

TeliCamDNetAPI

ライブラリマニュアル

Version 4.0.3 (2023/05/25)

東芝テリー株式会社

改善の為予告なく変更することがありますので、最新の取扱説明書にて機能をご確認ください

DAA00565E

目次

1. はじめに	13
2. 構成	14
3. 動作環境	16
3.1. ハードウェア要件	16
3.2. Windows 版のソフトウェア要件	16
4. ライブラリ	17
4.1. TeliCamAPI 関数との関連	18
4.2. TeliCamAPI 関数との相違点	20
4.3. SDK のインストール	22
4.4. SDK のアンインストール	22
4.5. .NET アプリケーション開発方法	22
5. クラスの説明	23
5.1. CameraSystem クラス	24
5.1.1. コンストラクタ	25
5.1.2. メソッド	25
5.1.2.1. Dispose メソッド	25
5.1.2.2. Initialize メソッド	26
5.1.2.3. Terminate メソッド	27
5.1.2.4. GetInformation メソッド	28
5.1.2.5. GetNumOfCameras メソッド	29
5.1.2.6. GetCameraInformation メソッド	30
5.1.2.7. GetCameraInformationEx メソッド	31
5.1.2.8. CreateDeviceObject メソッド	32
5.1.2.9. CreateDeviceObjectFromInfo メソッド	33
5.1.2.10. CreateDeviceObjectFromIPAddress メソッド	34
5.1.2.11. RegisterCtiFile メソッド	35
5.2. CameraDevice クラス	36
5.2.1. メソッド	38
5.2.1.1. Dispose メソッド	38
5.2.1.2. GetInformation メソッド	38
5.2.1.3. GetInformationEx メソッド	39
5.2.1.4. Open メソッド	40
5.2.1.5. Close メソッド	42
5.2.1.6. ReadRegister メソッド	43
5.2.1.7. WriteRegister メソッド	45
5.2.1.8. ResetPort メソッド	47
5.2.1.9. GetHeartbeat メソッド	48
5.2.1.10. SetHeartbeat メソッド	49
5.2.1.11. GetMulticast メソッド	50
5.2.1.12. SetMulticast メソッド	52
5.2.1.13. SaveParameter メソッド	55
5.2.1.14. LoadParameter メソッド	56
5.2.1.15. GetTLParamsLocked メソッド	58
5.2.1.16. GetLastGenICamError メソッド	59
5.2.2. メンバ変数（フィールド）	60
5.2.2.1. camStream フィールド	60
5.2.2.2. camEvent フィールド	61
5.2.2.3. camControl フィールド	61
5.2.2.4. genApi フィールド	62
5.2.3. プロパティ	63
5.2.3.1. CamType プロパティ	63

5.2.3.2. CamIndex プロパティ	63
5.2.3.3. IsOpen プロパティ	64
5.2.3.4. IsSupportI IDC プロパティ	64
5.2.4. イベント	65
5.2.4.1. Removed イベント	65
5.3. CameraStream クラス	66
5.3.1. メソッド	68
5.3.1.1. Open メソッド	68
5.3.1.2. Close メソッド	71
5.3.1.3. Start メソッド	72
5.3.1.4. Stop メソッド	73
5.3.1.5. Abort メソッド	74
5.3.1.6. ReadCurrentImage メソッド	75
5.3.1.7. GetCurrentBufferIndex メソッド	76
5.3.1.8. LockBuffer メソッド	77
5.3.1.9. UnlockBuffer メソッド	78
5.3.1.10. ChunkAttachBuffer メソッド	79
5.3.1.11. ChunkUpdateBuffer メソッド	80
5.3.1.12. ChunkCheckBufferLayout メソッド	81
5.3.1.13. GetPayloadSize メソッド	83
5.3.2. メンバ変数 (フィールド)	84
5.3.2.1. lowLevelApi フィールド	84
5.3.3. プロパティ	84
5.3.3.1. Parent プロパティ	84
5.3.4. イベント	85
5.3.4.1. ImageAcquired イベント	85
5.3.4.2. ImageErrorReceived イベント	85
5.3.4.3. BufferBusyReceived イベント	86
5.4. CameraStreamLowLevelAPI クラス	87
5.4.1. メソッド	88
5.4.1.1. Open メソッド	88
5.4.1.2. CreateRequest メソッド	91
5.4.1.3. ReleaseRequest メソッド	93
5.4.1.4. EnqueueRequest メソッド	94
5.4.1.5. DequeueRequest メソッド	95
5.4.1.6. FlushWaitQueue メソッド	96
5.4.1.7. GetRequestInformation メソッド	97
5.4.1.8. GetRequestInformationEx メソッド	98
5.4.2. プロパティ	99
5.4.2.1. Parent プロパティ	99
5.5. CameraEvent クラス	100
5.5.1. メソッド	102
5.5.1.1. Open メソッド	102
5.5.1.2. OpenEx メソッド	103
5.5.1.3. Close メソッド	104
5.5.1.4. Activate メソッド	105
5.5.1.5. Deactivate メソッド	109
5.5.2. プロパティ	110
5.5.2.1. Parent プロパティ	110
5.5.3. イベント	111
5.5.3.1. FrameTriggerReceived イベント	111
5.5.3.2. FrameTriggerErrorReceived イベント	111
5.5.3.3. FrameTriggerWaitReceived イベント	112
5.5.3.4. FrameTransferStartReceived イベント	112

5.5.3.5.	FrameTransferEndReceived イベント	113
5.5.3.6.	ExposureStartReceived イベント	113
5.5.3.7.	ExposureEndReceived イベント	114
5.5.3.8.	Timer0StartReceived イベント	115
5.5.3.9.	Timer0EndReceived イベント	115
5.5.3.10.	ALCLatestInformationReceived イベント	116
5.5.3.11.	ALCConvergedReceived イベント	116
5.5.3.12.	CameraEventReceived イベント	117
5.6.	CameraControl クラス	118
5.6.1.	ImageFormatControl メソッド	126
5.6.1.1.	GetImageFormatSelector メソッド	126
5.6.1.2.	SetImageFormatSelector メソッド	127
5.6.2.	Scalable メソッド	128
5.6.2.1.	GetSensorWidth メソッド	128
5.6.2.2.	GetSensorHeight メソッド	129
5.6.2.3.	GetRoi メソッド	130
5.6.2.4.	SetRoi メソッド	131
5.6.2.5.	GetWidthMinMax メソッド	132
5.6.2.6.	GetWidth メソッド	133
5.6.2.7.	SetWidth メソッド	134
5.6.2.8.	GetHeightMinMax メソッド	135
5.6.2.9.	GetHeight メソッド	136
5.6.2.10.	SetHeight メソッド	137
5.6.2.11.	GetOffsetXMinMax メソッド	138
5.6.2.12.	GetOffsetX メソッド	139
5.6.2.13.	SetOffsetX メソッド	140
5.6.2.14.	GetOffsetYMinMax メソッド	141
5.6.2.15.	GetOffsetY メソッド	142
5.6.2.16.	SetOffsetY メソッド	143
5.6.3.	Binning メソッド	144
5.6.3.1.	GetBinningHorizontalMinMax メソッド	144
5.6.3.2.	GetBinningHorizontal メソッド	145
5.6.3.3.	SetBinningHorizontal メソッド	146
5.6.3.4.	GetBinningVerticalMinMax メソッド	147
5.6.3.5.	GetBinningVertical メソッド	148
5.6.3.6.	SetBinningVertical メソッド	149
5.6.4.	Decimation メソッド	150
5.6.4.1.	GetDecimationHorizontalMinMax メソッド	150
5.6.4.2.	GetDecimationHorizontal メソッド	151
5.6.4.3.	SetDecimationHorizontal メソッド	152
5.6.4.4.	GetDecimationVerticalMinMax メソッド	153
5.6.4.5.	GetDecimationVertical メソッド	154
5.6.4.6.	SetDecimationVertical メソッド	155
5.6.5.	Reverse メソッド	156
5.6.5.1.	GetReverseX メソッド	156
5.6.5.2.	SetReverseX メソッド	157
5.6.5.3.	GetReverseY メソッド	158
5.6.5.4.	SetReverseY メソッド	159
5.6.6.	PixelFormat メソッド	160
5.6.6.1.	GetPixelFormat メソッド	160
5.6.6.2.	SetPixelFormat メソッド	161
5.6.7.	TestPattern メソッド	162
5.6.7.1.	GetTestPattern メソッド	162
5.6.7.2.	SetTestPattern メソッド	163

5.6.8.	AcquisitionControl メソッド	164
5.6.8.1.	GetStreamPayloadSize メソッド	164
5.6.8.2.	GetStreamEnable メソッド	165
5.6.8.3.	GetAcquisitionFrameCountMinMax メソッド	166
5.6.8.4.	GetAcquisitionFrameCount メソッド	167
5.6.8.5.	SetAcquisitionFrameCount メソッド	168
5.6.8.6.	GetAcquisitionFrameRateControl メソッド	169
5.6.8.7.	SetAcquisitionFrameRateControl メソッド	170
5.6.8.8.	GetAcquisitionFrameRateMinMax メソッド	171
5.6.8.9.	GetAcquisitionFrameRate メソッド	172
5.6.8.10.	SetAcquisitionFrameRate メソッド	173
5.6.8.11.	ExecuteAcquisitionStart メソッド	174
5.6.8.12.	GetHighFramerateMode メソッド	175
5.6.8.13.	SetHighFramerateMode メソッド	176
5.6.9.	ImageBuffer メソッド	177
5.6.9.1.	GetImageBufferMode メソッド	177
5.6.9.2.	SetImageBufferMode メソッド	178
5.6.9.3.	GetImageBufferFrameCount メソッド	179
5.6.9.4.	ExecuteImageBufferRead メソッド	180
5.6.10.	TriggerControl メソッド	181
5.6.10.1.	GetTriggerMode メソッド	181
5.6.10.2.	SetTriggerMode メソッド	182
5.6.10.3.	GetTriggerSequence メソッド	183
5.6.10.4.	SetTriggerSequence メソッド	184
5.6.10.5.	GetTriggerSource メソッド	185
5.6.10.6.	SetTriggerSource メソッド	186
5.6.10.7.	GetTriggerAdditionalParameterMinMax メソッド	187
5.6.10.8.	GetTriggerAdditionalParameter メソッド	188
5.6.10.9.	SetTriggerAdditionalParameter メソッド	189
5.6.10.10.	GetTriggerDelayMinMax メソッド	190
5.6.10.11.	GetTriggerDelay メソッド	191
5.6.10.12.	SetTriggerDelay メソッド	192
5.6.10.13.	ExecuteSoftwareTrigger メソッド	193
5.6.10.14.	GetTriggerActivation メソッド	194
5.6.10.15.	SetTriggerActivation メソッド	195
5.6.11.	ExposureTime メソッド	196
5.6.11.1.	GetExposureTimeControl メソッド	196
5.6.11.2.	SetExposureTimeControl メソッド	197
5.6.11.3.	GetExposureTimeMinMax メソッド	198
5.6.11.4.	GetExposureTime メソッド	199
5.6.11.5.	SetExposureTime メソッド	200
5.6.11.6.	GetShortExposureMode メソッド	201
5.6.11.7.	SetShortExposureMode メソッド	202
5.6.12.	DigitalloControl メソッド	203
5.6.12.1.	GetLineModeAll メソッド	203
5.6.12.2.	SetLineModeAll メソッド	204
5.6.12.3.	GetLineMode メソッド	205
5.6.12.4.	SetLineMode メソッド	206
5.6.12.5.	GetLineInverterAll メソッド	207
5.6.12.6.	SetLineInverterAll メソッド	208
5.6.12.7.	GetLineInverter メソッド	209
5.6.12.8.	SetLineInverter メソッド	210
5.6.12.9.	GetLineStatusAll メソッド	211
5.6.12.10.	GetLineStatus メソッド	212

5.6.12.11.	GetUserOutputValueAll メソッド	213
5.6.12.12.	SetUserOutputValueAll メソッド	214
5.6.12.13.	GetUserOutputValue メソッド	215
5.6.12.14.	SetUserOutputValue メソッド	216
5.6.12.15.	GetLineSource メソッド	217
5.6.12.16.	SetLineSource メソッド	218
5.6.13.	AntiGlitch / AntiChattering メソッド	219
5.6.13.1.	GetAntiGlitchMinMax メソッド	220
5.6.13.2.	GetAntiGlitch メソッド	221
5.6.13.3.	SetAntiGlitch メソッド	222
5.6.13.4.	GetAntiChatteringMinMax メソッド	223
5.6.13.5.	GetAntiChattering メソッド	224
5.6.13.6.	SetAntiChattering メソッド	225
5.6.14.	TimerControl メソッド	226
5.6.14.1.	GetTimerDurationMinMax メソッド	226
5.6.14.2.	GetTimerDuration メソッド	227
5.6.14.3.	SetTimerDuration メソッド	228
5.6.14.4.	GetTimerDelayMinMax メソッド	229
5.6.14.5.	GetTimerDelay メソッド	230
5.6.14.6.	SetTimerDelay メソッド	231
5.6.14.7.	GetTimerTriggerSource メソッド	232
5.6.14.8.	SetTimerTriggerSource メソッド	233
5.6.15.	Gain メソッド	234
5.6.15.1.	GetGainMinMax メソッド	234
5.6.15.2.	GetGain メソッド	235
5.6.15.3.	SetGain メソッド	236
5.6.15.4.	GetGainAuto メソッド	237
5.6.15.5.	SetGainAuto メソッド	238
5.6.16.	BlackLevel メソッド	239
5.6.16.1.	GetBlackLevelMinMax メソッド	239
5.6.16.2.	GetBlackLevel メソッド	240
5.6.16.3.	SetBlackLevel メソッド	241
5.6.17.	Gamma メソッド	242
5.6.17.1.	GetGammaMinMax メソッド	242
5.6.17.2.	GetGamma メソッド	243
5.6.17.3.	SetGamma メソッド	244
5.6.18.	WhiteBalance メソッド	245
5.6.18.1.	GetBalanceRatioMinMax メソッド	245
5.6.18.2.	GetBalanceRatio メソッド	247
5.6.18.3.	SetBalanceRatio メソッド	248
5.6.18.4.	GetBalanceWhiteAuto メソッド	249
5.6.18.5.	SetBalanceWhiteAuto メソッド	250
5.6.19.	Hue メソッド	251
5.6.19.1.	GetHueMinMax メソッド	251
5.6.19.2.	GetHue メソッド	252
5.6.19.3.	SetHue メソッド	253
5.6.20.	Saturation メソッド	254
5.6.20.1.	GetSaturationMinMax メソッド	254
5.6.20.2.	GetSaturation メソッド	255
5.6.20.3.	SetSaturation メソッド	256
5.6.21.	Sharpness メソッド	258
5.6.21.1.	GetSharpnessMinMax メソッド	258
5.6.21.2.	GetSharpness メソッド	259
5.6.21.3.	SetSharpness メソッド	260

5.6.22.	ALCControl メソッド	261
5.6.22.1.	GetALCPhotometricAreaSizeMinMax メソッド	262
5.6.22.2.	GetALCPhotometricAreaSize メソッド	263
5.6.22.3.	SetALCPhotometricAreaSize メソッド	264
5.6.22.4.	GetALCExposureValueMinMax メソッド	265
5.6.22.5.	GetALCExposureValue メソッド	266
5.6.22.6.	SetALCExposureValue メソッド	267
5.6.23.	ColorCorrectionMatrix メソッド	268
5.6.23.1.	GetColorCorrectionMatrixMinMax メソッド	269
5.6.23.2.	GetColorCorrectionMatrix メソッド	270
5.6.23.3.	SetColorCorrectionMatrix メソッド	271
5.6.24.	LUT Control メソッド	272
5.6.24.1.	GetLutEnable メソッド	272
5.6.24.2.	SetLutEnable メソッド	273
5.6.24.3.	GetLutValue メソッド	274
5.6.24.4.	SetLutValue メソッド	275
5.6.25.	UserSetControl メソッド	276
5.6.25.1.	ExecuteUserSetLoad メソッド	276
5.6.25.2.	ExecuteUserSetSave メソッド	277
5.6.25.3.	ExecuteUserSetQuickSave メソッド	278
5.6.25.4.	GetUserSetDefault メソッド	279
5.6.25.5.	SetUserSetDefault メソッド	280
5.6.25.6.	ExecuteUserSetSaveAndSetDefault メソッド	281
5.6.26.	SequentialShutterControl メソッド	282
5.6.26.1.	GetSequentialShutterEnable メソッド	282
5.6.26.2.	SetSequentialShutterEnable メソッド	283
5.6.26.3.	GetSequentialShutterTerminateAtMinMax メソッド	284
5.6.26.4.	GetSequentialShutterTerminateAt メソッド	285
5.6.26.5.	SetSequentialShutterTerminateAt メソッド	286
5.6.26.6.	GetSequentialShutterIndexMinMax メソッド	287
5.6.26.7.	GetSequentialShutterEntryMinMax メソッド	288
5.6.26.8.	GetSequentialShutterEntry メソッド	289
5.6.26.9.	SetSequentialShutterEntry メソッド	290
5.6.27.	UserDefinedName (DeviceUserID) メソッド	291
5.6.27.1.	GetUserDefinedName メソッド	291
5.6.27.2.	SetUserDefinedName メソッド	292
5.6.28.	Chunk メソッド	293
5.6.28.1.	GetChunkModeActive メソッド	293
5.6.28.2.	SetChunkModeActive メソッド	294
5.6.28.3.	GetChunkEnable メソッド	295
5.6.28.4.	SetChunkEnable メソッド	296
5.6.28.5.	GetChunkUserAreaLength メソッド	297
5.6.28.6.	GetChunkUserAreaTable メソッド	298
5.6.28.7.	SetChunkUserAreaTable メソッド	299
5.6.29.	FrameSynchronization メソッド	301
5.6.29.1.	GetFrameSynchronization メソッド	301
5.6.29.2.	SetFrameSynchronization メソッド	302
5.6.30.	プロパティ	303
5.6.30.1.	Parent プロパティ	303
5.7.	GenApiWrapper クラス	304
5.7.1.	Node 系メソッド	307
5.7.1.1.	GetNode メソッド	307
5.7.1.2.	GetNodeType メソッド	308
5.7.1.3.	GetAccessMode メソッド	309

5.7.1.4.	GetVisibility メソッド	310
5.7.1.5.	GetCachingMode メソッド	311
5.7.1.6.	GetDescription メソッド	312
5.7.1.7.	GetToolTip メソッド	313
5.7.1.8.	GetRepresentation メソッド	314
5.7.1.9.	GetUnit メソッド	315
5.7.2.	ICategory 型メソッド	316
5.7.2.1.	GetNunOfFeatures メソッド	316
5.7.2.2.	GetFeatureByIndex メソッド	317
5.7.2.3.	GetName メソッド	318
5.7.3.	Integer 型メソッド	319
5.7.3.1.	GetIntMin メソッド	319
5.7.3.2.	GetIntMax メソッド	320
5.7.3.3.	GetIntInc メソッド	321
5.7.3.4.	GetIntValue メソッド	322
5.7.3.5.	SetIntValue メソッド	323
5.7.4.	IFloat 型メソッド	324
5.7.4.1.	GetFloatMin メソッド	324
5.7.4.2.	GetFloatMax メソッド	325
5.7.4.3.	GetFloatHasInc メソッド	326
5.7.4.4.	GetFloatInc メソッド	327
5.7.4.5.	GetFloatDisplayNotation メソッド	328
5.7.4.6.	GetFloatDisplayPrecision メソッド	329
5.7.4.7.	GetFloatValue メソッド	330
5.7.4.8.	SetFloatValue メソッド	331
5.7.5.	IBoolean 型メソッド	332
5.7.5.1.	GetBoolValue メソッド	332
5.7.5.2.	SetBoolValue メソッド	333
5.7.6.	IEnumeration 型、IEnumEntry 型メソッド	334
5.7.6.1.	GetEnumIntValue メソッド	334
5.7.6.2.	SetEnumIntValue メソッド	335
5.7.6.3.	GetEnumStrValue メソッド	336
5.7.6.4.	SetEnumStrValue メソッド	337
5.7.6.5.	GetEnumEntryByIndex メソッド	338
5.7.6.6.	GetNumOfEnumEntries メソッド	339
5.7.6.7.	GetEnumEntryAccessMode メソッド	340
5.7.6.8.	GetEnumEntryIntValue メソッド	341
5.7.6.9.	GetEnumEntryStrValue メソッド	342
5.7.7.	ICommand 型メソッド	344
5.7.7.1.	ExecuteCommand メソッド	344
5.7.7.2.	IsCommandDone メソッド	345
5.7.8.	IString 型メソッド	346
5.7.8.1.	GetStrValue メソッド	346
5.7.8.2.	SetStrValue メソッド	347
5.7.9.	その他メソッド	348
5.7.9.1.	GetAccessModule メソッド	348
5.7.9.2.	SetAccessModule メソッド	349
5.7.10.	プロパティ	350
5.7.10.1.	Parent プロパティ	350
5.8.	CamSystemInfo クラス	351
5.8.1.	メンバ変数 (フィールド)	352
5.8.1.1.	gevInfo フィールド	352
5.8.1.2.	u3vInfo フィールド	352
5.8.1.3.	genTLInfo フィールド	353

5.8.2.	プロパティ	354
5.8.2.1.	APIDllVersion プロパティ	354
5.8.2.2.	APIDNetDllVersion プロパティ	354
5.9.	GevSystemInfo クラス	355
5.9.1.	プロパティ	355
5.9.1.1.	DllExVersion プロパティ	355
5.9.1.2.	DllVersion プロパティ	356
5.9.1.3.	DriverVersion プロパティ	356
5.10.	U3vSystemInfo クラス	357
5.10.1.	プロパティ	357
5.10.1.1.	DllExVersion プロパティ	357
5.10.1.2.	DllVersion プロパティ	358
5.10.1.3.	DriverVersion プロパティ	358
5.11.	GenTLSystemInfo クラス	359
5.11.1.	プロパティ	359
5.11.1.1.	DllVersion プロパティ	359
5.12.	CameraInfo クラス	360
5.12.1.	メンバ変数 (フィールド)	361
5.12.1.1.	gevCamInfo フィールド	361
5.12.1.2.	u3vCamInfo フィールド	361
5.12.2.	プロパティ	362
5.12.2.1.	CamType プロパティ	362
5.12.2.2.	Manufacturer プロパティ	362
5.12.2.3.	ModelName プロパティ	363
5.12.2.4.	SerialNumber プロパティ	363
5.12.2.5.	UserDefinedName プロパティ	364
5.13.	CameraInfoEx クラス	365
5.13.1.	プロパティ	366
5.13.1.1.	CamType プロパティ	366
5.13.1.2.	CamVendor プロパティ	366
5.13.1.3.	CamModel プロパティ	367
5.13.1.4.	CamSerialNumber プロパティ	367
5.13.1.5.	CamVersion プロパティ	368
5.13.1.6.	CamUserDefinedName プロパティ	368
5.13.1.7.	CamDisplayName プロパティ	369
5.13.1.8.	TLVendor プロパティ	369
5.13.1.9.	TLModel プロパティ	370
5.13.1.10.	TLVersion プロパティ	370
5.13.1.11.	TLDisplayName プロパティ	371
5.13.1.12.	TLIfDisplayName プロパティ	371
5.13.1.13.	Reserved1 プロパティ	372
5.13.1.14.	Reserved2 プロパティ	372
5.14.	GevCameraInfo クラス	373
5.14.1.	プロパティ	374
5.14.1.1.	AdapterDisplayName プロパティ	374
5.14.1.2.	AdapterGateway プロパティ	374
5.14.1.3.	AdapterIPAddress プロパティ	375
5.14.1.4.	AdapterMACAddress プロパティ	375
5.14.1.5.	AdapterSubnet プロパティ	376
5.14.1.6.	CurrentIP_DHCP プロパティ	376
5.14.1.7.	CurrentIP_LLA プロパティ	377
5.14.1.8.	CurrentIP_Persistent プロパティ	377
5.14.1.9.	DisplayName プロパティ	378
5.14.1.10.	Gateway プロパティ	378

5.14.1.11.	IPAddress プロパティ	379
5.14.1.12.	MACAddress プロパティ	379
5.14.1.13.	Subnet プロパティ	380
5.14.1.14.	SupportIP_DHCP プロパティ	380
5.14.1.15.	SupportIP_LLA プロパティ	381
5.14.1.16.	SupportIP_Persistent プロパティ	381
5.15.	U3vCameraInfo クラス	382
5.15.1.	プロパティ	383
5.15.1.1.	AdapterDeviceID プロパティ	383
5.15.1.2.	AdapterDfltMaxPacketSize プロパティ	383
5.15.1.3.	AdapterVendorID プロパティ	384
5.15.1.4.	DeviceVersion プロパティ	384
5.15.1.5.	FamilyName プロパティ	385
5.15.1.6.	ManufacturerInfo プロパティ	385
5.16.	CameraImageInfo クラス	386
5.16.1.	プロパティ	387
5.16.1.1.	Timestamp プロパティ	387
5.16.1.2.	PixelFormat プロパティ	387
5.16.1.3.	SizeX プロパティ	388
5.16.1.4.	SizeY プロパティ	388
5.16.1.5.	OffsetX プロパティ	389
5.16.1.6.	OffsetY プロパティ	389
5.16.1.7.	PaddingX プロパティ	390
5.16.1.8.	BlockID プロパティ	390
5.16.1.9.	BufferPointer プロパティ	391
5.16.1.10.	Size プロパティ	391
5.16.1.11.	ImageID プロパティ	392
5.16.1.12.	Status プロパティ	392
5.17.	GenApiNode クラス	393
5.18.	ImageAcquiredEventArgs クラス	394
5.18.1.	プロパティ	394
5.18.1.1.	BufferIndex プロパティ	394
5.18.1.2.	ImageInfo プロパティ	395
5.19.	ImageErrorReceivedEventArgs クラス	396
5.19.1.	プロパティ	396
5.19.1.1.	BufferIndex プロパティ	396
5.19.1.2.	ErrorStatus プロパティ	397
5.20.	BufferBusyReceivedEventArgs クラス	398
5.20.1.	プロパティ	398
5.20.1.1.	BufferIndex プロパティ	398
5.21.	CameraEventAcquiredEventArgs クラス	399
5.21.1.	プロパティ	399
5.21.1.1.	BufferPtr プロパティ	399
5.21.1.2.	EventId プロパティ	400
5.21.1.3.	EventType プロパティ	400
5.21.1.4.	RequestId プロパティ	401
5.21.1.5.	Timestamp プロパティ	401
5.22.	StreamRequestInfo クラス	402
5.23.	StreamRequestInfoEx クラス	402
5.24.	GevStreamRequestInfo クラス	403
5.25.	U3vStreamRequestInfo クラス	404
5.26.	CameraUtility クラス	405
5.26.1.	画像フォーマット変換メソッド	406
5.26.1.1.	PrepareLUT メソッド	406

5.26.1.2. Convert*ToBGRA メソッド	407
5.26.1.3. Convert*ToBGR メソッド	409
5.26.1.4. ConvertImage メソッド	411
5.26.2. その他ユーティリティ メソッド	413
5.26.2.1. GetBitPerPixel メソッド	413
5.26.2.2. GetDataDepth メソッド	414
5.26.2.3. IsMonochromic メソッド	415
5.26.2.4. IsPixelBayer メソッド	416
5.26.2.5. SaveBmp*メソッド	417
5.26.2.6. ReverselImage メソッド	418
5.26.2.7. CopyMemoryT メソッド	420
6. デリゲートの説明	421
6.1. RemovedEventHandler デリゲート	422
6.2. ImageAcquiredEventHandler デリゲート	423
6.3. ImageErrorReceivedEventHandler デリゲート	424
6.4. BufferBusyReceivedEventHandler デリゲート	425
6.5. CameraEventReceivedEventHandler デリゲート	426
6.6. CameraEventReceivedExEventHandler デリゲート	427
7. 列挙型の説明	428
7.1. CamApiStatus 列挙型 (ステータスコード)	430
7.2. CameraType 列挙型	432
7.3. CameraAccessMode 列挙型	432
7.4. CameraAcquisitionMode 列挙型	432
7.5. CameraEventType 列挙型	433
7.6. NodeType 列挙型	433
7.7. NodeAccessMode 列挙型	434
7.8. NodeVisibility 列挙型	434
7.9. NodeCachingMode 列挙型	434
7.10. NodeRepresentation 列挙型	435
7.11. NodeFloatNotation 列挙型	435
7.12. AccessModuleType 列挙型	435
7.13. CameraImageFormat 列挙型	436
7.14. CameraPixelFormat 列挙型	436
7.15. CameraTestPattern 列挙型	437
7.16. CameraAcqFrameRateCtrl 列挙型	437
7.17. CameraImageBufferMode 列挙型	437
7.18. CameraTriggerSequence 列挙型	438
7.19. CameraTriggerSource 列挙型	438
7.20. CameraTriggerActivation 列挙型	439
7.21. CameraExposureTimeCtrl 列挙型	439
7.22. CameraLineSelector 列挙型	440
7.23. CameraLineSource 列挙型	440
7.24. CameraLineMode 列挙型	440
7.25. CameraTimerTriggerSource 列挙型	441
7.26. CameraGainAuto 列挙型	441
7.27. CameraBalanceRatioSelector 列挙型	441
7.28. CameraBalanceWhiteAuto 列挙型	442
7.29. CameraSaturationSelector 列挙型	442
7.30. CameraColorCorrectionMatrixSelector 列挙型	442
7.31. CameraUserSetSelector 列挙型	443
7.32. CameraChunkSelector 列挙型	443
7.33. CameraFrameSynchronization 列挙型	444
7.34. DstPixelFormat 列挙型	444
8. サンプルソース	445

9. その他	446
9.1. 免責事項.....	446
9.2. ライセンス.....	446
9.3. 改定履歴.....	448
9.4. お問い合わせ	449

1. はじめに

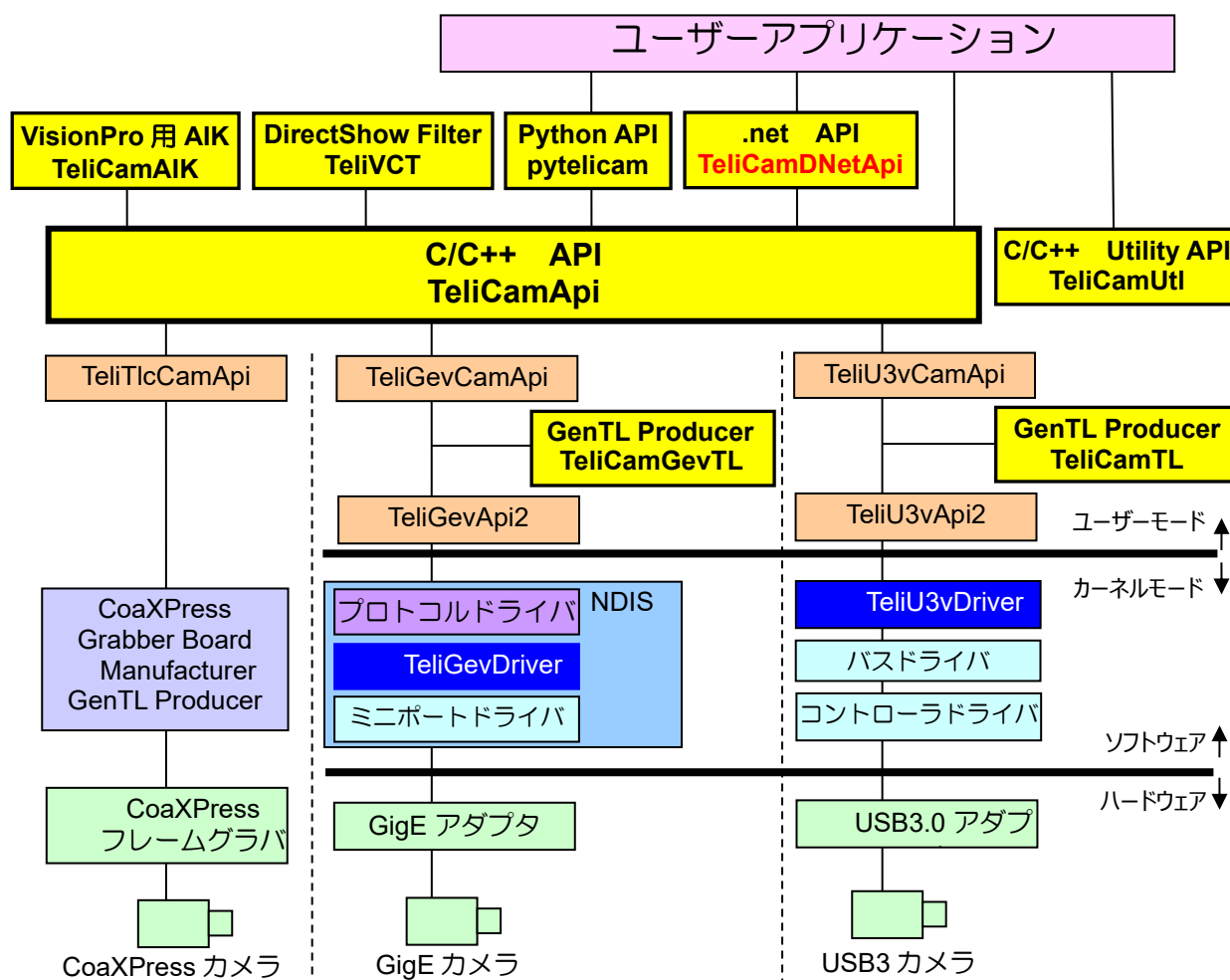
TeliCamSDK は、東芝テリー製 USB3 カメラ、GigE カメラ、および CoaXPress カメラを PC から制御するためのソフトウェア開発キットです。

本ドキュメントは、TeliCamSDK パッケージの .NET 用プログラミングインターフェースである TeliCamDNetAPI の使用方法について記載しています。 TeliCamDNetAPI を使用することにより、カメラのインターフェースを意識することなく、.NET Framework を活用したアプリケーションを簡単に作成することができます。

本ドキュメントの読者として、カメラを使用したシステムを構築するソフトウェア技術者を想定しています。

2. 構成

TeliCamSDK のソフトウェア構成は以下の通りです。



モジュール	内 容
TeliCamApi	ネイティブアプリケーション開発用関数ライブラリ。
TeliCamDNetApi	.NET Framework アプリケーション開発用クラスライブラリ。
TeliCamUtl	画像ハンドリングユーティリティ関数ライブラリ。
pytelicam	Python 言語用ライブラリ。 インストールパッケージは、弊社ホームページからダウンロードできます。
TeliCamTL	USB3 カメラ用 GenTL Producer。
TeliCamGevTL	GigE カメラ用 GenTL Producer。
TeliVCT	DirectShow フィルタ。
TeliCamAIK	コグネックス社提供のイメージングデバイスモジュールと USB3 カメラを接続するためのインターフェースライブラリ。
TeliTlcCamApi	GenTL インターフェース用 関数ライブラリ。 CoaXPress フレームグラバ メーカーが提供する GenTL Producer と接続されます。
TeliU3vCamApi	USB3 カメラ用 拡張関数ライブラリ。
TeliU3vApi2	USB3 カメラ用 基本関数ライブラリ。
TeliU3vDriver	USB3 カメラ用 デバイスドライバ。
TeliGevCamApi	GigE カメラ用 拡張関数ライブラリ。
TeliGevApi2	GigE カメラ用 基本関数ライブラリ。
TeliGevDriver	GigE カメラ用 デバイスドライバ。

TeliCamDNetApi は、最大 64 台までカメラを認識することができます。
ただし、GigE カメラ用ネットワークアダプタの認識枚数は最大 16 枚です。 また、1 アダプタあたりのカメラ認識台数は最大 16 台です。

以下のツールが付属されます。

モジュール	内 容
Viewer TeliViewer.exe	ビューア（機能と画像の確認用）
IP Configuration Tool IpCnfg.exe	GigE カメラの IP アドレス設定ツール。
USB3 カメラ用ドライバ インストーラ TeliU3vDrvInst64.exe	USB3 カメラ用デバイスドライバのインストーラ。
GigE カメラ用ドライバ インストーラ TeliGevDrvInst64.exe	GigE カメラ用デバイスドライバのインストーラ。

3. 動作環境

3.1. ハードウェア要件

TeliCamDNetAPI を使用するためには以下の表に記載した環境が必要です。
この環境条件はすべてのアプリケーションや使用環境についての動作を保障するものではありません。

使用条件により、更なる高性能 PC が必要となる場合があります。

PC 推奨スペック	<ul style="list-style-type: none">• CPU : Intel Core2 2.40GHz 以上• Memory : 4Gbyte 以上• Graphics : 256Mbyte 以上の VRAM 搭載
推奨 USB3.0 アダプタ	ルネサス エレクトロニクス製 USB3.0 ホストコントローラ搭載 USB3.0 アダプタ。 ^{*1}
推奨ネットワークアダプタ	Jumbo Frame (Jumbo Packet) 対応 (9014byte 以上) Gigabit イーサネットアダプタ。(Intel PRO/1000 シリーズなど)。 ^{*2}
動作確認済 CoaXPress フレームグラバ	<ul style="list-style-type: none">• Euresys Coaxlink Quad CXP-12• Matrox RAP 4G 4C12
対応カメラ	<ul style="list-style-type: none">• 東芝テリー製 USB3 カメラ• 東芝テリー製 GigE カメラ• 東芝テリー製 CoaXPress カメラ

注)

*1: USB3 カメラ使用時に必要です。

*2: GigE カメラ使用時に必要です。

3.2. Windows 版のソフトウェア要件

以下の表に記載した環境が必要です。

対応 OS	<ul style="list-style-type: none">• Windows 10 64bit• Windows 11 64bit
.NET Framework	Microsoft .NET Framework 4.0 以上
必要ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable Package• Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable Package• GenICam GenApi reference implementation v.3.0.1^{*3,*4}

注)

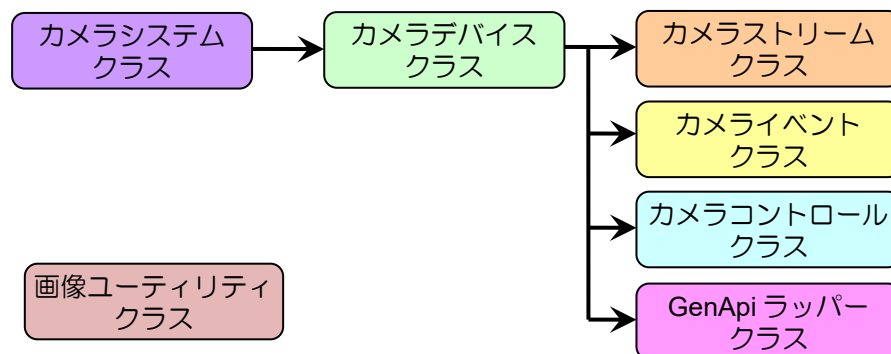
*3: GenApi を有効に設定したアプリケーションの開発環境と実行環境で必要です。

*4: TeliViewer の実行に必要です。

4. ライブラリ

TeliCamDNetAPI ライブラリは、TeliCamAPI のラッパークラスライブラリです。
基本的な使用方法や動作に関しては、“TeliCamAPI Library Manual Jpn.pdf” を参照してください。

TeliCamDNetAPI ライブラリの主なクラス階層は以下の通りです。



クラス	内 容
システムクラス	TeliCamDNetAPI システム制御用クラス。
カメラデバイスクラス	カメラ制御用クラス。 このクラスはカメラストリーム、カメライベント、カメラコントロール、GenApi ラッパーの各クラスオブジェクトをメンバー変数として持ちます。
カメラストリームクラス	画像ストリームインターフェース制御用クラス。
カメライベントクラス	カメライベント通知用クラス。
カメラコントロールクラス	カメラの各機能個別制御用クラス。
GenApi ラッパークラス	カメラ各機能個別制御用 GenApi モジュールラッパークラス。 カメラコントロールクラスがサポートしない機能・情報の制御・取得も行うことができます。
画像ユーティリティクラス	画像フォーマット変換、保存などのユーティリティメソッドクラス。

注：

カメラコントロールクラスのメソッドには GenApi モジュールを介さず、レジスタに直接アクセスするものがあります。これらのメソッドでは GenApi ラッパークラスのメソッドより高いパフォーマンスが得られます。

4.1. TeliCamAPI 関数との関連

TeliCamApi の関数と TeliCamDNetAPI のメソッドの関連は、以下の表のとおりです。

TeliCamDNetAPI クラス名	TeliCamDNetAPI メソッド名	TeliCamAPI 関数名
CameraSystem	Initialize	Sys_Initialize
	Terminate	Sys_Terminate
	GetInformation	Sys_GetInformation
	GetNumOfCameras	Sys_GetNumOfCameras
	GetCameraInformation	Cam_GetInformation
	CreateDeviceObject	
	CreateDeviceObjectFromInfo	
	CreateDeviceObjectFromIPAddress	
	RegisterCtiFile	Sys_RegisterCtiFile
CameraDevice	GetInformation	Cam_GetInformation
	Open	Cam_Open
	Close	Cam_Close
	ReadRegister	Cam_ReadReg
	WriteRegister	Cam_WriteReg
	ResetPort	Cam_ResetPort
	GetHeartbeat	Cam_GetHeartbeat
	SetHeartbeat	Cam_SetHeartbeat
	GetMulticast	Cam_GetMulticast
	SetMulticast	Cam_SetMulticast
	SaveParameter	Cam_SaveParameter
	LoadParameter	Cam_LoadParameter
	GetTLParamsLocked	GetCamTLParamsLocked
	GetLastGenICamError	Misc_GetLastGenICamError
CameraStream	Open	Strm_OpenSimple
	Close	Strm_Close
	Start	Strm_Start
	Stop	Strm_Stop
	Abort	Strm_Abort
	ReadCurrentImage	Strm_ReadCurrentImage
	GetCurrentBufferIndex	Strm_GetCurrentBufferIndex
	LockBuffer	Strm_LockBuffer
	UnlockBuffer	Strm_UnlockBuffer
	ChunkAttachBuffer	GenApi_ChunkAttachBuffer
	ChunkUpdateBuffer	GenApi_ChunkUpdateBuffer
	ChunkCheckBufferLayout	GenApi_ChunkCheckBufferLayout
	GetPayloadSize	Strm_GetPayloadSize
CameraStreamLowLevelAPI	Open	Strm_Open
	CreateRequest	Strm_CreateRequest
	ReleaseRequest	Strm_ReleaseRequest
	EnqueueRequest	Strm_EnqueueRequest
	DequeueRequest	Strm_DequeueRequest
	FlushWaitQueue	Strm_FlushWaitQueue
	GetRequestInformation	Strm_GetStrmReqInfo
CameraEvent	Open	Evt_OpenSimple
	Close	Evt_Close

TeliCamDNetAPI クラス名	TeliCamDNetAPI メソッド名	TeliCamAPI 関数名
	Activate	Evt_Activate
	Deactivate	Evt_Deactivate
CameraControl	Set***	SetCam***
	Get***	GetCam***
	Execute***	ExecuteCam***
GenApiWrapper	GetNodeType	GenApi_GetType
	Get***	GenApi_Get***
	Set***	GenApi_Set***
	ExecuteCommand	GenApi_CmdExecute
	IsCommandDone	GenApi_GetCmdIsDone
CameraUtility	PrepareLUT	PrepareLUT
	GetBitPerPixel	BitPerPixel
	GetDataDepth	DataDepth
	IsMonochromic	IsMonochromic
	IsPixelBayer	IsPixelBayer
	SaveBmpARGB	SaveBmpARGB
	SaveBmpRGB	SaveBmpRGB
	SaveBmpMono	SaveBmpMono
	ReverselImage	Reverselmg
	Convert***	Conv***

4.2. TeliCamAPI 関数との相違点

TeliCamDNetAPI は、TeliCamAPI をラップしたクラスライブラリです。各メソッドの使用方法は TeliCamAPI の関数とほとんど同じです。

基本的な使用方法や動作に関しては、“[TeliCamAPI Library Manual Jpn.pdf](#)” を参照してください。

アプリケーション作成において、TeliCamDNetAPI と TeliCamAPI の注意すべき相違点を以下に示します。

項 目	TeliCamAPI	TeliCamDNetAPI
カメラのオープン方法 (インデックス指定)	オープンするカメラのインデックスを指定して <u>Cam_Open()</u> 関数を実行してください。	オープンするカメラのインデックスを指定して <u>CameraSystem</u> クラスの <u>CreateDeviceObject()</u> メソッドを実行し、 <u>CameraDevice</u> オブジェクトを作成してから、作成した <u>CameraDevice</u> オブジェクトの <u>Open()</u> メソッドを実行してください。
カメラのオープン方法 (製造番号、形名、 UserDefinedName 指定)	カメラを特定する条件を指定して、 <u>Cam_OpenFromInfo()</u> 関数を実行してください。	カメラを特定する条件を指定して <u>CameraSystem</u> クラスの <u>CreateDeviceObjectFromInfo()</u> メソッドを実行し、 <u>CameraDevice</u> 、作成した <u>CameraDevice</u> オブジェクトの <u>Open()</u> メソッドを実行してください。
ストリーム（画像） データ 取得方法	画像受信処理を記述したコールバック関数を <u>Strm_SetCallbackImageAcquired()</u> メソッドで <u>TeliCamAPI</u> に登録すれば、ストリーム（画像）受信完了時に、設定したコールバック関数が呼ばれ、受信処理が実行されるようになります。	画像受信処理を記述したイベントハンドラをストリームの <u>ImageAcquired</u> イベントに登録すれば、ストリーム（画像）の受信完了時にイベントが発生し、イベントハンドラに記述された画像受信処理が実行されるようになります。
	イベントオブジェクト (<u>hCmpEvt</u>) を使用して、ストリーム（画像）の受信が完了するまで画像受信処理を待機させて、画像を受信することもできます。	<u>AutoResetEvent</u> オブジェクト (<u>receivedEvent</u>) を使用して、ストリーム（画像）受信が完了するまで画像受信処理を待機させて、画像を受信することもできます。
	イベントオブジェクト (<u>hCmpEvt</u>) は <u>Strm_OpenSimple()</u> 関数実行時に引数として指定してください。	<u>AutoResetEvent</u> オブジェクト (<u>receivedEvent</u>) は <u>CameraStream</u> クラスの <u>Open()</u> メソッド実行時に、引数として指定してください。

項 目	TeliCamAPI	TeliCamDNetAPI
カメライベント通知（メッセージ）データ 取得方法		<p>各カメライベント専用提供されるイベントを利用してイベントに対応する処理が実行できます。</p> <p>カメライベントクラスの <u>Activate()</u> メソッドを使用して、活性化するカメライベント通知（メッセージ）の種類を指定したのち、<u>活性化したカメライベントに対応したイベントにイベントハンドラを登録してください。</u></p>
	<p><u>Windows のイベントオブジェクト (hCmpEvt) を使用して、カメライベントが発生するまでイベント対応処理を待機させ、イベント発生タイミングにイベントの処理を実行させることもできます。</u></p> <p><u>イベントオブジェクト (hCmpEvt) は Evt Activate() 関数実行時に引数として指定してください。</u></p>	<p><u>AutoResetEvent オブジェクト (receivedEvent) を使用して、カメライベントが発生するまでイベント対応処理を待機させ、イベント発生タイミングにイベントの処理を実行させることもできます。</u></p> <p><u>AutoResetEvent オブジェクト (receivedEvent) はカメライベントクラスの Activate() メソッド実行時に、引数として指定してください。</u></p>
	<p><u>低水準イベント関数を利用して、用途に最適化したイベント処理を構築することができます。</u></p>	<p><u>CameraEvent クラスの OpenEx() メソッドを使用してください。</u></p>

4.3. SDK のインストール

TeliCamSDK のインストール方法は、別紙の“TeliCamSDK Start-up Guide Jpn.pdf” を参照してください。

4.4. SDK のアンインストール

TeliCamSDK のアンインストール方法は、別紙の“TeliCamSDK Start-up Guide Jpn.pdf” を参照してください。

4.5. .NET アプリケーション開発方法

.NET アプリケーションは、C#／VB.NET／C++/CLI のいずれかで作成することができます。

.NET アプリケーションのプロジェクトの参照に、TeliCamDNetAPI の DLL を追加してください。

CPU type	.NET Framework
	.NET Framework 4.0, 4.5, 4.6, 4.7
x64	[Install Folder] / bin / x64 / TeliCamDNet4_0Api 64 .dll

5. クラスの説明


名前空間 **Teli.TeliCamAPI.NET** で公開されるクラスは以下のとおりです。

[クラス]

	名 称	内 容
	CameraSystem	TeliCamDNetAPI のルートとなるシステムクラスです。
	CameraDevice	カメラの全般的な管理を行うクラスです。
	CameraStream	カメラから送られるストリーム（画像）を管理するクラスです。
	CameraStreamLowLevelAPI	低水準ストリームメソッドを管理するクラスです。
	CameraEvent	カメラから送られるカメライベント通知（メッセージ）を管理するクラスです。
	CameraControl	カメラの制御を行うクラスです。
	GenApiWrapper	GenICam GenApi モジュールをラップしたクラスです。
	CamSystemInfo	TeliCamDNetAPI のシステム情報を提供するクラスです。
	GevSystemInfo	GigE API のシステム情報を提供するクラスです。
	U3vSystemInfo	USB3 API のシステム情報を提供するクラスです。
	CameraInfo	カメラ情報を提供するクラスです。
	GevCameraInfo	GigE カメラの情報を提供するクラスです。
	U3vCameraInfo	USB3 カメラの情報を提供するクラスです。
	CameraImageInfo	カメラの付随情報を提供するクラスです。
	GenApiNode	GenApi で使用するノードハンドルを管理するクラスです。
	ImageAcquiredEventArgs	ImageAcquired イベント 引数用クラスです。
	ImageErrorReceivedEventArgs	ImageErrorReceived イベント 引数用クラスです。
	BufferBusyReceivedEventArgs	BufferBusyReceived イベント 引数用クラスです。
	CameraEventAcquiredEventArgs	CameraEventReceived イベント 引数用クラスです。
	StreamRequestInfo	ストリームリクエストの情報を提供するクラスです。
	GevStreamRequestInfo	GigE カメラ用のストリームリクエストの情報を提供するクラスです。
	U3vStreamRequestInfo	USB3 カメラ用のストリームリクエストの情報を提供するクラスです。

名前空間 **Teli.TeliCamAPI.NET.Utility** で公開されるクラスは以下のとおりです。

[クラス]

	名 称	内 容
	CameraUtility	画像フォーマット変換など、カメラからの画像データをより簡単に扱うためのユーティリティ クラスです。

[備考]

本マニュアルに記載されていないクラスおよびメソッドは、未サポートの名前空間、クラスおよびメソッドです。

5.1. CameraSystem クラス

TeliCamDNetAPI のルートとなるシステムクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public class CameraSystem : IDisposable

[VB.NET]
Public Class CameraSystem
    Implements IDisposable

[C++]
public ref class CameraSystem : IDisposable
```

CameraSystem クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

【コンストラクタ】

	名 称	内 容
⇒	CameraSystem	CameraSystem クラスの新しいオブジェクトを初期化します。

【メソッド】

	名 称	内 容
⇒	Dispose	CameraSystem オブジェクトが使用しているすべてのリソースを解放します
⇒	Initialize()	CameraSystem オブジェクトの初期化を実行します
⇒	Initialize(CameraType)	使用するカメラインターフェースのタイプを指定して、CameraSystem オブジェクトの初期化を実行します。
⇒	Terminate	CameraSystem オブジェクトの終了処理を実行します。
⇒	GetInformation	TeliCamDNetAPI のシステム情報を取得します。
⇒	GetNumOfCameras	使用可能なカメラの数を取得します。
⇒	GetCameraInformation	検出したカメラの情報を取得します。
⇒	GetCameraInformationEx	検出したカメラの情報を取得します。
⇒	CreateDeviceObject	指定されたカメラインデックスの CameraDevice オブジェクトを作成します。
⇒	CreateDeviceObjectFromInfo	指定されたカメラ情報をもつカメラの CameraDevice オブジェクトを作成します。
⇒	CreateDeviceObjectFromIPAddress	指定された IP アドレスが割り付けられたカメラの CameraDevice オブジェクトを作成します。
⇒	RegisterCtiFile	使用する GenTL Producer を登録します。

5.1.1. コンストラクタ

CameraSystem クラスの新しいオブジェクトを初期化します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraSystem()
```

```
[VB.NET]  
Public Sub New
```

```
[C++]  
public:  
CameraSystem()
```

5.1.2. メソッド

5.1.2.1. Dispose メソッド

CameraSystem オブジェクトが使用しているすべてのリソースを解放します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public void Dispose()
```

```
[VB.NET]  
Public Sub Dispose
```

```
[C++]  
public:  
virtual void Dispose() sealed
```

5.1.2.2. Initialize メソッド

CameraSystem オブジェクトの初期化を実行して、TeliCamDNetAPI のメソッドを使用可能にします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus Initialize()

public CamApiStatus Initialize(
    CameraType cameraType
)

[VB.NET]
Public Function Initialize As CamApiStatus

Public Function Initialize (
    cameraType As CameraType
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus Initialize()

public:
CamApiStatus Initialize(
    CameraType cameraType
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>cameraType</i>	使用するカメラのインターフェースタイプです。 引数の無い Initialize() メソッドでは、TypeAll が指定されます。 TypeAll に GenTL インターフェースは含まれません。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは CameraSystem オブジェクトを初期化し、TeliCamDNetAPI のメソッドを使用可能にするメソッドです。TeliCamDNetAPI の他のメソッドを使用する前に、本メソッドを 1 回だけコールしておく必要があります。

cameraType には、使用したいカメラのタイプを OR (|) で複数指定することができます。

使用するインターフェースが決まっている場合、引数を設定することで、一部メソッドの実行速度が向上する可能性があります。

5.1.2.3. Terminate メソッド

CameraSystem オブジェクトの終了処理を実行します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus Terminate()
```

[VB.NET]

```
Public Function Terminate As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus Terminate()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

CameraSystem オブジェクトを破棄する前に、一度だけ本メソッドを実行する必要があります。
コールされなかった場合はデストラクタで本メソッドが実行されます。

5.1.2.4. GetInformation メソッド

TeliCamDNetSDK のシステム情報を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetInformation(
    ref CamSystemInfo sysInfo
)

[VB.NET]
Public Function GetInformation (
    ByRef sysInfo As CamSystemInfo
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetInformation(
        CamSystemInfo^% sysInfo
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sysInfo</i>	システム情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null(C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.1.2.5. GetNumOfCameras メソッド

使用可能なカメラのリストを TeliCamDNetAPI (TeliCamAPI) 内部に作成し、リスト内のカメラの数を返します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetNumOfCameras(
    out int num
)

[VB.NET]
Public Function GetNumOfCameras (
    <OutAttribute> ByRef num As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetNumOfCameras(
        [OutAttribute] Int32% num
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>num</i>	検出したカメラの数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

カメラを指定するカメラインデックスは、0 から (*num* - 1) までの値になります。

CameraSystem クラスの [Initialize\(\)](#) をコールした後、本メソッドをコールするまでの間は、TeliCamDNetAPI 内部に使用可能なカメラのリストがまだ作成されていないため、[CreateDeviceObject\(\)](#)、[CreateDeviceObjectFromInfo\(\)](#)、または [CreateDeviceObjectFromIPAddress\(\)](#) を使用して [CameraDevice](#) オブジェクトを作成することはできません。

5.1.2.6. GetCameraInformation メソッド

検出したカメラの情報を取得します。

GenTL インターフェースに接続されたカメラ（CoaXPress カメラ）は、一部の情報しか取得できません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetCameraInformation(
    int cameraIndex,
    ref CameraInfo camInfo
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetCameraInformation (
    cameraIndex As Integer,
    ByRef camInfo As CameraInfo
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetCameraInformation(
        Int32 cameraIndex,
        CameraInfo^% camInfo
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>cameraIndex</i>	カメラのインデックスです。 インデックスは 0 から、 GetNumOfCameras() で得られたカメラ数 - 1 までの値が指定できます。
<i>camInfo</i>	カメラ情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.1.2.7. GetCameraInformationEx メソッド

検出したカメラの情報を取得します。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) を含むすべてのインターフェースに対応しています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetCameraInformationEx(
    int cameraIndex,
    ref CameraInfoEx camInfo
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetCameraInformationEx (
    cameraIndex As Integer,
    ByRef camInfo As CameraInfoEx
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetCameraInformationEx (
        Int32 cameraIndex,
        CameraInfoEx^% camInfo
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>cameraIndex</i>	カメラのインデックスです。 インデックスは 0 から、 GetNumOfCameras() で得られたカメラ数 - 1 までの値が指定できます。
<i>camInfo</i>	カメラ情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.1.2.8. CreateDeviceObject メソッド

指定されたカメラインデックスのカメラの [CameraDevice](#) オブジェクトを作成します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus CreateDeviceObject(
    int cameraIndex,
    ref CameraDevice camera
)
```

```
[VB.NET]
Public Function CreateDeviceObject (
    cameraIndex As Integer,
    ByRef camera As CameraDevice
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus CreateDeviceObject(
        Int32 cameraIndex,
        CameraDevice^% camera
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>cameraIndex</i>	カメラのインデックスです。 インデックスは 0 から、 GetNumOfCameras() で得られたカメラ数 - 1 までの値が指定できます。
<i>camera</i>	作成された CameraDevice オブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.1.2.9. CreateDeviceObjectFromInfo メソッド

パラメータで指定された情報を持つカメラを TeliCamDNetAPI 内に作成されたカメラリストの中から検索し、そのカメラの [CameraDevice](#) オブジェクトを作成します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus CreateDevcieObjectFromInfo(
    string serialNo,
    string modelName,
    string userDefinedName,
    ref CameraDevice camera
)
```

```
[VB.NET]
Public Function CreateDevcieObjectFromInfo (
    serialNo As String,
    modelName As String,
    userDefinedName As String,
    ByRef camera As CameraDevice
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus CreateDevcieObjectFromInfo(
        String^ serialNo,
        String^ modelName,
        String^ userDefinedName,
        CameraDevice^% camera
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>serialNo</i>	カメラを特定するためのシリアル番号です。
<i>modelName</i>	カメラを特定するためのモデル名です。
<i>userDefinedName</i>	カメラを特定するためのユーザー定義情報です。
<i>camera</i>	作成された CameraDevice オブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

[serialNo](#), [modelName](#), [userDefinedName](#) の中でカメラの指定に使用しない引数は null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に設定してください。

指定したパラメータを持つカメラが複数存在する場合、最初に見つかったカメラのオブジェクトを取得します。

5.1.2.10. CreateDeviceObjectFromIPAddress メソッド

パラメータで指定された IP アドレスが割り付けられた GigE カメラを TeliCamDNetAPI 内に作成されたカメラリストの中から検索し、そのカメラの [CameraDevice](#) オブジェクトを作成します。

カメラは、現在ご利用中のネットワーク上で通信可能な状態になっている必要があります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus CreateDeviceObjectFromIPAddress(
    string ipString,
    ref CameraDevice camera
)
```

```
[VB.NET]
Public Function CreateDeviceObjectFromIPAddress (
    ipString As String,
    ByRef camera As CameraDevice
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus CreateDeviceObjectFromIPAddress(
        String^ ipString,
        CameraDevice^% camera
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>ipString</i>	カメラを特定するための IPv4 アドレスです。 IPv4 アドレスは文字列で指定します。 設定例: "192.168.0.16"
<i>camera</i>	作成された CameraDevice オブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、GigE カメラのみ有効です。

5.1.2.11. RegisterCtiFile メソッド

使用する GenTL Producer を登録します。
CameraSystem.[Initialize\(\)](#) で GenTL インターフェースを指定したときのみ有効です。

登録された GenTL Producer 以外はロードされないため、カメラ列挙処理を高速化することができます。
また、不具合が発生する特定の GenTL Producer を除外することができます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus RegisterCtiFile (  
    string fileName  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function RegisterCtiFile (  
    fileName As String  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus RegisterCtiFile (  
        String^ fileName  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>fileName</i>	GenTL Producer のファイル名の絶対パスです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraSystem.[Initialize\(\)](#) を実行した直後に実行してください。 カメラオープン後に本メソッドを実行した場合は正常に処理が行われなくなる場合があります。

本メソッドを実行した場合、環境変数 GENICAM_GENTL64_PATH で指定されたディレクトリに存在する GenTL Producer (cti ファイル) はロードされなくなります。

複数の GenTL Producer を登録することが可能です。

5.2. CameraDevice クラス

カメラの全般的な管理を行うクラスです。

CameraSystem.[CreateDeviceObject\(\)](#)、CameraSystem.[CreateDeviceObjectFromInfo\(\)](#)、または CameraSystem.[CreateDeviceObjectFromIPAddress\(\)](#) により、このクラスオブジェクトが取得できます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class CameraDevice : IDisposable
```

[VB.NET]

```
Public Class CameraDevice  
    Implements IDisposable
```






[C++]

```
public ref class CameraDevice : IDisposable
```


CameraDevice クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]

	名 称	内 容
⇒	Dispose	CameraDevice オブジェクトが使用しているすべてのリソースを解放します。
⇒	GetInformation	カメラの情報を取得します。
⇒	GetInformationEx	カメラの情報を取得します。
⇒	Open()	カメラをオープンします。
⇒	Open(Boolean,Byte[] CameraAccessMode)	指定されたパラメータでカメラをオープンします。
⇒	Close	カメラをクローズします。
⇒	ReadRegister(Int64, Int32)	カメラのレジスタから、Int32 型データを取得します。
⇒	ReadRegister(Int64, UInt32, Byte[])	カメラのレジスタから、Byte 型の配列データを取得します。
⇒	ReadRegister(Int64, UInt32, Int32[])	カメラのレジスタから、Int32 型の配列データを取得します。
⇒	WriteRegister(Int64, Int32)	カメラのレジスタへ、Int32 型データを設定します。
⇒	WriteRegister(Int64, UInt32, Byte[])	カメラのレジスタへ、Byte 型の配列データを設定します。
⇒	WriteRegister(Int64, UInt32, Int32[])	カメラのレジスタへ、Int32 型の配列データを設定します。
⇒	ResetPort	アダプタに搭載されているホストアダプタ/ホストコントローラのポートリセットを実行します。
⇒	GetHeartbeat	カメラのハートビート設定（有効/無効）を取得します。
⇒	SetHeartbeat	カメラのハートビート設定（有効/無効）を変更します。
⇒	GetMulticast	カメラのマルチキャスト設定を取得します。
⇒	SetMulticast	カメラのマルチキャスト設定を変更します。

	名 称	内 容
	SaveParameter	カメラのパラメータをセーブします。
	LoadParameter(String)	カメラのパラメータをロードします。
	LoadParameter(String, Boolean)	カメラのパラメータをロードします。
	GetTLParamsLocked	カメラの TLParamsLocked の値を取得します。
	GetLastGenICamError	GenICamError が発生したときの、エラー情報を取得します。


【メンバ変数（フィールド）】

	名 称	内 容
	camStream	CameraStream オブジェクトです。
	camEvent	CameraEvent オブジェクトです。
	camControl	CameraControl オブジェクトです。
	genApi	GenICamWrapper オブジェクトです。

【プロパティ】

	名 称	内 容
	CamType	カメラのインターフェースタイプを取得します。
	CamIndex	CameraDevice オブジェクトを作成したときの、カメラのインデックスを取得します。
	IsOpen	カメラのオープン/クローズの状態を示す値を取得します。
	IsSupprotIIDC	カメラが IIDC2 規格に準拠しているかどうかを示す値を取得します。

【イベント】

	名 称	内 容
	Removed	カメラが取り外されたときに発生するイベントです。

5.2.1. メソッド

5.2.1.1. Dispose メソッド

CameraDevice オブジェクトが使用しているすべてのリソースを解放します

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public void Dispose()

[VB.NET]
    Public Sub Dispose

[C++]
    public:
        virtual void Dispose() sealed
```

5.2.1.2. GetInformation メソッド

カメラの情報を取得します。

GenTL インターフェースに接続されたカメラ（CoaXPress カメラ）は、一部の情報しか取得できません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetInformation(
        ref CameraInfo info
    )

[VB.NET]
    Public Function GetInformation (
        ByRef info As CameraInfo
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetInformation(
            CameraInfo^% info
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>info</i>	カメラ情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.2.1.3. GetInformationEx メソッド

カメラの情報を取得します。

GenTL インターフェース（CoaXPress カメラ）を含むすべてのインターフェースに対応していません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetInformationEx(
    ref CameraInfoEx info
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetInformationEx (
    ByRef info As CameraInfoEx
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetInformationEx(
        CameraInfoEx^% info
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>info</i>	カメラ情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.2.1.4. Open メソッド

カメラをオープンします。

他のアプリケーションが使用しているカメラもオープンすることができます。

但し、複数のアプリケーションが同時にストリームインターフェースおよびイベントインターフェースをオープンすることはできません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus Open()

public CamApiStatus Open(
    bool useGenICam,
    byte[] xmlData,
    CameraAccessMode accessMode
)

public CamApiStatus Open(
    bool useGenICam,
)

[VB.NET]
Public Function Open As CamApiStatus

Public Function Open (
    useGenICamAs Boolean,
) As CamApiStatus

Public Function Open (
    useGenICamAs Boolean,
    xmlData As Byte(),
    accessMode As CameraAccessMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Open()

public:
    CamApiStatus Open(
        Boolean useGenICam,
    )
public:
    CamApiStatus Open(
        Boolean useGenICam,
        array<Byte>^ xmlData,
        CameraAccessMode accessMode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<code>useGenICam</code>	GenICam GenAPI モジュールの使用可否の指定です。 true の場合は使用可、false の場合は使用不可です。 引数の無い <code>Open()</code> メソッドでは、true が指定されます。
<code>xmlData</code>	PC 内のカメラ記述情報 (XML データ) を格納している変数の参照です。 PC 内の XML データを使用する場合、本パラメータを指定してください。 通常は <code>null(C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)</code> を指定し、カメラ内のカメラ記述ファイル (XML ファイル) を使用します。 引数の無い <code>Open()</code> メソッドは、カメラ内のファイルを使用します。
<code>accessMode</code>	カメラへのアクセスモード (特権) です。 本パラメータは、GigE カメラ使用以外のとき無視されます。 引数の無い <code>Open()</code> メソッドは、 CameraAccessMode.Control アクセスモードでオープンします。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

USB3 カメラの場合、本メソッドは `StreamEnable` ノード (SIControl レジスタ) と `EventEnable` ノード (EIControl レジスタ) を 0 (Disable) に初期化し、画像ストリーミングとカメライベントを停止状態に設定します。但し、他のアプリケーションが本カメラを既にオープンしている場合は `StreamEnable` ノードと `EventEnable` ノードの値は変更しません。

GigE カメラの場合、カメラオープン時に 15 秒ハートビートタイムアウト設定でハートビートが有効に設定されます。ハートビートが有効になると、TeliCamDNetAPI(TeliCamAPI)はハートビートチェック用のスレッドを作成し、定期的にハートビートチェック (カメラとの通信が継続していることの確認。一定時間通信がない場合はダミーコマンドを送信してカメラとの接続状態を確認。)を行います。ダミーコマンドに対するレスポンスが複数回連続で戻らない場合、TeliCamDNetAPI はハートビートタイムアウトと判断し、カメラとの接続が切断されたことを示す [Removed イベント](#) を発生させます。カメラも同様に一定時間通信無しの状態が継続すると、ハートビートエラーと判断し、接続先の PC に与えた特権を解除します。

デバッグなどでアプリケーションの動作を長時間停止させると、カメラはハートビートエラーと判断し、アプリケーションに与えていた特権を解除するため、アプリケーションの動作を再開したときにカメラへのアクセスができなくなります。カメラオープン後に `SetHeartbet()` をコールしてハートビートを無効にするか、ハートビートタイムアウト時間を長く設定することにより、デバッグ時のハートビートエラーを回避することができます。

アクセスモードについては「TeliCamAPI Library Manual Jpn.pdf」の「4.1.7.カメラのアクセスモード (特権)」を、ハートビートに関しては「4.1.8.ハートビート処理」を参照してください。

[useGenICam](#) を使用可に指定した場合、TeliCamDNetAPI(TeliCamAPI)はカメラオープン時にカメラ記述ファイル (XML ファイル) をロードしてデータを内部に展開します。今まで接続したことがないカメラをオープンしするときは、XML ファイルのロード処理に数分かかる場合もあります。

[useGenICam](#) を使用不可に指定した場合、カメラのオープン処理は高速になりますが、[GenApiWrapper クラス](#)のメソッド、カメライベント通知 (メッセージ) 機能、一部を除いたカメラ制御メソッドが使用できなくなります。[useGenICam](#) を使用不可に指定したために使用できなくなったメソッドをアプリケーションが使用した場合、[CamApiStatus.NotAvailable](#) が戻り値として戻されます。

5.2.1.5. Close メソッド

カメラをクローズします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
    public CamApiStatus Close()  
  
[VB.NET]  
    Public Function Close As CamApiStatus  
  
[C++]  
    public:  
        CamApiStatus Close()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

別のスレッドでカメラの制御等を行っているときには、そのスレッドの処理が終了するまで本メソッドを実行しないでください。別のスレッドで例外エラーが発生する場合があります。

5.2.1.6. ReadRegister メソッド

カメラのレジスタからデータを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus ReadRegister(  
    long address,  
    out int data  
)  
  
public CamApiStatus ReadRegister(  
    long address,  
    int sizeQuadlet,  
    byte[] byteArray  
)  
  
public CamApiStatus ReadRegister(  
    long address,  
    int sizeQuadlet,  
    int[] intArray  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function ReadRegister (  
    address As Long,  
    <OutAttribute> ByRef data As Integer  
) As CamApiStatus  
  
Public Function ReadRegister (  
    address As Long,  
    sizeQuadlet As Integer,  
    byteArray As Byte()  
) As CamApiStatus  
  
Public Function ReadRegister (  
    address As Long,  
    sizeQuadlet As Integer,  
    intArray As Integer()  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus ReadRegister(
        Int64 address,
        [OutAttribute] Int32% data
    )

public:
    CamApiStatus ReadRegister(
        Int64 address,
        Int32 sizeQuadlet,
        array<Byte>^ byteArray
    )

public:
    CamApiStatus ReadRegister(
        Int64 address,
        Int32 sizeQuadlet,
        array<Int32>^ intArray
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>address</i>	カメラレジスタの読み出し先頭アドレスです。
<i>sizeQuadlet</i>	取得するデータのサイズです。(Quadlet 単位。)
<i>data</i>	取得したデータを格納する変数の参照です。 (1Quadletデータ取得用)
<i>byteArray</i>	取得したデータを格納する byte 型配列の参照です。 (複数のQuadlet データ取得用)
<i>intArray</i>	取得したデータを格納する int 型配列の参照です。 (複数のQuadlet データ取得用)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

カメラのレジスタは 4 バイトでアライメントされています。レジスタの読み出しは 4 バイト (Quadlet) 単位で行われます。

レジスタから文字列を取得する場合は byte 型配列を引数とするメソッドを、連続した複数のレジスタからデータを取得する場合は int 型配列を引数とするメソッドを利用してください。

GigE カメラの場合、取得したデータは 4 バイト (Quadlet) 単位ごとに、GigE Vision のバイトオーダー (ビッグエンディアン) から Intel プロセッサのバイトオーダー (リトルエンディアン) に変換して格納されます。文字列データなど 4 バイト以外のデータ長のデータを扱う時は、ユーザーアプリケーションで本メソッドで読み出したデータを本来のデータの並びに修正してください。

5.2.1.7. WriteRegister メソッド

カメラのレジスタにデータを書き込みます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus WriteRegister(
    long address,
    int data
)

public CamApiStatus WriteRegister(
    long address,
    int sizeQuadlet,
    byte[] byteArray
)

public CamApiStatus WriteRegister(
    long address,
    int sizeQuadlet,
    int[] intArray
)
```

```
[VB.NET]
Public Function WriteRegister (
    address As Long,
    data As Integer
) As CamApiStatus

Public Function WriteRegister (
    address As Long,
    sizeQuadlet As Integer,
    byteArray As Byte()
) As CamApiStatus

Public Function WriteRegister (
    address As Long,
    sizeQuadlet As Integer,
    intArray As Integer()
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus WriteRegister(
        Int64 address,
        Int32 data
    )

public:
    CamApiStatus WriteRegister(
        Int64 address,
        Int32 sizeQuadlet,
        array<Byte>^ byteArray
    )

public:
    CamApiStatus WriteRegister(
        Int64 address,
        Int32 sizeQuadlet,
        array<Int32>^ intArray
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>address</i>	カメラレジスタの書き込み先頭アドレスです。
<i>sizeQuadlet</i>	書き込むデータのサイズです。(Quadlet 単位。)
<i>data</i>	書き込むデータです。 (1Quadlet データ書き込み用)
<i>byteArray</i>	書き込むデータを格納したbyte型配列の参照です。 (複数Quadlet データ書き込み用)
<i>intArray</i>	書き込むデータを格納したint型配列の参照です。 (複数Quadlet データ書き込み用)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

カメラのレジスタは 4 バイトでアライメントされています。レジスタの読み出しは 4 バイト (Quadlet) 単位で行われます。

レジスタに文字列を書き込む場合は byte 型配列を引数とするメソッドを、連続した複数のレジスタにデータを書き込む場合は int 型配列を引数とするメソッドを利用してください。

GigE カメラの場合、TeliCamAPI は書き込むデータを 4 バイト (Quadlet) 単位ごとに Intel プロセッサのバイトオーダー (リトルエンディアン) から GigE Vision のバイトオーダー (ビッグエンディアン) に変換したデータを、カメラに送信します。文字列データなど 4 バイト以外のデータ長のデータを扱う時は、本来のデータの並びでデータがカメラに送信されるように並べ変えたデータを本メソッドのパラメータに設定してください。

5.2.1.8. ResetPort メソッド

ホストアダプタ／ホストコントローラのポートリセットを実行します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public CamApiStatus ResetPort()

[VB.NET]
    Public Function ResetPort As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus ResetPort()
```

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

本メソッドは、USB3 カメラに対してのみ有効です。

カメラがオープンされているときのみポートリセットが実行できます。

ポートリセットを実行するとカメラ取り外しイベント（[Removed イベント](#)）が発生します。

本メソッドを実行すると、プラグ&プレイサービスが走り、USB コントローラとカメラにはデバイスドライバが再アタッチされます。この処理には少し時間がかかるので、カメラを再オープンする前に、[GetNumOfCameras\(\)](#) をコールして接続されているはずのカメラがすべて認識されていることを確認してください。

問題が発生した時にこのメソッドをコールしても、すべての場合で正常に動作が復帰するとは限りません。

5.2.1.9. GetHeartbeat メソッド

カメラのハートビート設定（有効／無効）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetHeartbeat(
    out bool enable,
    out int hbTimeout
)

[VB.NET]
Public Function GetHeartbeat (
    <OutAttribute> ByRef enable As Boolean,
    <OutAttribute> ByRef hbTimeout As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetHeartbeat(
        [OutAttribute] Boolean% enable,
        [OutAttribute] Int32% hbTimeout
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>enable</i>	ハートビート設定（有効／無効）を格納する変数の参照です。 True のとき有効、false のとき無効です。
<i>hbTimeout</i>	ハートビートタイムアウト時間を格納する変数の参照です。(単位：ms)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、GigE カメラのみ有効です。

5.2.1.10. SetHeartbeat メソッド

カメラのハートビート設定（有効／無効）を変更します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetHeartbeat(
    bool enable,
    int hbTimeout
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetHeartbeat (
    enable As Boolean,
    hbTimeout As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetHeartbeat(
        Boolean enable,
        Int32 hbTimeout
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>enable</i>	ハートビート有効／無効指定です。 true のとき有効、false のとき無効です。 カメラによっては、true 以外が設定できないものがあります。
<i>hbTimeout</i>	ハートビートタイムアウト時間です。(単位：ms) 設定できる最小値は500(ms) です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、GigE カメラのみ有効です。また、カメラによりハートビート無効に設定できないカメラがあります。

GigE カメラの場合、カメラオープン時に 15 秒のハートビートタイムアウト設定でハートビートが必ず有効に設定されます。通常はハートビート設定を変更する必要はありませんが、デバッグ等で長時間処理を中断させる場合には、本メソッドを使用してハートビート設定を変更してください。

TeliCamDNetAPI(TeliCamAPI) でハートビート制御を一元管理しています。 [GenApiWrapper クラス](#) のメソッドまたは [WriteRegister\(\)](#) により、GevHeartbeatTimeout レジスタおよび GevGCCPHeartbeatDisable レジスタの値を直接変更しないでください。

5.2.1.11. GetMulticast メソッド

カメラのマルチキャスト設定を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetMulticast(  
    out bool enable,  
    out uint multicastIP  
)  
  
public CamApiStatus GetMulticast(  
    out bool enable,  
    out uint multicastIP,  
    out ushort scp,  
    out ushort mcp  
)  
  
public CamApiStatus GetMulticast(  
    out bool enable,  
    out string multicastIPAddress  
)  
  
public CamApiStatus GetMulticast(  
    out bool enable,  
    out string multicastIPAddress,  
    out ushort scp,  
    out ushort mcp  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetMulticast (  
    <OutAttribute> ByRef enable As Boolean,  
    <OutAttribute> ByRef multicastIP As UInteger  
) As CamApiStatus  
  
Public Function GetMulticast (  
    <OutAttribute> ByRef enable As Boolean,  
    <OutAttribute> ByRef multicastIP As UInteger,  
    <OutAttribute> ByRef scp As UShort,  
    <OutAttribute> ByRef mcp As UShort  
) As CamApiStatus  
  
Public Function GetMulticast (  
    <OutAttribute> ByRef enable As Boolean,  
    <OutAttribute> ByRef multicastIPAddress As String  
) As CamApiStatus  
  
Public Function GetMulticast (  
    <OutAttribute> ByRef enable As Boolean,  
    <OutAttribute> ByRef multicastIPAddress As String,  
    <OutAttribute> ByRef scp As UShort,  
    <OutAttribute> ByRef mcp As UShort  
) As CamApiStatus
```

```

[C++]
public:
    CamApiStatus GetMulticast(
        [OutAttribute] Boolean% enable,
        [OutAttribute] UInt32% multicastIP
    )

public:
    CamApiStatus GetMulticast(
        [OutAttribute] Boolean% enable,
        [OutAttribute] UInt32% multicastIP,
        [OutAttribute] UInt16% scp,
        [OutAttribute] UInt16% mcp
    )

public:
    CamApiStatus GetMulticast(
        [OutAttribute] Boolean% enable,
        [OutAttribute] String^% multicastIPAddress
    )

public:
    CamApiStatus GetMulticast(
        [OutAttribute] Boolean% enable,
        [OutAttribute] String^% multicastIPAddress,
        [OutAttribute] UInt16% scp,
        [OutAttribute] UInt16% mcp
    )

```

--- **[パラメータ]**

パラメータ	内 容
<i>enable</i>	マルチキャスト設定（有効／無効）を格納する変数の参照です。 True のとき有効、false のとき無効です。
<i>multicastIP</i>	マルチキャストIPアドレスを格納する整数型変数の参照です。 例えば、読み出した値が0x0A0101EFのときマルチキャストIPアドレスは「239.1.1.10」になります。
<i>multicastIPAddress</i>	マルチキャストIPアドレスを格納する文字列変数の参照です。
<i>scp</i>	マルチキャストで使用するストリームチャンネル（ストリームインターフェース）のポート番号を格納する変数の参照です。
<i>mcp</i>	マルチキャストで使用するメッセージチャンネル（イベントインターフェース）のポート番号を格納する変数の参照です。

--- **[戻り値]**

実行結果を返します。

--- **[備考]**

本メソッドは、GigE カメラのみ有効です。

5.2.1.12. SetMulticast メソッド

カメラのマルチキャスト設定を変更します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus SetMulticast(  
    bool enable,  
    uint multicastIP  
)  
  
public CamApiStatus SetMulticast(  
    bool enable,  
    uint multicastIP,  
    ushort scp,  
    ushort mcp  
)  
  
public CamApiStatus SetMulticast(  
    bool enable,  
    string multicastIPAddress  
)  
  
public CamApiStatus SetMulticast(  
    bool enable,  
    string multicastIPAddress,  
    ushort scp,  
    ushort mcp  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function SetMulticast (  
    enable As Boolean,  
    multicastIP As UInteger  
) As CamApiStatus  
  
Public Function SetMulticast (  
    enable As Boolean,  
    multicastIP As UInteger,  
    scp As UShort,  
    mcp As UShort  
) As CamApiStatus  
  
Public Function SetMulticast (  
    enable As Boolean,  
    multicastIPAddress As String  
) As CamApiStatus  
  
Public Function SetMulticast (  
    enable As Boolean,  
    multicastIPAddress As String,  
    scp As UShort,  
    mcp As UShort  
) As CamApiStatus
```



```

[C++]
public:
    CamApiStatus SetMulticast(
        Boolean enable,
        UInt32 multicastIP
    )

public:
    CamApiStatus SetMulticast(
        Boolean enable,
        UInt32 multicastIP,
        UInt16 scp,
        UInt16 mcp
    )

public:
    CamApiStatus SetMulticast(
        Boolean enable,
        String^ multicastIPAddress
    )

public:
    CamApiStatus SetMulticast(
        Boolean enable,
        String^ multicastIPAddress,
        UInt16 scp,
        UInt16 mcp
    )

```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>enable</i>	<p>マルチキャストの設定（有効／無効）です。 <i>true</i> のとき有効、<i>false</i> のとき無効です。 デフォルトは <i>false</i> になっています。</p> <p><i>true</i>が指定された場合、<i>uiMulticastIP</i> または <i>multicastIPAddress</i> で指定されたマルチキャストグループに 参加します。</p>
<i>multicastIP</i>	<p>マルチキャスト IP アドレスです。（整数型） マルチキャスト IP アドレスは Class D アドレス（224.0.0.0 ～ 239.255.255.255）を指定する必要があります。</p> <p>オープンアクセスモード（Open 特権）でカメラをオープンし ている場合、0 を指定することができます。 0 が指定された 場合は、カメラに設定されている SCDA（Stream Channel Destination Address）レジスタ を読み出し、マルチキャスト IP アドレスに設定します。</p> <p>0x0A0101EFを指定したとき、マルチキャストIPアドレスは 「239.1.1.10」になります。</p>
<i>multicastIPAddress</i>	<p>マルチキャスト IP アドレスです。（文字列型） 設定例：“239.1.1.10”</p> <p>マルチキャスト IP アドレスは Class D アドレス（224.0.0.0 ～ 239.255.255.255）を指定する必要があります。</p>

	オープンアクセスモード（Open 特権）でカメラをオープンしている場合、“0.0.0.0”を指定することができます。 “0.0.0.0”が指定された場合、APIはカメラに設定されているSCDA（Stream Channel Destination Address）レジスタを読み出し、その値をマルチキャスト IP アドレスとして設定します。
<i>scp</i>	マルチキャストで使用するストリームチャンネル（ストリームインターフェース）のポート番号です。 引数を省略した場合、APIが適切な値を設定します。
<i>mcp</i>	マルチキャストで使用するメッセージチャンネル（イベントインターフェース）のポート番号です。 カメライベント通知（メッセージ）を使用しない場合は、0を指定してください。 引数を省略した場合、APIが適切な値を設定します。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

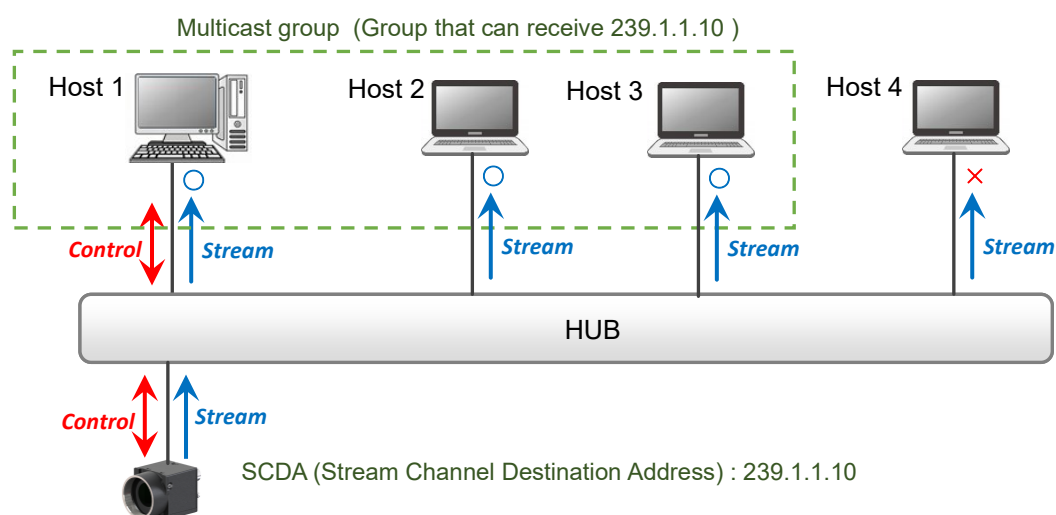
本メソッドは、GigE カメラのみ有効です。

ストリームをオープンする前に本メソッドを実行する必要があります。

1台のカメラの映像信号を2台以上のホスト（PC）で取得する場合には、マルチキャストを使用する必要があります。

カメラをコントロールするホスト（PC）は1台のみとなり、コントロールアクセスモード（Control 特権）でカメラオープンする必要があります。

モニターとして使用するホスト（PC）はオープンアクセスモード（Open 特権）でカメラオープンする必要があります。



カメラをコントロールするホスト（PC）がストリームインターフェースをオープンする前に、モニターとして使用するホスト（PC）がストリームインターフェースをオープンする場合は、それぞれのアプリケーションは *multicastIP*（または *multicastIPAddress*）、*scp* および *mcp* に有効な値を指定する必要があります。

なお、上図で HUB として記載されている機器は、一般的に、スイッチあるいはルータと呼ばれるものです。この機器は、IGMP(Internet Group Management Protocol)をサポートする L3 スイッチ、ルー

タ、あるいは IGMP Querier 機能をサポートする L2 スイッチ等、マルチキャスト配信に対応した機器である必要があります。

5.2.1.13. SaveParameter メソッド

GenICam GenAPI の機能を利用して、カメラのパラメータをセーブします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SaveParameter(
    string fileFullPath
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SaveParameter (
    fileFullPath As String
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SaveParameter(
        String^ fileFullPath
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>fileFullPath</i>	セーブするファイルのフルパスです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

カメラオープン時に、GenICam アクセスを無効に設定している場合は使用できません。

セーブするファイルは、フルパスで指定する必要があります。また、作成されるファイルはテキストファイル形式です。下記の設定例を参考に指定を行って下さい。

プラットフォーム	設定例
Windows の場合	"C:¥¥Work¥¥ParameterFile.txt"
Linux 系 OS の場合	"\$HOME/ParameterFile.txt"

5.2.1.14. LoadParameter メソッド

GenICam GenAPI の機能を利用して、カメラのパラメータをロードします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus LoadParameter(
    string fileFullPath
)

public CamApiStatus LoadParameter(
    string fileFullPath,
    bool enableParameterDPC
)

[VB.NET]
Public Function LoadParameter (
    fileFullPath As String
) As CamApiStatus

Public Function LoadParameter (
    fileFullPath As String,
    enableParameterDPC As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus LoadParameter(
    String^ fileFullPath
)

public CamApiStatus LoadParameter(
    string fileFullPath,
    bool enableParameterDPC
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>fileFullPath</i>	ロードするファイルのフルパスです。
<i>enableParameterDPC</i>	画素欠陥補正（DPCコントロール）のデータロードに関する有効／無効設定です。 true の場合、画素欠陥補正データは有効となり、カメラにロードされます。 false の場合、画素欠陥補正データは無効となり、無視されます。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

カメラオープン時に、GenICam アクセスを無効に設定している場合は使用できません。

[SaveParameter\(\)](#) で保存したファイル以外はロードできません。

画素欠陥補正データは、個々のカメラ毎に調整されたデータです。 指定されたファイルが同じモデル且つ同じシリアル No. のカメラで作成されたファイルであり、bEnableParamDPC が true に設定された場合に限り、画素欠陥補正データはロードされます。

5.2.1.15. GetTLParamsLocked メソッド

カメラの TLParamsLocked の値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTLParamsLocked(
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetTLParamsLocked (
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTLParamsLocked(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
value	現在のTLParamsLocked の値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TLParamsLocked は、画像取得中にトランスポートレイヤーでクリティカルな機能の設定変更を禁止するために使用されます。

TLParamsLocked が 0 のとき、ロックされている機能はありません。

TLParamsLocked が 1 のとき、トランスポートレイヤーとカメラのクリティカルな機能はロックされ、設定を変更することができません。

GenICam アクセスを無効に設定している場合はエラーがリターンされます。

TLParamsLocked の制御は TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部で行っているため、ユーザーが設定する必要はありません。

レジスタアクセスメソッドを使用してレジスタに直接設定を行った場合は、ロックされていても設定可能なレジスタがあります。（ただし、処理が実行されない、または設定可能な状態になるまで処理が保留される場合があります。）

5.2.1.16. GetLastGenICamError メソッド

GenICamError が発生したときのエラー情報を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLastGenICamError(
    out string errorMessage
)

[VB.NET]
Public Function GetLastGenICamError (
    <OutAttribute> ByRef errorMessage As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLastGenICamError(
        [OutAttribute] String^% errorMessage
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>errorMessage</i>	取得したエラー情報の値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

GenICamError は、[GenApiWrapper クラス](#)のメソッド実行および、[CameraControl1 クラス](#)の一部のメソッド実行時に発生することがあります。

スレッド毎の情報管理は行っておりません。 本メソッドを実行する前または実行中に他のスレッドで GenICamError が発生した場合は、エラー情報が上書きされるため取得したいエラー情報が取得できない場合があります。

5.2.2. メンバ変数（フィールド）

5.2.2.1. camStream フィールド

[CameraStream](#) クラスのオブジェクトです。
カメラのストリーム（画像）データを取得するときに、このオブジェクトを使用してください。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraStream camStream  
  
[VB.NET]  
Public camStream As CameraStream  
  
[C++]  
public:  
    CameraStream^ camStream
```

[備考]

CameraDevice オブジェクト作成時に本オブジェクトが作成されます。

本オブジェクトは CameraDevice クラスで管理されており、アプリケーションで Dispose (Delete) する必要はありません。

5.2.2.2. camEvent フィールド

[CameraEvent](#) クラスのオブジェクトです。
カメライベント通知（メッセージ）を取得するときに、このオブジェクトを使用してください。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraEvent camEvent

[VB.NET]
Public camEvent As CameraEvent

[C++]
public:
    CameraEvent^ camEvent
```

[備考]

CameraDevice オブジェクト作成時に本オブジェクトが作成されます。

本オブジェクトは CameraDevice クラスで管理されており、アプリケーションで Dispose (Delete) する必要はありません。

5.2.2.3. camControl フィールド

[CameraControl](#) クラスのオブジェクトです。
カメラ制御メソッドを使用してカメラの制御を行うときに、このオブジェクトを使用してください。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraControl camControl

[VB.NET]
Public camControl As CameraControl

[C++]
public:
    CameraControl^ camControl
```

[備考]

CameraDevice オブジェクト作成時に本オブジェクトが作成されます。

本オブジェクトは CameraDevice クラスで管理されており、アプリケーションで Dispose (Delete) する必要はありません。

5.2.2.4. genApi フィールド

[GenApiWrapper クラス](#)のオブジェクトです。

[GenApiWrapper クラス](#)のメソッドを使用してカメラの制御を行うときに、このオブジェクトを使用してください。

多くのカメラは GenICam 規格に準拠したカメラ記述ファイル（XML ファイル）を持っています。XML ファイルには、レジスタアドレス、レジスタデータのデータ型、データアクセス属性などの多くの情報がフィーチャ名に関連付けた形で記述されています。但し、レジスタのデータは含まれていません。

[GenApiWrapper クラス](#)では、XML ファイルに記載された情報と GenICam GenApi モジュールを利用して、レジスタアドレス指定ではなくフィーチャ名を指定してレジスタアクセスを行うメソッドを提供しています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public GenApiWrapper genApi
```

```
[VB.NET]  
Public genApi As GenApiWrapper
```

```
[C++]  
public:  
    GenApiWrapper^ genApi
```

[備考]

CameraDevice オブジェクト作成時に本オブジェクトが作成されます。

本オブジェクトは CameraDevice クラスで管理されており、アプリケーションで Dispose (Delete) する必要はありません。

5.2.3. プロパティ

5.2.3.1. CamType プロパティ

カメラのインターフェースタイプを取得します。
カメラがオープンされていない場合は、[CameraType](#).Unknown を返します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraType CamType { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamType As CameraType
    Get

[C++]
public:
property CameraType CamType {
    CameraType get ();
}
```

5.2.3.2. CamIndex プロパティ

CameraDevice オブジェクトを作成したときの、カメラのインデックスを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public int CamIndex { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamIndex As Integer
    Get

[C++]
public:
property Int32 CamIndex {
    Int32 get ();
}
```

[備考]

[GetNumOfCameras\(\)](#) を実行すると、TeliCamDNetAPI (TeliCamAPI) 内部のカメラリストが更新され、各カメラのインデックスが変化することがあります。このため、本プロパティは最新のカメラインデックスとは別の値を返すことがあります。

5.2.3.3. IsOpen プロパティ

カメラのオープン／クローズの状態を示す値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public bool IsOpen { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property IsOpen As Boolean
    Get

[C++]
public:
property Boolean IsOpen {
    Boolean get ();
}
```

[備考]

オープンの場合は true、それ以外の場合は false です。

5.2.3.4. IsSupportIIDC プロパティ

カメラが IIDC2 に準拠しているかどうかを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public bool IsSupportIIDC2 { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property IsSupportIIDC2 As Boolean
    Get

[C++]
public:
property Boolean IsSupportIIDC2 {
    Boolean get ();
}
```

[備考]

カメラが IIDC2 規格に準拠している場合は true、それ以外の場合は false です。

5.2.4. イベント

5.2.4.1. Removed イベント

カメラがはずされたときに発生するイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event RemovedEventHandler Removed

[VB.NET]
Public Event Removed As RemovedEventHandler

[C++]
public:
event RemovedEventHandler^ Removed {
    void add (RemovedEventHandler^ value);
    void remove (RemovedEventHandler^ value);
}
```

[備考]

本イベントはカメラケーブルの活栓挿抜、カメラの Reset 実行、[ResetPort\(\)](#) 実行時などに発生します。

USB3 カメラの場合、デバイスドライバがカメラの取り外しを検知すると発生します。

GigE Vison カメラの場合、TeliCamDNetAPI(TeliCamAPI)内部の Heartbeat が処理がハートビートエラーを検出（交信タイムアウトが複数回連続発生）すると発生します。
Heartbeat を無効にしている場合、Removed イベントは発生しないので注意してください。

5.3. CameraStream クラス

TeliCamAPI の高水準関数を使用したストリーム（画像）クラスです。

本オブジェクトはデバイスドライバから受け取った画像をユーザーアプリケーションに渡すためのバッファとして、オブジェクト内部に作成したストリームリクエストリングバッファを使用します。

ユーザーアプリケーションは本オブジェクトのメソッドを使用して、ストリームリクエストリングバッファ内のストリームデータ（画像データ）を取り出すことができます。また、本オブジェクトが提供する画像取得完了、画像取得エラー、バッファオーバーフローのイベントを使用して各イベント発生時の処理を簡単に実行することができます。

CameraStream クラスのオブジェクトは [CameraDevice クラス](#) で管理されており、ユーザーアプリケーションで オブジェクトの作成および Dispose (Delete)を行う必要はありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class CameraStream : IDisposable
```

[VB.NET]












```
Public Class CameraStream  
    Implements IDisposable
```










[C++]

```
public ref class CameraStream : IDisposable
```


CameraStream クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]


	名 称	説 明
	Open(Int32%)	画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
	Open(Int32, Int32%)	指定されたパラメータで、画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
	Open(AutoResetEvent, Int32, Int32, Int32%)	指定されたパラメータで、画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
	Close	ストリームインターフェースをクローズします。
	Start()	ストリーム転送開始をカメラに要求します。
	Start(CameraAcquisitionMode)	取得モードを指定して、ストリーム転送開始をカメラに要求します。
	Stop	ストリーム転送停止をカメラに要求します。
	Abort	ストリーム転送中断をカメラに要求します。
	ReadCurrentImage(IntPtr, Int32, CameraImageInfo)	TeliCamDNetApi 内部のストリームリクエストリングバッファから最新の画像を取得し、指定メモリにコピーします。
	ReadCurrentImage(Byte[] , Int32, CameraImageInfo)	TeliCamDNetApi 内部のストリームリクエストリングバッファから最新画像を取得し、Byte 配列にコピーします。
	GetCurrentBufferIndex	最新のストリームリクエスト（画像）を格納している、TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部のストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスを取得します。

	名 称	説 明
	LockBuffer	TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部のストリームリクエストリングバッファの指定先をロックし、画像情報を取得します。
	UnlockBuffer	TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部のストリームリクエストリングバッファの指定先のロックを解除します。
	ChunkAttachBuffer(IntPtr, UInt32)	GenlCam のチャンクアダプタに、バッファをアタッチします。
	ChunkAttachBuffer(Byte[] , UInt32)	GenlCam のチャンクアダプタに、バッファをアタッチします。
	ChunkUpdateBuffer(IntPtr)	GenlCam のチャンクアダプタにアタッチされているバッファを更新します。
	ChunkUpdateBuffer(Byte[])	GenlCam のチャンクアダプタにアタッチされているバッファを更新します。
	ChunkCheckBufferLayout(IntPtr , UInt32, Boolean)	指定されたバッファに既知の形式のチャンクデータが含まれているかどうか確認します。
	ChunkCheckBufferLayout(Byte[] , UInt32, Boolean)	指定されたバッファに既知の形式のチャンクデータが含まれているかどうか確認します。
	GetPayloadSize	映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を取得します。




[メンバ変数（フィールド）]

	名 称	内 容
	lowLevelApi	CameraStreamLowLevelAPI オブジェクトです。

[プロパティ]

	名 称	説 明
	Parent	CameraDevice オブジェクトの参照を取得します。

[イベント]

	名 称	説 明
	ImageAcquired	ストリームデータ（画像）を正常受信したときに発生するイベントです。
	ImageErrorReceived	ストリームデータ（画像）を正常に受信できなかったときに発生するイベントです。
	BufferBusyReceived	ストリームリクエスト（画像）が破棄されたときに発生するイベントです。

5.3.1. メソッド

5.3.1.1. Open メソッド

画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
本メソッドはデバイスドライバから受け取る画像のバッファとして、内部にストリームリクエストリングバッファを作成します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus Open(  
    out int maxPayloadSize  
)  
  
public CamApiStatus Open(  
    int apiBufferCount,  
    out int maxPayloadSize  
)  
  
public CamApiStatus Open(  
    AutoResetEvent receivedEvent,  
    int apiBufferCount,  
    int maxPacketSize,  
    out int maxPayloadSize  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function Open (  
    <OutAttribute> ByRef maxPayloadSize As Integer  
) As CamApiStatus  
  
Public Function Open (  
    apiBufferCount As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef maxPayloadSize As Integer  
) As CamApiStatus  
  
Public Function Open (  
    receivedEvent As AutoResetEvent,  
    apiBufferCount As Integer,  
    maxPacketSize As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef maxPayloadSize As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus Open(  
    [OutAttribute] Int32% maxPayloadSize  
)
```



```

public:
CamApiStatus Open(
    int apiBufferCount,
    [OutAttribute] int% maxPayloadSize
)

public:
CamApiStatus Open(
    AutoResetEvent^ receivedEvent,
    Int32 apiBufferCount,
    Int32 maxPacketSize,
    [OutAttribute] Int32% maxPayloadSize
)

```

【パラメータ】

パラメータ	内 容														
<i>maxPayloadSize</i>	<p>一つのストリームリクエストで受信するペイロードサイズ（画像サイズ）を格納する変数の参照です。（単位：byte）</p> <p>ペイロードサイズは画像サイズやフォーマットなどの影響を受けます。</p>														
<i>receivedEvent</i>	<p>ストリームを受信し、ストリームリクエストリングバッファが更新されたことを通知するイベントの参照です。</p> <p>通知が不要の場合 null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)を指定してください。</p>														
<i>apiBufferCount</i>	<p>TeliCamDNetApi内部に作成するストリームリクエストリングバッファのサイズです。1～128 の範囲の値が使用できます。</p> <p>0を指定またはパラメータを省略すると、ペイロードサイズに応じて以下の値が使用されます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ペイロードサイズ</th><th>バッファ数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16MByte未満</td><td>8</td></tr> <tr> <td>16MByte以上 24MByte未満</td><td>7</td></tr> <tr> <td>24MByte以上 32MByte未満</td><td>6</td></tr> <tr> <td>32MByte以上 40MByte未満</td><td>5</td></tr> <tr> <td>40MByte以上 48MByte未満</td><td>4</td></tr> <tr> <td>48MByte以上</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	ペイロードサイズ	バッファ数	16MByte未満	8	16MByte以上 24MByte未満	7	24MByte以上 32MByte未満	6	32MByte以上 40MByte未満	5	40MByte以上 48MByte未満	4	48MByte以上	3
ペイロードサイズ	バッファ数														
16MByte未満	8														
16MByte以上 24MByte未満	7														
24MByte以上 32MByte未満	6														
32MByte以上 40MByte未満	5														
40MByte以上 48MByte未満	4														
48MByte以上	3														
<i>maxPacketSize</i>	<p>ドライバが受け取るパケットの最大サイズです。（単位：byte。省略可能）</p> <p>0 を指定またはパラメータを省略すると、以下の値が使用されます。</p> <p>USB3カメラ使用時 ： 65536 byte</p> <p>GigEカメラ使用時 ： ジャンボフレーム（MTU）設定値から算出された値</p> <p>GigEカメラでストリーミングのオーバーヘッド低減、スループット向上を目的としてジャンボフレームを設定する場合は、イーサネットヘッダを除いたパケットサイズ値を指定してください。</p> <p>ネットワークアダプタがイーサネットヘッダを含んだジャンボフレーム値を公表している場合は、イーサネットヘッダサイズ（14byte）を減算した値を指定する必要があります。設定する値は4の倍数である必要があります。</p>														

	<p>ジャンボフレームの値が「9014」と公表されている場合、通常は、イーサネットヘッダを含んだ値が表示されています。この場合、「9000」を本パラメータに指定してください。</p> <p>特別な理由がない限り 0 を指定するか、値の指定を省略することをお勧めします。</p>
--	--

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

他のアプリケーションが本カメラのストリームを使用中のとき、本メソッドはオープンに失敗し、[CamApiStatus.AlreadyOpened](#) を返します。

CameraStream オブジェクトは新しい画像をカメラから受け取り、ストリームリクエストリングバッファへの保存が完了すると、[receivedEvent](#) をシグナル状態にセットし、[ImageAcquired イベント](#) を発生させます。

CameraStream クラスはストリームリクエストリングバッファ内の画像を取得する手段を3種類提供しています。

1. [ImageAcquired イベント](#)に登録されたイベントハンドラー使用。
[ImageAcquired](#) のイベントハンドラーは引数として受領した受信画像データとその付随情報を使用して受信処理を実行することができます。イベントハンドラー実行中は、その画像データを保有するストリームリクエストがロックされています。イベントハンドラーで実行する処理は必要最小限のものにしてください。
2. [ReadCurrentImage\(\)](#)の使用。
 CameraStream オブジェクトはカレント画像のデータを [ReadCurrentImage\(\)](#) の引数に指定されたバッファにコピーします。
3. [GetCurrentBufferIndex\(\)](#)、[LockBuffer\(\)](#)、[UnlockBuffer\(\)](#)の使用。
 この方法ではストリームリクエストリングバッファ内にある任意のインデックスの画像を取得できます。以下の要領で画像データを取得してください。
 - A. [GetCurrentBufferIndex\(\)](#) でカレント画像のインデックスを取得。
 - B. カレント画像インデックスを使用し、取得したい画像のインデックスを計算。
 - C. [LockBuffer\(\)](#) で取得したい画像のストリームリクエストをロック。
 - D. [LockBuffer\(\)](#) の引数に戻された画像データおよびその情報を取得。
 - E. [UnlockBuffer\(\)](#) を実行してストリームリクエストのロックを解除。

優先度が高いスレッドが並行動作していると、[receivedEvent](#) がシグナル状態になったとき、またはイベントハンドラが呼び出された時には複数のストリームが受信されている場合があります。このとき、[receivedEvent](#) のシグナル状態へのセットおよび、イベントハンドラの呼び出しは一度しか行われませんのでご注意ください。

受信したすべての画像を必要とする場合は、前述の3. の手順で未取得の画像をストリームリクエストリングバッファから取得してください。

TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部のストリームリクエストリングバッファは、カメラ（内部）のイメージバッファとは異なりますのでご注意ください。

5.3.1.2. Close メソッド

画像取得用のストリームインターフェースをクローズします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public CamApiStatus Close()

[VB.NET]
    Public Function Close As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus Close()
```

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

ストリームインターフェースをオープンした場合は、必ず本メソッドによりストリームインターフェースをクローズしてください。

別のスレッドでこの **CameraStream** オブジェクトを使用する処理を行っているときに本メソッドをコールすると他のスレッドでエラーが発生します。すべてのスレッドでこの **CameraStream** オブジェクトを使用する処理が終了した後に、このメソッドをコールしてください。

5.3.1.3. Start メソッド

画像取得用のストリーム転送開始をカメラに要求します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus Start()

public CamApiStatus Start(
    CameraAcquisitionMode mode
)

[VB.NET]
Public Function Start As CamApiStatus

Public Function Start (
    mode As CameraAcquisitionMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Start()

public:
    CamApiStatus Start(
        CameraAcquisitionMode mode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>mode</i>	映像ストリーム転送モードです。 引数の無いメソッドでは、連続映像ストリーム転送モード (CameraAcquisitionMode .Continuous) が指定された扱いになります。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

下表に各映像取得モードの内容を記載します。

CameraAcquisitionMode	内 容
Continuous (連続映像ストリーム 転送モード)	Stop() が実行されるまで継続的に画像を撮像・転送するモード です。 通常は、このモードが使用されます。 カメラのAcquisitionModeレジスタに "Continuous" を設定しま す。
SingleFrame (シングルフレーム映像 ストリーム転送モード)	1枚の画像を撮像・転送するモードです。 本メソッドを実行すると AcquisitionStart コマンドが実行さ れ、画像が取得されます。

CameraAcquisitionMode	内 容
	新しい画像を取得するときは、本メソッドまたは ExecuteAcquisitionStart() を実行してください。 本メソッドを実行すると AcquisitionFrameCount レジスタの値は1に書き換わります。
MultiFrame (マルチフレーム映像 ストリーム転送モード)	SetAcquisitionFrameCount() で設定された枚数の画像を撮像・転送するモードです。 本メソッドを実行するとAcquisitionStartコマンドが実行され、画像が取得されます。 新しい画像を取得するときは、本メソッドまたは ExecuteAcquisitionStart() を実行してください。
ImageBufferRead (カメライメージバッファ 転送モード)	Stop() が実行されるまで継続的に画像を撮像し、カメラ内のバッファに保存するモードです。 ExecuteImageBufferRead() を実行するとカメラ内のバッファから画像が転送されます。

連続映像ストリーム転送モードおよびマルチフレーム映像ストリーム転送モードで実行する場合は、[SetImageBufferMode\(\)](#) を使用してイメージバッファモードを OFF に設定してください。

カメライメージバッファ転送モードで実行する場合は、イメージバッファモードを ON に設定して実行してください。

本メソッドを実行すると、GenICam アクセスを有効に設定している場合は TLPParamsLocked が 1 に設定されます。

5.3.1.4. Stop メソッド

画像取得用のストリーム転送停止をカメラに要求します。

このメソッドが実行されると、カメラに AcquisitionStop コマンドが発行されます。
画像データ転送途中の場合、そのフレームを転送し終わってから画像取り込みを停止します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus Stop()

[VB.NET]
Public Function Stop As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Stop()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドを実行すると、GenICam アクセスを有効に設定している場合は TLPParamsLocked が 0 に設定されます。

5.3.1.5. Abort メソッド

画像取得用のストリーム転送中断をカメラに要求します。

このメソッドが実行されると、画像データの転送は即座に中断されます。
このため、転送中の画像データはフレームを完了することなく取り込みが終了します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
    public CamApiStatus Abort()  
  
[VB.NET]  
    Public Function Abort As CamApiStatus  
  
[C++]  
    public:  
        CamApiStatus Abort()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

中断されたフレームにはエラーのステータスが付与されます。

フレームが完了せずに中断された場合は、[ImageErrorReceived イベント](#)がコールされます。

本メソッドを実行すると、GenICam アクセスを有効に設定している場合は TLPParamsLocked が 0 に設定されます。

5.3.1.6. ReadCurrentImage メソッド

TeliCamAPI 内部のストリームリクエストリングバッファから最新の画像を取得し、指定メモリにコピーします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus ReadCurrentImage(
    IntPtr buffer,
    ref int size,
    ref CameraImageInfo imageInfo
)

public CamApiStatus ReadCurrentImage(
    byte[] byteArray,
    out int copySize,
    ref CameraImageInfo imageInfo
)

[VB.NET]
Public Function ReadCurrentImage (
    buffer As IntPtr,
    ByRef size As Integer,
    ByRef imageInfo As CameraImageInfo
) As CamApiStatus

Public Function ReadCurrentImage (
    byteArray As Byte(),
    <OutAttribute> ByRef copySize As Integer,
    ByRef imageInfo As CameraImageInfo
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus ReadCurrentImage(
    IntPtr buffer,
    Int32% size,
    CameraImageInfo^% imageInfo
)

public:
CamApiStatus ReadCurrentImage(
    array<Byte>^ byteArray,
    [OutAttribute] Int32% copySize,
    CameraImageInfo^% imageInfo
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>buffer</i>	最新の画像データをコピーするバッファの参照です。
<i>size</i>	バッファのサイズが格納された変数の参照です。 画像サイズより小さい値を指定するとエラーになります。 メソッド実行後はコピーされたサイズが格納されます。（単位： byte）

パラメータ	内 容
<i>imageInfo</i>	画像の付随情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)に初期化してください。
<i>byteArray</i>	最新の画像データをコピーするバイト配列の参照です。
<i>copySize</i>	コピーされたサイズを格納する変数の参照です。(単位:byte)

[戻り値]

実行結果を返します。

画像取得時にエラーが発生している場合は、エラーコードがリターンされます。

5.3.1.7. GetCurrentBufferIndex メソッド

最新のストリームリクエスト（画像）を格納している、TeliCamDNetApi (TeliCamApi) 内部のストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetCurrentBufferIndex(
    out int bufferIndex
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetCurrentBufferIndex (
    <OutAttribute> ByRef bufferIndex As Integer
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:
    CamApiStatus GetCurrentBufferIndex(
        [OutAttribute] Int32% bufferIndex
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>bufferIndex</i>	ストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスを格納する変数の参照です。 格納される値は、0 から CameraStream オブジェクトの Open() の apiBufferCount 引数で指定した値-1 です。 ただし、ストリームリクエストリングバッファに一度もストリームリクエストが追加されていない場合は -1 が格納されます。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.3.1.8. LockBuffer メソッド

TeliCamAPI 内部のストリームリクエストリングバッファの指定先をロックし、画像情報を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus LockBuffer(
    int bufferIndex,
    ref CameraImageInfo imageInfo
)

[VB.NET]
Public Function LockBuffer (
    bufferIndex As Integer,
    ByRef imageInfo As CameraImageInfo
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus LockBuffer(
        Int32 bufferIndex,
        CameraImageInfo^% imageInfo
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>bufferIndex</i>	ロックするストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスです。 指定できる値は、0 から CameraStream オブジェクトの Open() の apiBufferCount 引数で指定した値-1 です。
<i>imageInfo</i>	ロックするストリームリクエストリングバッファに格納されている画像の付随情報を格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドによりロックしたストリームリクエストリングバッファのバッファは、[UnlockBuffer\(\)](#) を使用して、できるだけ早くロック解除してください。

TeliCamDNetAPI は、ストリームリクエストリングバッファに取得したストリームリクエスト（画像）を追加するときに保存先バッファが他のスレッドでロックされていると、追加途上のストリームリクエスト（画像）を破棄し、[BufferBusyReceived イベント](#)を発生させます。

アプリケーション実行中に [BufferBusyReceived イベント](#)が発生する場合は、ロックする期間を短縮するが、CameraStream オブジェクトの [Open\(\)](#) 実行時に [apiBufferCount](#) 引数の値を増やし、ストリームリクエストリングバッファのバッファ数に余裕を持たせてください。

5.3.1.9. UnlockBuffer メソッド

TeliCamAPI 内部のストリームリクエストリングバッファの指定先のロックを解除します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus UnlockBuffer(  
    int bufferSize  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function UnlockBuffer (  
    bufferSize As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus UnlockBuffer(  
        Int32 bufferSize  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>bufferIndex</i>	ロックを解除するストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスです。 指定できる値は、0 から CameraStream オブジェクトの Open() の apiBufferCount 引数で指定した値-1 です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

[LockBuffer\(\)](#)によりロックしたストリームリクエストリングバッファのバッファは、本メソッドにより、できるだけ早くロックを解除される必要があります。

5.3.1.10. ChunkAttachBuffer メソッド

GenICam のチャンクアダプタに、バッファをアタッチします。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) には対応していません。

受信したペイロードデータから GenICam を使用してチャンクデータを取得するとき、ペイロードデータが格納されているバッファを GenICam のチャンクアダプタにアタッチする必要があります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ChunkAttachBuffer(
    IntPtr buffer,
    uint payloadSize
)

public CamApiStatus ChunkAttachBuffer (
    byte[] byteArray,
    uint payloadSize
)
```

```
[VB.NET]
Public Function ChunkAttachBuffer (
    buffer As IntPtr,
    payloadSize As UInteger
) As CamApiStatus

Public Function ChunkAttachBuffer (
    byteArray As Byte(),
    payloadSize As UInteger
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus ChunkAttachBuffer(
        IntPtr buffer,
        UInt32 payloadSize
    )

public:
    CamApiStatus ChunkAttachBuffer (
        array<Byte>^ byteArray,
        UInt32 payloadSize
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>buffer</i>	受信したペイロードデータが格納されているバッファへのポインタです。
<i>payloadSize</i>	受信したペイロードデータのサイズです。
<i>byteArray</i>	受信したペイロードデータが格納されているバイト配列の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ペイロードデータにチャンクデータが付加されていない場合はエラーがリターンされます。
チャンクデータは、[GenApiWrapper クラス](#)を使用して取得します。

5.3.1.11. ChunkUpdateBuffer メソッド

GenICam のチャンクアダプタにアタッチされているバッファを更新します。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) には対応していません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus ChunkUpdateBuffer(  
    IntPtr buffer,  
)  
  
public CamApiStatus ChunkUpdateBuffer (  
    byte[] byteArray,  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function ChunkUpdateBuffer (  
    buffer As IntPtr,  
) As CamApiStatus  
  
Public Function ChunkUpdateBuffer (  
    byteArray As Byte(),  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus ChunkUpdateBuffer (  
    IntPtr buffer,  
)  
  
public:  
CamApiStatus ChunkUpdateBuffer (  
    array<Byte>^ byteArray,  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>buffer</i>	受信したペイロードデータが格納されているバッファへのポインタです。
<i>byteArray</i>	受信したペイロードデータが格納されているバイト配列の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ペイロードデータにチャンクデータが付加されていない場合はエラーがリターンされます。
チャンクデータは、[GenApiWrapper クラス](#)を使用して取得します。

GenICam のチャンクアダプタにバッファが一度もアタッチされていない場合、またはチャンクデータのレイアウトが変更されている場合はエラーがリターンされます。

[ChunkAttachBuffer\(\)](#) より高速に処理できます。

5.3.1.12. ChunkCheckBufferLayout メソッド

指定されたバッファに既知の形式のチャンクデータが含まれているかどうか確認します。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) には対応していません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus ChunkCheckBufferLayout(  
    IntPtr buffer,  
    uint payloadSize,  
    out bool value  
)  
  
public CamApiStatus ChunkCheckBufferLayout (  
    byte[] byteArray,  
    uint payloadSize,  
    out bool value  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function ChunkCheckBufferLayout (  
    buffer As IntPtr,  
    payloadSize As UInteger,  
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean  
) As CamApiStatus  
  
Public Function ChunkCheckBufferLayout (  
    byteArray As Byte(),  
    payloadSize As UInteger,  
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus ChunkCheckBufferLayout (  
    IntPtr buffer,  
    UInt32 payloadSize,  
    [OutAttribute] Boolean% value  
)  
  
public:  
CamApiStatus ChunkCheckBufferLayout (  
    array<Byte>^ byteArray,  
    UInt32 payloadSize,  
    [OutAttribute] Boolean% value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>buffer</i>	受信したペイロードデータが格納されているバッファへのポインタです。
<i>payloadSize</i>	受信したペイロードデータのサイズです。
<i>byteArray</i>	受信したペイロードデータが格納されているバイト配列の参照です。
<i>value</i>	取得した値を格納する変数の参照です。 true のとき、有効なチャンクデータが含まれています。 false のとき、有効なチャンクデータが含まれていません。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.3.1.13. GetPayloadSize メソッド

映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を取得します。

GenTL インターフェース使用時 且つストリームインターフェースがオープンされている場合は、GenTL Producer の Stream モジュールからペイロードサイズを取得します。

上記以外の場合、カメラのレジスタからペイロードサイズを取得します。 この場合は、[CameraControl.GetStreamPayloadSize\(\)](#) と同じ処理になります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetPayloadSize(  
    out int payloadSize  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetPayloadSize (  
    <OutAttribute> ByRef payloadSize As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetPayloadSize(  
    [OutAttribute] Int32% payloadSize  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>payloadSize</i>	映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を格納する変数の参照です。（単位：byte）

[戻り値]

実行結果を返します。

5.3.2. メンバ変数（フィールド）

5.3.2.1. lowLevelApi フィールド

[CameraStreamLowLevelAPI](#) クラスのオブジェクトです。

TeliCamAPI の低水準ストリーム関数と同じ方式でストリーム（画像）データを取得するときに、このオブジェクトを使用してください。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraStreamLowLevelAPI lowLevelApi

[VB.NET]
Public lowLevelApi As CameraStreamLowLevelAPI

[C++]
public:
    CameraStreamLowLevelAPI^ lowLevelApi
```

[備考]

CameraStream オブジェクト作成時に本オブジェクトが作成されます。

本オブジェクトは CameraStream クラスで管理されており、アプリケーションで Dispose (Delete) する必要はありません。

5.3.3. プロパティ

5.3.3.1. Parent プロパティ

親オブジェクトである [CameraDevice](#) オブジェクトの参照を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraDevice Parent { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property Parent As CameraDevice
    Get

[C++]
public:
    property CameraDevice^ Parent {
        CameraDevice^ get ();
    }
```

5.3.4. イベント

5.3.4.1. ImageAcquired イベント

ストリームデータ（画像）を正常受信したときに発生するイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event ImageAcquiredEventHandler ImageAcquired

[VB.NET]
Public Event ImageAcquired As ImageAcquiredEventHandler

[C++]
public:
event ImageAcquiredEventHandler^ ImageAcquired {
    void add (ImageAcquiredEventHandler^ value);
    void remove (ImageAcquiredEventHandler^ value);
}
```

[備考]

CameraStream オブジェクトは、ストリームリクエストリングバッファの内容を正常受信したストリームデータ（画像データ）で更新したときに、本イベントを発生させます。

5.3.4.2. ImageErrorReceived イベント

ストリームデータ（画像）を正常に受信できなかったときに発生するイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event ImageErrorReceivedEventHandler ImageErrorReceived

[VB.NET]
Public Event ImageErrorReceived As ImageErrorReceivedEventHandler

[C++]
public:
event ImageErrorReceivedEventHandler^ ImageErrorReceived {
    void add (ImageErrorReceivedEventHandler^ value);
    void remove (ImageErrorReceivedEventHandler^ value);
}
```

[備考]

CameraStream オブジェクトは、ストリームデータ（画像データ）を正常に受信できず、ストリームリクエストリングバッファの内容をエラー更新したときに、本イベントを発生させます。

5.3.4.3. BufferBusyReceived イベント

ストリームリクエスト（画像）が破棄されたときに発生するイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event BufferBusyReceivedEventHandler BufferBusyReceived

[VB.NET]
Public Event BufferBusyReceived As BufferBusyReceivedEventHandler

[C++]
public:
event BufferBusyReceivedEventHandler^ BufferBusyReceived {
    void add (BufferBusyReceivedEventHandler^ value);
    void remove (BufferBusyReceivedEventHandler^ value);
}
```

[備考]

CameraStream オブジェクトは、ストリームデータ（画像データ）受信時にストリームリクエストリングバッファの書き込み先バッファが他のスレッドでロックされているとき、書き込み予定であったストリームデータを破棄し、本イベントを発生させます。

5.4. CameraStreamLowLevelAPI クラス

TeliCamAPI の低水準ストリーム関数をラップしたクラスです。
カメラのパフォーマンスを最大限に活用したり、高度なアプリケーションを作成したい場合に使用します。ストリームリクエストキューの管理などを行う必要があり、高水準関数に比べて高度な知識が必要となります。

TeliCamAPI の低水準関数に関する情報は、“TeliCamAPI Library Manual Jpn.pdf” を参照してください。

以下に示すメソッドは、[CameraStream クラス](#)のメソッドを使用します。

Close , Start , Stop , Abort , ChunkAttachBuffer , ChunkUpdateBuffer , ChunkCheckBufferLayout , GetPayloadSize

CameraStreamLowLevelAPI クラスのオブジェクトは [CameraStream クラス](#)で管理されており、ユーザーアプリケーションで オブジェクトの作成および Dispose (Delete)を行う必要はありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class CameraStreamLowLevelAPI: IDisposable


[VB.NET]
Public Class CameraStreamLowLevelAPI
    Implements IDisposable

[C++]
public ref class CameraStreamLowLevelAPI: IDisposable
```


CameraStreamLowLevelAPI クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]

	名 称	説 明
⇒	Open(AutoResetEvent, Int32%)	指定されたパラメータで、画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
⇒	Open(AutoResetEvent, Int32%, Int32)	指定されたパラメータで、画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。
⇒	CreateRequest	画像ストリームデータ取得に使用するストリームリクエストを作成します。
⇒	ReleaseRequest	ストリームリクエストを解放します。
⇒	EnqueueRequest	ストリームリクエストを、ストリーム受信待機キューに投入します。
⇒	DequeueRequest	ストリーム受信完了キューから、ストリームリクエストを一つ取り出します。
⇒	FlushWaitQueue	画像ストリームの受信処理を中止し、ストリーム受信待機キューに投入されているすべてのストリー ムリクエストをストリー ム受信完了キューに移動させます。
⇒	GetRequestInformation	ストリーム受信完了キューから取り出したストリームリクエストの情報を取得します。

	名 称	説 明
	GetRequestInformationEx	ストリーム受信完了キューから取り出したストリームリクエストの情報を取得します。

[プロパティ]

	名 称	説 明
	Parent	CameraStream のオブジェクトの参照を取得します。

5.4.1. メソッド

5.4.1.1. Open メソッド

画像取得用のストリームインターフェースをオープンします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus Open(
    AutoResetEvent completeEvent,
    ref int maxPayloadSize
)

public CamApiStatus Open(
    AutoResetEvent completeEvent,
    ref int maxPayloadSize,
    int maxPacketSize
)
```

[VB.NET]

```
Public Function Open (
    completeEvent As Integer,
    ByRef maxPayloadSize As Integer
) As CamApiStatus

Public Function Open (
    completeEvent As Integer,
    ByRef maxPayloadSize As Integer,
    maxPacketSize As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus Open(
        AutoResetEvent^ completeEvent,
        Int32% maxPayloadSize,
    )

public:
    CamApiStatus Open(
        AutoResetEvent^ completeEvent,
        Int32% maxPayloadSize,
        Int32 maxPacketSize
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>completeEvent</i>	<p>ストリームを受信し、ストリームリクエストリングバッファが更新されたことを通知するイベントの参照です。</p> <p>通知が不要の場合 null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr)を指定してください。</p>
<i>maxPayloadSize</i>	<p>一つのストリームリクエストで受信するペイロードサイズ（画像サイズ）を格納する変数の参照です。（単位：byte）</p> <p>ペイロードサイズは画像のサイズやフォーマットなどによって変わります。</p> <p>0 を指定した場合は、CameraStream.GetPayloadSize() で得られる値が使用され、その値が格納されます。</p> <p>特別な理由がない限り、0または CameraStream.GetPayloadSize() で取得した値を指定してください。</p>
<i>maxPacketSize</i>	<p>ドライバが受け取るパケットの最大サイズです。（単位：byte。省略可能）</p> <p>0 を指定すると、以下の値が使用されます。</p> <p>USB3カメラ使用時 ： 65536 byte</p> <p>GigEカメラ使用時 ： ジャンボフレーム（MTU）設定値から算出された値</p> <p>GigEカメラでストリーミングのオーバーヘッド低減、スループット向上を目的としてジャンボフレームを設定する場合は、イーサネットヘッダを除いたパケットサイズ値を指定してください。</p> <p>ネットワークアダプタがイーサネットヘッダを含んだジャンボフレーム値を公表している場合は、イーサネットヘッダサイズ（14byte）を減算した値を指定する必要があります。設定する値は4の倍数である必要があります。</p> <p>ジャンボフレームの値が「9014」と公表されている場合、通常は、イーサネットヘッダを含んだ値が表示されています。この場合、「9000」を本パラメータに指定してください。</p> <p>特別な理由がない限り 0 を指定するか、値の指定を省略することをお勧めします。</p>

【戻り値】

実行結果を返します。

[備考]

他のアプリケーションが本カメラのストリームを使用中のとき、本メソッドはオープンに失敗し、[CamApiStatus.AlreadyOpened](#) を返します。

本メソッドは、カメラのパフォーマンスの最大限の活用、独自の画像取得シーケンスの構築が求められる場合にご使用ください。低水準関数をご使用の場合、ストリームリクエストを操作する処理をユーザーアプリケーションに記述していただく必要があります。

ユーザーコードを簡潔にしたい場合は、本メソッドの代わりに高水準関数を使用した [CameraStreamクラス](#) の [open\(\)](#) を使用してください。

低水準関数では API 内部のストリーム受信待機キューとストリーム受信完了キューに対してストリームリクエストを投入、取得することによりユーザーアプリケーションはカメラから受信した画像を受け取ります。

API は、画像データを受信すると、画像受信イベント [completeEvent](#) をシグナル状態に設定します。

5.4.1.2. CreateRequest メソッド

画像ストリームデータ取得に使用するストリームリクエストを作成します。

ユーザーアプリケーションが予めメモリ割り付けした画像バッファを、引数 *payloadBuffer* に指定してください。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus CreateRequest(
    IntPtr payloadBuffer,
    int payloadSize,
    ref ulong requestHandle
)

[VB.NET]
Public Function CreateRequest (
    payloadBuffer As IntPtr,
    payloadSize As Integer,
    ByRef requestHandle As ULong
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus CreateRequest(
        IntPtr payloadBuffer,
        Int32 payloadSize,
        UInt64 requestHandle
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>payloadBuffer</i>	受信した画像データを格納するバッファへのポインタです。 バッファは、uiPayloaSize バイトの領域をあらかじめ確保しておく必要があります。
<i>payloadSize</i>	1 フレーム分の最大ペイロードサイズ（画像サイズ）です。（単位：byte） 通常は、CameraStreamLowLevelAPI クラスの Open() をコールした時に <i>maxPayloadSize</i> に指定（取得）した値と同じ値を指定してください。
<i>requestHandle</i>	作成されたストリームリクエストのハンドルを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

作成したストリームリクエストは [EnqueueRequest\(\)](#) を実行してストリーム受信待機キューに投入してください。TeliCamAPI は画像を受信するたびに、ストリーム受信待機キューからストリームリク

エストを取り出して受信した画像データを保存し、ストリーム受信完了キューに投入する処理を自動実行します。

例 (C#) :

```
status = _camStream.lowLevelApi.Open(_completeEvent, ref maxPayloadSize);

for (int i = 0; i < BufferCount; i++)
{
    _imageBuffer[i] = Marshal.AllocHGlobal(maxPayloadSize);

    status = _camStream.lowLevelApi.CreateRequest(
        _imageBuffer[i], maxPayloadSize, ref _requestHandle[i]);
    status = _camStream.lowLevelApi.EnqueueRequest(_requestHandle[i]);
}
```

[DequeueRequest\(\)](#)を実行すると、画像データが保存されたストリームリクエストがストリーム受信完了キューから取り出されます。

画像の縦横画素数や出力フォーマットを変更すると、画像データのサイズが変わります。ストリームリクエスト内の画像バッファを変更する機能は提供していないので、画像データサイズが変更された場合は既存のストリームリクエストを解放し、ストリームリクエストを再作成してください。

ストリームリクエストを解放する前に [payloadBuf](#) で指定したバッファを解放すると予期せぬエラーが発生することがあります。 [payloadBuf](#) で指定したバッファを解放する場合は以下の手順で行ってください。

1. [Stop\(\)](#) または [Abort\(\)](#) を実行してストリーム転送を停止。
2. [FlushWaitQueue\(\)](#) を実行し、ストリームリクエストの受信処理中止、ストリーム受信待機キューに投入されているすべてのストリームリクエストをストリーム受信完了キューへ移動。
3. ストリーム受信完了キューが空になるまで [DequeueRequest\(\)](#) を繰り返し実行し、ストリーム受信完了キューからすべてのストリームリクエストを取り出す。
4. [ReleaseRequest\(\)](#) を実行し、ストリームリクエストを解放。
5. [payloadBuffer](#) で指定したバッファを解放。

例 (C#) :

```
status = _camStream.Stop();
status = _camStream.lowLevelApi.FlushWaitQueue();
for (int i = 0; i < BufferCount; i++)
{
    status = _camStream.lowLevelApi.DequeueRequest(
        ref requestHandle, ref imageBuffer, out payloadSize);
    if (status == CamApiStatus.EmptyCompleteQueue)
    {
        break;
    }
}
for (int i = 0; i < BufferCount; i++)
{
    status = _camStream.lowLevelApi.ReleaseRequest(_requestHandle[i]);
    Marshal.FreeHGlobal(_imageBuffer[i]);
}
```

5.4.1.3. ReleaseRequest メソッド

ストリームリクエストを解放します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ReleaseRequest(
    ulong requestHandle
)
```

```
[VB.NET]
Public Function ReleaseRequest (
    requestHandle As ULong
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus ReleaseRequest(
        UInt64 requestHandle
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>requestHandle</i>	ストリームリクエストのハンドルです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

[CreateRequest\(\)](#) で作成したストリームリクエストは、アプリケーションを終了する前に必ず本メソッドにより解放してください。

5.4.1.4. EnqueueRequest メソッド

ストリームリクエストを、ストリーム受信待機キューに投入します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus EnqueueRequest(  
    ulong requestHandle  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function EnqueueRequest (  
    requestHandle As ULong  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus EnqueueRequest(  
        UInt64 requestHandle  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>requestHandle</i>	ストリームリクエストのハンドルです

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

画像ストリームデータを受信すると、TeliCamAPI はストリーム受信待機キューの先頭からストリームリクエストを取り出し、そのストリームリクエストに画像データを格納します。受信が完了すると、TeliCamAPI はストリームリクエストをストリーム受信待機キューからストリーム受信完了キューに移します。

画像ストリームデータを取りこぼしなく連続して取り込むために、ストリーム受信待機キューに常に複数のストリームリクエストが存在するようストリームリクエストの補充を行ってください。

5.4.1.5. DequeueRequest メソッド

ストリーム受信完了キューから、ストリームリクエストを一つ取り出します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus DequeueRequest(
    ref ulong requestHandle,
    ref IntPtr payloadBuffer,
    out int payloadSize,
)

[VB.NET]
Public Function DequeueRequest (
    ByRef requestHandle As ULong,
    ByRef payloadBuffer As IntPtr,
    <OutAttribute> ByRef payloadSize As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus DequeueRequest(
        UInt64% requestHandle,
        IntPtr% payloadBuffer,
        [OutAttribute] Int32% payloadSize
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>requestHandle</i>	取り出したストリームリクエストを格納する変数の参照です。
<i>payloadBuffer</i>	取り出したストリームリクエストの、ペイロード（画像）データが格納されているバッファへのポインタを格納する変数の参照です。
<i>payloadSize</i>	取り出したストリームリクエストの、ペイロード（画像）サイズを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

本メソッドは、ストリーム受信完了キューに移動された古いストリームリクエストから順番にストリームリクエストを取り出します。

ストリーム受信完了キューが空の場合は、[CamApiStatus.EmptyCompleteQueue](#) を戻り値として返します。

5.4.1.6. FlushWaitQueue メソッド

画像ストリームの受信処理を中止し、ストリーム受信待機キューに投入されているすべてのストリームリクエストをストリーム受信完了キューに移動させます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus FlushWaitQueue()

[VB.NET]
    Public Function FlushWaitQueue As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus FlushWaitQueue()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

[Close\(\)](#) でストリームインターフェースをクローズするまでに、ストリーム受信待機キューとストリーム受信完了キューは空にしておく必要があります。

本メソッドはストリーム受信待機キュー内のすべてのストリームリクエストをストリーム受信完了キューに移動させます。

ストリーム受信完了キューを空にするには、[CamApiStatus.EmptyCompleteQueue](#) がリターンされるまで [DequeueRequest\(\)](#) を繰り返し実行します。

[DequeueRequest\(\)](#) で取り出したストリームリクエストが [FlushWaitQueue\(\)](#) の実行により移動されたストリームリクエストの場合、有効な画像データが保存されていないことを示すために [CamApiStatus.FlushRequested](#) がリターンされます。

5.4.1.7. GetRequestInformation メソッド

ストリーム受信完了キューから取り出したストリームリクエストの情報を取得します。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) には対応していません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetRequestInformation(
    ulong requestHandle,
    out StreamRequestInfo requestInfo
)

[VB.NET]
Public Function GetRequestInformation (
    requestHandle As ULong,
    <OutAttribute> ByRef requestInfo As StreamRequestInfo
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetRequestInformation(
        UInt64 requestHandle,
        [OutAttribute] StreamRequestInfo^% requestInfo
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>requestHandle</i>	情報を取得するストリームリクエストのハンドルです。
<i>requestInfo</i>	取得した情報を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

本メソッドを使用するためには、USB3 Vision 規格および GigE Vision 規格の知識が必要です。 ストリームのリーダー/トレーラを使用するためには、リーダー/トレーラのアンマネージ メモリ ブロックから、指定した型の、新しく割り当てられたマネージ オブジェクトにデータをマーシャリングして使用する必要があります。

例 (C#) :

```
_camStream.lowLevelApi.DequeueRequest(  
    ref requestHandle, ref imageBuffer, out payloadSize);  
_camStream.lowLevelApi.GetRequestInformation( requestHandle, out requestInfo);  
U3vStreamImageLeader imageLeader =  
    (U3vStreamImageLeader)Marshal.PtrToStructure(  
        requestInfo.u3vInfo.Leader, typeof(U3vStreamImageLeader));
```

5.4.1.8. GetRequestInformationEx メソッド

ストリーム受信完了キューから取り出したストリームリクエストの情報を取得します。

GenTL インターフェース (CoaXPress カメラ) を含むすべてのインターフェースに対応しています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus GetRequestInformationEx(  
    ulong requestHandle,  
    out StreamRequestInfoEx requestInfo  
)  
  
[VB.NET]  
Public Function GetRequestInformationEx (  
    requestHandle As ULong,  
    <OutAttribute> ByRef requestInfo As StreamRequestInfoEx  
) As CamApiStatus  
  
[C++]  
public:  
    CamApiStatus GetRequestInformationEx (  
        UInt64 requestHandle,  
        [OutAttribute] StreamRequestInfoEx^% requestInfo  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>requestHandle</i>	情報を取得するストリームリクエストのハンドルです。
<i>requestInfo</i>	取得した情報を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、CameraStreamLowLevelAPI クラスの [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースに使用できます。

[CameraStream クラス](#)の [Open\(\)](#) でオープンしたストリームインターフェースでは正常に動作しません。

5.4.2. プロパティ

5.4.2.1. Parent プロパティ

親オブジェクトである [CameraStream](#) オブジェクトの参照を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CameraStream Parent { get; }
```

[VB.NET]

```
Public ReadOnly Property Parent As CameraStream  
    Get
```

[C++]

```
public:  
property CameraStream^ Parent {  
    CameraStream^ get ();  
}
```

5.5. CameraEvent クラス

カメライベント通知（メッセージ）を管理するクラスです。

カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンするには [Open\(\)](#) または [OpenEx\(\)](#) を使用します。

[Open\(\)](#) 使用時、個々のカメライベント通知に対応するイベントを発生させます。 Timestamp 等のイベント情報を取得する場合は、[GenApiWrapper クラス](#)を使用します。[CameraDevice クラス](#)の Open() 実行時に GenICam アクセスを無効に設定している場合はイベント通知の付随情報を取得することができません。

[OpenEx\(\)](#) 使用時、いずれかのカメライベントを受信すると [CameraEventReceived イベント](#)を発生させます。 カメライベント通知の付随情報は [CameraEventAcquiredEventArgs](#) により渡されます。 GenICam は使用しません。

カメライベント通知を受信した順序で取得する必要がある場合、またはフリーランモードやバルクリガモードで連続的にストリームデータ（画像データ）を取得する場合は、[OpenEx\(\)](#) メソッドの使用を推奨します。

CameraEvent クラスのオブジェクトは [CameraDevice クラス](#)で管理されており、ユーザーアプリケーションで オブジェクトの作成および Dispose (Delete)を行う必要はありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class CameraEvent : IDisposable





[VB.NET]
Public Class CameraEvent
    Implements IDisposable

[C++]
public ref class CameraEvent : IDisposable
```


CameraEvent クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]


	名 称	説 明
🔗	Open()	カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。 CameraEventReceived イベント 以外のイベントが有効となります。
🔗	Open(Int32)	指定されたパラメータで、カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。 CameraEventReceived イベント 以外のイベントが有効となります

	名 称	説 明
	OpenEx()	カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。 CameraEventReceived イベント のみ有効となります。
	OpenEx(Int32)	指定されたパラメータで、カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。 CameraEventReceived イベント のみ有効となります。
	Close	イベントインターフェースをクローズします。
	Activate(CameraEventType)	カメライベント通知（メッセージ）を有効にします。
	Activate(CameraEventType, AutoResetEvent)	カメライベント通知（メッセージ）を有効にします。
	Deactivate	カメライベント通知（メッセージ）を無効にします。

[プロパティ]

	名 称	説 明
	Parent	CameraDevice オブジェクトの参照を取得します。

[イベント]

	名 称	説 明
	FrameTriggerReceived	FrameTrigger カメライベント通知に対応するイベントです。
	FrameTriggerErrorReceived	FrameTriggerError カメライベント通知に対応するイベントです。
	FrameTriggerWaitReceived	FrameTriggerWait カメライベントに通知対応するイベントです。
	FrameTransferStartReceived	FrameTransferStart カメライベント通知に対応するイベントです。
	FrameTransferEndReceived	FrameTransferEnd カメライベント通知に対応するイベントです。
	ExposureStartReceived	ExposureStart カメライベント通知に対応するイベントです。
	ExposureEndReceived	ExposureEnd カメライベント通知に対応するイベントです。
	Timer0StartReceived	Timer0Start カメライベント通知に対応するイベントです。
	Timer0EndReceived	Timer0End カメライベント通知に対応するイベントです。
	ALCLatestInformationReceived	ALCLatestInformation カメライベント通知に対応するイベントです。
	ALCConvergedReceived	ALCConverged カメライベント通知に対応するイベントです。
	CameraEventReceived	全てのカメライベント通知に対応するイベントです。 TeliCamAPI がいずれかのカメライベント通知を受信すると発生します。 カメライベント通知の付随情報は CameraEventAcquiredEventArgs を使用して渡されます。

5.5.1. メソッド

5.5.1.1. Open メソッド

カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。
[CameraEventReceived イベント](#)以外の CameraEvent クラスのイベントが有効となります。

Timestamp 等の付随情報を取得する場合は、[GenApiWrapper クラス](#)を使用します。[CameraDevice クラス](#)の [Open\(\)](#) 実行時に GenICam アクセスを無効に設定している場合は付随情報を取得することができません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus Open()

public CamApiStatus Open(
    int apiBufferCount
)

[VB.NET]
Public Function Open As CamApiStatus

Public Function Open (
    apiBufferCount As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Open()

public:
    CamApiStatus Open(
        Int32 apiBufferCount
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>apiBufferCount</i>	TeliCamAPI 内部に作成するイベントリクエストの数です。 設定範囲は、3 から 128 です。 0 を設定すると、デフォルト値(8)が指定されたと扱います。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

他のアプリケーションが同じカメラのイベントインターフェースを使用中のとき、本メソッドはオープンに失敗し、[CamApiStatus.AlreadyOpened](#) を返します。

1つのカメラに複数のカメライベント通知を設定した場合、複数のカメライベント通知が短時間に発生します。そのため、使用環境やアプリケーションにより処理が間に合わない場合があります。この時、受信したカメライベント通知は何もされずに破棄されます。

カメライベントを受信した順番に取得する必要がある場合、またはフリーランモードやバルクトリガモードで連続的にストリームデータ（画像データ）を取得する場合は、[OpenEx\(\)](#)の使用を推奨します。

本メソッドは、TeliCamAPIの高水準カメライベント通知関数を使用して実行されます。ただし、GenICamアクセスを無効に設定している場合は低水準カメライベント通知関数を使用して実行されます。

5.5.1.2. OpenEx メソッド

カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをオープンします。CameraEvent クラスの [CameraEventReceived イベント](#) のみ有効となり、いずれかのカメライベント通知を受信すると [CameraEventReceived イベント](#) を発生させます。

イベント情報は [CameraEventAcquiredEventArgs](#) を使用して渡されます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus OpenEx()

    public CamApiStatus OpenEx(
        int apiBufferCount
    )

[VB.NET]
    Public Function OpenEx As CamApiStatus

    Public Function OpenEx (
        apiBufferCount As Integer
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus OpenEx()

    public:
        CamApiStatus OpenEx(
            Int32 apiBufferCount
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>apiBufferCount</i>	作成するイベントリクエストリングバッファの数です。 設定範囲は、3 から 256 です。 0 を設定すると、デフォルト値(8)が指定されたと扱います。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

他のアプリケーションが同じカメラのイベントインターフェースを使用中のとき、本メソッドはオープンに失敗し、[CamApiStatus.AlreadyOpened](#) を返します。

1つのカメラに複数のカメライベント通知を設定した場合、使用環境やアプリケーションにより処理が間に合わなくなる場合があります。この場合、受信したいカメライベントは何もされずに破棄されます。カメライベント通知を取り漏らす場合は、*apiBufferCount* の数を増やすことで改善する場合があります。

本メソッドは、TeliCamAPI の低水準カメライベント通知関数を使用し処理されます。

5.5.1.3. Close メソッド

カメライベント通知（メッセージ）取得用のイベントインターフェースをクローズします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus Close()

[VB.NET]
    Public Function Close As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus Close()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

イベントインターフェースをオープンした場合は、必ず本メソッドをコールしてイベントインターフェースをクローズしてください。

別のスレッドでこの CameraEvent オブジェクトを使用する処理を行っているときに本メソッドをコールすると他のスレッドでエラーが発生することがあります。

すべてのスレッドでこの CameraEvent オブジェクトを使用する処理が終了した後に、本メソッドをコールしてください。

5.5.1.4. Activate メソッド

指定されたカメライベント通知（メッセージ）を有効にします。
本メソッドは CameraEvent オブジェクトへの AutoResetEvent の登録も行います。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus Activate(
    CameraEventType eventType
)

public CamApiStatus Activate(
    CameraEventType eventType,
    AutoResetEvent receivedEvent
)

[VB.NET]
Public Function Activate (
    eventType As CameraEventType
) As CamApiStatus

Public Function Activate (
    eventType As CameraEventType,
    receivedEvent As AutoResetEvent
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Activate(
        CameraEventType eventType
    )

public:
    CamApiStatus Activate(
        CameraEventType eventType,
        AutoResetEvent^ receivedEvent
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>eventType</i>	有効化するカメライベント通知（メッセージ）の種類です。
<i>receivedEvent</i>	eventType で指定したカメライベントを通知するイベントの参照です。 通知する必要がなければ null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) を指定してください。

【戻り値】

実行結果を返します。

[備考]

CameraEvent クラスは、以下の2種類のカメライベント通知方法に対応しています。

▶ イベントハンドラーを使用する方法

[Open\(\)](#) 使用時、個々のカメライベントに対応するイベントを発生させます。 Timestamp 等のイベント情報を取得する場合は、[GenApiWrapper クラス](#)を使用します。[CameraDevice クラス](#)の [Open\(\)](#) 実行時に GenICam アクセスを無効に設定している場合は付随情報を取得することができません。

[OpenEx\(\)](#) 使用時、いずれかのカメライベントを受信すると [CameraEventReceived イベント](#) を発生させます。 付随情報は CameraEventAcquiredEventArgs を使用して渡されます。

API 内部のイベント通知受信待機キューに格納されるイベントリクエストが空になった時、受信したカメライベント通知は破棄されます。 イベントハンドラーで行う処理は、できるだけ短くしてください。

▶ AutoResetEvent を使用する方法

本メソッドは、[receivedEvent](#) 引数として与えられた AutoResetEvent オブジェクトを CameraEvent クラスへ登録する作業も行います。

CameraEvent クラスは本メソッドで有効にしたカメライベント通知を受信すると、そのカメライベント通知用に登録されている AutoResetEvent オブジェクトをシグナル状態にセットします。

TeliCamAPI は対応するカメライベント通知を受信するたびに [receivedEvent](#) をシグナル状態にセットします。

ただし、ユーザーアプリケーションが [receivedEvent](#) を非シグナル状態にリセットする前に同じカメライベント通知を受信した場合、[receivedEvent](#) がリセット状態になった後に再度シグナル状態にはなりませんのでご注意ください。つまり、カメライベント通知を受信した回数と AutoResetEvent オブジェクトでシグナル検知できる回数が同等であることは保証されません。 特にフリーランモードやバルクトリガモードで連続的にストリームデータ（画像データ）を取得する場合はご注意ください。

[eventType](#) に指定できる値と、その [eventType](#) に関連する付随情報取得用 GenICam ノード名の一部を以下に示します。[eventType](#) に指定できる値はカメラの EventSelector レジスタに設定できる値と同じです。詳細は、カメラの取扱説明書をご覧ください。

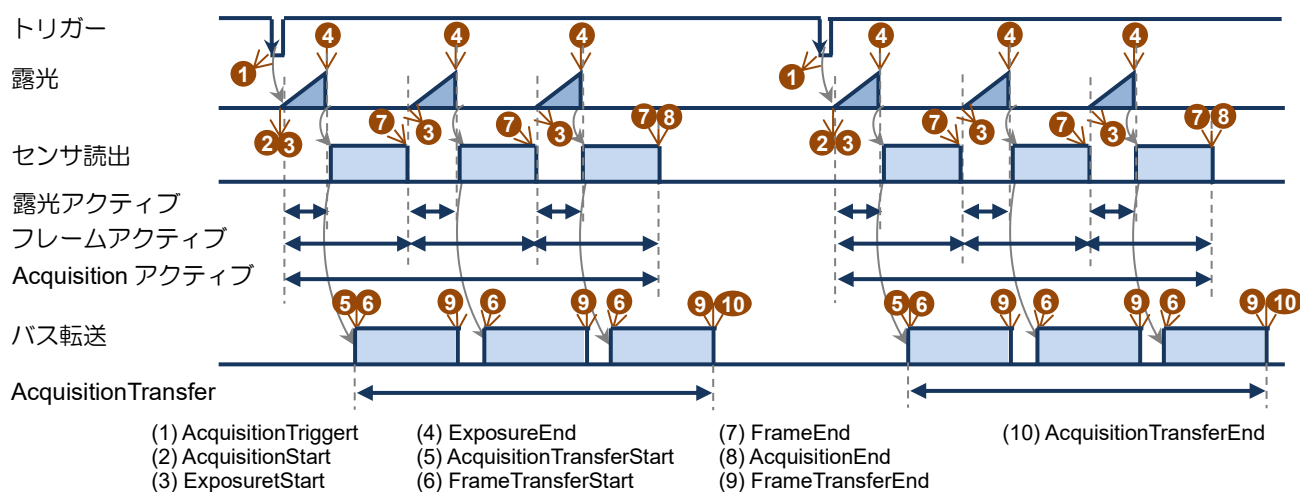
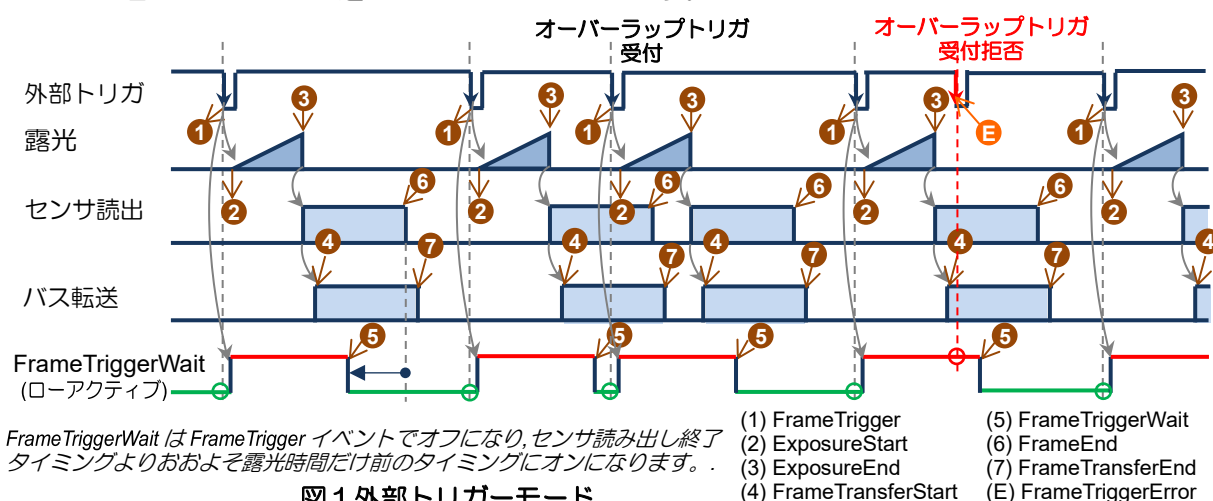
CameraEventType	付随情報のノード名
FrameTrigger	EventFrameTriggerTimestamp
FrameTriggerError	EventFrameTriggerErrorTimestamp
FrameTriggerWait	EventFrameTriggerWaitTimestamp
FrameTransferStart	EventFrameTransferStartTimestamp
FrameTransferEnd	EventFrameTransferEndTimestamp
ExposureStart	EventExposureStartTimestamp
ExposureEnd	EventExposureEndTimestamp
Timer0Start	EventTimer0StartTimestamp
Timer0End	EventTimer0EndTimestamp
ALCLatestInformation	EventALCLatestInformationTimestamp
	EventALCLatestInformationTotalLuminance
	EventALCLatestInformationAverageLuminance
	EventALCLatestInformationExposureTime
	EventALCLatestInformationGain
ALCConverged	EventALCConvergedTimestamp
	EventALCConvergedLuminanceTotal
	EventALCConvergedLuminanceAverage

	EventALCConvergedExposureTime
	EventALCConvergedGain

尚、[CameraEventType](#) 列挙型で定義されている文字にプレフィックス “Event” をつけたノード名（EventFrameTrigger、EventFrameTriggerError など）を GenICAM メソッド（[GenApiWrapper クラス](#)のメソッド）でアクセスすると、[receivedEvent](#) イベントがシグナル状態になり、登録されたイベントハンドラも実行されますので、ご注意ください。特別な理由がない限り、プレフィックス “Event” をつけたノード名にアクセスしないでください。

カメラによっては、カメラに設定する機能の順番により、エラーがリターンされる場合がありますので、ご注意ください。（一部の GigE カメラでは、FrameTrigger イベントは TriggerMode = On の時にしか設定できません。）

以下に各カメライベント通知のタイミングを示します。



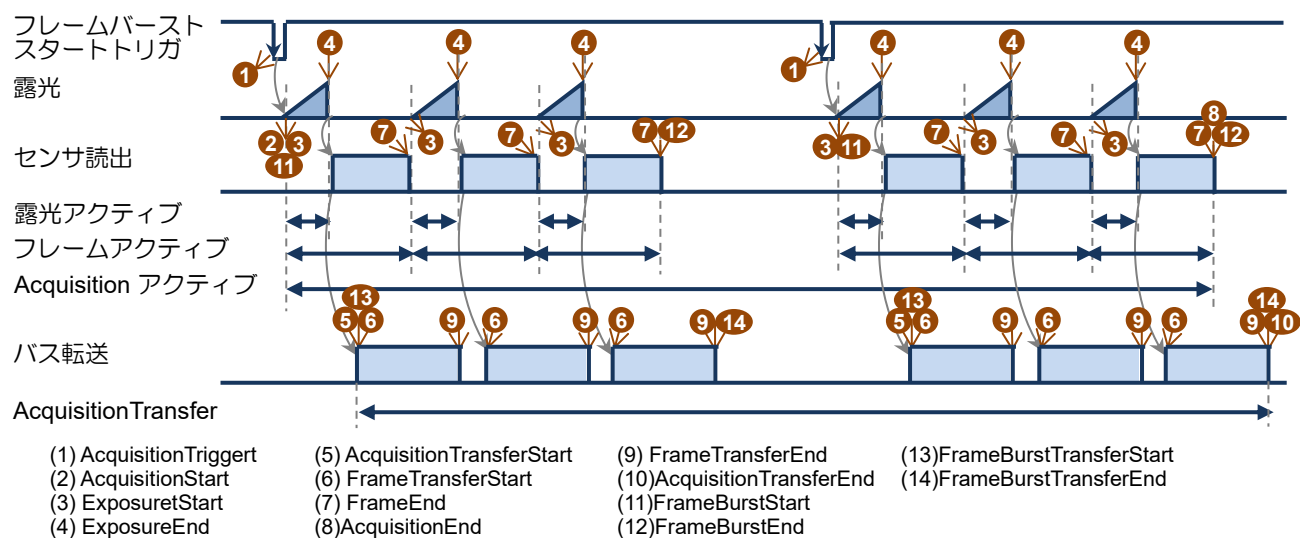


図3バースト信号

5.5.1.5. Deactivate メソッド

指定されたカメライベント通知（メッセージ）を無効にします。
[Activate\(\)](#) で登録された `AutoResetEvent` オブジェクトも登録解除します。

名前空間: `Teli.TeliCamAPI.NET`

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus Deactivate(
    CameraEventType eventType
)

[VB.NET]
Public Function Deactivate (
    eventType As CameraEventType
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus Deactivate(
        CameraEventType eventType
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<code>eventType</code>	登録を解除するカメライベント通知（メッセージ）の種類です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

[Activate\(\)](#) メソッドにより登録されたカメライベント通知（メッセージ）は、必ず本メソッドで登録を解除してからイベントインターフェースをクローズしてください。

5.5.2. プロパティ

5.5.2.1. Parent プロパティ

親オブジェクトである [CameraDevice](#) オブジェクトの参照を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraDevice Parent { get; }
```

```
[VB.NET]  
Public ReadOnly Property Parent As CameraDevice  
    Get
```

```
[C++]  
public:  
    property CameraDevice^ Parent {  
        CameraDevice^ get ();  
    }
```

5.5.3. イベント

5.5.3.1. FrameTriggerReceived イベント

FrameTrigger カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler FrameTriggerReceived

[VB.NET]
Public Event FrameTriggerReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ FrameTriggerReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.2. FrameTriggerErrorReceived イベント

FrameTriggerError カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler FrameTriggerErrorReceived

[VB.NET]
Public Event FrameTriggerErrorReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ FrameTriggerErrorReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.3. FrameTriggerWaitReceived イベント

FrameTriggerWait カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event
    CameraEventReceivedEventHandler FrameTriggerWaitReceived

[VB.NET]
Public Event FrameTriggerWaitReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
    event CameraEventReceivedEventHandler^ FrameTriggerWaitReceived {
        void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
        void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    }
```

5.5.3.4. FrameTransferStartReceived イベント

FrameTransferStart カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler FrameTransferStartReceived

[VB.NET]
Public Event FrameTransferStartReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
    event CameraEventReceivedEventHandler^ FrameTransferStartReceived {
        void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
        void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    }
```

5.5.3.5. FrameTransferEndReceived イベント

FrameTransferEnd カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler FrameTransferEndReceived

[VB.NET]
Public Event FrameTransferEndReceivedAs CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ FrameTransferEndReceived{
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.6. ExposureStartReceived イベント

ExposureStart カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler ExposureStartReceived

[VB.NET]
Public Event ExposureStartReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ ExposureStartReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.7. ExposureEndReceived イベント

ExposureEnd カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public event CameraEventReceivedEventHandler ExposureEndReceived
```

[VB.NET]

```
Public Event ExposureEndReceived As CameraEventReceivedEventHandler
```

[C++]

```
public:  
event CameraEventReceivedEventHandler^ ExposureEndReceived {  
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);  
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);  
}
```

5.5.3.8. Timer0StartReceived イベント

Timer0Start カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler Timer0StartReceived

[VB.NET]
Public Event Timer0StartReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ Timer0StartReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.9. Timer0EndReceived イベント

Timer0End カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler Timer0EndReceived

[VB.NET]
Public Event Timer0EndReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ Timer0EndReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.10. ALCLatestInformationReceived イベント

ALCLatestInformationReceived カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler ALCLatestInformationReceived

[VB.NET]
Public Event ALCLatestInformationReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ ALCLatestInformationReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.11. ALCConvergedReceived イベント

ALCConvergedReceived カメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public event CameraEventReceivedEventHandler ALCConvergedReceived

[VB.NET]
Public Event ALCConvergedReceived As CameraEventReceivedEventHandler

[C++]
public:
event CameraEventReceivedEventHandler^ ALCConvergedReceived {
    void add (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
    void remove (CameraEventReceivedEventHandler^ value);
}
```

5.5.3.12. CameraEventReceived イベント

TeliCamAPI がいずれかのカメライベント通知を受信したときに発生させるイベントです。カメライベント通知の付随情報は [CameraEventAcquiredEventArgs](#) により渡されます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public event CameraEventReceivedExEventHandler CameraEventReceived
```

[VB.NET]

```
Public Event CameraEventReceived As CameraEventReceivedExEventHandler
```

[C++]

```
public:  
event CameraEventReceivedExEventHandler^ CameraEventReceived{  
    void add (CameraEventReceivedExEventHandler^ value);  
    void remove (CameraEventReceivedExEventHandler^ value);  
}
```

5.6. CameraControl クラス

カメラの制御を行うクラスです。

カメラのインターフェース、モデル、レジスタアドレスなどを意識することなく、カメラを簡単に制御することができます。

IIDC2 規格に準拠しているカメラでは、処理パフォーマンスを高めるために GenICam GenApi ライブラリを使用せず、レジスタアクセスで処理されます。（一部のメソッドを除く）

IIDC2 規格に準拠していないカメラでは、GenICam GenApi ライブラリが使用されます。カメラオープン時に GenApi モジュール無効を指定した場合は、本章のメソッドは使用できなくなりますのでご注意ください。

カメラにより、使用できるメソッドが異なります。機能が実装されているかどうかは、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

CameraControl クラスのオブジェクトは [CameraDevice クラス](#) で管理されており、ユーザーアプリケーションで オブジェクトの作成および Dispose (Delete) を行う必要はありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class CameraControl : IDisposable
```

[VB.NET]










```
Public Class CameraControl  
    Implements IDisposable
```

[C++]

```
public ref class CameraControl : IDisposable
```

CameraControl クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]

	名 称	内 容
ImageFormatControl		
	GetImageFormatSelector	カメラの映像フォーマットを取得します。
	SetImageFormatSelector	カメラの映像フォーマットを設定します。
Scalable		
	GetSensorWidth	カメラの水平有効画素数を取得します。
	GetSensorHeight	カメラの垂直有効画素数を取得します。
	GetRoi	カメラの ROI（領域）を取得します。
	SetRoi	カメラの ROI（領域）を設定します。
	GetWidthMinMax	カメラに設定できる映像の幅の最小値・最大値・増加量を取得します。
	GetWidth	カメラの映像の幅を取得します。
	SetWidth	カメラの映像の幅を設定します。

	名 称	内 容
⇒	GetHeightMinMax	カメラに設定できる映像の高さの最小値・最大値・増加量を取得します。
⇒	GetHeight	カメラの映像の高さを取得します。
⇒	SetHeight	カメラの映像の高さを設定します。
⇒	GetOffsetXMinMax	カメラに設定できる映像の水平方向開始位置の最小値・最大値・増加量を取得します。
⇒	GetOffsetX	カメラの映像の水平方向開始位置を取得します。
⇒	SetOffsetX	カメラの映像の水平方向開始位置を設定します。
⇒	GetOffsetYMinMax	カメラに設定できる映像の垂直方向開始位置の最小値・最大値・増加量を取得します。
⇒	GetOffsetY	カメラの映像の垂直方向開始位置を取得します。
⇒	SetOffsetY	カメラの映像の垂直方向開始位置を設定します。
Binning		
⇒	GetBinningHorizontalMinMax	カメラに設定できる水平方向ビンニング設定値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetBinningHorizontal	カメラの水平方向ビンニング設定値を取得します。
⇒	SetBinningHorizontal	カメラの水平方向ビンニングを設定します。
⇒	GetBinningVerticalMinMax	カメラに設定できる垂直方向ビンニング設定値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetBinningVertical	カメラの垂直方向ビンニング設定値を取得します。
⇒	SetBinningVertical	カメラの垂直方向ビンニングを設定します。
Decimation		
⇒	GetDecimationHorizontalMinMax	カメラに設定できる水平方向デシメーション（間引き）設定値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetDecimationHorizontal	カメラの水平方向デシメーション（間引き）設定値を取得します。
⇒	SetDecimationHorizontal	カメラの水平方向デシメーション（間引き）を設定します。
⇒	GetDecimationVerticalMinMax	カメラに設定できる垂直方向デシメーション（間引き）設定値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetDecimationVertical	カメラの垂直方向デシメーション（間引き）設定値を取得します。
⇒	SetDecimationVertical	カメラの垂直方向デシメーション（間引き）を設定します。
Reverse		
⇒	GetReverseX	カメラの水平方向の映像反転設定値を取得します。
⇒	SetReverseX	カメラの水平方向の映像反転 ON/OFF を設定します。
⇒	GetReverseY	カメラの垂直方向の映像反転設定値を取得します。
⇒	SetReverseY	カメラの垂直方向の映像反転 ON/OFF を設定します。
PixelFormat		
⇒	GetPixelFormat	カメラの映像ストリームのピクセルフォーマット設定値を取得します。
⇒	SetPixelFormat	カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットを設定します。
TestPattern		






	名 称	内 容
⇒	GetTestPattern	カメラのテストパターン設定値を取得します。
⇒	SetTestPattern	カメラのテストパターンを設定します。
AcquisitionControl		
⇒	GetStreamPayloadSize	カメラのレジスタから、映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を取得します。
⇒	GetStreamEnable	カメラのレジスタから、ストリームの状態を取得します。
⇒	GetAcquisitionFrameCountMinMax	“AcquisitionFrameCount” の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetAcquisitionFrameCount	“AcquisitionFrameCount” の値を取得します。
⇒	SetAcquisitionFrameCount	“AcquisitionFrameCount” の値を設定します。
⇒	GetAcquisitionFrameRateControl	映像のフレームレート設定を取得します。
⇒	SetAcquisitionFrameRateControl	映像のフレームレート設定を設定します。
⇒	GetAcquisitionFrameRateMinMax	映像のフレームレート最小値と最大値を取得します。
⇒	GetAcquisitionFrameRate	映像のフレームレート設定値を取得します。
⇒	SetAcquisitionFrameRate	映像のフレームレートを設定します。
⇒	ExecuteAcquisitionStart	AcquisitionStart コマンドを実行します。
⇒	GetHighFramerateMode	カメラの高フレームレートモードを取得します。
⇒	SetHighFramerateMode	カメラの高フレームレートモードを設定します。
ImageBuffer		
⇒	GetImageBufferMode	カメラのイメージバッファモード設定値を取得します。
⇒	SetImageBufferMode	カメラのイメージバッファモード ON/OFF を設定します。
⇒	GetImageBufferFrameCount	カメラのイメージバッファに取り込まれた画像枚数を取得します。
⇒	ExecuteImageBufferRead	カメラのイメージバッファの画像を読み出します。
TriggerControl		
⇒	GetTriggerMode	カメラのトリガ動作モードを取得します。
⇒	SetTriggerMode	カメラのトリガ動作モードを設定します。
⇒	GetTriggerSequence	カメラのトリガ ON 時における、露光時間制御モード設定値を取得します。
⇒	SetTriggerSequence	カメラのトリガ ON 時における、露光時間制御モードを設定します。
⇒	GetTriggerSource	カメラのランダムトリガシャッタのトリガソース設定値を取得します。
⇒	SetTriggerSource	カメラのランダムトリガシャッタのトリガソースを設定します。
⇒	GetTriggerAdditionalParameterMinMax	Bulk モード動作設定時の露光回数の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetTriggerAdditionalParameter	Bulk モード動作設定時の露光回数を取得します。
⇒	SetTriggerAdditionalParameter	Bulk モード動作設定時の露光回数を設定します。
⇒	GetTriggerDelayMinMax	カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量の最小値と最大値を取得します。

	名 称	内 容
⇒	GetTriggerDelay	カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量を取得します。
⇒	SetTriggerDelay	カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量を設定します。
⇒	ExecuteSoftwareTrigger	カメラのソフトウェアトリガを実行します。
⇒	GetTriggerActivation	カメラのソフトウェアトリガを実行します。
⇒	SetTriggerActivation	カメラのソフトウェアトリガを実行します。
ExposureTime		
⇒	GetExposureTimeControl	カメラの露光時間 制御モードの設定値を取得します。
⇒	SetExposureTimeControl	カメラの露光時間 制御モードを設定します。
⇒	GetExposureTimeMinMax	カメラの露光時間制御モードが Manual に設定されているときの、露光時間 最小値と最大値を取得します。
⇒	GetExposureTime	カメラのハードウェアトリガの有効エッジを取得します。
⇒	SetExposureTime	カメラのハードウェアトリガの有効エッジを設定します。
⇒	GetShortExposureMode	カメラの超短時間露光モードを取得します。
⇒	SetShortExposureMode	カメラの超短時間露光モードを設定します。
DigitalIoControl		
⇒	GetLineModeAll	カメラの全ラインに対する入出力設定値を取得します。
⇒	SetLineModeAll	カメラの全ラインに対する入出力を設定します。
⇒	GetLineMode	カメラのラインの入出力を取得します。
⇒	SetLineMode	カメラのラインの入出力を設定します。
⇒	GetLineInverterAll	カメラの全ラインに対する極性設定値を取得します。
⇒	SetLineInverterAll	カメラの全ラインに対する極性を設定します。
⇒	GetLineInverter	カメラのラインの極性を取得します。
⇒	SetLineInverter	カメラのラインの極性を設定します。
⇒	GetLineStatusAll	カメラの全ラインに対する現在の状態を取得します。
⇒	GetLineStatus	カメラのラインの現在の状態を取得します。
⇒	GetUserOutputValueAll	カメラの全ラインに対するユーザー出力設定値を取得します。
⇒	SetUserOutputValueAll	カメラの全ラインに対するユーザー出力値を設定します。
⇒	GetUserOutputValue	カメラのラインのユーザー出力設定値を取得します。
⇒	SetUserOutputValue	カメラのラインのユーザー出力設定値を設定します。
⇒	GetLineSource	カメラのラインの信号種類を取得します。
⇒	SetLineSource	カメラのラインの信号種類を設定します。
AntiGlitch / AntiChattering		


	名 称	内 容
⇒	GetAntiGlitchMinMax	カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetAntiGlitch	カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）設定値を取得します。
⇒	SetAntiGlitch	カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）を設定します。
⇒	GetAntiChatteringMinMax	カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetAntiChattering	カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）設定値を取得します。
⇒	SetAntiChattering	カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）を設定します。
TimerControl		
⇒	GetTimerDurationMinMax	カメラの Timer0Active 信号の幅の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetTimerDuration	カメラの Timer0Active 信号の幅を取得します。
⇒	SetTimerDuration	カメラの Timer0Active 信号の幅を設定します。
⇒	GetTimerDelayMinMax	カメラの Timer0Active 信号の遅延量の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetTimerDelay	カメラの Timer0Active 信号の遅延量を取得します。
⇒	SetTimerDelay	カメラの Timer0Active 信号の遅延量を設定します。
⇒	GetTimerTriggerSource	カメラの Timer0Active 信号の基準信号を取得します。
⇒	SetTimerTriggerSource	カメラの Timer0Active 信号の基準信号を設定します。
Gain		
⇒	GetGainMinMax	カメラのゲインの最小値と最大値を取得します。
⇒	GetGain	カメラのゲインを取得します。
⇒	SetGain	カメラのゲインを設定します。
⇒	GetGainAuto	カメラの AGC 動作モードを取得します。
⇒	SetGainAuto	カメラの AGC 動作モードを設定します。
BlackLevel		
⇒	GetBlackLevelMinMax	カメラの映像の黒レベルの最小値と最大値を取得します。
⇒	GetBlackLevel	カメラの映像の黒レベルを取得します。
⇒	SetBlackLevel	カメラの映像の黒レベルを設定します。
Gamma		
⇒	GetGammaMinMax	カメラのガンマ補正値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetGamma	カメラのガンマ補正値を取得します。
⇒	SetGamma	カメラのガンマ補正値を設定します。
WhiteBalance		
⇒	GetBalanceRatioMinMax	カメラのホワイトバランスゲイン（倍率）の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetBalanceRatio	カメラのホワイトバランスゲイン（倍率）を取得します。

	名 称	内 容
⇒	SetBalanceRatio	カメラのホワイトバランスゲイン(倍率)を設定します。
⇒	GetBalanceWhiteAuto	カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを取得します。
⇒	SetBalanceWhiteAuto	カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを設定します。
Hue		
⇒	GetHueMinMax	カメラの色相の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetHue	カメラの色相の設定値を取得します。
⇒	SetHue	カメラの色相を設定します。
Saturation		
⇒	GetSaturationMinMax	カメラの彩度の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetSaturation	カメラの彩度の設定値を取得します。
⇒	SetSaturation	カメラの彩度を設定します。
Sharpness		
⇒	GetSharpnessMinMax	カメラの画像のエッジ強度の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetSharpness	カメラの画像のエッジ強度の設定値を取得します。
⇒	SetSharpness	カメラの画像のエッジ強度を設定します。
ALCControl		
⇒	GetALCPhotometricAreaSizeMinMax	カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズの最小値と最大値を取得します。
⇒	GetALCPhotometricAreaSize	カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズを取得します。
⇒	SetALCPhotometricAreaSize	カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズを設定します。
⇒	GetALCExposureValueMinMax	カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正値の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetALCExposureValue	カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正値を取得します。
⇒	SetALCExposureValue	カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正値を設定します。
ColorCorrectionMatrix		
⇒	GetColorCorrectionMatrixMinMax	カメラの色補正マトリクスの係数の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetColorCorrectionMatrix	カメラの色補正マトリクスの係数を取得します。
⇒	SetColorCorrectionMatrix	カメラの色補正マトリクスの係数を設定します。
LUT Control		
⇒	GetLutEnable	カメラの LUT モード(有効/無効)を取得します。
⇒	SetLutEnable	カメラの LUT モード(有効/無効)を設定します。
⇒	GetLutValue	カメラの LUT の出力値を取得します。
⇒	SetLutValue	カメラの LUT の出力値を設定します。
UserSetControl		

	名 称	内 容
⇒	ExecuteUserSetLoad	カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）から、設定パラメータをカメラにロードします。
⇒	ExecuteUserSetSave	現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブします。
⇒	ExecuteUserSetQuickSave	現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブします。
⇒	GetUserSetDefault	カメラの起動時にロードするユーザー設定チャンネルを読み出します。
⇒	SetUserSetDefault	カメラの起動時にロードするユーザー設定チャンネルを設定します。
⇒	ExecuteUserSetSaveAndSetDefault	現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブし、カメラ起動時にユーザー設定チャンネルを設定します。
SequentialShutterControl		
⇒	GetSequentialShutterEnable	カメラのシーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）を取得します。
⇒	SetSequentialShutterEnable	カメラのシーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）を設定します。
⇒	GetSequentialShutterTerminateAtMinMax	カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetSequentialShutterTerminateAt	カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数を取得します。
⇒	SetSequentialShutterTerminateAt	カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数を設定します。
⇒	GetSequentialShutterIndexMinMax	カメラのシーケンシャルシャッター機能の登録を行うシーケンス番号の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetSequentialShutterEntryMinMax	カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスに登録するユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）の最小値と最大値を取得します。
⇒	GetSequentialShutterEntry	カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスに登録されているユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）を取得します。
⇒	SetSequentialShutterEntry	カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスにユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）を登録します。
UserDefinedName		
⇒	GetUserDefinedName	カメラのユーザー定義情報を取得します。
⇒	SetUserDefinedName	カメラのユーザー定義情報を設定します。
Chunk		
⇒	GetChunkModeActive	カメラのチャンク機能の有効状態を取得します。
⇒	SetChunkModeActive	カメラのチャンク機能の有効 / 無効を設定します。
⇒	GetChunkEnable	カメラのチャンクデータの有効状態を取得します。
⇒	SetChunkEnable	カメラのチャンクデータの有効状態を設定します。

	名 称	内 容
	GetChunkUserAreaLength	カメラの ChunkUserAreaTable の長さを取得します。
	GetChunkUserAreaTable	カメラの ChunkUserAreaTable に設定されているデータを取得します。
	SetChunkUserAreaTable	カメラの ChunkUserAreaTable にデータを設定します。
FrameSynchronization		
	GetFrameSynchronization	カメラのフレーム同期制御方法を取得します。
	SetFrameSynchronization	カメラのフレーム同期制御方法を設定します。

プロパティ

	名称	説明
	Parent	CameraDevice オブジェクトの参照を取得します。

5.6.1. ImageFormatControl メソッド

カメラの映像フォーマット（Format0 ～ Format2）の制御を行います。
映像フォーマットの機能はカメラまたはカメラのファームウェアバージョンにより異なります。

カメラの ImageFormatControl 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.1.1. GetImageFormatSelector メソッド

カメラの映像フォーマットを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetImageFormatSelector(
    out CameraImageFormat format
)

[VB.NET]
Public Function GetImageFormatSelector (
    <OutAttribute> ByRef format As CameraImageFormat
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetImageFormatSelector(
        [OutAttribute] CameraImageFormat% format
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>format</i>	映像フォーマットを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ImageFormatSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラによって機能が異なる場合があります。
カメラの ImageFormatControl 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.1.2. SetImageFormatSelector メソッド

カメラの映像フォーマットを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus SetImageFormatSelector(
    CameraImageFormat format
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetImageFormatSelector (
    format As CameraImageFormat
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetImageFormatSelector(
        CameraImageFormat format
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>format</i>	映像フォーマットです。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

ImageFormatSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

カメラによって機能が異なる場合があります。
カメラの ImageFormatControl 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

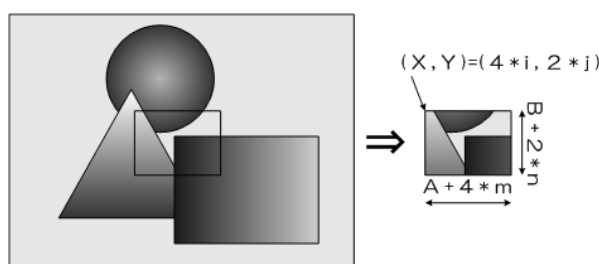
5.6.2. Scalable メソッド

カメラのスケラブル機能の設定を行います。

スケラブル読み出しは、最大映像出力有効画素領域のうち任意の矩形領域のみを読み出し、出力する方法です。 垂直方向(縦方向)の不要な領域を高速で読み飛ばすことでフレームレートを向上させることができます。

選択できる形状は連続したユニット単位の矩形形状のみで、凸や凹のような選択はできません。また選択できるウィンド数は 1 個です。

- ・ウィンドのサイズ : $\{A + 4 \times m (H)\} \times \{B + 2 \times n (V)\}$
 - ※ A, B はそれぞれの最小ユニットサイズ
 - ※ m, n は整数、但しウィンドが最大ユニットサイズの全画面からはみ出さないこと
- ・ウィンドの開始位置 : $\{4 \times i (H)\} \times \{2 \times j (V)\}$
 - ※ i, j は整数、但しウィンドが最大ユニットサイズの全画面からはみ出さないこと



カメラのスケラブル機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.2.1. GetSensorWidth メソッド

カメラの水平有効画素数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSensorWidth(
    out int sensorWidth
)

[VB.NET]
Public Function GetSensorWidth (
    <OutAttribute> ByRef sensorWidth As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetSensorWidth(
        [OutAttribute] Int32% sensorWidth
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
sensorWidth	水平有効画素数を格納する変数の参照です。

【戻り値】

実行結果を返します。

5.6.2.2. GetSensorHeight メソッド

カメラの垂直有効画素数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public CamApiStatus GetSensorHeight(  
    out int sensorHeight  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetSensorHeight (  
    <OutAttribute> ByRef sensorHeight As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetSensorHeight(  
    [OutAttribute] Int32% sensorHeight  
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>sensorHeight</i>	垂直有効画素数を格納する変数の参照です。

【戻り値】

実行結果を返します。

5.6.2.3. GetRoi メソッド

カメラの ROI（領域）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetRoi(  
    out int width,  
    out int height,  
    out int offsetX,  
    out int offsetY  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetRoi (  
    <OutAttribute> ByRef width As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef height As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef offsetX As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef offsetY As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetRoi(  
    [OutAttribute] Int32% width,  
    [OutAttribute] Int32% height,  
    [OutAttribute] Int32% offsetX,  
    [OutAttribute] Int32% offsetY  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>width</i>	映像の幅を格納する変数の参照です。
<i>height</i>	映像の高さを格納する変数の参照です。
<i>offsetX</i>	映像の水平方向開始位置を格納する変数の参照です。
<i>offsetY</i>	映像の垂直方向開始位置を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.4. SetRoi メソッド

カメラの ROI（領域）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetRoi(
    int width,
    int height,
    int offsetX,
    int offsetY
)

[VB.NET]
Public Function SetRoi (
    width As Integer,
    height As Integer,
    offsetX As Integer,
    offsetY As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetRoi(
        Int32 width,
        Int32 height,
        Int32 offsetX,
        Int32 offsetY
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>width</i>	映像の幅です。
<i>height</i>	映像の高さです。
<i>offsetX</i>	映像の水平方向開始位置です。
<i>offsetY</i>	映像の垂直方向開始位置です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。
ただし、映像ストリーム出力中でも *OffsetX*, *OffsetY* のみ変更することができるカメラがあります。
カメラのスケラブル機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.2.5. GetWidthMinMax メソッド

カメラに設定できる映像の幅の最小値・最大値・増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetWidthMinMax(
    out int widthMin,
    out int widthMax,
    out int widthInc
)

[VB.NET]
Public Function GetWidthMinMax (
    <OutAttribute> ByRef widthMin As Integer,
    <OutAttribute> ByRef widthMax As Integer,
    <OutAttribute> ByRef widthInc As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetWidthMinMax(
        [OutAttribute] Int32% widthMin,
        [OutAttribute] Int32% widthMax,
        [OutAttribute] Int32% widthInc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>widthMin</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>widthMax</i>	最大値を格納する変数の参照です。
<i>widthInc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.6. GetWidth メソッド

カメラの映像の幅を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetWidth(  
    out int width  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetWidth (  
    <OutAttribute> ByRef width As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetWidth(  
    [OutAttribute] Int32% width  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>width</i>	映像の幅を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.7. SetWidth メソッド

カメラの映像の幅を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetWidth(  
    int width  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetWidth (  
    width As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetWidth(  
        Int32 width  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>width</i>	映像の幅です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.2.8. GetHeightMinMax メソッド

カメラに設定できる映像の高さの最小値・最大値・増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetHeightMinMax(
    out int heightMin,
    out int heightMax,
    out int heightInc
)

[VB.NET]
Public Function GetHeightMinMax (
    <OutAttribute> ByRef heightMin As Integer,
    <OutAttribute> ByRef heightMax As Integer,
    <OutAttribute> ByRef heightInc As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetHeightMinMax(
        [OutAttribute] Int32% heightMin,
        [OutAttribute] Int32% heightMax,
        [OutAttribute] Int32% heightInc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>heightMin</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>heightMax</i>	最大値を格納する変数の参照です。
<i>heightInc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.9. GetHeight メソッド

カメラの映像の高さを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetHeight(  
    out int height  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetHeight (  
    <OutAttribute> ByRef height As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetHeight(  
    [OutAttribute] Int32% height  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>height</i>	映像の高さを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.10. SetHeight メソッド

カメラの映像の高さを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]  
public CamApiStatus SetHeight(  
    int height  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetHeight (  
    height As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetHeight(  
        Int32 height  
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>height</i>	映像の高さです。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.2.11. GetOffsetXMinMax メソッド

カメラに設定できる映像の水平方向開始位置の最小値・最大値・増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetOffsetXMinMax(
    out int offsetXMin,
    out int offsetXMax,
    out int offsetXInc
)

[VB.NET]
Public Function GetOffsetXMinMax (
    <OutAttribute> ByRef offsetXMin As Integer,
    <OutAttribute> ByRef offsetXMax As Integer,
    <OutAttribute> ByRef offsetXInc As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetOffsetXMinMax(
        [OutAttribute] Int32% offsetXMin,
        [OutAttribute] Int32% offsetXMax,
        [OutAttribute] Int32% offsetXInc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>offsetXMin</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>offsetXMax</i>	最大値を格納する変数の参照です。
<i>offsetXInc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.12. GetOffsetX メソッド

カメラの映像の水平方向開始位置を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetOffsetX(
    out int offsetX
)

[VB.NET]
Public Function GetOffsetX (
    <OutAttribute> ByRef offsetX As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetOffsetX(
        [OutAttribute] Int32% offsetX
    )
```

[戻り値]

パラメータ	内 容
<i>offsetX</i>	映像の水平方向開始位置を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.13. SetOffsetX メソッド

カメラの映像の水平方向開始位置を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetOffsetX(  
    int offsetX  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetOffsetX (  
    offsetX As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetOffsetX(  
        Int32 offsetX  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>offsetX</i>	映像の水平方向開始位置です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

映像ストリーム出力中に設定できるかどうかはカメラにより異なります。
カメラのスケラブル機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.2.14. GetOffsetYMinMax メソッド

カメラに設定できる映像の垂直方向開始位置の最小値・最大値・増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetOffsetYMinMax(
    out int offsetYMin,
    out int offsetYMax,
    out int offsetYInc
)

[VB.NET]
Public Function GetOffsetYMinMax (
    <OutAttribute> ByRef offsetYMin As Integer,
    <OutAttribute> ByRef offsetYMax As Integer,
    <OutAttribute> ByRef offsetYInc As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetOffsetYMinMax(
        [OutAttribute] Int32% offsetYMin,
        [OutAttribute] Int32% offsetYMax,
        [OutAttribute] Int32% offsetYInc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>offsetYMin</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>offsetYMax</i>	最大値を格納する変数の参照です。
<i>offsetYInc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.15. GetOffsetY メソッド

カメラの映像の垂直方向開始位置を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetOffsetY(  
    out int offsetY  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetOffsetY (  
    <OutAttribute> ByRef offsetY As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetOffsetY(  
    [OutAttribute] Int32% offsetY  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>offsetY</i>	映像の垂直方向開始位置を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.2.16. SetOffsetY メソッド

カメラの映像の垂直方向開始位置を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetOffsetY(  
    int offsetY  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetOffsetY (  
    offsetY As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetOffsetY(  
        Int32 offsetY  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>offsetY</i>	映像の垂直方向開始位置です。

[戻り値]

実行結果を返します。

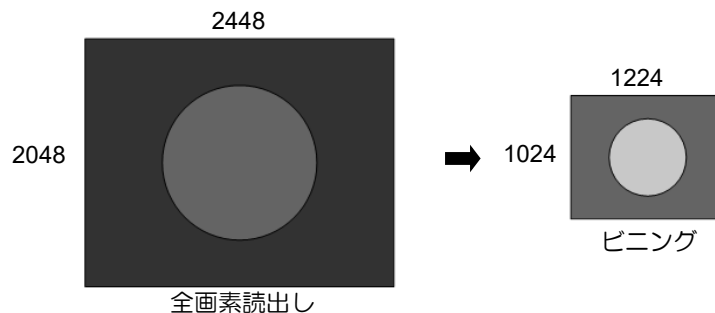
[備考]

映像ストリーム出力中に設定できるかどうかはカメラにより異なります。
カメラのスケラブル機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3. Binning メソッド

カメラのビニング機能の制御を行います。

ビニング読み出しでは隣接する画素を加算することで、画素単位の感度が向上します。
さらにインターフェース帯域幅の占有帯域の軽減とフレームレートを向上させることができます。



カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.1. GetBinningHorizontalMinMax メソッド

カメラに設定できる水平方向ビニング設定値の最小値・最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBinningHorizontalMinMax(
    out int min,
    out int max,
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetBinningHorizontalMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer,
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetBinningHorizontalMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max,
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.2. GetBinningHorizontal メソッド

カメラの水平方向ビニング設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBinningHorizontal(
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetBinningHorizontal (
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBinningHorizontal(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
value	水平方向ビニング設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.3. SetBinningHorizontal メソッド

カメラの水平方向ビニング設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetBinningHorizontal(  
    int value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetBinningHorizontal (  
    value As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetBinningHorizontal(  
        Int32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	水平方向ビニング設定値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.4. GetBinningVerticalMinMax メソッド

カメラに設定できる垂直方向ビニング設定値の最小値・最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBinningVerticalMinMax(
    out int min,
    out int max,
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetBinningVerticalMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer,
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetBinningVerticalMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max,
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.5. GetBinningVertical メソッド

カメラの垂直方向ビニング設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBinningVertical(
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetBinningVertical (
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBinningVertical(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向ビニング設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.3.6. SetBinningVertical メソッド

カメラの垂直方向ビニング設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetBinningVertical(  
    int value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetBinningVertical (  
    value As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetBinningVertical(  
        Int32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向ビニング設定値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BinningVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

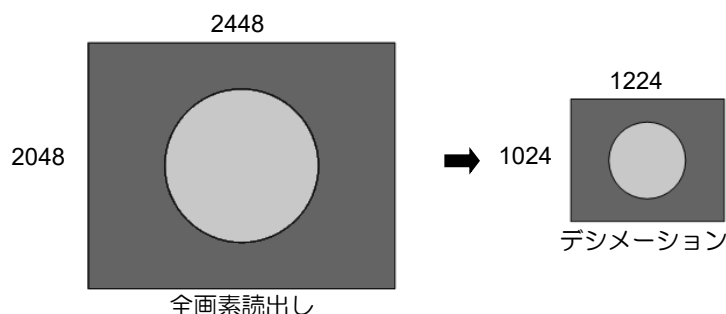
映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

ビニング機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのビニング機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4. Decimation メソッド

カメラのデシメーション機能の制御を行います。

デシメーション機能は読み出しラインを間引くことにより全有効エリアを高速で読み出し、インターフェース帯域幅の占有帯域の軽減とフレームレートを向上させることができます。



デシメーション動作のイメージ (2x2 デシメーション)

カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.1. GetDecimationHorizontalMinMax メソッド

カメラに設定できる水平方向デシメーション設定値の最小値・最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetDecimationHorizontalMinMax(
    out int min,
    out int max,
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetDecimationHorizontalMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer,
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetDecimationHorizontalMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max,
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[戻り値]

DecimationHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.2. GetDecimationHorizontal メソッド

カメラの水平方向デシメーション設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetDecimationHorizontal(
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetDecimationHorizontal (
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetDecimationHorizontal(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
value	水平方向デシメーション設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

DecimationHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.3. SetDecimationHorizontal メソッド

カメラの水平方向デシメーション設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetDecimationHorizontal(  
    int value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetDecimationHorizontal (  
    value As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetDecimationHorizontal(  
        Int32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	水平方向デシメーション設定値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

DecimationHorizontal レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.4. GetDecimationVerticalMinMax メソッド

カメラに設定できる垂直方向デシメーション設定値の最小値・最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetDecimationVerticalMinMax(
    out int min,
    out int max,
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetDecimationVerticalMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer,
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetDecimationVerticalMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max,
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

DecimationVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.5. GetDecimationVertical メソッド

カメラの垂直方向デシメーション設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetDecimationVertical(
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetDecimationVertical (
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetDecimationVertical(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向デシメーション設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

DecimationVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。
カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.4.6. SetDecimationVertical メソッド

カメラの垂直方向デシメーション設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetDecimationVertical(
    int value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetDecimationVertical (
    value As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetDecimationVertical(
        Int32 value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向デシメーション設定値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

DecimationVertical レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

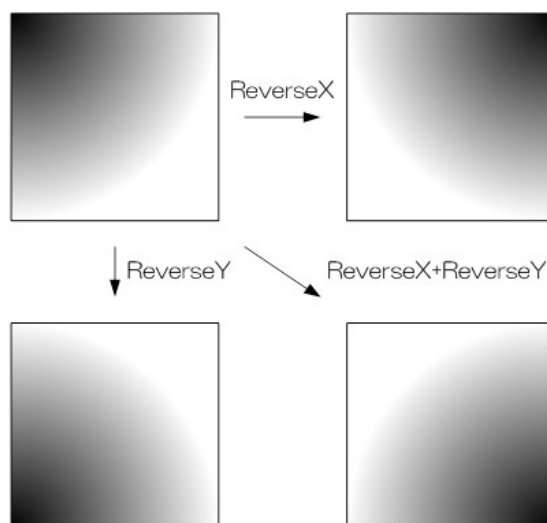
映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

デシメーション機能のパラメータを取得・設定できる条件はカメラにより異なります。

カメラのデシメーション機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.5. Reverse メソッド

カメラの映像反転機能の制御を行います。



カメラの映像反転機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.5.1. GetReverseX メソッド

カメラの水平方向の映像反転設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetReverseX(
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetReverseX (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetReverseX(
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	水平方向の映像反転設定値を格納する変数の参照です。 true の場合 反転 ON、false の場合 反転 OFF です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ReverseX レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.5.2. SetReverseX メソッド

カメラの水平方向の映像反転 ON/OFF を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetReverseX(
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetReverseX (
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetReverseX(
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	水平方向の映像反転 ON/OFF です。 true の場合 反転 ON、false の場合 反転 OFF です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ReverseX レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.5.3. GetReverseY メソッド

カメラの垂直方向の映像反転設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetReverseY(
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetReverseY (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetReverseY(
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向の映像反転設定値を格納する変数の参照です。 true の場合 反転 ON、false の場合 反転 OFF です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ReverseY レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.5.4. SetReverseY メソッド

カメラの垂直方向の映像反転 ON/OFF を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetReverseY(  
    bool value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetReverseY (  
    value As Boolean  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetReverseY(  
        Boolean value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	垂直方向の映像反転 ON/OFF です。 true の場合 反転 ON、false の場合 反転 OFF です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ReverseY レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.6. PixelFormat メソッド

カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットの制御を行います。
カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.6.1. GetPixelFormat メソッド

カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetPixelFormat(
    out CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Function GetPixelFormat (
    <OutAttribute> ByRef pixelFormat As CameraPixelFormat
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetPixelFormat(
        [OutAttribute] CameraPixelFormat% pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	ピクセルフォーマットを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

PixelFormat、または PixelCoding と PixelSize レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.6.2. SetPixelFormat メソッド

カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetPixelFormat(
    CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Function SetPixelFormat (
    pixelFormat As CameraPixelFormat
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetPixelFormat(
        CameraPixelFormat pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	ピクセルフォーマットです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

PixelFormat、または PixelCoding と PixelSize レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.7. TestPattern メソッド

カメラのテストパターン機能の制御を行います。

カメラのテストパターン機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.7.1. GetTestPattern メソッド

カメラのテストパターン設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTestPattern(
    out CameraTestPattern testPattern
)

[VB.NET]
Public Function GetTestPattern (
    <OutAttribute> ByRef testPattern As CameraTestPattern
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTestPattern(
        [OutAttribute] CameraTestPattern% testPattern
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>testPattern</i>	テストパターン設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TestPattern または TestImageSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.7.2. SetTestPattern メソッド

カメラのテストパターンを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTestPattern(
    CameraTestPattern testPattern
)

[VB.NET]
Public Function SetTestPattern (
    testPattern As CameraTestPattern
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetTestPattern(
        CameraTestPattern testPattern
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>testPattern</i>	テストパターンです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TestPattern または TestImageSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.8. AcquisitionControl メソッド

カメラの映像出力についての実行・設定を行います。
カメラの AcquisitionControl 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.8.1. GetStreamPayloadSize メソッド

カメラのレジスタから、映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetStreamPayloadSize(
    out int payloadSize
)

[VB.NET]
Public Function GetStreamPayloadSize (
    <OutAttribute> ByRef payloadSize As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetStreamPayloadSize(
        [OutAttribute] Int32% payloadSize
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>payloadSize</i>	映像ストリーム ペイロードサイズ（画像サイズ）を格納する変数の参照です。（単位：byte）

[戻り値]

実行結果を返します。

5.6.8.2. GetStreamEnable メソッド

カメラのレジスタから、ストリーム状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetStreamEnable(
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetStreamEnable (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetStreamEnable(
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	ストリームの状態を格納する変数の参照です。 true のとき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは USB3 カメラでのみ使用することができます。

5.6.8.3. GetAcquisitionFrameCountMinMax メソッド

“AcquisitionFrameCount” の最小値と最大値を取得します。

“AcquisitionFrameCount” は、マルチフレーム映像ストリーム転送モード時およびカメライメージバッファ転送モード時の映像ストリーム転送枚数です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAcquisitionFrameCountMinMax(
    out int min,
    out int max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetAcquisitionFrameCountMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetAcquisitionFrameCountMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.8.4. GetAcquisitionFrameCount メソッド

“AcquisitionFrameCount” の値を取得します。

マルチフレーム映像ストリーム転送モード時は、転送したフレームの枚数が
“AcquisitionFrameCount”の値に達すると、カメラは画像取得を停止します。

カメライメージバッファ転送モード時は、ExecuteImageBufferRead() が実行されるたびに、カメラ
はイメージバッファから “AcquisitionFrameCount” で設定された枚数のフレームを転送します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetAcquisitionFrameCount(  
    out int frameCount  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetAcquisitionFrameCount (  
    <OutAttribute> ByRef frameCount As Integer  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetAcquisitionFrameCount(  
    [OutAttribute] Int32% frameCount  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>frameCount</i>	映像ストリーム転送枚数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラー
ステータスがリターンされます。

5.6.8.5. SetAcquisitionFrameCount メソッド

“AcquisitionFrameCount” の値を設定します。

マルチフレーム映像ストリーム転送モード時は、転送したフレームの枚数が
“AcquisitionFrameCount”の値に達すると、カメラは画像取得を停止します。

カメライメージバッファ転送モード時は、ExecuteImageBufferRead() が実行されるたびに、カメラ
はイメージバッファから “AcquisitionFrameCount” で設定された枚数のフレームを転送します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetAcquisitionFrameCount(  
    int frameCount  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetAcquisitionFrameCount (  
    frameCount As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetAcquisitionFrameCount(  
        Int32 frameCount  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>frameCount</i>	映像ストリーム転送枚数です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラー
ステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.8.6. GetAcquisitionFrameRateControl メソッド

映像のフレームレート設定を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAcquisitionFrameRateControl(
    out CameraAcqFrameRateCtrl value
)

[VB.NET]
Public Function GetAcquisitionFrameRateControl (
    <OutAttribute> ByRef value As CameraAcqFrameRateCtrl
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetAcquisitionFrameRateControl(
        [OutAttribute] CameraAcqFrameRateCtrl% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	フレームレート設定を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameRate レジスタ（または AcquisitionFrameRateControl / AcquisitionFrameRateEnable ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.8.7. SetAcquisitionFrameRateControl メソッド

映像のフレームレート設定を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetAcquisitionFrameRateControl(  
    CameraAcqFrameRateCtrl value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetAcquisitionFrameRateControl (  
    value As CameraAcqFrameRateCtrl  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
CamApiStatus SetAcquisitionFrameRateControl(  
    CameraAcqFrameRateCtrl value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	フレームレート設定です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameRate レジスタ（または AcquisitionFrameRateControl / AcquisitionFrameRateEnable ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

[CameraAcqFrameRateCtrl.NoSpecify](#) を設定した場合、AcquisitionFrameRate レジスタ（またはノード）の値が変わる場合があります。 使用するカメラの動作を確認してからご使用ください。

5.6.8.8. GetAcquisitionFrameRateMinMax メソッド

映像のフレームレート最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAcquisitionFrameRateMinMax(
    out double min,
    out double max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetAcquisitionFrameRateMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetAcquisitionFrameRateMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameRate レジスタ（または AcquisitionFrameRateControl / AcquisitionFrameRateEnable ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.8.9. GetAcquisitionFrameRate メソッド

映像のフレームレート設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetAcquisitionFrameRate(
        out double frameRate
    )

[VB.NET]
    Public Function GetAcquisitionFrameRate (
        <OutAttribute> ByRef frameRate As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetAcquisitionFrameRate(
            [OutAttribute] Double% frameRate
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>frameRate</i>	フレームレート設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionFrameRate レジスタ（または AcquisitionFrameRateControl / AcquisitionFrameRateEnable ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.8.10. SetAcquisitionFrameRate メソッド

映像のフレームレートを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetAcquisitionFrameRate(
    double frameRate
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetAcquisitionFrameRate (
    frameRate As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetAcquisitionFrameRate(
        Double frameRate
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>frameRate</i>	フレームレートです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

映像出力設定機能（AcquisitionFrameRate レジスタ）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像のフレームレート設定が [CameraAcqFrameRateCtrl.NoSpecify](#) に設定されている場合、この関数はエラーをリターンするか、成功してもすぐに他の値に書き換えられる場合があります。

映像ストリーム出力中に設定できるかどうかは使用するカメラにより異なります。

カメラの AcquisitionControl 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.8.11. ExecuteAcquisitionStart メソッド

AcquisitionStart コマンドを実行します。

シングルフレーム映像ストリーム転送モードおよびマルチフレーム映像ストリーム転送モード時に再度画像を取得するときに実行します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus ExecuteAcquisitionStart()
```

[VB.NET]

```
Public Function ExecuteAcquisitionStart As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus ExecuteAcquisitionStart()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AcquisitionCommand レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

シングルフレーム映像ストリーム転送モードまたはマルチフレーム映像ストリーム転送モードでストリーミングを実行している時以外は本メソッドを実行しないでください。

5.6.8.12. GetHighFramerateMode メソッド

カメラの高フレームレートモード（HighFramerateMode）を取得します。

一部のカラーモデルのカメラは高フレームレートモード（HighFramerateMode）を有しています。
高フレームレートモードを利用することにより、フレームレートを向上させることができます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetHighFramerateMode(
        out bool value
    )

[VB.NET]
    Public Function GetHighFramerateMode (
        <OutAttribute> ByRef value As Boolean
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetHighFramerateMode (
            [OutAttribute] Boolean% value
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	HighFramerateMode を格納する変数の参照です。 false の場合 OFF、true の場合 ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

HighFramerateMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラの高フレームレートモードに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.8.13. SetHighFramerateMode メソッド

カメラの高フレームレートモード（HighFramerateMode）を設定します。
一部のカラーモデルのカメラは高フレームレートモード（HighFramerateMode）を有しています。
高フレームレートモードを利用することにより、フレームレートを向上させることができます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetHighFramerateMode (  
    bool value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetHighFramerateMode (  
    value As Boolean  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetHighFramerateMode (  
        Boolean value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する HighFramerateMode です。 false の場合 OFF、true の場合 ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

HighFramerateMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

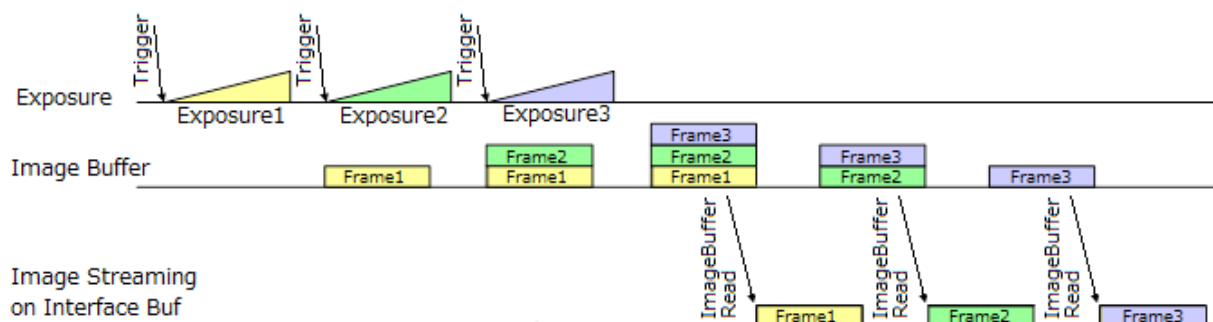
カメラの高フレームレートモードに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.9. ImageBuffer メソッド

カメラのイメージバッファ機能の制御を行います。

ImageBuffer はイメージバッファに画像を取り込んでおき、任意のタイミングで読み出しを行うことができます。

この機能はノーマルシャッターモードでも動作しますが、通常ランダムトリガモードにて使用します。



カメラのイメージバッファ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.9.1. GetImageBufferMode メソッド

カメラのイメージバッファモード設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetImageBufferMode(
    out CameraImageBufferMode mode
)

[VB.NET]
Public Function GetImageBufferMode (
    <OutAttribute> ByRef mode As CameraImageBufferMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetImageBufferMode(
        [OutAttribute] CameraImageBufferMode% mode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>mode</i>	イメージバッファモード設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ImageBufferMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.9.2. SetImageBufferMode メソッド

カメラのイメージバッファモード ON/OFF を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetImageBufferMode(
    CameraImageBufferMode mode
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetImageBufferMode (
    mode As CameraImageBufferMode
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetImageBufferMode(
        CameraImageBufferMode mode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>mode</i>	イメージバッファモード ON/OFF です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ImageBufferMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中は設定を変更することはできません。

5.6.9.3. GetImageBufferFrameCount メソッド

カメラのイメージバッファに取り込まれたフレーム数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetImageBufferFrameCount(
    out int frameCount
)

[VB.NET]
Public Function GetImageBufferFrameCount (
    <OutAttribute> ByRef frameCount As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetImageBufferFrameCount(
        [OutAttribute] Int32% frameCount
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>frameCount</i>	イメージバッファに取り込まれたフレーム数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ImageBufferFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.9.4. ExecuteImageBufferRead メソッド

カメラのイメージバッファの画像を読み出します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public CamApiStatus ExecuteImageBufferRead()
```

[VB.NET]

```
Public Function ExecuteImageBufferRead As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus ExecuteImageBufferRead()
```

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

AcquisitionCommand レジスタ（または ImageBufferRead ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラの AcquisitionMode レジスタに "ImageBufferRead" を設定します。

1 回のコマンド実行でカメラが出力するフレーム数は、[SetAcquisitionFrameCount\(\)](#) で設定できます。

カメラから出力されたフレームは、[CameraStream クラス](#) を使用して取り込んでください。

カメラのイメージバッファ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10. TriggerControl メソッド

カメラのトリガ機能の制御を行います。

カメラの露光動作には、フリーランで動作するノーマルシャッタモードと外部からのトリガにより任意のタイミングで動作するランダムトリガシャッタモードの2種類があります。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.1. GetTriggerMode メソッド

カメラのトリガ動作モード（TriggerMode）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerMode(
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetTriggerMode (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerMode(
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	トリガ動作モードを格納する変数の参照です。 false の場合 トリガ動作モード OFF、true の場合 トリガ動作モード ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

トリガ動作モードが OFF の場合、ノーマルシャッタモードで動作します。フリーラン（内部同期）モードが同期モードとして使用され、露光時間は ExposureTime レジスタで制御されます。

トリガ動作モードが ON の場合、ランダムシャッタモードで動作します。ハードウェアトリガモードまたはソフトウェアトリガモードが同期モードとして使用され、露光時間は TriggerSequence 等の他のレジスタによって設定される様々なモードで制御されます。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.2. SetTriggerMode メソッド

カメラのトリガ動作モード（TriggerMode）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTriggerMode(
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetTriggerMode (
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetTriggerMode(
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	トリガ動作モードです。 false の場合 トリガ動作モード OFF、true の場合 トリガ動作モード ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

映像ストリーム出力中に設定できるかどうかはカメラにより異なります。
カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.3. GetTriggerSequence メソッド

カメラのランダムトリガシャッタの露光時間制御モード（TriggerSequence）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerSequence(
    out CameraTriggerSequence sequence
)

[VB.NET]
Public Function GetTriggerSequence (
    <OutAttribute> ByRef sequence As CameraTriggerSequence
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerSequence(
        [OutAttribute] CameraTriggerSequence% sequence
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sequence</i>	露光時間制御モードを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerSequence、または ExposureMode と TriggerSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラによって、読み出すレジスタが異なります。
カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.4. SetTriggerSequence メソッド

カメラのランダムトリガシャッタの露光時間制御モード（TriggerSequence）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTriggerSequence(
    CameraTriggerSequence sequence
)

[VB.NET]
Public Function SetTriggerSequence (
    sequence As CameraTriggerSequence
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetTriggerSequence(
        CameraTriggerSequence sequence
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sequence</i>	露光時間制御モードです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerSequence、または ExposureMode と TriggerSelector レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラによって、設定するレジスタが異なります。
カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.5. GetTriggerSource メソッド

カメラのランダムトリガシャッタのトリガソース（TriggerSource）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerSource(
    out CameraTriggerSource source
)

[VB.NET]
Public Function GetTriggerSource (
    <OutAttribute> ByRef source As CameraTriggerSource
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerSource(
        [OutAttribute] CameraTriggerSource% source
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>source</i>	トリガソースを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.10.6. SetTriggerSource メソッド

カメラのランダムトリガシャッタのトリガソース（TriggerSource）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTriggerSource(
    CameraTriggerSource source
)

[VB.NET]
Public Function SetTriggerSource (
    source As CameraTriggerSource
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetTriggerSource(
        CameraTriggerSource source
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>source</i>	設定するトリガソースです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.10.7. GetTriggerAdditionalParameterMinMax メソッド

Bulk (FrameBurst) モード動作設定時の露光回数の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerAdditionalParameterMinMax(
    out int min,
    out int max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetTriggerAdditionalParameterMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerAdditionalParameterMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

Bulk (FrameBurst) モード動作 設定時、カメラは 1 回のトリガで設定された枚数のフレームを転送します。

本メソッドは、TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタに設定できる最小値と最大値を取得します。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.8. GetTriggerAdditionalParameter メソッド

Bulk (FrameBurst) モード動作設定時の露光回数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus GetTriggerAdditionalParameter(  
    out int value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function GetTriggerAdditionalParameter (  
    <OutAttribute> ByRef value As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus GetTriggerAdditionalParameter(  
        [OutAttribute] Int32% value  
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	露光回数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

Bulk (FrameBurst) モード動作 設定時、カメラは 1 回のトリガで、設定された枚数のフレームを転送します。

本メソッドは、TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタに設定されている値を取得します。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

TeliCamAPI.h をインクルードする必要があります。

5.6.10.9. SetTriggerAdditionalParameter メソッド

Bulk (FrameBurst) モード動作設定時の露光回数を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTriggerAdditionalParameter(
    int value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetTriggerAdditionalParameter (
    value As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetTriggerAdditionalParameter(
        Int32 value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する露光回数です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

Bulk (FrameBurst) モード動作 設定時、カメラは 1 回のトリガで、設定された枚数のフレームを転送します。

本メソッドは、TriggerAdditionalParameter または AcquisitionBurstFrameCount レジスタに値を設定します。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

TeliCamAPI.h をインクルードする必要があります。

5.6.10.10. GetTriggerDelayMinMax メソッド

カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerDelayMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetTriggerDelayMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerDelayMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerDelay レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.10.11. GetTriggerDelay メソッド

カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetTriggerDelay(
        out double microseconds
    )

[VB.NET]
    Public Function GetTriggerDelay (
        <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetTriggerDelay(
            [OutAttribute] Double% microseconds
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	遅延量を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerDelay レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.10.12. SetTriggerDelay メソッド

カメラのトリガ信号検出から露光開始までの遅延量を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]  
public CamApiStatus SetTriggerDelay(  
    double microseconds  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetTriggerDelay (  
    microseconds As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetTriggerDelay(  
        Double microseconds  
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	設定する遅延量です。（単位：マイクロ秒）

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

TriggerDelay レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.10.13. ExecuteSoftwareTrigger メソッド

カメラのソフトウェアトリガを実行します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public CamApiStatus ExecuteSoftwareTrigger()
```

[VB.NET]

```
Public Function ExecuteSoftwareTrigger As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus ExecuteSoftwareTrigger()
```

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

SoftwareTrigger レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

正常終了しても、カメラがソフトウェアトリガ受付可能状態でない場合は何も実行されません。

5.6.10.14. GetTriggerActivation メソッド

カメラのハードウェアトリガの有効エッジ（TriggerActivation）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTriggerActivation(
    out CameraTriggerActivation activation
)

[VB.NET]
Public Function GetTriggerActivation (
    <OutAttribute> ByRef activation As CameraTriggerActivation
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTriggerActivation (
        [OutAttribute] CameraTriggerActivation% activation
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>activation</i>	ハードウェアトリガの有効エッジを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerActivation レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

取得される値は、現在設定されているランダムトリガシャッタのトリガソース設定（TriggerSource）に対する有効エッジです。 本メソッドを実行する前に、[SetTriggerSource\(\)](#) によりランダムトリガシャッタのトリガソースを設定してください。

LineInverterAll レジスタが存在するカメラでは、本メソッドを実行すると LineInverterAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値を取得します。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.10.15. SetTriggerActivation メソッド

カメラのハードウェアトリガの有効エッジ（TriggerActivation）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetTriggerActivation (
    CameraTriggerActivation activation
)

[VB.NET]
Public Function SetTriggerActivation (
    activation As CameraTriggerActivation
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetTriggerActivation (
        CameraTriggerActivation activation
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
activation	設定するハードウェアトリガの有効エッジです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TriggerActivation または LineInverterAll レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

設定する値は、現在設定されているランダムトリガシャッタのトリガソース設定（TriggerSource）に対する有効エッジです。 本メソッドを実行する前に、[SetTriggerSource\(\)](#) によりランダムトリガシャッタのトリガソースを設定してください。

LineInverterAll レジスタが存在するカメラでは、LineInverterAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値のみを変更して LineInverterAll レジスタに値を設定します。 [SetLineInverterAll\(\)](#) または [SetLineInverter\(\)](#) を実行すると、本メソッドで設定した有効エッジが変更される場合があります。

カメラのトリガ機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.11. ExposureTime メソッド

カメラの露光時間の制御を行います。

カメラの露光時間制御機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.11.1. GetExposureTimeControl メソッド

カメラの露光時間 制御モードの設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetExposureTimeControl(
    out CameraExposureTimeCtrl value
)

[VB.NET]
Public Function GetExposureTimeControl (
    <OutAttribute> ByRef value As CameraExposureTimeCtrl
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetExposureTimeControl(
        [OutAttribute] CameraExposureTimeCtrl% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	制御モード設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ExposureTimeControl または ExposureAuto レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラによって機能およびアクセスするレジスタが異なる場合があります。
カメラの露光時間制御機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.11.2. SetExposureTimeControl メソッド

カメラの露光時間 制御モードを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetExposureTimeControl(  
    CameraExposureTimeCtrl value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetExposureTimeControl (  
    value As CameraExposureTimeCtrl  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetExposureTimeControl(  
        CameraExposureTimeCtrl value  
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する制御モードです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ExposureTimeControl または ExposureAuto レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラによって機能およびアクセスするレジスタが異なる場合があります。

カメラの露光時間制御機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.11.3. GetExposureTimeMinMax メソッド

カメラの露光時間制御モードが Manual に設定されているときの、露光時間の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetExposureTimeMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetExposureTimeMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetExposureTimeMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ExposureTime レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.11.4. GetExposureTime メソッド

カメラの露光時間制御モードが Manual に設定されているときの、露光時間を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetExposureTime(
    out double microseconds
)

[VB.NET]
Public Function GetExposureTime (
    <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetExposureTime(
        [OutAttribute] Double% microseconds
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	露光時間を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ExposureTime レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.11.5. SetExposureTime メソッド

カメラの露光時間制御モードが Manual に設定されているときの、露光時間を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetExposureTime(  
    double microseconds  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetExposureTime (  
    microseconds As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetExposureTime(  
        Double microseconds  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	設定する露光時間です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ExposureTime レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.11.6. GetShortExposureMode メソッド

カメラの超短時間露光モード（ShortExposureMode）を取得します。

一部のカラーモデルのカメラは超短時間露光モード（ShortExposureMode）を有しています。超短時間露光モードを ON に設定すると、マニュアル露光時間制御（Manual）時に高速露光時間設定が可能となります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetShortExposureMode (
        out bool value
    )

[VB.NET]
    Public Function GetShortExposureMode (
        <OutAttribute> ByRef value As Boolean
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetShortExposureMode (
            [OutAttribute] Boolean% value
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	ShortExposureMode を格納する変数の参照です。 false の場合 OFF、true の場合 ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ShortExposureMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラの超短時間露光モードに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.11.7. SetShortExposureMode メソッド

カメラの超短時間露光モード（ShortExposureMode）を設定します。

一部のカラーモデルのカメラは超短時間露光モード（ShortExposureMode）を有しています。超短時間露光モードを ON に設定すると、マニュアル露光時間制御（Manual）時に高速露光時間設定が可能となります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetShortExposureMode (
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetShortExposureMode (
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetShortExposureMode (
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する ShortExposureMode です。 false の場合 OFF、true の場合 ON です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ShortExposureMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラの超短時間露光モードに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12. DigitalIoControl メソッド

カメラのデジタル I/O の制御を行います。
カメラのデジタル I/O に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.1. GetLineModeAll メソッド

カメラの全ラインに対する入出力設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineModeAll(
    out uint value
)

[VB.NET]
Public Function GetLineModeAll (
    <OutAttribute> ByRef value As UInteger
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineModeAll(
        [OutAttribute] UInt32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	取得した入出力設定値を格納する変数の参照です。 各 bit が各ラインに対応しています。 (Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは入力、1 のラインは出力です。 (puiValue = 0x06 のとき、Line0 : 入力 , Line1 : 出力 , Line2 : 出力 , ...)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineModeAll、または LineSelector と LineMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineModeAll レジスタが存在しないカメラでは、各ラインの入出力設定値を読み出し、合成して出力します。

カメラのデジタル I/O に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.2. SetLineModeAll メソッド

カメラの全ラインに対する入出力を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetLineModeAll(  
    uint value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetLineModeAll (  
    value As UInteger  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetLineModeAll(  
        UInt32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する入出力です。 各 bit が各ラインに対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは入力、1 のラインは出力です。 (puiValue = 0x06 のとき、Line0 : 入力 , Line1 : 出力 , Line2 : 出力 , ...)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineModeAll、または LineSelector と LineMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineModeAll レジスタが存在しないカメラでは、各ライン毎にライン設定を行います。

カメラによって機能および書き込み可能な Line が異なる場合があります。
デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.3. GetLineMode メソッド

カメラのラインの入出力を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineMode(
    CameraLineSelector selector,
    out CameraLineMode mode
)

[VB.NET]
Public Function GetLineMode (
    selector As CameraLineSelector,
    <OutAttribute> ByRef mode As CameraLineMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineMode(
        CameraLineSelector selector,
        [OutAttribute] CameraLineMode% mode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得するラインです。
<i>mode</i>	取得した入出力設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineModeAll、または LineSelector と LineMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineModeAll レジスタが存在するカメラでは、LineModeAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値を取得します。

デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.4. SetLineMode メソッド

カメラのラインの入出力を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetLineMode(
    CameraLineSelector selector,
    CameraLineMode mode
)

[VB.NET]
Public Function SetLineMode (
    selector As CameraLineSelector,
    mode As CameraLineMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetLineMode(
        CameraLineSelector selector,
        CameraLineMode mode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	設定するラインです。
<i>mode</i>	設定する入出力です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineModeAll、または LineSelector と LineMode レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineModeAll レジスタが存在するカメラでは、LineModeAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値のみを変更して LineModeAll レジスタに値を設定します。

カメラによって機能および書き込み可能な Line が異なる場合があります。
デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.5. GetLineInverterAll メソッド

カメラの全ラインに対する極性設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineInverterAll(
    out uint value
)

[VB.NET]
Public Function GetLineInverterAll (
    <OutAttribute> ByRef value As UInteger
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineInverterAll(
        [OutAttribute] UInt32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	取得した極性設定値を格納する変数の参照です。 各 bit が各ラインに対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは Invert なし、1 のラインは Invert あり です。 (puiValue = 0x02 のとき、Line0: Invert なし , Line1 : Invert あり , Line2 : Invert なし , ...)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineInverterAll 、または LineSelector と LineInverter レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineInverterAll レジスタが存在しないカメラでは、各ラインの極性設定値を読み出し、合成して出力します。

カメラのデジタル I/O に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.6. SetLineInverterAll メソッド

カメラの全ラインに対する極性を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetLineInverterAll(  
    uint value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetLineInverterAll (  
    value As UInteger  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetLineInverterAll(  
        UInt32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する極性の値です。 各 bit が各ラインに対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは Invert なし、1 のラインは Invert あり です。 (puiValue = 0x02 のとき、Line0: Invert なし , Line1 : Invert あり , Line2 : Invert なし , ...)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineInverterAll、または LineSelector と LineInverter レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineInverterAll レジスタが存在しないカメラでは、各ライン毎に極性設定を行います。

カメラによって機能および書き込み可能な Line が異なる場合があります。
書き込みができない Line の bit データに 1（Invert あり）が設定されている場合、エラーステータス（InvalidParameter）がリターンされる場合があります。
デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.7. GetLineInverter メソッド

カメラのラインの極性を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineInverter(
    CameraLineSelector selector,
    out bool invert
)

[VB.NET]
Public Function GetLineInverter (
    CameraLineSelector selector,
    <OutAttribute> ByRef invert As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineInverter(
        CameraLineSelector selector,
        [OutAttribute] Boolean% invert
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得するラインです。
<i>invert</i>	取得した極性設定値を格納する変数の参照です。 false の場合 Invert なし、true の場合 invert あり です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineInverterAll 、または LineSelector と LineInverter レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineInverterAll レジスタが存在するカメラでは、LineInverterAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値を取得します。

デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.8. SetLineInverter メソッド

カメラのラインの極性を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetLineInverter(
    CameraLineSelector selector,
    bool invert
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetLineInverter (
    CameraLineSelector selector,
    invert As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetLineInverter(
        CameraLineSelector selector,
        Boolean invert
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	設定するラインです。
<i>invert</i>	設定する極性の値です。 false の場合 Invert なし、true の場合 invert あり です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineInverterAll、または LineSelector と LineInverter レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LineInverterAll レジスタが存在するカメラでは、LineInverterAll レジスタの値を読み出し、対象のラインの値のみを変更して LineInverterAll レジスタに値を設定します。

カメラによって機能および書き込み可能な Line が異なる場合があります。
デジタル I/O 制御機能の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.12.9. GetLineStatusAll メソッド

カメラの全ラインに対する現在の状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineStatusAll(
    out uint value
)

[VB.NET]
Public Function GetLineStatusAll (
    <OutAttribute> ByRef value As UInteger
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineStatusAll(
        [OutAttribute] UInt32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	取得した現在の状態を表す値を格納する変数の参照です。 各 bit が各 Line に対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineStatusAll 、または LineSelector と LineStatus レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.12.10. GetLineStatus メソッド

カメラのラインの現在の状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineStatus(
    CameraLineSelector selector,
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetLineStatus (
    CameraLineSelector selector,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineStatus(
        CameraLineSelector selector,
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得するラインです。
<i>value</i>	取得した現在の状態を表す値を格納する変数の参照です。 false の場合 Low、true の場合 High です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineStatusAll、または LineSelector と LineStatus レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.12.11. GetUserOutputValueAll メソッド

カメラの全ラインに対するユーザー出力設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetUserOutputValueAll(
    out uint value
)

[VB.NET]
Public Function GetUserOutputValueAll (
    <OutAttribute> ByRef value As UInteger
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetUserOutputValueAll(
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	取得したユーザー出力設定値を格納する変数の参照です。 各 bit が各ラインに対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは Low、1 のラインは High です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserOutputValueAll レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.12.12. SetUserOutputValueAll メソッド

カメラの全ラインに対するユーザー出力設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetUserOutputValueAll(  
    uint value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetUserOutputValueAll (  
    value As UInteger  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetUserOutputValueAll(  
        UInt32 value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定するユーザー出力設定値です。 各 bit が各ラインに対応しています。(Line0 : Bit0 , Line1 : Bit1 , Line2 : Bit2 , ...) bit データが 0 のラインは Low、1 のラインは High です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserOutputValueAll レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ラインの信号種類（LineSource）が UserOutput に設定されているライン以外の bit（出力設定値）は無視されます。

5.6.12.13. GetUserOutputValue メソッド

カメラのラインのユーザー出力設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetUserOutputValue(
    CameraLineSelector selector,
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetUserOutputValue (
    CameraLineSelector selector,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetUserOutputValue(
        CameraLineSelector selector,
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得するラインです。
<i>value</i>	取得したユーザー出力設定値を格納する変数の参照です。 false の場合 Low、true の場合 High です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserOutputValueAll レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.12.14. SetUserOutputValue メソッド

カメラのラインのユーザー出力設定値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetUserOutputValue(
    CameraLineSelector selector,
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetUserOutputValue (
    CameraLineSelector selector,
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetUserOutputValue(
        CameraLineSelector selector,
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	設定するラインです。
<i>value</i>	設定するユーザー出力設定値です。 false の場合 Low、true の場合 High です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserOutputValueAll レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.12.15. GetLineSource メソッド

カメラのラインの信号種類を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLineSource(
    CameraLineSelector selector,
    out CameraLineSource source
)

[VB.NET]
Public Function GetLineSource (
    selector As CameraLineSelector,
    <OutAttribute> ByRef source As CameraLineSource
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLineSource(
        CameraLineSelector selector,
        [OutAttribute] CameraLineSource% source
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得するラインです。
<i>source</i>	取得した信号種類を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineSelector と LineSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラー
ステータスがリターンされます。

5.6.12.16. SetLineSource メソッド

カメラのラインの信号種類を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetLineSource(
    CameraLineSelector selector,
    CameraLineSource source
)

[VB.NET]
Public Function SetLineSource (
    selector As CameraLineSelector,
    source As CameraLineSource
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetLineSource(
        CameraLineSelector selector,
        CameraLineSource source
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	設定するラインです。
<i>source</i>	設定する信号種類です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LineSelector と LineSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラにより、設定できる信号種類が異なります。
カメラのデジタル I/O に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

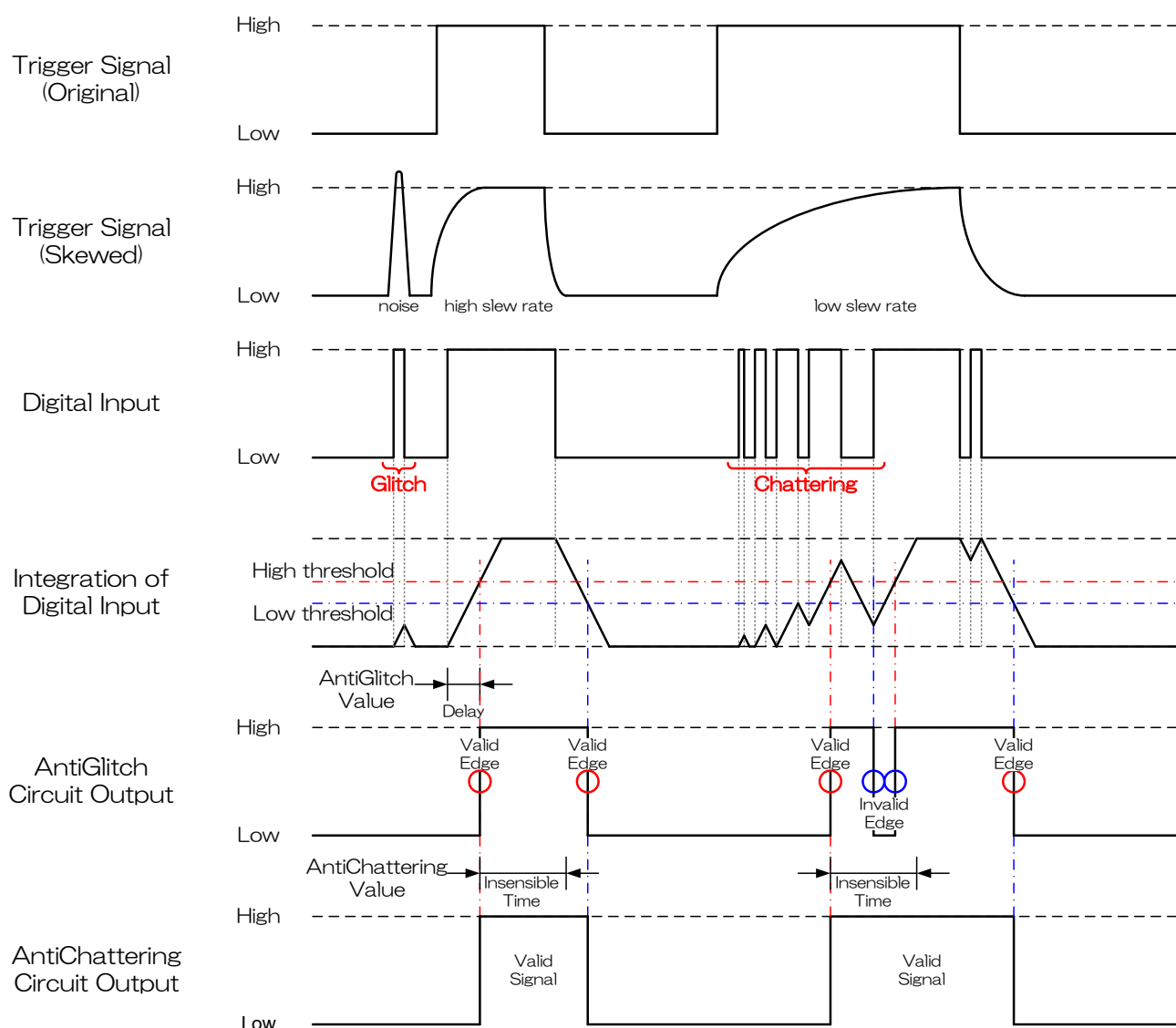
5.6.13. AntiGlitch / AntiChattering メソッド

カメラのアンチグリッチとアンチチャタリングの制御を行います。

アンチグリッチとアンチチャタリングはノイズや不安定なデジタル入力（トリガ信号）にフィルタをかける機能です。

アンチグリッチ回路は、トリガ信号のデジタル積分を行います。インパルス性ノイズを取り除くことに有効です。

アンチチャタリング回路は、トリガの誤動作を防止するためにエッジを受け付けない時間を設定します。不安定な論理状態やスイッチチャタリングを取り除くことに有効です。



カメラのアンチグリッチとアンチチャタリングに関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.13.1. GetAntiGlitchMinMax メソッド

カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAntiGlitchMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetAntiGlitchMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetAntiGlitchMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiGlitch レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.13.2. GetAntiGlitch メソッド

カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetAntiGlitch(
        out double microseconds
    )

[VB.NET]
    Public Function GetAntiGlitch (
        <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetAntiGlitch(
            [OutAttribute] Double% microseconds
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	デジタル入力信号の積分時間（絶対値）を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiGlitch レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.13.3. SetAntiGlitch メソッド

カメラのデジタル入力信号の積分時間（絶対値）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetAntiGlitch(
    double microseconds
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetAntiGlitch (
    microseconds As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetAntiGlitch(
        Double microseconds
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	設定するデジタル入力信号の積分時間（絶対値）です。 （単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiGlitch レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.13.4. GetAntiChatteringMinMax メソッド

カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAntiChatteringMinMax(
    out double min,
    out double max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetAntiChatteringMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetAntiChatteringMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiChattering レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.13.5. GetAntiChattering メソッド

カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けけない時間（絶対値）設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetAntiChattering(
        out double microseconds
    )

[VB.NET]
    Public Function GetAntiChattering (
        <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetAntiChattering(
            [OutAttribute] Double% microseconds
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	デジタル入力信号のエッジを受け付けけない時間（絶対値）を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiChattering レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.13.6. SetAntiChattering メソッド

カメラのデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetAntiChattering(  
    double microseconds  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetAntiChattering (  
    microseconds As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetAntiChattering(  
        Double microseconds  
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	設定するデジタル入力信号のエッジを受け付けない時間（絶対値）です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

AntiChattering レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

本関数では単位が マイクロ秒になっていることに注意してください。

5.6.14. TimerControl メソッド

カメラの TimerControl 機能（TimerActive 信号）の制御を行います。

カメラはタイマーを使用して TimerActive 信号を作成します。



本章のメソッドは TimerActive 信号を制御します。（BG、BU シリーズはタイマーを 1 本のみ搭載しています。）

カメラの TimerControl 機能（TimerActive 信号）に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.14.1. GetTimerDurationMinMax メソッド

カメラの TimerActive 信号の幅の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTimerDurationMinMax(
    out double min,
    out double max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetTimerDurationMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetTimerDurationMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。（単位：マイクロ秒）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDuration レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.2. GetTimerDuration メソッド

カメラの Timer0Active 信号の幅を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetTimerDuration(
        out double microseconds
    )

[VB.NET]
    Public Function GetTimerDuration (
        <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetTimerDuration(
            [OutAttribute] Double% microseconds
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	Timer0Active 信号の幅を格納する変数の参照です。 (単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDuration レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.3. SetTimerDuration メソッド

カメラの Timer0Active 信号の幅を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetTimerDuration(  
    double microseconds  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetTimerDuration (  
    microseconds As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
CamApiStatus SetTimerDuration(  
    Double microseconds  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	Timer0Active 信号の幅です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDuration レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.4. GetTimerDelayMinMax メソッド

カメラの Timer0Active 信号の遅延量の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTimerDelayMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetTimerDelayMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTimerDelayMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDelay レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.5. GetTimerDelay メソッド

カメラの Timer0Active 信号の遅延量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetTimerDelay(
        out double microseconds
    )

[VB.NET]
    Public Function GetTimerDelay (
        <OutAttribute> ByRef microseconds As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetTimerDelay(
            [OutAttribute] Double% microseconds
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	Timer0Active 信号の遅延量を格納する変数の参照です。 (単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDelay レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.6. SetTimerDelay メソッド

カメラの Timer0Active 信号の遅延量を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetTimerDelay(  
    double microseconds  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetTimerDelay (  
    microseconds As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetTimerDelay(  
        Double microseconds  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>microseconds</i>	Timer0Active 信号の遅延量です。(単位: マイクロ秒)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerDelay レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.7. GetTimerTriggerSource メソッド

カメラの Timer0Active 信号の基準信号を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetTimerTriggerSource(
    out CameraTimerTriggerSource source
)

[VB.NET]
Public Function GetTimerTriggerSource (
    <OutAttribute> ByRef source As CameraTimerTriggerSource
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetTimerTriggerSource(
        [OutAttribute] CameraTimerTriggerSource% source
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>source</i>	Timer0Active 信号の基準信号を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerTriggerSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.14.8. SetTimerTriggerSource メソッド

カメラの Timer0Active 信号の基準信号を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetTimerTriggerSource(  
    CameraTimerTriggerSource source  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetTimerTriggerSource (  
    source As CameraTimerTriggerSource  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
CamApiStatus SetTimerTriggerSource(  
    CameraTimerTriggerSource source  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内容
<i>source</i>	Timer0Active 信号の基準信号です

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

TimerTriggerSource レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラにより、設定できる基準信号種類が異なります。

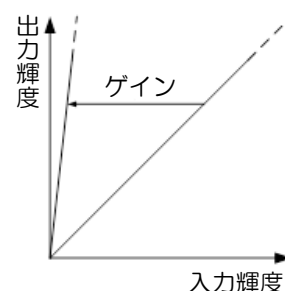
カメラの TimerConrtol 機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.15. Gain メソッド

カメラのゲイン調整機能の制御を行います。

ゲインを設定することで、映像輝度の倍率を変更することができます。制御方式としてマニュアルゲイン（MANUAL）と自動ゲイン制御（AGC）が利用可能です。AGC では被写体の明るさに応じてゲインを自動で調整します。

カメラのゲイン調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.15.1. GetGainMinMax メソッド

カメラのゲインの最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetGainMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetGainMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetGainMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。（単位：dB または 倍）
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。（単位：dB または 倍）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Gain レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.15.2. GetGain メソッド

カメラのゲインを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetGain(  
    out double gain  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetGain (  
    <OutAttribute> ByRef gain As Double  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetGain(  
    [OutAttribute] Double% gain  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>gain</i>	ゲインを格納する変数の参照です。（単位：dB または 倍）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Gain レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.15.3. SetGain メソッド

カメラのゲインを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]  
public CamApiStatus SetGain(  
    double gain  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetGain (  
    gain As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetGain(  
        Double gain  
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>gain</i>	ゲインです。(単位: dB または 倍)

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

Gain レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.15.4. GetGainAuto メソッド

カメラの AGC（Automatic gain control）動作モードを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetGainAuto(
    out CameraGainAuto value
)

[VB.NET]
Public Function GetGainAuto (
    <OutAttribute> ByRef value As CameraGainAuto
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetGainAuto(
        [OutAttribute] CameraGainAuto% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	AGC 動作モードを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Gain または GainAuto レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.15.5. SetGainAuto メソッド

カメラの AGC（Automatic gain control）動作モードを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]  
public CamApiStatus SetGainAuto(  
    CameraGainAuto value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetGainAuto (  
    value As CameraGainAuto  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetGainAuto(  
        CameraGainAuto value  
)
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>value</i>	AGC 動作モードです。

【戻り値】

実行結果を返します。

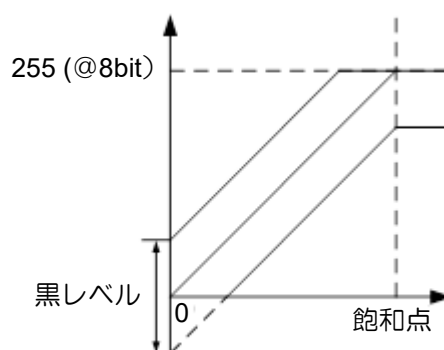
【備考】

Gain または GainAuto レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.16. BlackLevel メソッド

カメラの黒レベル調整機能の制御を行います。

カメラの黒レベル調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.16.1. GetBlackLevelMinMax メソッド

カメラの映像の黒レベルの最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBlackLevelMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetBlackLevelMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBlackLevelMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: %)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: %)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BlackLevel レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.16.2. GetBlackLevel メソッド

カメラの映像の黒レベルを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBlackLevel(
    out double blackLevel
)

[VB.NET]
Public Function GetBlackLevel (
    <OutAttribute> ByRef blackLevel As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBlackLevel(
        [OutAttribute] Double% blackLevel
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>blackLevel</i>	黒レベルを格納する変数の参照です。（単位：％）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

BlackLevel レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.16.3. SetBlackLevel メソッド

カメラの映像の黒レベルを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetBlackLevel(  
    double blackLevel  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetBlackLevel (  
    blackLevel As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetBlackLevel(  
        Double blackLevel  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>blackLevel</i>	黒レベルです。(単位: %)

[戻り値]

実行結果を返します。

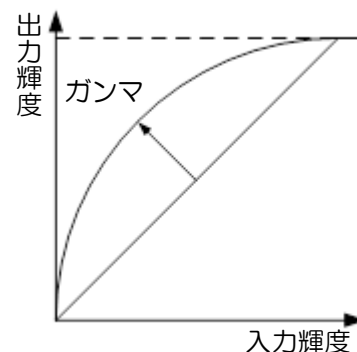
[備考]

BlackLevel レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.17. Gamma メソッド

カメラのガンマ補正機能の制御を行います。

カメラのガンマ補正機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.17.1. GetGammaMinMax メソッド

カメラのガンマ補正値の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetGammaMinMax(  
    out double min,  
    out double max  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetGammaMinMax (  
    <OutAttribute> ByRef min As Double,  
    <OutAttribute> ByRef max As Double  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetGammaMinMax(  
    [OutAttribute] Double% min,  
    [OutAttribute] Double% max  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Gamma レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.17.2. GetGamma メソッド

カメラのガンマ補正値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public CamApiStatus GetGamma(
        out double gamma
    )

[VB.NET]
    Public Function GetGamma (
        <OutAttribute> ByRef gamma As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetGamma(
            [OutAttribute] Double% gamma
        )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>gamma</i>	ガンマ補正値を格納する変数の参照です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

Gamma レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.17.3. SetGamma メソッド

カメラのガンマ補正值を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetGamma(  
    double gamma  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetGamma (  
    gamma As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetGamma(  
        Double gamma  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>gamma</i>	ガンマ補正值です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

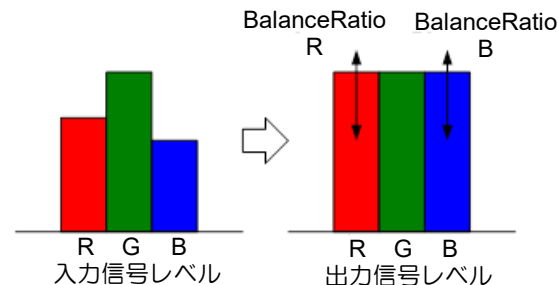
Gamma レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.18. WhiteBalance メソッド

カメラのホワイトバランス調整機能の制御を行います。

この章の関数はカラーカメラで使用できます。

カメラはGコンポーネントを基準としたRとBコンポーネントのゲインの比率を手動または自動で調整することによりホワイトバランスを制御しています。



カメラのホワイトバランス調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.18.1. GetBalanceRatioMinMax メソッド

カメラのホワイトバランスゲイン（倍率）の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetBalanceRatioMinMax(  
    CameraBalanceRatioSelector selector,  
    out double min,  
    out double max  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetBalanceRatioMinMax (  
    selector As CameraBalanceRatioSelector,  
    <OutAttribute> ByRef min As Double,  
    <OutAttribute> ByRef max As Double  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetBalanceRatioMinMax(  
    CameraBalanceRatioSelector selector,  
    [OutAttribute] Double% min,  
    [OutAttribute] Double% max  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ホワイトバランスゲイン設定の対象となる要素です。
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

WhiteBalance* レジスタ（または BalanceRatioSelector / BalanceRatio ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.18.2. GetBalanceRatio メソッド

カメラのホワイトバランスゲイン（倍率）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBalanceRatio(
    CameraBalanceRatioSelector selector,
    out double value
)

[VB.NET]
Public Function GetBalanceRatio (
    selector As CameraBalanceRatioSelector,
    <OutAttribute> ByRef value As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBalanceRatio(
        CameraBalanceRatioSelector selector,
        [OutAttribute] Double% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ホワイトバランスゲイン設定の対象となる要素です。
<i>value</i>	ホワイトバランスゲイン（倍率）を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

WhiteBalance* レジスタ（または BalanceRatioSelector / BalanceRatio ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.18.3. SetBalanceRatio メソッド

カメラのホワイトバランスゲイン（倍率）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetBalanceRatio(
    CameraBalanceRatioSelector selector,
    double value
)

[VB.NET]
Public Function SetBalanceRatio (
    selector As CameraBalanceRatioSelector,
    value As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetBalanceRatio(
        CameraBalanceRatioSelector selector,
        Double value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ホワイトバランスゲイン設定の対象となる要素です。
<i>value</i>	ホワイトバランスゲイン（倍率）です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

WhiteBalance* レジスタ（または BalanceRatioSelector / BalanceRatio ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.18.4. GetBalanceWhiteAuto メソッド

カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBalanceWhiteAuto(
    out CameraBalanceWhiteAuto value
)

[VB.NET]
Public Function GetBalanceWhiteAuto (
    <OutAttribute> ByRef value As CameraBalanceWhiteAuto
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBalanceWhiteAuto(
        [OutAttribute] CameraBalanceWhiteAuto% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	ホワイトバランスゲイン自動調整モードを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

WhiteBalance* レジスタ（または BalanceWhiteAuto ノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.18.5. SetBalanceWhiteAuto メソッド

カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetBalanceWhiteAuto(  
    CameraBalanceWhiteAuto value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetBalanceWhiteAuto (  
    value As CameraBalanceWhiteAuto  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
CamApiStatus SetBalanceWhiteAuto(  
    CameraBalanceWhiteAuto value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	ホワイトバランスゲイン自動調整モードです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

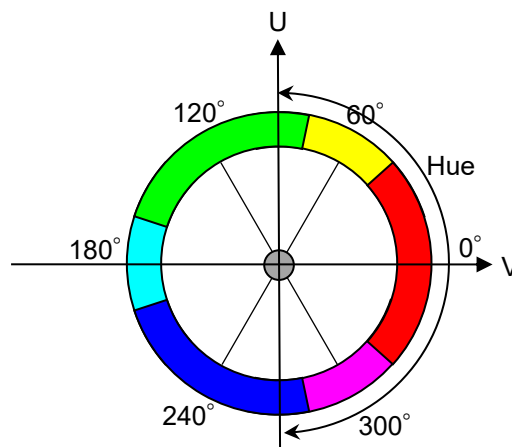
ホワイトバランス調整機能（BalanceWhiteAuto レジスタ）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.19. Hue メソッド

カメラの色相調整機能の制御を行います。

この章の関数はカラーカメラで使用できます。

カメラの色相調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.19.1. GetHueMinMax メソッド

カメラの色相の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetHueMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetHueMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetHueMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位:°)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位:°)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Hue レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.19.2. GetHue メソッド

カメラの色相の設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetHue(
        out double hue
    )

[VB.NET]
    Public Function GetHue (
        <OutAttribute> ByRef hue As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetHue(
            [OutAttribute] Double% hue
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>hue</i>	カメラの色相の設定値を格納する変数の参照です。（単位：°）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Hue レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.19.3. SetHue メソッド

カメラの色相を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetHue(  
    double hue  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetHue (  
    hue As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetHue(  
        Double hue  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>hue</i>	カメラの色相です。(単位:°)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Hue レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

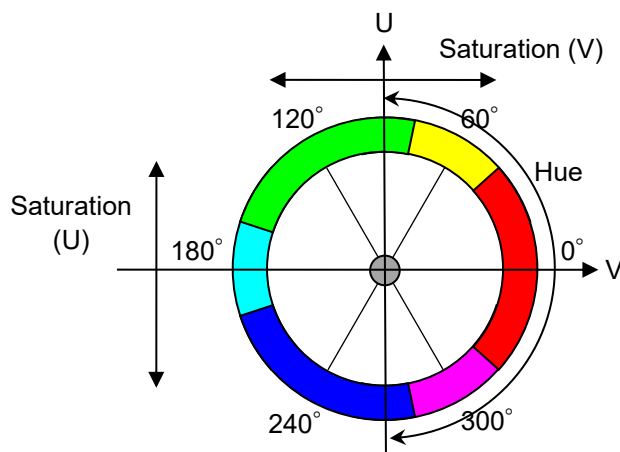
5.6.20. Saturation メソッド

カメラの彩度調整機能の制御を行います。

この章のメソッドはカラーカメラで使用できます。

対象となる要素 (U/V) を選択して [倍] 単位で設定するカメラと、U/V 要素共通で [%] 単位で設定するカメラがあります。

カメラの彩度調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.20.1. GetSaturationMinMax メソッド

カメラの彩度の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSaturationMinMax(
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetSaturationMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetSaturationMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: % または 倍)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: % または 倍)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Saturation レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラの彩度を [倍] 単位で設定するカメラと、 [%] 単位で U/V 要素共通で設定するカメラがあります。

カメラの彩度調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.20.2. GetSaturation メソッド

カメラの彩度の設定値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetSaturation(
        out double saturation
    )

    public CamApiStatus GetSaturation(
        CameraSaturationSelector selector
        out double saturation
    )

[VB.NET]
    Public Function GetSaturation (
        <OutAttribute> ByRef saturation As Double
    ) As CamApiStatus

    Public Function GetSaturation (
        selector As CameraSaturationSelector
        <OutAttribute> ByRef saturation As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
    CamApiStatus GetSaturation(
        [OutAttribute] Double% saturation
    )

    public:
    CamApiStatus GetSaturation(
        CameraSaturationSelector selector
        [OutAttribute] Double% saturation
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	彩度設定の対象となる要素です。
<i>saturation</i>	カメラの彩度の設定値を格納する変数の参照です。 (単位: % または 倍)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Saturation レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

対象となる要素（U/V）を選択して [倍] 単位で設定するカメラと、 [%] 単位で U/V 要素共通で設定するカメラがあります。

U/V 要素共通で設定するカメラの場合は、引数 *selector* の無いメソッドを使用してください。
対象となる要素（U/V）を選択して設定するカメラの場合は、引数 *selector* により要素（U/V）を選択してください。

カメラの彩度調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.20.3. SetSaturation メソッド

カメラの彩度を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus SetSaturation(  
    double saturation  
)  
  
public CamApiStatus SetSaturation(  
    CameraSaturationSelector selector  
    double saturation  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function SetSaturation (  
    saturation As Double  
) As CamApiStatus  
  
Public Function SetSaturation (  
    selector As CameraSaturationSelector  
    saturation As Double  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus SetSaturation(  
    Double saturation  
)  
  
public:  
CamApiStatus SetSaturation(  
    CameraSaturationSelector selector  
    Double saturation  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>saturation</i>	カメラの彩度です。（単位： % または 倍）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Saturation レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

対象となる要素（UV）を選択して [倍] 単位で設定するカメラと、 [%] 単位で UV 要素共通で設定するカメラがあります。

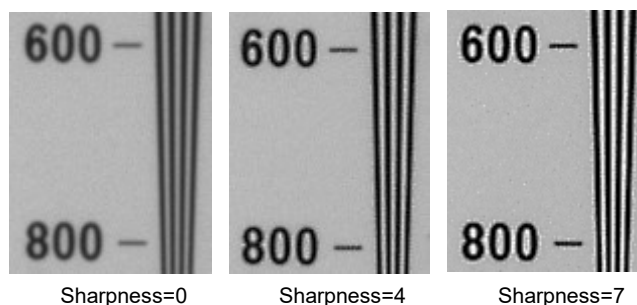
UV 要素共通で設定するカメラの場合は、引数 *selector* の無いメソッドを使用してください。

対象となる要素（UV）を選択して設定するカメラの場合は、*selector* により要素（UV）を選択してください。

カメラの彩度調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.21. Sharpness メソッド

カメラの画像のエッジ強度を調整します。



カメラの画像のエッジ強度の説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.21.1. GetSharpnessMinMax メソッド

カメラの画像のエッジ強度（sharpness）の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSharpnessMinMax(
    out int min,
    out int max
)

[VB.NET]
Public Function GetSharpnessMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetSharpnessMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Sharpness レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.21.2. GetSharpness メソッド

カメラの画像のエッジ強度（sharpness）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSharpness(
    out int sharpness
)

[VB.NET]
Public Function GetSharpness (
    <OutAttribute> ByRef sharpness As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetSharpness(
        [OutAttribute] Int32% sharpness
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sharpness</i>	画像のエッジ強度の設定値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Sharpness レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.21.3. SetSharpness メソッド

カメラの画像のエッジ強度（sharpness）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetSharpness(  
    int sharpness  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetSharpness (  
    sharpness As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetSharpness(  
        Int32 sharpness  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sharpness</i>	画像のエッジ強度です。

[戻り値]

実行結果を返します。

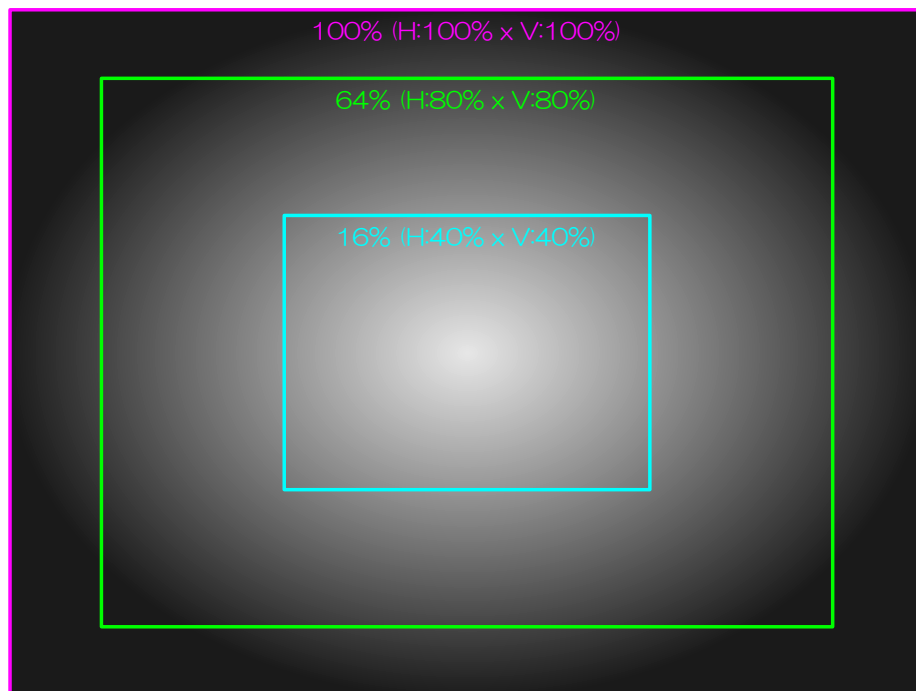
[備考]

エッジ強度調整機能（Sharpness レジスタ）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22. ALCControl メソッド

カメラの ALC 動作の制御を行います。

- ALCPhotometricAreaSize は輝度を測定するための測光エリアサイズを定義します。



測光エリアサイズのイメージ (それぞれ 100%、64%、16%で設定した場合)

- ALCExposureValue は収束値の補正値を定義します。
ALC 動作収束補正値設定による最終的な収束値は下記の式により求められます。

$$\text{最終収束値} = 84 \text{ (基準輝度)} \times 2^{\text{ALCExposureValue}}$$

カメラの ALC 動作に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.22.1. GetALCPhotometricAreaSizeMinMax メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズの最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetALCPhotometricAreaSizeMinMax(
    out double min,
    out double max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetALCPhotometricAreaSizeMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetALCPhotometricAreaSizeMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: %)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: %)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCPhotometricAreaSize レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22.2. GetALCPhotometricAreaSize メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetALCPhotometricAreaSize(
        out double percent
    )

[VB.NET]
    Public Function GetALCPhotometricAreaSize (
        <OutAttribute> ByRef percent As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetALCPhotometricAreaSize(
            [OutAttribute] Double% percent
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>percent</i>	取得したエリアサイズを格納する変数の参照です。（単位：％）

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCPhotometricAreaSize レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22.3. SetALCPhotometricAreaSize メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度を設定するエリアサイズを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetALCPhotometricAreaSize(  
    double percent  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetALCPhotometricAreaSize (  
    percent As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetALCPhotometricAreaSize(  
        Double percent  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>percent</i>	設定するエリアサイズです。(単位: %)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCPhotometricAreaSize レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22.4. GetALCExposureValueMinMax メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正値の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetALCExposureValueMinMax(
    out double min,
    out double max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetALCExposureValueMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetALCExposureValueMinMax(
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。(単位: EV)
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。(単位: EV)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCExposureValue レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22.5. GetALCExposureValue メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetALCExposureValue(
        out double exposureValue
    )

[VB.NET]
    Public Function GetALCExposureValue (
        <OutAttribute> ByRef exposureValue As Double
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetALCExposureValue(
            [OutAttribute] Double% exposureValue
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>exposureValue</i>	取得した映像輝度収束補正値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCExposureValue レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.22.6. SetALCExposureValue メソッド

カメラの ALC 動作の映像輝度収束補正值を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetALCExposureValue(  
    double exposureValue  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetALCExposureValue (  
    exposureValue As Double  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetALCExposureValue(  
        Double exposureValue  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>exposureValue</i>	設定する映像輝度収束補正值です。(単位: EV)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ALCExposureValue レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.23. ColorCorrectionMatrix メソッド

カメラの色補正マトリックス調整機能の制御を行います。

この章のメソッドはカラーカメラで使用できます。

原画素値 (R, G, B) と色補正後の画素値 (R', G', B') の関係は以下の式の関係になります。

$$\begin{pmatrix} R' \\ G' \\ B' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -mask_rg & -mask_rb \\ -mask_gr & 1 & -mask_gb \\ -mask_br & -mask_bg & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} R & (G-R) & (B-R) \\ (R-G) & G & (B-G) \\ (R-B) & (G-B) & B \end{pmatrix}$$

$$R' = (1 - mask_rg - mask_rb) \times R + mask_rg \times G + mask_rb \times B$$

$$G' = mask_gr \times R + (1 - mask_gr - mask_gb) \times G + mask_gb \times B$$

$$B' = mask_br \times R + mask_bg \times G + (1 - mask_br - mask_bg) \times B$$

GenApi ライブラリでは "SelectorI" と "SelectorJ" の 2 個のセレクタを使用して行列の要素を指定しています。"SelectorI" と "SelectorJ" と色補正マトリックスの要素は以下の関係になります。

	SelectorJ = R	SelectorJ = G	SelectorJ = B
SelectorI = R		mask_rg	mask_rb
SelectorI = G	mask_gr		mask_gb
SelectorI = B	mask_br	mask_bg	

本章のメソッドは、"SelectorI" の値と "SelectorJ" の値を 1 個の列挙子にまとめた列挙型 [CameraColorCorrectionMatrixSelector](#) を行列の要素指定に使用しています。

カメラの色補正マトリックス調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.23.1. GetColorCorrectionMatrixMinMax メソッド

カメラの色補正マトリクスの係数の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetColorCorrectionMatrixMinMax(
    CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
    out double min,
    out double max
)

[VB.NET]
Public Function GetColorCorrectionMatrixMinMax (
    selector As CameraColorCorrectionMatrixSelector,
    <OutAttribute> ByRef min As Double,
    <OutAttribute> ByRef max As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetColorCorrectionMatrixMinMax(
        CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
        [OutAttribute] Double% min,
        [OutAttribute] Double% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	色補正マトリクスの要素です。
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Masking* レジスタ、または ColorCorrectionMatrix / ColorCorrectionMatrixSelectorI / ColorCorrectionMatrixSelectorJ レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.23.2. GetColorCorrectionMatrix メソッド

カメラの色補正マトリクスの係数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetColorCorrectionMatrix(
    CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
    out double matrix
)

[VB.NET]
Public Function GetColorCorrectionMatrix (
    selector As CameraColorCorrectionMatrixSelector,
    <OutAttribute> ByRef matrix As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetColorCorrectionMatrix(
        CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
        [OutAttribute] Double% matrix
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	色補正マトリクスの要素です。
<i>matrix</i>	色補正マトリクスの係数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

Masking* レジスタ、または ColorCorrectionMatrix / ColorCorrectionMatrixSelectorI / ColorCorrectionMatrixSelectorJ レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.23.3. SetColorCorrectionMatrix メソッド

カメラの色補正マトリクスの係数を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetColorCorrectionMatrix(
    CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
    double matrix
)

[VB.NET]
Public Function SetColorCorrectionMatrix (
    selector As CameraColorCorrectionMatrixSelector,
    matrix As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetColorCorrectionMatrix(
        CameraColorCorrectionMatrixSelector selector,
        Double matrix
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	色補正マトリクスの要素です。
<i>matrix</i>	色補正マトリクスの係数です。

[戻り値]

実行結果を返します。

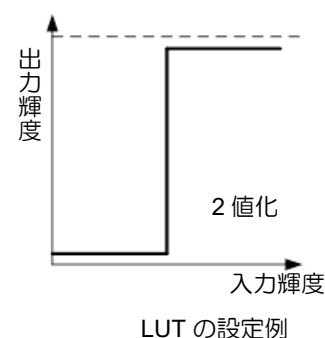
[備考]

Masking* レジスタ、または ColorCorrectionMatrix / ColorCorrectionMatrixSelectorI / ColorCorrectionMatrixSelectorJ レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.24. LUT Control メソッド

カメラの LUT（ルックアップテーブル）調整機能の制御を行います。

カメラの LUT 調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。



5.6.24.1. GetLutEnable メソッド

カメラの LUT モード（有効 / 無効）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLutEnable(
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetLutEnable (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLutEnable(
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	LUT モード（有効 / 無効）を格納する変数の参照です。 true ととき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LUTEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.24.2. SetLutEnable メソッド

カメラの LUT モード（有効 / 無効）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetLutEnable(
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetLutEnable (
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetLutEnable(
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	LUT モード（有効 / 無効）です。 <i>true</i> とき有効、 <i>false</i> のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LUTEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.24.3. GetLutValue メソッド

カメラの LUT の出力値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetLutValue(
    int index,
    out int value
)

[VB.NET]
Public Function GetLutValue (
    index As Integer,
    <OutAttribute> ByRef value As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetLutValue(
        Int32 index,
        [OutAttribute] Int32% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>index</i>	LUT の入力値です。 (設定範囲：0 ～ 1023 または 0 ～ 4095)
<i>value</i>	LUT の出力値を格納する変数の参照です。 (取得範囲：0 ～ 1023 または 0 ～ 4095)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LUTValueAll、または LUTIndex と LUTValue レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LUT の入力値と出力値の範囲は、カメラにより異なります。
カメラの LUT 調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.24.4. SetLutValue メソッド

カメラの LUT の出力値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetLutValue(
    int index,
    int value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetLutValue (
    index As Integer,
    value As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetLutValue(
        Int32 index,
        Int32 value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>index</i>	LUT の入力値です。(設定範囲: 0 ~ 1023 または 0 ~ 4095)
<i>value</i>	LUT の出力値です。(設定範囲: 0 ~ 1023 または 0 ~ 4095)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

LUTValueAll、または LUTIndex と LUTValue レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

LUT の入力値と出力値の範囲は、カメラにより異なります。
カメラの LUT 調整機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25. UserSetControl メソッド

カメラのユーザー設定機能の制御を行います。
カメラのユーザー設定機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25.1. ExecuteUserSetLoad メソッド

カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）から、設定パラメータをカメラにロードします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ExecuteUserSetLoad(
    CameraUserSetSelector selector
)

[VB.NET]
Public Function ExecuteUserSetLoad (
    selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus ExecuteUserSetLoad(
        CameraUserSetSelector selector
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ロードするユーザー設定チャンネルです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserSetSelector と UserSetCommand、または UserSetLoad レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

ロードされるパラメータは、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25.2. ExecuteUserSetSave メソッド

現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ExecuteUserSetSave(
    CameraUserSetSelector selector
)

[VB.NET]
Public Function ExecuteUserSetSave (
    selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus ExecuteUserSetSave(
        CameraUserSetSelector selector
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	セーブするユーザー設定チャンネルです。 CameraUserSetSelector.Default は指定できません。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserSetSelector と UserSetCommand 、または UserSetSave レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

セーブされるパラメータ、および UserSetSave と UserSetQuickSave の違いは使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25.3. ExecuteUserSetQuickSave メソッド

現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ExecuteUserSetQuickSave(
    CameraUserSetSelector selector
)
```

```
[VB.NET]
Public Function ExecuteUserSetQuickSave (
    selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus ExecuteUserSetQuickSave(
        CameraUserSetSelector selector
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	セーブするユーザー設定チャンネルです。 CameraUserSetSelector.Default は指定できません。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserSetSelector と UserSetCommand 、または UserSetQuickSave レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

[ExecuteUserSetSave\(\)](#) に比べ高速に処理できますが、揮発性メモリ（カメラ内部 RAM）にセーブされるため、カメラの電源が OFF されるとセーブしたデータは消えてしまいます。

セーブされるパラメータ、および UserSetSave と UserSetQuickSave の違いはカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25.4. GetUserSetDefault メソッド

カメラの起動時にロードするユーザー設定チャンネルを読み出します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetUserSetDefault(
    out CameraUserSetSelector selector
)

[VB.NET]
Public Function GetUserSetDefault (
    <OutAttribute> ByRef selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetUserSetDefault(
        [OutAttribute] CameraUserSetSelector% selector
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ユーザー設定チャンネルを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserSetDefault レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.25.5. SetUserSetDefault メソッド

カメラの起動時にロードするユーザー設定チャンネルを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus SetUserSetDefault(
    CameraUserSetSelector selector
)

[VB.NET]
Public Function SetUserSetDefault (
    selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetUserSetDefault(
        CameraUserSetSelector selector
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ユーザー設定チャンネルです。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

UserSetDefault レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラのファームウェアバージョンにより、不揮発性メモリにセーブされるカメラとセーブされないカメラがあります。 不揮発性メモリにセーブされないカメラの場合は、[ExecuteUserSetSaveAndSetDefault\(\)](#) により、不揮発性メモリへのセーブも同時に行ってください。

カメラのユーザー設定機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.25.6. ExecuteUserSetSaveAndSetDefault メソッド

現在カメラに設定されているパラメータを、カメラに実装されている不揮発性メモリ（ユーザーメモリ）にセーブし、カメラ起動時のユーザー設定チャンネルを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus ExecuteUserSetSaveAndSetDefault(
    CameraUserSetSelector selector
)
```

```
[VB.NET]
Public Function ExecuteUserSetSaveAndSetDefault (
    selector As CameraUserSetSelector
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus ExecuteUserSetSaveAndSetDefault(
        CameraUserSetSelector selector
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	ユーザー設定チャンネルです。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

UserSetDefault と UserSetCommand、または UserSetSave レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

selector に [CameraUserSetSelector.Default](#) 以外を指定したときは、指定されたユーザー設定チャンネルに現在のパラメータがセーブされます。カメラ起動時は指定されたユーザー設定チャンネルのパラメータで起動されます。

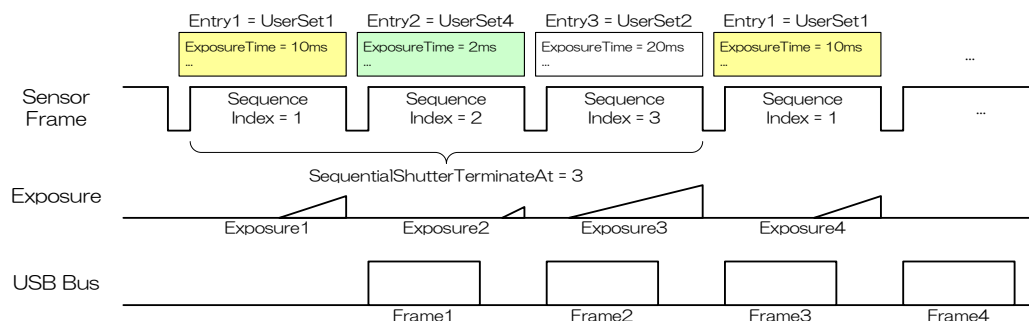
selector に [CameraUserSetSelector.Default](#) を指定したときは、工場出荷時設定がロードされ、現在のパラメータのセーブは行われません。カメラ起動時は工場出荷時設定のパラメータで起動されます。

セーブされるパラメータは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.26. SequentialShutterControl メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能の設定を行います。

シーケンシャルシャッターは露光のたびに画像取得パラメータを UserSet に保存されている値に順番に切り替えて撮像する機能です。



カメラのシーケンシャルシャッター機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.26.1. GetSequentialShutterEnable メソッド

カメラのシーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]  
public CamApiStatus GetSequentialShutterEnable(  
    out bool value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function GetSequentialShutterEnable (  
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus GetSequentialShutterEnable(  
        [OutAttribute] Boolean% value  
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
value	シーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）を格納する変数の参照です。 true とき有効、false のとき無効です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

SequentialShutterEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.2. SetSequentialShutterEnable メソッド

カメラのシーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetSequentialShutterEnable(  
    bool value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetSequentialShutterEnable (  
    value As Boolean  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetSequentialShutterEnable(  
        Boolean value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	シーケンシャルシャッターモード（有効 / 無効）です。 true とき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

SequentialShutterEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.3. GetSequentialShutterTerminateAtMinMax メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSequentialShutterTerminateAtMinMax(
    out int min,
    out int max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetSequentialShutterTerminateAtMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetSequentialShutterTerminateAtMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

SequentialShutterTerminateAt レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.4. GetSequentialShutterTerminateAt メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus GetSequentialShutterTerminateAt(  
    out int value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function GetSequentialShutterTerminateAt (  
    <OutAttribute> ByRef value As Integer  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus GetSequentialShutterTerminateAt(  
        [OutAttribute] Int32% value  
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	Sequence の繰り返しを行うインデックス数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

SequentialShutterTerminateAt レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.5. SetSequentialShutterTerminateAt メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能の Sequence の繰り返しを行うインデックス数を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus SetSequentialShutterTerminateAt(
    int value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetSequentialShutterTerminateAt (
    value As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetSequentialShutterTerminateAt(
        Int32 value
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>value</i>	Sequence の繰り返しを行うインデックス数です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

SequentialShutterTerminateAt レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.6. GetSequentialShutterIndexMinMax メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能の登録を行うシーケンス番号の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSequentialShutterIndexMinMax(
    out int min,
    out int max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetSequentialShutterIndexMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetSequentialShutterIndexMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

SequentialShutterSequenceTable または SequentialShutterIndex レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.7. GetSequentialShutterEntryMinMax メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスに登録するユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）の最小値と最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetSequentialShutterEntryMinMax(
    out int min,
    out int max
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetSequentialShutterEntryMinMax (
    <OutAttribute> ByRef min As Integer,
    <OutAttribute> ByRef max As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetSequentialShutterEntryMinMax(
        [OutAttribute] Int32% min,
        [OutAttribute] Int32% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

SequentialShutterSequenceTable または SequentialShutterEntry レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.8. GetSequentialShutterEntry メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスに登録されているユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus GetSequentialShutterEntry(
    int index,
    out int entry
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetSequentialShutterEntry (
    index As Integer,
    <OutAttribute> ByRef entry As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetSequentialShutterEntry(
        Int32 index,
        [OutAttribute] Int32% entry
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>index</i>	シーケンス番号です。
<i>entry</i>	ユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）を格納する変数の参照です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

SequentialShutterSequenceTable または SequentialShutterEntry レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.26.9. SetSequentialShutterEntry メソッド

カメラのシーケンシャルシャッター機能のシーケンスにユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）を登録します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus SetSequentialShutterEntry(
    int index,
    int entry
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetSequentialShutterEntry (
    index As Integer,
    entry As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetSequentialShutterEntry(
        Int32 index,
        Int32 entry
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>index</i>	登録するシーケンス番号です。
<i>entry</i>	登録するユーザー設定チャンネル（UserSet 番号）です。

【戻り値】

実行結果を返します。

【備考】

SequentialShutterSequenceTable または SequentialShutterEntry レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.27. UserDefinedName (DeviceUserID) メソッド

カメラのユーザー定義情報 (UserDefinedName または、DeviceUserID レジスタ) の制御を行います。

UserDefinedName または DeviceUserID レジスタは、カメラ内部の不揮発性メモリに任意の文字列を保存することができるレジスタ (メモリ) です。複数台カメラを使用する場合、カメラを特定する手段として利用することができます。

ユーザー定義情報 (UserDefinedName または DeviceUserID レジスタ) に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.27.1. GetUserDefinedName メソッド

カメラのユーザー定義情報を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetUserDefinedName(
    out string name
)

[VB.NET]
Public Function GetUserDefinedName (
    <OutAttribute> ByRef name As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetUserDefinedName(
        [OutAttribute] String^% name
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>name</i>	ユーザー定義情報を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserDefinedName または DeviceUserID レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

カメラに記憶されているユーザー定義情報が null 文字で終端されていない場合は、最後の文字が取り除かれる場合があります。

カメラのユーザー定義情報を変更した場合は、[CameraSystem クラス](#)の [GetNumOfCameras\(\)](#) メソッドを実行しなければ情報が更新されない場合があります。

5.6.27.2. SetUserDefinedName メソッド

カメラのユーザー定義情報を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetUserDefinedName(  
    string name  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetUserDefinedName (  
    name As String  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
    CamApiStatus SetUserDefinedName(  
        String^ name  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>name</i>	ユーザー定義情報です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

UserDefinedName または DeviceUserID レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

設定できる文字数は、カメラにより異なります。

GigE カメラは最大 16 文字(16byte)、USB3 カメラは最大 64 文字(64byte)です。

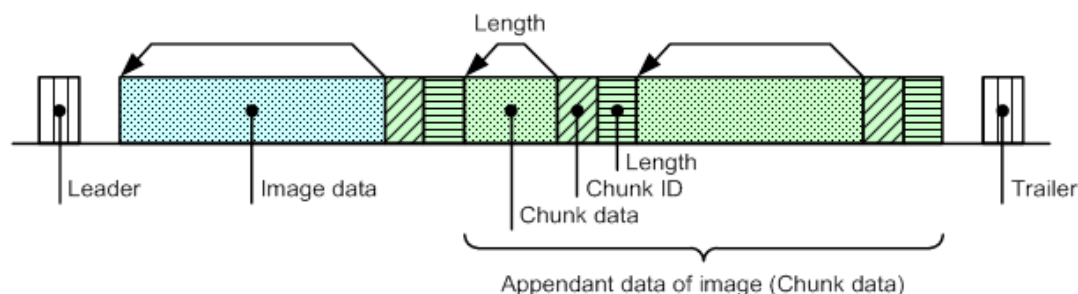
TeliCamDNetAPI では、終端に null 文字を付与してカメラに設定するため、name で指定できる文字数は、上記の最大文字数 - 1 となります。

5.6.28. Chunk メソッド

カメラのチャンク機能の設定を行います。

チャンクデータとは画像データ毎に付加されたタグ情報を指します。
このタグ情報はアプリケーションがデータのペイロードを解析して様々な要素を抽出・識別できるようにするものです。

有効化されたチャンクデータの内容が多くなると、そのフレーム長は長くなります。



カメラのチャンク機能に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

GenICam を使用してチャンクデータを取得するときは、ペイロードデータが格納されているバッファを GenICam のチャンクアダプタにアタッチする必要があります。 詳細は、[CameraStream クラスの ChunkAttachBuffer\(\)](#) の説明をご覧ください。

5.6.28.1. GetChunkModeActive メソッド

カメラのチャンク機能の有効状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetChunkModeActive (
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetChunkModeActive (
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetChunkModeActive (
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
value	有効状態を格納する変数の参照です。 true とき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkModeActive レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.2. SetChunkModeActive メソッド

カメラのチャンク機能の有効／無効を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetChunkModeActive (
    bool value
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetChunkModeActive (
    value As Boolean
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus SetChunkModeActive (
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定する有効状態の値です。 true ととき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkModeActive レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.3. GetChunkEnable メソッド

カメラのチャンクデータの有効状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetChunkEnable(
    CameraChunkSelector selector,
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetChunkEnable (
    selector As CameraChunkSelector
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetChunkEnable(
        CameraChunkSelector selector,
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	取得の対象となるチャンクデータです。
<i>value</i>	取得した有効状態を格納する変数の参照です。 true とき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkEnableOf*、または ChunkSelector と ChunkEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.4. SetChunkEnable メソッド

カメラのチャンクデータの有効状態を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetChunkEnable(
    CameraChunkSelector selector,
    bool value
)

[VB.NET]
Public Function SetChunkEnable (
    selector As CameraChunkSelector
    value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetChunkEnable(
        CameraChunkSelector selector,
        Boolean value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>selector</i>	設定の対象となるチャンクデータです。
<i>value</i>	設定する有効状態の値です。 true とき有効、false のとき無効です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkEnableOf*、または ChunkSelector と ChunkEnable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.5. GetChunkUserAreaLength メソッド

カメラの ChunkUserAreaTable の長さを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus GetChunkUserAreaLength(
        out int Length
    )

[VB.NET]
    Public Function GetChunkUserAreaLength (
        <OutAttribute> ByRef Length As Integer
    ) As CamApiStatus

[C++]
    public:
        CamApiStatus GetChunkUserAreaLength(
            [OutAttribute] Int32% Length
        )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>Length</i>	ChunkUserAreaTable の長さ (byte 単位) を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkUserArea または ChunkUserAreaTable レジスタ (またはノード) が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.6. GetChunkUserAreaTable メソッド

カメラの ChunkUserAreaTable に設定されているデータを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetChunkUserAreaTable(
    out string data
)

public CamApiStatus GetChunkUserAreaTable(
    byte[] byteArray,
    int offset,
    int size
)

[VB.NET]
Public Function GetChunkUserAreaTable (
    <OutAttribute> ByRef data As String
) As CamApiStatus

Public Function GetChunkUserAreaTable (
    byteArray As Byte(),
    offset As Integer,
    size As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetChunkUserAreaTable(
        [OutAttribute] String^% data
    )

public:
    CamApiStatus GetChunkUserAreaTable(
        array<Byte>^ byteArray,
        Int32 offset,
        Int32 size
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>data</i>	取得したデータを格納するstring型変数の参照です。
<i>byteArray</i>	取得したデータを格納するbyte型配列の参照です。
<i>offset</i>	ChunkUserAreaTable のオフセット値です。(単位: byte) ChunkUserAreaTable の先頭からデータを取得する場合は 0 を設定してください。
<i>size</i>	取得するデータのサイズです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkUserArea または ChunkUserAreaTable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.28.7. SetChunkUserAreaTable メソッド

カメラの ChunkUserAreaTable にデータを設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetChunkUserAreaTable(
    string data
)

public CamApiStatus SetChunkUserAreaTable(
    byte[] byteArray,
    int offset,
    int size
)
```

```
[VB.NET]
Public Function SetChunkUserAreaTable (
    data As String
) As CamApiStatus

Public Function SetChunkUserAreaTable (
    byteArray As Byte(),
    offset As Integer,
    size As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
CamApiStatus SetChunkUserAreaTable(
    String^ data
)

public:
CamApiStatus SetChunkUserAreaTable(
    array<Byte>^ byteArray,
    Int32 offset,
    Int32 size
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>data</i>	設定するstring型のデータです。
<i>byteArray</i>	設定するデータを格納したbyte型配列の参照です。
<i>offset</i>	ChunkUserAreaTable のオフセット値です。（単位：byte） ChunkUserAreaTable の先頭からデータを取得する場合は 0 を設定してください。
<i>size</i>	取得するデータのサイズです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ChunkUserArea または ChunkUserAreaTable レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.29. FrameSynchronization メソッド

カメラのフレーム同期の制御を行います。
フレーム同期は、USB3 カメラのみ有効です。

カメラのフレーム同期に関する詳しい説明は、使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.6.29.1. GetFrameSynchronization メソッド

カメラのチャンク機能の有効状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetFrameSynchronization(  
    out CameraFrameSynchronization value  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetFrameSynchronization (  
    <OutAttribute> ByRef value As CameraFrameSynchronization  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetFrameSynchronization(  
    [OutAttribute] CameraFrameSynchronization% value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	フレーム同期制御方法を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

FrameSynchronization レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.29.2. SetFrameSynchronization メソッド

カメラのチャンク機能の有効／無効を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CamApiStatus SetFrameSynchronization(  
    CameraFrameSynchronization value  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Function SetFrameSynchronization (  
    value As CameraFrameSynchronization  
) As CamApiStatus
```

```
[C++]  
public:  
CamApiStatus SetFrameSynchronization(  
    CameraFrameSynchronization value  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>value</i>	設定するフレーム同期制御方法です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

FrameSynchronization レジスタ（またはノード）が実装されていないカメラで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.6.30. プロパティ

5.6.30.1. Parent プロパティ

親オブジェクトである [CameraDevice](#) オブジェクトの参照を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraDevice Parent { get; }
```

```
[VB.NET]  
Public ReadOnly Property Parent As CameraDevice  
    Get
```

```
[C++]  
public:  
    property CameraDevice^ Parent {  
        CameraDevice^ get ();  
    }
```

5.7. GenApiWrapper クラス

GenICam GenApi モジュールをラップしたクラスです。

殆どのカメラは GenICam 規格に準拠したカメラ記述ファイル（XML ファイル）を持っています。本クラスは XML ファイルの情報と GenICam GenApi ライブラリを使用して、レジスタアドレス指定ではなくフィーチャ名を指定してカメラの制御を行うクラスです。

GenICam に関する詳細情報は <https://www.emva.org/standards-technology/genicam/> をご覧ください。

GenApiWrapper クラスのオブジェクトは [CameraDevice クラス](#) で管理されており、ユーザーアプリケーションで オブジェクトの作成および Dispose (Delete)を行う必要はありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class GenApiWrapper : IDisposable

[VB.NET]
Public Class GenApiWrapper
    Implements IDisposable


[C++]
public ref class GenApiWrapper : IDisposable
```

GenApiWrapper クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メソッド]

	名 称	内 容
Node 系メソッド		
⇒	GetNode	指定されたカメラとノード名のノードオブジェクトを取得します。
⇒	GetNodeType	ノードの種類を取得します。
⇒	GetAccessMode	ノードのアクセスモードを取得します
⇒	GetVisibility	ノードの可視性（機能にアクセスできるユーザーの推奨レベル）を取得します。
⇒	GetCachingMode	ノードのキャッシュ設定を取得します。
⇒	GetDescription	ノードの説明を取得します。
⇒	GetToolTip	ノードのツールチップ（簡単な説明）を取得します。
⇒	GetRepresentation	ノードの推奨表現を取得します
⇒	GetUnit	ノードの単位名を取得します。
ICategory 型メソッド		
⇒	GetNumOfFeatures	ICategory 型ノードが持つ子 Feature ノードの数を取得します。
⇒	GetFeatureByIndex	ICategory 型ノードの子 Feature ノード群の中から、指定 Feature インデックスの Feature ノードのオブジェクトを取得します。
⇒	GetName	ノードの名称を取得します
Integer 型メソッド		

	名 称	内 容
⇒	GetIntMin	Integer 型ノードの現在有効な最小値を取得します
⇒	GetIntMax	Integer 型ノードの現在有効な最大値を取得します
⇒	GetIntInc	Integer 型ノードの増加量を取得します。
⇒	GetIntValue	Integer 型ノードの値を取得します。
⇒	SetIntValue	Integer 型ノードの値を設定します。
IFloat 型メソッド		
⇒	GetFloatMin	IFloat 型ノードの現在有効な最小値を取得します。
⇒	GetFloatMax	IFloat 型ノードの現在有効な最大値を取得します。
⇒	GetFloatHasInc	IFloat 型ノードの増加量を取得・設定する機能が実装されているかどうかを取得します。
⇒	GetFloatInc	IFloat 型ノードの増加量を取得します。
⇒	GetFloatDisplayNotation	IFloat 型ノードの文字表示方法を取得します。
⇒	GetFloatDisplayPrecision	IFloat 型ノードの値を文字に変換する時に使用する小数点以下の精度を取得します。
⇒	GetFloatValue	IFloat 型ノードの値を取得します。
⇒	SetFloatValue	IFloat 型ノードの値を設定します。
IBoolean 型メソッド		
⇒	GetBoolValue	IBoolean 型ノードの値を取得します。
⇒	SetBoolValue	IBoolean 型ノードの値を設定します。
IEnumeration 型、IEnumEntry メソッド		
⇒	GetEnumIntValue	IEnumeration 型ノードの値を整数値として取得します。
⇒	SetEnumIntValue	IEnumeration 型ノードの値を整数値で設定します。
⇒	GetEnumStrValue	IEnumeration 型ノードの値を文字列として取得します。
⇒	SetEnumStrValue	IEnumeration 型ノードの値を文字列で設定します。
⇒	GetEnumEntryByIndex	IEnumeration 型の親オブジェクトに対し、IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスを指定し、IEnumEntry 型のノードオブジェクトを取得します。
⇒	GetNumOfEnumEntries	IEnumeration 型ノードのエントリー数を取得します。
⇒	GetEnumEntryAccessMode	IEnumeration 型ノードが保有する IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスを指定し、IEnumEntry 型ノードのアクセスモードを取得します。
⇒	GetEnumEntryIntValue	IEnumEntry 型ノードの値を整数値で取得します。
⇒	GetEnumEntryStrValue	IEnumEntry 型ノードの値を文字列で取得します
ICommand 型メソッド		
⇒	ExecuteCommand	ICommand 型ノードのコマンドを実行します
⇒	IsCommandDone	ICommand 型ノードのコマンド実行状態を取得します。
IString 型メソッド		
⇒	GetStrValue	IString 型ノードの値（文字列）を取得します。
⇒	SetStrValue	IString 型ノードの値（文字列）を設定します。
その他		
⇒	GetAccessModule	GenApiWrapper クラスのメソッドでアクセスするモジュール（xml ファイル）の設定を取得します。

	名 称	内 容
	SetAccessModule	GenApiWrapper クラスのメソッドでアクセスするモジュール (xml ファイル) を設定します。

【プロパティ】

	名 称	内 容
	Parent	CameraDevice オブジェクトの参照を取得します。

5.7.1. Node 系メソッド

5.7.1.1. GetNode メソッド

指定したノード名のノードオブジェクトを取得します。
本メソッドは、以前のバージョンとの互換性のために残されています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetNode(
    string name,
    ref GenApiNode node
)
※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetNode (
    name As String,
    ByRef node As GenApiNode
) As CamApiStatus
※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetNode(
        String^ name,
        GenApiNode^% node
    )
※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>name</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ノードオブジェクトは、ノードハンドルを管理しています。

本メソッドにより取得したノードオブジェクトは、GenApiWrapper クラスの殆どのメソッドで引数に使用されます。

カメラによって使用できるノード名（機能）が異なります。 使用するカメラの取扱説明書をご覧ください。

5.7.1.2. GetNodeType メソッド

ノードの種類を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetNodeType(
    string nodeName,
    out NodeType nodeType
)

public CamApiStatus GetNodeType(
    GenApiNode node,
    out NodeType nodeType
) ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetNodeType (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef nodeType As NodeType
) As CamApiStatus

Public Function GetNodeType (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef nodeType As NodeType
) As CamApiStatus ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetNodeType(
        String^ nodeName,
        [OutAttribute] NodeType% nodeType
    )

public:
    CamApiStatus GetNodeType(
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] NodeType% nodeType
    ) ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>nodeType</i>	ノードの種類を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.3. GetAccessMode メソッド

ノードのアクセスモードを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetAccessMode(
    string nodeName,
    out NodeAccessMode accessMode
)

public CamApiStatus GetAccessMode(
    GenApiNode node,
    out NodeAccessMode accessMode
) ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetAccessMode (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef accessMode As NodeAccessMode
) As CamApiStatus

Public Function GetAccessMode (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef accessMode As NodeAccessMode
) As CamApiStatus ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetAccessMode (
        String^ nodeName,
        [OutAttribute] NodeAccessMode% accessMode
    )

public:
    CamApiStatus GetAccessMode (
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] NodeAccessMode% accessMode
    ) ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>accessMode</i>	アクセスモードを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.4. GetVisibility メソッド

ノードの可視性（機能にアクセスできるユーザーのレベル）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetVisibility (
    string nodeName,
    out NodeVisibility visibility
)

public CamApiStatus GetVisibility (                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out NodeVisibility visibility
)

[VB.NET]
Public Function GetVisibility (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef visibility As NodeVisibility
) As CamApiStatus

Public Function GetVisibility (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef visibility As NodeVisibility
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetVisibility (
        String^ nodeName,
        [OutAttribute] NodeVisibility% visibility
    )

public:
    CamApiStatus GetVisibility (                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] NodeVisibility% visibility
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>visibility</i>	可視性（機能にアクセスできるユーザーのレベル）を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.5. GetCachingMode メソッド

ノードのキャッシュ設定を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetCachingMode(
    string nodeName,
    out NodeCachingMode cachingMode
)

public CamApiStatus GetCachingMode(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out NodeCachingMode cachingMode
)

[VB.NET]
Public Function GetCachingMode (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef cachingMode As NodeCachingMode
) As CamApiStatus

Public Function GetCachingMode (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef cachingMode As NodeCachingMode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetCachingMode (
    String^ nodeName,
    [OutAttribute] NodeCachingMode% cachingMode
)

public:
CamApiStatus GetCachingMode (                ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] NodeCachingMode% cachingMode
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>cachingMode</i>	キャッシュ設定を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.6. GetDescription メソッド

ノードの説明を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetDescription(
    string nodeName,
    out string description
)

public CamApiStatus GetDescription(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out string description
)

[VB.NET]
Public Function GetDescription (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef description As String
) As CamApiStatus

Public Function GetDescription (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef description As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetDescription(
    String^ nodeName,
    [OutAttribute] String^% description
)

public:
CamApiStatus GetDescription(                ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] String^% description
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>description</i>	ノードの説明を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.7. GetToolTip メソッド

ノードのツールチップ（簡単な説明）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetToolTip(
    string nodeName,
    out string toolTip
)

public CamApiStatus GetToolTip(                                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out string toolTip
)

[VB.NET]
Public Function GetToolTip (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef toolTip As String
) As CamApiStatus

Public Function GetToolTip (                                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef toolTip As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetToolTip(
        String^ nodeName,
        [OutAttribute] String^% toolTip
    )

public:
    CamApiStatus GetToolTip(                                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] String^% toolTip
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>toolTip</i>	ツールチップ（簡単な説明）を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.8. GetRepresentation メソッド

ノードの推奨表現を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetRepresentation(
    string nodeName,
    out NodeRepresentation representation
)

public CamApiStatus GetRepresentation(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out NodeRepresentation representation
)

[VB.NET]
Public Function GetRepresentation (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef representation As NodeRepresentation
) As CamApiStatus

Public Function GetRepresentation (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef representation As NodeRepresentation
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetRepresentation(
    String^ nodeName,
    [OutAttribute] NodeRepresentation% representation
)

public:
CamApiStatus GetRepresentation(                ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] NodeRepresentation% representation
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodeName</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>representation</i>	推奨表現を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.1.9. GetUnit メソッド

ノードの単位名を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetUnit(
    string nodeName,
    out string unit
)

public CamApiStatus GetUnit(
    GenApiNode node,
    out string unit
)                                ※ deprecated
```

```
[VB.NET]
Public Function GetUnit (
    nodeName As String,
    <OutAttribute> ByRef unit As String
) As CamApiStatus

Public Function GetUnit (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef unit As String
) As CamApiStatus                                ※ deprecated
```

```
[C++]
public:
    CamApiStatus GetUnit(
        String^ nodeName,
        [OutAttribute] String^% unit
    )

public:
    CamApiStatus GetUnit(
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] String^% unit
    )                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>nodename</i>	ノード名（文字列）です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>unit</i>	ノードの単位名を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.2. ICategory 型メソッド

5.7.2.1. GetNumOfFeatures メソッド

ICategory 型ノードが持つ子 Feature ノードの数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetNumOfFeatures(
    string categoryName,
    out int num
)

public CamApiStatus GetNumOfFeatures(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out int num
)

[VB.NET]
Public Function GetNumOfFeatures (
    categoryName As String,
    <OutAttribute> ByRef num As Integer
) As CamApiStatus

Public Function GetNumOfFeatures (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef num As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetNumOfFeatures (
        String^ categoryName,
        [OutAttribute] Int32% num
    )

public:
    CamApiStatus GetNumOfFeatures (           ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int32% num
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>categoryName</i>	ICategory 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>num</i>	Feature ノード数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、ICategory 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.2.2. GetFeatureByIndex メソッド

ICategory 型ノードが持つ子 Feature ノード群の中から、指定 Feature インデックスの Feature ノードのノードオブジェクトを取得します。

本メソッドは、以前のバージョンとの互換性のために残されています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFeatureByIndex(           ※ deprecated
    GenApiNode parentCategoryNode,
    int featureIndex,
    ref GenApiNode featureNode
)
```

```
[VB.NET]
Public Function GetFeatureByIndex (           ※ deprecated
    parentCategoryNode As GenApiNode,
    featureIndex As Integer,
    ByRef featureNode As GenApiNode
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
CamApiStatus GetFeatureByIndex (           ※ deprecated
    GenApiNode^ parentCategoryNode,
    Int32 featureIndex,
    GenApiNode^% featureNode
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>parentCategoryNode</i>	ノードオブジェクトです。
<i>featureIndex</i>	インデックスです。(0 以上の整数値)
<i>featureNode</i>	取得したノードオブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、ICategory 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.2.3. GetName メソッド

ノードの名称を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetName(
    string categoryName,
    int nodeIndex,
    out string featureName
)

public CamApiStatus GetName(                                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out string nodeName
)

[VB.NET]
Public Function GetName (
    categoryName As String,
    nodeIndex As Integer,
    <OutAttribute> ByRef featureName As String
) As CamApiStatus

Public Function GetName (                                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef nodeName As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetName (
        String^ categoryName,
        Int32 nodeIndex,
        [OutAttribute] String^% featureName
    )

public:
    CamApiStatus GetName (                                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] String^% nodeName
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>categoryName</i>	ICategory 型ノードの名称です。
<i>nodeIndex</i>	フィーチャノードのインデックスです。（0 以上の整数値）
<i>featureName</i>	フィーチャ名を格納する変数の参照です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>nodeName</i>	ノード名を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.7.3. Integer 型メソッド

5.7.3.1. GetIntMin メソッド

Integer 型ノードの現在有効な最小値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetIntMin(
    string featureName,
    out long min
)

public CamApiStatus GetIntMin(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out long min
)

[VB.NET]
Public Function GetIntMin (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef min As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetIntMin (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef min As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetIntMin(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Int64% min
    )

public:
    CamApiStatus GetIntMin(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int64% min
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内容
<i>featureName</i>	Integer 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、Integer 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.3.2. GetIntMax メソッド

Integer 型ノードの現在有効な最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetIntMax(
    string featureName,
    out long max
)

public CamApiStatus GetIntMax(                                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out long max
)

[VB.NET]
Public Function GetIntMax (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef max As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetIntMax (                                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef max As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetIntMax (
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Int64% max
    )

public:
    CamApiStatus GetIntMax (                                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int64% max
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	Integer 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、Integer 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.3.3. GetIntInc メソッド

Integer 型ノードの増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetIntInc(
    string featureName,
    out long inc
)

public CamApiStatus GetIntInc(
    GenApiNode node,
    out long inc
)                                ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetIntInc (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef inc As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetIntInc (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef inc As Long
) As CamApiStatus                                ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetIntInc (
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Int64% inc
    )

public:
    CamApiStatus GetIntInc (
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int64% inc
    )                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	Integer 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>inc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、Integer 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.3.4. GetIntValue メソッド

Integer 型ノードの値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetIntValue(
    string featureName,
    out long value
)

public CamApiStatus GetIntValue(
    GenApiNode node,
    out long value
)                                ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetIntValue(
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef valueAs Long
) As CamApiStatus

Public Function GetIntValue(
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef valueAs Long
) As CamApiStatus                                ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetIntValue(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Int64% value
    )

public:
    CamApiStatus GetIntValue(
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int64% value
    )                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	Integer 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	取得した値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、Integer 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.3.5. SetIntValue メソッド

Integer 型ノードの値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetIntValue(
    string featureName,
    long value
)

public CamApiStatus SetIntValue(
    GenApiNode node,
    long value
)                                ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function SetIntValue (
    featureName As String,
    value As Long
) As CamApiStatus

Public Function SetIntValue (
    node As GenApiNode,
    value As Long
) As CamApiStatus                                ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus SetIntValue(
        String^ featureName,
        Int64 value
    )

public:
    CamApiStatus SetIntValue(
        GenApiNode^ node,
        Int64 value
    )                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	Integer 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	設定する値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、Integer 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4. IFloat 型メソッド

5.7.4.1. GetFloatMin メソッド

IFloat 型ノードの現在有効な最小値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatMin(
    string featureName,
    out double min
)

public CamApiStatus GetFloatMin(
    GenApiNode node,
    out double min
) ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetFloatMin (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef min As Double
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatMin (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef min As Double
) As CamApiStatus ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatMin(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Double% min
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatMin(
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Double% min
    ) ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>min</i>	最小値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.2. GetFloatMax メソッド

IFloat 型ノードの現在有効な最大値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatMax(
    string featureName,
    out double min
)

public CamApiStatus GetFloatMax(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out double min
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatMax (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef min As Double
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatMax (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef min As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatMax(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Double% min
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatMax(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Double% min
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>max</i>	最大値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.3. GetFloatHasInc メソッド

IFloat 型ノードの増加量を取得・設定する機能が実装されているかどうかを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatHasInc(
    string featureName,
    out bool hasInc
)

public CamApiStatus GetFloatHasInc(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out bool hasInc
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatHasInc (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef hasInc As Boolean
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatHasInc (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef hasInc As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatHasInc(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Boolean% hasInc
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatHasInc(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Boolean% hasInc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>hasInc</i>	機能の実装／未実装を表すフラグを格納する変数の参照です。 true のとき実装、false のとき未実装です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.4. GetFloatInc メソッド

IFloat 型ノードの増加量を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatInc(
    string featureName,
    out double inc
)

public CamApiStatus GetFloatInc(                                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out double inc
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatInc (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef inc As Double
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatInc (                                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef inc As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatInc(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] double% inc
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatInc(                                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] double% inc
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>inc</i>	増加量を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.5. GetFloatDisplayNotation メソッド

IFloat 型ノードの文字表示方法を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatDisplayNotation(
    string featureName,
    out NodeFloatNotation notation
)

public CamApiStatus GetFloatDisplayNotation(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out NodeFloatNotation notation
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatDisplayNotation (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef notation As NodeFloatNotation
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatDisplayNotation (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef notation As NodeFloatNotation
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetFloatDisplayNotation(
    String^ featureName,
    [OutAttribute] NodeFloatNotation% notation
)

public:
CamApiStatus GetFloatDisplayNotation(           ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] NodeFloatNotation% notation
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>notation</i>	文字表示方法を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.6. GetFloatDisplayPrecision メソッド

IFloat 型ノードの値を文字に変換する時に使用する小数点以下の精度を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatDisplayPrecision(
    string featureName,
    out long precision
)

public CamApiStatus GetFloatDisplayPrecision(    ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out long precision
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatDisplayPrecision (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef precision As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatDisplayPrecision (    ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef precision As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatDisplayPrecision(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Int64% precision
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatDisplayPrecision(    ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Int64% precision
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>precision</i>	精度を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.7. GetFloatValue メソッド

IFloat 型ノードの値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetFloatValue(
    string featureName,
    out double value
)

public CamApiStatus GetFloatValue(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out double value
)

[VB.NET]
Public Function GetFloatValue (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef value As Double
) As CamApiStatus

Public Function GetFloatValue (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef value As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetFloatValue(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Double% value
    )

public:
    CamApiStatus GetFloatValue(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Double% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	取得した値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.4.8. SetFloatValue メソッド

IFloat 型ノードの値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetFloatValue(
    string featureName,
    double value
)

public CamApiStatus SetFloatValue(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    double value
)

[VB.NET]
Public Function SetFloatValue (
    featureName As String,
    value As Double
) As CamApiStatus

Public Function SetFloatValue (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    value As Double
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetFloatValue(
        String^ featureName,
        Double value
    )

public:
    CamApiStatus SetFloatValue(           ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        Double value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IFloat 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	設定する値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IFloat 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.5. IBoolean 型メソッド

5.7.5.1. GetBoolValue メソッド

IBoolean 型ノードの値を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetBoolValue(
    string featureName,
    out bool value
)

public CamApiStatus GetBoolValue(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function GetBoolValue (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

Public Function GetBoolValue (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetBoolValue(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Boolean% value
    )

public:
    CamApiStatus GetBoolValue(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Boolean% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IBoolean 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	取得した値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IBoolean 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.5.2. SetBoolValue メソッド

IBoolean 型ノードの値を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetBoolValue(
    string featureName,
    bool value
)

public CamApiStatus SetBoolValue(
    GenApiNode node,
    bool value
)                                ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function SetBoolValue (
    featureName As String,
    value As Boolean
) As CamApiStatus

Public Function SetBoolValue (
    node As GenApiNode,
    value As Boolean
) As CamApiStatus                                ※ deprecated

[C++]
public:
CamApiStatus SetBoolValue(
    String^ featureName,
    Boolean value
)

public:
CamApiStatus SetBoolValue(
    GenApiNode^ node,
    Boolean value
)                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IBoolean 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	設定する値です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IBoolean 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6. IEnumeration 型、IEnumEntry 型メソッド

5.7.6.1. GetEnumIntValue メソッド

IEnumeration 型ノードの値を整数値で取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetEnumIntValue(
    string featureName,
    out long value
)

public CamApiStatus GetEnumIntValue(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out long value
)

[VB.NET]
Public Function GetEnumIntValue (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef value As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetEnumIntValue (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef value As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetEnumIntValue(
    String^ featureName,
    [OutAttribute] Int64% value
)

public:
CamApiStatus GetEnumIntValue(           ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] Int64% value
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	取得した整数値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.2. SetEnumIntValue メソッド

IEnumeration 型ノードの値を整数値で設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetEnumIntValue(
    string featureName,
    long value
)

public CamApiStatus SetEnumIntValue(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    long value
)

[VB.NET]
Public Function SetEnumIntValue (
    featureName As String,
    value As Long
) As CamApiStatus

Public Function SetEnumIntValue (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    value As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetEnumIntValue(
        String^ featureName,
        Int64 value
    )

public:
    CamApiStatus SetEnumIntValue(           ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        Int64 value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	設定する値を整数値で指定します。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.3. GetEnumStrValue メソッド

IEnumeration 型ノードの値を文字列で取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetEnumStrValue(
    string featureName,
    out string name
)

public CamApiStatus GetEnumStrValue(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out string name
)

[VB.NET]
Public Function GetEnumStrValue (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef name As String
) As CamApiStatus

Public Function GetEnumStrValue (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef name As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetEnumStrValue(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] String^% name
    )

public:
    CamApiStatus GetEnumStrValue(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] String^% name
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>name</i>	取得した文字列を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.4. SetEnumStrValue メソッド

IEnumeration 型ノードの値を文字列で設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetEnumStrValue(
    string featureName,
    string name
)

public CamApiStatus SetEnumStrValue(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    string name
)

[VB.NET]
Public Function SetEnumStrValue (
    featureName As String,
    name As String
) As CamApiStatus

Public Function SetEnumStrValue (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    name As String
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetEnumStrValue(
        String^ featureName,
        String^ name
    )

public:
    CamApiStatus SetEnumStrValue(           ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        String^ name
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>name</i>	設定する値を文字列で指定します。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.5. GetEnumeratorByIndex メソッド

IEnumeration 型の親オブジェクトに対し、IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスを指定し、IEnumEntry 型のノードオブジェクトを取得します。

本メソッドは、以前のバージョンとの互換性のために残されています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetEnumeratorByIndex(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    int enumEntryIndex,
    ref GenApiNode entryNode
)

[VB.NET]
Public Function GetEnumeratorByIndex (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    enumEntryIndex As Integer,
    ByRef entryNode As GenApiNode
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetEnumeratorByIndex(           ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        Int32 enumEntryIndex,
        GenApiNode^% entryNode
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>node</i>	IEnumeration 型ノードオブジェクトです。
<i>enumEntryIndex</i>	IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスです。
<i>entryNode</i>	取得した IEnumEntry 型のノードオブジェクトを格納する変数の参照です。 メソッド呼び出し前に、null (C#:null, VB.NET:Nothing, C++/CLI:nullptr) に初期化してください。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.6. GetNumOfEnumEntries メソッド

IEnumeration 型ノードのエントリー数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetNumOfEnumEntries(
    string featureName,
    out int num
)

public CamApiStatus GetNumOfEnumEntries(           ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out int num
)

[VB.NET]
Public Function GetNumOfEnumEntries (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef num As Integer
) As CamApiStatus

Public Function GetNumOfEnumEntries (           ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef num As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
CamApiStatus GetNumOfEnumEntries(
    String^ featureName,
    [OutAttribute] Int32% num
)

public:
CamApiStatus GetNumOfEnumEntries(           ※ deprecated
    GenApiNode^ node,
    [OutAttribute] Int32% num
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>num</i>	エントリー数を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

取得したエントリー数のすべてのエントリーが有効であるとは限りません。

5.7.6.7. GetEnumeratorAccessMode メソッド

IEnumeration 型ノードが保有する IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスを指定し、IEnumEntry 型ノードのアクセスモードを取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetEnumeratorAccessMode(  
    string featureName,  
    int enumEntryIndex,  
    out NodeAccessMode accessMode  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetEnumeratorAccessMode (  
    featureName As String,  
    enumEntryIndex As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef accessMode As NodeAccessMode  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetEnumeratorAccessMode (  
    String^ featureName,  
    Int32 enumEntryIndex,  
    [OutAttribute] NodeAccessMode% accessMode  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>enumEntryIndex</i>	IEnumEntry 型ノードリスト内のインデックスです。
<i>accessMode</i>	アクセスモードを格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.8. GetEnumEntryIntValue メソッド

IEnumEntry 型ノードの値を整数値で取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetEnumEntryIntValue(
    string featureName,
    int enumEntryIndex,
    out long value
)

public CamApiStatus GetEnumEntryIntValue(           ※ deprecated
    GenApiNode entryNode,
    out long value
)

[VB.NET]
Public Function GetEnumEntryIntValue (
    featureName As String,
    enumEntryIndex As Integer,
    <OutAttribute> ByRef value As Long
) As CamApiStatus

Public Function GetEnumEntryIntValue (           ※ deprecated
    entryNode As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef value As Long
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetEnumEntryIntValue(
        String^ featureName,
        Int32 enumEntryIndex,
        [OutAttribute] Int64% value
    )

public:
    CamApiStatus GetEnumEntryIntValue(           ※ deprecated
        GenApiNode^ entryNode,
        [OutAttribute] Int64% value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>enumEntryIndex</i>	IEnumEntry型ノードリスト内のインデックスです。
<i>entryNode</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	取得した整数値を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型または IEnumEntry 型ノード専用です。 それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.6.9. GetEnumEntryStrValue メソッド

IEnumEntry 型ノードの値を文字列で取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus GetEnumEntryStrValue(  
    string featureName,  
    int enumEntryIndex,  
    out string name  
)  
  
public CamApiStatus GetEnumEntryStrValue(           ※ deprecated  
    GenApiNode entryNode,  
    out string name  
)
```

[VB.NET]

```
Public Function GetEnumEntryStrValue (  
    featureName As String,  
    enumEntryIndex As Integer,  
    <OutAttribute> ByRef name As String  
) As CamApiStatus  
  
Public Function GetEnumEntryStrValue (           ※ deprecated  
    entryNode As GenApiNode,  
    <OutAttribute> ByRef name As String  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
CamApiStatus GetEnumEntryStrValue(  
    String^ featureName,  
    Int32 enumEntryIndex,  
    [OutAttribute] String^% name  
)  
  
public:  
CamApiStatus GetEnumEntryStrValue(           ※ deprecated  
    GenApiNode^ entryNode,  
    [OutAttribute] String^% name  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IEnumeration 型ノードの名称です。
<i>enumEntryIndex</i>	IEnumEntry型ノードリスト内のインデックスです。
<i>entryNode</i>	ノードオブジェクトです。
<i>name</i>	取得した文字列を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IEnumeration 型または IEnumEntry 型ノード専用です。 それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.7. ICommand 型メソッド

5.7.7.1. ExecuteCommand メソッド

ICommand 型ノードのコマンドを実行します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus ExecuteCommand(
    string featureName
)

public CamApiStatus ExecuteCommand(
    GenApiNode node
) ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function ExecuteCommand (
    featureName As String
) As CamApiStatus

Public Function ExecuteCommand (
    node As GenApiNode
) As CamApiStatus ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus ExecuteCommand(
        String^ featureName
    )

public:
    CamApiStatus ExecuteCommand(
        GenApiNode^ node
    ) ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	ICommand 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、ICommand 型ノード専用です。 それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.7.2. IsCommandDone メソッド

ICommand 型ノードのコマンド実行状態を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus IsCommandDone(
    string featureName,
    out bool value
)

public CamApiStatus IsCommandDone(                ※ deprecated
    GenApiNode node,
    out bool value
)

[VB.NET]
Public Function IsCommandDone (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

Public Function IsCommandDone (                ※ deprecated
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef value As Boolean
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus IsCommandDone(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] Boolean % value
    )

public:
    CamApiStatus IsCommandDone(                ※ deprecated
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] Boolean % value
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	ICommand 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>value</i>	コマンド実行状態を格納する変数の参照です。 true が取得された場合はコマンド処理終了、false が取得された場合はコマンド処理実行中です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、ICommand 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.8. IString 型メソッド

5.7.8.1. GetStrValue メソッド

IString 型ノードの値（文字列）を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus GetStrValue(
    string featureName,
    out string name
)

public CamApiStatus GetStrValue(
    GenApiNode node,
    out string name
) ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function GetStrValue (
    featureName As String,
    <OutAttribute> ByRef name As String
) As CamApiStatus

Public Function GetStrValue (
    node As GenApiNode,
    <OutAttribute> ByRef name As String
) As CamApiStatus ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus GetStrValue(
        String^ featureName,
        [OutAttribute] String^% name
    )

public:
    CamApiStatus GetStrValue(
        GenApiNode^ node,
        [OutAttribute] String^% name
    ) ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IString 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>name</i>	取得した値（文字列）を格納する変数の参照です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IString 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.8.2. SetStrValue メソッド

IString 型ノードの値（文字列）を設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetStrValue(
    string featureName,
    string name
)

public CamApiStatus SetStrValue(
    GenApiNode node,
    string name
)                                ※ deprecated

[VB.NET]
Public Function SetStrValue (
    featureName As String,
    name As String
) As CamApiStatus

Public Function SetStrValue (
    node As GenApiNode,
    name As String
) As CamApiStatus                                ※ deprecated

[C++]
public:
    CamApiStatus SetStrValue(
        String^ featureName,
        String^ name
    )

public:
    CamApiStatus SetStrValue(
        GenApiNode^ node,
        String^ name
    )                                ※ deprecated
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>featureName</i>	IString 型ノードの名称です。
<i>node</i>	ノードオブジェクトです。
<i>name</i>	設定する値（文字列）です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本メソッドは、IString 型ノード専用です。それ以外のノードで実行するとエラーステータスがリターンされます。

5.7.9. その他メソッド

5.7.9.1. GetAccessModule メソッド

GenApiWrapper クラスのメソッドでアクセスするモジュール（xml ファイル）の設定を取得します。

GenTL インターフェースでオープンしているカメラに対してのみ有効です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public CamApiStatus GetAccessModule(
    out AccessModuleType accessModule
)

[VB.NET]
Public Function GetAccessModule (
    <OutAttribute> ByRef accessModule As AccessModuleType
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus GetAccessModule (
        [OutAttribute] AccessModuleType% accessModule
    )
```

【パラメータ】

パラメータ	内 容
<i>accessModule</i>	設定されているアクセスモジュールを格納する変数の参照です。

【戻り値】

実行結果を返します。

5.7.9.2. SetAccessModule メソッド

GenApiWrapper クラスのメソッドでアクセスするモジュール（xml ファイル）を設定します。

GenTL インターフェースでオープンしているカメラに対してのみ有効です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CamApiStatus SetAccessModule (
    AccessModuleType accessModule
)

[VB.NET]
Public Function SetAccessModule (
    accessModule As AccessModuleType
) As CamApiStatus

[C++]
public:
    CamApiStatus SetAccessModule (
        AccessModuleType accessModule
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>accessModule</i>	IString 型ノードの名称です。

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

ストリームインターフェースがオープンされていない場合は、[AccessModuleType.Stream](#) が設定されていても GenApiWrapper クラスのメソッドを使用してストリームモジュールの情報は取得できません。

5.7.10. プロパティ

5.7.10.1. Parent プロパティ

親オブジェクトである [CameraDevice](#) オブジェクトの参照を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraDevice Parent { get; }
```

```
[VB.NET]  
Public ReadOnly Property Parent As CameraDevice  
    Get
```

```
[C++]  
public:  
    property CameraDevice^ Parent {  
        CameraDevice^ get ();  
    }
```

5.8. CamSystemInfo クラス

TeliCameraDNetAPI のシステム情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class CamSystemInfo
```

[VB.NET]

```
Public Class CamSystemInfo
```

[C++]



```
public ref class CamSystemInfo
```

CamSystemInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メンバ変数 (フィールド)]

	名 称	内 容
	gevInfo	GigE インターフェース API のシステム情報を表す GevSystemInfo クラスのオブジェクトです。
	u3vInfo	USB3 インターフェース API のシステム情報を表す U3vSystemInfo クラスのオブジェクトです。
	genTLInfo	GenTL インターフェース カメラ API のシステム情報を表す U3vSystemInfo クラスのオブジェクトです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	APIDIIVersion	TeliCamApi.dll のバージョンを示します。
	APIDNetDllVersion	TeliCamDNetApi.dll のバージョンを示します。

5.8.1. メンバ変数（フィールド）

5.8.1.1. gevInfo フィールド

GigE インターフェース API のシステム情報を表す [GevSystemInfo](#) クラスのオブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public GevSystemInfo gevInfo
```

```
[VB.NET]  
Public gevInfo As GevSystemInfo
```

```
[C++]  
public:  
    GevSystemInfo^ gevInfo
```

5.8.1.2. u3vInfo フィールド

USB3 インターフェース API のシステム情報を表す [U3vSystemInfo](#) クラスのオブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public U3vSystemInfo u3vInfo
```

```
[VB.NET]  
Public u3vInfo As U3vSystemInfo
```

```
[C++]  
public:  
    U3vSystemInfo^ u3vInfo
```

5.8.1.3. genTLInfo フィールド

GenTL インターフェース API のシステム情報を表す [GenTLSystemInfo](#) クラスのオブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public GenTLSystemInfo genTLvInfo
```

[VB.NET]

```
Public genTLvInfo As GenTLSystemInfo
```

[C++]

```
public:  
GenTLSystemInfo^ genTLvInfo
```

5.8.2. プロパティ

5.8.2.1. APIDllVersion プロパティ

TeliCamApi.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string APIDllVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property APIDllVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ APIDllVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.8.2.2. APIDNetDllVersion プロパティ

TeliCamDNetApi.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string APIDNetDllVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property APIDNetDllVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ APIDNetDllVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.9. GevSystemInfo クラス

GigE インターフェース API のシステム情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]




```
[C#]
    public class GevSystemInfo

[VB.NET]
    Public Class GevSystemInfo

[C++]
    public ref class GevSystemInfo
```

GevSystemInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	DllExVersion	TeliGevCamApi.dll のバージョンを示します。
	DllVersion	TeliGevApi2.dll のバージョンを示します。
	DriverVersion	TeliGevDriver.sys のバージョンを示します。

5.9.1. プロパティ

5.9.1.1. DllExVersion プロパティ

TeliGevCamApi.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string DllExVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DllExVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DllExVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.9.1.2. DllVersion プロパティ

TeliGevApi2.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string DllVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DllVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DllVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.9.1.3. DriverVersion プロパティ

TeliGevDriver.sys のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string DriverVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DriverVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DriverVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.10. U3vSystemInfo クラス

USB3 インターフェース API のシステム情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]




```
[C#]
public class U3vSystemInfo

[VB.NET]
Public Class U3vSystemInfo

[C++]
public ref class U3vSystemInfo
```

U3vSystemInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	DllExVersion	TeliU3vCamApi.dll のバージョンを示します。
	DllVersion	TeliU3vApi2.dll のバージョンを示します。
	DriverVersion	TeliU3vDriver.sys のバージョンを示します。

5.10.1. プロパティ

5.10.1.1. DllExVersion プロパティ

TeliU3vCamApi.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string DllExVersion { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property DllExVersion As String
    Get

[C++]
public:
property String^ DllExVersion {
    String^ get ();
}
```

5.10.1.2. DllVersion プロパティ

TeliU3vApi2.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string DllVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DllVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DllVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.10.1.3. DriverVersion プロパティ

TeliU3vDriver.sys のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string DriverVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DriverVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DriverVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.11. GenTLSystemInfo クラス

GenTL インターフェース API のシステム情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]


```
[C#]
public class GenTLSystemInfo

[VB.NET]
Public Class GenTLSystemInfo

[C++]
public ref class GenTLSystemInfo
```

GenTLSystemInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	DllVersion	TeliTlcCamApi.dll のバージョンを示します。

5.11.1. プロパティ

5.11.1.1. DllVersion プロパティ

TeliTlcCamApi.dll のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string DllVersion { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property DllVersion As String
    Get

[C++]
public:
property String^ DllVersion {
    String^ get ();
}
```

5.12. CameraInfo クラス

カメラ情報を提供するクラスです。

GenTL インターフェースに接続されたカメラ（CoaXPress カメラ）は、一部の情報しか取得できません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public class CameraInfo
```

[VB.NET]



```
Public Class CameraInfo
```

[C++]






```
public ref class CameraInfo
```

CameraInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

【メンバ変数（フィールド）】

	名 称	内 容
	gevCamInfo	GigE カメラの情報を表す GevCameraInfo クラスのオブジェクトです。
	u3vCamInfo	USB3 カメラの情報を表す U3vCameraInfo クラスのオブジェクトです。

【プロパティ】

	名 称	内 容
	CamType	カメラのインターフェースタイプを示します。
	Manufacturer	カメラのメーカー名を示します。
	ModelName	カメラのモデル名を示します。
	SerialNumber	カメラの製造番号を示します。
	UserDefinedName	カメラのユーザー定義情報を示します。

5.12.1. メンバ変数（フィールド）

5.12.1.1. gevCamInfo フィールド

GigE カメラの情報を表す [GevCameraInfo](#) クラスのオブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public GevCameraInfo gevCamInfo  
  
[VB.NET]  
Public gevCamInfo As GevCameraInfo  
  
[C++]  
public:  
    GevCameraInfo^ gevCamInfo
```

5.12.1.2. u3vCamInfo フィールド

USB3 カメラの情報を表す [U3vCameraInfo](#) クラスのオブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public U3vCameraInfo u3vCamInfo  
  
[VB.NET]  
Public u3vCamInfo As U3vCameraInfo  
  
[C++]  
public:  
    U3vCameraInfo^ u3vCamInfo
```

5.12.2. プロパティ

5.12.2.1. CamType プロパティ

カメラのインターフェースタイプ([CamraType 列挙型](#))を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraType CamType { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamType As CameraType
    Get

[C++]
public:
property CameraType CamType {
    CameraType get ();
}
```

5.12.2.2. Manufacturer プロパティ

カメラのメーカーを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string Manufacturer { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property Manufacturer As String
    Get

[C++]
public:
property String^ Manufacturer {
    String^ get ();
}
```

5.12.2.3. ModelName プロパティ

カメラのモデル名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string ModelName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property ModelName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ ModelName {
        String^ get ();
    }
```

5.12.2.4. SerialNumber プロパティ

カメラの製造番号を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string SerialNumber { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SerialNumber As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ SerialNumber {
        String^ get ();
    }
```

5.12.2.5. UserDefinedName プロパティ

カメラのユーザー定義情報を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string UserDefinedName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property UserDefinedName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ UserDefinedName {
        String^ get ();
    }
```

[備考]

カメラに記憶されているユーザー定義情報が null 文字で終端されていない場合は、最後の文字が取り除かれる場合があります。

カメラのユーザー定義情報を変更した場合は、[CameraSystem](#) クラスの [GetNumOfCameras\(\)](#) メソッドを実行しなければ情報が更新されない場合があります。

5.13. CameraInfoEx クラス

カメラ情報を提供するクラスです。

GenTL インターフェース（CoaXPress カメラ）を含むすべてのインターフェースに対応しています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

[C#]

```
public class CameraInfoEx
```

[VB.NET]

```
Public Class CameraInfoEx
```

[C++]

```
public ref class CameraInfoEx
```

CameraInfoEx 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

【プロパティ】

	名 称	内 容
	CamType	カメラインターフェースのタイプです。
	CamVendor	カメラのベンダー名です。
	CamModel	カメラのモデル名です。
	CamSerialNumber	カメラのシリアル番号です。
	CamVersion	カメラのバージョンです。
	CamUserDefinedName	カメラのユーザー定義情報です。 カメラに記憶されているユーザー定義情報が NULL で終端されていない場合、最後のデータが NULL に置き換わる場合があります。
	CamDisplayName	カメラの表示名です。
	TLVendor	トランスポートレイヤ API のベンダー名です。
	TLModel	トランスポートレイヤ API のモデル名です。
	TLVersion	トランスポートレイヤ API のバージョンです。
	TLDisplayName	トランスポートレイヤ API の表示名です。
	TLIfDisplayName	トランスポートレイヤ API のインターフェースの表示名です。
	Reserved1	Reserved1
	Reserved2	Reserved2

5.13.1. プロパティ

5.13.1.1. CamType プロパティ

カメラのインターフェースタイプ([CamraType 列挙型](#))を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraType CamType { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamType As CameraType
    Get

[C++]
public:
property CameraType CamType {
    CameraType get ();
}
```

5.13.1.2. CamVendor プロパティ

カメラのメーカーを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string CamVendor { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamVendor As String
    Get

[C++]
public:
property String^ CamVendor {
    String^ get ();
}
```

5.13.1.3. CamModel プロパティ

カメラのモデル名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string CamModel { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CamModel As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ CamModel {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.4. CamSerialNumber プロパティ

カメラの製造番号を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string CamSerialNumber { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CamSerialNumber As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ CamSerialNumber {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.5. CamVersion プロパティ

カメラのバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string CamVersion { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamVersion As String
    Get

[C++]
public:
property String^ CamVersion {
    String^ get ();
}
```

5.13.1.6. CamUserDefinedName プロパティ

カメラのユーザー定義情報を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public string CamUserDefinedName{ get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property CamUserDefinedName As String
    Get

[C++]
public:
property String^ CamUserDefinedName {
    String^ get ();
}
```

[備考]

カメラに記憶されているユーザー定義情報が null 文字で終端されていない場合は、最後の文字が取り除かれる場合があります。

カメラのユーザー定義情報を変更した場合は、[CameraSystem](#) クラスの [GetNumOfCameras\(\)](#) メソッドを実行しなければ情報が更新されない場合があります。

5.13.1.7. CamDisplayName プロパティ

カメラの表示名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string CamDisplayName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CamDisplayName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ CamDisplayName {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.8. TLVendor プロパティ

トランスポートレイヤ API のベンダー名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string TLVendor { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property TLVendor As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ TLVendor {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.9. TLModel プロパティ

トランスポートレイヤ API のモデル名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public string TLModel { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property TLModel As String
    Get

[C++]
public:
property String^ TLModel {
    String^ get ();
}
```

5.13.1.10. TLVersion プロパティ

トランスポートレイヤ API のバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
public string TLVersion { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property TLVersion As String
    Get

[C++]
public:
property String^ TLVersion {
    String^ get ();
}
```

5.13.1.11. TLDisplayName プロパティ

トランスポートレイヤ API の表示名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string TLDisplayName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property TLDisplayName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ TLDisplayName {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.12. TLIfDisplayName プロパティ

トランスポートレイヤ API のインターフェースの表示名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string TLIfDisplayName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property TLIfDisplayName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ TLIfDisplayName {
        String^ get ();
    }
```

5.13.1.13. Reserved1 プロパティ

未使用のプロパティです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public string Reserved1 { get; }
```

[VB.NET]

```
Public ReadOnly Property Reserved1 As String  
    Get
```

[C++]

```
public:  
property String^ Reserved1 {  
    String^ get ();  
}
```

5.13.1.14. Reserved2 プロパティ

未使用のプロパティです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public string Reserved2 { get; }
```

[VB.NET]

```
Public ReadOnly Property Reserved2 As String  
    Get
```

[C++]

```
public:  
property String^ Reserved2 {  
    String^ get ();  
}
```


5.14. GevCameraInfo クラス

GigE カメラの情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class GevCameraInfo

[VB.NET]
Public Class GevCameraInfo

[C++]
public ref class GevCameraInfo
```

GevCameraInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	AdapterDisplayName	GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの表示名を示します。
	AdapterGateway	GigE カメラが接続されているネットワークアダプタのデフォルトゲートウェイを示します。
	AdapterIPAddress	GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの IP アドレスを示します。
	AdapterMACAddress	GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの MAC アドレスを示します。
	AdapterSubnet	GigE カメラが接続されているネットワークアダプタのサブネットマスクを示します。
	CurrentIP_DHCP	GigE カメラの DHCP 対応 アクティブ状況を示します。 false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。
	CurrentIP_LLA	GigE カメラのリンクローカルアドレス アクティブ状況を示します。 false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。
	CurrentIP_Persistent	GigE カメラの不変 IP アドレス アクティブ状況を示します。 false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。
	DisplayName	GigE カメラのディスプレイ名を示します。
	Gateway	GigE カメラのデフォルトゲートウェイを示します。
	IPAddress	GigE カメラの IP アドレスを示します。
	MACAddress	GigE カメラの MAC アドレスを示します。
	Subnet	GigE カメラのサブネットマスクを示します。
	SupportIP_DHCP	GigE カメラの DHCP 対応状況を示します。 false の時は非対応、true の時は対応です。
	SupportIP_LLA	GigE カメラのリンクローカルアドレス対応状況を示します。 false の時は非対応、true の時は対応です。
	SupportIP_Persistent	GigE カメラの不変 IP アドレス対応状況を示します。 false の時は非対応、true の時は対応です。

5.14.1. プロパティ

5.14.1.1. AdapterDisplayName プロパティ

GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの表示名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string AdapterDisplayName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterDisplayName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ AdapterDisplayName {
        String^ get ();
    }
```

5.14.1.2. AdapterGateway プロパティ

GigE カメラが接続されているネットワークアダプタのデフォルトゲートウェイを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public byte[] AdapterGateway { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterGateway As Byte()
        Get

[C++]
    public:
    property array<Byte>^ AdapterGateway {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.3. AdapterIPAddress プロパティ

GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの IP アドレスを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public byte[] AdapterIPAddress { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property AdapterIPAddress As Byte()
    Get

[C++]
public:
    property array<Byte>^ AdapterIPAddress {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.4. AdapterMACAddress プロパティ

GigE カメラが接続されているネットワークアダプタの MAC アドレスを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public byte[] AdapterMACAddress { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property AdapterMACAddress As Byte()
    Get

[C++]
public:
    property array<Byte>^ AdapterMACAddress {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.5. AdapterSubnet プロパティ

GigE カメラが接続されているネットワークアダプタのサブネットマスクを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public byte[] AdapterSubnet { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterSubnet As Byte()
        Get

[C++]
    public:
    property array<Byte>^ AdapterSubnet {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.6. CurrentIP_DHCP プロパティ

GigE カメラの DHCP 対応 アクティブ状況を示します。
false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public bool CurrentIP_DHCP { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CurrentIP_DHCP As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean CurrentIP_DHCP {
        Boolean get ();
    }
```

5.14.1.7. CurrentIP_LLA プロパティ

GigE カメラのリンクローカルアドレス アクティブ状況を示します。
false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public bool CurrentIP_LLA { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CurrentIP_LLA As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean CurrentIP_LLA {
        Boolean get ();
    }
```

5.14.1.8. CurrentIP_Persistent プロパティ

GigE カメラの不変 IP アドレス アクティブ状況を示します。
false の時は非アクティブ、true の時はアクティブです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public bool CurrentIP_Persistent { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property CurrentIP_Persistent As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean CurrentIP_Persistent {
        Boolean get ();
    }
```

5.14.1.9. DisplayName プロパティ

GigE カメラのディスプレイ名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string DisplayName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DisplayName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DisplayName {
        String^ get ();
    }
```

5.14.1.10. Gateway プロパティ

GigE カメラのデフォルトゲートウェイを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public byte[] Gateway { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property Gateway As Byte()
        Get

[C++]
    public:
    property array<Byte>^ Gateway {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.11. IPAddress プロパティ

GigE カメラの IP アドレスを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public byte[] IPAddress { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property IPAddress As Byte()
    Get

[C++]
public:
    property array<Byte>^ IPAddress {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.12. MACAddress プロパティ

GigE カメラの MAC アドレスを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public byte[] MACAddress { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property MACAddress As Byte()
    Get

[C++]
public:
    property array<Byte>^ MACAddress {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.13. Subnet プロパティ

GigE カメラのサブネットマスクを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public byte[] Subnet { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property Subnet As Byte()
        Get

[C++]
    public:
    property array<Byte>^ Subnet {
        array<Byte>^ get ();
    }
```

5.14.1.14. SupportIP_DHCP プロパティ

GigE カメラの DHCP 対応状況を示します。
false の時は非対応、true の時は対応です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public bool SupportIP_DHCP { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SupportIP_DHCP As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean SupportIP_DHCP {
        Boolean get ();
    }
```

5.14.1.15. SupportIP_LLA プロパティ

GigE カメラのリンクローカルアドレス対応状況を示します。
false の時は非対応、true の時は対応です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public bool SupportIP_LLA { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SupportIP_LLA As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean SupportIP_LLA {
        Boolean get ();
    }
```

5.14.1.16. SupportIP_Persistent プロパティ

GigE カメラの不変 IP アドレス対応状況を示します。
false の時は非対応、true の時は対応です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public bool SupportIP_Persistent { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SupportIP_Persistent As Boolean
        Get

[C++]
    public:
    property Boolean SupportIP_Persistent {
        Boolean get ();
    }
```

5.15. U3vCameraInfo クラス

USB3 カメラの情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class U3vCameraInfo
```

[VB.NET]


```
Public Class U3vCameraInfo
```

[C++]

```
public ref class U3vCameraInfo
```

U3vCameraInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	AdapterDeviceID	USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタに組み込まれた USB チップのデバイス ID を示します。
	AdapterDfltMaxPacketSize	USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタの MaxPacketSize デフォルト値を示します。 この値は、USB チップのベンダーID によって異なります。 CameraStream クラスの Open() で、maxPacketSize に 0 を指定した場合にこの値が使用されます。
	AdapterVendorID	USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタに組み込まれた USB チップのベンダーID を示します。
	DeviceVersion	USB3 カメラのデバイスバージョンを示します。
	FamilyName	USB3 カメラのファミリー名を示します。
	ManufacturerInfo	USB3 カメラのメーカー情報示します。

5.15.1. プロパティ

5.15.1.1. AdapterDeviceID プロパティ

USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタに組み込まれた USB チップのデバイス ID を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public uint AdapterDeviceID { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterDeviceID As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property UInt32 AdapterDeviceID {
        UInt32 get ();
    }
```

5.15.1.2. AdapterDfltMaxPacketSize プロパティ

USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタの MaxPacketSize デフォルト値を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int AdapterDfltMaxPacketSize { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterDfltMaxPacketSize As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 AdapterDfltMaxPacketSize {
        Int32 get ();
    }
```

[備考]

AdapterDfltMaxPacketSize の値は、USB チップのベンダーID によって異なります。
CameraStream クラスの Open() で、maxPacketSize に 0 を指定した場合にこの値が使用されま
す。

5.15.1.3. AdapterVendorID プロパティ

USB3 カメラが接続されている USB3.0 アダプタに組み込まれた USB チップのベンダーID を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public uint AdapterVendorID { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property AdapterVendorID As UInteger
        Get

[C++]
    public:
    property UInt32 AdapterVendorID {
        UInt32 get ();
    }
```

5.15.1.4. DeviceVersion プロパティ

USB3 カメラのデバイスバージョンを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

【構文】

```
[C#]
    public string DeviceVersion { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property DeviceVersion As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ DeviceVersion {
        String^ get ();
    }
```

5.15.1.5. FamilyName プロパティ

USB3 カメラのファミリー名を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string FamilyName { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property FamilyName As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ FamilyName {
        String^ get ();
    }
```

5.15.1.6. ManufacturerInfo プロパティ

USB3 カメラのメーカー情報示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public string ManufacturerInfo { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property ManufacturerInfo As String
        Get

[C++]
    public:
    property String^ ManufacturerInfo {
        String^ get ();
    }
```

5.16. CameraImageInfo クラス

カメラの付随情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class CameraImageInfo

[VB.NET]
Public Class CameraImageInfo

[C++]
public ref class CameraImageInfo
```

CameraImageInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	Timestamp	カメラが出力する映像データのタイムスタンプを示します。
	PixelFormat	カメラが出力する映像データのピクセルフォーマットを示します。
	SizeX	カメラが出力する映像データの水平有効画素数を示します。
	SizeY	カメラが出力する映像データの垂直有効画素数を示します。
	OffsetX	カメラが出力する映像データの水平方向開始位置を示します。
	OffsetY	カメラが出力する映像データの垂直方向開始位置を示します。
	PaddingX	カメラが出力する水平画素 パディングを示します。 (単位 : byte)
	BlockID	カメラが出力する映像データのフレーム番号を示します。
	BufferPointer	画像データバッファへのポインタを示します。
	Size	ストリームリクエストリングバッファに格納された画像データのサイズを示します。(単位 : byte)
	ImageID	TeliCamDNetAPI (TeliCamAPI) が管理している画像番号を示します。
	Status	画像取得時のステータスを示します。

5.16.1. プロパティ

5.16.1.1. Timestamp プロパティ

カメラが出力する映像データのタイムスタンプを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public ulong Timestamp { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property Timestamp As ULong
    Get

[C++]
public:
    property UInt64 Timestamp {
        UInt64 get ();
    }
```

[備考]

USB3 Camera のとき、単位は nsec です。

GigE Camera のとき、単位は 8 nsec です。(※1)

(※1) 現行の CMOS モデルの場合は 8 ナノ秒、また、旧型の CCD モデルの場合は 16 ナノ秒です。
詳細についてはご利用中の GigE カメラの取扱説明書をご確認ください。

5.16.1.2. PixelFormat プロパティ

カメラが出力する映像データのピクセルフォーマットを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public CameraPixelFormat PixelFormat { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property PixelFormat As CameraPixelFormat
    Get

[C++]
public:
    property CameraPixelFormat PixelFormat {
        CameraPixelFormat get ();
    }
```

5.16.1.3. SizeX プロパティ

カメラが出力する映像データの水平有効画素数を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int SizeX { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SizeX As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 SizeX {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.4. SizeY プロパティ

カメラが出力する映像データの垂直有効画素数を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int SizeY { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property SizeY As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 SizeY {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.5. OffsetX プロパティ

カメラが出力する映像データの水平方向開始位置を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int OffsetX { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property OffsetX As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 OffsetX {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.6. OffsetY プロパティ

カメラが出力する映像データの垂直方向開始位置を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int OffsetY { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property OffsetY As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 OffsetY {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.7. PaddingX プロパティ

カメラが出力する水平画素 パディングを示します。（単位：byte）

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int PaddingX { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property PaddingX As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 PaddingX {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.8. BlockID プロパティ

カメラが出力する映像データのフレーム番号を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public ulong BlockID { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property BlockID As ULong
        Get

[C++]
    public:
    property UInt64 BlockID {
        UInt64 get ();
    }
```

[備考]

映像を受信するたびにインクリメントされます。
映像停止でクリアされます。

5.16.1.9. BufferPointer プロパティ

画像データバッファへのポインタを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public IntPtr BufferPointer { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property BufferPointer As IntPtr
        Get

[C++]
    public:
    property IntPtr BufferPointer {
        IntPtr get ();
    }
```

[備考]

画像データバッファは、TeliCamDNetAPI (TeliCamAPI) が管理しています。

5.16.1.10. Size プロパティ

ストリームリクエストリングバッファに格納された画像データのサイズを示します。（単位：byte）

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public int Size { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property Size As Integer
        Get

[C++]
    public:
    property Int32 Size {
        Int32 get ();
    }
```

5.16.1.11. ImageID プロパティ

TeliCamDNetAPI (TeliCamAPI) が管理している画像番号を示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public ulong ImageID { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property ImageID As ULong
        Get

[C++]
    public:
    property UInt64 ImageID {
        UInt64 get ();
    }
```

[備考]

TeliCamDNetAPI が管理している画像番号は、画像の正常受信・異常受信にかかわらずインクリメントされます。

5.16.1.12. Status プロパティ

画像取得時のステータスを示します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
    public CamApiStatus Status { get; }

[VB.NET]
    Public ReadOnly Property Status As CamApiStatus
        Get

[C++]
    public:
    property CamApiStatus Status {
        CamApiStatus get ();
    }
```

5.17. GenApiNode クラス

GenApi で使用するノードハンドルを管理するクラスです。

本クラスは GenApiWrapper クラスのメソッドでノード指定用に使用されます。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public class GenApiNode
```

[VB.NET]

```
Public Class GenApiNode
```

[C++]

```
public ref class GenApiNode
```

5.18. ImageAcquiredEventArgs クラス

ImageAcquired イベントハンドラでデータ提供用の引数として使用されるクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]



```
[C#]
public class ImageAcquiredEventArgs : EventArgs

[VB.NET]
Public Class ImageAcquiredEventArgs
    Inherits EventArgs

[C++]
public ref class ImageAcquiredEventArgs : public EventArgs
```

ImageAcquiredEventArgs 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	パラメータ	内 容
	BufferIndex	取得したストリームデータ（画像）が格納されている、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスです。
	ImageInfo	画像の付随情報を表す CameraImageInfo オブジェクトです。

5.18.1. プロパティ

5.18.1.1. BufferIndex プロパティ

取得したストリームデータ（画像）が格納されている、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public int BufferIndex { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property BufferIndex As Integer
    Get

[C++]
public:
    property Int32 BufferIndex {
        Int32 get ();
    }
```

5.18.1.2. ImageInfo プロパティ

画像の付随情報を表す CameraImageInfo オブジェクトです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CameraImageInfo ImageInfo { get; }
```

[VB.NET]

```
Public ReadOnly Property ImageInfo As CameraImageInfo  
    Get
```

[C++]

```
public:  
property CameraImageInfo^ ImageInfo {  
    CameraImageInfo^ get ();  
}
```

5.19. ImageErrorReceivedEventArgs クラス

ImageErrorReceived イベントハンドラでデータ提供用引数として使用されるクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]



```
[C#]
public class ImageErrorReceivedEventArgs : EventArgs

[VB.NET]
Public Class ImageErrorReceivedEventArgs
    Inherits EventArgs

[C++]
public ref class ImageErrorReceivedEventArgs : public EventArgs
```

ImageErrorReceivedEventArgs 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	パラメータ	内 容
	BufferIndex	取得したストリームデータ（画像）が格納されている、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスです。
	ErrorStatus	エラーのステータスコードです。

5.19.1. プロパティ

5.19.1.1. BufferIndex プロパティ

取得したストリームデータ（画像）が格納されている、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public int BufferIndex { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property BufferIndex As Integer
    Get

[C++]
public:
    property Int32 BufferIndex {
        Int32 get ();
    }
```

5.19.1.2. **ErrorStatus** プロパティ

エラーのステータスコードです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

[C#]

```
public CamApiStatus ErrorStatus { get; }
```

[VB.NET]

```
Public ReadOnly Property ErrorStatus As CamApiStatus  
    Get
```

[C++]

```
public:  
property CamApiStatus ErrorStatus {  
    CamApiStatus get ();  
}
```

5.20. BufferBusyReceivedEventArgs クラス

BufferBusyReceived イベントハンドラでデータ提供用引数として使用されるクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]


```
[C#]
public class BufferBusyReceivedEventArgs : EventArgs

[VB.NET]
Public Class BufferBusyReceivedEventArgs
    Inherits EventArgs

[C++]
public ref class BufferBusyReceivedEventArgs : public EventArgs
```

BufferBusyReceivedEventArgs 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	パラメータ	内 容
	BufferIndex	ロック中でストリームデータ（画像）を格納することができなかった、ストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスです。

5.20.1. プロパティ

5.20.1.1. BufferIndex プロパティ

取得したストリームデータ（画像）が格納されている、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public int BufferIndex { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property BufferIndex As Integer
    Get

[C++]
public:
    property Int32 BufferIndex {
        Int32 get ();
    }
```

5.21. CameraEventAcquiredEventArgs クラス

[CameraEventReceived](#) イベントハンドラでデータ提供用引数として使用されるクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]






```
[C#]
public class CameraEventAcquiredEventArgs: EventArgs

[VB.NET]
Public Class CameraEventAcquiredEventArgs
    Inherits EventArgs

[C++]
public ref class CameraEventAcquiredEventArgs: public EventArgs
```

CameraEventAcquiredEventArgs 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	パラメータ	内 容
	BufferPtr	受信したカメライベントデータが格納されたバッファの先頭ポインタです。
	EventId	受信したカメライベントのイベント ID です。
	EventType	受信したカメライベントのイベントタイプです。
	RequestId	受信したカメライベントのリクエスト ID です。
	Timestamp	受信したカメライベントのタイムスタンプです。

5.21.1. プロパティ

5.21.1.1. BufferPtr プロパティ

受信したカメライベントデータが格納されたバッファの先頭ポインタです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public IntPtr BufferPtr { get; }

[VB.NET]
Public ReadOnly Property BufferPtr As IntPtr
    Get

[C++]
public:
    property IntPtr BufferPtr {
        IntPtr get ();
    }
```

5.21.1.2. EvnentId プロパティ

受信したカメライベントのイベント ID です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public int EventId { get; }
```

```
[VB.NET]
```

```
Public ReadOnly Property EventId As Integer  
Get
```

```
[C++]  
public:  
property Int32 EventId {  
    Int32 get ();  
}
```

5.21.1.3. EvnentType プロパティ

受信したカメライベントのイベントタイプです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public CameraEventType EventType { get; }
```

```
[VB.NET]
```

```
Public ReadOnly Property EventType As CameraEventType  
Get
```

```
[C++]  
public:  
property CameraEventType EventType {  
    CameraEventType get ();  
}
```

5.21.1.4. RequestId プロパティ

受信したカメライベントのリクエスト ID です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public int RequestId { get; }
```

```
[VB.NET]
```

```
Public ReadOnly Property RequestId As Integer  
Get
```

```
[C++]  
public:  
property Int32 RequestId {  
    Int32 get ();  
}
```

5.21.1.5. Timestamp プロパティ

受信したカメライベントのタイムスタンプです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public ulong Timestamp { get; }
```

```
[VB.NET]
```

```
Public ReadOnly Property Timestamp As ULong  
Get
```

```
[C++]  
public:  
property UInt64 Timestamp {  
    UInt64 get ();  
}
```

5.22. StreamRequestInfo クラス

[CameraStreamLowLevelAPI クラス](#)で取得したストリームリクエストの情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]



```
[C#]
public class StreamRequestInfo

[VB.NET]
Public Class StreamRequestInfo

[C++]
public ref class StreamRequestInfo
```

StreamRequestInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メンバ変数（フィールド）]

	名 称	内 容
	gevInfo	GigE カメラ用のストリームリクエストの情報を表す GevStreamRequestInfo クラス のオブジェクトです。
	u3vInfo	USB3 カメラ用のストリームリクエストの情報を表す U3vStreamRequestInfo クラス のオブジェクトです。

5.23. StreamRequestInfoEx クラス

[CameraStreamLowLevelAPI クラス](#)で取得したストリームリクエストの情報を提供するクラスです。GenTL インターフェース（CoaXPress カメラ）を含むすべてのインターフェースに対応しています。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public class StreamRequestInfoEx

[VB.NET]
Public Class StreamRequestInfoEx

[C++]
public ref class StreamRequestInfoEx
```

StreamRequestInfoEx 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[メンバ変数（フィールド）]

	名 称	内 容
	imageInfo	ストリームリクエストの情報を表す CameraImageInfo クラス のオブジェクトです。
	reserved	Reserved

5.24. GevStreamRequestInfo クラス

GigE カメラ用のストリームリクエストの情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]







```
[C#]
public class GevStreamRequestInfo

[VB.NET]
Public Class GevStreamRequestInfo

[C++]
public ref class GevStreamRequestInfo
```

GevStreamRequestInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	Leader	ストリームのリーダーへのポインタを示します。
	Payload	ストリームのペイロードへのポインタを示します。
	Trailer	ストリームのトレーラへのポインタを示します。
	NumOfPayloadPacket	実際に受信したペイロードパケット数を示します。
	PayloadSize	実際に受信したペイロード（画像）のサイズを示します。
	NumOfResendPacket	リクエストが完了するまでに行われた再送要求数を示します。

5.25. U3vStreamRequestInfo クラス

USB3 カメラ用のストリームリクエストの情報を提供するクラスです。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]





```
[C#]
public class U3vStreamRequestInfo

[VB.NET]
Public Class U3vStreamRequestInfo

[C++]
public ref class U3vStreamRequestInfo
```

U3vStreamRequestInfo 型で公開されるメンバーは以下のとおりです。

[プロパティ]

	名 称	内 容
	Leader	ストリームのリーダーへのポインタを示します。
	Payload	ストリームのペイロードへのポインタを示します。
	Trailer	ストリームのトレーラへのポインタを示します。
	PayloadSize	実際に受信したペイロード（画像）のサイズを示します。

5.26. CameraUtility クラス

画像フォーマット変換など、カメラからの画像データをより簡単に扱うためのユーティリティ クラスです。

CameraUtility クラスは静的メンバしか持たないため、インスタンス化（オブジェクトを作成）する必要がありません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

【構文】

[C#]

```
public class CameraUtility
```

[VB.NET]


```
Public Class CameraUtility
```

[C++]

```
public ref class CameraUtility
```

CameraUtility クラスで公開されるメンバーは以下のとおりです。

【メソッド】

	名 称	内 容
画像フォーマット変換		
	PrepareLUT	画像フォーマット変換メソッドで使用するルックアップテーブルを使用可能な状態に設定します。
	Convert*ToBGRA	原画像データを BGRA フォーマットのデータに変換します。
	Convert*ToBGR	原画像データを BGR フォーマットのデータに変換します。
	ConvertImage	各種画像フォーマットのデータを BGRA フォーマットまたは BGR フォーマットに変換します。
その他ユーティリティ		
	GetBitPerPixel	PixelFormat データの 1 画素あたりのビット数を取得します。
	GetDataDepth	PixelFormat データのデータ深度をビット数として取得します。
	IsMonochromatic	Pixel フォーマットがモノクロームタイプか否かを取得します。
	IsPixelBayer	Pixel フォーマットがバイヤータイプか否かを返します。
	SaveBmp*	画像データを Bitmap ファイルとして保存します。
	ReverselImage	画像を左右方向、上下方向で反転した画像を作成します。
	CopyMemoryT	指定されたアンマネージド メモリブロックの内容を、他のアンマネージド メモリブロックへコピーします。

5.26.1. 画像フォーマット変換メソッド

5.26.1.1. PrepareLUT メソッド

画像フォーマット変換メソッドで使用するルックアップテーブルを使用可能な状態に設定します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]  
public static CamApiStatus PrepareLUT()  
  
[VB.NET]  
Public Shared Function PrepareLUT As CamApiStatus  
  
[C++]  
public:  
static CamApiStatus PrepareLUT()
```

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

アプリケーションは画像フォーマット変換メソッドをコールする前にこのメソッドを1回実行する必要があります。

5.26.1.2. Convert*ToBGRA メソッド

引数の原画像データを BGRA フォーマットのデータに変換します。このユーティリティでは 23 種類の原画像フォーマットに対応した画像変換メソッドを提供しています。

BGRA フォーマットは 1 画素のデータが 4 個の 8bit コンポーネント (B: blue、G: green、R: red、A: alpha (透明度)) で構成され、アドレスの若い順で B、G、R、A の順序でコンポーネントを配置するフォーマットです。32bit ARGB フォーマット Bitmap の画像データ部分と同じデータ配置になります。

このメソッドでは透明度 A は常に 255 の値になります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static CamApiStatus Convert*PToBGRA(
    IntPtr dstBGRA,
    IntPtr src,
    int width,
    int height
)
```

```
[VB.NET]
Public Shared Function Convert*PToBGRA (
    dstBGRA As IntPtr,
    src As IntPtr,
    width As Integer,
    height As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
static CamApiStatus Convert*PToBGRA (
    IntPtr dstBGRA,
    IntPtr src,
    Int32 width,
    Int32 height
)
```

[メソッド]

23 種の同じ構文を持つメソッドを提供します。

メソッド	原画像 PixelFormat	PixelFormat ID
ConvertMono8ToBGRA	Mono8	0x01080001
ConvertMono10ToBGRA	Mono10	0x01100003
ConvertMono12ToBGRA	Mono12	0x01100005
ConvertMono16ToBGRA	Mono16	0x01100007
ConvertByrGR8ToBGRA	BayerGR8	0x01080008
ConvertByrRG8ToBGRA	BayerRG8	0x01080009
ConvertByrGB8ToBGRA	BayerGB8	0x0108000A
ConvertByrBG8ToBGRA	BayerBG8	0x0108000B
ConvertByrGR10ToBGRA	BayerGR10	0x0110000C
ConvertByrRG10ToBGRA	BayerRG10	0x0110000D
ConvertByrGB10ToBGRA	BayerGB10	0x0110000E
ConvertByrBG10ToBGRA	BayerBG10	0x0110000F

メソッド	原画像 PixelFormat	PixelFormat ID
ConvertByrGR12ToBGRA	BayerGR12	0x01100010
ConvertByrRG12ToBGRA	BayerRG12	0x01100011
ConvertByrGB12ToBGRA	BayerGB12	0x01100012
ConvertByrBG12ToBGRA	BayerBG12	0x01100013
ConvertRGB8PToBGRA	RGB8 (RGB8Packed)	0x02180014
ConvertBGR8PToBGRA	BGR8 (BGR8Packed)	0x02180015
ConvertBGR10PToBGRA	BGR10 (BGR10Packed)	0x02300019
ConvertBGR12PToBGRA	BGR12 (BGR12Packed)	0x0230001B
ConvertYUV411PToBGRA	YUV411_8_UYVY ((YUV411Packed))	0x020C001E
ConvertYUV422PToBGRA	YUV422_8_UYVY (YUV422Packed)	0x0210001F
ConvertYUV444PToBGRA	YUV8_UYV (YUV444Packed)	0x02180020

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>dstBGRA</i>	出力画像データバッファへのポインタです。このバッファにBGRAフォーマットに変換されたデータが格納されます。バッファには予めメモリを割り付けておく必要があります。
<i>src</i>	原画像データへのポインタです。この画像データがBGRAフォーマットに変換されます。
<i>width</i>	原画像データの幅です。(単位：画素) 画像幅は4の倍数である必要があります。
<i>height</i>	原画像データの高さです。(単位：画素)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本マニュアルに記載されていないメソッドは、未サポートのメソッドです。

5.26.1.3. Convert*ToBGR メソッド

引数の原画像データを BGR フォーマットのデータに変換します。このユーティリティでは 23 種類の原画像フォーマットに対応した画像変換メソッドを提供しています。

BGR フォーマットは 1 画素のデータが 4 個の 8bit コンポーネント (B: blue、G: green、R: red で構成され、アドレスの若い順で B、G、R の順序でコンポーネントを配置するフォーマットです。24bit RGB フォーマット Bitmap の画像データ部分と同じデータ配置になります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static CamApiStatus Convert*PToBGR(
    IntPtr dstBGR,
    IntPtr src,
    int width,
    int height
)
```

```
[VB.NET]
Public Shared Function Convert*PToBGR (
    dstBGR As IntPtr,
    src As IntPtr,
    width As Integer,
    height As Integer
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
static CamApiStatus Convert*PToBGR (
    IntPtr dstBGR,
    IntPtr src,
    Int32 width,
    Int32 height
)
```

[メソッド]

23 種の同じ構文を持つメソッドを提供します。

メソッド	原画像 PixelFormat	PixelFormat ID
ConvertMono8ToBGR	Mono8	0x01080001
ConvertMono10ToBGR	Mono10	0x01100003
ConvertMono12ToBGR	Mono12	0x01100005
ConvertMono16ToBGR	Mono16	0x01100007
ConvertByrGR8ToBGR	BayerGR8	0x01080008
ConvertByrRG8ToBGR	BayerRG8	0x01080009
ConvertByrGB8ToBGR	BayerGB8	0x0108000A
ConvertByrBG8ToBGR	BayerBG8	0x0108000B
ConvertByrGR10ToBGR	BayerGR10	0x0110000C
ConvertByrRG10ToBGR	BayerRG10	0x0110000D
ConvertByrGB10ToBGR	BayerGB10	0x0110000E
ConvertByrBG10ToBGR	BayerBG10	0x0110000F
ConvertByrGR12ToBGR	BayerGR12	0x01100010
ConvertByrRG12ToBGR	BayerRG12	0x01100011

メソッド	原画像 PixelFormat	PixelFormat ID
ConvertByrGB12ToBGR	BayerGB12	0x01100012
ConvertByrBG12ToBGR	BayerBG12	0x01100013
ConvertRGB8PToBGR	RGB8 (RGB8Packed)	0x02180014
ConvertBGR8PToBGR	BGR8 (BGR8Packed)	0x02180015
ConvertBGR10PToBGR	BGR10 (BGR10Packed)	0x02300019
ConvertBGR12PToBGR	BGR12 (BGR12Packed)	0x0230001B
ConvertYUV411PToBGR	YUV411_8_UYVY (YUV411Packed)	0x020C001E
ConvertYUV422PToBGR	YUV422_8_UYVY (YUV422Packed)	0x0210001F
ConvertYUV444PToBGR	YUV8_UYV (YUV444Packed)	0x02180020

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>dstBGR</i>	出力画像データバッファへのポインタです。このバッファにBGR フォーマットに変換されたデータが格納されます。バッファには予めメモリを割り付けておく必要があります。
<i>src</i>	原画像データへのポインタです。この画像データがBGRフォーマットに変換されます。
<i>width</i>	原画像データの幅です。(単位：画素) 画像幅は4の倍数である必要があります。
<i>height</i>	原画像データの高さです。(単位：画素)

[戻り値]

実行結果を返します。

[備考]

本マニュアルに記載されていないメソッドは、未サポートのメソッドです。

5.26.1.4. ConvertImage メソッド

各種画像フォーマットのデータを BGRA フォーマットまたは BGR フォーマットに変換します。
このメソッドは Convert*ToBGRA() と Convert*ToBGR() メソッドを使用して画像を変換します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static CamApiStatus ConvertImage(
    DstPixelFormat dstPixelFormat,
    CameraPixelFormat srcPixelFormat,
    bool bayerConversion,
    IntPtr dst,
    IntPtr src,
    int width,
    int height
)

[VB.NET]
Public Shared Function ConvertImage (
    dstPixelFormat As DstPixelFormat,
    srcPixelFormat As CameraPixelFormat,
    bayerConversion As Boolean,
    dst As IntPtr,
    src As IntPtr,
    width As Integer,
    height As Integer
) As CamApiStatus

[C++]
public:
static CamApiStatus ConvertImage(
    DstPixelFormat dstPixelFormat,
    CameraPixelFormat srcPixelFormat,
    Boolean bayerConversion,
    IntPtr dst,
    IntPtr src,
    Int32 width,
    Int32 height
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>dstPixelFormat</i>	出力画像フォーマットです。
<i>srcPixelFormat</i>	原画像データのPixelFormatです。
<i>bayerConversion</i>	原画像がバイヤータイプで、この値が偽(false)のとき、原画像をモノクロ画像として扱い、画像を変換します。 原画像がバイヤータイプで、この値が真(true)のときは、原画像をバイヤーフィルタ付画像として扱い、カラー画像に変換します。 原画像がバイヤータイプでない場合、この値は無視されます。
<i>dst</i>	出力画像データバッファへのポインタです。 変換された画像データが、このバッファに格納されます。 バッファには予めメモリを割り付けておく必要があります。

パラメータ	内 容
<i>src</i>	原画像データへのポインタです。 この画像データが BGRフォーマットに変換されます。
<i>width</i>	原画像データの幅です。(単位：画素) 画像幅は4の倍数である必要があります。
<i>height</i>	原画像データの高さです。(単位：画素)

[戻り値]

実行結果を返します。

5.26.2. その他ユーティリティ メソッド

5.26.2.1. GetBitPerPixel メソッド

PixelFormat データの 1 画素あたりのビット数を取得します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static byte GetBitPerPixel(
    CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Shared Function GetBitPerPixel (
    pixelFormat As CameraPixelFormat
) As Byte

[C++]
public:
    static Byte GetBitPerPixel(
        CameraPixelFormat pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	PixelFormat です。

[戻り値]

1 画素あたりビット数を返します。 例：RGB8 フォーマットの場合 24 を返します。

5.26.2.2. GetDataDepth メソッド

PixelFormat データのデータ深度をビット数として取得します。

1 画素のデータが複数のコンポーネントで構成される場合、コンポーネントのデータ深度を求めるメソッドになります。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static byte GetDataDepth(
    CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Shared Function GetDataDepth (
    pixelFormat As CameraPixelFormat
) As Byte

[C++]
public:
    static Byte GetDataDepth(
        CameraPixelFormat pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	PixelFormat です。

[戻り値]

データ深度を返します。 例：RGB8 フォーマットの場合 8 を返します。

5.26.2.3. IsMonochromic メソッド

Pixel フォーマットがモノクロームタイプか否かを取得します。
Mono8、 Mono10、 Mono12、 Mono16 とバイヤーフォーマットがモノクロームに該当します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static bool IsMonochromic(
    CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Shared Function IsMonochromic (
    pixelFormat As CameraPixelFormat
) As Boolean

[C++]
public:
    static Boolean IsMonochromic(
        CameraPixelFormat pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	PixelFormat です。

[戻り値]

PixelFormat が Mono8、 Mono10、 Mono12、 Mono16 またはバイヤーフォーマットの時 true を返します。 それ以外の時、 false を返します。

5.26.2.4. IsPixelBayer メソッド

Pixel フォーマットがバイヤータイプか否かを返します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static bool IsPixelBayer(
    CameraPixelFormat pixelFormat
)

[VB.NET]
Public Shared Function IsPixelBayer (
    pixelFormat As CameraPixelFormat
) As Boolean

[C++]
public:
    static Boolean IsPixelBayer(
        CameraPixelFormat pixelFormat
    )
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>pixelFormat</i>	PixelFormat です。

[戻り値]

PixelFormat がバイヤータイプフォーマットのとき true を返します。それ以外のとき、false を返します。 それ以外の時、false を返します。

5.26.2.5. SaveBmp*メソッド

画像データを Bitmap ファイルとして保存します。
32bitARGB フォーマット、24bitRGB フォーマット、モノクロ 8bit フォーマットの 3 種類のメソッドを提供しています。
既存ファイルが Path で指定された場合、既存ファイルを新しい Bitmap ファイルで上書きします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]
public static CamApiStatus SaveBmp*(
    IntPtr target,
    int width,
    int height,
    string path
)
```

```
[VB.NET]
Public Shared Function SaveBmp* (
    target As IntPtr,
    width As Integer,
    height As Integer,
    path As String
) As CamApiStatus
```

```
[C++]
public:
static CamApiStatus SaveBmp*(
    IntPtr target,
    Int32 width,
    Int32 height,
    String^ path
)
```

[メソッド]

Bitmap フォーマットが異なる 3 種のメソッドを提供します。

メソッド	Bitmap Pixel Format	PixelFormat ID
SaveBmpARGB	Format32bppArgb	
SaveBmpRGB	Format24bppRgb	
SaveBmpMono	Format8bppIndexed	モノクロ画像用カラーパレット使用。

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>target</i>	保存対象画像データバッファへのポインタです。
<i>width</i>	保存対象画像の幅方向画素数です。
<i>height</i>	保存対象画像の高さ方向画素数です。
<i>path</i>	画像保存先のファイル Path です。 指定されたファイルのフォルダが実在し、書き込み可能である必要があります。

[戻り値]

実行結果を返します。

5.26.2.6. ReverseImage メソッド

画像を左右方向、上下方向で反転した画像を作成します。

Bayer 形式の画像を反転対象とした場合、画像データをモノクロデータとして扱い、画像の反転を行います。このため、反転後の画像データの色フィルタ配置は反転前の画像データと異なる配置になります。

例えば、BG 配置の画像を左右反転すると GB 配置の画像データが得られ、上下反転すると GR 配置の画像データが得られます。

処理対象 PixelFormat は以下の通りです。

```
PXL_FMT_Mono8, PXL_FMT_Mono10, PXL_FMT_Mono12  
PXL_FMT_BayerGR8, PXL_FMT_BayerRG8, PXL_FMT_BayerGB8, PXL_FMT_BayerBG8,  
PXL_FMT_BayerGR10, PXL_FMT_BayerRG10, PXL_FMT_BayerGB10, PXL_FMT_BayerBG10,  
PXL_FMT_YUV411_8, PXL_FMT_YUV422_8,  
PXL_FMT_RGB8, PXL_FMT_BGR8
```

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

[C#]

```
public static CamApiStatus ReverseImage(  
    IntPtr dst,  
    IntPtr src,  
    CameraPixelFormat pixelFormat,  
    int width,  
    int height,  
    bool reverseX,  
    bool reverseY  
)
```

[VB.NET]

```
Public Shared Function ReverseImage (  
    dst As IntPtr,  
    src As IntPtr,  
    pixelFormat As CameraPixelFormat,  
    width As Integer,  
    height As Integer,  
    reverseX As Boolean,  
    reverseY As Boolean  
) As CamApiStatus
```

[C++]

```
public:  
static CamApiStatus ReverseImage(  
    IntPtr dst,  
    IntPtr src,  
    CameraPixelFormat pixelFormat,  
    Int32 width,  
    Int32 height,  
    Boolean reverseX,  
    Boolean reverseY  
)
```

パラメータ

パラメータ	内 容
<i>dst</i>	変換先画像データバッファへのポインタです。
<i>src</i>	変換元画像データバッファへのポインタです。
<i>pixelFormat</i>	変換元画像の PixelFormat です。
<i>width</i>	変換元画像の幅方向画素数です。
<i>height</i>	変換元画像の高さ方向画素数です。
<i>reverseX</i>	X 方向の反転 ON/OFF です。 true のとき左右方向の反転を施します。
<i>reverseY</i>	X 方向の反転 ON/OFF です。 true のとき上下方向の反転を施します。

戻り値

実行結果を返します。

5.26.2.7. CopyMemoryT メソッド

指定されたアンマネージド メモリブロックの内容を、他のアンマネージド メモリブロックへコピーします。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

[構文]

```
[C#]  
public static void CopyMemoryT(  
    IntPtr destination,  
    IntPtr source,  
    int length  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Shared Sub CopyMemoryT (  
    destination As IntPtr,  
    source As IntPtr,  
    length As Integer  
)
```

```
[C++]  
public:  
static void CopyMemoryT(  
    IntPtr destination,  
    IntPtr source,  
    Int32 length  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>destination</i>	コピー先の開始アドレスへのポインタです。
<i>source</i>	コピー元のメモリブロックの開始アドレスへのポインタです。
<i>length</i>	コピーしたいメモリブロックのバイト数です。

[戻り値]

戻り値はありません。







[備考]

Win32 の CopyMemory() をラップしたメソッドです。
転送元と転送先のメモリブロックが重なる場合の結果は未定義です。

6. デリゲートの説明

名前空間 **Teli.TeliCamAPI.NET** で公開されるデリゲートは以下のとおりです。

[デリゲート]

	名 称	内 容
	RemovedEventHandler	Removed イベント を処理するメソッドを表します。
	ImageAcquiredEventHandler	ImageAcquired イベント を処理するメソッドを表します。
	ImageErrorReceivedEventHandler	ImageErrorReceived イベント を処理するメソッドを表します。
	BufferBusyReceivedEventHandler	BufferBusyReceived イベント を処理するメソッドを表します。
	CameraEventReceivedEventHandler	各カメライベントを処理するメソッドを表します。
	CameraEventReceivedExEventHandler	CameraEventReceived イベント を処理するメソッドを表します。

[備考]

本マニュアルに記載されていないデリゲートは、未サポートのデリゲートです。

6.1. RemovedEventHandler デリゲート

[Removed イベント](#) を処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public delegate void RemovedEventHandler(
    CameraDevice sender,
    EventArgs e
)
```

```
[VB.NET]
Public Delegate Sub RemovedEventHandler (
    sender As CameraDevice,
    e As EventArgs
)
```

```
[C++]
public delegate void RemovedEventHandler(
    CameraDevice^ sender,
    EventArgs^ e
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraDevice クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント データを格納している System.EventArgs オブジェクト。 EventArgs.Empty が返ります。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されま
す。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

6.2. ImageAcquiredEventHandler デリゲート

[ImageAcquired イベント](#) を処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public delegate void ImageAcquiredEventHandler(
    CameraStream sender,
    ImageAcquiredEventArgs e
)
```

```
[VB.NET]
Public Delegate Sub ImageAcquiredEventHandler (
    sender As CameraStream,
    e As ImageAcquiredEventArgs
)
```

```
[C++]
public delegate void ImageAcquiredEventHandler(
    CameraStream^ sender,
    ImageAcquiredEventArgs^ e
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraStream クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント データを格納している ImageAcquiredEventArgs オブジェクト。 画像の付随情報と、ストリームリクエストリングバッファのバッファイン デックスが格納されています。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されま
す。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

6.3. ImageErrorReceivedEventHandler デリゲート

[ImageErrorReceived イベント](#) を処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public delegate void ImageErrorReceivedEventHandler(
    CameraStream sender,
    ImageErrorReceivedEventArgs e
)
```

```
[VB.NET]
Public Delegate Sub ImageErrorReceivedEventHandler (
    sender As CameraStream,
    e As ImageErrorReceivedEventArgs
)
```

```
[C++]
public delegate void ImageErrorReceivedEventHandler(
    CameraStream^ sender,
    ImageErrorReceivedEventArgs^ e
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraStream クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント データを格納している ImageErrorReceivedEventArgs オブジェクト。 エラーのステータスコードと、ストリームリクエストリングバッファのバッファ インデックスが格納されています。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されま
す。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

6.4. BufferBusyReceivedEventHandler デリゲート

[BufferBusyReceived イベント](#) を処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public delegate void BufferBusyReceivedEventHandler(
    CameraStream sender,
    BufferBusyReceivedEventArgs e
)
```

```
[VB.NET]
Public Delegate Sub BufferBusyReceivedEventHandler (
    sender As CameraStream,
    e As BufferBusyReceivedEventArgs
)
```

```
[C++]
public delegate void BufferBusyReceivedEventHandler(
    CameraStream^ sender,
    BufferBusyReceivedEventArgs^ e
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraStream クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント データを格納している BufferBusyReceivedEventArgs オブジェクト。 ストリームリクエストリングバッファのバッファインデックスが格納されています。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されます。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

6.5. CameraEventReceivedEventHandler デリゲート

[CameraEvent クラス](#)の各カメライベントを処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]
public delegate void CameraEventReceivedEventHandler(
    CameraEvent sender,
    EventArgs e
)
```

```
[VB.NET]
Public Delegate Sub CameraEventReceivedEventHandler (
    sender As CameraEvent,
    e As EventArgs
)
```

```
[C++]
public delegate void CameraEventReceivedEventHandler(
    CameraEvent^ sender,
    EventArgs^ e
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraEvent クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント データを格納している System.EventArgs オブジェクト。 EventArgs.Empty が返ります。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されます。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

6.6. CameraEventReceivedExEventHandler デリゲート

[CameraEventReceived イベント](#) を処理するメソッドを表します。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

[構文]

```
[C#]  
public delegate void CameraEventReceivedExEventHandler(  
    CameraEvent sender,  
    CameraEventAcquiredEventArgs e  
)
```

```
[VB.NET]  
Public Delegate Sub CameraEventReceivedExEventHandler (  
    sender As CameraEvent,  
    e As CameraEventAcquiredEventArgs  
)
```

```
[C++]  
public delegate void CameraEventReceivedExEventHandler(  
    CameraEvent^ sender,  
    CameraEventAcquiredEventArgs^ e  
)
```

[パラメータ]

パラメータ	内 容
<i>sender</i>	イベントの送信元。 CameraEvent クラス のオブジェクトです。
<i>e</i>	イベント情報を格納している CameraEventAcquiredEventArgs オブジェクト。

[備考]

イベントにデリゲートのオブジェクトを追加 すると、イベント ハンドラがイベントに登録されます。

([イベント] += [イベントハンドラ])

デリゲートを削除しない限り、そのイベントが発生すると常にイベント ハンドラが呼び出されます。

7. 列挙型の説明

名前空間 **Teli.TeliCamAPI.NET** で公開される列挙型は以下のとおりです。

[列挙型]

	名 称	内 容
	CamApiStatus	ステータスコードを表す列挙型です。
	CameraType	カメラのインターフェースタイプを表す列挙型です。
	CameraAccessMode	カメラのアクセスモード（特権）を表す列挙型です。
	CameraAcquisitionMode	映像ストリーム転送モードを表す列挙型です。
	CameraEventType	カメライベント通知（メッセージ）の種類を表す列挙型です。
	NodeType	ノードの種類を表す列挙型です。
	NodeAccessMode	ノードのアクセスモードを表す列挙型です。
	NodeVisibility	ノードの可視性（機能にアクセスできるユーザーのレベル）を表す列挙型です。
	NodeCachingMode	ノードのキャッシュ設定を表す列挙型です。
	NodeRepresentation	ノードの推奨表現を表す列挙型です。
	NodeFloatNotation	ノードの文字表示方法を表す列挙型です。
	CameraImageFormat	カメラの映像フォーマットを表す列挙型です。
	CameraPixelFormat	カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットを表す列挙型です。
	CameraTestPattern	カメラのテストパターンを表す列挙型です。
	CameraAcqFrameRateCtrl	カメラの映像のフレームレート設定を表す列挙型です。
	CameraImageBufferMode	カメラのイメージバッファモード設定を表す列挙型です。
	CameraTriggerSequence	カメラの露光時間制御モードを表す列挙型です。
	CameraTriggerSource	カメラのランダムトリガシャッタのトリガソースを表す列挙型です。
	CameraTriggerActivation	カメラのハードウェアトリガの有効エッジを表す列挙型です。
	CameraExposureTimeCtrl	カメラの露光時間 制御モードを表す列挙型です。
	CameraLineSelector	カメラのラインを表す列挙型です。
	CameraLineSource	カメラのラインの信号種類を表す列挙型です。
	CameraLineMode	カメラのライン入出力を表す列挙型です。
	CameraTimerTriggerSource	カメラの Timer0Active 信号の基準信号を表す列挙型です。
	CameraGainAuto	カメラの AGC 動作モードを表す列挙型です。
	CameraBalanceRatioSelector	カメラのホワイトバランスゲイン設定の対象となる要素を表す列挙型です。
	CameraBalanceWhiteAuto	カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを表す列挙型です。
	CameraSaturationSelector	カメラの彩度の要素を表す列挙型です。

	名 称	内 容
	CameraSaturationSelector	カメラの彩度の要素を表す列挙型です。
	CameraColorCorrectionMatrixSelector	カメラの色補正マトリックス調整機能の要素を表す列挙型です。
	CameraUserSetSelector	カメラのユーザー設定機能におけるユーザー設定チャンネルの要素を表す列挙型です。
	CameraChunkSelector	カメラのチャンクの要素を表す列挙型です。
	CameraFrameSynchronization	カメラのフレーム同期制御方法のタイプを表す列挙型です。

名前空間 **Teli.TeliCamAPI.NET.Utility** で公開される列挙型は以下のとおりです。

[列挙型]

	名 称	内 容
	DstPixelFormat	ConvImage() メソッドで出力する画像フォーマットを表す列挙型です。

[備考]

本マニュアルに記載されていない列挙型は、未サポートの列挙型です。

7.1. CamApiStatus 列挙型（ステータスコード）

ステータスコードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CamApiStatus 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Success	成功しました。
NotInitialize	API の初期化が行われていません。
AlreadyInitialized	API の初期化がすでに行われています。
NotFound	カメラが見つかりません。
AlreadyOpened	すでにオープンされています。
AlreadyActivated	すでにアクティブ化されています。
InvalidCameraIndex	指定されたカメラインデックスが不正です。
InvalidCameraHandle	指定されたカメラハンドルが不正です。
InvalidNodeHandle	指定されたノードハンドルが不正です。
InvalidStreamHandle	指定されたストリームハンドルが不正です。
InvalidRequestHandle	指定されたリクエストハンドルが不正です。
InvalidEventHandle	指定されたイベントハンドルが不正です。
InvalidParameter	指定されたパラメータが不正です。
BufferTooSmall	指定されたバッファが小さすぎます。
NoMemory	TeliCamApi 内部のメモリ確保に失敗しました。
MemoryNoAccess	指定されたメモリへのアクセスに失敗しました。
NotImplemented	機能がカメラまたはAPIに実装されていません。 レジスタ名（ノード名）が間違っている場合にもこのエラーが発生します。
Timeout	タイムアウトが発生しました。
CameraNotResponding	カメラを検出できませんでした。 カメラを接続しているケーブルが外れている可能性があります。 接続を確認してください。
EmptyCompleteQueue	完了したリクエストが、完了キューに存在しません。
NotReady	準備が完了していません。
AccessModeSetError	アクセスモードの設定に失敗しました。
InsufficientBufferNum	バッファの数が不足しています。
IoDeviceError	コントローラから I/O エラーが通知されました。
LogicalParameterError	論理エラーが通知されました。
NotConnectedToUSB3	USB3 で接続されていません。
XML_LoadError	XML ファイルのロードに失敗しました。
GenlCamError	GenlCam エラーが発生しました。
DLL_LoadError	DLL ファイルのロードに失敗しました。
NoSystemResources	システム リソースが不足しているため、要求されたサービスを完了できませんでした。
InvalidAddress	無効なアドレスが指定されました。
WriteProtect	指定アドレスがライトプロテクトされているため、処理に失敗しました。
BadAlignment	不整列なアドレスにアクセスしました。
AccessDenied	アクセスが拒否されました。
Busy	ビジー状態です。
NotReadable	読み出し可能な状態ではありません。
NotWritable	書き込み（実行）可能な状態ではありません。
NotAvailable	設定パラメータが有効ではありません。
VerifyError	カメラのレジスタにデータを書き込んだとき、ベリファイエラーが発生しました。
RequestTimeout	リクエストがタイムアウトしました。

ResendTimeout	再送要求を行わない場合、あるパケットを受信してから時間内に次のパケットを受信できず、タイムアウトしました。（GigEカメラのみ）
ResponseTimeout	再送要求を行ってから時間内に要求したパケットを受信できず、タイムアウトしました。（GigEカメラのみ）
BufferFull	受信データのサイズが指定の最大値を超えました。
UnexpectedBufferSize	実際の受信データサイズが、トレーラに記載されているサイズと一致しませんでした。
UnexpectedNumber	受信パケットが最大数を超えました。
PacketStatusError	パケットのステータスがエラーでした。
ResendNotImplemented	カメラがパケット再送コマンドに対応していません。
PacketUnavailable	ストリームパケットは利用できません。
MissingPackets	フレームデータの完了前に、次のブロックのリーダーが受信されました。（パケットが欠落している可能性があります。）
FlushRequested	ユーザー操作により、リクエストがフラッシュされました。
TooManyPacketMissing	パケットの消失が規定値を超えました。 このエラーがGigEカメラで発生するとき、ネットワークの帯域が不足している可能性があります。ジャンボフレームを有効にしたり、カメラのフレームレートを低下させて、帯域幅を超えないようにしてください。
FlushedByD0Exit	パワーステートが変更されて、リクエストがフラッシュされました。
FlushedByCameraRemove	カメラが取り外されて、リクエストがフラッシュされました。
Driver_LoadError	ドライバのロードに失敗しました。
MappingError	ユーザーバッファをシステム空間の仮想アドレスにマッピングする際にエラーが発生しました。 システムリソースが少ないために発生した可能性があります。
FileOpenError	ファイルのオープンに失敗しました。
FileWriteError	ファイルへのデータ書き込みに失敗しました。
FileReadError	ファイルからデータ読み出しに失敗しました。
FileNotFound	ファイルが見つかりませんでした。
InvalidParameterFromCam	カメラから無効なパラメータエラーがリターンされました。
PayloadSizeNotAligned	ストリームインターフェースのペイロードサイズ設定にアライメントされていない異常がありました。
DataDiscarded	データブロックのいくつかのデータが破棄されました。（USB3カメラのみ）
DataOverrun	カメラはすべてのデータを送信することができませんでした。 SIRMレジスタの設定に問題がある可能性があります。
OutOfMemory	システムまたはシステム内の他のハードウェア（フレームグラバー）でメモリが不足しました。
U3vNotAvailable	USB3 DLL のロードに失敗しました。（警告） USB3 以外のインターフェースは利用可能です。
GevNotAvailable	GigE DLL のロードに失敗しました。（警告） GigE 以外のインターフェースは利用可能です。
GenTLNotAvailable	GenTL DLL のロードに失敗しました。（警告） GenTL 以外のインターフェースは利用可能です。
Unsuccessful	その他のエラーが発生しました。

7.2. CameraType 列挙型

カメラのインターフェースタイプを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraType 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
TypeAll	東芝テリー製デバイスドライバを使用したすべてのインターフェースタイプ。 GenTL インターフェースは含まれません。
TypeU3v	USB3 インターフェースタイプ
TypeGev	GigE インターフェースタイプ
TypeGenTL	GenTL インターフェースタイプ。 フレームグラバー メーカーが提供する GenTL Producer を使用します。
Unknown	不明なインターフェースタイプ

7.3. CameraAccessMode 列挙型

カメラのアクセスモード（特権）を表す列挙型です。

GigE カメラ以外では意味を持ちません。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraAccessMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Control	コントロールアクセスモード。 カメラの全機能を制御できます。 他のアプリケーションは、オープンアクセスモードでのみカメラのオープンをすることができます。
Open	オープンアクセスモード。 カメラレジスタの読み込みはできますが、書き込みはできません。
Exclusive	特別アクセスモード。 カメラの全機能を独占的に制御できます。 他のアプリケーションは、カメラのオープンができなくなります。

7.4. CameraAcquisitionMode 列挙型

映像ストリーム転送モードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraAcquisitionMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Continuous	連続映像ストリーム転送モード
SingleFrame	シングルフレーム映像ストリーム転送モード
MultiFrame	マルチフレーム映像ストリーム転送モード
ImageBufferRead	カメライメージバッファ転送モード

7.5. CameraEventType 列挙型

カメライベント通知（メッセージ）の種類を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraEventType 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
FrameTrigger	トリガ受付
FrameTriggerError	トリガエラー
FrameTriggerWait	トリガ受付待ち開始
FrameTransferStart	映像転送開始
FrameTransferEnd	映像転送終了
ExposureStart	露光開始
ExposureEnd	露光終了
Timer0Start	Timer0 開始
Timer0End	Timer0 終了
ALCLatestInformation	ALC 動作更新時の値
ALCConverged	ALC 動作収束時の値
Unknown	不明なカメライベント

7.6. NodeType 列挙型

ノードの種類を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeType 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Value	Value ノード (IValue)
Base	Base ノード (IBase)
Integer	Integer ノード (IInteger)
Boolean	Boolean ノード (IBoolean)
Command	Command ノード (ICommand)
Float	Float ノード (IFloat)
String	String ノード (IString)
Register	Register ノード (IRegister)
Category	Category ノード (ICategory)
Enumeration	Enumeration ノード (IEnumeration)
EnumEntry	EnumEntry ノード (IEnumEntry)
Port	Port ノード (IPort)
Unknown	不明なノード

7.7. NodeAccessMode 列挙型

ノードのアクセスモードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeAccessMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
NotImplemented	未実装
NotAvailable	利用不可
WriteOnly	書き込み専用
ReadOnly	読み出し専用
ReadAndWrite	読み書き可能
Undefined	オブジェクト未初期化
Unknown	不明なアクセスモード

7.8. NodeVisibility 列挙型

ノードの可視性（機能にアクセスできるユーザーの推奨レベル）を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeVisibility 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Beginner	常に可視
Expert	熟練者および、専門家に可視
Guru	専門家に可視
Invisible	不可視
Undefined	オブジェクト未初期化
Unknown	不明な可視性

7.9. NodeCachingMode 列挙型

ノードのキャッシュ設定を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeCachingMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
NoCache	キャッシュ不可
WriteThrough	レジスタ書き込み時にキャッシュへも書き込み
WriteAround	読み出し時にキャッシュへ書き込み。 書き込み時はレジスタのみへ書き込み。
Undefined	オブジェクト未初期化
Unknown	不明なキャッシュ設定

7.10. NodeRepresentation 列挙型

ノードの推奨表現を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeRepresentation 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Linear	リニア表示のスライダ
Logarithmic	対数表現のスライダ
Boolean	チェックボックス
PureNumber	10 進数編集コントロール
HexNumber	16 進数編集コントロール
IPV4Address	IP アドレス形式表示
MACAddress	MAC アドレス形式表示
Undefined	オブジェクト未初期化
Unknown	不明

7.11. NodeFloatNotation 列挙型

ノードの文字表示方法を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

NodeFloatNotation 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Automatic	固定小数点と指数表記で短い表記を自動選択
Fixed	固定小数点
Scientific	指数表記
Undefined	オブジェクト未初期化
Unknown	不明

7.12. AccessModuleType 列挙型

GenApiWrapper クラスでアクセスするモジュール (xml ファイル) を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

AccessModuleType 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
RemoteDevice	リモートデバイスモジュール (カメラ)
System	GenTL Producer のシステムモジュール
Interface	GenTL Producer のインターフェースモジュール
Device	GenTL Producer のデバイスモジュール
Stream	GenTL Producer のストリームモジュール

7.13. CameraImageFormat 列挙型

カメラの映像フォーマットを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraImageFormat 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Format0	Format0
Format1	Format1
Format2	Format2

7.14. CameraPixelFormat 列挙型

カメラの映像ストリームのピクセルフォーマットを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraPixelFormat 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Unknown	不明なフォーマット
Mono8	Mono8 フォーマット
Mono10	Mono10 フォーマット
Mono10p	Mono10 Packed フォーマット
Mono12	Mono12 フォーマット
Mono12p	Mono12 Packed フォーマット
Mono16	Mono16 フォーマット
BayerGR8	BayerGR8 フォーマット
BayerGR10	BayerGR10 フォーマット
BayerGR12	BayerGR12 フォーマット
BayerRG8	BayerRG8 フォーマット
BayerRG10	BayerRG10 フォーマット
BayerRG12	BayerRG12 フォーマット
BayerGB8	BayerGB8 フォーマット
BayerGB10	BayerGB10 フォーマット
BayerGB12	BayerGB12 フォーマット
BayerBG8	BayerBG8 フォーマット
BayerBG10	BayerBG10 フォーマット
BayerBG12	BayerBG12 フォーマット
RGB8	RGB8 フォーマット
BGR8	BGR8 フォーマット
BGR10	BGR10 フォーマット
BGR12	BGR12 フォーマット
YUV411_8	YUV411_8 フォーマット
YUV422_8	YUV422_8 フォーマット
YUV8	YUV8 フォーマット

7.15. CameraTestPattern 列挙型

カメラのテストパターンを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraTestPattern 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	テストパターン Off、通常映像
Black	全てのピクセルが 0
White	全てのピクセルが 255 @Mono8
GreyA	全てのピクセルが 170 @Mono8
GreyB	全てのピクセルが 85 @Mono8
HotizontalRamp	水平方向ランプ
GreyScale	グレースケール
ColorBar	カラーバー
VertiacI Ramp	垂直方向ランプ

7.16. CameraAcqFrameRateCtrl 列挙型

カメラの映像のフレームレート設定を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraAcqFrameRateCtrl 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
NoSpecify	ExposureTime の設定値優先
Manual	AcquisitionFrameRate の設定値優先

7.17. CameraImageBufferMode 列挙型

カメラのイメージバッファモード設定を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraImageBufferMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	イメージバッファモード OFF
On	イメージバッファモード ON

7.18. CameraTriggerSequence 列挙型

カメラの露光時間制御モードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraTriggerSequence 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Sequence0	TriggerSequence0 (Edge モード) 露光時間は電子シャッタの設定値 IIDC2 規格に準拠したカメラ： TriggerSequence レジスタ = TriggerSequence0 IIDC2 規格に準拠していないカメラ： ExposureMode レジスタ = Timed TriggerSelector レジスタ = FrameStart
Sequence1	TriggerSequence1 (Level モード) 露光時間はトリガ信号のパルス幅 IIDC2 規格に準拠したカメラ： TriggerSequence レジスタ = TriggerSequence1 IIDC2 規格に準拠していないカメラ ￥： ExposureMode レジスタ = TriggerWidth TriggerSelector レジスタ = FrameStart
Sequence6	TriggerSequence6 (Bulk / FrameBurst モード) 1 回のトリガ信号入力で、連続して複数回の露光と映像出力を行います。 IIDC2 規格に準拠したカメラ： TriggerSequence レジスタ = TriggerSequence6 IIDC2 規格に準拠していないカメラ： ExposureMode レジスタ = Timed TriggerSelector レジスタ = FrameBurstStart

7.19. CameraTriggerSource 列挙型

カメラのランダムトリガシャッタのトリガソースを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraTriggerSource 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Line0	Hardware Trigger Line0
Line1	Hardware Trigger Line1
Line2	Hardware Trigger Line2
Software	ソフトウェアトリガ

7.20. CameraTriggerActivation 列挙型

カメラのハードウェアトリガの有効エッジを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraTriggerActivation 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
FallingEdge	Falling Edge モード
RisingEdge	Rising Edge モード

7.21. CameraExposureTimeCtrl 列挙型

カメラの露光時間 制御モードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraExposureTimeCtrl 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
NoSpecify	AcquisitionFrameRate の設定値優先 IIDC2 規格に準拠したカメラ： ExposureTimeControl レジスタ = NoSpecify IIDC2 規格に準拠していないカメラ： 利用不可
Manual	ExposureTime の設定値優先 IIDC2 規格に準拠したカメラ： ExposureTimeControl レジスタ = Manual IIDC2 規格に準拠していないカメラ： ExposureAuto レジスタ = Off
Auto	自動露光時間制御 IIDC2 規格に準拠したカメラ： ExposureTimeControl レジスタ = Auto IIDC2 規格に準拠していないカメラ： ExposureAuto レジスタ = Continuous

7.22. CameraLineSelector 列挙型

カメラのラインを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraLineSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Line0	Line0
Line1	Line1
Line2	Line2

7.23. CameraLineSource 列挙型

カメラのラインの信号種類を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraLineSource 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	汎用出力は無効です。
VD	VD 同期信号です。
UserOutput	UserOutputValueAll にて設定した値を出力します。
Timer0Active	ストロボ制御用信号として使用できます。トリガ入力からの遅延量と幅を設定できます。
AcquisitionActive	AcquisitionStart 状態であることを示す信号です。
FrameTriggerWait	ランダムトリガシャッタ時に、トリガ待ち受け期間であることを示す信号です。
FrameActive	露光開始から CMOS 転送完了までの期間です。
FrameTransferActive	映像をバスに転送している期間です。
ExposureActive	露光開始から露光終了までの期間です。

7.24. CameraLineMode 列挙型

カメラのライン入出力を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraLineMode 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Output	出力
Input	入力

7.25. CameraTimerTriggerSource 列挙型

カメラの Timer0Active 信号の基準信号を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraTimerTriggerSource 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	Timer 出力は無効です。
Line0Active	TRIG_IN(Line0)入力より Timer がスタートします。
FrameTrigger	トリガ受付より Timer がスタートします。
ExposureStart	露光開始より Timer がスタートします。
ExposureEnd	露光終了より Timer がスタートします。

7.26. CameraGainAuto 列挙型

カメラの AGC 動作モードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraGainAuto 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	マニュアルゲイン制御(MANUAL)
Auto	自動ゲイン制御(AGC)

7.27. CameraBalanceRatioSelector 列挙型

カメラのホワイトバランスゲイン設定の対象となる要素を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraBalanceRatioSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Blue	BalanceRatio = Blue Gain
Red	BalanceRatio = Red Gain

7.28. CameraBalanceWhiteAuto 列挙型

カメラのホワイトバランスゲイン自動調整モードを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraBalanceWhiteAuto 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Off	待機状態
Continuous	ホワイトバランスゲインを自動調整しつづけます。
Once	一度だけホワイトバランスゲインを自動調整します。

7.29. CameraSaturationSelector 列挙型

カメラの彩度の要素を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraSaturationSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
U	Saturation = U Gain
V	Saturation = V Gain

7.30. CameraColorCorrectionMatrixSelector 列挙型

カメラの色補正マトリックス調整機能の要素を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraColorCorrectionMatrixSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
RG	SelectorI = R , SelectorJ = G
RB	SelectorI = R , SelectorJ = B
GR	SelectorI = G , SelectorJ = R
GB	SelectorI = G , SelectorJ = B
BR	SelectorI = B , SelectorJ = R
BG	SelectorI = B , SelectorJ = G

7.31. CameraUserSetSelector 列挙型

カメラのユーザー設定機能におけるユーザー設定チャンネルの要素を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraUserSetSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Default	工場出荷時設定（ロードのみ）
UserSet1	ユーザー設定チャンネル 1
UserSet2	ユーザー設定チャンネル 2
UserSet3	ユーザー設定チャンネル 3
UserSet4	ユーザー設定チャンネル 4
UserSet5	ユーザー設定チャンネル 5
UserSet6	ユーザー設定チャンネル 6
UserSet7	ユーザー設定チャンネル 7
UserSet8	ユーザー設定チャンネル 8
UserSet9	ユーザー設定チャンネル 9
UserSet10	ユーザー設定チャンネル 10
UserSet11	ユーザー設定チャンネル 11
UserSet12	ユーザー設定チャンネル 12
UserSet13	ユーザー設定チャンネル 13
UserSet14	ユーザー設定チャンネル 14
UserSet15	ユーザー設定チャンネル 15

7.32. CameraChunkSelector 列挙型

カメラのチャンクの要素を表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraChunkSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
BlockID	BlockID
FrameBurstTriggerCount	FrameBurstTriggerCount
SequentialShutterNumber	SequentialShutter number
SequentialShutterElement	SequentialShutter element
UserArea	User area
ExposureTime	Exposure time
Gain	Gain
WhiteBalanceR	WhiteBalanceR
WhiteBalanceB	WhiteBalanceB
LineStatusAll	LineStatusAll

7.33. CameraFrameSynchronization 列挙型

カメラのフレーム同期制御方法のタイプを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET

CameraFrameSynchronization 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
Bus	バス同期
Off	内部同期

7.34. DstPixelFormat 列挙型

ConvertImage() メソッドで出力する画像フォーマットを表す列挙型です。

名前空間: Teli.TeliCamAPI.NET.Utility

CameraUserSetSelector 列挙型の列挙子リストは以下の通りです。

列挙子	内 容
BGRA32	BGRA フォーマット
BGR24	BGR フォーマット

8. サンプルソース

TeliCamSDK は.NET Framework アプリケーション実装の参考として以下の表に記載した 5 個のサンプルソースを同梱しています。C++用のサンプルについては、TeliCamAPI Library Manual に記載しています。サンプルソースは順次追加予定です。

サンプル名	言語	UI	機能	備考
GrabStreamSimple	C# .Net VB .Net	GUI	シンプルにカメラから画像取り込みを実施。	
GrabStreamSimple UsingGenICam	C# .Net VB .Net	GUI	カメラの設定に GenICam 関数を使用し、画像取り込みを実施。	
GrabEventSimple	C# .Net VB .Net	GUI	カメラのイベント機能を使用。	
GrabChunkStreamSimple	C# .Net	GUI	チャンク機能を ON にして画像取り込み、付随したチャンクデータの読み出し等を実施。	
MultiCamera	C# .Net VB .Net	GUI	複数カメラの操作、画像取り込み、表示等を実施。	

これらのサンプルソースは TeliCamSDK がインストールされているフォルダの下の Samples フォルダに入っています。このフォルダへの書き込みには管理者権限が必要です。サンプルソースをコンパイルする場合は「マイ ドキュメント」などの書き込み可能なフォルダにコピーしてからコンパイルしてください。

なお、サンプルコードを理解するためには GenICam、GigE Vision、USB3 Vision、CoaXPress、IIDC2 レジスタマップなどの知識が必要になる場合があります。これらの規格に関する詳細情報、最新情報はそれぞれの規格提供元のホームページを参照してください。

GenICam	https://www.emva.org/standards-technology/genicam/
GigE Vision	https://www.automate.org/a3-content/vision-standards-gige-vision
USB3 Vision	https://www.automate.org/a3-content/usb3-vision-standard
CoaXPress	http://www.coaxpress.com/
IIDC2	http://jiia.org/standard_dl/ngcp-wg/

9. その他

9.1. 免責事項

このソフトウェアの免責事項は、別途付属の“TeliCamSDK_License_Agreement_J.pdf”に記載されています。必ずご一読の上、ご利用されますようお願い致します。

TeliCamSDK インストールフォルダ/Documents/Licenses フォルダを参照ください。

9.2. ライセンス

TeliCamSDK は、複数の独立したソフトウェアコンポーネントを使用しています。個々のソフトウェアコンポーネントは、それぞれ第三者の著作権が存在します。

TeliCamSDK は、第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知（以下、「EULA」といいます）に基づきフリーウェアとして配布されるソフトウェアコンポーネントを使用しております。

「EULA」の中には、実行形式のソフトウェアコンポーネントを配布する条件として、当該コンポーネントのソースコードの入手を可能とするよう求めているものがあります。当該「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントのお問い合わせに関しては、9.4 項に記載の方法でお問い合わせください。

TeliCamSDK で使用している、対象となるソフトウェアコンポーネントの「EULA」は以下のディレクトリにインストールされています。

[TeliCamSDK インストールフォルダ]¥Licenses

東芝テリー株式会社は、東芝テリー株式会社が定める条件の基で TeliCamSDK の動作を保証します。

（“License Agreement TeliCamSDK Jpn.txt” と “License Agreement TeliCamSDK Sample Jpn.txt” をご覧ください。）ただし、「EULA」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントには、著作権者または弊社を含む第三者の保証がないことを前提に、お客様がご自身でご利用になられることが認められるものであります。この場合、当該ソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますので、適用法令の範囲内で、当該ソフトウェアコンポーネントの保証は一切ありません。

ここでいう保証とは、市場性や特定目的適合性についての黙示の保証も含まれますが、それに限定されるものではありません。当該ソフトウェアコンポーネントの品質や性能に関するすべてのリスクはお客様が負うものとしします。また、当該ソフトウェアコンポーネントに欠陥があると分かった場合、それに伴う一切の派生費用や修理・訂正に要する費用は、東芝テリー株式会社は一切の責任を負いません。適用法令の定め、または書面による合意がある場合を除き、著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと、または使用できないことに起因する一切の損害について何らの責任も負いません。著作権者や第三者が、そのような損害の発生する可能性について知らされていた場合でも同様です。なお、ここでいう損害には、通常損害、特別損害、偶発損害、間接損害が含まれます（データの消失、またはその正確さの喪失、お客様や第三者が被った損失、他のソフトウェアとのインターフェースの不適合化等も含まれますが、これに限定されるものではありません）。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項等の詳細は、各「EULA」をお読みください。

TeliCamSDK で使用している「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントは、以下の表のとおりです。これらのソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用いただく場合は、対応する「EULA」をよく読んでから、ご利用くださるようお願いいたします。

対応ソフトウェアモジュール	ライセンス
GenlCam GenApi	GenlCam License

GenICam GenApi は以下のサードパーティソフトウェアを使用しています。

対応ソフトウェアモジュール	ライセンス
MathParser	LGPLv2.1
Log4Cpp	LGPLv2.1
CppUnit	LGPLv2.1
CLSerAll	NI license
xs3p	DSTC license
xxhash	xxhash license
XSLTProc	MIT license
XSDe	Proprietary

TeliCamSDK は、LGPL 適用ソフトウェアのバイナリを再配布しており、これらのソースコードに限っては、LGPL の定めに従い、入手、改変、再配布する権利をお客様は有します。ソースコードはご希望のお客さまへは、メディア（CD-ROM 等）に書き込み郵送にてお送りします。送料等実費にてご提供させていただいておりますので、ご希望の場合は 9.4 項に記載の方法でお問い合わせください。尚、ソースコードは、お客様が入手の権利を有するオープンソースソフトウェアのみ配布いたします。（TeliCamSDK のソースコードは含まれません。）ソースコードの内容などについてのご質問にはお答えいたしかねますので、あらかじめご了承ください。

Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11 及び、Visual C++は、Microsoft 社の商標もしくは登録商標です。

GigE Vision は、AIA (Automated Imaging Association)の各国における商標または登録商標です。

USB3 Vision は、AIA (Automated Imaging Association)の各国における商標または登録商標です。

GenICam は、EMVA (European Machine Vision association)の各国における商標または登録商標です。

CoaXPress は、JIIA (Japan Industrial Imaging Association)の登録商標です。

その他、本ドキュメントに記載の会社名、団体名、製品名、規格名等の名称は、各社各団体における商標または登録商標です。

9.3. 改定履歴

日付	バージョン	内 容
2015/02/25	1.0.0	初版
2015/06/12	1.0.1	Windows 8.1 対応の記載
2016/07/12	2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 対応の記載 • Windows XP & Windows Vista 対応を削除 • FrameBurst 機能に対応 • メソッド追加 (SetLineModeAll())
2016/12/16	2.0.1	<ul style="list-style-type: none"> • Chunk に関するメソッドを追加 • UserSetControl に関するメソッドを追加 • CameraTriggerSource 列挙型の列挙子を追加
2017/06/13	2.0.2	<ul style="list-style-type: none"> • CameraStream クラスに Abort()メソッドを追加 • CameraBalanceWhiteAuto 列挙型の列挙子リストを追加 • CamApiStatus 列挙型の列挙子リストを追加
2017/09/5	2.0.3	CameraStream クラスの Open メソッドの引数 apiBufferCount で指定できる範囲を変更しました。 (最小値：3 → 1、最大値：30 → 128)
2018/01/25	2.0.4	<ul style="list-style-type: none"> • CameraEvent クラスに OpenEx() メソッドを追加 • CameraControl クラスの新しいメソッドの説明を追加 • GenApiWrapper クラスの新しいメソッドの説明を追加 • ステータスコード追加
2018/06/29	2.0.5	<ul style="list-style-type: none"> • マルチキャスト対応の記載 • シングルフレームモード対応の記載 • メソッド追加 GetMulticast(), SetMulticast(), ExecuteAcquisitionStart() • ステータスコード追加 • 8 項に“サンプルソース”追加
2019/02/07	2.0.6	<ul style="list-style-type: none"> • CameraStreamLowLevelAPI クラスの記載 • ステータスコード追加
2019/12/27	2.0.7	カメラの 高フレームレートモード (HighFramerateMode) と 超短時間露光モード (ShortExposureMode) に対応したメソッドを追加
2021/04/13	4.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • ソフトウェア要件の変更 • GenTL サポートに関する説明を追加 • CameraStream クラス Open メソッドの引数 apiBufferCount の説明を修正
2021/10/22	4.0.1	<ul style="list-style-type: none"> • CameraDevice クラスにメソッドを追加 Cam_SaveParameter(), Cam_LoadParameter() • ステータスコード追加 • CameraPixelFormat の列挙子を追加 • Windows 11 対応の記載 • Windows 7 & Windows 8.1 対応を削除
2022/07/21	4.0.2	<ul style="list-style-type: none"> • CameraSystem クラスにメソッドを追加 CreateDeviceObjectFromIPAddress
2023/05/25	4.0.3	<ul style="list-style-type: none"> • CameraDevice クラスの Cam_SaveParameter() と Cam_LoadParameter() の引数名を変更 • 2 項 構成の説明を変更 • Timestamp プロパティの GigE カメラに関する記述を修正 • SetMulticast()の分配器に関する注意点を追記 • Windows 版の x86 対応のサポートを終了したため、x86 に関する記述を削除

9.4. お問い合わせ

TeliCamSDK ならびにGigE カメラ、USB3 カメラ、CoaXPress カメラに関するよくあるご質問とその回答(FAQ)は、[弊社ホームページ](#)の「サポート」－「産業カメラに関するFAQ」サイトをご利用ください。

それでも解決できない場合は、[弊社ホームページ](#)の「お問い合わせ」サイトに記載の電話番号またはメールフォームにてご連絡ください。