OCS Parameter 매뉴얼

SFA Engineering Corp.

목 차

1. DataBaseParam 10

1.1. DBBackupFolder 10

1.2. DBBackupFolder2 10

1.3. DBBackupPeriod 11

1.4. DBBackupInterval 11

1.5. DeleteRowsPlayBack 11

1.6. DeleteRowsInterval 12

2. Host Param 13

2.1. HostQWarningCount 13

2.2. SendWcfMsgCount 13

2.3. AutoClearWcfMsgFailCount 13

2.4. SendMonitoredVehicleTimeoutSec 14

2.5. SendMonitoredVehicleMsgCount 15

2.6. UsePreTransferCommand 16

2.7. SendPreHandOffTimeMSecFromOrder 17

2.8. SendPreHandOffTimeMSecToOrder 17

3. Log Param 18

3.1. LogTrafficData 18

3.2. LogRecvData 18

3.3. LogDebuggingData 18

3.4. RcpLogPath 19

3.5. RcpLogPathSDCPolicy 19

3.6. LogMaxMsgCount 20

3.7. LogMaxWriteRowCount 20

3.8. LogWriteInterval 20
3.9. LogPeriodFileLog 21
3.10. LogPeriodPlayBack 21
3.11. LogPeriodHistory 22
3.12. LogPeriodAlarmHistory 22
3.13. LogPeriodOrderHistory 23
3.14. LogPeriodCommHistory 23
3.15. LogPeriodHsmsHistory 24
3.16. LogPeriodMoveHistory 24
4. MCCS Param 25
4.1. UseFailOverRequest 25
4.2. FailOverFilePath 25
4.3. FailOverFileName 25
4.4. HostDisconnectTimeout 25
5. OrderControlParam 26
5.1. MaxAllocWeight 26
5.2. isSoonArriveWeight 26
5.3. TxOrderWithChargeCommand 27
5.4. TxOrderWithChargeCommandCheckGroup 27
5.5. SelectHomeInSameGroup 28
5.6. SelectOtherHomePoint 28
5.7. LimitSecTargetPointForHandOver 29
5.8. LimitSecHandoverInError 30
5.9. emJoinRuleType 30
5.10. emOrderJoinRuleType 31
5.11. CheckOrderByStationWorkType 31

5.12. UpdateStationWorkTypeByLastWork 32
5.13. FindPathLimitTime 32
5.14. PostOrderAbnormal 32
5.15. CheckTransferDeliverOrderGroup 33
5.16. DestRemainTime 33
5.17. DestUpdateOnlyOnce 33
5.18. CanAllocInWarningError 34
6. PIO Param 35
6.1. RetryCountFromOrder 35
6.2. RetryCountToOrder 35
6.3. DeleteOrderWithJobFail 35
6.4. CheckWorkingTimeAfterSendCommand 35
6.5. SendFromToCommandInterval 36
6.6. WaitTimeAfterPIOError 36
7. Priority Param 37
7.1. PriorityChangeTime 37
7.2. AdvantagePerPriority 37
8. Socket Param 38
8.1. PollingInterval 38
8.2. CommandPollingInterval 38
8.3. ParkingPollingInterval 38
8.4. SendParkAreaBit 39
8.5. CommErrTimeoutSec 39
8.6. CommRecvTimeoutSec 40
8.7. SockTriggerTimeoutSec 40
8.8. SockTriggerFirstTimeoutSec 40

8.9. WriteCommPacket 41

8.10. StatusPacketCheckSize 41

9. StationControl Param 42

9.1. InstallRemoveReportWaitTimeSec 42

9.2. WaitInOutEventReverse 42

9.3. AutoCreateTransferTimeoutSec 42

10. System Param 43

10.1. SystemRunTimeoutSec 43

10.2. SystemRunVehiclePercent 43

10.3. SystemRunWarminUpErrorVehicleTimeoutSec 44

10.4. SystemAutoRunTimeoutSec 45

10.5. CPUWarnLevel1 45

10.6. CPUWarnLevel2 46

10.7. CPUWarnLevel3 46

10.8. CpuWarnLevel1SecTime 46

10.9. CpuWarnLevel2SecTime 47

10.10. CpuWarnLevel3SecTime 47

10.11. MemoryWarnLevel1 47

10.12. MemoryWarnLevel2 48

10.13. MemoryWarnLevel3 48

10.14. MemoryWarnLevel1SecTime 48

10.15. MemoryWarnLevel2SecTime 49

10.16. MemoryWarnLevel3SecTime 49

10.17. HDDWarningSpaceGB 49

10.18. PlcDataPollingTimeMSec 50

10.19. PassPointReleaseInterlock 50

10.20. PlcConnectionEventCount 50

10.21. PlcConnectionEventCheckTimeSec 50

11. TaskMgrParam 51

11.1. UseTaskMgrLogging 51

11.2. CheckResourceIntervalSec 51

11.3. CPUWarningLevel 51

11.4. MemoryWarningLevel 52

11.5. NormalResourceCheckIntervalMin 52

12. Timeout Param 53

12.1. LongStayTimeoutSec 53

12.2. LongStayTimeoutSecInWorking 54

12.3. LoadingFailTimeoutSec 55

12.4. WaitInSendTimeoutSec 55

12.5. WaitOutSendTimeoutSec 55

12.6. FirstWaitInOutSendTimeDelayMSec 56

12.7. RecreateSocketAllCommErrInNT800Sec ..... **오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.**

12.8. WaitLimitTimeoutSec 56

12.9. IdleVehicleWaitTimeout 56

12.10. IdleVehicleWaitTimeoutInMTL 57

12.11. NoOrderMovingVehicleTimeoutSec 57

12.12. WaitBufferInstallTimeoutSec 58

12.13. WaitBufferRemoveTimeoutSec 58

12.14. ErrorVehicleHandOverTimeoutSec 58

12.15. UnAllocatedOrderTimeoutSec 59

12.16. NoWayVehicleTimeoutSec 60

12.17. WaitLimitTimeoutSecInMTLPoint 60

12.18. TransferCommandRecvTimeoutSec 61
12.19. HandleMasterStopWaitTimeoutSec 61
12.20. JCPHeartBeatTimeoutSec 61
13. Traffic Param 62
13.1. UseBothWay 62
13.2. NormalVehiclePenaltyMSec 62
13.3. MovingVehiclePenaltyMSec 63
13.4. ErrPenaltyHeavyMSec 64
13.5. ErrPenaltyMSec 65
13.6. BlockPenaltyMSec 66
13.7. CollisionPenalty 66
13.8. InterlockStopPenaltyMSec 67
13.9. OrderSecFrom 68
13.10. OrderSecTo 69
13.11. ToleranceWeight 70
13.12. CheckLimitCollisionWeight 71
13.13. HandOverWeight 71
13.14. ApplyWeightFromToSeconds 71
13.15. UnuseByStationPenaltyMSec 72
13.16. CurveJunctionPenaltyMSec 73
13.17. JunctionPenaltyMSec 74
13.18. JunctionPenaltyApplyCount 75
13.19. JunctionPenaltyLimitTime 75
13.20. NeedToDetourApplyWeight 76
13.21. HomePointOnRouteLineWeight 77
14. UI Param 78

14.1. OrderWarningTimeout 78
14.2. OrderAlertTimeout 78
14.3. LogoutTimeover 78
14.4. WarningErrorTimeover 79
14.5. ZoomFocusLevel 79
14.6. LoginMsg 80
14.7. SelectPMBM 81
14.8. UseVehicleScreenName 82
15. VehicleCommand Param 83
15.1. UseFromToPreCommand 83
15.2. UseMovePreCommand 83
15.3. FromPreCommandWeight 83
15.4. ToPreCommandWeight 84
16. VehicleControl Param 85
16.1. MoveCreateCountForIStatus 85
16.2. PreventFromToCmdInStation 85
16.3. OnPointTolerance 85
16.4. TxCancelWhenLoseWay 86
16.5. TxReleaseInterlock 86
16.6. ObstacleSensorDetectDistance 86
16.7. UseCleanModule 86
16.8. UsePatrolModule 87
16.9. CheckVehicleAllocPoint 87
16.10. CheckHoistResult 87
16.11. UseChangeRoute 88
16.12. AutoParkingDistance 88

17. VehicleEvent Param 89

17.1. InterlockStopErrorCode 89

17.2. ObstacleSensorErrorEvent 89

17.3. RegulatorErrorEventRangeMin 89

17.4. RegulatorErrorEventRangeMax 89

17.5. PIOErrorEventRangeMin 90

17.6. PIOErrorEventRangeMax 90

17.7. PatrolVehicleErrorEventRangeMin 90

17.8. PatrolVehicleErrorEventRangeMax 90

17.9. EFUErrorEventRangeMin 91

17.10. EFUErrorEventRangeMax 91

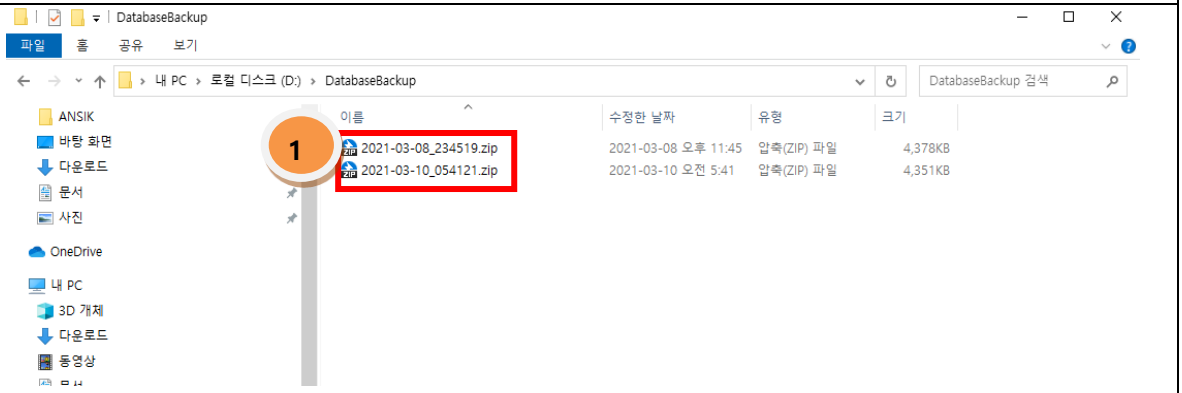
17.11. EventNumDoubleStorage 91

17.12. EventNumSourceEmpty 91

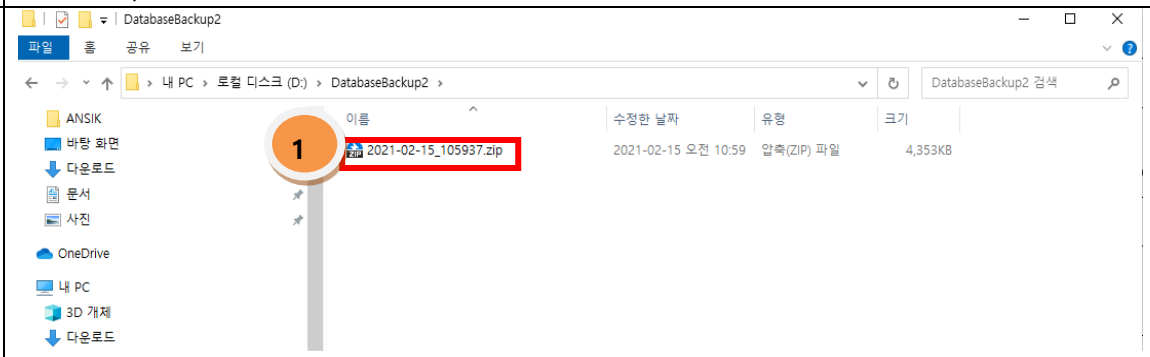
17.13. InPositionSensorErrorEvent 92

1. DataBase Param

1.1. DBBackupFolder

항목	1. DataBaseParam -> 1.1 DBBackupFolder
내용	Database Backup 경로(Ex : D:₩Backup)
목적	SQL Server 의 Database Backup 경로를 설정한다.
사용 예시	 Ex) Database Backup 경로 - D:₩DatabaseBackup₩ ① D 드라이브 -> DatabaseBackup 폴더 -> 날짜 및 시간 별로 파일 생성
참고	※ 알집에는 aspnetdb.BAK / Host.BAK / OrderList.BAK / RCP.BAK / Rundata.BAK / Winlay.BAK / WinlayUpdate.BAK 이 압축되어 있다.

1.2. DBBackupFolder2

항목	1. DataBaseParam -> 1.2 DBBackupFolder2
내용	Database Backup2 경로(Ex : D:₩Backup2)
목적	여분의 백업 경로로, SQL Server 의 두번째 Database Backup 경로를 설정한다. (DBBackupFolder Param 의 경로와는 다른 경로로 지정해야 한다.)
사용 예시	 Ex) Database Backup 경로 - D:₩DatabaseBackup2₩ ① D 드라이브 -> DatabaseBackup2 폴더 -> 날짜 및 시간 별로 파일 생성
참고	※ 알집에는 aspnetdb.BAK / Host.BAK / OrderList.BAK / RCP.BAK / Rundata.BAK / Winlay.BAK / WinlayUpdate.BAK 이 압축되어 있다.

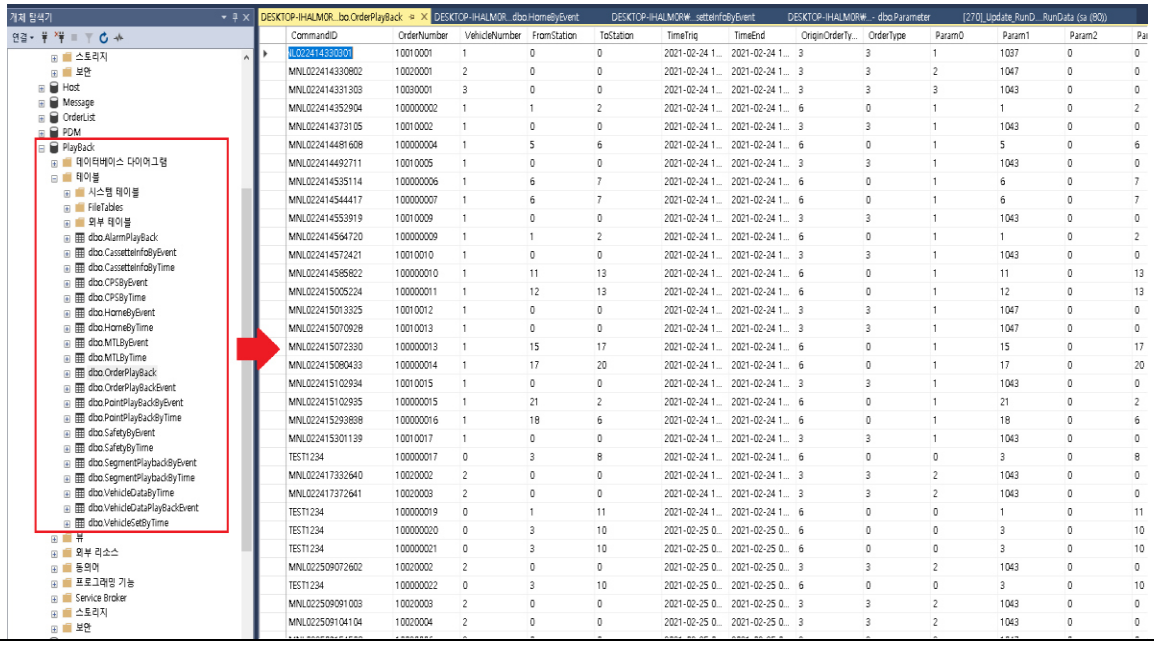
1.3. DBBackupPeriod

항목	1. DataBaseParam -> 1.3 DBBackupPeriod
내용	Database Backup 파일 저장 기한
목적	Database Backup 파일의 Save 기한을 정해 입력된 기한을 넘을 경우 자동 삭제를 한다.
사용 예시	① Value 에 '1' 입력 시 - 1 일(24 시간) + 23 시간 59 분 59 초까지 저장된다.
참고	

1.4. DBBackupInterval

항목	1. DataBaseParam -> 1.4 DBBackupInterval
내용	Database Backup 실행 주기 (0=사용 안함)
목적	Database 의 Backup 실행 주기를 설정한다.
사용 예시	① Value 에 '1' 입력 시 - 1 시간마다 Database Backup 을 실행한다.
참고	※ 실행 주기를 짧게 설정하게 되면 해당 드라이브의 저장용량이 부족할 수 있다.

1.5. DeleteRowsPlayBack

항목	1. DataBaseParam -> 1.5 DeleteRowsPlayBack
내용	PlayBack 데이터 최대 삭제 Line 수
목적	DB 내 오래된 PlayBack 데이터 데이터 삭제 시 최대 삭제 Line 수 설정
사용 예시	- PlayBack DB 의 오래된 Data 삭제 
참고	※ 해당 사이트 규모에 맞는 삭제 주기 설정 확인

1.6. DeleteRowsInterval

항목	1. DataBaseParam -> 1.6 DeleteRowsInterval
내용	PlayBack 데이터 삭제 명령 주기
목적	설정 주기마다 PlayBack Log 데이터 삭제 명령을 내린다.
사용 예시	- 해당 설정 주기마다 1.5 DeleteRowsPlayBack 의 설정된 Line 수 만큼 PlayBack Data 를 삭제한다.
참고	※ 해당 사이트 규모에 맞는 삭제 주기 설정 확인

2. Host Param

2.1. HostQWarningCount

항목	2. Host Param -> 2.1 HostQWarningCount
내용	HostMsg 경고 창 발생하는 메시지 개수
목적	Host 로 전송하는 Msg Queue 가 설정된 값 이상으로 쌓였을 시 경고 창 발생
사용 예시	94001 HOSTQ 1 Host WCF Send Queue Warning Host WCF Send Queue Warning 1 0 - 설정된 값 이상으로 Msg Queue 가 쌓였을 때 위 알람 경고 창 발생
참고	※ MSMQ 설치

2.2. SendWcfMsgCount

항목	2. Host Param -> 2.2 SendWcfMsgCount
내용	Wcf 메시지 동시에 보내는 개수
목적	Core -> MCS_IF 로 동시에 전송하는 Wcf 메시지 개수
사용 예시	03-06 05:00:03.742, [Send] No. 3682, WCF Send OK, Name = EventMonitoredVehicle:O, Remain = 0 03-06 05:00:08.884, [Send] No. 8833, WCF Send OK, Name = EventMonitoredVehicle:O, Remain = 0 03-06 05:00:14.025, [Send] No. 13994, WCF Send OK, Name = EventMonitoredVehicle:O, Remain = 0 03-06 05:00:19.166, [Send] No. 19155, WCF Send OK, Name = EventMonitoredVehicle:O, Remain = 0 03-06 05:00:24.417, [Send] No. 24306, WCF Send OK, Name = EventMonitoredVehicle:O, Remain = 0 03-06 05:00:25.073, [Send] No. 25027, WCF Send OK, Name = EventVehicleCarrierInstalled:O, Remain = 2 03-06 05:00:25.073, [Send] No. 25028, WCF Send OK, Name = EventVehicleAcquireCompleted:O, Remain = 1 03-06 05:00:25.183, [Send] No. 25029, WCF Send OK, Name = EventVehicleDeparted:O, Remain = 0 03-06 05:00:27.042, [Send] No. 26930, WCF Send OK, Name = EventVehicleAssigned:O, Remain = 1 03-06 05:00:27.042, [Send] No. 26931, WCF Send OK, Name = EventTransferring:O, Remain = 0 03-06 05:00:27.917, [Send] No. 27882, WCF Send OK, Name = EventCarrierPreHandoff:O, Remain = 2 - Core -> MCS_IF 로 동시에 전송하는 Wcf 메시지 - File Log -> Wcf Log 에서 Wcf 메시지 전송 내역을 확인할 수 있다.
참고	

2.3. AutoClearWcfMsgFailCount

항목	2. Host Param -> 2.3 AutoClearWcfMsgFailCount
내용	Wcf 메시지 자동으로 지우는 설정 값(연속 전송 실패 횟수)
목적	Wcf 메시지 전송 실패 시 자동으로 지우는 값 설정
사용 예시	- Wcf 메시지 전송 실패 횟수가 해당 설정 값 이상일 때 자동으로 메시지를 지운다. - File Log -> Wcf Execption Log 에서 '[Info] Clear Host Send Queue, Increase SendFail' 메시지가 남는다.
참고	

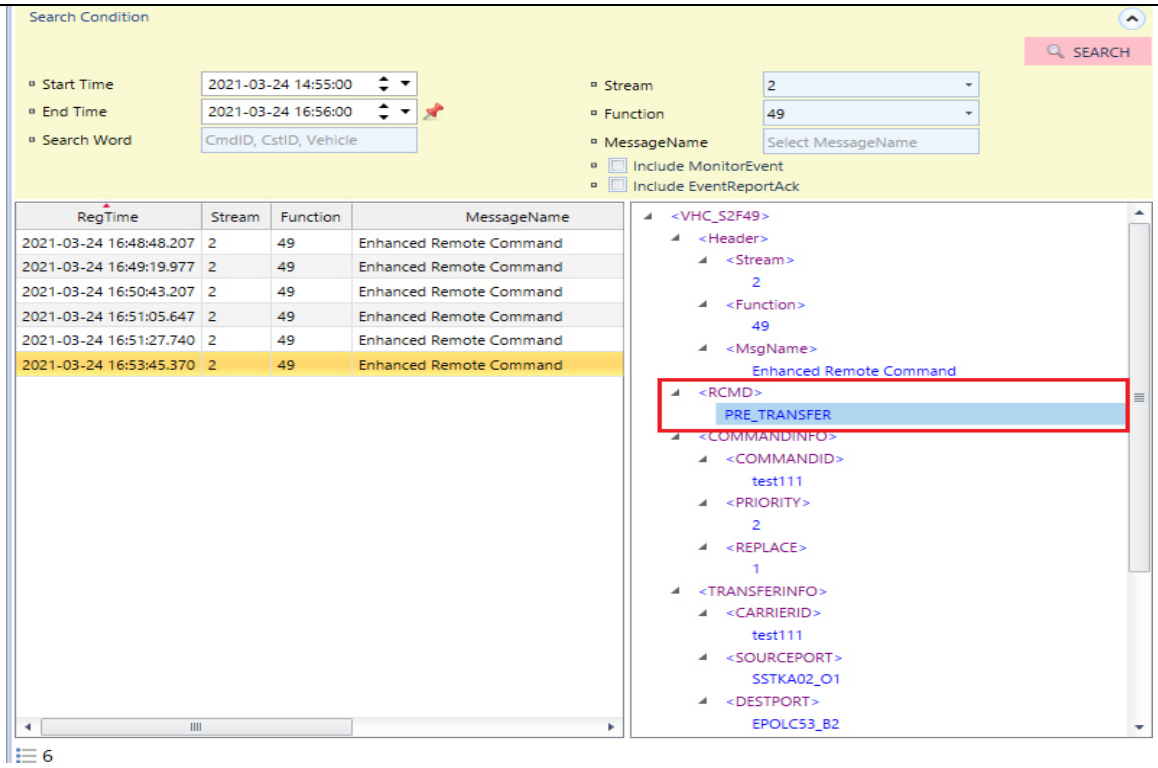
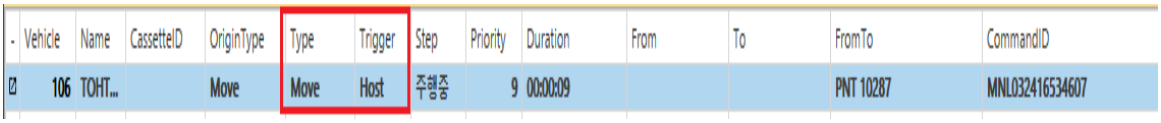
2.4. SendMonitoredVehicleTimeoutSec

항목	2. Host Param -> 2.4 SendMonitoredVehicleTimeoutSec
내용	MonitoredVehicle Msg 보고하는 주기 설정
목적	MonitoredVehicle Msg 를 미 사용하거나 각 현장에 맞는 주기 설정
사용 예시	29 12:00:04.588 [SECS-II:Send] S6, F11, Device ID = 1, WBit = 1, SystemByte = 005AC425 LIST, 3 UINT4, 1, <0> UINT2, 1, <270> LIST, 1 LIST, 2 UINT2, 1, <14> LIST, 1 LIST, 16 LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA01> ASCII, 4, <1110> ASCII, 1, <0> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA02> ASCII, 5, <10039> ASCII, 5, <10039> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA03> ASCII, 5, <10286> ASCII, 5, <10286> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA04> ASCII, 5, <10207> ASCII, 1, <0> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> - MonitoredVehicle 메시지는 MCS 로 Vehicle 상태를 주기적으로 보고하기 때문에 설정 필요
참고	

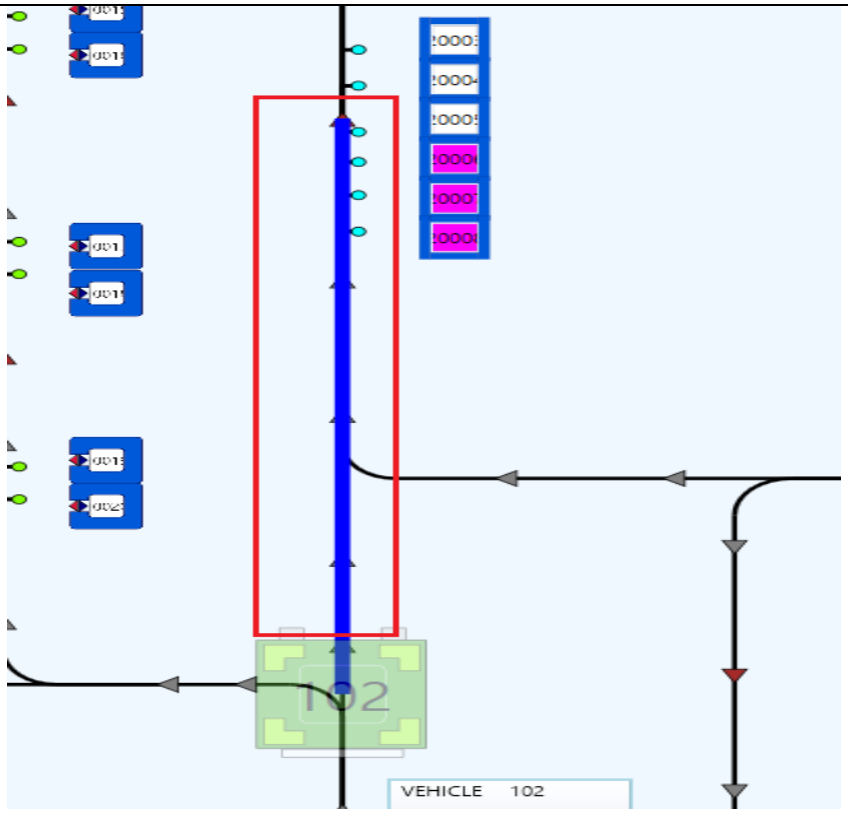
2.5. SendMonitoredVehicleMsgCount

항목	2. Host Param -> 2.5 SendMonitoredVehicleMsgCount
내용	SendMonitoredVehicleMsgCount(0=All)
목적	VehicleMonitored 메시지에 설정된 대수로 나누어 차량정보를 보낸다.
사용 예시	16:27:23.371 [SECS-II:Send] S6, F11, Device ID = 1, WBit = 1, SystemByte = 00004FAD LIST, 3 UINT4, 1, <0> UINT2, 1, <270> LIST, 1 LIST, 2 UINT2, 1, <14> LIST, 1 LIST, 2 LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA01> ASCII, 4, <1116> ASCII, 1, <0> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA02> ASCII, 4, <1190> ASCII, 1, <0> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> 16:27:23.391 [SECS-II:Send] S6, F11, Device ID = 1, WBit = 1, SystemByte = 00004FAF LIST, 3 UINT4, 1, <0> UINT2, 1, <270> LIST, 1 LIST, 2 UINT2, 1, <14> LIST, 1 LIST, 2 LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA03> ASCII, 4, <1100> ASCII, 1, <0> UINT4, 1, <0> ASCII, 0, <> UINT2, 1, <1> UINT2, 1, <2> LIST, 7 ASCII, 7, <TOHTA04> ASCII, 4, <1108> ASCII, 1, <0> - '2' 설정 시 2 대씩 끊어서 보고하게 된다.
참고	※ '0' 설정 시 전체 호기를 한 번에 보고함

2.6. UsePreTransferCommand

항목	2. Host Param -> 2.6 UsePreTransferCommand
내용	Pre Transfer 사용 여부
목적	MCS 에서 Move 명령을 생성하여 이적재 포트 앞 미리 대기시키는 용도
사용 예시	 - RCMD 가 PRE_TRANSFER 로 명령이 생성  - Trigger 가 Host 로 Move 명령이 생성
참고	※ PreTransfer 미사용 현장은 False 설정

2.7. SendPreHandOffTimeMSecFromOrder

항목	2. Host Param -> 2.7 SendPreHandOffTimeMSecFromOrder
내용	FromOrder PreHandOff 보내는 시점(0=제자리)
목적	Vehicle 이 이적재 위치에 도착 전 MCS 로 보고하는 MSG 의 시점 설정
사용 예시	 - 도착 전 보고할 거리 값을 입력 - 각 현장마다 Vehicle 속도와 실제 거리를 감안하여 설정 ※ PreHandOff : Vehicle 이 도착 전 MCS 로 PreHandOff 메시지를 보고하고, 상대 설비의 명령을 생성해 도착함과 동시에 이적재가 가능하도록 하는 설정
참고	※ '0'으로 설정하면 도착 후 PreHandOff 보고

2.8. SendPreHandOffTimeMSecToOrder

항목	2. Host Param -> 2.8 SendPreHandOffTimeMSecToOrder
내용	ToOrder PreHandOff 보내는 시점(0=제자리)
목적	2.7. SendPreHandOffTimeMSecFromOrder 와 설정 같음
사용 예시	
참고	

3. Log Param

3.1. LogTrafficData

항목	3. Log Param -> 3.1 LogTrafficData
내용	Vehicle 상태 값 로그 기록 여부
목적	Program Debugging 용 Log
사용 예시	- Program Debugging 용 Log
참고	

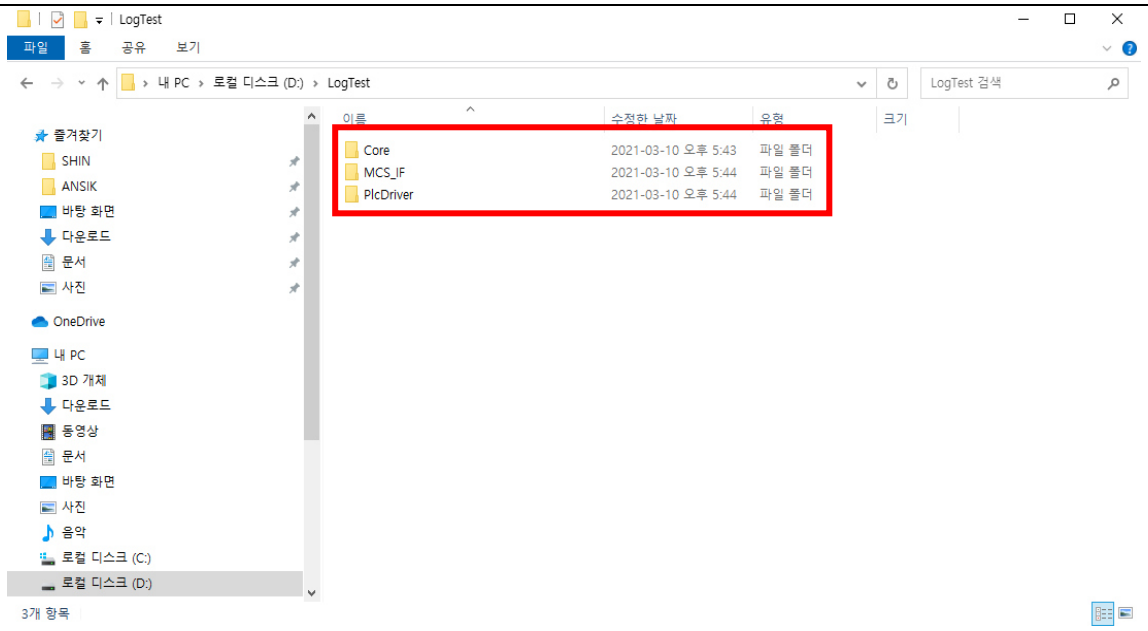
3.2. LogRecvData

항목	3. Log Param -> 3.2 LogRecvData
내용	Order 관련 로그 기록 여부
목적	Program Debugging 용 Log
사용 예시	- Program Debugging 용 Log
참고	

3.3. LogDebuggingData

항목	3. Log Param -> 3.3 LogDebuggingData
내용	Debugging 용 로그 기록 여부
목적	Program Debugging 용 Log
사용 예시	- Program Debugging 용 Log
참고	

3.4. RcpLogPath

항목	3. Log Param -> 3.4 RcpLogPath
내용	RCP 로그가 저장되는 경로
목적	RCP File Log 가 저장되는 경로를 설정한다.
사용 예시	 - 경로 : D:₩Program₩Log
참고	※ 3.9 LogPeriodFileLog -> Log 저장 기한 설정 필수

3.5. RcpLogPathSDCPolicy

항목	3. Log Param -> 3.5 RcpLogPathSDCPolicy
내용	로그 저장 SDC 용 설정
목적	Program Debugging 용 Log
사용 예시	- Program Debugging 용 Log
참고	

3.6. LogMaxMsgCount

항목	3. Log Param -> 3.6 LogMaxMsgCount
내용	파일로그기록 최대 라인 수
목적	File Log 기록 시 한 번에 기록하는 최대 라인 수
사용 예시	- '100' 설정 시 Log 기록을 100 줄씩 기록한다.
참고	※ Vehicle 대수와 사이트 규모에 맞게 설정

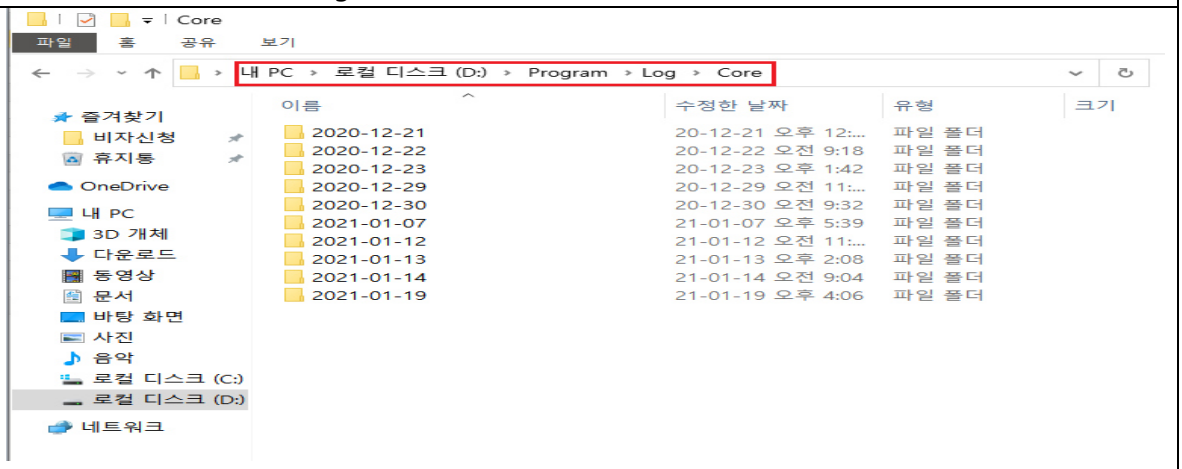
3.7. LogMaxWriteRowCount

항목	3. Log Param -> 3.7 LogMaxWriteRowCount
내용	한 번에 기록하는 최대 라인 수
목적	3.6 LogMaxWriteRowCount 의 한 번에 기록하는 횟수를 제한
사용 예시	- '500'설정 시 3.6 LogMaxWriteRowCount 설정한 기록 횟수를 500 번으로 제한한다.
참고	※ Vehicle 대수와 사이트 규모에 맞게 설정

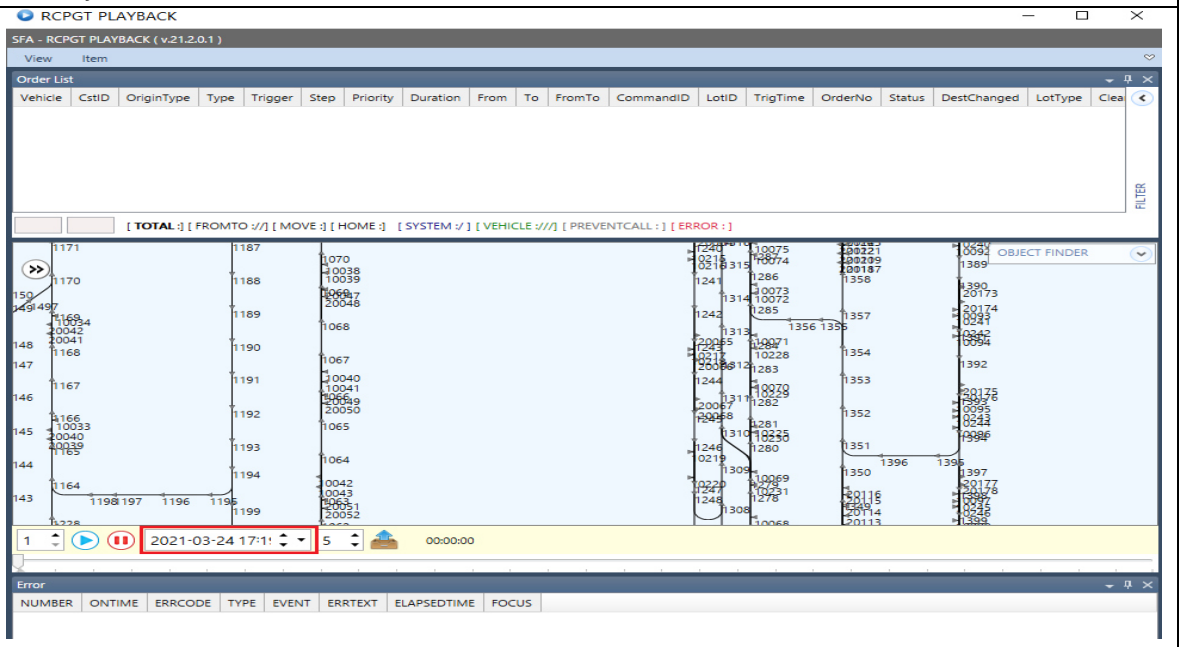
3.8. LogWriteInterval

항목	3. Log Param -> 3.8 LogWriteInterval
내용	파일 로그 기록 주기
목적	File Log 기록시 설정 값 주기대로 Log 를 기록함
사용 예시	- '10000' 설정 시 10 초에 한 번씩 File Log 를 기록한다.
참고	※ Vehicle 대수와 사이트 규모에 맞게 설정

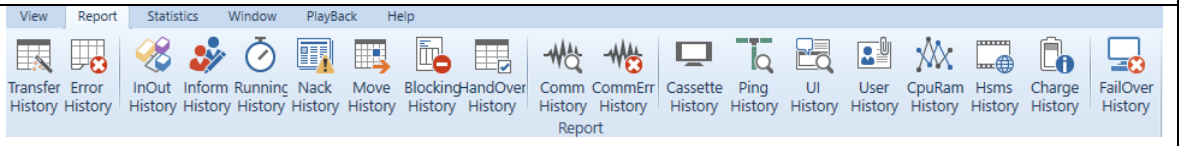
3.9. LogPeriodFileLog

항목	3. Log Param -> 3.9 LogPeriodFileLog
내용	Core 에서 발생한 이벤트 로그 저장 기한
목적	Core 에서 사용하는 File Log 의 저장 기한설정
사용 예시	 - 경로 : D:₩Program₩Log
참고	※ 3.4 RcpLogPath 에서 설정한 경로에 File Log 가 남는다.

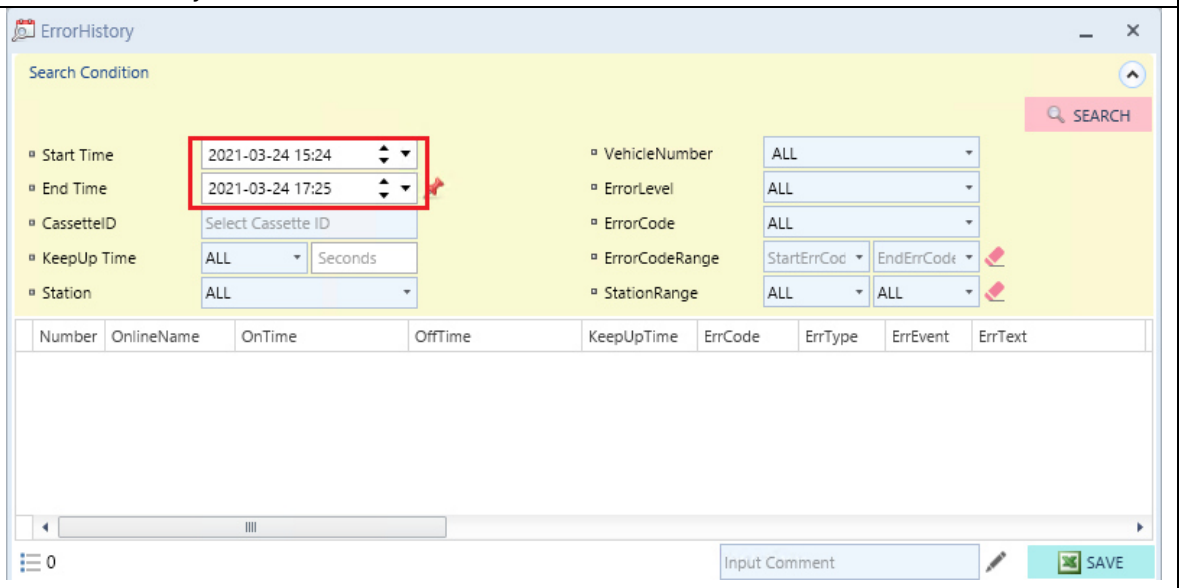
3.10. LogPeriodPlayBack

항목	3. Log Param -> 3.10 LogPeriodPlayBack
내용	DB PlayBack 로그 저장 기한
목적	DB PlayBack 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - PlayBack Data 의 저장 기한을 설정한다. - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

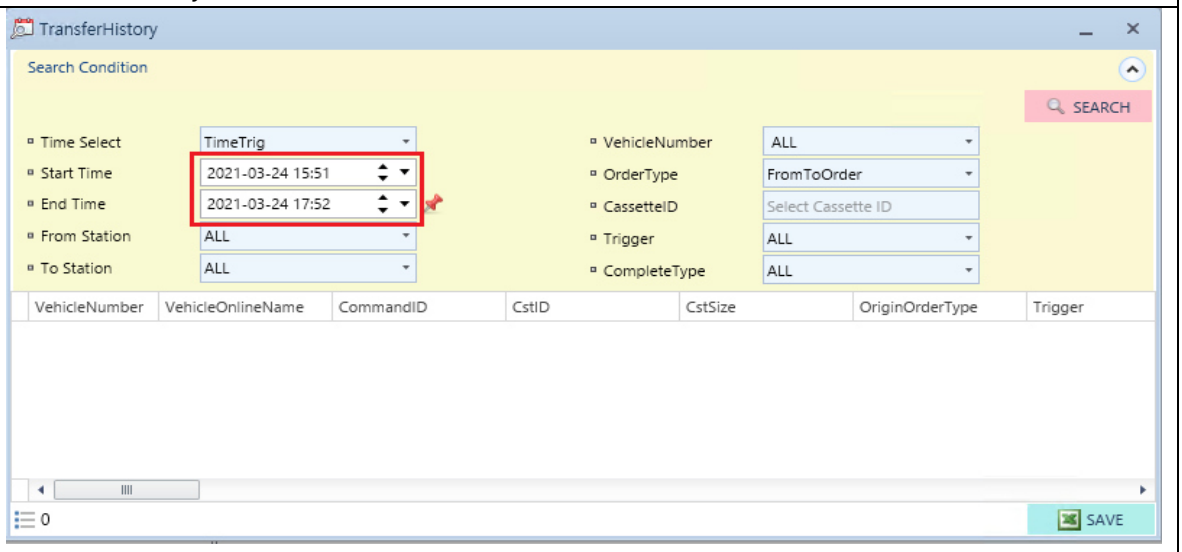
3.11. LogPeriodHistory

항목	3. Log Param -> 3.11 LogPeriodHistory
내용	DB History 로그 저장 기한
목적	DB History 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - Transfer, Error, Comm, Hsms, Move History, PlayBack 를 제외한 Log 들의 저장 기한
참고	

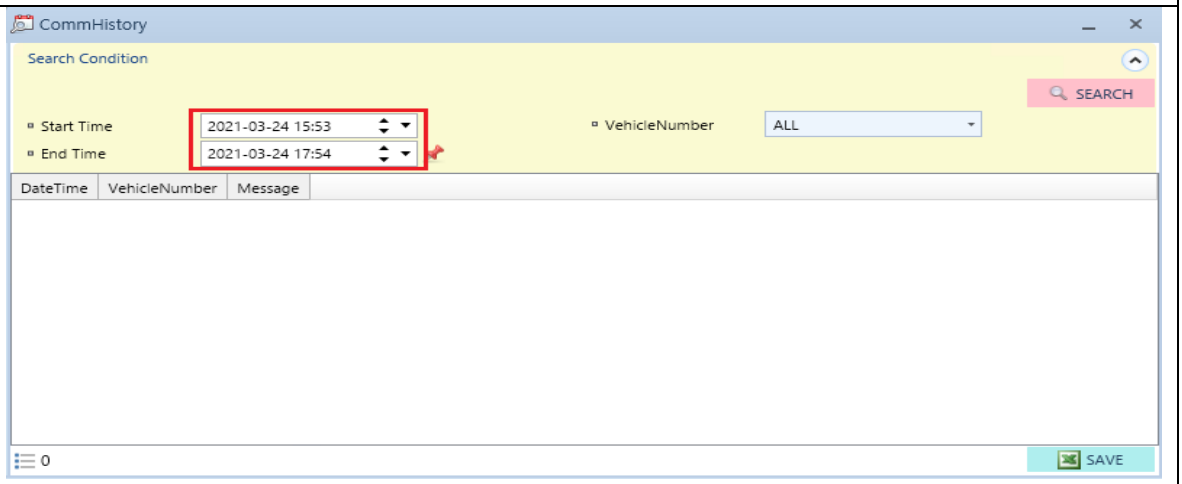
3.12. LogPeriodAlarmHistory

항목	3. Log Param -> 3.12 LogPeriodAlarmHistory
내용	DB AlarmHistory 로그 저장 기한
목적	DB AlarmHistory 로그를 설정 값 초과 시 삭제한다.
사용 예시	 - Report -> Error History 의 저장 기한 설정 - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

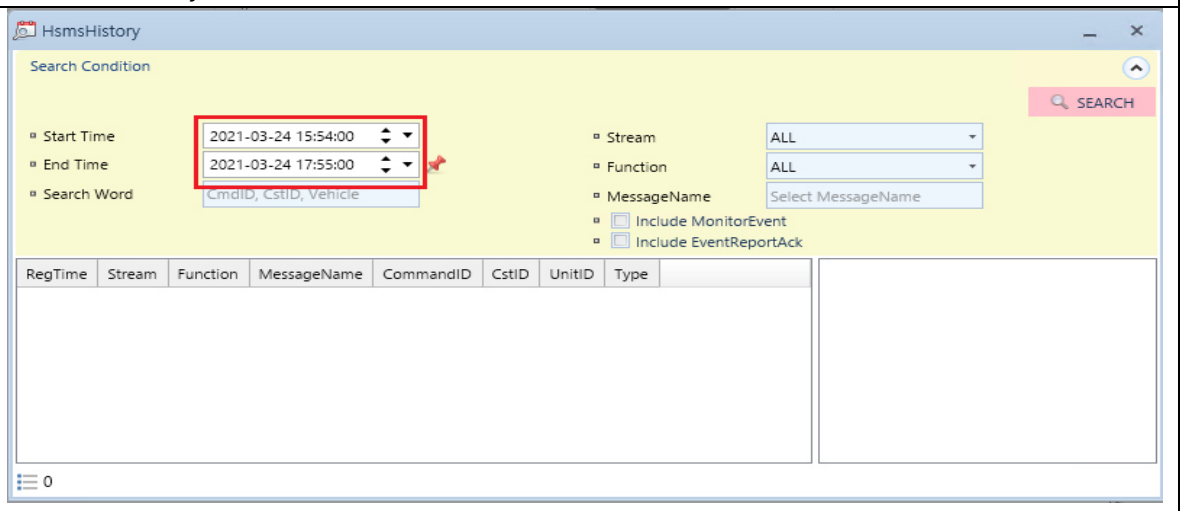
3.13. LogPeriodOrderHistory

항목	3. Log Param -> 3.13 LogPeriodOrderHistory
내용	DB OrderHistory 로그 저장 기한
목적	DB OrderHistory 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - Report -> Transfer History 의 저장 기한 설정 - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

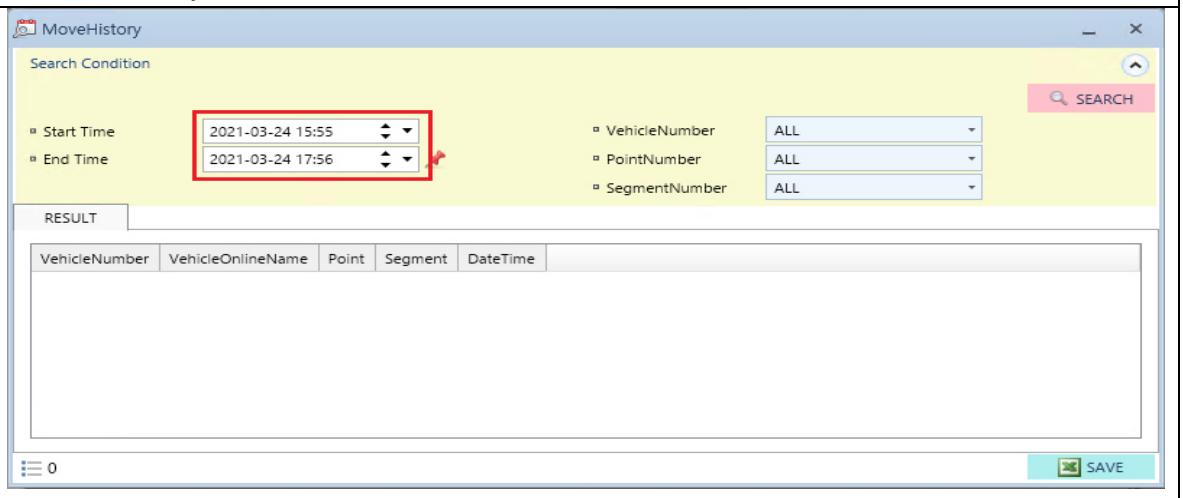
3.14. LogPeriodCommHistory

항목	3. Log Param -> 3.14 LogPeriodCommHistory
내용	DB CommHistory 로그 저장 기한
목적	DB CommHistory 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - Report -> Comm History 의 저장 기한 설정 - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

3.15. LogPeriodHsmsHistory

항목	3. Log Param -> 3.15 LogPeriodHsmsHistory
내용	DB HsmsHistory 로그 저장 기한
목적	DB HsmsHistory 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - Report -> Hsms History 의 저장 기한 설정 - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

3.16. LogPeriodMoveHistory

항목	3. Log Param -> 3.16 LogPeriodMoveHistory
내용	DB MoveHistory 로그 저장 기한
목적	DB MoveHistory 로그를 설정 값 초과시 삭제한다.
사용 예시	 - Report -> Move History 의 저장 기한 설정 - 설정된 기간만큼 조회할 수 있다.
참고	※ 각 현장의 규모와 SQL 버전, HDD 의 용량에 따라 설정한다.

4. MCCS Param

4.1. UseFailOverRequest

항목	4. MCCS Param -> 4.1 UseFailOverRequest
내용	MCCS 에 FailOver 요청 여부
목적	RCP -> MCCS 로 FailOver 요청 기능 사용 여부를 설정한다.
사용 예시	- CPU / Memory Warning 3 단계 / Host Disconnect 시, FailOver 요청 - MCCS : Program 이중화 프로그램
참고	

4.2. FailOverFilePath

항목	4. MCCS Param -> 4.2 FailOverFilePath
내용	FailOver 요청 파일 경로
목적	MCCS 의 FailOver 요청 INI 파일이 위치한 경로를 설정한다.
사용 예시	- INI 파일 : 응용프로그램의 초기 설정에 필요한 정보가 들어 있는 파일
참고	

4.3. FailOverFileName

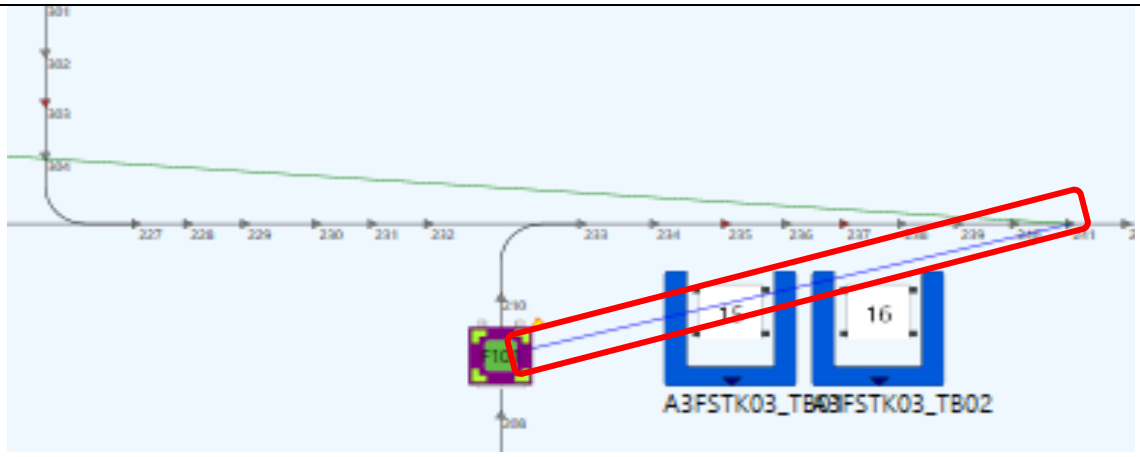
항목	4. MCCS Param -> 4.3 FailOverFileName
내용	FailOver 요청 파일 이름
목적	FailOver 요청 INI 파일 이름을 설정한다.
사용 예시	- 파일명 뒤에 확장명까지 적어준다. (Ex : FailOverReq.ini)
참고	

4.4. HostDisconnectTimeout

항목	4. MCCS Param -> 4.4 HostDisconnectTimeout
내용	Host Disconnect Timeout 발생시 FailOver
목적	설정한 값 동안 Host Disconnect Timeout 발생시 FailOver 를 요청한다.
사용 예시	- Host Disconnect : OCS<->MCS 연결 해제 시 발생
참고	

5. OrderControl Param

5.1. MaxAllocWeight

항목	5. OrderControlParam -> 5.1 MaxAllocWeight
내용	차량으로 한 번에 G 명령을 내릴 수 있는 거리
목적	Vehicle 이 중간 경로를 선점할 수 있는 최대 거리를 설정
사용 예시	 - Vehicle 이 설정된 값만큼 중간 경로(파란 선)를 선점한다.
참고	※ Value 를 높게 적용할수록 Vehicle 이 Blocking 거리가 늘어나 반송 시간이 늘어날 수 있다.

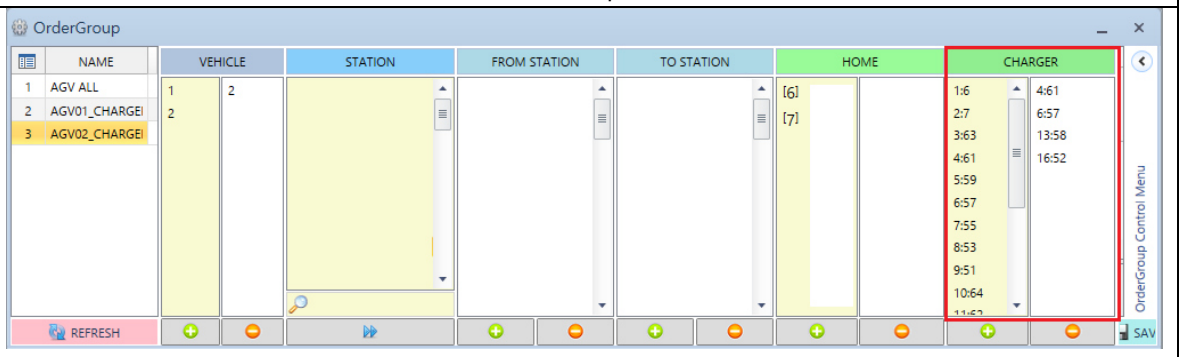
5.2. isSoonArriveWeight

항목	5. OrderControlParam -> 5.2 isSoonArriveWeight
내용	Vehicle 이 주행 중 중간 경로가 설정 이하로 남으면 Move 명령을 다시 내리는 거리
목적	설정 값 이하로 남았을 시 재 명령으로 정차없이 이동
사용 예시	 - 설정 값 이하로 거리가 남았을 경우 중간 경로를 재설정한다.
참고	※ 차량으로 내린 G 명령의 남은 거리가 설정 값 이하이면 다시 MaxAllocWeight 만큼의 명령을 내린다

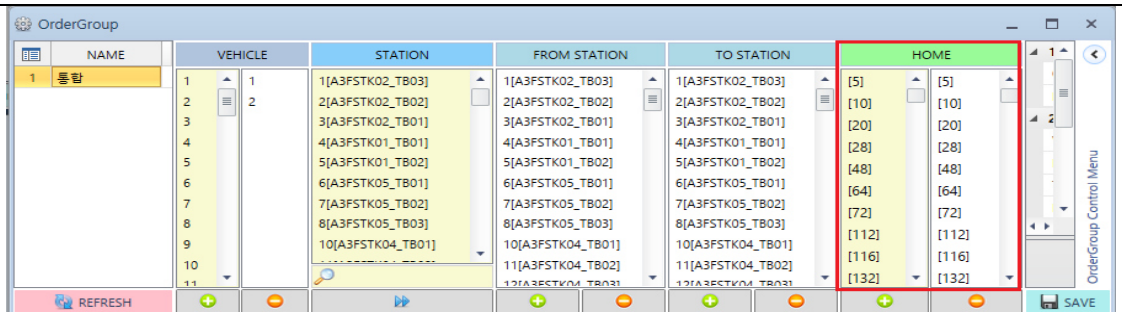
5.3. TxOrderWithChargeCommand

항목	5. OrderControlParam -> 5.3 TxOrderWithChargeCommand
내용	이적재 명령과 충전 명령 동시에 전송 여부
목적	이적재 명령(U, L Command)과 충전 명령(C Command) 동시에 전송 여부
사용 예시	- AGV 가 이적재와 충전을 동시에 하는 경우 사용 - 'True' 설정 시 이적재 명령과 충전 명령이 동시에 전송된다. 03-26 02:15:00.865, U. 1 [S:21] FROM-CHA, PNT=[55], VEHSLOT=[2], JOB=[0], LOT=[2] 03-26 02:15:00.958, U. 1 [R:21] FROM-REPLY. COOE:[0] - 반송, 충전 동시에 전송하는 경우 'FROM-CHA'로 로그가 기록된다. 03-26 02:18:06.994, U. 1 [S:21] FROM, PNT=[11], VEHSLOT=[1], JOB=[0], LOT=[1] 03-26 02:18:07.088, U. 1 [R:21] FROM-REPLY. COOE:[0] - 반송 명령만 전송하는 경우 'FROM'로 로그가 기록된다.
참고	※ AGV 에서만 사용

5.4. TxOrderWithChargeCommandCheckGroup

항목	5. OrderControlParam -> 5.4 TxOrderWithChargeCommandCheckGroup
내용	이적재 명령과 충전명령 동시에 전송할 때 그룹체크 여부
목적	이적재, 충전명령을 동시에 전송할 때 OrderGroup 에 등록된 충전기에서만 충전시킬지 여부
사용 예시	 - 'True' 설정 시 OrderGroup 에 등록된 충전기에서만 충전 - 'False' 설정 시 OrderGroup 에 등록되지 않아도 충전 포인트면 동시 충전
참고	※ AGV 에서만 사용

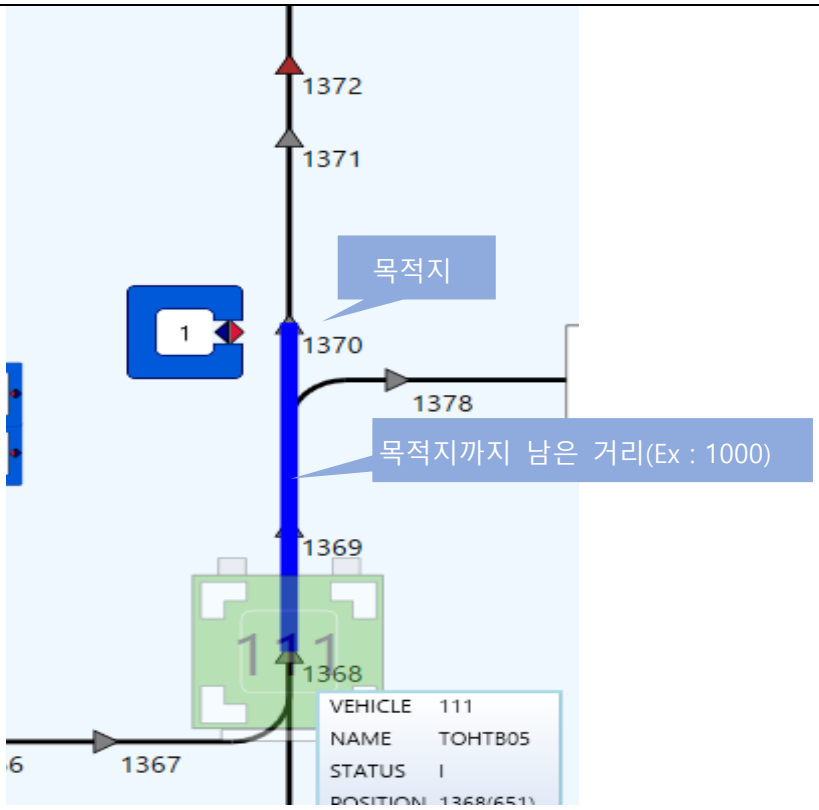
5.5. SelectHomeInSameGroup

항목	5. OrderControlParam -> 5.5 SelectHomeInSameGroup
내용	같은 오더그룹 내에서 HomePoint 찾기 옵션
목적	지정된 오더그룹 내에서만 HomePoint 찾게 하는 옵션
사용 예시	 - System -> OrderGroup 에 지정된 HomePoint 만 찾아 간다.
참고	※ 오더그룹에 Home 설정이 안되 있거나 'False'일 경우 가까운 HomePoint 로 이동한다.

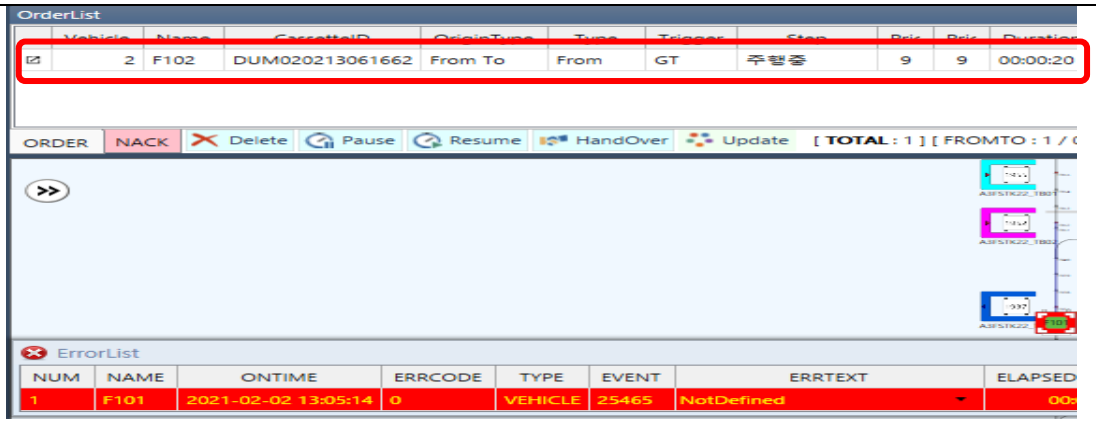
5.6. SelectOtherHomePoint

항목	5. OrderControlParam -> 5.6 SelectOtherHomePoint
내용	Home 명령의 HomePoint 변경 가능 옵션
목적	Home/Charge 명령 중 정 위치하지 않고 다른 Home/Charge 포인트로 명령을 변경한다
사용 예시	Ex) : (1)번 Vehicle 이 50 Point 로 Home 명령 중 (2)번 Vehicle 이 50 Point 에 반송 시 - 'True' 설정 시 (1)번 Vehicle 은 해당 위치 도착 전 정 위치 하지 않고 (Status : 'G') 다른 Home Point 로 변경한다. - 'False'설정 시(1)번 Vehicle 은 해당 위치 도착 후 정 위치 후 (Status : 'A') 다른 Home Point 로 변경한다.
참고	※ 단방향 로직을 사용 중일 경우에 사용 가능함

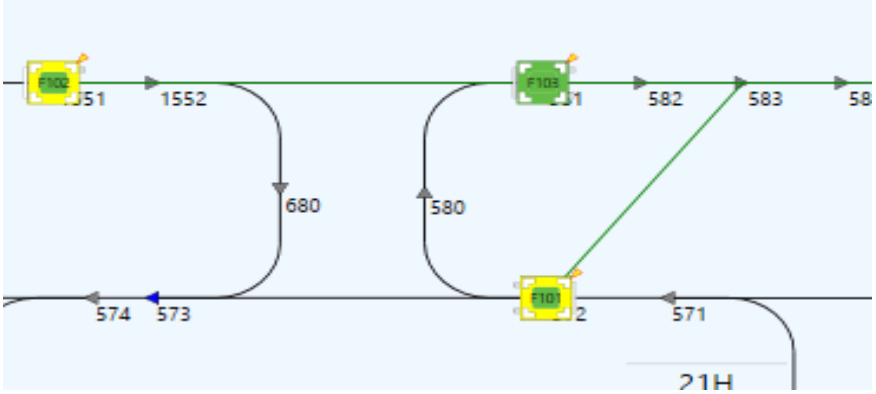
5.7. LimitSecTargetPointForHandOver

항목	5. OrderControlParam -> 5.7 LimitSecHandoverInError
내용	최종 목적지까지 남은 시간이 설정 값 이하일 경우 HandOver 시키지 않는 옵션 (From 반송일 경우만)
목적	최종 목적지 도착까지 남은 시간이 설정 값 이하일 경우 HandOver 가 되지 않도록 한다.
사용 예시	 - 111 호기가 목적지까지 남은 거리가 설정 값 보다 작으면 HandOver 시키지 않는다. - 설정 값이 '1500'일 경우 목적지까지 남은 거리'1000' 보다 크기 때문에 HandOver 시키지 않는다.
참고	

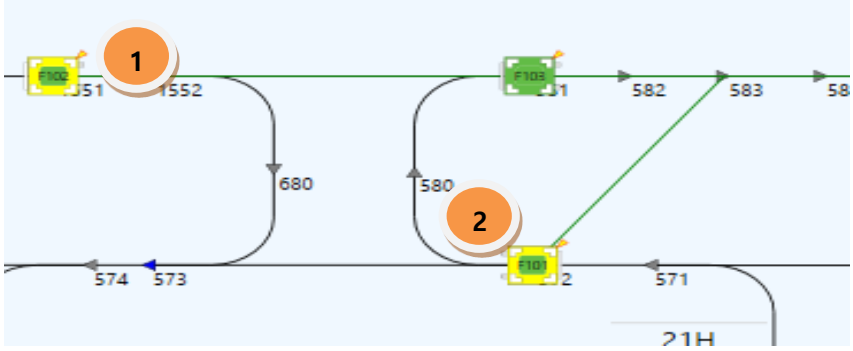
5.8. LimitSecHandoverInError

항목	5. OrderControlParam -> 5.8 LimitSecHandoverInError
내용	에러 발생한 Vehicle 을 설정 시간동안 Handover 시키지 않음(From 반송일 경우만)
목적	Vehicle Error 발생 즉시 갖고 있는 명령을 HandOver 시키지 않고 Error 가 지정시간안에 조치될 경우 계속 명령을 수행하게 한다.
사용 예시	 - Vehicle 에 Error 가 발생하여도 지정된 시간 동안 명령을 갖고 있는다.
참고	※ 단 지정시간동안 Error 가 조치되지 않을 시 HandOver 된다.

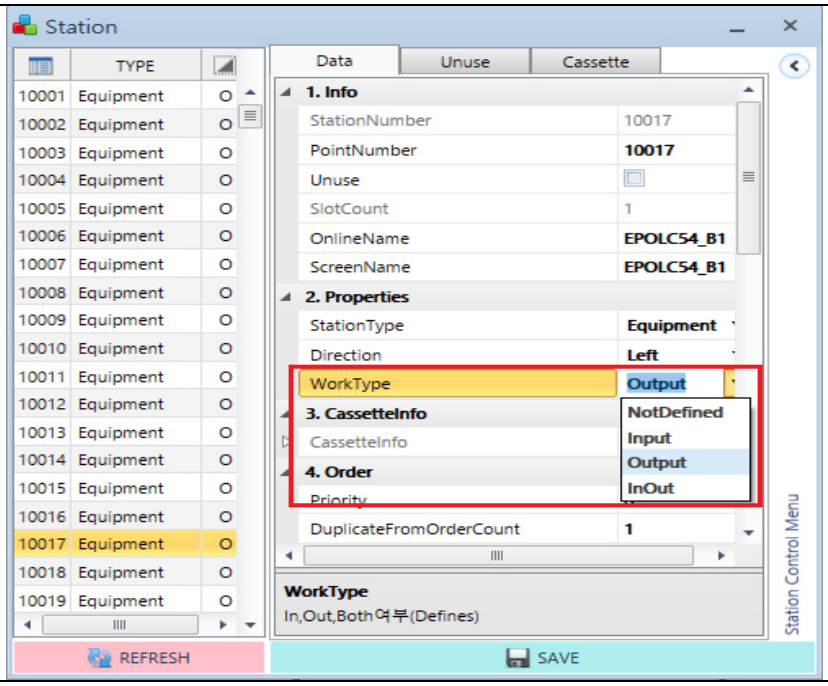
5.9. emJoinRuleType

항목	5. OrderControlParam -> 5.9 emJoinRuleType
내용	합류부에서 차량을 선택하는 기준
목적	Vehicle 2 대가 합류부에서 동시에 진입 하려할 때 지정된 기준으로 먼저 진입하게 한다.
사용 예시	 - 2 대의 Vehicle 이 블로킹 해제 후 지정된 기준으로 먼저 진입하게 한다.
참고	※ 0 : FIFO, 1 : Priority ※ FIFO : First In First Out(선입선출) ※ Priority : Priority(우선순위)가 높은 Vehicle 부터 진입 ※ FIFO 와 Priority 의 값이 같을 경우 emOrderJoinRuleType 지정 값에 따른다.

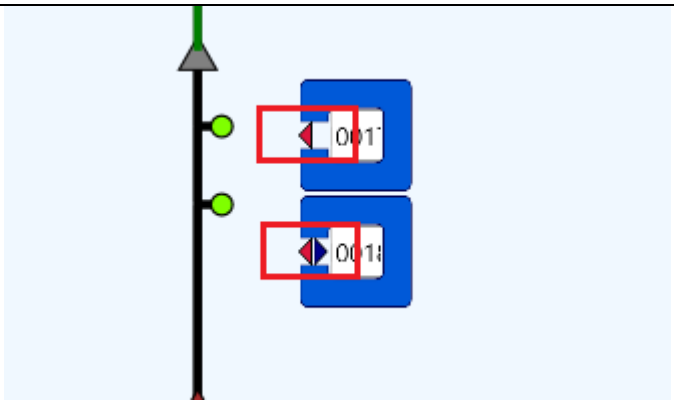
5.10. emOrderJoinRuleType

항목	5. OrderControlParam -> 5.10 emOrderJoinRuleType
내용	합류부에서 우선 통과시키는 기준
목적	합류부에서 FIFO/Priority 의 값이 같을 때 지정된 오더부터 통과시킨다.
사용 예시	 ① Value 가 4(Home)이고 Vehicle_1(Move), Vehicle_2(Home)이라면 블로킹이 풀렸을 때 2 번부터 진입한다.
참고	※ 0 : Notuse , 1 : From , 2 : To , 3 : Move , 4 : Home ※ emJoinRuleType 에서 FIFO/Priority 의 값이 같을 경우에만 사용된다.

5.11. CheckOrderByStationWorkType

항목	5. OrderControlParam -> 5.11 CheckOrderByStationWorkType
내용	Station 의 Work Type 과 Order Type 일치 여부 체크
목적	Station 의 Work Type 과 명령의 Order Type 이 일치하는지 체크한다.
사용 예시	
참고	※ 5.10 UpdateStationWorkTypeByLastWork 의 값이 'False'일 때 활성화

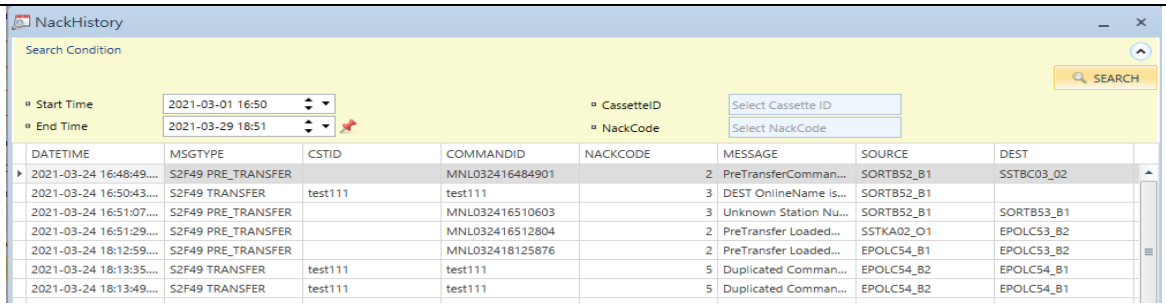
5.12. UpdateStationWorkTypeByLastWork

항목	5. OrderControlParam -> 5.12 UpdateStationWorkTypeByLastWork
내용	Station 의 WorkType 을 마지막 작업한 방향에 맞게 변환 여부
목적	NotDefined, Input, Output, InOut 중 마지막으로 작업한 방향으로 자동 변환한다.
사용 예시	 - Vehicle 이 이적재 후 작업한 방향으로 자동 변환
참고	

5.13. FindPathLimitTime

항목	5. OrderControlParam -> 5.13 FindPathLimitTime
내용	길 찾기 수행하는 주기
목적	최적의 경로를 찾게 하는 주기를 설정한다.
사용 예시	- '10000' 설정 시 10 초마다 한 번씩 길 찾기를 수행한다.
참고	※ 0 = 제한 없음.

5.14. PostOrderAbnormal

항목	5. OrderControlParam -> 5.15 PostOrderAbnormal
내용	Order AbnormalCase 알림 여부
목적	Database 에 Nack 이력 기록
사용 예시	 - 'True' 설정 시 UI -> Report -> NackHistory 를 조회할 수 있다.
참고	

NackHistory

Search Condition

SEARCH

Start Time 2021-03-01 16:50 | End Time 2021-03-29 18:51 | CassetteID Select Cassette ID | NackCode Select NackCode

DATETIME	MSGTYPE	CSTID	COMMANDID	NACKCODE	MESSAGE	SOURCE	DEST
2021-03-24 16:48:49....	S2F49 PRE_TRANSFER		MNL032416484901	2	PreTransferComman...	SORTB52_B1	SSTBC03_02
2021-03-24 16:50:43....	S2F49 TRANSFER	test111	test111	3	DEST OnlineName is...	SORTB52_B1	
2021-03-24 16:51:07....	S2F49 PRE_TRANSFER		MNL032416510603	3	Unknown Station Nu...	SORTB52_B1	SORTB53_B1
2021-03-24 16:51:29....	S2F49 PRE_TRANSFER		MNL032416512804	2	PreTransfer Loaded...	SSTKA02_O1	EPOLC53_B2
2021-03-24 18:12:59....	S2F49 PRE_TRANSFER		MNL032418125876	2	PreTransfer Loaded...	EPOLC54_B1	EPOLC53_B2
2021-03-24 18:13:35....	S2F49 TRANSFER	test111	test111	5	Duplicated Comman...	EPOLC54_B2	EPOLC54_B1
2021-03-24 18:13:49....	S2F49 TRANSFER	test111	test111	5	Duplicated Comman...	EPOLC54_B2	EPOLC54_B1

5.15. CheckTransferDeliverOrderGroup

항목	5. OrderControlParam -> 5.16 CheckTransferDeliverOrderGroup
내용	TransferDeliver 명령 오더그룹 확인 여부
목적	명령이 오더그룹에 존재하는지 확인한다. (To 명령일 경우 해당)
사용 예시	OrderList DATETIME: 2021-03-24 18:38:55.730 MSGTYPE: S2F49 TRANSFER CSTID: test111 COMMANDID: test111 MESSAGE: OrderGroup을 찾을수 없음, FromStation=10210, ToStation=10017, EventNumber:3854905 NACKCODE: 2 - OrderGroup 에 설정되지 않은 명령 생성 시 위 Nack 발생(OrderGroup 을 찾을 수 없음) - OrderGroup 설정 확인
참고	※ MCS 에서 명령이 잘못 내려왔을 시 담당자 확인요청

5.16. DestRemainTime

항목	5. OrderControlParam -> 5.17 DestRemainTime
내용	DestRemainTime 보고하는 시간 설정
목적	이적재 목적지까지 설정 값 이하의 시간만큼 남았을 경우, CarrierDestRequest 보고를 한다.
사용 예시	- 5.16 DestUpdateOnlyOnce 값이 'False'일 때 유효 ※ CarrierDestRequest : Vehicle 이 DestRemainTime 에 설정된 거리 이하로 남았을 때 CarrierDestRequest 메시지를 MCS 로 보고한다. 이후 MCS 에서는 Host Command(Update)를 지시한다. ※ Host Command(Update)의 지시가 없거나, 목적지 변경을 수행할 수 없는 경우 기존목적지로 그대로 반송 진행한다.
참고	※ Scenario Spec 참조

5.17. DestUpdateOnlyOnce

항목	5. OrderControlParam -> 5.17 DestUpdateOnlyOnce
내용	DestUpdate 마다 DestRequest 보고 여부
목적	CarrierDestRequest 메시지 사용 여부
사용 예시	- 'False' 설정 시 CarrierDestRequest 보고 한다. - 'True' 설정 시 CarrierDestRequest 보고 하지 않음.
참고	※ Scenario Spec, 15.16 DestRemainTime 참조

5.18. CanAllocInWarningError

항목	5. OrderControlParam -> 5.18 CanAllocInWarningError
내용	경알람의 경우 명령 할당 여부
목적	Vehicle 에 경알람 발생시 명령을 할당하게 한다.
사용 예시	- 'True'설정 시 Vehicle 이 경알람 발생시에도 오더를 할당한다. - 'False' 설정 시 중알람, 경알람 모두 오더 할당 안함 ※ 중알람 : Status : 'E' 상태로 Error 발생 ※ 경알람 : Status : 'G, A, I' 등 상태로 Error 발생(전방감지, PIO 알람, 분기감지 등)
참고	※ Vehicle Status 는 Vehicle Protocol 참조

6. PIO Param

6.1. RetryCountFromOrder

항목	6. PIO Param -> 6.1 RetryCountFromOrder
내용	FromOrder PIO 에러 시 재시도 횟수
목적	FromOrder PIO 에러 시 입력한 값만큼 재시도 후 Error 발생
사용 예시	- '0' 설정 시 1 회 시도 후 명령 삭제 - '2' 설정 시 총 3 회 시도 후 명령 삭제
참고	※ 6.3 DeleteOrderWithJobFail : 'True' 설정 시 유효

6.2. RetryCountToOrder

항목	6. PIO Param -> 6.2 RetryCountToOrder
내용	ToOrder PIO 에러 시 재시도 횟수
목적	ToOrder PIO 에러 시 입력한 값만큼 재시도 후 Error 발생
사용 예시	6.1 RetryCountFromOrder 와 사용법 같음
참고	※ 6.3 DeleteOrderWithJobFail : 'True' 설정 시 유효

6.3. DeleteOrderWithJobFail

항목	6. PIO Param -> 6.3 DeleteOrderWithJobFail
내용	PIO 에러 발생시 Order 삭제 여부
목적	PIO 에러 발생시 Order 를 삭제한다.
사용 예시	- 'True' : Order 삭제 - 'False' : 미사용.
참고	※ 설비군에 따라 맞게 설정

6.4. CheckWorkingTimeAfterSendCommand

항목	6. PIO Param -> 6.4 CheckWorkingTimeAfterSendCommand
내용	이적재 명령 보낸 후 이적재 확인하는 시간 딜레이
목적	이적재 명령 보낸 후 설정 주기만큼 상태 확인
사용 예시	- RCP -> Vehicle 로 이적재 명령(U, L Command)보낸 후 Vehicle 의 상태 값이 U, L 로 변경되는지 설정 주기만큼 계속 확인한다. - Vehicle 의 Status 가 U, L 로 변하지 않을 경우 6.5 SendFromToCommandInterval 에 설정된 시간 주기만큼 다시 명령을 재전송한다.
참고	※ 6.5 SendFromToCommandInterval 설정 시간 확인

6.5. SendFromToCommandInterval

항목	6. PIO Param -> 6.5 SendFromToCommandInterval
내용	이적재 명령 재전송 주기
목적	이적재 명령 전송 후 Vehicle 상태 확인 후 이적재 명령 재전송
사용 예시	- 6.4 CheckWorkingTimeAfterSendCommand 에서 Vehicle 의 상태가 변하지 않는 경우 해당 설정 주기만큼 이적재 명령을 재전송 한다.
참고	※ 설정 후 Comm History 에서 설정주기만큼 명령 재전송 됐는지 확인한다.

6.6. WaitTimeAfterPIOError

항목	6. PIO Param -> 6.6 WaitTimeAfterPIOError
내용	PIO 알람 이후 기다리는 시간 설정
목적	PIO 알람 이후 이동하지 않고 기다리는 설정
사용 예시	- PIO 알람 발생 후 Order 삭제가 되면 Home Order 나 다른 반송 명령을 할당 받아 이동하지만, 해당 설정 사용시 설정 시간만큼 기다렸다 이동한다. ※ PIO 알람이 발생했던 Port 에서 다시 명령이 생성될 수 있기 때문
참고	※ '0'으로 설정 시 미사용

7. Priority Param

7.1. PriorityChangeTime

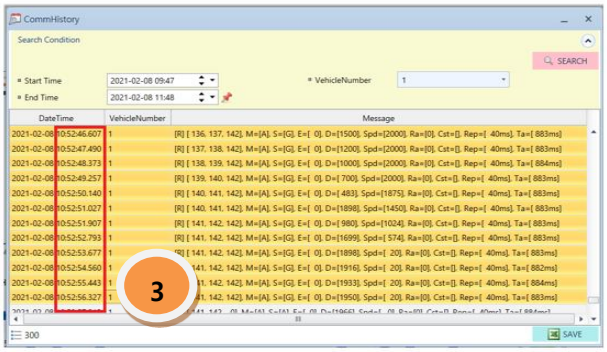
항목	7. Priority Param -> 7.1 PriorityChangeTime
내용	Priority 가 증가(+1)되는 시간 주기
목적	Order 의 Priority(가중치)가 증가되는 시간 주기를 정해준다.
사용 예시	- 해당 설정 시간 보다 Order 의 지속시간이 오래되면 Priority 1 씩가 증가한다. ※ Priority : Priority 값이 높을수록 Order 우선 할당
참고	※ 각 사이트 Vehicle 대수와 규모에 따라 설정

7.2. AdvantagePerPriority

항목	7. Priority Param -> 7.2 AdvantagePerPriority
내용	1-Priority 당 가중치
목적	Order 의 Priority 당 Weight 값 설정
사용 예시	- 설정 시간을 RCP 로직에 의해 Weight 값에 가중치를 부여한다. - 설정 값이 증가할수록 우선순위가 낮은 오더의 할당되는 가중치가 증가한다. ※ Weight : 할당된 경로에 대한 시간 계산 값 ※ Order 할당 1. 전체 Order 에 대해서 각 Order 별 Weight 값을 계산 2. Weight 값이 가장 낮은 Order 우선 할당 ※ Weight 값 계산(아래 항목을 전부 더한 값) - Order 에 대한 경로의 Segment Travel Time - Order 에 대한 경로의 Penalty 값(Traffic Param 참조) - 사용자가 설정한 Segment 의 Add Weight 값 - Priority 의 Weight 값
참고	

8. Socket Param

8.1. PollingInterval

항목	8. Socket Param -> 8.1 PollingInterval
내용	차량과 상태 및 명령을 주고받는 통신 주기
목적	Vehicle 과 RCP 간 차량 상태(S)통신을 주고받는 주기를 설정한다.
사용 예시	  ① Report 항목 클릭 ② Report 내부 항목 중 Comm History 클릭 ③ Comm History 의 Data Time 확인 시 Parameter 에서 설정한 차량과 RCP 통신 주기를 확인할 수 있다
참고	

8.2. CommandPollingInterval

항목	8. Socket Param -> 8.2 CommandPollingInterval
내용	CommandPollingOnterval
목적	Vehicle Command 중 G,M,L,U 등의 명령을 보내는 주기
사용 예시	- S Command(Vehicle 상태)를 제외한 Command 의 통신 주기
참고	※ Vehicle Protocol 확인

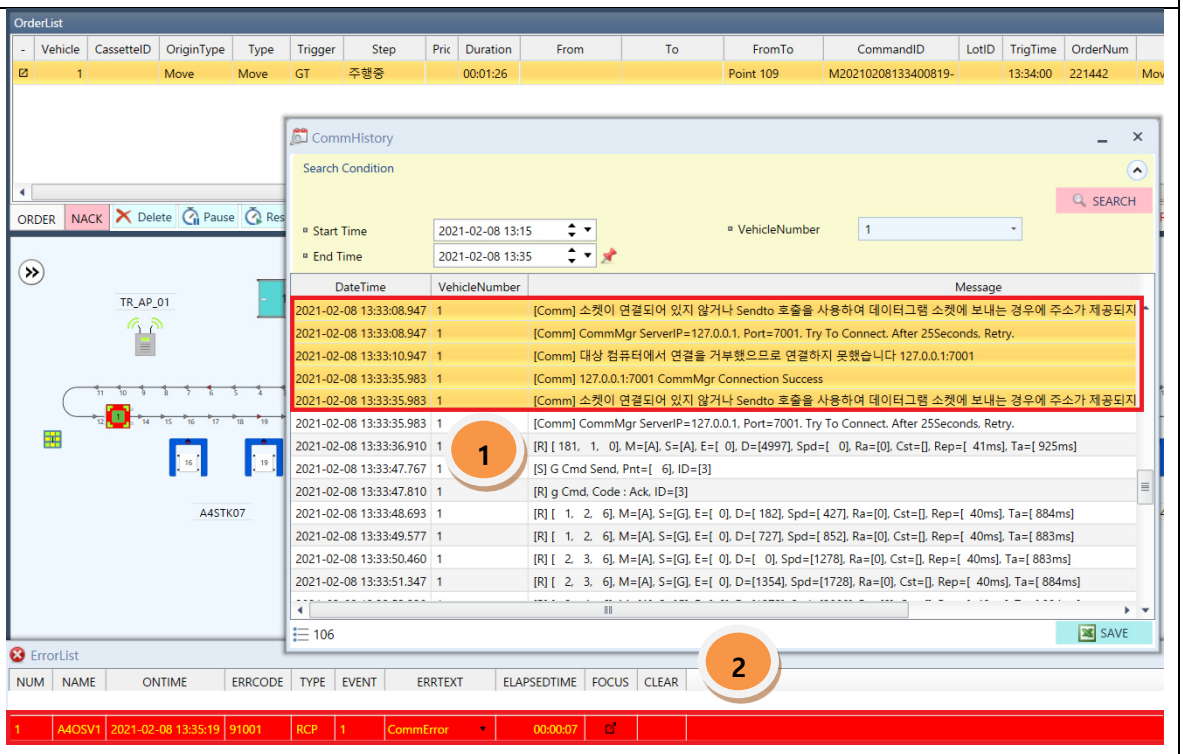
8.3. ParkingPollingInterval

항목	8. Socket Param -> 8.3 ParkingPollingInterval
내용	ParkingPollingInterval
목적	Parking 영역에 있는 차량과 상태를 주고받는 통신 주기
사용 예시	※ AutoParking : 반송량에 비해 Vehicle 이 많을 경우 특정 구간을 Parking 구간으로 만들어 불필요한 Vehicle 을 대기시키는 용도 ※ 반송량에 비해 Vehicle 이 과도하게 많을 경우 오히려 반송 Tack Time 의 영향을 준다.
참고	

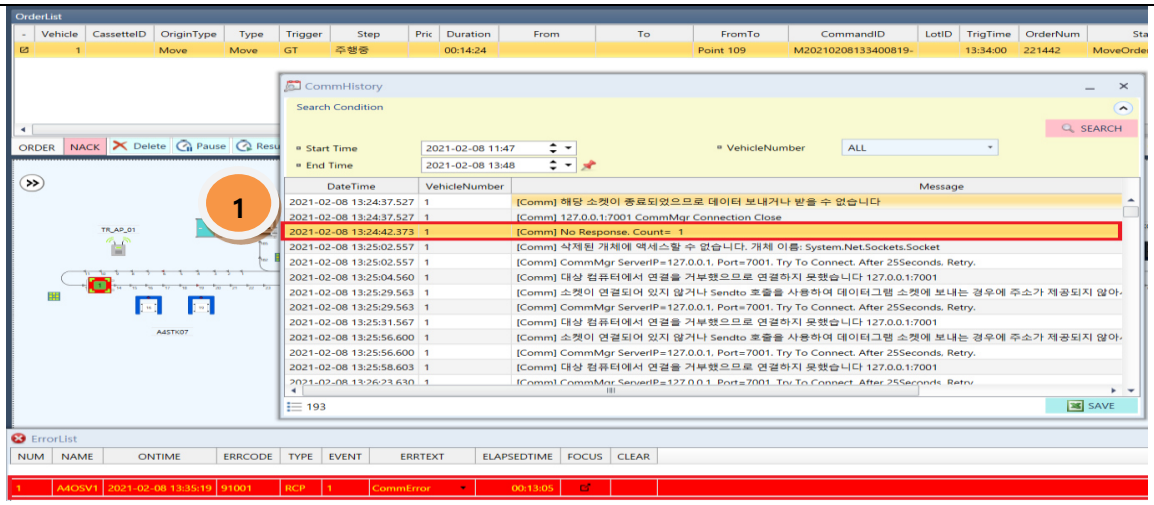
8.4. SendParkAreaBit

항목	8. Socket Param -> 8.4 SendParkAreaBit
내용	SendParkAreaBit
목적	Parking 영역에 차량이 있을 경우, RCP -> 차량으로 Parking 영역에 있다고 알려주는 비트 전송 여부
사용 예시	- 'False' 설정 시 미사용
참고	

8.5. CommErrTimeoutSec

항목	8. Socket Param -> 8.5 CommErrTimeoutSec
내용	통신 에러 Timeout
목적	통신 장애 후 통신 에러를 발생시키기까지 기다리는 시간
사용 예시	 ① 차량 1 호기 Comm History 확인 시 통신 끊김 발생 ② 차량통신 끊어진 뒤 Parameter 설정 값 이후 CommError 발생 확인
참고	

8.6. CommRecvTimeoutSec

항목	8. Socket Param -> 8.6 CommRecvTimeoutSec
내용	Vehicle Date Recv Timeout
목적	차량으로부터 응답을 받지 못하면 설정 시간 이후 Timeout 으로 판단, No Response 카운트를 증가시킨다.
사용 예시	 ① CommHistory 확인 시 차량 응답 받지 못한 뒤 설정 시간 이후 No Response 카운트 발생
참고	

8.7. SockTriggerTimeoutSec

항목	8. Socket Param -> 8.7 SockTriggerTimeoutSec
내용	통신 Socker 재생성 Timeout
목적	통신이 안될 때, 소켓을 재생성하여 시도하는 주기
사용 예시	[03-25 15:34:05.7] [103] [Comm] CommMgr ServerIP=127.0.0.1, Port=7002, Try To Connect, After 20Seconds, Retry [03-25 15:34:05.7] [103] [Comm] 소켓이 연결되어 있지 않거나 Sendto 호출을 사용하여 데이터그램 소켓에 보내는 경우 [03-25 15:34:05.2] [***DB***] Get VehicleData Time Elapsed = 383 [03-25 15:34:05.2] [***DB***] Get OrderList Time Elapsed = 370 [03-25 15:33:45.7] [103] [Comm] 대상 컴퓨터에서 연결을 거부했으므로 연결하지 못했습니다 127.0.0.1:7002 [03-25 15:33:43.6] [103] [Comm] CommMgr ServerIP=127.0.0.1, Port=7002, Try To Connect, After 20Seconds, Retry, - 설정 주기 시간만큼 소켓 재생성
참고	

8.8. SockTriggerFirstTimeoutSec

항목	8. Socket Param -> 8.8 SockTriggerFirstTimeoutSec
내용	최초 통신 재 접속 시도 시간
목적	차량과 통신이 안될 때 처음으로 연결을 끊는 시간을 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 과 통신 불가 시 설정 값 이후 연결을 끊고 재접속을 시도한다.
참고	

8.9. WriteCommPacket

항목	8. Socket Param -> 8.9 WriteCommPacket
내용	통신 Packet 로그기록 여부
목적	통신 Log 를 Packet 까지 기록
사용 예시	03-25 14:51:51.560, U.114 [S] Packet, Length=9, Packet=1024 3E 00 00 00 09 00 72 01 00 03-25 14:51:51.560, U.102 [S] Packet, Length=9, Packet=1024 3E 00 00 00 09 00 66 01 00 03-25 14:51:51.654, U.102 [R] Packet, Length=39 3C 00 00 00 20 00 66 01 00 01 04 A6 00 00 00 00 04 A6 02 02 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03-25 14:51:51.654, U.114 [R] Packet, Length=39 3C 00 00 00 20 00 72 01 00 01 05 8C 00 00 00 00 05 8C 02 02 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 - File Log 중 Comm Log 중 Packet 을 남긴다.
참고	※ Packet 기록을 남기면 Comm Log 용량이 증가하기 때문에 사용하지 않을 때는 False 설정한다.

8.10. StatusPacketCheckSize

항목	8. Socket Param -> 8.10 StatusPacketCheckSize
내용	통신 Packet StatusMsg CheckSize(0=사용 안함)
목적	Vehicle 받은 Status 의 메시지의 패킷 사이즈 확인,
사용 예시	- Vehicle 의 Status 응답 패킷 사이즈 확인 - 패킷 사이즈가 맞지 않을 경우 Comm Log 의 'Invalid Message Size Received, Type=[s]' 메시지가 남는다.
참고	

9. StationControl Param

9.1. InstallRemoveReportWaitTimeSec

항목	9. StationControl Param -> 9.1 InstallRemoveReportWaitTimeSec
내용	이적재 완료 후 Install/Remove 보고 기다리는 시간
목적	- 이적재 완료 후, Cst Install/Remove 의 완료 보고가 설정 시간 내에 되지 않을 시 알람을 발생시킨다.
사용 예시	<table><tr><th>ErrCode</th><th>ErrType</th><th>ErrEvent</th><th>ErrText</th><th>ErrActionText</th><th>ErrorLevel</th><th>ShowDelayTime</th><th>Remark</th></tr><tr><td>96004</td><td>RCPSTATION</td><td>4</td><td>CST Install Timeout</td><td>CST Install Timeout</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>96005</td><td>RCPSTATION</td><td>5</td><td>CST Remove Timeout</td><td>CST Remove Timeout</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr></table> - Vehicle 이 이적재 완료 후 PLC Tag 에 등록된 Exist Sensor 의 Value 가 변경되지 않을 경우 해당 설정이후 RCPSTATION 알람(CST Install, Remove Time Out)을 발생시킨다. - Station Type 은 Buffer Type(TransferBuffer, SideBuffer 등)으로 설정한다 ※ PLC Tag 설정 - TagName : STATION, TagNumber : StationNumber, TagProperty : EXISTSENSOR
참고	

9.2. WaitInOutEventReverse

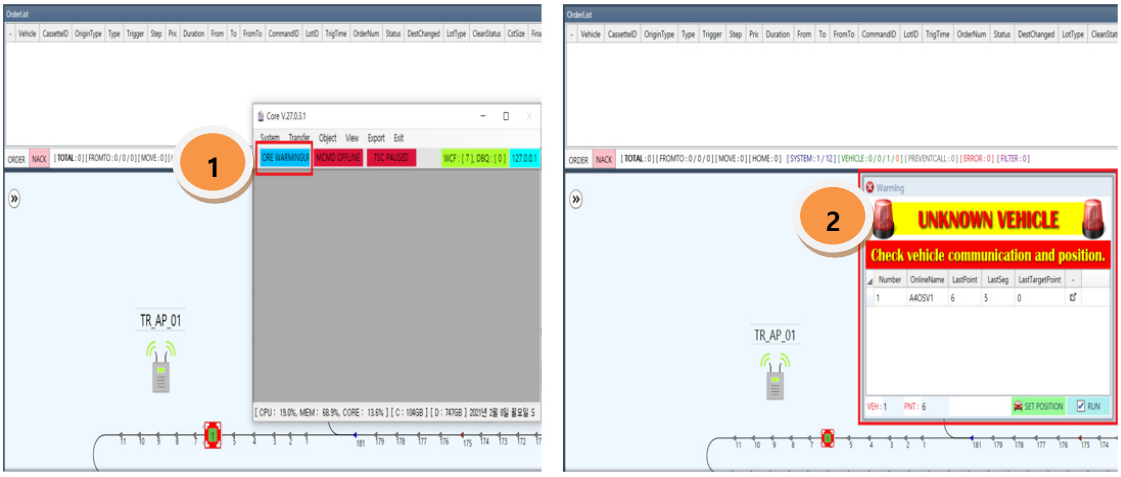
항목	9. StationControl Param -> 9.2 WaitInOutEventReverse
내용	WaitInOut Event ReverseMode
목적	WaitInOut 보고를 Station 에 설정된 값과 반대로 보고 할지 여부
사용 예시	- Station 상태가 WaitIn 상태일때 Station Work Type 이 Output 일 때 반송 가능 - Station 상태가 WaitOut 상태일때 Station Work Type 이 Input 일 때 반송 가능 ※ WaitIn : Station 에서 CST 를 받을 준비상태 완료 보고 ※ WaitOut : Station 에서 CST 를 내보낼 준비 상태 완료 보고
참고	

9.3. AutoCreateTransferTimeoutSec

항목	9. StationControl Param -> 9.3 AutoCreateTransferTimeoutSec
내용	Cassette Auto Transfer Command TimeoutSec
목적	대체 반송 명령이 생성되기까지 시간
사용 예시	- 해당 Station 에 CST Install 시간이 설정 시간보다 크면 다른 Station 으로 대체 반송 명령이 생성된다. - CST 가 계속해서 비어 있어야 하는 Station 에서 사용하며, 해당 Station 설정에서 옵션을 설정해줘야 한다. (Ex: StrParm2)
참고	※ '0' 설정 시 미사용

10. System Param

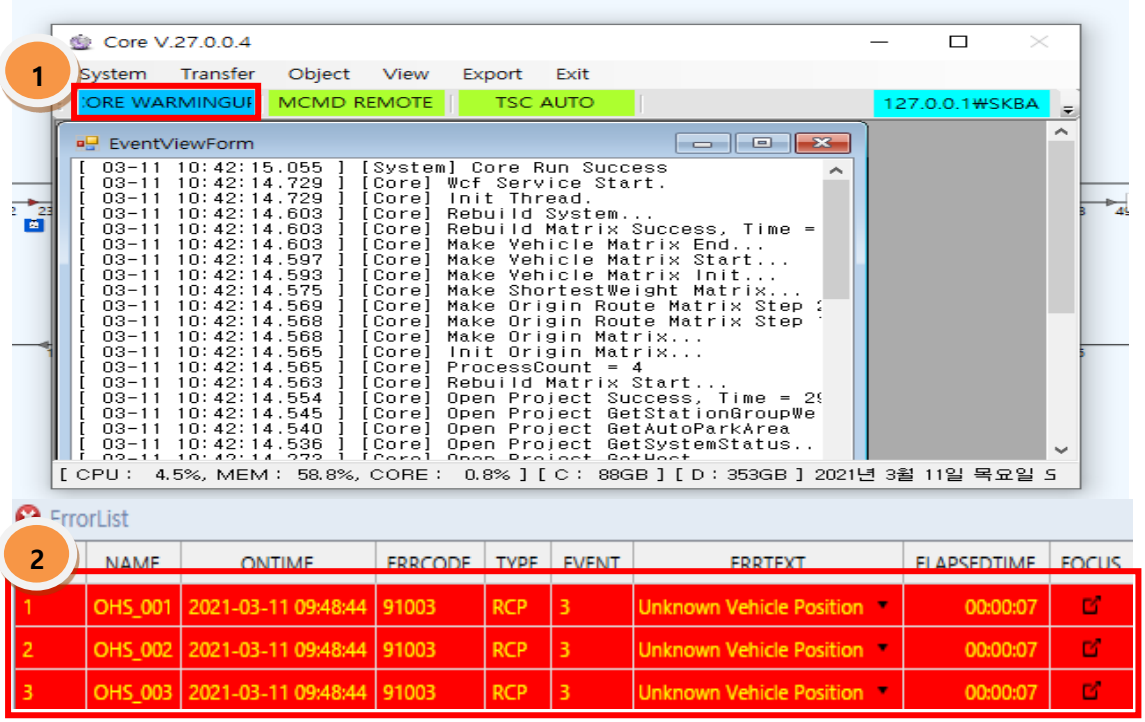
10.1. SystemRunTimeoutSec

항목	10. System Param -> 10.1 SystemRunTimeoutSec
내용	프로그램 실행 시 WarmingUp -> Run 으로 바뀌는 시간(위치를 알 수 없는 차량 존재 시)
사용 목적	Warming up 시 위치를 알 수 없는 차량 알람 발생 Timeout 설정 시간 이상 유지 시, Unknown Position 알람 발생
사용 예시	 - Core 실행 시간이 설정 시간 이상이고 위치를 알 수 없는 Vehicle 수가 11.2 SystemRunVehiclePercent 의 설정된 % 보다 적으면 Run 상태로 전환한다.
참고	

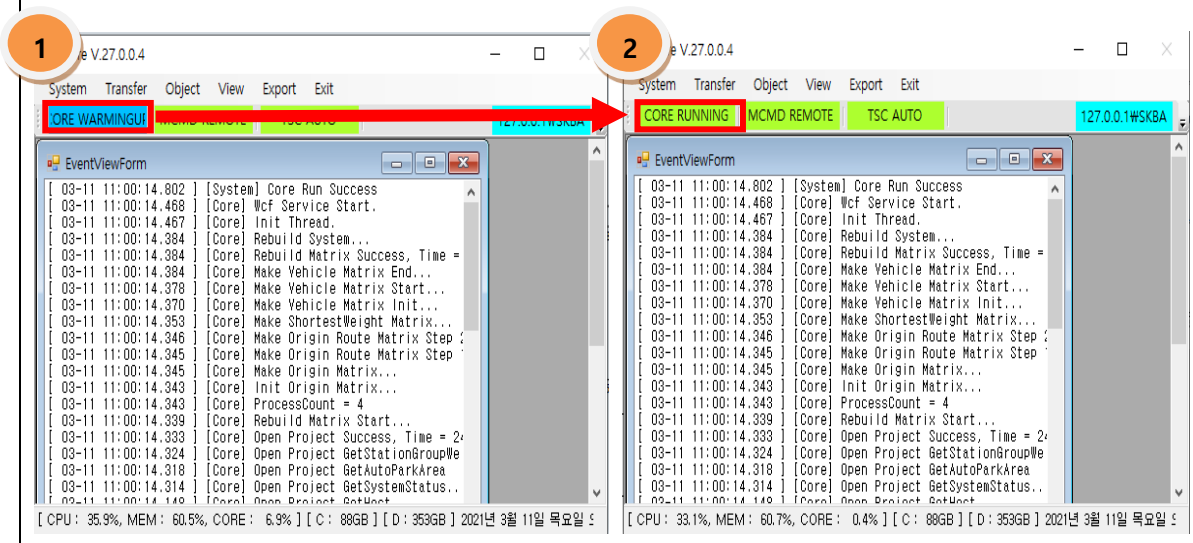
10.2. SystemRunVehiclePercent

항목	10. System Param -> 10.2 SystemRunVehiclePercent
내용	프로그램 실행 시 WarmingUp -> Run 으로 바뀌는 기준 차량 수(설정%보다 적을 때)
목적	Core 의 WarmingUp -> Run 으로 바뀌는 Vehicle 대수 기준 % 설정
사용 예시	- Core 실행 후 전체 OCS 에 등록된 차량 대비 위치를 알 수 없는 Vehicle 의 대수의 %
참고	

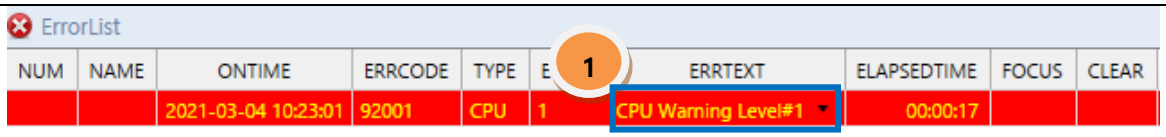
10.3. SystemRunWarminUpErrorVehicleTimeoutSec

항목	10. System Param -> 10.3 SystemRunWarminUpErrorVehicleTimeoutSec
내용	Warming up 시 위치를 알 수 없는 차량 알람 발생 Timeout
목적	설정 시간 이상 유지 시, Unknown Vehicle Position 알람 발생
사용 예시	 Ex) Param Value : '10' ① Core 실행 시 프로그램 항목 중 CORE WARMINGUP -> Running 으로 넘어가지 않고 10 초 초과 ② ErrorList 에 Unknown Vehicle Position 알람 발생
참고	※ 차량 통신이 정상적으로 연결된 상태 이후에 통신이 끊어질 경우는 차량의 기존 위치 값을 알고 있기 때문에 Unknown Vehicle Position 대신 CommError 발생

10.4. SystemAutoRunTimeoutSec

항목	10. System Param -> 10.4 SystemAutoRunTimeoutSec
내용	SystemAutoRunTimeoutSec(0=NotUse)
목적	위치를 알 수 없는 차량이 있더라도 설정 시간이 지나면 Core Running 으로 변경하여 정상 가동하게 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '50' ① CORE WARMINGUP 대기시간 50 초 초과 ② 자동으로 CORE RUNNING 변경
참고	※

10.5. CPUWarnLevel1

항목	10. System Param -> 10.5 CPUWarnLevel1
내용	CPU 1 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 CPU 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '80' ① CPU 사용량 80 초과시 ErrorList 에 CPU Warning Level1 알람이 발생한다.
참고	※ CpuWarnLevel1SecTime 을 참조한다.

10.6. CPUWarnLevel2

항목	10. System Param -> 10.6 CPUWarnLevel2
내용	CPU 1 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 CPU 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	ErrorList NUM | NAME | ONTIME | ERRCODE | TYPE | EVENT | ERRTEXT | ELAPSEDTIME | FOCUS | CLEAR 2021-03-11 11:17:38 | 92001 | CPU | 1 | PU Warning Level#1 | 00:00:47 2021-03-11 11:18:20 | 92002 | CPU | 2 | CPU Warning Level#2 | 00:00:05 Ex) Param Value : '85' ① CPU 사용량 85 초과시 ErrorList 에 CPU Warning Level2 알람이 발생한다.
참고	※ CpuWarnLevel2SecTime 을 참조한다.

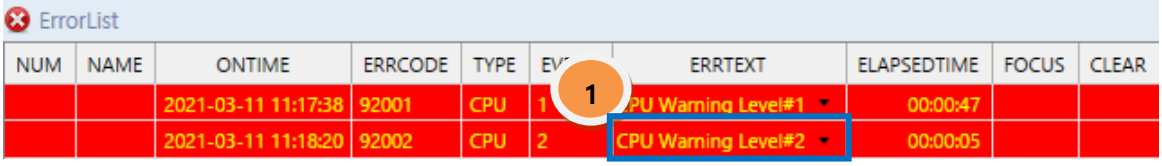
10.7. CPUWarnLevel3

항목	10. System Param -> 10.7 CPUWarnLevel3
내용	CPU 1 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 CPU 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	ErrorList NUM | NAME | ONTIME | ERRCODE | TYPE | EVENT | ERRTEXT | ELAPSEDTIME | FOCUS | CLEAR 2021-03-11 11:17:38 | 92001 | CPU | 1 | CPU Warning Level#1 | 00:00:47 2021-03-11 11:18:20 | 92002 | CPU | 2 | CPU Warning Level#2 | 00:00:05 2021-03-11 11:18:20 | 92003 | CPU | 3 | CPU Warning Level#3 | 00:00:05 Ex) Param Value : '90' ① CPU 사용량 90 초과시 ErrorList 에 CPU Warning Level3 알람이 발생한다.
참고	※ CpuWarnLevel3SecTime 을 참조한다.

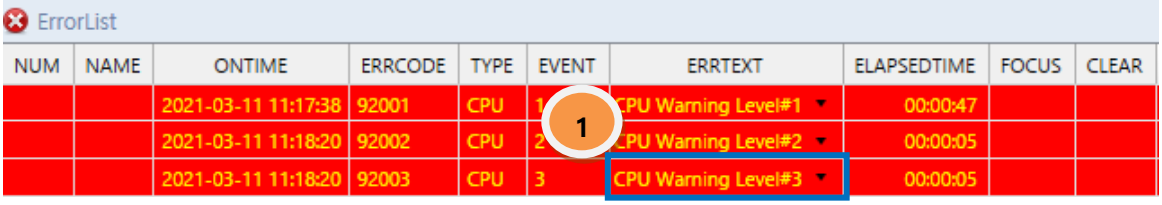
10.8. CpuWarnLevel1SecTime

항목	10. System Param -> 10.8 CpuWarnLevel1SecTime
내용	CPU 1 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 CPU 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	ErrorList NUM | NAME | ONTIME | ERRCODE | TYPE | ERRTEXT | ELAPSEDTIME | FOCUS | CLEAR 2021-03-04 10:23:01 | 92001 | CPU | 1 | CPU Warning Level#1 | 00:00:17 Ex) Param Value : '100' ① CPUWarnLevel1 의 설정 값을 100 초 이상 초과시 CPU Warning Level1 알람 발생
참고	※ CPUWarnLevel1 을 참조한다.

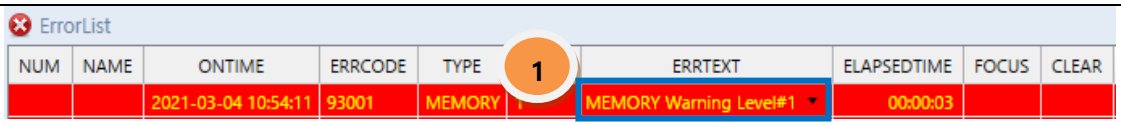
10.9. CpuWarnLevel2SecTime

항목	10. System Param -> 10.9 CpuWarnLevel2SecTime
내용	CPU 2 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 CPU 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '110' ① CPUWarnLevel2 의 설정 값을 110 초 이상 초과시 CPU Warning Level2 알람 발생
참고	※ CPUWarnLevel2 을 참조한다.

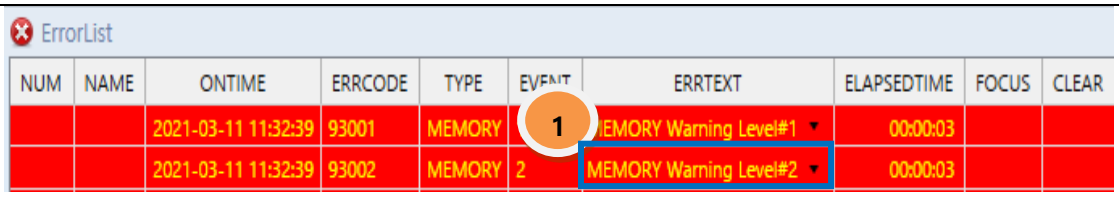
10.10. CpuWarnLevel3SecTime

항목	10. System Param -> 10.10 CpuWarnLevel3SecTime
내용	CPU 3 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 CPU 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '120' ① CPUWarnLevel3 의 설정 값을 120 초 이상 초과시 CPU Warning Level3 알람 발생
참고	※ CPUWarnLevel3 을 참조한다.

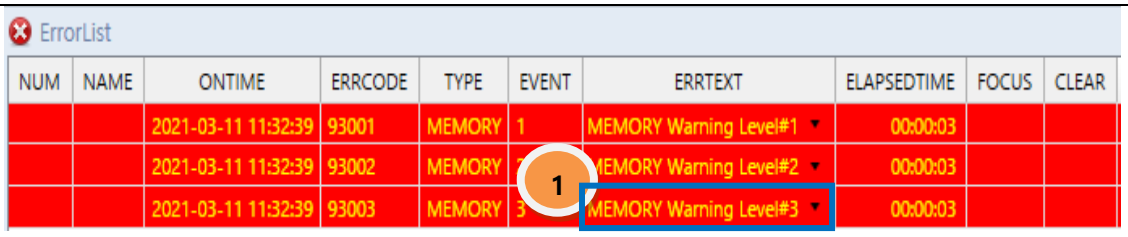
10.11. MemoryWarnLevel1

항목	10. System Param -> 10.11 MemoryWarnLevel1
내용	Memory 1 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 Memory 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '80' ① Memory 사용량 80 초과시 ErrorList 에 MEMORY Warning Level1 알람이 발생한다.
참고	※ MemoryWarnLevel1SecTime 을 참조한다.

10.12. MemoryWarnLevel2

항목	10. System Param -> 10.12 MemoryWarnLevel2
내용	Memory 2 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 Memory 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '85' ① Memory 사용량 85 초과시 ErrorList 에 MEMORY Warning Level2 알람이 발생한다.
참고	※ MemoryWarnLevel2SecTime 을 참조한다.

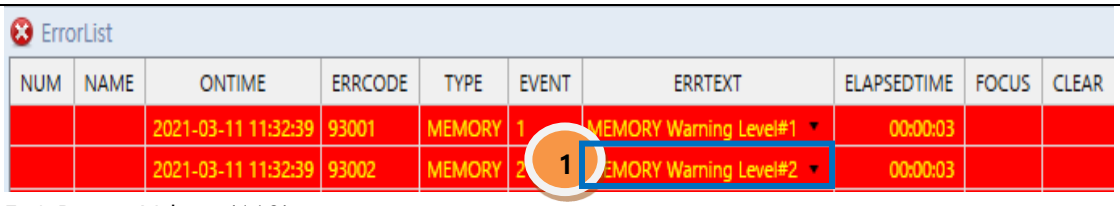
10.13. MemoryWarnLevel3

항목	10. System Param -> 10.13 MemoryWarnLevel3
내용	Memory 3 차 경고 Level
목적	입력된 값(Percentage)만큼 서버의 Memory 사용량이 높아졌을 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '90' ① Memory 사용량 90 초과시 ErrorList 에 MEMORY Warning Level3 알람이 발생한다.
참고	※ MemoryWarnLevel3SecTime 을 참조한다.

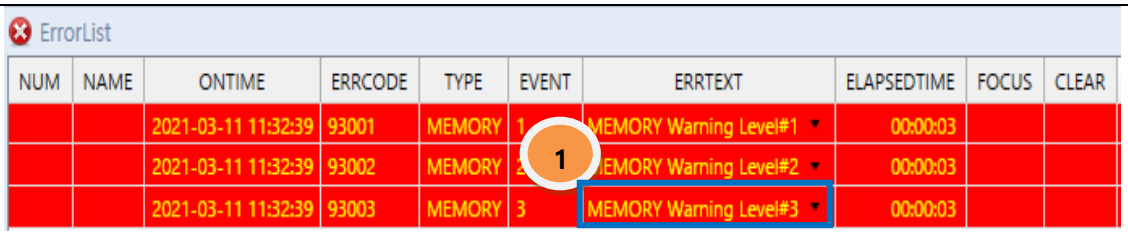
10.14. MemoryWarnLevel1SecTime

항목	10. System Param -> 10.14 MemoryWarnLevel1SecTime
내용	Memory 1 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 Memory 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '100' ① MemoryWarnLevel1 의 설정 값을 100 초 이상 초과시 MEMORY Warning Level1 알람 발생
참고	※ MemoryWarnLevel1 을 참조한다.

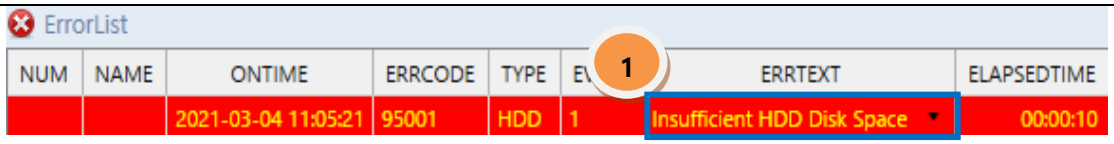
10.15. MemoryWarnLevel2SecTime

항목	10. System Param -> 10.15 MemoryWarnLevel2SecTime
내용	Memory 1 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 Memory 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '110' ① MemoryWarnLevel2 의 설정 값을 110 초 이상 초과시 MEMORY Warning Level2 알람 발생
참고	※ MemoryWarnLevel2 을 참조한다.

10.16. MemoryWarnLevel3SecTime

항목	10. System Param -> 10.16 MemoryWarnLevel3SecTime
내용	Memory 1 차경고 Level Timeout(0=사용 안함)
목적	입력된 값(Seconds)동안 Memory 사용량이 높은 경우 UI 에 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '120' ① MemoryWarnLevel3 의 설정 값을 120 초 이상 초과시 MEMORY Warning Level3 알람 발생
참고	※ MemoryWarnLevel3 을 참조한다.

10.17. HDDWarningSpaceGB

항목	10. System Param -> 10.17 HDDWarningSpaceGB
내용	HDD 여유 용량 설정 이하 시 경고 발생(0=사용 안함)
목적	서버의 HDD 사용 가능한(남은) 용량이 입력된 값 이하일 경우 알람을 발생시킨다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '50' ① HDD 의 사용 가능 한 공간이 50GB 이하일 경우 알람 발생
참고	※

10.18. PlcDataPollingTimeMSec

항목	10. System Param -> 10.18 PlcDataPollingTimeMSec
내용	PlcData 가져오는 주기
목적	PLC Data 와 RCP 의 Data 동기화 주기
사용 예시	- 해당 설정 주기만큼 PLC Tag 에 등록된 Data 를 가져온다.
참고	※ File Log -> PLC Tag Log 참조

10.19. PassPointReleaseInterlock

항목	10. System Param -> 10.19 PassPointReleaseInterlock
내용	Point PassSet/Reset Interlock
목적	','로 구분되는 포인트 넘버를 설정. 설정된 포인트만 포인트 타입 변경 가능
사용 예시	- 해당 항목에 등록된 Point Number 만 Pass 포인트로 등록/해제 가능 - "해당 포인트는 PointType 을 변경할 수 없습니다." 팝업 발생
참고	※ PassPoint 는 반송/이동경로에 영향을 줄 수 있으므로 설정을 최소화한다.

10.20. PlcConnectionEventCount

항목	10. System Param -> 10.20 PlcConnectionEventCount
내용	PlcConnectionEventCount
목적	PlcConnectionEventCheckTimeSec 에서 설정한 시간동안 PlcDisconnect 발생한 횟수가 이 설정 값 보다 클 경우 알람 발생
사용 예시	ErrCode: 96007, ErrType: RCPPLC, ErrEvent: 7, ErrText: Too many connection event occured, ErrActionText: Too many connection event occured, ErrorLevel: 1, ShowDelayTime: 0 - 위 알람 발생
참고	

10.21. PlcConnectionEventCheckTimeSec

항목	10. System Param -> 10.21 PlcConnectionEventCheckTimeSec
내용	PlcConnectionEventCheckTimeSec
목적	PlcDisconnect 기록을 유지하고 있는 시간 설정
사용 예시	- 설정 값 이상의 PlcDisconnect 유지시간은 삭제
참고	

11. TaskMgr Param

11.1. UseTaskMgrLogging

항목	11. TaskMgr Param -> 11.1 UseTaskMgrLogging
내용	UseTaskMgrLogging 사용여부
목적	Task 관련 로그를 남길지 여부
사용 예시	- 'True' 설정 시 Task 관련 로그를 남긴다. - 'Ture' 설정 시 기록 시작하는 % 및 주기를 설정해줘야 한다.
참고	

11.2. CheckResourceIntervalSec

항목	11. TaskMgr Param -> 11.2 CheckResourceIntervalSec
내용	리소스를 체크하는 주기
목적	CPU, Memory 가 일정 % 이상일때 체크하는 주기를 설정한다.
사용 예시	- 11.3 CPUWarningLevel, 11.4 MemoryWarningLevel 가 설정 값 이상일 시 해당 설정 주기로 로그를 남긴다.
참고	※ 11.1 UseTaskMgrLogging 'True' 설정

11.3. CPUWarningLevel

항목	11. TaskMgr Param -> 11.3 CPUWarningLevel
내용	Log 기록 시작하는 CPU Level(Percentage)
목적	Log 기록 시작하는 CPU Level(Percentage)
사용 예시	03-26 10:32:10.711, [ProcessName], [PID], [HandleCount], [ThreadCount], [Memory(MB)], [PrivateMemory(MB)], [VirtualMemory(MB)], [PagedMemory(MB)], [CPU(%)], [ELAPSEDTIME(s)] 03-26 10:32:10.711, MoUsoCoreWorker,7788,458,12,0MB,66MB,2101470MB,66MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mqsvc,4616,369,33,0MB,5MB,2101363MB,5MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,964,317,12,0MB,10MB,2199953MB,10MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,10320,664,12,0MB,66MB,2200250MB,66MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,12596,167,7,0MB,1MB,2166931MB,1MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,16292,382,17,0MB,59MB,2212339MB,59MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,15388,227,7,0MB,9MB,2199892MB,9MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,596,232,15,0MB,11MB,2204044MB,11MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,15156,246,15,0MB,11MB,2204050MB,11MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,9068,1440,30,0MB,34MB,2233046MB,34MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, MsMpEng,4608,862,45,0MB,382MB,2102180MB,382MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mspaint,11972,338,6,0MB,46MB,2101471MB,46MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mspaint,16260,333,4,0MB,39MB,2101466MB,39MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msvsmon,5336,398,11,0MB,36MB,4703MB,36MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, NisSrv,3920,208,4,0MB,3MB,2101340MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, notepad,11180,260,3,0MB,3MB,2101403MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, notepad,2396,260,4,0MB,3MB,2101403MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, NvTelemetryContainer,4416,215,6,0MB,2MB,55MB,2MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, OfficeClickToRun,12460,779,21,0MB,45MB,2101572MB,45MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, PresentationFontCache,8436,238,4,0MB,23MB,4642MB,23MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, ransomdefenders,9292,267,2,0MB,22MB,4279MB,22MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RAVCpl64,9988,382,8,0MB,4MB,4247MB,4MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RCPGT_WPF,11352,841,29,0MB,224MB,5223MB,224MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RCPGT_WPF,1768,917,38,0MB,389MB,5436MB,389MB, 0.0,0 - PC 의 CPU 가 해당 설정 이상일 때 11.2 CheckResourceIntervalSec 에 설정된 주기로 로그를 남기기 시작한다.
참고	※ 11.1 UseTaskMgrLogging 'True' 설정

11.4. MemoryWarningLevel

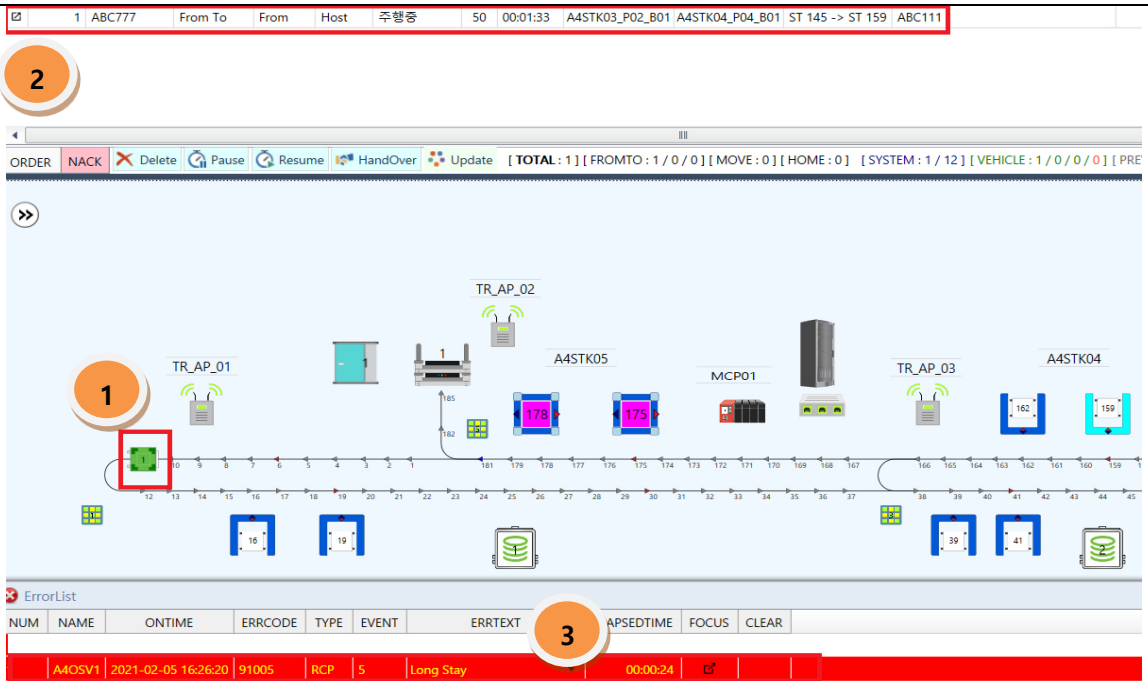
항목	11. TaskMgr Param -> 11.4 MemoryWarningLevel
내용	Log 기록 시작하는 Memory Level(Percentage)
목적	Log 기록 시작하는 Memory Level(Percentage)
사용 예시	03-26 10:32:10.711, [ProcessName], [PID], [HandleCount], [ThreadCount], [Memory(MB)], [PrivateMemory(MB)], [VirtualMemory(MB)], [PagedMemory(MB)], [CPU(%)], [ELAPSEDTIME(s)] 03-26 10:32:10.711, MoUsoCoreWorker,7788,458,12,0MB,66MB,2101470MB,66MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mqsvc,4616,369,33,0MB,5MB,2101363MB,5MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,964,317,12,0MB,10MB,2199953MB,10MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,10320,664,12,0MB,66MB,2200250MB,66MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,12596,167,7,0MB,1MB,2166931MB,1MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,16292,382,17,0MB,59MB,2212339MB,59MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,15388,227,7,0MB,9MB,2199892MB,9MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,596,232,15,0MB,11MB,2204044MB,11MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,15156,246,15,0MB,11MB,2204050MB,11MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msedge,9068,1440,30,0MB,34MB,2233046MB,34MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, MsMpEng,4608,862,45,0MB,382MB,2102180MB,382MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mspaint,11972,338,6,0MB,46MB,2101471MB,46MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, mspaint,16260,333,4,0MB,39MB,2101466MB,39MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, msvsmon,5336,398,11,0MB,36MB,4703MB,36MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, NisSrv,3920,208,4,0MB,3MB,2101340MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, notepad,11180,260,3,0MB,3MB,2101403MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, notepad,2396,260,4,0MB,3MB,2101403MB,3MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, NvTelemetryContainer,4416,215,6,0MB,2MB,55MB,2MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, OfficeClickToRun,12460,779,21,0MB,45MB,2101572MB,45MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, PresentationFontCache,8436,238,4,0MB,23MB,4642MB,23MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, ransomdefenders,9292,267,2,0MB,22MB,4279MB,22MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RAVCpl64,9988,382,8,0MB,4MB,4247MB,4MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RCPGT_WPF,11352,841,29,0MB,224MB,5223MB,224MB, 0.0,0 03-26 10:32:10.711, RCPGT_WPF,1768,917,38,0MB,389MB,5436MB,389MB, 0.0,0 - PC 의 Memory 가 해당 설정 이상일 때 11.2 CheckResourceIntervalSec 에 설정된 주기로 로그를 남기기 시작한다.
참고	※ 11.1 UseTaskMgrLogging 'True' 설정

11.5. NormalResourceCheckIntervalMin

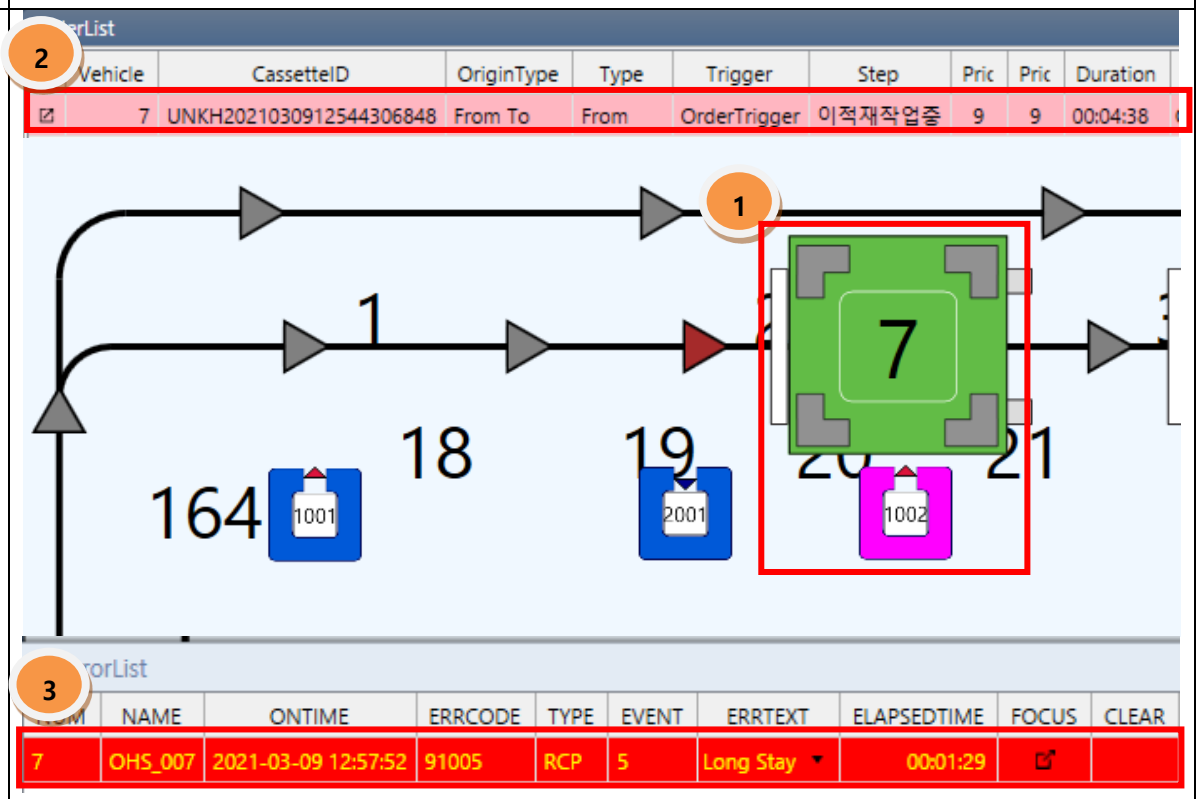
항목	11. TaskMgr Param -> 11.5 NormalResourceCheckIntervalMin
내용	Normal Resource Check Interval
목적	설정된 사용률만큼 넘지 않더라도, 설정 주기만큼 로그를 남긴다.
사용 예시	- 11.3 CPUWarningLevel, 11.4 MemoryWarningLevel 의 설정된 사용률을 넘지 않더라도 해당 설정만큼 로그를 남긴다.
참고	※ 11.1 UseTaskMgrLogging 'True' 설정

12. Timeout Param

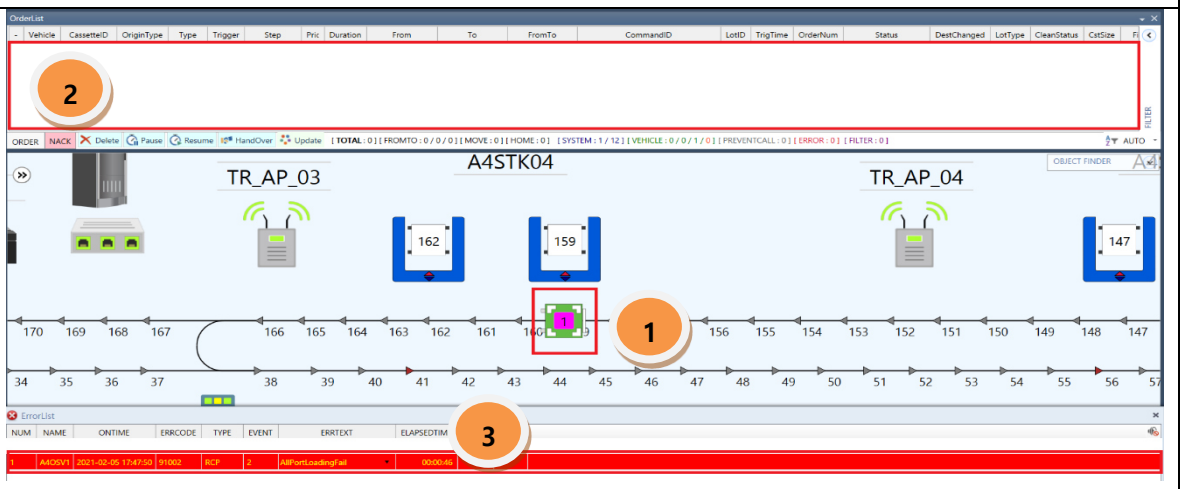
12.1. LongStayTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.1 LongStayTimeoutSec
내용	Vehicle 무언 정지 알람 Timeout
목적	무언 정지 발생 후 Error 를 발생까지 대기하는 시간을 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '600' ① 명령이 존재하는 차량 UI 상 무언 정지 발생 확인 ② 오더리스트 확인 후 현재 진행 중인 명령 확인 ③ 무언정지 발생 후 600 초 대기 이후 에러리스트에 'LongStay' 알람 발생
참고	

12.2. LongStayTimeoutSecInWorking

항목	12. Timeout Param -> 12.2 LongStayTimeoutSecInWorking
내용	Vehicle 이적재 중 무언정지 알람 Timeout
목적	Vehicle 이적재 중 무언 정지 발생 후 Error 를 발생까지 대기하는 시간을 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '120' ① 이적재 작업중인 차량 UI 상 무언 정지 발생 확인 ② 오더리스트 확인 후 현재진행중인 명령 확인 ③ 무언정지 발생 후 120 초 대기 이후 에러리스트에 'LongStay' 알람 발생
참고	

12.3. LoadingFailTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.3 LoadingFailTimeoutSec
내용	Order 없을 때 화물 감지되는 차량 알람 Timeout
목적	Vehicle 이 CST 를 싣고 있는 상태에서 명령이 없을 경우 Error 를 발생까지 대기하는 시간을 정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '30' ① 화물을 싣고 있는 차량 존재 ② 오더리스트 확인 시 해당 차량에 반송 명령 존재하지 않음 ③ 30 초 대기 후 에러리스트에 All Port Loading Fail 알람 발생
참고	

12.4. WaitInSendTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.4 WaitInSendTimeoutSec
내용	WaitIn 이벤트 주기적으로 보내는 시간
목적	MCS 로 WaitIn 메시지 전송 주기
사용 예시	※ WaitIn : Station 에서 CST 를 받을 준비상태 완료 보고 ※ WaitOut : Station 에서 CST 를 내보낼 준비 상태 완료 보고
참고	

12.5. WaitOutSendTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.5 WaitOutSendTimeoutSec
내용	WaitOut 이벤트 주기적으로 보내는 시간
목적	MCS 로 WaitOut 메시지 전송 주기
사용 예시	※ WaitIn : Station 에서 CST 를 받을 준비상태 완료 보고 ※ WaitOut : Station 에서 CST 를 내보낼 준비 상태 완료 보고
참고	

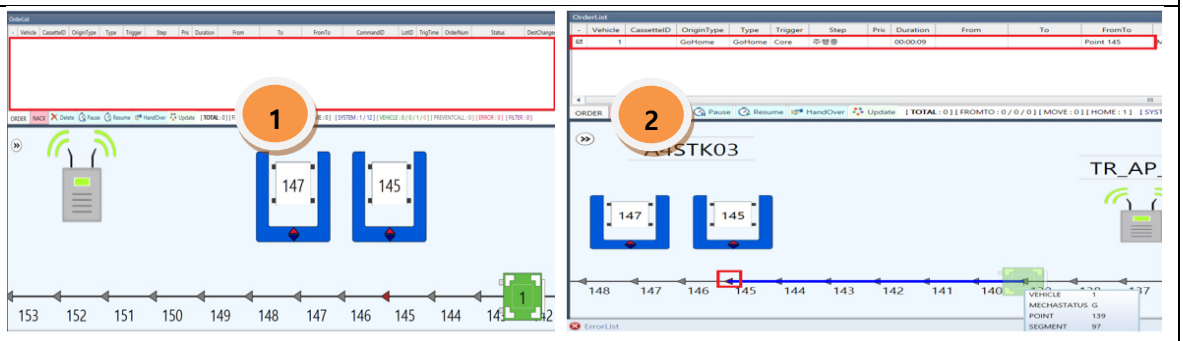
12.6. FirstWaitInOutSendTimeDelayMSec

항목	12. Timeout Param -> 12.6 FirstWaitInOutSendTimeDelayMSec
내용	최초 WaitInOut 보고시 딜레이 시간
목적	설정 시간 이후 WaitInOut 보고
사용 예시	- '3000' 설정 시 3 초 이후 WaitInOut 보고 ※ WaitIn : Station 에서 CST 를 받을 준비상태 완료 보고 ※ WaitOut : Station 에서 CST 를 내보낼 준비 상태 완료 보고
참고	

12.7. WaitLimitTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.7 WaitLimitTimeoutSec
내용	Command 에 대한 동작이 없을 시 재송신하는 시간
목적	Alloc 정보를 갖고 있지만 움직이지 않는 Vehicle 에 명령을 재송신
사용 예시	- Alloc 정보를 갖고 있는 Vehicle 이 주행 상태가 아닌 경우 설정된 시간보다 경과되었을 때 Alloc 정보를 해제하고 다시 명령을 재송신한다. - 16.10 CheckVehicleAllocPoint : True 설정해야 유효 ※ Alloc : Vehicle 이 점유하고 있는 경로
참고	

12.8. IdleVehicleWaitTimeout

항목	12. Timeout Param -> 12.8 IdleVehicleWaitTimeout
내용	Home 에 위치하지 않은 차량의 Home Order 생성시간
목적	명령이 존재하지 않는 차량이 Home Order 를 생성하기까지 대기하는 시간을 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '60' ① 아무 명령도 존재하지 않은 Idle 상태에 차량, 일반 포인트에 위치 ② 60 초 초과 후 홈 포인트 이동명령 생성 ③ 홈 포인트 이동명령 할당차량 홈포인트로 이동 3
참고	

12.9. IdleVehicleWaitTimeoutInMTL

항목	12. Timeout Param -> 12.9 IdleVehicleWaitTimeoutInMTL
내용	MTL 에 올라온 차량이 등록된 후 Home Order 생성 시간
목적	MTL 에서 배출된 Vehicle 이 Line in 후 Home Order 명령 생성까지 걸리는 시간을 설정한다.
사용 예시	- MTL 에서 Vehicle 투입 시 MTL 투입 상태가 되면 가까운 Home Point 로 명령이 생성된다. - MTL 투입상태 완료 후 설정 시간 이후 Home Order 생성 ※ MTL Vehicle 투입 상태(MTL -> RAIL) - ORDERMODE : MTL 의 ORDERMODE(AUTO:1, MANUAL:2, ERROR:3) - FLOOR : MTL 의 FLOOR(DOWN:1, UP:2) - EXIST : MTL 의 EXIST(EXIST:1, NOTEXIST:2) - TRACKMODE : MTL 의 TRACKMODE(TRACKIN:1, TRACKOUT:2) - AVAILABLE : MTL 의 AVAILABLE(UNAVAILABLE:0, AVAILABLE:1) ※ MTL Vehicle 배출 상태(RAIL -> MTL) - ORDERMODE : MTL 의 ORDERMODE(AUTO:1, MANUAL:2, ERROR:3) - FLOOR : MTL 의 FLOOR(DOWN:1, UP:2) - EXIST : MTL 의 EXIST(EXIST:1, NOTEXIST:2) - TRACKMODE : MTL 의 TRACKMODE(TRACKIN:1, TRACKOUT:2) - AVAILABLE : MTL 의 AVAILABLE(UNAVAILABLE:0, AVAILABLE:1)
참고	

12.10. NoOrderMovingVehicleTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.10 NoOrderMovingVehicleTimeoutSec
내용	Order 없이 움직이는 차량 체크 Timeout(0=사용 안함)
목적	OCS 의 명령없이 움직이는 Vehicle 긴급 정지
사용 예시	- 해당 설정 이상 시간 이상 명령없이 움직이는 Vehicle 존재 시 경로 이탈 긴급 정지 명령(Wrong Way Stop)으로 Vehicle 을 정지시킨다. - Comm Event 에는 "Vehicle Auto-NoOrder-Moving" 메시지가 남는다. - 16.6 TxCancelWhenLoseWay : 'true' 설정되어야 유효하다.
참고	※ OCS 명령없이 이동하는 Vehicle 이 있으면 Vehicle 간 충돌 위험성이 있다.

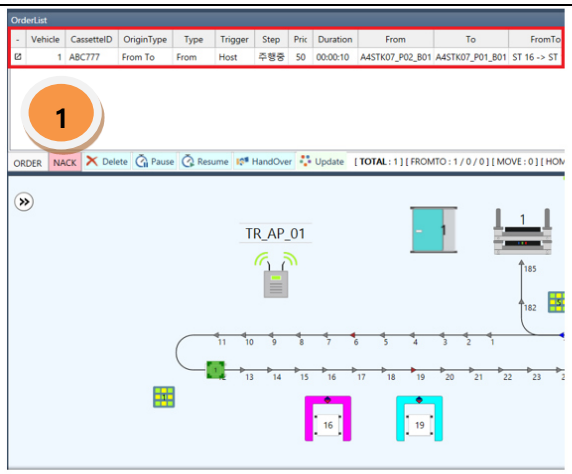
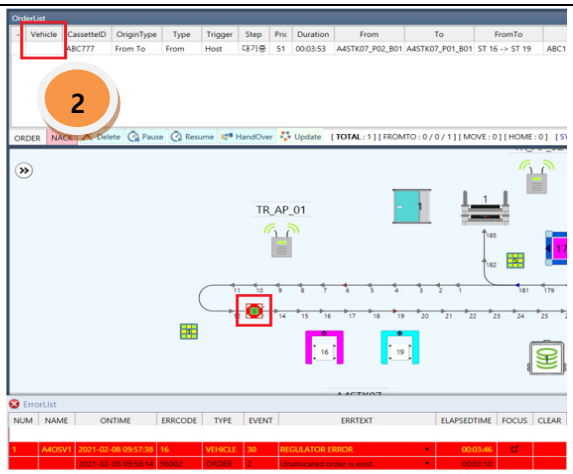
12.11. WaitBufferInstallTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.11 WaitBufferInstallTimeoutSec
내용	Order 수행 중 Buffer Install 기다리는 시간(0=사용 안함)
목적	Vehicle 이 Burffer 앞에서 Install 대기할 수 있는 시간을 설정한다. 초과시 Error 발생
사용 예시	- Buffer 에서 적재(TO) 중 Exist Value 가 들어올 때까지 적재 완료하지 않고 기다린다. - 설정 시간 이후까지 Exist Value 가 들어오지 않는다면 알람 발생 ※ StationType 이 TransferBuffer 이고, Exist Tag 가 존재하면 해당 설정 값만큼 기다린다.
참고	

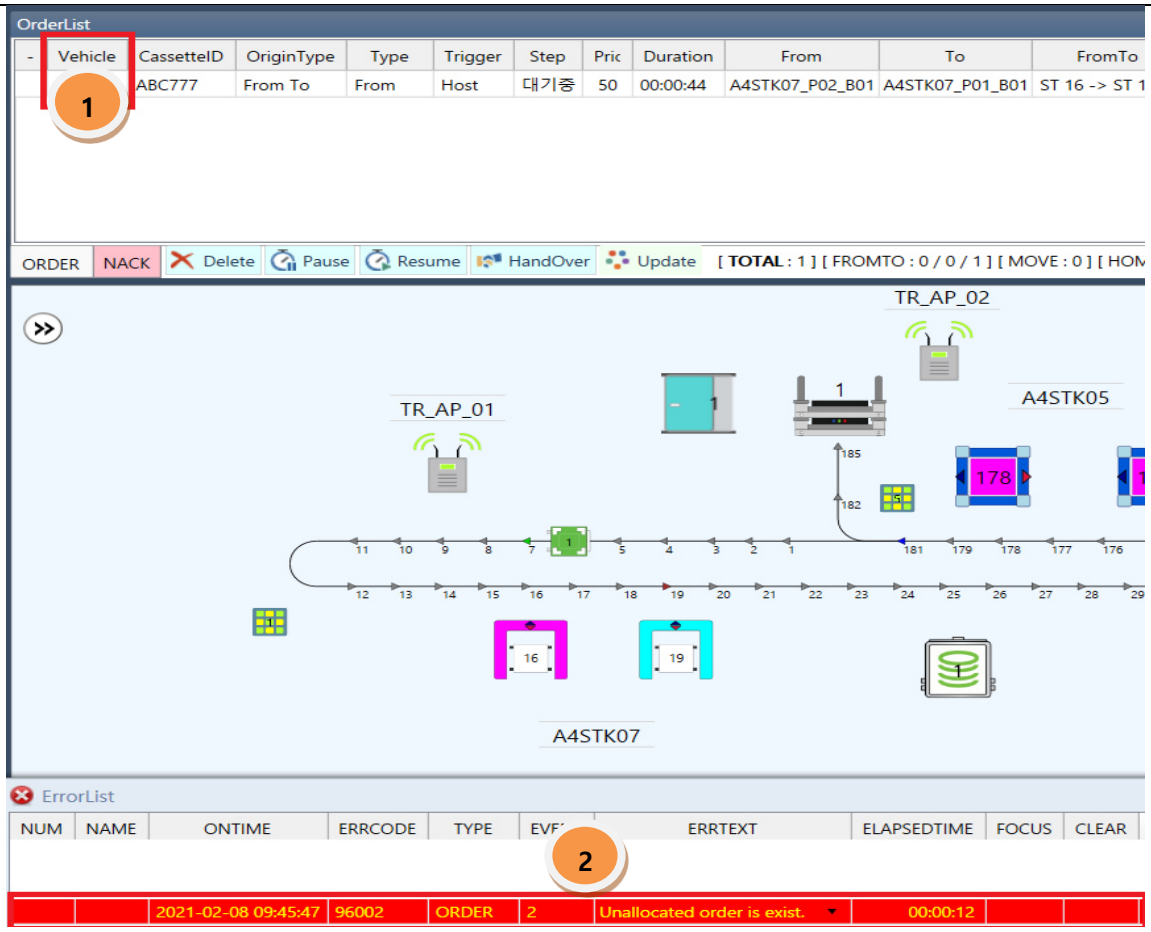
12.12. WaitBufferRemoveTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 13.12 WaitBufferRemoveTimeoutSec
내용	Order 수행 중 Buffer Remove 기다리는 시간(0=사용 안함)
목적	Vehicle 이 Burffer 앞에서 Remove 대기할 수 있는 시간을 설정한다. 초과시 Error 발생
사용 예시	- Buffer 에서 이재(FROM) 중 Exist Value 가 없어질 때까지 이재 완료하지 않고 기다린다. - 설정 시간 이후까지 Exist Value 가 없어지지 않는다면 알람 발생 ※ StationType 이 TransferBuffer 이고, Exist Tag 가 존재하면 해당 설정 값만큼 기다린다.
참고	

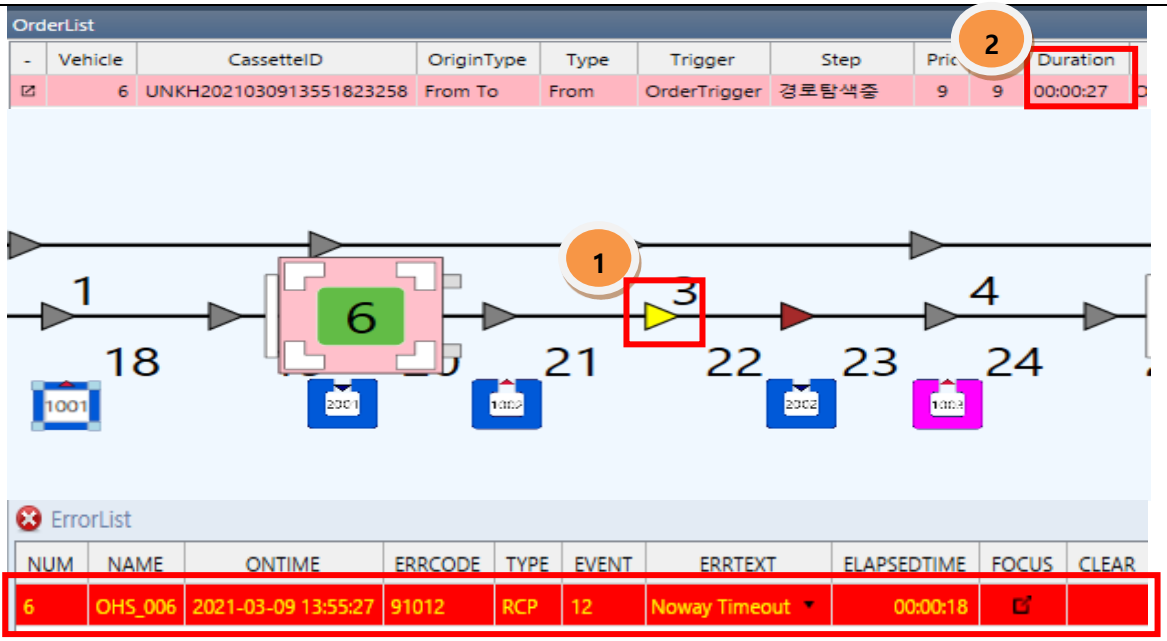
12.13. ErrorVehicleHandOverTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.13 ErrorVehicleHandOverTimeoutSec
내용	에러 발생 Vehicle 의 반송 명령 할당 해제하는 시간
목적	Vehicle Error 발생후 반송 명령에 대해 할당을 취소하기까지 대기하는 시간을 설정한다.
사용 예시	  Ex) Param Value : '5' ① 차량 정상가동 시 반송 명령 할당상태유지 ② 차량 에러발생 시 5 초 초과 후 할당 취소 발생
참고	※ From Order 일 경우에만 취소된다.

12.14. UnAllocatedOrderTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.14 UnAllocatedOrderTimeoutSec
내용	할당되지 않은 명령 알람 발생시키는 시간(0 = 사용 안함)
목적	반송 명령 생성 후 차량에 할당 받지 못해 알람을 띄우기까지 대기하는 시간을 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '10' ① 오더 리스트 확인 시 반송 명령은 생성되었지만, 차량 할당되지 않은 상태 ② 10 초 초과 후 에러리스트에 'Unlocated Order is exist' 알람발생
참고	※ 명령이 할당 받을 시 Error 가 삭제된다.

12.15. NoWayVehicleTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.15 NoWayVehicleTimeoutSec
내용	반송중인 차량이 경로를 찾을 수 없을 때 알람 발생시키는 시간(0=사용 안함)
목적	반송 명령을 받은 Vehicle 이 목적지까지 경로를 찾지 못했을 때 Error 를 띄우기까지 걸리는 시간을 설정한다.
사용 예시	 Ex) Param Value : '20' ① Point Unuse 같은 사유로 Vehicle 이 목적지로 진입을 할 수 없는 경우 ② OrderList 의 Duration 이 20 초 초과시 Noway Timeout Error 발생
참고	

12.16. WaitLimitTimeoutSecInMTLPoint

항목	12. Timeout Param -> 12.16 WaitLimitTimeoutSecInMTLPoint
내용	MTL PIO Point 에서 기다리는 시간
목적	MTL PIO 실패 시 다른 Point 로 이동
사용 예시	- MTL 명령 송신 후 Vehicle 이 MTL PIO Point 로 이동하여 PIO 시도 시 설정 시간만큼 기다린 후 PIO 가 진행되지 않으면 다른 Point 로 이동시킨다. - PIO 를 계속 기다리면 다른 반송에 영향을 줄 수 있다.
참고	※

12.17. TransferCommandRecvTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.17 TransferCommandRecvTimeoutSec
내용	Host 반송 명령이 일정시간 동안 수신되지 않을 때 알람 발생시키는 시간(0=사용 안함)
목적	Host 명령이 수신되지 않아 Error 를 띄우기까지 걸리는 시간을 설정한다.
사용 예시	ErrorList 1 NUM | NAME | ONTIME | ERRCODE | TYPE | EVE | ERRTEXT | ELAPSEDTIME | FOCUS | CLEAR 2021-03-09 14:10:30 | 96003 | ORDER | 3 | TransferCommand is not received(Timeover) | 00:03:09 Ex) Param Value : '60' ① 60 초동안 명령이 내려오지 않을 경우 'TransferCommand is not received' 알람 발생
참고	※ Host 명령이 수신되면 알람 리셋

12.18. HandleMasterStopWaitTimeoutSec

항목	12. Timeout Param -> 12.18 HandleMasterStopWaitTimeoutSec
내용	Vehicle 의 MasterStop 상태 확인
목적	Vehicle 의 MasterStop 및 MasterStop Log 저장
사용 예시	- 설정된 주기만큼 Vehicle 의 MasterStop 의 상태를 확인한다. - 3.3 LogDebuggingData 'True' 일 경우 Vehicle 의 MasterStop 의 로그를 저장한다. ※ MasterStop : Vehicle 의 상태 및 Command 유무 여부
참고	

12.19. JCPHeartBeatTimeoutSec

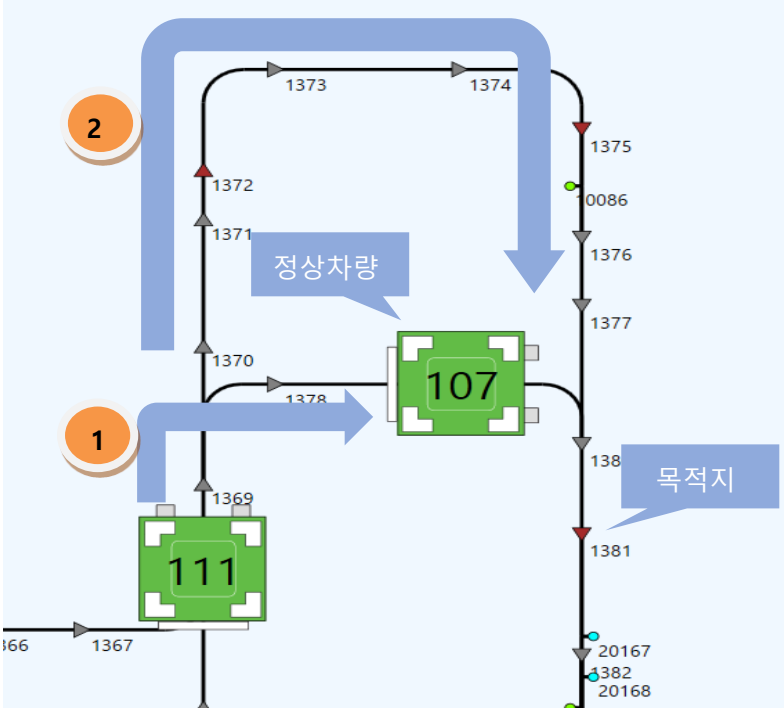
항목	12. Timeout Param -> 12.19 JCPHeartBeatTimeoutSec
내용	JCP 의 상태 확인
목적	JCP 의 상태를 확인해서 연결이 끊겼을 경우 알람을 발생
사용 예시	ErrCode | ErrType | ErrEvent | ErrText | ErrActionText 96006 | RCPPLC | 6 | HeartBeat signal Timeout | HeartBeat signal Timeout - 설정 주기마다 JCP 상태를 체크하고 연결이 끊겼을 경우 위 알람을 발생한다. ※ JCP(Junction Control Panel) : OHT 분기제어 컨트롤러
참고	※ JCP 는 OHT 에서 사용하고, 타 장비는 MCP, JCR 등으로 사용한다.

13. Traffic Param

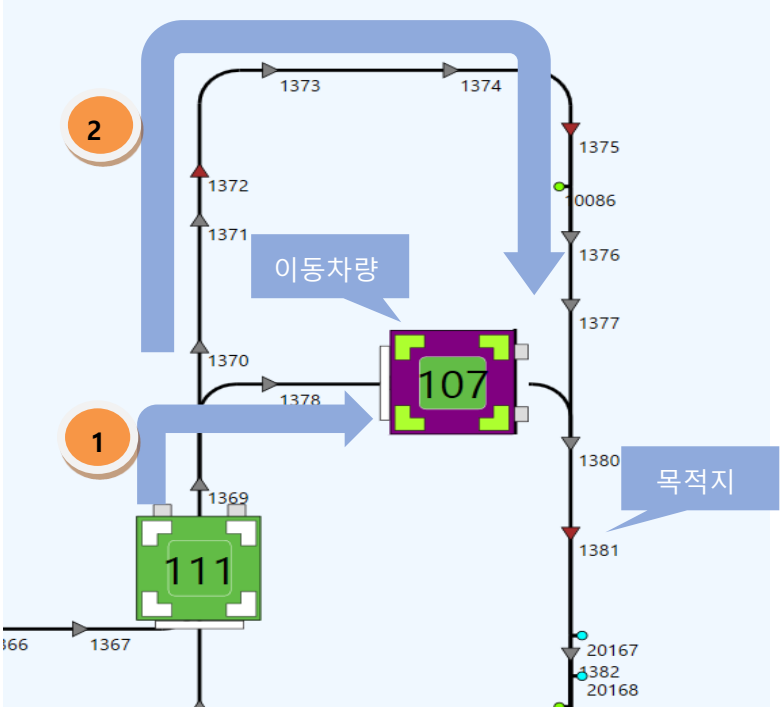
13.1. UseBothWay

항목	13. Traffic Param -> 13.1 UseBothWay
내용	길 찾기 양방향 로직 사용 여부
목적	길 찾기 양방향 설비군에서 사용하기 위함
사용 예시	- AGV, MCT 처럼 양방향 주행이 가능한 설비에서 사용한다. - 'True'설정 시 양방향 로직 사용
참고	

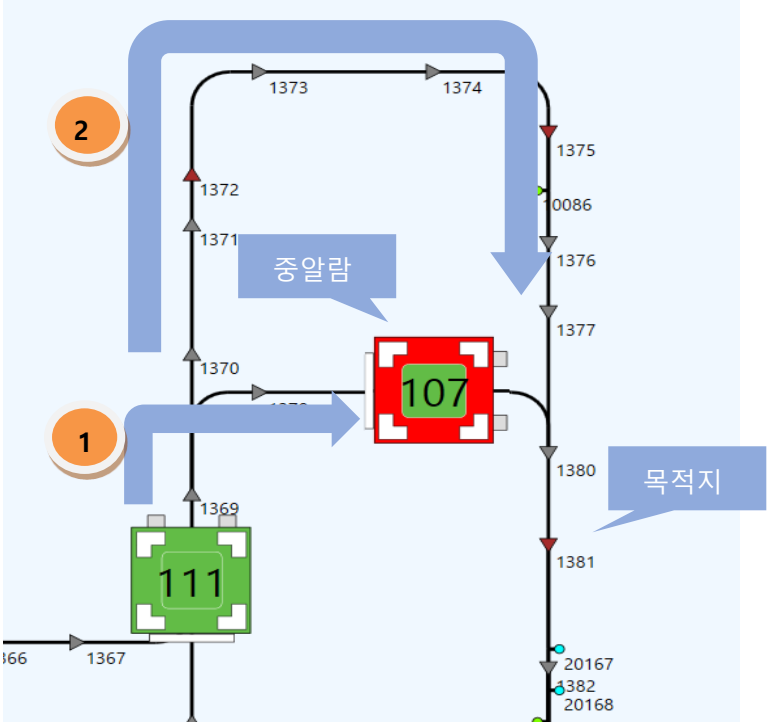
13.2. NormalVehiclePenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.2 NormalVehiclePenaltyMSec
내용	정상차량에 대한 기본 Penalty 값
목적	경로상 정상차량(대기 중)에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ① 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ② 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

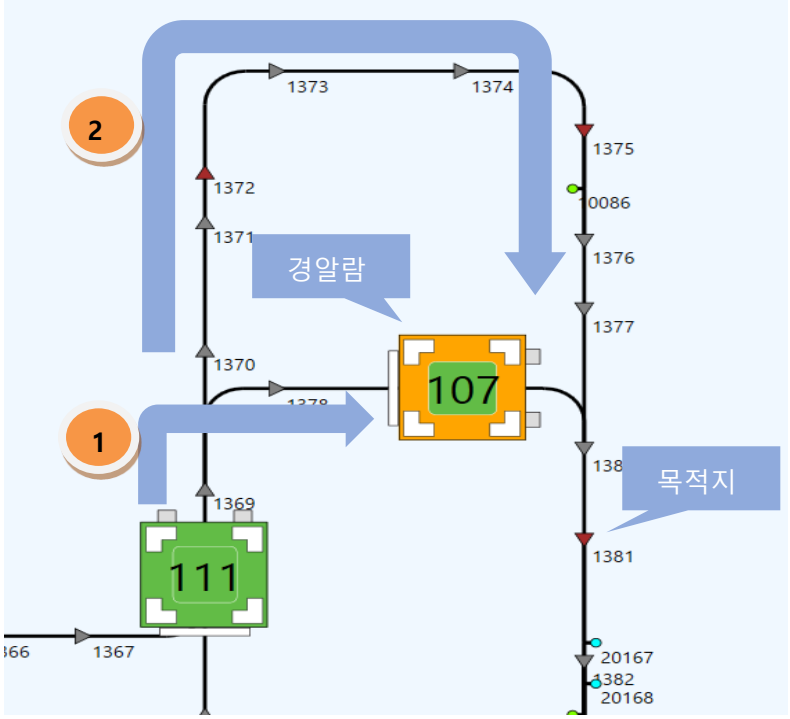
13.3. MovingVehiclePenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.3 MovingVehiclePenaltyMSec
내용	움직이는 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 움직이는 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ③ 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ④ 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

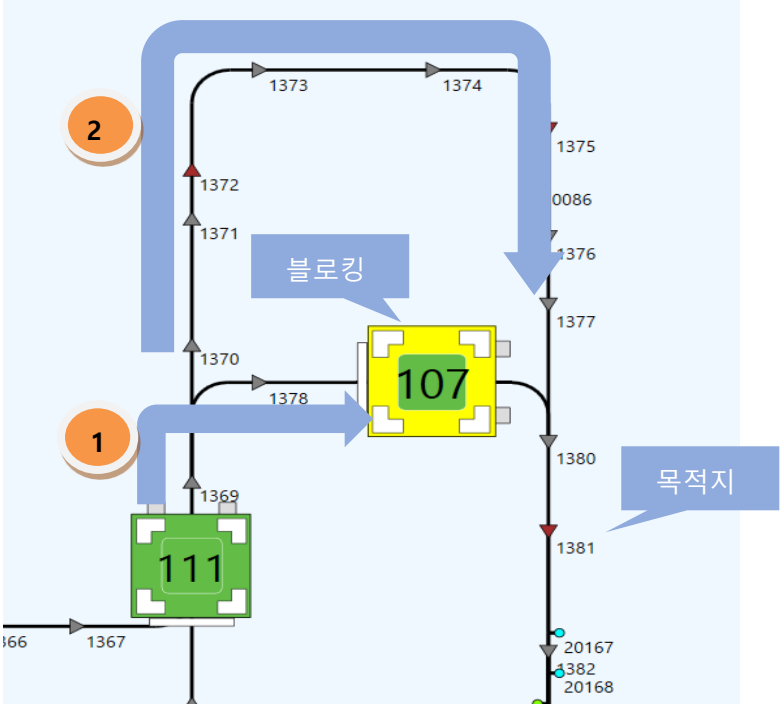
13.4. ErrPenaltyHeavyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.4 ErrPenaltyHeavyMSec
내용	에러(중알람) 발생한 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 중알람 발생한 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ① 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ② 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

13.5. ErrPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.5 ErrPenaltyLightMSec
내용	에러(경알람) 발생한 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 경알람 발생한 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ① 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ② 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

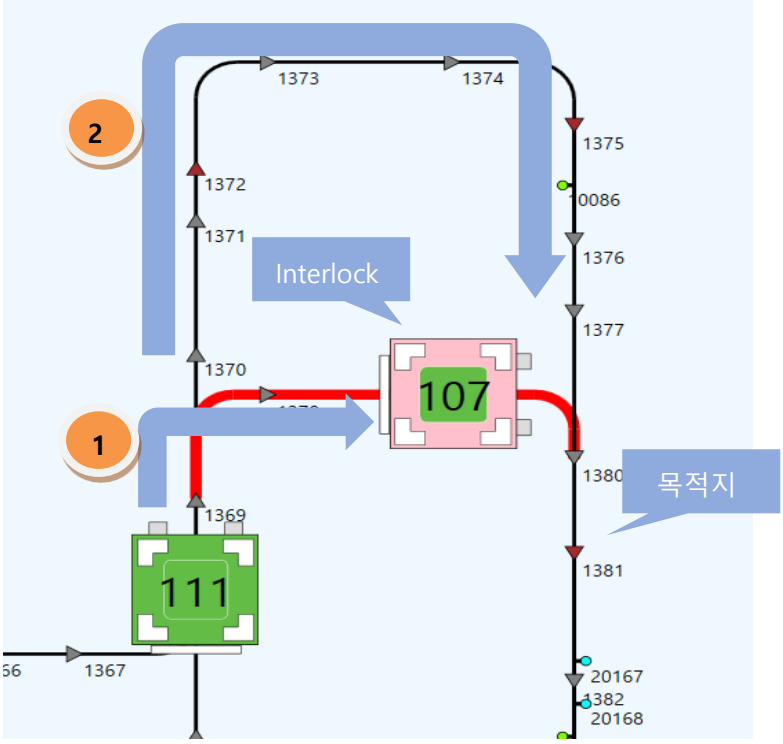
13.6. BlockPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.7 BlockPenaltyMSec
내용	블로킹 걸린 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 블로킹 발생한 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ③ 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ④ 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

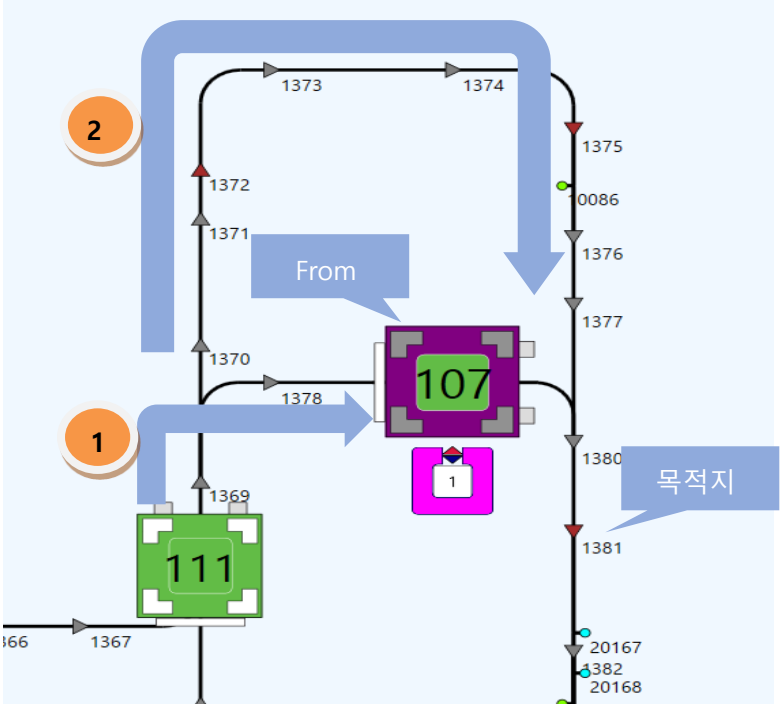
13.7. CollisionPenalty

항목	13. Traffic Param -> 13.7 CollisionPenalty
내용	마주오고 있는 차량에 대한 Penalty 값
목적	AGV 양방향 로직에 사용하는 Penalty 부여 값
사용 예시	- AGV 양방향 로직에서 사용하며 같은 경로 상 마주오고 있는 Vehicle 에 대한 Penalty 값
참고	※ 13.11 ToleranceWeight 항목에서 사용한다.

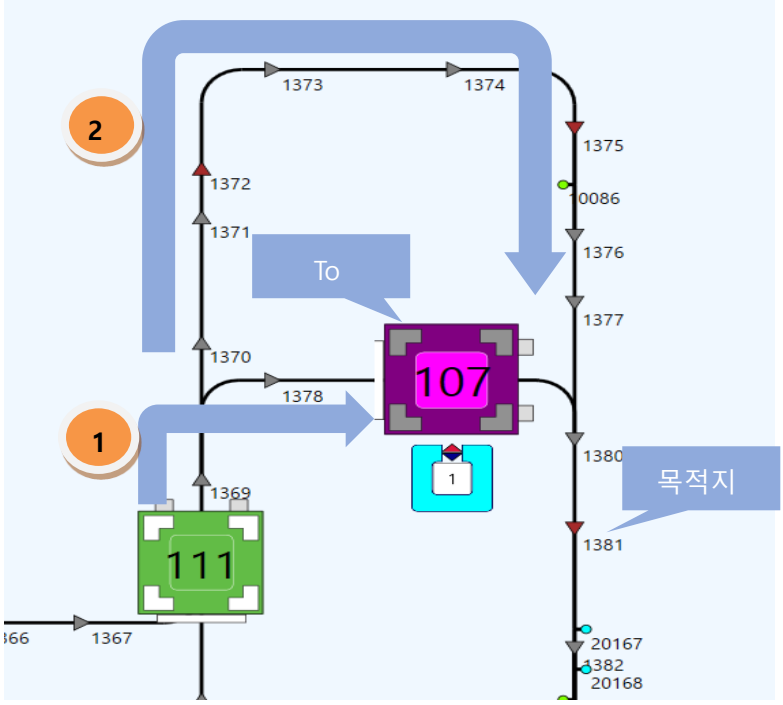
13.8. InterlockStopPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.8 InterlockStopPenaltyMSec
내용	InterlockStop 걸린 영역의 Penalty 값
목적	경로상 Interlock Stop 발생한 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ⑤ 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ⑥ 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	

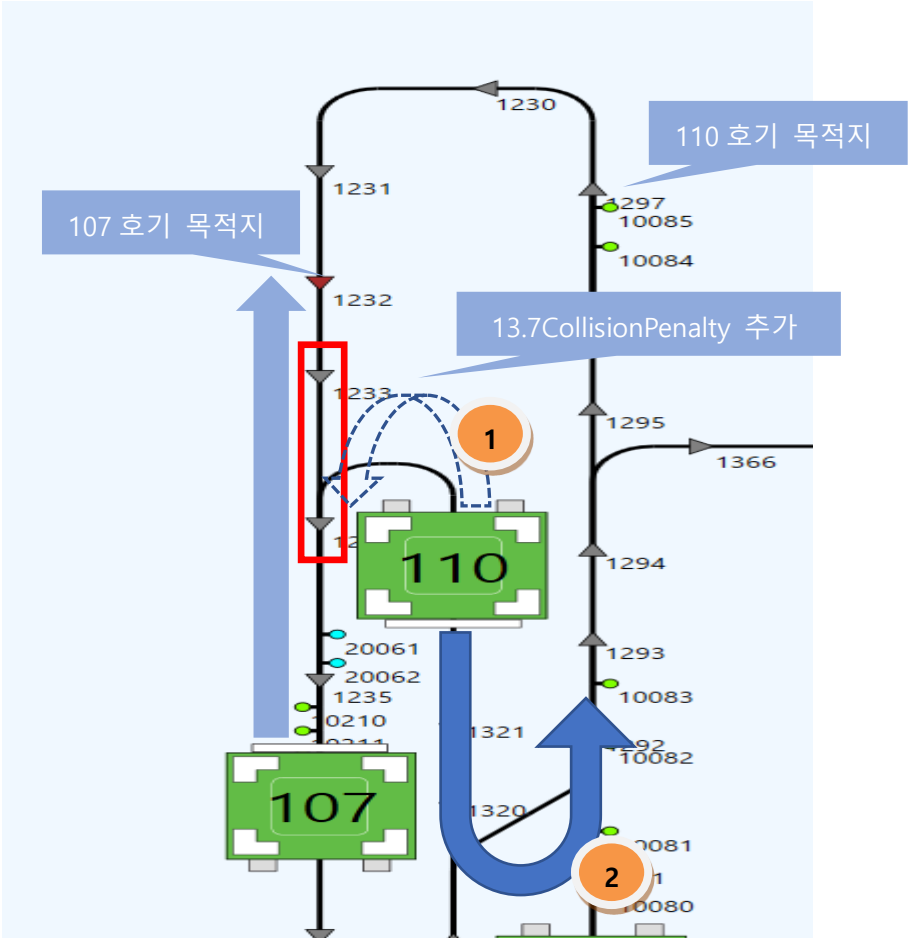
13.9. OrderSecFrom

항목	13. Traffic Param -> 13.9 OrderSecFrom
내용	From 오더를 수행하는 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 From 오더를 수행하고 있는 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ① 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ② 경로 이동 시 : Weight 14000 - 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	※ 13.14 ApplyWeightFromToSeconds 이 True 설정되어야 한다.

13.10. OrderSecTo

항목	13. Traffic Param -> 13.10 OrderSecTo
내용	To 오더를 수행하는 차량에 대한 Penalty 값
목적	경로상 To 오더를 수행하고 있는 차량에 대해 Weight 를 추가해 우회하는 설정
사용 예시	 ※ Ex) 설정 값 '5000' ③ 경로 이동 시 : Weight 10000 + 5000(설정 값) ④ 경로 이동 시 : Weight 14000 1 번경로 Weight 는 15000 이고, 2 번경로 Weight 는 14000 이기 때문에 2 번 경로로 우회해서 명령을 준다.
참고	※ 13.14 ApplyWeightFromToSeconds 이 True 설정되어야 한다.

13.11. ToleranceWeight

항목	13. Traffic Param -> 13.11 ToleranceWeight
내용	마주치는 정도 ToleranceValue
목적	AGV 양방향 로직에서 충돌 관련 Penalty 값 적용
사용 예시	- 110 호기 경로계산 시 해당 설정 값 이내에 107 호기 경로를 점유하고 있으면 110 호기 경로 계산 시 충돌 Penalty (13.7 CollisionPenalty) 추가  Ex) : Weight 계산 ① 경로 : 60000 + 13.7 CollisionPenalty : 60000 = 120000 ② 경로 : 80000 - 2 번경로의 Weight 값이 작으므로 2 번경로로 이동한다.
참고	※ 13.7 CollisionPenalty 설정

13.12. CheckLimitCollisionWeight

항목	13. Traffic Param -> 13.12 CheckLimitCollisionWeight
내용	설정 이하 까지만 Collision Path 를 체크함
목적	양방향 로직에서 충돌 체크를 위한 거리 값 설정
사용 예시	- 양방향 로직에서 설정 값 이하까지 거리까지 충돌 체크를 한다. - 길게 설정하면 일찍 우회한다.
참고	

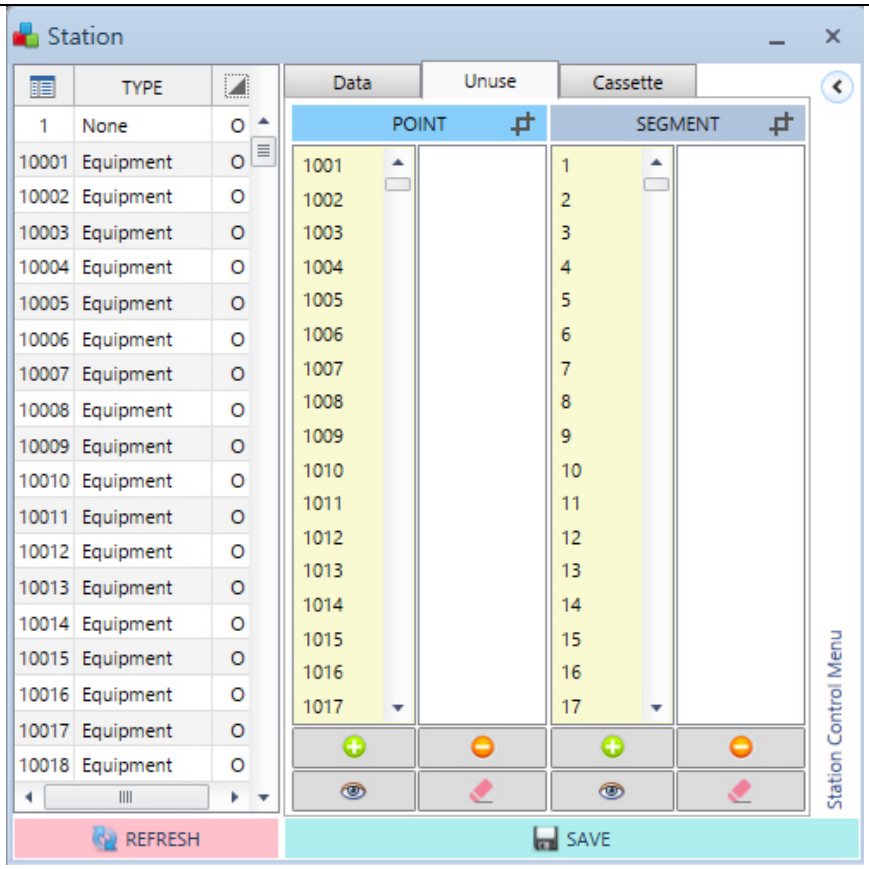
13.13. HandOverWeight

항목	13. Traffic Param -> 13.13 HandOverWeight
내용	현재 차량이 명령이 HandOver 발생시 Weight 추가 값
목적	핸드오버를 위해 부여하는 Penalty
사용 예시	03-08 06:04:16.863, Check Other Vehicle Order - 03-08 06:04:21.864, ### Start ### [1] #2 U.103 [101223597] > U.103, W= 993800, GrpW=0 [2] #3 U.103 [101223597] > U.104, W= 1074981, GrpW=0 [3] #2 U.104 [101223601] > U.104, W= 1031969, GrpW=0 [4] #3 U.104 [101223601] > U.103, W= 1098039, GrpW=0 [5] #2 U.106 [101223599] > U.106, W= 1031404, GrpW=0 [6] #3 U.106 [101223599] > U.103, W= 1084877, GrpW=0 [7] #3 U.106 [101223599] > U.104, W= 1028807, GrpW=0 [8] #2 U.107 [101223596] > U.107, W= 1029967, GrpW=0 [9] #3 U.107 [101223596] > U.111, W= 1090700, GrpW=0 [10] #3 U.107 [101223596] > U.112, W= 1118799, GrpW=0 [11] #3 U.107 [101223596] > U.113, W= 1027807, GrpW=0 [12] #2 U.113 [101223598] > U.113, W= 1020221, GrpW=0 [13] #3 U.113 [101223598] > U.107, W= 1042381, GrpW=0 [14] #3 U.113 [101223598] > U.111, W= 1093114, GrpW=0 [15] #3 U.113 [101223598] > U.112, W= 1101703, GrpW=0 [N.101223599] U.106, HandOverOccured, Where=5, ToVeh=104, Index=7 [N.101223601] U.104, HandOverOccured, Where=5 Ex) 설정된 Penalty 값으로 Weight 값 계산 후 106 -> 104 호기로 HandOver 된 로그
참고	※ SelectOrder Log 참조

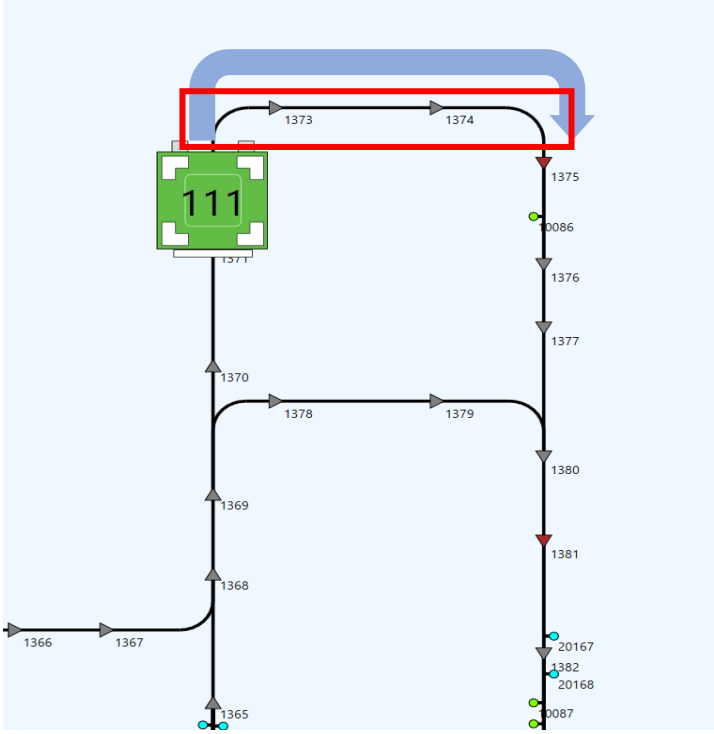
13.14. ApplyWeightFromToSeconds

항목	13. Traffic Param -> 13.14 ApplyWeightFromToSeconds
내용	Weight 계산시 이적재 시간 반영 여부
목적	Weight 계산시 이적재 시간 반영 여부
사용 예시	- True 설정 시 13.9 OrderSecFrom, 13.10 OrderSecTo 에 설정된 시간만큼 Weight 값 계산해서 추가한다.
참고	

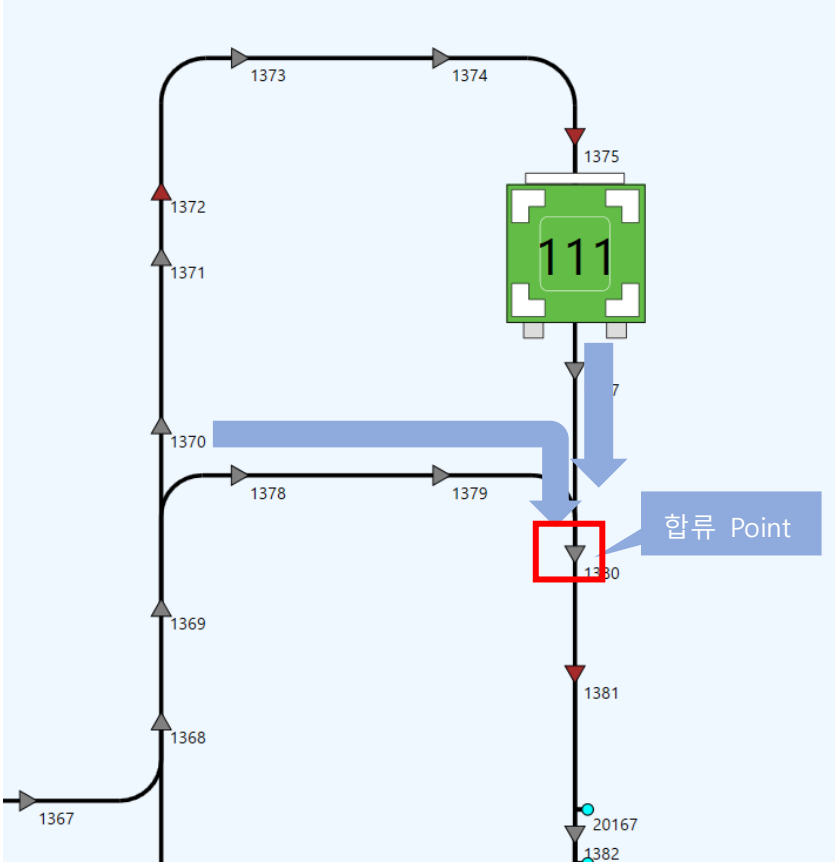
13.15. UnuseByStationPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.15 UnuseByStationPenaltyMSec
내용	UnuseStation Penalty 값
목적	Station 에 Unuse Point, Segment 설정 시 추가 Penalty 값 설정
사용 예시	 - 해당 Station 으로 가는 경로 상 Point, Segment 에 Weight 를 추가하는 용도이며, 설정 값만큼 Weight 를 추가해 경로를 우회 시킬 수 있다.
참고	※ Max 수치 만큼 설정 시 경로를 찾지 못하기 때문에 설정 시 확인 필요

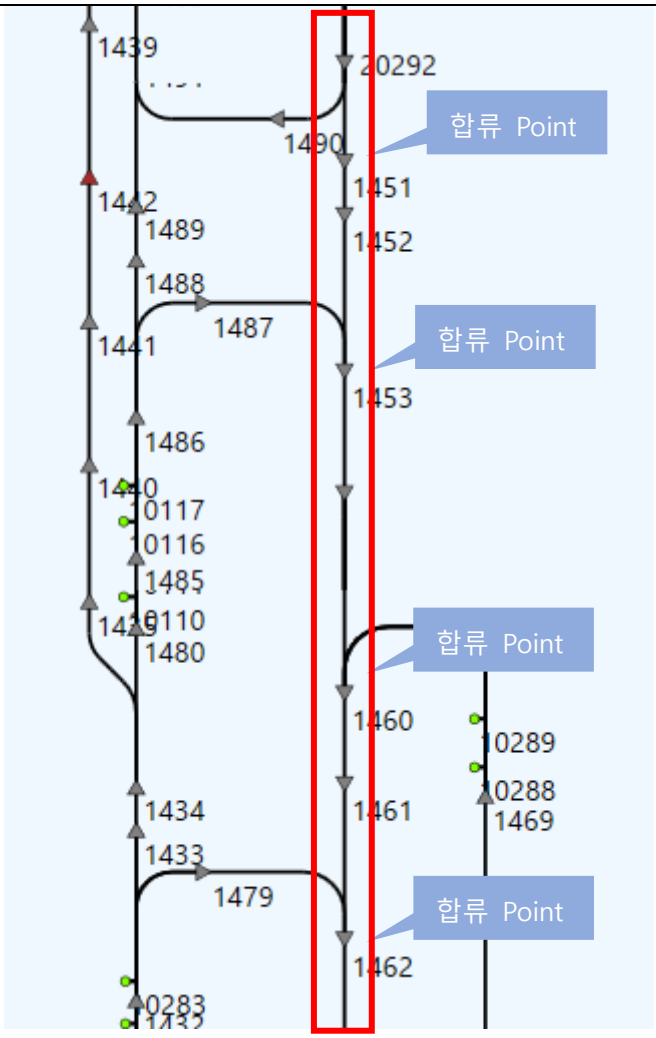
13.16. CurveJunctionPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.16 CurveJunctionPenaltyMSec
내용	커브 합류지점 가중치
목적	커브에 대한 Penalty 부여 값
사용 예시	 - 커브 구간에 대해 설정 값만큼 Weight 를 부여한다.
참고	

13.17. JunctionPenaltyMSec

항목	13. Traffic Param -> 13.17 JunctionPenaltyMSec
내용	합류지점 가중치(0=사용 안함)
목적	분기 합류에 대한 Penalty
사용 예시	 - Vehicle 이 경로 상 존재하는 분기 합류 구간에 대한 Penalty
참고	

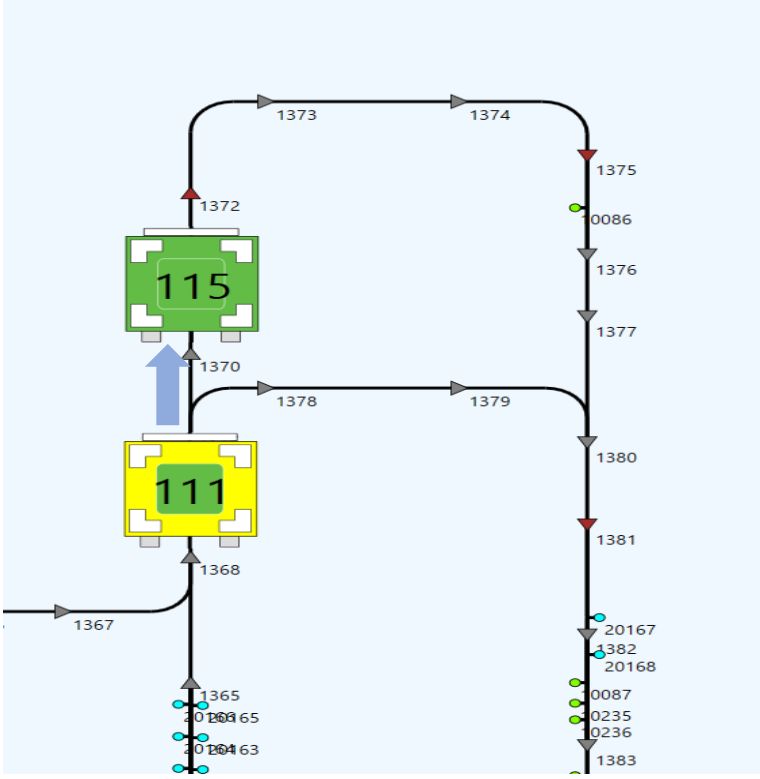
13.18. JunctionPenaltyApplyCount

항목	13. Traffic Param -> 13.18 JunctionPenaltyApplyCount
내용	합류지점 적용하는 포인트 개수
목적	Vehicle 이 갖고 있는 경로상에 존재하는 분기 합류 중 Penalty 를 부여할 분기 합류 개수
사용 예시	 - Ex) 위 Layout 처럼 Vehicle 이 갖고 있는 경로 상 분기 합류가 다수 있을 시 설정 값 개수만큼 Penalty 를 계산한다.
참고	

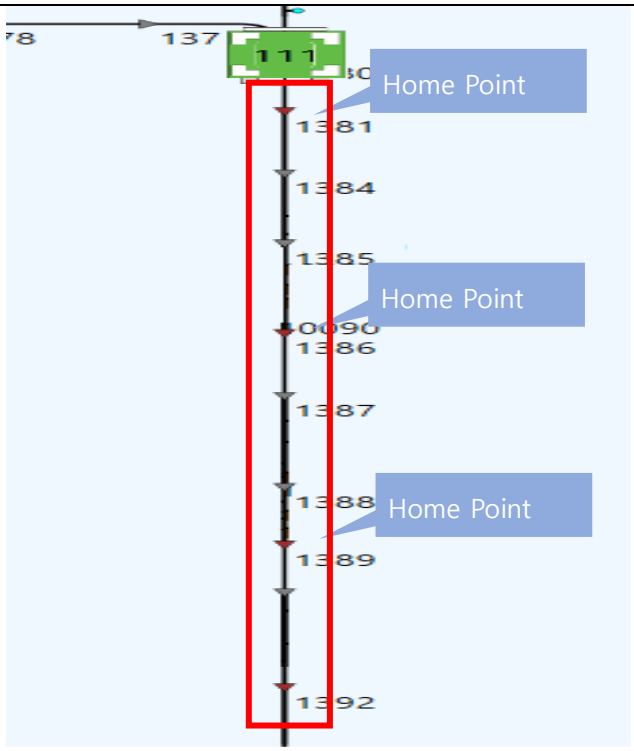
13.19. JunctionPenaltyLimitTime

항목	13. Traffic Param -> 13.19 JunctionPenaltyLimitTime
내용	합류지점까지 계산하는 제한 거리 값
목적	분기 합류 Penalty 를 계산할 때 설정 값 이하 까지만 계산
사용 예시	- Vehicle 이 분기 합류 구간 진입 시 설정 값 이하로 거리가 남았을 시 분기 합류 Penalty 를 적용한다.
참고	

13.20. NeedToDetourApplyWeight

항목	13. Traffic Param -> 13.20 NeedToDetourApplyWeight
내용	NeedToDetour ApplyWeight
목적	경로상에 현재 Vehicle 이 Blocking 걸려있으면 해당 설정 값만큼 Penalty 부여
사용 예시	 - Ex) : 111 호기가 진행경로에서 Blocking 발생 시 설정 값만큼 Weight 부여한다.
참고	

13.21. HomePointOnRouteLineWeight

항목	13. Traffic Param -> 13.21 HomePointOnRouteLineWeight
내용	차량 이동 경로상에 홈포인트 가중치
목적	차량 이동 경로상에 홈포인트 개수만큼 Penalty 계산
사용 예시	 - Vehicle 경로 상 존재하는 Home Point 의 Penalty 부여
참고	

14. UI Param

14.1. OrderWarningTimeout

항목	14. UI Param -> 14.1 OrderWarningTimeout
내용	OrderList 에 Warning 으로 바뀌는 시간
목적	OrderList 의 Order 색(노란색)이 변하는 주기를 설정한다.
사용 예시	OrderList - Vehicle CassetteID OriginType Type Trigger Step Pric Pric Duration - 1 Move Move GT 8 호기블러킹 00:02:21 - 8 GoHome GoHome Core 경로탐색중 00:02:46 - OrderList 의 Duration 기준으로 색이 변경된다.
참고	

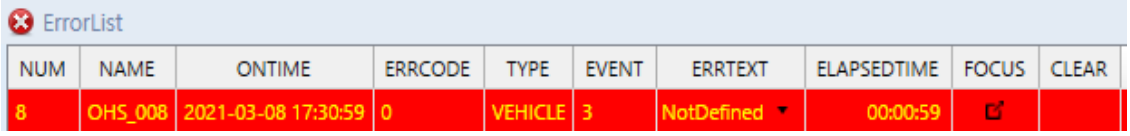
14.2. OrderAlertTimeout

항목	14. UI Param -> 14.2 OrderAlertTimeout
내용	OrderList 에 Alert 으로 바뀌는 시간
목적	OrderList 의 Order 색(빨간색)이 변하는 주기를 설정한다.
사용 예시	OrderList - Vehicle CassetteID OriginType Type Trigger Step Pric Pric Duration - 1 Move Move GT 8 호기블러킹 00:04:02 - 8 GoHome GoHome Core 경로탐색중 00:04:27 - OrderList 의 Duration 기준으로 색이 변경된다.
참고	

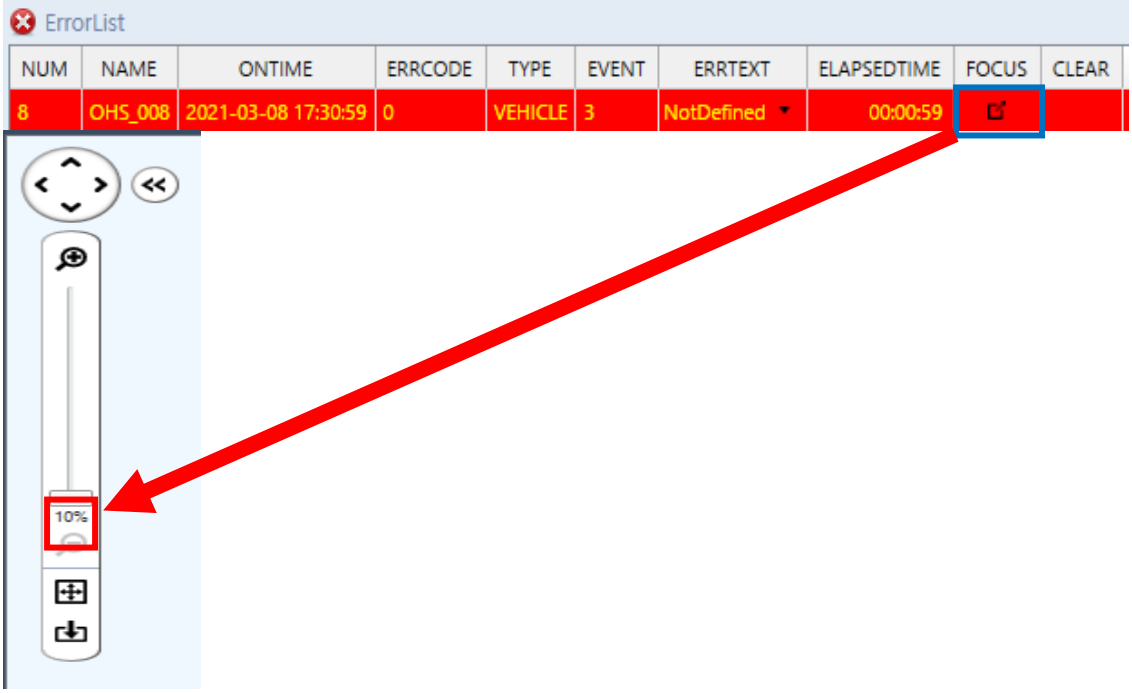
14.3. LogoutTimeover

항목	14. UI Param -> 14.3 LogoutTimeover
내용	자동 로그아웃 되는 시간
목적	UI 로그인 시 자동으로 로그아웃 되는 시간을 설정한다.
사용 예시	RCP | 로그아웃 | 관리자 | 10분 | 암호변경 | 한국어 - 오른쪽 상단의 자동 로그아웃 시간을 설정한다.
참고	

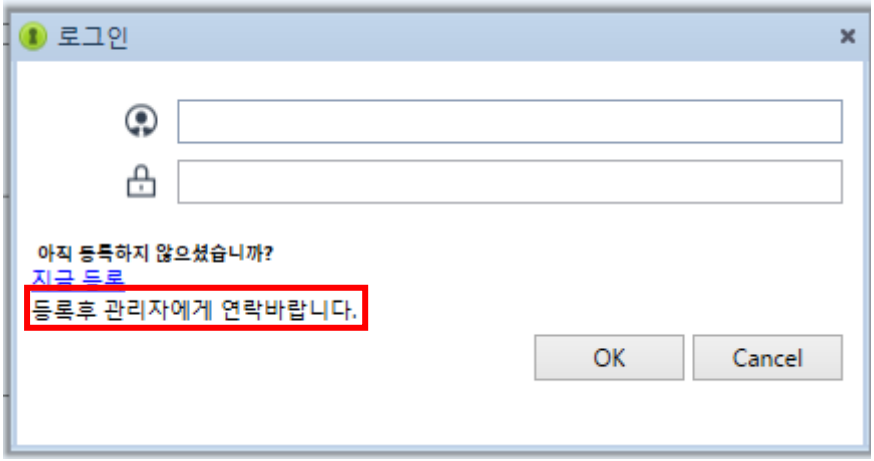
14.4. WarningErrorTimeover

항목	14. UI Param -> 14.4 WarningErrorTimeover
내용	ErrorList 에 Alert 으로 바뀌는 시간
목적	ErrorList 에 Error 색이 변하는 주기를 설정한다.
사용 예시	 - 발생한 Error 가 흰색 -> 빨간색으로 변경된다.
참고	※ 경 알람만 해당되며 중 알람은 시작부터 빨간색이다.

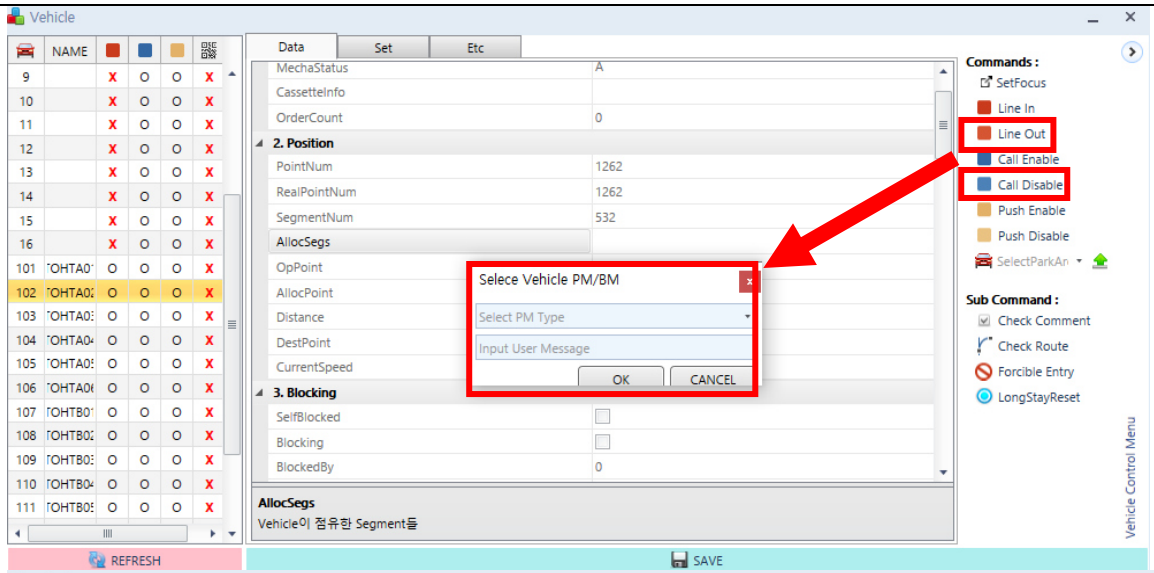
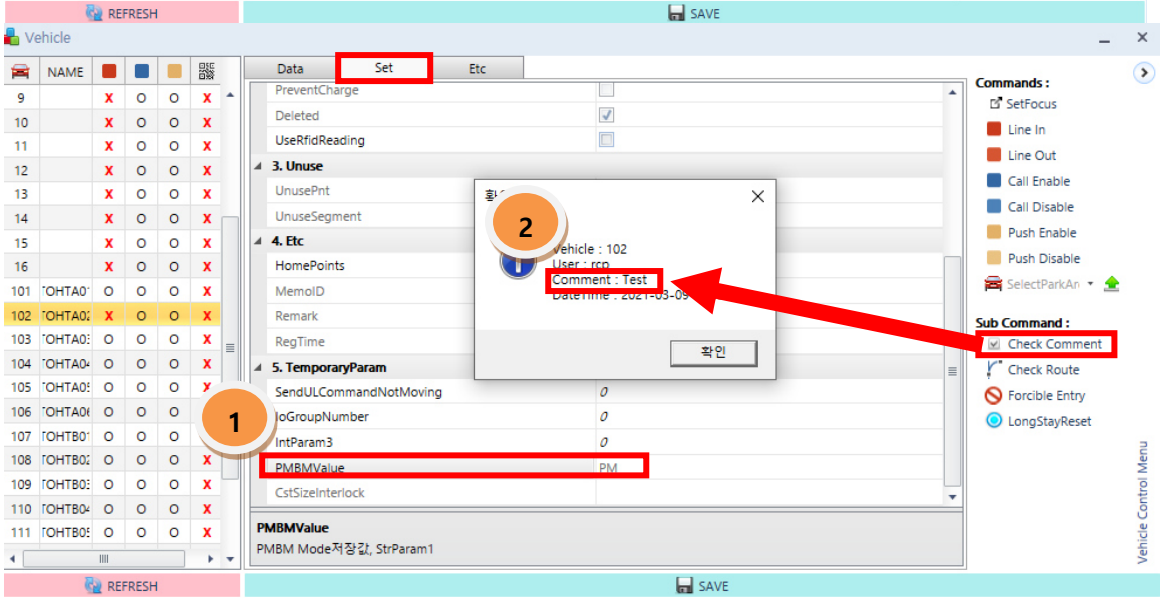
14.5. ZoomFocusLevel

항목	14. UI Param -> 14.5 ZoomFocusLevel
내용	ErrorList 의 Focus Zoom Level
목적	ErrorList 의 Focus Zoom 을 눌렀을 때 확대되는 배율을 설정한다.
사용 예시	 ① FOCUS 클릭 시 설정한대로 확대된다.
참고	※ 0.1 당 10% 확대

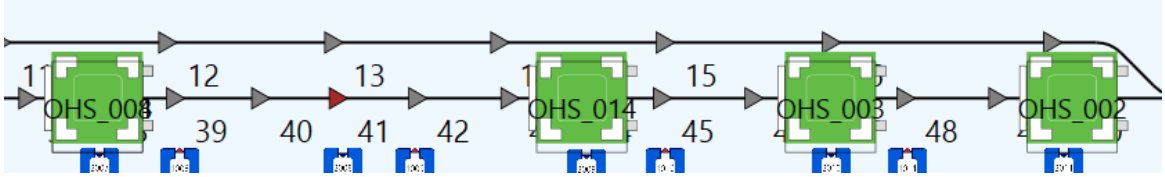
14.6. LoginMsg

항목	14. UI Param -> 14.6 LoginMsg
내용	로그인 시 보이는 문구
목적	로그인 시 보이는 문구를 수정한다.
사용 예시	
참고	※ 줄 바꿈 : BackSlash(₩) + n

14.7.SelectPMBM

항목	14. UI Param -> 14.7 SelectPMBM
내용	Vehicle LineOut 시 PM, BM 선택창 활성화 여부
목적	Vehicle LineOut, Call Disable 시 PM, BM 선택창 활성화 여부
사용 예시	  ① PM/BM 은 Set 탭의 '5. TempraryParam 에서 확인 가능하다. ② Check Comment 를 통해 입력한 Message 를 확인할 수 있다.
참고	※ Comment 는 상단 Report 탭의 InOutHistory 에서도 확인이 가능하다.

14.8. UseVehicleScreenName

항목	14. UI Param -> 14.8 UseVehicleScreenName
내용	Use Vehicle Screen Name
목적	Vehicle 이 Screen Name 으로 표기되게 한다.
사용 예시	 - True : Vehicle 별로 입력된 Screen Name 으로 표기된다. - False : Vehicle Number 가 표기된다.
참고	※ Parameter 변경 후 설정이 적용되지 않을 시 UI 를 끄고 다시 킨다.

15. VehicleCommand Param

15.1. UseFromToPreCommand

항목	15. VehicleCommand Param -> 15.1 UseFromToPreCommand
내용	FromTo 명령 미리 보내는 옵션
목적	Vehicle 이 이적재 Point 도착 전 From, To 명령을 송신하여 도착과 동시에 이적재를 한다.
사용 예시	2021-03-24 09:54:24.340 1 [R:01] [1079, 1065, 1032, 1], SEG=[106], M=[A], S=[G], E=[0], D=[375], P=[2000], N=[-], NP=[0], R=[01], B=[00], M=[00], [46ms, 906ms], [1] 2021-03-24 09:54:25.293 1 [R:01] [1077, 1065, 1066, 1], SEG=[108], M=[A], S=[G], E=[0], D=[0], P=[2000], N=[-], NP=[0], R=[01], B=[00], M=[00], [100ms, 954ms], [1] 2021-03-24 09:54:26.153 1 [S:27] P-TO, PNT=[1], UID=[0], JOB=[0], [1] 2021-03-24 09:54:26.260 1 [R:27] P-TO-REPLY. COOE:[0], [1] 2021-03-24 09:54:27.167 1 [R:01] [1032, 1011, 1066, 1], SEG=[24], M=[A], S=[G], E=[0], D=[2246], P=[1938], N=[L], NP=[1], R=[01], B=[00], M=[00], [46ms, 906ms], [1] 2021-03-24 09:54:28.123 1 [R:01] [1066, 0, 0, 1], SEG=[82], M=[A], S=[G], E=[0], D=[716], P=[1531], N=[L], NP=[1], R=[01], B=[00], M=[00], [93ms, 953ms], [1] - 위 로그 와 같이 설정 거리 값 이하로 남을 시 P-From, P-To 명령을 송신하여 도착과 동시에 이적재를 시작한다. - ※ 위 설정을 사용하지 않으면 Vehicle 이 이적재 Point 에 도착 -> Vehicle 정 위치 상태를 확인 -> 이적재 명령 송신 순으로 진행한다.
참고	※ Vehicle Protocol 확인, PreCommand 가 가능한 설비에 설정한다.

15.2. UseMovePreCommand

항목	15. VehicleCommand Param -> 15.2 UseMovePreCommand
내용	Move 명령 미리 보내는 옵션
목적	이적재 중 Move 명령 미리 보내는 옵션
사용 예시	이적재 중 다음 위치에 Move 명령을 미리 보내는 옵션 ※ 위 설정을 사용하지 않으면 Vehicle 이 이적재 완료 -> Vehicle 이적재 완료 상태 확인 -> 이동 명령 송신 순으로 진행한다.
참고	

15.3. FromPreCommandWeight

항목	15. VehicleCommand Param -> 15.3 FromPreCommandWeight
내용	From 명령 미리 보내는 시간(0=사용 안함)
목적	Vehicle 이 이적재 위치 도착 전 설정 기준 값 이하로 남았을 시 From PreCommand 송신
사용 예시	- 15.1 From PreCommand 송신을 위한 거리 기준 값
참고	※ Layout 규모와 Vehicle 속도 등에 따라 설정

15.4. ToPreCommandWeight

항목	15. VehicleCommand Param -> 15.4 ToPreCommandWeight
내용	To 명령 미리 보내는 시간(0=사용 안함)
목적	15.3 FromPreCommandWeight 와 동일
사용 예시	- 15.1 To PreCommand 송신을 위한 거리 기준 값
참고	※ Layout 규모와 Vehicle 속도 등에 따라 설정

16. VehicleControl Param

16.1. MoveCreateCountForlStatus

항목	16. VehicleControl Param -> 16.1 MoveCreateCountForlStatus
내용	정 위치 실패할 경우 Move 생성 횟수
목적	Vehicle 이 정위치에 실패할 경우 Move 명령을 생성하는 횟수를 정한다.
사용 예시	- Vehicle 이 이적재 위치에서 17.13 InPositionSensorErrorEvent 에 설정된 Error Event(정 위치 실패)가 발생했을 시 OCS 는 Vehicle 을 Move 명령을 생성하여 Vehicle 을 다시 이적재 위치로 이동시킨다. - 설정 값만큼만 Move 명령을 생성시킨다.
참고	※ 정위치를 계속 실패할 경우 Vehicle 점검 요청

16.2. PreventFromToCmdInStation

항목	16. VehicleControl Param -> 16.2 PreventFromToCmdInStation
내용	차량 Station 정 위치 실패 시 Move 생성여부
목적	Vehicle 이 Station Point 에 정 위치 실패 시 Move 생성 여부를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 이 이적재 Point 에 정 위치 실패할 경우 17.13 InPositionSensorErrorEvent 의 설정된 Error Event 를 발생하고 OCS 는 Move 명령을 생성시킨다.
참고	

16.3. OnPointTolerance

항목	16. VehicleControl Param -> 16.3 OnPointTolerance
내용	정위치를 체크하는 허용 오차
목적	RCP 의 거리 값과 차량에서 받은 거리 값의 오차를 허용하는 값을 입력한다.
사용 예시	- 설정 값 이상 거리 값 오차가 발생했을 시 정 위치 알람으로 판단한다.
참고	※ Value '1'당 0.1 cm

16.4. TxCancelWhenLoseWay

항목	16. VehicleControl Param -> 16.4 TxCancelWhenLoseWay
내용	차량 경로 이탈 시 정지 Command 전송 여부
목적	OCS 의 명령없이 움직이는 Vehicle 긴급 정지
사용 예시	- 명령없이 움직이는 Vehicle 존재 시 경로이탈 긴급 정지 명령(Wrong Way Stop)으로 Vehicle 을 정지시킨다. - 해당 설정 True 후 12.11 NoOrderMovingVehicleTimeoutSec 에서 체크 주기를 설정해야 한다.
참고	※ OCS 명령없이 이동하는 Vehicle 이 있으면 Vehicle 간 충돌 위험성이 있다.

16.5. TxReleaseInterlock

항목	16. VehicleControl Param -> 16.5 TxReleaseInterlock
내용	차량 Interlock 해제 Command 전송 여부
목적	Interlock 구간이 해제되고 그 영역에 있던 Vehicle 에 Interlock 해제 Command 송신
사용 예시	- Interlock 구간이 해제되면 그 영역에 있던 Vehicle 에 'R' Command 를 송신하여 Interlock 상태를 해제한다.
참고	※ Interlock 사용하는 사이트에 적용, Vehicle Protocol 확인

16.6. ObstacleSensorDetectDistance

항목	16. VehicleControl Param -> 16.6 ObstacleSensorDetectDistance
내용	전방감지시 밀어내기를 위한 거리 값(이하)
목적	전방감지시 기준 Vehicle 의 밀어내기 거리 값을 정해준다.
사용 예시	- Vehicle 전방감지 알람 발생 시 앞 차와 거리가 설정 값 이하면 앞차를 밀어낸다. - 17.2 ObstacleSensorErrorEvent(전방감지 에러번호)를 입력해야 유효하다.
참고	※ Vehicle 담당자에게 전방감지 에러번호 확인

16.7. UseCleanModule

항목	16. VehicleControl Param -> 16.7 UseCleanModule
내용	차량 청소 모듈 사용여부
목적	청소 Vehicle 사용 여부를 설정한다.
사용 예시	- True 설정 시 청소 모듈 Vehicle 사용할 수 있다. - Vehicle 에서 특정 Bit 를 살려주면 Vehicle 을 자동으로 Call Disable 한다.
참고	※ 청소 모듈 Bit 는 Vehicle Protocol 확인

16.8. UsePatrolModule

항목	16. VehicleControl Param -> 16.8 UsePatrolModule
내용	Patrol Module 사용 여부
목적	진단 Vehicle 사용 여부를 설정한다.
사용 예시	- True 설정 시 진단 Vehicle 사용할 수 있다. - Vehicle 에서 특정 Bit 를 살려주면 Vehicle 을 자동으로 Call Disable 한다.
참고	※ 진단 Vehicle Bit 는 Vehicle Protocol 확인

16.9. CheckVehicleAllocPoint

항목	16. VehicleControl Param -> 16.9 CheckVehicleAllocPoint
내용	차량 AllocPoint 확인하여 재 명령 내리는 옵션
목적	Vehicle 이 Move 명령을 가지고 있는 상태에서 AllocPoint 가 0 이면서 'A' 혹은 'I' 상태가 될 경우 차량의 Alloc 해제 이후 G 명령 재전송하게 한다.
사용 예시	- Alloc 정보를 갖고 있는 Vehicle 이 주행상태가 아닌 경우 설정된 시간보다 경과됐을 때 Alloc 정보를 해제하고 다시 명령을 재송신한다. - 12.8 WaitLimitTimeoutSec 에 주기를 설정해야 유효
참고	※

16.10. CheckHoistResult

항목	16. VehicleControl Param -> 16.10 CheckHoistResult
내용	HoistResult 값을 확인하고 배출 결정
목적	HoistResult 값을 확인하고 배출 결정
사용 예시	- OHT 의 Hoist Level 을 체크하는 설비의 상태를 확인하고 배출명령을 내리는 설정
참고	

16.11. UseChangeRoute

항목	16. VehicleControl Param -> 16.11 UseChangeRoute
내용	ChangeRoute 사용여부
목적	목적지 전송방식에서 경로 변경가능 시 설정
사용 예시	2021-03-29 09:40:45.300 107 [R:01] [1287, 1289, 1289, 1290], SEG=[558], M=[A], S=[G], E=[0], D=[1190], P=[2000], N=[-], NP=[0], R=[00], B=[00], M=[00], [155ms,1034ms], [6] 2021-03-29 09:40:46.290 107 [R:01] [1288, 1290, 1290, 1290], SEG=[559], M=[A], S=[G], E=[0], D=[876], P=[2000], N=[-], NP=[0], R=[00], B=[00], M=[00], [137ms, 988ms], [6] - 목적지 전송방식에서 OHT 의 경로변경시 사용한다. - 'True' 설정 시 Vehicle 위치정보에서 세번째 Point(ChangeRoutePoint)에 경로변경이 가능한 분기 바코드 번호를 올려주고 경로변경이 필요하면 RCP 에서는 ChangeRoutePoint 에서 경로를 재 지령해서 내려준다
참고	※ Vehicle Protocol 확인

16.12. AutoParkingDistance

항목	16. VehicleControl Param -> 16.12 AutoParkingDistance
내용	AutoParking Distance
목적	AutoParking 구간의 Vehicle 을 설정 값 간격으로 정차하기 위해 설정
사용 예시	- '3000' 설정 시 3m 간격으로 Vehicle 을 정차한다. - Vehicle 간 간격이 가까워지면 전방감지 알람이 계속 발생할 수 있기 때문에 전방감지 알람이 발생하지 않는 정도로 설정한다.
참고	

17. VehicleEvent Param

17.1. InterlockStopErrorCode

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.1 InterlockStopErrorCode
내용	차량 InterlockStop ErrorEvent
목적	긴급 정지 InterlocError Code 를 설정한다.
사용 예시	- Interloc 해제 시 해당 영역안에 있는 Vehicle 의 해제(R Command) 송신을 위한 Error Code - 16.5 TxReleaseInterlock : True 설정
참고	※ Interlock 사용하는 사이트에 적용, Vehicle Protocol 확인

17.2. ObstacleSensorErrorEvent

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.2 ObstacleSensorErrorEvent
내용	전방감지 에러 번호
목적	전방 감지 Error Code 를 설정한다.
사용 예시	- 'True' Vehicle 전방감지 발생 시 앞 Vehicle 을 밀어내기 한다. - 16.6 ObstacleSensorDetectDistance 밀어내기 거리 값 설정
참고	※

17.3. RegulatorErrorEventRangeMin

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.3 RegulatorErrorEventRangeMin
내용	차량 Regulator ErrorEvent 범위설정 Min(0=사용 안함)
목적	Vehicle Regulator Error 의 최소 범위를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 에서 Regulator Error 발생 시 해당 영역의 진입을 금지한다.
참고	

17.4. RegulatorErrorEventRangeMax

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.4 RegulatorErrorEventRangeMax
내용	차량 Regulator ErrorEvent 범위설정 Max(0=사용 안함)
목적	Vehicle Regulator Error 의 최대 범위를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 에서 Regulator Error 발생 시 해당 영역의 진입을 금지한다.
참고	

17.5. PIOErrorEventRangeMin

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.5 PIOErrorEventRangeMin
내용	차량 PIO ErrorEvent 범위설정 Min(0=사용 안함)
목적	Vehicle PIO Error 의 허용 범위의 최소값을 설정한다.
사용 예시	- PIO Error 발생 시 반송을 삭제하기 위해 Error Event 최소값을 설정한다. - 6.3 DeleteOrderWithJobFail : True 설정해야 유효 - 6.1. RetryCountFromOrder, 6.2. RetryCountToOrder 에서 재시도 횟수 설정
참고	※ Vehicle 담당자에게 PIO Error Event 확인 후 Error Tag 에 등록한다.

17.6. PIOErrorEventRangeMax

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.6 PIOErrorEventRangeMax
내용	차량 PIO ErrorEvent 범위설정 Max(0=사용 안함)
목적	Vehicle PIO Error 의 허용 범위의 최대값을 설정한다.
사용 예시	- PIO Error 발생 시 반송을 삭제하기 위해 Error Event 최소값을 설정한다. - 6.3 DeleteOrderWithJobFail : True 설정해야 유효 - 6.1. RetryCountFromOrder, 6.2. RetryCountToOrder 에서 재시도 횟수 설정
참고	※ Vehicle 담당자에게 PIO Error Event 확인 후 Error Tag 에 등록한다.

17.7. PatrolVehicleErrorEventRangeMin

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.7 PatrolVehicleErrorEventRangeMin
내용	PatrolVehicle ErrorEvent RangeMin
목적	Patrol Vehicle Error 의 최소범위를 설정한다.
사용 예시	- Patrol Vehicle(진단 Vehicle)에서 발생하는 알람 구분을 위해 사용
참고	

17.8. PatrolVehicleErrorEventRangeMax

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.8 PatrolVehicleErrorEventRangeMax
내용	PatrolVehicle ErrorEvent RangeMax
목적	Patrol Vehicle Error 의 최대범위를 설정한다.
사용 예시	- Patrol Vehicle(진단 Vehicle)에서 발생하는 알람 구분을 위해 사용
참고	

17.9. EFUErrorEventRangeMin

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.9 EFUErrorEventRangeMin
내용	EFUErrorEventRangeMin
목적	EFU Error 의 최소 범위를 설정한다.
사용 예시	- EFU 에서 발생하는 알람 구분을 위해 사용
참고	

17.10. EFUErrorEventRangeMax

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.10 EFUErrorEventRangeMax
내용	EFUErrorEventRangeMax
목적	EFU Error 의 최대 범위를 설정한다.
사용 예시	- EFU 에서 발생하는 알람 구분을 위해 사용
참고	

17.11. EventNumDoubleStorage

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.11 EventNumDoubleStorage
내용	EventNumDoubleStorage
목적	이중 입고의 Error Code 를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 이 To 작업 중 DoubleStorage(이중입고 알람)발생 시 OCS 는명령을 삭제하고 MCS 에 이중입고 보고를 한다. - 이후 MCS 에서는 대체 반송을 생성시킨다.
참고	※ SCENARIO SPEC 확인

17.12. EventNumSourceEmpty

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.12 EventNumSourceEmpty
내용	EventNumSourceEmpty
목적	공출고 Error Code 를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 이 From 작업 중 SourceEmpty(공출고 알람)발생 시 OCS 는 명령을 삭제하고 MCS 에 공출고 보고를 한다.
참고	※ SCENARIO SPEC 확인

17.13. InPositionSensorErrorEvent

항목	17. VehicleEvent Param -> 17.13 InPositionSensorErrorEvent
내용	정위치 실패 에러 번호
목적	정위치 실패 Error Code 를 설정한다.
사용 예시	- Vehicle 이 이적재 Point 에 정 위치 실패할 경우 설정된 Error Event 를 발생하고 OCS 는 Move 명령을 생성시킨다. - 16.2 PreventFromToCmdInStation : True 설정 시 유효
참고	