

OMX ユーザーズマニュアル

OMX メディアコンポーネント H.263 デコーダ編

32

【暫定版】

本資料に記載の全ての情報は本資料発行時点のものであり、ルネサス エレクトロニクスは、予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。
ルネサス エレクトロニクスのホームページなどにより公開される最新情報をご確認ください。

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社がその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

商標について

- Linux® は, Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ARM®は、ARM 社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Windows、Windows Media は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Android is a trademark of Google Inc. Use of this trademark is subject to Google Permissions.
- その他, 記載の会社名, 製品名などは, 各社の登録商標または商標です。
- 本文中では登録商標または商標の記号(® または ™)を省略しています。

－ 目次 －

1. 概要.....	4
1.1. 本書の概要.....	4
1.2. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントの概要および本書の範囲.....	4
1.3. 必要なヘッダファイル.....	5
1.4. Role 名およびコンポーネント名.....	5
1.5. 関連文書.....	5
1.6. 用語集.....	6
2. 機能.....	7
2.1. 機能詳細.....	7
2.1.1. デコード機能.....	7
3. 入出力データフォーマット.....	8
3.1. バッファペイロード.....	8
3.1.1. 入力バッファへのデータ格納形式.....	8
3.1.2. 出力バッファへの格納形式.....	10
3.2. 入力ストリームデータのフォーマット.....	11
3.3. 出力画像データのフォーマット.....	12
4. API リファレンス	13
5. インデックス.....	14
5.1. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する標準インデックス.....	14
5.1.1. OMX_IndexParamVideoH263.....	14
5.2. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する拡張インデックス.....	14
5.3. 各 OpenMAX IL マクロ関数で設定できるインデックス.....	15
6. 構造体.....	16
6.1. OMX_VIDEO_PARAM_H263TYPE	17
6.2. 構造体のメンバの中で特有の使い方をするもの	20
6.2.1. OMX_VIDEO_PORTDEFINITIONTYPE (Input Port).....	20
6.2.2. OMX_VIDEO_PORTDEFINITIONTYPE (Output Port).....	21
6.2.3. OMX_VIDEO_PARAM_PORTFORMATTYPE (Input Port).....	22
6.2.4. OMX_VIDEO_PARAM_PROFILELEVELTYPE (ProfileLevelQuerySupport).....	23
6.2.5. OMX_VIDEO_PARAM_PROFILELEVELTYPE (ProfileLevelCurrent).....	24
6.2.6. バッファフラグ (nFlags)	25
7. 使用メモリ	26

－ 図目次 －

図 1-1 ビデオデコーダのソフトウェア構成と説明範囲	4
図 3-1 フレーム単位での入力例	9
図 3-2 フレーム分割での入力例	9
図 3-3 入カストリームのフォーマット	11

－ 表目次 －

表 1-1 関連文書一覧.....	5
表 1-2 Role 名とコンポーネント名	5
表 1-3 関連文書一覧.....	5
表 1-4 用語集	6
表 2-1 対応する規格及び機能	7
表 5-1 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用できる標準インデックス一覧.....	14
表 5-2 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用できる拡張インデックス一覧.....	14
表 5-3 各インデックスと設定関数、設定可能ポート一覧	15
表 6-1 H.263 デコーダ・メディアコンポーネント独自の構造体の一覧	16
表 6-2 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントで特有の使い方をするバッファフラグー覧.....	25
表 7-1 1920x1080 のコンテンツをデコードする際に使用するメモリの詳細	26

OMX ユーザーズマニュアル

OMX メディアコンポーネント H.263 デコーダ編

Rev. 0.05
2014.3.25

1. 概要

1.1. 本書の概要

本書は、OMX メディアコンポーネントのユーザーズマニュアルです。H.263 デコーダ・メディアコンポーネントの仕様について記述します。

本書は、[関連文書\[1\]](#)および[関連文書\[2\]](#)とあわせて読んでください。

1.2. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントの概要および本書の範囲

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントは、コーデック共通の機能を実現するデコーダ共通部と H.263 デコーダ個別の機能を実現する H.263 デコーダ部で構成されます。図 1-1 に、ビデオデコーダのソフトウェア構成と説明範囲を示します。

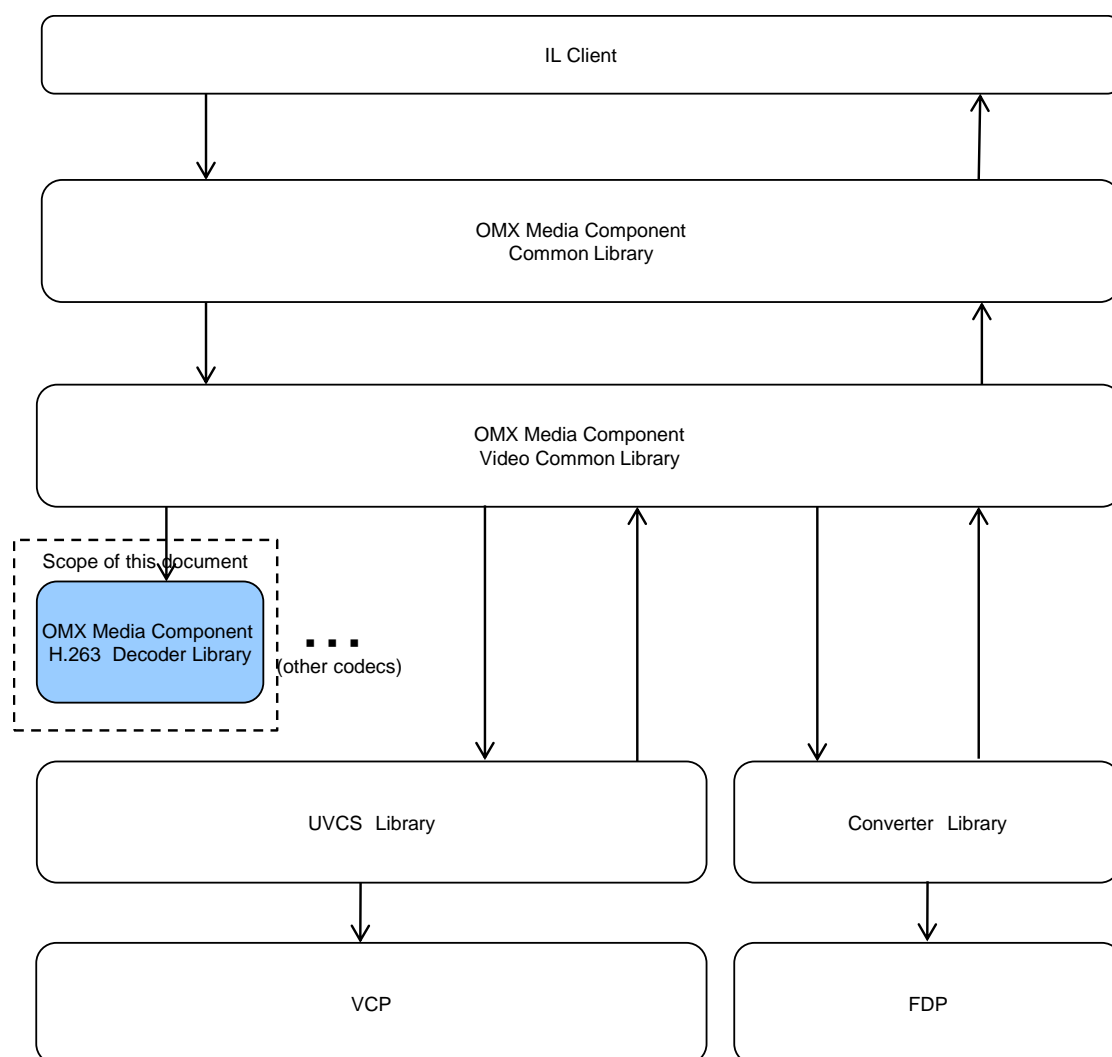


図 1-1 ビデオデコーダのソフトウェア構成と説明範囲

本書では、H.263 デコーダ仕様について記載します。メディアコンポーネントの共通仕様については[関連文書 \[1\]](#)を参照してください。ビデオデコーダ共通部の仕様については[関連文書 \[2\]](#)を参照してください。

1.3. 必要なヘッダファイル

本書で記載の API 関数・機能を使用するにあたって、必要となるヘッダファイルの一覧を表 1-1 に示します。メディアコンポーネントの共通の機能を使用するために必要なヘッダファイルは[関連文書 \[1\]](#)を、ビデオデコーダ共通部の機能を使用するために必要なヘッダファイルは[関連文書 \[2\]](#)を参照してください。

表 1-1 関連文書一覧

ファイル名	備考
OMXR_Extension_h263.h	H.263 メディアコンポーネント共通の仕様として拡張したインデックスや構造体、型名などを使用するために必要なヘッダファイル。
OMXR_Extension_h263d.h	H.263 デコーダ・メディアコンポーネントの仕様として拡張したインデックスや構造体、型名などを使用するために必要なヘッダファイル。

1.4. Role 名およびコンポーネント名

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントの Role 名およびコンポーネント名を表 1-2 に示します。

表 1-2 Role 名とコンポーネント名

Role 名	コンポーネント名
video_decoder.h263	OMX.RENESAS.VIDEO.DECODER.H263

1.5. 関連文書

参考資料および関連文書を表 1-3 に示します。

表 1-3 関連文書一覧

項番	文書名	備考
[1]	OMX メディアコンポーネントユーザーズマニュアル 共通編	OMX の共通部分を定義した仕様書です。
[2]	OMX ビデオデコーダメディアコンポーネントユーザーズマニュアル	OMX のビデオデコーダ共通部分を定義した仕様書です。
[3]	OpenMAX Integration Layer Application Programming Interface Specification Version 1.1.2, September 1, 2008	OpenMAX IL の仕様書です。

1.6. 用語集

本書で使用する用語について、表 1-4 に示します。

表 1-4 用語集

用語	略称	概要説明
Video Port Base	VPB	Video 系メディアコンポーネントのポートインデックスのベース値です。このベース値にオフセット値を加算することで、入力ポート及び出力ポートのポートインデックス値を求めます。
OpenMAX IL	—	Khronos Group が規定しているオープンな API で、グラフィック、オーディオ、画像ライブラリ、及び MPEG-4 などのビデオコーデックに広く利用されているプリミティブなメディア処理へのアクセスを標準化したものです。OMX ではメディアコンポーネントのインターフェースに OpenMAX IL 互換の API を採用しています。つまりメディアコンポーネントは OpenMAX で規定されている Component に相当します。

2. 機能

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントは、H.263 規格で圧縮されたデータをデコードする機能を提供するメディアコンポーネントです。

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントでは、入力バッファに圧縮されたデータが格納されるとデコード処理を行い、デコードして得られた画像データを出力バッファに格納します。

ビデオデコーダ共通の仕様に関しては、[関連文書\[2\]](#)を参照してください。

2.1. 機能詳細

2.1.1. デコード機能

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが対応している規格及び機能を以下に示します。

表 2-1 対応する規格及び機能

符号化方式	ITU-T Rec H.263
プロファイル	Baseline Profile
レベル	Level 70
画像サイズ	最小 128×96 ~ 最大 1920×1080 ^{注1} ※横2ピクセル単位、縦2ピクセル単位に対応。
ビットレート	最大 40Mビット/秒 ^{注2}
フレームレート	最大 60p / 60i ^{注2}
入力フォーマット	H263 エレメンタリ・ストリーム ※Short Headerと、拡張Headerに対応しています。
出力フォーマット	YUV420 Semi Planar形式 YUV420 Planar形式

注 1) 縦横の画像サイズは1920まで対応していますが、トータルマクロブロック数が8160(1920×1080のマクロブロック数相当)以下となるストリームのみデコードが可能です。

注 2) 性能表記について以下の点にご注意ください。

- 性能はLSIによって異なるため、最大性能はご使用のLSIハードウェアマニュアルを参照してください。
- 性能は本コンポーネント単体のものであり、本コンポーネントの動作以外に起因するCPU負荷やバス負荷を含むものではありません。

3. 入出力データフォーマット

3.1. バッファペイロード

3.1.1. 入力バッファへのデータ格納形式

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントは、入力バッファへストリームデータを格納する形式として、OMX_BUFFERFLAG_ENDOFFRAME フラグを用いてフレーム単位を指定する形式をサポートします。

- ・ 入力はフレーム単位で入力してください(図 3-1)。
- ・ フレームデータの終端を入力するときは、OMX_BUFFERHEADERTYPE 構造体の nFlags に、OMX_BUFFERFLAG_ENDOFFRAME を指定してください。フレームデータの終端以外を入力するときは、nFlags に OMX_BUFFERFLAG_ENDOFFRAME を指定しないでください(図 3-2)。
- ・ ストリームの終端を入力するときは、OMX_BUFFERHEADERTYPE 構造体の nFlags に OMX_BUFFERFLAG_EOS を指定して入力してください。OMX_BUFFERFLAG_EOS の詳細については[関連文書\[2\]](#)を参照してください。

注意

複数のバッファにフレームデータを分割して入力することもできますが、1 つのバッファにフレームデータを格納した場合に比べ性能が落ちます。極力、1 つのバッファにフレームデータを格納するようにしてください。

(nFlags)
EOF : OMX_BUFFERFLAG_ENDOFFRAME

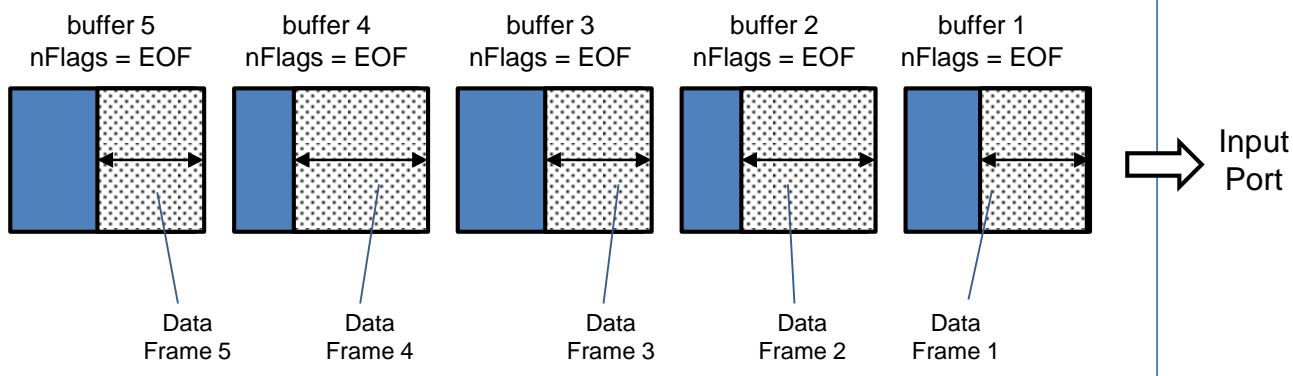


図 3-1 フレーム単位での入力例

(nFlags)
EOF : OMX_BUFFERFLAG_ENDOFFRAME

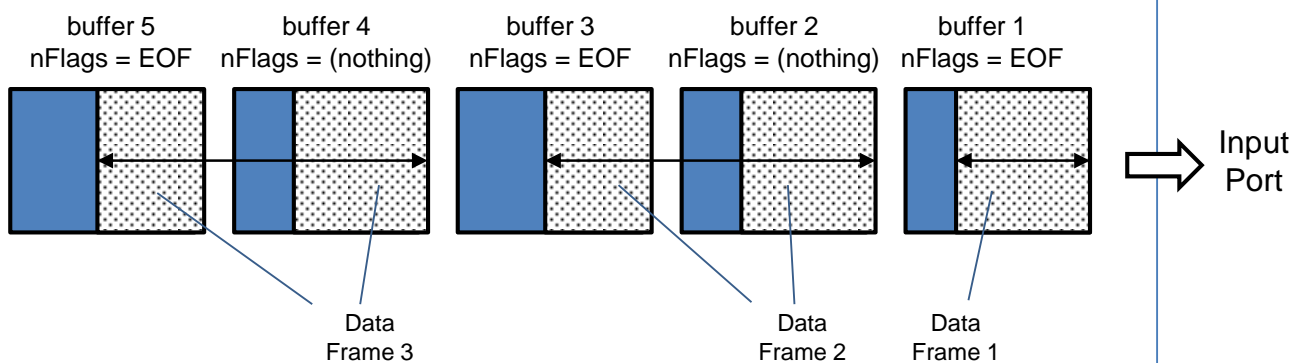


図 3-2 フレーム分割での入力例

3.1.2. 出力バッファへの格納形式

[関連文書\[2\]](#)を参照してください。

3.2. 入カストリームデータのフォーマット

入カストリームデータのフォーマットを図 3-3に示します。上位層は、図 3-3に示すフォーマット(H.263 エレメンタリ・ストリーム)でH.263デコーダ・メディアコンポーネントにデータを入力します。

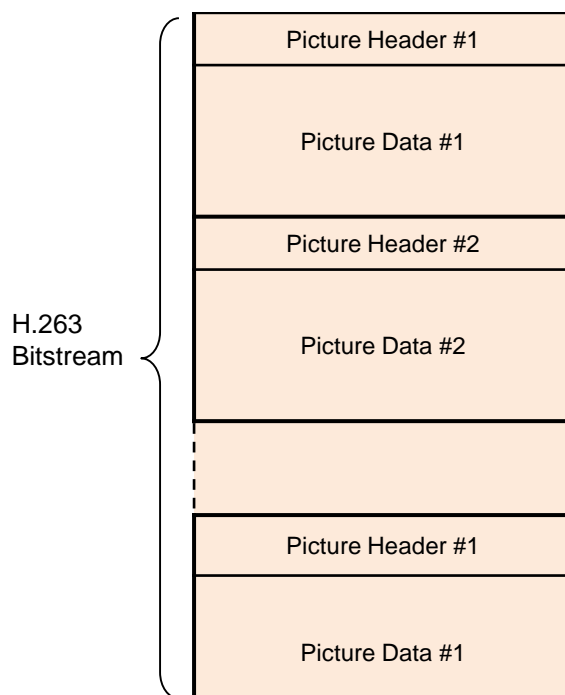


図 3-3 入カストリームのフォーマット

3.3. 出力画像データのフォーマット

[関連文書\[2\]](#)を参照してください。

4. API リファレンス

[関連文書\[2\]](#)を参照してください。

5. インデックス

5.1. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する標準インデックス

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する、標準インデックス一覧を表 5-1 に示します。

表 5-1 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用できる標準インデックス一覧

インデックス	詳細
OMX_IndexParamPortDefinition	関連文書[2] を参照してください。
OMX_IndexParamVideoPortFormat	
OMX_IndexConfigCommonOutputCrop	
OMX_IndexConfigCommonScale	
OMX_IndexParamVideoProfileLevelQuerySupported	
OMX_IndexParamVideoProfileLevelCurrent	5.1.1 項を参照
OMX_IndexParamVideoH263	

5.1.1. OMX_IndexParamVideoH263

【概要】 H.263 に関する各種情報を設定、取得できます。

【対応する構造体】 OMX_VIDEO_PARAM_H263TYPE 構造体

【備考】 なし。

5.2. H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する拡張インデックス

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用する、OMX の拡張インデックスの一覧を表 5-2 に示します。

表 5-2 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが使用できる拡張インデックス一覧

インデックス	詳細
OMXR_MC_IndexParamVideoReorder	関連文書[2] を参照してください。
OMXR_MC_IndexParamVideoDeinterlaceMode	

5.3. 各 OpenMAX IL マクロ関数で設定できるインデックス

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントがサポートするインデックスに対して、設定・参照に使用する OpenMAX IL マクロ関数とポートインデックスを、表 5-3 に示します。

表 5-3 各インデックスと設定関数、設定可能ポート一覧

PortIndex	Index	Get/SetParameter		Get/SetConfig	
		Get	Set	Get	Set
VPB+0	OMX_IndexParamPortDefinition	関連文書[2] を参照してください。			
	OMX_IndexParamVideoPortFormat				
	OMX_IndexParamVideoProfileLevelQuerySupported				
	OMX_IndexParamVideoProfileLevelCurrent				
	OMX_IndexParamVideoH263	x	x	-	-
VPB+1	OMX_IndexParamPortDefinition	関連文書[2] を参照してください。			
	OMX_IndexParamVideoPortFormat				
	OMX_IndexConfigCommonOutputCrop				
	OMX_IndexConfigCommonScale				
	OMXR_MC_IndexParamVideoReorder				
	OMXR_MC_IndexParamVideoDeinterlaceMode				

x : 有効
- : 無効

6. 構造体

本章で説明する H.263 デコーダ・メディアコンポーネント独自の構造体の一覧を表 6-1 に示します。

表 6-1 H.263 デコーダ・メディアコンポーネント独自の構造体の一覧

構造体名	概要	参照
OMX_VIDEO_PARAM_H263TYPE	H.263 ビデオ情報構造体	6.1 節

本章の構造体説明における、メンバ説明欄の読み方を以下に示します。

- ✓ インデックスに対応している構造体のメンバ説明

【メンバ】

メンバ名	Get	Set
メンバ名を示します。	OMX_GetParameter() 関数、 OMX_GetConfig() 関数で指定された場合のメンバの属性を示します。 “R”と記述されている場合は本メンバから値を取得できます。 “W”と記述されている場合は本メンバに値を指定できます。	OMX_SetParameter() 関数、 OMX_SetConfig() 関数で指定された場合のメンバの属性を示します。 “W”と記述されている場合は、本メンバに値を指定できます。 “-”と記述されている場合は本メンバの値は無視されます。本メンバに指定された値は設定に反映されません。

6.1. OMX_VIDEO_PARAM_H263TYPE

【構造体】 [関連文書\[3\]](#)の 4.3.13 項を参照してください。

【Index】 OMX_IndexParamVideoH263

メンバ名	Get	Set
nSize	W	W
nVersion	W	W
nPortIndex	W	W
nPFrames	R	–
nBFrames	R	–
eProfile	R	–
eLevel	R	–
bPLUSPTYPEAllowed	R	–
nAllowedPictureTypes	R	–
bForceRoundingTypeToZero	R	–
nPictureHeaderRepetition	R	–
nGOBHeaderInterval	R	–

【説明】 H.263 情報構造体

【詳細】

nSize

設定可能値	本構造体サイズ
取得可能値	–
初期値	–
備考	–

nVersion

設定可能値	OpenMAX スペックバージョン(1.1.2)
取得可能値	–
初期値	–
備考	–

nPortIndex

設定可能値	VPB + 0
取得可能値	–
初期値	–
備考	–

nPFrames

設定可能値	–
取得可能値	0
初期値	0
備考	本メンバは非対応です。

nBFrames

設定可能値	–
取得可能値	0
初期値	0
備考	本メンバは非対応です。

eProfile

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline OMXR_VIDEO_H263ProfileNone
初期値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline
備考	デコード後は入力コンテンツのプロファイルによらず OMXR_VIDEO_H263ProfileNone が読み出せます。

eLevel

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263Level10 OMXR_VIDEO_H263LevelNone
初期値	OMX_VIDEO_H263Level10
備考	デコード後は入力コンテンツのレベルによらず OMXR_VIDEO_H263LevelNone が読み出せます。

bPLUSPTYPEAllowed

設定可能値	–
取得可能値	OMX_FALSE
初期値	OMX_FALSE
備考	本メンバは非対応です。

nAllowedPictureTypes

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_PictureTypeI OMX_VIDEO_PictureTypeP
初期値	(OMX_VIDEO_PictureTypeI OMX_VIDEO_PictureTypeP)
備考	上記値のいずれかの論理和になります。

bForceRoundingTypeToZero

設定可能値	–
取得可能値	OMX_TRUE
初期値	OMX_TRUE
備考	本メンバは非対応です。

nPictureHeaderRepetition

設定可能値	–
取得可能値	0
初期値	0
備考	本メンバは非対応です。

nGOBHeaderInterval

設定可能値	–
取得可能値	0
初期値	0
備考	本メンバは非対応です。

6.2. 構造体のメンバの中で特有の使い方をするもの

[関連文書\[2\]](#)で説明している構造体の中で、H.263 デコーダ・メディアコンポーネントにおいて、特有の使い方をするものについて以下に示します。

6.2.1. OMX_VIDEO_PORTDEFINITIONTYPE (Input Port)

【Index】 OMX_IndexParamPortDefinition

【詳細】

nFrameWidth

設定可能値	128 ～ 1920
取得可能値	設定値
初期値	176
備考	<ul style="list-style-type: none">値は pixel 単位です。奇数値を設定した場合、「設定値 - 1」が設定されたとみなします。値を設定しても動作に影響しません

nFrameHeight

設定可能値	96 ～ 1920
取得可能値	設定値
初期値	144
備考	<ul style="list-style-type: none">値は pixel 単位です。奇数値を設定した場合、「設定値 - 1」が設定されたとみなします。値を設定しても動作に影響しません

eCompressionFormat

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_CodingH263
初期値	OMX_VIDEO_CodingH263
備考	–

6.2.2. OMX_VIDEO_PORTDEFINITIONTYPE (Output Port)

【Index】 OMX_IndexParamPortDefinition

【詳細】

nFrameWidth

設定可能値	128 ~ 1920
取得可能値	関連文書[2] 参照
初期値	関連文書[2] 参照
備考	関連文書[2] 参照

nFrameHeight

設定可能値	96 ~ 1920
取得可能値	関連文書[2] 参照
初期値	関連文書[2] 参照
備考	関連文書[2] 参照

nStride

設定可能値	0 および 128 ~ 1920
取得可能値	関連文書[2] 参照
初期値	関連文書[2] 参照
備考	関連文書[2] 参照

nSliceHeight

設定可能値	0 および 96 ~ 1920
取得可能値	関連文書[2] 参照
初期値	関連文書[2] 参照
備考	関連文書[2] 参照

6.2.3. OMX_VIDEO_PARAM_PORTFORMATTYPE (Input Port)

【Index】 OMX_IndexParamVideoPortFormat

【詳細】

eCompressionFormat

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_CodingH263
初期値	OMX_VIDEO_CodingH263
備考	–

6.2.4. OMX_VIDEO_PARAM_PROFILELEVELTYPE (ProfileLevelQuerySupport)

【Index】 OMX_IndexParamVideoProfileLevelQuerySupported

【詳細】

eProfile

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline (nProfileIndex=0)
初期値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline
備考	–

eLevel

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263Level70 (nProfileIndex=0)
初期値	OMX_VIDEO_H263Level70
備考	–

nProfileIndex

設定可能値	0
取得可能値	–
初期値	–
備考	–

6.2.5. OMX_VIDEO_PARAM_PROFILELEVELTYPE (ProfileLevelCurrent)

【Index】 OMX_IndexParamVideoProfileLevelCurrent

【詳細】

eProfile

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline OMXR_VIDEO_H263ProfileNone
初期値	OMX_VIDEO_H263ProfileBaseline
備考	デコード後は入力コンテンツのプロファイルによらず OMXR_VIDEO_H263ProfileNone が読み出せます。

eLevel

設定可能値	–
取得可能値	OMX_VIDEO_H263Level10 OMXR_VIDEO_H263LevelNone
初期値	OMX_VIDEO_H263Level10
備考	デコード後は入力コンテンツのレベルによらず OMXR_VIDEO_H263LevelNone が 読み出せます。

nProfileIndex

設定可能値	–
取得可能値	0
初期値	0
備考	–

6.2.6. バッファフラグ (nFlags)

[関連文書\[2\]](#)で説明しているバッファフラグの中で、H.263 デコーダ・メディアコンポーネントにおいて、特有の使い方をするものについて表 6-2 に示します。

表 6-2 H.263 デコーダ・メディアコンポーネントで特有の使い方をするバッファフラグ一覧

フラグ名 (nFlags)	対応について
OMX_BUFFERFLAG_CODECCONFIG	H.263 デコーダ・メディアコンポーネントでは使用しません。

7. 使用メモリ

H.263 デコーダ・メディアコンポーネントが、画サイズ 1920x1080 のコンテンツをデコードする際に使用するメモリの詳細を表 7-1 に示します。

表 7-1 1920x1080 のコンテンツをデコードする際に使用するメモリの詳細

メモリ名	メモリ確保制約	アクセス属性	サイズ	説明
input buffer	–	ハードウェア & CPU	3 [Mbyte]	入力ポートのバッファ。 1,572,864 x nBufferCountActual 分のサイズが必要です。 nBufferCountActual メンバの仕様については、関連文書[2]を参照してください。
output buffer	–	ハードウェア ^{注1}	9 [Mbyte]	出力ポートのバッファ。 (1,920 x 1,080 x 3 / 2) x nBufferCountActual 分のサイズが必要です。 nBufferCountActual メンバの仕様については、関連文書[2]を参照してください。
stream_work_0	–	ハードウェア	20 [Mbyte]	UVCS がデコード処理を実行するために必要なバッファ。
stream_work_1	–	ハードウェア & CPU	149 [Kbyte]	
stream_work_2	–	ハードウェア	132 [Kbyte]	
stream_work_3	–	CPU	20 [Kbyte]	
stream_work_4	–	ハードウェア & CPU	7 [Kbyte]	
stream_work_5	–	ハードウェア & CPU	6 [Kbyte]	
frame_mem	物理連続	ハードウェア	17 [Mbyte]	デコードを実行するためと、ピクチャを出力するために必要なバッファ。
lib_work_mem	–	CPU	105 [Kbyte]	UVCS がコンテキスト生成時に使用するワークバッファ。
tmp_work_mem	–	CPU	517 [Kbyte]	UVCS が必要メモリサイズを計算する時の、ヘッダデコードに使用するワークバッファ。

注 1) output buffer が OMX_UseBuffer で確保された場合は、アクセス属性はハードウェアとなりますが、OMX_AllocateBuffer で確保された場合は、アクセス属性はハードウェア & CPU となります。

改訂記録	OMX ユーザーズマニュアル OMX メディアコンポーネント H.263 デコーダ編
------	---

Rev.	Date	Description	
		Page	Summary
0.01	2013.08.30	—	初版
0.02	2013.09.27	16～	6 章 構造体の文書フォーマットを統一しました。
0.03	2013.10.22	7	ビットレート表記の誤記を修正しました。
0.04	2013.12.16	-	- 画像サイズの下限をハードウェアサポート範囲にあわせて 128x96 に変更しました。これに伴い、6.2.1、6.2.2 の設定可能パラメータ範囲を更新しました。 - 画像サイズの上限値を修正しました。
		4	図から VSP を削除しました。
		17	nPortIndex の OMX_GetParameter によるアクセス属性および説明欄における誤記を修正しました。
		20	6.2.1. OMX_VIDEO_PORTDEFINITIONTYPE (Input Port)の説明を追記しました。
0.05	2014.03.25	26	メモリ使用量を記載しました。

OMX ユーザーズマニュアル
OMX メディアコンポーネント H.263 デコーダ編

発行年月日 2014 年 3 月 25 日 Rev. 0.05
発行 ルネサス エレクトロニクス株式会社

© 2013 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.

OMX ユーザーズマニュアル



ルネサスエレクトロニクス株式会社