

TTC標準
Standard

JT-H265

高効率ビデオ符号化方式

HIGH EFFICIENCY VIDEO CODING

第3版

2015年11月12日制定

一般社団法人
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE



本書は、一般社団法人情報通信技術委員会が著作権を保有しています。
内容の一部又は全部を一般社団法人情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

目 次

<参考>	4
1. 標準の概要	5
2. 本標準で規定する内容.....	5

<参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、国際電気通信連合電気通信標準化部門 (ITU-T) SG16 会合において勧告化された下記[1]の ITU-T 勧告に準拠している。

[1] H.265 (04/15) – High efficiency video coding

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

なし。

3. 改定の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第 1 版	2013 年 11 月 14 日	制定
第 2 版	—	欠番
第 3 版	2015 年 11 月 12 日	改定

4. 工業所有権

本標準に関わる「工業所有権等の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTC ホームページで御覧になれます。

5. その他

(1) 本出版は、具体的な規定内容は含んでいない。規定はすべて準拠元である ITU-T 勧告によっている。
具体的な規定内容は ITU-T 勧告を参照する必要がある。

6. 標準作成部門

メディア符号化専門委員会

1. 標準の概要

本標準は存在するビデオ符号化標準(JT-H261、JT-H262、JT-H263 と JT-H264)の進化に相当し、またインターネットストリーミング、通信、ビデオ会議、デジタル蓄積メディア、およびテレビ放送等様々なアプリケーションのための、動画像のより高い圧縮技法に対する要求の高まりに応えるために開発された。これは、多種多様なネットワーク環境において、柔軟性の高い方法で符号化ビデオの表現が可能となるよう設計されている。本標準の使用により、動画ビデオをコンピュータデータの形で取り扱うことができ、様々なストレージメディアへの保存、既存および将来のネットワーク上での送受信、および、既存および将来の放送チャネル上での配信が可能である。

本標準に対応する ITU-T 勧告 H.265 における 2013 年 4 月承認の版 (ITU-T 第 1 版) は最初に承認された初版である。

本標準に対応する ITU-T 勧告 H.265 における 2014 年 10 月承認の版 (ITU-T 第 2 版) は、フォーマット範囲拡張(RExt)の対応、補助ピクチャ、スケーラビリティ(SHVC)、及びマルチビュー・多視点映像(MV-HEVC)を含む汎用的なマルチレイヤ対応、並びに付加拡張情報(SEI)メッセージを追加規定し、第 1 版のいくつかの軽微な誤りを訂正した統合文書である。フォーマット範囲拡張プロファイルは第 1 版の本文への変更として含まれている。これらのプロファイルは高い画素ビット深度への対応、4:2:2、4:4:4 とモノクローム画像(4:0:0)を含む色差フォーマットへの対応をサポートする。新しい付属資料 F,G,および H が追加された。付属資料 F は汎用的なマルチレイヤに対応するビットストリームと復号器を規定する。追加レイヤはアルファ画像またはデプスを含む補助ピクチャ、あるいはスケーラブルレイヤ、またはビューレイヤであって良い。付属資料 F ではプロファイルは定義されておらず、非ベースレイヤ復号と独立した(INBLD)能力が定義されている。付属資料 G はマルチビュー・多視点映像符号化の対応を含み、マルチビューメインプロファイル **Multiview Main profile** を定義している。MV-HEVC は付属資料 F と組み合わせて付属資料 G を使う。付属資料 H はスケーラビリティの対応を含み、スケーラブルメインプロファイル **Scalable Main profile** とスケーラブルメイン 10 プロファイル **Scalable Main 10 profile** とを定義している。SHVC は付属資料 F と組み合わせて付属資料 H を使う。

本標準に対応する ITU-T 勧告 H.265 における 2015 年 4 月承認の版 (ITU-T 第 3 版) は、3 次元高効率ビデオ符号化 (3D-HEVC) をサポートする付属資料 I を追加し、3D ビデオアプリケーションにおけるビデオテキストチャとデプスマップの効率的な符号化に対するシンタックスと関連する復号処理を規定、並びに付加拡張情報 (SEI)メッセージを追加規定し、第 2 版のいくつかの軽微な誤りを訂正した統合文書である。TTC 標準 JT-H265 第 3 版は、ITU-T 勧告 H.265 第 2 版と第 3 版に対応する簡略標準である。(ITU-T 第 2 版は 2015 年 1 月に正式発行され出版後すぐに第 3 版が承認されたため、第 2 版に対応した TTC 簡略標準は制定せず欠番とした。)

2. 本標準で規定する内容

本標準で規定する内容は下記 ITU-T 勧告による。

[1] H.265 (04/15) – High efficiency video coding