



インテル® Stress Bitstreams and Encoder 2015 (インテル® SBE)

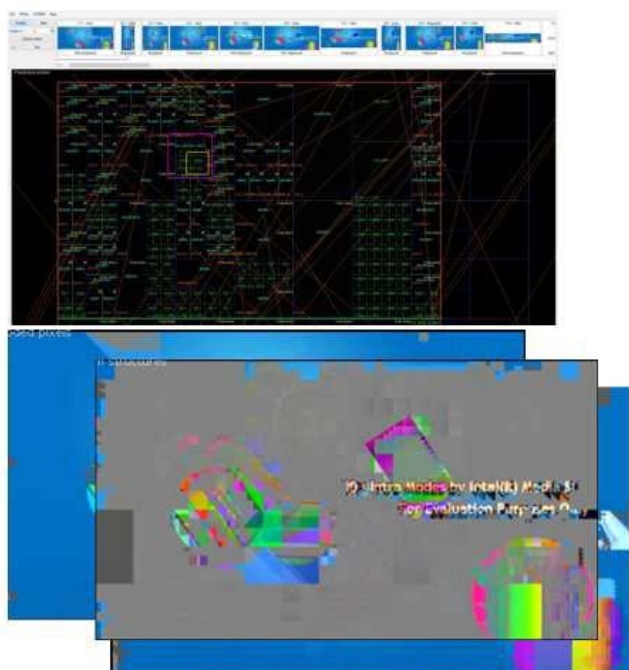


Product Brief

HEVC および VP9 の検証とデバッグを支援するインテル® Stress Bitstreams and Encoder 2015

HEVC および VP9 デコーダー検証用コンテンツ

インテル® Stress Bitstreams and Encoder は、HEVC/VP9 ビデオコンテンツと固有のソフトウェア・エンコーダーを提供します。ビットストリームは、エンタープライズ・グレードの VP9/HEVC デコーダー、トランスコーダー、プレーヤー、ストリーミング・ソリューションの検証およびデバッグプロセスに統合できるように設計されています。最小ストレスストリームで幅広い構文に対応することで検証サイクルを最適化し、問題が見つかった場合は、豊富な構文ストリームテストにより迅速にデバッグすることができます。一般的なビットストリームだけでなく、インテル® Stress Bitstreams はデコーダーをテストするためのさまざまな組み合わせを提供します。



高度なエントロピー・モデルによりさまざまな構文要素の組み合わせを作成し、標準規格に準拠したビットストリームが最大限に効果を発揮できるようにします。上の図はインテル® Video Pro Analyzer の画面で、下の図はコンテンツの検証結果例です。

インテル® Stress Bitstreams and Encoder:

HEVC と VP9:

HEVC と VP9 検証ストリームをサポート

リファレンス・デコーダー:

HEVC と VP9

ランダム・エンコーダー:

HEVC (レベル 6.2 まで)、VP9

サポートする OS:

デコーダー:

Microsoft* Windows* 7/8/8.1、
Windows Server* 2012 R2、
Ubuntu* 12.04 (64 ビット)、
SUSE* Linux* Enterprise Server 11
(64 ビット)、OS X* 10.9

エンコーダー:

Windows*、Linux*

規格準拠に対する徹底した検証

最近のコーデックでは構文が柔軟になり、ビデオ・エンコーダーはさまざまなビットストリームを生成することができます。そのため、デコーダー (ビデオプレーヤー) が現在および将来のすべてのエンコーダーに対応しているか検証する手段が必要です。これは不可能に思われますが、高度なエントロピー・モデルにより細かく設定可能なエンコーダーを作成する "エンコーダー・コンパイラー" により、さまざまなエンコーダーをモデル化できます。エンコーダー・コンパイラーの出力は、重要な構文要素と値の組み合わせをカバーするように徹底的にテストされています。デコーダーに問題が見つかった場合、特別なストリームを使用して素早くデバッグすることができます。インテル® Stress Bitstreams を利用することで、デコーダーの出力結果と "正しい出力結果" を比較し製品の不具合を見つけられるため、検証とサポートにかかるコストを削減することが可能です。

HEVC および VP9 ビットストリーム

HEVC や VP9 などの次世代のビデオコーデックは、AVC や MPEG-2 に取って代わりつつあります。コンテンツ開発者、映像専門家、研究者の方は、インテル® Stress Bitstreams を利用することで、ビデオの再生、ストリーミング、配信ソリューションがすべての規格準拠フォーマットに対応するか確認することができます。

さらに、ビデオ製品の開発コストを抑え、開発期間も短縮することができます。検証用には、検証にかかる時間を最小限に抑えるため最小ストリームが用意されており、デバッグ用には、さまざまなケースに対応できるように豊富なストリームが用意されています。

ストリームはカスタマイズすることもできるため、特定のコーデック規格の組み合わせをテストする場合などに便利です。

- **HEVC ストリーム: Main Profile (8 ビット)**。検証用ストリームは 13.5 MB と非常にコンパクトで、フルデバッグ用の構文とストレスストリームはたった 1.5 GB。

- **VP9 ストリーム:** 機能セット 1 (8 ビット 4:2:0)、Google* の最新の構文に対応。検証用ストリームは 6.3 MB と非常にコンパクトで、フルデバッグ用の構文とストレスストリームはたった 1.0 GB。
- **チェックサム:** リファレンス・デコーダーに対してすべてのビットストリームが一致するか確認。
- **リファレンス・デコーダー:** HEVC と VP9。
- **ランダム・エンコーダー:** HEVC (レベル 6.2 まで)。VP9 と HEVC: さまざまな解像度、スライス構造、GOP 構造、73 度の構文制約。
- **サポートされる OS:**
デコーダー: Microsoft* Windows*7/8/8.1、Windows Server* 2012 R2、Ubuntu* 12.04 (64 ビット)、SUSE* Linux* Enterprise Server 11 (64 ビット)、OS X* 10.9
エンコーダー: Windows*、Linux*

30 日間の評価版:

software.intel.com/en-us/intel-stress-bitstreams-and-encoder

インテル® ソフトウェア製品のパフォーマンスおよび最適化に関する注意事項については、<http://software.intel.com/en-us/articles/optimization-notice/#opt-jp> を参照してください。

本資料に掲載されている情報は、インテル製品の概要説明を目的としたものです。本資料は、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとよらずにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスも許諾するものではありません。製品に付属の売買契約書『Intel's Terms and Conditions of Sale』に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責任を負うものではなく、またインテル製品の販売や使用に関する明示または黙示の保証 (特定目的への適合性、商品適格性、あらゆる特許権、著作権、その他の知的財産権の非侵害性への保証を含む) に関してもいかなる責任も負いません。

「ミッション・クリティカルなアプリケーション」とは、インテル製品がその欠陥や故障によって、直接的または間接的に人身傷害や死亡事故が発生するようなアプリケーションを指します。そのようなミッション・クリティカルなアプリケーションのためにインテル製品を購入または使用する場合は、直接的か間接的にかかわらず、あるいはインテル製品やそのいかなる部分の設計、製造、警告にインテルまたは委託業者の過失があったかどうかにかかわらず、製造物責任、人身傷害や死亡の請求を起因とするすべての賠償請求費用、損害、費用、合理的な弁護士費用をすべて補償し、インテルおよびその子会社、委託業者および関連会社、およびそれらの役員、経営幹部、従業員に何らの損害も与えないことに同意するものとします。

インテル製品は、予告なく仕様や説明が変更されることがあります。機能または命令の一覧で「留保」または「未定義」と記されているものがありますが、その「機能が存在しない」あるいは「性質が留保付である」という状態を設計の前提にしないでください。これらの項目は、インテルが将来のために留保しているものです。インテルが将来これらの項目を定義したことにより、衝突が生じたり互換性が失われたりしても、インテルは一切責任を負いません。この情報は予告なく変更されることがあります。この情報だけに基いて設計を最終的なものとししないでください。

本資料で説明されている製品には、エラッタと呼ばれる設計上の不具合が含まれている可能性があり、公表されている仕様とは異なる動作をする場合があります。現在確認済みのエラッタについては、インテルまでお問い合わせください。

性能に関するテストに使用されるソフトウェアとワークロードは、性能がインテル® マイクロプロセッサ用に最適化されていることがあります。SYSmark* や MobileMark* などの性能テストは、特定のコンピューター・システム、コンポーネント、ソフトウェア、操作、機能に基づいて行ったものです。結果はこれらの要因によって異なります。製品の購入を検討される場合は、他の製品と組み合わせた場合の本製品の性能など、ほかの情報や性能テストも参考にして、パフォーマンスを総合的に評価することをお勧めします。

最新の仕様をご希望の場合や製品をご注文の場合は、お近くのインテルの営業所または販売代理店にお問い合わせください。

© 2014 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

Intel、インテル、Intel ロゴは、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。