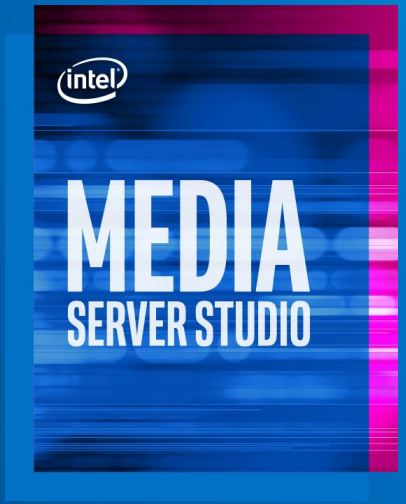
インテル® Media Server Studio 2016 製品ファミリー

- 高速で高密度のメディア・トランスコードを実現
- HEVC および 4K/UHD への迅速な移行
- インフラストラクチャーおよび開発コストを軽減

2015 年 8 月 27 日



インテル® Media Server Studio 2016: 新機能

インテル® Media Server Studio 2016 の
各エディション
インテル® Stress Bitstreams & Encoder 2016
インテル® Video Pro Analyzer 2016

利点

- HEVC および 4K/UHD への迅速な移行
- 高速で高密度のビデオ・トランスコード、ストリーミング、テレビ会議を実現
- インフラストラクチャーおよび開発コストを軽減

機能

新しい HEVC ソフトウェアとメディア・アクセラレーション・コーデックを組み合わせ:

- 一部のインテル® Xeon® プロセッサー E5 プラットフォームでリアルタイム 4K HEVC を実現、インテル® Xeon® プロセッサー E5/E3 プラットフォームおよびインテル® Core™ i7 プロセッサー・ベースのプラットフォームでストリーミング密度を大きく向上、バージョン 2015 よりも最大 1.5 倍高速で 10% ビデオ品質を向上。**

強力なツール:

- **HEVC、VP9、AVC、MPEG-2 ビデオストリームの詳細な解析/デバッグ**
  - HEVC 拡張規格を含む: HEVC 422/10 ビットのサポート、誤り耐性ストリーム
- **UHD コンテンツを革新**: BT.2020 色域によりハイダイナミック・レンジ (HDR) を視覚化およびデバッグ
- **より安定性の高いデコーダー/エンコーダーを作成する機能により開発にかかる労力を軽減**
  - ビットストリームとコーディング・モードの判定エラーを見つけ、ストリームを比較して、破損したストリームをデバッグ
  - 革新的な新しいセット、簡単で滑らかな検証および確認ツール

無料の[インテル® Media Server Studio - Community Edition](#) および**インテル® Video Pro Analyzer** (学生、教育関係者向け)

** 特定の技術要件を満たす必要があります。ベンチマークの詳細は製品サイトを参照してください。**ベースライン構成**: インテル® Media Server Studio 2016 Essentials および 2015 R4 を Microsoft* Windows* 2012 R2 で実行。インテルのカスタマー・リファレンス・プラットフォーム、インテル® Core™ i7-4770K プロセッサー (84W、4 コア、3.50GHz、インテル® HD グラフィックス 4600)。 インテル® Z87KL デスクトップ・ボード、インテル® Z87LPC コントローラー、16GB (4x4GB DDR3-1600MHz UDIMM)、1.0TB 7200 SATA HDD、インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー有効、インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー有効。出典: 2015 年 7 月にインテル社内で測定。
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ー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。詳細は、www.intel.com/performance を参照してください。一部の機能を利用するには、システムにサードパーティのハードウェア、ソフトウェアまたはサービスが必要になります詳細は、システム・プロバイダーにお問い合わせください。

最適化に関する注意事項

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio 2016 製品ファミリー

インテル® Media Server Studio 3 つのエディション	インテル® Video Pro Analyzer	インテル® Stress Bitstreams & Encoder

高速で高密度のメディア・トランスコードを実現 | 次世代フォーマットへの移行 | インフラストラクチャーおよび開発コストを軽減

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

メディアおよび放送業界の傾向

インターネット・トラフィックにおいてビデオが急増[1]

理由

- **顧客コンテンツ需要の増加**: いつ (オンライン/OTT デリバリー)、どのように (ビデオ)、どこで (個人用デバイス)
- **オンラインビデオの増加** - ビデオ・トラフィックは 2019 年に一般利用者のインターネット・トラフィックの 80% になる[1]
- **優れた視聴体験/超高解像度 (UHD) テレビの需要は 2015 年に 150% 増加**[2]

影響

- **ビデオコーデックがますます複雑に**
- **高帯域幅の制限**により、より高速で効率的なメディア・フォーマット (HEVC、VP9/10) の必要性が高まっている
- **競争力を維持するため、メディア・ソリューションは、費用対効果に優れた、高速で、高密度のメディア・トランスコードの開発に役立つ、高度なメディア・ソフトウェア・ツール**を必要としている
- **ほぼすべての主要エンコード/トランスコード・ベンダーがインテル製品へ移行**[3]

[1] Cisco Visual Networking Index
[2] 2015 年の UHD テレビの出荷数はほぼ 150% 増加する見込み (Futuresource Consulting) 2015/8/4
[3] インテルは 2015 年 3 月にフロスト & サリバン社のメディアサーバー/データセンター向けグローバル・ビデオ・エンコード/トランスコード部門のテクノロジー・イノベーション・リーダーシップ・アワードを受賞

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

製品の利点、ユーザーと購入者

インテル® Media Server Studio の各エディション	インテル® Video Pro Analyzer	インテル® Stress Bitstreams & Encoder
利点		
▪ メディアのパフォーマンスを向上 ▪ 高密度で高品質のメディア・トランスコードを実現 ▪ HEVC および 4K への迅速な移行	• 高品質のビデオ・ソリューションを迅速に開発 • デコードプロセス全体の調査、メディア・エンコーダーのテストとデバッグ • HEVC VP9、AVC、MPEG-2 ストリームの解析 • HDR カラーサポートを含む UHD の革新	▪ デコーダー/エンコーダーの安定性を向上 ▪ メモリー帯域幅用ストレスストリームによるパフォーマンスの検証 ▪ カスタマイズしたビットストリームによるテスト
ユーザーと購入者		
ISV/ODM **サーバー・アプリケーション開発者** メディア、通信インフラストラクチャー、ビデオクラウドおよびデータセンター	メディア/ビデオコーデックの開発者と設計者 ビデオ・ソフトウェアのエキスパート 検証エンジニア	検証/QA 機関 ビデオコーデック開発チーム **購入者** CEO、CIO、CTO、IT ディレクター

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテルが最良のメディア・ソリューション・プロバイダーである理由

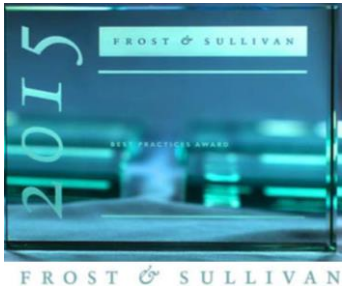
ハードウェア

- インテル® Xeon® プロセッサーおよびインテル® Core™ プロセッサーは最新のトランスコード用に最適化 – 各世代で優れたパフォーマンス、品質が得られる
- グラフィックス・プロセッサーは高度なメディア機能を提供: インテル® Iris™ Pro グラフィックス、インテル® HD グラフィックス、その他

ソフトウェア - インテル® Media Server Studio 製品ファミリー

次の機能を提供:

- ハイパフォーマンスなメディア・パイプラインを低コストで構築 - スケーラビリティーと互換性を備えたアプリケーションを 1 回記述するだけ
- HEVC および 4K/UHD への迅速な移行により競争力を維持
- エンタープライズ・グレードの組込みコーデックを短期間で開発
- 開発/エンジニアリングにかかる労力を軽減



インテルはメディアサーバー/データセンター向けビデオ・エンコード/トランスコード部門のテクノロジー・イノベーション・アワードを受賞
フロスト＆サリバン社、2015 年 3 月

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio 2016 の各エディション

Community、Essentials、 Professional

超高解像度のエクスペリエンスを簡単に実現

Community Edition/Essentials Edition

高度に最適化された組込み/データセンター向けメディア・ソリューションの構築

ライセンス

- Community - 無料
- Essentials - 特定ユーザーライセンス

インテル® プロセッサーの能力を最大限に活用**

機能

- インテル® Media SDK、ランタイム、グラフィックス・ドライバー
- AVC、MPEG-2、VC-1、MJPEG サポートなど
- OpenCL* アプリケーションのビルドおよびデバッグ
- メトリックモニターによりアクセラレーターの使用率を調整 (Linux* のみ)
- Essentials のみ: インテルのテクニカルエンジニアに問い合わせることができるインテル® プレミアサポート

代表的な使用方法

- ハードウェア・アクセラレーションとミドルウェアの最適化
- サーバーで実行されるリアルタイム・エンコード、デコード、トランスコード・ソリューションの開発の簡素化
- OpenCL* メディア・アプリケーションのビルド、デバッグ、解析

ユーザー/購入者

通信インフラストラクチャー/メディア開発者

最適化に関する注意事項

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

ハードウェア・サポート: インテル® C226 チップセット搭載のインテル® Xeon® プロセッサー E3-128x v3 および v4 製品ファミリー、インテル® Xeon® プロセッサー E3-1286L v3、インテル® Iris™ Pro グラフィックスおよびインテル® HD グラフィックス搭載の第 4 世代および第 5 世代インテル® Core™ プロセッサー
ソフトウェア・サポート: Ubuntu* 12.04 LTS、SUSE Linux Enterprise Server* (SLES) 11 SP3、Windows Server* 2012

Professional Edition

HEVC および 4K/UHD への迅速な移行、プレミアム・コンポーネントの利用

ライセンス
- 特定ユーザーライセンス
- 一部のコンポーネントは 40 ソケット/100 コピーまで。
  無制限の価格設定あり

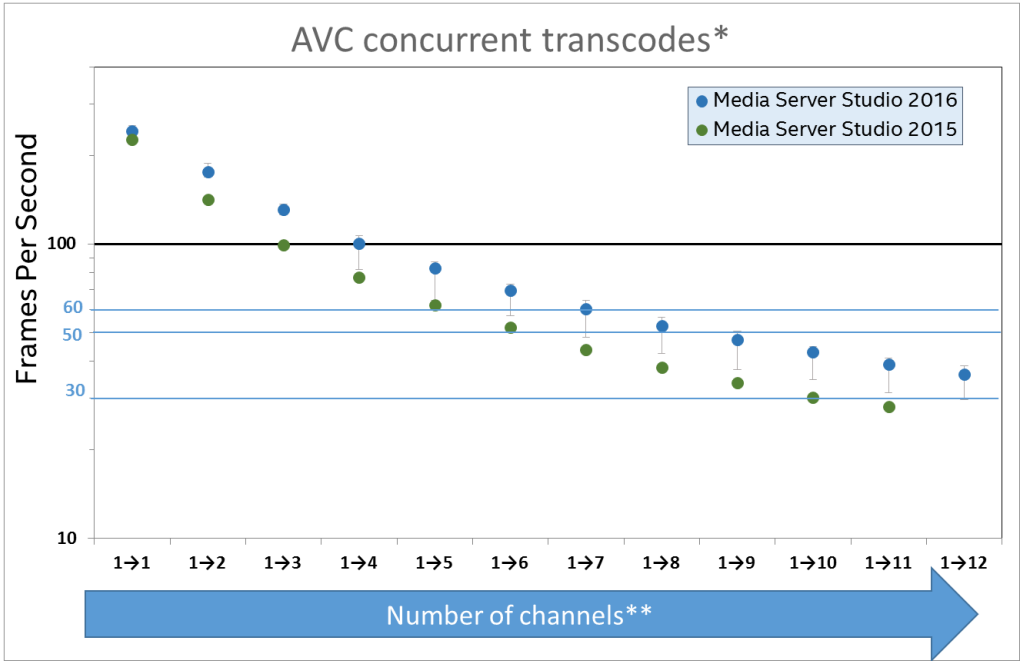
機能
- Essentials Edition+
- HEVC およびオーディオコーデック
- 高度なパフォーマンス/品質アナライザー:
  インテル® VTune™ Amplifier、ビデオ品質検証ツール
- 高品質の逆テレシネとデインターレース
- インテル® プレミアサポート
- その他

代表的な使用方法
- HEVC および 4K/UHD への迅速な移行
- パフォーマンス・ボトルネックの特定、ビデオシーケンスの不具合の調査
- 自動リグレッション・テストのリモート実行
- 高速で高密度のビデオ・トランスコード、ストリーミング、テレビ会議を実現
- メディア/OpenCL* アプリケーションの GPU 使用率の解析

ユーザー/購入者
通信インフラストラクチャー/メディア開発者

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio – パフォーマンス



左の図: **40% のパフォーマンス向上**

H.264 シナリオでバージョン 2016 と 2015 のハードウェア・スケジューリング・アルゴリズムを比較

未掲載: **圧縮レートが最大 2 倍向上**

同じビデオ品質で HEVC と AVC フォーマットを比較

ベースライン構成: インテル® Media Server Studio 2016 Essentials および 2015 R4 を Microsoft* Windows* 2012 R2 で実行。インテルのカスタマー・リファレンス・プラットフォーム、インテル® Core™ i7-4770K プロセッサー (84W、4 コア、3.50GHz、インテル® HD グラフィックス 4600)。 インテル® Z87KL デスクトップ・ボード、インテル® Z87LPC コントローラー、16GB (4x4GB DDR3-1600MHz UDIMM)、1.0TB 7200 SATA HDD、インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー有効、インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー有効。出典: 2015 年 7 月にインテル社内で測定。

H.264 シナリオの最大 40% のパフォーマンス向上は、バージョン 2016 のグラフィックス・ドライバーと SDK でハードウェア・スケジューリング・アルゴリズムを利用した場合に可能です。この図は、インテル® クイック・シンク・ビデオ (multi_transcode コードサンプル) を使用して単一の H.264 ソースファイルから複数の H.264 エンコードを行った結果を示しています。各ポイントは、ストリームとビットレートのパフォーマンスの変化を示すエラーバーを含む 4 つのストリームと 6 つのビットレートの平均です。ターゲット使用率 7 (TU7) が最高速 (最低品質) の操作ポイントです。[1080p 50 コンテンツは media.xiph.org/video/derf/ から取得 : crowd_run、park_joy (30mbps 入力; 5、7.1、10.2、14.6、20.9、30mbps 出力); in_to_tree、old_town_cross (15mbps 入力; 2.5、3.5、5.1、7.3、10.4、15mbps 出力)]。**構成**: AVC1→N マルチ・ビットレート同時トランスコード、1080p、TU7 プリセット、インテル® Core™ i7-4770K プロセッサー @ 3.50GHz ** 1080p マルチ・ビットレート・チャネル数

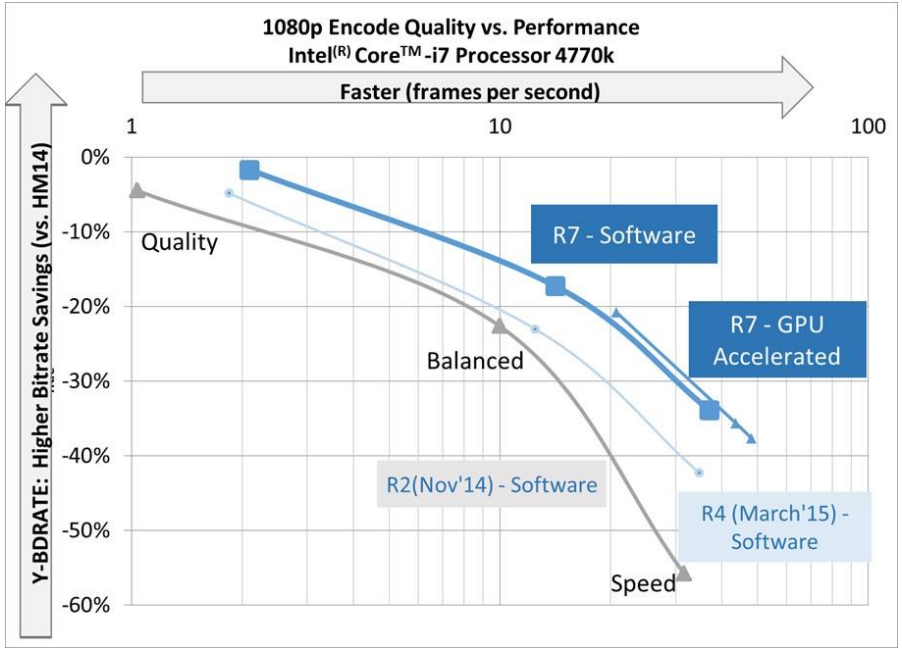
ベンチマークの出典: インテル コーポレーション - 性能に関するテストに使用されるソフトウェアとワークロードは、性能がインテル® マイクロプロセッサー用に最適化されていることがあります。SYSmark* や MobileMark* などの性能テストは、特定のコンピューター・システム、コンポーネント、ソフトウェア、操作、機能に基づいて行ったものです。結果はこれらの要因によって異なります。製品の購入を検討される場合は、他の製品と組み合わせた場合の本製品の性能など、ほかの情報や性能テストも参考にして、パフォーマンスを総合的に評価することをお勧めします。詳細は、www.intel.com/performance を参照してください。一部の機能を利用するには、システムにサードパーティのハードウェア、ソフトウェアまたはサービスが必要になります詳細は、システム・プロバイダーにお問い合わせください。

最適化に関する注意事項: インテル® コンパイラーは、互換マイクロプロセッサー向けには、インテル製マイクロプロセッサー向けと同等レベルの最適化が行われない可能性があります。これには、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2)、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 3 (インテル® SSE3)、ストリーミング SIMD 拡張命令 3 補足命令 (SSSE3) 命令セットに関連する最適化およびその他の最適化が含まれます。インテルでは、インテル製ではないマイクロプロセッサーに対して、最適化の提供、機能、効果を保証していません。本製品のマイクロプロセッサー固有の最適化は、インテル製マイクロプロセッサーでの使用を目的としています。インテル® マイクロアーキテクチャーに非固有の特定の最適化は、インテル製マイクロプロセッサー向けに予約されています。この注意事項の適用対象である特定の命令セットに関する詳細は、該当する製品のユーザー・リファレンス・ガイドを参照してください。改訂 #20110804

最適化に関する注意事項

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core は、アメリカ合衆国
* 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。 その他の国における Intel Corporation の商標

インテル® Media Server Studio Professional Edition – パフォーマンス



左の図: **最大 1.5 倍高速で 10% ビデオ品質を向上**

バージョン 2016 は一部のインテル® Xeon® プロセッサー E5 プラットフォームでリアルタイム 4K HEVC を実現、インテル® Xeon® プロセッサー E5/E3 プラットフォームおよびインテル® Core™ i7 プロセッサー・ベースのプラットフォームでストリーミング密度を大きく向上、バージョン 2015 よりも最大 1.5 倍高速で 10% ビデオ品質を向上**

ベースライン構成: インテル® Media Server Studio 2016 Essentials および 2015 R4 を Microsoft* Windows* 2012 R2 で実行。インテルのカスタマー・リファレンス・プラットフォーム、インテル® Core™ i7-4770K プロセッサー (84W、4 コア、3.50GHz、インテル® HD グラフィックス 4600)。インテル® Z87KL デスクトップ・ボード、インテル® Z87LPC コントローラー、16GB (4x4GB DDR3-1600MHz UDIMM)、1.0TB 7200 SATA HDD、インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー有効、インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー有効。出典: 2015 年 8月にインテル社内で測定。

** 特定の技術要件を満たす必要があります。詳細は製品サイトを参照してください。

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ー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。詳細は、www.intel.com/performance を参照してください。一部の機能を利用するには、システムにサードパーティのハードウェア、ソフトウェアまたはサービスが必要になります詳細は、システム・プロバイダーにお問い合わせください。

最適化に関する注意事項: インテル® コンパイラーは、互換マイクロプロセッサー向けには、インテル製マイクロプロセッサー向けと同等レベルの最適化が行われない可能性があります。これには、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2)、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 3 (インテル® SSE3)、ストリーミング SIMD 拡張命令 3 補足命令 (SSSE3) 命令セットに関連する最適化およびその他の最適化が含まれます。インテルでは、インテル製ではないマイクロプロセッサーに対して、最適化の提供、機能、効果を保証していません。本製品のマイクロプロセッサー固有の最適化は、インテル製マイクロプロセッサーでの使用を目的としています。インテル® マイクロアーキテクチャーに非固有の特定の最適化は、インテル製マイクロプロセッサー向けに予約されています。この注意事項の適用対象である特定の命令セットに関する詳細は、該当する製品のユーザー・リファレンス・ガイドを参照してください。改訂 #20110804

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio 2016 のエディション – 概要

プレミアム・コンポーネント	Community Edition**	Essentials Edition	Professional Edition
インテル® Media SDK	✓	✓	✓
グラフィックス・ドライバー	✓	✓	✓
コードサンプル	✓	✓	✓
OpenCL* Code Builder およびランタイム	✓	✓	✓
メトリックモニター (Linux* のみ)	✓	✓	✓
インテル® プレミアサポート		✓	✓
HEVC デコーダー/エンコーダー、GPU アシスト API			✓
オーディオデコーダー/エンコーダー			✓
ビデオ品質測定ツール			✓
インテル® VTune™ Amplifier			✓
高品質の逆テレシネとデインターレース			✓

** Community Edition はリセラーには提供されません。

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Video Pro Analyzer

有益なストリーミング結果

インテル® Video Pro Analyzer 2016

エンコーダーとデバッガーの調査、デバッグ、向上

ライセンス

- 特定ユーザーライセンス
- フローティング 1 Pack
- 無料のアカデミック・バージョン

機能

- デコード/エンコードプロセス全体をデバッグ
- ビットレート/HRD を解析、統計を抽出
- 品質や機能の問題を素早く見つけて作業時間を短縮
- UHD コンテンツを革新: 新しい BT2020 色域により HDR を視覚化/デバッグ
- Video Pro Analyzer およびビデオ品質測定ツール

代表的な使用方法

- デコードプロセス全体の解析、コードフロー、ヒートマップ、構文要素、予測プロセスなどの表示
- メディア・エンコーダーのテスト/デバッグ、ビットストリームの解析
- 複雑な HEVC、VP9、AVC コーデック・パイプラインの詳細な制御
- 規格に準拠したビデオ・ソリューションの開発時間の短縮

ユーザー/購入者

メディア/ビデオコーデックの開発者と設計者、ビデオ・ソフトウェアのエキスパート、検証エンジニア

最適化に関する注意事項

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

ハードウェア要件: インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2) 対応のインテル® プロセッサー、1GB RAM (最小)、4K 画像をロードする場合は 4GB を推奨
ソフトウェア・サポート: Microsoft* Windows* 7/8/8.1、32 ビット/64 ビット、Ubuntu Linux* 12.04 以降、OS X* 10.9

インテル® Video Pro Analyzer – 効率

10

解析タイプ

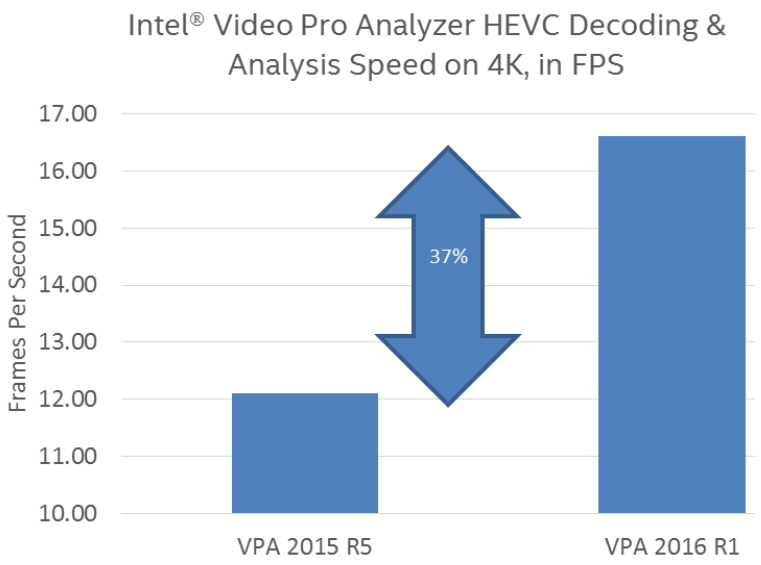
HRD、ビット・ディストリビューション、デコードステージ全体の詳細、リファレンス・インデックスと QP マップ、その他を含む

37%

向上

インテル® Video Pro Analyzer 2016 のバージョン 2015 に対する HEVC 解析速度の平均向上率

ベースライン構成: インテル® VPA 2016 および 2015 を Microsoft* Windows* 8.1 で実行。インテルのカスタマー・リファレンス・プラットフォーム、インテル® Core™ i7-4770K プロセッサー (84W、4 コア、3.50GHz、インテル® HD グラフィックス 4600)。インテル® Z87KL デスクトップ・ボード、インテル® Z87LPC コントローラー、16GB (4x4GB DDR3-1600MHz UDIMM)、1.0TB 7200 SATA HDD、インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー有効、インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー有効。出典: 2015 年 8月にインテル社内で測定。



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ー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。詳細は、www.intel.com/performance を参照してください。一部の機能を利用するには、システムにサードパーティのハードウェア、ソフトウェアまたはサービスが必要になります詳細は、システム・プロバイダーにお問い合わせください。

最適化に関する注意事項: インテル® コンパイラーは、互換マイクロプロセッサー向けには、インテル製マイクロプロセッサー向けと同等レベルの最適化が行われない可能性があります。これには、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2)、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 3 (インテル® SSE3)、ストリーミング SIMD 拡張命令 3 補足命令 (SSSE3) 命令セットに関連する最適化およびその他の最適化が含まれます。インテルでは、インテル製ではないマイクロプロセッサーに対して、最適化の提供、機能、効果を保証していません。本製品のマイクロプロセッサー固有の最適化は、インテル製マイクロプロセッサーでの使用を目的としています。インテル® マイクロアーキテクチャーに非固有の特定の最適化は、インテル製マイクロプロセッサー向けに予約されています。この注意事項の適用対象である特定の命令セットに関する詳細は、該当する製品のユーザー・リファレンス・ガイドを参照してください。改訂 #20110804

最適化に関する注意事項

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core は、アメリカ合衆国
* 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。 その他の国における Intel Corporation の商標

インテル® Stress Bitstreams & Encoder

4K、HEVC、および将来のフォーマットを確実にストリーミング

インテル® Stress Bitstreams & Encoder 2016

デコーダー/エンコーダーの安定性の検証、検証サイクルの高速化

機能

- HEVC および VP9 フォーマットをサポート
- ストレス、メモリー帯域幅、誤り耐性ストリームでデコーダーをテスト
- ランダム・エンコーダーでカスタム・ビットストリームを作成
- 時間/エンジニアリングにかかる労力を軽減

代表的な使用方法

- 検証サイクルの高速化/自動化、市場投入期間の短縮
- デコーダーのストレステスト、入力/出力の比較、ストリーミングの不整合性の記録
- カスタム・ビットストリーム・テスト用コンテンツの作成
- 出力ストリームの範囲/有効性を表示するチェックサムとツールの実行、テストケースの実行

ユーザー - 検証/QA 機関
ビデオコーデック開発チーム

購入者 - CEO、CIO、CTO、IT ディレクター

価格とライセンス

価格見積は Fred Fan (fred.fan@intel.com) まで Email (英語) でお問い合わせください。

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

ハードウェア要件: インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2) 対応のインテル® プロセッサー、1GB RAM (最小)、4K 画像をロードする場合は 4GB を推奨
ソフトウェア・サポート: Microsoft* Windows* 7/8/8.1、32 ビット/64 ビット、Ubuntu Linux* 12.04 以降、OS X* 10.9

インテル® Stress Bitstreams and Encoder – 利点

90%

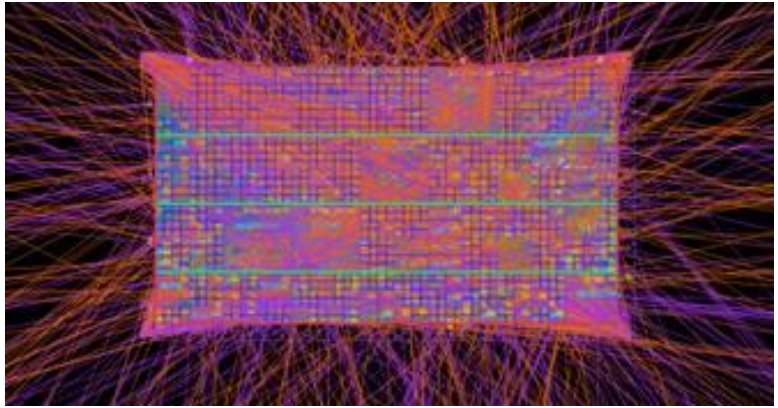
対象範囲

構文要素およびデコードブロック

30

入力パラメーター

ランダム・エンコーダーに渡して
特定タスク用のカスタムストリーム
を作成



インテル® SBE は、デコーダーを混乱させるように設計されています…
この例で、特殊なコーディング要素により生じる複雑さの計算は、
混沌としているように見えますが、有効で正しい結果を生成します。
(インテル® Video Pro Analyzer で視覚化したコーディング要素の詳細。)

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio 2016

メディア処理の最適化対象/技術仕様

お客様の声

インテル® Media Server Studio 2016 – コンポーネント

製品名

インテル® Media Server Studio の各エディション

インテル® Stress Bitstreams & Encoder

インテル® Video Pro Analyzer

メディア処理の最適化

- 高速エンコード、デコード、トランスコード
- 高度な品質、HEVC、ビデオ会議
- 解析、チューニング
- 調査、デバッグ
- テスト、検証、修正

プレミアム・コンポーネント

Community/Essentials
- インテル® Media SDK
- メディアおよび OpenCL* ランタイム
- グラフィックス・ドライバーなど

Professional
- HEVC およびオーディオコーデック、
- パフォーマンス/品質アナライザー: インテル® VTune™ Amplifier、ビデオ品質検証ツール
- PTIR など

- HEVC 拡張のサポート、ランダム・エンコーダー
- デコーダー、エンコーダー、その他の検証/デバッグ

HEVC、VP9、AVC、MPEG-2 サポート
ビデオ品質測定ツール
エンコーダー、HDR ビデオ/BT2020 のテスト/デバッグ

オペレーティング・システム

Windows Server* および Linux*

OS X* (インテル® VPA のみ)

インテル® プロセッサー向けに最適化

intel inside Xeon

intel inside CORE i7

intel Iris Pro Graphics

インテル® HD グラフィックス

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

インテル® Media Server Studio 製品 – お客様の声

インテル® Media Server Studio の各エディション

我々がインテルと提携した 2 つの理由は、GPU アクセラレーション・テクノロジーを使用して驚異的なパフォーマンスを達成できたことです.....1 つのサーバーの密度は 6 ストリームから 176 ストリームに増加しました.....インテル® Media Server Studio を利用することで開発が非常に簡単になりました...

ARTESYN EMBEDDED TECHNOLOGIES

...インテル® SBP テレビ・メガ・エンコーダーで...マルチビットレート・ビデオ・トランスコード・ストリームで最大 100 の HD チャネルを実現できました。この強力なビデオ・トランスコード・ソリューションにより、OTT 市場とモバイルテレビにおける競争力を高めることができました。インテル® Media Server Studio を利用することで非常に優れた結果を得ることができました – 製品サポートも素晴らしいものでした...

SPB TV media solutions

インテル® Video Pro Analyzer

インテル® Video Pro Analyzer (インテル® VPA) を利用すると、UHD HEVC と VP9 コーデックの解析とデバッグを効率的に行い、困難な問題の修正と解決にかかる時間を短縮できます。インテル® VPA は、フレームを迅速に検索して選択したフレームのみをデコードできます...

SAMSUNG

インテル® VPA は、VeriSilicon で Hantro HEVC と VP9 エンコーダー/デコーダー IP を開発する際に非常に役立ちました。開発者は、分かりやすいユーザー・インターフェイスを使用して、IP 実装を効率的にデバッグできるため...- 迅速にフラストレーションのない IP 開発を行うことができました。

VeriSilicon

インテル® Stress Bitstreams & Encoder

インテル® Stress Bitstreams and Encoder を利用することで、超高精細シリコンデコーダーを迅速にテストおよび検証して、デコーダーが業界標準に完全に準拠していることを確認することができました。ツールの対象範囲は広範で、ランダムエンコーダーを利用して独自のテストストリームを生成することができました。インテル® SBE を利用することで、検証サイクルが短縮され、製品開発コストを削減することができました。

REALTEK

製品サイトで、全文およびビデオ (一部のケースのみ) をご覧いただけます。

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

補足資料

メディア・インフラストラクチャー/ソリューション開発者の利点

ハイパフォーマンスなメディア・パイプラインを低コストで構築	競争力の維持 - 4K および HEVC への移行	エンタープライズ・グレードの組込みコーデックを短期間で開発	アナライザー/テストツールを使用して時間を短縮/開発にかかる労力を軽減
• インテル® Xeon® プロセッサーおよびインテル® Core™ プロセッサーのハードウェア・アクセラレーションを利用してハイパフォーマンスを達成** • インフラストラクチャーおよびサポートの負担を軽減	• インテル® Xeon® プロセッサー E5 プラットフォームでリアルタイム 4K HEVC を実現 • HEVC ソフトウェアと GPU アクセラレーションにより特定のシナリオ向けにチューニング	• HEVC、AVC、MPEG-2 デコード、エンコード、トランスコード、およびテレビ会議 • AAC、MP3、MPEG オーディオコーデック	• インテル® Stress Bitstreams & Encoder による規格準拠と安定性の検証 • インテル® Video Pro Analyzer による検証とデバッグ

** 詳細は技術仕様を参照

最適化に関する注意事項
© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。

intel®

法務上の注意書きと最適化に関する注意事項

インテル・テクノロジーの機能を利用するには、機能に対応したハードウェア、ソフトウェア、サービスのアクティベーションが必要です。実際の性能はシステム構成によって異なります。**絶対に安全なコンピューター・システムはありません。**詳細は、メーカーまたは代理店で確認するか、**intel.com** を参照してください。

この情報は予告なく変更されることがあります。最新のインテル製品の仕様およびロードマップについては、インテルの担当者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ー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。

本資料に記載されているコスト削減シナリオは、状況固有の多数の変動要因が加わることで、特定のインテル製品の購入が今後のコストとコスト削減にどのように影響するかについて理解を深めることができるようにするためのものです。本資料の内容は、一定レベルのコストを保証または確約するものではありません。

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core、Iris、VTune、Xeon 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。
OpenCL および OpenCL ロゴは、Apple Inc. の商標であり、Khronos の使用許諾を受けて使用しています。

最適化に関する注意事項

インテル® コンパイラーは、互換マイクロプロセッサー向けには、インテル製マイクロプロセッサー向けと同等レベルの最適化が行われない可能性があります。これには、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 2 (インテル® SSE2)、インテル® ストリーミング SIMD 拡張命令 3 (インテル® SSE3)、ストリーミング SIMD 拡張命令 3 補足命令 (SSSE3) 命令セットに関連する最適化およびその他の最適化が含まれます。インテルでは、インテル製ではないマイクロプロセッサーに対して、最適化の提供、機能、効果を保証していません。本製品のマイクロプロセッサー固有の最適化は、インテル製マイクロプロセッサーでの使用を目的としています。インテル® マイクロアーキテクチャーに非固有の特定の最適化は、インテル製マイクロプロセッサー向けに予約されています。この注意事項の適用対象である特定の命令セットに関する詳細は、該当する製品のユーザー・リファレンス・ガイドを参照してください。
改訂 #20110804

© 2015 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
* 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。