

第10世代インテル® Core™ プロセッサ: ここがポイント

インテル株式会社
セールス&マーケティンググループ
クライアントコンピューティンググループセールス
セールス スペシャリスト
呉 孝展 (Joe Wu)

2020年9月15日



intel.

テレワーク導入に向けてIT担当者が抱える 悩みとは

従業員の生産性の維持

PCが持ち運べるようになって、性能が低く、これまで事業所で行っていた作業を同じようにできないのであれば意味がなく、バッテリー性能も重要。

セキュリティ対策

PCを持ち出す機会が増えれば、盗難や紛失、ウイルス感染さらにはIDやパスワードなどが盗み見られるというリスクが増大。

リモートでの運用管理や遠隔サポート対策

テレワーク中は、従業員がマシンをオンサイトに持ち込んでサポートを受けるのも難しく、IT技術者が自宅に派遣されることも難しい為、リモート管理機能はこれまで以上に重要。

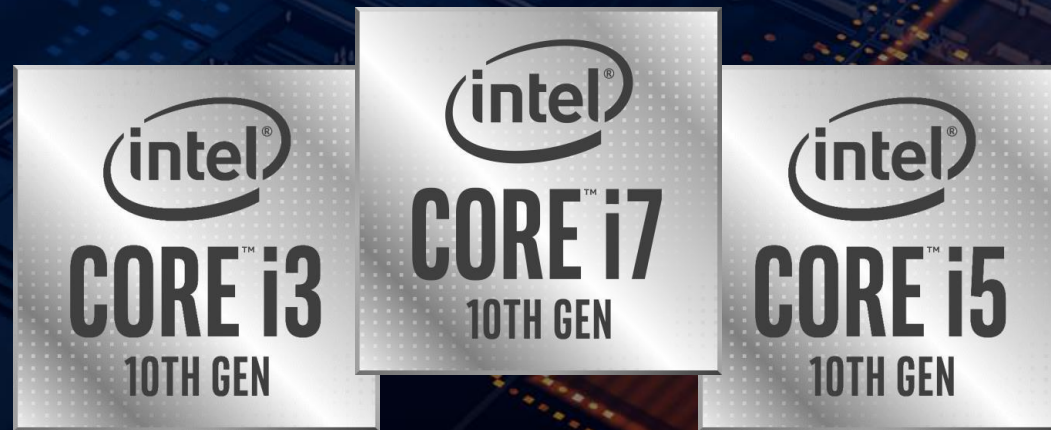
テレワークに適したPCの採用が重要



intel

10TH GEN INTEL® CORE™ PROCESSORS

第10世代Intel®Core™ プロセッサーを搭載したプラットフォームは、
妥協のない生産性、
ハードウェアベースのセキュリティ機能、
及びコンピューティングイノベーションの基盤を提供します。

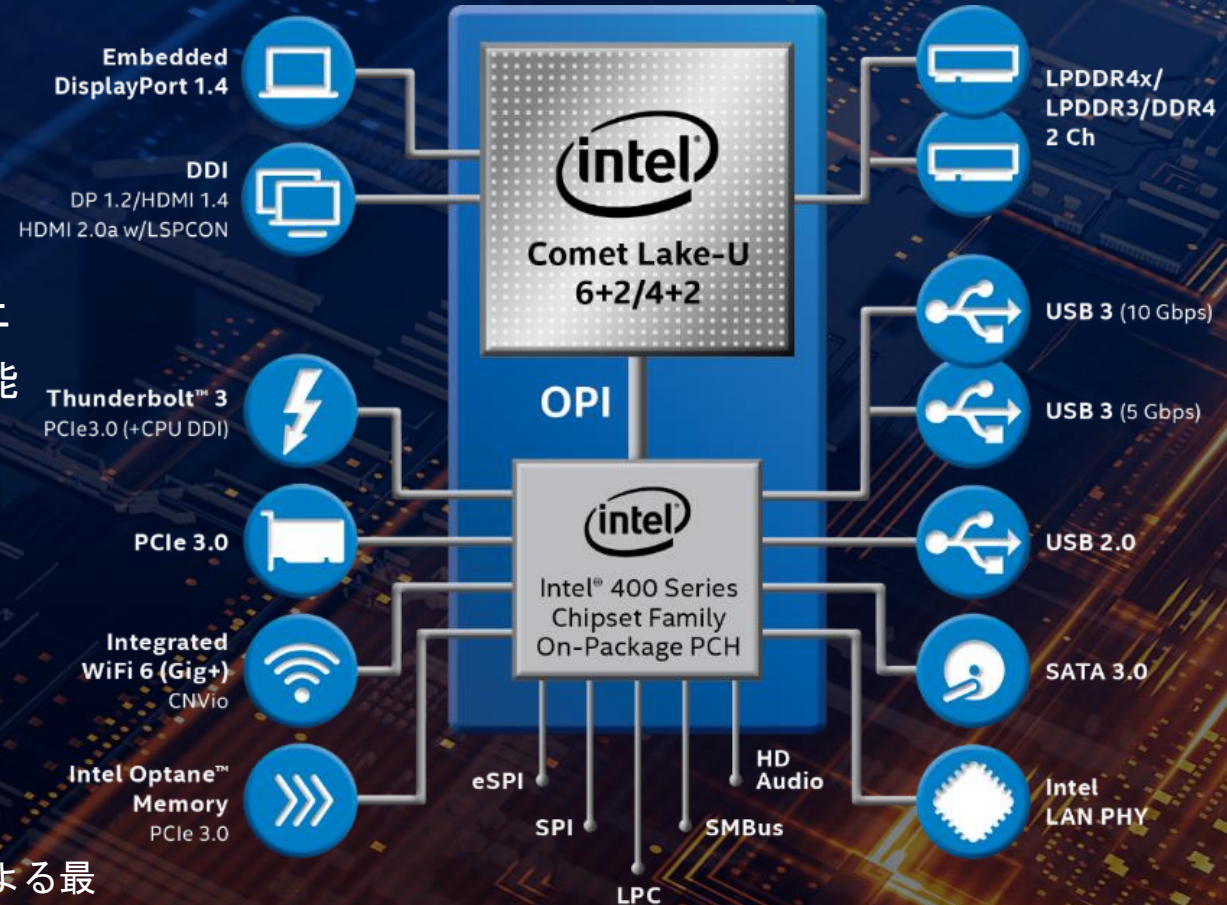


第10世代 インテル® Core™ プロセッサ・ファミリー

- 最大 6 コア/12スレッドの第 10 世代インテル® Core™ モバイル・プロセッサ
- LPDDR4x、LPDDR3、DDR4 メモリー速度は 2666 MT/ 秒に向上
- Thunderbolt™ 3 テクノロジーによりケーブル1本での接続が可能
- インテル® Wi-Fi 6 AX200 (Gig+) を内蔵
- 画期的な SSD「インテル® Optane™ メモリー H10」を搭載可能

プラットフォームとしての価値をさらに高める機能：

- ✓ 新しいスタンバイ機能
- ✓ Alexa* 音声アシスタントによるインテリジェント体験
- ✓ インテル® Adaptix™ ダイナミック・チューニング・テクノロジーによる最適化



第10世代 インテル® Core™ プロセッサー：“Comet Lake”

最高の生産性と接続性を持つ軽量・薄型モバイルプラットフォーム

最大 **2X** システム全体
パフォーマンス⁴

最大 **2X** OFFICE 365の生産
性⁵

最大 **2.5X** 写真レンダー
リング速度⁶

VS 5年前のプラットフォーム



約 **3X** WIFIバンド
幅 VS 802.11AC⁷

最大 **8X** I/Oバンド幅
THUNDERBOLT 3 VS
USB3.0⁸

バッテリーライフに妥協のない性能³

See configuration disclosure for details. No product can be absolutely secure.

Software and workloads used in performance tests may have been optimized for performance only on Intel microprocessors. Performance tests, such as SYSmark and MobileMark, are measured using specific computer systems, components, software, operations and functions. Any change to any of those factors may cause the results to vary. You should consult other information and performance tests to assist you in fully evaluating your contemplated purchases, including the performance of that product when combined with other products. For more complete information about performance and benchmark results, visit <http://www.intel.com/benchmarks>



intel

Intel vPro® プラットフォーム

安全に、効率的に PC をご利用いただくための最新技術の集合



— プラットフォームのパフォーマンス —



— 内蔵ハードウェアセキュリティ機能 —



— 最新の運用管理性 —



— 安定性 —



HWセキュリティ機能

インテル®ハードウェアシールドでプラットフォームを保護します



妥協のない生産性のためのハードウェア
アクセラレーションによる高度な脅威検出



システムの重要なリソースをロックダウンする
ことにより、悪意のあるソフトウェアの挿
入を防止



OSおよび仮想環境がIntel®Hardware Shield
で直接実行されていることを動的に保証



BIOSがハードウェアをどのように使用してい
るかOS上より確認

ITのための現代的な管理機能

Intel® Active Management Technology (AMT) :

OSが正常に動作しているかどうかに関係なく、WiFiと有線LANを介して機能するハードウェアベースの管理機能。

- 電源管理
- リモートKVM・IDE-R・SOL
- 資産管理



新しくリリースしたIntel®Endpoint Management Assistant (Intel®EMA) 管理ツールはソフトウェアとハードウェアの両方のレベルでファイアウォールの外部にあるデバイスをインターネット経由で管理

インテル® EMA 利用イメージ

管理対象の PC が
オフィスにあっても、
社員の自宅でも、
サイネージの様な
無人端末でも、有線
または無線のネット
ワークが利用可能で
あれば BIOS の設定
変更などを含め
あたかも PC が目の
前にあるかのように
操作が可能

外勤（営業）担当



在宅勤務



内勤担当

電源On/Off
OS更新
アプリ更新
ファイル送受信

今日の天気
25°C



デジタル・サイネージ

クラウド

インテル® EMA
サーバー



インテル® EMA
コンソール

システム管理者は場所や
時間を選ばずクラウド上の
EMA コンソールにアク
セスし、従業員が使用する
PC の電源コントロールや
アップデート、トラブル
発生時のサポート作業を
実施可能



システム管理者



intel

内蔵Wi-Fi 6 : ビデオ会議に最適なWi-Fiテクノロジー¹

Wi-Fi 6 (GIG+) 接続による生産性の向上

4X 大きな容量/ スケーラ ビリティ⁵

Wi-Fi 6 OFDMA機能により、より多くのデバイス間で管理された信頼性の高い効率的な接続が可能になります。これは将来の成長に対応できる十分な余裕を持ち、既存のデバイスをサポートするために必要なAPを少なく出来ることを意味します。



干渉の 低減

Wi-Fi 6 OBSS機能は、ルーターとデバイスがローカルトラフィックを識別し、他のネットワークからのノイズを調整するのに役立ちます。



改善された セキュリティ⁶

Wi-Fi 6には新しいWPA3セキュリティ機能が必要で、次世代認証とミリタリーグレードの暗号化を可能にします。

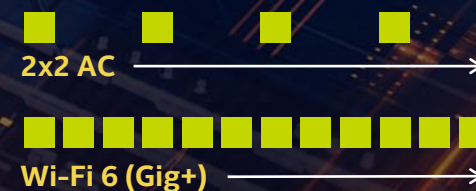


改善された
防護

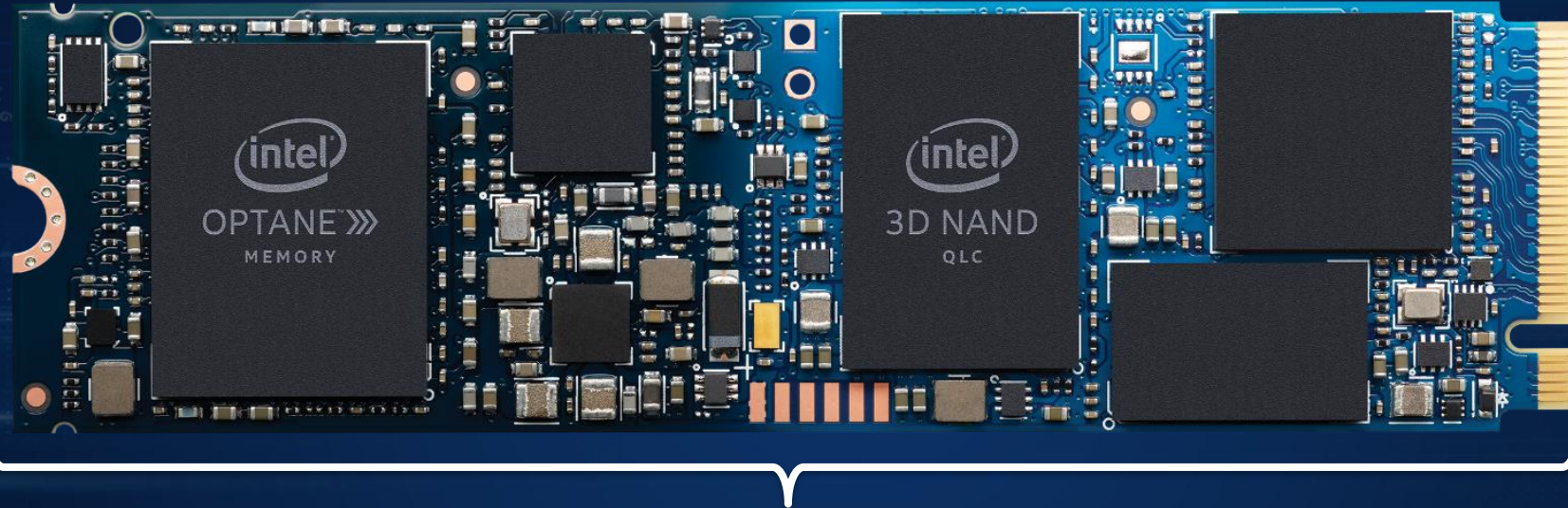
おおよそ

3X 高速な パフォーマンス⁷

1024 QAMとオプションの160 MHzチャンネルのサポートにより、Intel®Wi-Fi 6 (Gig+) テクノロジーを備えた新しいPCとルーターで、オフィスや家庭にクラス最高のギガビット速度を提供できます。



インテル® Optane™ メモリー H10 & ソリッドステート・ストレージ



「超高速」
「大容量」

二つのSSDが
一つのパッケージに

intel OPTANE™

次世代メモリー技術で
ストレスフリーのPC生活を

インテル® QLC
3D NAND テクノロジー

写真も動画も保存できる
最大1TBの大容量

最高の「現実性能」を提供するSSD

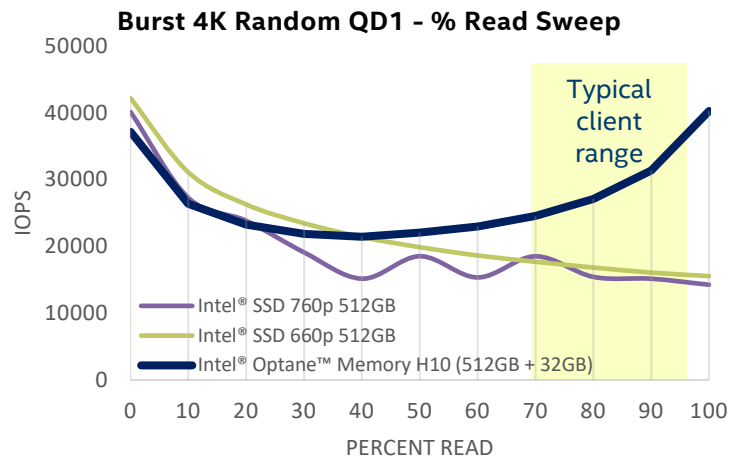


intel

実際のビジネスに求められる「現実性能」とは？

リード・ライトの混在

70/30 大部分のアプリケーションにおけるリード・ライトの比率¹



マルチタスク

一般的なビジネスユーザは1時間に3つのアプリケーションを開く

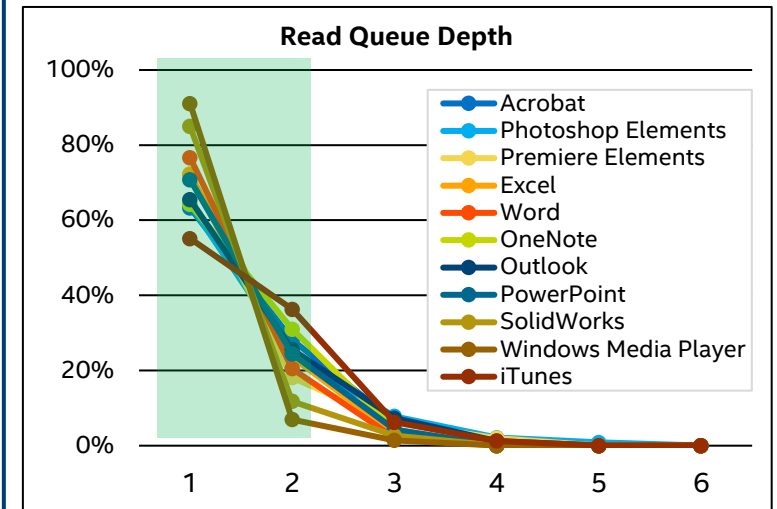


そして1日に62のバックグラウンド・アプリケーションを常に走らせている



キューの深さ(QD)

一般的なアプリケーションの起動³



大部分のアプリケーションは「瞬発力型」が重要
一般的なベンチマークは「現実性能」は測れない

Crystal Disk Mark 7.0でみる 「現実性能」

プロファイル: 現実性能+mix

CrystalDiskMark 7.0.0 x64 [ADMIN] <REAL>			
ファイル(F) 設定(S) プロファイル(P) テーマ(T) ヘルプ(H) 言語(Language)			
All	5	1GiB	C: 6% (28/476GiB) R70%/W30%
	Read [MB/s]	Write [MB/s]	Mix [MB/s]
SEQ1M Q1T1	2114.75	1479.77	1445.92
RND4K Q1T1	23.38	139.32	74.73
RND4K (IOPS)	5708.74	34014.16	18243.65
RND4K (μs)	174.50	29.21	54.65
Intel(R) SSD 760p - 512GB			

Intel® SSD 760P 512GB

CrystalDiskMark 7.0.0 x64 [ADMIN] <REAL>			
ファイル(F) 設定(S) プロファイル(P) テーマ(T) ヘルプ(H) 言語(Language)			
All	5	1GiB	C: 9% (44/476GiB) R70%/W30%
	Read [MB/s]	Write [MB/s]	Mix [MB/s]
SEQ1M Q1T1	1239.00	481.71	656.09
RND4K Q1T1	159.24	124.72	117.04
RND4K (IOPS)	38876.46	30448.49	28574.22
RND4K (μs)	25.56	32.68	34.83
Intel(R) Optane(TM) Memory H10 - 512GB			

Intel® Optane™ Memory H10 512GB

インテル製の従来型SSDとH10を比較して

H10が約60%高速



intel.

OPTANE H10 性能及び比較デモ (HP.COMに掲載)

従来型のSSDを搭載したPCとの速度比較

■ インテルOptane™メモリーなし

■ インテルOptane™メモリーあり



Microsoft Excel



起動とファイルの読込速度
(秒)



Adobe Photoshop



起動と画像の読込 (秒)



Adobe Premierel



起動と4K動画の読込 (秒)

<性能比較デモをご覧ください>



参考URL) HP tech tour Intel® Optane™ (Japanese) ※Optane H10比較動画
<https://www.youtube.com/watch?v=amO5BHPo69w>



intel.

まとめ

第10世代インテルCoreプロセッサーおよび、vPro、WiFi 6、Optane H10などの最新テクノロジーにより、テレワーク環境においてもPCの効率と稼動時間を低下させることなく、企業資産を保護しながら、従業員のつながりと生産性を維持できます。



intel



intel®

法律的な免責条項

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside ロゴ、Intel Core、Core Inside、Intel Optane、Intel Unite、Intel vPro、Thunderbolt 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 またはその子会社の商標です。

*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。

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。詳細については、<http://www.intel.com/benchmarks/> (英語) を参照してください。

動作周波数または電圧を改変した場合、プロセッサや他のシステム・コンポーネントの故障の原因や耐用年数の減少を引き起こしたり、システムの安定性やパフォーマンスが低下するおそれがあります。仕様の枠を超えてプロセッサを動作させた場合、製品保証の対象外となることがあります。詳細については、システムおよびコンポーネントのメーカーにお問い合わせください。

すべての条件下で絶対的なセキュリティを提供できるコンピューター・システムはありません。一部のインテル® Core™ プロセッサ・ファミリーで利用できる内蔵セキュリティ機能を使用するには、別途ソフトウェア、ハードウェア、サービスまたはインターネットへの接続、あるいはその両方が必要となる場合があります。結果はシステム構成によって異なります。詳細については、各 PC メーカーにお問い合わせください。または、<http://www.intel.co.jp/technology/security/> を参照してください。

インテルは BenchmarkXPRT Development Community のスポンサーかつメンバーで、XPRT ベンチマーク・ファミリーの主要開発者です。Principled Technologies は XPRT ベンチマーク・ファミリーのパブリッシャーです。製品の購入を検討される場合は、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。

インテル® テクノロジーの機能と利点はシステム構成によって異なり、対応するハードウェアやソフトウェア、またはサービスの有効化が必要となる場合があります。実際の性能はシステム構成によって異なります。絶対的なセキュリティを提供できるコンピューター・システムはありません。詳細については、各システムメーカーまたは販売店にお問い合わせいただくか、<http://www.intel.co.jp/> を参照してください。



PERFORMANCE & CONNECTIVITY DISCLAIMERS

1. Up To 16% Better Performance Vs. Previous Gen as measured by SYSmark2018 Overall Score. Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs Processor: **Intel® Core™ i7-8565U (WHL-U4+2) PL1=15W TDP**, 4C8T, Turbo up to 4.6GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2400 2Rx8, Storage: Intel® 760p m.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 2019-1006577-WHQL.
2. 41% Better Productivity on Office 365 as measured by the time it takes Microsoft Office to perform 3 tasks in a multitasking scenario (export PowerPoint file to video, export word doc to pdf and excel calculation). Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs Processor: **Intel® Core™ i7-8565U (WHL-U4+2) PL1=15W TDP**, 4C8T, Turbo up to 4.6GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2400 2Rx8, Storage: Intel® 760p m.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 2019-1006577-WHQL.
3. Battery Life estimated based on measurements of average power on an Intel reference platform for a local video playback of a 1080p 24fps h.264 7Mbps 12min 14 sec content using the Windows Movie & TV App. Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=15W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs **Intel® Core™ i7-8565U PL1=15W**, 4C8T, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 2019-1006577-WHQL.
4. Over 2X Better Performance Vs. 5yo Laptop as measured by SYSmark2018 Overall Score. Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs Processor: **Intel(R) Core(TM) i7-5550U CPU @ 2.00GHz PL1=15W**, Memory: 2 x 8 GB DDR3-1600, Storage: INTEL 545s 512GB SSDSC2KW512G8, Display Resolution: 1920 x 1080, OS: Microsoft Windows 10 Enterprise 44.18362.1.0. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 20.19.15.5058.
5. Over 2X Better Productivity on Office 365 as measured by the time it takes Microsoft Office to perform 3 tasks in a multitasking scenario (export PowerPoint file to video, export word doc to pdf and excel calculation). Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs Processor: **Intel(R) Core(TM) i7-5550U CPU @ 2.00GHz PL1=15W**, Memory: 2 x 8 GB DDR3-1600, Storage: INTEL 545s 512GB SSDSC2KW512G8, Display Resolution: 1920 x 1080, OS: Microsoft Windows 10 Enterprise 44.18362.1.0. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 20.19.15.5058.



PERFORMANCE & CONNECTIVITY DISCLAIMERS CONTINUED

6. Over 2.5X Faster Photo Rendering faster than 5yo Laptop in photo editing as measured by the time it takes Adobe Photoshop CC to render a preview of a Content-Aware-Fill effect. Intel Preproduction Processor: **Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL vs Processor: **Intel(R) Core(TM) i7-5550U CPU @ 2.00GHz PL1=15W**, Memory: 2 x 8 GB DDR3-1600, Storage: INTEL 545s 512GB SSDSC2KW512G8, Display Resolution: 1920 x 1080, OS: Microsoft Windows 10 Enterprise 44.18362.1.0. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2014 SE which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance. All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled, Graphics driver: 20.19.15.5058.
7. **Nearly 3X Faster:** 802.11ax 2x2 160MHz enables 2402Mbps maximum theoretical data rates, ~3X (2.8X) faster than standard 802.11ac 2x2 80MHz (867Mbps) as documented in IEEE 802.11 wireless standard specifications, and require the use of similarly configured 802.11ax wireless network routers.
8. Data transfer rates, different from total available bandwidth for data and display traffic, depend on system configuration. 8X improvement over USB 3.0 refers to total available bandwidth for data and display, not data transfer rates. Data transfer rates depend on system configuration.
9. Increased Performance up to 8-12% with Intel® Dynamic Tuning Technology as measured by the time it takes to export a project containing 4K 360 video using PowerDirector 365. The exported video is a 4K, HEVC, 30p, .MP4 @ 37Mbps using the CPU only. Comparisons baselined off of a fixed 15W cooling vs. 18W with DTT and 25W with DTT measurements based on an Intel Preproduction Processor Intel® Core™ i7 -10710U. Performance will vary based on OEM chassis design choices, chassis temperature thresholds, cooling solutions, form factors, and ambient air temperatures. Intel Preproduction Processor: Intel® Core™ i7 -10710U (**CML-U 6+2**) **PL1=18W/25W**, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz, Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8, Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver, Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5", OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59., Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL.
10. **Best in Class Wi-Fi 6:** Intel® Wi-Fi 6 (Gig+) products support optional 160 MHz channels, enabling the fastest possible theoretical maximum speeds (2402 Mbps) for typical 2x2 802.11 AX PC Wi-Fi products. Premium Intel® Wi-Fi 6 (Gig+) products enable 2-4X faster maximum theoretical speeds compared standard 2x2 (1201 Mbps) or 1x1 (600 Mbps) 802.11 AX PC Wi-Fi products, which only support the mandatory requirement of 80 MHz channels.
11. **Up to 75% Latency reduction:** is based on Intel simulation data (79%) of 802.11ax with and without OFDMA using 9 clients. Average latency without OFDM is 36ms, with OFDMA average latency is reduced to 7.6ms. Latency improvement requires that the 802.11ax (Wi-Fi 6) router and all clients support OFDMA.



CONFIGURATION DISCLOSURES

BDW U2+2 15W Configuration (Measured):

Processor: Intel® Core™ i7-5500U, PL1=15W, 2C4T, Turbo up to 3.0GHz

Memory: 2 x 8 GB DDR3-1600

Storage: INTEL 545s 512GB SSDSC2KW512G8

Display Resolution: 1920 x 1080

OS: Microsoft Windows 10 Enterprise 44.18362.1.0. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2018 which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance.

All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled

Graphics driver: 20.19.15.5058

Tc=50c for the rest of power measurements.

WHL U4+2 15W Configuration (Measured):

Processor: Intel® Core™ i7-8565U (WHL-U4+2) PL1=15W TDP, 4C8T, Turbo up to 4.6GHz

Memory: 2x16GB DDR4-2400 2Rx8

Storage: Intel® 760p m.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver

Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5"

OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2018 which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power with UX Slider set to Better Performance.

All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled

Graphics driver: 2019-1006577-WHQL

Temperature: Tc=70c for all performance measurements. Tc=30c for Modern Standby and idle power measurements.

Tc=50c for the rest of power measurements.

CML U6+2 15W/25W Configuration (Measured):

Processor: Intel® Core™ i7 -10710U (CML-U 6+2) PL1=15W/25W, 6C12T, Turbo up to 4.7GHz

Memory: 2x16GB DDR4-2667 2Rx8

Storage: Intel® 760p M.2 PCIe NVMe SSD with AHCI Microsoft driver

Display Resolution: 3840x2160 eDP Panel 12.5"

OS: Windows* 10 19H1-18362.ent.rx64-Appx59. Power policy set to AC/Balanced mode for all benchmarks except SYSmark 2018 which is measured in AC/BAPCo mode for Performance. Power policy set to DC/Balanced mode for power.

All benchmarks run in Admin mode & Tamper Protection Disabled / Defender Disabled

Graphics driver: PROD-HC-RELEASES-GFX-DRIVER-CI-MASTER-2334-REVENUE-PR-1006952-WHQL

Temperature: Tc=70c for all performance measurements. Tc=30c for Modern Standby and idle power measurements.

Tc=50c for the rest of power measurements.

Gigabit Wi-Fi Requirements

To achieve speed of over 1Gbps requires Gig internet service, router/gateway with either Wi-Fi 6 or 11ac with 160 MHz channel support, and PC with Intel Wireless 9260/9560 or Intel Wi-Fi 6 AX200/AX201.

