

AMD Ryzen プロセッサスペック表

第3世代 Ryzen シリーズ							
製品名	Ryzen 9 3950X	Ryzen 9 3900X	Ryzen 7 3800X	Ryzen 7 3700X	Ryzen 5 3600X	Ryzen 5 3600	Ryzen 5 3500
コアアーキテクチャ	Zen 2						
製造プロセス	TSMC 7nm FinFET						
プラットフォーム	Socket AM4						
コア数	16	12	8	8	6	6	6
スレッド数	32	24	16	16	12	12	6
L2 キャッシュ	8MB	6MB	4MB	4MB	3MB	3MB	3MB
L3 キャッシュ	64MB	64MB	32MB	32MB	32MB	32MB	16MB
ベースクロック	3.50GHz	3.80GHz	3.90GHz	3.60GHz	3.80GHz	3.60GHz	3.60GHz
最大ブーストクロック	4.70GHz	4.60GHz	4.50GHz	4.40GHz	4.40GHz	4.20GHz	4.10GHz
Pcie レーン数	合計 44(CPU24+ チップセット 20)						
対応メモリー	DDR4-3200MHz(デュアルチャンネル)						
内蔵 GPU	-						
GPU コア数	-						
TDP	105W	105W	105W	65W	95W	65W	65W
倍率ロックフリー	○						
付属 CPU クーラー	-	Wraith Prism with RGB LED	Wraith Prism with RGB LED	Wraith Prism with RGB LED	Wraith Spire	Wraith Stealth	Wraith Stealth

第3世代 Ryzen Threadripper シリーズ			Ryzen G シリーズ		Athlon シリーズ		
製品名	3990X	3970X	3960X	Ryzen 5 3400G	Ryzen 3 3200G	Athlon 3000G	Athlon 200GE
コアアーキテクチャ	Zen2			Zen +		Zen	
製造プロセス	TSMC 7nm FinFET			12nm FinFET		14nm FinFET	
プラットフォーム	Socket sTRX4			Socket AM4		Socket AM4	
コア数	64	32	24	4	4	2	2
スレッド数	128	64	48	8	4	4	4
L2 キャッシュ	32MB	16MB	12MB	2MB	2MB	1MB	1MB
L3 キャッシュ	256MB	128MB	128MB	4MB	4MB	4MB	4MB
ベースクロック	2.90GHz	3.70GHz	3.80GHz	3.70GHz	3.60GHz	3.50GHz	3.20GHz
最大ブーストクロック	4.30GHz	4.50GHz	4.50GHz	4.20GHz	4.00GHz	-	
Pcie レーン数	合計 88(CPU64+ チップセット 24)			合計 16(CPU12+ チップセット 4)		合計 10(CPU6+ チップセット 4)	
対応メモリー	DDR4-3200MHz(クアドチャンネル)			DDR4-2933MHz(デュアルチャンネル)		2666MHz(デュアルチャンネル)	
内蔵 GPU	-			Radeon RX Vega 11 (1.4GHz)	Radeon RX Vega 8 (1.25GHz)	Radeon RX Vega 3 (1.1GHz)	Radeon RX Vega 3 (1GHz)
GPU コア数	-			11	8	3	
TDP	280W			65W		35W	
倍率ロックフリー	○			○		○	
付属 CPU クーラー	-			Wraith Spire	Wraith Stealth	-	



第3世代Ryzenと Radeon RX 5000シリーズで組む

自作PC 組立マニュアル

これで全てがわかる
AMD組み込み大全



AMD 最新情報
キャンペーン情報はここから



最新のテクノロジーが詰まった第3世代 Ryzen



今回の組立マニュアルのキーパーツになるのが、AMDの最新メインストリーム向けCPU「第3世代Ryzen」シリーズです。コアアーキテクチャには、製造プロセス7nmの「Zen 2」を採用し、メインストリーム向けCPUでは初めて16コア/32スレッドのメニーコア構成に対応しているのが最大の特徴です。

またSIMDバス幅の拡張や内部設計の改良によって、浮動小数点演算処理性能は最大で2倍、IPC (Instruction-per-Clock) も15%向上。さらにプロセスの微細化により、TDPは据え置きつつ、最高クロックは4.30GHzから4.70GHzへ、L3キャッシュ容量も最大16MBから、最大64MBへと拡張されています。

これにより、従来モデルに比べシングルスレッド処理やゲーム、AVX2拡張命令処理性能が大幅に改善され、あらゆる作業をこなせるオールマイティなCPUへと進化を遂げました。

AMD Ryzenシリーズ							
製品名	Ryzen 9 3950X	Ryzen 9 3900X	Ryzen 7 3800X	Ryzen 7 3700X	Ryzen 5 3600X	Ryzen 5 3600	Ryzen 5 3500
コア	Zen 2						
製造プロセス	TSMC 7nm FinFET						
プラットフォーム	Socket AM4						
物理コア	16	12	8	8	6	6	6
論理コア	32	24	16	16	12	12	6
L2キャッシュ	8MB	6MB	4MB	4MB	3MB	3MB	3MB
L3キャッシュ	64MB	64MB	32MB	32MB	32MB	32MB	16MB
ベースクロック	3.5GHz	3.8GHz	3.9GHz	3.6GHz	3.8GHz	3.6GHz	3.6GHz
最大クロック	4.7GHz	4.6GHz	4.5GHz	4.4GHz	4.4GHz	4.2GHz	4.1GHz
PCI-Express 4.0	16レーン						
対応メモリー	DDR4-3200MHz(デュアルチャンネル)						
TDP	105W	105W	105W	65W	95W	65W	65W
倍率ロックフリー	○						
付属CPUクーラー	—	Wraith Prism with RGB LED		Wraith Spire	Wraith Stealth	Wraith Stealth	

本書で使用した組み込みパーツ

マザーボードには最新のAMD X570チップセット採用モデルASRock「X570 Steel Legend」を選択。グラフィックスカードはRadeon RX 5700 XT搭載モデル、SSDはCFD「PG3VNF」シリーズと、いずれも最新のインターフェイスであるPCI-Express4.0に対応した製品です。オスメの構成なので、パーツ選びに迷ったら参考にしてみるといいでしょう。



使用機材一覧

CPU	AMD Ryzen7 3800X(8コア/16スレッド 3.9GHz 36MB TDP105W)
CPUクーラー	AMD Wraith Prism with RGB LED
マザーボード	ASRock X570 Steel Legend
メモリー	CFD Selection W4U3200CM-16G DDR4-3200MHz 16GB(8GBx2枚)
グラフィックスカード	ASRock Radeon RX 5700 XT Challenger D 8G OC
SSD	CFD PG3VNF CSSD-M2B1TPG3VNF(1TB)
HDD	Western Digital WD40EZRZ-RT2(4TB)
電源ユニット	Antec NE750 GOLD(750W)
PCケース	Antec P110 Luce
OS	Windows 10 Pro 64bit

組み立てに必要な工具類

組み立て作業に入る前に、必要な工具類を準備しておきましょう。プラスドライバーはサイズ違いのものを最低2種類。狭い場所でネジ留めに使用する機会が多いため、先端がマグネット式になっているタイプがオススメです。そのほか、マイナスドライバーやラジオペンチもあると便利。また、ケーブル類をまとめて束ねることができる結束バンドは、配線をまとめる際に重宝するので是非とも用意したいもの。そのほか、静電気に弱いPCパーツを触るため、静電防止手袋もあるといいでしょう。

- ・プラスドライバー
- ・マイナスドライバー
- ・ラジオペンチ
- ・結束バンド など

第3世代RyzenとRadeon RX 5000シリーズで組む自作PC組立マニュアル

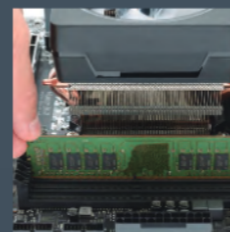
CONTENTS

PART 1 組み込み編

- 03 CPUの取り付け方法
- 04 CPUクーラーの取り付け方法
- 05 CPUクーラーのRGB LEDケーブルの接続方法
- 06 メモリーの選び方と取り付け方法
- 07 M.2 SSDの選び方と取り付け方法
- 08 起動確認とチェックポイント
- 09 トラブルシューティング
- 10 電源ユニットの取り付け
- 11 マザーボードの取り付け
- 12 グラフィックスカードの取り付け
- 13 ストレージ(SSD/HDD/光学ドライブ)の取り付け
- 14 ケーブルマネジメント

PART 2 インストール編

- 15 OSのインストール
- 17 デバイスドライバーのインストール
- 19 グラフィックスドライバー「Radeon Software Adrenalin 2020 Edition」
- 21 オーバークロックツール「AMD Ryzen Master」



・本マニュアルにおけるパーツ構成および手順は、パソコンの自作における参考となります。発生したいかなる不具合についても責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
 ・本冊子の内容は、2020年1月現在のものです。
 ・掲載されている企業名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。

発行: エルミタージュ秋葉原 編集部
<http://www.gdm.or.jp/>

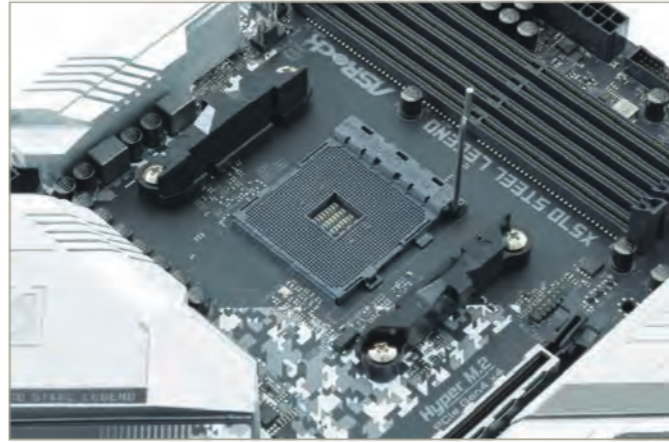
2020年1月発行

Copyright 2020 エルミタージュ秋葉原 編集部

©2020 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, AMD Arrow のロゴ, Ryzen, Radeon およびその組み合わせは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

CPUの取り付け方法

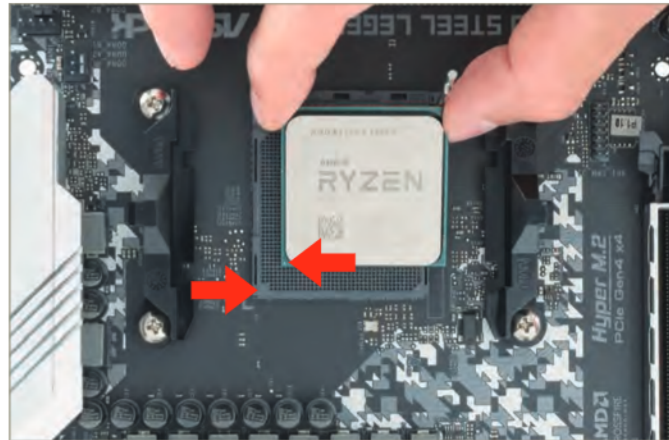
まず組み立て作業の第一歩として、マザーボードにCPUを取り付けることから始めます。作業の難易度は低めです。基本的にはレバーを起こしてCPUを装着し、再びレバーを戻せば完了。装着の向きも決まっており、CPUとマザーボード上のマークを合わせて置くだけで、すんなりとソケットに収まります。



1 CPUソケットの横にあるレバーを、突起によるロックを避けるように軽くかしながら、上方向に起こします



2 CPU裏面のピン(接点)を直接触れないように親指と人差し指で掴むように持ち、CPUをソケットに乗せます



3 ソケットの端にある三角マークと、CPUの三角マークを合わせた位置に、CPUをゆっくりと置きます



4 最初に引き起こしたCPUソケットのレバーを元の位置に戻してCPUをロックしましょう



5 ソケットの横にある突起の下までゆっくりとレバーを押し込むことでロックが完了します。この時、ソケットの穴にCPUのピンが押し付けられるためレバーに若干の抵抗を感じますが、スッと収まります

CPUクーラーの取り付け方法

CPUの取り付けが完了したら、次にCPUクーラーを装着します。第3世代Ryzenシリーズは、最上位「Ryzen 9 3950X」以外のモデルには、それぞれ十分な冷却性能を備えたリテールクーラーが付属するので、そのまま利用するといいでしょ。今回は、「Ryzen 7 3800X」に付属する「Wraith Prism with RGB LED」を例に解説をしますが、

下位モデルに付属するネジ固定式の「Wraith Spire」や、「Wraith Stealth」や、サードパーティ製のCPUクーラーを使用する場合は、マザーボードやクーラーに付属するマニュアルを確認して作業を進めてください。



Ryzen 7以上のCPUに付属する「Wraith Prism with RGB LED」。TDP105Wまで対応する優れた冷却性能に加え、RGBイルミネーション機能を搭載しており十分実用的



クーラーの裏面。AMDのリテールクーラーには、あらかじめグリスが塗布されているため、追加でグリスを用意する必要はありません



1 作業のしやすさを考慮し、ロックレバーがPCI-Expressスロットの反対側になるように、CPUクーラーをCPUの上に乗せます



2 PCI-Expressスロット側のフックをリテンション中央にあるツメに引っ掛けます



3 ロックレバーがある反対側のフックもリテンション中央にあるツメに引っ掛けます



4 両側のフックをツメにかけたらロックレバーを180°反対側に倒します



5 ロックレバーがしっかりと水平になっていることを確認してください。これでCPUクーラーの固定は完了です



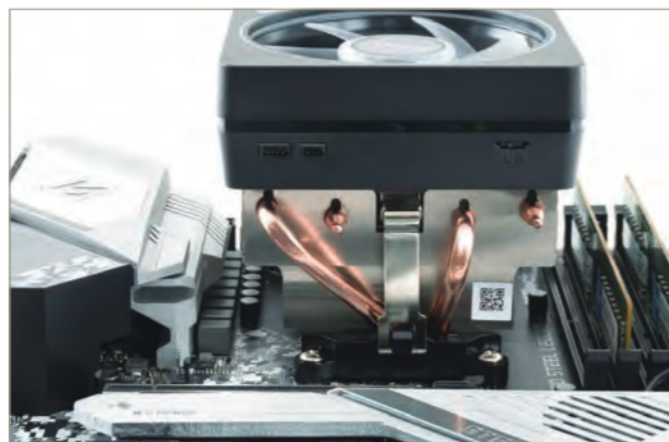
6 最後にCPUクーラーのファンケーブルを、マザーボード上のCPUクーラー用コネクタに接続します

CPUクーラーのRGB LEDケーブルの接続方法

第3世代Ryzenのいくつかのモデルに付属するCPUクーラー「Wraith Prism with RGB LED」には、リテールクーラーでは珍しいRGB LEDイルミネーション機能が搭載されています。ファンコネクタだけでも発光はしますが、付属のRGB LEDケーブルをRGBピンヘッダに接続すれば、マザーボードのユーティリティを使ってカラーや

発光パターンの変更が可能になります。ここではその接続方法を解説します。

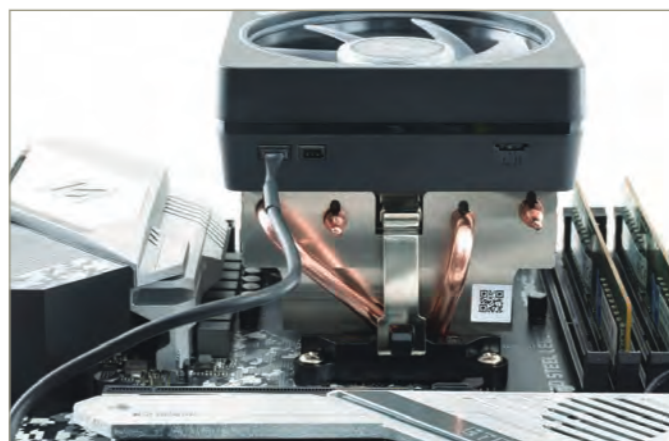
さらにマザーボードや、グラフィックスカード、メモリーなど対応機器と統一したイルミネーションを楽しむこともできます。



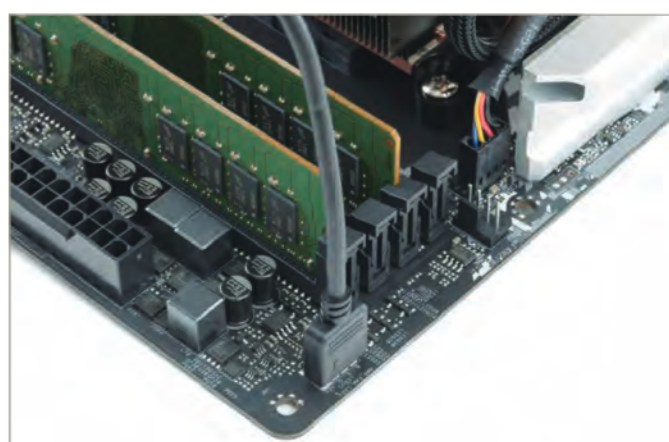
CPUクーラーの側面にはRGB LEDケーブル用のコネクタ(左)と、USBケーブル用のコネクタ(右)の2種類のコネクタが用意されています



4ピンコネクタを備えるRGB LEDケーブル(左)と、3ピン/9ピンコネクタを備えるUSBケーブル(右)の2本が付属。なお今回はRGB LEDケーブルを使用します



2 RGB LEDケーブルの小さいコネクタはCPUクーラー側面にある左側のコネクタに(左上写真)、大きいコネクタをマザーボード上のRGB LED 4ピンヘッダに接続します(上写真)。なお大きいコネクタは、どちらの向きでも差し込めますが、矢印マークのある方を必ず「12V」のシルク印刷がある位置に合わせてください(左写真)



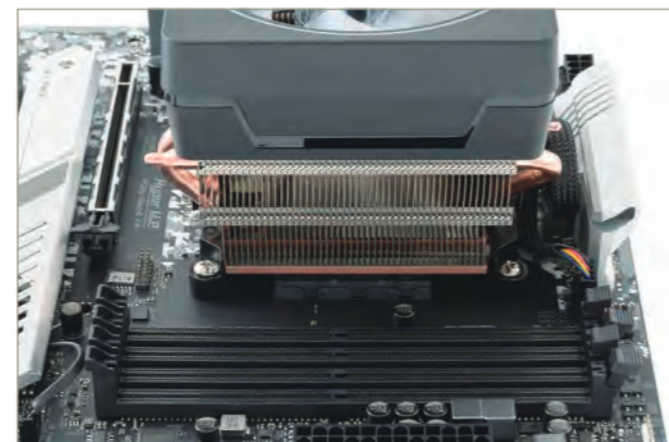
RGB LED機能を搭載していないマザーボードの場合

RGB LED機能のないマザーボードでも、付属のUSBケーブルをマザーボード上のUSBピンヘッダに接続。その後、「AMD Ryzen Wraith Prism RGB lighting control software」(AMDのサイトからダウンロード)をインストールすれば、イルミネーションを制御できるようになります。

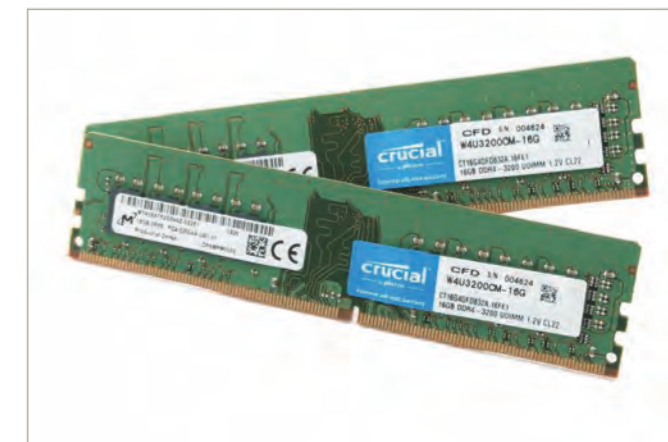
メモリーの選び方と取り付け方法

続いてメモリスロットにDDR4メモリーを装着します。Ryzenを含む、一般的なメインストリーム向けCPUは、2枚のメモリーへ同時にアクセスして帯域幅を2倍に拡張する「デュアルチャネル」に対応しています。そのため、基本的には同容量・同規格のものを2枚、または4枚用意します。ピンに指が触れたり破損しないよう注意して作業しましょう。

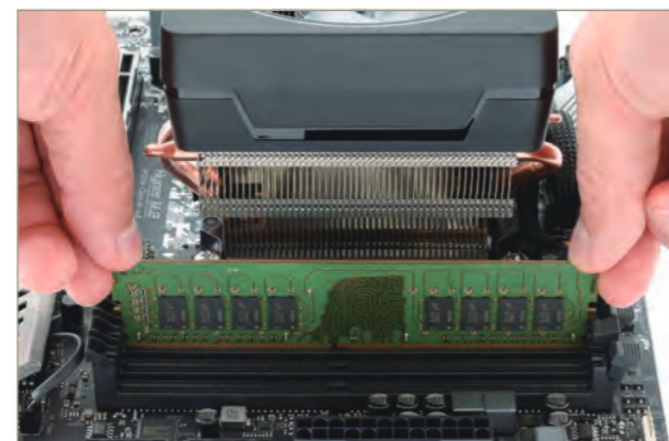
また第3世代Ryzenシリーズでは、メモリーコントローラの改良により、高クロックメモリーが使えるようになりました。パフォーマンスを重視するなら3,200MHzを超えるオーバークロックメモリーを選択するのもいいでしょう。



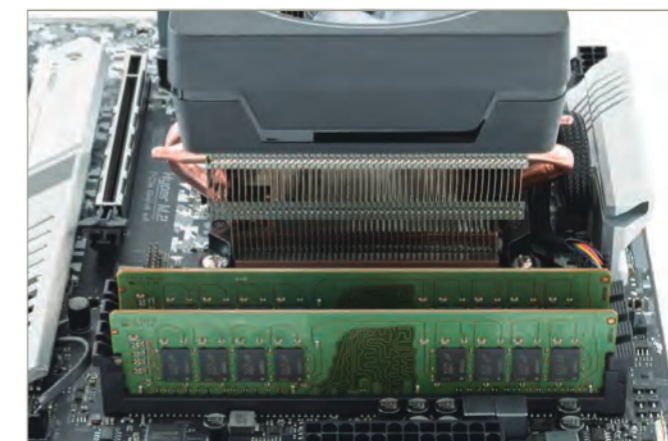
1 まずメモリスロットのロックレバー(両側にある場合は両方とも)を倒してメモリーを装着できる状態にします



今回使用するメモリーは、第3世代Ryzenシリーズに対応するネイティブ3,200MHz駆動のCrucial「CT16G4DFD832A」(8GBx2枚)です



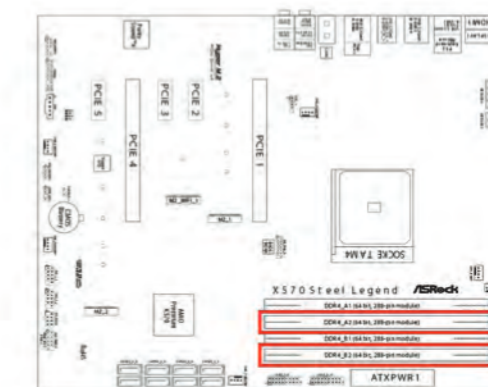
2 メモリスロットの突起と、メモリーの切り欠きが合うようにメモリーを差し込みます



3 メモリスロットのロックレバーが元の位置に戻っていればメモリーの取り付けは完了です

メモリーの取り付け位置

メモリーをデュアルチャネル動作させるためには、決められたスロットにメモリーを装着する必要があります。優先スロットはマザーボードによって異なるため、必ず作業前にマニュアルまたは、基板上のシルク印刷を確認してください。なお今回のASRock「X570 Steel Legend」では、メモリーを2枚搭載する場合はDIMM_A2/B2の使用が推奨されていました。



M.2 SSDの選び方と取り付け方法

コンパクトで配線の必要がないM.2 SSDは、手軽に搭載できることからメインドライブとしてオススメです。ここ数年で価格もこなれて入手しやすくなりました。

接続インターフェイスは、主にSATA3.0(6Gbps)、PCI-Express3.0(x4)、PCI-Express4.0(x4)の3種類がありますが、第3世

代RyzenとAMD X570チップセットを組み合わせるなら、今回使用するCFD「PG3VNF」シリーズのようなPCI-Express4.0(x4)接続のものを選択するといでしょう。なおフォームファクタは、基本的にM.2 2280なので、どれを選んでも問題はありません。



1 | SSDにある切り欠きとM.2スロットの突起部分をあわせ、SSDをM.2スロットに斜めに差し込みます



2 | SSDを水平になるように覆かせて、マザーボードに付属するM.2 SSD固定用ネジを使いスペーサーに固定すれば作業は完了です

起動確認とチェックポイント

ここまでで、マザーボードへの基本パーツの取り付けは完了です。この後は、PCケースにマザーボードや電源ユニットを取り付け、内部の配線を行うわけですが、その前にPCパーツの初期不良や、接続の不具合をチェックするため、最小構成で起動確認をしておきましょう。確認には電源ユニットの他、液晶ディスプレイ、キーボード、マウスが必要になります。また今回使用する「Ryzen 7 3800X」など、グラフィックス機能を内蔵していないCPUを使う場合には、別途グラフィックスカードも必ず用意しておきましょう。



1 | 基本パーツを取り付けたマザーボードを絶縁体(マザーボードが入っていた化粧箱など)の上に置き、メイン電源ケーブル(ATX24ピンまたは20+4ピン)を接続



2 | 次にATX 12V/CPU用電源ケーブル(今回は8+4pin両方)を接続します



3 | グラフィックスカードは最上段のPCI-Express(x16)スロットに装着してください



4 | 液晶ディスプレイとグラフィックスカードをディスプレイケーブルで接続します



5 | グラフィックスカードに補助電源コネクタがある場合は、PCI-Express補助電源(今回は8pinx2)も忘れずに接続します



6 | マザーボード上に電源スイッチがない場合は、ドライバなどで直接ピンヘッダをショートさせて電源を投入します



7 | PCが問題なく起動したら、素早く「Delete」キー、または「F2」キーを押して「UEFI BIOS」を立ち上げ、CPUやメモリーなどのパーツ類が正しく認識できているか、ファンの回転数、CPUの温度に異常がないか確認します

ヒートシンク付きマザーボードの特徴

PCI-Express4.0(x4)接続のSSDでは、64Gbpsという広大な帯域幅を活かし5,000MB/secを超える超高速データ転送が可能になりました。一方でコントローラの発熱も増え、常に安定した性能を発揮するには、これまで以上に冷却に気を配る必要があります。そのためAMD X570チップセットマザーボードでは、基板の下半分を覆うような大型M.2ヒートシンクを搭載する製品が数多くリリースされています。



トラブルシューティング

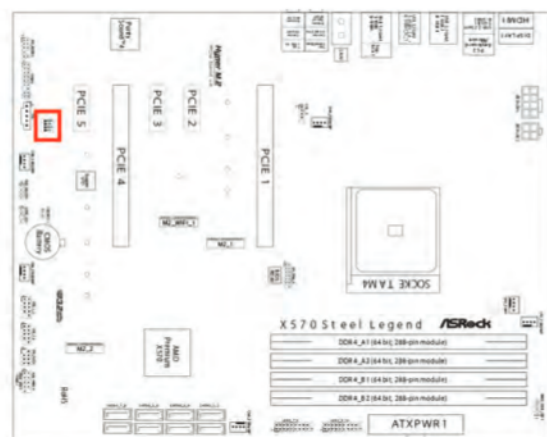
起動確認で電源が入らない、起動画面が表示されないなどの障害や、起動はできるもののCPUの温度が異常に高い、メモリーやSSDが認識しないなどの問題が発生する場合があります。

いずれの場合も、まずは一旦電源を落としてから、各種電源スイッチや、ケーブルの接続状態、パーツの取り付け状態などを落ち着いて確

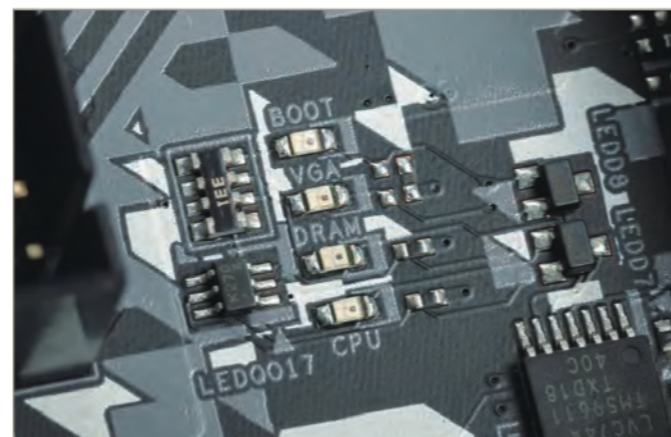
認してください。緩みや誤接続がないかをひとつひとつチェックして、再び起動確認をしても問題が解消できない場合には、初期不良やパーツ同士の相性が合わない可能性も考えられます。パーツを購入した店舗やメーカーのサポートに連絡をしてください。



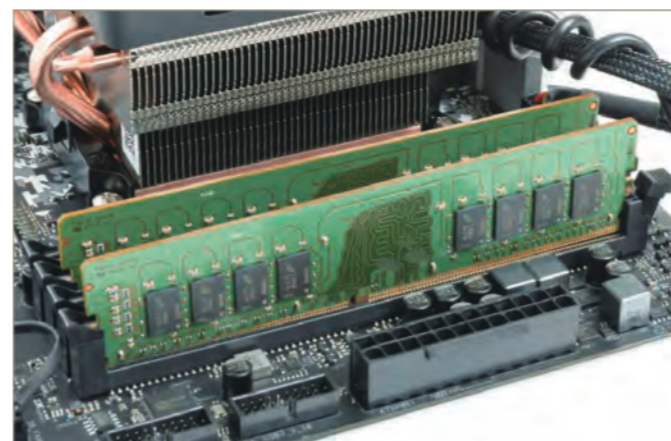
1 電源が入らない場合は、まず電源ユニットのスイッチがON(右画像)になっているか確認しましょう。また電源ケーブルがしっかり接続されているかも合わせてチェックしてください



2 電源は入るものの起動画面が表示されない場合は、CPU、メモリー、グラフィックスカード、ストレージに問題がないかマザーボード上のポストステータスチェッカーで確認します



3 CPUファンエラーが表示される場合や、BIOSでCPUの温度が異常に高い場合は、CPUクーラーのファンコネクタが接続されているか確認します



4 メモリーエラーや、1枚だけ認識されない場合は、メモリーがしっかりと差し込まれていない可能性があります。一度取り外して、差し直してみましょう

電源ユニットの取り付け

無事に起動を確認したところで、いよいよ実際に各種パーツをPCケースに組み込んでいきましょう。まず最初に取り付けるのは、PCに電力を供給する電源ユニットです。

それぞれのPCケースには専用の搭載スペースが設けられており、今回使用したAntec「P110 Luce」の場合はボトム部分に格納すること

になります。底面に電源ユニットの吸気用に防塵フィルターが備えられているため、冷却ファンが下側になるように設置。これで効果的なエアフローが期待できます。そして電源ユニットに付属するインチネジを使用し、PCケース背面から固定しましょう。



1 現行のPCケースで主流となっている、ボトムマウントスタイル。電源ユニットを側面からインストール、搭載スペースに設置します



2 搭載スペースはPCケースによって異なるため、ケーブルを取り回す余裕を考慮しつつ、組み込む前に寸寸をチェックしておきましょう



3 電源ユニットに付属するインチネジを使用し、背面から一致するネジ穴を確認して固定。ATX規格の場合は、4箇所ネジ留めされます

事前に接続しておくべきケーブルとは

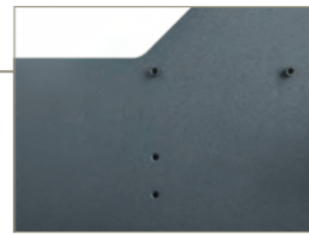
電源ユニットは、すべてのケーブルが接続された直結式と、必要な分のみを選んで接続できるモジュラー式があります。ただしモジュラー式の場合でも、組み込んだ状態の狭いスペースでコネクタを脱着するのは面倒。そのため、事前に必要なケーブルを把握して接続しておきましょう。構成に応じたPCI-Express補助電源とストレージ用のSATA電源ケーブルに加え、フルモジュラー式の場合は、ATX電源ケーブルとCPU補助電源ケーブルも忘れずに。



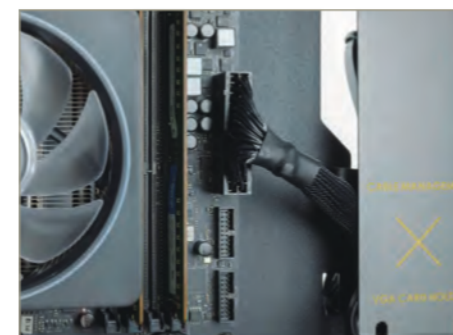
マザーボードの取り付け

PCの組み立て作業もいよいよ大詰め、続いてはマザーボードをPCケースに固定していきます。ここまでの行程で、マザーボード上にはCPUやCPUクーラー、メモリー、M.2 SSDが実装されていますが、これは狭いPCケース内における窮屈な作業を避けるため。パーツの破損などを防ぐ意味でも、空間に余裕のあるPCケース外部で可能な限り作業を済ませておきましょう。そしてマザーボードは、PCケース側に装

着されたスタンドオフ(台座)の位置に合わせて設置、ネジで固定します。基本的には購入時点で装着済みのPCケースが多いですが、未装着の場合は事前に用意する必要があります。



マザーボードの取り付けが完了、いよいよPCらしくなってきました。ちなみに今回は一般的なATX規格のマザーボードを使用していますが、より小さなMicroATXやMini-ITX、大型規格であるE-ATXなどのサイズもあります。PCケース側が対応しているかどうか、購入前に確認しておきましょう。



1 追加のパーツを組み込む前に、必要なケーブルを接続していきます。こちらはPCの“主電源”といえるATX電源ケーブルです



2 続いては、CPU補助電源ケーブルを接続。マザーボードトレイ上に開けられたホールを活用、裏面からケーブルを配線します



3 PCケースのフロントUSBポートを使用するための、USB3.0用内部ケーブル。コネクタには向きがあるため、接続する際に確認しましょう



4 後ほどSATA接続のストレージを組み込んでいきますが、事前にマザーボード側にケーブルを接続、裏面に取り回しておきましょう



5 フロントパネルの電源スイッチや、リセットスイッチなどを接続するヘッダーピン。各ヘッダーの接続位置はマザーボードのマニュアルに記載されています



6 フロントオーディオ用のケーブルも忘れずに接続。ここまで、おおむねマザーボードトレイ側の配線は完了です

グラフィックスカードの取り付け

PCのゲーミング性能を左右する、最も重要なパーツがグラフィックスカードです。PCケースのブラケットを取り外し、マザーボードの拡張スロットにグラフィックスカードを装着していきましょう。使用するのは最も帯域幅の広いスロット。最新のAMD環境では、PCI-Express4.0(x16)スロットがそれに該当します。そして装着する際は、スロットの

切り欠き位置を確認しつつ、グラフィックスカードを真上からしっかり押し込み、先端のロックが掛かっているかを確認。問題がなければ、先ほどのブラケット位置にネジ留めします。必要に応じて、PCI-Express補助電源を接続することも忘れずに。



1 PCケースの拡張スロットには、内部を保護するためのブラケット(スロットカバー)が装着されています



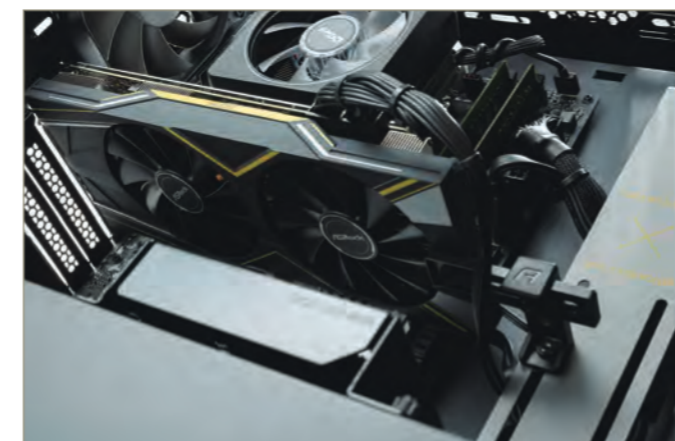
2 今回使用するASRock「Radeon RX 5700 XT Challenger D 8G OC」は2スロット占有のカードのため、ブラケットを2つ取り外します



3 グラフィックスカード装着後にPCケース背面から確認すると、出力コネクタが露出しているのが分かります



4 グラフィックスカードに電力を供給する、PCI-Express補助電源。2つ必要な場合は、安定性を高めるため、それぞれ別のケーブルを接続しましょう

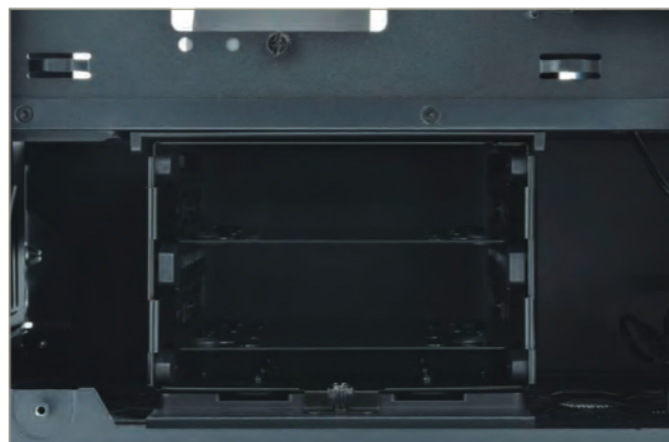


5 メタルシールドで補強されたスロットや、PCケース側のVGAホルダーなど、昨今はグラフィックスカードの重量を支える装備がいくつも登場しています

ストレージ (SSD/HDD/光学ドライブ) の取り付け

先ほどマザーボード上に搭載したM.2 SSDとは別に、3.5インチHDDや2.5インチSSDを取り付けていきます。M.2 SSDは搭載枚数が限られることから、データ用などの拡張ストレージは、SATA3.0 (6Gbps) インターフェイスを使用するドライブが主流。ドライブ形状は違ってもコネクタは共通であり、データ・電源ともに同じケーブルを

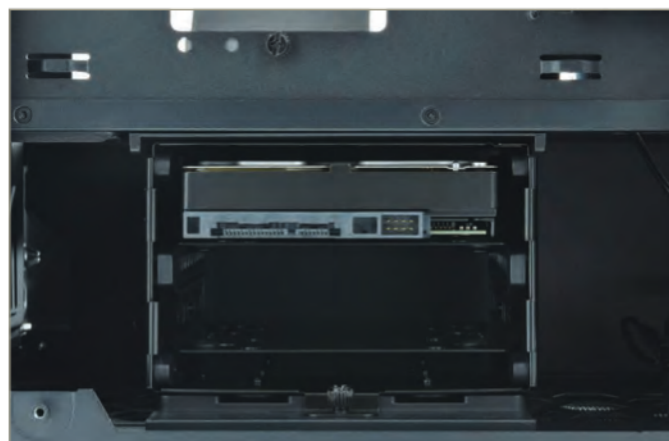
使用します。ちなみに光学ドライブも同じSATA3.0接続ですが、今回PCケースに採用したAntec「P110 Luce」には、光学ドライブを搭載するための5.25インチベイがありません。昨今のPCケースはこういった仕様がトレンドとなりつつあるため、購入前に確認しておきましょう。



3.5インチHDDを搭載するためのスペース(シャドウベイ)は、電源カバー内部に設けられています



PCケースによって仕様は異なりますが、今回は専用のトレイを利用して組み込むスタイル。最初にHDDを付属のネジでトレイに装着します



レールに沿って3.5インチシャドウベイにトレイを差し込んでいくと、「カチリ」と音がしてロックされます



最後にSATAケーブルをHDDに接続します。コネクタは押し間違えないように、データ・電源でそれぞれ形状が異なるL字になっています

ケーブルマネジメント

構成パーツの組み込みを終えたところで、ケーブルマネジメントを見直してみましょう。ケーブル類を無造作に接続していくと、PCケースの中は複数のケーブルが行き交い、見た目にも美しくありません。それだけでなく、ケーブルのかたまりは、エアフローの妨げになり、十分に冷却性能が発揮できない事も。最近のPCケースには、マザーボードトレ

イにケーブルが行き来できるスルーホールを設け、裏配線がしやすいように設計されています。市販の結束バンド等のグッズを使い、配線を最適化するケーブルマネジメント。今や、魅せるPC構築には欠かせないテクニックと言えるでしょう。



自作PCの完成

多くのパーツを詰め込んだ自作PCがようやく完成しました。今なお進化し続ける自作PCには、これからも新しい機能や、想像もできなかった高性能パーツが製品化されることでしょ。そんな未来のPCパーツを増設していけることが自作の最大のメリットです。使っていくうちに自分に最適なPCも変化しますから、CPUやグラフィックスカードなど主要パーツを最新規格にして長く使うのもいいでしょう。あるいは本格的なゲームプレイのため高機能なパーツを加えたいかもしれません。目的に合ったPCパーツをアップグレードしながら、市販の完成品にはない、自分だけのオリジナルPCを大いに楽しんでください。



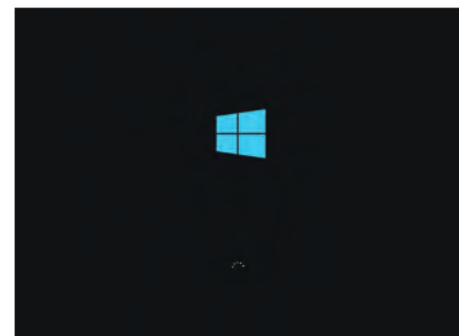
2.5インチSSDの取り付け方法

より小型の2.5インチSSDの場合は、搭載方法が3.5インチHDDに比べて多彩です。3.5インチHDDの取り付けに使用するトレイは、2.5インチSSDも固定可能な両用タイプになっている場合がほとんど。さらにPCケースによっては、マザーボードトレイの背面や電源カバー上など、シャドウベイ以外にも2.5インチSSD用の搭載スペースが設けられている場合があります。ケーブルの取り回しなどを考慮し、最適な場所にマウントしましょう。

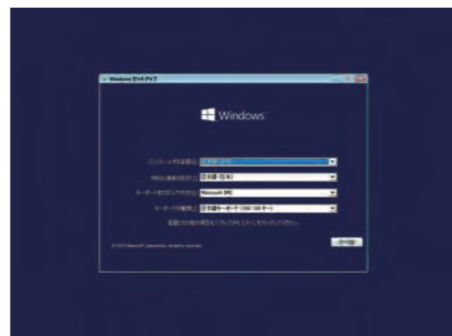


OSのインストール

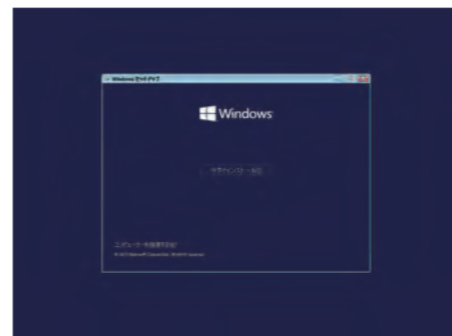
PCパーツの組み込みが完了したらOSであるWindows 10のインストール作業を開始します。Windows 10には、個人ユースのWindows 10 Homeと、ビジネスユースのWindows 10 Proが用意されていますが基本的な手順は同じです。またインストールメディアにはDVD版とUSB版がありますが、今回は光学ドライブを搭載していないため必ずUSB版を選択してください。なお間違えてDVD版を購入した場合は、マイクロソフトから専用のツールをダウンロード(<https://www.microsoft.com/ja-jp/software-download/windows10>)して、インストールUSBをあらかじめ作成しておいてください。



1 インストール用USBメモリーを接続して電源を入れると、OSのインストーラーが起動します



2 インストールする言語などを選択して[次へ]をクリック。設定は基本的にはそのまま問題ありません



3 [今すぐインストール]をクリックして「Windows セットアップ」のウィザードを起動します



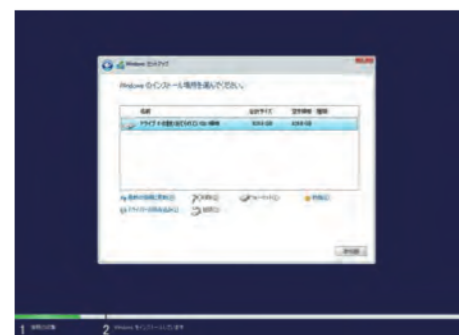
4 購入したWindows 10のパッケージに記載されている「プロダクトキー」を入力して[次へ]をクリック



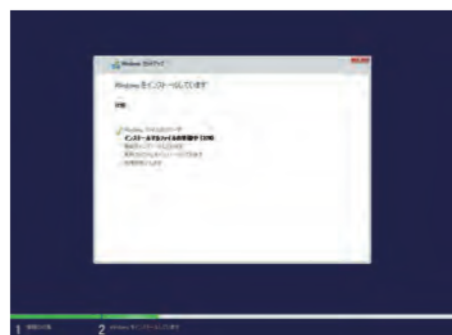
5 表示されているライセンス条項を確認して問題がなければ「同意します」にチェックを入れ、[次へ]をクリック



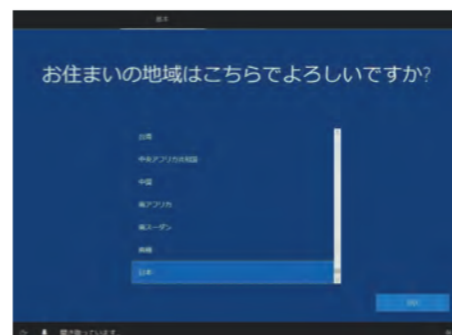
6 今回は新規インストールを行うため、「カスタム: Windowsのみをインストールする」をクリック



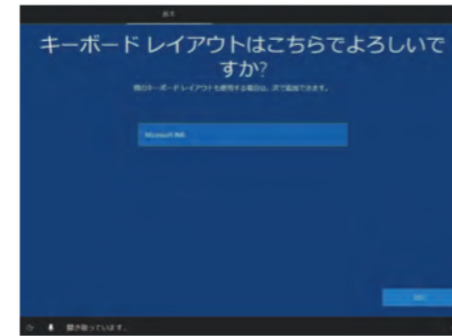
7 Windows 10をインストールするドライブを選択して[次へ]をクリック。なおパーティションを分ける場合はここで設定します



8 Windowsのインストールが開始されます。途中数回PCが再起動されますが、操作をせずそのまま待っててください



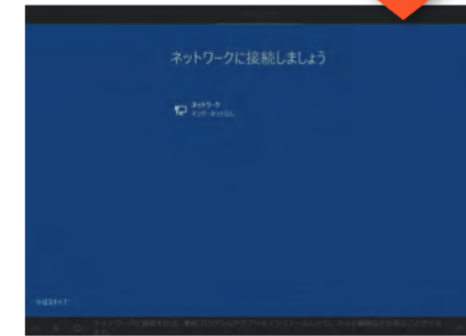
9 インストールが無事完了するとOSの設定ウィザードが起動します。「日本」(デフォルト)を選択して[はい]をクリック



10 キーボードレイアウトは基本的に「Microsoft IME」のまま問題ないので[はい]をクリック



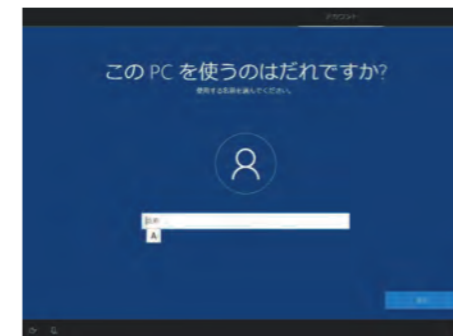
11 2つ目のキーボードレイアウトを追加しますか? 今回は不要なため[スキップ]をクリック



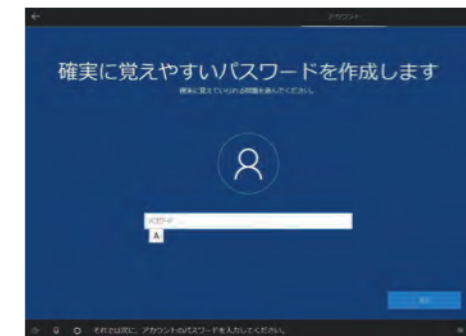
12 インターネット接続の設定を行います。Windows 起動後にインターネット接続を設定する場合は左下の「今はスキップ」をクリック



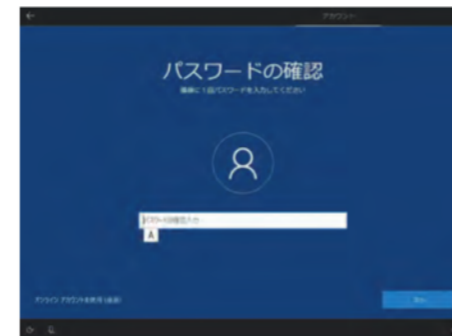
13 確認画面が再度表示されますが「いいえ」をクリックすると先に進むことができます



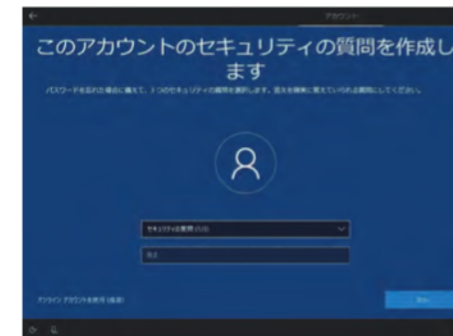
14 ログインユーザー名を入力して[次へ]をクリック



15 ログインパスワードを入力して[次へ]をクリック



16 確認のため先ほど入力したログインパスワードを再度入力して[次へ]をクリック



17 パスワードを忘れた場合の3つの質問を選択し、回答を入力したら[次へ]をクリック。この時入力した3つの質問と回答は忘れないよう注意してください



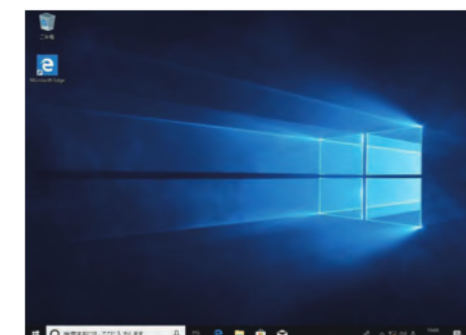
18 パーソナルアシスタントとしてCortanaを指定する場合は「はい」をクリック



19 他のPCと作業を連携する場合は「はい」を、連携が不要の場合は「いいえ」をクリック



20 プライバシー関連の設定は個別に設定できます。設定が終了したら「同意」をクリック

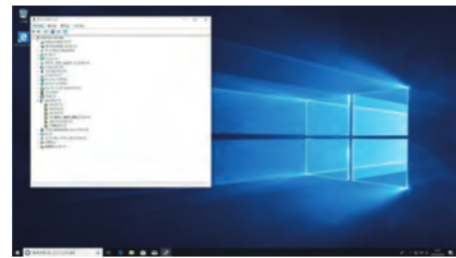


21 PCの電源を切らずに待っていると、Windows 10が起動してデスクトップ画面が表示されます

デバイスドライバーのインストール

OSのインストールが無事完了したら、続いてデバイスドライバーをインストールしていきます。ほとんどのマザーボードやグラフィックスカードには、デバイスドライバーを収録したサポートDVDが付属しているため、光学ドライブがあればそこから一括でインストールすること

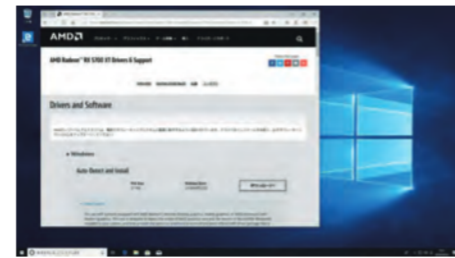
ができます。しかし、今回のようにPCに光学ドライブがない場合や、最新のデバイスドライバーを使用したい場合は、AMDの公式サイトや、マザーボードおよびグラフィックスカードのメーカーサイトから最新版をダウンロードしてインストールします。



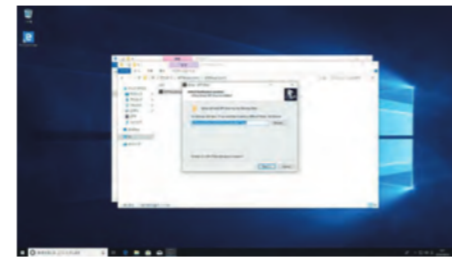
1 画面左下のWindowsボタンを右クリックして「デバイスマネージャー」を起動。正常に認識していないデバイスは、黄色い「！」マークでエラーが示されます



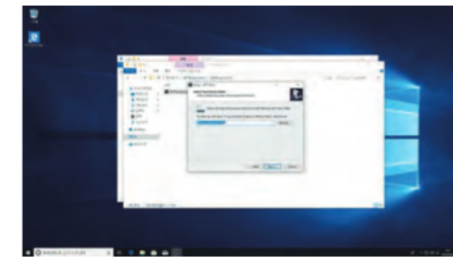
2 AMD公式サイト「AMDドライバーとサポート」にあるリストから「Radeon RX 5700 XT」を選択して「送信」をクリック



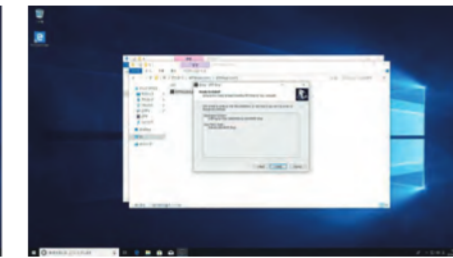
3 最新のドライバーファイルが表示されるので「ダウンロード」をクリック



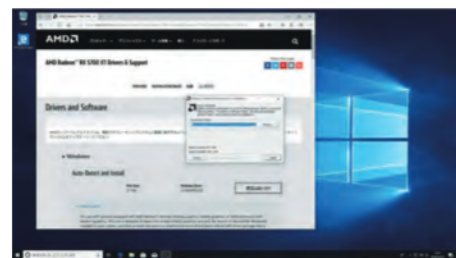
13 「APP Shop」のインストールフォルダを選択して「Next」をクリック。基本的にはそのまま問題ありません



14 スタートメニューの登録フォルダを選択して「Next」をクリック。基本的にはそのまま問題ありません



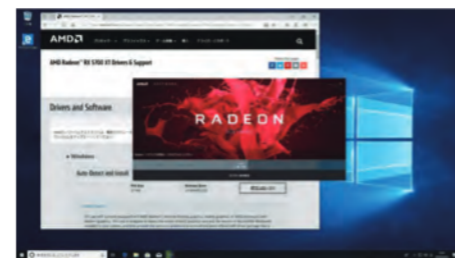
15 インストールフォルダおよびスタートメニューの登録フォルダを確認して問題がなければ「Install」をクリック



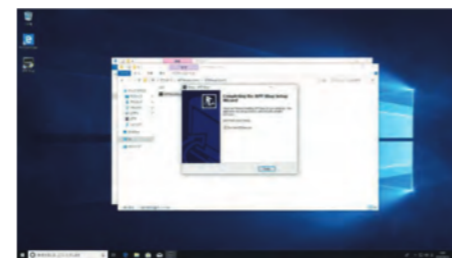
4 ダウンロードしたファイルをダブルクリックすると作業フォルダを選択するダイアログが表示されます。通常はそのまま「Install」をクリック



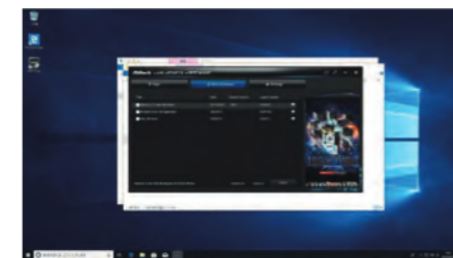
5 使用許諾契約書が表示されます。内容を確認して問題がなければ「同意して高速インストールを実行する」をクリック



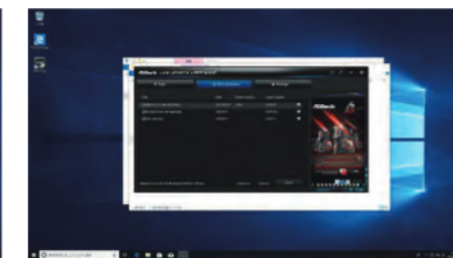
6 インストール実行中にデバイスドライバーが適用され、解像度が自動で変更される場合がありますがそのまま放置してください



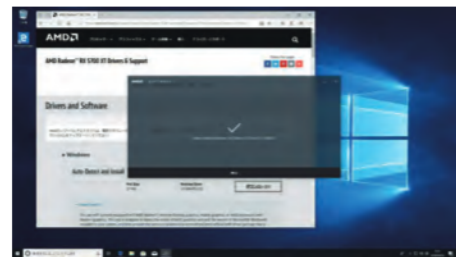
16 インストールが完了したら「RunAsrAPPShop.exe」にチェックを入れ「Finish」をクリック



17 「APP Shop」が起動したら「BIOS & Drivers」タブをクリック。更新可能なドライバーが表示されます



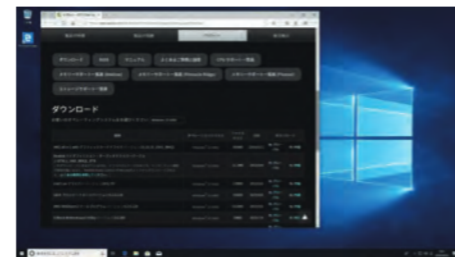
18 表示されたすべての項目にチェックをいれて「Update」をクリック



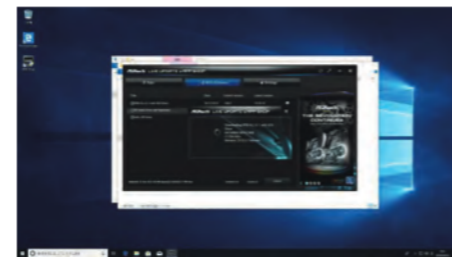
7 インストールが完了したら「閉じる」をクリック。もし再起動を促すダイアログが表示されたら指示に従ってPCを再起動してください



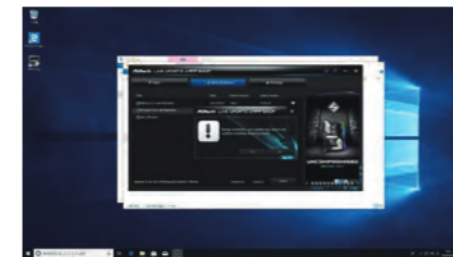
8 グラフィックスカードのデバイスドライバーのインストールが完了したら、次にASRock公式サイトから「X570 Steel Legend」の製品ページを表示



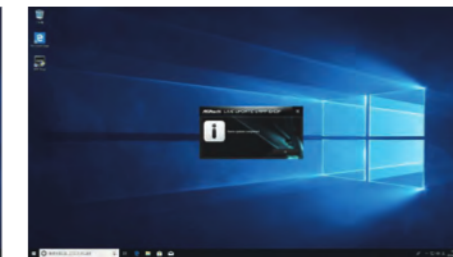
9 「サポート」タブを選択して、ダウンロード一覧から「APP Shop」をダウンロード



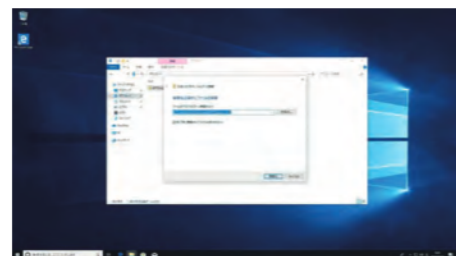
19 必要なドライバーのダウンロードとインストール作業が自動で実行されます



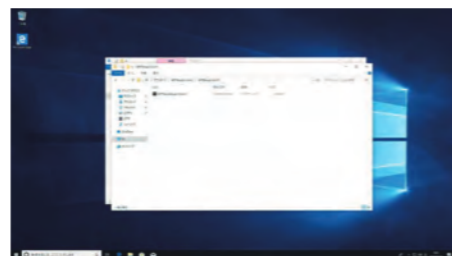
20 インストール中に、再起動を促すダイアログが表示されたら指示に従ってPCを再起動してください



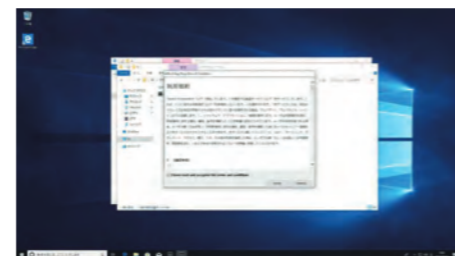
21 「Items update completed」のダイアログが表示されたらデバイスドライバーのインストールは完了です



10 ダウンロードした「APP Shop」の圧縮ファイルを任意のフォルダに解凍します。基本的にはそのまま問題ありません



11 解凍したフォルダ内にある「APP Shop」のインストールファイルをダブルクリック



12 利用規約の内容を確認したら「I have read and accepted the terms and conditions」にチェックして、「Continue」をクリック



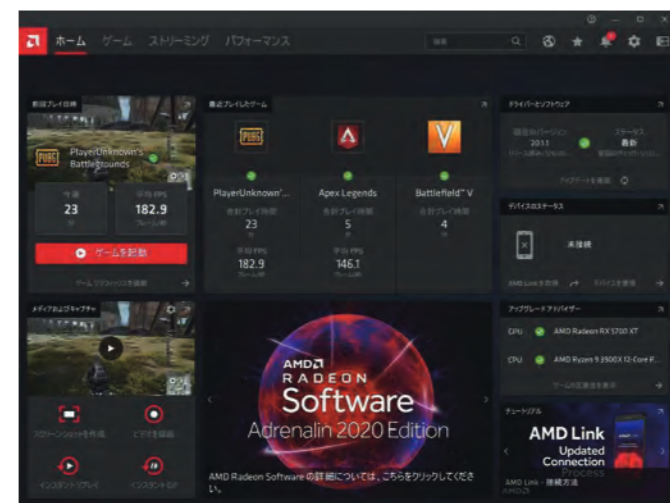
22 再度「デバイスマネージャー」を起動すると、すべてのデバイスが正常に認識されていることが確認できます

グラフィックドライバー

「Radeon Software Adrenalin 2020 Edition」

AMDが発表した、グラフィックドライバーの最新バージョンが「Radeon Software Adrenalin 2020 Edition」です。ドライバーと言ってもインストールして終わりというものではなく、使いこなすことでゲームのプレイ体験を変えてくれるような、便利な機能が数多く詰め

込まれています。PCのリアルタイムなモニタリングから、ゲームの設定・管理や、お手軽な配信機能に至るまで。すべての機能に1つのソフトウェアからアクセスできます。Microsoftと共同で調査・分析を行うことで、動作の安定性も大きく向上しました。

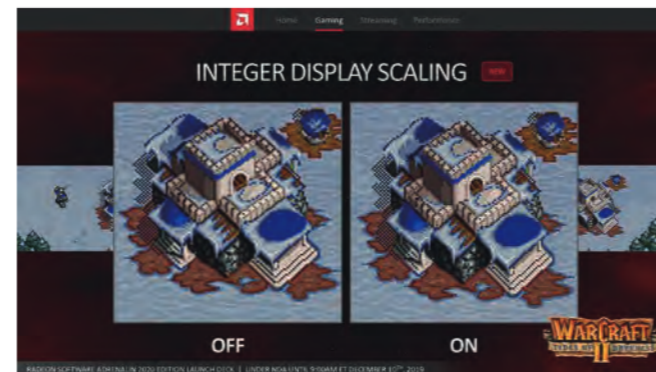


大幅に刷新されたUI

これまで以上の規模で追加された新機能やパフォーマンスの向上といった要素に加えて、そのUIもモダンなデザインへと大幅な刷新が行われました。主要な機能がバランスよく配置されたホーム画面をはじめ、搭載する機能や設定項目に、より直感的にアクセスできるようになっています。PCにインストールされたゲームは、SteamやOriginといったストアやプラットフォームの区別なく、すべてのタイトルを同じ画面から起動・設定できます。また、面倒な設定を避けたい場合に備えて、用途に合わせて選べるプロファイルも用意されています。

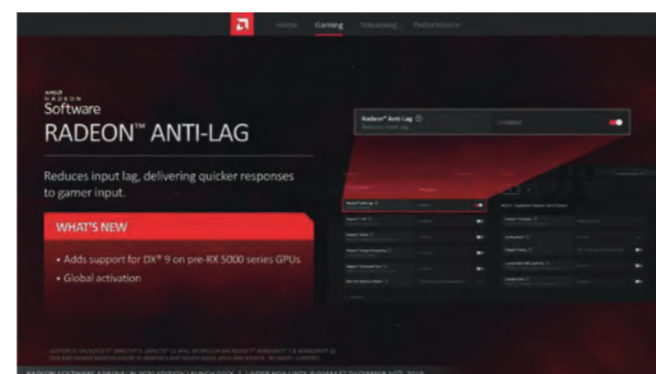
Radeon Boost

「Adrenalin 2020 Edition」から追加された機能で、最も注目されているのが「Radeon Boost」です。ユーザーの素早い動きを検出した際に動的に解像度を調整し、フレームレートを向上させる、いわば「アクティブ解像度制御」とも言うべき機能。人間の目が認識できない、激しいアクション時に限定して解像度を下げることで、画質の劣化を意識することなく快適なプレイが可能になるというわけです。パフォーマンス向上は平均23%と、かなりの変化。対応タイトルが限定される機能ではありますが、その対象は今後拡充されていく予定です。



整数スケーリング

ユーザーからのフィードバックで最もリクエストが多かったという、「整数スケーリング」も注目の機能です。ドット絵調のグラフィックスを鮮明に表示できる機能で、特にレトロゲームなどをプレイするユーザーに大きな恩恵があるでしょう。機能を有効化させた場合も余分な負荷がかかることはなく、描画性能を犠牲にしない点も嬉しいポイント。やや世代が古めのゲームでも、高解像度ディスプレイを使ってクッキリした映像でプレイできます。



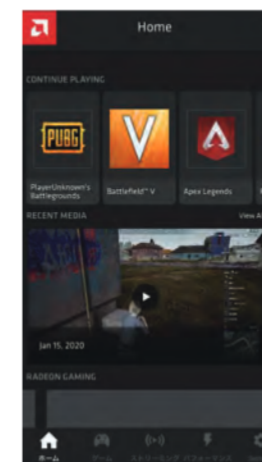
Radeon Anti-Lag

ゲームをプレイする際は、キーボード・マウスを操作してから実際に画面上に反映されるまで、若干のラグが発生します。そうした「インプットラグ」を軽減するAMDの独自機能が「Radeon Anti-Lag」です。グラフィックス描画を処理する際のタイムラグを減らし、ディスプレイの表示とユーザーによる入力操作のタイミングを近づけてくれるという機能。特にeスポーツ系タイトルをプレイする上で、効果的な機能と言えるでしょう。



AMD Link

スマートフォンアプリの「AMD Link」も大幅刷新。「Adrenalin 2020 Edition」のモバイル版と言っても差し支えない、圧倒的に多機能なアプリに生まれ変わりました。最大のトピックは、リモートプレイ機能の強化。PC側で起動したゲームをスマートフォン・タブレットからリモートプレイできる機能で、インターネット接続がある環境であれば、どこからでも利用できます。自宅のゲームの続きを、スマートフォンを使って外出先でプレイできるというわけですね。ビットレートも最大50Mbpsに向上、より滑らかなリモートプレイが可能になりました。



「AMD Link」のUIも大きく変更され、デスクトップ版の「Adrenalin 2020 Edition」と共通のデザインが採用されています。モバイル端末向けに最適化されていますが、搭載機能はほぼそのまま。PCやゲームの動作状況をリアルタイムでモニタリングできるほか、ゲームの起動やキャプチャ関連もスマートフォン側から操作できます。AndroidとiOSの両方に対応し、モバイル端末をリンクさせる際も、QRコードを読み込むだけで完了。「Adrenalin 2020 Edition」と合わせ、積極的に活用したいアプリです。

オーバークロックツール「AMD Ryzen Master」

「AMD Ryzen Master」は、AMDが提供する専用のオーバークロックツールです。CPUとメモリーの動作クロックや電圧を調整できるカスタマイズメニューに加えて、使用率や温度といったシステム情報をリアルタイムでモニタリングできる項目が揃っています。あくまでオーバ-

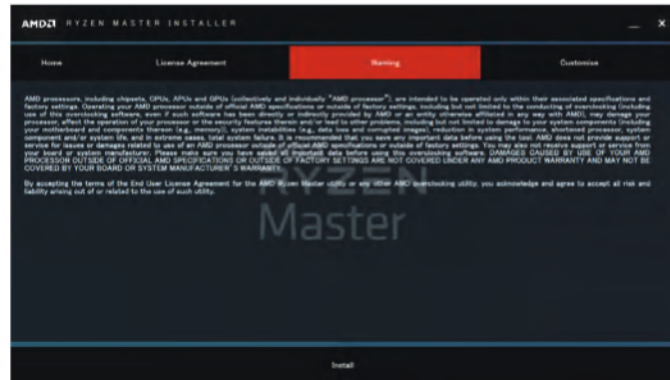
ークロックは自己責任の行為ではありますが、チューニング次第で定格以上の性能を引き出すことができるため、無理のない範囲でチャレンジしてみるのも良いでしょう。ちなみにオーバークロック設定は、最大4つのプロファイルを保存、目的に応じた使い分けが可能です。



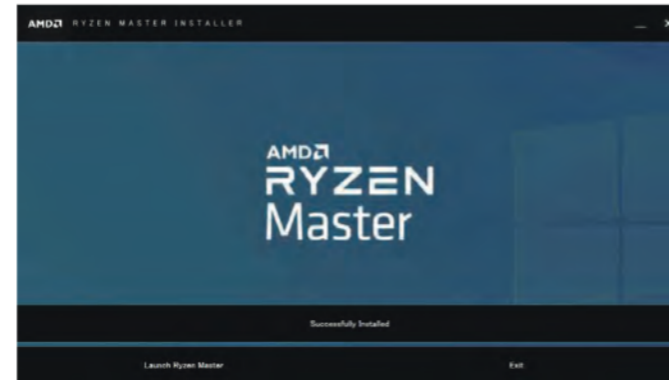
1 「AMD Ryzen Master」をインストールしてみましょう。ダウンロードしたファイルを実行すると、まず最初に使用許諾契約が表示されます



2 文面を確認してスクロールした後で、下部の[I agree to the terms and conditions]をクリックします



3 オーバークロックはあくまで自己責任の行為のため、事前にその旨を確認する警告文が表示されます。内容を確認して[install]をクリックしましょう



4 インストールが完了。[Launch Ryzen Master]をクリックすると、「AMD Ryzen Master」が起動します



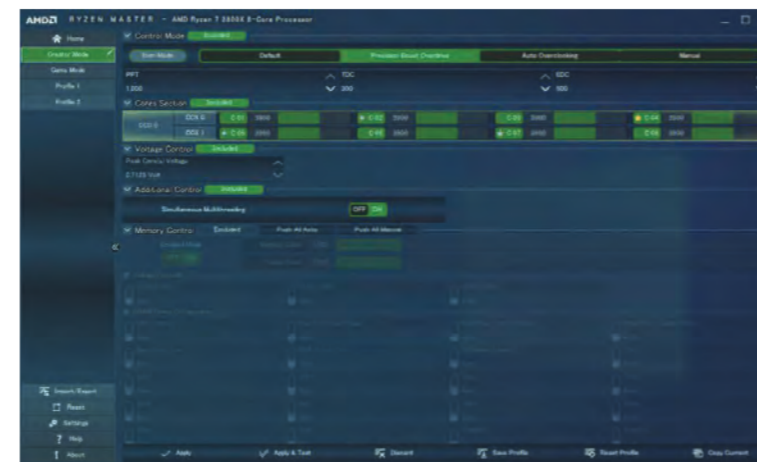
5 「AMD Ryzen Master」起動時には、あらかじめオーバークロックに関する警告文が表示されます。再度内容を確認し、[OK]をクリックして先に進みましょう

※X570、X470、B450、X370、B350、X300のいずれかのチップセット搭載のマザーボードが必要です。
※本ソフトウェアの使用、および使用してのオーバークロックは自己責任の上で行ってください。



「AMD Ryzen Master」の起動画面

「AMD Ryzen Master」の起動後に表示されるホーム画面（「Home」タブ）は、各種システム情報を把握できるモニタリング専用のページです。この画面からは設定変更はできないため、実際にオーバークロックを行う際は、左側から別のタブを選択して設定画面に移行しましょう。



各タブを選択し、任意の設定を保存する

「Home」タブの下には、ユーザーが設定するための「Creator Mode」「Game Mode」「Profile 1」「Profile 2」タブが並んでいます。これら各タブに名称の違いはありますが、起動時点では各種設定は未入力の状態。それぞれ任意でオーバークロック設定を入力して保存することで、目的に応じた設定を適用できるようになります。



ソフトウェア全般の設定を行う「Settings」

「Settings」タブは、「AMD Ryzen Master」全般の設定を行うための画面です。どのような情報をモニタリングするか選択できる表示設定のほか、ストレステストの設定項目、サーマルスロットリング機能のON/OFFを行うことができます。なお、ソフトウェアのアップデートもこの画面から実行できるため、必要に応じてチェックしておきましょう。