



# BAPCo® SYSmark® 2018

## ユーザーガイド

Revision: 1.1

概要 .....	5
セットアップ.....	6
イメージの構成.....	6
SYSmark <sup>®</sup> 2018 のインストール .....	6
アンインストール.....	12
SYSmark <sup>®</sup> 2018 の実行.....	13
SYSmark <sup>®</sup> 2018 インターフェイス .....	14
結果の生成と表示.....	15
その他の結果の表示.....	15
結果の送信 .....	16
SYSmark 2018 から送信する.....	16
ウェブブラウザで結果を送信する .....	16
自動インストール.....	17
インストーラーの終了コード.....	18
自動実行 .....	19
自動データ収集.....	21
ベンチマークの設定.....	22
システム構成ツール.....	23
必須 .....	24
推奨 .....	25
任意 .....	27
コマンドラインからのシステム構成.....	28
エネルギーテスト.....	29

Watts Up メーターの構成 .....	29
使用に関するヒント .....	32
ベスト・プラクティス.....	32
ヘッドアップ・ディスプレイ (HUD).....	32
[Process idle tasks] (プロセス・アイドル・タスク).....	33
キーボード/マウス入力のブロック .....	33
エラー処理.....	33
進行中の実行を停止する .....	34
リファレンス・システム.....	35
Dell® OptiPlex™ 5050 タワー .....	35
アプリケーション.....	36
[Productivity] (生産性) .....	36
[Creativity] (創造性).....	36
[Responsiveness] (応答性).....	36
シナリオ .....	38
[Productivity] (生産性) .....	38
[Creativity] (創造性).....	38
[Responsiveness] (応答性).....	38
サポート .....	39
SYSmark® 2018 ベンチマーク・ルール .....	40
ベンチマークの実行.....	40
完全公開レポート .....	41
刊行物 .....	41
販売状況.....	42
FDR 処理.....	42

非 OEM プラットフォームでの結果の公開.....	43
競合比較結果の公開.....	43

# 概要

SYSmark<sup>®</sup> 2018 は、ユーザーが PC の購入を決める際に活用できる、アプリケーション・ベースのシステム・パフォーマンス・ベンチマークです。

# セットアップ

SYSmark 2018 をインストールまたは実行する前に、テストシステムがベンチマークの実行に推奨されている最小システム構成要件を満たしていることを確認してください。

- **CPU** : 1.50 GHz AMD<sup>®</sup> またはインテル<sup>®</sup> デュアルコア・プロセッサ
- **RAM** : 4 GB
- **HDD / SSD** : プライマリー・ドライブ上の 25 GB の空き容量
- **オペレーティング・システム** : Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 10 (64 ビット版) または Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 7 (64 ビット版)
- **解像度** : 1280x800 または 1366x768
- **グラフィックス** : DirectX\* 10 互換
- **Windows<sup>®</sup> 10 でサポートされている言語** : ポルトガル語 (ブラジル)、中国語 (簡体字)、英語 (米国)、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、ポーランド語、スペイン語 (スペイン)
- **Windows\* 7 でサポートされている言語** : 英語 (米国)

## イメージの構成

最良の結果を得るには、ハードウェア・ドライバーが最新のものに更新されている対応 OS のクリーンなインスタンスに、SYSmark 2018 をインストールする必要があります。ベンチマークによってインストールされるアプリケーション・ソフトウェアのリストは、「アプリケーション」セクションを参照してください。SYSmark 2018 には、ベンチマーク実行の準備段階で、自動的にシステムに変更を加える統合構成ツールが含まれています。イメージ構成の詳細については、「[システム構成ツール](#)」セクションを参照してください。

- **管理権限** : 管理権限を持つアカウントが必要です。SYSmark 2018 をインストールして実行するには、同じアカウントを使用する必要があります。

## SYSmark<sup>®</sup> 2018 のインストール

SYSmark 2018 をインストールする前に、ディスク・イメージ・ソフトウェアを使用してディスクのバックアップを作成してください。アンインストールはサポートされていますが、BAPCo では SYSmark 2018 をインストールする前にイメージのバックアップを作成することを推奨しています。

インストールを開始する前に、テストイメージと競合する既知のソフトウェアがないことを確認してください。ベンチマークによってインストールされるアプリケーションのみがこのリストに記載されているとは限りません。SYSmark 2018 によってインストールおよび使用されるアプリケーションのリストについては、「[アプリケーション](#)」セクションを参照してください。

SYSmark 2018 をインストールするには、以下の手順に従います。

- 1) BAPCo ストアから SYSmark 2018 をダウンロードする
  - a. USB キーまたはほかの外付けドライブにダウンロードした Zip ファイルのバックアップ・コピーを作成し、安全に保管します。
- 2) ベンチマーク・ファイルを展開する
  - a. Sysmark2018 という名前でフォルダーを作成し、ストアからダウンロードした内容を展開します。
- 3) Windows エクスプローラーを使用して、手順 2 で作成された Disc1 フォルダーに移動する
- 4) SYSmark2018\_setup.exe ファイルをダブルクリックし、表示されるメッセージに従ってインストールを完了する

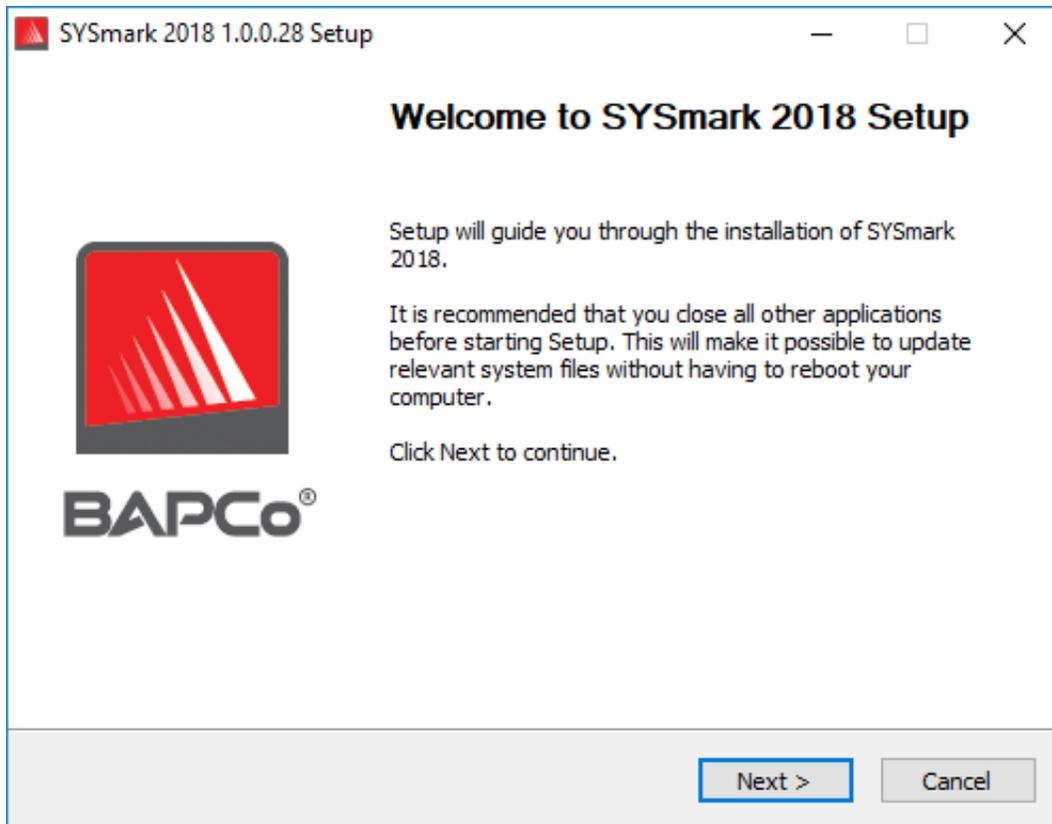


図 1 : SYSmark 2018 のインストーラー・ウィンドウ

BAPCo ソフトウェアの EULA を読み、[I accept the terms of the License Agreement] (使用許諾契約書に同意する) オプションをクリックして同意し、[Next] (次へ) をクリックします。

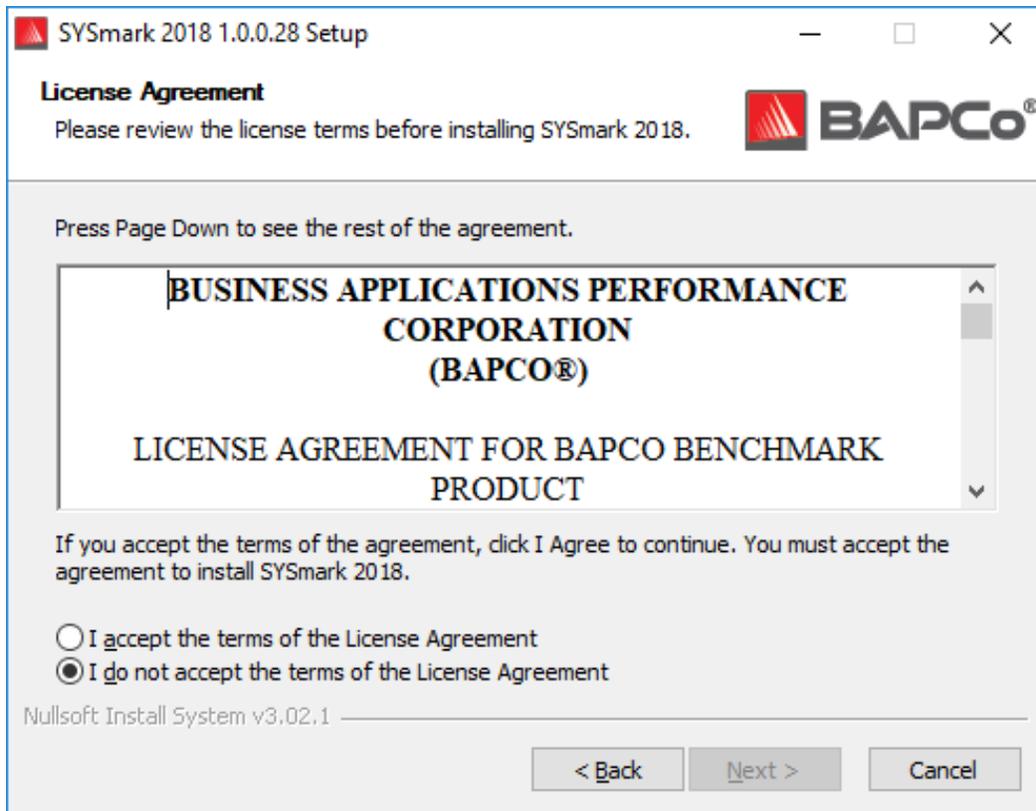


図 2 : SYSmark 2018 の EULA

ベンチマーク・パッケージに記載されているシリアル番号を入力し、[Next] (次へ) をクリックして続行します。

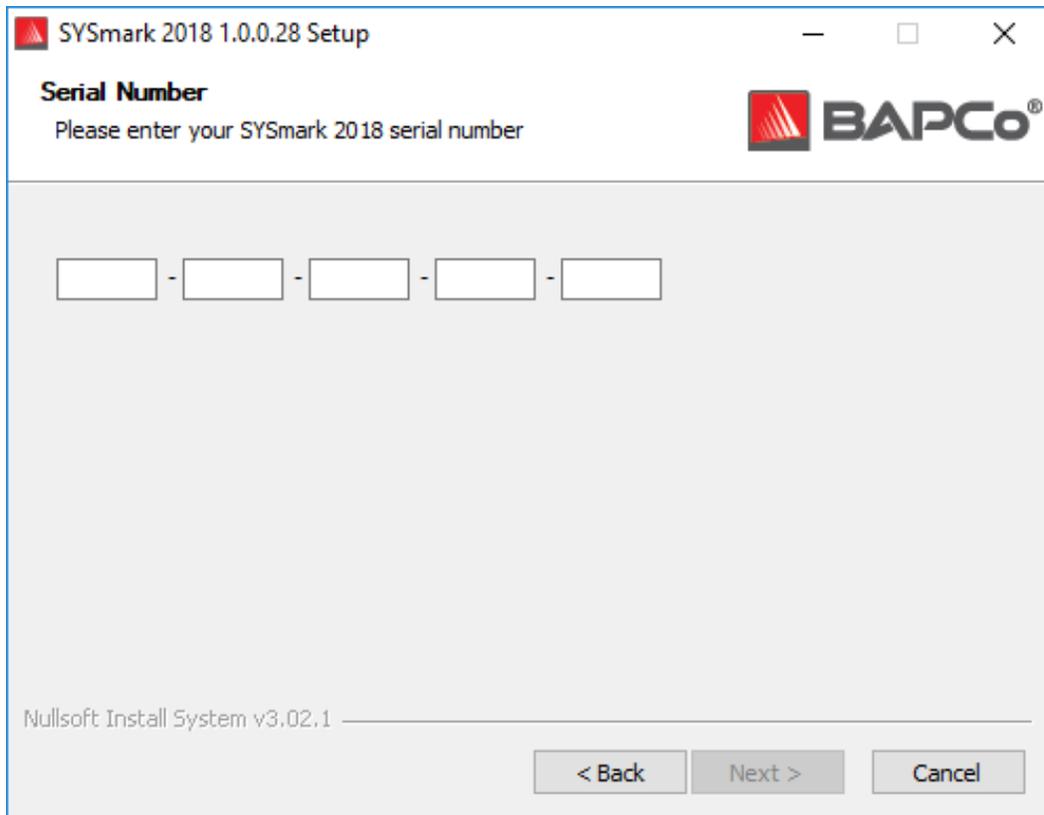


図 3 : 有効な SYSmark 2018 のシリアル番号を入力して、インストールを続行します。

図 4 はベンチマークのデフォルトのフル・インストールを示しています。[Next] (次へ) をクリックすると、すべてのコア・コンポーネント、すべてのシナリオ、およびリザルトブラウザがインストールされます。

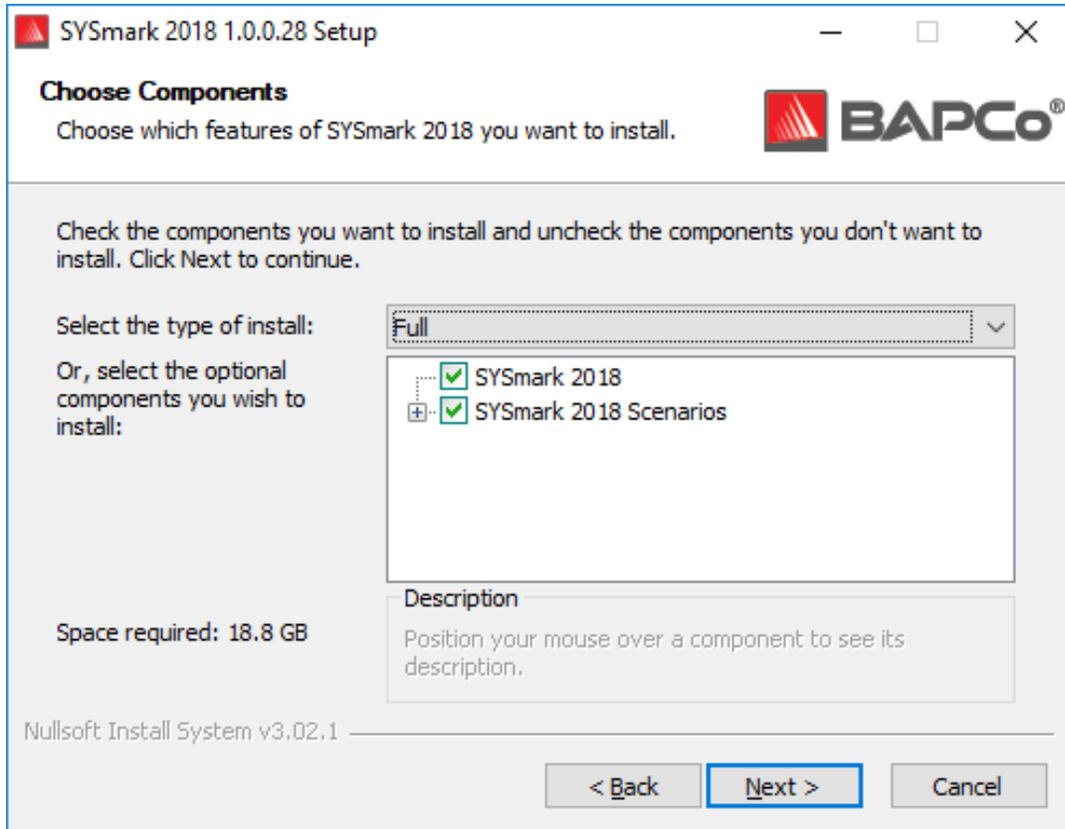


図 4 : SYSmark 2018 のデフォルトのフル・インストール

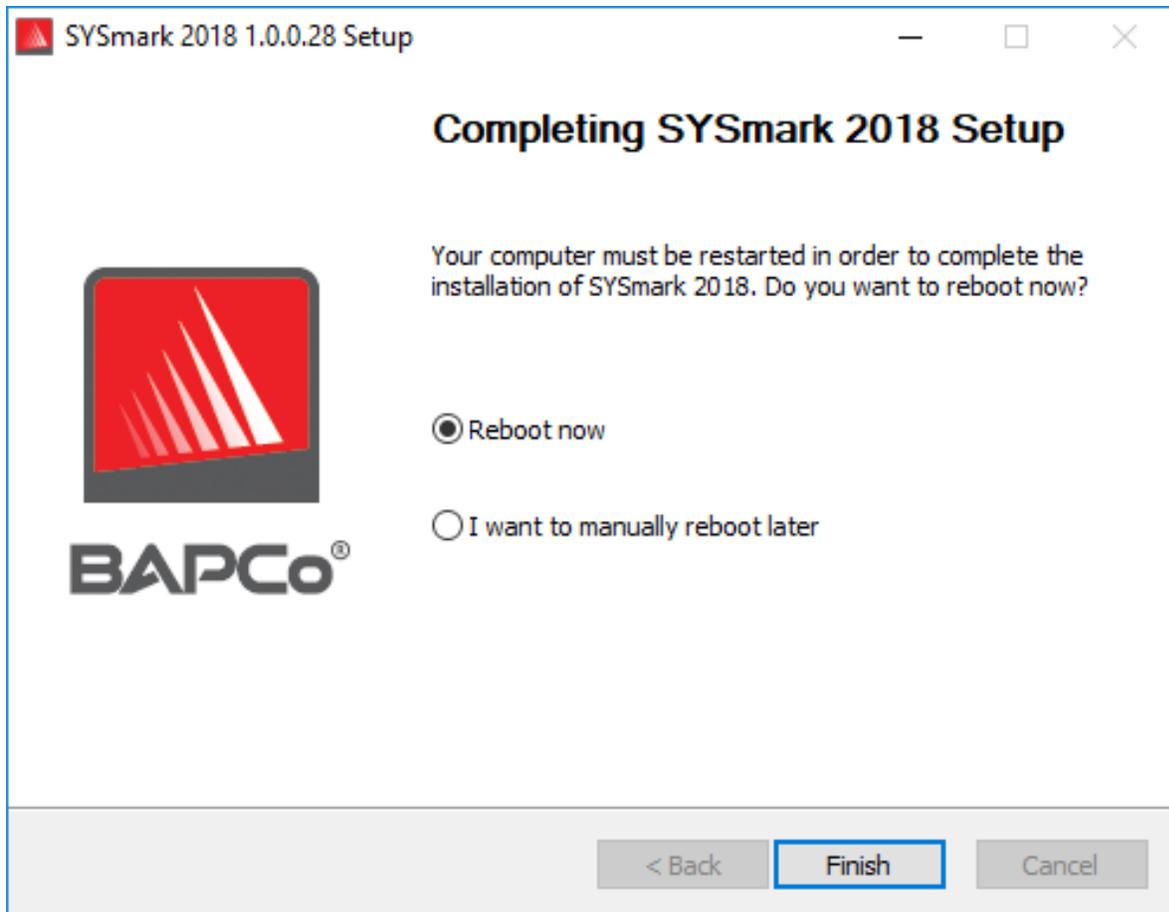


図 5 : SYSmark 2018 が正常にインストールされました

インストールが完了したら、SYSmark 2018 を実行する前に、システムを再起動します。

## アンインストール

SYSmark 2018 は Windows\* の [コントロール パネル] の [プログラムと機能] からアンインストールすることができます。SYSmark 2018 アイコンをアプリケーション・リストから選択し、[Uninstall] (アンインストール) を選択します。

SYSmark 2018 における一部アプリケーションの DRM 制限があるため、ベンチマークをアンインストールすると同じシステムイメージに再インストールできなくなります。

# SYSmark® 2018 の実行

SYSmark 2018 を起動するには、下の図 6 に示すように、デスクトップ上のショートカットをダブルクリックして、メイン・インターフェイスを起動します。

**重要：**ユーザーアカウント制御を無効にしていない場合は、アイコンを右クリックし、[管理者として実行] を選択します。この後、統合構成ツールを使用して UAC を無効にすることができます。統合構成ツールの詳細については、「[システム構成ツール](#)」セクションを参照してください。SYSmark 2018 はインストールで使用したユーザーアカウントと同じアカウントで実行する必要があります。

注：SYSmark 2018 はコマンドラインから起動することもできます。詳細については、「[自動実行](#)」セクションを参照してください。

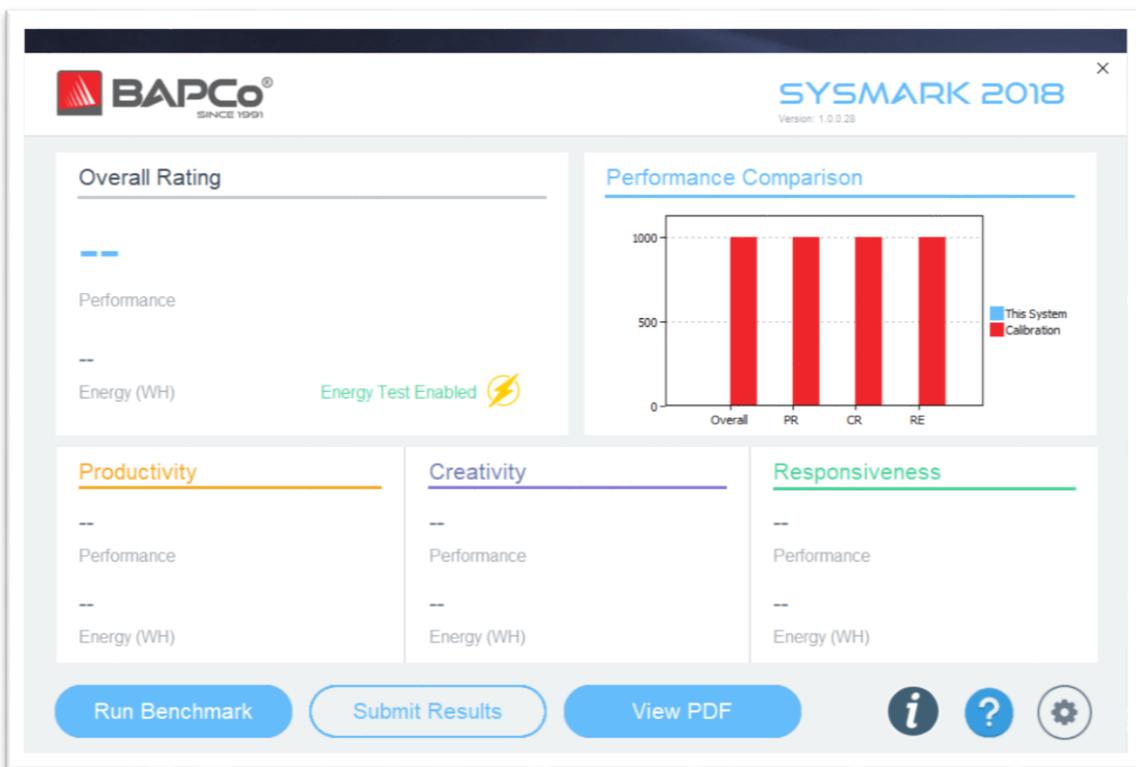


図 6：SYSmark 2018 インターフェイス

## SYSmark<sup>®</sup> 2018 インターフェイス

SYSmark 2018 には、プロジェクト構成を簡素化するために合理化および再設計されたユーザー・インターフェイスが搭載されています。[Run Benchmark] (ベンチマークを実行) をクリックするだけで、デフォルト構成でベンチマークが実行され、以下の処理が行われます。

- 3つのすべてのシナリオのイテレーションを1回実行します。
  - 最初のプロジェクトのプロジェクト名は、「project01」になります。それ以降のプロジェクトには、「project02」、「project03」のように名前が付けられます。
- コンディショニング実行が行われますが、パフォーマンス・スコアの計算には含まれません。
- [Process idle tasks] (プロセス・アイドル・タスク) が [OFF] (オフ) に設定されます。
- システム構成ツールが、次のオプションを使用して実行されます。
  - Required items (必須項目) - [ON] (オン) に設定
  - Recommended items (推奨項目) - [ON] (オン) に設定
  - Optional items (オプション項目) - [OFF] (オフ) に設定
- サポートされているメーターがテスト対象のシステムにインストールされており、そのメーターが検出された場合には、エネルギーテストが実行されます。

# 結果の生成と表示

SYSmark 2018 ユーザー・インターフェイスには、メインのベンチマーク・ウィンドウで最近実行されたプロジェクトの結果が表示されます。新規インストール後に SYSmark 2018 が起動された場合は、プロジェクトの実行が正常に完了するまで結果は表示されません。

## その他の結果の表示

SYSmark 2018 の結果は、テスト対象のシステムのデスクトップ上にある [Results] (結果) フォルダーに、PDF 文書として保存されます。PDF の内容を表示するには、SYSmark 2018 によってインストールされた Google\* Chrome\* を使用します。それぞれの PDF ファイルには、テスト対象のシステムに関する詳細が記載された埋め込みの .XML 添付ファイルも含まれています。Chrome\* の PDF ビューアーは現在 PDF の添付ファイルに対応していないため、XML を表示するには Adobe\* Acrobat\* または Foxit\* PDF などのスタンドアロンの PDF リーダーを使用する必要があります。

# 結果の送信

BAPCo では、SYSmark<sup>®</sup> 2018 の有効な結果が記載された PDF ファイルを [results.bapco.com](https://results.bapco.com) に提出することを奨励しています。提出にあたって有効とされる結果には、3 つすべてのシナリオのスコアと総合評価が含まれます。ユーザーは、次の方法で結果を送信することができます。

## SYSmark 2018 から送信する

- SYSmark 2018 のメインウィンドウにある [Submit Results] (結果を送信) ボタンをクリックして、最新の FDR を送信します。
- 送信フォームダイアログに入力して、[Submit] (送信) をクリックします。
- 注：メインウィンドウに結果が表示されない場合、BAPCo には情報は送信されません。

## ウェブブラウザで結果を送信する

PDF ファイルは、[results.bapco.com/upload](https://results.bapco.com/upload) にドラッグ & ドロップすることで、ウェブブラウザから送信することもできます。ドラッグ & ドロップで結果をアップロードするには、次の手順に従います。

- 送信する PDF ファイルを見つけます。
- [results.bapco.com](https://results.bapco.com) に移動し、ウェブページの左側にあるメニューから [Submit results] (結果を送信) オプションをクリックします。
- 必要な情報 (必要に応じて、名前 / 会社、メールアドレス、構成メモなど) を入力します。
- ファイルをページにドラッグ & ドロップするか、[Add files] (ファイルを追加) をクリックして、アップロードする PDF を含むフォルダーを参照します。[Start upload] (アップロードの開始) をクリックします。
- 送信ステータスを確認するためのリンクを含む電子メールが、指定のメールアドレスに送信されます。結果が一般に公開されるまでに、最長で 10 日間かかります。

# 自動インストール

SYSmark 2018 はコマンドラインからインストールできます。以下のコマンドライン・スイッチを使用できます。

- /S - サイレント・インストール。GUI は表示されません。
- /SN <シリアル番号>、インストーラーにシリアル番号を渡します。

SYSmark 2018 をコマンドラインからインストールするには、コマンドプロンプトを開き、SYSmark2018\_Setup.exe ファイルが保存されているディレクトリーに移動して、次のコマンドを実行します。このとき、<1234567891234567891234567> を購入時に提供された 25 ケタのシリアル番号に置き換えます。コマンドラインのシリアル番号は、ダッシュやスペースで区切らないでください。

無人インストールのコマンド例

```
C:¥>start /wait SYSmark2018_Setup.exe /S /SN <1234567891234567891234567>
```

## インストーラーの終了コード

完了すると、インストーラーは終了コードを返します (%ERRORLEVEL% に保存されます)。終了コードとその意味は以下を参照してください。

- 0 - 正常
- 3010 - 正常。再起動が必要です。
- 1 - ユーザーがインストールを中断しました。
- 2 - 一般的なインストール・エラー
- 3 - シリアル番号が見つからない、または無効なシリアル番号
- 4 - SYSmark 2018 をインストールする前に、次のアプリケーションをアンインストールする必要があります。
- 5 - SYSmark 2018 (64 ビット版) は 64 ビット版のマシンにのみインストールできます。
- 6 - SYSmark 2018 インストーラーはすでに実行されています。
- 7 - インストーラーは最上位レベルのインストーラー (Sysmark2018\_Setup.exe) から実行する必要があります。
- 8 - Disc 2 のバージョンが Disc 1 のバージョンと一致しません。
- 9 - アプリケーションのインストールが見つかりません。無効なインストールです。SYSmark 2018 をアンインストールしてから再インストールしてください。
- 10 - インストール・ディレクトリー名は 145 文字未満にする必要があります。
- 11 - インストーラーが Disc2 メディア (またはフォルダー) を識別できません。

## 自動実行

SYSmark 2018 はコマンドラインによる実行もサポートしています。以下のリストにサポートされるコマンドライン・パラメーターを示します。コマンドライン・テキストに構文エラーがあると、SYSmark 2018 GUI が起動します。

-p または --project	プロジェクトの名前を指定します。このオプションは、GUI を表示するかどうかや、ダイアログを表示せずにベンチマークを実行するかどうかを決定します。このオプションが指定される場合、GUI は表示されないものと見なされます。
-i または --iterations	実行する反復の回数を指定します。1 以上でなければいけません。デフォルト値は 1 です。
-r または --retries	スクリプトエラーが発生した場合の再試行回数を指定します。デフォルト値は 5 です。
-w または --retrywait	再試行までの待機時間 (秒) を指定します。デフォルト値は 120 秒です。
-j または --powertest	エネルギーテストを有効にし、電源メーターの COM ポートを指定します。
-nc または --noconditioning	システムのコンディショニング実行をオフにします。
-ep または --processIdleTask	プロセス・アイドル・タスクをオンにします。
-h または --help	ヘルプ画面を表示します。
-v または --verbose	詳細モードをオンにします。
-sc または -system config = <str>	コマンドラインでシステム構成ツールのオプションを有効または無効にします (詳細については、「 <a href="#">コマンドラインからのシステム構成</a> 」を参照してください)。

次のコマンド例では、デフォルトのシステム構成項目を使用して SYSmark 2018 を起動し、「test\_project」という名前のプロジェクトを作成し、ベンチマークを 4 回実行します。

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -i 4"
```

## 自動データ収集

SYSmark 2018 のワークロード・マネージャーを使用して、ユーザーは実行の終了時に結果を迅速に処理するためのスクリプトを実行できます。プレースホルダー・スクリプトは、各インストールごとに C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\Automation\ ディレクトリーに含まれています。

ProcessResults.bat は、SYSmark 2018 が正常に実行された時点で実行されます。ユーザーは、このスクリプトにコマンドを追加して、結果を新しい場所にコピーしたり、環境に固有の追加コマンドを呼び出したりすることができます。

ProcessError.bat は、SYSmark 2018 がエラー状態で終了した場合に実行されます。このスクリプトにコマンドを挿入して、エラーログを新しい場所にコピーしたり、エラーの後処理のために他のコマンドを呼び出したりすることができます。

## ベンチマークの設定

ユーザーは、図 7 の赤矢印で示されている「設定」ボタンをクリックして、追加のベンチマーク設定にアクセスできます。

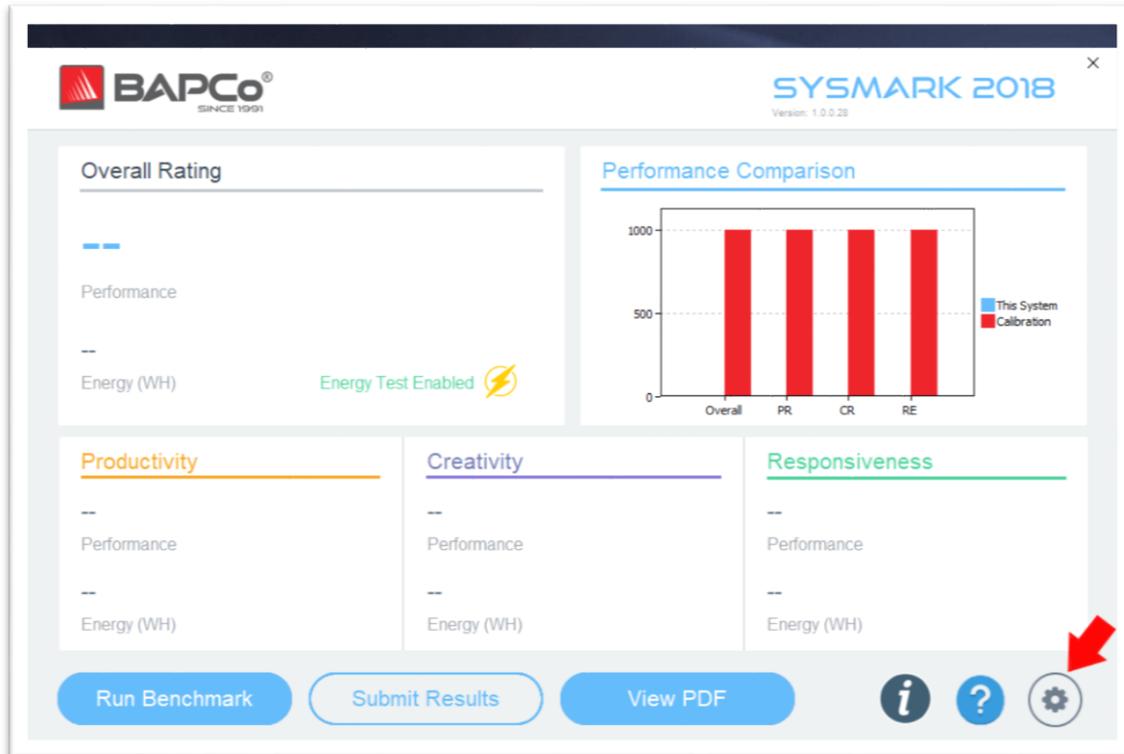


図 7 : SYSmark 2018 の設定ボタン

上の図 7 の赤矢印で示されている「設定」ボタンをクリックすると、下の図 8 の詳細設定ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、ユーザーはイテレーションの既定回数の変更、プロジェクト名の指定、コンディショニング実行の無効化、エネルギーテストの無効化、構成ツールオプションの変更を行うことができます。詳細については、次のセクション「[システム構成ツール](#)」を参照してください。

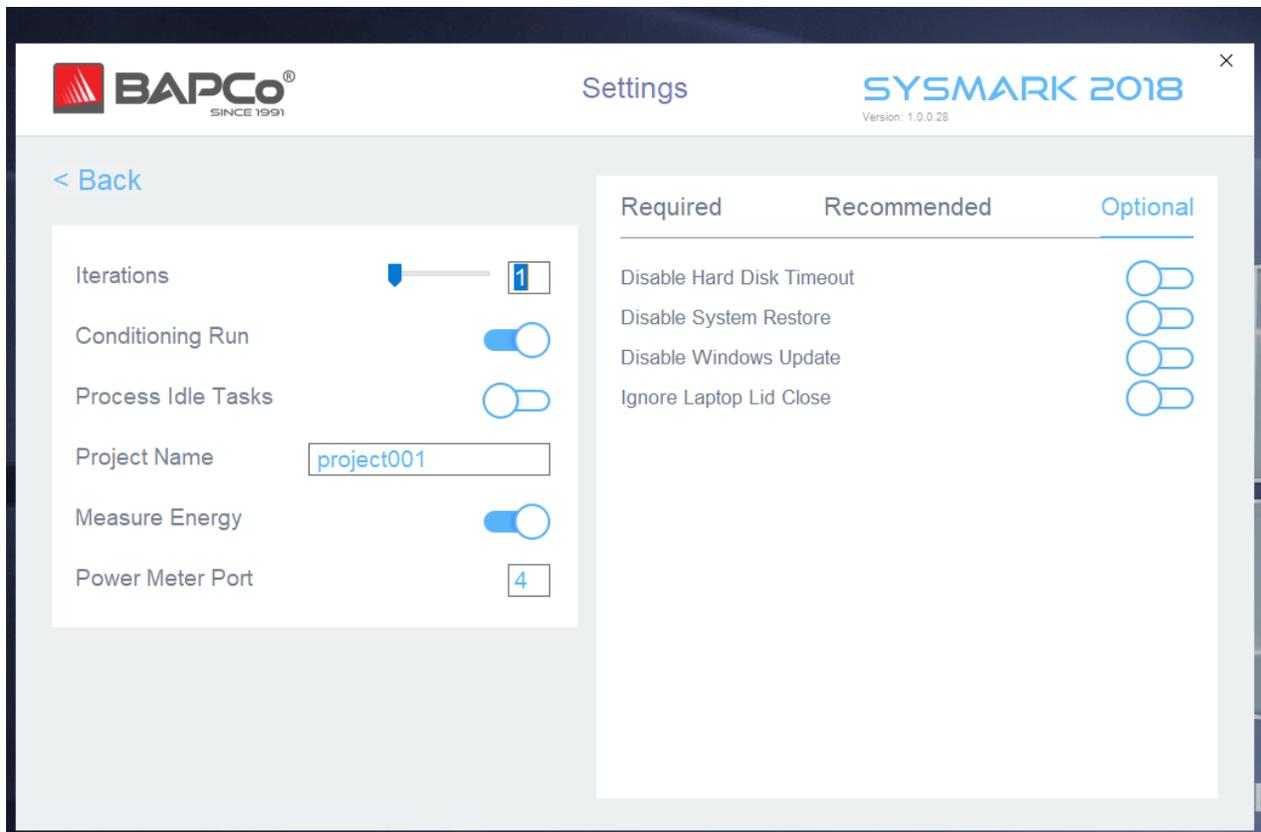


図 8 : SYSmark 2018 の Windows<sup>®</sup> 10 の構成オプション

## システム構成ツール

構成ツールは、各テストの開始時に自動的に実行され、テスト対象であるシステム上の各項目の状態が記録されます。この記録作業は、ベンチマーク実行のために各項目が変更される前に行われます。ベンチマーク実行の終了時に、変更された各設定が前の状態に戻ります。

デフォルトでは、構成ツールは後述のように、必須項目と推奨項目を設定します。オプション項目はデフォルトでオフになっています。

ユーザーは、設定アイコンをクリックし、[Recommended] (推奨) 構成タブまたは [Optional] (オプション) 構成タブに移動して、デフォルトの項目を変更できます。GUI を使用して Required (必須) 設定を無効にすることはできません。

システム構成項目の追加制御が必要な場合は、「[コマンドラインからのシステム構成](#)」セクションを参照してください。

以下に、システム構成ツールを使用して適用できる構成オプションを優先事項とともに示します。一部の項目は、項目の説明に記載されているように、サポートされている特定のオペレーティング・システムにのみ適用される場合があります。各構成項目のコマンドライン文字列の例も説明に含まれています。

## 必須

ベンチマークで実行する必要がある構成の変更を行います。これらの項目はデフォルトで有効になっており、無効にすることはできません。

### **[Disable User Account Control (UAC)] (ユーザーアカウント制御 (UAC) の無効化)**

[Disable User Account Control (UAC)] (ユーザーアカウント制御 (UAC) の無効化) は、ベンチマークの実行中に管理者に対する昇格時のプロンプトが表示されないようにします。この変更を適用するには、システムを再起動する必要があります。

### **[Set DPI scaling to 100%] (DPI スケールを 100% に設定)**

デスクトップのスケールリングを 100% に設定します。高解像度ディスプレイでのエラーが回避されます。

### **低残量バッテリーの動作の無効化**

バッテリーが低残量に達してもシステムがシャットダウンしたり警告が表示されたりするのを回避します。

### **ネットワーク・プロキシの無効化**

インターネット接続設定のプロキシサーバーの構成を無効にします。

### **システム スリープと休止状態の無効化**

システムがスリープ状態または休止状態に入るのを回避し、[Require password on wake] (ウェイク時にパスワードが必要) 設定を無効にします。

### **Windows\* Update の無効化**

Windows\* Update サービスを無効にします。

## 推奨

反復可能なスコアを取得し、エラーの発生を最小限に抑えるために推奨される設定変更を行います。推奨項目はデフォルトでオンになっています。推奨項目は、構成項目の横にあるスライダーをクリックするか、コマンド・ライン・オプションを使用して無効にすることができます。

### **BAPCo 電源設定の作成**

「BAPCo SYSmark 2018」という名前で、システムの現在アクティブな電源設定に基づいた新しい電源設定を作成します。この設定を適用すると、それ以降の電源プロファイル設定の変更はすべて、新規に作成した電源設定に適用されます。このオプションをオフにすると、電源プロファイル設定の変更はすべて、現在アクティブな電源設定に適用されます。

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=PowerScheme= on|off"
```

### **[Power Plan Type] (電源プランの種類) を [High Performance] (高パフォーマンス) に設定**

アクティブな電源設定の [Power Plan Type] (電源プランの種類) オプション (または [Power Plan Personality] (電源プラン設定)) を [High Performance] (高パフォーマンス) に設定します。この設定は、省電力よりもパフォーマンスを優先する全設定をアクティブな電源プランにタグ付けします。ドライバーおよびアプリケーションはこの設定を照会して、それぞれのパフォーマンスと省電力の動作を決定する場合があります。このオプションは [Create BAPCo Power Scheme] (BAPCo 電源設定の作成) オプションがオンかオフかに関係なく使用することができます。[Create BAPCo Power Scheme] (BAPCo 電源設定の作成) がオフの場合、[Set Power Plan Type] (電源プランの種類の設定) は現在アクティブな電源設定に適用されます。

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=PowerPlan= on|off"
```

### **CPU 高パフォーマンスを設定**

CPU パフォーマンスの状態の最小値と最大値を 100% に設定し、AC と DC 電源の両方で CPU スロットルを防止します。

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=HighPerformance= on|off"
```

### ディスクデフラグの無効化

デフラグのスケジュール・タスクを無効にします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=DiskDefrag= on|off"
```

### [Disable Windows Error reporting] (Windows エラー報告の無効化)

Windows\* エラー報告ツールによってエラー報告がウィンドウに表示されるのを回避します。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=ErrorReporting= on|off"
```

### [Disable Windows Lock screen] (Windows ロック画面の無効化)

ロック画面を無効にして、アプリケーション入力のブロックを回避します。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=DisableLockScreen= on|off"
```

### Windows ポップアップの無効化

Systray ですべてのポップアップ通知 (バルーンヒント) を無効にします (Windows\* 7 のみ)。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=SystemSleep= on|off"
```

### スクリーンセーバーとモニター・タイムアウトの無効化

スクリーンセーバーをオフにします。AC と DC オプションの両方で電源プロファイルのディスプレイ・タイムアウトを無効にします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=SystemSleep= on|off"
```

### Windows サイドバー/ガジェットの無効化

ガジェットをオフにします (Windows\* 7 のみ)。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=WindowsSideBar= on|off"
```

### [Disable Desktop Slide Show] (デスクトップ・スライド・ショーの無効化)

デスクトップの背景が変更されないようにします (Windows\* 7 のみ)。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
DesktopSlideShow= on|off"
```

### **Windows\* Defender の無効化**

Windows\* Defender を無効に設定します。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
WindowsDefender= on|off"
```

### **Windows ファイアウォールの無効化**

Windows® 10 のファイアウォールですべての送受信トラフィックが許可されるように構成します。Windows\* 7 でファイアウォールを無効にします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
DisableWindowsFirewall= on|off"
```

### **フォント スムージングの設定**

Windows\* のフォント・スムージングをオンにします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
SetFontSmoothing= on|off"
```

## **任意**

特殊なケースでは、反復可能なスコアを得るために通常必要のない構成の変更を行います。オプション項目はデフォルトでオフになっています。

### **ハードディスクのタイムアウトの無効化**

ハードディスクがスリープ状態になるのを回避します。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
HardDiskTimeout= on|off"
```

### **システムの復元の無効化**

Windows\* のシステムの復元を無効にします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=
SystemRestore= on|off"
```

### ノートブック PC を閉じても無視

ベンチマークの実行中に蓋が閉じられても、システムがスリープ状態にならないようにします。

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=LaptopLidClose= on|off
```

### コマンドラインからのシステム構成

コマンドラインから SYSmark 2018 を実行すると、ユーザーがコマンドラインでオプションを指定しない限り、システム構成項目はデフォルトに従って設定されます。

例：

```
"C:¥Program Files (x86)¥BAPCo¥Sysmark2018¥bin¥SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= WindowsUpdate= Off"
```

上記のコマンドは、「test\_project」というプロジェクトでベンチマークを実行し、デフォルトの 1 回のイテレーションとコンディショニング実行を行います。構成ツールの WindowsUpdate オプションは [Off] (オフ) に設定されます。これは、テスト中に Windows Update サービスが有効なままになることを意味します。

ユーザーがシステム構成項目の設定を希望しない場合は、すべてのシステム構成項目をコマンドラインで [Off] (オフ) に設定する必要があります。

パッチ 1 の更新時に、BAPCo はコマンドライン・スイッチ `-sc=" all=On|Off` を追加しました。これにより、ユーザーは、コマンドラインで各項目を指定することなく、すべてのシステム構成オプションを無効にすることができます。[Required] (必須) として表示されている構成項目は、無効にできません。

# エネルギーテスト

## Watts Up メーターの構成

1. 互換性のある Watts Up 電源メーターを取得する
  - 互換性のあるメーターには、PRO、PRO ES、.NET の各モデルが含まれます。
  - 基本的な Watts Up モデルには互換性がありません。
2. すべての電源を接続する
  - Watts Up メーターを電源コンセントに接続します。
  - テスト対象のシステムを Watts Up メーターの電源コンセントに接続します。
3. テスト対象のシステムに電源を入れ、次の手順で Watts Up データロガーをインストールする
  - データロガーのパッケージをダウンロードします。 <https://bapco.com/wp-content/uploads/2017/02/WuUSBSetup9.zip>
  - パッケージを解凍し、WuUSBSetup.exe をダブルクリックして、インストール・ウィザードの手順に従います。
  - データロガーのインストール中に次の警告が表示されたら、[OK] をクリックして無視します。

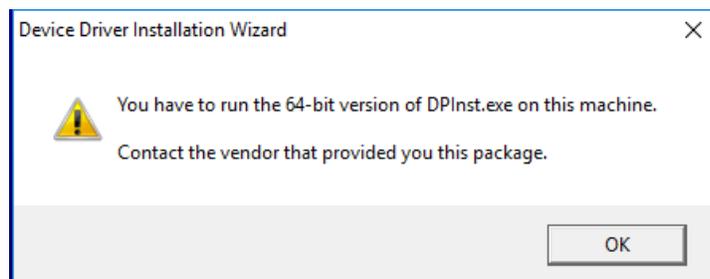


図 9 : Watts Up Pro の警告

- [Run Watts Up USB now] (Watts Up USB を今すぐ実行) チェックボックスをオフにし、[Finish] (終了) をクリックしてデータロガーのインストールを完了します。

#### 4.USB コントローラー・ドライバーをインストールする

- Watts Up PRO メーターがテストシステムに接続されていることを確認します。
- USB コントローラー・ドライバーをダウンロードします。 [https://bapco.com/wp-content/uploads/2017/02/CDM2.04.06WHQL\\_Certified.zip](https://bapco.com/wp-content/uploads/2017/02/CDM2.04.06WHQL_Certified.zip)
- Zip ファイルをフォルダーに解凍します。
- デバイス マネージャーを開き、[Other devices] (ほかのデバイス) の下から USB UART のエントリーを見つけます (下図参照)。

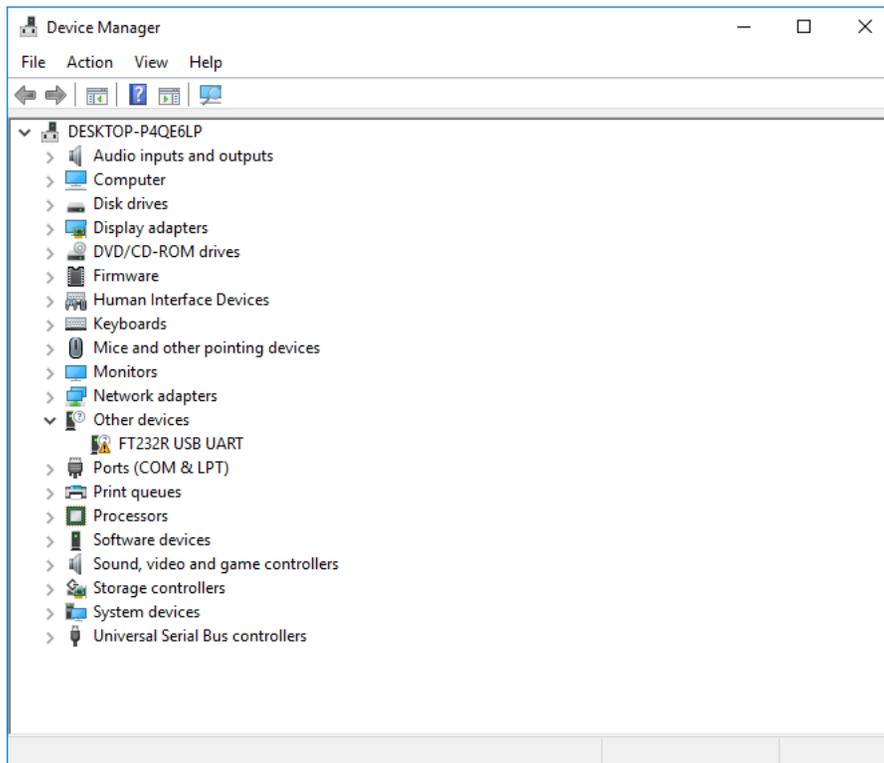


図 10 : デバイス・マネージャーでドライバーが見つからない

- USB UART デバイスを右クリックして [Update driver software] (ドライバー・ソフトウェアの更新) を選択します。
- [Browse my computer for driver software] (コンピューター内のドライバー・ソフトウェアの場所を参照) を選択します。
- [include subfolders] (サブフォルダも含める) をオンにし、[Browse] (参照) を使用してドライバーパッケージが解凍された場所へ移動します。[Next] (次へ) をクリックすると、Windows がフォルダーをスキャンし、ドライバーをインストールします。

- [USB serial controller] (USB シリアル・コントローラー) がインストールされたら、デバイス・マネージャーに戻り、[USB serial port] (USB シリアルポート) 項目の手順を繰り返します。
- デバイス・マネージャーにドライバーが見つからないという警告メッセージは表示されなくなったはずです。
- これで、SYSmark 2018 を、[Energy Test] (エネルギーテスト) オプションを有効にした状態で実行することができます。

# 使用に関するヒント

このサブセクションでは、ベンチマーク実行中の SYSmark 2018 の動作について説明しています。

## ベスト・プラクティス

信頼性のある再現可能な結果を得るために、BAPCo では、SYSmark 2018 インターフェイスのデフォルト設定の使用を推奨しています。デフォルト設定で実行するには、SYSmark 2018 を起動して [Run Benchmark] (ベンチマークを実行) をクリックします。デフォルト設定は次のとおりです。

- すべてのシナリオ ([Productivity] (生産性)、[Creativity] (創造性)、[Responsiveness] (応答性))：選択済み
- イテレーション (1 回のイテレーション)
- コンディショニング実行：有効
- [Process idle tasks] (プロセス・アイドル・タスク)：無効
- エネルギーテスト：有効 (サポートされているメーターが、テスト対象のシステムにインストールおよび接続されている場合にのみ適用されます)。
- BAPCo ベンチマークを使用してパフォーマンスまたはバッテリー持続時間を評価する場合、ハードウェア・メーカーから最新の実稼動ドライバーをインストールする必要があります。オペレーティング・システムに含まれるドライバーはデバイスに対応していない場合や、デバイスメーカーから新しいドライバーが提供されている場合もあります。不適切なドライバーを使用すると、パフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。

## ヘッドアップ・ディスプレイ (HUD)

デスクトップの右上に表示されるヘッドアップ・ディスプレイでは、現在実行中のプロジェクトに関する詳細を確認することができます。



図 11 : SYSmark 2018 の HUD。

## [Process idle tasks] (プロセス・アイドル・タスク)

ベンチマークのワークロードを実行する前に、SYSmark 2018 のワークロード・マネージャーが 120 秒間一時停止し、システムを安定化させます。120 秒が経過すると、ワークロード・マネージャーによってプロセス・アイドル・タスク・コマンドが実行されます（このオプションが選択されている場合）。アイドルタスクのキューがクリアされると、ベンチマークのワークロードが開始します。注：プロセス・アイドル・タスクの完了時間はシステムによって異なります。

## キーボード/マウス入力のブロック

ワークロードの実行が開始すると、ワークロード・マネージャーによってシステムがロックされ、マウスやキーボードから誤って入力した場合でもワークロードの自動化が中断されないように保護されます。ワークロード・マネージャーは現在のプロジェクトについて選択したシナリオの実行を続行し、実行が正常に完了すると、結果を表示します。キーボードとマウスの入力ブロックの詳細については、「[進行中の実行を停止する](#)」セクションを参照してください。

## エラー処理

デフォルトでは、プロジェクトの実行中に SYSmark 2018 にエラーが発生すると、ワークロード・マネージャーによってエラーが記録され、下図の再試行ダイアログが表示されます。

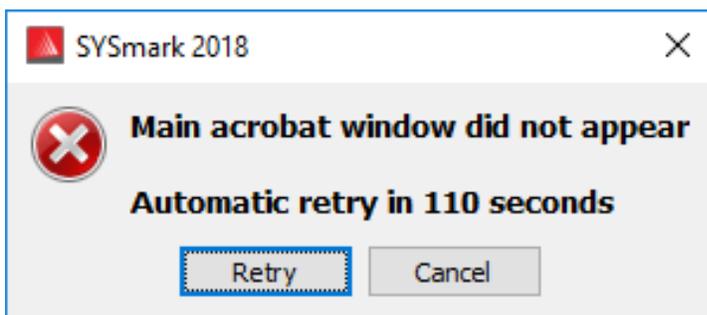


図 12 : SYSmark 2018 再試行ダイアログ

コマンドラインで `-r` または `--retries` を指定していない場合、SYSmark 2018 によってシナリオが 5 回まで再試行されます。エラー発生からシナリオが再試行されるまでのデフォルトのタイムアウトは 120 秒です。この値はコマンドラインで `-r` または `--retrywait` を使用して変更することができます。再試行のしきい値に達する前にシナリオが正常に完了しないとワークロード・マネージャーは実行を停止し、リザルトブラウザにエラーメッセージを表示します。

SYSmark 2018 では、`BENCHMARK_TIMEOUT_MULT` 環境変数を使用して、エラー処理のタイムアウトをさらに制御することができます。この変数を構成して、エラーが発生して再試行または実行停止するまでのベンチマーク・スクリプトの待機時間を増やすことができます。`BENCHMARK_TIMEOUT_MULT` のデフォルト値は 1.0 です。例えば、この値を 2.0 に増やすとエラー処理のタイムアウトが倍になり、3.0 に増やすとタイムアウトが 3 倍になります。

## 進行中の実行を停止する

進行中のベンチマークの実行を停止する必要がある場合は、以下の手順に従います。

- CTRL-ALT-DEL キーを同時に押して、Windows\* のパスワード変更画面を表示します。
- [Cancel] (キャンセル) をクリックしてデスクトップに戻ります。
- キーボードとマウスの入力が有効になります。
- 画面の右下にある Systray に移動し、下図の BAPCo アイコンを見つけます。
- アイコンをクリックし、[Stop] (停止) を選択します。



図 13 : BAPCo Systray アイコン 緑の三角形は SYSmark 2018 が実行中であることを示しています。

# リファレンス・システム

SYSmark 2018 のパフォーマンス・スコアは、リファレンス・システムを使用して標準化されます。リファレンス・システムでは、3 つのシナリオそれぞれと、SYSmark 2018 のパフォーマンスの総合評価に 1000 のスコアを使用します。リファレンス・システム構成は以下のとおりです。

## Dell<sup>®</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 5050 タワー

- プロセッサー：インテル<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> i3-7100 プロセッサー @ 3.90 GHz
- オペレーティング・システム：Microsoft Windows 10 Pro x64 (バージョン 1709)
- RAM：DDR3 4 GB x 1
- グラフィックス：インテル<sup>®</sup> HD グラフィックス 630
- オーディオ：インテグレートッド・ハイデフィニション・オーディオ
- ストレージ：容量 128GB、M.2 SATA
- ネットワーク：統合ギガビット・イーサネット

# アプリケーション

インストールされ、SYSmark 2018 で使用されるアプリケーションは次のとおりです (シナリオ別にまとめています)。一部のアプリケーションは複数のシナリオに表示されますが、インストールされるのはアプリケーションの 1 つのインスタンスのみです。

## [Productivity] (生産性)

- Adobe® Acrobat® Pro DC
- AutoIT 3.3.14.2
- BowPad64-2.3.3 インストーラー
- Google\* Chrome™
- Microsoft® Excel® 2016
- Microsoft® OneNote® 2016
- Microsoft® Outlook® 2016
- Microsoft® PowerPoint® 2016
- Microsoft® Word® 2016
- Windows Zip

## [Creativity] (創造性)

- Adobe® Photoshop® CC 2017
- Adobe® Lightroom® Classic CC
- CyberLink PowerDirector® 2015

## [Responsiveness] (応答性)

- Adobe® Acrobat® Pro DC
- Adobe® Lightroom® Classic CC
- Adobe® Photoshop® CC 2017
- CyberLink PowerDirector® 2015
- Google\* Chrome™
- Microsoft® Excel® 2016
- Microsoft® OneNote® 2016
- Microsoft® Outlook® 2016

- Microsoft<sup>®</sup> PowerPoint<sup>®</sup> 2016
- Microsoft<sup>®</sup> Word<sup>®</sup> 2016

# シナリオ

ここでは、SYSmark 2018 のシナリオとワークロードについて説明します。

## **[Productivity] (生産性)**

[Productivity] (生産性) シナリオは、文書の作成と編集 (メール結合、文書比較、および PDF 変換)、スプレッドシート・データの操作 (データモデリング、財務予測)、メールの作成および管理、プレゼンテーションの編集、ソフトウェア開発 (コードのコンパイル)、アプリケーションのインストール、およびファイルのアーカイブなどの生産性に関する使用をモデル化しています。

## **[Creativity] (創造性)**

[Creativity] (創造性) シナリオは、デジタル写真の編集 (HDR およびパノラマ写真の作成)、デジタル写真のカタログ化 (カタログの整理、顔検出を使用した人物のグループ化)、デジタルビデオの編集 (さまざまなソースクリップを使用したタイムラインの作成および出力のトランスコーディング) をモデル化しています。

## **[Responsiveness] (応答性)**

[Responsiveness] (応答性) シナリオには、複数のアプリケーションの起動、多数のタブが開いた状態でのウェブ閲覧、タスクの切り替えなどの操作が含まれます。

# サポート

SYSmark 2018 の技術サポートは、<https://bapco.com/support> を参照するか、[support@bapco.com](mailto:support@bapco.com) まで電子メールでお問い合わせください。サポートに連絡する際は、以下の情報をご用意ください。

- SYSmark 2018 のバージョン (例：1.0.0.123)
- システムの構成情報
- 問題を再現する詳細手順
- エラー率 (例：100%、50%)
- 実行に失敗した際のベンチマーク・エラー・ログのアーカイブ
  - インストール・フォルダーを見つけます (C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\Config など)。
    - SYSmark2018.db ファイルをコピーします。
  - インストールの問題を報告する場合は、ベンチマーク・インストール・ログを見つけます。
    - %TEMP%\Sysmark2018\_Disc1.log
  - WinZip や WinRAR などを使用して上記のデータベース・ファイルとログをアーカイブします。
  - サポート・リクエスト・メールにアーカイブファイルを添付して BAPCo サポートに送信するか、<https://bapco.com/support> のフォームからアーカイブファイルをアップロードします。
  - 複数のエラーを報告する場合は、レポートする各問題の説明も含めてください。

# SYSmark<sup>®</sup> 2018 ベンチマーク・ルール

このドキュメントでは、BAPCo SYSmark 2018 ベンチマーク実行結果の公開を管理するルールについて説明します。該当する結果の公開を希望するライセンシーは、本書、または SYSmark 2018 ベンチマークの結果の実行およびレポートに関連した BAPCo が提供するその他のドキュメントに記載のすべてのルールおよび規則を遵守する義務があります。BAPCo は本書に記載のルールをいつでも変更できる権利を有しています。ライセンシーは実行および公開に関するルールの最新情報について、BAPCo のウェブサイト ([www.bapco.com](http://www.bapco.com)) を参照してください。詳細については、ソフトウェア使用許諾契約を参照してください。

## ベンチマークの実行

**ワークロード・マネージャー**：すべてのベンチマークは SYSmark 2018 ワークロード・マネージャーを使用して実行する必要があります。このユーティリティーは SYSmark 2018 ベンチマークを実行する実行可能プログラムです。これには、テスト対象のシステムの最終的なベンチマーク結果を生成するモジュールも含まれます。公開したすべての結果は、ベンチマークの完全で正常な実行から派生した結果のみである必要があります。すべてのテストは SYSmark 2018 ソフトウェアを一切変更せずに実行する必要があります。

SYSmark 2018 の公式結果の生成に使用したハードウェアとソフトウェアの組み合わせは、BAPCo の可用性基準で定義したように、一般が利用できる必要があります。以下の特定のルールが適用されます。

**オペレーティング・システム**：結果の生成と公開に使用するオペレーティング・システムは、元のソフトウェア・ベンダーによる一般公開されたリリース版である必要があります。対応 OS の最新のリストは、製品マニュアル ([www.bapco.com](http://www.bapco.com)) を参照してください。オペレーティング・システムのベンダー以外のベンダー（グラフィックス・ドライバー、ディスクドライバー、マザーボード設定ファイル、マルチメディア・ドライバーなど）によってリリースされ、管理されている特定のドライバーは、これらのドライバーが一般に利用可能であり、該当するドライバーの元のベンダーによるリリース品質である限り、アップグレードすることができます。ライセンシーは、オペレーティング・システム・サービス・パック、API 更新プログラム (Direct\* X など) のほか、その他の更新プログラムも（一般に利用可能であり、元のベンダーによるリリース品質で、ベンチマークのオペレーティング・システム要件を満たしている限り）使用することができます。ライセンシーは個々のソフトウェア・ベンダーの使用許諾契約を参照し、ベンダーによるベンチマークの制約事項に準拠していることを確認する必要があります。

**パフォーマンス改善ユーティリティ**：一般に利用可能で元のベンダーからリリースされた品質である限り、パフォーマンス改善ユーティリティまたは技術を使用することができます。ユーティリティは文書化される必要があります、また、技術はテスト対象のシステムまたはベンチマークとの整合性を損なわないものである必要があります。BAPCo は該当するツールまたは技術の使用を確認し、必要に応じて公開された結果を無効にする権利を有しています。

**ハードウェア**：SYSmark 2018 の公式結果の生成に使用するシステム・ハードウェアは、公開時点で一般に入手可能であるか、または公開から 60 日以内に一般に入手可能になる必要があります。システムは、公開から 60 日以内に製造元から完全なプラットフォームとして購入可能になる必要があります。あるいは、OEM から入手できないシステムであっても、そのシステムの個々のコンポーネントが公開時点または公開より 60 日以内に複数のベンダーから一般に入手または購入できる場合は、ライセンシーはそのシステムの結果をレポートすることができます。ただし、この 60 日の猶予期間はシステム・ソフトウェアには適用されません。使用するすべてのソフトウェアは一般に入手可能で、元のソフトウェア・ベンダーによるリリース品質である必要があります。

## 完全公開レポート

公開されたすべての結果について、ワークロード・マネージャーで完全公開レポート (FDR) を生成する必要があります。この FDR には、SYSmark 2018 の総合評価、3 つのシナリオそれぞれの評価、およびテスト対象のシステムの状態に関するシステム情報を含める必要があります。このレポートの形式とこのレポートに含める情報は BAPCo により決定されます。FDR を変更することはできません (FDR を変更するとその FDR が無効になります)。

## 刊行物

BAPCo は、一般に公開されているすべての結果についての FDR を、BAPCo ウェブサイト (<https://results.bapco.com>) に提出することをライセンシーに奨励しています。結果を送信するには、[Submit Results] (結果を提出する) ボタンを押して、テスト対象システムから直接送信します。または、<https://results.bapco.com> のオンライン送信フォームを使用するか、[report@bapco.com](mailto:report@bapco.com) に電子メールで送信します。ライセンシーが BAPCo ウェブサイト以外に結果を公開する場合、ライセンシーは BAPCo のリクエストより 5 営業日以内に FDR を送信することに同意します。

ライセンシーが BAPCo に送信するすべての FDR は 10 営業日のレビュー期間の対象となります。このレビュー期間中、すべての BAPCo メンバーは送信された FDR にチャレンジするか、

FDR の対案を送信することができます。チャレンジが行われた場合、または FDR の対案が送信された場合、BAPCo は FDR データベースに含める FDR を決定することができます。

## 販売状況

SYSmark 2018 の結果を公開する場合、テストに使用したシステムは、公開時点で一般に購入可能であるか、または公開から 60 日以内に一般に購入可能になる必要があります。ただし、この 60 日の猶予期間はシステム・ソフトウェアには適用されません。使用するすべてのソフトウェアはリリース品質であり、元のソフトウェア・ベンダーから一般に入手可能である必要があります。

## FDR 処理

送信された FDR は BAPCo によって処理され、以下のように分類されます。

*公開用にリリース済み* - 送信時における公開用の結果はリリースされています。

*却下済み* - 送信時における公開用の結果は却下されています。

公開用にリリース済みとしての分類は、BAPCo によって結果が検証または推薦されるものではありません。送信するライセンシーは、完全で有効な FDR が生成されている限り、結果を自由に公開することができます。ライセンシーは BAPCo のリクエストより 5 営業日以内に有効な FDR を BAPCo に送信することに同意します。BAPCo は送信された FDR を頻繁に監査し、本書またはその他の SYSmark 2018 ドキュメントに記載される規則を遵守していないライセンシーに対し、付与した使用許諾を取り消す権利を有します。却下済みとして分類された FDR がライセンシーに返却された場合、当該問題が BAPCo によって解明されるまで、ライセンシーは却下された結果の公開を直ちに停止する必要があります。結果の公開にはすべて、少なくともシステムモデル番号および、記載したモデル番号の構成とテスト対象のシステム構成との差異（ある場合）を明記する必要があります。公開には、SYSmark 2018 の総合評価を単独で使用することも、総合評価といずれかのシナリオの評価の組み合わせを使用することもできます。SYSmark 2018 の総合評価を含めない限り、ライセンシーはシナリオの評価を公開することはできません。（例えば、SYSmark 2018 の総合評価を公開せずに [Productivity]（生産性）シナリオの評価を公開することはできません。）SYSmark という用語は Business Applications Performance Corporation の登録商標であり、SYSmark 2018 ワークロード・マネージャーで生成されたパフォーマンス指標と併用する場合にのみ使用することができます。その他のパフォーマンス特性を作成する場合、ワークロード・マネージャーで生成されたパフォーマンス指

標から派生したものである必要があります。SYSmark および SYSmark 2018 という用語をこのような特性を表現するパフォーマンス指標として使用することはできません。

## 非 OEM プラットフォームでの結果の公開

BAPCo は、「非 OEM」プラットフォームとの比較目的で SYSmark 2018 を使用したパフォーマンス指標の公開を許可しています。これには、完全なプラットフォームとして OEM から出荷されたシステム以外のシステムでのパフォーマンス比較も含まれます。例えば、グラフィックス・カード・メーカーが自社のグラフィックス・カードと別のメーカーのグラフィックス・カードのパフォーマンスを同一プラットフォームで比較するために、カードを交換してパフォーマンスを測定するような場合、この比較に該当します。非 OEM プラットフォームで公開される結果は、どのような種類の公開においても付属の FDR で Modified (修正版) とマークする必要があります。

## 競合比較結果の公開

ライセンサーは、以前 [www.bapco.com](http://www.bapco.com) に公開されたことのある競合他社のパフォーマンス結果である場合に限り、その競合他社のシステムでの結果を公開することができます。競合他社のパフォーマンス結果が一般公開されていない場合、その競合他社は BAPCo より通知を受け取り、15 営業日にわたり、自社システムについての FDR の対案を提出するか、送信された FDR (結果) にチャレンジすることができます。送信された結果は、この 15 日の待機期間が経過し、FDR の対案に関するすべての事項が BAPCo によって解明されるまでは公開されません。15 日間が経過しても競合他社より回答がない場合、公開する側の元のライセンサーによって公開が開始される場合があります。前述の手続きが適用されずに、業界専門誌により競合比較を行う目的で結果が公開される場合もあります。ただし、公開については、本書に記載のその他すべての規則の対象となります。