

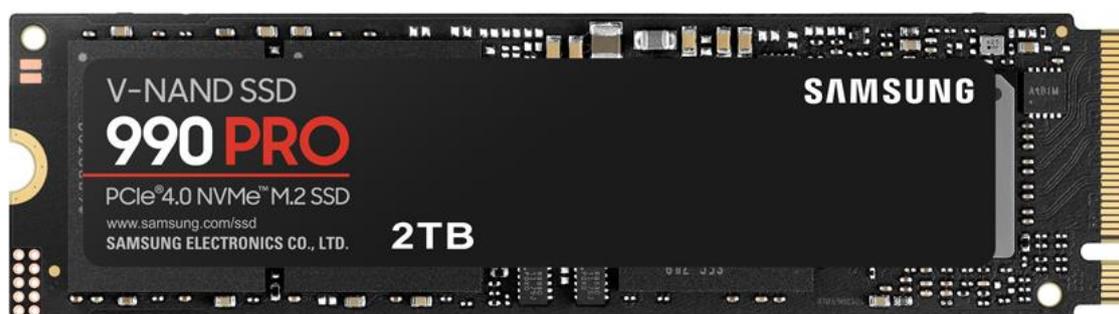
シーケンシャル読み出し最大 **7,450MB/s**

シーケンシャル書き込み最大 **6,900MB/s**

**PCIe® 4.0 x4 対応 M.2 SSD**

**「Samsung SSD 990 PRO」を12月23日(金)より販売**

日本サムスン株式会社(本社: 東京都港区)の販売特約店である ITG マーケティング株式会社(本社: 東京都港区、代表取締役社長: 左京 恒夫)は、PCIe® 4.0 x4(以下「PCIe 4.0」)に対応した M.2 (2280) フォームファクタの NVMe™ SSD「Samsung SSD 990 PRO」(以下「990 PRO」)の 1TB および 2TB モデルを 2022 年 12 月 23 日(金)より販売いたします。



## ■製品特長

### 従来モデルに比べて大幅なスピードアップ

「990 PRO」は、最大 7,450MB/s のシーケンシャル読み出し速度、最大 6,900MB/s のシーケンシャル書き込み速度で\*1、PCIe 4.0 の最大パフォーマンスに近い速度を実現しています\*2。

ランダムアクセス性能においては、従来モデル「980 PRO」よりも読み出し速度で 40%、書き込み速度で 55% 高速化しており\*3、ゲーム、動画や 3D 編集、データ分析などで効果を発揮します。

\*1: パフォーマンスは、SSD のファームウェアバージョン、システムのハードウェア構成や環境設定などによって異なる場合があります。パフォーマンス測定値は IOMeter 1.1.0 に基づいています。シーケンシャルおよびランダム書き込みのパフォーマンスは、Intelligent TurboWrite テクノロジーを有効にして測定しています。

\*2: PCIe 4.0 の理論上の最大シーケンシャル読み出し速度は 8,000 MB/s です。2022 年第 3 四半期の時点で「990 PRO」は 7,450 MB/s に達しています。

\*3: 2TB モデルの場合。

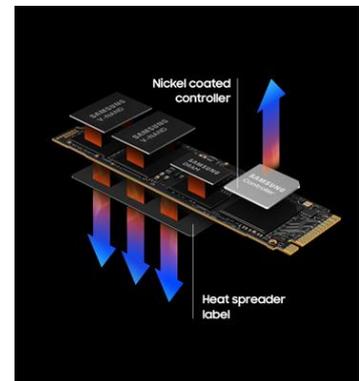
**驚異的な電力効率**

SSD は通常、パフォーマンスが高いほど多くの電力を消費しますが、「990 PRO」は電力効率が高く、従来モデル「980 PRO」よりも 1 ワットあたりのパフォーマンスが 50%以上向上しています\*1。  
この低電力設計により、最適な電力効率で最大の PCIe 4.0 パフォーマンスが可能になります。

\*1: 1 ワットあたりのシーケンシャル読み出し/書き込み: 980 PRO - 1,129/877 MB、990 PRO - 1,380/1,319 MB (1TB モデルの内部テスト結果に基づきます)

**熱を超越するスピード**

SSD のパフォーマンスを最大限発揮するには、熱制御が必要不可欠です。  
「990 PRO」のニッケルコーティングされたコントローラと最先端の熱制御アルゴリズムが熱を管理し、揺るぎないパフォーマンスを実現します。  
基板裏面のヒートスプレッダーラベルが NAND チップの熱を制御し、Dynamic Thermal Guard が温度を最適に保ちます。

**高速ロードで究極のゲーミング体験**

ランダムパフォーマンスが 40%以上向上したことで\*1、PS5™および DirectStorage 対応の PC ゲームでの高速ロードが可能となり\*2、究極のゲーミング体験を実現します。

\*1: Samsung 980 PRO との比較に基づきます。

\*2: Microsoft の DirectStorage テクノロジーは、最新の NVMe™ SSD の数 GB/s の速度を活用することで、以前よりも高速にゲームをロードします。

**Samsung Magician ソフトウェア**

「Samsung Magician ソフトウェア」(日本語対応)はユーザーフレンドリーな最適化ツールとして、SSD の性能を最大限に引き出します。大切なデータを保護し、ドライブの状態を監視し、重要な更新を取得します。  
バージョン 7.2 より「Data Migration」メニューが追加となり、Samsung SSD へのデータ移行(複製)ができるようになりました。

\* メーカーWeb サイトより無償でダウンロード可能

**世界 No.1 のフラッシュメモリブランド**

サムスンは、SSD の主要構成部品である NAND フラッシュメモリ市場で、2003 年以降、世界 No.1 の地位を維持しているブランドです。

\* 出典 : 2003~1H.2022 OMDIA データ: NAND サプライヤ売上金額シェア

**困ったときは「サムスン SSD サポートセンター」があなたをしっかりとサポート**

サポートセンターによる電話対応、製品検査など万全のサポート体制を敷いています。

サムスン SSD サポートセンター 050-3116-3031

受付時間 09:00~17:00 月曜日~金曜日(祝・祭日を除く)

## ■製品仕様

製品		Samsung SSD 990 PRO		
型番	MZ-V9P1T0B-IT MZ-V9P1T0B-IT/EC	MZ-V9P2T0B-IT MZ-V9P2T0B-IT/EC		
容量 (*1)	1TB (1,000GB)	2TB (2,000GB)		
インターフェース (転送速度・規格値)	PCIe® Gen 4.0 x4、NVMe™ 2.0 (*2)			
フォームファクタ	M.2 (Type 2280)			
外形寸法 (LxWxH)	80 x 22x 2.3 (mm)			
搭載デバイス	NANDフラッシュ	Samsung V-NAND TLC		
	コントローラ	Samsung自社製コントローラ		
	キャッシュメモリ	1GB LPDDR4	2GB LPDDR4	
パフォーマンス (*3)(*4) ※最大値	シーケンシャル	読み出し	7,450 MB/s	
		書き込み	6,900 MB/s	
	ランダム (QD1 Thread1)	読み出し	22,000 IOPS	
		書き込み	80,000 IOPS	
	ランダム (QD32 Thread16)	読み出し	1,200,000 IOPS	1,400,000 IOPS
		書き込み	1,550,000 IOPS	1,550,000 IOPS
消費電力 (*5)	待機時	50 mW	55 mW	
	動作時(平均)	読み出し	5.4 W	5.8 W
		書き込み	5.0 W	5.1 W
	L1.2モード時	5 mW		
使用環境	温度範囲	動作時:0°C~70°C 非動作時:-45°C~85°C		
	湿度範囲	5%~95% (結露なきこと)		
耐久性	耐衝撃性	非動作時: 1,500G、0.5ms期間、3軸		
	耐振動性	非動作時: 20~2,000Hz、20G		
	MTBF(平均故障間隔)	150万時間		
各種機能	TRIMサポート	○ ※OSが対応している場合		
	ガベージコレクション	○		
	S.M.A.R.T (自己診断機能)	○		
	セキュリティ	AES 256bitフルディスク暗号化 (FDE)、TCG/Opal V2.0、Encrypted Drive (IEEE1667)		
保証・サポート	TBW (*6)	600TB	1,200TB	
	保証期間	5年限定保証 (*7)		
	製品サポート	サムスンSSDサポートセンターによる電話、メールでのテクニカルサポート		
各種取得規格・法規制	VCCI, RoHS指令準拠 (10物質) (*8)			
ソフトウェア (*9)	Samsung Magicianソフトウェア (日本語対応) ※ダウンロード対応			
添付品	インストールガイド&保証情報			

(\*1) 1ギガバイト(GB) = 1,000,000,000 バイト (IDEMA 規定)。容量の一部がシステムファイルやメンテナンスに使用される可能性があるため、実際の容量は、製品ラベルの表示と異なる場合があります。

(\*2) 本製品は PCIe 3.0 と下位互換性があります。

(\*3) パフォーマンスは、SSD のファームウェアバージョン、システムのハードウェア構成や環境設定などによって異なる場合があります。パフォーマンス測定値は IOmeter 1.1.0 に基づいています。テストシステムの構成は次のとおりです。AMD Ryzen 7 5800X 8-Core Processor CPU@3.80GHz, DDR4 3600MHz 16GBx2, OS-Windows 10 Pro 64bit, Chipset-ASRock-X570-Taichi

(\*4) シーケンシャルおよびランダム書き込みのパフォーマンス測定値は Intelligent TurboWrite (インテリジェントターボライト) テクノロジー有効時のものです。Intelligent TurboWrite (インテリジェントターボライト) は特定のデータ転送容量内でのみ動作します。詳細は各地域のサポートセンターにお問い合わせください。

(\*5) 消費電力の測定値は IOmeter 1.1.0 に基づいています。テストシステムの構成は次のとおりです。AMD Ryzen 7 5800X 8-Core Processor CPU@3.80GHz, DDR4 3600MHz 16GBx2, OS-Windows 10 Pro 64bit, Chipset-ASRock-X570-Taichi

(\*6) すべての耐久試験結果は JESD218 規格に準拠しております。規格の詳細については、www.jedec.org をご覧ください。

(\*7) 製品保証は、期間 (5 年間) もしくは TBW (Total Byte Written=総書き込みバイト数) しきい値に達するまでの、いずれか短い期間までとなります。保証の詳細については、製品同梱の保証情報をご確認ください。

(\*8) 本製品の RoHS 対応については、<https://semiconductor.samsung.com/sustainability/environment/green-chip/in-compliance-with-international-environmental-regulations/> をご覧ください。

(\*9) 最新版へのアップデートが必要です。<https://semiconductor.samsung.com/jp/consumer-storage/support/tools/> をご覧ください。

**■製品ラインアップ**

製品	容量	型番	価格
990 PRO	1TB	MZ-V9P1T0B-IT MZ-V9P1T0B-IT/EC	オープンプライス
990 PRO	2TB	MZ-V9P2T0B-IT MZ-V9P2T0B-IT/EC	オープンプライス

- 
- ・本プレスリリースに掲載されている会社名および製品・サービス名などは、各社の登録商標または商標です。  
PCI Express、PCIe は、PCI-SIG の商標です。  
NVM Express の図形標章、NVMe は NVM Express, Inc.の登録商標です。  
“PS5”は、株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの商標または登録商標です。
  - ・本プレスリリースに掲載されている内容、サービスならびに製品の価格、仕様、お問い合わせ先、その他の情報は、発表時点の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。あらかじめご了承ください。