



インテル® PSM (インテル® Persistent Storage Manager)

Microsoft Windows* CE 対応ソフトウェア

製品概要

インテル® PSM (インテル® Persistent Storage Manager) ソフトウェアは、不揮発性メモリのすべての機能を 1 つのチップに統合することで、システム的设计をシンプルにします。

このソリューションは、コードの実行、レジストリのバックアップ、ファイルのストレージを、1 つのインテル® フラッシュ・メモリで行えるようにします。この最適化によって、消費電力、部品点数、在庫コスト、部材コスト、および製造コストを削減できます。同時に、この製品はシステムの信頼性の向上と貴重なユーザ用のストレージ空間を提供し、アプリケーションの新しい可能性を開くものです。



Microsoft Windows* CE オペレーティング・システム (OS) を使用する多くのシステムは、コードとデータの両方を保存する必要があります。従来は、実行コードだけをリニア・フラッシュ・メモリに保存し、データはバッテリー・バックアップ RAM か、ディスクをエミュレートするフラッシュ製品に保存していました。インテル® PSM は、実行コードのストレージ機能とファイル・ストレージ機能を 1 つのフラッシュ・チップに統合することで、システム的设计をシンプルにします。

インテル® PSM ソフトウェアは、Microsoft Windows CE OS のファイルシステムと協調し、同一チップ内の別々のコード・パーティションとファイル・パーティションへの同時アクセス機能を実現します。データだけを保存するほかのストレージ・ソリューションとは異なり、コードの直接実行 (XIP)、デマンドページ処理、およびメモリマッピングを可能にします。これにより、システム設計時に、パフォーマンス、消費電力、およびコストのトレードオフを効果的に調整できます。

Microsoft Windows CE OS アプリケーション・プログラム・インターフェイス (API) 規格に完全に準拠するファイルシステムと内蔵の消耗平均化機能によって、ユーザ・ストレージの機能が拡張されます。ディスク・エミュレーション・テクノロジーに基づくほかのソリューションとは異なり、このファイルシステムは、安定したパワーオフ回復機能を備えています。このファイルシステムは、コードイメージを格納することも、コードイメージなしで使用することもできます。設計者は、メモリの最後の 1 ビットまで、無駄なく設計に利用できます。

インテル® PSM ソフトウェアは、重要な OS コンフィギュレーション・ファイル (Microsoft Windows CE OS レジストリ) のバックアップと復元を高い信頼性で行える、Pre-OS 低レベル・ドライバ機能をサポートしています。

インテル® PSM ソフトウェア・ソリューションは、Intel StrataFlash® メモリの機能を最適化するように設計されています。Intel StrataFlash® メモリには、64Mb ~ 512Mb まで、各種の容量 (1Gb 以上のスタック可能) の製品が用意されており、セルあたり 2 ビットを格納する技術を使用することにより、Microsoft Windows CE OS を使用する設計に最適な、高い信頼性とコスト・パフォーマンスを持つ大容量メモリを提供します。

製品の特長

- きわめて効率の高いメモリ・システム・アーキテクチャを実現
- 主要なメモリ機能を 1 つのフラッシュ・メモリまたはバンクに統合
 - コード実行: 読み出し操作と書き込み/消去動作の同時実行を管理
 - データ・ストレージ: Microsoft Windows CE OS 準拠の Installable File System と停電保護機能および消耗平均化機能を提供
 - レジストリ・バックアップ/復元: Pre-OS レジストリ復元機能

- Intel StrataFlash® メモリの機能を最大限に活用
 - ストレージのコスト・パフォーマンスの向上
 - システム・バックアップの信頼性の強化
 - 基板面積と部品点数の削減
- Installable File System とデバイスドライバをシンプルに統合
 - Microsoft Windows CE .NET オペレーティング・システム、PPC、Smartphone に完全準拠

機能

利点

同一チップ内に実行コードのストレージとデータ・ストレージを統合	メモリ空間を効率的に使用する設計が可能 設計の柔軟性の向上 消費電力、部品点数、および必要な基板面積の削減 フラッシュ・メモリのコスト・パフォーマンスを最大限に発揮
ファイルシステムに安定したパワーオフ回復機能を搭載	ファイルの修正中に電源が切れた場合、メディアを損傷から保護 Intel StrataFlash® メモリをファイル・ストレージとして利用可能 消費平均化による消去サイクルの延長
Pre-OS レジストリ復元/保存機能	レジストリ破壊時の復元動作の信頼性と速度を向上

サポート関連資料/ツール

品目	説明	資料番号
解説記事	インテル® フラッシュ・ソフトウェアの利点	298011
データシート	3 Volt Intel StrataFlash® Memory (J3) (英語) 1.8 Volt Intel StrataFlash® Wireless Memory Datasheet (英語)	290667 251902
製品概要	1.8V Intel StrataFlash® ワイヤレス・メモリ (L18/L30) 3V Intel StrataFlash® メモリ (J3)	251890 298044
ユーザーズ・ガイド	インテル® PSM (インテル® Persistent Storage Manager) ユーザーズ・ガイド (英語)	298136

インテルへのアクセス

インテル・ハードウェア設計のホームページ	http://www.intel.co.jp/jp/developer/
インテル® フラッシュ・メモリのホームページ	http://www.intel.co.jp/jp/developer/design/flash/
インテル® フラッシュ・メモリ・ソフトウェア (英語)	http://intel.com/design/flash/software/
インテル® テクニカル・ドキュメント・センター (英語)	http://intel.com/go/techdoc (800) 548-4725 (中部標準時午前 7 時～午後 7 時、米国およびカナダ) その他の地域については、各地域の営業所にお問い合わせください。
全般的な情報に関するホットライン (英語)	(800) 628-8686 または (916) 356-3104 (太平洋標準時午前 5 時～午後 5 時)

詳細はインテルの Web サイト <http://www.intel.co.jp/jp/developer/> をご覧ください。

インテルは、いつでも予告なしに、仕様や製品に関する記述を変更することがあります。

本資料に掲載されている情報は、インテル製品の概要説明を目的としたものです。本資料は、明示されているか否かにかかわらず、また禁反言によるとやらすにかかわらず、いかなる知的財産権のライセンスを許諾するためのものではありません。製品に付属の売買契約書 [Intel's Terms and conditions of Sales] に規定されている場合を除き、インテルはいかなる責を負うものではなく、またインテル製品の販売および/または使用に関する明示または黙示の保証 (特定目的への適合性、商品性に関する保証、第三者の特許権、著作権、その他、知的所有権を侵害していないことへの保証を含む) にも一切応じないものとします。インテル製品は、医療、救命、延命措置などの目的に使用することを前提としたものではありません。インテル製品は、予告なく仕様変更されることがあります。

インテル株式会社

〒300-2635 茨城県つくば市東光台5-6
<http://www.intel.co.jp/>

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel StrataFlash は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

* 一般にブランド名または商品名は、各社の商標または登録商標です。

© 2005 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
2005年3月

