



1.8V Intel StrataFlash® ワイヤレス・メモリ (L18/L30)

ワイヤレス業界が求める高性能と価値を統合

製品の概要

1.8V Intel StrataFlash® ワイヤレス・メモリ (L18/L30) は、今日の携帯端末開発者が必要とする携帯端末ならではの機能や性能と Intel StrataFlash® メモリの価値を統合した製品です。L18/L30 は、世界最初の 1.8V MLC (Multi-Level Cell = 多値セル技術) デバイスであり、新しい強力なワイヤレス・アプリケーションに必要なメモリ機能 (高性能、大容量、および低消費電力) を統合して、ワイヤレス機器の設計者に提供します。L18/L30 は、インテルの第 4 世代の MLC テクノロジーと 0.13 ミクロン・プロセス・テクノロジーに基づいて、高い信頼性と高性能を備えたコスト効率のよいワイヤレス・ソリューションを可能にします。L18/L30 によって、ワイヤレス製品は、より少ない消費電力でより多くの作業を行えます。

ワイヤレス・パフォーマンス

L18/L30 は、W18 の以下の機能にみられるような、インテル製品の従来のワイヤレス・パフォーマンスを受け継いでいます。

RWW/E (Read-While-Write/Erase) 動作 :

次世代の携帯電話およびワイヤレス・アプリケーションは、インターネット・ブラウジング、データ・ストリーミング、テキスト・メッセージングなど、多くのデータ機能を組み込んでいます。これらのシステム要件は、データ処理能力とスループットの大幅な向上を要求しています。RWW/E フラッシュ・メモリ・デバイスは、これらの条件を実現します。

フレキシブル・パーティション機能により、プロセッサは、1 つのパーティションから読み出しながら、他のパーティションへの書き込みまたは消去を同時に実行できます。この機能により、フラッシュ・メモリへの情報の格納/アクセスの速度が最大 40% 向上します。

1.8V 動作 :

フル 1.8V 動作により、L18/L30 は、1.8V の EIA/JEDEC 電圧の全範囲にわたって RWW/E 動作を実行できます。1.8V の低電圧動作は、1.8V ロジックをサポートしており、最大 60% の省電力効果を実現します。これにより、消費電力が削減され、バッテリー駆動時間が延長されます。

本デバイスには 1.8V I/O 版 (L18) と 3V I/O 版 (L30) が用意されており、1.8V アプリケーションと 3V アプリケーションの両方に対応するソリューションとなります。

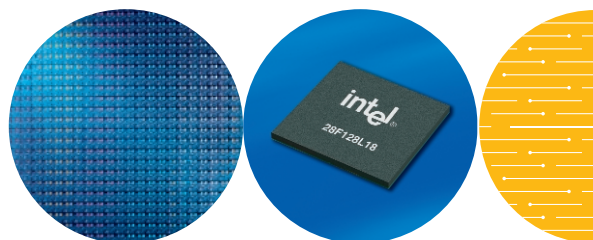
バーストモードとページモード :

同期バーストモードおよび非同期ページモードの読み出し動作により、携帯電話のメモリ・サブシステムの 1 ランク上のパフォーマンスを実現します。非同期ページ読み出しおよび同期バースト読み出しを使用してフラッシュ・メモリの内容にアクセスすることで、メモリのボトルネックが解消されます。これらの高速読み出し機能により、1.8V システム内で、54MHz バススピード/ゼロウェイト状態の直接実行が可能になります。

Intel StrataFlash® メモリの価値

L18/L30 は、高いワイヤレス・パフォーマンスとともに、Intel StrataFlash® メモリ・テクノロジーの価値を提供します。Intel StrataFlash® メモリ・テクノロジーは、各メモリセルに (1 ビットではなく) 2 ビットの情報を格納することで、同じスペースに 2 倍の情報を格納でき、大きな価値を実現します。L18/L30 は、個別部品用として 64Mb、128Mb、および 256Mb の容量が用意され、1Gb までスタック可能です。ワイヤレス機器の設計者は、インテルのこの新しいワイヤレス・フラッシュ・メモリを使用して、低コストで製品に豊富な機能を組み込むことができます。

さらに上のレベルへ。さらに先の世代へ。



Intel in
Communications

Intel
StrataFlash®
Memory

製品の特徴

- 世界最初の 0.13 ミクロン・プロセス・リソグラフィに基づく 1.8V MLC デバイス
- インテルの第 4 世代 MLC アーキテクチャに基づく高い信頼性
- 64Mb、128Mb、および 256Mb の大容量デバイス
- 8Mb 単位のパーティションにより、メモリの使用を最適化
- デュアルモードの RWW/E 動作により、データ・スループットを向上
- 54MHz バススピードでバーストモードとページモードをサポートし、コードを高速で実行

最新のワイヤレス機器の要求に対応

現在のワイヤレス機器は、インターネット・ブラウジング、電子メール、データ・ストリーミング、テキスト・メッセージングなどの高度化する機能に対応するメモリ・スループットの向上を要求しています。1.8V Intel StrataFlash® ワイヤレス・メモリ (L18/L30) は、デュアルモードの RWW/E 動作と 1.8V 低電圧動作により、これらの高度な機能に必要なパフォーマンスと MLC テクノロジーの価値を、1 つのフラッシュ・メモリ・デバイスに統合して提供します。

機能

利点

低電圧 1.8V	■ バッテリーで動作する次世代の携帯電話/ワイヤレス機器に最適
バーストモードおよびページモードのインターフェイス	■ コードの高速実行 (54MHz バススピード/ゼロウェイト状態)
フレキシブル・マルチパーティション・アーキテクチャ	■ 8Mb 単位のパーティションにより、コードとデータの必要条件の変化に対応 ■ スループットの向上により、大量のデータ処理を必要とする携帯電話/ワイヤレス機器アプリケーションに対応 ■ コードの実行とデータの書き込みまたは消去を同時に実行
インテル® MLC テクノロジー	■ 大きな価値と、第 4 世代の定評ある信頼性
64Mb、128Mb、256Mb の容量 –1Gb までスタック可能	■ 業界をリードするきわめて大容量の NOR 型フラッシュ・メモリ
VF BGA パッケージおよびインテル® Stacked-CSP	■ ワイヤレス・アプリケーション向けの小型パッケージ
インテル® フラッシュ・マネージメント・ソフトウェアの豊富なラインアップ	■ ワイヤレス機器メーカーの開発から市場投入までの期間を大幅に短縮。メーカーの環境に簡単に移植可能 ■ 1 つの機器で、コードの実行とデータの保守を管理
CFI (Common Flash Interface)	■ 将来の製品との互換性を保証
1 回だけ書き込み可能な保護レジスタ およびシステム認証用に書き込み可能なレジスタ	■ 64 ビットは工場出荷時に固有の ID が書き込まれ、2K ビットはメーカーがトレース、ライセンス管理、
BEFP (Buffered Enhanced Factory Programming)	■ BEFP により、MLC フラッシュ・メモリへの書き込み作業を最大 80% スピードアップし、遅れが許されない現在の製造環境に対応

サポート関連資料およびツール (英語)

品目	説明	資料番号
アプリケーション・ノート	移行ガイド: 1.8 Volt Intel® Wireless Flash Memory (W18/W30) to 1.8 Volt Intel StrataFlash® Wireless Memory (L18/L30)	251908
	移行ガイド: 3 Volt Synchronous Intel StrataFlash® Memory (K3/K18) to 1.8 Volt Intel StrataFlash® Wireless Memory (L18/L30)	251909
データシート	1.8 Volt Intel® StrataFlash Wireless Memory	251902
	1.8 Volt Intel® StrataFlash Wireless Memory with 3.0 V I/O	251903
製品概要	Intel® Flash Data Integrator (Intel® FDI)	297826
	Intel® Persistent Storage Manager (Intel® PSM)	298073
	Chip Scale Packaging (CSP) for Intel® Flash Memory Devices	298113
	Stacked Chip Scale (CSP) Package with Intel® Flash Memory	298051

1.8V Intel StrataFlash® ワイヤレス・メモリ (L18/L30) 製品概要は、以下のリンクからオンラインで表示できます。

<http://www.intel.com/design/flash/go/L18/> (英語)

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らわすにかかわらず、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、知的財産権を侵害していないことへの保証を含む) に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。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の商標または登録商標です。

© 2002 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。
2002 年 10 月