

IMPINJ® リーダーチップ

Impinj E710 RAIN RFID リーダーチップ

長距離の読み取り範囲に最適な業界トップクラスの受信感度、読み取り速度の向上、次世代RAIN タグをサポートするリーダーチップです。大規模なタグ付きアイテム集団を迅速に識別、位置特定、認証するIoT 機器向けに設計されています。



性能、統合、使いやすさの新基準

新開発の Impinj E710 リーダーチップは、棚やキャビネット、コンベヤーなどで使用する高性能のハンドヘルドリーダーおよび固定式リーダー用途に設計され、リアルタイムの在庫管理と資産トラッキングを可能にします。

Impinj E710 は、10 年以上にわたり性能の基準を打ち立ててきた Impinj Indy シリーズに代わる、新たなシステムオンチップ (SoC) です。Indy R2000 と比較すると、Impinj E710 では以下の点が改善されています。

- ・ 最大 2 倍に向上した受信感度で、新たな用途に高い信頼性を発揮
- ・ チップの消費電力を 50% 削減して、省エネ効果の高いバッテリー駆動型 IoT 機器をサポート
- ・ RAIN RFID システムの設計を最大 80% 縮小可能で、小型の次世代機器に最適

Impinj E710 の業界最先端のシステム統合と使いやすい開発ツールにより、速やかな市場投入を実現する IoT 機器を開発することができます。

主な機能

- **最適化された高性能設計**
業界トップクラスの受信感度で、より長距離で、高速にタグの読み取り、書き込みをします。
- **6×6mm のパッケージに SoC を統合**
無線モデム、自己妨害信号キャンセリング、RF フロントエンド、マイクロコントローラー、電力調整機能を搭載しています。
- **柔軟なホストコントローラーとモデム設計**
最先端の開発キットとチップ互換性により、幅広い性能およびコストで、世界の各地域をサポートします。

Impinj E710 の特長

高性能の RAIN RFID リーダーを設計

業界最高水準の感度、長距離の読み取り範囲、高速の読み取りが求められる高度なアプリケーションで使用する、様々な高性能機器を開発することができます。

強力かつ省エネ効果の高い、小型の製品を製作

1 回の充電でより長時間動作する、高性能かつ小型のリーダーを製作することができます。省エネ効果の高いチップ設計と低消費電力により、革新的な製品開発の可能性が広がります。

次世代 IoT ソリューションの革新を加速

強力な製品ラインナップで差別化し、新興市場にいち早く参入することができます。簡単な使い勝手、開発ツール、認証済みのパートナー製モジュールにより、新製品の開発に伴う煩雑さと時間を低減します。

主な用途

- **在庫管理用のハンドヘルドリーダー**
大量のタグを使用する環境で迅速に棚卸しを行い、データを可視化することで効率的な運用を促進します。
- **小売店向けのスマートシェルフおよびキャビネット**
棚やキャビネットの商品をトラッキングすることにより、セルフサービスのアプリケーションと魅力的な商品ディスプレイが可能になります。
- **自動化システムのための固定式リーダー**
自動化システムとコンベヤーを移動する商品を読み取ることで、エンドツーエンドで可視化し、迅速かつ効率的な流通を実現します。



機器に接続性を組み込む Impinj RAIN RFID リーダーチップ

Impinj リーダーチップは、RAIN RFID の読み書き機能を内蔵した機器を設計するための基盤を提供します。Impinj E710・E510・E310 は、性能の向上や設計の再利用を容易にするため、ピンおよびソフトウェアの互換性を有しています。

Impinj パートナー製のリーダーモジュールは、製品開発、市場投入、全世界の政府による認証にかかる期間を短縮することができます。

Impinj リーダーチップのラインナップ

						
	E710	E510	E310	R2000	R500	
仕様	エアインターフェイスプロトコル RAIN RFID / ISO 18000-63、EPCglobal Gen2v2 準拠					
	受信感度 ¹ (dBm)	-88	-82	-75	-84	-68
	最高読み取り速度 (タグ/秒)	950 ²	550	250	900	190
	通常の消費電力 (ワット)		0.5		1.5	1.1
	パッケージタイプ	56 ピン QFN			64 ピン QFN	
	パッケージサイズ (mm)	6×6			9×9	
機能	自己妨害信号キャンセリング	✓	✓	✓	✓	
	リーダーモード	8	7	5	4	4
	Impinj 適応タグアクセス	✓	✓	✓		
	RAIN RFID 統合	無線、モデム、MAC、バラン、電力検出装置			無線+モデム	
	ピンおよびソフトウェア互換	E710、E510、E310			R2000、R500	
	全世界地域サポート	✓	✓	✓	✓	✓

¹感度は 10dBm アンテナ反射で、チップ受信ピンにおいて、FCC DRM RF モードを使用して測定。成功率 99%。

²Impinj E710 ファームウェアのバージョン 1.1、RF モードで毎秒タグ 950 個。

Impinj 製品の性能は、Impinj の社内モデリングおよびテストデータに基づくものであり、実際の結果とは異なる場合があります。対応地域の一覧はこちらをご参照ください：www.impinj.com/supported_regions。

Impinj にご相談ください。

お問い合わせ

WWW.IMPINJ.COM/JA

Impinj (NASDAQ:PI) は、衣料品や自動車パーツ、手荷物、積荷など、何十億というアイテムをワイヤレスにインターネット接続することで、分析、最適化、革新を進める企業や人々を支援します。Impinj (インピンジ) プラットフォームは、RAIN RFID を使用して、これらのアイテムに関するリアルタイムなデータをビジネスおよびコンシューマアプリケーションに提供することで、無限の可能性を持つ IoT 社会を実現しています。