

# IMPINJ® リーダーチップ

## Impinj E510 RAIN RFID リーダーチップ

中距離の読み取り範囲に最適な高感度、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。複数のタグ付きアイテム集団を迅速に識別、位置特定、認証する一連の 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 E510 リーダーチップは、POS 機器、モバイルおよびウェアラブルリーダー、スマート家電、無線接続された消耗品用途に設計されています。

Impinj E510 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 R500 と比較すると、Impinj E510 では以下の点が改善されています。

- ・ 高い受信感度と 最大 2 倍の読み取り範囲で、新たな用途で信頼性の高い性能を発揮
- ・ 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 E510 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。

### Impinj E510 の特長

#### 様々な高性能 RAIN RFID リーダーの設計

高い受信感度、中距離の読み取り範囲、高速な読み取り速度により、競合他社と差別化した製品群を構築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

ハンズフリーのワークフローをサポートする、小型で効率的なウェアラブルデバイスを使用した新たな用途に対応します。無線接続されたコンシューマー向けアプリケーションやスマート家電向けの内蔵リーダーを設計することができます。

#### 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。

### 主な機能

#### 高性能、低消費電力設計

高感度かつ省エネ効果の高い設計で、近距離および長距離でタグの読み書きが可能です。

#### 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。

#### 設計および開発を容易にするツール

組込部品数を削減して煩雑さをなくした設計、開発者が使いやすい SDK、シンプルな開発キット、全世界に広がるサポートネットワークを提供します。

### 主な用途

#### 在庫管理向けモバイルリーダー

ウェアラブルリーダーなどの革新的な機器による高速かつ正確な棚卸しを、サプライチェーン全域にわたるタッチポイントに拡大します。

#### POS の自動化によるタッチレスショッピング

固定式および携帯式の POS 機器による会計のスピードアップで顧客満足度を向上します。

#### 無線接続されたスマート家電

タグ付きアイテムをスマート家電と接続することにより、製品認証および管理をコンシューマーアプリケーションにまで拡大します。



## 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 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 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 リーダーチップ のラインナップ

	 E710	 E510	 E310	 R2000	 R500
仕様	RAIN RFID / ISO 18000-63、EPCglobal Gen2v2 準拠				
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 <sup>1</sup> (dBm)	-88	-82	-75	-84	-68
最高読み取り速度 (タグ/秒)	950 <sup>2</sup>	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	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup>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%。

<sup>2</sup>Impinj 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](http://www.impinj.com/supported_regions)。

## Impinj にご相談ください。

お問い合わせ

[WWW.IMPINJ.COM/JA](http://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。