

# LPWA

## LPWA通信のセキュリティ



### 通信のセキュリティ課題

- ・エッジ側での暗号化
- ・ゲートウェイや基地局までの通信信頼性
- ・クラウドまでの閉域網の使用

## LPWAの各方式とBLEのデータセキュリティ機能比較

	デバイス	基地局	クラウド
	AIエッジ	ゲートウェイ	オンプレミス
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">🔒 実装済み</div> <div style="margin-right: 5px;">🔓 ユーザー実装可能</div> </div>			
LoRaWAN		🔒	🔒
sigfox	🔒	🔒	
NB-IoT	🔒	🔒	🔒
BLE		🔒	

# セキュアエレメント

## 相互認証を行い、安全な通信を実現



### IoTデバイスの課題

- ・クラウドなどへの安全接続とセキュアなデータ保護
- ・デバイス間の暗号化と偽造防止
- ・安全なアップデート

## セキュリティICで相互認証を行い安全な通信を確立

ICを使った相互認証で、市販のコントロールパネルとNXPデモキット間の安全な通信を確立

