

セルラーLPWA (Low Power Wide Area)

月1回程度の通信や設置場所の状況により電池駆動かつ電池交換が困難な利用シーンで有効

少量データ通信向け

低消費電力

低コスト



空き室管理 (オフィス、住居)

- 通常人の出入りがない
- 緊急時にはリアルタイムで把握したい
- 商用電源が取れない



水道の検針

- 1~2ヶ月に1回の検針のみ
- アップロードのみ
- 商用電源が取れない



ブイの水温・水質管理

- 保守が困難 (海上での交換)
- 商用電源が取れない



高架橋などの傾き監視

- 遠隔監視
- 危険箇所への立ち入り不要
- 商用電源が取れない

通信方式

Cat.1

LTE開始当初に低コストチップ向けに標準化されたIoT向け規格
通信速度*1: 上り 5Mbps / 下り 10Mbps

LTE-M

Cat.1よりさらに低コスト・低消費電力チップ向けに標準化された規格
通信速度*2: 上り 375Kbps / 下り 300Kbps

NB-IoT

LTE-Mよりもさらなる低コストチップ向けに標準化された規格
通信速度*3: 上り 63Kbps / 下り 27Kbps

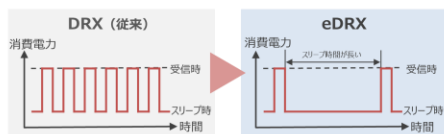
*1 技術規格上の表記であり、実際の仕様を示すものではありません。*2 ドコモのLTE-Mの最大通信速度を示しています。*3 ドコモのNB-IoTの最大通信速度を示しています。

低消費電力化

eDRX

端末の消費電力低減のため標準化されたIoT向け規格

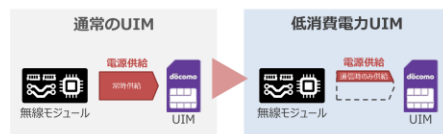
待ち受け中の間欠受信 (DRX) 周期を延ばし、端末の休止状態を長くし消費電力を削減



低消費電力UIM

消費電力低減のため規格されたUIM

非通信時にはUIMへの電力供給を行わないことで消費電力を削減



提供価値

商用化済

- 多様なニーズに対応可能
Cat.1、LTE-M、NB-IoTといった幅広い通信方式を提供。通信速度・頻度、電力消費などお客様毎に異なる多様なニーズに対応可能
- 低消費電力技術を組み合わせ可能
eDRX、低消費電力UIMなどの低消費技術はLPWAの各通信方式と組み合わせ可能。バッテリーの寿命を年単位で向上することも可能となり、これまでは難しかった電源のない場所でもデバイスが設置可能

概要

- IoT機器を低消費電力で運用可能なLPWA (Low Power Wide Area)
 - お客様のニーズ・用途に合わせてドコモのNWは高速・大容量化も小容量・省電力化にも最適化
 - IoTユーザ向けには低消費電力かつ広域で運用可能なLPWAを提供

