

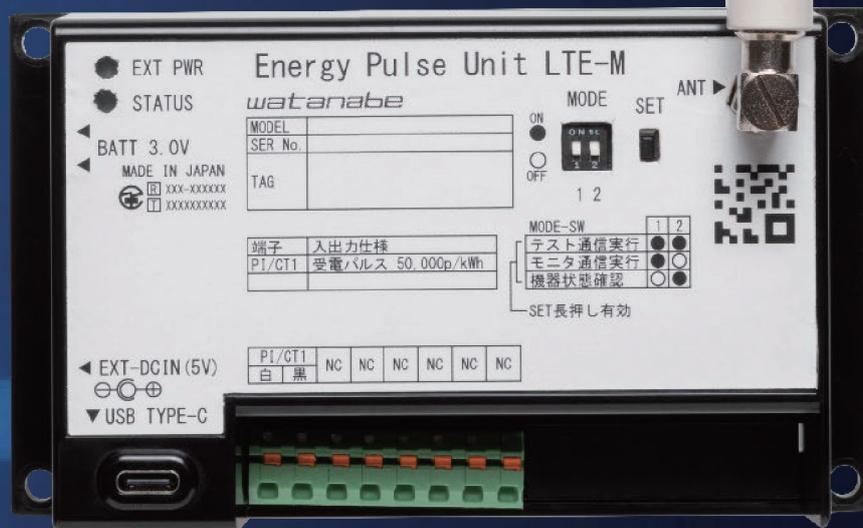
電カパルス入力ユニット

LTE-M(LPWA)

デマンド監視

電池駆動

クラウド連携



LTE-Mの特性を十分に活かし、通信コストと電源配線の課題を解決！ 拠点のデマンド状態をリアルタイムで監視する、次世代計測器の誕生です！

★特長1. 電池で動作

外付け電池により5年間(※1)メンテナンスせずに動作します。
電源配線が困難な場所はもちろん、キュービクルや分電盤に設置する場合も、配線にかかる工数を大幅に短縮することができます。
ACアダプタを使用した運用にも対応し、状況に応じた使い分けが可能です。

★特長2. LTE-M通信

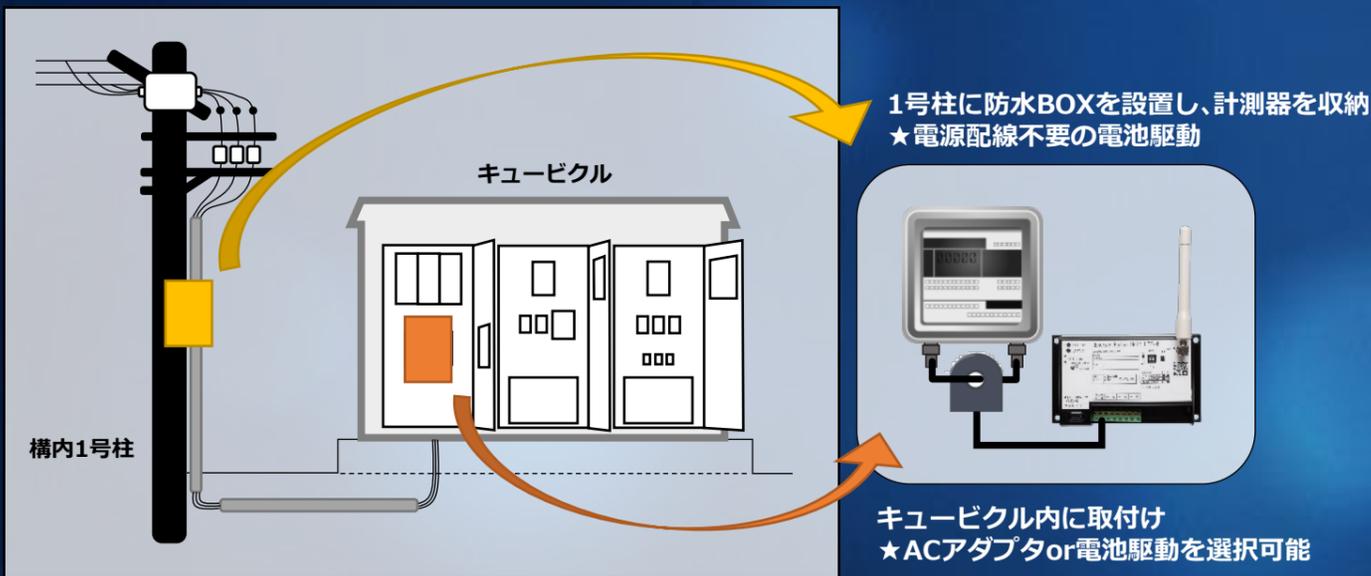
通信費用が安価なLPWAの中で、通信キャリアが提供する信頼性の高いLTE-Mを採用しました。
広い通信エリアをカバーし、フィールドに点在する機器の遠隔監視に最適です。
FoTAによる遠隔からのファームウェアアップデートにも対応しています。

★特長3. デマンド監視内蔵

本体内にデマンド監視機能と警報通知機能を持たせたことで、リアルタイム性の高いデマンド監視を行えます。
デマンド異常時は、警報通知とともに、クラウド側にデマンドの推移や予測値が送信され、デマンドの詳細状況もしっかりと把握できます。

設置イメージ

電力取引用計器からデマンドパルスを受け取ります。
電池駆動と通信内蔵により、専用パルスピックアップセンサ(同梱品)と本体間の配線のみでシステム運用がスタートできます。



データ送信

デマンド監視

電池消費を抑えるため、送信タイミングを長めにするなど、運用に合わせて柔軟な設定が可能です。
また、本体側でデマンド監視を行うことで、リアルタイム性の高い警報通知が実現できます。

蓄積周期：1/5/10/30/60分から選択

送信頻度：5/10/30/60/120/240/480/720(半日)/1440分(1日)から選択

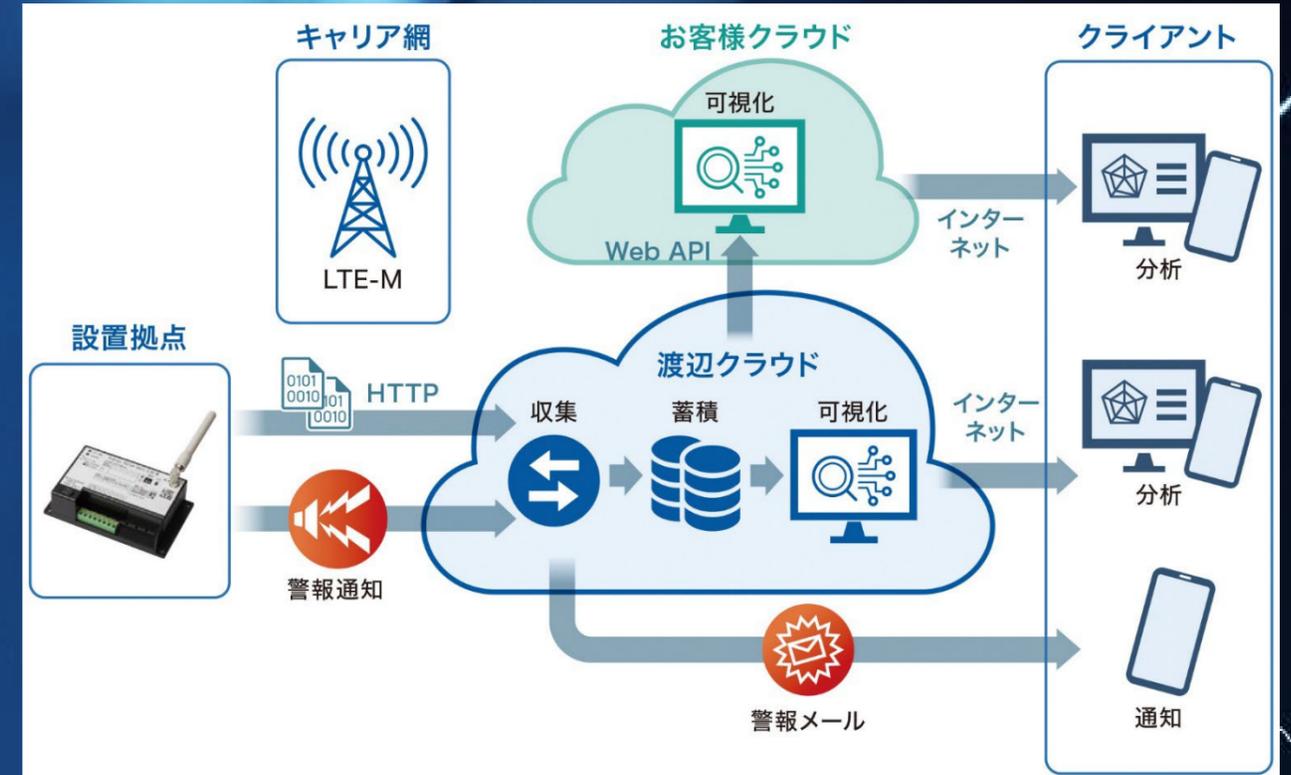
送信データ：蓄積データ/本体ステータス/電池残量/電波状態

デマンド監視：目標電力、遮断電力を設定し、計測値(予測電力)を基にデマンド予測を試算

デマンド異常：超過予測時に警報を通知し、警報用の送信頻度にてデータを送信

警報はクラウドへの通知&指定アドレスへのメール送信(※2)

※1:送信頻度1日1回、警報なしの場合 ※2:別途メール契約オプションが必要



設定ツール

本体の計測設定・通信設定やログ管理など、設置時やメンテ時に活用できます。
渡辺電機工業のホームページより無償ダウンロード可能です。



・USB接続
・電源供給

設定概要	設定項目など
データ計測・蓄積設定	蓄積周期、パルス係数設定など
デマンド監視設定	目標電力、遮断電力、ディレイ時間など
通信・メール設定	送信周期、送信先、警報通知アドレスなど
機器メンテナンス	データ確認、ログ管理、時刻設定、バージョンアップなど

機器管理

遠隔設定・アップデート

電池残量や各種ログデータを定期的にクラウドに送信します。
また、遠隔(クラウド側)からの設定やファームアップデートに対応し、効率的なメンテナンスや機器管理体制の構築に役立ちます。

想定事例

- 複数店舗を保有している企業のデマンド一元監視に！
- 電力供給事業者のデマンドサービス端末に！

製品名 電力パルス入力ユニット

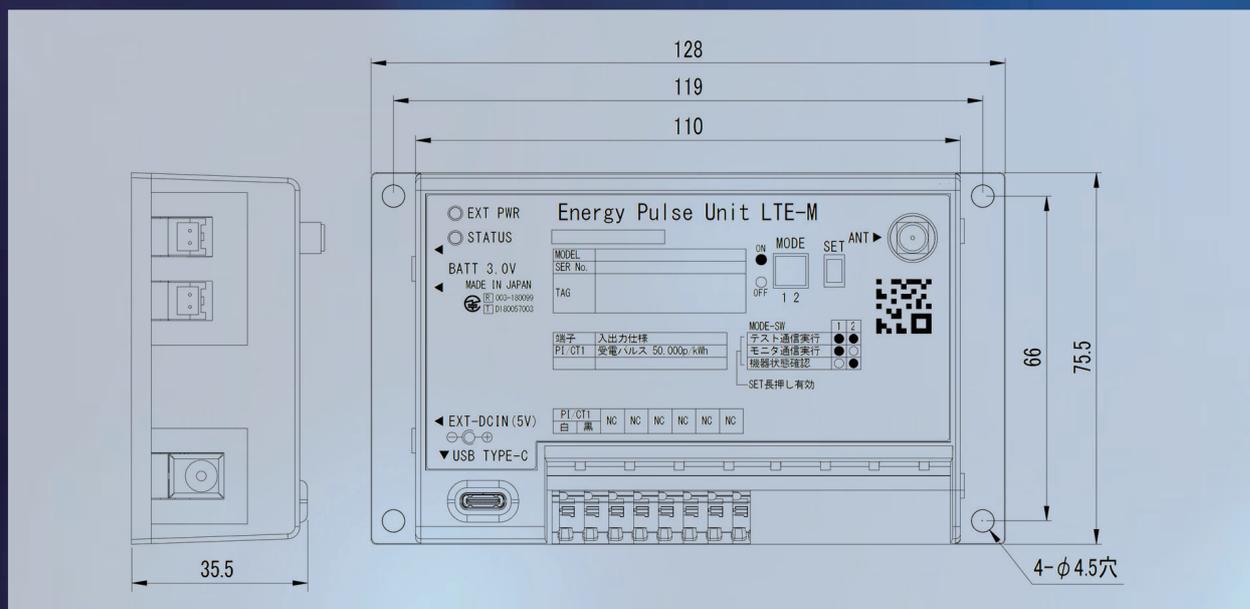
型式 WLM - PC1 - NKN - X00 - NN

主な仕様

入力仕様	電力量計量パルス×1 (50,000パルス/kWh) (付属パルスピックアップセンサを接続)	定期送信	送信内容:未送信計測データ(パルス差分) 稼働情報(電池残量/電波状況) 各種ログデータ
蓄積仕様	パルスカウント差分値 蓄積周期:1~60分 (5パターンから選択) 蓄積期間:38日分(1か月+1週間)	デマンド監視	送信周期:5~1440分(9パターンから選択) デマンド超過予測時に警報通知 送信内容:時限内計測データ(パルス差分) デマンド監視情報 (現在/予測/調整/目標電力など)
電源	専用バッテリー (約5年間駆動) ^{※1} 専用ACアダプタ	監視ログ カレンダー 付属品	送信周期:警報発生時と以降5分正時ごと 警報の発生・復旧ログを本体内に保存 内部時計を日本標準時刻に自動補正 LTE-M通信用L字アンテナ バッテリーセット(ケース+電池パック) ^{※2} ACアダプタ ^{※2}
質量	本体:約160g(アンテナ含む) バッテリー:約330g	別売品	LTE-M通信用外付けアンテナ(5m) 電池パック
LTE規格	LTE Cat-M1(LTE-M)		
プロトコル	HTTP		
データ形式	JSON形式		
USB接続	Type-C (WLM設定ツールとの通信に使用) 設定時は電源供給可能		
使用温湿度	-20~+60°C 90%RH (バッテリー使用時) -10~+60°C 90%RH (ACアダプタ使用時)		
外径寸法	本体:75.5(H)×128(W)×35.5(D)mm バッテリー:60(H)×128(W)×24(D)mm		

※1:送信頻度1日1回、警報なしの場合
※2:型式により付属品は変わります

外形図



今後のラインアップ予定

●CT電力計測ユニット

CT電流4ch計測
電流値または仮想電力値を管理

●AI/DI複合ユニット

AI×4ch、DI×4ch計測
DIはON/OFFとパルスカウント兼用

「見分録クラウド」提供

クラウドのデータ管理プラットフォームを提供します。
1拠点からの遠隔監視・集中監視を素早く安価に実現でき、小規模から大規模システムまで対応可能です。

watanabe
渡辺電機工業株式会社

本社: 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-16-19
TEL:03-3400-6141 FAX:03-3409-3156

<http://www.watanabe-electric.co.jp>

Mail: support@watanabe-electric.co.jp

本カタログの内容は性能改善のため、予告なしに一部変更することがありますので、ご了承ください。
ご不明な点などございましたら、当社までお問い合わせください。

2022.1月現在 第2版