

ビル/テナントなどの施設管理者様向け PLC(電力線通信)による自動検針システム 「電力/水道/ガス」の一括検針が実現

ついに!! **電力 水道 ガス**
検針がまとめて
できるようになりました!

管理者さまのさまざまな課題が
解決できます。

自動検針したいが
通信線工事が大変

料金のトラブル対応
が大変

水道の検針が非常
に困難

ユーザーへ節約を
促したい

パルスの指針値は
ちょっと心配

漏水/盗電などの
トラブル軽減

電気/水道を両方
検針するのが大変

PLC自動検針の対象

同一施設内で、電気や水道を一括管理しているお客さま

例えば...

一括受電マンション
商業ビル
住宅/商業共用ビル
ショッピングモール

システム概要

配線工事レス

電気/水道/ガス
一括検針

電文通信による
課金トラブル軽減

30分値による
デマンド管理



ポイント

「検針」から「エネルギー管理」へ

検針業務の効率化

人による目視検針から、自動検針による業務の効率化を実現。

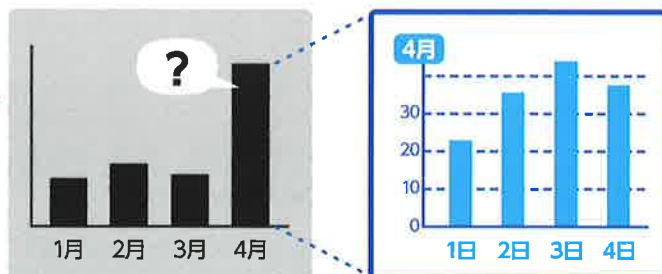
毎日の水量を管理、使用実態を顕在化

日々の水量監視/漏水発見/機器故障の可能性/盗水発見など。

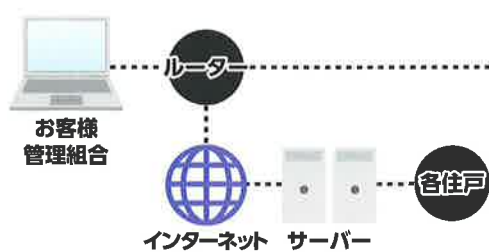
省エネ提案やトラブル軽減用データ取得

利用実態を把握することで、省エネ提案や料金のトラブル対応の軽減など管理業務強化と省力化に繋がる可能性。

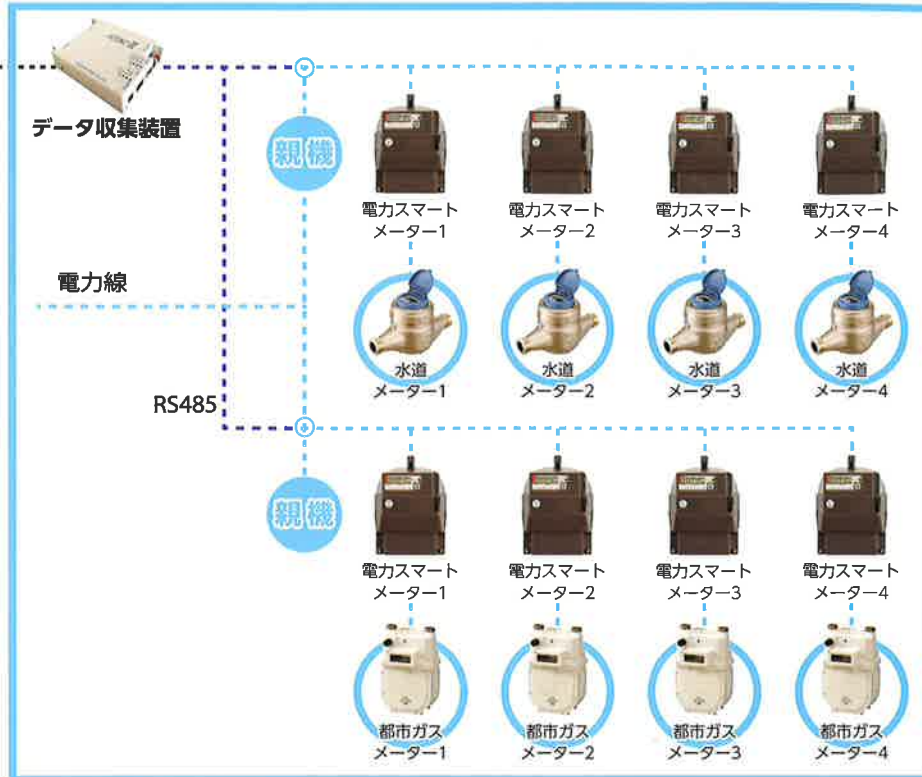
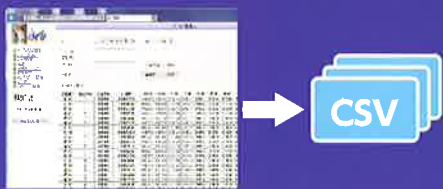
月ごとの検針では、いつどのくらい使用したのか分からない。毎日稼働しているテナントさまの使用実態を把握することはとても大切。



PLC自動検針システム構成



- 各メータの指針値はデータ収集装置へ。
- データは、Ethernet通信ラインを通じ、管理者さまのPCで確認することができます。
- ※Webサーバを経由すれば、建物以外の離れた場所でもデータ管理をすることができます。
- 管理画面から指針値のCSVを取得できますので、料金システムへの移行が用意にできます。



システム	PLC検針
システムの特徴	電カスマートメーターに水道/ガスメーターの通信線とパルス線を接続することにより、建物内のメーターの一括管理が図れます。電力線を通信で使用するため、建物内の配線工事レスを実現し、建物全体のエネルギー管理に活用できます。
通信距離	建物内の電源ラインの供給範囲内
機器構成	①電力メーター 電カスマートメーター(SmaMe※1シリーズ) ②水道メーター 電子式水道メーター(8ビット電文出力仕様) ③ガスメーター 都市ガス用マイコンメーター(8ビット電文出力仕様) ④接続方法 PLC(水道メーターと電力メーター間是有線) ⑤読み取り方式 データ収集装置からLAN経由でPC上にて ⑥データ提供 データ収集装置の画面からCSVを取得

機器	種別	通信タイミング
電カスマートメーター	電文	30分ごとの指針値を取得します。
水道/ガスメーター	パルス	30分ごとの合計値を取得します。
	電文	1ヶ月ごとに通信を行います。

水道/ガスメーターの「パルスは日々の管理」に「電文は検針値」として利用しています。
 ※電カスマートメーターは30分ごとの指針値を取得できますが、水道/ガスの指針値は検針目的として月に1回としています。
 ※水道/ガスメーターは電池駆動であるため多くの通信を行うことができません。但し、水道/ガスメーターの計量パルスを利用し、このパルスを常時カウントし30分値ごとの計量値としています。

接続機器詳細

- 電カスマートメーターの種類(東光東芝メーターシステムズ製)
 - ・新型通信機能付電力量計[SmaMeII]100V-60A/120A 200V-60A/120A 普通耐時計器
 - ・共用部計測用電力量計(低圧 電灯用)単相3線 100V 150/5A 50Hz通信付
 - ・共用部計測用電力量計(低圧 動力用)三相3線 200V 150/5A 50Hz通信付
- 水道メーター(アズビル金門製)
 - ・電子式水道メーター(8ビット電文通信機能付)口径13~100mm
 - ・電池電磁水道メーター(8ビット電文通信機能付)口径50~200mm
- ガスメーター(アズビル金門製)
 - ・都市ガス用マイコンメーター(通信機能付き)
 - ※ご希望の場合は、担当までご連絡ください
- 積算熱量計(アズビル金門製)
 - ・電文通信付き積算熱量計口径13~300mm
- データ収集装置(東光高岳製)
 - ・型式:STINCII



電カスマートメーターへの接続



※1:SmaMeIIは、東光東芝メーターシステムズ(株)の登録商標です。(第5542012号)

株式会社 東光高岳 TAKAOKA TOKO CO., LTD. 〒135-0061 東京都江東区豊洲5-6-36 (ヒューリック豊洲プライムスクエア8F) <https://www.tktk.co.jp>

azbil アズビル金門株式会社 〒170-0004 東京都豊島区北大塚1丁目14番3号 URL: <https://ak.azbil.com/>

担当 お問い合わせ先 エネルギーソリューション事業本部 エネルギーソリューション事業企画部 Tel: 03-6371-5105 E-mail: esolution@tktk.co.jp

担当 お問い合わせ先 水道ソリューション営業部 Tel: 03-5980-3757