



AN INFLUXDATA CASE STUDY

# How eSoftLink IoT Platform Uses InfluxDB Enterprise for Real-Time Energy Management

eSoftLink IoT プラットフォームが InfluxDB Enterprise を使用して  
リアルタイムのエネルギー管理を行う方法

External Contributors

**Samuel Chevrier**

Technical Marketing Engineer, eSoftThings

October 2019 (Revision 1)

## 会社の概要

eSoftThings は、2014 年に設立されたソリューションに特化したハイテク企業で、フランスのレンヌに拠点を置き、ヨーロッパ、北米、アジアの市場にサービスを提供しています。eSoftThings は、通信業界や半導体業界で豊富な経験を持っています。組込み、モバイル、アプリケーション、バックエンドソフトウェアの開発に精通した 50 名のハードウェアおよびソフトウェアエンジニアのチームを擁しています。

eSoftLink は、スマートデバイスと自律走行車の分野における厳しい要件と高品質な基準を満たす製品とソリューションを開発・設計しています。この 2 つのセクターのそれぞれについて、eSoftThings はセクターのニーズに対応するビジネスユニットを持っています。自律走行車部門では、歩行者検知やドライバーモニタリングのアルゴリズムが車にしっかりと組み込まれ、高い効率で実行されていることを確認します。スマートデバイス部門では、音響（パフォーマンスとソフトウェアの統合を担当）とモノのインターネット（eSoftThings の IoT プラットフォームである eSoftLink に注力）の 2 つの主要な活動を行っています。

## ケースの概要

eSoftThings 社は、同社の IoT プラットフォームである eSoftLink を使用して、スマートメーターを消費者向けのリアルタイムフィードバックツールに変換し、エネルギー消費の洞察によって消費者がエネルギー節約を達成できるようにする必要がありました。eSoftThings 社は、GDPR コンプライアンスを維持しながら付加価値サービスを提供する InfluxDB Enterprise（およびそのメトリクス収集エージェントである Telegraf）の導入によって、大量の時系列データを収集することができます。

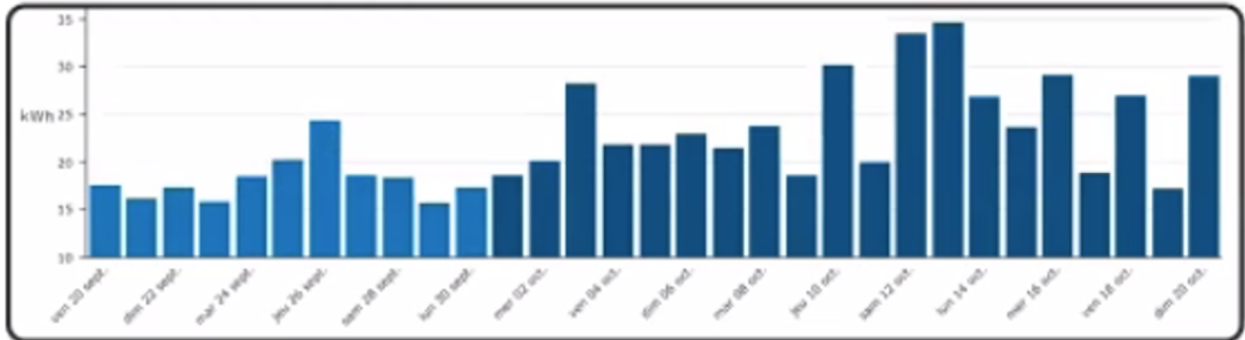
InfluxDB Enterprise と Telegraf を導入した eSoftLink プラットフォームは、リアルタイムのエネルギー管理を実現しています。この IoT ソリューションは、ハードウェアデバイスからバックエンドプラットフォーム、モバイルアプリケーションまで、エンドツーエンドで提供されています。eSoftThings は InfluxDB Enterprise を使用して、同社のエネルギーアプリケーションがセンサーから収集した時系列データを保存しています。このデータを使って、リアルタイムでの監視、警告、予測に役立っています。

"フィードバックツールがリアルタイムであればあるほど、消費者による 1 日の終わりのエネルギー節約率が高くなります。"

*Samuel Chevrier,*  
テクニカル・マーケティング・エンジニア, eSoftThings

## ビジネス上の課題

スマートメーターは、エネルギー消費をめぐる問題に対処するための最初のステップの一つです。電力やガスの使用状況をリアルタイムに把握することで、消費者はエネルギーの使用についてより賢い判断ができるようになります。

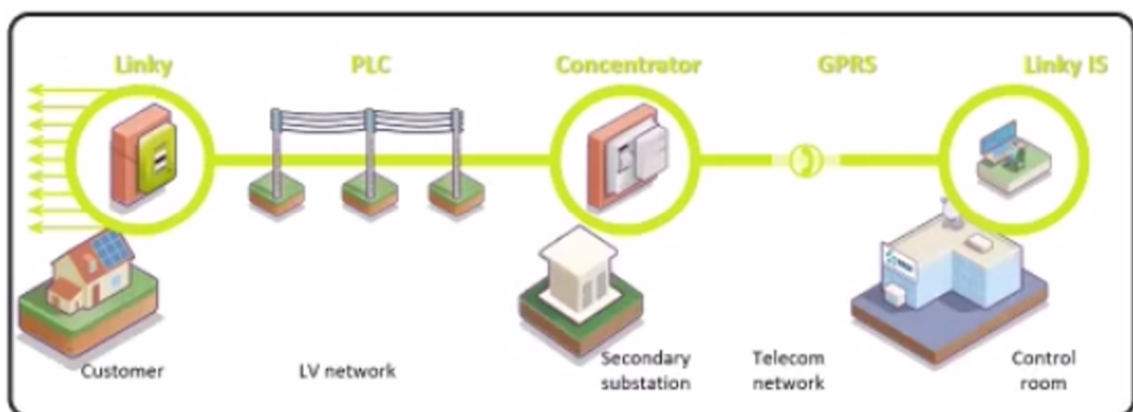


エネルギー節約の達成は、電力会社と消費者の双方にとって大きな目標となっています。2012年、EUは「エネルギー効率指令 2012/27/EU」に基づき、2020年までに20%の省エネ目標を設定しました。しかし、エネルギーを節約するためには、まず消費量を評価し、生産量と比較する必要があります。

例えば、フランスではLinkyプログラムが実施されました（Linkyは下の画像の緑色のスマートメーターです）。

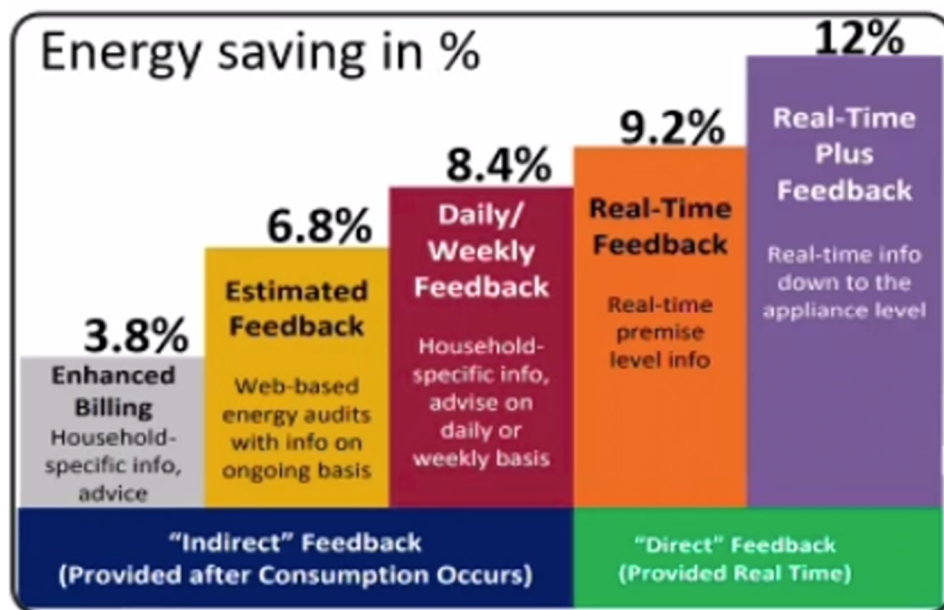
- Linky（スマートメーター）は、電力線通信（PLC）を介してコンセントレーターに接続されます。
- Linky（スマートメーター）は、電力線通信（PLC）を介してコンセントレーターに接続されます。
- 集線装置は、メーターから収集したデータをGPRSで情報システムにアップロードします。

スマートメーターシステム - Linky を使ったフランスの例



電力会社では、お客様のエネルギー消費量を年、月、日単位で追跡するためのお客様向けウェブポータルを提供しています。この方法では、夏と冬のエネルギー消費量の比較など、高度な比較を行うことはできません。消費電力の削減には、機器ごとの消費量をリアルタイムで確認することが必要です。

機器ごとの消費量をリアルタイムに把握することで、省エネ効果を高めることができます。米国国立科学研究所機関、オックスフォード大学、米国エネルギー効率の高い経済のための協議会が実施した主要な研究でも、消費者がリアルタイムに消費量のフィードバックを得られることが省エネにつながるということが同様に実証されています。

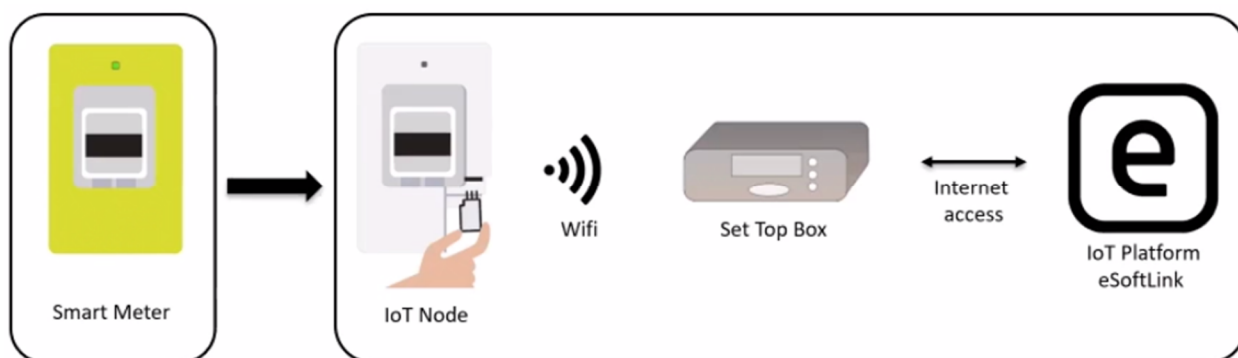


リアルタイムフィードバックツールの重要性

上記のように、強化された請求書のみを使用した場合、3.8%のエネルギー削減になります。これに対し、機器レベルまで詳細に表示し、リアルタイムにフィードバックするツールがあれば、12~23%の省エネ効果が得られます。このようなツールを導入することは、自分自身のエネルギー消費を理解し、管理するために不可欠です。エネルギー使用の管理を強化することで、家庭のコスト削減につながります。この課題を解決するために、eSoftThings は eSoftLink IoT プラットフォームを用いてスマートメーターを IoT システムに変換しました。

## 技術的な問題

eSoftThings は、同社の主要顧客である Total Direct Énergie 社のために、以下の設計に基づいて、既存のスマートメーターリングシステムをリアルタイムツールに変換することに着手しました。



WiFi 接続によるスマートメーターの IoT ノード化

- スマートメーターにはインターフェーススロットがあります。
- このスロットは IoT モジュールを接続するためのもので、eSoftThings はこのインターフェースに差し込むように設計しました。
- IoT モジュールは、Wi-Fi 経由で家庭用セットトップボックスに接続し、データを eSoftLink に送信します。
- IoT モジュールは Wi-Fi 経由で家庭用セットトップボックスに接続し、eSoftLink にデータを送信します。スマートメーターはすでに認証されており、設計もしっかりしているので、その計測機能を利用したという。スマートメーターのデータは 1 秒ごとに eSoftLink に送信されるので、消費者はエネルギー消費量を簡単に確認・監視することができます。
- ハードウェアとソフトウェアのチェーン全体 (IoT ノード+IoT プラットフォーム) は、eSoftThings によって設計・実装されています。

このソリューションを構築するにあたり、eSoftThings は、スマートメーターから生成される大量のタイムスタンプ付きデータを保存・処理するために、eSoftLink 用の時系列データベースが必要であることに気づきました。

## ソリューション

[サンプル版の為、省略](#)

## テクニカル・アーキテクチャー

[サンプル版の為、省略](#)

## 結果

[サンプル版の為、省略](#)

## eSoftThings の次の展開は？

[サンプル版の為、省略](#)

## InfluxData 社について

[サンプル版の為、省略](#)

## InfluxDB のドキュメント、ダウンロード、ガイド

[Download InfluxDB](#)

[Get documentation](#)

[Additional case studies](#)

[Join the InfluxDB community](#)



799 Market Street  
San Francisco, CA 94103  
(415) 295-1901  
[www.InfluxData.com](http://www.InfluxData.com)  
Twitter: [@InfluxDB](#)  
Facebook: [@InfluxDB](#)

## 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

AI ビジネス推進部 / DS ビジネス推進部

〒105-6950 東京都港区虎ノ門 4-1-1

神谷町トラストタワー

[influxdb-sales@ctc-g.co.jp](mailto:influxdb-sales@ctc-g.co.jp)