

## 4-2. ICTを活用した環境・エネルギーへの取り組み

### テレビで自宅の電気使用状況が把握できる光BOX+用「エネファームアプリ」の提供開始

NTT西日本は、低炭素社会の実現に向け、ICTを活用したサービスの提供等を通じ、環境負荷軽減に取り組んでいます。また、これまでに、あらゆる世代のお客様が、自宅のテレビをインターネットにつないで、様々な体験を楽しむことをコンセプトに「光BOX+」を開発し、「フレッツ光」と合わせた新たな利用シーンの創造を、多様なビジネスパートナーと共に行っています。

2015年1月、大阪ガスとアライアンスを組み、大阪ガスが提供する家庭用燃料電池「エネファーム」の操作や情報閲覧を「光BOX+」上で可能にする「エネファームアプリ」の提供を開始いたしました。

大阪ガスが提供しているスマートフォン用エネファームアプリをもとに、「光BOX+」専用アプリを開発し、テレビの大画面での視認性、操作性を追求したレイアウトになっています。

大きな画面でご利用いただけるため、リビングでくつろぎながらご家族みなで自宅の電気の使用状況を確認する等、省エネをより身近に意識していただくことができます。

これにより、日々の生活でのこまめな省エネ活動が自然と身につく、結果として電力量、あるいはCO<sub>2</sub>排出量の削減を図ることが可能です。

NTT西日本では、グリーンNTT西日本戦略のもと、今後も引き続き、ICTの利活用により温暖化防止に貢献する活動を推進していきます。



サービスに関する詳しい情報は  
 NTT西日本 地球環境保護活動まで  
[http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/action/ach\\_201502\\_01/](http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/action/ach_201502_01/)

## 光BOX+によるSMA認証取得について ～スマートメーター普及に向けた取り組み～

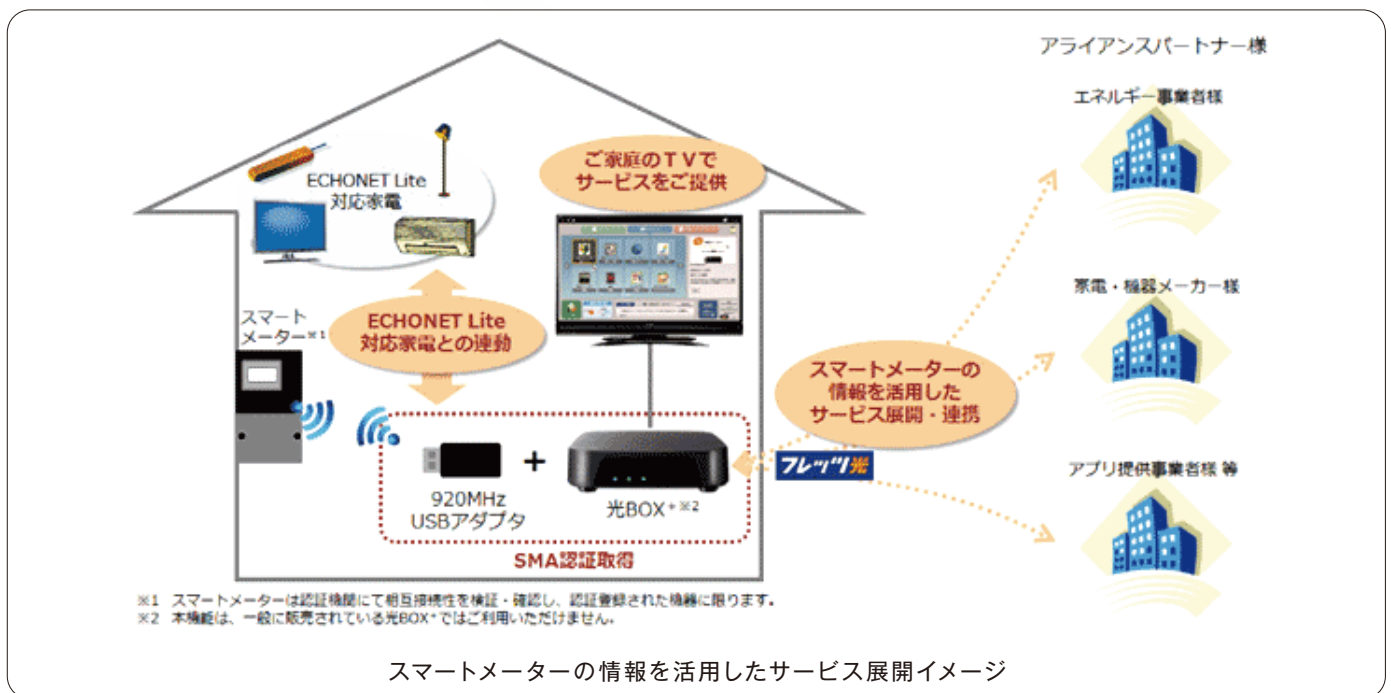
NTT西日本は、低炭素社会の実現に向け、ICTを活用したサービスの提供等を通じ環境負荷軽減に取り組んでいます。

東日本大震災以降のエネルギー問題を契機として、エネルギーを無理なく、賢く利用することを可能とするためのエネルギーマネジメントが社会的な課題として認識されている中、電力エネルギーの使用の平準化等を目的に、2014年4月に省エネ法が改正され、国内電力大手10社は日常の電力消費量の把握が可能なスマートメーター\*1の導入を決定し、各社が全顧客へスマートメーターを設置する取り組みが進められています。

このような中でNTT西日本とNTTコムウェアは、スマートメーターと建物内のHEMSコントローラー等とつなぐ通信ルート(Bルート)\*2に着目し、ECHONET Lite\*3対応家電コントローラー「光BOX+」\*4とスマートメーター等と無線通信を行う「920MHz\*5 USBアダプター」を用いた機器構成にて、2015年1月23日第三者認証機関によるSMA認証\*6を取得いたしました。

これにより、光BOX+、920MHz USBアダプターを経由して取得したスマートメーターのデータをインターネットを通じて収集し、各種アライアンスパートナー様と連携することで、利用者様が、より便利に賢くエネルギーを利用できる、すなわち温暖化防止に貢献するサービスの創出が可能となります。

NTT西日本では、グリーンNTT西日本戦略のもと、今後も引き続き、ICTの利活用により温暖化防止に貢献する活動を推進していきます。



- \*1.従来のアナログ式誘導型電力量計と異なり、電力をデジタルで計測し、メーター内に通信機能を持たせた次世代電力量計のことを指します。
- \*2.スマートメーターと家庭内のエネルギー管理システム(HEMSコントローラー)との通信です。
- \*3.一般社団法人エコネットコンソーシアムにて策定されたホームネットワーク構築のための通信規格です。家電機器、スマート電力量メーター、太陽光発電システム等を含む約80種類以上の機器の制御を規定し、2011年にスマートコミュニティ・アライアンスの「スマートハウス標準化検討会」より、「公知な標準インターフェース」として推奨されました。
- \*4.本製品によるインターネット利用には、「フレッツ光」等のブロードバンド回線、及び対応するプロバイダーとの契約・料金、ルーター等が別途必要です。本製品の利用には、HDMI端子付のテレビが必要です。詳しくは、NTT西日本ホームページ[<http://www.ntt-west.co.jp/kiki/hikaribox/>]にてご確認ください。また、一般に販売されている「光BOX+」では、ECHONET Liteによる家電コントローラー機能に対応していません。
- \*5.Bルートの通信方式については、920MHz帯通信が国内大手電力10社の主方式として選定されています。詳しくは[[http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/smart\\_house/pdf/006\\_s03\\_00.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/smart_house/pdf/006_s03_00.pdf)]
- \*6.スマートメーター・HEMSコントローラー間アプリケーション通信インターフェース仕様書に基づき実施される、第三者認証機関による実機試験での仕様適合性認証です。

サービスに関する詳しい情報は

NTT西日本 地球環境保護活動まで

[http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/action/ach\\_201502\\_02/](http://www.ntt-west.co.jp/kankyo/action/ach_201502_02/)

産学連携でのIT融合による総合型次世代農業プロジェクト

NTTファシリティーズとNTT西日本は東京大学、茨城大学、鈴与株式会社、鈴与商事株式会社と共同研究契約を締結し、鈴与グループの農業生産法人ベルファーム株式会社にて、ICTを活用して次世代トマト施設栽培方式である低段密植栽培\*の大規模実証試験(全体統括:東京大学・山田一郎名誉教授)に2014年5月より取り組んでいます。



ベルファーム全景  
(温室ハウス2棟で実証中)

NTTファシリティーズは、実証実験サイトを運営する鈴与グループ等とともに、生育環境のモニタリング、栽培管理等を行える「農業経営支援システム」に、新たに電力使用量・重油使用量等の「栽培資源」情報、農場における位置情報を3次元でモニタリングする機能を追加し、「生育環境モニタリングシステム」を開発しました。さらに、生育状況(葉面積、茎伸長、茎径、果実重量、糖度、酸度等)を登録、収集することができる仕組みを設け、生育環境モニタリングシステムと連携させました。

NTT西日本は、自社の技術を活用し、東京大学等と共同で、ハウス内で栽培管理をする熟練農作業者の動線、動画、作業工程履歴データを蓄積できる農作業モニタリングシステムを構築し、NTTファシリティーズが構築した生育環境、生育状況モニタリングシステムと連携して、栽培に必要な3情報「生育環境」「生育状況」「農作業」を統合的に可視化するシステムを実現しました。

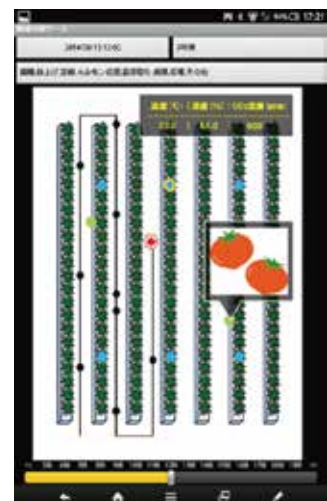
\*通常の4~5倍の栽植密度で苗を植えて第一~三花房の果実のみを収穫して終了する短期栽培を繰り返す方法。

■共同研究における役割

東京大学、茨城大学	最適栽培方式の開発、生育状況、農作業モニタリング技術の開発及びビッグデータ解析
鈴与グループ	実証試験サイトの構築と運営、基本栽培方式の開発及びビジネスモデルの検討
NTTファシリティーズ	実証試験サイトの構築、生育環境モニタリング技術の開発及び省エネ・省資源のための環境制御技術の開発
NTT西日本	農作業モニタリングシステムの開発、「生育環境」、「生育状況」、「農作業」の3軸モニタリング情報を統合表示可能とするシステム(3軸モニタリング統合表示システム)の開発及びICTの農業分野への展開



生育環境モニタリングシステム(代表地点)



3軸モニタリング統合表示システム  
(イメージ図)