



Circontrol 社 電気自動車充電スタンド

今回のニュースレターでは、LRI のスタッフが Circontrol 社の電気自動車充電部門のマネージャーである Joan Comellas 氏に行ったインタビューの記事をお届けします。Circontrol 社は、パーキング（駐車場システム）とエネルギー効率の分野での経験を元に、CirCarLife 電気自動車用充電器を開発しました。同製品は、急速充電設備、市街地での屋外充電ポスト、地域電力網の電力使用可能状況に応じて充電を制御することが出来る駐車場用のマルチポイント充電設備など、多くの電気自動車用充電ソリューションを提供しています。同社は、急速充電器の規格である CHAdeMO を推進するチャデモ協議会の正会員です。

次世代の自動車市場をチャージする

Circontrol 社の国際ビジネスは、過去 15 年間、「モビリティ」のコンセプトを中心としてきた。このモビリティに関する事業は二つに分類することができる。一つは、パーキングガイダンス、LED 照明、エネルギー効率を含む、効率的な駐車システムのためのソリューションである。もう一つは、電気自動車用充電スタンドである CirCarLife 製品である。

効率的な駐車及び駐車場システムに関しては、Circontrol 社は現在までに、世界中の空港、スタジアム、公共駐車場など様々な場所で、同社製の駐車場システムを設置した駐車スペースを合計 20 万箇所設置してきた。電気自動車用充電設備に関しては、15 カ国において 4,500 以上の充電ポイントを設置している。これらの設置方法は、1 箇所につき一つの充電ポイントから、一度に 300 台以上の電気自動車に対応できるものまでと、様々である。

Circontrol 社は、約 5 年前に CirCarLife 製品をもって、電気自動車用充電設備市場に参入した。同社にとってこの市場への参入は、ごく自然なものであったと言える。なぜなら、充電設備に必要な技術である、電気系統保護、電力メーター、ソフトウェア、通信機器、コンバーター等は、同社が長年に渡って製造してきた製品の応用に過ぎないからである。

同社の駐車システムは世界中で使用されているものの、電気自動車用充電装置に関しては、欧州が主要な市場となっている。しかしながら、英国の同市場にはここ最近、成長が見られるものの、その他の欧州の国々においては市場が成長しているとは言い難

い状況にある。Circontrol 社は電気自動車をエネルギーセクターの変革の重要な原動力であると見ており、その変革の推進力の一部となることを目指して営業を展開している。

CirCarLife システムは、世界で最も品揃えの豊富な電気自動車用充電スタンドの一つである。同システムは以下の製品を取り揃えている。

- 地域の集合駐車施設用スマートボックス
- 複数の電気自動車を所有するユーザーへのソリューション
- 屋外設置用充電ポスト
- 複数の車両が一度に充電できる、マルチポイント・パーキングソリューション
- 自動二輪車充電ポイント



GreenTechEurope.com のご紹介

ロンドンリサーチインターナショナル (LRI) は、主として欧州企業の革新的なエネルギー・環境技術をビデオでご紹介するサイト「グリーンテック・ヨーロッパ・ドットコム(www.GreenTechEurope.com)」の運営を開始いたしました。アップロードされたビデオの数は毎月 20-30 件の早さで増えています。新たに出現しつつある、様々な技術をいち早く知ることができます。日本の技術も同サイトで紹介する予定です。

屋外ポスト

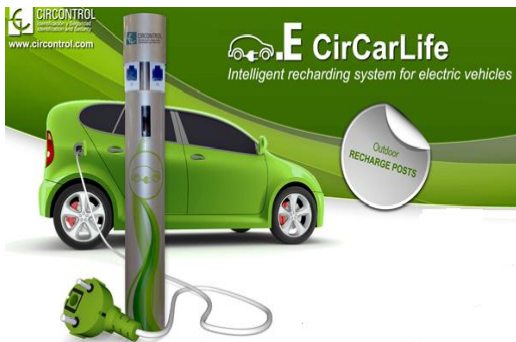
CirCarLife 屋外充電ポストは、交流電力を使用し、電気オートバイから 3 フェーズ 63 アンペアの電気自動車及びバスまでの乗り物を充電することができる。また、長距離移動中の急速充電には、ものの数分で充電を完了することができる急速充電ポストも利用可能である。

取り付け時間

Circontrol 社は電気自動車用充電設備の設計及び製造に特化しており、取り付けとマーケティングは地域の販売店が行っている。そのため、充電ポストの取り付け時間は国や設置場所によって異なる。設置の際は、電源を確保すること、設置許可を得ること、そしてその他の地域的な条件を満たすことが必要である。一旦設置が完了すれば、ものの数分で使用可能となる。

コスト

CirCarLife の充電ポスト一基の標準価格は 4,000 ユーロ程度である。設置にかかるコストは、様々な条件や設置を担当する販売店等により異なる。全ての製品に 2 年間の保障がついており、購入者のニーズに合わせてアップグレードすることも可能である。全ての充電ポストは、街中での破壊行為や悪天候、その他の悪条件にも耐えられるようになっている。4 年以上前に設置された同社の充電ポストが、現在も設置当時と同じ性能で動いていることが、この製品の耐久性の証明と言える。



電源

どのような電源でも CirCarLife の充電設備は同じ性能を保ちつつ機能することができる。Circontrol 社は、再生可能エネルギーによる発電をもとにした電源を使用したいいくつかのプロジェクトに参加した経験がある。低速及び中速の充電ポストは長時間駐車できる位置が、そして高速充電のものは市街地周辺が最適な設置場所であると言える。

CirCarLife マルチポイント充電システム

CirCarLife マルチポイント充電システムは同社の新製品のの一つであり、大型駐車場等で 140 台以上の電気自動車を同時に充電することができる。この製品は以下の二つの部分から成り立っている。

- 車両と接続する充電器
- スマートな中央制御ユニット

この中央制御ユニットには、地域の電力網における電力供給量とのバランスを取りながら充電を行うという、他社製品には見られない特徴がある。すなわち、もし電力網内に全ての車両を一気に充電できるほど電力の余裕がない場合は、利用可能な電力を各車両へと適切に振り分けることができる。



スマートグリッドと電気自動車の充電

スマートグリッドとは何か。

スマートグリッドには様々な定義が存在するが、一般的にはデジタル技術を利用し、リアルタイムで電力使用状況や発電状況を知ることができる、近代化した送配電網のことを指す。

電気自動車とスマートグリッドはどう関わり合っているのか。

電気自動車が急速に普及することに対してよくある批判は、もし需要ピーク時に集中して電気自動車の充電が行われた場合、電力系統が不安定になる可能性があるということである。CirCarLife マルチポイント充電システムを含む「スマート」な充電設備は、そのような過負荷を防ぐのみならず、電気自動車を蓄電装置として利用し、例えば再生可能エネルギーによって発電された余分な電力を貯めておき、供給が不足した際に逆に電気自動車から電力を供給することによって、電力系統の安定化に貢献ができる可能性もある。この技術はまだ発展途上ではあるが、急速に研究が進められている。

市場の課題

電気自動車市場はまだ成熟しているとは言えない状況にあるため、電気自動車用充電設備のビジネスモデルや収入源を確立するための道筋を立てることは困難といえる。多くの国において電気自動車はたった100台単位でしか売れておらず、これはビジネスモデルを作り上げるには十分ではない。多くの自動車メーカーが、電気自動車関連の技術発展のために努力をしているが、ごく限られた数のメーカーのみが市場へ製品を出しているに過ぎない。また、電気自動車用充電に関連した大規模なプロジェクトも、欧州では数件と限られている。しかし、このような不透明な市場の状況ではあるが、Circontrol社は多数の製品投入そして低価格化により、今後2-3年で電気自動車市場が大きく発展すると期待している。この波が来れば、モビリティ、エネルギー効率、充電スタンド技術に関連した経験、安定した財務能力、大規模な設置の経験により、同社は有利なスタートを切ることが出来ると自信を持っている。

強み

CirCarLifeは将来の競争においても二つの点において優位を保つことができると考えている。その一つは、電気自動車用充電スタンド市場がCircontrol社の現在の市場である駐車関連分野と直接的に関係していることである。充電設備は駐車場に取り付けられることが多いので、駐車分野での顧客は同社の充電スタンドの顧客にもなることも考えられる。二つ目に、同社は電気自動車用充電装置の内部コンポーネントに関連した専門技術を既にもっており、現在所有する8つの工場向世界へ向けた生産に対応するこ

ともできる。電気自動車用充電設備のみを製造しているメーカーは外部からのリソースや投資が必要不可欠となっていくであろうが、Circontrol社にとってCirCarLifeはリスクではなく、堅実な投資であると考えられる。

1台につき2.5台の充電設備の需要

以下はJoan Comellas氏に行ったインタビューからの抜粋である。

「Circontrol社は、今後10年間で欧州内の駐車場の最大55パーセントが電気自動車用充電設備を必要とするかと予測しています。いくつかの積極的な国はさらに多くの充電設備を取り付けると予想され、全体の需要も増加するとみられます。高速から低速の充電スタンドに至るまで、同社は充電設備の強力なネットワークが大陸全体に広がるが必要となってくると見ています。ノルウェーのような電気自動車の発展に積極的な国等では、政府が電気自動車を重要政策の一環と位置づけ、その発展と資金調達を支援しています。地域的な不確定要素が何であろうと、Circontrol社はそれに適応していきます。また、Circontrol社は電気自動車用充電器がさらに「知的」になっていくと見ており、スマートグリッドと電気自動車の充電が統合し、進化していくと考えます。そのためには、電気自動車の需要が特に重要となります。Circontrol社の計算では、電気自動車1台につき2.5台の充電器が必要になるとみており、電気自動車の普及に比例して充電設備も普及していくと予測しています。」

連絡先: Mr. Joan Comellas, Manager, EV Charging Division

電話番号: +34 937362940 電子メール: jcomellas@circontrol.com ホームページ: <http://circarlife.circontrol.com/en>

技術動向調査及び戦略立案支援のための市場分析

LRIでは、お客様のご要望のセクターにおける技術動向調査、及びお客様のマーケティング、商品開発等の戦略のレビュー・立案をご支援するための市場分析を行っております。これらの調査・分析は世界の主要な有料ビジネスデータベースの検索を含めたデスクリサーチのみならず、関連するステークホルダーに対する直接的なインタビューに基づいて実施いたしております。ぜひ、ご利用ください。

London Research International Ltd.

Elizabeth House, 39 York Road, London, SE1 7NQ, United Kingdom

Tel: +44-(0)20-7378-7300 Fax: +44-(0) 20-7183-1899

電子メール: info@LondonResearchInternational.com

<http://www.londonresearchinternational.com>