

Vicor、WiBotic社と協業し、ロボット稼働時間とバッテリー寿命を 持続させる自律型のワイヤレス充電ソリューションを実現

Vicor Corporation（本社：米国マサチューセッツ州、CEO: Patrizio Vinciarelli、NASDAQ 上場：VICR、以下：Vicor）は、自律飛行ドローン、モバイルロボティクス、完全自律型の水中和ロボットなどのロボティックデバイスに搭載されたバッテリーの充電システムを開発している WiBotic 社（本社：米国ワシントン州、CEO : Ben Waters、以下：WiBotic）と協業したことを発表しました。Vicor の高効率電源モジュールを用いて発熱の制約がなくなったことが、あらゆるバッテリー駆動ロボットと充電ステーションに対応できる、革新的なワイヤレスチャージャー送信機の実現につながりました。

ロボットによる配送や点検のシステム構築が進むにつれ、効率が良くて柔軟な充電ソリューションの要望が高まっており、充電のために 24 時間 365 日人員を配置して手動で物理的にロボットを接続する作業は減ってきました。現在は自律性の強化が課題であり、WiBotic の技術により人の介入をなくすことができます。

次世代の自律型ロボット

米国ワシントン州シアトルの WiBotic は、急速に成長する航空、輸送、船舶、産業用ロボット業界に必要な、ワイヤレス充電と電力最適化のソリューションを提供します。さまざまな充電方法のロボットや無人搬送車両（UV）をワイヤレス充電ステーションで充電できるため、作業者が物理的にロボットを充電器に接続する必要はなくなりました。さらに、ワイヤレス充電にすることで、接点の消耗がなくなり、電源コードや床に設置された充電ステーションに近づかず危険や、専用の充電スペースもなくなります。



WiBotic は、次世代の自律型ロボットのためのダイナミックなワイヤレス充電ソリューションを提供

WiBotic のワイヤレス充電ソリューションは、「多対多 (many-to-many) 」の運用が容易になるように設計されており、複数のロボット (異なるメーカーのロボットを含む) を同じ送信機で充電できます。ロボットは倉庫内のあちこちにある送信機ネットワークの間を充電しながら移動することもできます。つまり、ロボットのバッテリーの種類、電圧、充電電流が異なっても、すべての充電ステーションで充電できます。

Vicor ゼロ電圧スイッチング (ZVS) レギュレータにより実現したワイヤレス充電のイノベーション

Vicor の 48V ViChip® PRM 昇降圧レギュレータは、入力電圧 36 ~75V、出力電力 400W の高効率 DCDC コンバータです。

WiBotic のワイヤレス充電ステーション TR-110 に搭載されている適応型の送信機は PRM により給電されており、そこからワイヤレスで、ロボットやドローンのオンボード受信機に電力が送られます。PRM は AC-DC 電源から 48V を受け、出力電圧が 20~55V の間で適応制御されます。



Vicor は WiBotic の低出力ワイヤレス充電開発キットに PRM を供給

Vicor の PRM を用いると、送受信コイルの距離や位置によって変化するインピーダンスの全範囲にわたって、高効率の電力変換が可能であり、「フル充電」モードでも低電力レベルの「トリクル充電」モードでも、効率の大幅な低下はありません。Vicor の PRM を用いることで、他社の電源では達成できなかった高効率の電圧変換が可能になり、発熱を制限してデバイスの温度を 40~45°C 以下に抑えるために必要だった電力の制限がなくなりました。

WiBotic は、次世代の自律ロボットを実現する充電ソリューションを提供します。このデバイスにより、手作業の充電プロセスがなくなり、バッテリー切れの心配もない、次世代の機能と生産性をもったロボットが実現します。

WiBotic のワイヤレス充電アプリケーションについて詳しくはこちらをご参照ください。

[『次世代の生産プロセスを実現 - ロボットや無人搬送車のワイヤレス充電』\(Vicor ウェブサイト\)](#)

###



Wibotic 社について

Wibotic 社は、急速に成長している航空、搬送、海洋ロボットの充電システム向けに、ワイヤレス充電と電力最適化のソリューションを提供しています。ロボット車両の稼働時間を最適化するためのソリューションであり、完全自律型のロボットには不可欠です。Wibotic は 2015 年に設立され、ワシントン州シアトルを拠点としており、すでにさまざまな業界の企業と協業しています。詳しくは、www.wibotic.com をご参照ください。

Wibotic ソーシャルメディア

Twitter: @WiBotic

Facebook: WiBotic Inc

[LinkedIn: WiBotic Inc](#)

Vicor Corporation について

Vicor は、高性能モジュール型電源コンポーネントの設計、製造、販売を行う米国（本社：マサチューセッツ州アンドーバー）の電源専門メーカーです。HPC（ハイパフォーマンスコンピューティング）、オートモーティブ、通信ネットワーク、産業機器、ロボティクス、鉄道、航空防衛アプリケーションなどへ向けて、広く事業を展開しています。

日本法人の Vicor 株式会社（Vicor KK）は 2017 年に設立され、電源コンポーネントの販売・技術サポートを行っています。詳しくは、<http://www.vicorpower.com/ja-jp> をご参照ください。

・ Vicor、PRM は、Vicor Corporation の登録商標です。

Vicor KK ソーシャルメディア :

Twitter: [@VicorKK](#)