平成 29 年２月２日

各　　位

会 社 名：ウインテスト株式会社
（コード：6721 東証二部）
代表者名：代表取締役社長 奈良 彰治
問合せ先：専務取締役　 樋口 真康
（ＴＥＬ：045－317－7888）

茨城大学との IoT 技術を活用した太陽光パネルの発電効率向上ソリューションの共同開発に関するお知らせ

当社は、国立大学法人茨城大学（本部：茨城県日立市、以下「茨城大学」）と、太陽光パネルの発電効率向上に関する共同開発の開始、並びにこの製品化を決定いたしましたので、下記の通りお知らせいたします。

記

１．共同開発製品の背景

太陽光発電は、わが国の主たる再生可能エネルギーとして年間約 2 兆円の巨大なマーケットを形成しています。*1 メンテナンスフリーと良く言われる太陽光発電システムですが、実際は台風や落雷などの自然災害による停止、草木の影や鳥類糞害による発電効率低下、太陽光パネルの損傷や劣化による発電量低下など、売電機会損失のリスクを抱えています。そのため、昨今では、太陽光発電所の保守管理・点検を行う O&M サービス（O&M：Operation & Maintenance）のニーズが飛躍的に高まると共に、発電効率低下への対策と、現在は太陽光発電所での人員による作業に頼りがちな発電効率低下の原因特定作業の効率化が求められています。

２．共同製品開発の内容および期待される成果

茨城大学電気電子工学科の鵜野准教授*2 は、既に太陽光セルの効率的な電力変換が可能な電力補償統合型コンバータ*3 を開発済みであり、この度、茨城大学と当社は、共同でこの開発技術を応用し、草木や鳥類糞害等による影を原因とした発電効率低下を回避する製品を開発いたします。

共同開発では、同准教授の特許技術と当社の IoT 技術を組み合わせることにより、太陽光パネルの発電効率の向上と、発電システムの遠隔監視と制御を可能にする、新たなソリューションを製品化いたします。

当該製品により、太陽光発電所の遠隔監視や制御に加え、太陽光パネルの障害や不具合による発電効率の低下部分を速やかに特定する事が可能となり、発電所の監視や保守管理に掛かる作業負荷や管理コストの大幅な削減につながります。

当社はこれらの優位性を活かし、太陽光発電事業者、発電システム設置施工事業者、O&M サービス事業者などへ広くソリューションの浸透を図ってまいります。

３．当社の産学連携について

当社は、今後の成長分野において新製品開発につながる産学連携を積極的に進めております。平成 28 年 8 月に公表しました学校法人慶應義塾 慶應義塾先端科学技術研究センターとのロボット分野における共同研究開発、平成 28 年 11 月に公表しました国立大学法人 大阪大学との IoT センサー高精度化に向けた共同研究開発は、その一環であります。今後当社は、新たな社会のニーズに応えた製品やサービスの早期提供に努め、安定収益の確保と業績拡大を目指してまいります。

４．今後の見通し

本件による、平成 29 年 7 月期の当社業績への影響は軽微であります。

*1 太陽光発電の市場規模について

株式会社矢野経済研究所の「太陽電池モジュール世界市場に関する調査結果 2015」による。

*2 茨城大学電気電子工学科 鵜野将年准教授について

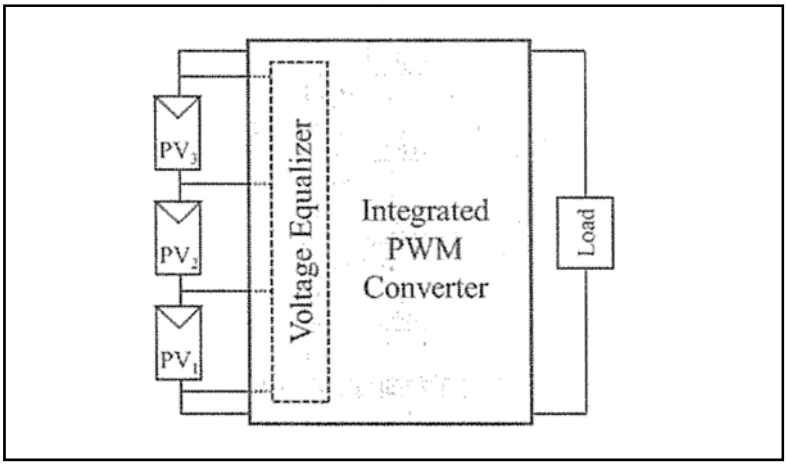
＜研究実績＞

・複数台コンバータの一体化を可能とする統合型コンバータに関する研究
・再生エネルギー用高昇圧比コンバータ
・太陽電池用部分影補償器に関する研究
・蓄電池用セルバランス回路に関する研究
・スイッチとキャパシタコンバータに関する研究
・蓄電池（リチウムイオン電池、電気二重層キャパシタ）の寿命評価
・固体高分子形燃料電池と電力変換器の相互作用が白金触媒劣化に及ぼす影響
・固体高分子形燃料電池用ポンプレスガス循環システムの開発
・高度気球用固体高分子形燃料電池システムの開発

*3 部分影補償器とコンバータを一体化した統合型コンバータ

以下に「電力補償統合型コンバータ」の概念図を示す。

図 1



以　　上