



|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 連絡先： | ナノエナジー<br>代表取締役<br>岩崎 光洋<br>株式会社ナノエナジー<br><a href="mailto:iwasaki@nanoenergy.co.jp">iwasaki@nanoenergy.co.jp</a> | アンプトジャパン<br>日本支社長<br>近藤 茂樹<br><a href="mailto:Shigeki.kondo@ampt.com">Shigeki.kondo@ampt.com</a> | メディア担当<br>マーク・カンジョースキ<br>Ampt, LLC<br><a href="mailto:info@ampt.com">info@ampt.com</a> |
|------|--|--|--|

ナノエナジー社とアンプト社は“ハイパー過積載”システムの提供を開始した、従来型と比較して発電量収入を約70%増加

アンプトストリング最適化を使用してPVシステムのDC/AC比を2:1以上に

東京、横浜 — 2017年7月5日 — 株式会社ナノエナジーと、PVストリング最適化メーカーのAmpt LLCが、ナノエナジーの“ハイパー過積載”PVシステムにAmptストリング最適化が搭載することを発表した。DC/AC比率を2:1以上にすることによって新設または増設（既設設備への増設）の両方とも発電電力量を最大70%増大させることができる。

DC/AC比率が高いPVシステムでは、インバータが長時間高い出力で稼働するので、発電量も多くなる。DC/AC比率とはシステムの直流側の太陽電池出力電力とインバータの定格交流出力電力との比率を表す。PVシステムのDC比率は、日射量や気温の地域差を考慮して通常1以上でありインバータの入力電流範囲やDC側装置のコストを考慮して多くのシステムにおいて最大1.5以下で設計されている。株式会社ナノエナジーは、これらの制限を解決し経済的にDC/AC比率を2以上にするためにAmptストリング最適化を使用している。

ナノエナジ社長の岩崎光洋氏は以下のように述べている。「ナノエナジーはDC比率の高いシステムの開発に特化しています。Amptストリング最適化は投資利益率を更に高めてくれます」「Amptのテクノロジーを使ったシステムはすでに36ケースもあり、高い成果を上げています。今後も急成長を見込んでいます。」

ナノエナジーの新製品“ハイパー過積載”（高DC/AC比率）PVシステムは、香取市、成田市、千葉市、そして栃木市ですすでに稼働中である。香取市と成田市のシステムは、105kWpの太陽電池が49.9kW ACインバータに接続されている。千葉市のPVシステムでは400kWpの太陽電池が200kWのACインバータに接続している。栃木市にあるPVシステムでは2245kWpの太陽電池が1000kWのACインバータに接続されている。

Ampt ストリング最適化は、二つの入力の各PVストリングにそれぞれ最大出力点追尾トラッカー（MPPT）を設けるとともに、特許取得済みの電圧／電流の制限機能を設定することによって直流出力電力を最大限にするDC-DCコンバータである。各PVストリングはセントラルインバータまたはストリングインバータのいずれかによって設定された電圧で、最大電力を供給することが可能になる。最適化の電流制限機能は、インバータを固定電圧または狭い範囲の電圧で動作させる間、インバータの入力電流制限を超えないようする。Amptの特許取得済みのストリングストレッチ®テクノロジーにより、システム設計者は、ストリング当たりのモジュール数を2倍に増やすことができBOS（Electrical Balance-Of-System）コンポーネントを最大で50%を削減できる。

Ampt Japan、LLCの日本代表の近藤茂樹氏は次のように述べています。「Amptistring最適化を使用することによって、高いDC/AC比のPVシステムが可能となり最大70%も多くのエネルギーを生産するように設計できます。」

日本では高DC/AC比システムの需要が高まっている。その理由は、蓄電池でDC電力を取り込めるシステムが普及し始めており、Ampt最適化を使用することによって蓄電池のDC側接続を可能としシステムを最適化し経済的にもコストダウン可能となる。

#### **株式会社ナノエナジーについて**

ナノエナジーは東京に本社を置くエネルギー効率化装置のサプライヤーです。EPCやO&Mサービスの他、50kWpの低圧からメガソーラーまで幅広いPVシステムを電力会社や投資家に提供している。

#### **Ampt LLCについて**

Ampt は、PV システムの設計方法を改善する革新的な電力変換技術と通信機能技術を有する。コロラド州フォートコリンズに本社を置き、北米、ヨーロッパ、日本、韓国、そしてアジア、オーストラリア、中東での販売とサポートを実施している。Ampt は太陽光発電市場を拡大するために、HDPV アライアンスの戦略的パートナーとともに、太陽エネルギーのコストを削減し、プロジェクトの ROI を改善する装置を提供する。