



プレスリリース

* 2012 年 12 月 11 日、米国にて発表されたプレスリリースの全訳です。

2012 年 12 月 12 日

報道関係者各位

GE は 100 件目となる Advanced Gas Path システムを 韓国最大の電力会社に導入。ガスタービンの性能を約 5%改善

- **Advanced Gas Path (AGP) ソリューションは業界をリードするアップグレード性能を提供**
- **急速に拡大する韓国のエネルギー需要を支えるため発電能力を増強**
- **AGP ソリューションは GE の FlexEfficiency* Advantage ポートフォリオを通じて導入**
- **FlexEfficiency Advantage は人と機器とデータを結び「インダストリアル・インターネット」の技術を活用**
- **世界中で稼働中の 22 基の GE 製 7FA ガスタービンに導入された実績ある技術**

2012 年 12 月 11 日【米国フロリダ州オーランド】 GE は、韓国南部発電株式会社 (KOSPO) との間、FlexEfficiency* Advantage Advanced Gas Path (AGP) ソリューションの導入を通じて、2 基の 7FA 3-Series ガスタービンをアップグレードする契約を締結したと発表しました。これにより、このシステムの累計販売数は 100 件目に達しました。AGP 技術は業界をリードする優れたガス経路アップグレードの性能を持つと共に、ガスタービンの出力、効率、および可用性を高めることで運用面での柔軟性を提供します。韓国最大の電力会社である KOSPO はこの技術を仁川にある釜山火力発電所の 2 基のガスタービンに導入し、この地域の人口増と経済拡大を支えます。

GE はこのプロジェクトを、フロリダ州オーランドで今週開催された POWER-GEN International 2012 にて発表しました。AGP アップグレード技術はコンバインドサイクル運用において最大 4.8% の出力増、および最大 1% の燃費向上を実現し、それらを通じて既存のガスタービンの運用範囲を拡大します。このソリューションはまたメンテナンス間隔を業界最長の 32,000 時間または 900 回の起動にまで延長し、これによって電力供給停止の間隔は最大 33% 延長されます。AGP の設計に盛り込まれたイノベーションは施設のライフサイクルを通じたメンテナンスコスト削減にも貢献し、ガスタービンと部品の耐用期間を最大 96,000 時間にまで延長します。

GE のパワージェネレーション・サービス事業部門、フリート分析および性能管理担当ゼネラルマネージャーであるフィンタン・タフィー (Fintan Tuffy) は、「韓国のエネルギー需要拡大を支えるにあたり、本ソリューションが果たす大きな役割を踏まえ、この重要な出来事を KOSPO と共に祝えることに感謝しています。AGP 技術が運営上のさまざまなニーズに柔軟に対応できることが認識され、世界中のお客様がこの技術の導入を進めています。またこのソリューションは GE のグローバルなフィールドサービス展開を通じて迅速にお客様に提供され、長期的なメンテナンスに関しても継続的なサポートが提供されます」と述べています。

AGP ソリューションを含む GE の FlexEfficiency* Advantage を導入することにより、お客様はすでに設置済みの発電施設と現在の電力需要において最先端の技術を展開することが可能になります。GE



は最新の熱力学設計とシステムに関する豊富な知識に基づき、排出を低水準に抑えながら優れた効率と出力を実現します。1949年に最初の大型ガスタービンを設置して以来、GEはOEMエンジニアリングに関する25テラバイトを超えるデータに加え、延べ9,300万時間を超える実際の現場での運用データを蓄積してきました。GEは日々この膨大なデータを分析し、性能最適化に必要なシステム関連の基礎となる知識を得ています。

AGP技術は地域ごとのさまざまな要求に応え、GEの世界中のお客様により22基の7FA 3-Seriesガスタービンの運用に利用されています。

- KOSPOは新仁川火力発電所に6基のAGPシステムを導入することにより発電能力をさらに130メガワット(MW)引き上げました。韓国の経済発展に伴い電力需要も拡大してきていますが、このアップグレードによって韓国の電力グリッドの安定性が高められると共に、過去のピーク需要時には4%にまで低下していた予備率を拡大することができました。KOSPOの発電部門マネージャーであるKyung-kyu Lim氏は、「韓国が経験している経済的な多様性と電力への需要拡大に対応するため、KOSPOはGEにソリューションを求めました。既存のインフラストラクチャをアップグレードすることによる電力供給能力の拡大は、お客様からの需要に応えながら排出の少ない発電への取り組み姿勢を維持する、タイムリーでコスト効率の高い手段となっています」と述べています。
- 米Calpine Corporationがカリフォルニア州に持つパストリア発電所とメイン州に持つウェストブルック発電所は、6基のGE製7FAガスタービンにAGP技術を導入して5.5%の出力増を達成しました。また発電所ごとの熱発生率は約1%改善されました。この性能向上によってそれぞれの発電所は電力調達の応札時の競争力を高め、また収益拡大の機会を今まで以上に捉えることができました。
- 米国南東部に拠点を構えるGEのお客様により、長期的な発電機器・近代化戦略の一環として7FAガスタービンにAGP技術が展開されています。このプロジェクトは運転効率の改善、発電能力の拡大、また長期的なコスト効率の向上により、お客様が顧客と株主に提供する価値を拡大するものです。
- 米Duke Energyがノースカロライナ州ラーレイに持つSmith Energy Complexでは、現在2基の7FAガスタービンについてAGPアップグレードが行われており、16MWへの発電能力強化と1%を超える燃費改善が得られる予定です。リッチモンド郡では人口と地域の企業数増加に伴い電力需要が拡大しており、また電力需要の変化に応じたさらに柔軟な運転も求められています。
- カナダ、アルバータ州にあるTransCanada Energy Ltd.のMacKay Riverコージェネレーション発電所では、電力とスチーム供給能力を拡大すると共に、24時間操業に近い製造工程を支える可用性が求められていました。現在導入が進められているアップグレードによって同発電所は供給電力を4.5%拡大し、また排出についてはアルバータ州のグリーンエネルギー政策に沿った低い基準値を維持する計画です。
- メキシコ有数の民間発電会社であるIBERDROLAは、燃費を含む運営コスト削減のため、TAMAZUNCHALEとAltamira V発電所の8基のタービンにAGPソリューションによるアップグレードを導入しました。また2010年にこの技術を導入して以来、IBERDROLAはアップグレードによって得られた増加分の出力を使い、地域の電力供給を通じて収益を高めています。

GEは15万時間を超えるAGPシステムのデータを含め、3,000万時間を超える7Fガスタービン運用の経験を生かし、高温ガス経路のバケット、ノズル、およびシュラウドを含むガスタービンの主要コンポ



ーネットの設計においてイノベーションを実現しています。これらをはじめとするコンポーネントの冷却とシーリングの進化によって GE のガスタービンはより高い温度下での運転を実現し、そのことを通じてさまざまな環境条件と運転条件下での出力を高めています。さらにこのシステムの冷却とシーリング機能は、より効率的な運用とそれによる燃費削減を GE のお客様にもたらしめています。

AGP ソリューションは GE のエコマジネーション*認証も得ています。この技術を通じて電力会社は燃費を 1%以上抑えると共に二酸化炭素排出も削減し、また電力需要の状況変化に伴って必要となる柔軟な運転を実現することができます。エコマジネーションとは、今日の環境問題に対処し、同時に経済的成長を促進するソリューションを描き出し、構築するための GE の取り組みです。

AGP 技術を導入した 7FA 3-Series ガスタービンを使う 207FA コンバインドサイクル発電施設により 525.2 MW の発電を行う場合、年間の二酸化炭素排出量は AGP 技術導入により 11,400トン削減されます。これは年間に約 2,200 台の自動車から排出される二酸化炭素に相当します。MMBtu あたりの天然ガス価格が 3.75ドルであった場合、この同じ条件下での年間の燃料消費削減額は 79 万ドルを超えます。

詳細は、[GE's POWER-GEN International site](#) および [Advanced Gas Path プレスキット](#) (英語)をご参照ください。

GE について

GE は、重要な課題の解決に取り組む企業です。最高の人材、最高のテクノロジーを 活用し、エナジー、ヘルスケア、ホーム、トランスポーターション(運輸)、金融サービスなどの分野で、困難な課題の解決に貢献しています。世界中のインフラやビジネス 構築、電力供給、運輸、医療など様々な分野で GE の製品・サービスが使われています。私達は、イマジネーションだけでなく、「実行」する企業です。課題解決を行動にうつす、それが GE の仕事です。日本における GE の事業・活動等については、<http://www.ge.com/jp/> をご覧下さい。

GE パワー&ウォーターについて

GE パワー&ウォーターは国や地域ごとの課題を解決する、幅広い発電設備や水処理技術をお客様に提供しています。パワー&ウォーターは風力や太陽光などの再生可能資源、バイオガスと代替燃料、および石炭、石油、天然ガス、原子力エネルギーを含むすべてのエネルギー産業に関わっています。また水の供給とその品質に関して、世界で最も難しい課題を解決する先進的技術の開発も行っています。パワー&ウォーターには航空機エンジン転用型ガスタービン、ガスエンジン、原子力、パワージェネレーション・サービス、再生可能エネルギー、火力発電向け機器、およびウォーター&プロセス・テクノロジーの 7 つの事業部が属しています。パワー&ウォーターはニューヨーク州スケネクタディに本社を置き、GE として最大の産業部門です。

*ゼネラル・エレクトリック・カンパニーの登録商標です。

###