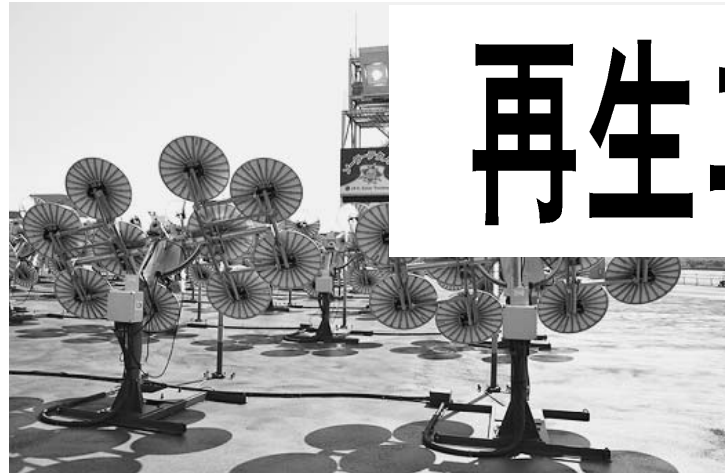


環境関連

エネルギー

再生エネで世界に



JFEエンジニアリングが11年10月に開設した太陽エネルギーの開発拠点

新方式を開発し市場開拓

集める。太陽熱発電なら集光部に集まった光で高温を作り、その熱で蒸気を発生させて発電タービンを回す。太陽光発電は1点に集めた光エネルギーで効率的に電気を作

新施設では集光効率などを検証。その成果を生かし13年度以降に太陽熱や集光型太陽光発電システムを製品化し、15年度に売上高500億円以上を目指す。

売り先は海外だ。特に太陽熱発電の場合、地表に到達する光が多い赤道付近の地域で需要が見込

める。北アフリカ一帯に太陽熱発電所を建設し、発電した電気を欧州に送る計画もある。

三井造船も太陽熱発電の事業化を狙う。09年末にアラブ首長国連邦(UAE)のアブダビに実験用プラントを建設し、実証を始めた。ほかにも同

社は新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)や日本貿易振興機構(ジェトロ)から委託を受け、インドとチュニジアで事業化の可能性を調査を実施し、沖縄県沖

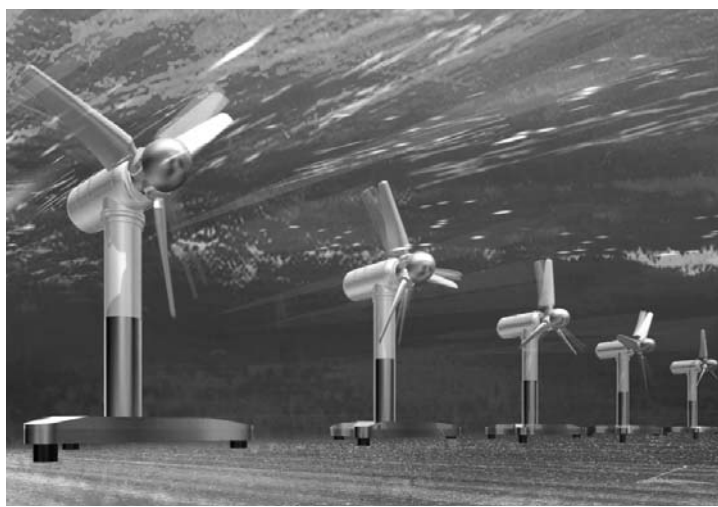
の設置場所を選定。15年度に直径18mの羽根を備えた出力1.1MWの設備を海底に置く。海底への設置方法や発電を確認し、事業化を目指す。売り先として有望な

トクラフトと共同開発する。地方都市の電力を賄える出力25MW以上のプラント開発が目標だ。スタートは30年に同規模のプラントが世界30カ所で稼働している。日本にも有力な設置場所があるという。

太陽 売り先は海外

東日本大震災でわが国のエネルギー事情は激変し、日本にエネルギー革命をもたらすことになった。造船重機や化学メーカーなど再生可能エネルギー市場への新規参入を目指す企業が登場。国内外で成長が見込まれる新方式の再生可能エネルギーの開発に、相次いで名乗りを上げている。

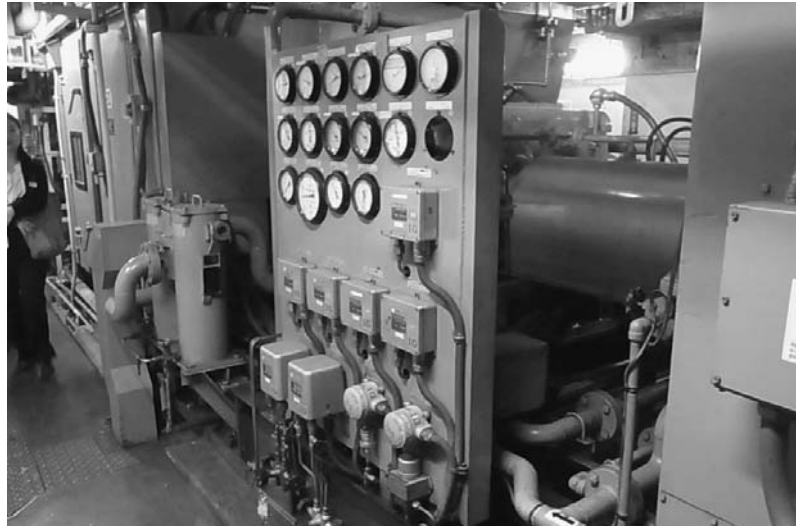
潮流発電
稼働率40%



川崎重工が開発する潮流発電のイメージ図

電力不足解消し安定供給

ガス業界は「コジェネで原子力の一部を穴埋めできる」と強気だ(コジェネ用のガスタービン)



現行の基本計画では2030年の発電量のうち5割強を原子力で賄う方針。だが、政府の「減原発」方針にのっとれば、現行の3割強を維持するのも困難だ。そのギャップをどう埋めるかの論点に対し日本ガス協会は、NGだけにでなく、石油も「ガスのコジェネレーション(熱電併給)」によって

需要の減退が止まらない石油・液化石油ガス(LPG)業界。しかし被災地でエネルギーとしての利点が再評価されたことを受け、「原発の見直しに際しては石炭やLNGだけでなく、石油もベース電源に組み入れ平時から一定需要を確保する」に動いている。JX日鉱

川崎重工は海外展開を見据え、潮流発電の開発に着手した。見た目や構造は風力発電とほぼ同じで、潮流で羽根を回し増速機で回転数を上げて発電する。電気は海底ケーブルで陸上に送る。風は吹かない日があり、吹証を始めた。ほかにも同

後は、予想される大震災時に安定供給を果たそうと、石油会社ではガソリンスタンドの機能強化に動いている。JX日鉱

また東北から九州までの太平洋岸で、海抜10m以下に立地する11のスタンドでの展開を計画。3月には復興のさ中にある

宮城県石巻市に1号店がオープンする。

「減原発」とともに需要が増すLNG。今後その確保が今以上に重要となる。1月に日本企業の主導による初のガス田開発プロジェクト「蒙古イクトス」の最終投資決定が下った。国際石油開発帝石が約73%の株を握り、操業主体(オペレーター)として西蒙州のガス田から年間840万バレルのLNGと同160万バレルのLPGを生産。大半を日本の電力・ガス会社に供給する。石油メジャーや国営企業が独断で世界に風穴を開ける案件でもあり、16年末の生産開始を目指して近く工事が始まる。

国際石油はさらにインドネシアでもオペレーターとしてイクトスに匹敵する「アパディ」LNGプロジェクトを開発中。日本のエネルギーの未来を支えよう、プロジェクト実現への作業が続く。

「減原発」に対応

原子力発電所が停止し、深刻な電力不足に見舞われている日本列島。石油や液化天然ガス(LNG)などのエネルギーが原子力を補い、また新たな役割を果たそうとしている。さらに震災に強いインフラづくりも復興の中で進む。世界を見据えた動きでは、原発を代替する火力の主要燃料に位置づけられるLNGの安定調達に向け大規模な開発案件が相次ぐ。

コジェネ 拡大余地3000万kW

電力不足の解消に最も積極的に動いているのが都市ガス業界だ。今夏に見直される国のエネルギー基本計画への反映をにらみ、日本ガス協会は野心的なビジョンを公表した。

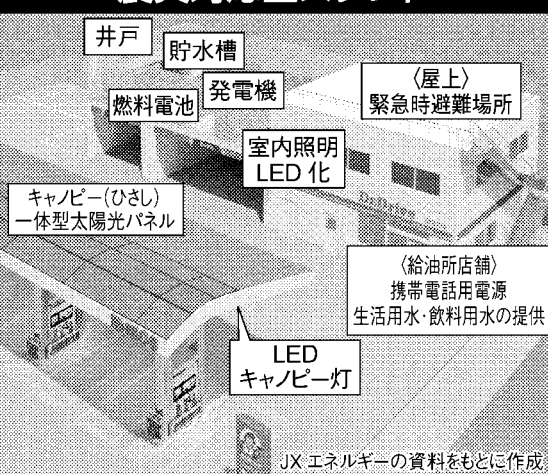
て穴埋めできる(鳥原光恵会長)と主張する。具体的には、30年までにコジェネを現在の約6.5倍、家庭用燃料電池「エネファーム」を250倍に増やせる余地がある。新たに2500万kW、3000万kWの電力

を生み出せるとの明言。さらに、ガス空気を倍増させることで、電力需要のピークを1300万kW下げられると試算する。

日石エネルギーは大地震や大津波に強いスタンドの実証を開始。自家発電機や燃料電池を常備し、停電時でも給油できるようなにする。また、津波による冠水でも機器が止まらないよう防水仕様の計量器を開発。事務所2階の屋上を津波からの避難スペースにすると、井戸と貯水槽を設けて断水に備えるなど地域住民を守る機能も加えた。

また東北から九州までの太平洋岸で、海抜10m以下に立地する11のスタンドでの展開を計画。3月には復興のさ中にある

震災対応型スタンド



LNG 大規模開発

「減原発」とともに需要が増すLNG。今後その確保が今以上に重要となる。1月に日本企業の主導による初のガス田開発プロジェクト「蒙古イクトス」の最終投資決定が下った。国際石油開発帝石が約73%の株を握り、操業主体(オペレーター)として西蒙州のガス田から年間840万バレルのLNGと同160万バレルのLPGを生産。大半を日本の電力・ガス会社に供給する。石油メジャーや国営企業が独断で世界に風穴を開ける案件でもあり、16年末の生産開始を目指して近く工事が始まる。

つくろう!日本

ECO & SMART

FUJITSU

富士通セミコンダクターが支える
先進のエコ&スマートソリューション

新世代マイコン「FM3」、省電力メモリ「FRAM」、
車載用マイコンをはじめ高付加価値で広範な半導体製品と
ソリューションを通じ、暮らしのあらゆるシーンを
もっとエコに、スマートに変えていきます。

さらにエコ&スマートに進化

for 白物家電

ARM Cortex™-M3マイコン FM3

エアコンなど白物家電のインバーター制御や、プリンタなどのモーター制御に対応し、コストパフォーマンスと低消費電力を実現します。

MB9A310シリーズ

for スマートグリッド

スマートメーターの長寿命化・省電力化に
シリアルインタフェース搭載
16K~2Mビット汎用FRAM

150nsの高速書き込み、10¹⁰回(100億回)/ビットの書換え保証、電源の瞬断時でもデータを保持可能なFRAMは、スマートメーターに最適なメモリです。

※計画中 64KビットFRAM MB85RC64

for ヘルスケア

ガンマ線滅菌に強い
FRAM搭載RFIDタグ

ガンマ線滅菌に強いFRAMの特性を活かしたRFIDタグで、医療分野における滅菌対象製品(医療用バッグ、チューブ、容器、手術器具など)のトレーサビリティが向上します。

MB89R118C

for ヘルスケア

もっと高機能で長時間動く
ヘルスケア機器のために
ARM Cortex™-M3マイコン
FM3

さまざまな生体情報を記録し、無線で送信するヘルスケア機器。その高機能化、小型軽量化、バッテリー駆動時間を、新世代マイコンFM3の超低リークタイプが進化させます。

for エコカー

動力モーターの高速処理と高精度を追求
車載モーター制御マイコンFRファミリ

業界に先駆けR/Dコンバータ内蔵など、高速処理と高精度のモーター制御のための周辺回路を集積し、EV・HEVでモーターの効率化と運動性能向上に貢献。

MB91580シリーズ

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

富士通セミコンダクター株式会社

〒222-0033 神奈川県横浜市中区新横浜2-10-23 野村不動産新横浜ビル http://jp.fujitsu.com/fsi/