建設・エネルギー・生活

NEWS……拡大鏡

水と再生エネで水素製造

〝究極のエネ拠点〟実現へ

東芝、川崎市と実証実験

東芝は13日、水と再生可能エネルギーで無尽蔵に水素をつくり出す〝究極のエネルギーステーション〟の実用化を目指した実証実験を川崎市と始めると発表した。実証システムを市内臨海部に設置し、2015年4月から運転する。水素をガスや電力に頼らずに〝二酸化炭素（CO_2）フリー〟で作る世界でも例のない取り組みだ。

（松木喬）

強力な推進力

実証システムは太陽光パネル、水を電気分解して水素を製造する装置、燃料電池、蓄電池で構成。太陽光パネルが発電すると電解装置が稼働して水素をつくり、タンクに貯蔵。燃料電池に水素を送って発電し、排熱で給湯もできる。システムは川崎市臨海部の「港湾振興会館（川崎マリエン）」に設置し、2020年までに実証する。実証は20年までだが、15年度の発売も予定する。東芝の田中久雄社長は「実証の成果を水素社会実現の強力な推進力にしたい」と話した。

水素貯蔵で系統負担軽減　再生エネ導入量増

太陽光パネルは出力25キロワット。タンクには275立方メートルの水素を貯蔵できる。燃料電池と蓄電池は出力30キロワットで発電し、温水を同時60リットル供給できる。太陽光パネルが発電しない雨天や夜間は蓄電池から電力を供給する。太陽光パネル以外の機器はすべてコンテナに収め、災害時に必要な場所にトラック輸送できる。川崎市の福田紀彦市長は「大規模災害に備えたシステムを川崎から全国に広げたい」と意気込む。

技術課題を解決

東芝の田中久雄社長は「今回はあくまで災害時対応のシステム」と言うが、「理論的には大規模化して水素ステーションにできる」と説明。実証を通して電気分解の効率化やコストダウンなどの技術課題を解決して、大規模化を目指す。

また水素貯蔵には太陽光や風力発電を大量導入した電力系統を安定化する役割も期待でき、海外で技術開発が進んでいる。各地で再生エネの新規契約が中断する問題が起きている。再生エネの発電量が増えすぎ、需要を超えた電力が系統に流れ込むと大規模停電の危険性が高まるためだ。

需給バランス

再生エネの発電量が増えて余剰電力が発生したタイミングで水素製造を始めれば電力需給をバランスできる。再生エネの発電が低下したら燃料電池から電力供給して需給を安定化することができる。実証システムも技術的には系統安定化への貢献が可能だ。

水素は蓄電池より少ないスペースに大量のエネルギーを貯蔵できる。東芝は災害対応として実証システムを15年に製品化する予定。水素社会の実現を目指す機運も高まっており、再生エネの水素貯蔵への関心が高まりそうだ。

川崎市で実証する水素エネルギー供給システム（設置イメージ）

時速500km体感

一般向けリニア試乗会

JR東海、7年ぶり

JR東海は13日、山梨県都留市の山梨実験センターで超電導リニアに試乗する「超電導リニア体験乗車」を開催した。一般向けにリニアの体験乗車会（写真）を開催するのは、7年ぶりで、実験線の延伸後初めてとなる。試乗は3回実施し、合計260人が参加。7両編成の営業仕様車両「L0（エルゼロ）」に乗り、全長42・8キロメートルの実験線を約1往復した。30分の走行時間のうち約2分間時速500キロメートルで走行。参加者は超電導リニアの高速走行の世界を体感した。

試乗会は14日、18日、19日の3日間と12月にも4日間開催する予定で、各日3回行う。試乗会は有料で2座席で税込み4320円だが、2400座席に対し、11万8000件の応募が殺到し、応募倍率は12・5倍とプラチナチケットとなった。

福島・新地町にLNG火力建設

石油資源開発

石油資源開発は13日、福島県新地町に建設予定の「相馬LNG基地」の起工式を行った。同基地の有効利用策として液化天然ガス（LNG）火力発電所を敷地内に建設する。総出力は約120万キロワット。最新鋭の60万キロワット級発電機2基を導入する。環境アセスメントを経て2017年にも着工し、東京五輪が開催される20年の1月の運転開始を目指す。

特別目的会社（SPC）を設立し、複数の企業と共同で建設、運営する。総投資額は1200億円規模を見込んでいる。

相馬LNG基地は新地町の相馬港4号埠頭の約20ヘクタールに23万キロリットル貯槽タンク1基、外航船の受け入れバース、気化器、出荷設備などを建設。宮城県岩沼市まで約40キロメートルの導管を延ばし、新潟―仙台間のパイプラインと接続する。総工費は約600億円。17年12月に完成し、18年3月に操業を始める。

主にカナダに年間120万トンの権益を持つシェールガス由来LNGを受け入れる。

ビール類販売 2社プラス

10月 業務用・第3がけん引

大手ビール会社の10月のビール類販売概況が13日、出そろった。全体の販売実績はアサヒビールが前年同月比約2％増、サントリービールが同5％増とプラスになり、キリンビールとサッポロビールはマイナスとなった。アサヒは主力商品のスーパードライビールがプレミアムと合計で同0・1％増とプラスになり、第3のビール「クリアアサヒ」合計も同3・5％増と好調。サントリーは第3のビール「金麦」がけん引した。

業界全体ではほぼ横ばいか、微減で着地したもよう。アサヒは業務店向けの樽生ビールが同5％増と相変わらず好調で、氷点下ビールを提供する「エクストラコールド」取扱店も9877店に達した。キリンビールはビール類合計で同4％減、ビール単体で同1％減とマイナスだが、ビール主力商品の「一番搾り」がタレントの嵐を起用したキャンペーン効果で2カ月連続プラスになったのが明るい材料。サッポロは第3のビール「麦とホップ The gold」が同約10％増と売り上げを伸ばしたものの、エビスビールが限定商品の発売時期の違いで同23％減となったのが響いた。

プリン体ゼロの発泡酒ではキリンが9月発売から累計154万ケース（1ケースは大瓶20本換算）を突破したほか、サッポロも「計画を上回るペース」という。他の商品ではキリンが缶チューハイの「本搾り」が同2倍強と伸び、メルシャンのワイン合計も同12％増だった。

決算

西武HD、営業益最高

4―9月期 ホテル・レジャー好調

西武ホールディングスが13日発表した2014年4―9月期連結決算は、鉄道事業が減収となったものの、ホテル・レジャー事業や震災復興関連工事の受注により建設業が好調で増収、各利益項目が増益。営業利益と経常利益は過去最高となった。

全体の利益をけん引したホテル・レジャー事業はグループのプリンスホテルで外国人の利用者が前年同期比19％増と訪日外国人を取り込み、営業収益が前年同期比3・1％増の874億円、営業利益が同27・6％増の56億円。建設業は営業収益が同22・9％増の439億円と大きく伸び、営業利益は11億円と前年同期の赤字から黒字転換した。主力の鉄道事業は旅客収入が前期比0・3％減の477億円と、消費増税の反動減などが影響し減収となった。15年3月期は増収増益を見込むが、「下期にずれ込む経費があり、それを吸収して予想通り着地させたい」（西井知之取締役）とし、従来予想を据え置いた。

西武HD（4―9月期）

売上高	2,391	（3.1）
	4,881	（3.1）
営業利益	281	（6.8）
	483	（3.6）
経常利益	241	（10.2）
	394	（3.5）
当期利益	153	（14.7）
	273	（49.3）
配当	4円	（3円）
	8円	（6円）

単位億円、増減率％、下段15年3月期見通し、▼は赤字・マイナス。配当の上段カッコ内は前の期の実績、下段今期見通し

大阪の流動食・栄養食工場完成

明治

明治は13日、大阪府貝塚市の関西工場内に流動食・栄養食を製造する「関西栄養食工場＝写真」の竣工式を開いた。新たな無菌充填技術の導入で安全性と品質を向上。川村和夫社長は「高齢化や医療費抑制、食事のバランス悪化による低栄養などの背景から需要は高まる」としている。流動食・栄養食で2013年度の売上高230億円から17年に360億円への成長を目指す。

新工場は延べ床面積約1万3900平方メートルの3階建て。一般販売用のカップ入り栄養機能食品1ラインと医療機関・介護施設向けのソフトパック入り流動食2ラインで製造する。製造能力は計年間3万6000トン。カップ製品の無菌充填を実現し、ソフトパック製品も超高温短時間滅菌で従来の長時間高温によるレトルト殺菌に比べ内容液へのダメージを軽減。風味や色の変化を減らした。

建築業界

建築物の環境配慮に新手法

建築業界で建築物の環境配慮を新しい手法で訴求する試みが始まっている。前田建設工業は建築物を3D化して事前評価する最新技術に独自の生物多様性評価手法を融合し、設計段階であっても植栽1本1本の種類に配慮して生物のすみやすさを回復させた。三菱地所設計（東京都千代田区）は人が感じるにおい、色、音楽で大学キャンパスの環境評価を試みた。（松木喬）

前田建設　3Dで生物の多様性生かす

最優秀賞を獲得

前田建設はビルディング・インフォメーション・モデリング（BIM）と呼ばれるシミュレーション技術で仮想建築物の設計を競うコンペ「ビルド・ライブ・ジャパン2014」に参加した。「県営住宅を建て替えて沖縄県石垣島の魅力を高める」という共通課題に対し、前田建設の「チームスカンク」は建物を取り巻くように回廊を巡らした作品で応募。回廊の脇には木材の柱を並べ、海風が心地よく吹き込み、沖縄の日差しが木漏れ日のように注ぐよう工夫して最優秀賞を獲得した。

あくまでデザインを競うが、同社の作品は植える樹木1本1本にもこだわった。同社は生物の住みやすさを基準に緑地の生物多様性を点数化して評価する手法を持つ。実際の建築で活用するこの手法を今回の仮想作品の設計でも実施。永松航介BIM設計グループチーム長は「風や日差しに強い機能性と、石垣に生息する植物を念頭に植栽した」と話す。

緑地面積5.6倍

仮想空間ではあるが、建て替え前よりも緑地面積は5・6倍に増え、チョウの住みやすさを4倍近く向上させた。BIMを使った実際の提案でも成果を生かせるという。

▲前田建設がBIMで設計した建築物。生物多様性にも配慮した

三菱地所設計　におい・色など感性で評価

三菱地所設計は白百合女子大学（東京都調布市）からの依頼でキャンパスの環境を感性を頼りに調査した。同社は日常業務として気温や風力、熱といった物理的な環境を測定装置を使って評価している。においや色といった人の感じ方による調査は初めて。

授業の一環

調査は学生に授業の一環としてキャンパス内を回ってもらい、場所ごとに感じたにおい、色、音楽を言葉で表現してもらった。森のにおいではナチュラル、ライト、ウォーム、芝生広場のにおいではパワフル、スイート、女性的との回答があった。

三菱地所設計の多田裕樹氏は「同じ緑でも感じ方に違いがあり濃淡があった。キャンパスと一口で言っても均質ではないとわかった」と振り返る。

文学部のある同大はキャンパスが学生の感性を磨く場であるなど、キャンパスの魅力を再認識できたようだ。都心のビルは均質的に見えるが、感じ方に配慮して設計すると雰囲気を変えられるかもしれない。多田氏は「機会があれば得た知見を生かしてみたい」と話す。

フラッシュ

◆東京・銀座に大型商業施設

東急不動産　東京都中央区で開発を進めている「銀座5丁目プロジェクト（仮称）」の概要を13日発表した。銀座・数寄屋橋交差点に面する大型商業施設を2015年度に開業する。敷地面積は約3766平方メートルで建物は地下5階・地上11階建て。プロジェクト総額は約1800億円。地下2階から地上11階部分を店舗とし、都内最大となるロッテ（韓国）の免税店を誘致するほか東急百貨店、東急ハンズなど約120店舗が入る予定。

◆「ファミJOB」刷新

ファミリーマート　ホームページで展開しているストアスタッフ募集システム「ファミJOB」を13日に刷新した。店舗への勤務希望者は通常の電話に加え、同サイトを通じ面接の日まで予約できる。希望者が時間や曜日を気にせず申し込みができるようにする。ファミJOBはインテリジェンスのシステムをベースに開発し、地域や時間帯などから勤務を希望する店舗の条件を絞り込む。面接の申し込み、面接日時の予約などもできる。店舗の採用担当者が不在でもネットで手続きができる。

来場募集！

【主催】インドネシア共和国バタムフリーゾーン監督庁　【共催】日刊工業新聞社
【後援】インドネシア共和国駐日大使館、インドネシア投資調整庁日本事務所（BKPM）、国際機関日本アセアンセンター、日本インドネシア経済協会、Bank Negara Indonesia（BNI）

インドネシア　バタムフリーゾーン投資進出セミナー
～企業進出事例とバタムフリーゾーンの成長戦略～

「海洋国家戦略」を掲げる、インドネシア・ジョコウィ新政権でも注目が集まる、インドネシアの自由貿易基地―バタム（Batam）島

日時　2014年11月21日（金）14:00～17:00（13:30開場）
会場　ホテルグランドパレス 3F 松の間
東京都千代田区飯田橋1−1−1（地下鉄 九段下駅 徒歩1分～3分）

プログラム
【開会挨拶】14：05～14：15
駐日インドネシア共和国特命全権大使　ユスロン・イーザ・マヘンドラ 閣下
【講演1】14：15～14：55
バタムフリーゾーン監督庁 長官　ムストーファ ウィジョヨ 氏（予定）
【講演2】14：55～15：25
インドネシア共和国投資調整庁（BKPM）日本事務所 所長　フセン・マウラナ 氏
【講演3】15：35～16：05
バンクネガラインドネシア（BNI）東京支店 支店長　アフィエン ユニ ヤーヤ 氏
【講演4】16：05～16：35
横浜ゴム（株）MB企画部 企画・マーケティンググループ グループリーダー　玉城 徹也 氏
―バタム島への進出事例として、横浜ゴム様の「海洋商品新工場」の取り組みをご紹介いただきます。同社は、マリンホースなど海洋商品の世界トップメーカー。
【閉会挨拶】16：35～16：45
バタムフリーゾーン監督庁 顧問（日本事務所代表）（一般社団法人日本インドネシア経済協会 会長）　木下 一 氏
【名刺交換会】16：45～17：00

こんな方におすすめ！
☑ インドネシアを輸出拠点として進出を考える企業の方
☑ 新たに造船、IT、観光に関連するビジネスセクターの皆様
☑ アセアン市場のビジネス展開を実践、支援する皆様

政府機関であるインドネシア共和国バタムフリーゾーン監督庁は、日本の企業の皆様の進出を全面的にサポートします。この度、ユスロン駐日インドネシア共和国特命全権大使をはじめ、政府・企業からご講演者をお迎えし、バタム島の成長戦略を紹介するセミナーを開催いたします。
バタム島は、シンガポールから南東に20kmにある、インドネシアの自由貿易基地（Free Trade Zone：以下FTZ）の中心拠点です。FTZは、輸出製品を生産するために輸入される資本財や原材料など輸入税を免除され、輸出製品に対する付加価値税や輸出税も免除される、外国企業に有利な輸出拠点です。
インドネシアと日本の成長に貢献していただける企業のご参加をお待ちしています。

▶▶ 参加無料（事前登録制）／定員 150名 ◀◀
定員になり次第、締め切りとさせていただきます。
下記HPよりご登録ください。FAXで申込希望の方は事務局までお電話下さい。

詳細・お申し込みはウェブサイトへ >> http://www.nikkan.co.jp/j-forum/indonesia/batam/　バタムフリーゾーン 投資 検索

【お問い合わせ先】「バタムフリーゾーン投資進出セミナー」運営事務局（日刊工業新聞社内）（担当：谷／渡辺（武））
東京都中央区日本橋小網町 14-1 住生日本橋小網町ビル 3F TEL:03-5644-7222 FAX:03-5644-7215 E-mail：batam@media.nikkan.co.jp

実務セミナー

話し方ひとつで興味をそそり、引きつける！ 相手を動かす！
今すぐ使えるスピーキングテクニック
自社・自分の魅力的な語り方・伝え方 3つのステップ

日時　2014年11月26日（水）13:00～17:00
主催　日刊工業新聞社
会場　日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町 14-1（住生日本橋小網町ビル）
受講料　32,400円（資料含む、消費税込）
定員　限定 10名

【受講対象】
・経営者　・講演、プレゼンテーションをされる方
・会議を仕切る立場の方　・交渉、営業をされる方

【受講後の効果】
・「自己承認力」が高まり、緊張が緩和され、本来の自分の力を発揮できる
・聴き手の集中力、満足度が上がる　・受注率の向上、短時間で情報共有ができるようになる

プログラム
■『話し方、伝え方』を見直す重要性　知っておきたい5つのノウハウ
・相手を「集中させ、注目せざるを得なくなる」立ち振る舞い
・聴き心地の良い「間の取り方」「目線の配り方」
・沈黙の上手な使い方
・効果的な質問の切り返し方
・相手の満足度を上げる「受け方・応え方」
■「自己承認力」スピーキングテクニック『少人数と大衆バージョン』
1. 会議の仕切り、発表、プレゼンテーション：社内編
2. 営業・説明に必要な伝え方：社外、お客様編
■ 聴き手の吸収率を上げるために、人気の話し手がおこなっている事例紹介
1.事前準備
⇒TODO化、予習、手順を知る
2. 会議、営業、プレゼンテーション
⇒心を掴む「エンロール法」
3.終了後業務
⇒リピート＆ご紹介をいただけるためにやるべきこと
■ 受講者登用・取り組み事例・各社テーブル内・全体での取り組み事例共有
＊動画撮影＆髙山綾子氏によるスーパーバイズ

自己承認力コンサルタント
h-polish　代表
髙山 綾子 氏

お問合せ お申込み　日刊工業新聞社 業務局 業務推進部 技術セミナー係　〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1（住生日本橋小網町ビル）
TEL 03（5644）7222　FAX 03（5644）7215　e-mail：j-seminar@media.nikkan.co.jp　URL：http://www.nikkan.co.jp/edu/semi/top.html

詳細・お申し込みは　日刊工業新聞　セミナー　検索