

【ニュースフラッシュ】

米国 - 今週の動き (08/11/06 ~ 08/31/06)

NEDO ワシントン事務所

新エネ・省エネ

7月/

25: 風力エネルギー設備容量でカリフォルニア州を抜き第1位となったテキサス州

米国風力エネルギー協会(AWEA)の第2四半期市場報告によると、2006年1月から6月までに米国国内で増設された風力発電設備容量は822MW、風力発電の累積設備容量は9,971MWに到達。AWEAでは、2006年の年間新設備容量を3,000MW以上(過去最高は2005年の2,431MW)と推定。州別では、2006年前半に375MWを増設して累積設備容量を2,370MWまで伸ばしたテキサス州が、過去25年間首位にあったカリフォルニア州(2006年前半の増設容量は174MWで、累積設備要領は2,323MW)を抜いて第1位に。第3位は昨年同様アイオワ州(836MW)、これにミネソタ州の755.7MWが続く。堅調な成長を背景に、AWEA、エネルギー省(DOE)及び国立再生可能エネルギー研究所(NREL)は、今年6月のWINDPOWER 2006会合で、米国の電力需要の最高20%を風力エネルギーで供給することに焦点をあてた行動計画の策定を約束。来年6月のWINDPOWER 2007会合の席で発表予定。(AWEA News Release)

8月/

7: Pataki ニューヨーク州知事、意欲的な国家エネルギー計画を発表

2008年大統領選挙への出馬が噂されるGeorge Pataki ニューヨーク州知事(共和党)が8月7日、米国の輸入原油依存度を大幅に縮減する野心的な国家エネルギー計画を発表。同州知事のエネルギー計画は、代替燃料の生産・利用拡大、エネルギー使用合理化の推進、国内エネルギーの増産により、米国の石油消費量を今後10年間で約25%削減(日間約550万バレルで、OPEC諸国からの輸入量にほぼ相当)というもので、3つの戦略の柱は、エネルギー使用合理化及び非石油系燃料の利用拡大に向け、自動車の燃費向上に比例して税控除額を引き上げるスライド式の石油消費削減インセンティブの設置、非石油系燃料の生産拡大(代替燃料・代替燃料車技術国立優良センターの設置、代替燃料生産施設建設に係る即時出資の容認、再生可能燃料・クリーンな石油代替燃料向け連邦生産税控除の提供等)、石油代替燃料補給インフラの拡充(ガソリンスタンド経営者が現在直面する障壁の排除、再生可能燃料ポンプ設置の奨励インセンティブ提供等)。(New York Governor's Office Press Release)

11: Romney マサチューセッツ州知事、エネルギー計画を発表

2008年大統領選の共和党大統領候補の一人と噂されるMitt Romney マサチューセッツ州知事が8月11日、エネルギー使用の合理化、エネルギー資源の多様化・エネルギー供給の増大、エネルギー・インフラの整備、先進エネルギー技術開発の推進という4つのステップから成る、長期的なエネルギー計画を発表。同州知事によると、この4段階計画の実施で、マサチューセッツ州の住民やビジネスは向こう10年間で推定5.75億ドルを節約できるという。(Massachusetts Governor's Executive Office Press Release; Boston.com; RenewableEnergyAccess.com (8/15))

15: 国土管理局、アイダホ州の風力エネルギープロジェクトを認可

内務省の国土管理局(BLM)が、アイダホ州カッシア郡の4,500エーカーの国有地に最高98基の風力タービンを設置するというCotterel風力プロジェクトに敷設権を認めたと発表。同プロジェクト(200MW)は、約5万戸の家庭に電気供給するに十分な電力を発電する見込みで、国有地に建設される風力発電プロジェクトとしては、過去25年間で最大規模。同プロジェクトの敷設権には、風力発電がキジオライチョウや猛禽類及び渡り鳥等の野生生物資源に及ぼす影響を軽減する施策も含まれる。BLMは同プロジェクトを、国有地で最低10,000MWの電力を水力以外の再生可能資源から発電するという「2005年エネルギー政策法」の定めた目標を達成するための重要な第一歩と称賛。(BLM Press Release)

環境

8月/

8: ハーバード大学、MIT、コロンビア大学の研究者チーム、CO2 深海貯留の可能性に言及

ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学及びコロンビア大学の研究者チームが、深海は排出CO2の恒久的貯留に理想的な場であるという研究報告「深海堆積物での恒久的な二酸化炭素貯留」を『全米科学アカデミー会報』に発表。水深3,000メートル以深の海底に温室効果ガスを注入する可能性を高めることになると期待。(Greenwire)

15: 米国北東部7州、cap-and-trade型プログラム実施のための模範規定を発表

地域温室効果ガス先導策(RGGI)に参加するコネチカット、デラウェア、メイン、ニューハンプ

シャー、ニュージャージー、ニューヨーク及びバーモントの7州が8月15日、発電所の放出するCO2排出を規制する模範規定を発表。各州政府はプログラムの法律上・立法上の認可獲得への出発点としてこの模範規定を利用することになる。同規定に基づくRGGI参加7州を対象とする上限設定-取引型(cap-and-trade)制度では、2009-2015年までは、同7州の発電所(設備容量25MW以上の石炭・石油・天然ガス発電施設)からのCO2排出量を現行水準(年間1.21億t)に抑制、以降徐々に削減し、2019年までに現行水準比10%削減。州の排出権の最低25%を、エネルギー効率化、クリーンエネルギー新技術、利用者用レポートに確保。発電所が、電力部門以外の排出削減プロジェクトで総排出量の最高3.3%を相殺することを認める。排出権の平均年間価格が7ドルを上回る場合は、各発電所の総排出量の最高5%(価格が10ドルを上回る場合は、総排出量の最高10%)まで、相殺クレジットの使用を許可。(RGGI News Release)

- 15: **カリフォルニア大パークレー校、温室効果ガス排出上限設定は同州経済を刺激すると報告**
カリフォルニア大学パークレー(UC-パークレー)校のDavid Roland-Hoist博士が、カリフォルニア州議会で審議されている「2006年カリフォルニア地球温暖化解決法案(州議会法案第32号)」の経済的利益を査定評価する新報告書『カリフォルニア州の経済成長と温室効果ガス削減』を発表。パークレーエネルギー及び資源(BEAR)モデルという最新式の経済予測ツールを駆使して、同法案のGHG排出削減目標(2020年までに同州のGHG排出を1990年水準まで削減)達成の経済的影響を分析し、「規制及び市場ベースの実施プログラムに支えられた排出上限設定で、2020年までに同州のGHG排出を1990年水準まで削減すると同時に、州経済の活性化も可能」と結論。プログラム導入により、州総生産額(GSP)は2020年までに600億ドル拡大し、1.7万の新雇用が生まれるが、さらに気候政策に関し、州内企業の新技術投資を推進するインセンティブを設置すれば、年間GSPは2020年までに740億ドル拡大し、8.9万の新雇用が創出される可能性がある。(UC Berkeley News)
- 21: **CRC社の中間報告、エタノール混合ガソリンが引き起こす燃料透過を指摘**
自動車の燃料透過を実験しているCoordinating Research Council, Inc.(CRC)は8月11日、カリフォルニア州大気資源局(CARB)開催の燃料ワークショップにおいて実験の中間報告を行い、少量のエタノールを混合したガソリンは炭化水素の蒸散量を増やすという結果を報告。CRCが実験で使用したのは、2000年型ホンダ・オデッセーの高度蒸着装置、2001年型トヨタ・タコマの高度蒸着装置、2004年型フォード・タウルスのLEV II「near zero」蒸着装置、2004年型クライスラー・セプリングのPZEV(ゼロ・エミッション車として部分換算される車)蒸着装置、2005年型シェボレー・タホのフレックス燃料システムの5種類。いずれもエタノールを含まない燃料(E0)に比べ、エタノール5.7%含有燃料(E6)、エタノール10%含有燃料(E10)では炭化水素の蒸散量が拡大。旧型車が燃料透過を起こすことは知られていたが、産業界代表等は、先進技術を導入した新車では燃料透過はごく僅かな量にすぎず、問題にならないと予測していた。(Inside Green Business; CRC E-65-3 Interim Report Summary (8/11))
- 24: **米国公営研究団体、米国が2020年までに温室効果ガスを20%削減することは可能と報告**
米国公営研究団体(US PIRG)が8月24日に、米国の温室効果ガス排出削減に向けた議会の現行努力を実現させる方法を説明する報告書『課題との対決:米国で地球温暖化汚染を削減する6つのステップ』を発表。2020年までに米国が温室効果ガスの排出量を約20%削減する方法として、人々に更なる交通選択手段チョイスを提供し、車両交通量を安定化、企業平均燃費(CAFE)基準を40マイル/ガロンまで引き上げ、大型トラック用の燃費基準も設定、車両燃料の10%をエタノールやバイオディーゼルなどのバイオ燃料に置換、家庭やビジネス、産業界におけるエネルギー消費量を現行水準から10%削減(ビルの耐候性改善、エネルギー効率の高い家電や産業用機器の導入)、米国の電気の20%を再生可能エネルギー源から発電することの義務付け、「その他排出源」からの温室効果ガス排出の現行水準での安定化、の6手法を提示。(US PIRG Press Release)

産業技術

7月/

24: 筋肉細胞に変化したヒトの脂肪細胞

カリフォルニア大学ロスアンゼルス校(UCLA)の研究者チームが、ヒトの脂肪から取り出した幹細胞を滑らかな筋肉細胞に変えたと発表。Larissa Rodriguez博士率いる同研究チームは、脂肪細胞由来の多能性幹細胞を磁養分の多い混合液(増殖因子やヒトの蛋白質の混合液)の中で培養して、これを滑らかな筋肉細胞に変わるよう作為したところ、筋肉細胞に特有の遺伝的表現や蛋白質の発現が観察。また機能的にも筋肉細胞のように伸縮することが確認。滑らかな筋肉細胞は、脳や骨髄にある幹細胞からも作れるものの、脂肪からの方が遥かに容易。また、患者自身の脂肪から作った筋肉細胞を移植するので拒絶反応抑制剤も不要に。今次発見は、心疾患や消化器疾患、膀胱機能障害等に新治療法を提供と期待。(Eurekalert.org Public Release; MSNBC.com)

8月/

3: 細長い鋼管の内壁にCNTを自己形成させたニュージャージー工科大の研究チーム

Somenath Mitra 化学・環境科学教授を中心とするニュージャージー工科大学の研究チームが、カーボンナノチューブ(CNT)を短時間に大量生成する画期的な方法を開発したと発表。一般的な粉末

のナノチューブは表面固定が不可能で生成量も微かとの難点があったが、同研究チームは、溶解コバルトとモリブデンから成るエタノール溶液を触媒として使用し、ナノチューブを毛細管の内壁に粘着させることに成功。同溶液の吹き付けによって中空鋼管の内壁に出来たシリカ層が単層 CNT 形成に不可欠と判明。この方法を利用することで、20 分以内に、長さ 10 フィートの細い中空鋼管の内壁に単層 CNT の生成が可能。同チームの研究論文「Selective Self-assembly of Single Walled Carbon Nanotubes in Long Steel Tubing for Chemical Separation」は、2006 年 6 月 14 日号の Journal of Material Chemistry に発表。(NJIT Press Release)

8：ナノテク TF を創設した食品医薬品局、10 月にナノテク製品規制の検討公聴会を開催

食品医薬品局 (FDA) の Andrew C. von Eschenbach 局長代理が 8 月 8 日、ナノテク製品の規制方法検討のため、局内にナノテクノロジー・タスクフォースを設置と発表。FDA 規制対象となるナノテク材料使用製品が人体に及ぼす影響に焦点をあて、同分野における知識や政策のギャップに対応する方法を提言予定。FDA の関心事は、食品・食品添加剤・飼料・化粧品・薬品・生物製剤・医療機器等の分野で現在開発中のナノ材料使用新製品の種類、FDA が注意を払うべき科学的問題の有無、FDA 規制下の製品にナノ材料を使用することに関して、産業界や学界及び利害関係者が FDA に教示したい問題点。FDA では、公聴会を今年 10 月 10 日に開催して、様々な利害関係者等から意見を聴取る予定である。管轄下のナノテク製品の範囲が広範にわたるため、FDA では全体会議の後で食品、局所的に投与される薬品・生物製剤・デバイスと化粧品、その他の薬品・生物製剤・デバイスに関し、小セッションを開催することも検討。(Federal Register; Smalltimes (8/9))

17：米国の大学院へ新規入学する外国人学生、3 年連続で減少

全米科学財団 (NSF) が 2006 年 7 月に発表した『2004 年秋時点での理工系大学院生及びポストドク数』によると、米国の大学院で理工系教育を受ける為に渡米する外国人学生の数は 3 年連続で減少し、2004 年の外国人新規大学院入学者は 2003 年より 7.3%少ない 27,486 人 (2001 年と比較すると約 20%減少)。また、外国人ポストドクの数も 2004 年には、2003 年の 2 万人から 19,344 人に減少。2004 年には米国市民と永住者のポストドクが 2003 年よりも僅かに増えた (86 名増) もの、外国人ポストドクの減少を相殺するには程遠く、2004 年の理工系ポストドクの総数は 2003 年よりも 570 人少ない 32,886 人に。NSF によると、今回の理工系ポストドクの減少は、1978 年以來の出来事。(Manufacturing & Technology News)

24：Rendell ペンシルバニア州知事、同州のナノテク研究活動に 1,110 万ドルの投資を発表

Ed Rendell ペンシルバニア州知事 (民主党) は 8 月 24 日、ナノテクノロジー研究で世界的に著名な自州の科学者や研究者を支援するため、1,110 万ドルを投資予定と発表。ベン・フランクリン技術開発公社 (技術イノベーションの育成、ペンシルバニア州の経済力強化、及び高給職の創出と維持を目的として設置された州立機関) の大学プログラムから 7 つの高等教育機関に配分される同投資の内訳は、ペンシルバニア州立高等教育組織 (学生向けの学際的なナノテク・モジュールの策定、実験、導入) 11.3 万ドル; ペンシルバニア州ナノ材料商品化センター (有望なナノ材料の商品化支援プログラムの設置) 100 万ドル; ペンシルバニア州立大学 (ナノファブリケーション製造技術パートナーシップ) 260 万ドル; ペンシルバニア州立大学 (ナノテク研究・商業化プロジェクト) 250 万ドル; リーハイ (Lehigh) 大学の材料研究理工学センター (学際的研究、及び、州内の大企業と中小企業の交流を支援するプログラムや施設の大幅改善) 90 万ドル; リーハイ大学 (ナノフォトニクス研究イニシアティブ) 50 万ドル; ベン・フランクリン技術パートナーのナノテクノロジー研究所 (生命科学を目標とする、ナノテクをベースとした製品の商品化促進) 350 万ドル。(Nanotechwire.com)

議会・その他

8 月 /

4：Gutierrez 商務長官、イノベーション指標作りに向け、諮問委と省内作業部会設置を発表

Carlos Gutierrez 商務長官は 8 月 4 日、米国のイノベーション測定を目標とし、学界・ビジネス界 13 名から成る専門家パネル「21 世紀経済におけるイノベーション指標化諮問委員会」の招集と、イノベーション指標化に携わる省内作業部会の設置を発表。より良いイノベーション指標を 1 年以内に提案する意向。同諮問委員会は今秋開催され、イノベーション指標の改善方法を確認する作業に着手、中間報告を 2007 年初旬、最終報告書を 2007 年中盤までに作成の予定。(Department of Commerce News Release)

6：ConsumerReports 誌のアンケート調査、新車購入における第一の検討事項は燃費

向こう 2 年間に新車の購入を予定する成人を対象に 2006 年 8 月上旬に実施された ConsumerReports 誌の調査により、新車購入の際に消費者が検討する第一の事項は燃費であることが判明。アンケート回答者の 27%が第一の検討事項として燃費を挙げ、それに続いて、信頼性 (25%) と購入価格 (14%) を挙げている。同誌はまた、新車の購入を検討する消費者の大半が、代替燃料車の購入を積極的に検討している点も指摘。エタノール混合燃料の燃費は既存ガソリンよりも劣るとの同誌見方と裏腹に、フレックス燃料車の購入を検討しているという回答者は 51%に。また回答者の 44%はハイブリッド車の購入を検討 (87%は、連邦政府の租税優遇措置がなくとも、購入を検討) しているが、同誌はハイブリッド車について懐疑的であり、現行ハイブリッド車で生

れる燃料節減や連邦政府による優遇税制は、価格上昇分を相殺しきれないと主張。
(ConsumerReports.org)

- 9 : **カリフォルニア州議会上院エネルギー委、ソーラールーフ百万件法案を全会一致で可決**
カリフォルニア州議会上院エネルギー委員会は8月8日、Kevin Murray、Lloyd Levine 両上院議員（民主）が提案したソーラールーフ百万件（ミリオン・ソーラールーフ）法案を全会一致で可決。同法案には、2006年1月にカリフォルニア公共事業委員会が立ち上げたカリフォルニア・ソーラー・イニシアティブ（CSI）を補完する目的で、電力会社の配電網に送出できる太陽光発電余剰電力の上限（現在、電力会社の総負荷電力の0.5%）を2.5%まで引き上げ、消費者がネットメータリングで受けられるクレジットを拡大、2011年より、住宅購入者が選択可能な標準オプションの一つにソーラーパネルを提供するよう、住宅建築業者に義務付け、州目標として、同州の市営電気事業による太陽光発電リベート制度の導入（総コストは8億ドル）、この3つの主要政策を導入。同法案はこの2週間の内に州議会上院本会議で採決の見通し。
(RenewableEnergyAccess.com)
- 9 : **エネルギー省と農務省、バイオマス研究開発技術諮問委員会の新メンバーを発表**
エネルギー省（DOE）と農務省（USDA）が、バイオマス研究開発技術諮問委員会の新メンバー12名を8月9日に発表。2000年6月に制定された「2000年バイオマス研究開発法」によって創設された同諮問委員会は、DOE長官とUSDA長官に戦略計画、提案公募の技術面での重点や指針、提案の査定・評価手順、連邦政府、州政府、産業界及び栽培者との協力強化奨励に関して専門的助言を行うこと、を主要な役目とし、バイオ燃料業界や大学、商業組合や州政府といった多様な分野を代表する30名で構成。今回指名された12名は、David Anton（デュボン社）、Lou Honary（ノーザン・アイオワ大）、Mark Maher（ゼネラルモーターズ社）らで、任期は2008年11月まで。
(DOE News Release)
- 15 : **ミリオン・ソーラールーフ法を成立させたカリフォルニア州**
カリフォルニア州議会上院が8月15日、Kevin Murray、Lloyd Levine 両上院議員（民主）提案の「ミリオン・ソーラールーフ法案（上院第1号議案）」を36対4で可決。同法案は8月16日にArnold Schwarzenegger 州知事へと送られ、8月21日には州知事の署名によって法制化された。これにより、カリフォルニア州には太陽光発電設備容量3,000メガワットを目標とする米国最大のソーラープログラムが成立したことになる。同法案は元々、Murray 上院議員と John Campbell 上院議員（共和）によって2004年12月6日にカリフォルニア州議会上院に提出され、1年半の長い審議を経てようやく可決に至った。
(RenewableEnergyAccess.com; SB 1 Senate Bill History (8/21))