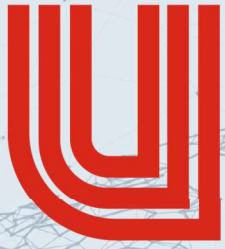


最新のマーケット & 社会ニュースをチェック！



UM NEWS

ウメモトニュース

VOL.34

2025.11.5



<https://um-info.com/>

Webでも
情報発信中!!

— Greeting

弊社代表梅本からのご挨拶



UM ニュースとしてリニューアル!

— Featured Picks

注目のニュース



①中国化学業界、27年から排出権取引参加



②OPEC プラス有志国、26 年 1～3 月に増産停止 ロシアに配慮か

— The Headlines

その他のニュース



③洋上風力 30 年までの新設、中国が世界の 5 割 再エネ調達義務化が影響



④航空会社の脱炭素、石油元売りと主張平行線 高コスト SAF に二の足



⑤CO2 を 8 割減らす航空燃料、東芝子会社が合成装置 空の脱炭素へ

いつもご愛顧いただきありがとうございます。

今年もノーベル賞の受賞者が発表され、日本からも二人の研究者が選ばれるという嬉しいニュースが飛び込んでまいりました。世界には様々な賞がありますが、やはり権威と格式といった点でノーベル賞には特別の感があります。

一口にノーベル賞受賞者といっても思い浮かぶ人物は人によって様々ですが、子供向け伝記の定番である「キュリー夫人」ことマリー・キュリーは広く知られた存在の1人です。私も小学生の頃、図書室にあった彼女の伝記を手にとったことがあります。持てる全てを研究につき込み薪を買うこともできなかった彼女が、寝る際に寒さをしのぐためありったけの衣服を重ね、それでも足りずに最後には椅子まで体に載せて耐え忍んだ、という逸話に子供心にも衝撃を受けたことを覚えています。真偽の程はともかく、彼女の輝かしい功績の裏には壮絶ともいえる努力があったことは間違いありません。

そのマリーは女性初の受賞者、それも2度の受賞の栄誉に浴しましたが、同時に彼女の夫、娘夫婦で合わせて5つの受賞を誇るノーベル賞一家としても知られています。そしてこのキュリー家のように、歴代の受賞者には親子・師弟といった絆で結ばれている例が少なくありません。

親から子へ、師から弟子へ、探究心は受け継がれ、研究は更なる発展を遂げる。そうして一人では到底到達できない遠い遠いゴールに向かって、世代を超えてバトンをつなぎ、まだ誰も見たことのない世界を目指し歩み続ける。歴史を通じて受け継がれてゆくこのバトンがある限り、人類の未来は希望で照らされていると感じます。

弊社にも創業以来受け継いできた確かなバトンがあります。先達の努力の結晶が詰まったこのバトンをしっかり握りしめ、これからもお客様とともに遥かなゴールを目指してまいりたいと存じます。

寒さが増す季節柄、くれぐれもご自愛くださいませ。引き続きご指導の程、よろしくお願い申し上げます。この秋が皆様にとって実り多き時となりますように。引き続きご指導の程、よろしくお願い申し上げます。

株式会社ウメモトマテリアル

代表取締役 梅本 麦人

m.umemoto@umeoil.com (直通メール)



Umeogram

～ウメモトマテリアル社員から最近の身近な出来事をお届け致します。 今月は営業のアノジが担当致します。～

フットサルで学んだ「チーム改善」の大切さ

最近フットサルを始めました。先日の試合でちょっとした“出来事”が起きました。なぜかパスが全然つながらない。相手チームにはボールを取られまくり、気づけばゴールに入れられてばかりでした。「これはマズい！」ということで、思い切ってチームメンバーを入れ替えてみました。すると不思議なことに、後半はまるでチームが生まれ変わったかのようにパスがスムーズになり、ゴールも次々に決まる！結果、逆転勝利！

その時、強く感じたのは、「同じやり方を続けるだけでは、結果は変わらない」ということ。



チームの組み合わせを変えたように、考え方や方法を少し工夫するだけで流れが大きく変わることがあるのです。

仕事でも同じですね“工夫と改善こそ、チームを強くするワザ！”これからも社内、社外の皆様と一緒により良いチームプレーを目指してまいります！

株式会社ウメモトマテリアル

営業担当

アノジ



① 中国化学業界、27年から排出権取引参加

2025 年 11 月 4 日 化学工業日報

【上海＝中村幸岳】

中国政府は2027年以降段階的に、化学業界に全国排出権取引市場(ETS)への参加を義務付ける。同国国務院などがこのほど「グリーン・低炭素転換の推進と全国炭素取引市場の建設強化に関する意見」を発表。27年をめどに化学・石油化学や非鉄金属、製紙、航空を含むエネルギー多消費型産業を包括的に、ETS枠組みに参加させる方針を示した。化学品の価格上昇や、CCUS(CO2の回収、貯留、利用)普及などにつながる可能性がある。

中国政府は60年のカーボンニュートラル達成を目標に据えており、今回の措置もその一環。現状、全国ETSへの参加が義務化されているのは電力(21年～)、鉄鋼、セメント、アルミ(以上25年～)の計4業種。対象企業は約3600社で、中国全体のCO2排出量の6割程度をカバーしているとされる。

政府はさらに化学など4業種の参加義務化を決定していたが、景気停滞や過当競争で企業の業績低迷が長期化するなか、そのタイミングが注目されていた。化学業界では、温室効果ガス排出量見合いで、まずアンモニアやメタノールの製造者が全国ETS参加を義務付けられるとの見方もある。

27年以降、化学企業の温室効果ガスの排出コスト負担が増し、さらなる排出削減施策が求められる。結果として製品価格の上昇につながる可能性がある。またCCUSの普及、CO2の原料利用などが拡大することも見込まれる。

「意見」は、27年までに全国ETSが産業の主要排出部門を基本的にカバーすること、さらに30年までにCO2排出の総量規制をベースに、無償・有償排出枠を組み合わせたシステムを確立することを求めている。方法論の統一、企業の幅広い参加、国際的な整合性、信頼性と透明性などを重視するとしている。

全国ETSの運営などを担う上海環境エネルギー取引所などによると、排出権取引価格は昨年11月、106元の最高値を付けた。米国のパリ協定離脱などを受けて世界的にグリーン燃料や再生材の需要が伸び悩むなか、今年は中国の排出権取引価格も昨年水準を下回って推移しているが、全国ETSの拡大にともない反転上昇が見込まれている。



②OPEC プラス有志国、26 年 1～3 月に増産停止 ロシアに配慮か

2025 年 11 月 3 日 日本経済新聞



OPEC 内には生産方針をめぐる立場の違いもある=ロイター

【バーレーン=岐部秀光】

石油輸出国機構（OPEC）と非加盟のロシアなどで構成する OPEC プラスの有志国は 2 日、2026 年 1～3 月に増産を停止することで合意した。「季節要因を考慮する」と説明し、シェア回復の方針をいったん中断する立場を示唆した。

25 年 12 月の生産は 10、11 月の増産幅と同じ日量 13 万 7 千バレルを増やすと決めた。「堅調な世界経済の見通しと健全な市場のファンダメンタルズ（基礎的条件）は低水準の在庫に反映されており、生産調整を決定した」と表明した。サウジアラビアやイラク、ロシアなどの主要産油国が同日、オンライン会合で方針を確認した。

11 月 30 日に再び会合を開いて方針を話し合うことも確認した。1～3 月は北半球で冬季の暖房需要が高まるものの、石油市場では近年、需給が緩む傾向もある。OPEC プラスの増産中断は一定の価格下支え効果をもたらす。

OPEC プラスでは生産方針をめぐる立場の違いも広がっている。湾岸産油国が生産を増やしてシェアを回復したい一方、ロシアは価格の下支えを重視する立場だ。OPEC 盟主のサウジは産油国の結束を優先し、ウクライナ侵略をめぐる経済制裁を受けるロシアに配慮した形だ。

一方、トランプ米政権はサウジなどに原油価格を引き下げよう圧力をかける。対米関係を重視するサウジは板挟みとなり、困難なかじ取りを求められる。

OPEC プラスの一部有志国は 9 月に日量 220 万バレル分の自主的な減産を、計画よりも 1 年前倒しで終えた。これとは別に実施している同 166 万バレルの自主減産についても 10 月から縮小に取り組んでいる。

③ 洋上風力 30 年までの新設、中国が世界の 5 割 再エネ調達義務化が影響

2025 年 10 月 25 日 日本経済新聞



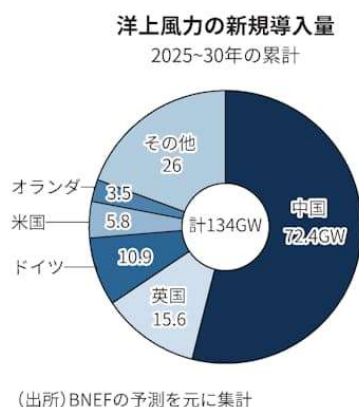
洋上風力の累積導入量の半分を中国が占める(江蘇省)=AP

世界各国で洋上風力発電所の開発計画が縮小する中、中国の存在感が高まっている。中国企業の風車の価格は欧米企業に比べて割安で、政府が企業に再生可能エネルギー調達を義務付けたことなどが後押しし、2030 年までの新規導入容量は世界全体の 54%に達する見通し。中国はすでに稼働している発電所でも世界の 5 割を占める。風車の輸出にも力を入れ、太陽光に続いて世界市場を席巻しつつある。

世界最大の風車、1 基で 5.5 万世帯分

北京の南東に位置する山東省の試験施設で 25 年 8 月、世界最大となる 26 メガ(メガは 100 万)ワットの風車が設置された。風車の羽根の部分を含めた高さは 300 メートル。設計や製造は全て中国国内で手掛け、発電効率や耐久性などを検証したのち洋上向けの製品として販売する計画だ。

風車を開発した東方電気の担当者は「1 基の発電量は年間 1 億キロワット時で、約 5 万 5000 世帯分の需要をまかなうことができる」と指摘する。ゴールドウィンドや上海電気など他の中国メーカーも 20 メガワット級のタービンを開発する方針を示しており、従来は技術力で先行していた欧米メーカーを追い抜き始めた。



新設計画、2 位英国の 5 倍

中国メーカーが研究開発に巨費を投資し続けられる背景には、中国の洋上風力市場が堅調に推移していることがある。米調査会社のブルームバーグ NEF (BNEF) の予測をもとに NIKKEI GX が 30 年までの洋上風力の導入見込み量を国別に集計したところ、中国が計 72 ギガ(ギガは 10 億)ワットと全体の 54%を占めた。2 位の英国(15 ギガワット)の 5 倍近くと、他国を圧倒する。

世界風力会議 (GWEC) の集計によると、洋上風力の累積導入量が中国がシェア 50%で、英国(19%)、ドイツ(11%)が続く。米国やドイツはインフレや利上げの影響で事業の撤退や入札の不調で 30 年まではシェアの低下が見込まれる一方、中国メーカーは過半のシェアを維持する見通しだ。

政府が売電先の確保を後押し

習近平国家主席は 20 年、二酸化炭素(CO2)排出量を 30 年までにピークアウトさせる目標を掲げ、再エネの産業育成に注力する。省政府が洋上風力の開発海域を定めて事業者に開発させ、つくった電力を高値で買い取る固定価格買い取り制度が 21 年まで続いたことで一気に導入が広まった。

中国政府は 20 年に特定の企業に一定の再エネの購入を義務付ける RPS 制度を導入した。政府が鉄鋼やセメントなどの業種別、都市別で再エネの調達義務を設定し、発電事業者が売電先を確保するのを政策で後押ししている。再エネ比率の水準は毎年厳しくなっているが、国営企業を中心に大半の企業が目標を達成している。

中国では太陽光発電や陸上風力の適地は内モンゴルなど内陸部にある一方、電力の大消費地は沿岸部にある。内陸部からの送電ににくい沿岸部の企業は洋上風力からの電源調達が欠かせない。中国のエネルギー調査会社、インテグラルの中西豪総経理は「洋上風力の発電コストは他の再エネと比べてまだ割高だが、クラウドや人工知能(AI)産業が集まる南部を中心に売電契約が進んでいる」と指摘する。



中国メーカーは増産や大型化を進め、コストを削減した=AP

風車価格、5 年で 6 割下落

市場の成長にあわせて風車メーカーも増産や大型化を進め、コスト削減も進んだ。風車は 1 基当たりの規模を大きくすることで、発電所に設置する台数を減らせ、建設費や保守費用も抑えられる。ただ、巨大な風車は基幹部品のブレードやナセルを試験する設備も一から製造する必要があり、投資負担は大きい。

BNEF によると 25 年上期までの 5 年間で中国製の風車価格は 6 割下落し、発電コストも低下傾向が続いている。インフレの影響で世界平均が 4 割上昇したのと対照的だ。中国ではデフレが続いているため資材高の影響が少ない。

中国メーカーは世界シェアで上位 4 社を独占しており、競合の少ない海外市場にも目を向け始めている。首位のゴールドウィンドは南米を開拓するためブラジル工場の稼働を始め、世界 2 位のエンビジョンもインドで 3 カ所目となる工場の建設を決めた。

風車は部品点数が数万点と多く、産業の裾野が広い。欧米などは中国製品が流入することに警戒を強める。欧州連合(EU)は中国の補助金を受けた企業が競争を阻害した疑いで調査に乗り出した。トランプ米政権も 8 月、中国企業を念頭に風力タービンへの追加関税を視野に入れた実態調査を始めたと明らかにした。

ただ欧州の発電事業者の間では、採算を確保するには割安な中国製の風車を使わざるを得ないという声も上がる。洋上風力の建設コストは高止まりが続くなか、自国の産業育成との両立が各国共通の課題になっている。

(泉洗希)

④ 航空会社の脱炭素、石油元売りと主張平行線 高コスト SAF に二の足

2025 年 10 月 29 日 日本経済新聞



コスモの SAF 工場(堺市)

二酸化炭素(CO2)の排出量が少ない再生航空燃料(SAF)には空の脱炭素の期待がかかる。ただ普及を巡り、石油元売りと航空業界の主張が平行線をたどっている。

元売りは航空会社が相応の価格で買うと約束しなければ製造設備に投資できないと訴える。一方で航空業界は燃料コストが増えるのを警戒してためらう。政府は年内に新たな普及策を打ち出す考えだが、事業者がある程度のリスクを許容しなければ脱炭素は進まない。

4 月、コスモエネルギーホールディングスが国内で初めて SAF の量産を始め、積極的なテレビ CM で先進性をアピールする。その陰でコスモに続く設備の稼働が危ぶまれている。

「下手するとコスモの工場以外は建たないかもしれない」。資源エネルギー庁の担当者はこう漏らす。元売り各社は今後 5 カ所での生産構想を掲げるものの、資材・建設費が高騰して投資に難色を示し始めたためだ。

ENEOS ホールディングスの宮田知秀社長は「航空会社が買う確約をしなければ、生産設備への投資を決められない」と主張する。各社とも国内の航空会社と交渉しているが「価格面で折り合いがつかない」(元売り幹部)という。

エネルギー産業は 1 拠点への投資額が大きいことから、「最終投資決定(FID)」と呼ぶゴーサインの前に買い手の確保を志向する。インフレ分を転嫁したい元売りと、コストをなるべく抑えたい航空会社の距離は開く。

航空会社にとって SAF の採用は運賃、路線としての競争力に直結する。航空各社で構成する定期航空協会(東京・港)は「営業費用の約 3 割を燃油費が占める。国産 SAF は依然高く、このままでは事業継続が困難になる」と訴える。SAF の価格は現状、原油から精製する航空燃料に比べて 2~3 倍高い。

政府はエネルギー安全保障の観点から SAF を国内で製造する体制づくりを重視する。計 4000 億円ほどの補助金で元売りの設備投資を後押しする代わりに、30 年度から一定量の供給を義務づける。

ただ航空会社の購入行動までは現時点で縛っていない。航空会社としては本格的に使うタイミングで国産と輸入品の価格を比べればよく、今の時点で契約を結ぶメリットは乏しい。

政府は生産計画を頓挫させないため、SAF の需要を見通しやすくする追加の普及策を 12 月をメドに打ち出す。「全員がハッピーになれる結論はない」(資源エネルギー庁の担当者)状態で、国内空港をたつ飛行機に一律に使用を義務づけるのが現実的だとの見方が多い。

政府は 22 年に SAF を普及させるための官民協議会を立ち上げた。既存燃料との価格差を元売り、航空、旅客の誰が吸収するのかはまだ議論がまとまっていない。航空券への転嫁だけでなく、出国税や空港使用料への上乗せなども考えられる。

元売りと航空会社の距離は「つくる側」と「使う側」が捉える時間軸の違いにある。新規ビジネスや環境対応にゼロリスクで臨むことはできない。前のめりで飛び込む姿勢も互いに必要になる。

(河野真央)

⑤ CO₂ を 8 割減らす航空燃料、東芝子会社が合成装置 空の脱炭素へ

2025 年 11 月 4 日 日本経済新聞

東芝子会社の東芝エネルギーシステムズは地球温暖化を引き起こす二酸化炭素(CO₂)から航空機の燃料を効率的に合成する技術を開発した。電気で CO₂ を分解し、中間的な原料の「一酸化炭素(CO)」を作る。このほど装置の実証機を作製した。太陽光や風力で発電した電気を利用して装置で CO を作れば、CO₂ の排出量が従来より 8 割少ない航空機燃料を合成できる。2027 年度に小型装置を商用化し、電化が難しい航空機の脱炭素につなげる。



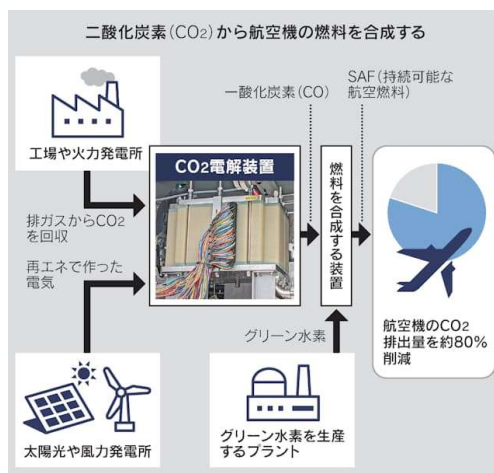
東芝エネルギーシステムズが開発した CO₂ を電気分解する実証機

温暖化の防止に向けて工場や火力発電所の排ガスが含む CO₂ を回収する取り組みが進む。集めた CO₂ を航空機向けの合成燃料などに転換すれば脱炭素に役立つ。燃料を合成する過程ではまず CO₂ から CO を作り、その後に水素と反応させて主成分の炭化水素などを作る。東芝エネルギーシステムズの実証機は前者の反応に使う。

実証機は長さが約 6 メートル、奥行きは 2 メートル強で、電気で CO₂ を分解する「CO₂ 電解」という方法を用いる。この手法は CO₂ をセ氏 100 度未満、低圧の条件で分解でき、反応に使う水や水素の消費量を抑えられる。装置を小型化でき、工場の敷地などに置きやすい利点もある。

ただ従来は CO₂ を水に溶かして分解する必要があり、反応速度の向上に限界があった。東芝エネルギーシステムズは CO₂ を気体のままで電気分解して処理量を高める独自の技術を開発した。装置の構造を工夫し、CO₂ と水、電子の供給量を自在に調整することで実現した。実証機は 1 年で 150 トンの CO を製造できる。

同社は製造した CO と、太陽光などの再生可能エネルギーを使って作った電気で水を分解して作る「グリーン水素」を反応させ、航空機向けの合成燃料の主成分である炭化水素に変える用途を想定している。



航空機は自動車など他の乗り物に比べて動力の電化が難しい。現在のリチウムイオン電池などは重く、航空機に搭載すれば機体の重量が増えて飛行距離が短くなるためだ。そこで従来のジェットエンジンを動力に使いつつ、化石燃料以外の温暖化につながりにくい燃料を用いる方法が検討されている。こうした次世代の燃料を「SAF（持続可能な航空燃料）」という。

東芝エネルギーシステムズの試算では、再生エネルギー由来の電気でCO₂を分解して作ったCOからSAFを合成すると、従来のジェット燃料に比べてCO₂の排出量を約80%減らせる。同社は環境省の委託事業を通じ、SAFの製造について東洋エンジニアリングや出光興産、全日本空輸（ANA）などと事業化の可能性を探ってきた。

COはSAFのほかに化成品の原料にも使える。排ガスなどから回収したCO₂が含む炭素を化成品の合成にあれば脱炭素につながる。

今後は27年度に実証機と同規模のCO₂電解装置を工場など向けに発売する。需要を見極め、30年ごろにはCO₂の処理能力を100倍以上に高めた大型機も商用化する方針だ。

アンモニア合成の研究を進める東京大学の西林仁昭教授は、東芝エネルギーシステムズの技術について「（石油や天然ガスから製造するときにはCO₂が出る）水素ガスを使わずに、合成反応を起こす条件も（比較的低温で済むなど）温和だ。日本発の技術として実用化が期待される」と評価する。

CO ₂ 資源化・貯蔵技術の歴史と展望	
18世紀半ば～19世紀	英国のジェームズ・ワットによる蒸気機関の改良などにより、産業革命が起こる。長年ほぼ一定だった大気中のCO ₂ 濃度が以後急増する
20世紀後半	地球の大気のしくみについての理解が進み、地球温暖化が問題視され始める
2011年	豊田中央研究所が太陽光と水とCO ₂ による人工光合成に成功
2012年	日本で初めての本格的なCO ₂ 貯留プロジェクトが始まる
2027年	東芝がCO ₂ 電解装置を販売へ
2050年	CO ₂ の回収・貯留・資源化が普及？

（出所）国立環境研究所の資料などを基に作成

CO₂電解以外の方法でCO₂からCOを作る研究も日本や海外で進んでいる。有力な技術の一つが、太陽の光が持つエネルギーを使う「人工光合成」だ。

NTTは窒化ガリウムなどの触媒を用いた人工光合成の研究を進めている。樹木の光合成と同程度の速度でCO₂を処理できる。23年には世界最高水準の300時間以上にわたって生産を続けることに成功した。だが人工光合成には触媒が劣化しやすかったり、装置を大型化するのが難しかったりする課題がある。

他にもCO₂と水素を高温、高圧の環境で反応させる「逆シフト法」と呼ぶ手法もある。中国の西北工業大学は酸化セリウムなどを用いた触媒の構造を工夫し、純度が99.9%以上のCOを1000時間以上続けて生産した。8月に英科学誌「ネイチャー・コミュニケーションズ」に論文を掲載した。

ただ逆シフト法は水や水素を大量に消費するためにコストが高く、セ氏数百度の高温で反応を起こすために装置が大型になる。

CO₂の回収や利用に関する世界の市場は今後急速に拡大すると考えられている。富士経済が24年に発表した予測によると、50年に約200兆円と23年比で17倍に増える。今後はCO₂電解や人工光合成など様々な技術がCOの生産効率などを競いながら改良が進む可能性が高い。

東芝エネルギーシステムズが開発した装置も普及に向けて一度に製造できるCOの量をさらに増やさなければならない。今後、合成する速度や効率をさらに高める研究に取り組む。またCO₂を資源に使った燃料や化成品などの市場は現時点では本格的に立ち上がっておらず、採算の見通しが立ちにくい。需要を見極めつつ用途の開拓などを進める必要がある。

（土屋丈太）

⑥ 大分コンビナート、石化―石精―製鉄連携へ GX契機に機運再燃

2025 年 11 月 4 日 化学工業日報



大分石油化学コンビナート

大分コンビナートで石油化学、石油精製、製鉄の異業種連携の検討を始める。エチレン設備を操業するクラサスケミカルを中心とする石化企業と、ENEOS、日本製鉄が、副生物の活用、ユーティリティの相互融通などを視野に協議を本格化する。地域全体でカーボンニュートラル（CN）への対応の具現化と競争力強化を両立する狙い。かねて未利用留分や余剰エネルギーの融通といったテーマで議論が出ては消えを繰り返してきたが、GX（グリーントランスフォーメーション）の推進を契機に、最適な連携の具現化を目指す。

2012年にコンビナート立地企業と大分県、大分市をメンバーとして設置したコンビナート企業協議会で、物流や人材、スマート保安などをテーマに企業間連携に関する議論を行っている。25年度に、各社が副生物やユーティリティの余剰分などを洗い出し情報の共有を始めた。それに基づいて、今後、連携案件を発掘し、具体策を探索する。

現状、クラサスとENEOSは海底配管を通じてエチレン設備の原料ナフサや水素や窒素などを融通している。日本製鉄、非鉄金属や製紙、電力など異業種が隣接して立地する特徴を生かし、高度連携による競争力の強化につなげる。

大分コンビナートでは、地域競争力の強化や全体の最適化を図るため、ユーティリティの相互融通をテーマにこれまでも連携の深化を検討してきた。しかし、実現には海底トンネルの新設といったインフラの整備が必要で、実際に実現可能性調査（FS）も実施されてきたが、設備投資額が大きいなどハードルが高く、検討は進みにくかった。

ただ、CNの潮流が連携の再構築を後押ししている。環境対応投資などは1社単独で実行するのは困難で、企業間の協業が不可欠であり、それが大分コンビナートでの連携機運再燃のきっかけとなっている。

他地域のコンビナート連携でみると、周南（山口県周南市）で、出光興産、東ソー、トクヤマ、日本ゼオン、日鉄ステンレスの5社がCNの実現を目的に原燃料転換などの具現化に向けた協議を行っている。

国内の石化コンビナートでは、厳しい事業環境が続くなか、1地域に複数基が稼働する千葉・京葉、神奈川・京浜で計3基の停止が発表され、さらに旭化成、三井化学、三菱ケミカルが8月に有限責任事業組合（LLP）を設立して大阪と岡山に各社が保有する全2基のエチレン製造設備の最適な体制の構築の検討を進めている。それらの動きは生産の最適化にとどまらず、共同でグリーン・コンビナートに転換する狙いがある。

九州唯一のエチレン設備を擁する大分コンビナートは、石化、石油精製、製鉄をはじめ多様な業種の近接性を生かすことで、CN化と持続的成長の両立に向けた新たなステージに踏み出そうとしている。

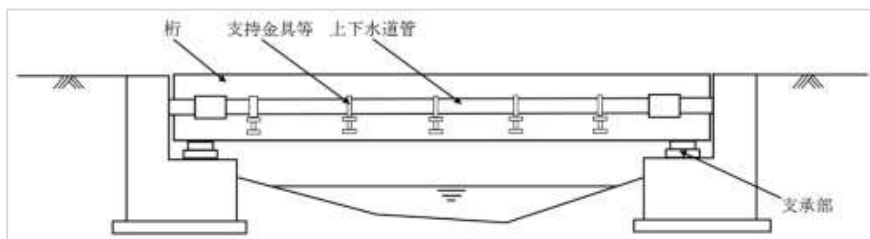
⑦上下水道管付けた橋の 7 割耐震不足、落橋すれば機能不全 会計検査院が指摘

2025 年 10 月 28 日 日経 XTECH



2024 年 1 月の能登半島地震で損傷したと見られる水管橋(写真:日経クロステック)

全国の上下水道事業者 41 者が 2022、23 年度に上下水道管を取り付けた橋梁 74 橋のうち、約 7 割の 51 橋で耐震性不足の恐れがあることが会計検査院の検査で明らかになった。事業者が橋の耐震性の確認を怠ったり、耐震性不足の恐れがあると分かっても対策を講じずに取り付けたりしていた。国土交通省が能登半島地震を踏まえて耐震化を進める「重要ライン」でも、橋自体の耐震性を把握していなかった。会計検査院が 25 年 10 月 21 日に公表した。



(出所:会計検査院)

橋桁に取り付けた上下水道管を「添架水管橋」(てんかすいかんきょう)と呼ぶ。検査院は、全国の上下水道事業者のうち新潟、山口、熊本の 3 県と 38 の市町村や企業団など計 41 者が、22、23 年度に発注した添架水管橋の築造工事 63 件、74 橋を検査の対象とした。

上下水道事業者は添架水管橋の築造で、社会資本整備総合交付金など政府の交付金を受け取ることができる。63 件の工事の契約金額計 39 億 2273 万円のうち約 3 割の 12 億 2011 万円が交付金だ。



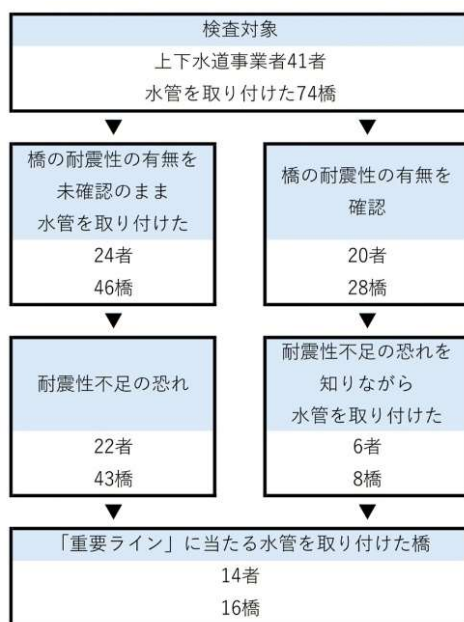
会計検査院の検査で、耐震性不足の恐れがあることが分かった奈良県田原本町の橋梁。添架水管橋が付いている

(写真:会計検査院広報室)

検査院によると41者のうち24者は水管を取り付ける橋の全てか一部について、耐震性の有無を確認していなかった。検査院が確認したところ、これらのうち22者の43橋は、現行の道路橋示方書で定める基準を満たしていない耐震性不足の恐れがある橋だった。

また、41者のうち20者の28橋は、橋の全てか一部について耐震性の有無を確認していた。しかし、このうち6事業者の8橋は、耐震性不足の恐れがある橋だと把握しながら水管を取り付けていた。

会計検査院の検査結果



(出所:会計検査院の資料を基に日経クロステックが作成)

検査の結果、耐震性を確認していなかった43橋と知りながら水管を取り付けた8橋の計51橋に耐震性不足の恐れがあることが分かった。橋に落橋などの損傷が生じた場合、水管も同時に損傷して上下水道が機能不全に陥る恐れがある。これら51橋の直接工事費は約2億円で、うち交付金は7562万円。

国交省は24年1月に発生した能登半島地震の被害を踏まえて、取水施設や下水処理場などの「急所施設」や、避難所や医療機関などの「重要施設」を結ぶ管路を「重要ライン」と位置付け、集中的に耐震化を進めている。耐震性不足の51橋のうち16橋は重要ラインの中にあつた。検査院によれば、国交省は橋自体の耐震性の有無は把握していなかった。

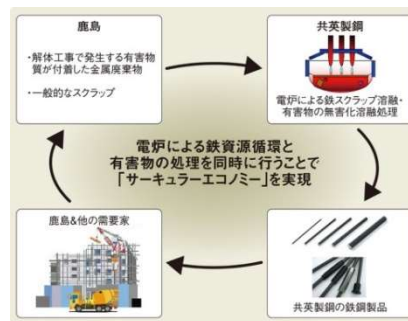
国交省は検査院の指摘を踏まえて25年9月、上下水道事業者に事務連絡を実施した。原則として耐震性が確保されている橋に添架水管橋を設けることや、耐震性不足の恐れがある橋に設ける場合は耐震性確保のための工法を検討したり応急対策を策定したりすることなどを周知する内容だ。

⑧ 有害物質含む金属を電炉で再資源化

2025 年 10 月 23 日 日経 XTECH

鹿島と大手電炉メーカーの共英製鋼は、有害物質が付着した金属廃棄物の無害化・再資源化に向けて協力する。建物の解体工事で発生した、アスベスト(石綿)や鉛含有塗料などが付着する金属廃棄物を電炉で無害化し、鉄鋼製品に再生する〔図 1〕。2 社間で金属廃棄物の回収、運搬体制を強化し、国内各地の解体現場への展開を目指す。2025 年 8 月 27 日に 2 社が発表した。

〔図 1〕金属廃棄物の循環



有害物質が付着した金属廃棄物の無害化・再資源化の流れ。共英製鋼が再資源化した鉄鋼製品は、鹿島以外の建設会社にも納入する

（出所：鹿島と共英製鋼の資料を基に日経アーキテクチャが作成）

鹿島は、解体工事で発生する有害物質が付着した金属廃棄物の処理を共英製鋼に依頼する。共英製鋼は電炉で有害物質を無害化溶融処理し、鉄筋などの鉄鋼製品として再生。この製品を鹿島が購入し、施工するプロジェクトに使用する。

従来、解体現場では金属廃棄物に付着した有害物質をその場で剥離した上で金属スクラップとして処理するか、埋め立て処分していた。現場での剥離作業においては、技能者の作業負担や安全衛生、周辺環境への配慮が課題だった。今回の取り組みでは、有害物質を電炉の溶融処理で無害化できるため、現場での剥離作業が不要となり、労働環境や生産性の向上が見込める。

今後、有害物質が付着した金属廃棄物は、解体工事の増加に伴い大量に発生する見込みだ。鹿島と共英製鋼によると、建て替えなどの時期が迫る橋梁や鉄塔のような 1960 年ごろに建てられた建造物の多くに鉛含有塗料が使用されている。

各地の事業所で許認可を取得

共英製鋼は国内で唯一、鉛含有塗料と石綿が付着した金属廃棄物を処理する許認可を受けた事業所を、山口県山陽小野田市に構える。2029 年度をめどに、大阪府枚方市、愛知県飛島村、茨城県土浦市の事業所で同様の許認可の取得を目指すとしている。

共英製鋼は、金属廃棄物を溶融し、鉄を分離してから、揮発した鉛をダストとして回収し、石綿はスラグとして回収する。同社経営企画部コーポレートコミュニケーション室によると、トレーサビリティの確保に伴い管理費用が発生するため、今回の取り組みで再生する鉄鋼製品の価格は通常製品に比べ 1 トン当たり約 2000 円高くなるという。

鹿島は 50 年度までに建設廃棄物のリサイクル率 100%を目指す。同社は「金属廃棄物の処理は建設業界全体としての課題だ。再資源化の取り組みが広がることを期待している」とコメントした。

⑨ 出光興産、富士石油への TOB を終了 11 月 5 日に子会社化

2025 年 10 月 29 日 日本経済新聞

出光興産は 29 日、石油精製を手がける富士石油への TOB(株式公開買い付け)を 28 日をもって終えたと発表した。同社への出資比率を従来の 22%から 75%に高めた。11 月 5 日に連結子会社にする。

出光は 9 月、261 億円を投じて富士石油への出資比率を 92・5%に高めると発表していた。一部の株主が TOB に応募しなかった。スクイズアウト(強制買い取り)を実施し、2026 年 1 月以降に出資比率を 92・5%に高めることを目指す。

両社は石油製品の生産能力の融通や、設備投資などで一段を連携を深める。脱炭素に対応するための投資でも協力する。

⑩ artience、化学素材特化のシェアオフィス 業界交流拠点に

2025 年 10 月 30 日 日本経済新聞



本社内に開設したシェアオフィス(30 日、東京都中央区)

印刷インキの artience(アーティエンス、旧東洋インキ SC ホールディングス)は 30 日、化学素材業界に特化した会員制のシェアオフィスを立ち上げたと発表した。東京都中央区京橋にある本社の 1 フロアを使い、業界に特化した様々な企業のマッチング拠点として活用するほか、同社の新規事業創出を目指す。

シェアオフィス「インキュベーションキャンバストウキョウ」にはすでに大学や政府の研究機関、ベンチャーキャピタル(VC)など 25 社が加盟する。各社・団体が定期的に講演会も開催する。セミナールームや会議室、集中して作業のできるブースなども設けた。費用は月額料金制で 1 人当たり 4 万円、新興企業の会員は 1 万円となる。

インキュベーションセンターの高橋隼人所長は「これまで化学素材系に特化してマッチングできる機会の場が少なかった。将来は約 200 社の参加を目指していきたい」としている。

⑪ 週間原油コストの推移

週間コスト 1 円程度上昇
原油高・円安反映 2 週上振れ

2025 年 11 月 5 日 燃料油脂新聞

週間原油コストの推移

	期間	原油相場		為替レート (▲は円高)		円建て原油コスト	
		ドル／バレル	前週比	ドル／円	前週比	円／ℓ	前週比
火曜日～ 月曜日	9/23～9/29	69.96	▲ 0.26	149.91	1.43	65.96	0.39
	9/30～10/6	66.16	▲ 3.80	149.28	▲ 0.63	62.12	▲ 3.84
	10/7～10/13	65.28	▲ 0.88	153.15	3.87	62.88	0.76
	10/14～10/20	62.32	▲ 2.96	152.21	▲ 0.94	59.66	▲ 3.22
	10/21～10/27	65.30	2.98	153.04	0.83	62.85	3.19
	10/28～11/3	66.35	1.05	153.77	0.73	64.17	1.32
水曜日～ 火曜日	9/24～9/30	70.26	0.36	149.90	1.43	66.24	0.97
	10/1～10/7	65.53	▲ 4.73	149.60	▲ 0.30	61.66	▲ 4.58
	10/8～10/14	65.02	▲ 0.51	153.66	4.06	62.84	1.18
	10/15～10/21	62.09	▲ 2.93	151.83	▲ 1.83	59.29	▲ 3.55
	10/22～10/28	66.37	4.28	153.45	1.62	64.05	4.76
	10/29～11/4	66.29	▲ 0.08	154.22	0.77	64.30	0.25

※原油はドバイ、オマーン平均、為替レートは三菱UFJ銀行のTTSレート



UM NEWS

ウメトニュース

<https://um-info.com/>

編集・発行

株式会社 **ウメトマテリアル**

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1 丁目1番1号

パレスサイドビルディング 1 階

TEL 03-6256-0123 FAX 03-6256-0303