

M News

VOL.26

2025.9.10



https://um-info.com/

Webでも 情報発信中!!

Featured Picks

UMニュースとしてリニ



①大林組、道路舗装にコンクリ板



②サウジ・UAE 原油生産、 OPEC 枠「超過」で価格抑制 改革資金に

The Headlines

その他のニュース



③コスモ石油、ハワイアン航空に国産 SAF 供給 関西空港発着ホノルル便



④パーム油3カ月連続上昇 9月卸値、ヤ シ油は下落



⑤「鳥貴族」の廃食油、再生航空燃料に ENEOSと341 店舗で



⑥国産原料でバイオ燃料生産 脱炭素への取り組み加速



⑦タイMOACなど、微細藻類SAFで提携



⑧航空機、わだちに立ち往生

①大林組、道路舗装にコンクリ板

耐用 40 年、アスファルトの 4 倍めざす 普及へ中小に技術提供

2025年9月6日 日本経済新聞

大林組が道路の横断歩道や交差点向けにアスファルト舗装に代わるコンクリートパネル舗装技術を開発した。目標の耐用年数は 40 年とアスファルトの 4 倍だ。更新の手間を減らし、照明や排水などの機能を追加しやすくする。中小ゼネコンにも技術提供を進めて普及を促す。自動運転の進展などに備え道路には多様な機能が求められており、関連技術の開発を急ぐ。



トヨタ自動車の未来創生センターと豊田中央研究所、大林道路と組み、コンクリパネルを使った舗装技術「マルチペイブ」を開発した。四方の大きさが 60 センチ、厚さが約 10 センチのパネルを並べ、道路の土台に当たる路盤上に金属の連結板とともに設置する。

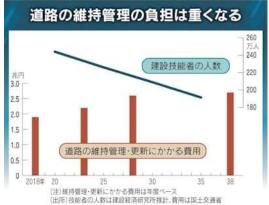
一般的なコンクリ舗装は工事現場に生コン車を入れてコンクリを流し込むが、新技術ではあらかじめ工場で製造されたパネルを運ぶ。

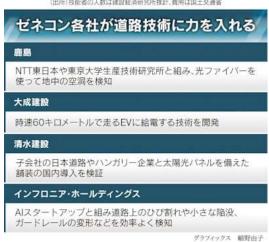
広い面積をまとめて舗装できるアスファルトに比べ、コンクリパネルは狭い場所での工事に適する。アスファルトは舗装の切断や合材の運搬で重機が複数台必要になる。パネルは 1 枚の重さが約 115 キログラムと比較的軽いため、小型の油圧ショベルがあれば容易に設置や取り外しができる。

耐久性が高く、一般車より重い電気自動車(EV)が走行しても道路が傷みにくいのも特徴だ。



山形市で地元ゼネコンが橋梁工事に採用





価格は現時点でアスファルトの 5 倍程度かかる。耐用年数はアスファルトの 4 倍を目指しており、技術研究所地盤技術研究部の粕谷悠紀課長は「工事から維持管理の費用まで含めたライフサイクルコストでは 10~20 年で逆転できる可能性がある」とみている。

道路の維持管理の効率化は建設業界の重要な課題だ。建設経済研究所(東京・港)によると、建設技能者は 35 年までに 20 年比で 2 割減る。高速道路の大規模更新が進む一方、自治体が管理する道路ではメンテナンスが追い付いていないケースも出ている。

発光で事故防止

パネルには事故防止の機能も持たせた。送電・受電が可能なコイルや発光ダイオード(LED)を埋め込み、歩行者の横断時に光を放つことで車両が認識しやすくなる。パネル形式のため、隙間から排水可能で近年増加している豪雨にも対応しやすい。

国土交通省が警察庁のデータをまとめたところ、住宅街など生活道路の交通事故は 20 年間で 3 分の 1 に減ったが、近年は横ばいだ。歩行者や自転車が巻き込まれる事故も多い。トヨタの未来創生センターは「交通事故の死亡者ゼロをめざすには車だけでなく道路の進化も必要になる」と指摘する。

中小ゼネコンへの技術提供も進める。マルチペイブは主に自治体が発注する一般道路の工事が対象になる。高速道路の工事はゼネコン大手が受注しているが、一般道路は中小が手掛けるケースが多い。大林組は中小に対して利用を許諾し、ライセンス料を得る仕組みを検討している。

道路技術の提供では実績もある。山形県の中小に鋼管とセメント系材料を組み合わせて基礎を補強する工法を提供した。山形市から受注した橋梁工事で 23 年に採用された。小型重機だけで基礎補強ができる利点が評価された。他社の工事でも大林組にとってはグループ会社が資材販売に関わるなどメリットも大きい。

自動運転の普及が見込まれる中、道路に求められる機能は多様化している。大林組は道路に設置したコイルを介する EV 給電や自動運転走行を支援する技術を実証した。

技術本部未来技術創造部の川上好弘担当部長は「社会課題に対してスピーディーに取り組み、需要や普及の仕方も 見極めながらグループ内外の他社や公的機関も連携していく」と狙いを話す。

大林組は 23 年に知的財産のマネジメント方針を策定した。特許だけでなく工事技術や過去のノウハウ、データ、専門人材を管理して幅広い分野に対応できるようにする。トヨタなど異業種と手を組むのも、車や交通に関する専門知を取り込むことで開発のスピードを上げる狙いがある。

地中の空洞検知

他のゼネコン大手も相次ぎ道路関連の技術開発に力を入れる。鹿島は NTT 東日本などと組み、道路陥没の原因となる地中の空洞を検知する技術の開発に乗り出した。

インフラ設備の老朽化による埋設管の損傷などが相次ぎ、国交省によると道路陥没は年 1 万件以上ある。鹿島などは地中や地下の下水道管に設けた光ファイバーを介して地盤のわずかな振動を検知し、異変の早期発見を目指す。

インフロニア・ホールディングスは道路のひび割れや小さな陥没などを効率よく検知するシステムを共同開発した。車にスマートフォンを付けて道路を走り、撮影した画像を基に異変を検知する。

電動キックボードや空飛ぶクルマなど交通手段はさらなる進化が見込まれる。 道路が利便性を高めながら持続的に維持管理できるような技術が都市の魅力や競争力を大きく左右する。

(橋本剛志)

②サウジ・UAE 原油生産、OPEC 枠「超過」で価格抑制 改革資金に

2025年9月4日 日本経済新聞



OPEC は増産を進める=ロイター

【カイロ=岐部秀光】

石油輸出国機構(OPEC)の中心的な加盟国であるサウジアラビアやアラブ首長国連邦(UAE)で、割り当て量を超す 生産が指摘されている。両国とも順守を強調しているが、超過生産の疑いには価格高騰を抑える側面がある。産油国が 石油時代の終わりをにらみ、改革資金の手当てを急いでいることがうかがえる。

国際エネルギー機関(IEA)によると、サウジアラビアは 6 月に生産枠を日量 43 万バレル上回る日量 980 万バレルを生産した。7 月はほぼ生産枠の日量 953 万バレルに戻したが、OPEC 盟主であるサウジの超過生産をめぐる疑惑は市場に波紋を広げた。

サウジのエネルギー省は 7 月「生産量が一時的に供給量を上回ったが、超過分は国内外には販売されていない」とし、 合意は守られていると訴えた。

IEAによれば、UAEは恒常的に生産枠を日量およそ35万バレル超える生産を続ける。合意に沿った生産をしているとするOPEC報告とは食い違いがある。

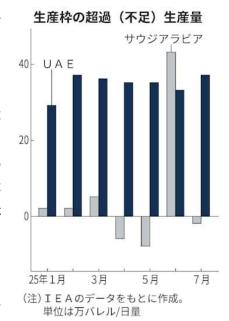
両国は石油に頼らない経済づくりを進めるため産業の多角化を急いでいる。 特に観光やエンタメ、金融、製造業の育成をめざす。

サウジ政府は 2030 年までの改革計画「ビジョン 2030」でエンタメ産業に 640 億ドル(約9 兆 5000 億円)を投資する目標を掲げる。

産業多角化の象徴としてのメガプロジェクトも多数ある。象徴的な事業である 未来型新都市「NEOM」の建設は実現が疑問視されているとはいえ、投資規模は 5000 億ドルという巨額に達すると主張する。これは 1 兆ドル強のサウジの国内総 生産(GDP)の半分に迫る規模だ。

こうした資金は石油の販売収入に大きく依存している。外国投資の誘致や自 国マネーを回帰させる取り組みには時間がかかるためだ。

米国の原油指標となるWTI(ウエスト・テキサス・インターミディエート) 先物は今月3日時点で1バレル約64ドルと、年初以来は緩やかな下落基調が続く。



両国はガソリン価格の抑制を求めるトランプ米政権に配慮している可能性がある。トランプ米大統領は5月、事実上の最初の外遊先として両国を含む中東の湾岸産油国を選んだ。

ただ低い生産コストを武器に石油市場の最後のプレーヤーとして残りたいサウジと、石油が座礁資産になる前に現金化したい UAE には戦略の時間軸に微妙な差がある。

サウジの国有サウジアラムコは生産能力を日量 1300 万バレルに増強する計画を停止した。UAE は生産能力を日量 500 万バレルまで引き上げる計画の目標を 30 年から 27 年に前倒ししている。

野村アセット・マネジメント中東のタレク・ファドララ最高経営責任者(CEO)は「UAE は価格の下支えより生産量の拡大

を優先したい立場を強めている。サウジは野心的な経済計画により財政赤字に陥る見通しだが、これを容認する立場だ」 と指摘する。

中東地域ではパレスチナ自治区ガザでの衝突が、イランとイスラエルによる直接交戦に至る事態まで発展した。だが 過去の中東情勢の緊迫局面でみられたような石油価格の急騰はみられない。消費国の石油離れは着実に進みつつあ る。

消費国側の組織である IEA と産油国の組織 OPEC は世界の需要予測でも違いがある。IEA は世界の石油需要予測を断続的に引き下げている。関税戦争による世界経済の見通しが不透明になっていることが背景にある。

対照的に OPEC は需要予測を上方修正している。IEA は今年、石油の在庫が積み上がったと推計するが、OPEC の資料では在庫はむしろ減っている。

これまで OPEC などではカザフスタンやイラクによる違反生産が指摘されてきた。中核メンバーであるサウジや UAE の超過生産は、OPEC の中長期的な結束に影響を及ぼす可能性がある。伝統的に価格の上昇局面で結束する産油国は、価格下落局面になると足並みの乱れを露呈しやすい。

③コスモ石油、ハワイアン航空に国産 SAF 供給 関西空港発着ホノルル便

2025年9月3日 日本経済新聞



SAF を生産するコスモ石油の堺製油所(堺市)

コスモ石油マーケティングはアラスカ航空子会社のハワイアン航空に再生航空燃料(SAF)を供給すると発表した。廃食用油を原料とする国産 SAF を供給する。ハワイアン航空が運航する大阪—米ホノルル線向けに関西国際空港で供給する。ハワイアン航空の国内就航便で SAF が導入されるのは初めてとなる。

コスモ石油マーケティングとアラスカ航空が SAF の売買契約を締結した。供給する SAF の製造はコスモ石油、日揮ホールディングス、レボインターナショナルの 3 社により設立された合同会社 SAFFAIRE SKY ENERGY が手がける。コスモエネルギーグループを通じてアラスカ航空に供給する。

④パーム油3カ月連続上昇 9月卸値、ヤシ油は下落

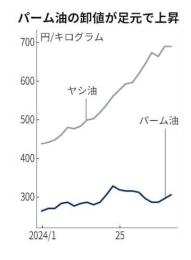
2025年9月3日 日本経済新聞



パーム油は食品や洗剤、化粧品など幅広い用途がある=AP

揚げ油や洗剤原料などに使うパーム油の国内卸値が3カ月連続で上昇した。製油会社が加工油脂メーカーや製麺会社などの大口需要家向けに販売する9月の価格は1キログラムあたり302~312円と、前月に比べ中心値で9円(3%)高くなった。国際相場の上昇が波及している。

パーム油の国際指標となるマレーシア市場の先物価格は 6 月ごろから上昇基調にある。パーム油はバイオ燃料の原料としても使われており、燃料需要の高まりなどが相場を支えている。生産国のマレーシアやインドネシアで輸出量が伸びている。



用途が重なるヤシ油は下落した。9 月の卸価格は 1 キログラム 688 円と、前月に比べ 1 円(0.1%)安くなった。国際指標となるロッテルダムの現物相場はここ 1 年ほど騰勢が目立っていたが、8 月に入ると上昇が一服し、下落する場面もあった。

ヤシ油はヤシの実の胚乳を乾燥させたコプラが原料だ。降雨不足などの影響により、フィリピンやインドネシアで 2025 年の原料の生産量が減少するとの懸念がくすぶっている。需給の引き締まりを背景に相場は高値で推移している。

⑤「鳥貴族」の廃食油、再生航空燃料に ENEOS と 341 店舗で

2025年9月2日 日本経済新聞



鳥貴族の店舗から出る廃食油を航空燃料に転換する

居酒屋「鳥貴族」を展開するエターナルホスピタリティグループは 2 日、ENEOS と協定を結んだと発表した。鳥貴族の店舗から出る廃食油を回収し、再生航空燃料(SAF)の原料として使用する。全国の鳥貴族、約 660 店舗のうち半数となる 341 店舗が対象だ。持続可能な開発目標(SDGs)への対応をアピールする。

回収対象の341店舗は関西と東海エリアが中心となる。ENEOSは和歌山県有田市にあった和歌山製油所の跡地を、 国内最大規模のバイオ燃料製造プラントに転換することを計画しており、2028年度以降の稼働をめざしている。鳥貴族 の廃食油も将来的に和歌山のプラントで使用することを想定しており、周辺エリアの店舗を対象とした。

⑥国産原料でバイオ燃料生産 脱炭素への取り組み加速

2025 年 8 月 30 日 テレ朝 NEWS



植物に由来するバイオエタノール燃料を活用して、自動車から排出される二酸化炭素を減らそうという取り組みが進んでいます。

ソルガムは食用ではないイネ科の作物で、やせた土地でも育ち、発酵などをさせるとバイオエタノールになります。ガソリンと混ぜると自動車の燃料になり、二酸化炭素の削減につながることから、トヨタ自動車や ENEOS などが共同研究を行っています。トヨタが開発した酵母菌で発酵が早く進むようになったといい、現在の年間生産量はおよそ 60 キロリットルです。来月にはレース場でのテスト走行を始める予定です。

トヨタ自動車 中嶋裕樹副社長「(ガソリンスタンドなど)インフラを変えることなくバイオ燃料を供給することができるのは、ひとつのうまみだと考えている。まずは世の中に供給していきたい」

実用化に向けてはコスト面が課題で、効率よく栽培、生産するための研究が進められています。バイオ燃料を巡っては、マツダが使用済みの食用油などを原料とした燃料の実証実験を進めるなど、普及に向けた取り組みが広がる。

⑦タイMOACなど、微細藻類SAFで提携

2025年9月5日 化学工業日報



省内で行われた調印式

【バンコク=ワンギャオ・シッティガン】タイ農業・協同組合省(MOAC)、BBGI、アドバンスド・バイオカーボンの3者はこのほど、微細藻類による持続可能な航空燃料(SAF)の製造について覚書(MOU)を締結した。5年間のプロジェクトで、培養技術の研究開発を官民一体で行う。残渣の飼料への応用についても検証するほか、市場分析、投資管理、持続可能なビジネスモデル構築でも協力する。省内で行った調印式でアタコーン・シリラタヤコーンMOAC大臣は「タイがバイオテクノロジーとクリーンエネルギーのリーダーとなる道を開きたい」と意気込みを示した。

BBGIはタイ製油・エネルギー大手バンチャーク・コーポレーションの傘下でバイオ燃料製造などを担い、使用ずみ食用油(UCO)由来SAFの製造プラントを保有している。アドバンスド・バイオカーボンはチェンマイに本社を置き、エネルギー、環境などの研究開発を手がけ、すでにパイロットスケールでの微細藻類由来SAF製造で実績がある。

この2社とMOACが連携し、まずは数年かけて農家が効率的に微細藻類を栽培するためのモデル構築を進める。MOACが持つ広範囲な農家ネットワークを活用する。その後、事業拡大を図っていく計画だ。

BBGIによると、UCOはあらゆる植物油が混合しているため、SAFとして使用するには前処理が必要となる。対して微細藻類は製造プロセスをより簡易にできる可能性があるという。

デトポン・レルツワンロジBBGI社長は調印式後、取材に応じ、「微細藻類油を商業生産レベルにスケールアップできれば、UCO由来よりも安価にSAFを供給でき得る」と期待を示した。

⑧航空機、わだちに立ち往生

成田で続発、車輪はまる 猛暑影響し誘導路へこむ

2025年9月8日 日本経済新聞



滑走路の誘導路を舗装する作業員=7日未明、成田空港(NAA 提供)

成田空港(千葉県成田市)の滑走路の誘導路上で、8 月中旬から下旬にかけ、航空機が相次いで立ち往生した。連日の猛暑の影響でできたわだちに、航空機の車輪がはまって動けなくなったことが原因。成田国際空港会社(NAA)によると、少なくとも直近 10 年間では同様の事例は確認されていないという。NAA は 7 日未明、この誘導路で路面温度の上昇を抑える対策を実施した。

8月20日の昼ごろ、成田空港A滑走路の誘導路で、貨物機が自走できなくなり、専用車両でけん引され移動した。翌 21日午前には韓国行き旅客機、22日夕方には米国行き旅客機が相次いで停止。フライト終了後の深夜の調査でわだ ちが見つかり、緊急補修した。

ところが 30 日の夕方にも、同じ誘導路でベトナム行き旅客機が停止。補修したのとは別のわだちが発見された。より 材質の硬いアスファルトで補修し、強度を高めた。

NAA によると、この誘導路は離陸の際に頻繁に利用され、燃料を多く積んだ重量のある航空機が走る。猛暑の日に は路面温度が 50 度近くまで上がるといい、熱で軟らかくなったアスファルトの上でカーブや停止を繰り返したことで、わだ ちができたとみている。

⑨週間原油コストの推移

週間コスト 小幅変動 3 週上昇も上げ足減速

2025 年 9 月 10 日 燃料油脂新聞

週間原油コストの推移

	批印目	原油相場		為替レート(▲は円高)		円建て原油コスト	
	期間	ドル/バー	前週比	ドル/円	前週比	円/ℓ	前週比
火曜日~ 月曜日	7/29~8/4	73.79	2.78	149.92	1.79	69.58	3.42
	8/5~8/11	69.15	▲ 4.64	148.39	▲ 1.53	64.54	▲ 5.04
	8/12~8/18	67.88	▲ 1.27	148.63	0.24	63.45	▲ 1.09
	8/19~8/25	69.28	1.40	148.82	0.19	64.84	1.39
	8/26~9/1	70.13	0.85	148.27	▲ 0.55	65.40	0.56
	9/2~9/8	69.98	▲ 0.15	149.17	0.90	65.65	0.25
	7/30~8/5	73.68	2.44	149.61	1.27	69.33	2.87
	8/6~8/12	68.84	▲ 4.84	148.76	▲ 0.85	64.41	▲ 4.92
水曜日~	8/13~8/19	67.81	▲ 1.03	148.52	▲ 0.24	63.34	▲ 1.07
火曜日	8/20~8/26	69.71	1.90	148.67	0.15	65.18	1.84
	8/27~9/2	70.02	0.31	148.30	▲ 0.37	65.31	0.13
	9/3~9/9	69.57	▲ 0.45	149.18	0.88	65.27	▲ 0.04

※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



https://um-info.com/

編集・発行

株式会社ウメモトマテリアル

〒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

