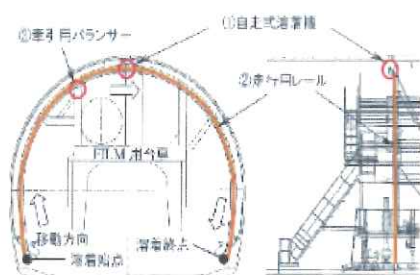


ウメト インフォメーション

2021年 1 月 15 日 担当 小松

▶前田建設/トンネル防水シート継ぎ目の溶着システムを開発/作業要員が3分の1に [2021年1月15日3面]



前田建設は14日、背面平滑型トンネルライニング工法（FILM）を適用した山岳トンネル工事で、接着する防水シートの継ぎ目が溶着できるシステムを開発したと発表した。トンネル断面の形状に合わせたFILM用台車を使い、自走式溶着機が台車のレールに沿って走行することで継ぎ目を溶着する。システムを使うことでこれまで3人かかっていた作業を1人に省人化できる。

システムの概要。1人で溶着機を1周させてシート同士を溶着する

システムの開発に当たっては岐阜工業（岐阜県瑞穂市、宗像国義社長）、ケー・エフ・シー（大阪市北区、高田俊太社長）が協力した。

開発した「FILM用防水シート自動溶着システム」はFILM用台車、台車に設置した走行用レール、自走式溶着機、けん引用バランサーで構成する。レールに沿って溶着機が移動し、隣り合う防水シートをトンネル内空形状に沿った適切な重なり具合で溶着する。溶着機の自動走行には溶着機ローラー部の動力を利用する。けん引用バランサーが溶着機を支持することでスムーズに走行できる。

従来の施工方法では、専用作業台車の上下に配置した3人の作業員が、狭い台車内で溶着機を順次手渡ししながら移動して溶着している。溶着の操作は熟練工がトンネル形状に合わせて行っていた。システムを導入することで作業人数を1人にまで減らせる。トンネル形状に沿って安定的に溶着できるため、技能習得中の作業員でも高品質に仕上げられる。

韓国SK、石油から水素へ 米燃料電池出資でノウハウ取得

2021/1/13 21:30 | 日本経済新聞 電子版

1/4 日経電子版



プラグパワーは水素燃料のサプライチェーンを構築する

【ソウル=柳川幸太郎】韓国SKグループが水素エネルギー事業を急ピッチで拡大している。3月までに米燃料電池メーカーのプラグパワーの株式9.9%を1兆6000億ウォン（約1500億円）で取得し筆頭株主となる。グループ横断で水素の供給網を確立し、海外展開も視野に入れる。油井開発から石油精製、輸油所運営を手掛ける「石油のSK」が水素インフラの担い手へと事業変革に動き出した。

プラグパワーは1997年設立で、燃料電池の生産のほか、液化水素プラント、水素ステーションの運営といった水素燃料の供給網の構築でノウハウを持つ。米アマゾン・ドット・コムや米ウォルマートの巨大物流センターに燃料電池フォークリフトを導入した実績もある。

米ナスダック市場に上場しており、水素燃料の需要拡大期待やESG（環境・社会・企業統治）銘柄として投資家に人気で、2020年の1年間で株価は11倍に上昇した。足元ではSKとの資本提携に加え、仏ルノーグループとの小型商用車事業での合弁設立を発表したことで、年明けから株価は2倍に高騰。現在の時価総額は3兆円を誇る。

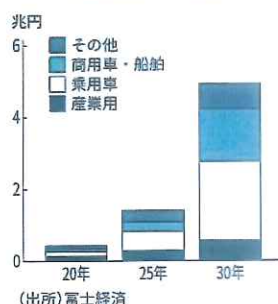
SK持ち株会社と、子会社でエネルギー事業を手掛けるSK E&Sが、プラグパワーの第三者割当増資を引き受ける形で8000億ウォンずつ出資する。SKはプラグパワーのノウハウを取り込み、韓国国内の水素燃料の生産や蓄積、供給のサプライチェーンを構築する。燃料電池車（FCV）の普及の力手を取るインフラ整備に乗り出す。

巨額投資を決めたのは、世界的に脱炭素の動きが広がっているためだ。SKの崔泰源（チエ・テウォン）会長はかねて「株主は持続可能な企業を評価する。ESG活動は未来の顧客への投資だ」と語り、環境型成長企業への転換の必要性を説いていた。

同社は19年にSK E&Sと石油関連のSKイノベーション、SK建設などエネルギー関連のグループ会社から人材を集めて「水素事業推進チーム」を新設し、長期戦略を検討してきた。23年に仁川市で年間3万トンの液化水素の生産プラントを稼働し25年には28万トンに能力を増強する計画だ。

SKグループは半導体のSKハイニックスや通信のSKテレコムが収益の柱で、SKイノベーションなどが手掛ける石油関連事業が売上高の2割程度を占める。脱炭素が加速となる中で、既存の役員や人員が負の遺産となる可能性があった。

燃料電池市場は急拡大する用途別の世界市場規模



プラグパワーは水素燃料の生産・販売・運用の各工程のノウハウを持つ

プラグパワーのノウハウを取り込み、韓国国内で3070カ所運営する給油所を将来的に水素ステーションに転換することも可能だ。SKは韓国国内で事業モデルを確立し、アジア地域でも水素インフラの事業を展開する計画だ。プラグパワー側としてもアジア地域で幅広い事業を手掛けるSKと組むメリットが大きい。両社は合併会社を中国やベトナムに設立するなどアジア地域での協業も検討すると表明している。

グループ売上高16兆円規模の韓国財閥3位のSKは1939年に繊維の輸入販売業として創業した。80年に大韓石油公社（現・SKイノベーション）、94年に韓国移動通信（SKテレコム）、12年にハイニックス半導体（SKハイニックス）と次々と買収し、エネルギーと通信、半導体が3本柱のコンглоメリットを形成してきた。プラグパワーへの出資をきっかけに水素エネルギー会社への構造転換を進める。

SKは事業領域を拡大してきた	
1939年	繊維販売で創業
80年	大韓石油公社（現SKイノベーション）買収
94年	韓国移動通信（現SKテレコム）買収
2012年	ハイニックス半導体（現SKハイニックス）買収
17年	LGシリコン（現SKシリコン）買収
20年	米インテルのメモリー事業買収を表明

水素社会の到来を見越して韓国企業が動きを進めている。筆頭はFCVで先行する現代自動車だ。乗用車ブランド「NEXO（ネッソ）」を展開し、崇明（れいめい）縣の同分野でトヨタ自動車や米ゼネラル・モーターズ（GM）を抑えて販売台数で世界首位を維持する。トラックなど商用車の開発も続けている。

現代目は20年12月に水素燃料電池システムの新ブランド「HTWO（エイチツウ）」を発表し、自動車に限らず産業機械など向けにも販売して30年までに70万基の燃料電池システムを販売する目標も打ち出した。

中堅財閥のハンファは韓国で水素燃料をエネルギー源とする次世代発電所を整備。可燃性の水素を安全に運ぶ高圧タンクを手掛ける米ベンチャーを買収するなど水素社会に求められる製品群をそろえようとしている。

韓国政府は水素関連で、21年に前年比3割増の8000億ウォンの研究開発やインフラ整備の補助金を用意することを決めた。国内4都市を「水素モデル都市」としてオフィスや家庭の電気を水素燃料で賄う実験を始めるなど、腰を挙げたエネルギー転換を進めようとしている。

日本は17年、各国に先駆けて「水素基本戦略」を策定。このほど戦略の見直しに動き、30年時点で国内の水素利用量を1000万トんに引き上げることを目指す。岩谷産業は川崎重工とオーストラリアの炭鉱生産会社と協力し、再生可能エネルギー由来の電力で水素を製造・液化し、日本へ輸入する事業に向けた検討を始めた。水素の主権を巡り、国民を交えた国家間競争が本格的に始まっている。

ウメト インフォメーション

引用：日経／化学工業／燃料油脂／新聞展望／他（ ）

2001年1月19日

担当者：岩崎

サウジ 100万バレル2カ月減産

【ニューヨーク19日特約】石油業界では、サウジアラビアの意向を突く者は少ない。先週のOPEC(石油輸出国機構)ワシントンの会合では、予定されている50万バレルの増産を延期するか否かを中心に話し合っただけで、サウジ政府が申し出た100万バレルの単独2カ月間の減産はもろろん、減産については話題さえあがりませんでした。

ほとんどの他参加国は、4 ち込みの脅威を無効にできる。月々の現状の生産量を維持する。サウジ石油相のアブドゥルカザフは27日3月に控

えめながら増産を許された。この決定はサウジのサルマン皇太子が主導した。彼が過去に行なった市場介入と同様、一果として回復を促したことに匹敵する泰目を集め、かつお金のかかる典型的なやり方だ。

単独2カ月間の減産は、サウジの市場管理に関する難題に都合よく対処できるという面もある。

第一に生産量でサウジが寛大を要することは、サウジ政府による独断専行のなやり方

をおよぼし、ロシアとカザフスタンに、その暗示は含まれていない。優先した措置に対する憤りを鎮める助けになるはずだ。

第2に減産により現在の危険なとも言える高い在庫水準を大幅に減らし、新たな需要の落

下は、大幅な減産が唯一、在庫水準の危機に対処できる手段とされていることだ。

各参加国が4月までの生産量を減らす維持することに好意的な事案をまとめるわけであるが、ロシアとカザフスタン(都市封鎖)が拡大するにつれ、各参加国はますますこの最悪のシナリオを恐るべき現実的な脅威としてとらえている。

減産の利点には疑問の余地はないが、他産油国の生産に

関する協定への順守不足に対し、サウジが再び過剰な埋め合わせをするという言実が否めない。そのような時代は終わらな

ったはずだ。実際に2016年後半にOPECプラスが

結成されたのは、主としてサウジが背負う負担が重すぎるという認識の対照だった。今回の決定は、もしサウジの要求をより断固とした態度で拒否すれば、遅かれ早かれ

サウジを手引くだろうという

うことをほかに加盟国に伝えて知らせてきたこととなった。

しかしこの話は誇張すべきではない。

アブドゥルカザフ皇太子はブルームバーグのインタビューの際に

「先週のサウジの決定は、昨年6月の巨额的な減産と比べて

異なるものではなから」と主張している。サウジは当時、

サウジ、クウェート、UAE(アラブ首長国連邦)の3カ

国で行った減産のうち80%以上を担っていた。

新型コロナウイルスの第2波に

波にのり、深刻な需要への懸念が再浮上した昨年12月以前

に、OPECプラスが今月の200万バレルの減産緩和の実

施を予想していたことと合わせてはならない。

OPECプラスにとって、いまさらな困難が確実に大きく

立ち上がったというが、その協力的体制の解散について語る

のは時期尚早だ。ロシアおよびカザフスタンが優遇措置を得られたことは

重要だ。しかし増産幅に

ついていえば、2月の2カ月の生産量の伸びはそれより6万5000バレルと1万バレル

も同様だが、これはどうにも足らない数字だ。冬季の生産停止が困難であることや、国内

の需要急増という正当な理由もある。

先週の出来事は、困難を抱える石油市場を統制し続ける

ためには、どんな手段でも行うというサウジの決意を浮き

彫りにした。さらにはOPECプラスの政策決定における重

要なワイルドカードとして、サルマン皇太子に再び注目が

集まることにもなった。昨年4月の大幅な減産目標

の再来のような最新の決定により、計画というものは

消え失せてしまおうというこ

と、今日では市場管理が再び

は即興で行う技のようなもの

であることがはっきり示されている。

サウジが他国をうまく説き伏せ、さらに大幅な減産意思を引き出すために、自らの機

性をこらしているため、この決定は弱まりつつある協定

順守の支えにもなり得る。これは確かに順守が低いナ

インテリヤ、イラン、カザフスタンが出席した会合後の記者会見で示した、2020年の

生産量の割り当てを守らなかつた国にこれまでの過剰生産分を償い、遅れを取り戻さ

せるための減産合意に焦点を当てようとするサウジの意図

だ。またサウジ政府が無視できる勢力ではないという米

国のバイデン次期政権に対するメッセージにもなっている。

このように大規模で高コストな減産は言うまでもなく、

どんな減産でも価格を下げ支えるので、ある程度の埋め合

わせとなるはずだ。実際にサウジの追加減産の発表以来、

ブレント原油価格は約3%値上がりしている。サウジに

とっては追加減産が、原油先物を売りすると恐れられて

いる者に苦しみを与える機会をもたらすことになる。

(記)燃料油脂新聞

石油市場 下げ相場に衝撃

ウメモト インフォメーション

引用 : 日経 / 化学工業 / 燃料油脂 / 新聞展望 / 他()

2021年 1月 14日 担当者: 若崎

全米原油在庫

第1週 前週から大幅減

2020年8月以降最多800万バレル

【ニューヨーク】全米の原油在庫が第1週、前週比大幅に減少したことが明らかになった。EIA（米エネルギー情報局）によると、210万バレル減の予想を上回り、昨年8月以来最多の800万バレル減少し、4億8550万バレルになったという。エネルギー企業各社が税金対策として在庫を切り崩したほか、原油処理量が稼働率1.3%上昇にともない8万9000バレル増加したことが要因とした。

ガソリン在庫は150万バレル増の予想に対し昨年4月以来最大の450万バレル増。ディーゼルやヒートティングオイルなどの中間留分も230万バレル増の予想を大幅に上回り、640万バレル増だったという。

ウメモト インフォメーション

引用 : 日経 / 化学工業 / 燃料油脂 / 新聞展望 / 他()

2021年1月14日

担当者: 若崎

ADNOC 2月原油供給量見通し アジア向け削減継続へ

【ドバイ】UAE(アラブ首長国連邦)のADNOC(アブダビ国営石油)が2月、アジア向け原油供給量削減を継続する見通しが明らかになった。削減はOPEC(石油輸出国機構)プラスによる協調減産順守が目的。各関係筋によると、同社は、マーバン原油、ガス原油、アップラザム原油を18~20%、ウムルル原油を5%それぞれ削減する見通しだという。

同社は1月、OPECプラスの50万バレルの減産緩和にともない、供給量削減をやや緩める意向を示したが、2月は再び強める格好となった。

ウメモト インフォメーション

引用：日経／化学工業／燃料油脂／新聞展望／他（ ）

2021年1月14日

担当者：岩崎

第1四半期は原油輸出量減少か
ロシア、ドルジバパイプライン
【モスクワ】ロシアのドルジバ・パイプラインによるウラル原油輸出量が第1四半期（1～3月）、前期か

らさらに減少する見通しが明らかになった。旧ソ連時に建設された同パイプラインは、ロシアの各油田から欧州の精製企業各社へつながっており、供給能力は100万トンに達している。しかし輸送コストの下落によるパイプラインの有益性低下や、OPEC（石油輸出国機構）プラスの減産により、ロシア西部の各港の荷積み量は2020年、過去最低

水準まで減少した。また各関係筋によると、同パイプラインによって主にドイツへ供給している石油大手スルグトネフチェガスが供給量を第1四半期に約40万トンまで30%削減する方針のほか、石油企業ガスプロムネフチもドイツの精製企業各社への供給量削減を検討しているという。また企業各社がポーランドの石油大手PKNオルレンなどと交渉

を進めていることから、バルト海の各港へ輸出先が変更になる可能性もあり、ドルジバパイプラインによる輸出量減に拍車がかかる見通しと指摘した。