



フェアな価格 確かな信頼

# クリーンエネルギー

Clean Energy

お申し込み >

試読 >

☆RIM CLEAN ENERGY INTELLIGENCE WEEKLY

★No. 77 Aug 9 2022

Copyright (C) 2022 Rim Intelligence Co. All rights reserved.

—TOKYO, 12:00 JST Aug 9 2022<Assessment Closing Time>

「リム価格」は登録商標です 登録番号・第5387777号

## ◎お知らせ

### ○バイオマスレポート英語版発刊のお知らせ

リム情報開発は6月2日、バイオマスレポート(週刊)の英語版を発刊しました。日本や韓国など北東アジアでも発電燃料として需要が高まっている木質ペレットやPKSといったバイオマス燃料に関する情報を、海外のご購読者にもお届けいたします。

- 木質ペレットとPKSの東南アジア積み価格とマーケットコメント
- 木質ペレットの北米積み価格とマーケットコメント
- 木質ペレットとPKSの日本着価格とマーケットコメント
- 木質ペレットとPKSのフレートとマーケットコメント
- 日本や韓国の需要家による買付け入札情報

内容のお問い合わせ、購読のお申込みは、リム情報開発バイオマスチームへ

<https://www.rim-intelligence.co.jp/contents/info/biomassEnglishJp/>

Tel: 03-3552-2411

Email: [info@rim-intelligence.co.jp](mailto:info@rim-intelligence.co.jp)

### ◎リムエネルギー総合指数22種(レックス22、2010年平均=100)

9日のレックス22は、前日から0.30ポイント下落し181.62です。

### リムレポートのご紹介

リム情報開発のレポートラインアップは、下記のURLからアクセスください。各レポートのサンプルに加え、内容についての詳細な説明がご覧いただけます。

<https://www.rim-intelligence.co.jp/first/report>

ラインアップ:

原油・コンデンセート	アジア石油製品	バンカーオイル
ローリーラック(国内陸上)	ジャパン石油製品(国内海上)	LPG
石油化学	ポリオレフィン	LNG
電力	デイリーデータ	Rim Data File
CROSS VIEW軽油	CROSS VIEW重油	季刊誌

上記に関するお問い合わせは各チームまで

TEL 03-3552-2411

E-mail [info@rim-intelligence.co.jp](mailto:info@rim-intelligence.co.jp)

**◎脱炭素エネルギー**
**○アンモニア**

CFR Tanpa (\$/mt)	1,140			
FOB Middle East (\$/mt)	+50	920	1,020	+50
CFR North East Asia (\$/mt)	-20	900	950	-50
CFR South East Asia (\$/mt)	-20	840	900	-40
Japan Domestic Price (yen/mt)		155,000	165,000	

**【国際市況】**
**FOB中東は上昇**

国際市況では、CFRタンパは1,140ドルで前週から横ばい。新規材料は伝えられなかった。

欧州ではCFRベースで1,150～1,200ドルで推移している。ガス価格の高騰を背景に、複数のメーカーがアンモニアの生産削減を表明しており、年内は先高観が支配的。このため、中東や北米など域外エリアへの買い意欲が強い。

カーライルとGICは4日、グリーンアンモニアのプロジェクト開発会社エネウスエナジーに投資すると発表した。エネウスは2013年に設立され、米国と英国にグリーンアンモニアの生産拠点を持っている。

FOB中東は920～1,020ドルと、前週から50ドル高となった。スエズ以東の需要は薄いままだが、欧州相場の強地合いを受けた。

**アジアは軟化**

CFR北東アジアは900～950ドルで前週から35ドル安に下落。中国からの売り物が増える一方、需要乏しく、軟調。南アジア内インドからの買い意欲が強く、中国積みで850ドルの成約が伝えられた。FOBベースでは780～790ドルに相当するが、積み時期、数量等は不明。

中国国内では、採算ぎりぎりの水準まで価格が下がってきたこともあり、市場では下げ止まり感も出てきた。ただ、供給自体は引き

続き多いため、上昇余地は少ないようだ。元ベースの価格では、江蘇が3,400～3,500元、安徽が3,200～3,250元で、前週からほぼ変わらず。

CFR東南アジアは840～900ドルと、前週から30ドル安に軟化した。前週に火災が発生したアンモニアプラントは稼働を停止したままだが、需要減が相場を下押しした。

**【国内市況】**

国内市況は、陸上価格が1トン当たり155,000～165,000円と、前週から横ばい。

周南市(山口県)は5日、6月8日付で「一般社団法人クリーン燃料アンモニア協会」(英語名: Clean Fuel Ammonia Association 略称 CFAA)に特別会員として入会したと発表した。同市は、周南コンビナートで、省エネ、水素・アンモニア・木質バイオマス等の次世代エネルギーの導入・拡大や脱炭素化に向けた様々な取組を進めている。

**<周辺エネルギー>**

リム情報開発が発行する日刊『LNG』によると、5日時点で北東アジア着(DES)の9月後半着市況が46.35～46.65ドル/mmBtuと、前週から2.85ドル高に続伸。1～2日に欧州の天然ガス相場が上昇したことや欧州の需要家が買いを前倒ししたことを受けた。ただ、週の後半には、需給の緩みから軟化した。冬場向けの需要はあるものの、足元の水準を割高として手当てを見送る需要家が増えている。

**○尿素**

OFOB Spot Prices	Urea (\$/mt)				Yen/mt	
		low	high		low	high
FOB Baltic	+50	490	540	+30	65,670	72,371
FOB Middle East	+107	600	650	+105	80,412	87,113
FOB China	+45	495	530	+50	66,340	71,031
OCFR Spot Prices		low	high		low	high
CFR Japan		680	780		91,134	104,536
CFR India	+73	590	610	+90	79,072	81,752
OFreight rates		low	high		low	high
China to Japan		50	67		6,701	8,979
China to India		125	167		16,753	22,381
OUrea Costs in Japan		mean			mean (Yen)	
Urea 32.5%		237			31,796	
Urea 40.0%		292			39,134	

TTS=134.02円(8月8日、三菱UFJ銀行)

**【FOBバルト海、中東、中国市場】**

国際取引市況は、FOBバルト海が前週比40ドル高の490～540ドル、FOB中東は同106ドル高の600～650ドル、FOB中国は同47.5ドル高の495～530ドルとなった。秋肥の需要期に差し掛かるなか、世界的に供給不安が高まり、相場が押し上げられた。

**バルト海は続伸、天然ガス価格が高止まり**

FOBバルト海は上昇した。天然ガス価格が高止まりしており、アンモニア系製品の生産が減少、尿素的供給不安につながっている。こうしたなか穀物価格の上昇で主に北南米の農業従事者の肥料購買力が増した。これにより尿素的需要が高まり、需給引き締め感が出た。

リム情報開発が発行する日刊『LNG』によると、5日時点の欧州着(DES)液化天然ガス(LNG)の中心価格が百万英国熱量単位(mmBtu)あたり46.95ドル(トンベース換算2,432ドル)と、7月29

日時点と比べ1.95ドル(同101ドル)小反落した。在庫積み上げペースが好調で、過去5年平均を上回った。ロシア産天然ガス供給の減少で高まっていた需給逼迫懸念が後退した。


**中東は急反発、需給タイト化で**

FOB中東は急反発した。インドの買い気配が高まり、中東積み(FOB)の需要が高まった。同国の尿素的生産の減少懸念が背景にある。また、インドネシアの尿素的工場が7月23日に爆発を起こし生産が

止まった影響で、同国への買い引き合いが中東に流れた面もありそうだ。

こうしたなか、カタールやバーレーンなど中東生産国がインド向けにまとまった数量の玉を販売済み。オマーンもトルコやブラジル向けに商社に一定量販売したとされる。中東全体の供給余剰感が薄れ、需給タイト化につながった。

競合する隣国エジプト積み価格は前週比90ドル高の770ドル台後半まで上昇した。こうした動きに中東積みがつれ高となった面もありそうだ。

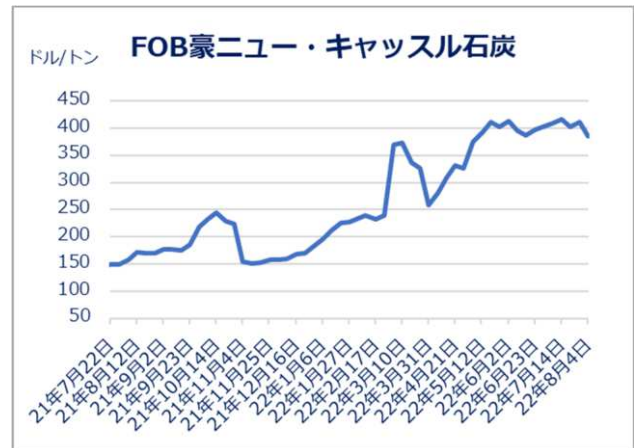
### 中国は反発、国内市況につれ高

FOB中国は反発した。堅調な国内市況につられる形で相場が押し上げられた。秋肥の需要期を間近に控え、化学肥料メーカーによる買い気が高まっている。また、低調だった工業用需要にも回復基調がみられるようだ。このところの国内市況の下落で買い妙味が出始めたもよう。

国内市況の下落に連動する形で、尿素工場の稼働率が下がっていたため、在庫の過剰感が解消、にわかに国内需給にタイト感が広がった。尿素メーカーのなかに値上げを進める動きが出たことで、国内相場が上昇に向かい始めた。

中国政府は尿素の禁輸措置についていまだ明確な方針を示していないようだ。このためFOB中国価格は国内市況との連動性を保っているという。

アジア市場の石炭取引指標である豪ニュー・キャッスル積み(FOB)価格は4日時点でトンあたり385.0ドルと、7月28日時点と比べ26.4ドル反落した。



### 【日本市場】

CFR日本市況は前週から変わらずの680~780ドル。大きな動きがみられなかった。国内メーカーが販売価格を据え置いていることもあり、輸入価格も影響を受けづらいようだ。

主要輸入先の中国が禁輸措置に踏み切るとの見方が根強いが、具体的な措置内容については伝わっていない。市場関係者の間では、昨年同様に国内の肥料需要が高まる10月からとの予測が聞かれた。

中国の主要尿素メーカーはそれまでに港に積み上がった在庫の処分を積極的に進めているとされる。世界的に尿素価格が上昇したものの、工業用尿素的需要家によると、中国メーカーの輸出価格に変化はみられない。

国内では、工業用を中心に尿素的在庫を積み増す動きが広がっている。中国の禁輸措置に対する備えが進んでいるもよう。工業用需要はやや軟調とされるが、それでも国内メーカーからの購入を積極的に進め、在庫に回す需要家が多いようだ。

アドブルーメーカーのなかには、すでに翌年夏場までの必要量を確保済みとする向きもみられるなど尿素的の国内供給は潤沢感がある。

三井化学は昨年と異なり、今年は定期修理を行わない。このため「仮に中国からの輸入が止まっても、国内の需給が逼迫することはない」（商社）との楽観的な見方も伝えられた。

逆に中国の輸出が止まらなければ、尿素が供給過剰に陥りそうだ。そうなれば、アドブルーメーカー各社の販売競争が激化する可能性もある。

### 【インド市場】

CFRインド市況は前週比81.5ドル高の590~610ドル。国内供給減少懸念で気配値が切り上がった。

ロシア国営ガスプロムがインドガス公社GAIL向け液化天然ガス(LNG)の長期供給契約を一部履行できなかったようだ。これを受け、GAILは国内の尿素プラント向けの天然ガス供給を約10%削減したという。国内の尿素生産量の減少につながる可能性がある。

インドは8月に尿素的買付け入札を実施する見込みだ。当初は50万トン程度が対象になるとみられていたが、尿素生産量が減った場合、スポットでの調達量を増やす必要が出てくる。世界最大消費国がまとまった数量のスポット調達に乗り出せば、尿素的国際市況が一段と押し上げられる可能性もあるみられている。

インドは通常であれば、年度内に100~150万トンの追加スポット購入が必要とみられている。

### 【その他の市場】

CFRブラジルは前週比90ドル高の630~670ドルと急反発した。穀物価格の高騰を受け、農業従事者の肥料価格の負担力が高まった。欧州積み(FOB)価格につられた面もある。

インドネシア国営肥料メーカーPupuk Kaltim(PKT)の東カリマンタンにある尿素工場のひとつが7月23日に爆発したようだ。復旧には3~6か月程度の時間を要するとみられている。インドネシアはサムスンを通じてインド向けとみられる4万5,000トンを出荷する予定だったが、この事故により船積みが遅れる可能性がありそうだ。

### 【フレート】

中国/日本間のコンテナフレートは20フィートコンテナ(TEU)あたり1,000ドル前後、中国/インド間は同2,500ドル前後。15~20トンのコンテナをベースに、トン換算すると、それぞれ50~67ドル、125~167ドルに相当する。

## ○水素

### 国内市場

モビリティ向けのSS店頭価格は、キログラム(kg)あたり税込み1,200円台で変わらない。関西では、大阪の森ノ宮も同1,210円で横ばい。猛暑続きだが、来店が増える等のケースはみられないという。官公庁向けの顧客が多いSSは、旧盆期間中はむしろ減るのではとの見方もある。東北では、郡山パーク南は税込み1,500円が変わっていない。

日本自動車販売協会連合会が4日に発表した2022年7月の燃料別乗用車の販売状況は、18万6,711台と前年同月を12.2%下回った。賞与が支給される月だったことから、台数全体は前月を1万7,031台上回った。ただ、一部では新型コロナの第7波で感染拡大が広がる中、メーカーの工場稼働停止や部品の供給が制約されるなど、前年同月比は下回った。一方、プラグインハイブリット自動車と電気自動車は、前年同月を上回っている。燃料電池自

動車 (FCV) は14台と、前月を35台下回った。前年同月比でも93.3%減と、8カ月連続の前年割れとなった。

川崎重工業は2日、水素を体積比30%までの割合で天然ガスと混焼し、安定した低NOx(\*1)運用を実現する30MW級ガスタービン「L30A」向けDLE(\*2) 燃焼器の販売を開始した。8MW級「M7A-03D」および1.8MW級「M1A-17D」に次いで、今回は3機種目の市場投入となる。

同社のDLE燃焼器は、希薄予混合燃焼(\*3)と追焚き燃焼(\*4)を組み合わせた独自の方式を採用。希薄予混合燃焼は、燃料を空気と混合してから燃焼させることで局所的な高温部分をなくしNOxの発生を大幅に削減する。追焚き燃焼は、燃料を希薄予混合燃焼後の投入により、メインバーナの燃焼を安定させたまま、NOxをほとんど生成させることなく出力変更が可能。この燃焼方式を水素の混焼にも適用し、天然ガスと同様に低NOxかつ安定した燃焼を実現した。また、同器はガスタービン本体を改造することなく実装が可能だ。

\*1NOx:窒素酸化物のこと。物が高温で燃えたときに空気中の窒素と酸素が結びついて発生する酸化物で、光化学スモッグや酸性雨の原因物質のひとつ。大気汚染防止法や地方自治体の条例により排出量が制限されている。

\*2DLE: Dry Low Emissionの略。水や蒸気の噴射に拠らず燃焼温度を低く制御することで、NOx排出量を削減する方式。

\*3希薄予混合燃焼: 予め燃料と空気を均一に混合

した希薄予混合気を燃焼器に噴射・燃焼させる方法。この燃焼方式を採用することで、局所的な高温部分のない均一な温度分布が得られ、大幅にNOxを低減することが可能となる。

\*4追焚き燃焼: 希薄予混合燃焼下流に燃料を投入し燃焼させる方法。追焚き燃料の調整で、希薄予混合燃焼を安定させたまま出力を変更でき、NOx排出量を安定して低く保つことが可能となる。

#### <周辺エネルギー>

リム情報開発が発行する日刊『LPG』によると、京浜のプロパンガス陸上相場は、5日時点でトンあたり107,300~108,000円で、前週から850円安となった。先安観が台頭。ディーラーの中には108,000円の売りを唱える向きが見受けられた。

リム情報開発が発行する日刊『ローリーラック』によるとラック価格は5日時点で、ガソリンがリットルあたり132.00円と前週から0.56円安となった。課税軽油は同74.73円で前週比0.42円高に続伸。4日以降の仕切り価格は実質2.8円の上げだったが、ガソリンは先月末の引き締まりが解消されたことから、価格は軟化した。また、旧盆を前に新型コロナの感染が広がっているため、行楽需要が振るわないとの見方も出ている。加えて、次週の仕切り価格が引き下げられるとの予想が強いこともあって、軟調な見通しが広まっている

**◎環境価値取引**
**○概況**
**Jクレジット カテゴリーL**

区分	中心価格帯	前週比	直近の入札平均	直近の入札中央値
再生可能エネルギー発電 (L太) (太陽光発電)	2,800 ~ 3,300	0	3,278	3,000
再生可能エネルギー発電 (Lバイ) (バイオエネルギー発電)	2,150 ~ 2,200	0	(入札対象外)	(入札対象外)
再生可能エネルギー熱 (L熱)	1,700 ~ 2,000	0	1,607	1,550
省エネルギー (L省)	1,400 ~ 1,625	0	1,607	1,550
森林吸収 (L森)	1,500 ~ 5,000	0	(入札対象外)	(入札対象外)

注)価格単位:円/二酸化炭素1トン・税抜、基準ロット:1万トン、対象の認証期間:2013年度以降  
 直近の政府保有クレジットの入札:2022年4月11~18日実施、前週比は中心値による比較

**Jクレジット カテゴリーS**

区分	中心価格帯	前週比	直近の入札平均値	直近の入札中央値
再生可能エネルギー発電 (S太) (太陽光発電)	2,800 ~ 3,300	0	3,278	3,000
再生可能エネルギー発電 (Sバイ) (バイオエネルギー発電)	~	—	(入札対象外)	(入札対象外)
再生可能エネルギー熱 (S熱)	1,700 ~ 2,000	0	1,607	1,550
省エネルギー (S省)	1,400 ~ 1,625	0	1,607	1,550
森林吸収 (S森)	3,000 ~ 15,000	0	(入札対象外)	(入札対象外)

注)価格単位:円/二酸化炭素1トン・税抜、基準ロット:1千トン、対象の認証期間:無制限  
 直近の政府保有クレジットの入札:2022年4月11~18日実施、前週比は中心値による比較

**○Jクレジット 商況**

Jクレジットの流通市場は5日終了の週、1万トン単位、1,000トン単位の取引ともに、価格

の気配は横ばいで、約定や商談の動きも伝わっていなかった。

**○Jクレジット (カテゴリーL:取引基準ロット=1万トン、対象認証期間=2013年度以降)**

Jクレジット流通市場のカテゴリーLは、5日終了の週、再生可能エネルギー発電・太陽光発電由来のクレジットが、前の週と比較して同水準の2,800~3,300円(二酸化炭素1トンあたり)。省エネルギーは変わらずの1,400~1,625円だった。

市場で取り沙汰されていた再エネ太陽光の提示は、2,800~3,300円。仲介・転売の事業者が個別に示す気配の値幅は100円や300円といったレンジでまちまち。

省エネの気配水準は1,400~1,625円で、個別の提示の値幅は100円から150円。

再エネ発電・バイオエネルギー発電、再エネ熱は、交渉や商談が伝わってこない。森林吸収は案件ごとの内容や条件での値差が大きく、具体的な約定が聞こえてこない。一部で示さ

れていた価格帯は、再エネ発電バイオが2,150～2,200円、再エネ熱が1,700～2,000円、森林吸収が1,500～5,000円といずれも前の週と同じ水準。

**〇Jクレジット (カテゴリ-S:取引基準ロット=1千トン、対象認証期間=制限なし)**

Jクレジット流通市場のカテゴリ-Sは5日終了の週、再エネ発電・太陽熱油来駕、前の週と比べ横ばいの2,800～3,300円(二酸化炭素1トンあたり)だった。省エネルギーは変わらずの1,400～1,625円のまま。

カテゴリ-Sの再エネ・太陽光(S太)は、提示されていた価格帯が2,800～3,300円。気配の値幅は100円や300円があった。

カテゴリ-Sの省エネ(S省)は、気配が1,400

～1,625円。市場で示された各社の価格帯は、100円幅から150円幅。

カテゴリ-Sの再エネ・熱の提示は、前の週と同様、一部で1,700～2,000円とされていた。

カテゴリ-Sの森林吸収は、3,000～15,000円といった広い価格帯で変わらず。

カテゴリ-Sの再エネ・バイオは、商談が伝えられなかった。

**◎環境関連経済・金融情報**

**〇SDGs債**

回号	発行体	種類	発行額(億円)	利率(%)	年限(年)	発行日
13	日本プロロジスリート投資法人	GB	23	0.430	6	8月17日
31	新関西国際空港	SB	119	0.230	5	8月23日
32	新関西国際空港	SB	81	0.470	10	8月23日

SB=ソーシャルボンド、GB=グリーンボンド

1日の週は、国内でSDGs債の条件決定は3件。一般事業会社の多くは第2四半期の決算の発表中で、社債の起債は見送られている。日本プロロジスリート投資法人のグリーンボンドと新関西国際空港の5年債と10年債のソーシャルボンド。日本プロロジスリート投資法人は、当該資金でプロロジスパーク猪名川など適格グリーン資産の取得に際したりファイナンスの返

済に充当する。新関西国際空港は、同社にとって初のソーシャルボンド。調達資金は、関西国際空港整備にかかる債務の返済に充当する予定だ。

起債予定は、ANAホールディングスがグリーンボンドの発行を表明。発行額、起債時期は今後検討していく。



## ◎海外の環境価値取引市場

## ○欧州温室効果ガス排出権先物

**ICE・欧州CO2排出権先物 2022年12月限 (取引中心限月)**

日付	終値	前日比	始値	高値	安値	出来高
8月1日	<b>80.58</b>	+2.03	78.50	80.87	78.10	11,989
8月2日	<b>81.95</b>	+1.37	80.15	82.25	79.64	19,694
8月3日	<b>83.99</b>	+2.04	81.83	84.10	81.65	14,184
8月4日	<b>84.19</b>	+0.20	83.60	84.85	83.28	17,808
8月5日	<b>84.76</b>	+0.57	84.31	85.45	83.50	12,486

 \* 価格単位:ユーロ/トンCO<sub>2</sub>、出来高:1ロット=1,000トンCO<sub>2</sub>(二酸化炭素:温室効果ガス)

**主要限月の週末の終値**

限月	終値	前週末比
2022年8月限	84.40	+6.18
2022年9月限	84.48	+6.21
2022年12月限	84.76	+6.21
2023年12月限	87.16	+6.38
2024年12月限	91.02	+6.69

 \* 価格単位:ユーロ/トンCO<sub>2</sub>
**為替レート**

日付	ユーロ/円	ドル/円
8月1日	137.24	133.91
8月2日	136.10	131.88
8月3日	137.29	134.74
8月4日	137.33	134.66
8月5日	137.61	134.02

\* 出所:三菱UFJ銀行=TTS

当日が休日の場合、前営業日のレートを採用

**欧州連合CO2排出枠(EUA)入札**

実施日	種類	落札価格	最低 入札価格	最高 入札価格	落札量	入札量	応札 倍率	入札者	落札者	入札収入
8月1日	EU共通	79.50	45.00	82.00	1,146,500	4,318,500	3.77	16	6	91,146,750
8月2日	EU共通	80.51	45.00	82.80	1,146,500	3,964,500	3.46	19	10	92,304,715
8月3日	ポーランド	83.45	45.00	87.50	1,329,000	4,807,500	3.62	16	8	110,905,050
8月4日	EU共通	83.81	45.00	90.00	1,146,500	3,642,000	3.18	14	11	96,088,165
8月5日	ドイツ	84.50	45.00	86.82	972,000	2,383,000	2.45	13	10	82,134,000

 注)価格単位:ユーロ/二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)1トン、量単位:CO<sub>2</sub>排出1トン、EU共通:独とポーランドを除く欧州連合加盟国、EU航空:欧州連合航空排出枠(EUAA)、入札実施機関:欧州エネルギー取引所(EEX)

**○概況:大幅高、5日連続上昇一時85ユーロ台**

欧州連合(EU)の温室効果ガス排出権先物は5日終了の週、一本調子で上げ続け、大幅高となった。EUの天然ガスの消費削減を受けて、石炭消費の増大の可能性を意識する傾向が強まったみられる。加えて8月に入り、夏季休暇で取引から離れる参加者が増えていると考えられる。このため買い戻しなどといったテ

クニカル的な取引が相場の動きを主導しやすくした部分がありそう。

相場は5日連続の上昇となり強調だったが、売買量はむしろ減少した。

インターコンチネンタル取引所(ICE)の欧州排出権先物の2022年12月限は5日、前の週末である7月29日と比べ6.21ユーロ高(二

酸化炭素 1 トンあたり)の 84.76 ユーロ (11,664 円) で取引を終えた。

### 取引状況

取引の中心である 2022 年 12 月限は週初 1 日、前の週の終値と比べ 0.05 ユーロ安の 78.50 ユーロで始まり、週末 5 日に 84.76 ユーロで取引を終了。

取引時間中の週間の最高値は 5 日に付けた 85.45 ユーロで、85.50 ユーロに達した 7 月 18 日以来の高値水準。一方、最安値は 1 日の 78.10 ユーロだった。

最高値と最安値の高低差は 7.35 ユーロと、前の週の 4.63 ユーロから拡大。終値と始値、高値、安値がすべて 1 日から 5 日にかけて上昇し続けた。

地合いは強かったものの、商いは盛り上がりや欠いた。週間の合計売買量は、約 7 万 6,200 ロットで、前の週と比べ約 1 万 5,800 ロットの減少。

1 日平均は約 1 万 5,200 ロット(前の週は約 1 万 8,400 ロット)だった。

### 市場環境

欧州の炭素市場に詳しい一部専門家は 5 日終了週の相場について「冬に向けて域内の節ガスという方向性が決まってきたので、目先の材料になっている」と述べた。EU 内の発電会社がガス消費を抑えて石炭利用を増やして発電量を確保するため、二酸化炭素(CO2)増加分の排出権を準備しようとしている可能性があるという。

ただ、一方で上値も重くなりやすいとみられる。同専門家は、経済環境の全体的な面からすると「リセッション(景気後退)の懸念が台頭している」と指摘。先行きの経済減速に伴う CO2 排出量の低下も想定されるため、上値を追う動きも長続きしにくいもよう。

夏季休暇で市場参加者が少なくなりやすい 8 月を迎えた。前の週に心理的な節目となりやすい 75 ユーロを割り込まなかったことから、引き続き買い戻しが優勢になった面もあると考えられる。

EU のエネルギー相会合は 5 日、天然ガス使

用量を自主的に 15%(450 億立方メートル)削減する案を正式に採択した。削減は自主的努力で、期間を 8 月から来年 3 月までとする。削減方法は加盟各国が独自に選択する。

理事会では 7 月 26 日の会合でも合意したとおり、エネルギー供給の安全保障を確保するため、強制的な削減に切り替える警戒措置の発動の可能性も念頭に置いている。

EU 統計局が 7 月 29 日に発表した 6 月の域内消費者物価指数(速報値)は、前年比 8.9%の上昇となり、前月の 8.6%を上回った。物価指数の上昇幅を要素別にみると、エネルギーが 39.2%と引き続き、際立って大きい。ただ、前月の 42.0%を下回った。一方、食品・酒類・たばこが 9.8%(前月 8.9%)、エネルギーを除く工業製品が 4.5%(4.3%)、サービスが 3.7%(3.4%)と、いずれも上昇が加速した。

### その他の主要限月

22 年 12 月限以外の主要限月の 5 日の終値は、前の週末と比較すると、期近の 22 年 8 月限が 6.18 ユーロ高の 84.40 ユーロ、22 年 9 月限が 6.21 ユーロ高の 84.48 ユーロ。期先の 23 年 12 月限が 6.38 ユーロ高の 87.16 ユーロ、24 年 12 月限が 6.69 ユーロ高の 91.02 ユーロだった。

期先限月と中心限月の単純比較でみると、市場の先高観がやや回復した。中心限月である 22 年 12 月限と期先の値差は、23 年 12 月限が 2.40 ユーロ高と前の週から 0.17 ユーロ広がり、24 年 12 月限が 6.26 ユーロ高と 0.48 ユーロ広がった。

### 排出枠入札

欧州域内排出量取引制度(EU-ETS)の排出枠(EUA)入札の落札水準は前の週よりも値上がりした。落札価格は 79 ユーロ台で始まって上昇傾向を辿り、週末に 84 ユーロ台に達した。

欧州エネルギー取引所(EEX)では、EU 共通(ドイツとポーランドを除く加盟国)の 3 回と、ポーランドとドイツの各 1 回の合計 5 回の入札があった。

8 月入りに伴い入札の規模は前の週と比べ半減した。EU 共通の場合、1 回の落札量は約 115 万トン(前の週は約 230 万トン)だった。

EU 共通の落札価格は、1 日が 79.50 ユーロ、2 日が 80.51 ユーロ、4 日が 83.81 ユーロだった。これに対し前の週は 7 月 25 日が 76.09 ユーロ、26 日が 76.51 ユーロ、28 日が 77.08 ユーロだった。

EU 共通の応札倍率は 3.18~3.77 倍と、2.39~2.81 倍だった前の週と比べさらに強い結果。半面、落札者は前の週より 11 者少ない 27 者に落ち込んだ。

3 日のポーランドは 83.45 ユーロで、直近の 7 月 20 日の 81.22 ユーロを上回った。落札者は 8 者と前回から 9 者の減少。応札倍率は、3.62 倍と、前回の 1.84 倍を大きく上回った。

5 日のドイツは 84.50 ユーロと、7 月 29 日の 77.96 ユーロから大幅に上昇。落札者は 10 者と、前の週の 15 者から減った。応札倍率は 2.45 倍と、前の週の 2.35 倍よりやや強い結果。

## ◎クリーンエネルギーをめぐる動き

### ○炭素クレジット市場、実証事業で新しい時代へ

日本の炭素クレジット市場が新しい時代を迎えようとしている。東京証券取引所は Jクレジットの実証取引を 9 月に開始する予定。

政府は 4 月、脱炭素を経済成長につなげ促進する仕組み、GX(グリーントランスフォーメーション)リーグ基本構想を立ち上げた。Jクレジットの実証取引は、同構想の施策の一環。Jクレジットなど炭素クレジットとともに、将来的には取引制度とは別の炭素税などを含めた炭素価格付け(カーボンプライシング)への広がりも期待される。

#### 国内ボランタリー、CO2削減枠も実証へ

東証は 6 月、Jクレジットの実証取引の制度骨子を発表した。取引は板寄せ(節立会)の形式で、午前と午後 1 回ずつの約定。他に単位を二酸化炭素 1 トンとするほか、呼値を 1 円などとした。さらに、値幅制限も設けた。一定の取り決めで「基準値段」を設定し、基準値段に 50% を乗じた範囲で、相場の過熱を抑える。

実証期間は来年 1 月までで、2 月から本格的な運用を想定する。

項目	J-クレジット
注文受付時間	9:00-11:29 / 12:30-14:59
約定の方法	節立会(午前1回 11:30、午後1回 15:00) 価格優先
注文の種類	指値注文のみ
取引単位	1t-CO2
呼値の単位	1円
基準値段	①直前の節立会における約定値段 ②直前の節立会と同一の基準値段(又は参考価格)
制限値幅	基準値段に50%を乗じた値
取引参加者	実証参加者
決済日	約定成立日から起算して6営業日(T+5)
決済方法	代金(買い手)及びクレジット(売り手)の授受

(市場制度概要 Jクレジット)

図の出所:東京証券取引所 説明資料

東証が実証を通して構築しようとするのは、「カーボン・クレジット市場」。経済産業省と環境省、農林水産省が共管する Jクレジットを皮切りに、今後、国内ボランタリー(民間主導)クレジットや GX リーグの参加企業由来の CO2(二酸化炭素)削減枠(排出量)も実証取引を実施する計画。

取引所で Jクレジット、国内ボランタリー、削減枠が売買されるようになれば、炭素クレジットの価格の公示性が高まり、市場の厚みが増して取引の活発化への道が開かれる。

#### 制度設計・運用には多大な努力が必要

脱炭素化に向けて Jクレジットなど炭素価格

付けに対する期待は大きいですが、その制度設計や円滑な運用には多大な努力と細心の注意が必要とされそうだと。

炭素クレジットの売買は、国内の炭素価格付け(カーボンプライシング)の一手段。炭素価格付けにはこの他にも、前出の削減枠(排出量)取引や非化石証書、二国間クレジット制度(JCM)、炭素税などがある。炭素価格付けそれ自体も脱炭素化に向けたさまざまな政策(ポリシーミックス)の一要素。

広く解釈すれば、日本は炭素価格付けの努力を既に積み重ねてきた。日本経済団体連合会は2017年10月に発表した意見書の中で、地球温暖化対策税や石油石炭税、FIT(再エネ固定価格買取制度)、省エネ法などで炭素価格付けが展開されていると指摘。「境境。経済。エネルギーのバランスの視点」(経団連)から、既存施策の効果を検証し、その結果を明らかにした上で、追加的な炭素価格付けの制度の必要性を議論すべき、とした。

日銀の複数の行員が今年4月に個人名でまとめた調査研究は、炭素価格付けが「制度設計やそこから得られる税収の用途次第ではあるが、物価を上押しする方向に作用しうる」とし、「一方、気候変動の対応やそれに伴うコスト増大の結果、経済活動が大きく下押しされれば、マクロ的な需給キャップの悪化などを通じて、一般物価に下押し圧力がかかる可能性も考えられる」と指摘し、物価に与える影響について不確実性が高いとの見解を示した。

### 炭素価格付けでも「すり合わせ」を

政府はGX基本構想で「個別の産業において炭素中立へ移行するための代替手段が開発された段階で、そのような手段についての先行導入企業とそうでない企業との取り組み強度の不公平を是正するために、排出量を調整する仕組

みが必要」として、特に排出量取引の重要性を強調。

GXリーグの役割は、排出量削減の高い目標を掲げる企業が、自社の取り組みだけに限定せず、サプライチェーン(供給網)や、生活者、教育機関、NGO(非政府組織)などの市民社会など幅広い主体と協働し、炭素中立型の市場設計を先導すること、ともいう。

## GXリーグが提供する3つの場

以下の3つの場を通じて「**先駆的取組を主導する事業者間での対話を通じた政策形成**」という新たな手法へのチャレンジを共に行います。

### ① 未来社会像対話の場

2050年カーボンニュートラルの**サステイナブルな未来像を議論・創造する場**

産官学民の幅広いステークホルダーが、ワーキンググループを構成して、未来像とそこに向けた経済社会システムの移行像を示す。  
(例:生活者視点のサステイナブルな経済社会システムのあり方、2050CN時代の企業の役割 等)

### ② 市場ルール形成の場

カーボンニュートラル時代の**市場創造やルールメイキングを議論する場**

上記未来像を踏まえ、新たなビジネスモデルを検討し、市場創造のためのルール作りを行う。  
(例:CO2ゼロ商品の認証制度 等)

### ③ 自主的な排出量取引の場

カーボンニュートラルに向けて掲げた目標に向けて**自主的な排出量取引を行う場**

高い排出量削減目標を自主的に掲げ、その達成に向けた取組の推進・開示と、  
**カーボンクレジット市場**を通じた自主的な排出量取引を行う。

図の出所:GXリーグ基本構想 経済産業省

GXリーグは3つの「場」の提供を図る。(1)持続可能な未来像を議論・創造する場、(2)炭素中立時代の市場創造や市場ルールを議論する場、(3)自主的な排出量取引の場。

日本の製造業の強みの1つとして、試行錯誤や調整の反復により高性能・高品質なモノづくりをする「すり合わせ」がある。丁寧な相互理解や意思疎通の力を土台とする「すり合わせ」の能力が、GXリーグの場でも試されそうだと。

【編集記】この項目ではカテゴリー別に「クリーンエネルギーを巡る動き」を整理し、わかりやすくまとめます。

## ◎ 審議会

### ○ 審議会=水素保安戦略の策定に係る検討会、初会合を開催

水素保安戦略の策定に係る検討会が5日、経済産業省で初会合を開催した。この審議会では、水素社会に向けた保安の全体戦略とサプライチェーン全体を見渡した保安の在り方を検討する。三宅淳巳横浜国

立大学理事・副学長を委員長に、学術経験者や金融機関、コンサルタント、法曹関係者などが委員として参加している。

初会合では、ENEOSが保安規制上の課題として、水素事業の内容で高圧ガス保安法や電気事業法など、複数法が入り組み、既存法ではカバーできない事例が発生していると指摘。既存法から独立した水素保全に特化した法体系の必要性を訴えた。

関西電力は、大型液化水素基地の導入促進に向けた敷地の設置場所やレイアウト規制、事業所ごとに配置する有資格者数を見直し、水素製造装置に対して国内外の基準性能の統一、ないしは同等に利用できる環境整備などを要望した。

この検討会は9～12月まで計5回を予定しており、全体戦略の策定や水素利用サプライチェーンの具体的な課題等の整理と対応策、さらにこれらの工程表策定を年明け2月にまとめる予定だ。

### ○審議会=SAF官民協議会、製造・供給WGが初会合

経済産業省と国土交通省は7月29日、SAF官民協議会の製造・供給ワーキンググループ初会合を開催した。国交省は2030年時点で「国内エアラインの燃料使用量10%をSAFに置き換える」ことを目標に掲げており、サプライチェーン構築に向け、供給側の石油元売りと利用する航空会社との連携を重要視している。

今年4月にSAF官民協議会を立ち上げ、下部組織として製造・供給と流通のワーキンググループを設置。製造・供給WGの委員にはENEOSや出光興産、コスモ石油の石油元売りと全日空や日本航空の部課長クラス、さらに農水省や環境省のバイオマス関連担当者なども参加している。また、自由な議論を担保するため、WGの配布資料は原則非公開としている。

SAFとは「Sustainable Aviation Fuel」を指し、「持続可能な航空燃料」と呼ばれている。原料としてバイオマス由来のほか、飲食店や生活用の廃食油が使用される。カーボンニュートラル社会に向け、航空機やトラックなどへの利用が検討されており、石油元売りや大手商社は国内製油所での製造および原料の輸入など、複数の選択肢を模索している。

## ◎マーケットニュース

### ○ヤマト運輸=10日から、国産小型商用BEVトラックを導入

ヤマト運輸は10日から、日野自動車が開発した超低床・ウォークスルーの国産小型商用BEVトラック「日野デュトロ Z EV」を、首都圏をはじめ中部、関西エリアを中心に順次500台導入する。量産型の国産小型商用BEVトラックの導入は国内で初になる。

同社は、2050年温室効果ガス排出実質ゼロおよび2030年温室効果ガス排出量48%削減(2020年度比)の実現を目指しており、2030年までにEV20,000台の導入目標を掲げている。

【会社HPより】



### ○ボーイング=名古屋にSAF研究技術センターを開設

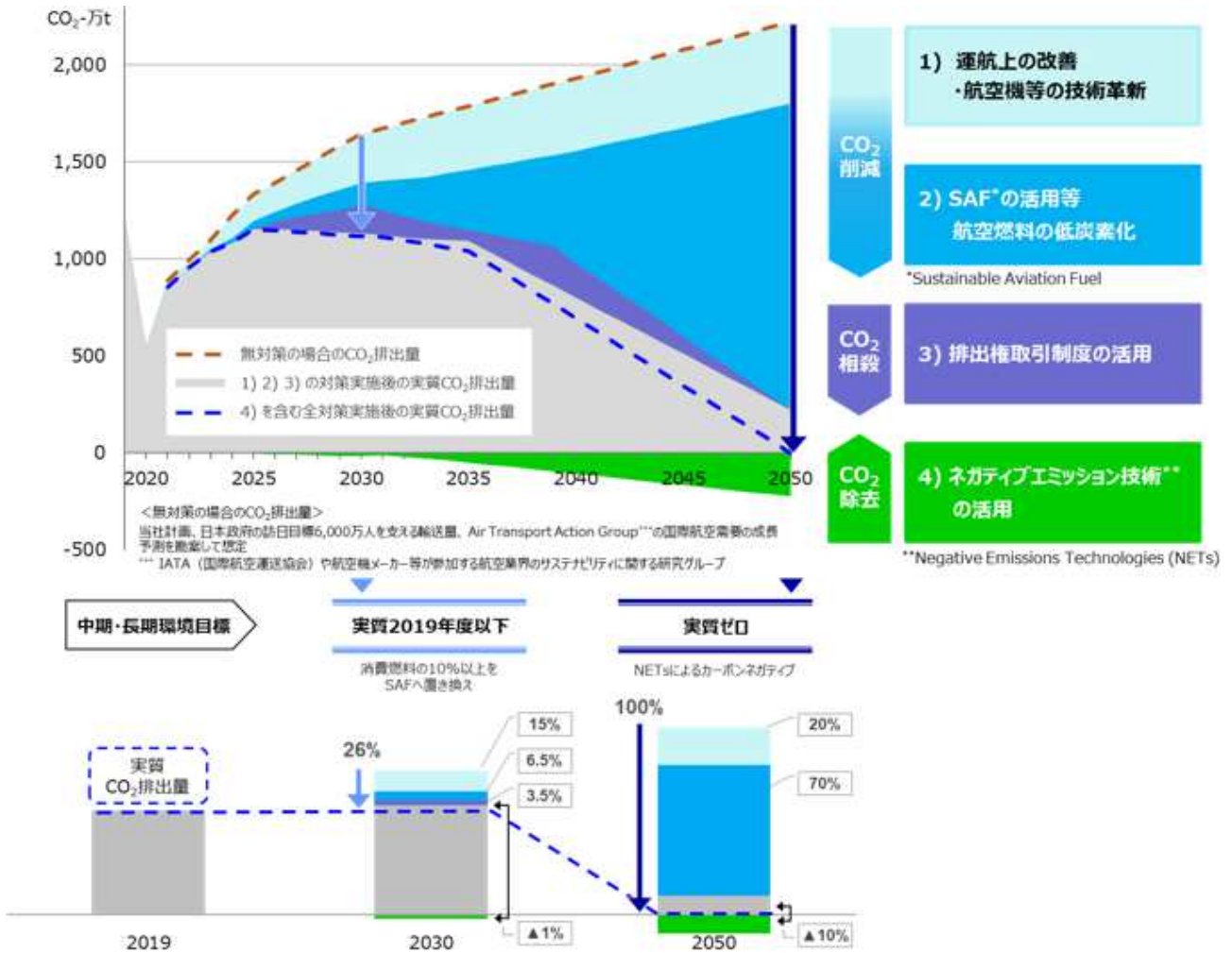
米ボーイングは1日、名古屋に航空機の代替燃料(SAF)の研究技術センターを開設すると発表した。SAFや電気、水素技術の推進、ロボット工学、デジタル化、複合材料の開発などに取り組む。また、同時にACT FOR SKYのメンバーにも加盟した。

ACT FOR SKYは、今年3月に日揮ホールディングス、レポインターナショナル、JAL、ANAが共同で設立し、国産SAFの商用化および普及・拡大に取り組む有志団体。設立当初のメンバーは、このほか石油元売り企業や商社など16社が加盟している。

### ○ANAHD=2030年、2050年のトランジション戦略を策定

ANAホールディングスは1日、2030、2050年のカーボンニュートラル実現に向けたトランジション戦略を策定した。運航上の改善・航空機等の技術革新、SAFの活用等 航空燃料の低炭素化、排出権取引制度の活用、ネガティブエミッション技術の活用の4つの戦略的アプローチにより、グループの持続的成長と環境対策の両立を追求する。

このうち、SAFについては2030年に消費燃料の10%以上を置き換え、2050年には消費燃料のほぼ全量を低炭素化していく方針。これに伴い、エアバス社、ボーイング社など主要航空機メーカーと先端技術の開発やインフラ整備に関する共同研究プロジェクトに関する基本合意書(MoU)を締結している。



<b>1. 運航上の改善・航空機等の技術革新</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各運航の段階に合わせた燃料節減の推進</li> <li>国土交通省と連携した航空交通システム革新</li> <li>次世代低炭素機材の導入など</li> </ul>
<b>2. SAF の活用等（航空燃料の低炭素化）</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAF 必要量の安定確保： 2030年に消費燃料の10%以上をSAFへ置き換え、 2050年にほぼ全量の低炭素化</li> <li>国内におけるSAF生産量拡大、価格低減、 サプライチェーンの整備に向けた官民、産業間連携の推進</li> <li>SAF Flight Initiativeの普及など</li> </ul>
<b>3. 排出権取引制度の活用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短中期間のみ一時的な措置として取り入れ、2050年度までに排出権取引制度に依存せずに実質ゼロを目指す</li> </ul>
<b>4. ネガティブエミッション技術の活用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DAC等、CO<sub>2</sub>を回収・吸収、貯留・固定化する技術の活用</li> </ul>

### OBP=大規模グリーン水素製造ハブを開発予定

BPは7月28日、再生可能エネルギー開発大手のイベルドローラとスペイン、ポルトガル、英国で大規模なグリーン水素の統合生産と、グリーンアンモニアやメタノールなどの北欧に輸出可能な誘導体生産のための合弁会社を設立する予定だと発表している。

両社は、スペイン、ポルトガル、英国に最大600ktpaの総容量を資する水素製造ハブを共同開発し、新

しい再生可能エネルギーと統合することを目指している。

BPのカステリオン製油所のグリーン水素プロジェクトは、その契約の一部だ。両社は、エネルギー工科大学とともに、スペイン政府の水素バリューチェーンPERTEコールにカステリオンプロジェクトを提出した。

同様に、両社開発中の産業用水素プロジェクトおよび新しいプロジェクトも契約の一部となる。スペイン、ポルトガル、英国での本協業に基づいて、両社は他地域でのグリーン水素生産の潜在的な将来機会を模索する予定だ。

両社は、規制当局の承認を条件に2022年末までに双方の合弁事業契約を締結することを目指している。

◇

※リムレポートの転送は著作権により堅く禁じられております。購読契約者である組織以外だけでなく、同契約者の組織内の他部署、支社、支店などへの転送も出来ません。本レポートの全部もしくは一部の転載も禁じられています。著作権違反が発覚した場合、違約金が発生することがあります。本レポートに記載された情報の正確性については万全を期しておりますが、購読者が本レポートの情報をを用いて行う一切の行為に関して、リム情報開発株式会社は責任を負いません。また、天災、事変その他非常事態が発生し、または発生するおそれがあり、運営が困難となった場合、レポート発行を一時的に中断することがあります。

#### 事業所一覧

[東京本社]

Tel:03-3552-2411, Fax:03-3552-2415

e-mail:info@rim-intelligence.co.jp

[シンガポール支局]

Tel:(65)-6345-9894, Fax (65)-6345-9894,

e-mail:hagimoto@rim-intelligence.co.jp

[北京支社]

Tel:(86)10-6498-0455, Fax:(86)10-6428-1725

e-mail:ma@rim-intelligence.co.jp huo@rim-intelligence.co.jp

[上海支社]

Tel:(86)-21-5111-3575, e-mail:rim\_sh@rim-intelligence.co.jp

(C) 2022 RIM INTELLIGENCE CO.

お申し込み >

試読 >