

丸紅モビリティ・ウォッチ（2022年11月号） Vol.43

- 10月の世界のライトビークル販売は前年同月比+10.0%の712万台、EV販売は同+61.2%の101.9万台
- 【EV分野】米Canoo、米Kingbeeから9,300台のEV配送車を受注。英Arrival、米インフレ抑制法で経営資源を再び米国に集中へ。
- 【電池分野】加Li-Cycle、リチウム・イオン・バッテリーのリサイクル施設を米アラバマ州に開設。米Tesla、自社の充電コネクタの規格を世界に公開。
- 【自動運転分野】BOLDLY、エストニアのAuve Techと協業し、自動運転EVを日本に導入。米Ford、VW、支援するArgo AIは事業清算へ
- 【素材、脱炭素化、その他分野】欧州Ford、同地域で2023年生産開始予定の新型電気SUVに低炭素鋼を使用へ。独thyssenkrupp、英Anglo American、製鉄の脱炭素で協力。中国のCATL、ベトナムのVinFast、EVシャシー技術などで協業へ。日本製鉄、脱炭素高級鋼板供給にらみ自動車向けを電炉で製造など

1. 主要国・地域の新車販売動向

世界の主要地域別 新車ライトビークル（LV※1）および電気自動車（EV※2）販売

（単位：万台）

	2022年10月					2022年1～10月累計				
	LV	前年同月比	EV	前年同月比	EV化率	LV	前年同期比	EV	前年同期比	EV化率
世界	712	+10.0%	101.9	+61.2%	14.3%	6,659	▲ 0.9%	804.5	+68.0%	12.1%
米国	117	+12.1%	8.6	+26.1%	7.3%	1,133	▲ 10.8%	72.3	+38.7%	6.4%
西欧(※3)	96	+12.5%	20.6	+17.9%	21.5%	946	▲ 9.6%	160.8	▲ 4.7%	17.0%
日本	36	+28.9%	0.6	+115.6%	1.6%	345	▲ 7.2%	6.7	+97.8%	1.9%
中国	250	+8.2%	68.4	+87.3%	27.3%	2,187	+8.2%	435.8	+82.4%	19.9%
その他	213	+7.4%	3.7	+75.4%	1.8%	2,049	+2.0%	27.0	+71.8%	1.3%

出所：マークラインズより経済研究所作成（LMC Automotive社）

（※1）乗用車+LCV（小型商用車）、（※2）PHV、FCVを含む、（※3）EV化率=EV販売台数/LV販売台数

なお、EVはマークラインズのモデル別データベースより抽出したものであり、ベースは必ずしも一致しない

- 2022年10月の世界のライトビークル（LV）販売台数は、前年同月比+10.0%。中国の一部地域での新型コロナウイルス感染拡大に伴う都市封鎖などを背景に、中国の販売台数が同+8.2%となり、伸びが鈍化。
- 2022年10月のEV販売台数は、前年同月比+61.2%。中国のEV販売台数は、同+87.3%。中国国内の複数の都市でのロックダウンの中でもPHVを中心に、堅調に推移。

2. 今月の注目ニュースピックアップ

※記者発表やその他報道など公開情報をもとに作成

(1) EV（特記なき限り BEV+PHV）関連、車載電池（LiB）

■ EV 関連

○米 Canoo、米 Kingbee から 9,300 台の EV 配送車を受注

- 新興 EV メーカーである Canoo は、商用バン・レンタル大手 Kingbee から 9,300 台の EV 配送車（正式名称：Life Delivery EV）を受注。全米の中小企業などに対し、フリートのレンタルサービスを提供する。今回の契約内のオプション権を行使した場合、18,600 台まで購入可能になる。Canoo 社の同配送車は、約 3.4 m³の貨物容量、及び 80kwh のバッテリー・パックを有する。(10/17)

○英 Arrival、米インフレ抑制法で経営資源を再び米国に集中へ

- 新興 EV メーカーである Arrival は、米国での開発に注力する決定をした。インフレ抑制法内の税額控除の条項を受け、商用車 1 台当たり 7,500 ドル～4 万ドルを米国政府がメーカーに提供すると予想されることから、利益率が大幅に向上すると見込んでいる。今後、米国での商用車事業の収益力向上のための資金調達を計画する。また、米国向けに設計された商用車バンを生産する米ノースカロライナ州シャーロットにある同社のマイクロ・ファクトリーの生産性向上を目的とした投資を実施するとしている。(10/20)

■ 車載電池関連

○加 Li-Cycle、リチウム・イオン・バッテリーのリサイクル施設を米アラバマ州に開設

- Li-Cycle は、米アラバマ州にリサイクル施設を開設した。当該施設は、年間最大 1 万トンの使用済みバッテリーなどを処理する能力を有し、年間約 2 万台分の EV バッテリーに相当する量をリサイクル可能に。なお、現在同社は北米で稼働している 4 つのリサイクル施設で、年間 3 万トン（約 6 万台の EV のバッテリーに相当）の処理能力を備えている。今後、同社は、2023 年末までに欧米全体で年間合計 6.5 万トンのリチウム・イオン・バッテリーのリサイクル能力の保有を目指している。(10/11)

○米 Tesla、自社の充電コネクタの規格を世界に公開

- Tesla は、EV 向けの同社の充電コネクタの規格を世界に公開した。これにより、北米充電規格（NACS）と改称した同社のコネクタ、およびポートの設計および仕様ファイルをダウンロード可能になった。同社は、同社のコネクタ、およびポートを他メーカーの完成車の機器や車両に搭載するように呼びかけている。同社は、同社のコネクタが半分の大きさと CCS¹コネクタの 2 倍の出力があるとしている。(11/11)

¹ Combined Charging System の略称であり、欧州などで広まっている急速充電規格を指す。

(2) 自動運転・コネクティッド（自動運転レベルにつき末尾表ご参照）

■ 自動運転

○ソフトバンクの子会社 BOLDLY、エストニアの Auve Tech と戦略的協業で合意

- 日本の BOLDLY は、自動運転レベル 4 対応の自動運転シャトルの設計・製造を行うエストニアの Auve Tech と戦略的協業に合意。これにより、Auve Tech は、日本国内における自動運転サービスに関する豊富な知見・ノウハウを持つ BOLDLY の協力の下、自動運転レベル 4 対応の新型車両「MiCa（ミカ）」の日本向け仕様車の開発を進める。BOLDLY は、2022 年度中に「MiCa」の日本向け仕様車を開発し、BOLDLY が開発した運行管理プラットフォームと接続して、2023 年度中に日本の公道での走行を目指す。(10/24)

○米 Ford、独 VW、子会社の米 Argo AI を事業清算へ

- Ford と VW が支援してきた自動運転の新興企業である Argo AI が事業精算することになった。Ford の 2022 年第 3 四半期決算発表の中で、収益性を重視し、Argo AI に対する投資をやめ、27 億ドルの減損を計上したことを公表。これにより、Ford は、Argo AI が開発していた自動運転レベル 4 の運転支援システムから撤退し、自社で開発している自動運転レベル 2、もしくはレベル 3 に移行するという決定をした。一方の VW は、子会社の独 Cariad を通じて、中国において Horizon Robotic、その他の地域において独 Bosch と自動運転分野で協力するとしている。(10/26)

参考：自動運転のレベルの定義の概要

自動運転のレベルと内容

レベル 1	運転支援 ：システムが前後・左右のいずれかの車両制御を実施 【例】自動ブレーキ、前のクルマに付いて走る（ACC）、車線からはみ出さない（LKAS）
レベル 2-①	特定条件下での自動運転機能（レベル 1 の組み合わせ） 【例】車線を維持しながら前のクルマに付いて走る（LKAS+ACC）
レベル 2-②	特定条件下での自動運転機能（高機能化） 【例】高速道路限定で①追いクルマがいれば自動で追い越す、②高速道路の分合流を自動で行う
ドライバーが（運転環境）監視	
レベル 3	条件付自動運転 ：システムが全ての運転タスクを実施するが、システムの介入 要求等に対してドライバーが適切に対応することが必要
レベル 4	特定条件下における完全自動運転 ：特定条件下においてシステムが全ての運転タスクを実施
レベル 5	完全自動運転 ：常にシステムが全ての運転タスクを実施
システムが（運転環境）監視。レベル 3 では、ドライバーはシステムを監視	

注：ACC：Adaptive Cruise Control, LKAS: Lane Keep Assist System

（出所）国土交通省（<https://www.mlit.go.jp/common/001226541.pdf>）

(3) 素材・部品・生産

■ 素材製造における脱炭素につながる動き、自動車生産のデジタル化、生産様式の変化

○欧州 Ford、同地域で 2023 年に生産開始予定の新型電気 SUV に低炭素鋼を使用へ

- 欧州 Ford は、印 Tata Steel の蘭法人、独 Salzgitter、独 Thyssenkrupp Steel と MoU を締結し、自動車向けの低炭素鋼を確保する。同社は、2023 年から独ケルンで製造される新しい中型クロスオーバー²への低炭素鋼の使用を目指している。なお、同社は、First Movers Coalition³に今年参加し、2030 年までにゼロカーボンスチールを 10% 使用する目標を設定した。(10/25)

○独 thyssenkrupp、英 Anglo American、製鉄の脱炭素で協力

- 鉄鋼メーカーの thyssenkrupp、資源大手の Anglo American は製鉄の脱炭素化を進めるための MoU を締結。製鉄の脱炭素では、従来の高炉、および直接還元鉄（DRI）⁴の両方を使用する低炭素鋼生産⁵のための高品質原料の開発の共同研究が中心となる。Anglo American は、今後もバリューチェーンにおける CO2 排出量減少を目指すために、鉄鋼メーカーとの協力を進めるとしている。(10/20)

○中国 CATL、ベトナム VinFast、EV 向けのシャシーなどで協業へ

- EV 用電池で世界最大手の CATL と新興 EV メーカーである VinFast は、世界規模の戦略的協力に関する覚書に調印したと発表。両社は CIIC (CATL Integrated Intelligent Chassis) スケートボード・シャシーなどで協力する。同シャシーは、バッテリー・パック、モーター、その他の主要コンポーネントを車両の下部に統合することで、購入コストを削減し、エネルギー消費の節約が可能になる。(10/31)

○日本製鉄、脱炭素をにらみ、自動車向け高級鋼板を電炉で製造

- 日本製鉄は、瀬戸内製鉄所広畑地区に新設した電炉の商業運転を 10 月から開始。これにより、電炉⁶でのハイグレードの電磁鋼板の製造・供給が可能に。ここで得られた知見などを生かし、カーボンニュートラルを進展させるための大型電炉での高級鋼製造技術の開発を着実に進める。また、同社は、今回の商業運転開始が製鉄プロセスにおける CO2 排出量削減を生かした NSCarbolexTM Neutral の販売開始（2023 年度上期）へ向けた大きな前進になるとしている。(11/1)

○台湾の鴻海主導のコンソーシアム、オープン EV プラットフォーム「プロジェクト X」を発表

- 台湾の鴻海主導の MIH⁷コンソーシアム（以下、MIH）がオープン EV プラットフォーム「プロジェクト X」を発表。MIH は「プロジェクト X」の今後のスケジュール、および外見のデザインを初めて公表。MIH は、

² 都市型 SUV を指す。

³ COP26（第 26 回気候変動枠組条約締約国会議）において、米国政府が産業部門の脱炭素化などを目指して、世界経済フォーラムと協力して立ち上げたイニシアティブを指す。

⁴ 主に、天然ガス由来の水素で鉄鉱石を還元した鉄を指す。

⁵ 高炉を用いた水素還元技術に該当すると見られる。

⁶ 鉄鋼メーカーは高炉を用いて高級鋼を製造してきた一方で、電炉での高級鋼生産は難しいとされてきた。

⁷ MIH には 2,500 人を超えるメンバーが参加。なお、MIH には、台湾の鴻海、中国の高級 EV メーカーの Karma Automotive、蘭地図情報会社である TomTom、米国の計測・制御機械メーカーである National Instruments、蘭半導体メーカーである NXP、米クラウドプラットフォームなどを提供する企業である Salesforce などが参加。

A セグメント⁸の 3 人乗りのデモカーを 2023 年末までに発表する予定。加えて、MIH は、今後数年間で 6 人乗り、および 9 人乗りの車両プラットフォームをリリースする予定。(10/12)

○独 BMW グループ、世界で低炭素鋼の採用を拡大

- BMW グループは、米州で低炭素鋼の供給に関するさらなる契約を締結した。米州では、米鉄鋼メーカーである Steel Dynamics、および米 US スチール傘下の鉄鋼スタートアップである Big River Steel との間で製鉄プロセスにおいて再生可能エネルギーを使用することで既に合意。これらのメーカーが供給する低炭素鋼は、同グループの米サウスカロライナ州スパルタンバーグ工場、およびメキシコのサン・ルイス・ポトシ工場での車体製造に使用される。これらの低炭素鋼は、アンダーボディなどの構造部品での使用に適するとされている。(11/15)

(4) 政策

○欧州委員会が新たな排出基準となるユーロ 7 を提案

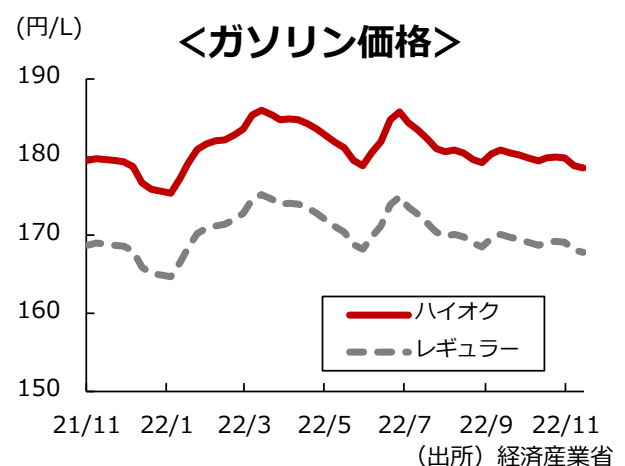
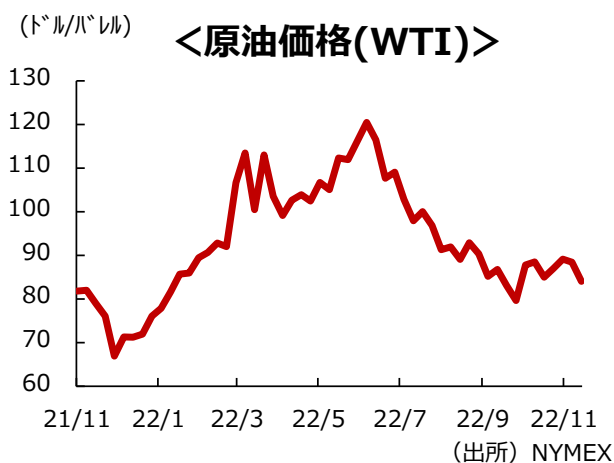
- 欧州委員会が新たな排出基準となるユーロ 7 を提案。ユーロ 7 は、①排出規制、②EV の普及支援、③デジタルの活用などで構成される。①では、排気管からの排気ガスを規制するだけでなく、ブレーキなどの摩耗により排出される粒子状物質、およびタイヤの摩耗などにより排出されるマイクロプラスチックに関する規則が含まれた排出基準となる。①は、EV を含むすべての車両に適用される。②は、乗用車やバンに搭載されるバッテリーの耐久性に関する規則である。③により、車両が改ざんされず、当局が車両内のセンサーを使用して車両の寿命全体にわたって排出ガスを測定することが可能になるとしている。(11/10)
- 欧州委員会によるユーロ 7 の提案に対し、欧州自動車工業会（以下、ACEA）やドイツ自動車工業会（以下、VDA）が懸念を表明。ACEA は、欧州委員会の提案による環境へのメリットは非常に限定的であり、車両のコストが大幅に増加するとした。また、ユーロ 7 の内容について、自動車メーカー側で 2024 年半ばまでに準備できていない可能性がある。そして、乗用車とバンの場合は 2025 年 7 月、大型車の場合は 2027 年 7 月から実装という提案された期日までに開発、設計、テスト、型式承認などの手続きを考慮すると、非現実的であるとした。また、VDA は、提案されている N2O の規制値が、総重量が 3.5 トン超のバンにとっては課題になるとしている。(11/10)

⁸ セグメントは「A」～「L」までである。「A」セグメントは、3.7m以下の超小型車が該当する。

3. 商品市況（2022年11月22日時点）

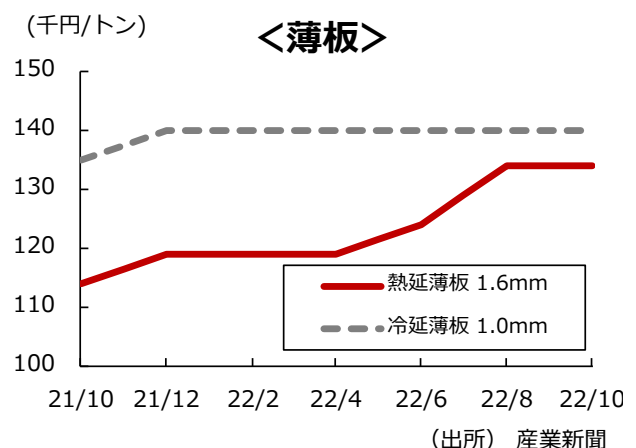
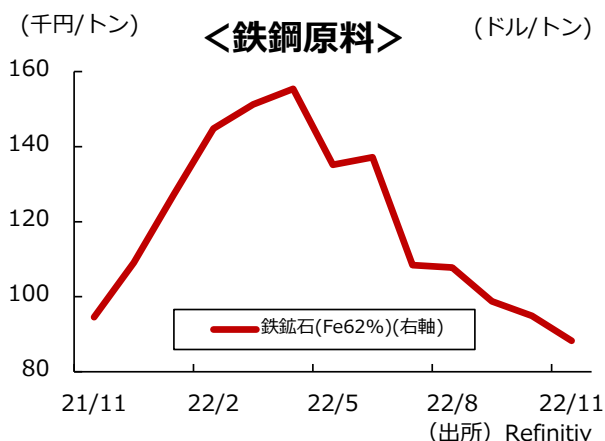
◆原油・ガソリン

- 11月2日、米連邦公開市場委員会で市場予想通りの0.75%幅の利上げを受け、小幅に下落。11日に中国当局がゼロコロナ政策の一部緩和を発表によりやや上昇したが、米欧の金融引き締めや中国のゼロコロナ政策による需要鈍化懸念から再び下落。21日にはOPECプラスが次回の会合で増産を検討との報道を受けWTIは一時75ドル台に下落したが、サウジアラビア外相による減産を堅持する発言を受け買い戻された。
- 今後の注目点は、主要国の利上げペース、欧米のロシア制裁、中東地政学リスク。供給面では、ロシア産原油のEU禁輸とG7の価格上限設定が12月5日に迫り、ロシア産の輸出が減少するかに注目。また、イランによる中東のエネルギー施設攻撃計画が報道され、中東の地政学リスクの高まりが意識されている。一方需要面では、主要国での利上げペース緩和が一定の需要下支えに繋がるが、当面は上値が重い。



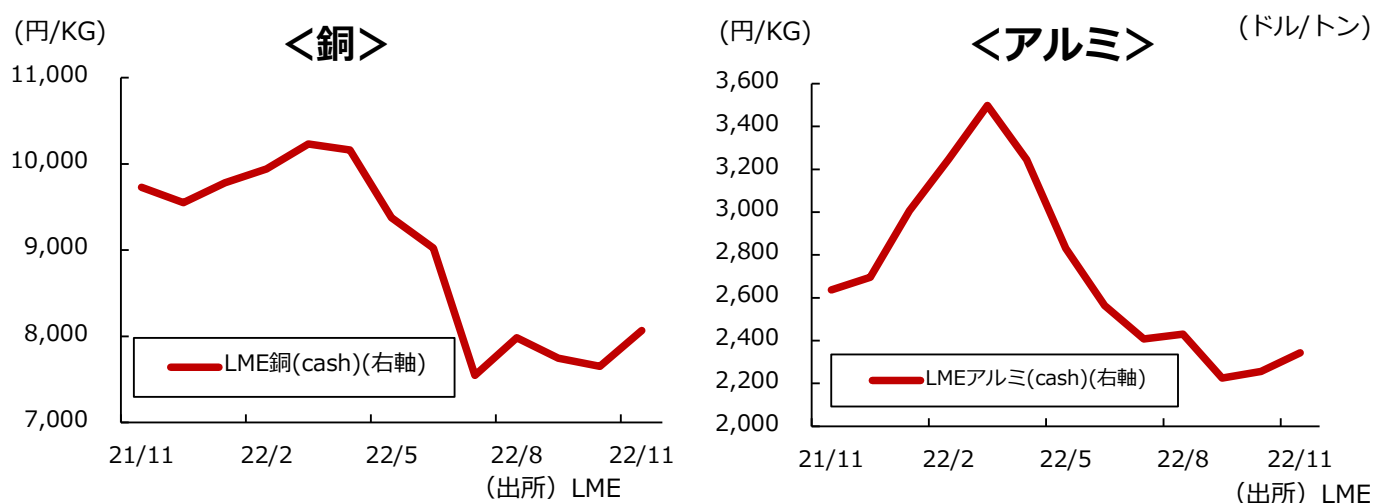
◆鋼材

- 鉄鉱石価格は、世界的な需要減などの状況が継続し、100ドルを下回って推移。中国は年間経済成長目標の大幅未達が見込まれる中、住宅市場支援策とコロナ規制の一部緩和によりやや反発したが、上値は重い。
- 国内の鋼材価格は高止まり。電炉大手の東京製鉄は、生産コスト上昇するものの、鋼材価格を据え置いた。



◆ 非鉄金属（銅・アルミニウム）

- 銅は、11月4日に中国のゼロコロナ政策緩和に向けた措置検討との報道を受けて8,000ドル超へ急騰。その後は同国のゼロコロナ政策を巡る情報が交錯する中、10月の米CPIが市場予想を下回り、米連邦準備制度理事会による利上げペース緩和への期待が高まり買いが進んだ。11日に中国当局による住宅市場の支援策発表を受けてアルミは前日比+6%と一日としては2009年以来の上昇幅を記録、銅も14日には6月以来となる一時8,600ドルまで上昇。しかし、その後はいずれも中国における新型コロナ感染拡大を嫌気して下落した。なお、ロシア産金属の新規取り扱い禁止を審議していたロンドン金属取引所（LME）は、取り扱いについて現状維持（禁止しない）とすることを発表。
- 今後の注目点は、主要国の利上げペース、中国のゼロコロナ政策。ゼロコロナ政策が世界景気の低迷観測とともに価格を押し下げる要因となっており、当面は上値が重い展開が続くとみられる。



以上

担当	丸紅経済研究所産業調査チーム
住所	〒100-8088 東京都千代田区大手町一丁目4番2号

（注記）

- 本資料は公開情報に基づいて作成されていますが、当社はその正当性、相当性、完全性を保証するものではありません。
- 本資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰するもので、当社は何らの責任を負うものではありません。
- 本資料に掲載している内容は予告なしに変更することがあります。
- 本資料に掲載している個々の文章、写真、イラストなど（以下「情報」といいます）は、当社の著作物であり、日本の著作権法及びベルヌ条約などの国際条約により、著作権の保護を受けています。個人の私的使用及び引用など、著作権法により認められている場合を除き、本資料に掲載している情報を、著作権者に無断で複製、頒布、改変、翻訳、翻案、講習送信、送信可能化などすることは著作権法違反となります。