



米国新工場建設計画 説明資料

日本電解株式会社

2022年7月20日

北米唯一の電解銅箔工場として大きく成長

Points

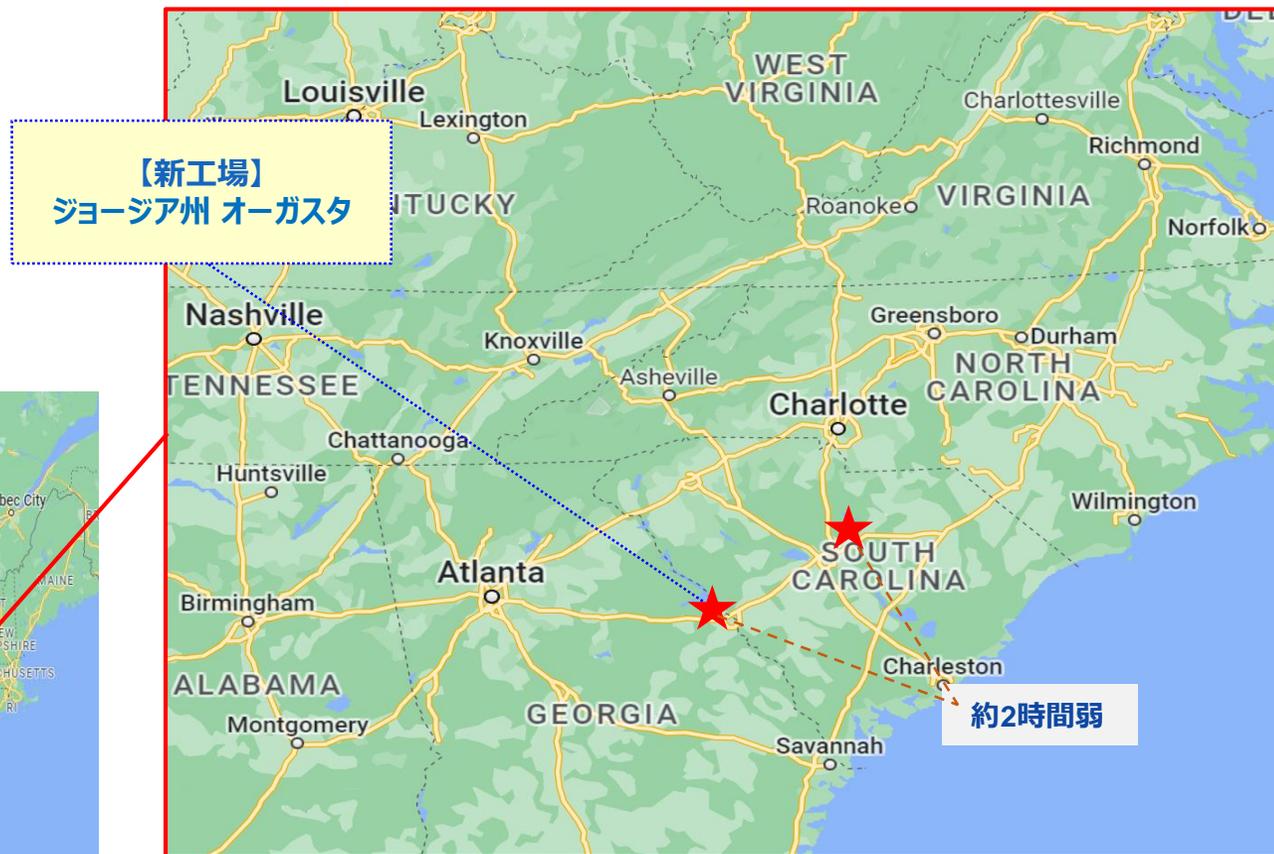
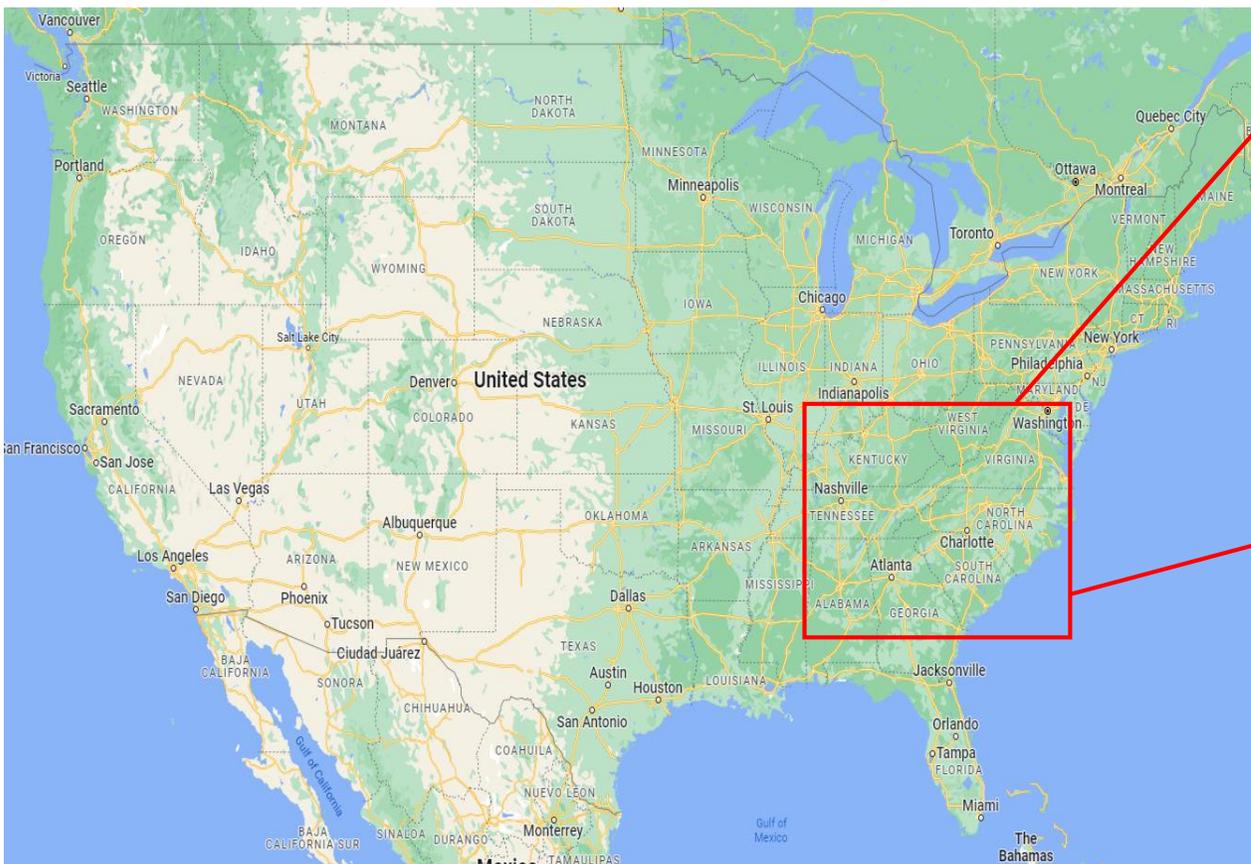
- カムデン工場での設備改造工事と並行して新工場建設を進める
- 場所は現在あるカムデン工場から車で 2 時間のGA州オーガスタ市へ
- 車載電池用銅箔に特化した大規模な銅箔工場
- 第一段階として、年間9,500トンの生産能力。将来的に能力を 3 倍にすることを想定した設計と立地
- 競争力の高い電力価格を含め、地元コミュニティからの力強い支援
- 2024年夏以降にサンプル出荷開始予定

Augusta: 競争力のある、成長可能な立地

	前回公表計画 2021年12月	今回公表計画 2022年7月	Change
ロケーション	Camden, South Carolina	Augusta, Georgia	車で2時間
投資額 (USドル)	1.4億	1.5億	0.1億 ↑
年間能力 (トン)	9,000	9,500	500↑
製造ノウハウ移植	容易	容易	変更無し
地域の人材状況	良	良	変更無し
敷地	現工場敷地内	拡張余地有り	↑
設備レイアウト	変更無し	改良新レイアウト	↑
将来成長余地	無	能力3倍化可能 (最大28,500トン)	↑
将来投資の縮減	無	共有設備節約有り	↑
電力価格	ベース	競争力高*	↑

* 地元電力会社と長期・低価格な契約締結済

カムデン工場からのノウハウ 移植が容易に行える距離



カムデン工場からオーガスタまで

- 車で1時間45分、距離：170 km
- カムデン工場から現場ノウハウ移植が容易にできる距離
- 東海岸の港や高速道路に直結

さらなる成長を見据えたデザイン



将来さらに広がる市場需要に迅速かつ効率良く、対応可能な設計

2024年夏以降にサンプル出荷開始予定

工場所在地 / 敷地面積

ジョージア州オーガスタ / 46.5万㎡（115 エーカー）

設備投資額

1.5億USドル（円貨換算約203億円）

* 円貨換算額は1ドル = 135円による概算値

生産品種 / 生産能力

車載電池用銅箔 / 年産 9,500トン

工期

2022年9月 着工 ～ 2024年夏 サンプル出荷

製品供給先

米国内の大手電池メーカー



インフレに強いビジネスモデル

コスト項目	インフレーションリスク評価
銅	販売、購買価格は、銅価インデックスのエスカレータ契約。 長期継続的な銅価変動リスクはない。
電力	地元電力会社と長期・低価格な契約締結済み。
労務費	高労働生産性の製造設備。
その他	上記3つがコストの大部分を占めている。

インフレリスクはほとんどがヘッジされている

車載電池工場建設計画に対し、電解銅箔工場建設計画発表は未だ少数

米国での車載電池工場建設は目白押し



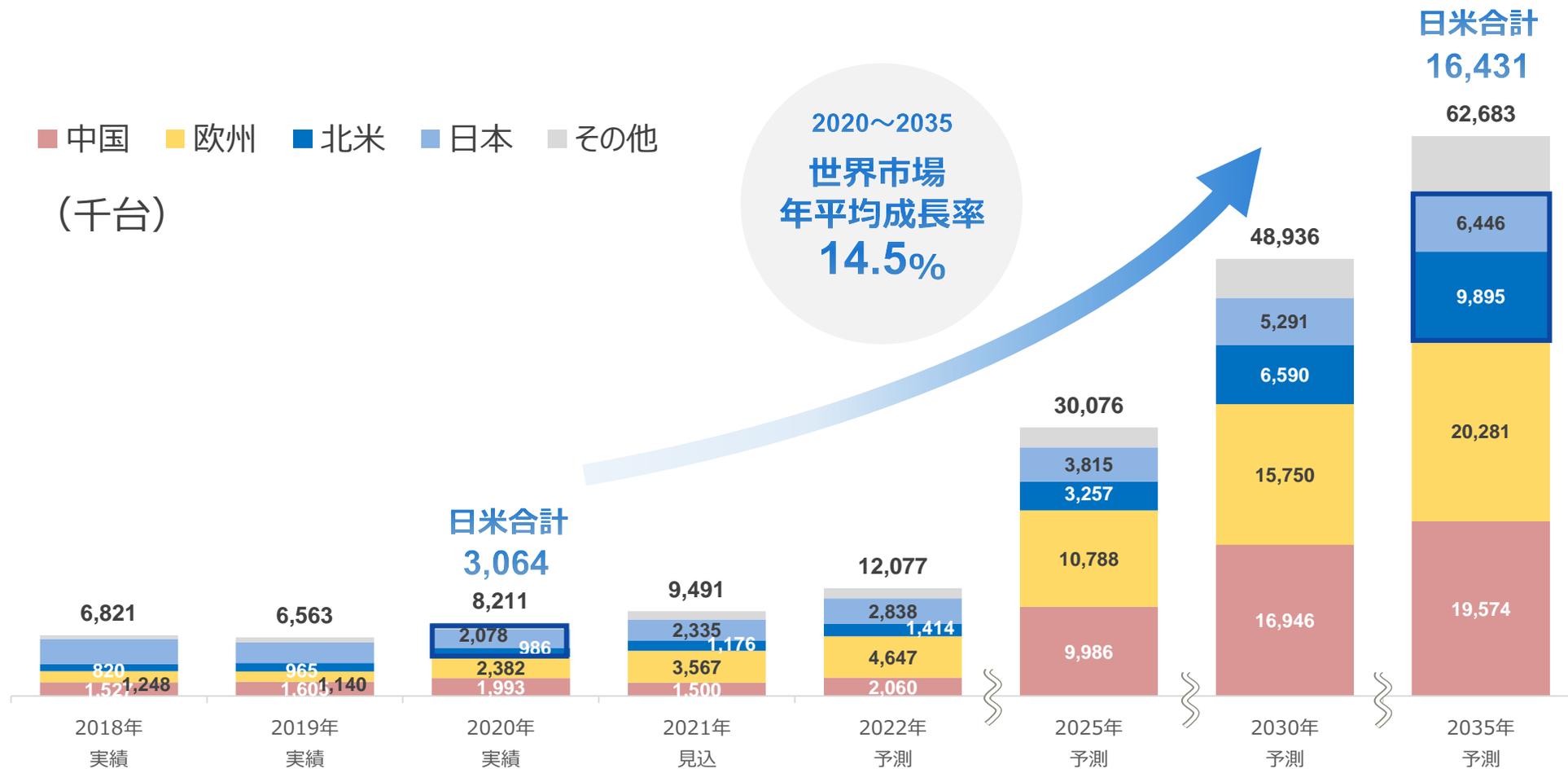
米国内電解銅箔工場建設計画はいまだ殆ど発表無し



これらの車載電池工場は銅箔の大半を海外からの輸入に頼らざるを得ないリスクがあります。
サプライチェーン問題や地政学上のリスクを考慮すると、
電池製造に不可欠な銅箔の米国内供給力は、お客様にとっての価値がある、と考えております。

これから急速に成長する、xEV市場

xEV市場は世界的に年間14.5%拡大すると予測され、日米の市場はその中でも大きな市場となる。



(注1) 上記グラフは、車両生産地で区分したエリア別需要量の実績及び予測であり、セル生産地におけるエリア別需要量とは異なります。

(注2) 上記グラフの実績及び予測は、富士経済が、集計及び推計した数値です。

Source : 富士経済

電池必要量はEVよりも早いスピードで進む

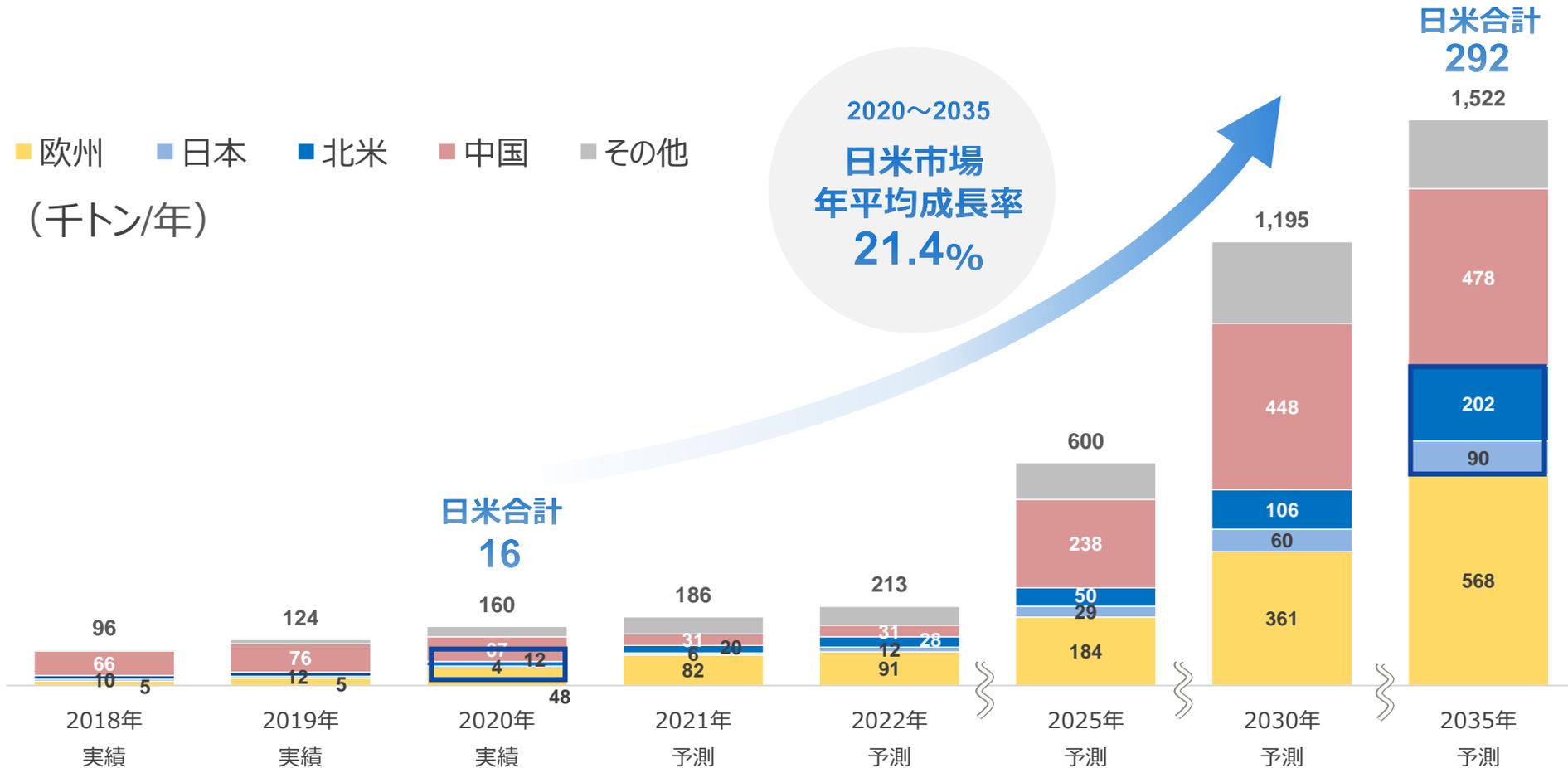


EVはハイブリッドより多くの電池を必要とする
EV一台あたりの電池容量の伸び（年率%）



急速に成長する銅箔需要

xEV一台当たりの車載電池搭載量の成長に伴い、負極集電体の市場も大きく成長する。



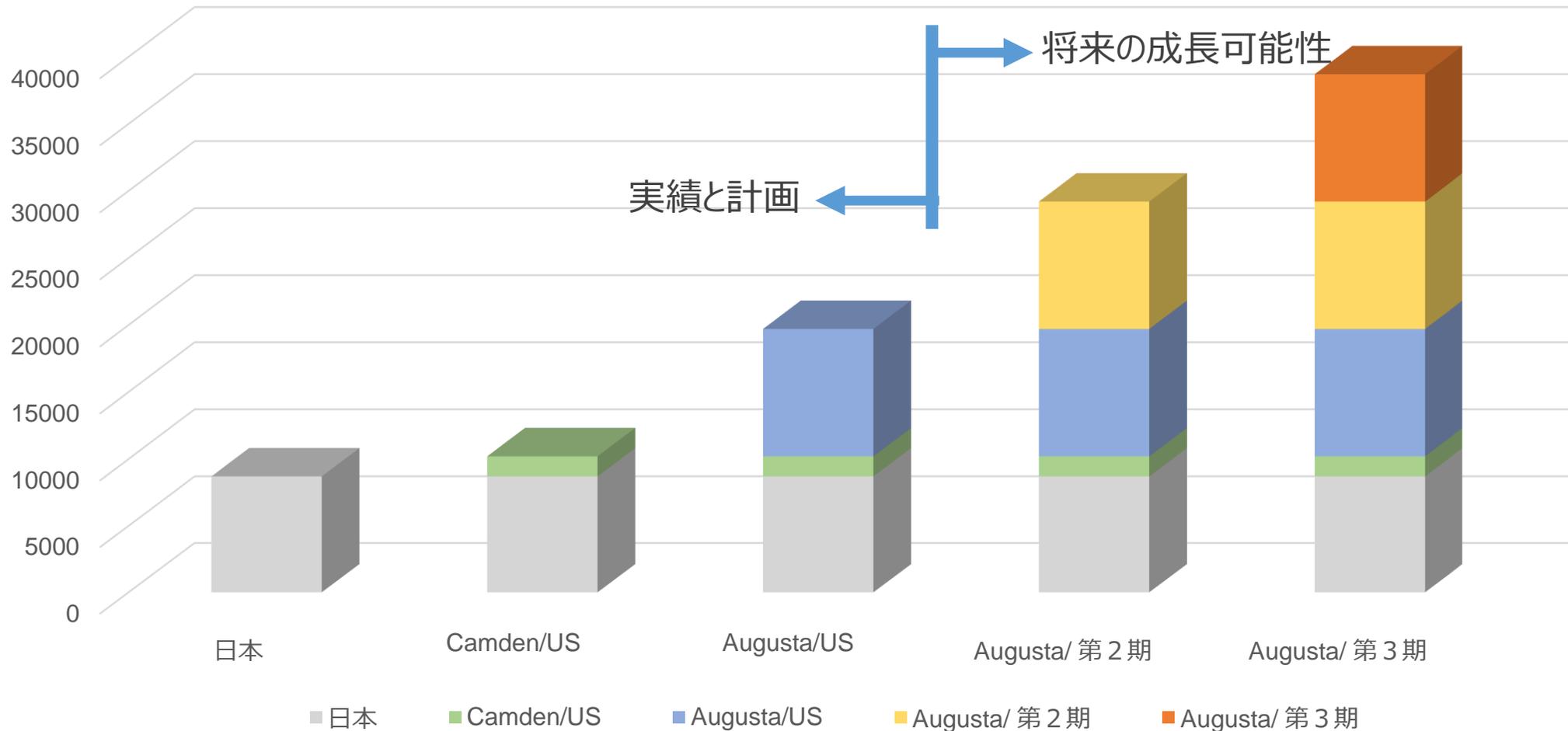
(注1) 上記グラフは、車両生産地で区分したエリア別需要量の実績及び予測であり、セル生産地におけるエリア別需要量とは異なります。

(注2) 上記グラフの実績及び予測は、富士経済が、集計及び推計した数値です。

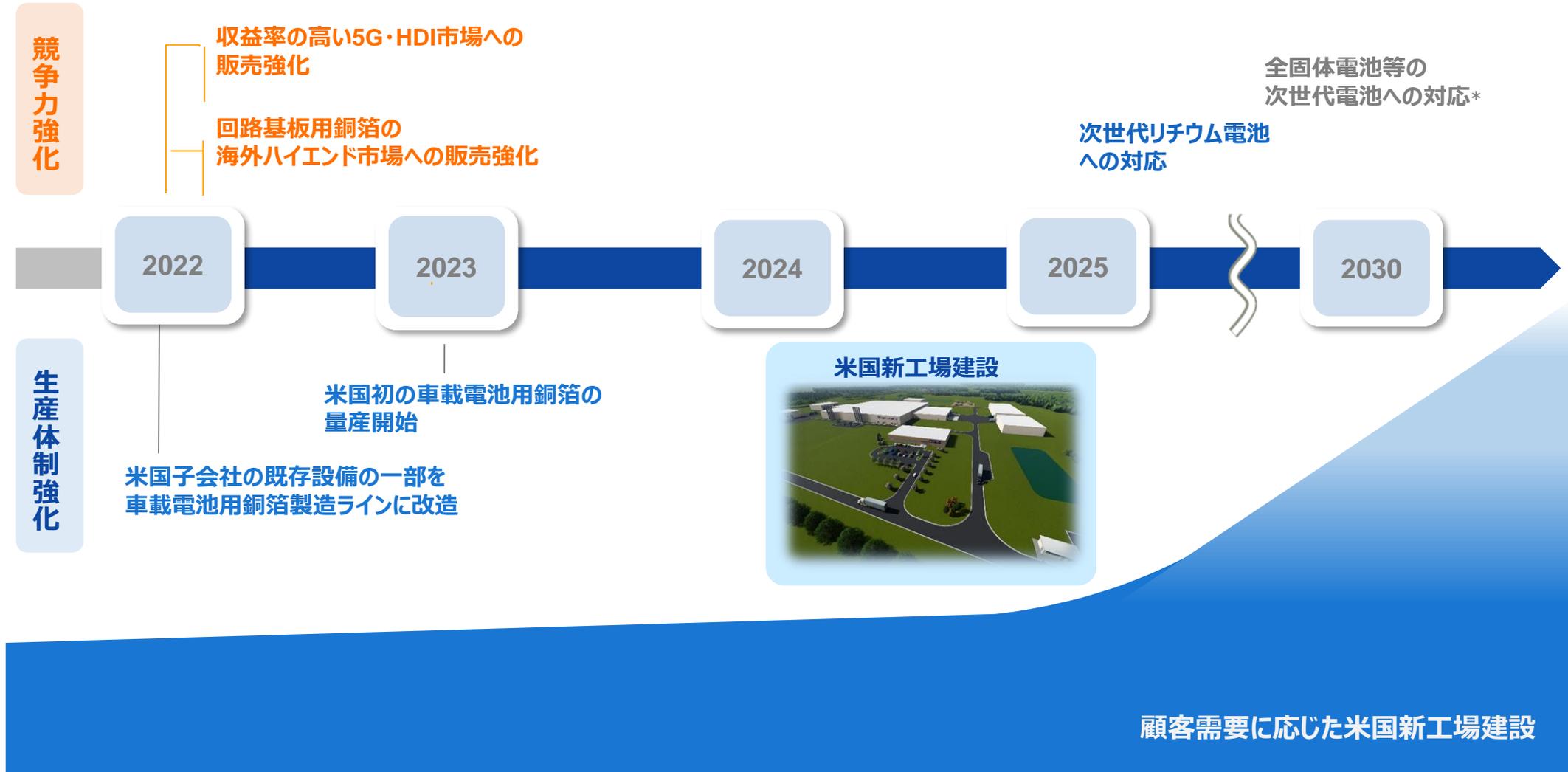
Source : 富士経済

当社の車載電池用銅箔製造能力は大きく成長

年間車載電池用銅箔製造能力 (ト)



日米2拠点体制による生産拡大イメージ



1 上図が示すのは成長目標のイメージです。 * 全固体電池等次世代電池への対応については、本資料作成時点の最新の技術動向にもとづき、実現可能と考えられる時期に置き直し表示しております。
※ 最新の技術動向については、P.34 車載用電池の技術シフトイメージの図もご参照ください。

この資料の取扱について

本資料は、日本電解株式会社（以下「当社」といいます）及びその連結子会社の企業情報等の提供のみを目的として作成されたものであり、日本、米国、その他の地域における有価証券の販売の勧誘や購入の勧誘を目的としたものではありません。

本資料には、現在の予定、推定、見込又は予測に基づく将来に関する記述が含まれています。この将来に関する記述は、発表日現在において利用可能な情報をもとに、当社経営者が判断した内容に基づいています。将来に関する記述には様々なリスクや不確実性があり、様々な要因の変化等により、この資料に記載の内容またはそこから推測される内容と大きく異なることがありますことをご了承ください。



日本電解株式会社

Nippon Denkai, LTD.