



# EU バッテリー規則とドイツを中心としたバッテリー生産・リサイクルの動き

2023 年 11 月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

調査部

ミュンヘン事務所

### 【免責条項】

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

## 〈目次〉

はじめに .....	1
I . EU バッテリー規制の概要と業界団体の見解 .....	2
1. EU バッテリー規則の概要.....	2
2. EU バッテリー規則案に対する欧州の業界団体の見解.....	11
3. EU バッテリー規則案に対するドイツの環境保護団体、業界団体の見解.....	13
II. 欧州とドイツにおけるバッテリー産業政策を巡る動向 .....	17
1. 欧州バッテリー同盟（EBA）の設立と活動.....	17
2. EU による「重要な原材料」安定供給の取り組み開始.....	20
3. 欧州共通利益に適合する重要プロジェクト（IPCEI） .....	20
4. ドイツ連邦政府のバッテリー産業政策.....	22
III. 欧州とドイツにおけるバッテリー市場と個別企業の動き .....	26
1. 欧州とドイツにおけるバッテリー市場の現状と見通し .....	26
2. 欧州とドイツにおけるバッテリー関連企業 .....	29
3. ドイツ企業のバッテリー生産に関する動き（2021～2022 年） .....	72
4. ドイツ企業を中心とするバッテリーリサイクル、リユース、原材料調達などに関する動き（2021～2022 年） .....	78

## 〈図表〉

図 1 ドイツにおける主なバッテリーセル工場.....	30
図 2 欧州（ドイツ以外）における主なバッテリーセル工場.....	31
図 3 ドイツにおける主なバッテリーモジュール・パック工場 .....	40
図 4 欧州（ドイツ以外）における主なバッテリーモジュール・パック工場 .....	41
図 5 欧州における主なバッテリー製造装置メーカー .....	49
図 6 欧州における主なバッテリー原材料メーカー .....	58
図 7 欧州における主なバッテリーリサイクル企業 .....	64
表 1 欧州における主なバッテリーセル工場一覧 .....	31
表 2 欧州の主要バッテリーモジュール、パックメーカー一覧 .....	41
表 3 欧州における主なバッテリー製造装置メーカー一覧 .....	49
表 4 欧州における主なバッテリー原材料メーカー一覧 .....	58
表 5 欧州における主なバッテリーリサイクル企業一覧 .....	64

## はじめに

EU 理事会（閣僚理事会）は 2023 年 3 月 28 日、欧州議会と 2022 年 10 月に暫定合意した乗用車・小型商用車（バン）の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出基準に関する規則の改正案を正式に採択した。EU 域内では 2035 年に全ての新車をゼロエミッション化する目標に向けて、電動化を一層推進していくことになる。加えて、ドイツの現政権は、2021 年 12 月の発足当初から、2030 年までに少なくとも 1,500 万台のバッテリー式電気自動車（BEV）を国内に普及させる目標を掲げている。

また、ドイツを始めとする EU 域内では、再生可能エネルギーの導入拡大に注力しているところであるが、定置用蓄電池が変動の大きい再生可能エネルギーの調整弁の 1 つと位置づけられている。

このような状況下においては、蓄電池の需要が今後ますます拡大していくことから、その生産・供給体制の強化が求められている。他方、循環型経済の推進や蓄電池生産に必要なレアメタルの確保という観点から、蓄電池を含むバッテリー全般のリサイクル体制の確立も求められている。

本レポートでは、EU で 2023 年 8 月に発効した新たなバッテリー規則の概要および EU とドイツでの蓄電池の生産・供給・リサイクルの体制を総合的に構築し、欧州バッテリー・エコシステムを作り出そうとする産官学の取り組み状況やバッテリー市場の動向をまとめた。

なお本レポートは、2023 年 9 月 30 日時点の情報に基づき作成したものだが、その後の EU 規則・指令や加盟国の国内法の制定・改正、各種ウェブサイトの URL・リンク先の変更などによって、変わることもある。また、掲載した情報・コメントは執筆者およびジェトロの判断によるものだが、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものではない。

2023 年 11 月  
日本貿易振興機構（ジェトロ）  
調査部 欧州課  
ミュンヘン事務所

# I . EU バッテリー規制の概要と業界団体の見解

## 1. EU バッテリー規則の概要

### (1) バッテリー規則の発効

EU 理事会（閣僚理事会）と欧州議会は 2022 年 12 月 9 日、2006 年発効のバッテリー指令<sup>1</sup>を改正する新たなバッテリー規則案について、暫定的に政治合意した<sup>2</sup>。その後、新規則案は双方の最終承認を経て、2023 年 8 月 17 日に発効した<sup>3</sup>。

新規則は、EU 域内で使用されるあらゆる種類のバッテリーが対象で、バッテリーに関して持続可能性、循環性、安全性を高めることを目的にしている。具体的には、EU のグリーンディール政策の枠組みにおいて、サーキュラーエコノミー（循環型経済）と「汚染ゼロ」<sup>4</sup>に関する目標の達成を推し進めるものであり、原材料の調達から使用済みバッテリーの回収・リサイクルに至るまで、バッテリーのライフサイクル全体を持続可能なものとすることを目指している。エネルギー危機対応という視点からは、クリーンエネルギーへの転換と輸入化石燃料からの自立に寄与できる、持続可能で競争力の高いバッテリー産業の育成も期待できる。

規制の内容は、使用済みバッテリーの回収率（collection rate）、原材料の再資源化（materials recovery）の率について目標を設定するほか、一部のバッテリーでは回収した原材料を一定の割合で再生利用することを義務付けることなどが柱となっている。

新規則は、欧州委員会が 2020 年 12 月、循環型経済への移行を実現するための行動計画の一部として発表<sup>5</sup>し、EU 理事会と欧州議会で内容に関する意見が異なっていたことから、内容の調整・すり合わせを経て、政治合意に至った経緯がある。すなわち、欧州委員会の提案に対しては、EU 理事会と欧州議会が 2022 年 3 月にそれぞれの修正案を採択し、その後、EU 理事会・欧州議会・欧州委員会の代表による非公式なトリローグ（三者対話）を通して議論を進め、2022 年 12 月 9 日の 4 回目のトリローグで合意に至った。最

<sup>1</sup> “Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC”  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006L0066>

<sup>2</sup> 欧州委員会プレスリリース（2022 年 12 月 9 日）  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_7588](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_7588)  
ジェトロビジネス短信（2022 年 12 月 13 日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/12/12e41e15f44c73df.html>

<sup>3</sup> “Regulation (EU) 2023/1542 of the European Parliament and of the Council of 12 July 2023 concerning batteries and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC (Text with EEA relevance)”（以下、「バッテリー規則」）  
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>

<sup>4</sup> EU の「汚染ゼロ」政策に関しては、ジェトロビジネス短信（2022 年 11 月 2 日）を参照。  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/11/1428b5bd7f9681c0.html>

<sup>5</sup> バッテリーに関しては、回収・リサイクル向上による資源再生のための施策、代替品による置き換え可能な使い捨てバッテリーの段階的な排除、持続可能性及び透明性要件の導入、消費者への情報提供を含む規制枠組みが提案された。詳細はジェトロ地域・分析レポート（2020 年 6 月 4 日）参照。  
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2020/0601/c648d5d12f7ec61a.html>

終法案は2023年6月14日に欧州議会、7月10日にEU理事会がそれぞれ採択し、8月17日に発効した<sup>6</sup>。

新規則は2024年から順次規定された開始時期に沿って各義務が適用される。

## (2) バッテリー規則の概要<sup>7</sup>

- 対象

①ポータブルバッテリー、②産業用バッテリー、③始動・照明・点火（SLI）用バッテリー、④電気自動車（EV）用バッテリー、⑤軽量輸送手段（LMT）用バッテリーの5種類。なお、EV用とLMT用（電動アシスト自転車や電動スクーターなどの軽量輸送手段の牽引に使用されるもので、このような輸送手段はlight means of transportと呼ばれる）の2種類が、後述の欧州議会の修正の段階で新たに加わった。

### <循環型経済>

- メーカーによる使用済みバッテリーの回収率の達成義務（collection rate）

- ・ポータブルバッテリーの回収率達成義務

2023年末まで：45%、2027年末まで：63%、2030年末まで：73%

- ・LMT用バッテリーの回収率達成義務

2028年末まで：51%、2031年末まで61%

- 使用済みバッテリーからの再資源化率の達成義務（minimum levels of materials recovery）

リチウム 2027年末まで：50%、2031年末まで：80%

コバルト 2027年末まで：90%、2031年末まで：95%

銅 2027年末まで：90%、2031年末まで：95%

鉛 2027年末まで：90%、2031年末まで：95%

ニッケル 2027年末まで：90%、2031年末まで：95%

- リサイクル効率（recycling efficiency）の達成義務

ニッケル・カドミウム電池：2025年までに80%

その他の電池：2025年までに50% など

- バッテリー原材料への再生材使用率（recycled content）の達成義務

<sup>6</sup> ジェトロビジネス短信（2023年8月21日付）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/08/8c1881cdd8bc5842.html>

<sup>7</sup> バッテリー規則

<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>

2031年8月18日からは、容量が2キロワット時(kWh)を超える産業用、EV用、SLI用のバッテリー3種類は、一部の原材料につき一定の割合で再生材(生産時の不良品または使用済みバッテリーから再資源化したもの)を使用することが義務化される。具体的な再生材使用率は、コバルトが16%、鉛が85%、リチウムとニッケルが6%。

2036年8月18日からは、上述の3種類に加えLMT用のバッテリーにも再生材使用率が適用される。コバルトが26%、鉛が85%、リチウムが12%、ニッケルが15%となる。

さらに、メーカーに再生材使用率の証明を義務付ける。

- バッテリーの交換

機器に組み込まれたポータブルバッテリーに関しては、エンドユーザーがバッテリーを取り外して交換できるようにする。事業者には、当該要件に製品設計を適合させることが求められる。LMT用のバッテリーについては、独立系の専門事業者が交換できるようにする。欧州委員会はガイドラインを発行して統一的な適用を支援する。

<その他>

- ラベル表示、QRコード<sup>8</sup>

容量や特定の有害物質の含有量、「分別回収」のシンボルなど、バッテリーの主な属性に関する透明性・信頼性を確保し、明確な情報をエンドユーザーに提供するため、バッテリー表面へのラベル表示が義務付けられる。また、情報を長期にわたって確実に利用できるようにするために、その情報をQRコードによっても入手できるようにする。バッテリーの「分別回収」のシンボル(separate collection symbol)は2025年8月18日から表示することが求められる。バッテリーに関する基本情報を含んだラベル表示は2026年8月18日からもしくは欧州委員会が2025年8月18日までに採択するラベル要件を定めた実施規則の発効から18カ月以内に、QRコードは2027年2月18日から表示する必要がある。

QRコードは、色のコントラストが高く、携帯通信端末に組み込まれているような一般的に入手可能なQRリーダーで簡単に読み取れるサイズでなければならない。

- バッテリーパスポート(電子記録)<sup>9</sup>

バッテリーのサプライチェーンとバリューチェーンにおける透明性を高め、情報交換やバッテリーの追跡を可能にするため、LMT用と容量が2kWhを超える産業用、またEV用のバッテリーについては、バッテリーのモデルや原材料、カーボンフットプリント

---

<sup>8</sup> バッテリー規則第11条、付属書6パートA～C参照。

<sup>9</sup> バッテリー規則9章参照。

リントなどに関する情報を記録した「バッテリーパスポート」の導入を義務付ける。  
2027年2月18日から適用される。

- デューディリジェンス規則<sup>10</sup>

規則は、バッテリーのライフサイクル全体において環境と人々の健康への悪影響を防止・軽減することを目的としている。そのため、バッテリーをEU市場に流通させる事業者は、バッテリーに使用される原材料の採掘・加工・取引における社会および環境に関する現実のまたは起こり得るリスクについて、サプライチェーンのデューディリジェンス・ポリシーを策定し、デューディリジェンスを実施する義務が2025年8月18日から適用される。なお、中小企業（年間売上高4,000万ユーロ未満の企業など条件あり）は当該義務が免除される。

- 一般用途の非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止について<sup>11</sup>

欧州委員会は、2030年12月31日までに、一般用途の非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止について、実行可能性を調査する。

### (3) EU理事会と欧州議会の合意までの経緯と背景

従来のバッテリー指令は2006年に発効したもので、欧州委員会は、その後の社会経済や技術の発展、市場やバッテリー用途の変化などを踏まえた新しいルール案を、規則という形で2020年12月に提案した。欧州委員会が提案した内容は、その後、欧州議会、EU理事会により修正された後、EU理事会と欧州議会で2022年12月に政治合意され、それぞれの最終承認手続きを経て、2023年8月に発効した。

この項では、欧州委員会による法案から、欧州議会とEU理事会それぞれの修正案と、最終的な政治合意に至るまでのバッテリー規則案の内容の変遷を整理し概説する。

#### ①欧州委員会の規則案<sup>12</sup>

従来のバッテリー指令に代わるものとして、欧州委員会が2020年12月10日に提示した規則案は、EUにおけるバッテリー関連の以下の3つの課題に対応することを目的としている。

---

<sup>10</sup> バッテリー規則7章参照。

<sup>11</sup> バッテリー規則第9条3項。

<sup>12</sup> 欧州委員会プレスリリース（2020年12月10日）

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_2312](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2312)

欧州委員会資料（欧州委員会の新規則案）（2020年12月10日）

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020PC0798>

欧州委員会の新規則案に関するQ&A

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_20\\_2311](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2311)

- 第1の課題：持続可能なバッテリーの生産能力拡大への投資を奨励する枠組み条件の欠如。EU域内市場における規制に統一性が欠ける（国ごとに様々な規制があり、まとまりがない）ことが関連している。
- 第2の課題：バッテリー原材料の供給リスクにEUが対応するために必要な、再生材市場および原材料のクローズドループリサイクルが不完全な状況にある。
- 第3の課題：現在のEU環境法では、社会および環境に関するリスクをカバーしていない。

これらの3課題に対応するため、欧州委員会の規則案は、相互に密接に関連する以下の3つを目的としている。

- EU域内で統一したバッテリー関連のルールを策定することで、域内の競争環境を整備し、市場の機能を強化する。市場にはバッテリーの生産からリサイクルまでのライフサイクル全体を含む。
- バッテリーの循環型経済を促進する。
- バッテリーのライフサイクル全体における環境・社会への影響を低減する。

欧州委員会は、規則案の発表時、その主なポイントは以下の項目だと説明した。

- 持続可能性と安全性に関する要件：カーボンフットプリント規則、再生材の含有基準、性能と耐久性の基準、安全パラメーターなど
- ラベリングと情報に関する要件：持続可能性に関する情報や劣化状態およびバッテリー寿命（予想）に関するデータの保存など
- 使用済みバッテリーの管理規定：拡大生産者責任（extended producer responsibility）に関する要件、使用済みバッテリーの回収率と回収義務、リサイクル効率と使用済みバッテリーに含まれる一部金属の再資源化（マテリアルリカバリ率）など
- 製品要件やデューディリジェンス・スキームの構築に関する事業者の義務
- バッテリーに関する情報開示のための電子システムの導入

## ②欧州議会の修正案の主な特徴<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> 欧州議会プレスリリース（2022年3月10日）

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220304IPR24805/new-rules-on-batteries-meps-want-more-environmental-and-social-ambition>

欧州議会プレスリリース（ENVIによる採択）（2022年2月10日）

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20220202IPR22435/meps-want-to-strengthen-new-eu-rules-for-batteries>

欧州議会資料（2022年3月4日）

欧州議会は2022年3月10日の本会議で、欧州委員会が提示したバッテリー指令に代わる規則案に対する修正案を採択した。これに先立つ2月10日には、欧州議会の環境・公衆衛生・食品安全委員会（ENVI）が当該修正案を採択している。

欧州議会は、バッテリーの種類やバッテリー業界のバリューチェーンのデューディリジェンス・ポリシー、使用済みバッテリーの回収率目標などについて修正案を提示した。

#### ● 対象バッテリーの種類

バッテリー指令では、電気自動車（EV）用バッテリーが産業用バッテリーのカテゴリーに分類されているが、道路交通においてEVの普及が急速に進んでいることから、EV用バッテリーを独立したカテゴリーとして設けることを提案。また、もう一つの新しいカテゴリーとして、電動アシスト自転車などに使用されるLMT用バッテリーの導入を提案した。

2022年12月9日のEU理事会（閣僚理事会）と欧州議会の合意文書<sup>14</sup>（以下、合意文書）では、この修正案が反映され、規則の対象となるバッテリーの種類が、ポータブル、産業用、SLI用、EV用、LMT用の5種類となった。

#### ● バッテリー交換について

欧州議会は、ポータブルバッテリーだけでなく、LMT用バッテリーなどにも規定を設けるよう提案した。

合意文書では、SLI用、EV用、LMT用のバッテリーに関する規定が追加された。

#### ● デューディリジェンス義務

欧州議会は、デューディリジェンスのプロセスに適用される国際的な基準として、国際連合の「ビジネスと人権に関する指導原則」およびOECDの「多国籍企業行動指針」に言

---

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2021\)689337](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2021)689337)

欧州議会が2022年3月10日に採択した修正案：(バッテリーの種類：Amendment 4、バッテリー交換について：Amendment 19～22、デューディリジェンス義務：Amendment 41、43、メーカーによる使用済みバッテリーの回収率目標：Amendment 331～334、一般用途の非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止：Amendment 151、リチウムの再資源化率：Amendment 487～488、ニッケル・カドミウム電池のリサイクル効率：Amendment 484)

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0077\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0077_EN.html)

<sup>14</sup> EU理事会（閣僚理事会）プレスリリース（2022年12月9日）

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/09/council-and-parliament-strike-provisional-deal-to-create-a-sustainable-life-cycle-for-batteries/>

上記のEU理事会プレスリリースからダウンロードした最終合意文書（2023年1月18日付）：(バッテリーの種類：11頁、バッテリー交換について：24～26、111～115頁、デューディリジェンス義務：40、42、Annex X・316頁、メーカーによる使用済みバッテリーの回収率目標：196、56頁、一般用途の非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止：108頁、リチウムの再資源化率：Annex XII・324～325頁、ニッケル・カドミウム電池のリサイクル効率：Annex XII・323頁)

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5469-2023-INIT/en/pdf>

及するよう提案。また、デューディリジェンス義務の適用範囲を欧州委員会の規則案よりも拡大し、対象となるバッテリー原料に銅、鉄、ボーキサイトを追加。

合意文書では、デューディリジェンスのプロセスに適用される国際的な基準については、欧州議会の修正案が反映された。適用範囲に銅、鉄、ボーキサイトを追加する案は、合意文書では採用されなかった。

- メーカーによる使用済みバッテリーの回収率目標

欧州議会の修正案は、ポータブルバッテリーの回収率目標を厳格化するよう提案：

- (a) 2023 年 12 月 31 日までに 45% (変更なし、欧州委員会案：45%)
- (b) 2025 年 12 月 31 日までに 70% (欧州委員会案：65%)
- (c) 2030 年 12 月 31 日までに 80% (欧州委員会案：70%)

また、欧州議会の修正案は、LMT 用バッテリーの回収率目標の設定を提案：

- (a) 2025 年 12 月 31 日までに 75%
- (b) 2030 年 12 月 31 日までに 80%

合意文書のメーカーによる使用済みバッテリーの回収目標<sup>15</sup>：

ポータブルバッテリーの回収率目標：

2023 年末まで：45%、2027 年末まで：63%、2030 年末まで：73%

LMT 用バッテリーの回収率目標：

2028 年末まで：51%、2031 年末まで：61%

- 汎用タイプの非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止について

欧州議会の修正案は、欧州委員会の提案（2030 年 12 月 31 日まで）を前倒しして、2027 年 12 月 31 日までに、汎用タイプの非充電式ポータブルバッテリーの使用の段階的な廃止について実行可能性を評価することを提案。

合意文書では欧州議会の修正案は反映されなかった。

- リチウムの再資源化率

---

<sup>15</sup> EU 理事会（閣僚理事会）プレスリリース（2022 年 12 月 9 日）

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/09/council-and-parliament-strike-provisional-deal-to-create-a-sustainable-life-cycle-for-batteries/>

上記の EU 理事会プレスリリースからダウンロードした最終合意文書（2023 年 1 月 18 日付）（196 頁、56 頁）

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5469-2023-INIT/en/pdf>

欧州議会の修正案は、リチウムの再資源化率（Annex XII）の大幅な引き上げを提案：  
2026年1月1日までに少なくとも70%（欧州委員会案：35%）  
2030年1月1日までに少なくとも90%（欧州委員会案：70%）

合意文書：

2027年12月31日までに少なくともリチウム50%  
2031年12月31日までに少なくともリチウム80%

- リサイクル効率

リサイクル効率については、新しい目標としてニッケル・カドミウム電池（2025年までに85%）を提案。

合意文書：

2025年12月31日までにニッケル・カドミウム電池の平均重量の80%

### ③EU理事会の修正案の主な特徴<sup>16</sup>

EU理事会（閣僚理事会）は2022年3月14日、欧州委員会の規則案に対する修正案を採択した。法的根拠やバッテリーの種類の定義、サプライチェーンのデューディリジェンスなどについて修正案を示した。

- 法的根拠

欧州委員会の規則案では、EU機能条約（TFEU：Treaty on the Functioning of European Union）第114条を唯一の法的根拠としたが、EU理事会は、第114条だけでなく、EU機能条約（TFEU）第192条（1）も加えることを提案した。欧州委員会の規制案は域内市場の機能改善と環境保護の2つの目的があり、規制案の第4章の規定は第192条（1）に基づいていることを理由とした。

合意文書では、EU理事会の修正案が反映され、第114条と192条（1）が法的根拠とされた<sup>17</sup>。

<sup>16</sup> EU理事会（閣僚理事会）の修正案（2022年3月14日）  
[https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7103-2022-REV-1/en/pdf](https://www.consilium.europa.eu/de/documents-publications/public-register/public-register-search/results/?WordsInSubject=&WordsInText=&DocumentNumber=7103%2F22&InterinstitutionalFiles=&DocumentDateFrom=&DocumentDateTo=&MeetingDateFrom=&MeetingDateTo=&DocumentLanguage=DE&OrderBy=DOCUMENT_DATE+DESC&ctl00%24ctl00%24cpMain%24cpMain%24btnSubmit= および<br/><a href=)

<sup>17</sup> EU理事会（閣僚理事会）プレスリリース（2022年12月9日）  
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/09/council-and-parliament-strike-provisional-deal-to-create-a-sustainable-life-cycle-for-batteries/>  
上記のEU理事会プレスリリースからダウンロードした最終合意文書（2023年1月18日付）（3、10頁）  
<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5469-2023-INIT/en/pdf>

## ● 規則の適用範囲

EU 理事会は、以下の 2 つも規則の適用範囲とすることを提案：

- 使用可能または組み立て可能な状態で市場投入されるモジュール
- EV 用バッテリー：欧州委員会案では容量 2kWh の閾（しきい）値が設定されていたが、これを削除してすべての EV 用バッテリーとする。特に、第 2 章の安全性と持続可能性の要件および「第 6A (VIIa) 章サプライチェーンのデューディリジェンス」において、すべての EV 用バッテリーを適用範囲とすることを提案。

合意文書では、EU 理事会の修正案が反映された<sup>18</sup>。

## ● 定義

EU 理事会の修正案では、欧州議会案と同様に、バッテリーの種類に LMT 用バッテリーを追加することを提案。また、定義に「再処理」(remanufacturing) を用い、「再利用」(reuse) と明確に区別することを提案した。

合意文書では、当該修正案が反映された<sup>19</sup>。

## ● サプライチェーンのデューディリジェンス

欧州委員会の規則案では当初、第 39 条にサプライチェーンのデューディリジェンスに関する規定が含まれていたが、EU 理事会の修正案により、当該規定の重要性を強調するため、独立した章が設けられた。また、テキストを明確にし、国際レベルでの既存の文書やガイドラインへの参照を強化するために、いくつかの変更が加えられた。

合意文書では、当該修正案が反映された<sup>20</sup>。

## ● メーカーによる使用済みバッテリーの回収率目標

ポータブルバッテリーと LMT 用バッテリーの回収率目標について修正案を提示<sup>21</sup>。ポータブルバッテリーについては、EU 理事会の修正案は、規則の発効から ● カ月後という表現を用いた。

欧州委員会の規則案 ポータブルバッテリー：

2023 年末まで：45% EU 理事会の修正案：規則の発効から 24 カ月後：45%

---

<sup>18</sup> 同上 (75 頁)

<sup>19</sup> 同上 (定義 : 78 頁)

<sup>20</sup> 同上 (267、42、319 頁)

<sup>21</sup> EU 理事会 (閣僚理事会) 資料 (2022 年 3 月 14 日) (ポータブルバッテリー : 165 頁、LMT 電池 : 179 頁)

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7103-2022-REV-1/en/pdf>

2025 年末まで : 65% EU 理事会の修正案 : 規則の発効から 72 カ月後 : 65%  
2030 年末まで : 70% EU 理事会の修正案 : 規則の発効から 96 カ月後 : 70%

また、LMT 用バッテリーの回収率目標の設定を提案しており、規則の発効から 96 カ月後までに 54% を設定。

↓

合意文書のメーカーによる使用済みバッテリーの回収目標<sup>22</sup> :

ポータブルバッテリーの回収率目標 :

2023 年末まで : 45%、2027 年末まで : 63%、2030 年末まで : 73%

LMT 用バッテリーの回収率目標 :

2028 年末まで : 51%、2031 年末まで 61%

## 2. EU バッテリー規則案に対する欧州の業界団体の見解

### (1) 非鉄金属業界団体 (EUROMETAUX)

#### EUROMETAUX、規則案を支持<sup>23</sup>

欧州の非鉄金属業界団体 (EUROMETAUX) は 2022 年 12 月 12 日の EU 理事会と欧州議会との合意に際し、「バッテリー規制における新しいリサイクルおよび持続可能性に関するルールは、グローバルな舞台での欧州バッテリー市場差別化のために重要なステップだ」とコメントし、歓迎の意を示した。また、規制の実効的な実施に向けて当局と協力していく意向も示した。

合意内容については、特に重要なのは、使用済みバッテリーに含まれる一部金属の再資源化率と新製品における再生材の使用率について、いくつかの目標を設定したことと、市場の発展状況に合わせて 2028 年にこれらの目標を見直すことを盛り込んだことだとした。理由としては、バッテリー市場はこの 10 年 (2020 年代) に急速に拡大する見通しであり、現時点では、2030 年までにどれだけのバッテリー生産時の不良品バッテリー<sup>24</sup>が入

<sup>22</sup> EU 理事会（閣僚理事会）プレスリリース（2022 年 12 月 9 日）

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/09/council-and-parliament-strike-provisional-deal-to-create-a-sustainable-life-cycle-for-batteries/>

上記の EU 理事会プレスリリースからダウンロードした最終合意文書（2023 年 1 月 18 日付）（196 頁、56 頁）

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5469-2023-INIT/en/pdf>

<sup>23</sup> EUROMETAUX プレスリリース（2022 年 12 月 12 日）

<https://eurometaux.eu/media/ajwgck2n/eurometaux-press-release-batteries-regulation-12-12-22.pdf>

<sup>24</sup> ドイツのフランホーファー・システム・イノベーション研究所 (ISI) によると、現在は、リサイクルに回され原材料が再利用のため取り出されているのは、使用済みバッテリーではなくバッテリー生産時の不良品が主だという。

2035 年頃には、使用済み車載用バッテリーがリサイクルに回されるようになり、使用済み車載用バッテリーからの再生材が主になる見込み（2023 年 1 月 19 日）。

手可能か誰も分からないと指摘し、「全体像が明確になる 2028 年までの時点で、欧州のプレーヤーにとっての実現可能性を確認することは極めて重要だ」と強調した。

また、2030 年以降までも欧州のバッテリー用再生材供給の大部分を占めるであろう、バッテリー生産時の不良品バッテリーからの再生材が、バッテリー生産時の再生材使用率に含まれることで合意したことについても、歓迎の意を示した。

## (2) 産業用バッテリーメーカー団体 (EUROBAT)

### **EUROBAT、政策立案者との協力に期待<sup>25</sup>**

欧州の産業用バッテリーメーカー団体 (EUROBAT) は 2022 年 12 月 12 日、EU におけるバッテリーのライフサイクル全体を規制する単一規則について政治合意したことに歓迎の意を示した。また、規則の実施に向けては今後さらに作業が必要であり、50 以上の二次的な規則（細則）を策定する必要があるとして、政策立案者との協力を楽しみにしているとの前向きな姿勢を示した。

EUROBAT はさらに、使用済みバッテリーの管理に向けては、様々な関係者の効果的な協力が必要になるため、バッテリー・バリューチェーンに沿った取り組みの調整を実施していく意向を示した。

EUROBAT はその他に、バッテリーメーカーが生産活動に使用する再生可能エネルギーについて、その供給源を「発電源証明」(Guarantee of Origin) や類似の方法により証明する厳格な規制を支持するとした。ミスリードするような持続可能性報告書を回避するため、再生可能エネルギーの供給源とバッテリー工場の間の時間的および地理的な関係を、カーボンフットプリントの算定方法に組み込む必要があるとの見解を示した。

## (3) バッテリーリサイクル業界団体 (EBRA)

### **EBRA は目標確定に歓迎の意、詳細ルールの早期確定を要請<sup>26</sup>**

欧州バッテリーリサイクル業界団体 (EBRA) は 2022 年 12 月 16 日、EU での政治合意に合わせて、「多くの議論と不確実性の期間を終わらせた」、「新規制は循環性と持続可能性をリードするフロントランナーだ」とコメントし、歓迎の意を示した。

具体的には、リサイクル事業者や（転用を含む）使用済みバッテリーの管理に関与する関係者は、一連の明確な目標が設定されたことで、これらを達成するために必要なリサイクル工程の調整や投資を実行することができる、との見解を示した。

---

<sup>25</sup> <https://www.isi.fraunhofer.de/en/blog/themen/batterie-update/recycling-lithium-ionen-batterien-europa-starke-zunahme-2030-2040.html>

<sup>26</sup> EUROBAT プレスリリース (2022 年 12 月 12 日)

<https://www.eurobat.org/resource/towards-a-stable-regulatory-frameworks-for-batteries/>

<sup>26</sup> バッテリーリサイクル業界団体 (EBRA) プレスリリース (2022 年 12 月 16 日)

<https://www.ebra-recycling.org/news-publications/ebra-welcomes-the-agreement-on-the-new-battery-regulation>

例えば、リチウムイオン電池市場の発展に伴い、リサイクル能力の増強が必要となって いる。新規参入事業者は、今回の合意を受けて、(進行中または計画中の) 投資に対する 確実性が高まったとした。

なお、リサイクル市場で競合するすべての関係者に対して公平な競争条件を確保するた めには、目標率の計算方法や報告方法に関するルールなどを示すガイダンス文書（指針） を可能な限り早期に公開する必要があるとした。EBRA は、公平かつ実施可能なガイダンス 文書を作成する作業に協力していく前向きな意向を示した。

さらに今後は、欧州廃棄物カタログ、廃棄物輸送規制、WEEE（電気電子機器廃棄物） 指令、ELV（廃車）指令など、20 以上の二次的および関連する規制を改正する必要がある と指摘した。

### 3. EU バッテリー規則案に対するドイツの環境保護団体、業界団体の見解

#### （1）ドイツ環境支援協会 [Deutsche Umwelt Hilfe (DUH)、環境保護団体]

##### DUH、バッテリー規則案の不十分な点を指摘<sup>27</sup>

DUH は 2022 年 12 月 12 日、欧州議会と EU 理事会が暫定的に政治合意したバッテリ ー規則案について見解を発表した。政治合意は駆動（パワートレイン）の転換において重 要な役割を果たす、と歓迎の意を示した。一方で、欧州委員会は、規則案の不十分な部分 に対しては、追加的な法的行為を通じて補足し、出来るだけ早くバッテリーのリサイクル の可能性を開拓すべきであるとした。

DUH が不十分で改善が必要と指摘しているのは、EV 用バッテリーは耐久性を高め、修 理や再利用を可能にすることを通じて長期間使用できるようにしなければならないとい う点である。こうすることで、EV 用バッテリーの定置用電池への利用が標準化されると述 べた。また、銅、アルミニウム、鉄の採掘に際しての、環境・人権を保護する必要があ った。さらに、バッテリーが適切にリサイクルされ、不適切な廃棄による火災を回避す るため、デポジットシステムを導入して、特に、工具や電動キックボードなどに使用する 高エネルギーバッテリーの回収を確実にする必要があることも指摘している。

DUH はこのほか、「規則」はすべての EU 加盟国に直接適用されるため、加盟各国の国 内法の整備は必要ないが、特にバッテリー回収に関しては、規則案は加盟各国の国内法で 規制する余地を残している、と指摘。そのためドイツでは、廃電池法 (Batteriegesetz) における既存の不十分な規制が維持される恐れがあるとして、シュテフィ・レムケ環境・

<sup>27</sup> ドイツ環境支援協会 (DUH) プレスリリース (2022 年 12 月 12 日)

<https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemittelung/deutsche-umwelthilfe-begruesst-einigung-bei-eu-batterieverordnung-und-fordert-nachbesserung-bei-rohsto/>

自然保護・原子力安全・消費者保護相に対して同法の迅速かつ野心的な改正を求めてい  
る。

## (2) ドイツごみ処理・水・資源循環産業連盟（BDE）

### ①BDE、バッテリー規則案の政治合意について見解発表<sup>28</sup>

ドイツごみ処理・水・資源循環産業連盟（BDE）は2022年12月15日、新しいバッテ  
リ規則案についての見解を発表した。

BDEは、使用済みバッテリーの回収率目標が当初の欧州委員会案よりも高く設定された  
ことに歓迎の意を示した。可能な限り多くのバッテリー原材料をリサイクルするために  
は、野心的な回収率目標の設定が不可欠であると指摘した。

また、欧州委員会案では使用済みバッテリーの回収率目標が設定されていたのはポータ  
ブルバッテリーのみだったが、欧州議会とEU理事会の修正により、LMT用バッテリー  
にも目標が設定されたことに歓迎の意を示した。

- ・欧州委員会の規則案 ポータブルバッテリーの回収率目標：  
2023年末まで：45%、2025年末まで：65%、2030年末まで：70%
- ・合意文書のポータブルバッテリーの回収率目標：  
2023年末まで：45%、2027年末まで：63%、2030年末まで：73%
- ・合意文書のLMT用バッテリーの回収率目標：  
2028年末まで：51%、2031年末まで61%

BDEは、再生材の使用率の最低基準についても、合意文書では最低基準が当初の欧州委  
員会案よりも引き上げられたことを評価したが、いつから引き上げられた基準値が適用さ  
れるかはまだ不明だと指摘した。

- ・欧州委員会の規則案（2030年1月1日から）<sup>29</sup>：  
コバルト12%、鉛85%、リチウム4%、ニッケル4%
- ・合意文書（規制の発効後96カ月から）<sup>30</sup>：  
コバルト16%、鉛85%、リチウム6%、ニッケル6%

<sup>28</sup> ドイツごみ処理・水・資源循環産業連盟（BDE）プレスリリース（2022年12月15日）  
<https://www.bde.de/presse/eu-parlament-und-rat-einigen-sich-bde-begeuesst-hoehere-einsatzquoten/>

<sup>29</sup> 欧州委員会の規則案（18頁）  
<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13944-2020-INIT/en/pdf>

<sup>30</sup> EU理事会（閣僚理事会）プレスリリース（2022年12月9日）  
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/09/council-and-parliament-strike-provisional-deal-to-create-a-sustainable-life-cycle-for-batteries/>  
上記のEU理事会プレスリリースからダウンロードした最終合意文書（2023年1月18日付）（105頁）  
<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5469-2023-INIT/en/pdf>

また、再生材使用率の適用範囲が、産業用、SLI 用、EV 用、LMT 用バッテリーに限られており、ポータブルバッテリーは適用外となっていることにも遺憾の意を示した。再生材市場を強化するためには、当該基準をすべてのバッテリーについて設定すべきであるとした。

BDE はこのほか、リチウムの再資源化率について、欧州委員会案よりも高い設定（2027 年 1 月 1 日から少なくとも 50%、2031 年 1 月 1 日からは少なくとも 80%）で最終合意したことを評価した。しかし、ここで重要なのは再資源化率の計算方法であり、BDE は現実的な数値であると同時に野心的な数値になっている再資源化率でなければ支持できないとした。またこの再資源化率については、市場と技術の発展および将来的なリチウムの供給状況（入手可能性）に応じて、欧州委員会はバッテリー規則により委任された手続きを通じて、割合を変更できるとしている点を批判した。

BDE のペーター・クルト会長は、「このような長い交渉の末に、最終的に新たなバッテリー規則について満足のいく合意に達したことを大いに歓迎する。欧州レベルでバッテリーへのデポジット制が導入されることは残念だが、少なくとも野心的な回収率が導入され、最低リサイクル率も引き上げられたことは重要だ。特に欧州議会が、欧州に絶対に必要な再生材市場の強化においてリサイクルの重要性を認識していることは幸いだ」とコメントした。

## ②BDE、バッテリーデポジット制の導入なしに遺憾の意<sup>31</sup>

BDE は 2023 年 1 月 30 日、バッテリー規則案を欧州議会の環境・公衆衛生・食品安全委員会（ENVI）が同月 24 日に全会一致で承認<sup>32</sup>したことについて、見解を発表した。同見解では、バッテリーのデポジット制の導入機会を逃したとして遺憾の意を示した。

規則案では、欧州委員会が 2027 年末までに、特に一般用途のポータブルバッテリーについて、バッテリーのデポジット制導入の実現可能性と潜在的な利点についてレポートをまとめ、必要に応じてデポジット制を提案すると記載の規定があるのみとなっている。

BDE は、特にリチウムイオン電池はエネルギー密度が高いため、家庭ごみとして誤って廃棄してしまうと、危険な火災が発生し、作業員や廃棄物処理施設、施設近隣の住民、環境が重大な危険にさらされる恐れがある、と指摘した。また、バッテリーの生産拡大により、今後のリチウムの供給不足が懸念される中で、リサイクルを通じた原材料の安定供給を確保することは、欧州のバッテリー生産および産業全体にとって戦略的な利点となる、

<sup>31</sup> ドイツごみ処理・水・資源循環産業連盟（BDE）プレスリリース（2023 年 1 月 30 日）  
<https://www.bde.de/presse/abstimmung-des-europaeischen-parlaments-zur-eu-batterieverordnung/>

<sup>32</sup> 欧州議会の環境・公衆衛生・食品安全委員会（ENVI）資料（2023 年 1 月 24 日）2 頁  
<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/263198/2023-01-24%20votes%20and%20roll-call%20votes.pdf>

と指摘した。さらに、新たなバッテリー規制における使用済みバッテリーの野心的な回収目標を達成するためにも、デポジット制の導入は不可欠であるとの見解を示した。

BDEは、合意文書は今後、欧州議会とEU理事会で採決が必要だが、形式的な手続きにとどまるため修正は期待できないとし、発効後に向けては、使用済みバッテリーの分別収集の必要性や家庭ごみに誤って廃棄することで起り得る危険について、消費者への啓発活動を続けていくしかないとの姿勢を示した。

### (3) ドイツ産業連盟（BDI）

#### BDI、EUの循環型経済行動計画を支持<sup>33</sup>

ドイツ産業連盟（BDI）は、2023年1月19日のプレスリリースで、EUの循環型経済行動計画（2020年3月発表）<sup>34</sup>を支持しているとの見解を示した。同計画に関連する様々な取り組みの一つとして、新たなバッテリー規則案にも言及していたが、同規則案についての見解は示さなかった。

BDIは、持続可能な循環型経済政策の設計においては、製品とサービスのライフサイクル全体を考慮する必要があるとして、欧州委員会の取り組みを評価。

しかし、発表された多くの措置について、その実現可能性について個々のケースを深く調べる必要があるとした。実現に向けては、政治は、人々やとりわけ欧州・ドイツの産業界と徹底して議論するべきであるとし、結局のところ、多くの創造性、イノベーション、自由な市場が技術的飛躍の前提条件であると結んだ。

### (4) ドイツ商工会議所連合会（DIHK）

#### DIHK、新たなバッテリー規則案の概要情報を提供<sup>35</sup>

ドイツ商工会議所連合会（DIHK）は2023年1月18日のプレスリリースで、バッテリー規則案の概要を説明した。規則案に関する情報提供にとどまっており、見解は発表していない。

DIHKは、例えば、規則案は特に、バッテリー・バリューチェーンの循環型経済の観点を強化する目的があり、使用済みバッテリーの回収率やリサイクル率の目標値、リサイクルによって得られた原材料の使用割合の最低基準が設けられている点に言及。

また、使用済みバッテリーの効率的な回収のために、メーカーは、ラベル表示やQRコードにより容量や性能、分別回収などの情報など提示する必要があり、特定の種類のバッ

<sup>33</sup> ドイツ産業連盟（BDI）プレスリリース（2023年1月19日）

[https://bdi.eu/artikel/news/bdi-unterstuetzt-action-plan-circular-economy-der-eu/?tx\\_news\\_pi1%5Bday%5D=19&tx\\_news\\_pi1%5Bmonth%5D=1&tx\\_news\\_pi1%5Byear%5D=2023&cHash=10ae157ddb06136dfc410aaa67dae672](https://bdi.eu/artikel/news/bdi-unterstuetzt-action-plan-circular-economy-der-eu/?tx_news_pi1%5Bday%5D=19&tx_news_pi1%5Bmonth%5D=1&tx_news_pi1%5Byear%5D=2023&cHash=10ae157ddb06136dfc410aaa67dae672)

<sup>34</sup> 2020年3月発表のEU循環型経済計画の詳細はジェトロ地域・分析レポート（2020年6月4日）参照。

<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2020/0601/c648d5d12f7ec61a.html>

<sup>35</sup> ドイツ商工会議所連合会（DIHK）プレスリリース（2023年1月18日）

<https://www.dihk.de/de/einigung-zur-eu-verordnung ueber-batterien-und-altbatterien-90102>

テリーについては、デジタル化された「バッテリーパスポート」でバッテリーの属性や修理状態などを確認できるようにしなければならないと説明した。これらの情報は、ユーザーがバッテリーを適切に廃棄、交換できるようにするためにも必要となる。

さらに、中小企業を除き、バッテリーを EU 市場に投入する企業に対するデューディリジェンス義務が新たに導入されたことにも言及。バッテリーの原材料の調達において、メーカーは社会や環境に対してリスクが発生しないように責任を持つことが必要と説明した。

## II. 欧州とドイツにおけるバッテリー産業政策を巡る動向

### 1. 欧州バッテリー同盟（EBA）の設立と活動

#### （1）戦略分野における域内産業の競争力強化に向け EBA 設立<sup>36</sup>

欧州委員会は 2017 年 10 月、EU において革新的で、持続可能で、世界的に競争力の高いバッテリー・バリューチェーンを構築するため、「欧州バッテリー同盟」〔European Battery Alliance (EBA)〕を設立した。バッテリーは、欧州のグリーン転換、デジタル転換において戦略的に重要な役割を担い、特に自動車およびエネルギー分野の脱炭素化において不可欠な要素となっている。

EBA は、欧州にバッテリー・エコシステムを迅速に構築するため、EU 加盟国や関連分野の企業・機関が連携するためのプラットフォームとして機能している。

欧州にバッテリーのエコシステムを構築することにより、競争力が高く、環境にやさしく、安全なバッテリーの安定的な供給が可能になり、欧州は将来の持続可能なデジタル経済の実現において基盤となる産業分野において戦略的な自律性を確保することができる。また、世界のバッテリー産業において欧州が大きな市場シェアを確保するためにも、欧州のバッテリー・エコシステムの構築は重要な役割を担う。

EBA は欧州イノベーション・技術機構（EIT）傘下の EIT イノエナジーが運営しており、EBA には現在、官民から 800 を超える企業・機関が加盟している<sup>37</sup>。EIT イノエナジーは 2010 年の設立で、エネルギー転換を推進するプラットフォームとして機能している<sup>38</sup>。

<sup>36</sup> 欧州バッテリー同盟（EBA）ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）

<https://www.eba250.com/about-eba250/>

欧州委員会プレス資料（2022 年 2 月 23 日）

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_22\\_1257](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_1257)

<sup>37</sup> 欧州バッテリー同盟（EBA）ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）

<https://www.eba250.com/about-eba250/network/>

<sup>38</sup> EIT イノエナジー ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）

<https://www.innoenergy.com/about/about-eit-innoenergy/about-us/>

## (2) EBA の取り組み<sup>39</sup>

EBA を通してこれまでに、111 件の産業プロジェクトが立ち上がっている。うち、42 件はバッテリーセルに関するプロジェクトで、これには 20 カ所のバッテリーセル工場（ギガファクトリー）も含まれている。

これにより、2025 年までに EU におけるバッテリー需要の 69%、2030 年までには 89% に対応できる見通しで、年最大 1,100 万台分のバッテリーの生産能力を確保できると見込まれている。バッテリー・バリューチェーン構築への総投資額は 2021 年までに 1,270 億ユーロとなっており、2030 年までにさらに約 3,820 億ユーロの投資が見込まれている。

## (3) EBA が欧州バッテリーアカデミーを設立<sup>40</sup>

EBA は 2017 年の設立以来、閣僚レベルの年次会議（ハイレベル会議）を開き、欧州におけるバッテリー・バリューチェーン構築の進捗状況を確認し、今後の課題について協議している。

第 5 回ハイレベル会議（2021 年 3 月 12 日）では、バッテリー・バリューチェーン全体で産業プロジェクトを開発・構築・運営するためには、専門知識・技術を持つ労働力の確保が必要であるとの認識で一致。第 6 回ハイレベル会議（2022 年 2 月 23 日）では、今後のバッテリー産業の発展に向けて必要となる人材育成の取り組みを、欧州レベルで調整する組織として「欧州バッテリーアカデミー」を設立した。

バッテリー産業では 2025 年までに教育機関や再教育を通して専門知識・技術を持った人材を新たに 80 万人確保する必要があるとされている。

欧州バッテリーアカデミーは、バッテリー・バリューチェーン全体を通して必要となる専門知識や技術を特定し、履修プログラムや履修内容を策定するほか、オンライン学習モジュールや研修プログラム、ハンドブックなどを作成・提供する。

欧州委員会は、「結束と欧州の地域のための復興支援」（REACT-EU）の枠組みを通して欧州バッテリーアカデミーに 1,000 万ユーロを資金支援する。

## (4) EBA ハイレベル産業会議、今後の優先行動をまとめた共同声明を作成<sup>41</sup>

EBA はブリュッセルで 2022 年 3 月 23 日、バッテリー・バリューチェーンの主要な利害関係者が参加する EBA のハイレベル産業会議を開催し、これまでの成果や今後の課題に

<sup>39</sup> 欧州バッテリー同盟（EBA）ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）  
<https://www.eba250.com/about-eba250/>

欧州委員会プレス資料（2022 年 2 月 23 日）  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_22\\_1257](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_1257)

<sup>40</sup> 欧州委員会プレスリリース（2022 年 2 月 23 日）  
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&furtherNews=yes&newsId=10183>

欧州委員会プレス資料（2022 年 2 月 23 日）  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_22\\_1257](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_1257)

<sup>41</sup> 欧州バッテリー同盟（EBA）プレスリリース（2022 年 3 月 29 日）  
<https://www.eba250.com/joint-statement-for-an-accelerated-action-plan-to-support-the-growth-of-the-european-battery-industry/>

について協議するとともに、EU のバッテリー・バリューチェーンの継続的な発展をサポートするために実施すべき優先行動をまとめた共同声明を作成した。

新型コロナ禍とロシアのウクライナ侵攻は、EU が経済成長と脱炭素化を進め、戦略的自律性を確保するためには、バッテリーを含む回復力のある産業バリューチェーンが原則として必要であることが明確になった。

このような状況を踏まえ、今回の会議では、EU におけるバッテリー・バリューチェーンの構築が大きく前進している一方で、回復力のあるエンドツーエンドの（バリューチェーン全体を網羅する）バッテリー産業の確保には依然として埋めるべきギャップがあることを確認した。

特に、懸念要素としては、以下 2 点における多数の産業プロジェクトを計画・実施するために必要なスキルの取得（ホワイトカラーとブルーカラーの両方）を挙げている。

- 上流セグメント：域内における原材料の採掘、加工・精製、アクティブ・バッテリー・グレード・マテリアルの生産
- 川下セグメント：EU のサプライチェーンに高品質のリサイクル金属を導入するための、使用済みバッテリー（EOL：エンド・オブ・ライフ）および工場スクラップのリサイクル

#### （5）デジタル製品パスポートの基盤構築に向けたコンソーシアムに参加<sup>42</sup>

EBA を主導する EIT イノエナジーは、循環型経済の構築に向けて、複数の産業分野を対象とするデジタル製品パスポート（DPP）の基盤構築に取り組むコンソーシアム

「CIRPASS」（Collaborative Initiative for a Standards-based Digital Product Passport for Stakeholder-Specific Sharing of Product Data for a Circular Economy）に参加している。CIRPASS は、2022 年 10 月にブリュッセルで正式にスタートした。まずは、電子機器（エレクトロニクス）、バッテリー、繊維（テキスタイル）の 3 セクターに重点を置いている。

欧州委員会は、循環型経済の構築・発展に向けて、DPP の明確な概念を作成し、分野横断的な製品データモデルを定義する必要性を提唱しており、CIRPASS はこの提唱に対応している。

CIRPASS には、欧州全域から産業、デジタル分野や、国際・標準・規制機関、NGO から 30 社・機関が参加している。CIRPASS の実施期間は 18 カ月。欧州委員会からデジタル欧州プログラムの枠組みを通して資金支援を受けている。

CIRPASS は、DPP を通じて共通のルールや基準に基づいたエコシステムの基盤構築を後押しする。エレクトロニクス、バッテリー、テキスタイル向けに、少なくとも 3 つの

---

<sup>42</sup> 欧州バッテリー同盟（EBA）プレスリリース（2022 年 10 月 10 日）

<https://www.eba250.com/eit-innoenergy-joins-cirpass-to-lay-the-ground-for-the-deployment-of-european-digital-product-passports/>

DPP のプロトタイプを作成する計画。また、循環型経済と持続可能性に必要な主要データについての合意形成を目指す。さらに、DPP の製品情報を標準化し、機械で読み取り可能にするために、データ交換プロトコルとシステムアーキテクチャに関する推奨事項を提唱する意向。

## 2. EUによる「重要な原材料」安定供給の取り組み開始

### (1) EUがリチウムなどの安定供給に向け原材料アライアンス結成<sup>43</sup>

欧州委員会は2020年9月3日、リチウムやコバルトなど「重要な原材料」(Critical Raw Materials)の安定供給を確保するための行動計画を発表した。デジタル化や環境政策を推進するうえで欠かせない原材料の調達にあたり、中国など域外への依存度を低減するため、域内の企業や公的機関が参加する「欧洲原材料アライアンス」(European Law Materials Alliance)を立ち上げてEU独自の供給網の構築を目指す。

欧州委員会が策定した重要な原材料のリストの対象は30品目となった。EV用バッテリーなどに使われるリチウムが初めてリストに加わっている。

原材料アライアンスでは当面、リチウムやコバルトなどのレアメタルやレアアース(希土類)の安定供給に焦点を当て、域内の企業が探査・採掘から生産、リサイクルを行うEU独自のエコシステムを構築する。

欧州委員会は新型コロナ禍で重要な原材料の安定供給が脅かされた経験を踏まえ、域外への依存度を下げて供給ルートの多様化を急ぐ必要があると判断した。マレシュ・シェフチョビチ副委員長は声明で「安全で持続可能な原材料の供給は回復力のある経済の前提条件だ。例えば欧州ではリチウムの需要がEV用バッテリーとエネルギー貯蔵だけで2030年までに最大18倍、50年までに最大60倍拡大すると試算されている。新型コロナ禍による混乱で原材料の供給断絶リスクが高まったことで、早急に域外への依存度を下げて多様化を進めるとともに、域内の企業や関連機関が結束して安定供給の道筋をつける必要がある」と述べた。

## 3. 欧州共通利益に適合する重要プロジェクト(IPCEI)

### (1) IPCEIにおけるバッテリー分野の支援

<sup>43</sup> 欧州委員会プレスリリース(2020年9月3日)  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1542](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1542)  
ジェトロビジネス短信(2020年9月4日)  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/09/f1e298ad972779dc.html>

「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト」(Important Project of Common European Interest、IPCEI) は、欧州の産業・経済の成長や雇用創出、競争力強化に寄与する大規模なプロジェクトの公的支援枠組みであり、IPCEI の枠組みでのプロジェクトには複数の EU 加盟国が参加している。

バッテリー分野では、欧州委員会は 2019 年 12 月に「IPCEI on Batteries」を、2021 年 1 月に「EuBatIn」(European Battery Innovation) を承認している<sup>44</sup>。

## (2) IPCEI on Batteries : 欧州委員会、EU7 カ国のバッテリー研究開発支援を認可<sup>45</sup>

欧州委員会は 2019 年 12 月 9 日、EU 加盟 7 カ国が IPCEI の枠組みを通して共同で申請した、バッテリー関連の研究・開発へ助成を認可したと発表した。7 カ国は総額で 32 億ユーロを支援する。これに加え、民間投資による 50 億ユーロが当該プロジェクトに投入される。実施期間は各プロジェクトによって異なるが、全体では 2031 年の終了を予定する。

今回の共同申請に参加したのは、ドイツ、フランス、イタリア、ポーランド、ベルギー、スウェーデン、フィンランドの 7 カ国の 17 パートナー（複数の EU 加盟国で活動する企業もある）。プロジェクトに直接参加するパートナー間での協力に加え、欧州の公的研究機関や企業など 70 社・機関とも協力する。

当該プロジェクトは、バッテリー・バリューチェーン全体を網羅しており、「原材料および先端材料」、「セル／モジュール」、「バッテリーシステム」、「再利用、リサイクル、精製」の 4 分野に分かれている。

助成金 32 億ユーロのうち、各国の内訳（上限）は、ドイツ（約 12.5 億ユーロ）、フランス（約 9 億 6,000 万ユーロ）、イタリア（約 5 億 7,000 万ユーロ）、ポーランド（約 2 億 4,000 万ユーロ）、ベルギー（約 8,000 万ユーロ）、スウェーデン（約 5,000 万ユーロ）、フィンランド（約 3,000 万ユーロ）となっている。

## (3) EuBatIn : EV 用バッテリー開発に 29 億ユーロの国家補助、BMW やテスラなど対象に<sup>46</sup>

<sup>44</sup> 欧州委員会のウェブサイトでは、IPCEI に関する情報がまとめられている。

[https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/modernisation/ipcei\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/modernisation/ipcei_en)

<sup>45</sup> 欧州委員会プレスリリース（2019 年 12 月 9 日）

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_19\\_6705](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_6705)

IPCEI Batteries ウェブサイト

<https://www.ipcei-batteries.eu/about-ipcei>

ジェトロビジネス短信（2019 年 12 月 10 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/12/81275c93e8da4e1f.html>

<sup>46</sup> 欧州委員会プレスリリース（2021 年 1 月 26 日）

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_226](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_226)

IPCEI Batteries ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）

<https://www.ipcei-batteries.eu/about-ipcei>

ジェトロビジネス短信（2021 年 1 月 28 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/01/8df8fd9b2459a2f5.html>

欧州委員会は2021年1月26日、ドイツやフランスなどEU加盟国12カ国がEV向けバッテリーなどのバッテリー開発プロジェクトに最大29億ユーロの国家補助を交付する計画を承認したと発表した。公的支援を通じてプロジェクトを推進することで、90億ユーロの民間投資を呼び込むことができるとの見方を示している。

「欧州バッテリー・イノベーション」[EuBatIn (European Battery Innovation)]と名づけられた今回のプロジェクトは、原材料の抽出からバッテリーセルやパックの開発・製造、リサイクル、廃棄に至るバリューチェーン全般で、EU域内外の42社が実施する研究・開発プログラムに対し、ドイツ、フランス、イタリア、スペイン、ベルギー、スウェーデン、ポーランドなど12カ国が2028年までにかけて補助金を拠出するという内容。

支援の対象には独BMWや伊フィアットを傘下に置くフィアット・クライスラー・オートモービルズ(FCA)、FCAと仏グループPSAの統合で誕生したステランティスなどEUの大手メーカーに加え、ドイツに工場を持つテスラ(米国)など、EU域外に本社を置く企業も含まれている。日本勢ではフランスに拠点を置く東海カーボンが対象となる。このほかリチウムイオン電池のノースボルト(スウェーデン)やボルトラボア(オーストリア)、特殊化学メーカーのアルケマ(フランス)などがリストに名を連ねている。

#### 4. ドイツ連邦政府のバッテリー産業政策

##### (1) ドイツ連邦政府、バッテリーセルの生産を経済的・技術的に主導<sup>47</sup>

ドイツおよび欧州にとって、革新的で、競争力の高い、持続可能なバッテリーの生産は、将来の自動車(モビリティ)およびエネルギー分野における競争力の確保と雇用創出、気候保護目標の達成において重要な役割を担う。

現在の連立政権は、2021年の政権発足時の連立協定書において、同国におけるバッテリ一式電気自動車(乗用車)の普及台数を2030年までに少なくとも1,500万台とする目標を掲げており<sup>48</sup>、当該目標の達成に向けてもバッテリーは重要な要素となる。

ドイツ連邦政府は、同国がバッテリーセルの生産において経済的・技術的に主導的役割を担うとともに、他の電池部品や製造技術も強化し、将来の持続可能な雇用を確保していく方針を示している。

同国のバッテリー政策は、連邦経済・気候保護省が統括している。同省は、連邦政府の「気候・変革基金」(KTF)において移動用・定置用バッテリーセルの産業生産を重点分

<sup>47</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省ウェブサイト

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/batteriezellfertigung.html>

<sup>48</sup> Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP)

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1>

野として位置づけており、バッテリー・バリューチェーンのイノベーション支援の予算として総合的に 15 億ユーロ超を確保している。

連邦政府はこのほか、EU のバッテリー分野の「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト」(IPCEI) の枠組みのプロジェクト 2 つを通して、EU 加盟国と連携している。

このほかの取り組みとしては、連邦経済・気候保護省が 2022 年 4 月 25 日、車載用バッテリーのデジタルパスポート開発を進めるコンソーシアムに補助金を交付すると発表している<sup>49</sup>。

## (2) イニシアチブ「バッテリーセル生産ドイツ」<sup>50</sup>

ドイツでは、連邦経済・気候保護省がイニシアチブ「バッテリーセル生産ドイツ」(Batteriezellfertigung Deutschland) を通して国内のバッテリー政策を統括しており、さまざまな研究開発・投資支援措置を調整している。

これにより、学術分野の研究成果のバッテリー産業への転換を推進し、プロジェクトパートナー間の連携を支援している。また、バッテリー・バリューチェーンに沿ったノウハウを構築・拡大し、バッテリーの材料、部材、セル、システムの量産体制を構築することを目標としている。

連邦政府はバッテリー政策において、高性能バッテリーの研究開発や生産における技術的なイノベーションだけでなく、持続可能性と気候保護への配慮にも重点を置いている。このような特徴により、欧州のバッテリー製品は、世界市場における競争で優位な地位を確保し、幅広い社会的受容を後押しすることができるとの考えを持つ。

具体的には、連邦経済・気候保護省は 2021 年 3 月 12 日、連邦政府の第 7 次エネルギー研究プログラムの一環として、バッテリーセル生産に関する研究の助成プログラム「重点分野であるバッテリーセル製造の研究」(Forschung in der Schwerpunktförderung Batteriezellfertigung) を発表した。

当該助成措置は、ドイツにおける最高品質のバッテリーセルの産業生産を目指すもので、原材料の採掘から使用済みバッテリーのリサイクルまでのバッテリー・バリューチェーン全体を対象としている。また、当該助成措置の包括的な目標としては、ドイツにおける高品質で競争力の高いバッテリー生産に向けた持続可能で省資源の循環経済の構築を目指している。

<sup>49</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省プレスリリース（2022 年 4 月 25 日）

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/04/20220425-parlamentarischer-staatssekretar-kellner-batterien-mussen-in-der-eu-so-nachhaltig-wie-moglich-sein.html>

ジェトロビジネス短信（2022 年 5 月 9 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/05/328e20757912ea1c.html>

<sup>50</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/batteriezellfertigung.html>

### (3) バッテリー関連の人材育成を支援<sup>51</sup>

エレクトロモビリティと再生可能エネルギーへの移行は、自動車業界などの既存産業の構造転換を意味する。バッテリー・バリューチェーンの構築には、これまでと異なるスキルを持った人材の確保が必要となることから、連邦経済・気候保護省は、今後の人材育成や、再訓練を通じた従業員の新しいスキル習得を支援するため、「バッテリーセル生産のスキル習得に関する助成措置のガイドライン」の枠組みを通して、学術界、教育機関、一般社会、経済界の連携・協力を強化するためのプロジェクトを支援している。

### (4) IPCEI プロジェクトに約 30 億ユーロを支援<sup>52</sup>

バッテリー分野の 2 つの「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト」(IPCEI) には、EU12 カ国約 60 社が参加している。うち、ドイツからは 15 社が参加しており、ドイツ政府はこれらの企業が参加するプロジェクトに総額で約 30 億ユーロを支援している。

#### ・第 1 弹「IPCEI on Batteries」

ドイツから 5 社 (BASF、ACC、BMW、ユミコア、ファルタ) が参加しており、ドイツ連邦政府は約 10 億ユーロを支援している。具体的には、電池大手のファルタは、エルバンゲン (バーデン・ビュルテンベルク州) とネルトリンゲン (バイエルン州) の 2 抱点でバッテリーセルを生産する計画。自動車大手の BMW は、ミュンヘンでリチウムイオンバッテリーセルを開発する。化学大手の BASF はシュヴァルツハイデにある拠点に正極材の生産設備を整備し、ベルギーの非鉄金属大手ユミコアは、ドイツのハーナウにリサイクル設備を設ける計画。欧州自動車大手のステランティスおよびステランティスの独子会社であるオペル、仏石油大手トタルの電池子会社サフトによる合弁会社オートモーティブ・セルズ・カンパニー (ACC) は、オペルのカイザースラウテルン工場内にバッテリーセル工場の建設を計画している。

#### ・第 2 弹「EuBatIn」

連邦経済・気候保護省がプロジェクト全体の調整役を務めており、ドイツからは 11 社 (SGL Carbon、Alumina Systems、BMW、Liofit、Skeleton Technologies、Manz、ElringKlinger、ACI Systems、Cellforce Group、Northvolt、Tesla) が参加している。当該プロジェクトにおいては、連邦政府は総額で 16 億ユーロ超を資金支援している。

### (5) 車載用バッテリーのデジタルパスポート開発へ<sup>53</sup>

<sup>51</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省ウェブサイト（2023 年 2 月 17 日閲覧）  
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/batteriezellfertigung.html>

<sup>52</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省資料（2021 年 9 月 2 日）  
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/I/infopapier-ipcei-batteriezellfertigung.html>

<sup>53</sup> ドイツ連邦経済・気候保護省プレスリリース（2022 年 4 月 25 日）

連邦経済・気候保護省は2022年4月25日、車載用バッテリーのデジタルパスポート開発を進めるコンソーシアムに助成金を交付すると発表した。同パスポートでは資源採掘からリサイクルに至るバリューチェーン全体で人権侵害や環境破壊が起きていないことを証明する。ESG（環境・社会・ガバナンス）の面で折り紙付きのバッテリーを企業が簡単に使えるようにし、EVの普及を加速させる考え。EU域内でデジタル製品パスポートが導入される初のケースとなる。将来的には他の製品分野への導入も検討されている。

同省は、環境コンサルティング会社システムイック（Systemiq）を中心とするコンソーシアムに総額820万ユーロの補助金を交付する。コンソーシアムには自動車大手のフォルクスワーゲン（VW）、BMW、BASF、ユミコアなどが参加。

デジタルパスポートにはカーボンフットプリント、原料採掘、バッテリーの修理・リサイクルのしやすさなどの情報が記録されることから、対象のバッテリーを使用すればESGのハードルをクリアできる。コンソーシアムは倫理的で持続可能なバッテリー・バリューチェーンの構築を目指す国際組織「グローバル・バッテリー・アライアンス」と協業し、同パスポートが世界的に通用するようとする意向。

コンソーシアムは、同パスポートをEUのバッテリー規則に対応させることも目指している。

---

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/04/20220425-parlamentarischer-statssekretar-kellner-batterien-mussen-in-der-eu-so-nachhaltig-wie-moglich-sein.html>

ドイツ連邦経済・気候保護省（2022年4月25日）

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/Batteriezellfertigung/batteriepass.html>

ジェトロビジネス短信（2022年5月9日付）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/05/328e20757912ea1c.html>

### III. 欧州とドイツにおけるバッテリー市場と個別企業の動き

#### 1. 欧州とドイツにおけるバッテリー市場の現状と見通し

件名	内容
ドイツのバッテリー市場規模、21年は約 92.9 億万ユーロ＝ドイツ電気・電子工業会（ZVEI） <sup>54</sup>	<p>ドイツ電気・電子工業連盟（ZVEI）によると、2021 年のドイツのバッテリー市場規模は約 92 億 9,000 万ユーロとなり、前年比 54% 拡大した（バッテリー市場＝生産－輸出＋輸入）。</p> <p>国内生産は 57 億ユーロ（前年比 53% 増）、輸出は 73 億ユーロ（40% 増）、輸入は 109 億万ユーロ（44% 増）。</p> <p>バッテリー市場の内訳をみると、リチウムイオン電池が 53.5 億ユーロ（前年比 77% 増）で最も多く、市場拡大の牽引役となった。鉛電池は 10.9 億ユーロ（30% 増）、その他は 28.6 億ユーロだった。</p> <p>リチウムイオン電池は、スマートフォン、電動工具、定置用電池などに使用されている。鉛電池は、自動車のスターター電池や、病院、計算センターの非常用電源などに使用されている。その他には、空気亜鉛電池、コイン形リチウム電池、ニッケル・カドミウム電池などが含まれている。</p>
ドイツの 21 年バッテリー生産、リチウムイオン電池が初めて鉛電池を上回る＝ドイツ電気・電子工業会（ZVEI） <sup>55</sup>	<p>ZVEI によると、2021 年のドイツの電池生産（57 億ユーロ）のうち、鉛電池は 15.9 億ユーロ（前年比 17% 増）で全体の約 28% を占めた。</p> <p>リチウムイオン電池（充電可能な二次電池）の生産は、約 17.4 億ユーロ（前年比 287% 増）となり、初めて鉛電池の生産を上回った。</p> <p>充電できない一次電池の生産は 23.7 億ユーロ（前年比 23% 増）だった。一次電池には、例えば補聴器用電池などがある。</p>
ドイツの 21 年バッテリー輸出、欧州向けが全体の約 64%	ZVEI によると、2021 年のドイツのバッテリー輸出（73 億ユーロ）のうち、欧州域内への輸出が 47 億ユーロで、全体の 3 分の 2 以上（約 64%）を占めた。国別では、チェコが 7 億ユ

<sup>54</sup> ドイツ電気・電子工業会（ZVEI）資料（2022 年 6 月）

[https://www.zvei.org/fileadmin/user\\_upload/Presse\\_und\\_Medien/Pressebereich/2022-041\\_Batterie\\_PK\\_2022/Faktenblatt\\_Batterien\\_Wachstum\\_End.pdf](https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Pressebereich/2022-041_Batterie_PK_2022/Faktenblatt_Batterien_Wachstum_End.pdf)

ドイツ電気・電子工業会（ZVEI）プレスリリース（2022 年 6 月 29 日）

<https://www.zvei.org/presse-medien/Pressebereich/batterietechnologien-essenziell-fuer-eu-klimaziele>

<sup>55</sup> ドイツ電気・電子工業会（ZVEI）資料（2022 年 6 月）

[https://www.zvei.org/fileadmin/user\\_upload/Presse\\_und\\_Medien/Pressebereich/2022-041\\_Batterie\\_PK\\_2022/Faktenblatt\\_Export\\_End.pdf](https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Pressebereich/2022-041_Batterie_PK_2022/Faktenblatt_Export_End.pdf)

= ドイツ電気・電子工業会 (ZVEI) <sup>56</sup>	一ロ、フランスが 5 億ユーロ、スロバキアが 5 億ユーロだった。 アジア向けは全体の約 16% (12 億ユーロ、うち、中国 7 億ユーロ)、米州大陸向けは約 10% (13 億ユーロ、うち、米国が 10 億ユーロ) を占めた。
ドイツの 21 年バッテリー輸入、リチウムイオン電池が全体の約 77% = ドイツ電気・電子工業会 (ZVEI) <sup>57</sup>	ZVEI によると、2021 年のドイツの電池輸入額 (109 億ユーロ) のうち、リチウムイオン電池は 84 億ユーロ (前年比 52% 増) で、全体の約 77% を占めた。 地域別では、欧州からの輸入が全体の 58% で最も多く、アジアは 41% で、2020 年の 52% から縮小した。 欧州からの輸入は約 63 億ユーロ (前年比約 60% 増) で、うち、リチウムイオン電池は 48 億ユーロ (82% 増) を占める。リチウムイオン電池の輸入は、ポーランドからが 33 億ユーロで最も多い。ハンガリーは 7 億ユーロ、チェコは 2 億ユーロだった。 アジアからの輸入は 45 億ユーロで、うち、リチウムイオン電池は 35 億ユーロ。リチウムイオン電池の輸入は、中国が 25 億ユーロで最も多い。韓国は 7 億ユーロ、日本は 1 億ユーロだった。
欧州のバッテリーセル生産能力、2030 年までに最大 1.5 TWh に拡大 = フラウンホーファー ISI <sup>58</sup>	フラウンホーファー・システム・イノベーション研究所 (ISI) は 2022 年 7 月 15 日、欧州におけるバッテリーセルの生産能力が 2030 年までに 1.3~1.5 テラワット時 (TWh) に拡大するとの予測を発表した。このうち、ドイツにおける生産能力は約 400 ギガワット時 (GWh) と、全体の約 4 分の 1 を占めると予測している。 2022 年における欧州のバッテリーセルの生産能力は最大 124GWh に拡大する見通し。2025 年までには 4 倍に増えて、500GWh を超えると予想している。さらに 2030 年までには 10 倍の最大 1.5TWh に拡大すると予測している。これは、世界全体の生産能力の約 4 分の 1 に相当する。欧州の少なくと

<sup>56</sup> ドイツ電気・電子工業会 (ZVEI) 資料 (2022 年 6 月)  
[https://www.zvei.org/fileadmin/user\\_upload/Presse\\_und\\_Medien/Pressebereich/2022-041\\_Batterie\\_PK\\_2022/Faktenblatt\\_Export\\_End.pdf](https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Pressebereich/2022-041_Batterie_PK_2022/Faktenblatt_Export_End.pdf)

<sup>57</sup> ドイツ電気・電子工業会 (ZVEI) 資料 (2022 年 6 月)  
[https://www.zvei.org/fileadmin/user\\_upload/Presse\\_und\\_Medien/Pressebereich/2022-041\\_Batterie\\_PK\\_2022/Faktenblatt\\_Import\\_End.pdf](https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Pressebereich/2022-041_Batterie_PK_2022/Faktenblatt_Import_End.pdf)

<sup>58</sup> フラウンホーファー・システム・イノベーション研究所 (ISI) プレスリリース (2022 年 7 月 15 日)  
<https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2022/presseinfo-17-Batteriezellfertigung-Verzehnfachung-2030.html>

	も 15 カ国にバッテリーセル工場が整備され、うち、ドイツは約 400GWh と全体の 4 分の 1 を占めると予測している。																								
ドイツの車載用バッテリー需要、2030 年までに年 227GWh に拡大＝ ドイツ政府諮問機関 NPM <sup>59</sup>	<p>ドイツ政府の諮問機関「国家プラットフォーム 未来のモビリティ」(NPM) が 2021 年 10 月発表したドイツと欧州におけるバッテリー生産のレポートによると、ドイツにおける車載用バッテリー需要は 2030 年までに年 227GWh に拡大する見通し。EU 全体（英国も含む）では年 532GWh に拡大すると予想している。</p> <p>また、EU におけるバッテリー生産能力は 2024 年に 269 GWh となり、同年の EU の需要 219 GWh を超えると試算している（下記表参照）。</p> <p style="text-align: center;">A : EU での自動車生産用のバッテリー需要 (GWh／年) B : EU でのバッテリーセル生産 (GWh／年) C : EU での不足分 (EU 域外からの調達) (GWh／年)</p> <p style="text-align: right;">(単位 : ギガワット時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2023 年</th> <th>2024 年</th> <th>2025 年</th> <th>…</th> <th>2030 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>177</td> <td>219</td> <td>261</td> <td>…</td> <td>532</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>167</td> <td>269</td> <td>370</td> <td>…</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>…</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		2023 年	2024 年	2025 年	…	2030 年	A	177	219	261	…	532	B	167	269	370	…	700	C	10	0	0	…	0
	2023 年	2024 年	2025 年	…	2030 年																				
A	177	219	261	…	532																				
B	167	269	370	…	700																				
C	10	0	0	…	0																				
27 年までにリチウムイオン電池の EU 域内需要は域内 EU 産で対応可能=T&E レポート <sup>60</sup>	欧州の環境団体トランスポート＆エンバイロメント (T&E) は 2023 年 1 月に発表したレポートの中で、EU は 2027 年までに EV 用と定置用のリチウムイオン電池の域内需要を EU 域内の生産で 100% 対応できると分析している。																								

<sup>59</sup> 当該需要は、ドイツ自動車産業連合会 (VDA) の EV の生産台数予想に基づいたもので、バッテリー式電気自動車 (BEV) とプラグインハイブリッド車 (PHEV) に搭載するバッテリーの需要を 1 台あたり平均 48kWh に設定している (BEV : 60 kWh、PHEV : 20 kWh、生産台数全体に占める割合を BEV70%、PHEV は 30% として算出)。また、電動商用車のバッテリー需要も上乗せしている (商用車のバッテリー需要は、2020 年が乗用車のバッテリー需要の 4% の規模で、2030 年までに 10% に拡大すると予想している)。

出所：ドイツ連邦政府の諮問機関「国家プラットフォーム 未来のモビリティ」(NPM) レポート

『Batterieproduktion für Deutschland und Europa』(2021 年 10 月 21 日) 7~12 頁

[https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/wp-content/uploads/2021/10/NPM\\_AG4\\_Batteriezellproduktion.pdf](https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/wp-content/uploads/2021/10/NPM_AG4_Batteriezellproduktion.pdf)

ドイツ連邦政府の諮問機関「国家プラットフォーム 未来のモビリティ」(NPM) ウェブサイト

<https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/>

ジェトロビジネス短信 (2021 年 10 月 26 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/10/84df1a24015b644d.html>

<sup>60</sup> トランスポート＆エンバイロメント (T&E) プレスリリース (2023 年 1 月 24 日)

<https://www.transportenvironment.org/discover/europe-could-end-reliance-on-chinese-li-ion-battery-cells-by-2027-forecast/>

トランスポート＆エンバイロメント (T&E) レポート『A European Response to US IRA How Europe can use its soft and financial powers to build a successful electric vehicle value chain』(2023 年 1 月)

[https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/01/2023\\_01\\_TE\\_Raw\\_materials\\_IRA\\_report-1.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/01/2023_01_TE_Raw_materials_IRA_report-1.pdf)

	<p>リチウムイオン電池の主要部材である正極材についても、EU 需要の 3 分の 2 (67%) を 2027 年までに欧州域内の生産で対応できると予想している。</p> <p>ただしレポートでは、米国のインフレ削減法 (IRA) が北米産 EV を優遇措置の対象としているため、域内の企業が生産拠点を北米に移す事態を懸念している。</p> <p>レポートでは、規制シナリオ、産業界の潜在的なシナリオ、基本シナリオの 3 つのシナリオに基づいて分析。規制シナリオでは、EV 用と定置用バッテリーの年間需要が 2030 年までに 860GWh、2035 年までに約 1,500GWh に拡大すると予想している。産業界の潜在的なシナリオでは、2030 年までに 1,240GWh、2035 年までに 1,790GWh、基本シナリオでは、2030 年までに需要が 1,050GWh、2035 年までに 1,645GWh に達すると予想している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規制シナリオ：内燃機関搭載車を段階的に廃止する EU 規制のタイムラインに基づいた予想。例えば、乗用車のうち BEV の市場シェアは 2030 年に 59%、2035 年に 100% と予想している。</li> <li>・産業界の潜在的なシナリオ：BEV の市場シェアについてより野心的な数値を予想するシナリオ。</li> <li>・基本シナリオ：規制シナリオと産業界の潜在的なシナリオの平均を示す。</li> </ul>
--	---

## 2. 欧州とドイツにおけるバッテリー関連企業

この項では、バッテリー関連企業（セル、モジュール・パック、製造設備、原材料、リサイクルの各分野）について、それぞれの拠点の位置を地図上で示すとともに、その拠点の概要を一覧にまとめた。

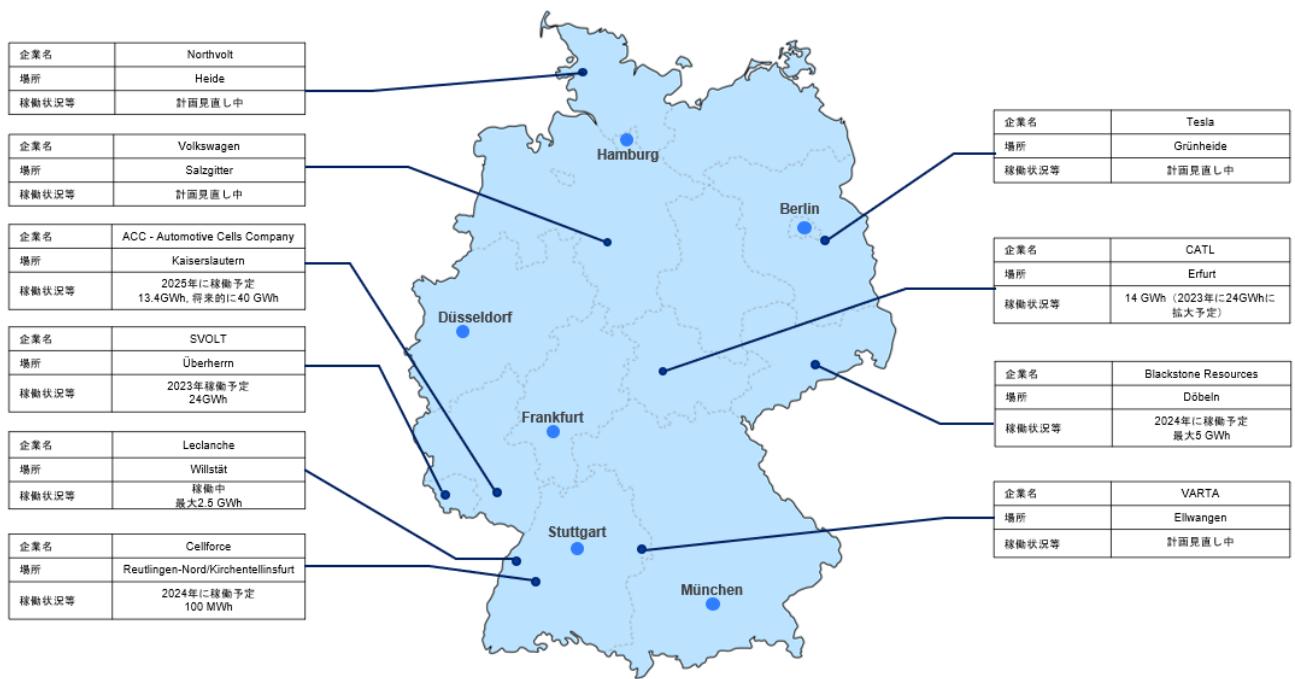
地図は、アーヘン工科大学 (RWTH) PEM 研究所とドイツ機械工業連盟 (VDMA) が発行した『BATTERY ATLAS 2022』<sup>61</sup>をベースに、各社発表や各種報道を基にジェトロが作成した。表は、地図上に記載した拠点のうち、企業や自治体、公的機関の公式情報で確認可能なものを記載した(2023 年 7 月 30 日時点)。

---

<sup>61</sup> PEM of RWTH Aachen / VDMA Battery Production, BATTERY ATLAS 2022 SHAPING THE EUROPEAN LITHIUM-ION BATTERY INDUSTRY, Heiner Heimes (editor), 1st edition  
[https://www.pem.rwth-aachen.de/global/show\\_document.asp?id=aaaaaaaaabpjuwfj](https://www.pem.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaabpjuwfj)

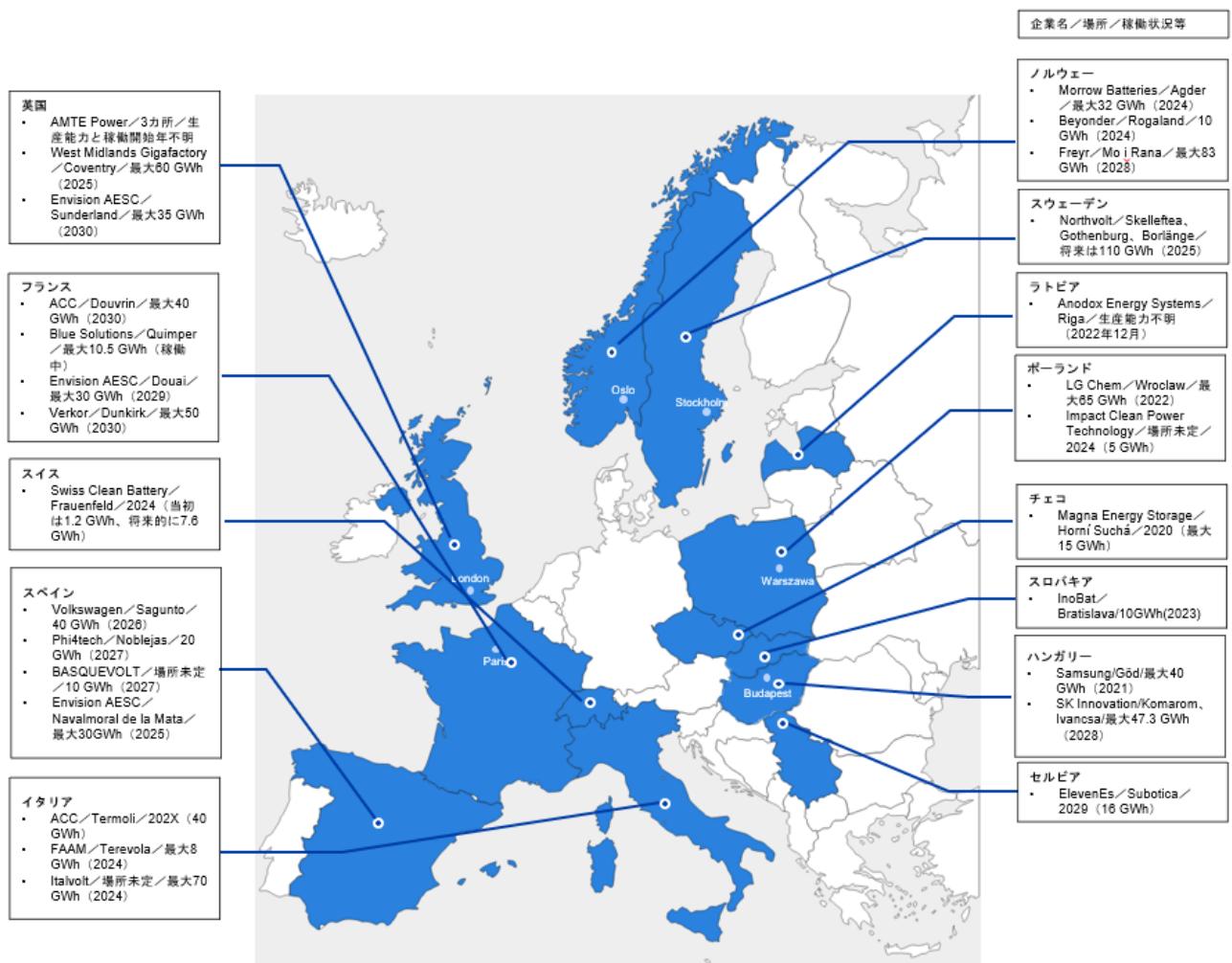
## (1) バッテリーセル

図 1 ドイツにおける主なバッテリーセル工場



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM 研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

図 2 欧州（ドイツ以外）における主なバッテリーセル工場



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

表 1 欧州における主なバッテリーセル工場一覧

ドイツ

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数 <sup>62</sup>
Leclanché	Willstätt	最大 2.5 GWh (稼働中) 2021 年の生産量：バッテリーセル 25 万個 <sup>63</sup>	不明

62 従業員数は各バッテリーライン生産拠点における人数。

63 Leclanché 発表（2022 年 5 月 2 日）

<https://www.leclanche.com/leclanche-announces-its-unaudited-2021-key-figures/>

Cellforce <sup>64</sup>	Reutlingen-Nord/Kirchentellinsfurt	100 MWh (2024 年稼働開始予定)	不明
SVOLT <sup>65</sup>	Überherrn <sup>66</sup>	24 GWh (2023 年稼働開始予定)	最大 2,000 人
Automotive Cells Company (ACC) <sup>67</sup>	Kaiserslautern	最大 40 GWh (2025 年に生産能力 13.4GWh で生産開始、最終 的に 40 GWh に引き上げ る)	不明
Northvolt <sup>68</sup>	Heide	最大 60 GWh (2026 年稼働 開始予定)	3,000 人

<sup>64</sup> Cellforce Group プレスリリース (2021 年 12 月 17 日)

[https://www.customcells.org/news/customcells-news/detail/cellforce-group-announces-production-facility/jetoro-business-sms](https://www.customcells.org/news/customcells-news/detail/cellforce-group-announces-production-facility-jetoro-business-sms) (2021 年 7 月 1 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/07/eeb608b104190ba4.html>

<sup>65</sup> 蜂巣能源科技 (SVOLT) は、独ザールラント州に 2 工場を建設する計画。ユーバーヘルンにバッテリーセル工場、セル工場から約 30 キロメートルの距離にあるホイスヴァイラーにモジュール・パック工場を建設する。セル工場の生産能力は最終的に 24GWh となる予定。2 工場の合計で従業員数 2,000 人を見込んでいる。

SVOLT プレスリリース (2020 年 11 月 17 日)

[https://www.svolt.cn/en/about\\_newdal.php?tab=about&VID=152](https://www.svolt.cn/en/about_newdal.php?tab=about&VID=152)

ザールラント州政府 HP (2023 年 4 月 28 日最終更新)

[https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/svolt-ansiedlung\\_node.html](https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/svolt-ansiedlung_node.html)

ジェトロビジネス短信 (2021 年 11 月 04 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/11/11981121041472c8.html>

<sup>66</sup> 図 1-1 には未記載だが、SVOLT は独ブランデンブルク州ラウフハマーにもバッテリーセル工場を建設すると発表、2025 年に稼働開始予定。

SVOLT ウェブサイトでの同社ドイツ 3 工場 (ホイスヴァイラー、ラウフハマー、ユーバーヘルン) 紹介

<https://www.svolt-eu.com/en/eu-locations/>

ラウフハマー市プレスリリース (2023 年 3 月 17 日)

<https://www.lauchhammer.de/news/1/814488/nachrichten/svolt-pr%C3%A4sident-besucht-erstmals-das-k%BCnfte-batteriezellwerk-in-lauchhammer.html>

<sup>67</sup> ACC ウェブサイトでのカイザースラウテン工場紹介

<https://www.acc-emotion.com/facilities/kaiserslautern>

ジェトロビジネス短信 (2021 年 9 月 9 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/09/7e1800dab244e4eb.html>

<sup>68</sup> Northvolt プレスリリース (2022 年 3 月 15 日)

<https://northvolt.com/articles/northvolt-drei/>

ジェトロビジネス短信 (2022 年 3 月 22 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/03/6b633f5146a97515.html>

Northvolt は 2022 年 3 月の計画発表時には、稼働開始予定期を 2025 年としていたが、計画に変更が生じ、2026 年に遅らせた。

ドイツ連邦経済・気候保護省プレスリリース (2023 年 5 月 12 日)

<https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2023/05/20230512-batterieprojekt-von-northvolt-in-deutschland.html>

Blackstone Resources <sup>69</sup>	Döbeln	最大 5 GWh (稼働中、工場を拡張し 2023~2024 年に最大 5GWh の生産目指す)	不明
Volkswagen <sup>70</sup>	Salzgitter	最大 40 GWh (2025 年)	不明
CATL <sup>71</sup>	Erfurt	8GWh (稼働中、将来 14 GWh に拡大予定)	800 人 (14GWh に 2,000 人の予定)
Tesla <sup>72</sup>	Grünheide	不明 (稼働中)	不明
Varta <sup>73</sup> (計画見直し中 <sup>74</sup> )	Ellwangen	最大 2 GWh (2026 年稼働開始予定)	不明

<sup>69</sup> Blackstone Resources プレスリリース (2022 年 1 月 19 日)  
<https://www.blackstoneresources.ch/en/press/2022/01/19/blackstone-resources-acquires-property-for-5-gwh-production/>

ジェトロビジネス短信 (2022 年 4 月 7 日)  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/04/cc2b1b0ef08cc6d4.html>

<sup>70</sup> Volkswagen プレスリリース (2022 年 7 月 7 日)  
<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/ground-breaking-in-salzgitter-volkswagen-enters-global-battery-business-with-powerco-8050>

ジェトロビジネス短信 (2022 年 7 月 22 日)  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/07/8e6f325406a21466.html>

<sup>71</sup> CATL プレスリリース (2022 年 12 月 21 日)  
<https://www.catl.com/en/news/1046.html>

チューリンゲン州プレスリリース (2023 年 1 月 26 日)  
<https://wirtschaft.thueringen.de/ministerium/presse/service/detailseite-1/catl-startet-serienproduktion-von-batteriezellen-in-thueringen>

<sup>72</sup> ドイツ連邦政府プレスリリース (2022 年 3 月 22 日)  
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/rede-von-bundeskanzler-scholz-anlaesslich-der-eroeffnung-der-tesla-gigafactory-am-22-maerz-2022-in-gruenheide-mark--2018766>

ジェトロビジネス短信 (2022 年 3 月 30 日)  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/03/6f5dc3eeb0fd9ba7.html>

<sup>73</sup> バーデン・ビュルテンベルク州プレスリリース (2020 年 6 月 30 日)  
<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/varta-erhaelt-foerderung-fuer-batteriezellfertigung>

ジェトロビジネス短信 (2020 年 7 月 9 日)  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/07/ca36b26e4c41ef87.html>

Varta プレスリリース (2021 年 3 月 16 日)  
<https://www.varta-ag.com/en/about-varta/news/details/varta-will-start-production-of-cells-for-electromobility>

<sup>74</sup> エネルギーや原材料の価格高騰により、Varta ではコスト削減や収益増に力を入れる必要性が高まり、バッテリーラベル工場の建設計画は一時停止されている。

Varta プレスリリース (2022 年 11 月 15 日)  
<https://www.varta-ag.com/en/about-varta/news/details/varta-ag-adopts-strategic-realignment-in-response-to-challenges>

## 英国

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
AMTE Power <sup>75</sup>	Thurso, UK Battery Industrialisation Centre (UKBIC), Dundee	Thurso と UKBIC の工場は 生産能力不明（稼働中） Dundee にはギガファクトリーを建設中で生産開始時には 年間 1GWh（2026 年を予定）	不明
West Midlands Gigafactory <sup>76</sup>	Coventry	最大 60 GWh（2025 年稼働開始予定）	6,000 人
Envision AESC <sup>77</sup>	Sunderland（2 工場を建設）	①35 GWh（2030 年稼働開始予定） ②12GWh（2025 年稼働開始予定）	①4,500 人 ②1,000 人超

## フランス

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Automotive Cells Company (ACC) <sup>78</sup>	Douvrin	2030 年までに最大 40 GWh (稼働中)	2030 年には 2,000 人
Blue Solutions <sup>79</sup>	Ergué-Gabéric	不明（稼働中、将来的に最大 10.5 GWh まで拡大）	不明

<sup>75</sup> AMTE Power ウェブサイト

<https://amtepower.com/manufacturing/>

<sup>76</sup> West Midlands Gigafactory プレスリリース（2022 年 1 月 13 日）

<https://ukgigafactory.com/news/2022/5/2/west-midlands-gigafactory-gets-green-light>

<sup>77</sup> ①Envision AESC プレスリリース（日付不明）

<https://envision-aesc.co.uk/envision-aesc-welcomes-planning-permission-for-uk-first-at-scale-gigafactory-to-support-electric-vehicle-production-in-the-north-east/>

ジェトロビジネス短信（2021 年 7 月 2 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/07/07f874fabe492fc1.html>

②Envision AESC プレスリリース（2022 年 12 月 9 日）

<https://envision-aesc.co.uk/first-pillar-ceremony-unveils-start-of-construction-on-envision-aescs-second-uk-gigafactory/>

<sup>78</sup> ACC プレスリリース（2023 年 5 月 30 日）

<https://www.acc-emotion.com/media/bbd-press-release>

ジェトロビジネス短信（2023 年 6 月 5 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/06/697c92df3ec7b025.html>

<sup>79</sup> Blue Solutions ウェブサイト

<https://www.blue-solutions.com/en/about-us/>

Envision AESC <sup>80</sup>	Douai	9GWh で開始（2024 年に稼働開始予定） 最大 24GWh（2029 年内の予定）	2029 年内には 2,500 人
Verkor <sup>81</sup>	Dunkirk	16GWh で開始（2025 年に稼働開始予定） 最大 50 GWh（2030 年の予定）	最大で 1,200 人

### イス

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Swiss Clean Battery <sup>82</sup>	Frauenfeld	稼働開始の当初は 1.2 GWh、将来的に 7.6 GWh（2024 年稼働開始予定）	当初は 180 人、将来的に 1,060 人

### スペイン

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Volkswagen (VW) <sup>83</sup>	Sagunto	40 GWh（2026 年に稼働開始予定）	3,000 人以上
Phi4tech <sup>84</sup>	Noblejas	2GWh で開始し（開始年不明）、2024 年に 6GWh、最終的には 10GWh をを目指す	生産開始時には 200 人、最終的に 500 人

<sup>80</sup> フランス投資庁プレスリリース（2021 年 7 月 13 日）  
<https://investinfrance.fr/automotive-sector-envision-aesc-to-build-the-hauts-de-france-regions-second-gigafactory/>

<sup>81</sup> Verkor プレスリリース（2022 年 2 月 1 日）  
<https://verkor.com/verkor-choisit-dunkerque-pour-sa-premiere-gigafactory/>

ジェトロビジネス短信（2022 年 2 月 10 日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/eee057f66dff46a.html>

<sup>82</sup> スイス・グローバル・エンタープライズ(S-GE) プレスリリース（2022 年 3 月 29 日）  
<https://www.s-ge.com/en/article/news/20221-cleantech-solid-state-battery:gigafactory?ct=1>

<sup>83</sup> VW プレスリリース（2023 年 3 月 17 日）  
<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/gigafactory-valencia-powerco-gives-starting-signal-for-construction-of-second-cell-factory-15641>

ジェトロビジネス短信（2023 年 3 月 30 日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/03/8b857459c8da0a38.html>

<sup>84</sup> European Battery Alliance プレスリリース（2021 年 3 月 26 日）  
<https://www.eba250.com/extremadura-hosts-southern-europes-first-battery-cell-factory-project/>

El Periódico（2023 年 4 月 20 日）  
<https://wwwelperiodicoextremadura.com/extremadura/2023/04/20/phi4tech-primeros-trabajos-planta-superconductores-badajoz-86261485.html>

Basquevolt <sup>85</sup>	Spain	10 GWh (2027 年稼働開始予定)	800 人以上
Envision <sup>86</sup>	Navalmoral de la Mata	30GWh (2025 年稼働開始予定)	3,000 人

#### イタリア

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Automotive Cells Company (ACC) <sup>87</sup>	Termoli	40 GWh (稼働開始年不明)	2030 年までに 2,000 人
FAAM <sup>88</sup>	Teverola	0.35 GWh (稼働中、2024 年に最大 8 GWh 台まで拡大予定)	不明
Italvolt <sup>89</sup>	Turin	45 GWh (2024 年稼働開始予定)	3,000 人

<sup>85</sup> Basquevolt プレスリリース (日付不明)

<https://basquevolt.com/en/news/news/basquevolt-basque-solid-state-battery-initiative-stars-up-produce-10gwh-2027>

EIT InnoEnergy プレスリリース (2022 年 6 月 10 日)

<https://www.innoenergy.com/news-events/basquevolt-the-basque-initiative-for-the-production-of-solid-state-batteries-is-launched-with-the-aim-of-producing-10gwh-by-2027/>

<sup>86</sup> スペイン貿易投資庁プレスリリース (2022 年 6 月 20 日)

<https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/noticias-main/2022/envision.html>

ジェトロビジネス短信 (2022 年 6 月 9 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/06/73cf057a3f965d04.html>

<sup>87</sup> Stellantis プレスリリース (2022 年 3 月 23 日)

<https://www.stellantis.com/en/news/press-releases/2022/march/stellantis-affirms-commitment-to-italy-with-automotive-cells-company-s-acc-planned-battery-plant-investment>

ACC プレスリリース (2022 年 3 月 25 日)

<https://www.acc-emotion.com/stories/acc-announces-opening-3rd-gigafactory-termoli-italy>

<sup>88</sup> FAAM ウェブサイト

<https://faam.com/index.php/en/teverola-1-and-teverola-2/>

Seri インダストリアル (FAAM の親会社) プレスリリース (2022 年 3 月 3 日)

<https://www.seri-industrial.it/eng/index.php/stories/68-seri-battery-production-the-doubling-in-caserta-hung-to-the-500-million-from-ipcei>

<sup>89</sup> Italvolt プレスリリース (2022 年 4 月 21 日)

<https://www.italvolt.com/italvolt-signs-memorandum-of-understanding-for-the-gigafactory-of-scarmagno-and-romano-canavese-2/>

ノルウェー

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Morrow Batteries <sup>90</sup>	Arendal	最大 43 GWh (2024 年に稼働開始し、2028 年に最大生産能力に達する予定)	2,500 人
Beyonder <sup>91</sup>	Rogaland	不明 (2024 年稼働開始予定)	不明
FREYR Battery <sup>92</sup>	Mo i Rana	不明 (稼働中)	不明

スウェーデン

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Northvolt	①Skellefteå <sup>93</sup> 、 ②Gothenburg (Volvo とのジョイントベンチャー) <sup>94</sup>	①将来的には 60GWh (稼働中) ②50GWh (2025 年稼働開始予定)	①2,000 人 ②3,000 人

ラトビア

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Anodox Energy Systems <sup>95</sup>	Riga	不明 (稼働中)	300 人

<sup>90</sup> Morrow Batteries ウェブサイト

<https://www.morrowbatteries.com/about-us>

<sup>91</sup> Beyonder プレスリリース (2022 年 4 月 4 日)

<https://www.beyonder.no/latest-news/beyonder-chooses-norway-instead-of-going-abroad-with-its-large-scale-battery-venture>

DSA プレスリリース (2020 年 12 月 7 日)

<https://www.ds.no/en/news/dsd-enters-the-norwegian-based-battery-technology-company-beyonder-as-co-owner>

<sup>92</sup> FREYR Battery プレスリリース (2023 年 5 月 15 日)

<https://www.freyrbattery.com/news/freyr-battery-reports-first-quarter-2023-results>

<sup>93</sup> Northvolt ウェブサイト (Skellefteå 工場について)

<https://northvolt.com/career/locations/skelleftea/>

Northvolt プレスリリース (2022 年 6 月 29 日)

<https://northvolt.com/articles/northvolt-t-delivers/>

<sup>94</sup> Northvolt プレスリリース (2022 年 2 月 4 日)

<https://northvolt.com/articles/northvolt-volvo-gigafactory/>

<sup>95</sup> Riga Investment and Tourism Agency (LIVE RIGA) ウェブサイト

<https://www.liveriga.com/en/about-us/news/anodox-energy-systems-to-build-ev-batteries-in-latvia-create-300-jobs>

### ポーランド

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
LG Chem <sup>96</sup>	Wrocław	拡張工事が行われており、最終的には EV29 万 5,000 台相当分を超えるセルを生産（稼働中）	不明
Impact Clean Power Technology <sup>97</sup>	不明	5 GWh（2024 年稼働開始予定）	200 人

### チエコ

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Magna Energy Storage <sup>98</sup>	Horní Suchá	1.2 GWh（稼働中）	100 人

### セルビア

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
ElevenEs <sup>99</sup>	Subotica	16 GWh（稼働中、拡張し 2024 年には 500MWh の予定）	不明

### スロバキア

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
InoBat <sup>100</sup>	Voderady	45MWh（2023 年第 1 四半期稼働予定、稼働開始後に拡張）	最大 150 人

<sup>96</sup> LG Chem プレスリリース（2017 年 11 月 13 日）

<https://www.lgcorp.com/media/release/8357>

ジェトロビジネス短信（2019 年 1 月 30 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/01/88de3f7f06c3d8f3.html>

欧州委員会プレスリリース（2022 年 3 月 18 日）

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_1861](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1861)

<sup>97</sup> Impact Clean Power Technology プレスリリース（2022 年 6 月 29 日）

<https://icpt.pl/en/impact-will-build-gigafactoryx-it-will-become-one-of-the-largest-producers-of-battery-systems-for-transportation-in-europe/>

<sup>98</sup> Magna Energy Storage ウェブサイト

<https://www.magnastorage.cz/kopie-o-nas>

<sup>99</sup> ElevenEs プレスリリース（2023 年 4 月 24 日）

<https://elevenes.com/en/news/elevenes-opens-europe-s-first-lfp-battery-cell-manufacturing-facility>

<sup>100</sup> InoBat プレスリリース（2022 年 12 月 21 日）

<https://inobat.eu/newsroom/inobat-provides-operational-update-following-significant-2022-progress/>

## ハンガリー

企業名	生産拠点	年間生産能力（稼働状況）	従業員数
Samsung SDI <sup>101</sup>	Göd	バッテリーセル月間 600 万個 (稼働中)	不明
SK Innovation <sup>102</sup>	①Komarom、 ②Iváncsa	最大 47.3 GWh (2028 年まで に稼働開始し達成予定)  ①Komarom： 第一工場 7.5 GWh 第二工場 9.8 GWh  ②Iváncsa： 第三工場 30 GWh	不明

InoBat ウェブサイト

<https://inobat.eu/facility/>

<sup>101</sup> 欧州委員会プレスリリース (2023 年 2 月 28 日)

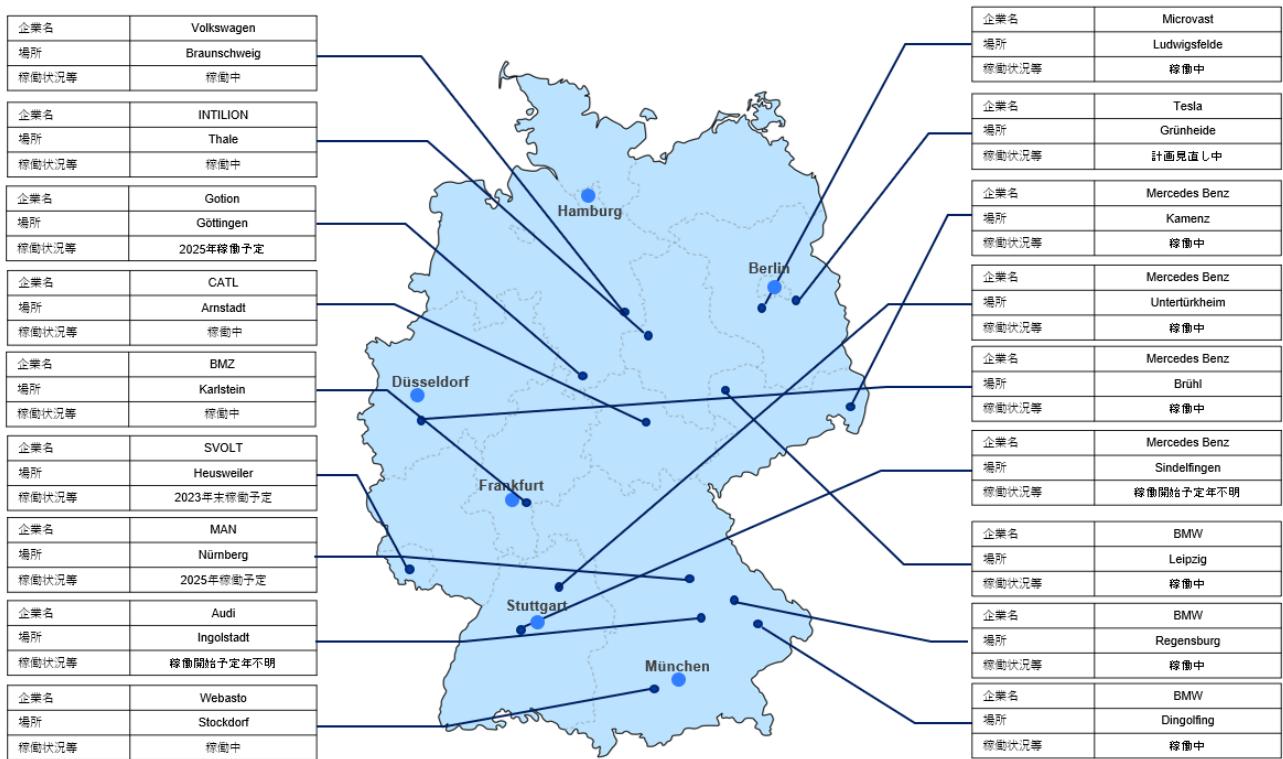
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_1265](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1265)

<sup>102</sup> SK Innovation プレスリリース (2021 年 1 月 29 日)

<https://skinnonews.com/global/archives/3820>

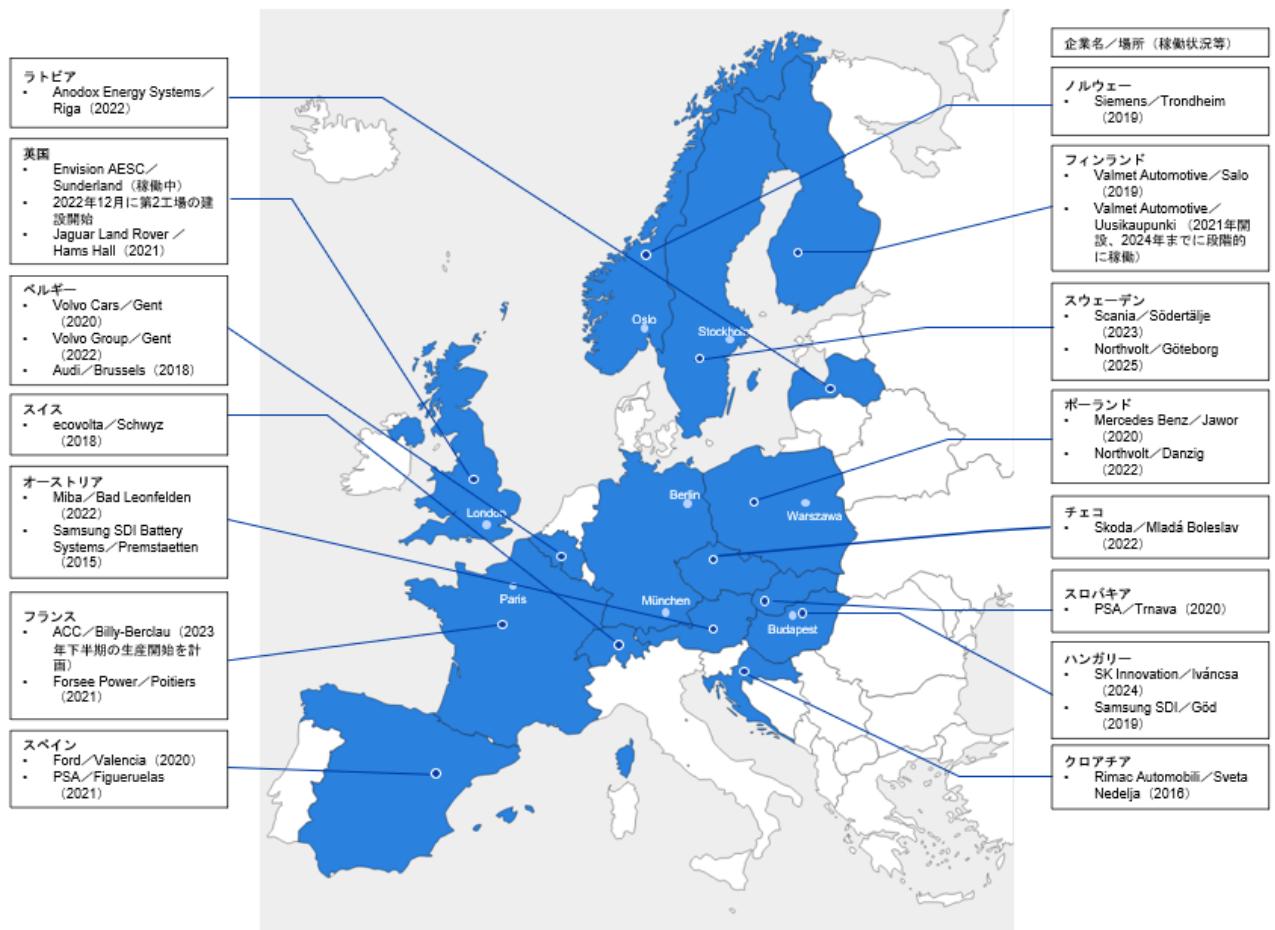
## (2) バッテリーモジュール、パックメーカー

図 3 ドイツにおける主なバッテリーモジュール・パック工場



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

図4 欧州（ドイツ以外）における主なバッテリーモジュール・パック工場



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

表2 欧州の主要バッテリーモジュール、パックメーカー一覧

ドイツ

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
BMW	Leipzig <sup>103</sup> (稼働中)	不明	すでに電動車部品製造に約700人が従事

<sup>103</sup> BMW Group プレスリリース（2022年8月1日）

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0402621EN/e-drive-production-expands-in-leipzig-second-battery-module-line-goes-on-stream?language=en>

ジェトロビジネス短信（2022年8月16日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/08/f7c5ab51724f0276.html>

	バッテリーモジュール 第2生産ラインが 2022年8月量産開始		バッテリーモジュール第2生産ラインの 増設で250人を新規雇用
	Regensburg <sup>104</sup> （稼働中）	不明	300人
	Dingolfing <sup>105</sup> （稼働中）	不明（バッテリーモジュール生産とバッテリアーセンブリ）	不明
CATL <sup>106</sup>	Arnstadt（稼働中）	不明	不明
Gotion <sup>107</sup>	Göttingen（不明）	不明	不明
Mercedes-Benz	Kamenz <sup>108</sup> （稼働中）	不明	不明
	Untertürkheim <sup>109</sup> （稼働中）	不明	不明
	Sindelfingen <sup>110</sup> （稼働開始予定年不明）	不明	不明
Microvast <sup>111</sup>	Ludwigsfelde（稼働中）	不明	不明
Volkswagen <sup>112</sup>	Braunschweig（稼働中）	バッテリーシステム：年60万超	800人以上

<sup>104</sup> BMW Group プレスリリース（2021年4月30日）

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0331329EN/bmw-group-expands-e-drive-production-network-start-of-battery-component-production-in-leipzig-and-regensburg?language=en>

<sup>105</sup> BMW Group プレスリリース（2018年10月30日）

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0286413EN/bmw-group-plant-dingolfing-to-supply-batteries-for-all-electric-mini-from-2019?language=en>

<sup>106</sup> CATL ウェブサイト

[https://www.catl-career.com/content/location/?locale=en\\_US](https://www.catl-career.com/content/location/?locale=en_US)

<sup>107</sup> Gotion ウェブサイト

<https://gotion-europe.com/en/about-us/>

<sup>108</sup> Mercedes-Benz Group ウェブサイト

<https://group.mercedes-benz.com/karriere/ueber-uns/standorte/standort-detailseite-5066.html>

<sup>109</sup> Mercedes-Benz Group プレスリリース（2019年4月5日）

<https://group.mercedes-benz.com/company/locations/battery-production-untertuerkheim.html>

Mercedes-Benz Group プレスリリース（2021年3月5日）

<https://group.mercedes-benz.com/company/locations/campus-untertuerkheim.html>

<sup>110</sup> Mercedes-Benz Group ウェブサイト

<https://group.mercedes-benz.com/karriere/ueber-uns/standorte/standort-detailseite-5125.html>

<sup>111</sup> Microvast プレスリリース（2019年11月19日）

<https://microvast.com/microvast-collaborates-with-fpt-industrial-to-develop-and-offer-battery-power-solutions-through-its-new-gigawatt-factory-in-ludwigsfelde/>

pv-magazine（2021年2月1日）

<https://www.pv-magazine.de/2021/02/01/batterie-produzent-microvast-eroeffnet-europazentrale-in-ludwigsfelde/>

<sup>112</sup> VW プレスリリース（2021年4月15日）

<https://www.volkswagenag.com/en/news/2021/04/powerful-battery-systems-from-braunschweig.html>

sonnen <sup>113</sup>	Wildpoldsried (稼働中)	バッテリーシステム：月1万	約350人
DRÄXLMAIER	Sachsenheim <sup>114</sup> (稼働中)	不明	不明
	Leipzig <sup>115</sup> (稼働中)	不明	不明
AKASOL <sup>116</sup> (BorgWarner)	Darmstadt (稼働中)	不明	不明
Valmet Automotive <sup>117</sup>	Kirchardt (稼働中)	不明	2024年内に約150人
Webasto <sup>118</sup>	Stockdorf (稼働中)	不明	不明
BMZ <sup>119</sup>	Karlstein (稼働中)	不明	不明
Audi <sup>120</sup>	Ingolstadt (稼働開始年不明)	不明	不明
SVOLT <sup>121</sup>	Heusweiler (2023年末稼働開始予定)	不明	約150人

ジェトロビジネス短信（2021年9月30日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/09/516e00345267fcff.html>

<sup>113</sup> sonnen プレスリリース（2021年11月3日）

<https://sonnen.de/presse/sonnen-nimmt-neues-operations-center-in-betrieb/>

sonnen ウェブサイト

<https://sonnen.de/ueber-uns/>

<sup>114</sup> DRÄXLMAIER プレスリリース（2019年5月17日）

<https://www.draexlmaier.com/en/rss/draexlmaier-opens-first-battery-plant>

<sup>115</sup> DRÄXLMAIER プレスリリース（2020年12月12日）

<https://www.draexlmaier.com/news/detail/neuer-standort-fuer-hochvolt-batterie-produktion>

<sup>116</sup> ダルムシュタット商工会議所ウェブサイト

<https://www.ihk.de/darmstadt/produktmarken/beraten-und-informieren/umwelt-energie/energie/eta-plus/akasol-ag-4524300>

BorgWarner プレスリリース（2021年8月20日）

<https://www.borgwarner.com/newsroom/press-releases/2021/08/20/borgwarner-shares-congratulatory-message-on-akasols-grand-opening-of-their-gigafactory>

AKASOLは2022年2月に BorgWarner の子会社となった。

BorgWarner ウェブサイト

<https://www.borgwarner.com/acquires/akasol>

<sup>117</sup> Valmet Automotive プレスリリース（2023年2月23日）

<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotive-started-series-production-at-the-kirchardt-battery-plant/>

<sup>118</sup> Webasto プレスリリース（2019年9月30日）

<https://www.webasto-group.com/en/press/press-releases/press-release/webasto-starts-battery-production-in-germany/>

<sup>119</sup> BMZ ウェブサイト

<https://www.bmz-group.com/index.php/en/>

<sup>120</sup> Audi プレスリリース（2023年3月16日）

<https://www.audi.com/en/company/sustainability/core-topics/employees-and-society/battery-assembly.html>

<sup>121</sup> ザールラント州 プレスリリース（2023年4月28日）

[https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/svolt-ansiedlung\\_node.html](https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/svolt-ansiedlung_node.html)

ザールラント州 プレスリリース（2020年11月17日）

[https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/aktuelles/aktuelles\\_node.html](https://www.saarland.de/mwide/DE/portale/wirtschaft/svolt-ansiedlung/aktuelles/aktuelles_node.html)

MAN Truck & Bus <sup>122</sup>	Nürnberg (2025 年稼働開始予定)	バッテリーシステム：年 10 万超	350 人
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------

#### ポーランド

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Mercedes-Benz <sup>123</sup>	Jawor (稼働中)	不明	1,000 人以上
Northvolt <sup>124</sup>	Gdańsk (稼働中)	当初は 5 GWh、将来的に 12 GWh	500 人

#### ハンガリー

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
SK Innovation (SK On) <sup>125</sup>	Iváncsa (稼働開始予定年不明)	30GWh	1,900 人
Samsung SDI <sup>126</sup>	Göd (稼働中)	バッテリーセル：月に 600 万以上	1,200 人

#### チェコ

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Skoda	Mladá Boleslav (稼働中)	MEB (モジュラードライブ・マトリクス) 用バッテリーシステム：年 25 万基以上	約 250 人

#### オーストリア

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Miba <sup>127</sup>	Bad Leonfelden (稼働中)	500MWh	不明

#### スペイン

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Ford <sup>128</sup>	Valencia (稼働中)	不明	不明

PSA <sup>129</sup>	Figuерuelas (稼働中)	バッテリー：年最大8万個	不明
--------------------	-------------------	--------------	----

#### スイス

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
ecovolta <sup>130</sup>	Schwyz (稼働中)	200 MWh	40人以上

#### フランス

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数

<sup>122</sup> MAN Truck&Bus プレスリリース (2023年6月22日)

<https://press.mantruckandbus.com/corporate/de/elektromobilitaet-man-erhaelt-foerderbescheide-fuer-die-weiterentwicklung-von-lkw-und-bus-batterien-in-nuernberg/>

<sup>123</sup> Mercedes-Benz Group ウェブサイト

<https://mercedes-benz-jawor.com.pl/en/factory-in-jawor/>

ジェトロビジネス短信 (2019年1月30日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/01/88de3f7f06c3d8f3.html>

<sup>124</sup> Northvolt プレスリリース (2021年2月19日)

<https://northvolt.com/articles/systems-poland/>

ジェトロビジネス短信 (2018年11月06日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2018/11/3b76a00c2dd9f244.html>

<sup>125</sup> SK Innovation (SK On) プレスリリース (2022年8月1日)

<https://skinnonews.com/global/archives/10913>

欧州委員会プレスリリース (2022年3月22日)

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_1962](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_1962)

<sup>126</sup> ハンガリー投資促進庁(HIPA) (2019年10月10日)

<https://hipa.hu/news/the-second-phase-of-the-samsung-sdi-construction-going-on-through-a-huge-investment-in-god/>

欧州委員会プレスリリース (2023年2月28日)

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_1265](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1265)

<sup>127</sup> Miba プレスリリース (2022年9月30日)

<https://www.miba.com/en/news/article/miba-opens-austrias-technologically-leading-battery-production-plant-in-bad-leonfelden>

<sup>128</sup> スペイン貿易投資庁プレスリリース (2021年4月13日)

<https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/noticias-main/2021/ford-valencia-plant.html>

Ford プレスリリース (2020年1月16日)

<https://media.ford.com/content/fordmedia/feu/en/news/2020/01/16/Valencia.html>

<sup>129</sup> Invest in Spain (2020年12月11日)

<https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/noticias-main/2020/psa-batteries.html>

<sup>130</sup> ecovolta プレスリリース (2018年10月4日)

<https://eco-volta.com/en/media/brunnen-becomes-production-site-for-high-tech-battery-storage-systems/>

Automotive Cells Company (ACC) <sup>131</sup>	Douvrin (稼働中)	2030 年までに最大 40 GWh (稼働中)	2030 年には 2,000 人
Forsee Power <sup>132</sup>	Poitiers (稼働中)	バッテリー：電気バス年 2,500 台分相当	300 人

### ベルギー

企業名	生産拠点 (稼働状況)	年間生産能力	従業員数
Volvo Cars <sup>133</sup>	Ghent (稼働中)	不明	不明
Volvo Group <sup>134</sup>	Ghent (2025 年稼働開始予定)	ゲントのトラック工場でバッテリーモジュールを生産する計画	不明
Audi <sup>135</sup>	Brussels (稼働中)	不明	不明

### 英国

企業名	生産拠点 (稼働状況)	年間生産能力	従業員数
Envision AESC <sup>136</sup>	Sunderland (稼働中) 2022 年 12 月に第 2 工場の建設開始	1.9 GWh 第 2 工場 : 12 GWh	400 人超 第 2 工場 : 1,000 人以上 (2025 年稼働開始時)
Jaguar Land Rover <sup>137</sup>	Hams Hall (稼働中)	年間 9 億のバッテリーセルを使用してバッテリーを組み立て	不明

<sup>132</sup> ジェトロビジネス短信 (2023 年 6 月 5 日)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/06/697c92df3ec7b025.html>

<sup>133</sup> Forsee Power プレスリリース (2018 年 3 月 29 日)

<https://www.forseepower.com/press-release/forsee-power-announces-the-creation-of-an-industrial-facility-to-manufacture-its-dedicated-transport-batteries-in-the-urban-community-of-grand-poitiers-in-france-close-to-futuroscope-28-3-2018/>

<sup>134</sup> Volvo Cars プレスリリース (2020 年 3 月 5 日)

<https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/263660/volvo-cars-inaugurates-new-battery-assembly-line-at-ghent-manufacturing-plant>

## ノルウェー

企業名	場所（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Siemens <sup>138</sup>	Trondheim（稼働中）	最大 300MWh	不明

## スウェーデン

企業名	場所（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Scania <sup>139</sup>	Södertälje（2023 年稼働開始予定）	不明	200 人
Northvolt <sup>140</sup>	Gothenburg（Volvo とのジョイントベンチャー）（2025 年稼働開始予定）	50 GWh	3,000 人

## ラトビア

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Anodox Energy Systems <sup>141</sup>	Riga（稼働中）	不明	300 人

<sup>134</sup> Volvo Group プレスリリース（2022 年 10 月 26 日）

<https://www.volvologroup.com/en/news-and-media/news/2022/oct/news-4383621.html>

<sup>135</sup> Audi ブリュッセル ウェブサイト

<https://www.audibrussels.be/brussels/web/en/production/departments.html>

<sup>136</sup> Sunderland 市資料（4 頁）

[https://www.mysunderland.co.uk/media/27647/Cenex-brochure-2022/pdf/Cenex\\_Brochure\\_WEB.pdf?ccp=true#cookie-consent-prompt](https://www.mysunderland.co.uk/media/27647/Cenex-brochure-2022/pdf/Cenex_Brochure_WEB.pdf?ccp=true#cookie-consent-prompt)

Envision AESC ウェブサイト

<https://envision-aesc.co.uk/about/what-we-do/our-plant/>

Envision AESC プレスリリース（2022 年 12 月 9 日）

<https://envision-aesc.co.uk/first-pillar-ceremony-unveils-start-of-construction-on-envision-aescs-second-uk-gigafactory/>

<sup>137</sup> Jaguar Land Rover ウェブサイト

<https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Manufacturing/4263701/>

<sup>138</sup> Siemens プレスリリース（2019 年 1 月 28 日）

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-opens-advanced-robotized-and-digitized-battery-module-factory-norway>

<sup>139</sup> Scania プレスリリース（2020 年 11 月 17 日）

<https://www.scania.com/group/en/home/newsroom/press-releases/press-release-detail-page.html/3829557-scania-invests-in-battery-assembly-plant>

Scania プレスリリース（2022 年 3 月 8 日）

<https://www.scania.com/group/en/home/newsroom/news/2022/she-ensures-a-smooth-start-for-scanias-battery-factory.html>

<sup>140</sup> Northvolt プレスリリース（2022 年 2 月 4 日）

<https://northvolt.com/articles/northvolt-volvo-gigafactory/>

<sup>141</sup> Riga Investment and Tourism Agency (LIVE RIGA) ウェブサイト

<https://www.liveriga.com/en/about-us/news/anodox-energy-systems-to-build-ev-batteries-in-latvia-create-300-jobs>

## フィンランド

企業名	生産拠点（稼働状況）	年間生産能力	従業員数
Valmet Automotive	Salo <sup>142</sup> （稼働中）	不明	約 500 人
	Uusikaupunki <sup>143</sup> (2021 年稼働開始だが 2024 年までに段階的に拡張)	バッテリーモジュール：年 50 万個	稼働開始時は約 200 人、2024 年に約 500 人

<sup>142</sup> Valmet Automotive プレスリリース（2019 年 11 月 21 日）

<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotive-has-started-battery-production-in-salo/>

Valmet Automotive プレスリリース（2021 年 9 月 3 日）

<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotives-salo-battery-plant-gets-a-second-customer-plant-extension-completed/>

<sup>143</sup> Valmet Automotive プレスリリース（2021 年 9 月 14 日）

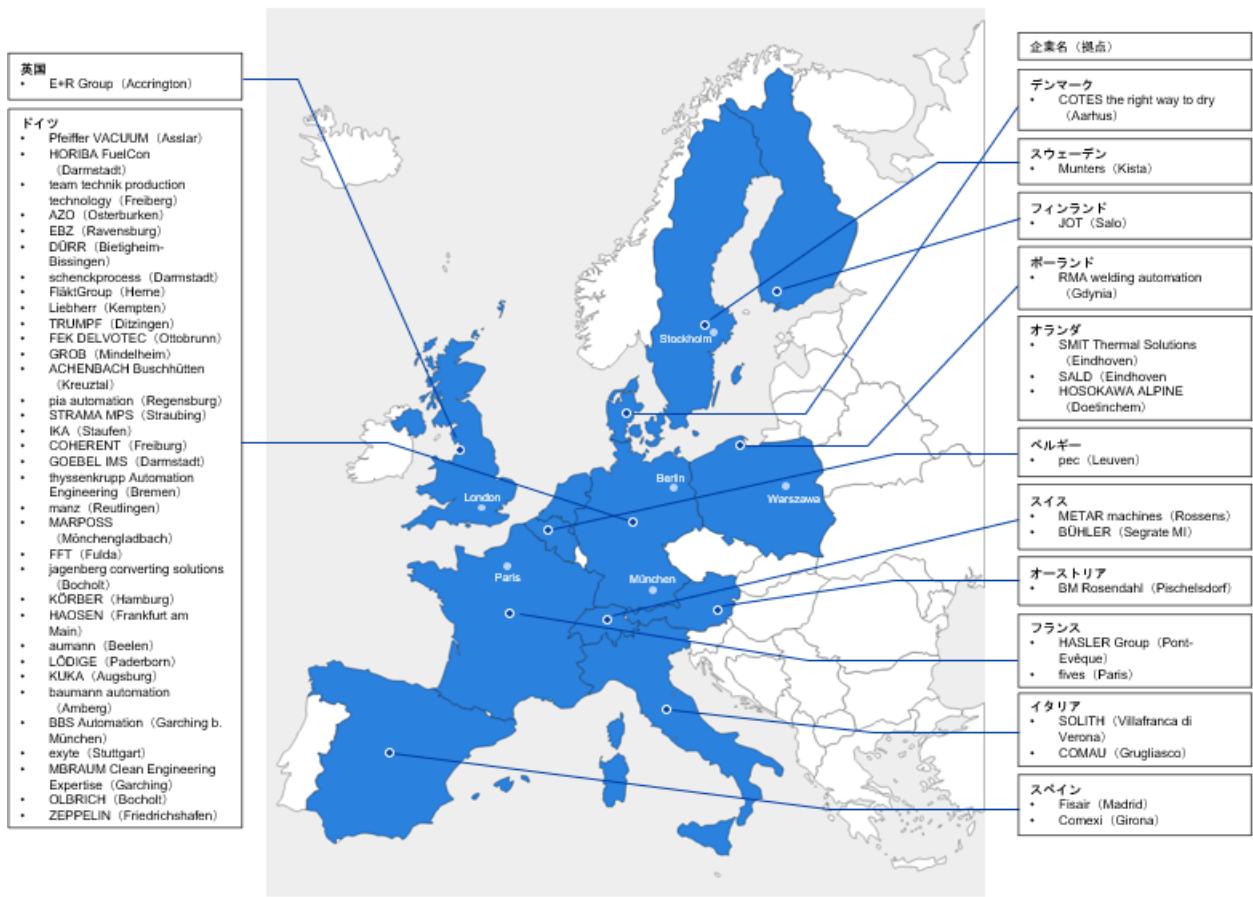
<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotive-celebrates-the-uusikaupunki-battery-plant-opening/>

Valmet Automotive プレスリリース（2022 年 10 月 5 日）

<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotive-reached-the-milestone-of-1-million-produced-battery-packs/>

### (3) バッテリー製造装置メーカー

図 5 欧州における主なバッテリー製造装置メーカー



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM 研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

表 3 欧州における主なバッテリー製造装置メーカー一覧

英国

企業名	拠点 (本社等)	製品	参考 URL
E+R Group	Accrington	ロールツーロール生産機械、コーティング機、成形機	<a href="https://eandr.com/">https://eandr.com/</a>

ドイツ

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Pfeiffer VACUUM	Asslar	バッテリー真空、リーグ検出ソリューション	<a href="https://www.pfeiffer-vacuum.com/en/solutions/applications/battery-production/">https://www.pfeiffer-vacuum.com/en/solutions/applications/battery-production/</a>
HORIBA FuelCon	Magdeburg-Barleben	バッテリー評価・検査装置	<a href="https://www.horiba-fuelcon.com/en/battery-testing">https://www.horiba-fuelcon.com/en/battery-testing</a> <a href="https://www.horiba.com/jpn/automotive/applications/electrification/fuel-cell-electric-vehicles-fcev/horiba-fuelcon/">https://www.horiba.com/jpn/automotive/applications/electrification/fuel-cell-electric-vehicles-fcev/horiba-fuelcon/</a>
teamtechnik	Freiberg	バッテリーモジュールとパックの組み立ておよび試験工程用ソリューション	<a href="https://www.teamtechnik.com/sites/default/files/2022-05/teamtechnik_battery_production_brochure_en.pdf">https://www.teamtechnik.com/sites/default/files/2022-05/teamtechnik_battery_production_brochure_en.pdf</a>
AZO	Osterburken	コンパウンダー、マテリアルハンドリング、プラントオートメーション	<a href="https://www.azo.com/de-de">https://www.azo.com/de-de</a>
EBZ	Ravensburg	バッテリー組み立て装置	<a href="https://www.ebz-group.com/leistungsportfolio/anlagenbau/batteriemontage">https://www.ebz-group.com/leistungsportfolio/anlagenbau/batteriemontage</a>
DÜRR	Bietigheim-Bissingen	バッテリー製造設備	<a href="https://www.durr.com/de/produkte/elektromobilitaet-und-batterien">https://www.durr.com/de/produkte/elektromobilitaet-und-batterien</a>
schenckprocess	Darmstadt	計測・加工技術	<a href="https://www.schenckprocess.com/industries/chemicals/battery">https://www.schenckprocess.com/industries/chemicals/battery</a>

FläktGroup	Herne	ギガファクトリー換気ソリューション	<a href="https://www.flaktgroup.com/en/solutions/giga-factory-ventilation-solutions/">https://www.flaktgroup.com/en/solutions/giga-factory-ventilation-solutions/</a>
Liebherr	Kempten	バッテリーパック組み立て用の自動化システム	<a href="https://www.liebherr.com/en/int/products/gear-technology-and-automation-systems/automation-systems/battery-pack-assembly/battery-pack-assembly.html">https://www.liebherr.com/en/int/products/gear-technology-and-automation-systems/automation-systems/battery-pack-assembly/battery-pack-assembly.html</a>
TRUMPF	Ditzingen	バッテリー溶接装置など レーザー関連機器	<a href="https://www.trumpf.com/en_US/solutions/industries/automotive/e-mobility/battery-cells-and-modules/">https://www.trumpf.com/en_US/solutions/industries/automotive/e-mobility/battery-cells-and-modules/</a>
F & K DELVOTEC Bondtechnik	Ottobrunn	バッテリー組み立における接着	<a href="https://www.fkdelvote.com/en/products/battery-bonding/">https://www.fkdelvote.com/en/products/battery-bonding/</a>
GROB	Mindelheim	バッテリー生産および自動化システム	<a href="https://www.grobgroup.com/jp/%E8%A3%BD%E5%93%81%E6%83%85%E5%A0%B1/%E8%A3%BD%E5%93%81%E4%B8%80%E8%A6%A7/e-%E3%83%A2%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%82%A3/%E3%83%90%E3%83%83%E3%83%86%E3%83%AA%E3%83%BC/">https://www.grobgroup.com/jp/%E8%A3%BD%E5%93%81%E6%83%85%E5%A0%B1/%E8%A3%BD%E5%93%81%E4%B8%80%E8%A6%A7/e-%E3%83%A2%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%82%A3/%E3%83%90%E3%83%83%E3%83%86%E3%83%AA%E3%83%BC/</a>
Achenbach Buschhütten	Kreuztal	バッテリー用金属箔等の圧延機	<a href="https://www.achenbach.de/en/machines-">https://www.achenbach.de/en/machines-</a>

			<a href="#">equipment/optimill-rolling-mills/</a>
PIA automation	Bad Neustadt	バッテリーモジュールとバッテリーパックの生産設備	<a href="https://www.piagroup.com/en/battery/">https://www.piagroup.com/en/battery/</a>
STRAMA MPS	Straubing	バッテリーモジュールおよびバッテリーパックの組み立てライン	<a href="https://www.stramamps.de/loesungen/e-mobilitaet/energy-storage-systeme">https://www.stramamps.de/loesungen/e-mobilitaet/energy-storage-systeme</a>
IKA	Staufen	バッテリー生産用混練・攪拌装置	<a href="https://www.ikaprocess.com/en/News/Efficient-mixing-technology-for-battery-production-cnw-1323.html">https://www.ikaprocess.com/en/News/Efficient-mixing-technology-for-battery-production-cnw-1323.html</a>
Coherent	Freiburg	バッテリーの溶接、レーザー機器	<a href="https://www.coherent.com/automotive-manufacturing/battery-manufacturing">https://www.coherent.com/automotive-manufacturing/battery-manufacturing</a>
GOEBEL IMS	Darmstadt	バッテリーセパレーター フィルム製造機	<a href="https://goebel-ims.com/en/">https://goebel-ims.com/en/</a>
thyssenkrupp Automation Engineering	Bremen	バッテリーパック自動組み立てライン	<a href="https://www.thyssenkrupp-automation-engineering.com/en/battery-industry/system-assembly">https://www.thyssenkrupp-automation-engineering.com/en/battery-industry/system-assembly</a>
Manz	Reutlingen	リチウムイオン電池セル、モジュール、パックの製造設備、レーザー、ウェットチャンバー	<a href="https://www.manz.com/en/industries/battery-production/">https://www.manz.com/en/industries/battery-production/</a>
Marposs	Mönchengladbach	バッテリー生産向け計測・制御用精密機器	<a href="https://www.marposs.com/eng/application/industries-batteries">https://www.marposs.com/eng/application/industries-batteries</a>
FFT Produktionssysteme	Fulda	各種製造設備	<a href="https://www.fft.de/en/">https://www.fft.de/en/</a>

Jagenberg Converting Solutions	Bocholt	バッテリー製造設備	<a href="https://www.jagenberg-converting.com/fileadmin/Downloads/Converting_Solutions/JCS_2021_09_battery_applications.pdf">https://www.jagenberg-converting.com/fileadmin/Downloads/Converting_Solutions/JCS_2021_09_battery_applications.pdf</a>
Körber	Hamburg	バッテリーセル製造設備	<a href="https://www.koerber-technologies.com/en/industries/battery-production">https://www.koerber-technologies.com/en/industries/battery-production</a>
Dalian Haosen Equipment Manufacturing	Frankfurt am Main	角型バッテリーセル生産 ライン	<a href="http://www.haosen.com.cn/en/?product/41.html">http://www.haosen.com.cn/en/?product/41.html</a>
Aumann	Beelen	バッテリーモジュール製 造設備	<a href="https://www.aumann.com/en/services/industry-solutions/e-mobility-automotive/energy-storage-systems/battery-modules/">https://www.aumann.com/en/services/industry-solutions/e-mobility-automotive/energy-storage-systems/battery-modules/</a>
Gebrüder Lödige Maschinenbau	Paderborn	ドライヤー、攪拌、反応 システム	<a href="https://www.loedige.de/en/industries/environment/">https://www.loedige.de/en/industries/environment/</a>
KUKA	Augsburg	バッテリーモジュールの 全自動生産ライン	<a href="https://www.kuka.com/en-us/industries/solutions-database/2020/04/battery-module-line-elringklinger">https://www.kuka.com/en-us/industries/solutions-database/2020/04/battery-module-line-elringklinger</a>
Baumann	Amberg	バッテリーパック・モジ ュール組み立てシステム	<a href="https://baumann-automation.com/en/aktuelles/archiv/Batterien-als-">https://baumann-automation.com/en/aktuelles/archiv/Batterien-als-</a>

			<a href="#">Schluesseltechnologie.php</a>
BBS Automation	Garching bei München	バッテリーの組み立てライン（ラインにおける最終検査や品質管理含む）	<a href="https://www.bbsautomation.com/industries/energy-storage">https://www.bbsautomation.com/industries/energy-storage</a> <a href="https://www.bbsautomation.com/industries/renewable-energy">https://www.bbsautomation.com/industries/renewable-energy</a>
Exyte	Stuttgart	リチウムイオン電池製造設備、ハイテク産業向け設備の設計、エンジニアリング、納入	<a href="https://www.exyte.net/batteries">https://www.exyte.net/batteries</a>
M. BRAUN INERTGAS-SYSTEME	Garching	グローブボックスシステム、真空蒸着、不活性ガス精製器、溶媒精製器	<a href="https://www.mbraun.com/en/applications/batteries.html">https://www.mbraun.com/en/applications/batteries.html</a>
OLBRICH	Bocholt	電極コーティング、セパレーター薄膜、電池ラッピング	<a href="https://www.olbrich.com/en/technological-solutions/new-energies.html">https://www.olbrich.com/en/technological-solutions/new-energies.html</a>
Zeppelin Systems	Friedrichshafen	工業用プラスチック、PTA/PET、電池、特殊化学品の製造と配合	<a href="https://www.zeppelin.com/de-en/systems/about-us/">https://www.zeppelin.com/de-en/systems/about-us/</a>

#### デンマーク

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Cotes	Viby J	吸着除湿機	<a href="https://www.cotes.com/lithium-ion-battery-manufacturing">https://www.cotes.com/lithium-ion-battery-manufacturing</a>

#### スウェーデン

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Munters	Kista	バッテリードライルーム用除湿システム	<a href="https://www.munters.com/en/industries/battery/">https://www.munters.com/en/industries/battery/</a>

フィンランド

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Valmet Automotive	Salo	バッテリーセル試験システム	<a href="https://www.valmet-automotive.com/electrifying/">https://www.valmet-automotive.com/electrifying/</a>
JOT Automation	Oulu	バッテリー組み立て、検査	<a href="https://www.jotautomation.com/solutions">https://www.jotautomation.com/solutions</a>

ポーランド

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
RMA	Gdynia	溶接、切断、アブレーシヨン加工装置	<a href="https://myrma.eu/en/products">https://myrma.eu/en/products</a>

オランダ

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Smit Thermal Solutions	Eindhoven	バッテリー、自動車、太陽電池、半導体用途向けの熱処理装置	<a href="https://www.smiththermalsolutions.com/technology-portfolio">https://www.smiththermalsolutions.com/technology-portfolio</a>
SALD	Eindhoven	Spatial Atomic layer Deposition (SALD) 装置、グローブボックスシステム	<a href="https://spatialald.com/products/">https://spatialald.com/products/</a>
HOSOKAWA MICRON	Doetinchem	粉体加工機	<a href="https://www.hosokawa-micron-bv.com/process-technologies/">https://www.hosokawa-micron-bv.com/process-technologies/</a>

ベルギー

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
PEC Corporation	Leuven	セル・モジュール・バッテリー試験装置、セル製造装置	<a href="https://www.peccorp.com/about-us/">https://www.peccorp.com/about-us/</a>

スイス

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
METAR	Rossens	リチウムイオン電池セル 製造用自動巻線機	<a href="https://www.metar-machines.com/greencap.html">https://www.metar-machines.com/greencap.html</a> <a href="https://www.metar-machines.com/">https://www.metar-machines.com/</a>
Bühler	Uzwil	大型リチウムイオン電池 製造用電極スラリー製造 装置	<a href="https://www.buhlergroup.com/content/buhlergroup/global/ja/industries/batteries.html">https://www.buhlergroup.com/content/buhlergroup/global/ja/industries/batteries.html</a>

オーストリア

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Rosendahl Nextrom	Pischelsdorf	バッテリー製造用の機 械：積層、接着、溶接な ど	<a href="https://rosendahlnextrom.com/bm/">https://rosendahlnextrom.com/bm/</a>

フランス

企業名	拠点（本社等）	製品	URL
HASLER Group	Pont-Évêque	バッテリーペースト用の 工業用ミキサー	<a href="https://hasler-gp.com/landingpage/chat-with-an-anode-paste-mixing-expert/">https://hasler-gp.com/landingpage/chat-with-an-anode-paste-mixing-expert/</a>
fives	Paris	バッテリーパック気密性 試験用機械、バッテリー 製造装置	<a href="https://www.fivesgroup.com/newspress/filling-sealing">https://www.fivesgroup.com/newspress/filling-sealing</a>

イタリア

企業名	拠点（本社等）	製品	URL
Sovema Group	Villafranca di Verona	リチウムイオン電池セル 製造設備	<a href="https://www.sovemagroup.com/lithium-ion-solutions/">https://www.sovemagroup.com/lithium-ion-solutions/</a>
Comau	Grugliasco	バッテリーセルの試験・ 製造、バッテリーモジュ ールの組み立て、バッテ	<a href="https://www.comau.com/en/competencies/ele">https://www.comau.com/en/competencies/ele</a>

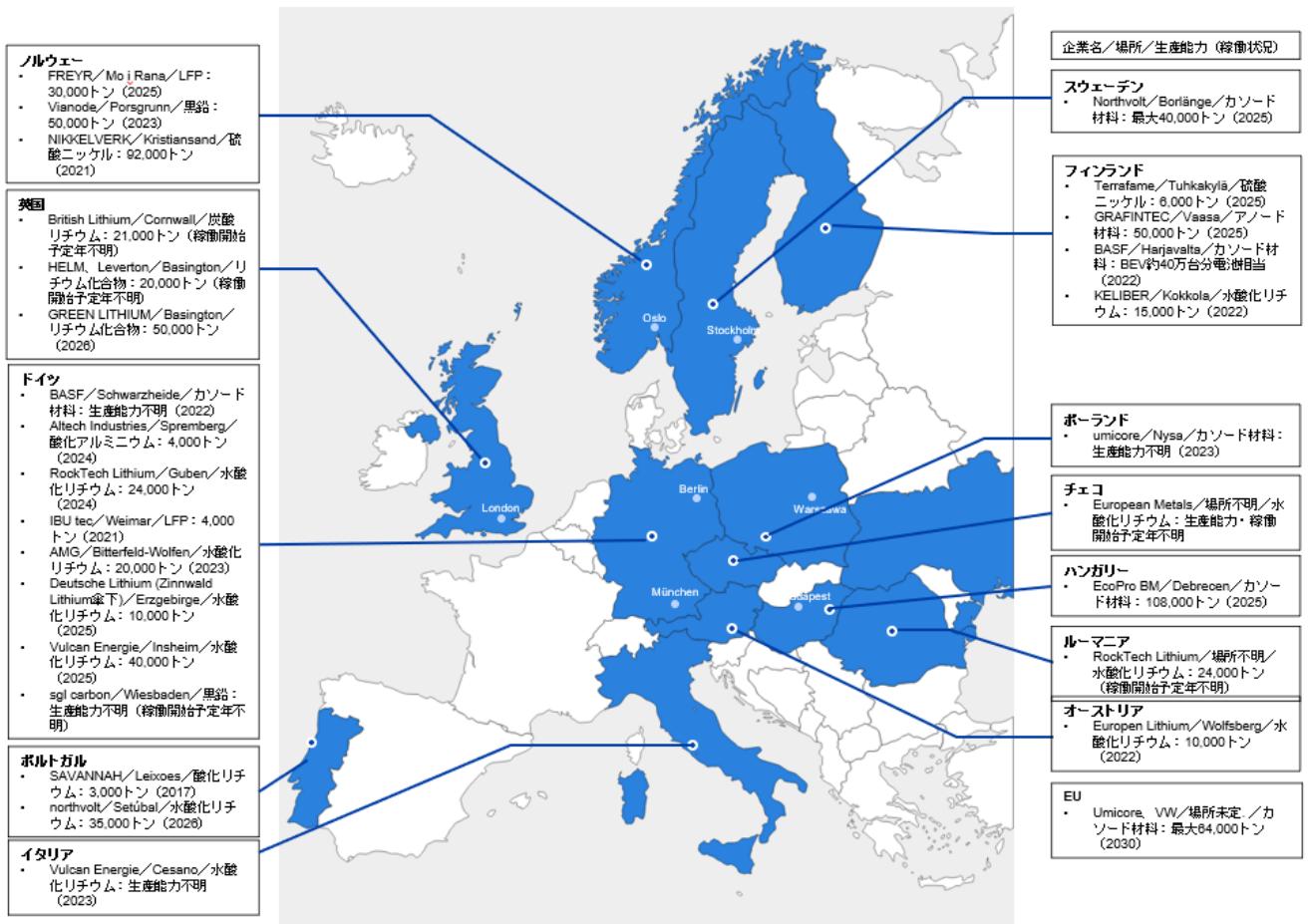
		リーパック組立、バッテリーケース加工	<a href="https://ctromobility/battery-manufacturing/">ctromobility/battery-manufacturing/</a>
--	--	--------------------	---

スペイン

企業名	拠点（本社等）	製品	参考 URL
Fisair	Madrid	リチウムイオン電池用デシカント除湿機	<a href="https://fisair.com/applications/lithium-ion-battery-production/">https://fisair.com/applications/lithium-ion-battery-production/</a>
Comexi	Girona	バッテリー製造用スリッター	<a href="https://comexi.com/en/peripheral/slitters-for-battery-manufacturers/120">https://comexi.com/en/peripheral/slitters-for-battery-manufacturers/120</a>

#### (4) 欧州における主なバッテリー原材料メーカー

図 6 欧州における主なバッテリー原材料<sup>144</sup>メーカー



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

表 4 欧州における主なバッテリー原材料メーカー一覧

##### ノルウェー

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
FREYR	Mo i Rana	LFP: 30,000 トン (2025 年稼働開始予定)	<a href="https://www.freyrbattery.com/">https://www.freyrbattery.com/</a>
Vianode	Porsgrunn	黒鉛: 50,000 トン (2023 年稼働開始予定)	<a href="https://www.vianode.com/news/article/?ite">https://www.vianode.com/news/article/?ite</a>

<sup>144</sup> ここで「原材料」は、アクティブマテリアル（活物質）を指す。

			mid=2AF0642E3025 13D5
Glencore Nikkelverk	Kristiansand	硫酸ニッケル：92,000トン（稼働中）	<a href="https://www.nikkelverk.no/en/customer-info">https://www.nikkelverk.no/en/customer-info</a> <a href="https://www.nikkelverk.no/en">https://www.nikkelverk.no/en</a>

### 英国

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
British Lithium	Cornwall	炭酸リチウム：21,000トン（稼働開始予定年不明）	<a href="https://britishlithium.co.uk/first-lithium-carbonate-produced/">https://britishlithium.co.uk/first-lithium-carbonate-produced/</a>
LevertonHELM	Basington	リチウム化合物：20,000トン（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.levertonlithium.com/products/">https://www.levertonlithium.com/products/</a> <a href="https://www.levertonlithium.com/leverton-lithium-and-helm-ag-join-forces-to-expand-lithium-production-in-europe/">https://www.levertonlithium.com/leverton-lithium-and-helm-ag-join-forces-to-expand-lithium-production-in-europe/</a>
Green Lithium Refining	Basington	リチウム化合物：50,000トン（2026年稼働開始予定）	<a href="https://greenlithium.co.uk/about-green-lithium/our-story">https://greenlithium.co.uk/about-green-lithium/our-story</a>

### ドイツ

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
BASF	Schwarzheide	正極材：不明（稼働中）	<a href="https://www.bASF.com/jp/ja/media/news-releases/global/2023/07/p-23-251.html">https://www.bASF.com/jp/ja/media/news-releases/global/2023/07/p-23-251.html</a>

Altech Advanced Materials	Spremberg	酸化アルミニウム : 4,000 トン (2024 年稼働開始予定)	<a href="https://www.altechadvancedmaterials.com/en/">https://www.altechadvancedmaterials.com/en/</a>
Rock Tech Lithium	Guben	水酸化リチウム : 24,000 トン (2025 年稼働開始予定)	<a href="https://www.rocktechlithium.com/news/early-start-approval-for-lithium-converter-in-guben">https://www.rocktechlithium.com/news/early-start-approval-for-lithium-converter-in-guben</a>
IBU-tec advanced materials	Weimar	LFP : 4,000 トンなど (稼働中)	<a href="https://www.ibu-tec.com/products/">https://www.ibu-tec.com/products/</a>
AMG Lithium	Bitterfeld-Wolfen	水酸化リチウム : 20,000 トン (2023 年下半期稼働開始予定)	<a href="https://amglithium.com/company/news/default-0721d6e3f9">https://amglithium.com/company/news/default-0721d6e3f9</a>
Zinnwald Lithium	Zinnwald	水酸化リチウム : 10,000 トン (稼働開始予定期不明)	<a href="https://www.zinnwaldlithium.com/projects/zinnwald-lithium-project/">https://www.zinnwaldlithium.com/projects/zinnwald-lithium-project/</a>
Vulcan Energie Resources	Insheim	水酸化リチウム : 40,000 トン (稼働開始予定期不明)	<a href="https://v-er.eu/zero-carbon-lithium/">https://v-er.eu/zero-carbon-lithium/</a>
SGL Carbon	Wiesbaden	黒鉛 : 不明 (稼働中)	<a href="https://www.sglcarbon.com/en/markets-solutions/material/sigraell-expanded-graphite-battery-additives/">https://www.sglcarbon.com/en/markets-solutions/material/sigraell-expanded-graphite-battery-additives/</a>

#### ポルトガル

企業名	拠点	原材料の種類 : 年間生産能力 (稼働状況)	参考 URL
Savannah Resources	Leixoes	酸化リチウム : 3,000 トン (稼働中)	<a href="https://www.savannahresources.com/project/barroso-lithium-project-portugal/">https://www.savannahresources.com/project/barroso-lithium-project-portugal/</a>

Northvolt (Galpとの合弁)	Setúbal	水酸化リチウム：28,000 ～35,000トン（2026年 稼働開始予定）	<a href="https://northvolt.com/articles/aurora-setubal/">https://northvolt.com/articles/aurora-setubal/</a>
-------------------------	---------	--	---

#### イタリア

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Vulcan Energy Resources (Enel Green Powerとの共同事業)	Cesano	水酸化リチウム：不明 (稼働開始予定期不明)	<a href="https://www.enelgreenpower.com/media/press/2022/07/enel-green-power-vulcan-energy-join-forces-geothermal-lithium-projects">https://www.enelgreenpower.com/media/press/2022/07/enel-green-power-vulcan-energy-join-forces-geothermal-lithium-projects</a>

#### スペイン

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Vulcan Energy Resources	San Jose	水酸化リチウム：19,500 トン（2023年稼働開始 予定）	<a href="https://v-er.eu/de/">https://v-er.eu/de/</a>

#### スウェーデン

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Northvolt	Borlänge	正極材：最大 100GWh のバッテリー製造分（稼 働開始予定期不明）	<a href="https://northvolt.com/career/locations/borlange/">https://northvolt.com/career/locations/borlange/</a>

#### フィンランド

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Terrafame	Tuhkakylä	硫酸ニッケル：6,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.terrafame.com/offering/battery-chemicals.html">https://www.terrafame.com/offering/battery-chemicals.html</a>

Grafintec	Vaasa	負極材：50,000 トン（2025 年稼働開始予定）	<a href="https://polaris.brightbir.com/public/beowulf_mining_plc/news/rns/story/w1y2p1w#more-248">https://polaris.brightbir.com/public/beowulf_mining_plc/news/rns/story/w1y2p1w#more-248</a>
BASF	Harjavalta	正極材：BEV 約 40 万台相当のバッテリー製造分（稼働開始予定期不明）	<a href="https://www.bASF.com/fi/en/who-we-are/locations/harjavalta.html">https://www.bASF.com/fi/en/who-we-are/locations/harjavalta.html</a>
Keliber (Sibanye-Stillwater 傘下)	Kokkola	水酸化リチウム：15,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.sibanyestillwater.com/business/europe/keliber/">https://www.sibanyestillwater.com/business/europe/keliber/</a>

#### ポーランド

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参照 URL
umicore	Nysa	正極材：不明（稼働中）	<a href="https://www.UMICORE.com/en/newsroom/umicore-accelerates-europe-an-e-mobility-with-nysa-gigafactory/">https://www.UMICORE.com/en/newsroom/umicore-accelerates-europe-an-e-mobility-with-nysa-gigafactory/</a>

#### チェコ

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参照 URL
European Metals	Cinovec	水酸化リチウム：不明（稼働開始予定期不明）	<a href="https://www.europeanmet.com/cinovec-project-overview/">https://www.europeanmet.com/cinovec-project-overview/</a>

#### ハンガリー

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参照 URL
EcoPro BM	Debrecen	正極材：108,000 トン（2025 年稼働開始予定期）	<a href="https://hipa.hu/news/ecopro-bm-is-to-open-it-s-first-european-factor-in-debrecen/">https://hipa.hu/news/ecopro-bm-is-to-open-it-s-first-european-factor-in-debrecen/</a>

ルーマニア

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参照 URL
Rock Tech Lithium	不明	水酸化リチウム：24,000 トン（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.rocktechlithium.com/news/rock-tech-lithium-signs-memorandum-of-understanding-with-romania-n-government-site-selection-process-underway-for-first-expected-lithium-hydroxide-converter-in-eastern-europe">https://www.rocktechlithium.com/news/rock-tech-lithium-signs-memorandum-of-understanding-with-romania-n-government-site-selection-process-underway-for-first-expected-lithium-hydroxide-converter-in-eastern-europe</a>

オーストリア

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Europen Lithium	Wolfsberg	水酸化リチウム：不明 (2025年第1四半期稼働開始予定)	<a href="https://europeanlithium.com/wolfsberg-lithium-project/">https://europeanlithium.com/wolfsberg-lithium-project/</a>

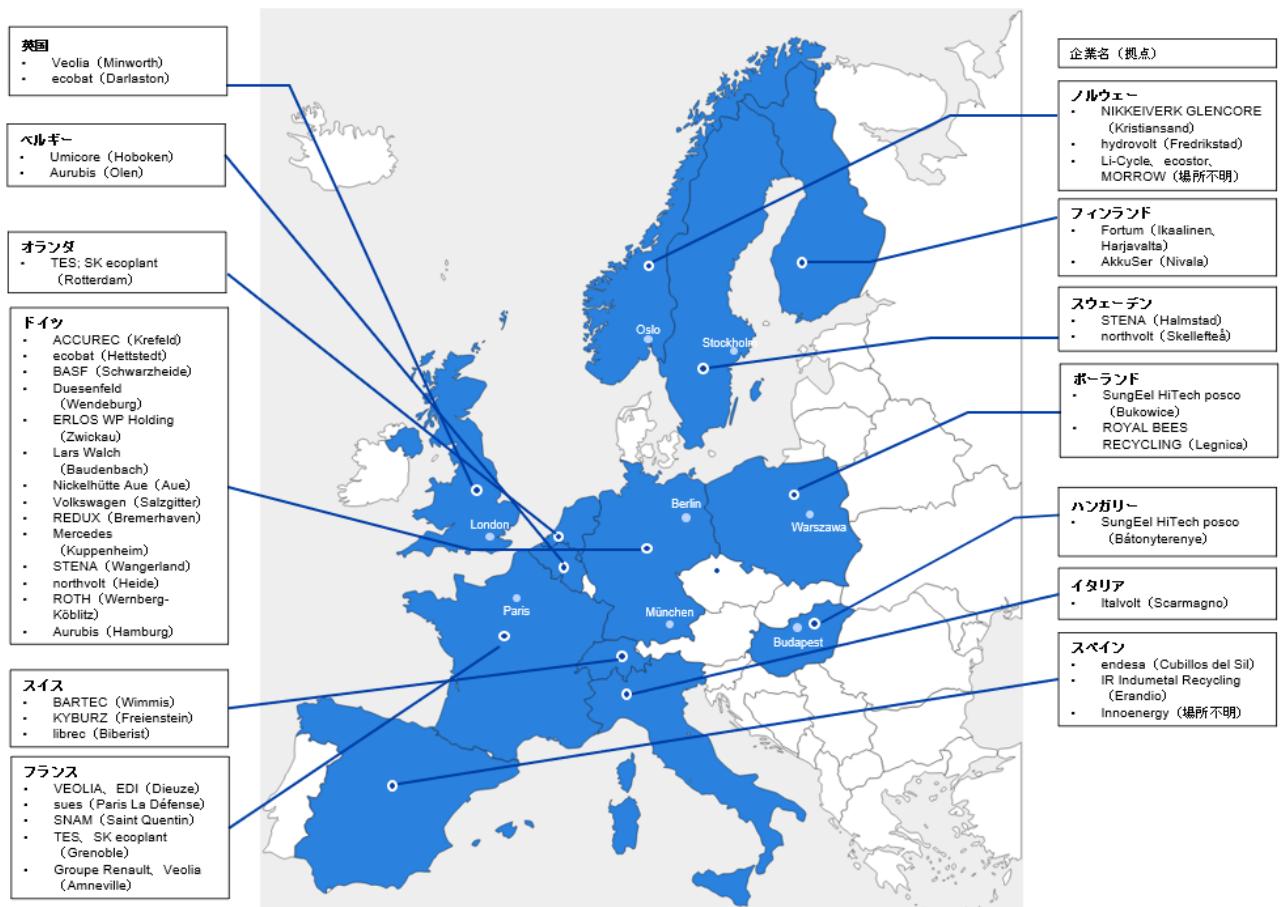
EU 域内

企業名	拠点（本社等）	原材料の種類：年間生産能力（稼働状況）	参考 URL
Umicore (VW の子会社 PowerCo との合弁 <sup>145)</sup>	不明	正極材：電気自動車約 20 万台（稼働開始予定期不明）	<a href="https://www.umincore.jp/jp/news/news22/">https://www.umincore.jp/jp/news/news22/</a>

<sup>145</sup> ジェトロビジネス短信（2022年9月30日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/09/d569010be83a4cd0.html>

## (5) 欧州における主なバッテリーリサイクル企業

図 7 欧州における主なバッテリーリサイクル企業



出所：アーヘン工科大学（RWTH）PEM 研究所とドイツ機械工業連盟（VDMA）が発行した『BATTERY ATLAS 2022』をベースにジェトロが作成

表 5 欧州における主なバッテリーリサイクル企業一覧

英国

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Veolia	Minworth	不明（2024 年稼働開始予定）	<a href="https://www.veolia.co.uk/press-releases/veolia-announces-its-first-electric-vehicle-battery-recycling-plant-uk">https://www.veolia.co.uk/press-releases/veolia-announces-its-first-electric-vehicle-battery-recycling-plant-uk</a>

ecobat	Darlaston	不明（稼働中）	<a href="https://ecobat.com/sustainability/recycling/">https://ecobat.com/sustainability/recycling/</a>
--------	-----------	---------	---

#### ベルギー

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Umicore	Hoboken	7,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.umincore.com/storage/migrate/20110907inaugurationBatteryRecyclingEN.pdf">https://www.umincore.com/storage/migrate/20110907inaugurationBatteryRecyclingEN.pdf</a>
Aurubis	Olen	不明（2025～26年稼働開始予定）	<a href="https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/aurubis-builds-facility-to-recycle-more-nickel-and-copper-in-battery">https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/aurubis-builds-facility-to-recycle-more-nickel-and-copper-in-battery</a>

#### オランダ

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
TES	Rotterdam	10,000 トン <sup>146</sup> （稼働中）	<a href="https://www.tesamm.com/press-release/tes-closes-deal-on-10000-sqm-battery-recycling-facility-with-europes-largest-seaport#/!/">https://www.tesamm.com/press-release/tes-closes-deal-on-10000-sqm-battery-recycling-facility-with-europes-largest-seaport#/!/</a>

#### ドイツ

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
ACCUREC Recycling	Krefeld など	不明（稼働中）	<a href="https://accurec.de/key-figures?lang=en">https://accurec.de/key-figures?lang=en</a>

<sup>146</sup> ロッテルダム港プレスリリース（2022年5月13日）

<https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/global-player-in-battery-recycling-opens-plant-in-rotterdam>

ecobat	Hettstedt	不明（稼働中）	<a href="https://ecobat.com/our-business/ecobat-resources/">https://ecobat.com/our-business/ecobat-resources/</a>
BASF	Schwarzheide	15,000 トン（稼働中）	<a href="https://catalysts.bASF.com/industries/automotive-transportation/battery-materials/global-footprint/european-battery-materials-investment">https://catalysts.bASF.com/industries/automotive-transportation/battery-materials/global-footprint/european-battery-materials-investment</a>
Duesenfeld	Wendeburg	不明（稼働中）	<a href="https://www.duesenfeld.com/recycling_en.html">https://www.duesenfeld.com/recycling_en.html</a>
Erlos Produktion und Montagen	Zwickau	不明（稼働中）	<a href="https://www.wphgroup.de/ERLOS/index.php?;focus=STRATP_cm4all_com_widgets_News_43053271&amp;path=?md&amp;a=20230102114025-3950&amp;cp=1#STRATP_cm4all_com_widgets_News_43053271">https://www.wphgroup.de/ERLOS/index.php?;focus=STRATP_cm4all_com_widgets_News_43053271&amp;path=?md&amp;a=20230102114025-3950&amp;cp=1#STRATP_cm4all_com_widgets_News_43053271</a>
Lars Walch	Baudenbach	不明（稼働中）	<a href="https://walch-recycling.de/recycling/">https://walch-recycling.de/recycling/</a>
Nickelhütte Aue	Aue-Bad Schlema	不明（稼働中）	<a href="https://nickelhuette-aue.de/en/services/battery-recycling">https://nickelhuette-aue.de/en/services/battery-recycling</a>
Volkswagen	Salzgitter <sup>147</sup>	1,500 トン（稼働中）	<a href="https://www.volkswagen-newsroom.com/en/stories/from-old-to-new-">https://www.volkswagen-newsroom.com/en/stories/from-old-to-new-</a>

<sup>147</sup> ジェトロビジネス短信（2021年2月8日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/02/d389b3e6379ee228.html>

			<a href="#">battery-recycling-in-salzgitter-6782</a>
REDUX Recycling	Bremerhaven	不明（稼働中）	<a href="https://wwwredux-recycling.com/en/services/lithium-ion-batteries/">https://wwwredux-recycling.com/en/services/lithium-ion-batteries/</a>
Mercedes Benz	Kuppenheim <sup>148</sup>	2,500 トン（2023 年末稼働開始予定）	<a href="https://group.mercedes-benz.com/company/news/recycling-factory-kuppenheim.html">https://group.mercedes-benz.com/company/news/recycling-factory-kuppenheim.html</a>
Stena Recycling	Wangerland	30,000 台分の車載用バッテリー（稼働中）	<a href="https://www.stenarecycling.com/siteassets/documents-and-downloads/documents/en/positionspapper_batteri_digital_en.pdf">https://www.stenarecycling.com/siteassets/documents-and-downloads/documents/en/positionspapper_batteri_digital_en.pdf</a>
Northvolt	Heide	不明（2025 年稼働開始予定）	<a href="https://northvolt.com/articles/northvolt-drei/">https://northvolt.com/articles/northvolt-drei/</a>
ROTH International	Wernberg-Köblitz	9,000 トン（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.batterien-recycling-roth.de/en/news/detail/roth-plans-battery-recycling-plant-in-bavaria">https://www.batterien-recycling-roth.de/en/news/detail/roth-plans-battery-recycling-plant-in-bavaria</a>
Aurubis	Hamburg	不明（稼働開始予定期年不明）	<a href="https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/growth-area-of-battery-recycling-aurubis-starts-test-operation-">https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/growth-area-of-battery-recycling-aurubis-starts-test-operation-</a>

<sup>148</sup> ジェトロビジネス短信（2023 年 3 月 10 日）  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/03/da16b12dad9e04c4.html>

			<a href="#">in-new-pilot-plant-in-hamburg</a>
--	--	--	---

#### スイス

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Batrec Industrie	Wimmis	不明（稼働中）	<a href="https://batrec.ch/en/battery-recycling/portable-and-consumer-batteries/">https://batrec.ch/en/battery-recycling/portable-and-consumer-batteries/</a>
KYBURZ Switzerland	Freienstein	200 トン（稼働中）	<a href="https://kyburz-switzerland.ch/en/battery-recycling">https://kyburz-switzerland.ch/en/battery-recycling</a>
Librec	Biberist	不明（稼働中）	<a href="https://librec.ch/en/services/">https://librec.ch/en/services/</a>

#### フランス

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
VEOLIA (子会社の Euro Dieuze Industrie が実施)	Dieuze	5,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.institut.veolia.org/sites/g/files/dvc2551/files/document/2021/11/74%20Recycling%20electric%20vehicle.pdf">https://www.institut.veolia.org/sites/g/files/dvc2551/files/document/2021/11/74%20Recycling%20electric%20vehicle.pdf</a>
SUEZ	Paris La Défense	不明（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.suez.fr/fr-fr">https://www.suez.fr/fr-fr</a>
SNAM	Saint Quentin	10,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.snam.com/">https://www.snam.com/</a>
TES	Grenoble	不明（稼働中）	<a href="https://www.tes-amm.com/it-services/commercial-battery-recycling#!/">https://www.tes-amm.com/it-services/commercial-battery-recycling#!/</a>
Groupe Renault, Veolia, Solvay	Amnéville	不明（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.veolia.com/en/newsroom/press-releases/groupe-renault-veolia-solvay-join-for">https://www.veolia.com/en/newsroom/press-releases/groupe-renault-veolia-solvay-join-for</a>

			<a href="https://www.nikkelverk.no/no/resources-recycle-end-life-ev-battery-metals">rces-recycle-end-life-e v-battery-metals</a>
--	--	--	--

#### ノルウェー

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Glencore Nikkelverk	Kristiansand	不明（稼働中）	<a href="https://www.nikkelverk.no/no/resources-recycle-end-life-ev-battery-metals">https://www.nikkelverk.no/no/resources-recycle-end-life-ev-battery-metals</a>
Hydrovolt	Fredrikstad	12,000 トン（稼働中）	<a href="https://hydrovolt.com/europe-s-largest-electric-vehicle-battery-recycling-plant-begins-operations/">https://hydrovolt.com/europe-s-largest-electric-vehicle-battery-recycling-plant-begins-operations/</a>
Li-Cycle、ECO STOR、MORROW W (3社のジョイントベンチャー)	不明	10,000 トン（2023年稼働開始予定）	<a href="https://investors.li-cycle.com/news/news-details/2022/Li-Cycle--Strategic-Partners-to-Build-New-Lithium-ion-Battery-Recycling-Facility-in-Norway/default.aspx">https://investors.li-cycle.com/news/news-details/2022/Li-Cycle--Strategic-Partners-to-Build-New-Lithium-ion-Battery-Recycling-Facility-in-Norway/default.aspx</a>

#### フィンランド

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Fortum	①Ikaalinen ②Harjavalta	①3,000 トン（稼働中） ②不明（稼働中）	① <a href="https://www.fortum.com/media/2021/01/fortum-expands-its-ev-battery-recycling-operations-new-mechanical-processing-plant-finland">https://www.fortum.com/media/2021/01/fortum-expands-its-ev-battery-recycling-operations-new-mechanical-processing-plant-finland</a> ② <a href="https://www.fortum.com/media/2023/04/fortum-battery-recycling-opens-europe-s-largest-closed-loop-hydro-metallurgical-battery-">https://www.fortum.com/media/2023/04/fortum-battery-recycling-opens-europe-s-largest-closed-loop-hydro-metallurgical-battery-</a>

			<a href="https://www.recycle-facility-finland.com/">recycling-facility-finland</a>
Akkuser	Nivala	不明（稼働中）	<a href="https://www.akkuser.fi/en/home/">https://www.akkuser.fi/en/home/</a>

#### スウェーデン

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Stena Recycling	Halmstad	10,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.stenarecycling.com/news-insights/newsroom/2023/stena-recycling-opens-industry-scale-battery-recycling-plant-in-europe/">https://www.stenarecycling.com/news-insights/newsroom/2023/stena-recycling-opens-industry-scale-battery-recycling-plant-in-europe/</a>
Northvolt	Skellefteå	125,000 トン（2030 年稼働開始予定）	<a href="https://northvolt.com/articles/a-greener-factory/">https://northvolt.com/articles/a-greener-factory/</a>

#### ポーランド

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
SungEel HiTech	Wroclaw	不明（稼働状況不明）	<a href="https://www.sungeelht.com/en/html/12">https://www.sungeelht.com/en/html/12</a>
ROYAL BEES RECYCLING	Legnica	不明（稼働中）	<a href="https://rbrecycling.pl">https://rbrecycling.pl</a>

#### ハンガリー

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
SungEel HiTech	Bátonytereny e	不明（稼働状況不明）	<a href="https://www.sungeelht.com/en/html/12">https://www.sungeelht.com/en/html/12</a>

#### イタリア

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Italvolt	Scarmagno	不明（稼働開始予定年不明）	<a href="https://www.italvolt.com/american-manganese-and-italvolt-sign-memorandum-of-">https://www.italvolt.com/american-manganese-and-italvolt-sign-memorandum-of-</a>

			<a href="https://www.understanding-for-lithium-ion-battery-recycling-project/">understanding-for-lithium-ion-battery-recycling-project/</a>
--	--	--	---

### スペイン

企業名	拠点（本社等）	年間処理能力（稼働状況）	参考 URL
Endesa Energía	Cubillos del Sil	8,000 トン（稼働中）	<a href="https://www.endesa.com/en/press/press-room/news/energy-transition/leon-first-plant-recycling-batteries-vehicles-electric-peninsula-iberica">https://www.endesa.com/en/press/press-room/news/energy-transition/leon-first-plant-recycling-batteries-vehicles-electric-peninsula-iberica</a>
Indumetal Recycling (子会社の Recypilas が実施)	Erandio	6,000～8,000 トン（稼働中）	<a href="http://www.recypilas.com/?p=132">http://www.recypilas.com/?p=132</a>
InnoEnergy (スペイン企業のバッテリー関連コンソーシアムの支援)	不明	20,000 台分の車載用バッテリー（稼働開始予定期不明）	<a href="https://www.innoenergy.com/news-events/spanish-battery-consortium-unveiled-to-accelerate-green-economic-recovery/">https://www.innoenergy.com/news-events/spanish-battery-consortium-unveiled-to-accelerate-green-economic-recovery/</a>

### 3. ドイツ企業のバッテリーパ生産に関する動き（2021～2022年）

件名	内容
独産業設備 3 社、リチウムイオン電池の生産技術で戦略的提携 <sup>149</sup>	<p>独産業設備大手のデュル、マンツ、グローブ・ヴェルケの3社は2022年9月15日、リチウムイオン電池の生産技術分野で戦略的提携すると発表した。従来の内燃機関搭載車から電気自動車（EV）へのシフトが進むなかで、バッテリーの生産設備の需要が高まっていることに対応する。3社の協力により、欧州の産業設備メーカーとしてバッテリー工場に必要な設備を総合的に提供できる体制を構築する。バッテリーメーカーはこれまで主に、アジアの企業から製造設備を調達している。3社はそれぞれのノウハウを持ち寄り、「メイド・イン・ヨーロッパ」の設備メーカーとして顧客獲得や開発プロジェクトなどで協力していく。</p> <p>3社は特に、自動車分野に重点を置く方針だが、定置用電池や家電向けバッテリーの生産技術プロジェクトでの協力も視野に入れている。</p>
VW のバッテリー事業会社とユミコアが合弁設立 <sup>150</sup>	<p>自動車大手のフォルクスワーゲン（VW）・グループは2022年9月26日、VWグループのバッテリー事業会社パワー（PowerCo）とベルギーの非鉄金属大手ユミコアが欧州でバッテリー材料を生産する合弁会社を設立すると発表した。30億ユーロを投資して、正極材および前駆体を生産する工場を建設する計画。新工場は2025年に生産を開始する予定で、新合弁会社は、本社をブリュッセルに置く。</p> <p>生産計画は、新合弁会社は、2020年代の終わりまでに正極材および前駆体の生産能力を年160ギガワット時に拡大する計画。これは、バッテリー式電気自動車（BEV）約220万台分のバッテリー材料に相当する生産量となる。</p>

<sup>149</sup> マンツ プレスリリース（2022年9月15日）

<https://www.manz.com/en/company/news/manz-grob-werke-and-duerr-are-entering-into-a-unique-european-partnership-in-the-field-of-production-technology-for-lithium-ion-batteries/>

<sup>150</sup> VW プレスリリース（2022年9月26日）

<https://www.volksvagen-newsroom.com/en/press-releases/powerco-and-umicore-establish-joint-venture-for-european-battery-materials-production-15208>

ジェトロビジネス短信（2022年9月30日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/09/d569010be83a4cd0.html>

	パワーコ（PowerCo）とユミコアはさらに、原材料の持続可能で責任のある調達についても協力することでも合意した。将来的に、精製およびリサイクル事業を合弁会社に持ち込むことも視野に入れている。
VWとボッシュ、バッテリーセルの生産設備事業で協力  151	VWとボッシュは2022年1月18日、バッテリーセルの生産設備事業の合弁会社の立ち上げに関する覚書（MoU）を締結したと発表した <sup>152</sup> 。バッテリーの生産システムを供給するほか、バッテリーセルメーカー・バッテリーシステムメーカーの工場の立ち上げのサポートやメンテナンスサービスを提供する計画。コストと技術面で欧州市場における主導的な地位の確立を目指す。 両社は「local for local」のアプローチで、欧州のバッテリー工場向けに現地から生産設備やメンテナンスサービスを提供する計画。 ボッシュは今回の提携で、工場の自動化やシステムインテグレーションのノウハウを提供する。両社は今回の協力を通して、欧州における「メイド・イン・ヨーロッパ」のeモビリティのサプライチェーンを構築する一翼を担うと意向を示した。
VW、車載用バッテリーの強化に向け3社と戦略的提携  153	VWグループは2021年12月8日、車載用バッテリーの強化に向けて3社と戦略的提携したと発表した。ユミコアとは、正極材を生産する合弁会社を設立する。米スタートアップの24Mテクノロジーズとは、セル工場の生産技術の開発で協力する。ドイツ・オーストラリア系スタートアップのバルカン・エナジー・リソーシズとは、二酸化炭素（CO2）の排出量が実質ゼロのドイツ産リチウムをドイツで調達する契約を締結した。

<sup>151</sup> VWプレスリリース（2022年1月18日）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-and-bosch-want-to-industrialize-manufacturing-processes-for-battery-cells-7707>

ジェトロビジネス短信（2022年2月3日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/7dfeb0500ed7fcc6.html>

<sup>152</sup> 報道によると、合弁会社の立ち上げは最終的には断念された。ただし、バッテリーセル工場自動化のための提携は維持されるという。

ロイター（2023年5月4日電子版）

<https://www.reuters.com/markets/deals/volkswagen-bosch-give-up-joint-venture-plans-battery-cells-2023-05-04/>

<sup>153</sup> VWプレスリリース（2021年12月8日）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/Volkswagen-enters-into-strategic-partnerships-for-the-industrialization-of-battery-technology-7680>

ジェトロビジネス短信（2021年12月15日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/12/873dd89a06a01503.html>

<p><b>メルセデス・ベンツ、全固体電池の米ファクトリアルと技術・資本提携<sup>154</sup></b></p>	<p>独自動車大手ダイムラー（現メルセデス・ベンツグループ）は2021年11月30日、乗用車・バン子会社のメルセデス・ベンツが、全固体電池を開発する米スタートアップのファクトリアル・エナジー（以下、ファクトリアル）と技術・資本提携したと発表した。</p> <p>メルセデス・ベンツとファクトリアルは、バッテリーセルやモジュールの開発から自動車用バッテリーの車両への統合までの幅広い範囲で協力する。</p> <p>メルセデス・ベンツは、数千万米ドルをファクトリアルに出資する。これにより、同社はファクトリアルの取締役会に役員1人を送り込むことができる権利を得る。</p>
<p><b>VW、EIT イノエナジーと戦略的提携<sup>155</sup></b></p>	<p>VWは2021年11月3日、欧州イノベーション・技術機構（EIT）傘下のEIT イノエナジー（本部：オランダ）と戦略的提携すると発表した。交通輸送分野の脱炭素化や電動化の加速に寄与する技術や事業モデルの開発と投資活動で協力する。EIT イノエナジーは2010年の設立で、エネルギー転換分野でさまざまな企業に投資している。</p>
<p><b>メルセデス・ベンツが、ステランティスなどのバッテリー合弁会社に出資<sup>156</sup></b></p>	<p>メルセデス・ベンツは2021年9月24日、欧州競合ステランティスと仏エネルギー大手トタルエナジーズのバッテリー合弁会社オートモーティブ・セル・カンパニー（ACC）に資本参加すると発表した。メルセデス・ベンツは2030年を目途に全販売車両をBEV化するほか、車載用バッテリーセルの生産に再参入する方針を先ごろ打ち出しており<sup>157</sup>、これに沿って今回の出資に踏み切った。バッテリーを安定確保するとともに規模の効果でコストを圧縮する狙い。</p>

<sup>154</sup> メルセデス・ベンツ プレスリリース（2021年11月30日）

<https://media.mercedes-benz.com/article/bc6a4267-5689-48c6-89db-f02b597af69f?q=Factorial%20Energy>

<sup>155</sup> VW プレスリリース（2021年11月3日）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/for-a-carbon-neutral-mobility-volkswagen-enters-into-a-strategic-partnership-with-eit-innoenergy-7583>

<sup>156</sup> メルセデス・ベンツグループ プレスリリース（2021年9月24日）

<https://media.mercedes-benz.com/article/ab572831-120e-4e66-918e-45723ffb1c3f?q=Mercedes-Benz%20to%20join%20ACC>

メルセデス・ベンツグループ プレスリリース（2022年3月23日）

<https://media.mercedes-benz.com/article/794d494e-5f4c-4354-9af4-ed9670feb9d5?q=Mercedes-Benz%20to%20join%20ACC>

<sup>157</sup> メルセデス・ベンツグループ プレスリリース（2021年7月22日）

<https://group.mercedes-benz.com/company/strategy/mercedes-benz-strategy-update-electric-drive.html>

ジェトロビジネス短信（2021年8月3日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/08/c175423facbedcb9.html>

	<p>ACC はステランティスと、トタルのバッテリー子会社サフトの合弁会社。メルセデスが出資することで、3 社の均等出資会社となる（2022 年 3 月に出資の履行が完了）。</p> <p>メルセデスは ACC に技術と生産のノウハウを持ち寄り、自社基準に見合ったオーダーメイドなセルとモジュールの供給を 2020 年代半ばから受ける。</p> <p>これとは別に、本社所在地のシュツットガルトにパイロット工場「メルセデスベンツ・ドライブシステムズ・キャンパス」を設置し、2023 年にハイエンド・セルの開発を開始する。</p>
VW、ザルツギッターにバッテリーセルの研究施設を開設 <sup>158</sup>	<p>VW グループは 2021 年 9 月 13 日、自動車部品子会社の VW グループ・コンポーネンツが同日、ドイツのザルツギッターにバッテリーセルの研究施設を開設したと発表した。独自の研究施設を設けることにより、バッテリーセルの開発、生産、リサイクルに関する包括的なノウハウを蓄積し、EV 分野における競争力を高めていく。VW は今後さらに、当該研究施設に約 7,000 万ユーロを投資して、バッテリーセルの開発・分析・試験などに従事する従業員数を約 250 人に増員する計画。</p> <p>VW は、欧州に 2030 年までに提携先と共同でバッテリーセルのギガファクトリーを 6 工場設ける計画。6 工場の生産能力は合計で 240GWh となる予定。ザルツギッターでは 2025 年から量産車向けの「共通セル」の生産を開始する計画で、ザルツギッターのセル工場のバッテリーセル生産能力は将来的に 40 GWh となる予定<sup>159</sup>。</p>
独ヘラー、中国ファラシスと戦略的提携 <sup>160</sup>	<p>独自動車部品大手のヘラーは 2021 年 6 月 29 日、中国のバッテリーセルメーカー、ファラシス・エナジー（孚能科技）の欧州法人ファラシス・エナジー・ヨーロッパと戦略的提携すると発表した。2024 年までに様々な仕様の EV に対応可能なスケーラブルな新しいバッテリーマネジメントシステムのプラットフォームを開発する。</p>

<sup>158</sup> VW プレスリリース（2021 年 9 月 13 日）

<https://www.volkswagenag.com/en/news/2021/09/new-battery-laboratories--volkswagen-takes-the-next-step-towards.html>

<sup>159</sup> ジェトロビジネス短信（2022 年 7 月 22 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/07/8e6f325406a21466.html>

<sup>160</sup> ヘラー プレスリリース（2021 年 6 月 29 日）

<https://www.hella.com/soe/en/News/Farasis-Energy-3758/>

	<p>今回の提携において、ヘラーはバッテリーエレクトロニクスやバッテリーマネジメントシステムに関するノウハウを提供する。ファラシスは、バッテリーの生産分野に関するノウハウを提供し、バッテリーマネジメントシステムを高電圧バッテリーに統合する。</p> <p>両社は、スケーラブルなモジュール式のバッテリーマネジメントシステムの開発により、自動車メーカーによって異なるニーズに柔軟に対応できるようにする。両者が共同開発した新しいバッテリーマネジメントシステムはまず、欧州、北米、南米の市場へ投入する計画。</p>
<b>ポルシェが高性能バッテリーセルの合弁設立、BASFとも協力<sup>161</sup></b>	<p>独高級スポーツカーメーカーのポルシェは 2021 年 6 月 21 日、特殊なリチウムイオンバッテリーセルの開発や小規模生産を事業とする独カスタムセルズと高性能バッテリーセルを開発・生産・販売する合弁会社セルフォース・グループを設立すると発表した。ポルシェが過半数（83.75%）を出資する。</p> <p>また、次世代のリチウムイオン電池の開発において独化学大手の BASF と協力することも明らかにした。BASF は、次世代のリチウムイオン電池の開発において、高容量 HEDTM NCM 正極材を独占的に供給する。</p>
<b>VW、ノースボルトに 5 億ユーロを追加出資<sup>162</sup></b>	<p>VW は 2021 年 6 月 9 日、スウェーデンのスタートアップの電池企業ノースボルトが実施した投資ラウンドに参加し、6 億 2,000 万米ドル（約 5 億ユーロ）を同社に追加出資したと発表した。これにより、VW はノースボルトへの出資比率約 20% を引き続き維持する。</p> <p>ノースボルトは今回の投資ラウンドで総額 27 億 5,000 万米ドルを調達した。調達資金は、生産能力やリサイクル能力の増強拡大、研究開発の強化に投資する計画。</p>

<sup>161</sup> ポルシェ プレスリリース（2021 年 6 月 21 日）

<https://newsroom.porsche.com/en/2021/company/porsche-investment-factory-high-performance-battery-cells-cellforce-group-gmbh-joint-venture-partner-customcells-24855.html>

ジェトロビジネス短信（2021 年 7 月 1 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/07/eeb608b104190ba4.html>

BASF プレスリリース（2021 年 7 月 21 日）

<https://www.bASF.com/jp/ja/media/news-releases/global/2021/07/p-21-262.html>

<sup>162</sup> VW プレスリリース（2021 年 6 月 9 日）

<https://www.volksWagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-invests-a-further-500-million-in-sustainable-battery-activities-with-northvolt-ab-7246>

ジェトロビジネス短信（2021 年 6 月 16 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/06/91a8318104f1aa6b.html>

	VW は 2019 年 6 月に、約 9 億ユーロを投資してノースボルトの持分資本の約 20%を取得するとともに、ノースボルトの監査役会に VW から 1 名を派遣している。
<b>ダイムラー・トラック、中国バッテリー大手 CATL との提携強化<sup>163</sup></b>	<p>独商用車大手のダイムラー・トラックと中国のバッテリーメーカー寧徳時代新能源科技（CATL）は 2021 年 5 月 20 日、提携関係をさらに強化すると発表した。CATL は、長距離輸送仕様の電気トラック「e アクトロス・ロングホール」(eActros LongHaul) にリチウムイオン電池を供給する。同モデル用バッテリー「e アクトロス・ロングホール」の量産化は、2024 年を予定している。またリチウムイオン電池の供給は、2030 年以降も継続することで両社は合意している。</p> <p>両社はさらに、次世代のトラック用バッテリーを共同で開発する方針。次世代バッテリーでは特に、さまざまな用途や将来の電気トラックに柔軟に活用できるよう、高度にモジュール化された大きさを変えられるタイプのバッテリーシステムの開発に重点を置き、様々な仕様の電気トラックに対応できる製品にする。</p>

<sup>163</sup> メルセデス・ベンツ（ダイムラー・トラック）プレスリリース（2021 年 5 月 20 日）

<https://supplier.mercedes-benz.com/docs/DOC-2313>

CATL プレスリリース（2021 年 5 月 20 日）

<https://www.catl.com/en/news/645.html>

#### 4. ドイツ企業を中心とするバッテリーリサイクル、リユース、原材料調達などに関する動き（2021～2022年）

件名	内容
メルセデス・ベンツ、環境・人権配慮のバッテリー原材料調達でロック・テックと合意 <sup>164</sup>	<p>メルセデス・ベンツは2022年10月20日、独・カナダ系資源スタートアップのロック・テック・リチウムから、リチウムイオン電池の正極材材料である水酸化リチウムを調達することで合意したと発表した。2026年から年平均1万トンの供給を受ける。同社が8月にカナダ政府と締結した覚書（MoU、次項参照）に基づき進められた合意。</p> <p>ロック・テックはメルセデス・ベンツ向けの水酸化リチウムをドイツ東部グーベンに建設する工場<sup>165</sup>から供給する。同工場は24年に操業開始予定。年産能力は2万4,000トンであることから、メルセデス・ベンツは主要な供給先となる。</p> <p>メルセデス・ベンツに供給する水酸化リチウムの原料は「責任ある鉱業保証のためのイニシアチブ」（IRMA）の監査を受けた鉱山から調達する。これにより、人権侵害や環境破壊などリスク含みの原材料をメルセデス・ベンツの製品から排除できる。</p> <p>両社は今回、二酸化炭素の排出量実質ゼロの水酸化リチウム生産に向けて協力することも取り決めた。2030年末までに実現する計画。ロック・テックは同年までに原料の半分を使用済みバッテリーのリサイクルで確保することを目指している。</p>
VWとカナダ政府、持続可能なバッテリーの生産に向けて協力 <sup>166</sup>	<p>フォルクスワーゲン（VW）は2022年8月23日、カナダ政府と持続可能なバッテリーのサプライチェーンの構築に向けた協力について覚書（MoU）を締結した。今回の合</p>

<sup>164</sup> メルセデス・ベンツ プレスリリース（2022年10月20日）

<https://media.mercedes-benz.com/article/80e4c86a-ef4e-4206-a6c7-15b44bb25783?q=Rock%20Tech%20Lithium>

<sup>165</sup> ジェトロビジネス短信（2021年10月18日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/10/40f00124ea5e0764.html>

<sup>166</sup> VW プレスリリース（2022年8月23日）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-group-and-canada-aim-to-advance-sustainable-battery-supply-chain-in-north-america-15125>

ジェトロビジネス短信（2022年8月24日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/08/c1da2c6ea148d38e.html>

ジェトロビジネス短信（2022年8月30日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/08/6c6c0c966af235c5.html>

	<p>意は、ドイツのオラフ・ショルツ首相のカナダ訪問に合わせて行われた。</p> <p>VW とカナダ政府との協力では、持続可能なバッテリーの生産に向けて VW グループのバッテリー事業会社パワーコがカナダに連絡オフィスを設置し、カナダの鉱業部門との協力を強化する計画。リチウム、ニッケル、コバルトなどの主要な原材料の調達に重点を置く方針であり、正極材の生産に向けた原材料の供給や加工についての協力についても可能性を検討していく。</p>
メルセデス・ベンツとカナダ政府、EV のバリューチェーン全体での協力進める <sup>167</sup>	<p>メルセデス・ベンツは 2022 年 8 月 23 日、カナダ政府と技術開発から原材料の調達、生産、耐用年数（自動車の利用）、リサイクルまでを含む総合的な自動車バリューチェーンの構築における協力強化について、覚書（MoU）を締結した。</p> <p>カナダの EV のサプライチェーン内における協力や経済機会の促進を主な目的としており、その際、持続可能な発展および気候保護に重点を置いている。</p>
フィンランドのテラフェーム、仮ルノーと硫酸ニッケルの供給で合意 <sup>168</sup>	<p>フィンランドの非鉄金属メーカー、テラフェームは 2022 年 12 月 2 日、仮自動車大手のルノー・グループと車載用バッテリー向けの硫酸ニッケルの供給に関する複数年契約について合意したと発表した。テラフェームがルノーに供給する硫酸ニッケルの年間量は EV 20 万台以上相当となる。</p> <p>テラフェームは硫酸ニッケルを、微生物による金属抽出技術「バイオリーチング」により生産している。同製法では業界平均に比べ使用エネルギー量が約 90% 少ない。また、同社は採鉱から最終素材品までを同じ敷地内で一貫生産して、サプライチェーンの完全透明化を実現している。</p>
独 BASF と中国 SVOLT が戦略的提携、電池の材料開発やリサイクルで協力 <sup>169</sup>	独化学大手の BASF と中国のリチウマイオン電池メーカー、蜂巢能源科技（SVOLT）は 2021 年 10 月 25 日、戦略的提携を発表した。正極材の開発や原材料の安定供給、バ

<sup>167</sup> メルセデス・ベンツ プレスリリース（2022 年 8 月 23 日）

<https://media.mercedes-benz.com/article/ccb755f1-4fdb-4dca-8405-d63f1e616709?q=canada%20government>

<sup>168</sup> テラフェーム プレスリリース（2022 年 12 月 2 日）

<https://www.terrafame.com/newsroom/news/terrafame-and-renault-group-agree-on-long-term-supply-of-sustainable-nickel-sulphate.html>

<sup>169</sup> BASF プレスリリース（2021 年 10 月 25 日）

<https://www.bASF.com/global/en/media/news-releases/2021/10/p-21-357.html>

	ツテリーのリサイクルなどで協力する。今回の協力により、両社の研究開発能力が向上し、中国および世界市場における競争力も強化できると見込んでいる。
ヴァルメットとフォータム、バッテリーリサイクルで提携 <sup>170</sup>	<p>フィンランドの自動車受託生産メーカー、ヴァルメット・オートモーティブは2021年8月19日、同国のエネルギー大手フォータムとバッテリーのリサイクルで提携すると発表した。フィンランドのサロとウーシカウプンキにあるヴァルメットのバッテリー工場で発生する不適合材料の廃棄物のリサイクル処理で協力する。</p> <p>フォータムは、リチウムイオン電池のリサイクル過程で取り出される黒い塊（ブラックマス）に含まれるリチウム、コバルト、マンガン、ニッケルといった希少金属（レアメタル）の最大95%を、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量の少ない処理工程により回収・再利用することができるリサイクル技術を持つ。</p>
ルノーがヴェオリア、ソルベイと提携、使用済みバッテリーのレアメタル再利用に向け <sup>171</sup>	<p>ルノーは2021年3月18日、電気自動車(EV)のバッテリーに含まれるレアメタルの再利用を強化するため、資源管理の最適化や環境・エネルギーサービスを提供する仏ヴェオリアおよびベルギー化学大手のソルベイと提携すると発表した。</p> <p>ヴェオリアとソルベイの2社は2020年9月、EVのリチウムイオン電池からリチウムやコバルト、ニッケルなどのレアメタルを抽出・精製し、再利用可能な新材料に変換するソリューションの開発で提携した<sup>172</sup>。ルノーが同コンソーシアムに加わることで、使用済みバッテリーをリサイクル過程に投入し、そこで精製されたレアメタルを新たなバ</p>

ジェトロビジネス短信（2021年11月4日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/11/11981121041472c8.html>

<sup>170</sup> ヴァルメット・オートモーティブ プレスリリース（2021年8月19日）

<https://www.valmet-automotive.com/media/valmet-automotive-and-fortum-cooperate-in-sustainable-recycling-of-battery-materials/>

<sup>171</sup> ルノー プレスリリース（2021年3月18日）

<https://media.renaultgroup.com/groupe-renault-veolia-and-solvay-todays-batteries-will-be-tomorrows/?lang=eng>

ヴェオリア プレスリリース（2021年3月18日）

<https://www.veolia.com/en/newsroom/press-releases/groupe-renault-veolia-solvay-join-forces-recycle-end-life-ev-battery-metals>

ソルベイ プレスリリース（2021年3月18日）

<https://www.solvay.com/en/press-release/groupe-renault-veolia-solvay-join-forces-to-recycle-end-life-ev-battery-metals>

<sup>172</sup> ジェトロビジネス短信（2020年9月17日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/09/6562d00ba3dad9b5.html>

	ッテリーの原材料として再利用する循環型経済が実現する。
<b>VW、ザルツギッター工場でバッテリーのリサイクル開始<sup>173</sup></b>	VW グループは 2021 年 1 月 29 日、自動車部品子会社の VW グループ・コンポーネンツが同日、ドイツのザルツギッター工場で、高電圧車載用バッテリーのリサイクル施設の操業を開始したと発表した。VW グループにとって初めての高電圧車載用バッテリーのリサイクル施設となる。なお、大量のリサイクル需要が発生するのは早くても 2020 年代の終わり頃になると見込んでいた。このため、現在のリサイクル施設は試験運用として、年間で最大 3,600 基のバッテリーシステム（約 1,500 トン）をリサイクル処理できる規模にとどめている。今後さらにリサイクル処理技術の改善を重ね、将来的に規模を拡大する計画。
<b>独 BASF、中国バッテリー大手 CATL と気候中立に向け戦略提携<sup>174</sup></b>	独化学大手の BASF は 2021 年 9 月 16 日、中国のバッテリーメーカー寧徳時代新能源科技（CATL）と気候中立の取り組みで戦略提携すると発表した。具体的には、正極材における持続可能なバリューチェーンの構築やバッテリーのリサイクルで協力する。CATL は、同社にとって欧州初のリチウムイオン電池工場をドイツに建設 <sup>175</sup> 、材料を現地調達するためのサプライチェーン構築にも取り組んでいる。BASF は、正極材の生産・研究拠点を世界各地に構築しており、欧州でも正極材を生産している。
<b>英 JM・マッセイとスウェーデンのステナ、使用済みバッ</b>	英特殊化学大手のジョンソン・マッセイ（JM）は 2021 年 4 月 28 日、スウェーデンのリサイクル大手ステナ・リサイクリングと覚書（MoU）を締結したと発表。使用済みの車

<sup>173</sup> VW プレスリリース（2021 年 1 月 29 日）

<https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/transforming-old-into-new-volkswagen-group-components-commences-battery-recycling-6789>

ジェトロビジネス短信（2021 年 2 月 8 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/02/d389b3e6379ee228.html>

<sup>174</sup> BASF プレスリリース（2021 年 9 月 16 日）

<https://www.bASF.com/global/en/media/news-releases/2021/09/p-21-310.html>

ジェトロビジネス短信（2021 年 9 月 28 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/09/46cb71ed8f7a2d4b.html>

<sup>175</sup> CATL のドイツ工場（チューリンゲン州）は完成し、同社は 2022 年 12 月 21 日、バッテリーセルの製造開始を発表した。

CATL プレスリリース（2022 年 12 月 21 日）

<https://www.catl.com/en/news/1046.html>

ジェトロビジネス短信（2023 年 1 月 6 日）

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/01/183a17d92cea256a.html>

テリーのレアメタル再活用で提携 <sup>176</sup>	載用バッテリーからのレアメタル抽出と再利用を最適化する仕組みを構築し、増大するリサイクル需要を取り込む。 ステナ・リサイクリングはすでにリチウムイオン電池からリチウムやニッケル、コバルトなどのレアメタルを抽出する事業を展開している。同社の取り組みにJMの持つ高度な精製技術を活用することで、リチウムイオン電池の再生材の含有比率を高めていく。
--------------------------------	---

---

<sup>176</sup> ジョンソン・マッセイ プレスリリース (2021年4月28日)

<https://matthey.com/news/2021/stena-recycling-partnership>

レポートをご覧いただいた後、アンケート（所要時間：約1分）にご協力ください。

<https://www.jetro.go.jp/form5/pub/ora2/20230022>



本レポートに関するお問い合わせ先：

日本貿易振興機構（ジェトロ）

調査部 欧州課

〒107-6006 東京都港区赤坂 1-12-32

TEL : 03-3582-5569

E-mail : ORD@jetro.go.jp