

豪州カルグーリー・ニッケル・プロジェクト グーンガリー・ハブについて

経済産業省 産業構造審議会 製造産業分科会 鉱業小委員会

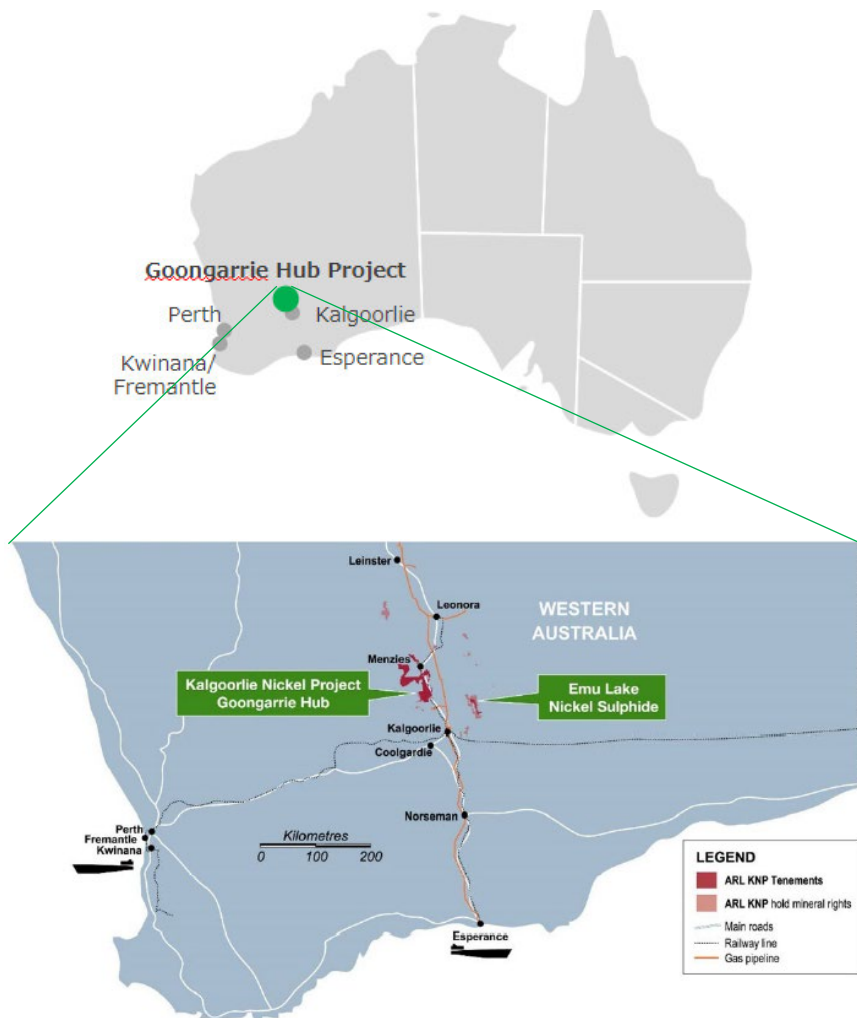
2025年3月24日(月)

住友金属鉱山

三菱商事

プロジェクト概要

住友金属鉱山と三菱商事は2024年4月に豪州カルグーリー・ニッケル・プロジェクト グーンガリー・ハブの開発に参画。
西オーストラリア州に位置する同案件は世界最大規模のニッケル資源量を有する未開発案件。



- ✓ 豪州のマイニングキャピタルであるカルグーリー・ボールダー市中心街より北西約70kmに位置する世界最大規模のニッケル資源を有する未開発プロジェクトであり、将来的な生産量として年間ニッケル約3万トン、コバルト約2千トンが山命40年超に渡り期待される。
- ✓ 住友金属鉱山と三菱商事は日本連合として2024年4月に本プロジェクトへの新規参画を決定、本プロジェクトの事業化調査(Definitive Feasibility Study)費用約99億円を対価として負担し、プロジェクト権益を有するKalgoorlie Nickel Pty Ltd社(KNPL社)の株式を段階的に50%まで取得する予定。
- ✓ 日本連合はプロジェクトの生産物であるニッケル・コバルト混合硫化物(Mixed Sulphide Precipitate)のオフテイク75%の引取権も併せて確保しており、生産開始後は年間ニッケル約2万トン、コバルト約1.5千トンが本邦に供給される見込み。
- ✓ 事業化調査に於いては、住友金属鉱山がフィリピンで展開するHPAL(High Pressure Acid Leaching)技術の知見、及び三菱商事が有する豪州に於ける鉱山事業の知見を活用する方針。
- ✓ 今回の新規参画に際し、経済産業省から「重要鉱物の供給確保計画」の認定を頂いており、事業化調査に必要な費用の1/2を助成頂いている。

DFS進捗状況

- 2024年5月よりプロジェクト会社であるKNPL社にて事業化調査(DFS)を開始、調査完了予定は2025年下期。
- DFSの内容については、1)地質・水文調査、2)鉱山操業計画、3)プロセスプラント検討、4)インフラストラクチャー検討、5)給水計画、6)許認可・先住民対応 の大きく6つのカテゴリーに分かれる形で推進中。
- 各分野における検討報告書に加えて、設備投資費用はAACEクラス3ベースの見積として算定し、次フェーズへの移行判断材料となるDFSレポートを作成予定。
- 各主要項目における実施内容および進捗は以下の通り。

主要項目	実施内容	進捗 (2025年1月)
1)地質・水文調査	鉱源に係る追加試錐調査、水源調査に係る試錐調査、鉱石分析	対象鉱区の試錐調査はほぼ完了。
2)鉱山操業計画	資源量更新、採掘ピット最適化、尾鉱貯蔵計画、採掘計画検討	上記試錐調査および鉱石分析結果を基に検討を予定。
3)プロセスプラント検討	冶金プロセス基礎試験、プラント設計(機器/配管/土木/建築/電気)、硫化水素プラント・硫酸プラント検討	基礎試験を実施し、ほぼ設計与件を確定、機器設計に着手。
4)インフラストラクチャー検討	アクセス道路・土木基礎工事検討、建築設計、建設キャンプ設計	キャンプ内施設の建築設計に着手。
5)給水計画	水源調査と評価検討、給水設備設計	水源調査継続中。給水設備設計先を選定中。
6)許認可・先住民対応	環境ベースライン調査(動植物生態系等)、環境影響調査(、廃棄物、取水、森林伐採等)、許認可申請図書作成、先住民交渉	環境ベースライン調査、環境影響調査実施中。

将来計画

今後、更なる事業化調査の推進や必要な許認可取得等の上、最速2028年以降の生産開始を見込む。

- ✓ 現在推進する事業化調査の完了後、スタディの更なる精度向上を目的としたFront End Engineering Design(FEED)等を実施し、平行して環境許認可や先住民との協議を進める想定。
- ✓ その後、最速で2027年以降の開発意思決定(FID)、及び2028年以降の生産開始を見込む。
- ✓ 生産開始後は、生産物のニッケル・コバルト中間物に含まれるニッケル約2万トン、コバルト約1.5千トンが本邦に供給される予定。
我が国が蓄電池産業戦略に基づく、2030年に目標とする重要鉱物の確保に対してニッケルで約22%、コバルトで約8%の供給を確保することで、我が国サプライチェーンの多様化と強靱化に寄与すると想定される。