

フィンランド

主要データ

国名〔英名〕	フィンランド共和国〔Republic of Finland〕
面積(km ²)	338,145
海岸線延長(km)	1,250
人口(百万人)	5.6
人口密度(人/km ²)	16.6
GDP(十億 US\$)	299.2
一人当り GDP(US\$)	53,405.8
主要鉱産物：鉱石	銅、ニッケル、金、銀、クロム、プラチナ
主要鉱産物：地金	銅、亜鉛、ニッケル、コバルト、セレン
鉱業管轄官庁	経済雇用省(Ministry of Economic Affairs and Employment) フィンランド安全化学庁(TUKES : Finnish Safety and Chemical Agency)
鉱業関連政府機関	フィンランド地質調査所(GTK : Geological Survey of Finland)
鉱業法	The Mining Act (621/2011) Government Decree on mining activities (391/2012) Government Decree on mining safety (1571/2011)
ロイヤルティ	なし
外資法	Act on the surveillance of non-residents' and foreign organizations' acquisitions of real property in Finland(1613/1992)、Act on the monitoring of foreigners' corporate acquisitions in Finland(1612/1992)
環境規制法（環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等）	環境保護法(527/2014)、環境保護令(713/2014) 廃棄物法(646/2011)、Water Act (587/2011) 自然環境保全法(1096/1996) 環境影響評価手順に関する法律(468/1994) 土地利用及び建設基準法(132/1999)
鉱業公社	-
鉱業活動中の民間企業	Boliden AB 社、Terrafame Oy 社等

1. 鉱業一般のトピックス

フィンランドでは、ベースメタルに加えてコバルト、クロム、ニッケル、金など多種にわたる金属が生産されている。また欧州で最大規模のリチウム鉱床も確認されている他、フィンランド南西部では、レアアースの探鉱プロジェクトも進行している。フィンランド安全化学庁によると、2021年の同国の鉱山投資は対前年比20%減の311m€、探査投資は対前年比1%増の68.5m€となり50社が実施している。同年の鉱石生産量は前年並みの115.5百万tで、Terrafame、Kevista、Siilinjarviの3鉱山が85%を占める。加 Fraser Institute 発表の「Survey of Mining Companies : 2021」によると、資源の潜在性並びに鉱業政策を考慮したうえで、投資環境全般を評価する Investment Attractiveness Index において、フィンランドは世界で13位（2020版では10位）と評価されている。

2. 鉱業政策のトピックス

(1) 鉱業法改正に向けた検討

フィンランド雇用経済省は2022年9月、鉱業法改正案を提案している。改正法案は、鉱山の地元住民の関与を改善することでプロジェクトへの受容性を高めるとともに、一層の環境配慮を図ることを目的としている。具体的には、①探査開始前の土地所有者の同意及びその旨の規制機関への通知の義務化、②試掘権付与期間の半減（24か月→12か月）、試掘権の有償化（1€/ha）、③採掘権付与の前提としての土地利用計画の策定（地方自治体等と協力の下）、④監視・対処措置の担保（少なくとも30年間）、⑤パブリックイベントの実施義務、⑥許認可手続きにおける住民生活やローカルビジネスに対する便益確保と環境配慮、等を盛り込んでいる。2023年3月の発効を目指している。

また、フィンランド財務省は2022年9月、2023年予算案とあわせて、2024年初からの鉱業税導入に係る法案を提出している。課税対象はフィンランド国内で採掘される金属鉱物及び産業鉱物（石灰石などの金属以外の鉱物）が対象で、税率はそれぞれ0.6%及び0.2€/tが提案されている。0.6%課税の対象となる金属鉱物は、プレシャスメタル（プラチナ、パラジウム、金、銀など）、ベースメタル（銅、ニッケル、コバルト、亜鉛、鉛、鉄）及びリチウム、ウラン、更に非金属ではあるが硫黄が対象となっている。課税対象金額は、国際トレード価格（課税対象年の前年の平均価格）をベースとする見込みで、処理施設への供給時点で課税となる（但し、廃滓ダムで処分される硫黄成分などの商用利用を行わない鉱物は課税対象とはならない）。税收の6割は鉱山地域自治体に配分する予定としている。

(2) 国家からの投資支援

フィンランド政府は2018年に、フィンランド国営産業投資会社 Finnish Industry Investment Ltd の鉱業クラスター向け投資プログラムを分離移管し、経済雇用省100%出資による国営企業として Finnish Minerals Group Ltd（旧 Terrafame Group Ltd）を設立している。同社はフィンランドの鉱物価値の最大化、特に電気自動車（EV）バリューチェーンをフィンランドに集積させることを目指しており、2020年7月2日付けのプレスリリースでは、今後5年間でフィンランドのバッテリーバリューチェーンに総額約1.5b€の投資を行うとしていた。現在のポートフォリオとしては、Terrafame社、Keliber社、CNGR Finland社の3社に出資するとともに、レアアースを含む鉱床を有する Sokli 鉱山の地質調査、Kotkaでのカソード活物質生産プラントの計画を進めている。

また、雇用経済相傘下のファンディング機関である Business Finland は、バッテリー原材料やリサイクルに係るプログラムを有しており、2021年12月に、Nornickel社 Harjavalta ニッケル精錬所の拡張に15m€のグラントを提供している。

なお、政府機関である Invest in Finland (IIF) は、外国投資を誘致するため、鉱業を含む様々な産業に従事する外国企業に対して情報やアドバイスを無料提供している。

3. その他トピックス

Finnish Minerals Group・CNGR社、HaminaのpCAM工場のDFSを完了し、建設に向けた協力を継続

・フィンランド Finnish Minerals Group社及び中 CNGR Advanced Material社は、2021年12月14日付けで、フィンランド Haminaの前駆体カソード活物質（pCAM）工場について、DFSを完了し建設に向けた協力の継続を決定したと発表。同プロジェクトは両社によるJVである CNGR Finland社（CNGR社60%、Finnish Minerals Group社40%）によって管理される。同工場の初期段階の生産能力は20

千 t/年に設定されており、2024 年の生産開始を目指し、その後数年間で生産能力増加の投資を行う目標である。初期投資額は 200~300m€ である。

Keliber リチウムプロジェクト、リチウム精錬プラントの建設に着手

- ・Keliber 社は、2022 年 11 月 28 日付けで、Keliber リチウムプロジェクトの第一段階として、Kokkola Industrial Park へのリチウム精錬プラントの建設作業に着手すると発表。Keliber リチウムプロジェクトは、精錬プラントに加え、同施設近郊に設置するコンセントレーター施設及びリチウム鉱山の開発からなり、総額 588m€ の投資を予定している。精錬所の操業は 2025 年の開始を目指しており、年間 15 千 t の水酸化リチウム一水和物を生産する。同プロジェクトで開発するリチウム鉱山からの鉱石供給を予定しているが、コンセントレーター整備までの間は外部より調達を行う。
- ・なお、同社については、筆頭株主である南ア Sibanye-Stillwater 社は、2022 年 6 月 30 日に、新株予約権公使による経営権の取得及び任意の公開買付けを通じ、株式保有比率を 80%以上に引き上げることを目指すことを発表。2022 年 10 月 3 日には、84.96%の株式を取得したことを発表している。なお、14%を Finnish Minerals Group が保有、残りは少数株主の保有となっている。

Sunstone 社、United Lithium 社に Kietymäki を含むリチウムプロジェクトを売却

- ・豪 Sunstone 社は、2021 年 12 月 15 日、Kietymäki リチウム鉱床を含むフィンランドのリチウムプロジェクトの権益(同社持分 83.6%)を加 United Lithium 社に売却する正式契約を締結した。United Lithium 社が Sunstone 社に対して支払う対価は、現金 420kC\$及び 420kC\$相当の United Lithium 社株式である。

Neometals 社・Critical Minerals 社、バナジウム生産に向け JV 設立、EIT Raw Materials が支援

- ・豪 Neometals 社及び豪 Critical Minerals 社は、2022 年 3 月 24 日、欧州での高品位バナジウム生産を拡大するべく JV を設立、EIT Raw Materials 社の支援を受けることを発表。両社はフィンランド Pori においてバナジウム回収プロジェクト (VRP) を計画しており、従来の採掘と比較して 10 年間で 1.5 百万 t の二酸化炭素削減を目標としている。バナジウムは、グリッドスケールのバナジウムレドックスフロー電池 (VRFBs)、特殊鋼アプリケーション及び次世代リチウムバナジウム電池に使用される。

Stora Enso 社・Northvolt 社、木質カーボンをアノード材とするバッテリーの開発で連携

- ・スウェーデン Northvolt 社は、2022 年 7 月 22 日、北欧の森林の再生可能木材を原料としたリグニン系ハードカーボンをアノード材とするバッテリーを開発するため、フィンランド Stora Enso 社と共同開発協定を締結した。同協定の下、Stora Enso 社は同社のリグニン系負極材 Lignode®を提供し、Northvolt 社がセルの設計、生産プロセスの開発、技術のスケールアップを推進する。当該協力により、サステナブルな原材料の新たなソースを探求、欧州バッテリーバリューチェーンの拡充を図るとともに、より安価なバッテリーケミストリーの実現につなげるとしている。

(2022. 12. 16 ロンドン事務所 横手 広樹)