

ファクトシート：コ克蘭石炭火力発電事業（チリ）

2019年12月

「環境・持続社会」研究センター（JACSES）

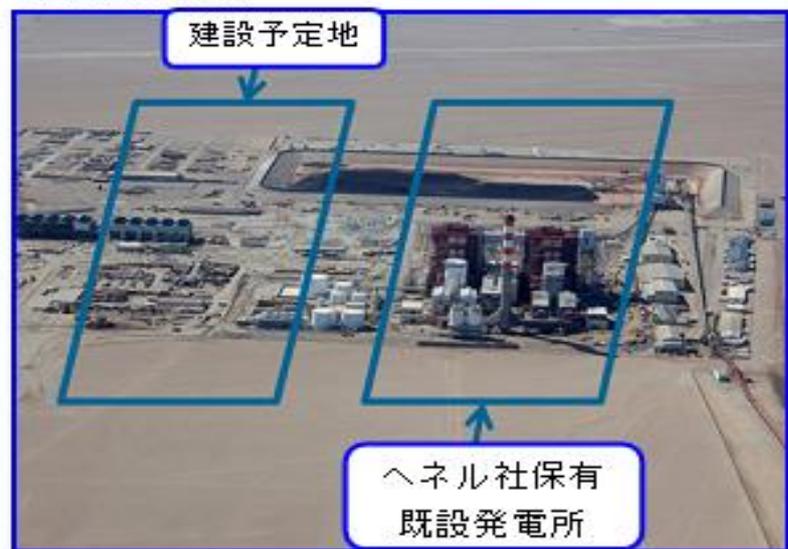
1. 事業の概要

コ克蘭石炭火力発電事業は、チリのアントファガスタ州メヒヨネスにおいて、472MW（236MW×2基）の亜臨界圧石炭火力発電所を建設し、近隣のシエラゴルダ銅鉱山や地場系大手鉱業会社等に対して売電するプロジェクトである。2013年3月27日にプロジェクトファイナンスによる貸付契約が締結され、2013年4月より建設開始。2016年10月より2基の運転が開始¹。

事業者：Empresa Electrica Cochrane SpA（EECSA）で、AES Gener 社が60%、三菱商事株式会社が40%を出資。

EPCコントラクター：POSCO（韓国）²

融資機関：国際協力銀行（JBIC）（約5億ドル）、三井住友銀行、三菱UFJ銀行、みずほ銀行、香港上海銀行（HSBC）、韓国金融公社による協調融資で、融資総額は10億米ドル。民間金融機関等融資分に対しては、日本貿易保険（NEXI）及び韓国貿易保険公社（K-sure）の保険が付保された³。



出典：三菱商事

¹ Source Watch, Cochrane power station https://www.sourcewatch.org/index.php/Cochrane_power_station

² 三菱商事 プレスリリース（2012年11月30日）
<https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2012/html/0000017804.html>

³ 国際協力銀行（JBIC）プレスリリース（2013年3月28日）
<https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2012/0328-6230.html>

2. 問題点

コ克蘭石炭火力発電事業は座礁資産リスクが高く、早期に運転停止を迫られる可能性がある。理由は以下の2点である。

理由1：電気料金の値下げを図るために石炭火力の運転停止が早期化する可能性が高い

チリは日射量が多く、太陽光発電を始めとする再生可能エネルギーの導入コストが年々低下しており、相対的に割高な石炭火力発電の経済的なリスクが上昇している。チリ政府は2040年までに国内石炭火力発電所の全面的閉鎖を目指している⁴。

このような中、2019年10月から、地下鉄運賃の値上げに反対する学生のデモをきっかけとして、経済格差や社会保障の不满を背景にデモが拡大⁵。ピネラ大統領は、同国で開催が予定されていたアジア太平洋経済協力会議（APEC）と第25回国連気候変動枠組み条約会議（COP25）の中止を発表した。⁶

国内の混乱を沈静化するため、大統領は電気料金の値下げを含む「新しい社会アジェンダ」を発表した。10月24日には電気料金安定化法案に署名し、同政府は再エネの導入をこれまで以上に促進するとしている⁷。したがって、石炭火力発電所の2040年までの全面的閉鎖目標が早期化する可能性が高い。

コ克蘭石炭火力発電所は2016年に運転が開始されているが、仮に2030年まで運転したとしても24年間の運転期間となる。さらに運転期間が短縮化されれば、事業採算上はかなり厳しいものになるだろう。

理由2：主要電気購入者である鉱山会社による再エネへのシフトが表面化している

チリ北部電力系統（SING：Sistema Interconectado del Norte Grande）に位置する本事業は、活発な鉱山開発需要を背景に2025年までに年率約5.6%の電力需要の伸びが見込まれて建設された。しかし、2019年10月21日、オーストラリアの資源最大手のBHPは、チリのエスコンディーダ鉱山およびスペンス鉱山における銅採掘事業で使用する電力を、2020年代中頃までに、100%再エネ電力に切り替えると発表した。現在BHPは石炭火力発電電力を採用しているが、再エネに切り替えることで、電力コストを20%削減

⁴ PPCA “Chile’s new coal fleet challenged by renewables and air pollution”（2018年12月12日）

<https://poweringpastcoal.org/insights/policy-and-regulation/chile-new-coal-fleet-challenged-by-renewables-and-air-pollution>

⁵ 幻冬舎ゴールドオンライン「南米・チリのデモ収束せず…経済格差、社会保障の不满が背景か」、（2019年10月27日）<https://gentosha-go.com/articles/-/23839>

⁶ CNN.co.jp 「チリ、APEC 首脳会議と COP25 の開催断念 相次ぐデモ受け」（2019年10月31日）<https://www.cnn.co.jp/world/35144709.html>

⁷ JETRO 「デモが各地に拡大、チリ政府は社会アジェンダを推進し沈静化図る」（2019年10月31日）<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/10/5aa1cc02f388d8e5.html>

できるとしている。既存の石炭火力発電の長期契約終了の違約金として、2019年第4四半期に約7.8億米ドル（約850億円）の引当金を計上するが、それでもコスト削減のメリットがあると判断している。⁸

エスコンディーダ鉱山とスペインス鉱山は、共に北部電力系統のアントファガスタ州に立地している⁹。チリ北部には複数の鉱山があるものの¹⁰、エスコンディーダ鉱山は世界の銅生産量の約7.5%を生み出す世界最大の銅鉱山である¹¹。また、チリ北部電力系統（SING）の年間電力使用量20TWhの15%に当たる3TWhをBHPは消費している¹²¹³。そのため、再エネへのシフトによる影響は極めて大きいと考えられる。現段階でBHP以外に同じような声明を出している企業は見られないが、再エネ導入コストの低下が後押しし、他の鉱山会社からも同様の動きが出てくる可能性がある。

⁸ Sustainable Japan 「【チリ】BHP、銅山2ヶ所での使用電力を2020年代中頃までに100%再エネに転換。コスト20%削減」（2019年10月24日）

<https://sustainablejapan.jp/2019/10/24/bhp-renewable-energy/43233>

⁹ Central Energía “SING installed capacity” <http://www.centralenergia.cl/en/power-plants-chile/sing-installed-capacity/>

¹⁰ Export.gov “CHILE - MINING FACT SHEET” <https://www.export.gov/article?id=Chile-Mining-Fact-Sheet>

¹¹ （独）石油天然ガス・金属資源機構（JOGMEC）「鉱業大国チリの現状」（2011年）http://www.rs.jx-group.co.jp/library/files/20110714_contribution.pdf

¹² Christoffer Fagerström “Copper mining in Chile and its electric power demand”（2015年）

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/91170/Fagerstrom_Christoffer.pdf?sequence=1

¹³ BHP “Renewable energy and water deal build green copper credentials in Chile”（2019年10月21日）

<https://www.bhp.com/media-and-insights/prospects/2019/10/renewable-energy-and-water-deal-build-green-copper-credentials-in-chile>