

ファクトシート：タバメシ石炭火力発電事業  
2017年12月12日  
「環境・持続社会」研究センター（JACSES）

## 1. 事業の概要

タバメシ石炭火力発電所建設事業は、南アフリカ共和国のエネルギー省による石炭ベースロード IPP 電源プログラム（CBIPPPP）<sup>1</sup>の一環で、同国リンポポ州において、630MW 規模の石炭火力発電所を建設する事業である。本事業は南アフリカの採掘会社 Exxaro Resources Ltd.（Exxaro）のタバメシ鉱山から石炭を搬入し建設される予定であり、事業実施者は丸紅及び KEPCO が出資する事業会社であるが、もともとは Exxaro とフランスの電力会社 Engie（旧 GDF-Suez）によって提案されたものである。当初の予定では 600MW～1200MW の規模であった。

本事業で発電された電気は、国営電力会社 Eskom が 30 年間に渡って購入することになっており、電力購買契約（PPA）の締結が見込まれている。これが成立すれば南アフリカ初の独立系発電事業（IPP）電源プログラムとなる<sup>2</sup>。2018年3月着工の予定である。

- 事業目的：630 MW（315MW×2 基）規模の石炭火力発電所の建設。循環流動層ボイラ（亜臨界圧）を使用。
- 事業実施者：タバメシ電力会社（Thabametsi Power Company Proprietary Ltd.）。丸紅と韓国電力公社（KEPCO）が出資。
- 融資機関<sup>3</sup>：South Africa Public Investment Corporation（約 5 億 7500 万ランド；約 4180 万米ドル）、Development Bank of Southern Africa（約 11 億 1800 万ランド；約 8135 万米ドル）、Industrial Development Corporation、Standard Bank、Nedbank、ABSA、Rand Merchant Bank が融資検討を行っている。
- 総事業額：20 億米ドルを予定。
- 炭種：粉炭。Exxaro のタバメシ鉱山から搬入予定。

<sup>1</sup> CBIPPPP は石炭火力発電所から 2500MW の電力調達を目指すものである。

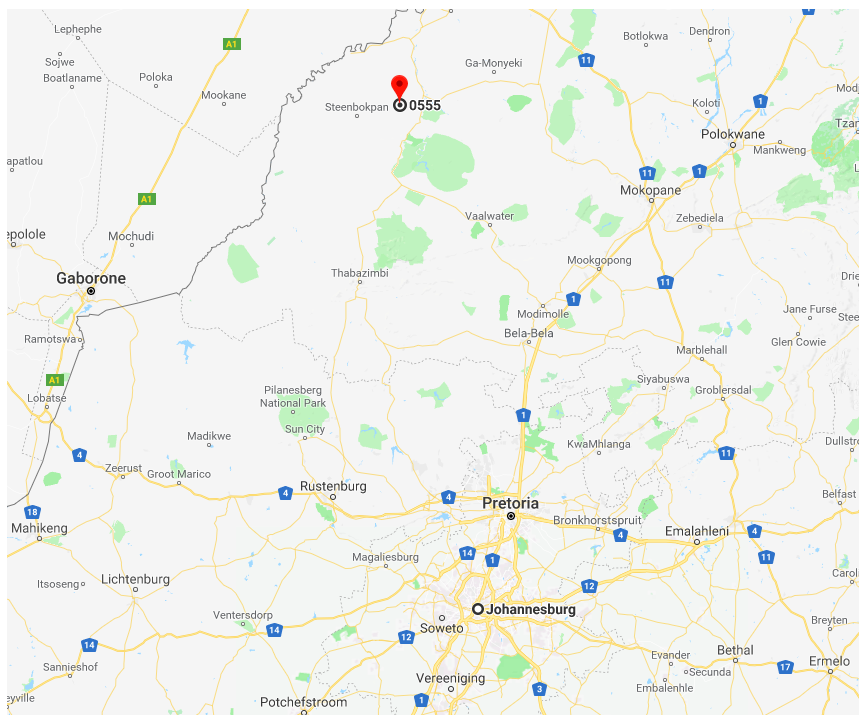
<sup>2</sup> 同 IPP プログラムのもと、Khanyisa は 2020 年 12 月、タバメシは 2021 年 3 月発電開始予定。

<sup>3</sup>

<https://www.politicalanalysis.co.za/2017/06/29/sa-banks-facilitating-climate-change-by-funding-thabametsi-project-cer/>

## 2. 位置

ヨハネスブルグ北西側に約 300km 離れたリンポポ州 Lephalale 地域に位置。



出典 Google maps

## 3. 事業の経緯

2015年2月25日	南アフリカ政府の環境総務省が 1200MW 規模の発電所建設における環境影響評価の認可を発表。
2015年5月11日	南アフリカの環境 NGO であるアースライフ・アフリカが本事業における気候変動影響評価が実施されなかったことを理由に環境総務大臣に異議申し立てを実施 <sup>4</sup> 。
2015年5月15日	アースライフ・アフリカ及び 1000 人以上のサポーターがヨハネスブルグに集まり、フランス政府及び Engie が本事業を実施することに反対する抗議活動を実施 <sup>5</sup> 。
2015年6月3日	Engie が撤退を宣言 <sup>6</sup> 。
2015年11月	丸紅が事業参加を表明 <sup>7</sup> 。

<sup>4</sup> <https://www.businesslive.co.za/fm/fm-fox/2017-03-02-earthlife-case-to-test-law/>

<sup>5</sup> <https://cer.org.za/news/media-release-earthlife-africas-appeal-pushes-back-new-coal-fired-power-station-in-water-stressed-limpopo>  
<http://earthlife.org.za/2015/05/12/%EF%BB%BFpress-release-earthlife-africa-to-march-on-french-consulate/>

<sup>6</sup> <https://reseauactionclimat.org/engie-charbon-turquie-lettre-francois-hollande/>  
<http://www.miningmx.com/news/markets/13255-exxaro-raises-red-flag-on-covenants-dividends/#.VoxZOpMrL-Y>

<sup>7</sup> <http://www.miningmx.com/news/markets/13255-exxaro-raises-red-flag-on-covenants-dividends/#.VoxZOpMrL-Y>

2016年3月7日	南アフリカの環境総務大臣がアースライフ・アフリカの異議申し立てに対して、気候変動影響評価の必要性を認め、事業者に提出を命じたものの、引き続き環境許認可が有効であると決定。
2016年8月23日	アースライフ・アフリカは当初の環境許認可が違法であり、環境許認可を無効としなかった環境総務大臣の決定を違法であるとし、環境総務大臣を提訴 <sup>8</sup> 。
2016年10月	丸紅と KEPCO が優先交渉者に決定 <sup>9</sup> 。
2017年3月	北ハウテン高等裁判所 (The North Gauteng High Court) が当初の認可が違法であると判決を下し、アースライフ・アフリカが勝訴。
2017年6月	事業者が気候変動影響評価の最終版を環境総務省に提出。以降、南アフリカ政府は、気候変動影響評価の最終版に対する許認可を検討。
2017年11月	韓国企業の Doosan が EPC 契約の仮契約を締結。

#### 4. 問題点

1. タバメシ石炭火力発電事業は、630MW (315MW×2基) の亜臨界圧プラントが計画されているが、同発電所の炭素集約度は 1230g-CO<sub>2</sub>/KWh で、南アフリカで建設中の他の石炭火力発電設備と比較しても低効率であり、輸出信用案件ではないものの、2015年11月に合意された OECD の石炭火力セクター合意では原則として認められない規模・効率の案件である。
2. タバメシ石炭火力発電所の計画地周辺では、Matimba 石炭火力発電所 (3,990MW) が運転中であり、Medupi 石炭火力発電所 (4,764MW) が運転中／建設中である。世界銀行の Medupi 石炭火力発電所融資検討文書<sup>10</sup>によれば、同発電所が排煙脱硫装置を設置しないままフル稼働した場合、極めて多頻度で SO<sub>2</sub> 着地濃度の基準超過が生じることが予想されている。
3. タバメシ石炭火力発電事業の環境影響評価報告書の Appendix E: Air Quality and Health Risk Specialist Study では、発電所稼働後の大気環境シミュレーションが行われている。しかし、この結果は、同地区内で現在運転中／建設中の Medupi 石炭火力発電所 1-6 号機の稼働を踏まえたものではなく、このシミュレーションは不十分である。
4. タバメシ石炭火力発電事業に関わる水供給に関して、Electricity Generation License Application Form によると<sup>11</sup>、フェーズ 1 の水が割り当てられるとのことである。しかし、この地域は水資源が乏しい地域であり、世界銀行のインスペクションパネルによると、フェーズ 1 の水の量は発電事業抜きでやっと生活用水として需要と供給のバランスが保たれている状態とのことである。したがって、フェーズ 1 の水が石炭火力発電事業に流された場合、現地の住民は必要な水を手に入できなくなる可能性が高い。
5. 近年の南アフリカは発電設備の増加により電力が過剰になっており、本事業の必要性に疑問が上がっている。最大電力需要量は約 34GW (2015/2016 年時点) から 27GW に減少している一方、電力

pMrL-Y

8

<http://earthlife.org.za/2016/09/01/environmental-organisation-turns-to-court-over-new-coal-fired-power-plant/>

<sup>9</sup> <http://www.chosunonline.com/m/svc/article.html?contid=2016101200738>

<sup>10</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/126361469672138599/pdf/534250R20101005914.pdf>

<sup>11</sup>

<http://www.nersa.org.za/Admin/Document/Editor/file/Electricity/Application%20Form/Electricity%20generation%20licence%20application%20form.pdf>

供給量は 42GW から 46GW に増加し、2022 年には 55GW となる見込みである<sup>12</sup>。また、PPA 契約は Eskom に電力購入コストで不利な内容となっており、経済リスクが大きいため、Eskom は PPA 契約を渋っているとのことである<sup>13</sup>。

---

<sup>12</sup> <https://www.africa-eu-renewables.org/market-information/south-africa/energy-sector/>  
<https://www.dailymaverick.co.za/article/2017-04-02-op-ed-eskoms-electricity-surplus-and-self-inflicted-death-spiral/#.Wi5FOmO2WgQ>

<sup>13</sup>

<http://www.miningweekly.com/print-version/big-development-finance-backing-for-r40bn-coal-ipp-program-me-2016-10-10>  
<https://www.businesslive.co.za/bd/national/science-and-environment/2017-03-13-court-pours-water-on-coal-fired-power-station-plan/>