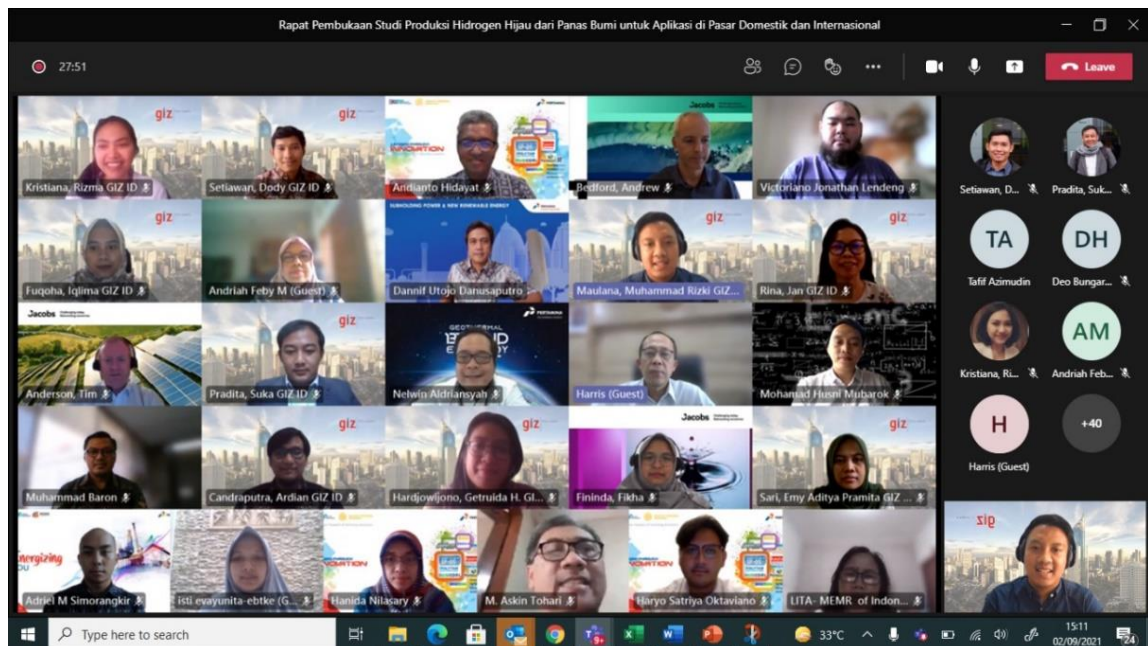


インドネシア - 5件

1. プルタミナと ExploRE が地熱エネルギーによるグリーン水素開発で共同研究

2021年9月3日



(写真:9/2 オンラインで開催された、「国内市場および国際市場用途向け地熱エネルギーからのグリーン水素開発共同研究」での集合写真)

プルタミナと ExploRE (Strategic Exploration of Economic Mitigation Potentials through Renewables)は、国内および国際市場での用途向けに、地熱エネルギーを利用したグリーン水素開発の共同研究プロジェクトキックオフミーティングを開催した。

主催のエネルギー・鉱物資源省・再生可能エネルギー・省エネルギー総局 (EBTKE) バイオエネルギー局長アンドリア・フェビィ・ミスナ (Andriah Feby Misna) 氏はオープニングで、2030年までに温室効果ガス排出量を41%削減する目標達成のため、グリーン水素を開発する本研究は大変役立つと述べた。

本プロジェクトは ExploRE の枠組みで、インドネシア政府エネルギー・鉱物資源省 EBTKE 総局およびドイツ連邦環境・自然保護・原子力安全省 (BMU) ドイツ国際協力公社 (GIZ) による G to G 共同プロジェクトである。ExploRE は、再生可能エネルギーを使用するための戦略とオプションの開発に重点を置いている。

アンドリア局長は、「ExploRE との共同研究は、2030 年までにインドネシアの温室効果ガス排出量を 3 億 9,800 万トン削減する取り組みの 1 つである。再生可能エネルギーの利用は、温室効果ガス排出量を削減するための主力であり、その中でグリーン水素は重要な役割を果たす。エネルギー部門を担うプルタミナは、クリーンエネルギーを奨励するという強い決意を持っており、当然、水素を含む再生可能エネルギー開発において重要な役割を果たすことができる。」と説明した。

EBTKE ハリス地熱局長は、この活動への支援を表明した。インドネシアが 2060 年までにネット・ゼロ・エミッションの目標を達成できるよう、今後のフォローアップを期待しているとした。

プルタミナのダウンストリームリサーチ・技術革新担当副社長であるアンディアント・ヒダヤット (Andianto Hidayat) 氏は、この研究結果がさらなる理解と学習に使用できることを期待しているとした。

GIZ の ExploRE プロジェクト主任顧問であるドディ・ステアワン (Dody Setiawan) 氏は、「このグリーン水素製造研究は、2021 年 1 月にプルタミナと ExploRE の間で協力覚書 (MoU) に署名したことから始まった。ExploRE は、気候変動の緩和に確実に貢献できる一貫したエネルギー政策を達成したい。インドネシアには水素生産に使用できる地熱エネルギーがある。これは全ての国に保有しているのではなく、非断続的なベースロードとなる独自の資源である。この研究がグリーン水素自体の新しい分野を提供できることを期待している。」と語った。

アンドリア局長は、プルタミナを通じた政府との連携により、インドネシアにおけるグリーン水素開発が促進すると締めくくった。

(出典:9 月 3 日付プルタミナホームページ)

2. 国家予算による初の大深度スリムホール探鉱プロジェクトが開始(チソロック地熱鉱区)

2021 年 9 月 3 日

インドネシア共和国エネルギー鉱物資源省

番号:308.Pers/04/SJI/2021

日付 2021 年 9 月 3 日

アリフィン・タスリフ (Arifin Tasrif) エネルギー鉱物資源相は 3 日、エコ・ブディ・レロノ (Eko Budi Lelono) 地質庁長官とともに、西ジャワ州スカブミ県チカカク地区の地熱スリムホール探鉱プロジェクトを発足させた。今回の掘削は、APBN 融資を利用した初の深層スリムホール探査井の掘削となる。

アリフィン大臣は、「今日は、インドネシアの地熱開発において、政府がエネルギー鉱物資源省を通じて、初めて国家予算を使って深層スリムホールの探査井掘削を開始する日である。政

府資金による地熱探鉱は、より正確なデータを得ること、上流側の投資家が直面するリスクを軽減すること、そして最終的には地熱発電所の電力料金を引き下げ、他のエネルギー源と競争できるようにすることを目的としている。探鉱リスクが政府によって負担されるようになったことで、より多くの投資家がこの国の地熱分野の開発に興味を持つことを期待する。」と述べた。

(出典:9月3日付新再生可能エネルギー・省エネルギー総局(EBTKE)ホームページ)

3. 今後10年で4万MW追加発電、再生可能エネルギー割合52%

2021年9月24日

インドネシア共和国 エネルギー鉱物資源省

番号:341.Pers/04/SJI/2021

日付:2021年9月23日

政府は今後10年間で約4万MWの発電能力を増強する計画であり、全体の52%を再生可能エネルギー発電とする方針を明らかにした。この増設は、エネルギー鉱物資源省の予測結果に基づく需要増加を見越したものだ。

リダ・ムルヤナ(Rida Mulyana)電力総局長は21日、ジャカルタにて開催された太陽光発電イニシアチブ・ムーブメント(Gerilya)のマルデカ・ラーニング・プログラムの参加者を対象とした公開講座で、「今後10年間で追加される4,000MWのうち、約52%が様々なタイプの再生可能エネルギーから構成されることを確認している。」と述べた。

リダ電力総局長氏は、2021年6月までの総発電容量は73,341MWであり、化石燃料を使用する発電、すなわち蒸気発電所が依然として発電を支える重要な役割を果たしていると説明した。

電源構成比率では、石炭火力発電(PLTU)が約34,856MW(47%)と圧倒的に多く、次いでガスタービン火力発電/コンバインドサイクル火力発電(PLTG/GU/MG)20,938MW(28%)、水力発電(PLTA/M/MH)6,255MW(9%)、ディーゼル火力発電(PLTD)4,932MW(7%)、地熱発電(PLTP)2,174MW(3%)、蒸気火力発電(PLTU M/G)2,060MW(3%)、その他の再生可能エネルギー発電(NRE PLT)2,215MW(3%)となっている。実際の発電量のうち、石炭の割合は65.30%を占め、これは3,276万トンの石炭を消費している。再生可能エネルギーは水力が約7%、地熱が6%弱、その他(バイオマス、太陽光など)が計0.4%にとどまった。

リダ電力総局長氏は、「発電コストの面では、石炭火力発電(PLTU)はまだ安い。そのため、電気料金が国民にとって高くなく、国民の購買力を高め、産業の競争力を高めることができている。ただし、いずれ枯渇する石炭への依存から脱却し、よりクリーンで持続可能な発電を実現することは共通の責任である。」と述べた。

4. PGE、BPPT と協力して小規模地熱発電開発(カモジャン地熱鉱区)

2021 年 9 月 28 日

プルタミナ・ジオサーマルエナジー社 (PGE)は、BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi)と共同で、西ジャワ州のカモジャン (Kamojang) 鉱区に 3MW の小規模地熱発電調査を行った。

PGE のタフィフ・アジムディン (Taffi Azimudin) 探鉱開発部長は、今回の共同調査は、地熱エネルギー面で、国内技術の開発を支援するという同社のコミットメントであると述べ、この協力関係は、PGE と BPPT の間で締結された協力覚書 (MoU) に記載されているとした。

「これまで、地熱発電の技術は海外からもたらされたものであった。今回の MoU により、PGE と BPPT は、世界の地熱埋蔵量の約 40% がインドネシアにあることを考慮し、インドネシアで小規模地熱技術能力を構築することを約束している」とタフィフ探鉱開発部長は公式声明から引用している。

この共同研究の目的は、3MW 地熱発電所 (PLTP) の性能と耐久性をテストすることであり、これには国営電力会社 PLN が所有する 20kV 配電線への同期も含まれている。また、カモジャン地熱鉱区を地熱研究拠点として実現するため、3MW PLTP を研究施設とし、研究者の能力開発を行うことである。

タフィフ探鉱開発部長は、この活動はインドネシア国内の地熱資源、特に小規模な地熱発電所の開発に焦点を当てており、その結果、政府が電力計画に沿ったエネルギーミックス、特に地熱エネルギー源を達成することを支援するものであると説明した。

政府はエネルギーミックスに占める新・再生可能エネルギー (EBT) の割合を 2025 年に 23% とし、2050 年には 31% まで増やすことを目標としている。また、政府は各発電所の国内構成比 (TKDN) を高めることも継続している。そのため、今回の BPPT との共同研究は、TKDN の数値を高めるためのスムーズな方法となる。

今回の BPPT との共同プログラムのもう一つの目的は、この研究が商業段階に入ったときに、国内の製造業やその他の部品の進歩を促すことが可能となり、製造業のジャンプ台になることである。また、この協力関係は、PGE の ESG (環境・社会・ガバナンス) 観点から責任の一環でもある。環境の面では、環境にやさしい地熱エネルギーの利用を拡大しようとする政府の取り組みを PGE が支援する。これは、持続可能な開発目標 (SDGs) の 7 番目のコミットメントである「すべての人が、安価で信頼性が高く、持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」ことを実現するためのものでもある。PGE は、プルタミナの再生可能エネルギー・サブホールディングの一員として、未来のエネルギー、新しい再生可能エネルギーの開発に常に取り組んでい

く。」とタフイフ探鉱開発部長は締めくくった。

PGE は、国家エネルギー計画 (RUEN)で定められたエネルギーミックスの目標達成に向けて政府を支援し、世界第 2 位の埋蔵量を誇るインドネシアの地熱資源を最大限に活用するために地熱エネルギーの開発を行っている。現在、PGE の地熱発電設備容量は、インドネシア全土に広がる 15 の地熱鉱区で、672MW(自社運営)と 1,205MW(共同運営契約/JOC)となっている。

(出典:9 月 28 日 CNBC Indonesia ウェブニュース)

5. 政府、Geo Dipa、SMI、フローレス島西マンガライ県、地熱開発協力 MoU 締結(ワエ・サノ地域)

2021 年 9 月 30 日



地熱データ・情報提供実施合同委員会 (Joint Committee for the Implementation of Geothermal Data and Information Provision) のメンバーである財務省は 29 日、地熱開発プロジェクトの円滑な実施を支援するため、東ヌサトゥンガラ州フローレス島西マンガライ県ワエ・サノ (Wae Sano) 村で地熱発電開発を行うことで、同県と協力覚書 (MoU) を 28 日に締結したと発表した。

中央ジャカルタにある EBTKE 総局講堂にて、同合同委員会代表ダダン・クスディアナ (Dadan Kusdiana) 再生可能エネルギー・省エネルギー総局長と西マンガライ県エディスタシウス・エンディ (Edistasius Endi) 県知事が署名した。

財務省資金調達・リスク管理局ルキー・アルフィルマン (Luky Alfirman) 局長は、「長い道のり

には、中央政府、財務省、エネルギー・鉱物資源省、地方政府、地域住民の協力が不可欠。このマイルストーンが他地域でのプロジェクトの先例となり、足がかりとなることを期待する。」と語った。

今回の MoU 締結により、フローレス島、特にワエ・サノでの地熱事業のデータ調達に関する土地取得、許可書類の処理、関係者への連絡、インフラの手配、コミュニティの開発、利益配分メカニズムの実施支援、その他様々な活動が規定される。

MoU の調印に加えて、ジオ・ディパエナジー社 と西マンガライ県との間で、ワエ・サノオープンエリアにおける探査(試掘)地域の土地取得のための協力協定(PKS:Perjanjian Kerja Sama)の調印も行われた。リキ・フィルマンダ・イブラヒム(Riki Firmanda Ibrahim)ジオ・ディパエナジー社長は、国営インフラ開発投資会社 SMI と共同で 2022 年初頭に掘削を開始すると述べた。

この MoU には、ワエ・サノでの地熱開発を完了させるための情報公開、社会活動、苦情処理メカニズムの実施など、いくつかの重点協力分野が含まれている。また、政府は地域にクリーンなエネルギーをもたらす取り組みとして、フローレス島で地熱発電を推進する「フローレス・ジオサーマル・アイランド」プログラムを実施している。西マンガライ県は観光を中心とした産業の成長に伴い、人口増加、経済成長、開発と今後も電力需要が増加していくと考えられる。

一方で、この地域の電化率はまだ全国平均を下回っている。今回、地熱開発が決定されたのは、398MWe の資源と 524MWe の埋蔵量からなる 910MWe のポテンシャルがあるからである。

2017 年 11 月 13 日付の KMK 番号 827/MK.08/2017 によると、地熱データ・情報提供活動実施のための合同委員会は、政府探鉱プログラム(BUMN)への割り当てを通じて、政府による地熱データ・情報の供給活動の実施において、監督・監視を行うとともに、戦略的な意思決定を行うことを任務としている。合同委員会は、財務省(代表:資金調達・リスク管理局長が委員長、国有資産分離局長が委員)、エネルギー・鉱物資源省(代表:EBTKE 局長が副委員長 I、地質庁長官が副委員長 II)で構成されている。一方、政府の掘削計画を実施するために割り当てられた国営企業は、財務省傘下の国営インフラ開発投資会社 SMI (PT. Sarana Multi Infrastruktur)とジオ・ディパエナジー社である。

(出典:9 月 30 日付財務省ホームページ)