

インドネシア - 9件

1. PGE、ウェイ・ラタイとナゲの地熱発電事業区に入札

2023年2月2日

プルタミナ・ジオサーマル・エナジー社(PEG)は、先般の IPO に続き、インドネシアのスマトラ島と東ヌサ・トゥンガラ州の2つの地熱鉱区の入札に参加した。

PGE は、エネルギー鉱物資源省が入札を開始したインドネシアの地熱発電事業鉱区 2カ所の入札に参加することを発表した。2022 年末の報道どおり、ウェイ・ラタイ(Way Ratai)とナゲ(Nage)の地熱開発鉱区(WKP)である。

発表したのはエネルギー鉱物資源省の新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局(EBTKE)のハリス・ヤヒア地熱局長。

ウェイ・ラタイ地熱開発鉱区は、スマトラ島のプサワラン県、タンガムス県、南ランプン県、バンドル・ランプン市の境界にまたがっている。面積は 70,710 ヘクタール、潜在埋蔵量は 100MWe であるが、開発計画は 55MWe の発電所建設にとどまっている。

ナゲ地熱開発鉱区は東ヌサ・トゥンガラ州のンガダ県に位置している。インドネシア政府は、地熱発電所のリスク低減プログラムの一環としてナゲでの試掘を実施した。2本の細穴井戸のテストに基づき、ナゲ地熱開発鉱区の潜在的なエネルギーは 46MWe と推定されている。ナゲの開発プラントは 20MWe の発電所向けである。

PGE が最後に地熱開発鉱区の入札に参加したのは数年前である。ちなみに、今回の発表は、PGE 社の株式が最大 6 億 5,100 万米ドルの価額で新規株式公開(IPO)された後に行われたもの。

「PGE は、インドネシアで初めて株式公開を果たした地熱発電会社である。このニュースは、インドネシアの地熱発電の投資家にポジティブなシグナルを与えることができると期待している。PGE は迅速に行動し、設備容量を増やす必要がある。この(IPO)成果はすぐにでも活用されなければならない。672MWeという数字から、1,200MWeまで増やさなければならない。」とEBTKEのダダン・クスディアナ総局長はコメントした。

(出典:Think GeoEnergy ウェブニュース)

2. 労働組合が強く拒否する中、プルタミナは 2023 年初頭の株式公開を目指す

2023 年 2 月 8 日

PT Pertamina (Persero)は、子会社である Pertamina Geothermal Energy (PGE) と Pertamina Hulu Energi (PHE) の新規株式公開 (IPO) プロセスを 2023 年の第一四半期に完了させることを目標としている。

プルタミナのニク・ウイドヤワティ社長は、国会 (DPR) 第 6 委員会との実務会議で、「会社の時価総額または価値を高める目標を設定し、我々は今年の前半に IPO を行う。」と述べた。

金融庁 (OJK) 資本市場監督局のイナルノ・ジャジャディ最高責任者は、PHE の IPO プロセスには若干の遅れがあると述べ、それは PHE が財務報告書を更新しなければならないからだと説明した。一方、PGE は、一株あたり Rp.820-Rp.945 の範囲でブックビルディングのプロセスに入っている。PGE 株の IPO では、最大 103.5 億株を放出する予定。PGE は最大 9.78 兆ルピアの新規資金を獲得する可能性がある。

Pertamina Upstream Subholding は、10%から 15%の初期株式を一般に提供する予定。PHE は、2020 年に主要業績評価指標を最大 102%上回り、2021 年の RKAP で設定した石油・ガス生産目標を上回り、2022 年第 3 四半期には石油・ガス生産の累積数値が平均 96 万 2000 バレル相当 (MBOEPD)を記録するなど、その実績から会社業績には好影響を与えている。

FSPPB、プルタミナの事業部門民営化を強く拒否

プルタミナの子会社民営化の動きは、PT Pertamina (Persero)内の 25 の労働組合の親組織であるプルタミナ労働組合連合 (FSPPB)から強い抵抗を受け、プルタミナの全事業部門を民営化するための全ての努力に終止符を打つように提言された。

FSPPB のアリー・グミラル会長は声明の中で、新規株式公開 (IPO)を通じて PGE を民営化するという企業行動を否定した。プルタミナ傘下である PGE は、これまでうまくいっていると述べている。「PGE は、再生可能エネルギーを管理する企業の 1 つとして、また上流部門におけるインドネシアの電化の未来として、非常に多くの業績を上げ成長を続けている。さらに、プルタミナの 100%子会社である PGE は年間を通じて好業績を記録し、さまざまな賞を受賞し続けた。」とアリー会長は説明した。受賞の中には、環境林業省 (KLHK)から 12 年連続でプロパーゴールドを受賞したものもある。さらに PGE は、世界中の公益事業および再生可能エネルギー発電企業 679 社の中から、最高の ESG 指標を獲得したほか、多くの賞を受賞している。

アリー会長はまた、「PGE は、どの事業開発プロジェクトにおいても、戦略的パートナーの獲得に問題があったことはない。」と付け加えた。

PGE は、戦略的融資先として、世界銀行が 40 年間年 0.5%の固定金利と 10 年の猶予期間、JICA (国際協力機構)が 40 年間と 10 年の猶予期間で第 1 トランシェを年 0.6%の金利、第 2 ト

ランシェを年 0.01%の固定金利など、多くの関係者と協力してソフトローンの金利を取得している。

また、FSPPB のストリスノ事務局長は声明の中で、インドネシアは世界の地熱埋蔵量の約 40%を占め、潜在埋蔵量は 25.4 ギガワット(254 億ワット相当)であると説明した。このように、インドネシアはクリーンで環境に優しく、再生可能な地熱エネルギー源である世界最大の埋蔵量を所有する国という地位を確立している。

(出典: TanahAir ウェブニュース)

3. PGE、今月中の IPO 実施を目指す

2023 年 2 月 14 日

国営企業省パハラ・ヌグラハ・マンスリー副大臣は、PGE の IPO を 2023 年 2 月末に完了することを希望し、企業は引受契約を確定させる段階に達したと述べた。

「IPO は、電力における新しい再生可能エネルギーの容量を大幅に引き上げる目的で、PGE が(再生可能エネルギーを)開発できるようにすることを目的としている。」と、パハラ副大臣は 2 月 13 日(月)の下院エネルギー委員会との作業会議で述べた。

PGE 社長のアフマッド・ユニアルト氏は、「IPO 後に全額払い込まれた資本の最大 25%を浮かせる予定である。最初の公募期間は 2 月 1 日から 9 日までであった。PGE は、Rp820~Rp945 の間の提供価格で、最大 103.5 億の株式を一般に提供する。」と 2 月 1 日の記者会見で述べた。

IPO から資本支出(capex)と債務支払いに使用される最大 9.78 兆ルピアの収益を目標としている。

2023 年、PGE は 2022 年の推定設備投資額わずか 6,000 万米ドルから 2 億 5,000 万米ドルの新規投資額を準備している。2024 年については、3 億 5,000 万米ドルを準備している。

(出典: TEMPO ウェブニュース)

4. インドネシア産業界、地熱発電のフィードインタリフ導入を奨励

2023 年 2 月 14 日

インドネシアの地熱協会 INAGA は、インドネシアの新エネルギー・再生可能エネルギー法案の一部として、地熱の固定価格買取制度の導入を提案する。

INAGA は、現行の新エネルギー・再生可能エネルギー法案(RUU EB-ET)の問題目録(DIM)の議論の中で、政府にフィードインタリフ(FiT)スキーム導入を奨励する。国会主導で各条項を深化させるプロセスに含まれる。

INAGA のプリヤンダル・エフェンディ会長は、この計画は現在、国営電力会社 PLN が設定する料金に制約されている地熱発電所の開発努力を加速させると述べた。エフェンディ会長によると、PLN の能力に基づいて設定されたタリフは、地熱発電所開発プロジェクトのコストをカバーすることができないという。

「PLN と B2B (Business to Business) 交渉をしたいのではなく、すぐに開発を加速させるための割り当てには時間がかかるので、そのことについて交渉したい立場である。」と、エフェンディ会長は今週の声明で述べている。

Fit では、事業入札を行う各地域が、電力購入契約や電力売買契約の前に価格を設定することにより、クリーンエネルギー産業発展のために、より迅速かつ効率的に地熱発電プロジェクトの経済性を保証することができるとエフェンディ会長は述べている。

「PLN と交渉する必要はなく、現在の平均開発期間である 10 年～12 年を 7 年に短縮できる。」と述べた。

既報の通り、エネルギー鉱物資源省 (ESDM) は現在、新エネルギー・再生可能エネルギー法案 (RUU EB-ET) の 543 の問題目録 (DIM) について、今後 2 週間関係者とともに議論している。

DIM の議論は、2022 年 6 月 29 日に国会から政府に提出された EB-ET 法案をフォローするもの。一方、行政府は、衆議院 (DPR) のイニシアチブである同法案に関する DIM を提出する期限を 2022 年 8 月 27 日に定めていた。

ダダン総局長は、ジャカルタで開催された「FGD on Energy Independence in the Middle of a Global Crisis」で、「DIM 関係者から寄せられた意見は、昨夜の時点でかなり厚く、これから一緒に議論する項目は 543 件に上る。」と述べた。

ダダン総局長は、新エネルギー・再生可能エネルギー法が国内のクリーンエネルギーミックスを増やすための取り組みを加速させることができると期待している。さらにこの法律は、国内産業におけるクリーンエネルギー市場の創設を後押しするものである。新エネルギー・再生可能エネルギー開発のための法的な傘と部門別機能であることとは別に、エネルギー鉱物資源省は他の法律に反するいくつかの法的内容を規制するために、この法律が特別な性質を持つことを提案する予定である。例えば、水資源に関する法律 2019 年第 17 号で現在も禁止されている保全地域での水資源の利用を例に挙げた。

「新エネルギーや再生可能エネルギーの開発のための水資源の利用を促進するため、これを解除することができる提案をする予定だ。」と締めくくった。

(出典: Think GeoEnergy ウェブニュース)

5. チパナスでの地熱発電開発、環境影響に配慮した探査を行う

2023年2月16日

政府はエネルギー・鉱物資源省(ESDM)を通じて、インドネシアの多くの地域で地熱発電(PLTP)プロジェクトの開発・探査が環境に与える影響について真剣に注意を払っている。

これはエネルギーへのアクセス拡大と、特にプロジェクト開発地周辺の公衆の安全を確保することを目的としている。

ESDM・EBTKE 総局のハリス地熱局長は、新しく始まった地熱発電プロジェクトの1つが、西ジャワ州チアンジュール県チパナス地区とパセット地区のチパナス・プレリミナリー探査調査割り当て(PSPE:Preliminary and Exploration Survey Assignment)地域であると説明した。

チパナス PSPE 地域の利用可能な地熱資源は 85MW と推定され、チパナス PLTP プロジェクトは 55MW で開発される計画である。

チパナス地熱発電所は、2030 年までに商業運転を開始することが目標である。1 基に 900 ワットの電力を設置すると仮定すると、チパナス 55MW の PLTP は約 6 万 1000 世帯の電力供給源となると試算されている。

現在、チパナス PSPE の準備活動が進められており、地域利用のライセンス手続きや環境文書の作成、チパンダワ村とシンダンジャヤ村周辺のコミュニティへの活動社会化の実施などが進められている。2022 年 12 月に予定されていた表層地質調査活動は、チアンジュール地区で発生した地震災害の影響で延期となった。

エネルギー、特にクリーンエネルギーの平等な配分を実現するため、政府(ここではエネルギー・鉱物資源省)は、チパナス PSPE 地域でのプレリミナリー調査および探査活動が実現できるよう、コミュニティ全体および関係者の支援を期待している。チパナス PLTP はチアンジュール県で建設・運営される最初の PLTP となる。

地熱活動を通じて、環境に優しい電力の供給、国内外からの投資の増加、財政への貢献、森林地域に存在する地熱の見通しは、生物の多様性の保全、二酸化炭素排出量の削減、電力インフラ用地の節約に役立つなど、得られる多くの利益と積極的な貢献がある。

また、ある地域での地熱活動は、通過できるインフラやアクセス道路の利用可能性、非課税州歳入(PNBP)や生産ボーナスという形での地域収入の増加、社会・環境・企業の社会的責任による事業体の参加を通じて地域・地方経済の改善を促し、一般的に中小企業(MSMEs)の成長の触媒として地域社会の活動との相乗効果が得られると付け加えた。

(出典:VOI ウェブニュース)

6. JETP、インドネシアのエネルギー転換推進を一助：海事・投資担当調整大臣

2023年2月17日

海事・投資担当調整大臣は、2022年のG20サミットで承認された「公正なエネルギー移行パートナーシップ(JETP)」を通じて、インドネシアが新・再生可能エネルギーへの移行を追求することに自信を示した。

ルフト・ビンサル・パンジャイタン大臣は、水曜日にインドネシアにJETP事務局が設立され、グローバルなパートナーシップからの協力的な努力と資金提供を通じて、気候面に関する国家目標を支援することを目的としていることについて、肯定的な反応を示しました。

「事務局は、低炭素で、持続可能で、公正で、国の経済成長に有益なエネルギー転換に関する日々の業務を管理し、多くの雇用を創出します」と、金曜日に自身のInstagramアカウントへの投稿で述べた。

事務局はすでに、今後3年から5年の間に、初期の公的および民間資金として200億米ドルもの資金を集めることを表明しています。

また、「IPG(国際パートナーグループ)の支援により、国家の経済成長を損なうことなく、新しい再生可能エネルギーへの移行を追求できると信じている。」とも述べた。

JETPは、気候変動問題に対処し、持続可能なエネルギーへの移行を支援するための世界的な共同作業である。

このパートナーシップは、再生可能エネルギーの使用と化石燃料からの転換を推進するパリ協定に沿ったもの。

「新エネルギーや再生可能エネルギーに恵まれた発展途上国であるインドネシアは、持続可能なエネルギーシステムへの転換を目指す努力への支援を必要としていることは確かである。」とパンジャイタン大臣は述べている。

このパートナーシップは、国のエネルギー移行プロセスの影響の矢面に立つ、弱い立場の人々や不利な立場にある人々への単なる経済的支援として機能します。

この制度が提供する支援は、技術的、財政的、能力的な側面をカバーしています」と大臣は説明した。

JETPは、気候変動問題にも取り組んでいる最大の多国間パートナーシップ融資制度である。事務局の運営は2023年2月17日に開始される予定。

クリーンエネルギー、特に再生可能エネルギーの開発、石炭火力発電所の廃止、エネルギー効率化を推進するためのプログラム作成などがその任務となる。

(出典:ANTARA ウェブニュース)

7. 地熱開発 3 鉱区入札

2023 年 2 月 21 日

インドネシアのエネルギー鉱物資源省による入札に、Cisolok、Guci、Bora Pulu の 3 つの地熱開発鉱区が発表される。

インドネシア政府は、エネルギー鉱物資源省の新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局 (EBTKE) のハリス地熱局長が発表したように、3 つの地熱開発鉱区 (WKP) の入札を発表する予定である。3 つの鉱区は以下のとおり。

- 西ジャワ州スカブミ Cisolok WKP
- 中部ジャワ州スマラン Guci WKP
- 中央スラウェシ州 Bora Pulu WKP

ハリス地熱局長は、3 つの地域とも 50MW 以上のポテンシャルがあり、すでに初期データがあることを紹介した。

Cisoloko 鉱区と Guci 鉱区は、以前に PT Jabar Rekind Geothermal と PT Spring Energi Sentosa に授与されたが、その後探査期間が過ぎ、大きなプロセスがなかったとエネルギー鉱物資源省が判断したため地熱許可は 2020 年に取り消された。

(出典: Think GeoEnergy ウェブニュース)

8. マスダール、Pertamina Geothermal Energy に出資

2023 年 2 月 24 日

UAE の再生可能エネルギー企業「マスダール」が Pertamina Geothermal Energy に容量拡大への取り組みを支援として戦略的出資を行った。

UAE に本社を置く再生可能エネルギー企業マスダールは、インドネシアの国営地熱発電事業者である Pertamina Geothermal Energy (PGE) に戦略的投資を実施した。マスダールが地熱発電市場に参入し、PGE が今後 5 年間で 600MW の設備容量を追加するという目標達成に貢献するもの。

マスダールは、アブダビ・フューチャー・エナジー・カンパニーとして知られ、アブダビに本社を置く再生可能エネルギー企業で、UAE 政府が出資している。マスダールは、これまでもインドネシアで太陽光発電事業に出資しており、今回の PGE 社への出資は、アジア太平洋地域における戦略的パートナーシップの拡大・強化のための最新の取り組みとなる。

「パリ協定で定められた 1.5°C 目標を達成するためには、人類は地熱のような現在利用されていないエネルギー源を含む、すべての低炭素エネルギー源を活用する必要がある。マスダールは PGE への投資を通じて、インドネシアのエネルギー転換への継続的なコミットメントを示す

とともに、COP28 の主要な重点分野の一つである排出量を削減しながら実用的なエネルギー安全保障ソリューションを提供することへの支援を表明する。」とマスダール社の会長で UAE の産業・先端技術大臣のスルタン・アル・ジャベール氏はコメントした。

PGE 社の CEO であるアマッド・ユニアルト氏は、「我々は、世界最大の地熱発電容量を持つワールドクラスのグリーンエネルギー企業になるため、我々の能力を補完し、さらに成長できるマスダール社と協力することを楽しみにしている。」と述べている。

PGE は、これまでもインドネシア証券取引所において IPO(新規株式公開)を行っている。その際、5 億 7,917 万ドルの資金を調達しており生産能力増強に充てる予定だ。

(出典:Think GeoEnergy ウェブニュース)

9. PGE と東京電力、グリーン水素製造に関する共同研究を実施

2023 年 2 月 28 日

PGE と東京電力は、地熱発電を利用したグリーン水素製造のための費用対効果の高い技術の開発を目指している。

インドネシアの国営地熱発電事業者 PT Pertamina Geothermal Energy(PGE)は、日本の電力会社である東京電力ホールディングス株式会社(TEPCO)と共同で、コスト効率の高いグリーン水素製造・輸送のための最適な運用技術の開発を目指した研究を行う予定であることを発表した。

このプロジェクトでは、PGE の地熱発電所技術と東京電力の水素製造技術を組み合わせる予定だ。また、日本の国立研究開発法人である新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の支援を受けている。

この取り組みの一環として、日本からの代表団が PGE のラヘンドン地熱発電所を訪問した。金杉憲治在インドネシア日本国大使をはじめ、NEDO、東京電力の関係者が参加した。この席で日本大使は、日本とインドネシアが「アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)」構想の実現に合意したことを明らかにした。これは、バリでの G20 サミットで日本とインドネシアの首脳が二国間会談を行った際に合意されたものである。

プルタミナパワーインドネシア(プルタミナ NRE)のダニフ・ダヌサプトロ CEO は、同社が PGE 地熱地域でグリーン水素のパイロットプロジェクトを開発中であることを明らかにした。このプロジェクトでは、100kg/日の生産量を目標としている。

PGE 社のアマッド・ユニアル社長は、「PGE 社は、既存事業地域の最適化、地熱バリューチェーンの拡大、新規地熱地域の開発という 3 つの戦略柱に支えられ、世界最大の地熱発電能力を有する世界有数のグリーンエネルギー企業となるビジョンを持っている。」と述べている。

以前、PT プルタミナは、インドネシア・スマトラ島における地熱発電プロジェクトからの川下製品の開発に関して、シェブロンとのパートナーシップの可能性を検討中であることを報告した。この構想では、グリーン水素やグリーンアンモニアなどの製品を対象としている。

(出典:Think GeoEnergy ウェブニュース)

ベトナム - 1 件

1. 優遇政策が求められる再生可能エネルギー

2023 年 2 月 17 日

ベトナムでは、電力需給の不均衡が電力料金の上昇圧力となっているが、規制上の問題から、大量の再生可能エネルギーがその不足分を補うことができない。

再生可能エネルギーを 1GW 発電するごとに、事業者は約 30 億米ドルのコストを負担している。しかし、昨年は約 4GW のエネルギーに固定価格買取制度が適用されず、見返りのないまま約 120 億ドルのコストがかかっている。

一方、事業者が信用機関から受ける融資は無料ではない。そのため多くの無収益の太陽光発電所や風力発電所が経営難に陥っている。

事業者は、ベトナム電力が買い手となる現在の仕組みに代わって、発電事業者がグローバル企業と電力価格を交渉し、再生可能エネルギーを直接販売できる自由な電力市場を求めている。

産業貿易省(MOIT)は、2022 年から市場の整備を計画している。この計画では、2024 年までに顧客が電力生産者を自由に選べるようになる。専門家は、再生可能エネルギー法、エネルギー転換法の公布、入札法、価格法の改正を行い、市場の土台を作るよう国会議員に求めている。

2022 年 9 月 1 日、Trung Nam Thuận Nam 太陽光発電所の発電量 450MW のうち 172MW の売却が EVN(Vietnam Electricity)により断られた。電力買取の中止により日々約 20 億 VN(約 85,000ドル)のコストを負担している。

ニントアン省は EVN に対して太陽光発電所の発電量を購入し続けるよう要請しているが、EVN はこれまで何のアクションも起こしていない。

2022 年後半までに、国内の再生可能エネルギー容量の 27%を占める 4,126MW の風力エネルギーと 16,545MW の地上設置型太陽光エネルギーが国の送電網に接続されている。

固定価格買取制度が終了する前は、太陽光発電は 1kWh あたり 7.09~9.35 セント、風力発電は 1kWh あたり 8.35~9.8 セントで買い取られていた。

期限までに商業運転を開始できなかった太陽光発電所と風力発電所は、上限価格を参考に EVN と新たな料金交渉を行う必要がある。

上限価格は、太陽光発電事業では 5.05 セントから 6.43 セント、風力発電事業では 6.77 セントから 7.75 セントの間に設定された。プロジェクト開発者は、価格の上限は旧 FIT よりも低く、このような低い上限では採算が取れないと述べている。

2 月 9 日のスタンダードチャータードとの会談で、Phạm Minh Chính 首相は同銀行に対し、気候変動との戦いにおいてベトナムを支援するため、グリーンおよび再生可能エネルギープロジェクトに優遇条件の金融商品を提供するよう要請した。

また、同国は再生可能エネルギーのマスタープランを策定しており、同エネルギーが電力価格を他の電源のレベルまで引き下げることが期待されていると述べた。

(出典:Vietnam Economy News ウェブニュース)

インド - 1 件

1. インド・グジャラート州の地熱アトラスを作成中

2023 年 2 月 15 日

PDEU の研究者チームは、インド・グジャラート州の 17 候補地に関する技術的な詳細を記載した地熱アトラスを作成中であることを発表した。

パンディット・ディーンダイヤル・エネルギー大学(PDEU: Pandit Deendayal Energy University)の地熱エネルギー研究センター(CEGE: Centre for Excellence for Geothermal Energy)の研究者たちは、インドのグジャラート州の地熱アトラスを作成中。完成後、この地熱アトラスは州政府に提出され、さらなる調査が行われる予定である。

アトラスには、Khar、Warha、Maktupur、Khedapad、Harsan、Tuwa、Mithapur、Lalpur、Dholera、Kawi、Lasundra、Gandhar、Tulsishyam、Savarkundia、Ghogha、Chabsar および Unai の 17 の候補地が特定されている。

グジャラート州は、地熱資源の好適地である玄武岩の層「デカントラップ」が露出していることから、地熱エネルギーの重要な地域である。グジャラート州でのデカントラップの厚さは 400m から 1,200m。この高温の乾いた岩石層から熱を利用するために掘削すれば EGS が必要になる可能性がある。

CEGE の責任者であり PDEU の研究開発部長である Anirbid Sircar 教授によると、これまでのところ、ほとんどの地点で中～高エンタルピー地熱の可能性が示され、有望な結果が得られているとのこと。候補地は、MT 法、重力法、磁気法、地震探査などの物理探査に基づいて選ばれた。また、ほとんどの場合、地表の熱現象を確認することができた。

CEGE が現在取り組んでいるのは、ドーラとウナイのサイトである。ウナイは約 70°C の温泉があり、2021 年当時から地熱開発への関心が高い場所である。

(出典:Think GeoEnergy ウェブニュース)

以上