

インドネシア - 5件

1. NOPEF の資金援助により、アイスランドのエンジニアリング会社がインドネシアで足場固めを実施

2022年7月7日

北欧プロジェクト基金(NOPEF:Nordic Project Fund)の資金提供により、アイスランドのエンジニアリング会社 Mannvit は、インドネシアにおける地熱事業での一連のビジネスチャンスを構築した。

NOPEF の資金提供のもと、Mannvit がインドネシア市場の調査に取り組み、成功を収めたと NOPEF のウェブサイト事例で紹介されている。

Mannvit の機械エンジニアであるクリスティン・スタインナルドツティル氏は、「世界中で地熱発電への関心が高まっていることを実感している。私たちはインドネシアの市場機会と地熱の可能性を調査するため NOPEF にアプローチした。」と述べた。

インドネシアは、「リング・オブ・ファイア(環太平洋火山帯)」と呼ばれる火山地帯にある。太平洋に面したこの地域は、地質活動が活発で、地熱発電を容易にすることができる。フィリピン、ニュージーランド、米国など、環太平洋の他の国々は、既に相当量の地熱発電設備に投資している。インドネシアは、Mannvit の地熱に関する専門知識を享受するのに最適な場所と考えられ、まずは市場を開拓する必要がある。

ビジネスと環境の両立

Mannvit 社のルーツは、1960 年代初頭に設立されたエンジニアリング・コンサルティング会社である。数十年に亘り、地熱エネルギーに関する豊富な技術を蓄積してきた。その技術をインドネシアで生かせないかと、北欧グリーンバンク NEFCO が運営する NOPEF からフィージビリティスタディの資金提供を受けた。

NEFCO のオリジネーション担当副社長であるミカエル・ランス氏は、「私たちは、環境にとって有益で国際的に競争力のある北欧のソリューションを模索中だ。アイスランドは地熱発電の世界的なリーダーであり、Mannvit はこの分野で 50 年以上の経験があるため、このプロジェクトとは相性が良かった。」と説明した。

Mannvit の目標は、インドネシア市場を調査し、潜在的なパートナーとのネットワークを構築す

ること。それがうまくいけば、子会社を設立し、協業を開始し、事業計画が書ける。

「北欧の成長企業の多くは、実績のあるソリューションを持っているが、国際的な事業展開をするためのリソースは限られている。私たちのサービスは、どの市場を避け、どの市場を追求すべきかを見つけるための時間と労力を節約するのに役立つ。多くの場合、現地でデモやパイロットプロジェクトを行うための最初の一押しが必要なだけで、その参照によって、より多くの顧客を獲得することができる。」とランス氏は付け加えた。

印象的なプロジェクト

Mannvit は、2020年5月に国際化フィージビリティスタディを終え、市場への参入を決定した。それから2年弱、既に印象的なプロジェクトを次々と積み重ねている。適切なパートナーを見つけることや、インドネシアの仕事のやり方に慣れることなどの困難はあったが、進出は順調である。Mannvit は、クリーンエネルギーを提供することで、アイスランドとインドネシアの経済を向上させているのである。

「NOPEF からの資金援助はとても助かったし、良い経験だった。現在、ジャカルタに事務所を構え、正社員が働いており、インドネシアでは既に知名度が上がってきている。」とクリスティン氏は言う。

Manvit はこれまで、PT. Geo Dipa Energi 保有のディエンでスケールアップメティゲーションのパイロットプラントや、PGE が保有する地熱発電所すべての技術デューデリジェンス、Medco Power の事業化調査およびエンジニアリングを担当したことがある。さらに、同社はソリック・マラピ 140MW 地熱発電所の技術デューデリジェンスにも取り組んでいる。

(出典:ThinkGeoenergy ウェブニュース)

2. 豪州エネルギー相、アリフィン大臣とクリーンエネルギー技術開発について会談

2022年7月12日

インドネシア共和国エネルギー鉱物資源省

記者会見 No: 262.Pers/04/SJI/2022



アリフィン・タスリフ・エネルギー鉱物資源大臣 (ESDM) は、オーストラリアのエネルギー大臣と

会談し、クリーンエネルギー技術の開発について議論した。

アリフィン大臣は現地時間 7/11(月)、シドニーで行われたエネルギーフォーラムで、オーストラリアのクリス・ボーエン気候変動・エネルギー大臣と二者会談を行い、クリーンエネルギー技術の開発計画について明らかにした。

「太陽光発電、バッテリー製造、水素など、脱炭素化の課題を克服するためには技術を優先させる必要がある。このため、技術へのアクセスや手頃な価格の融資について、大規模に検討する必要がある。」とアリフィン大臣は述べた。

アリフィン大臣は、2060年にネット・ゼロ・エミッションを実現するというコミットメントと、インドネシアにおける新・再生可能エネルギー源の多様性に伴い、技術開発支援が必要であることを認めた。「インドネシアは、(G20フォーラムで)一緒にまとめられるコンセンサスを支持することで、オーストラリアがこれを支援できることを期待している。」と説明した。

インドネシアはインド太平洋地域の国として、エネルギー転換を達成するためには、安全でレジリエンスのあるエネルギー供給チェーンが重要であると認識している。また、各国のエネルギー供給を強化する上で、インド太平洋地域のすべての国が果たすべき役割について言及した。「エネルギーサプライチェーンをより多様化し、競争力のあるものにしなければならない。」とアリフィン大臣は付け加えた。

インドネシア政府が取り組んでいるエネルギー転換の焦点のひとつは、エネルギー効率化であり、燃料自動車を電気自動車に転換するプログラムもある。アリフィン大臣は、インドネシア政府の政策は、エネルギー管理、最小エネルギー性能基準(SKEM)の適用、産業・建築分野への高効率技術の採用であると述べた。オーストラリア政府や実業家が、これらの技術や産業の発展に参加することが期待されている。

またインドネシア政府は、さまざまな技術を通じて他のクリーンなエネルギー源の利用も模索しているとアリフィン大臣は続けた。「私たちは、水素とアンモニアが将来的にクリーンエネルギーの利用に重要な役割を果たすと認識している。」と述べた。

水素の利用は、化石燃料を使用している運輸部門や産業部門に焦点を当てる。一方、水素を多く含むアンモニアは、特に発電所での炭素削減計画をサポートする重要な役割を果たすことができる。

現在、インドネシアでは、東スンバ州での太陽光発電と風力発電によるグリーン水素ハイブリッド、北カリマンタン州とパプア州での大規模水力発電所によるプロジェクト、ウルベルでの地熱凝縮水を利用したパイロットプロジェクトなどの投資計画や進行中のグリーン水素パイロットプロジェクトがある。

(出典: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. プルタミナ、地熱発電所の開発促進に 299.78 兆ルピア必要

2022 年 7 月 14 日

Pertamina Geothermal Energy (PGE) は、2030 年までに地熱発電所の設備容量を 3.3GW 増加させるために必要な資金を約 200 億米ドル (14,989 ルピア換算で約 299 兆 7 千億ルピア) と試算した。PGE 社長のアマッド・ユニアルト氏は、同社が現在、エネルギー転換のコミットメントに従って比較的見込みのあるエネルギーミックスプロジェクトに投資するビジネスパートナーや投資家から多くの資金を募っていることを明らかにした。「PLTP (地熱発電) の設備容量の増加に伴い、エネルギー転換を加速するために、我々は約 200 億米ドルに達する新たな投資について説明する。」とユニアルト社長は、14 日 (木) にバリで開催された「Sustainable Finance for Climate Transition Roundtable」の中で述べた。

ユニアルト社長は、同社が今後 5 年間で約 600MW の追加電力容量を率先して導入すると説明。計画では、追加容量のために 22 億米ドルまたは 32 兆 9,700 億ルピアに相当する資金注入が必要であるとしている。

国営石油会社 PT. Pertamina (Persero) は、2022 年から 2026 までの再生可能エネルギー (EBT: Energi Baru dan Terbarukan) 事業ラインの開発のために、140 億米ドルまたは Rp14,989 換算で 209 兆 8,400 億ルピアに相当する Capex を割り当てている。

PT. Pertamina (Persero) のニク・ウイダヤワティ社長は、「この割り当ては、今後 5 年間の設備投資計画全体の 14% を占める。これはプルタミナが行う平均的な支出よりも高く、2030 年までに再生可能エネルギーのエネルギーミックスを 17% まで高めるという野心的な目標である。」と木曜日 (7/14) にバリで開催された討論フォーラムで述べた。2050 年までの同社の事業活動全体における石油のエネルギーミックスを 20 パーセントに減らすことで徐々に減少させる。「我々は、エネルギーミックスにおける石油の構成比を減少することを認識しており、現在は約 32% である。」と述べた。

(出典: Bisnis.com ウェブニュース)

4. PLN、フローレス島で 40MW の Ulumbu PLTP を建設する準備が整う

2022 年 7 月 19 日

国営電力会社 PT. PLN (Persero) は、東ヌサ・トゥンガラ州フローレス島マンガライ県に 40MW の地熱発電所 (PLTP) を建設する準備が整ったと発表した。

PLN ヌサ・トゥンガラ開発ペアレントユニットのジェネラルマネージャー・ワヒディン氏は、「ウルンブ地熱発電所 (PLTP) の建設は、インドネシアにおける持続可能なグリーンエネルギー使用

へのエネルギー転換を支援するための PLN によるステップである。」と 19 日(火) 声明で述べた。

ワヒディン氏は、開発を開始するための準備が始まっており、その一つは、Tabe Gendang と呼ばれる伝統的な儀式を通じて、Satarmese 地区のいくつかの村、すなわち Lungar 村、Mocok 村、Wewo 村、Go Muntas 村の先住民に情報を周知させたと述べた。建設現場周辺のコミュニティへの社会貢献は、建設前段階の一部であると彼は述べた。

ワヒディン氏は、Ulumbu PLTP の建設は、5 つの生産井エリアと 2 つの再圧入井を含む 7 つの掘削エリアを利用する予定であると説明した。

ワヒディン氏によると、Ulumbu 2 x 20 MW PLTP による地熱エネルギーの開発は、再生可能エネルギーによるエネルギー安全保障を確立し、持続可能な方法で実現する必要がある。

このステップは、2025 年までに 23%に達することを目標とする国のエネルギーミックスにおける新・再生可能エネルギーの役割を高める計画に沿ったもの。

一方、PLN 2021-2030 年電力供給事業計画(RUPTL)に基づき、インドネシアには 2,396 万 kW の地熱の潜在能力があるとされている。

ワヒディン氏は、地熱資源を利用した発電所開発の利点として、再生可能であること、天然資源に由来し再充電が可能であることを説明した。また、長期に亘って利用できる持続可能なエネルギーを生み出すことができ、天候に左右されない信頼性の高いエネルギーであると付け加えた。

地熱エネルギーのもうひとつの利点は、エンドユーザーが直接利用できることである。それは、雇用を創出し、汚染もなく、環境にも優しい。

また、政府が掲げる 2060 年ネット・ゼロ・エミッション(NZE) エネルギーミックスを達成するためには、建設時に直面する技術的・非技術的な障害が課題になっていると述べた。「そのため、地域社会から地方自治体まで、すべての関係者がフローレス島から供給されるグリーンエネルギーの利用に向けて団結することが重要な役割を担っている。」と締めくくった。

(出典:ANTARA ウェブニュース)

5. プルタミナ NRE、2022 年に積極的な業績拡大を目指す

2022 年 7 月 21 日

PT. Power & New Renewable Energy Pertamina (Pertamina NRE) は、2022 年に積極的な業績改善を目標としている。

Pertamina NRE のコーポレートセクレタリー、ディッキー・スプトリアディ氏は、この目標は 2021 年を通しての肯定的な成果の後に設定されたことを明らかにした。

業績面では、Pertamina NRE は、連結売上高 370,984 千米ドル、純利益 81,635 千米ドル、EBITDA 277,390 千米ドルを計上し、好業績を示した。2021 年予算計画 RKAP(Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan)に対して、連結売上高は 105%、連結純利益は 114%、EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)は 107%に到達。

Pertamina NRE は 2021 年の営業成績も好調で、カモジャン地熱発電所、ルムット・バライ地熱発電所、セイ・マンケイ・バイオガス発電所(PLTBg)からの電力生産量は RKAP の 104%にあたる 4,686GWh に達した。この良好な操業実績は、死亡事故ゼロを記録した HSSE の良好なパフォーマンスにも裏付けられている。

「プルタミナは、2022 年に設備容量と発電量を増加させる多くのマイルストーン・プロジェクトを実現するため、特に運用面で積極的な成長を目指している。」と、21 日(木)の公式声明でディッキー氏は発表した。

また、プルタミナ NRE は Perhutani と共同で、自然を利用したソリューションプロジェクトを開発。さらに、G20 の枠組みの中で、プルタミナ NRE は、持続可能なエネルギーへの移行アジェンダにおけるプルタミナの積極的な役割もサポートしている。

財務業績の達成に加え、2021 年を通じてプルタミナ NRE は、プルタミナ内のエネルギー移行に関連する他のプルタミナ子会社との合意事項(HoA)の締結など、多くのマイルストーンを達成した。

また、プルタミナ NRE は、容量 2MWp のセイ・マンケイ太陽光発電所(PLTS)及び容量 134MWp の RU チラチャップ太陽光発電所(PLTS)の商業運転(COD)の実現に成功した。

地熱分野では、Pertamina NRE はウルベル地区でのグリーン水素の開発とラヘンドン地区でのバイナリーパイロットプラントの 2 つのパイロットプロジェクトを実施した。ウルベル地域のグリーン水素は最大で 1 日 100kg の生産量を目標とし、バイナリープラントは他の地熱地域から 200MW の発電量に達する可能性を持っている。

(出典:KONTAN 紙ウェブニュース)

フィリピン - 2 件

1. フィリピン DOE、地熱発電プロジェクト 4 件を送電網への影響調査対象として承認

2022 年 7 月 8 日

フィリピン DOE は、合計 542MW の発電容量を持つ 4 つの地熱発電プロジェクトを電力網への影響調査の対象として承認した。

フィリピンからの報道によると、同国エネルギー省は、フィリピン・ナショナル・グリッド社による

送電網への影響調査を受ける 22 件の発電プロジェクトを承認したと発表した。

今回の大型プロジェクトの中には、Energy Development Corp (EDC) と AP Renewables の地熱発電設備が含まれている。

レイテ島における EDC のプロジェクトは、合計で 542MW の発電容量を持つ。これらは、レイテ島オルモックのマハナドン地熱発電所(198.13MW)、レイテ島カナンガ、バランガイ・トンゴナンのマリトボグ地熱発電所(232.614MW)、レイテ島カナンガ、バランガイ・リミアオのマヒアオ地熱発電所(112MW)である。

また、DOE は Aboitiz が管理する AP Renewables Inc. がラグナ州カラウアンのバランガイ・リマオで行う 181.4MW のマクバン-カラウアン地熱発電所も承認している。

地熱発電プロジェクト以外にも、フィリピン DOE は風力、ディーゼル、太陽光、ミニ水力、大規模水力発電プロジェクトも承認した。

DOE は、フィリピンの長期的な電力供給ニーズを確保するため、同国の電力部門に参加する投資家を引き続き募っている。

(出典: ThinkGeoenergy ウェブニュース)

2. フィリピン地熱発電市場、「アウトパフォーマー」に認定

2022 年 7 月 19 日

フィッチ・ソリューションズは、フィリピンの地熱発電市場は、設置容量が大きく、大幅な成長の可能性のあることを理由に、同国を「アウトパフォーマー」として認定した。

金融情報サービス会社のフィッチ・ソリューションズは、地熱分野で「アウトパフォーマー」とされる国の中にフィリピンを含めた。アウトパフォーマーとは、設置容量が大きく、予測期間中に大幅な成長が見込まれる地熱発電市場のことだとフィッチ・ソリューションズは定義している。

フィッチの報告書によると、フィリピンは世界でも有数の地熱発電の設備容量を持ち、再生可能エネルギーの総出力に占める割合も高い。

フィッチ・ソリューションズは、今後 10 年間に、地熱発電が水力発電を除いたフィリピンの再生可能エネルギー発電の主要な供給源になると予想している。

昨年の総設備容量 1,918 MW から、2022 年から 2032 年にかけて平均 1.1%の成長が見込まれる。2031 年には、設備容量が 2,145 MW になると予測されている。

フィリピンは現在、地熱発電の設備容量で世界第 3 位を占めている。しかし、フィリピンの実績ある地熱埋蔵量のほとんどが既に商業化されているため、2025 年には 4 位に転落すると予想。潜在的な埋蔵量は、よりアクセスしにくい場所にある。

2018 年 6 月以降、新たな探査調査が開始されているため、まだ楽観視することはできる。フィ

リピン当局が企業と試掘井の掘削のために締結した取引は約 10 件にのぼる。また、合計容量 542MW の 4 つの地熱プロジェクトは、エネルギー省から電力網への影響調査のお墨付きを得ている。

フィッチ・ソリューションズは、カリंगाとマリナオ山でそれぞれ 120MW と 12MW の潜在能力を持つ地熱発電プロジェクトに対して、国家重要エネルギープロジェクト (EPNS: Certification of Energy Projects of National Significance) 認定を付与したことも挙げている。この認定は、プロジェクトの承認プロセスを加速させることを目的としている。

(出典: ThinkGeoenergy ウェブニュース)

ラオス/ベトナム - 1 件

1. ラオスとベトナム、地熱発電の開発・供給に関する協定に調印

2022 年 7 月 11 日

ラオス開発投資社とベトナムのウェルス・パワー・グループとの間で、地熱発電所を計画し、ベトナムに電力を供給する協定が締結された。

ラオス開発投資社 (The Lao Development and Investment Co. Ltd. (LDIC)) は、カナダの GEIOS 及びベトナムのウェルス・パワー・グループ (the Wealth Power Group of Vietnam (WPC)) とラオスにおける地熱発電開発プロジェクトに関する合弁事業契約を締結したことを発表した。

本契約により、計画中の地熱発電所は 5,000MW の電力をベトナムに供給し、ラオス政府は再生可能エネルギーの販売により年間 6 億 1,300 万米ドルの配当を受けることができる。また、このプロジェクトは、ラオスの雇用創出と貧困削減に貢献することが期待されている。

ラオスでもベトナムでも、過去に大規模な地熱発電の開発は行われていない。2012 年にベトナムのクアンチ省で 25MW の EGS プロジェクトが計画されたことがあるが実現には至らなかった。ベトナムは、パリで開催された COP21 で、2030 年までに温室効果ガス排出量を 8%、国際的な支援が得られる場合は最大 25%削減することを表明している。

(出典: ThinkGeoenergy ウェブニュース)