

インドネシア - 15 件

## 1. 大統領、グリーンエネルギーはインドネシアの大きな供給源の1つ

2022年3月1日



(写真:2022年3月1日(火)東ジャカルタのチランカップで開催された2022年国防軍及び警察指導者会議中のジョコ・ウィド大統領)

ジョコ・ウィド(ジョコウィ)大統領は1日、東ジャカルタのチランカップで開催された2022年国防軍及び警察指導者会議にて、「風、海流、海面熱、これらは全てグリーンエネルギー開発に利用できる。太陽光発電もある。環境に優しい再生可能なグリーンエネルギーは、インドネシアの膨大な資源ポテンシャルの一つである。」と述べた。ジョコウィ大統領は、インドネシアは現在、グリーン経済を創出し実施するため、産業用に環境に優しいエネルギー源の使用を奨励していると指摘した。

取り組みの一環として、北カリマンタン州ではグリーン工業団地を建設し、グリーン経済地域とすることが決定している。カヤン川は、11,000~12,000MWの水力発電が可能な水源である。ジョコウィ大統領は、インドネシアには水力発電所(PLTA)に利用できる川が4,400本あることから、再生可能エネルギーを管理・開発する能力があると語った。

水力発電以外にも地熱発電の潜在力があり、その発電量は29,000MWに達する。ジョコウィ

大統領は、国家を強化するためこれらの天然資源を活用し、一刻も早いグリーン経済を基盤とした開発をするよう促した。

G20 サミット議長国としてインドネシアは、グリーンエネルギー転換を G20 サミットの焦点の一つに定めた。G20 サミットは、持続可能なグリーンエネルギーへの移行を促進し、効率的、容易、安価、且つ具体的な政策を推進するために極めて重要なポイントとなる。

(出典:3月1日付 ANTARA ウェブニュース)

## 2. PGE、ラヘンドン地熱発電所の定期メンテナンスを早期終了

2022年3月7日

PT. Pertamina Geothermal Energy (PGE)は、プルタミナのサブホールディングである Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) の傘下企業として、操業鉱区の1つである北スラウェシ州のラヘンドンにおいて、操業の信頼性を維持・向上させるため重要課題の1つを成功裏に実施した。

その重要課題とは、ラヘンドン地熱発電所(PLTP)5号機と6号機のターンアラウンドの実施である。PLTP5号機と6号機のターンアラウンドはそれぞれ21日間を目標に実施されたが、結果的に18日間で終了した。

PLTP5号機の起動は2022年2月19日に、PLTP6号機の起動は2022年3月7日に成功。現在、20MW×2基の容量を持つ PLTP5号機と6号機が再びフル稼働し、北スラウェシ州とゴロンタロ州の電力供給を担っている。

「このターンアラウンドにおける我々のコミットメントは、ターンアラウンドエクセレントの目標に従ってそれを実施すること。つまり、事故がなく、最高の品質で、時間通りに、そしてコストに見合ったものだ。」とPGEラヘンドンGMのアマッド・ヤニ氏は、昨年のPLTP6号機の運転開始アジェンダで説明した。

なお、ターンアラウンド活動とは、将来の生産性能を維持することを目的とした地熱発電所全体の定期メンテナンスであり、4年ごとに定期的に行われるものである。また、安全、労働衛生、環境保護の側面を確保するため、HSSEゴールドルールとCOVID-19プロトコルに完全にコミットして実施される。

ターンアラウンド PLTP5号機と6号機では、ミナハサ地区の地元労働者の雇用取り組みとして、作業鉱区以外とその周辺の地元から338人の労働者が参加した。これだけの人数を巻き込み、24時間ノンストップで、しかもCOVID19が大流行している中でのターンアラウンド実施は大変なことであった。

「この成功は、PGE 役員の高いコミットメントだけでなく、ターンアラウンド活動を監督し円滑に

進めた COVID-19 対策チームや地方自治体など、周囲の関係者の支援のお陰である。PGE、請負業者、政府の相乗効果をターンアラウンド活動中に実現できるよう、ミナハサ地区での活動支援に積極的に参加した全ての関係者に最高の感謝を表す。」とヤニ氏は締めくくった。

PGE は今後も地熱発電の開発に尽力し、環境・社会・ガバナンス(ESG)の実施が確実に PGE の地熱発電統合事業の一部になることに取り組む。ESG の実施は、付加価値を提供し、環境に優しい新しい再生可能エネルギー、特に地熱利用に関連する政府のプログラムを支援するためである。

また、PGE が行う地熱エネルギー供給開発は、SDGs(持続可能な開発目標)の第 7 目標(クリーンで安価なエネルギー)、第 12 目標(責任ある建設と生産)、第 13 目標(気候変動管理)、第 15 目標(土地生態系)を中心とする持続可能な開発の実現に向けた PGE の支援とコミットメントでもある。

現在、120MW の発電能力を持つ PGE ラヘンドン地域は、北スラウェシとゴロンタロの人々の電力需要の約 28%を環境に優しいエネルギーである地熱エネルギーで支えている。インドネシアの地熱発電の総設備容量は 2,276MW で世界第 2 位。PGE の事業は、インドネシア全体の地熱発電設備容量(自営 672MW、共同運営契約 1,205MW)の 82%に相当する。

(出典:3 月 7 日付 PGE ホームページ)

### 3. インドネシア、2025 年までにエネルギーミックス 23%を達成するための戦略を考案

2022 年 3 月 8 日



(2022 年 3 月 7 日(月)、G20 サミット関連・市民社会 20 フォーラム(C20)のオープニングを行うアリフィン・タスリフ・エネルギー・鉱物資源大臣)

アリフィン・タスリフ・エネルギー・鉱物資源相は 7 日、G20 サミット関連・市民社会 20 フォーラム

(C20)のオープニングにて、「2025年までにエネルギーミックスに占める新・再生可能エネルギーの割合を23%にする目標を達成するため、政府はいくつかの取り組みを準備してきた。その中には、大規模な水力、地熱、水素発電所の開発が含まれている。さらに政府は、3.6GWの屋上太陽光発電所(PLTS)を設置する予定で、これはクリーンエネルギーの利用率を0.8%増加させる可能性がある。また、バイオ燃料の使用も奨励し、最大1,160万キロリットルに達する予定である。この試みにより、クリーンエネルギーの利用率が4%増加する見込みである。政府は、クリーンエネルギー利用に関して引き続き財政的・非財政的なインセンティブを提供する予定である。」と述べた。

炭素排出削減を促進するため、インドネシアは炭素回収・貯蔵・利用(CCUS)技術やスーパーグリッド電力技術など、いくつかの環境に優しい技術を適用している。また、政府は電気自動車の普及やエネルギーマネジメントの実施に努めているとアリフィン大臣は指摘した。

一方で、ネットゼロエミッション達成のための様々な課題を克服するためには、政府、民間団体、NGOの協力が必要であると強調した。

「それゆえ、2022年のG20サミット、C20フォーラムの実施には、環境問題について公正で持続可能な集団的合意のための様々なインプットが含まれることを期待する。C20は、エネルギー転換の実施を通じて、気候変動の影響に対応するための具体的な行動を採用するようG20の指導者に働きかけることができる。」と付け加えた。

さらに、インドネシアが2030年までに排出量を削減し、2060年までに排出量をゼロにするという目標を達成するために、様々なエネルギー転換を実施することを約束したことを明らかにした。

C20は、各国の800以上の市民ソサエティが参加し、グローバルな重要課題に関する人々の要望をG20の指導者に伝えるためのプラットフォームである。

(出典:3月8日付 ANTARA ウェブニュース)

#### 4. インドネシアの22州がエネルギー転換・地域エネルギー総合計画に係るレギュレーションを制定

3月9日

インドネシアの22の州では、各地域でエネルギー転換を確立する際の基準となる地域エネルギー総合計画(RUED: Rencana Umum Energi Daerah)のレギュレーションを制定したとアリフィン・タスリフ・エネルギー鉱物資源相は9日に開催されたエネルギー転換に関する知事フォーラムで発表した。

RUEDは、エネルギー分野における地域の長期開発計画で、時間軸は2050年を上限とし、その合法性は地域の規定によって決定される。

RUED レギュレーションを制定している州は、中部ジャワ、東ジャワ、西ジャワ、ジョグジャカルタ、バリ、東ヌサトゥンガラ、西ヌサトゥンガラ、北カリマンタン、南カリマンタン、東カリマンタン、西カリマンタン、アチェ、ジャンビ、ランブン、南スマトラ、西スマトラ、ベンクル、バンカ・ビリトン諸島、中部スラウェシ、ゴロンタロ、西スラウェシ、東南スラウェシの 22 州である。

一方、インドネシアの他の 12 の州は、地域公布段階が 1 州、地域人民代表評議会 (DPRD) とのプロセス中が 2 州、内務省からの許可取得中が 3 州、そして他の 6 州は 2022 年の地域規則制定過程中等であるなど、レギュレーション完了に向けていくつかのプロセス中である。

アリフィン大臣は、RUED レギュレーションは完成品ではないが、エネルギー転換の実装がうまくいくよう準備する必要があると説明した。

RUED レギュレーションを導入したいくつかの州政府では、小規模な再生可能エネルギープラントの建設にも着手している。さらに、RUED 適用に関するいくつかの技術的な知事規則、クリーンエネルギーと電気自動車に関する規則、及び、政府、産業、ホテル、家庭の屋上太陽光パネル活用に関する回状を発行し始めている。

アリフィン大臣は、「地方自治体、国営企業、民間企業など、全ての関係者が参加することで、エネルギー転換が促進されることを期待している。」と締めくくった。

一方、国家エネルギー評議会 (DEN) のジョコ・シスワント長官は、地域レベルでの新・再生可能エネルギーの加速は、地域や州の予算からだけでは不十分であると述べ、RUED の適用には他の合法的な資金源、すなわち地域所有の企業、国営企業、民間団体、地域社会からの資金援助が必要であると指摘した。

(出典:3 月 9 日付 ANTARA ウェブニュース)

## 5. インドネシアの富豪プラヨゴ・パンゲストゥ氏がスターエネルギーの全株取得、タイの BCPG の株式 33%を 4 億 4,000 万ドルで購入

3 月 9 日

インドネシアの富豪プラヨゴ・パンゲストゥ氏 (Prajogo Pangestu) が所有するシンガポールの投資会社 Green Era は、タイの BCPG から Star Energy 株の 33.33%を 4 億 4,000 万ドルで買収し、インドネシアの地熱プロジェクト 3 件の完全所有権を獲得した。

Star Energy 社のプロジェクトは、合計で 875MW の総発電容量がある。プラヨゴ・パンゲストゥ氏は、インドネシア最大の総合石油化学メーカーである Barito Pacific 社を通じて、ジャカルタに本社を置く Star Energy 社の 66.6%を既に保有していた。

この買収は、東南アジアの自然エネルギー資産ポートフォリオを立ち上げる Green Era 社にとって初めてのもの。「この買収は、Green Era 社の刺激的な成長と投資計画を効果的に立ち上

げる大きなマイルストーンだ。」と、Green Era 社代表取締役ナンシー・パンゲストゥ氏 (Nancy Pangestu) は声明で述べている。

Star Energy 社の 3 つのプロジェクト、ワヤン・ウィンドウ地熱発電所、サラック地熱発電所、ダラジャット地熱発電所は、全て西ジャワ州にある。2019 年には、25 億ドルを投資し 2028 年に 1,200MW まで容量を増やすことを目指すと発表していた。

2 月の国家エネルギー評議会 (DEN) の発表によると、東南アジア最大の経済大国であるインドネシアには、最大 23.7 GW、世界の 40% の地熱資源があるとされている。しかし、インドネシアはその潜在力の 4.5% しか活用していない。

EY が 2021 年 4 月に発表した調査によると、アジア 8 ヶ国 (インドネシア、日本、マレーシア、フィリピン、韓国、台湾、タイ、ベトナム) で、最大 800 のクリーンエネルギー・プロジェクトが進行中であるという。EY は、すべてのプロジェクトの総投資額を 3,160 億ドルと推定している。

2021 年のインドネシア富豪 50 人のリストでは、プラヨゴ・パンゲストゥ氏は純資産 61 億ドルで 5 位にランクインしている。

(出典: 3 月 9 日付 Forbes ウェブニュース)

## 6. 2022 年、108MW の地熱発電が COD 予定

3 月 13 日

地熱発電所 (PLTP) のうち、商業運転準備が可能な発電所、あるいは商業運転予定日 (COD: Commercial Operation Date) が決められた発電所は既に多数ある。

ダダン・クスディアナ・エネルギー鉱物資源省新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局長は、2022 年初頭のインドネシアの PLTP 設備容量は 2,286.5MW で、地熱潜在容量 23,356.9MW の 9.8% であることを明らかにした。

「今年は、いくつかの PLTP の COD が予定されている。PLTP Sorik Marapi 第 3 号機 (50MW)、PLTP Lumut Balai 第 2 号機 (55MW)、PLTP Sokoria 第 2 号機 (3MW) の合計 108MW である。」とダダン総局長は 11 日コンタン紙のインタビューに答えた。

ダダン総局長は、インドネシアの地熱開発の見通しは、依然として非常に魅力的であると評価している。インドネシアの気候変動への取り組みやネット・ゼロ・エミッション (NZE) の達成、そして今後徐々に廃止されていく石炭火力発電 (PLTU) に関連する世界の変化を通じて、技術的な観点から PLTP はベースロードとして PLTU に最も近いスペックである。

ダダン総局長は、PLTP には電力供給コスト (BPP: Biaya Pokok Penyediaan) を計算する際の C 成分 (燃料費) がいないため長期的な電力料金の安定性を保証できると述べている。

しかし、これまで PLTP 開発は、いくつかの問題に直面してきた。第 1 に、許認可の面で保護

林や保全林に多くの地熱のポテンシャルがあること。第 2 に、多くの地域住民の社会化が進んでいないため PLTP を環境や農業にダメージを与える危険なプロジェクト(特に掘削段階において)と考えている社会問題。第 3 に価格問題がある。ダダン総局長は、さらに地熱開発には非常に大きな初期費用と高い探鉱リスクがあるが、再生可能エネルギー電気の買取(ET)に関する大統領令の公布により、価格の問題を克服し、投資を呼び込むことが期待されていると説明した。

インドネシア地熱協会(APBI:Asosiasi Panas Bumi Indonesia)のプリヤンダル・エフエンディ会長も同じような課題を持っていると見ている。同氏によれば、PLTP の円滑な発展のために重要なのは、プロジェクトの経済性に見合った売電価格であるという。「プロジェクトの経済性に見合った売電価格が実現しない限り、地熱発電が目標通りに発展することは難しい。」とプリヤンダル会長はコンタン紙のインタビューに答えた。地熱協会のデータによると、現在 PLTP の設備容量は 2,276MW である。

PGE コーポレート・セクレタリーのムハンマド・バロン氏は、PGE は、直接利用はもちろん、発電所としての間接的な使用であろうと、地熱開発を継続することを強調した。

(出典:3月13日付 KONTAN ウェブニュース)

## 7. エネルギー鉱物資源省地熱局、インドネシアの地熱発電所の状態を評価

3月14日

新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局(EBTKE)ハリス地熱局長は、同局がインドネシア全土の地熱発電所(PLTP)の状態を評価し、毒ガス漏れを防ぐためにパイプやバルブの点検を行うことを発表した。

地熱局は現在、Geo Dipa Energi (Persero)が管理する PLPT Dieng での事故を調査している。事故は 2022 年 3 月 12 日 14 時 55 分に Geo Dipa Unit Dieng の作業エリア、正確には PAD 28 で発生した。

「マネージメントが発表した情報によると、まだ調査中ではあるが、事故は配管の漏れではなく、安全弁が設定通りに作動しなかったために危険なガスが放出された。インドネシアの全ての地熱発電所で同様の事故が起きないように、この事故を調査する。」とハリス地熱局長は 14 日、ジャカルタで ruangenegeri.com の取材に答えた。

(出典:3月14日付 ruangenegeri.com ウェブニュース)

## 8. インドネシア、二酸化炭素排出量削減に 3,460 兆ルピア必要

3月17日

スリ・ムルヤニ・インドラワティ財務相は、二酸化炭素排出量削減のため、インドネシアは 2030 年までに 3,460 兆ルピア(約 28 兆 8,600 億円)、つまり年間約 266 兆ルピアの資金を必要とする見通しを示した。

木曜日に開催されたサイエンス 20(S20)ウェビナー「公正なエネルギー転換に関するハイレベル政策」にてスリ大臣は、エネルギー転換問題または気候変動アジェンダがインドネシアにとって最優先事項になっていると述べた。

排出量削減へのコミットメントを示すため、インドネシアは 2016 年に自国が決定する貢献(NDC)を含むパリ協定を批准した。NDC 文書によると、インドネシアは 2030 年までに排出量を自助努力で 29%、国際支援を活用して最大 41%削減する目標を設定している。

しかし、国家予算では、3,460 兆ルピアのうち 34%しか賄えないとスリ大臣は説明した。また、林業分野では 65 億ドル、エネルギー分野では 2500 億ドルが必要だという。そのためには、民間企業や国営企業に参画を奨励する政策が必要になると指摘した。

政府は、エネルギー転換計画を含め、気候変動対策を包括する政策枠組みを策定する必要があると強調した。

これまでのところ、政府は、炭素取引市場の設置や炭素税の導入、市場メカニズムの開発に関し省庁と協力、炭素市場メカニズムに経済が慣れるための初期段階として、まず低率の炭素価格を導入するとした。

さらに政府は、非再生可能エネルギー、特に石炭火力発電所を段階的に廃止するため、3 つの資金源を基にエネルギー転換メカニズムを計画している。また、社会・公共的な問題、特にエネルギー転換に関連する問題への対応を含め、再生可能エネルギーへの投資を奨励している。「ADB(アジア開発銀行)や世界銀行などの多国間開発銀行から、このエネルギー転換メカニズム計画について支援を受けることができ大変幸運だ。」とスリ大臣は締めくくった。

(出典:3月17日付 ANTARA ウェブニュース)

## 9. プルタミナ、ドバイ万博で地熱開発投資を促進

3月19日

PT. Pertamina (Persero) は、事業ポートフォリオにおいて、新・再生可能エネルギー (EBT) を開発する意欲を示し続けている。これは、エネルギー転換と脱炭素化を推進するプルタミナの目標に沿ったものである。このため、プルタミナはドバイ・エキスポに出展し、インドネシアにおける再生可能エネルギー利用を宣伝した。このイベントを通じて、国営企業 (BUMN) は新・再生可能エネルギー (EBT) に関心を持つ投資家と協力したいと考えている。ドバイ・エキスポは、貿易、投資、観光の機会を最大限に促進するためのイベント。PGE のアマッド・ユニアルト社長は、



このイベントはエネルギー転換のための国際的なネットワークを拡大する機会であると述べた。

アマッド社長は、「相互に利益をもたらし、世界にさらなる価値を生み出すパートナーシップを通じて、プルタミナは EBT の開発に取り組み続けており、そのひとつが地熱エネルギーの最適化である。」と説明している。環太平洋火山帯に位置するインドネシアには、現在 13 の地熱発電所があり、その総発電量は 1,877MW。地熱は、クリーンな電力に変換できるインドネシア最大のグリーンエネルギー源の一つ。また、地熱発電の稼働地域周辺は、グリーンツーリズムやグリーン産業観光のロケーションとして活用することが可能である。

「地熱は安定したエネルギー源であり、私たちは大きな資源を持っている。」とアマッド社長は述べた。PGE が保有する地熱地域は下記のとおり。

- ・ 北スマトラ州シブアリーブアリ山 (Gunung Sibuali-Buali)
- ・ 北スマトラ州シバヤックシナブン山 (Gunung Sibayak-Sinabung)
- ・ ジャンビ州スンガイ・プヌツ・クリンチ (Sungai Penuh (Kerinci))
- ・ ブンクル州フルライス (Hululais)
- ・ 南スマトラ州ルムットバライ、マルガバユール (Lumut Balai, Margabayur)
- ・ ランプン州ウェイ・パナス (Way Panas)
- ・ アチェ州スラワツ (Seulawah)
- ・ 西ジャワ州カモジャン・ダラジャット (Kamojang Darajat)
- ・ 西ジャワ州カラハ・チャクラブアナ (Karahah Cakrabuana)
- ・ 西ジャワ州パンガレンガン (Pangalengan)
- ・ 西ジャワ州チブレウム・パラバクティ (Cibeureum Parabakti)
- ・ 中部ジャワ州ラウ山 (Gunung Lawu)
- ・ バリ州タバナン (Tabanan)
- ・ 北スラウェシ州ラヘンドン (Lahendong)
- ・ 北スラウェシ州コタモバグ・スルト (Kotamobagu Sulut)

現在、PGE が単独で運営する地熱発電所 (PLTP) の総設備容量は 672MW。

プルタミナのマスタープランに基づき、今後 5 年間の地熱開発は急激に増加し、2026 年には約 2 倍の 1,108MW を目標としている。また、プルタミナは自社運営とは別に、パートナーとの共同運営契約により地熱を管理しており、その総設備容量は 1,205MW となっている。プルタミナは、地熱開発の総合的な管理によりクリーンエネルギーの実現を将来的に保証することが期待されている。

(出典:3月19日付 Bisnis.com ウェブニュース)

## 10. G20 サミット関連、エネルギー転換作業部会 (ETWG) が開催

3月21日

インドネシアは2022年G20サミットの議長国である。このサミットでは、二酸化炭素排出量の削減、貧困の撲滅、パンデミックからの立ち上がりなど、世界の重要な問題について議論する。

G20サミット議長国として、またG20サミット開催の一環として、エネルギー転換作業部会(ETWG)セッションがあり、G20加盟国20ヶ国、招待国10ヶ国、国際機関8ヶ国がオンラインで参加する。

2022年G20エネルギー転換フォーラムは、ジョグジャカルタで開催されるエネルギー転換作業部会ETWG-1を皮切りに、ラブアンバジョでのETWG-2、バリでのETWG-3、そしてエネルギー転換閣僚会議(ETMM)の一連の会議で構成される。G20議長国として2022年9月にバリ島で開催されるG20首脳会議がハイライトとなる。

PLNのアグン・ムルディフィ・コーポレートコミュニケーション・CSR担当上級副社長は、PLNは2022年3月24～25日にジョグジャカルタ特別州で開催されるエネルギー転換作業部会ETWG-1を支援すると説明した。

「PLNは、エネルギー転換作業部会のコンセプト、戦略、運営の両面から円滑に運営できるよう、エネルギー鉱物資源省のチームを支援する用意がある。」とアグン氏は述べた。

ETWG-1のセッションでは、エネルギー転換における3つの優先課題、すなわちアクセス、技術、資金について議論される。「この会議で最も重要なことは、エネルギー転換に関するG20各国のRoad to Bali Communique(バリ・コミュニケ)に対する主な計画について議論することである。」と、アグン氏は述べた。

グリーンエネルギーに対するPLNの支援として、ジョグジャカルタのETWGでは、新・再生可能エネルギー(EBT)の電力購入契約(PPA)の締結、グリーンファイナンスに関するMoUの締結、再生可能エネルギー証書(REC)の購入締結などのイベントが予定されている。

G20エネルギー転換は、G20議長国としての活動の一環で、2021年12月1日から2022年11月のG20サミットまで開始される。

「議長国として、クリーンエネルギーと世界の気候を支える重要な役割を担う地球市民として、インドネシアにとって非常に重要なサミットである。」と、アグン氏は述べた。

今回のサミットでは、全ての人々にとって安価で信頼性が高く、持続可能な近代的エネルギー、特に電化のためのエネルギーをいかにして作るかが焦点となる。一方、技術分野では、クリーン産業の発展、再生可能エネルギーの統合、エネルギー効率化のための技術の改善と活用の取り組みが議論される。

(出典:3月21日付 ruangenergi.com ウェブニュース)

## 11. プルタミナ、包括的なエネルギー転換を優先

3月21日

インドネシアの豊富な地熱資源は、エネルギー転換計画を推進するための強力なバックボーンとなり得ると考えている。

PT. Pertamina (Persero)は、より包括的なエネルギー転換を設定する企業の優先プログラムとして、温室効果ガス削減をさらに増やすことを設定した。

「プルタミナは、環境に優しく社会的責任を果たし、良いコーポレートガバナンスを維持する企業になることを約束する。」とニク・ウィディアワティ社長は月曜日に声明で述べた。

声明によると、現在、同社はインドネシアのエネルギー産業のグリーン転換をリードする重要な役割を担っており、2030年までに排出量を30%削減することを目標としている。

さらに、2030年のインドネシアのエネルギーミックスの実現を支援するため、環境問題を克服するための新エネルギーや再生可能エネルギーの開発を優先させるとしている。

プルタミナは、2022年G20議長国であるインドネシアが、政府間フォーラムの議題の一つとしてエネルギー転換を選択したことを支持している。

G20サミットのエネルギー、持続可能性、気候に関するビジネス20タスクフォース(B20)のメンバーとして、同社はエネルギー安全保障、エネルギー公正、環境持続性の原則に従い、グリーン復興の強力な存在となるよう努めている。

プルタミナは2021年、ニク社長が直接率いるサステナビリティ委員会を設立した。同委員会は、エネルギー転換プログラムを含む、世界の様々なエネルギー問題への対応を重要視している。

さらに、プルタミナは環境に優しく持続可能なエネルギーを開発するために8つの戦略的イニシアチブを実施したと発表した。その中には、グリーン・リファイナリーの設立、バイオエネルギーの開発、水素の商業化、ガス化の促進、バッテリーおよび統合エネルギー貯蔵エコシステムの開始、地熱発電所の設置容量拡大などがある。

「インドネシアの豊富な地熱資源は、2060年ネットゼロエミッションを達成するという政府の目標に向かって、エネルギー転換プログラムを促進するための強力なバックボーンになると信じている。」とニク社長は付け加えた。

(出典:3月21日付 ANTARA ウェブニュース)

## 12. 韓国の企業グループ、インドネシアのサルーラ地熱発電所でグリーン水素生産を計画

3月23日

韓国の企業グループは、インドネシア北スマトラ州サルーラ地熱発電所の地熱を利用して大規模なグリーン水素／アンモニア製造プロジェクトを計画している。

韓国の Samsung と Hyundai は Global Green Growth Institute (GGGI) と共同で、インドネシアのサルーラ地熱発電所で 12 億ドルのグリーン水素プロジェクト開発を計画している。

このプロジェクトは、インドネシア北スマトラ州サルーラ地熱発電所から得られる電力を利用する計画。サルーラ地熱発電所から北 250km に位置するセイ・マンケイ工業団地の鉄鋼・セメント工場にグリーン水素をグリーン燃料として供給することを目的としている。

Saumsung Engineering は設計と妥当性調査を、Hyunday Glovis はグリーンアンモニアの出荷を、韓国ガス公社はインドネシアからの供給を受けてグリーンアンモニア事業を開始する。

2021 年 11 月から早期事業化調査を実施し、2022 年後半に完了する予定。

(出典:3 月 23 日付 Think Geoenergy ウェブニュース)

### 13. インドネシア、再生可能エネルギーのポテンシャルを模索

3 月 24 日

エネルギー鉱物資源省は G20 サミット議長国の期間、インドネシアにおける再生可能エネルギー資源の潜在ポテンシャルと市場機会の活用を図る予定だ。

同省のダダン・クスディアナ新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局長は、「インドネシア政府は投資を促進するシステムとメカニズムを提供する用意がある。2025 年に再生可能エネルギー 23%、2030 年に排出量 29%削減という成果を、G20 やパートナー国と協力し運営できるように、G20 参加国に我々の潜在力を紹介しなければならない。」と記者会見で述べた。

ダダン総局長は、「政府は、G20 サミットのフォーラムを活用して、特にカーボンニュートラルについてインドネシアに利益をもたらすことを望んでいる。エネルギー転換には多くの課題があるが、政府はこの課題をチャンスに変えたいと考えている。私たちは、規制の観点からインドネシアの準備が整っていることを示すつもりだ。」と説明した。

エネルギー鉱物資源省は、インドネシアのクリーンエネルギーの潜在能力が 3,686GW に達すると予測している。その中でも太陽エネルギーは 3,295GW と最も大きな潜在能力を持っている。次いで、水素エネルギーが 95GW、バイオエネルギー 57GW、水エネルギーは 155GW、地熱 24GW、海洋エネルギーは 60GW。2021 年末までのインドネシアにおけるクリーンエネルギー発電所の設置容量は 11.35GW に過ぎず、混合比率は 11.5%に達しているとダダン総局長は述べた。

G20 サミットのアジェンダにはエネルギー転換フォーラムが含まれており、エネルギー転換作業部会 (ETWG) の第 1 回会合が 2022 年 3 月 23 日から 25 日にかけてジョグジャカルタ特別州

で開催される予定。第 2 回 ETWG はラブアンバジョで、第 3 回 ETWG はエネルギー転換閣僚会合 (ETMM) とともにバリ島で実施される予定。

インドネシアは G20 サミット議長国として 2022 年 9 月にバリ島で開催される G20 首脳会議を開催する。

(出典:3 月 24 日付 ANTARA ウェブニュース)

#### 14. インドネシア、クリーンエネルギー技術で協力関係を拡大

3 月 24 日

インドネシアは、二酸化炭素排出量の削減目標を達成し、国内のエネルギーミックスを遅滞なく実施する努力の一環として、クリーンエネルギー技術の開発のために他の G20 メンバー国と協力する機会を拡大している。

アリフィン・タスリフ・エネルギー鉱物資源相は、ジョグジャカルタで開催されているエネルギー転換作業部会 (ETWG) の傍らで開かれた記者会見で、「現在競争力があると証明されているクリーンエネルギー技術は 46 のうち 6 つだけである。もちろん、エネルギー転換には多くの資金が必要だ。この部分については、世界経済の 80% に貢献している G20 のメンバー国が、いかにしてその効果に支援を貸し出すことができるのかが鍵となる。」と述べた。

G20 エネルギー転換フォーラムは、2022 年 3 月 23 日から 25 日にかけてジョグジャカルタ特別州での第 1 回 ETWG、ラブアンバジョでの第 2 回 ETWG、バリでの第 3 回 ETWG からエネルギー転換閣僚会合 (ETMM) までの一連の会合で構成されている。

アリフィン大臣は、インドネシア政府はディーゼル燃料発電の段階的廃止を通じて、炭素量の多い化石エネルギーベースの使用削減に着手していると述べた。このプログラムは、インドネシアの 2,130 カ所にある 5,200 台のディーゼル燃料発電を対象とするもの。これをガス火力、太陽光、水力、バイオマスなどの発電設備に置き換える計画。

現在、政府は、海水、潮流、海底流、海洋熱エネルギーの技術開発を進めている。

アリフィン大臣は、「我々は、技術所有者との協力の可能性を検討したい。我々は先進国に対して、研究開発の改善、特に技術革新を競争力のある産業規模が証明された技術に発展させる方法を模索している。」と付け加えた。

(出典:3 月 24 日付 ANTARA ウェブニュース)

#### 15. エネルギー転換プログラムグリーン産業参入へのステップ

3 月 28 日

アリフィン・タスリフ・エネルギー鉱物資源相は 28 日、「政府は、化石エネルギーから新エネルギー

ギーや再生可能エネルギーへの移行を通じたエネルギー転換プログラムを継続的に推進し、将来的に競争力のあるグリーン産業を育成する。」と記者会見で述べた。

アリフィン大臣は、いくつかの国々がカーボンニュートラル宣言をしたため、インドネシアは国内製品への炭素税制裁を避けるために、その変化に対応する必要があると指摘した。

「もしエネルギー転換を行わなければ、わが国の産業は炭素税の対象となり、製品の競争力が失われ、工場は生産を停止しなければならなくなる。」と説明した。

アリフィン大臣は、インドネシア政府は 2060 年までにカーボンニュートラルを達成する目標を設定し、いくつかの国は 2050 年までにその目標を達成することに注力していること、またいくつかの国は 2070 年までにその目標を達成することを決定していることを語った。インドネシアの達成目標は各国の状況に合わせて調整されており、これらのプログラムを加速させるために、世界の全ての国がどのように協力し、連携していくことができるかが重要と述べた。

インドネシアのエネルギー転換ロードマップでは、2025 年までに国のエネルギーミックスに占める新・再生可能エネルギーの割合を 23%にすることを目標としている。2021 年末までに、新・再生可能エネルギーのエネルギーミックスは約 11.7%に達しているとアリフィン大臣は指摘した。2030 年以降、追加の発電は新・再生可能エネルギーによる発電のみとなる。2035 年からは、太陽光発電に次いで風力発電と海流発電のような変動する再生可能エネルギーによる発電が主流になる。

また、水素も 2031 年から徐々に、2051 年には大規模に利用されると大臣は述べている。その後、2049 年から原子力発電所が発電事業に参入する。

再生可能エネルギーの新ミックス目標を達成するため、エネルギー鉱物資源省は太陽光発電所 (PLTS) 関連の規制を発表し、2025 年までに 3.6GW の PLTS を追加設置することを目標としている。

インドネシアは、産業、運輸、発電の各分野でクリーンエネルギーと最新技術の利用が求められるエネルギー転換に関する課題を抱えているが、政府は経済成長の継続を保証している。

「このエネルギー転換が負担ではなく、利益をもたらすことを保証するプログラムを作ることが必須である。エネルギー転換は、新たな経済成長をもたらす可能性を秘めているのだ。」とアリフィン大臣は締めくくった。

(出典:3 月 28 日付 ANTARA ウェブニュース)

以上