

インドネシア共和国において自社水力発電所 6,200kW の 商業運転を開始いたしました。

NiX JAPAN 株式会社(富山市奥田新町、市森友明社長:以下、NiX JAPAN)を基幹事業とする NiX グループは、インドネシア西スマトラ州においてかねてより事業開発に取り組んでおりましたトンガル水力発電事業(発電出力 6,200kW 相当)において、約 2 ヶ月半の試運転期間を終了し、2023 年 10 月 27 日にインドネシア国営電力会社 PT. PLN(以下、PLN)と商業運転の契約を締結し、2023 年 11 月 1 日よりトンガル水力発電所の商業運転を開始いたしました。契約締結日の 10 月 27 日は PLN の設立日でもあり、設立 78 周年の記念すべき日に契約を締結することとなりました。12 月中旬にはトンガル水力発電所において竣工式を執り行う予定です。

トンガル水力発電所は、スマトラ島の西スマトラ州西パサマン県パダン市から約 200km の地点、トンガル川流域に位置しており、発電した電力は今後 25 年間、PLN へ売電します。年間売電量は 38.73 GWh で、インドネシアの一般家庭約 46,000 軒分になります。本発電所による NiX グループ業績への寄与は、売上 4 億円、営業利益 2.8 億円を見込んでいます。(1 ドル=150 円換算)。

本事業はグループ会社である特別目的会社 PT. Optima Tirta Energy(以下、OTE)を事業主体として実施し、NiX グループが取り組む海外水力発電事業では初めての自社水力発電所となり、またインドネシアにおいて日本企業がマジョリティの立場で自社水力発電所を開発した大変珍しいケースとなります。現在、OTE ではトンガル水力発電所の運営・管理を行う現地人材を発電所常駐社員として、25 名体制で発電所の運営・管理を行っています。

NiX グループは、海外での水力発電事業拡大のため、現在、ブンクル州レボン県で開発中のケタウン水力発電所(13,000kW)の PPA(売電契約)締結に向け事業を進めており、インドネシアで 2 件目の水力発電事業の完成に向け取り組んでいます。

■ トンガル水力発電所 特徴

NiX グループは 2019 年 4 月に開発・技術検討・施工管理等、海外水力発電事業の体制を強化するため、インドネシア現地法人の PT. NiX Indonesia Consulting(以下、NIC)を設立し、本事業においてはマジョリティとして NIC を中心に建設工事を進め、NiX グループがオーナーズエンジニアリングとして現地に常駐し工事施工管理を行うことで、事業費削減及びリスク低減を図ってまいりました。さらには本事業に建設 DX を積極的に取り入れ、設計、施工管理において BIM/CIM 技術を活用し、設計から施工管理まで一貫した情報を施工会社と共有することで、工事管理の効率化と工事品質の向上を可能にできました。また JV パートナーである PT. Nusa Konstruksi Engineering がオーナーズコンストラクションとして土木建設工事を実施しました。

また本事業は、日本政策投資銀行を始めとした日本の政府系金融機関、地方銀行やインドネシア国営開発銀行の PT. Sarana Multi Infrastruktur Persero 等の多くの金融機関からご支援をいただく等、関係者の多大な協力のもと事業を進めてまいりました。

またインドネシア政府と日本政府の協力の下、環境省の令和 2 年度「二国間クレジット制度 (Joint Crediting Mechanism : JCM) 資金支援事業のうち設備補助事業」に採択されており、優れた脱炭素技術等を活用し、途上国における温室効果ガス排出量を削減する事業を実施し、測定・報告・検証(MRV)を行うことにより、途上国における温室効果ガスの削減とともに、JCM を通じて我が国及びパートナー国の温室効果ガスの排出削減目標の達成に資することを目的とします。



商業運転契約締結

報道関係者各位

■ トンガル水力発電所 開発経緯

- 2019年11月 本プロジェクトに出資
事業主体である OTE 社の株式を実質 75%（議決権ベース）取得
- 2020年3月 建設工事着工（準備工）
- 2020年4月 COVID19 の流行により、工事一時中断
- 2020年9月 本工事着手
- 2022年2月 トンガル水力発電所近郊にてマグニチュード 6.2 の地震発生、工事一時中断
- 2023年8月 建設工事完了
- 2023年11月 商業運転開始

■ トンガル水力発電所 位置図



■ トンガル水力発電所 諸元

事業実施場所	インドネシア西スマトラ州西バサマン県
対象河川	トンガル川
発電出力	6,200 kW
発電形式	流れ込み式、設計流量16m ³ /秒、有効落差44.4m
設備	3,100 kW（横軸フランシス型水車）×2基
年間売電量	38.73 GWh（インドネシア一般家庭46,000軒分）
総事業費	約15億円
想定GHG排出削減量	18,319 tCO ₂ /年



商業運転契約署名



発電所運営人員



トンガル発電所 外観



取水堰

報道関係者各位

2023年11月1日
No3

■ NiX グループのエネルギー事業、海外事業への取り組み

NiX グループは、これまでインドネシアにおいて水力、太陽光発電事業、EV ビジネスといったエネルギー事業に加え、投資事業として LPG 充填販売事業を行っております。今後もエネルギー事業の開発を強化することで、インドネシア・日本両国の脱炭素化社会の実現に向け貢献し、サステナブルな社会に必要とされる企業になるよう取り組んでまいります。

種類	発電所	場所	稼働時期等	認可出力
太陽光発電	NiX八尾ソーラーパワー	富山県富山市	2014年10月	1,260 kW
小水力発電	平沢川小水力発電所	石川県金沢市	2015年 5月	198 kW
小水力発電	湯谷川小水力発電所	富山県南砺市	2019年 1月	843 kW
小水力発電	金沢ゆわく小水力発電所	石川県金沢市	2022年4月	160 kW
水力発電	インドネシア トンガル水力発電所	インドネシア パダン	本件 2023年11月運転開始	6,200 kW
水力発電	インドネシア ケタウン水力発電所	インドネシア ブンクル	開発中 13,000 kW	
太陽光発電	インドネシア 屋根置き太陽光発電事業 (第三者所有モデル)	インドネシア 全土	着工中・契約締結済 11,000 kW	完工済 7,800 kW
EVビジネス	電動二輪販売、バッテリーステーション事業	インドネシア マカッサル	実施中	
投資事業 LPG充填販売事業	インドネシア LPG充填販売事業	インドネシア 東ジャワ一帯	2024年1月商業販売 開始予定	工場建設中
稼働電源総出力				16,461 kW

※稼働電源総出力：JV 事業も 100%換算

■ NiX グループについて

NiX グループは、NiX JAPAN 株式会社を基幹企業とし、国内 14 社、海外 7 社のグループです。成長事業ドメインを「インフラ技術サービス事業」、「DX サービス事業」、「エネルギー・海外事業」の 3 事業に定義し、事業拡大 とグループ全体のシステム連携を強化し、グループ全体で SOCIAL DESIGN INNOVATOR(社会を築く、デザイン を実装するブランド) を目指してまいります。