



土湯温泉で温泉バイナリー発電設備を受注

～石油天然ガス・金属鉱物資源機構による地熱発電で初の債務保証対象事業に採択

JFE エンジニアリング株式会社（社長：狩野久宣、本社：東京都千代田区）は、このたび、つちゆ温泉エナジー株式会社（社長：加藤勝一、本社：福島県福島市）より温泉バイナリー発電設備（発電端出力 400 キロワット）^{※1} の設計・建設を受注しましたので、お知らせします。

土湯温泉町では、東日本大震災の影響により地域経済を支える観光産業が大きな影響を受けましたが、「自然エネルギーにより温泉街の魅力を高める」という方針のもと、復興に向けた様々な取組みを実施しています。当社は、その取組みの一つである温泉発電について、環境省の事業化調査^{※2} に参画し、温泉協同組合や地元企業とともに導入の検討を進めてまいりました。

このたび当社が受注したのは、地下から噴出する蒸気・熱水で低沸点媒体を蒸発させタービンを駆動するもので、業務提携先のオーマット社^{※3} 製のバイナリー発電システムを適用しております。世界各国における同社システムの豊富な実績や、この地域に最適化した当社のソリューションを高く評価され、受注に至りました。

また、このプロジェクトは、借入れにより調達する事業資金の 80% について、独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（理事長：河野博文、本部：東京都港区、以下「JOGMEC」という）によって債務保証が行われます。JOGMEC は、地熱資源に関する調査助成や技術開発等による支援事業を 2012 年から進めていますが、このプロジェクトは初めての地熱発電の債務保証対象事業となります。

当社はこれからも、世界最高の技術をもって、日本の有望な再生可能エネルギーである地熱を利用・活用したバイナリー発電設備の提供を通じ、被災地の復興再生ならびに国内各地の地域活性化に貢献してまいります。

※1 温泉バイナリー発電システム

温泉熱を用いて低沸点媒体を沸騰させタービンを回し発電する設備。温泉のサイクルと低沸点媒体の2つの(バイナリー)サイクルを持つことから温泉バイナリー発電という。源泉から噴出する熱水の成分や流量を変動させることなく発電を行えるため、発電後の熱水の温泉利用に影響を与えない。

※2 受託業務名 : 平成23年度再生可能エネルギー事業のための緊急検討委託業務

受託者 : 湯遊つちゆ温泉協同組合、(有)宝輪プラント工業、JFEエンジニアリング(株)

受託年月日 : 2012年1月27日

※3 オーマット・テクノロジーズ社(オーマット社)

・ニューヨーク証券取引所に上場

・本社 : 米国ネバダ州

・業務内容 : 地熱および廃熱回収発電設備の設計・製造・販売・現地施工、関連サービス

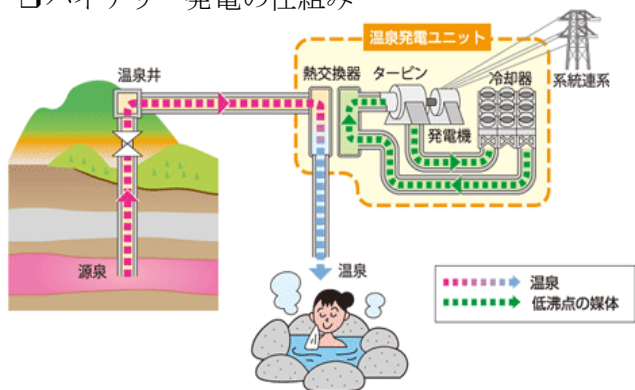
地熱および廃熱回収発電設備の所有、運転

・日本総代理店 : 伊藤忠商事株式会社

【本件の概要】

1. 発注者 : つちゆ温泉エネルギー株式会社 (社長 : 加藤勝一)
2. 受注者 : JFEエンジニアリング株式会社
3. 工事名 : (仮)土湯温泉16号源泉バイナリー発電設備建設工事
4. 建設場所 : 福島県福島市土湯温泉地区
5. 工事内容 : 発電端 400キロワット、送電端 350キロワット
水冷式バイナリー方式発電設備設置
6. 建設期間 : 平成26年7月～平成27年6月

□バイナリー発電の仕組み



□完成予想図



本件に関するお問い合わせは下記にお願いいたします。

JFEエンジニアリング株式会社 総務部広報室