



Daiwa House®
Group

2018年10月11日

報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
代表取締役社長 芳井敬一
大阪市北区梅田 3-3-5

■脱炭素社会に向けた再生可能エネルギー電源開発事業

岐阜県飛騨市の「菅沼水力発電所」が本格稼働しました

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：芳井敬一）ならびにシグマパワーホールディングス合同会社（本社：東京都港区、職務執行者：中谷哲也）、坂本土木株式会社（本社：岐阜県飛騨市、社長：坂本重雄）の3社は、合弁会社 DTS 飛騨水力発電株式会社（本社：岐阜県飛騨市、社長：濱隆）を2014年12月に立ち上げ、2015年4月より飛騨市宮川町において水力発電所の工事を進めてきました。

2017年10月には「菅沼第一水力発電所（発電出力970kW）」が竣工し、2018年10月11日、「菅沼第二水力発電所（発電出力999.5kW）」が竣工し、同日より「菅沼水力発電所（発電出力約2MW）」が営業運転を開始しました。



【菅沼第一水力発電所】



【菅沼第二水力発電所】

■全体配置図



■事業概要

1. 開発経緯

大和ハウスグループでは、大和ハウス工業の創業 100 周年にあたる 2055 年を見据えて、2016 年に 環境長期ビジョン “Challenge ZERO 2055” を策定し、このビジョンの実現に向け、中期経営計画の対象期間にあわせて、3 ヶ年ごとに「エンドレス グリーン プログラム」として具体的な目標と計画を策定し、環境活動を推進しています。

2016 年度からは「エンドレス グリーン プログラム 2018」として、ライフサイクル思考に基づくグループ・グローバル一体での環境経営の推進をコンセプトに、環境への取り組みを加速させています。

現在、2030 年までに事業活動における購入電力量に相当する再生可能エネルギーによる発電を目指し、自社施設・遊休地等への風力発電・太陽光発電システムの導入を推進しております。

そのような中、大和ハウス工業は 2014 年 4 月より、発電機を製造販売する株式会社東芝の子会社であるシグマパワーホールディングスと小水力発電所の建設実績が豊富な坂本土木とともに水力発電事業を検討し、大和ハウス工業としては初となる水力発電所を開発することになりました。

2. 建設地について

「菅沼水力発電所」は、一級河川 神通川水系宮川の菅沼谷支流の標高約 1,000m に位置しています。冬季は降雪量が多い豪雪地帯のため、年間を通じて豊富な雪どけ水に恵まれているエリアです。当発電所の用地は、DTS 飛騨水力発電株式会社が土地所有者より賃借し、その山林内に建設するものです。

3. 事業期間

発電した電力は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用し、2017 年 11 月より 20 年間、大和ハウス工業が全電力を PPS^{※1} として全量買取し、電力小売事業の電力として法人企業に販売します。予定発電量は年間約 12,060MWh です。家庭の一世帯あたりの全消費電力量を、4,432kWh/年^{※2}とした場合、約 2,700 世帯分の電力量に相当します。

※1. 新電力のこと。

※2. 経済産業省 資源エネルギー庁「省エネ性能カタログ」より。

4. 開発にあたっての配慮事項

開発にあたっては、宮川町菅沼周辺の方々のご理解とご賛同を得て事業化に至りました。また、飛騨市をはじめ関係各所とも協議を重ね、ご協力・ご支援を得て当発電所を開発することができました。

あわせて環境面でも、^{おくひだすごうながれは}奥飛騨数河川流域県立自然公園の自然豊かな場所に位置しているため、水力発電所の建設に際して、なるべく林道近傍に施設（発電所・鉄管路・沈砂池等）を設置し、最小限の樹木伐採や造成に留めました。

さらに、各水力発電所間、水力発電所と変電所間の送電設備のほとんどを地下埋設で施工しました。これにより、鉄塔や電柱などの人工構造物が自然の景観を損なうことなく、送電経路の樹木の伐採や間伐を最小限に留めることができました。また、風雪にも耐え、暴風等による災害にも強い送電設備のため、24 時間電力を供給することが可能となりました。



【取水堰堤】

発電に必要な水を引き込みます



【鉄管路】

発電所まで水を送ります



【発電設備】

フランシス水車の回転により
発電します

5. 温室効果ガスの削減効果

当発電所 2 基が削減する温室効果ガスは一年間で約 7,000t-CO₂ で、杉林の CO₂ 吸収量に換算すると、約 560ha 分^{※3}に相当します。

※3. 杉の木（50 年生）1 本の吸収量（14kg-CO₂/年・本）に換算し、且つ 895 本/ha で計算。（林野庁 HP より）

6. 大和ハウスグループの再生可能エネルギー事業

大和ハウスグループでは、再生可能エネルギー事業として太陽光発電・風力発電、水力発電事業に取り組んでおり、2018 年 3 月末現在、グループ全体で 255MW の施設を有しています。

2018 年 3 月 1 日、国際的な NPO 法人のクライメイトグループが運営する「RE100」に加盟し、2030 年までに使用電力量を上回る再生可能エネルギー電力の供給（売電）を図り、2040 年には、大和ハウスグループの事業運営に要する電力を 100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げました。

今後も創業以来培ってきたエネルギーに関する技術力や知見を活かし、グループ一体となって、「風」「太陽」「水」の再生可能エネルギーの電源開発に積極的に取り組みます。



【風力発電】



【太陽光発電】



【水力発電】

● 「風」「太陽」「水」の再生可能エネルギーについて

2007 年	愛媛県佐田岬に風力発電所（9MW）を建設し、発電事業に本格参入
2012 年	自社施設の屋根や未利用地において、メガソーラー事業を開始
2015 年	岐阜県飛騨市宮川町に水力発電所（約 2MW）を建設し、水力発電事業に参入
2018 年	愛媛県西予市に風力発電所（16MW）を着工



【RE100】

■水力発電所の概要

名 称	菅沼第一発電所、菅沼第二発電所
所 在 地	岐阜県飛騨市宮川町菅沼
発電出力	1,969.5kW 第一発電所 (970kW)、第二発電所 (999.5kW)
年間予定発電量	約 12,060MWh/年 (約 2,700 世帯分の電力量に相当)
CO ₂ 削減量	年間約 7,000t (予定)
着 工	2015 年 4 月
完 成	2017 年 10 月 (第一発電所)、2018 年 9 月 (第二発電所)
売電開始	2017 年 11 月 (第一発電所)、2018 年 10 月 (第二発電所)
事業期間	2017 年 11 月～ (再生可能エネルギーの固定買取制度後も事業を継続する予定です)
発電機	株式会社東芝製の水力用発電機
対象河川	一級河川神通川水系 宮川の支流
鉄管路長さ	全長 1,772m
発電事業者	DTS 飛騨水力発電株式会社
設計・施工	東芝エネルギーシステムズ株式会社、坂本土木株式会社
総事業費	約 29 億円
年間売電売上高	約 3.8 億円

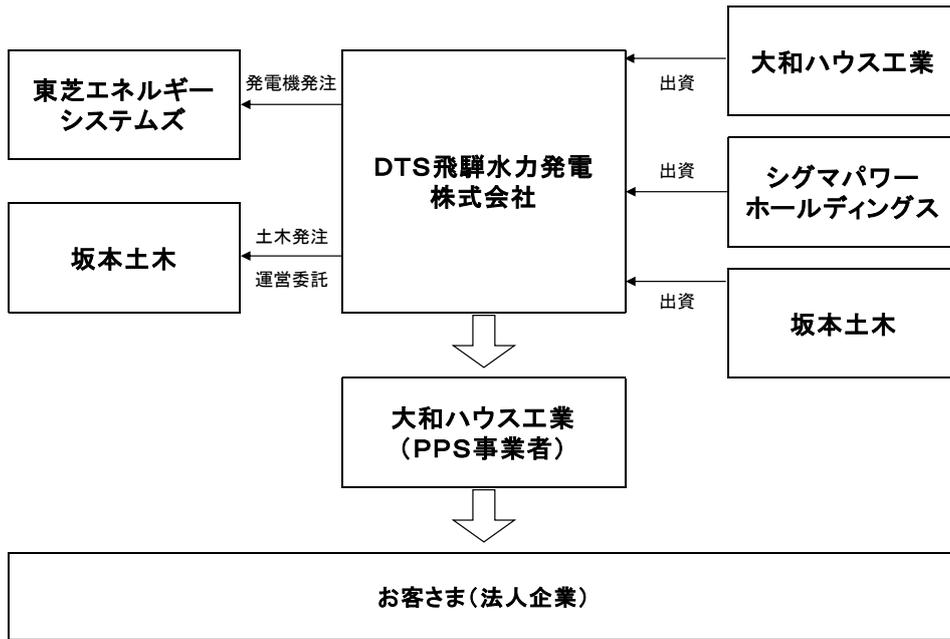
■会社概要

会 社 名	DTS 飛騨水力発電株式会社
代表取締役社長	濱 隆 (大和ハウス工業株式会社 取締役常務執行役員)
本店所在地	岐阜県飛騨市神岡町麻生野 514 番地 22
出資会社	大和ハウス工業株式会社 (39.9%) シグマパワーホールディングス合同会社 (33%) 坂本土木株式会社 (27.1%)
資 本 金	426 百万円

■事業スケジュール

2014 年 12 月	DTS 飛騨水力発電株式会社 設立
2015 年 4 月	工事着工
2017 年 10 月	第一発電所 竣工
2017 年 11 月	第一発電所 売電開始
2018 年 9 月	第二発電所 竣工
2018 年 10 月	第二発電所 売電開始

■水力発電事業ならびに電力小売事業スキーム



【普沼第二水力発電所】



エコ・ファースト企業
環境大臣認定

We Build ECO
Daiwa House Group®

私たちは、“未来を見据えた自主的な環境行動によって、常に社会をリードし、現在と未来をつないでいきたい”との思いのもと、すべての企業活動を通じて、地球温暖化防止や資源循環などの環境活動に取り組んでまいります。

以 上

お問い合わせ先

広報企画室 広報グループ 06 - 6342 - 1381