

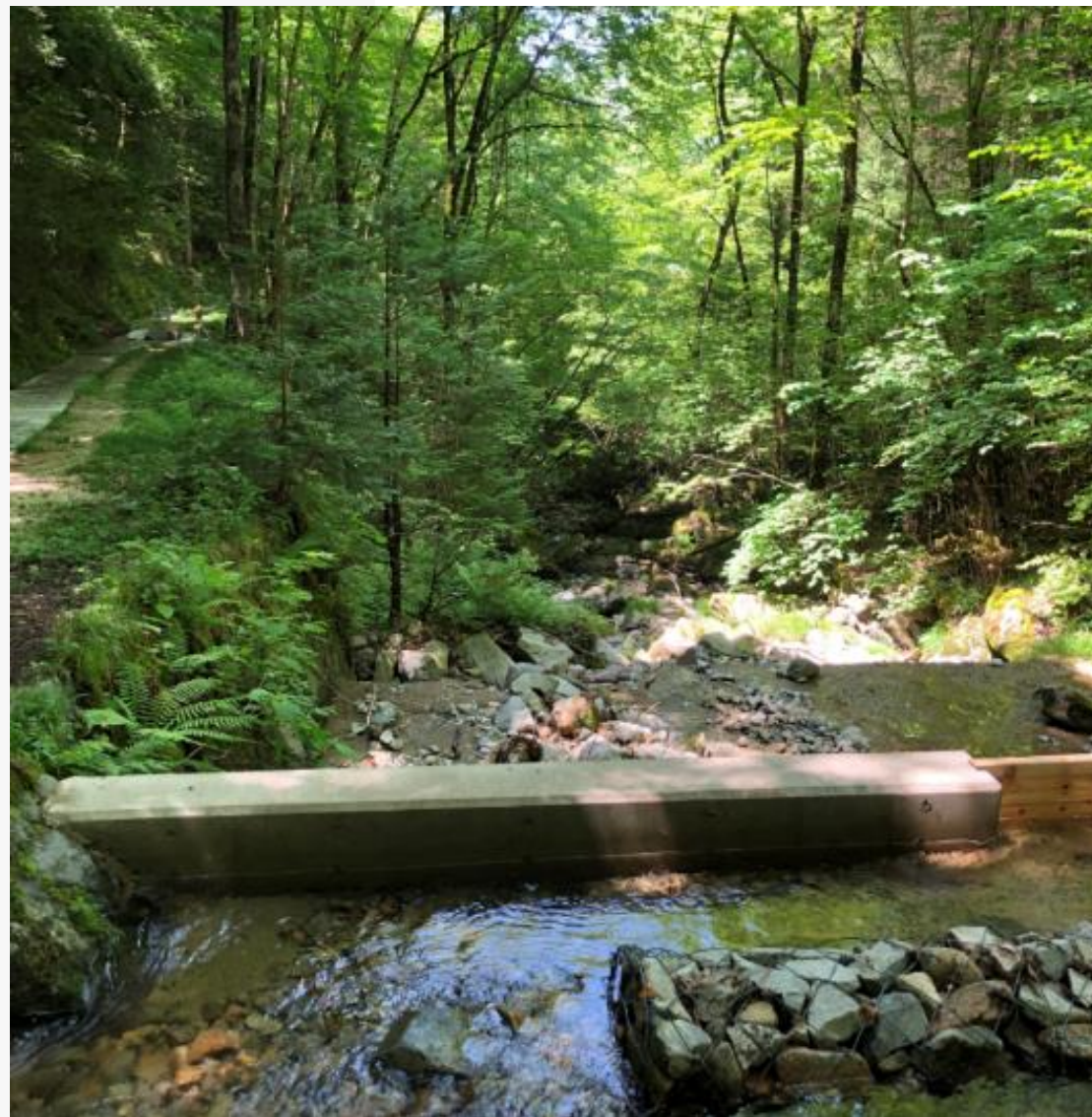
スマートな未来へ

New Business Contractor

小水力事業の取組み

かんがい用水設備の再生とともに

飛島建設株式会社

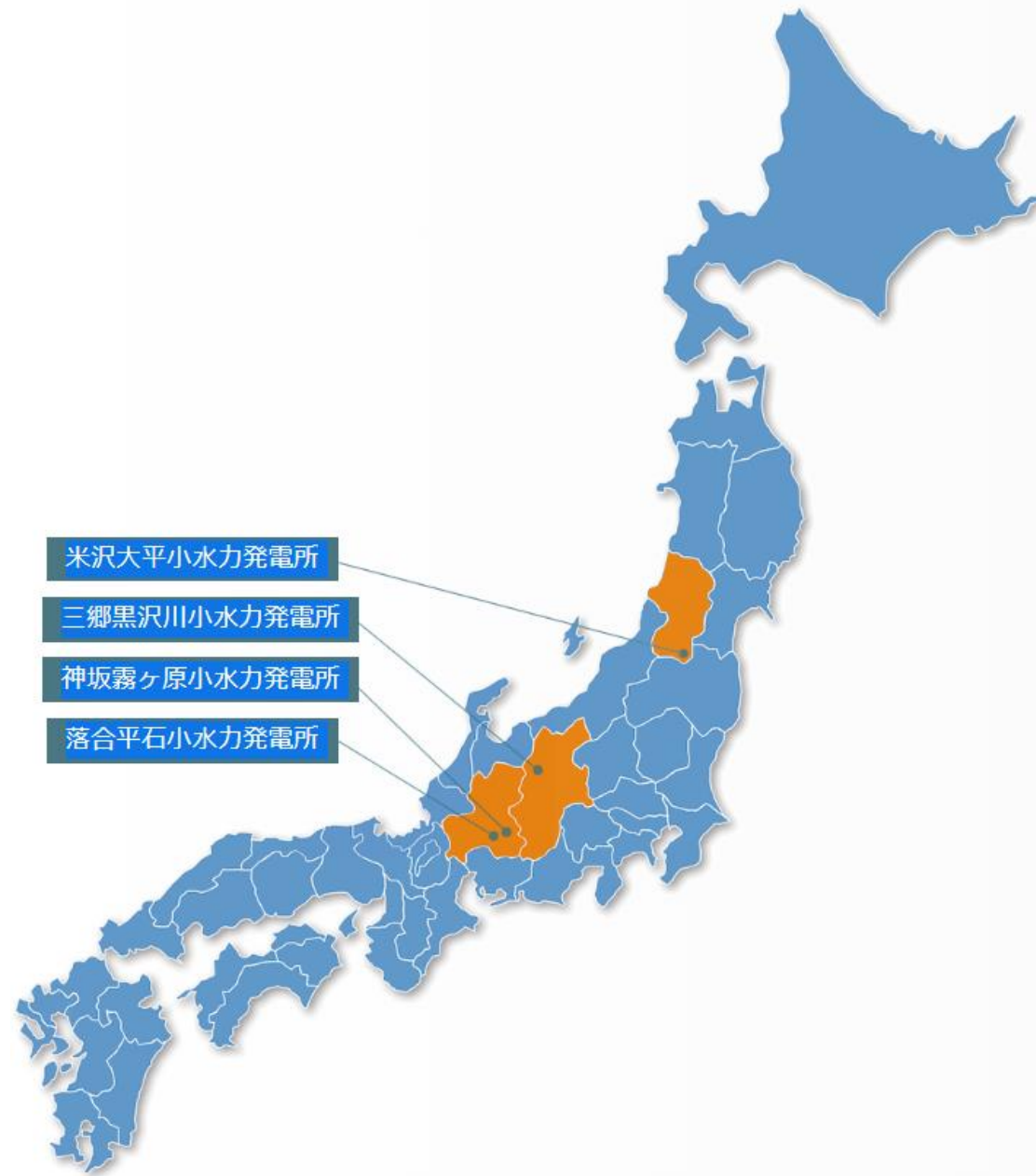


飛島建設の小水力発電所

2016年に岐阜県中津川市内で最初の発電所を運転開始。
昨年運転を開始した山形県米沢市の発電所を含め4か所を運営。

	発電所名	所在地	最大出力	運転開始
1	落合平石	岐阜県中津川市	126kW	2016.4
2	神坂霧ヶ原	岐阜県中津川市	170kW	2020.4
3	三郷黒沢川	長野県安曇野市	192kW	2021.4
4	米沢大平	山形県米沢市	198kW	2021.11

- » FIT（固定価格買取制度）により自社事業として開発・運営（株）オリエンタルコンサルタンツとの共同事業）
- » 中山間地域のかんがい設備を活用
- » 運転期間はFIT期間20年の予定（水路管理者との協議により延長）



取組の背景と経緯

- » 2012年のFIT開始により再生可能エネルギー事業への参入検討。土木技術者になじみやすい小水力事業に注力
- » 各種許可取得に大きな負担がない普通河川（法定河川ではない自治体管理の河川）を中心に候補地調査
- » 落差があり送電線への接続が容易な中山間地域に着目
- » 既存のかんがい用水取水を補修し共用することで地域と協調し開発（4か所すべて）
- » 運転管理のうち日常点検・ゴミ取りなどを、水路管理者を通じ地域の方々に委託
- » 小水力事業をSDGs経営の取組みテーマの1つとして社内外に明示



かんがい用水との関わり

- » 既設のかんがい取水設備などを小水力設備に供用
 - » 取水した水は発電後かんがい用水として供給
 - » 中山間地域のかんがい設備を発電事業として改修整備
 - 取水堰、沈砂池、取水口、導水路を補修
 - 発電用に新設した水圧管路が新しいかんがい用水路を兼用
- ⇩
- かんがい用水として取水が安定
 - 老朽化による用水路からの漏水による減水や維持管理負担が減少
- » 取水口のゴミ取りや日常点検を水路管理者に委託。従来のかんがい用水管理が定常化



取水堰、取水口の改修（米沢大平）



導水路の改修（落合平石）

神坂霧ヶ原発電所

- 場所
岐阜県中津川市神坂霧ヶ原
- 事業主体
飛島建設(株)および(株)オリエンタルコンサルタンツ
(共同事業：出資50：50)
- 運転期間
2020年4月から20年間

2015.8	地区関係者協議、流量調査開始
2016.11	接続検討回答
2017.5	基幹系統容量なし
2018.3	系統緩和、接続契約申込
2019.2	FIT認定取得
2019.5	建設工事開始
2020.4	運転開始



取水堰



取水口



ヘッドタンク



水車・発電機



地区の方との意見交換

今後の予定

- » 目標
新規開発を進め、運転中の4発電所を含めて2024年度までに発電出力合計2,000kWの発電所を保有・事業化
- » 今後の計画

所在地	最大出力	最大水量 (m ³ /s)	有効落差 (m)
福井県	199kW	0.45	57.5
福島県	738kW	0.50	179.5
静岡県	420kW	0.24	207



神坂霧ヶ原発電所建屋