

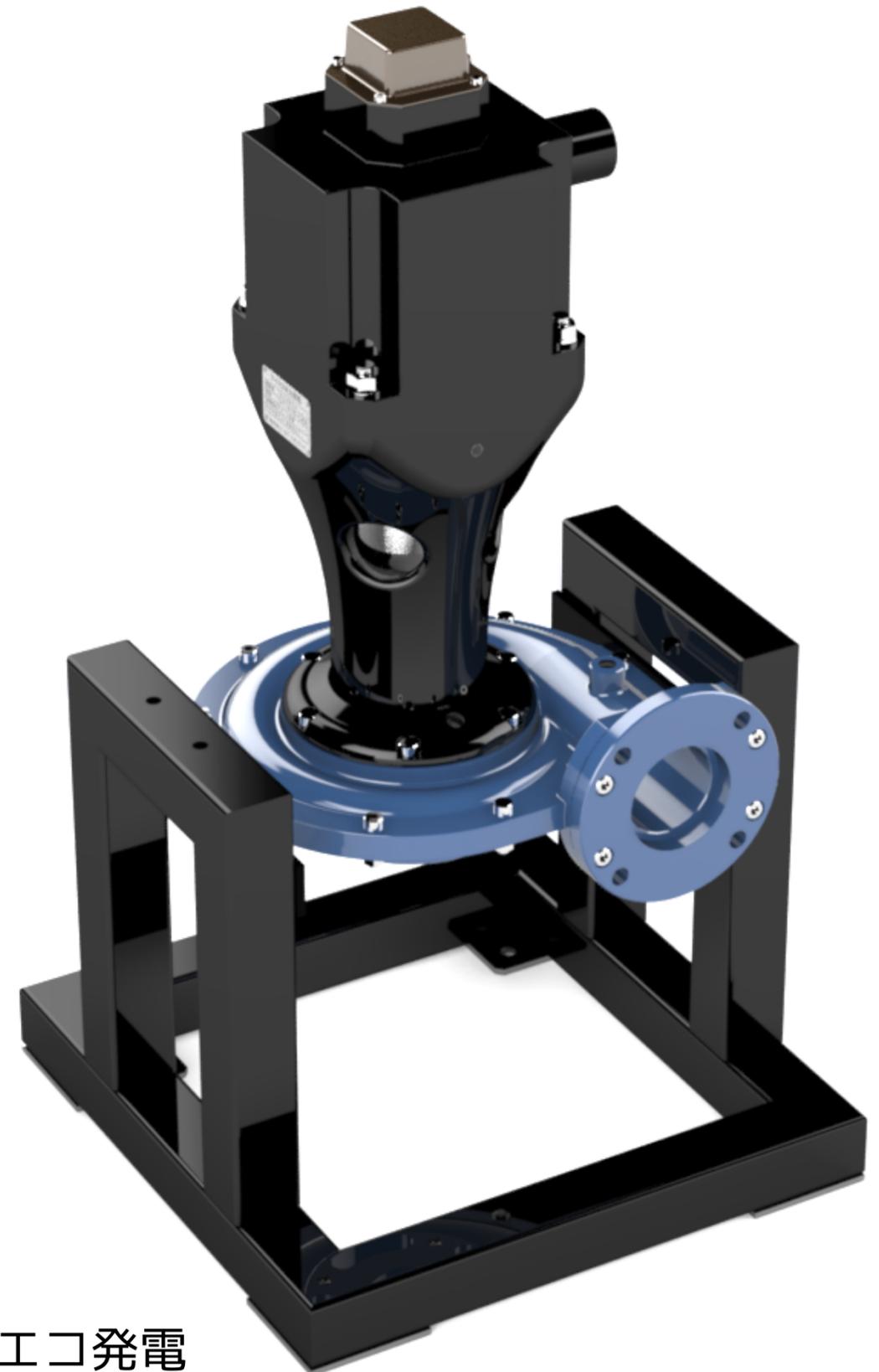
オープンイノベーションピッチ in CENTRAL Japan

～ カーボンニュートラル ～

Yumes Frontier Inc,

Cruttoとは

"手軽"に"かんたん"に"手ごろな価格"でできるエコ発電

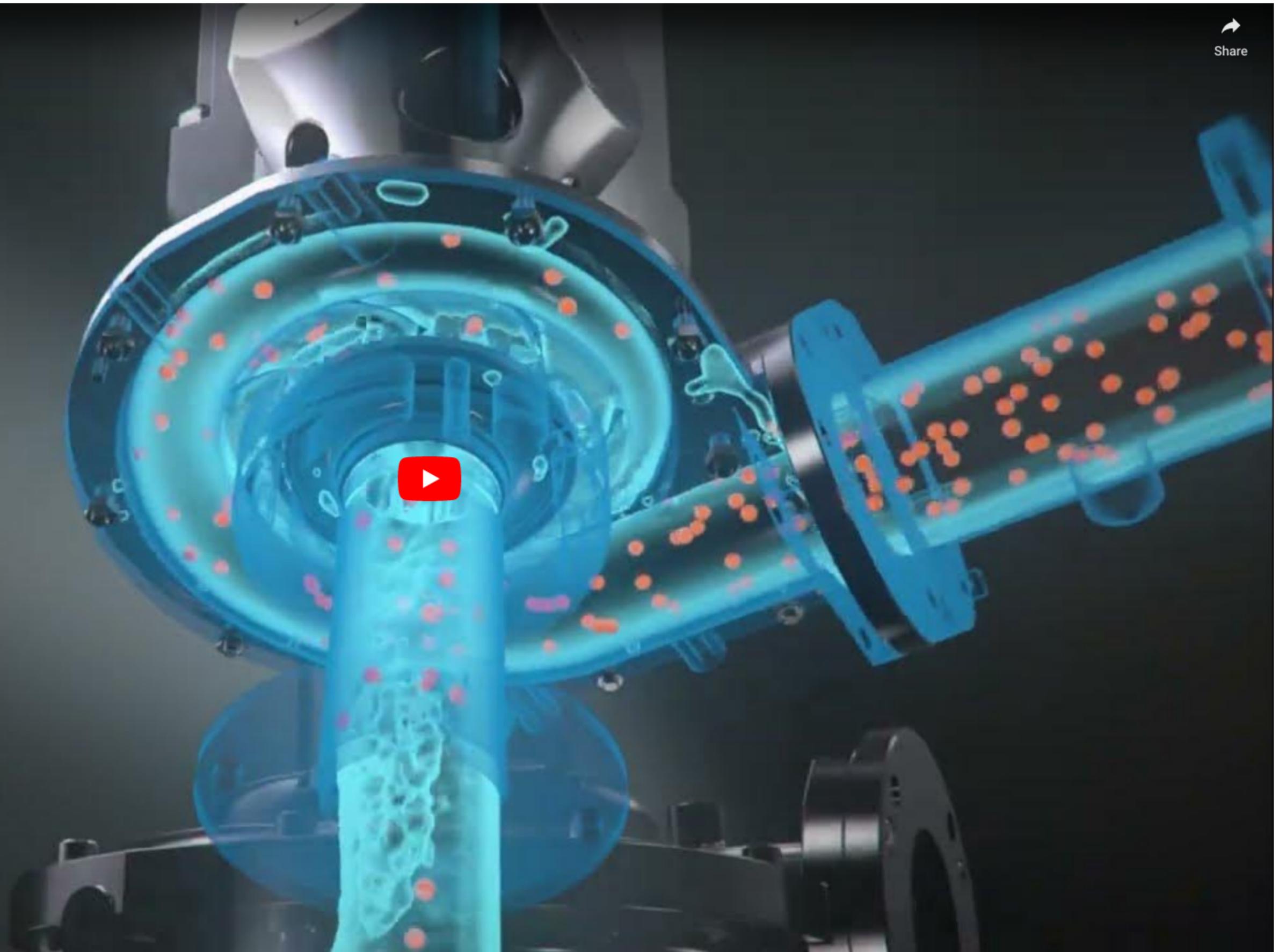




Crutto() () () () () () () ()



Share



Watch on  YouTube

持続可能な、
分散した発電による、
電力インフラを構築する





マイクロ水力発電の市場規模

※発電出力～100kw

世界市場
5兆円規模

国内未調査ポテンシャル
6000億円

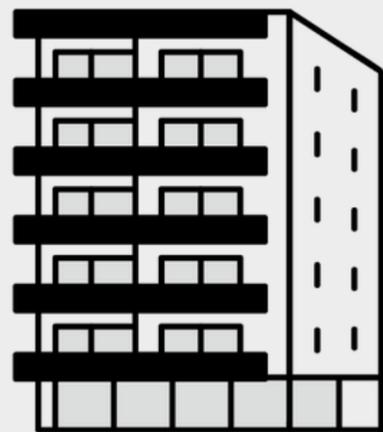
国内ポテンシャル
4500億円



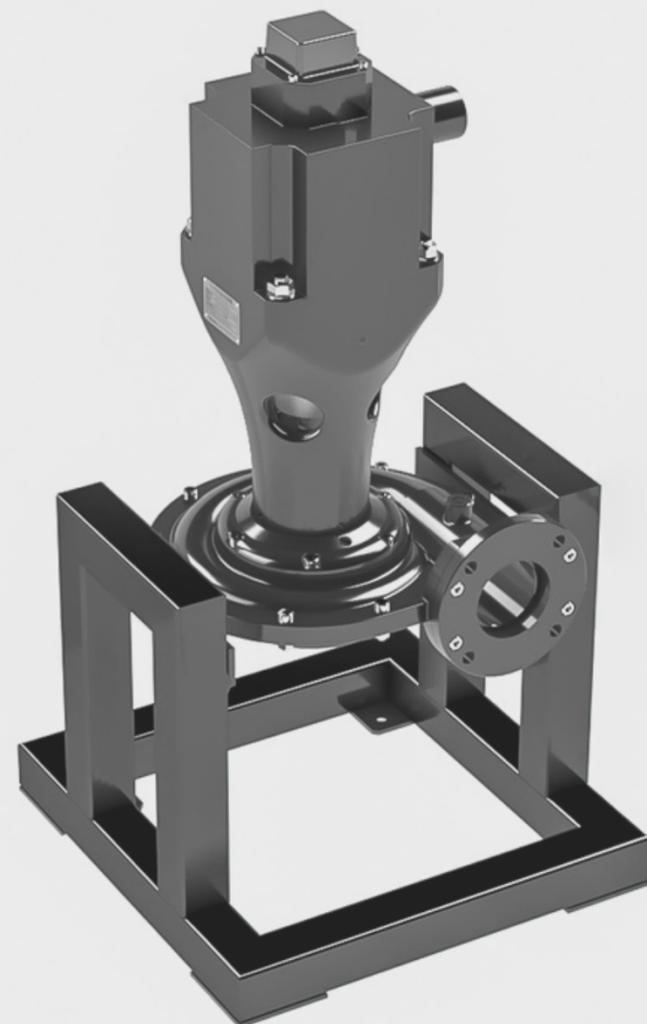
工場



商業施設



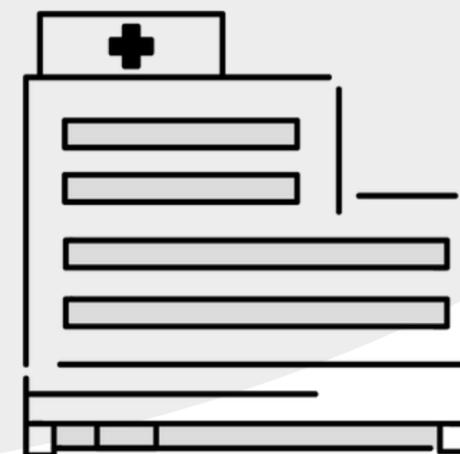
ビル



浄水場

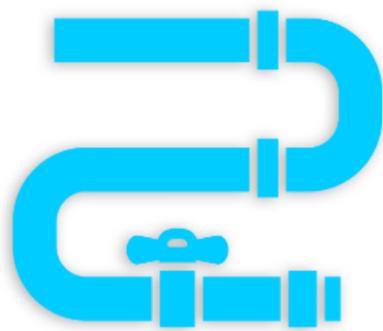


温泉

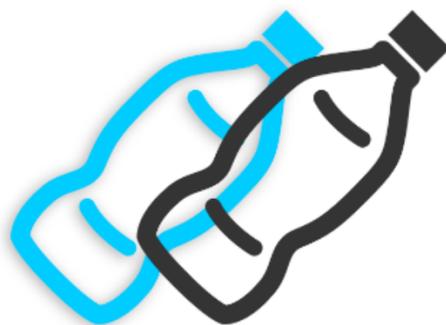


病院

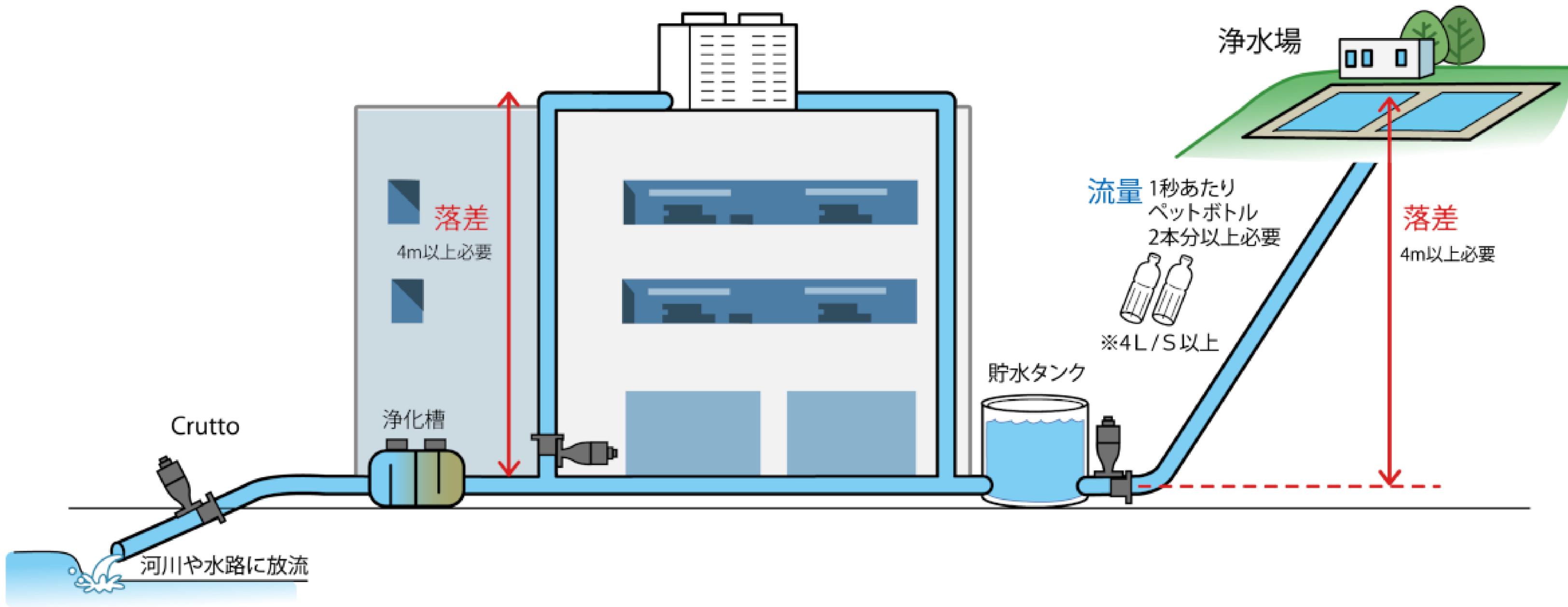
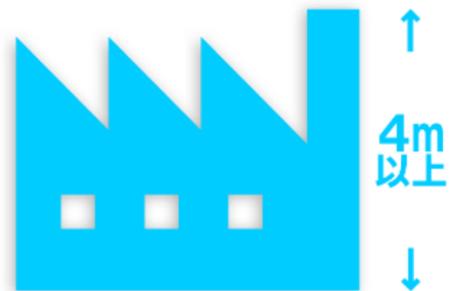
条件1 配管

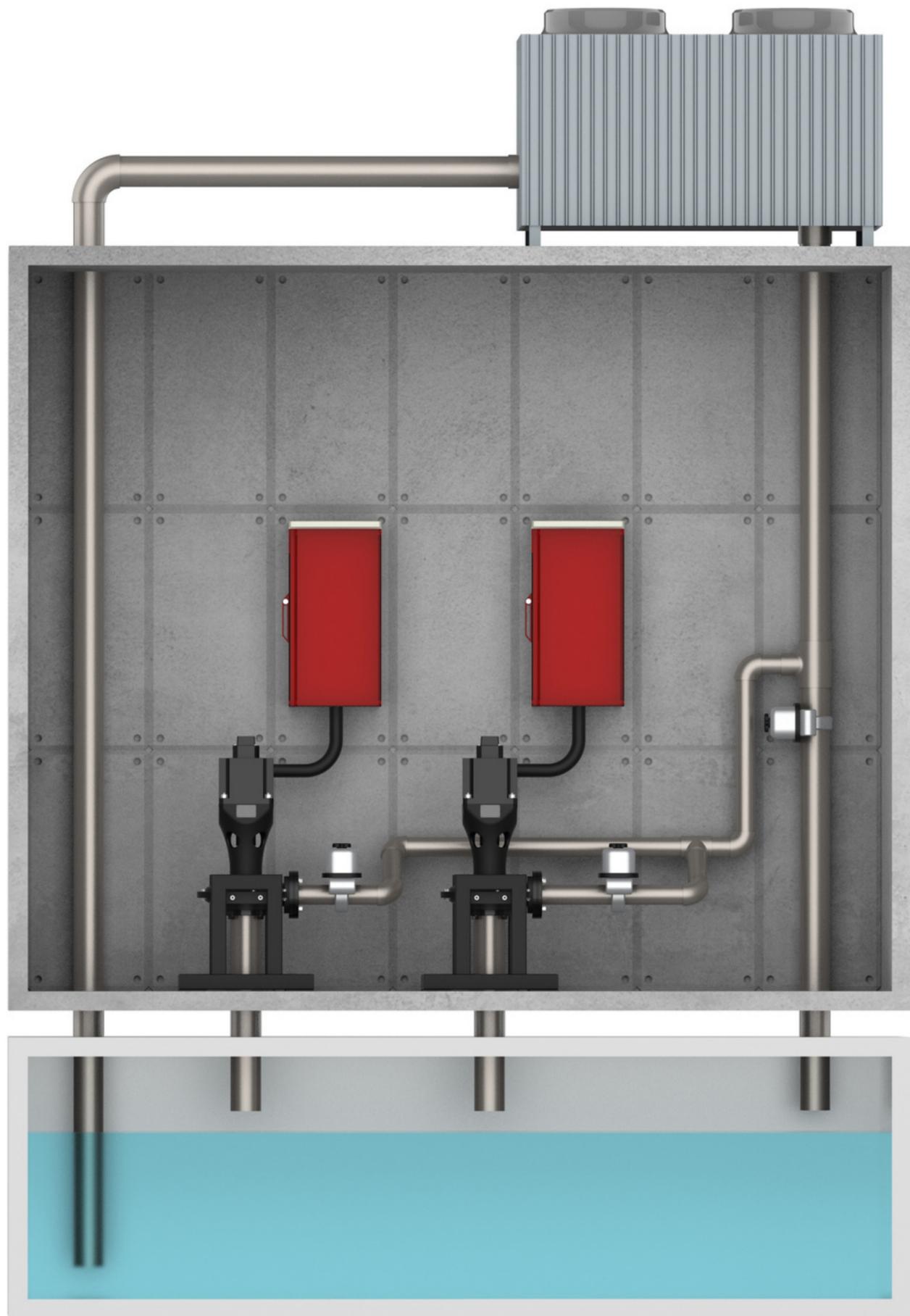


条件2 流量



条件3 落差





売電スキーム



電力会社

地方自治体

売電/EPC事業者

リース会社

水力発電メーカー

発電機メーカー

工事業者

O&M企業

蓄電池メーカー



※使用済み発電機の再利用可
※EV使用済みバッテリーの再利用可

製品情報

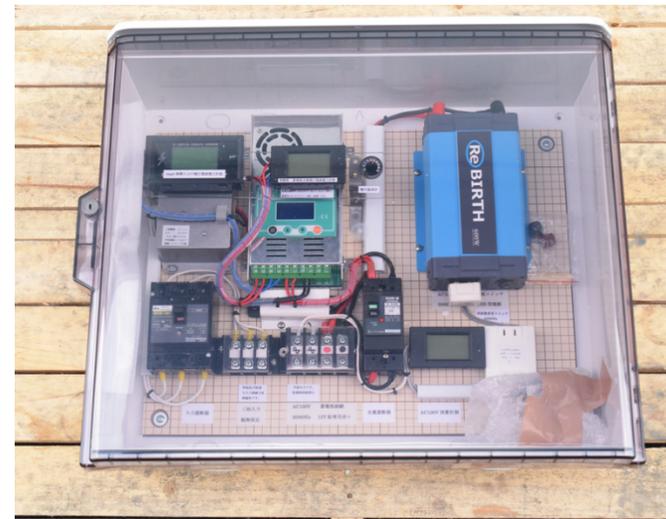
商品メニュー

ロゴシール販売中



マイクロ水力発電装置 Crutto

1台で2.7kwまでの発電が可能
サイズは座布団一枚分



制御盤 電力変換装置

発電した電気を使い易い安定
した電気に変換
12V、100V、売電など



遠隔監視システム Lupe

発電状況をスマホやPCで確認
異常時にはメールで通知

全体構成

マイクロ水力発電機

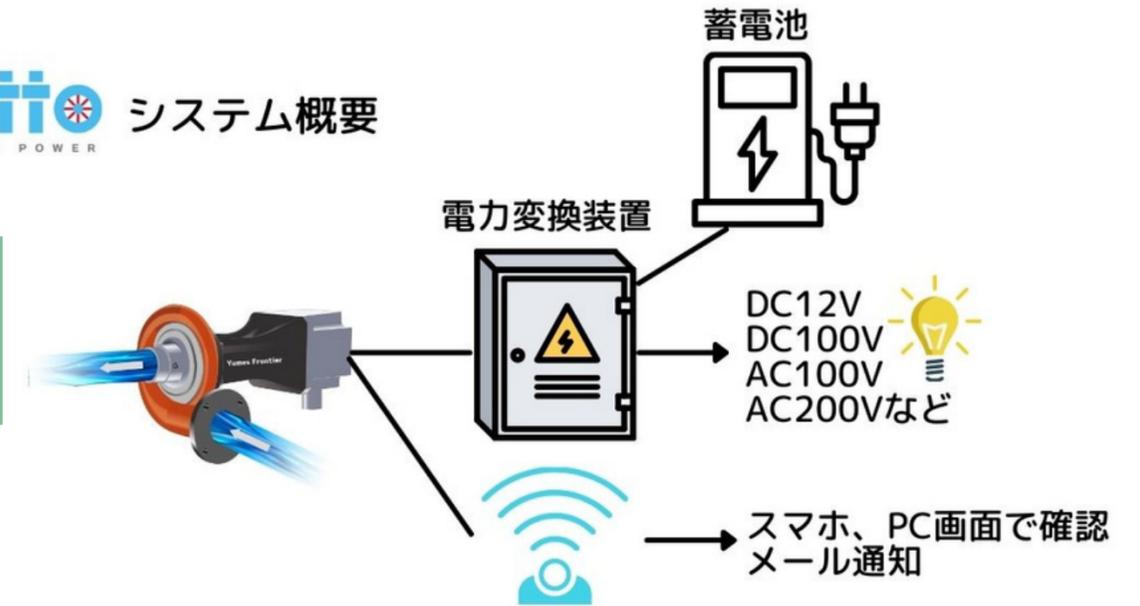
+

制御盤

+

保守

Crutto システム概要
MICRO HYDRO POWER



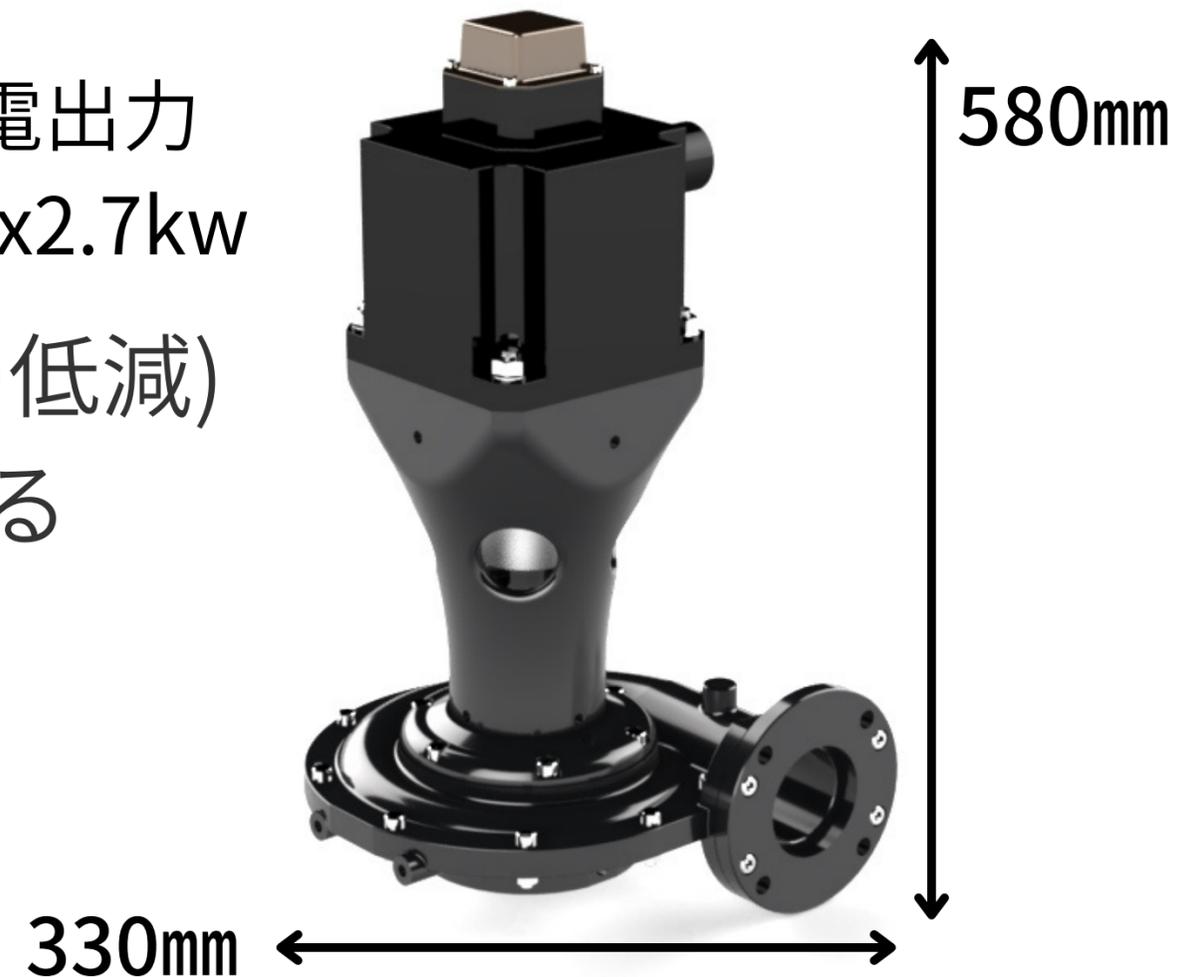
Cruttoならこれができる！

発電出力
Max2.7kw

3つのポイント

- ①小さくてかんたんに設置できる(初期投資の低減)
- ②未利用配水管を活用して電気代が削減できる
- ③手軽にエコ活動ができる

※水力発電所は小規模(20kW未満)であれば保安規定、工事計画の届出や主任技術者の選任が不要な「一般電気工作物」に区分されています。



水車タイプ：フランス型

型式：VFR1RS65

サイズ：縦312×横336×高さ588mm

(発電機含む)

質量：30kg (アルミ仕様の場合)

発電出力：0.2~2.7kw

想定流量：5~25L/s

水車回転数：450~5000rpm

回転数【落差24m時】

無拘束時5000rpmから2.5KW出力時2800rpm

回転数【落差10m時】

無拘束時3000rpmから1.2KW出力時1400rpm

運用落差【水圧0.1MPaを有効10mとする】：

4mから40m (特殊仕様60mまで対応)

材質：S45C、A5052 (SUS対応)

配管径：φ65~ (異径管接続利用もOK)

色：マットブラック / オールドブルー

搭載発電機

永久磁石式同期発電機

※落差と必要電圧範囲で選択し搭載

HS CODE「8501.61 000」

メリット

汚染、耐圧水漏れがない

不安な材料は使用しておらず

メカニカルシールはオイルを使用しておりません

最大発電効率

87%



Lupe (ルーペ)

遠隔監視システム RMS



ポイント①

安定稼働を支え、発電ロスを最小限に。

ポイント②

設備に合わせて仕様を調整できる。

ポイント③

手厚い長期サポート。

センサー測定項目

RMS-A

- ・電流

RMS-G

- ・振動 (加速度)
- ・発電機温度



データ

- ・表示 (瞬時の値、価格、グラフ)
- ・取得 (リアルタイム or 定時設定 + 異常時メール通知)
- ・保存期間 (30日、60日、90日、それ以上は要相談)
- ・エコレポート毎月配信



導入手順

Crutto

①素材をお選びください

ステンレス
SUS304,SCS13

鉄
S45C,FC200

アルミ/樹脂
A5052,ナイロン

オプション

- Crutto Cover
- Crutto Stand
- Crutto HandleGrip

制御盤

②電力の消費先をお選びください

自家消費
照明、バッテリー充電、
センサー電源

売電
系統連系

オプション

- 蓄電池

保守

③必要な方のみ、保守サービスをお選びください

Lupe(遠隔監視)

定期点検

修理

工場（工業用水取水側） 設置例

