

高効率ターボブロワの紹介

下水処理施設の省エネに貢献

新明和工業株式会社

ShinMaywa
VISION WITH INSIGHT

| | |
|------|---------------------------------|
| 商号 | 新明和工業株式会社 |
| 設立 | 1920年2月1日 |
| 創業 | 1949年11月5日 |
| 代表者 | 取締役社長 五十川 龍之（いそがわ たつゆき） |
| 従業員数 | 連結 6,040名 単体 3,136名（2023年3月末現在） |

海外グループ会社

① ShinMaywa (California), Ltd.

② ShinMaywa (America), Ltd.

③ ShinMaywa Mexico S.A. de C.V.

④ ShinMaywa (Bangkok) Co., Ltd.

⑤ Thai ShinMaywa Co., Ltd.

⑥ ShinMaywa Aerobridge Malaysia Sdn. Bhd.

⑦ ShinMaywa (Asia) Pte. Ltd.

⑧ Chongqing Endurance & ShinMaywa Industries, Ltd.

⑨ TurboMAX Co., Ltd.

⑩ Shangdong TurboMAX Environment Technology Co., Ltd.

⑪ TurboMAX (ChangZhou) Technology Co., Ltd.

⑫ TurboMAX India Private Limited

⑬ ShinMaywa (Shanghai) Trading Co., Ltd.

⑭ ShinMaywa (Shanghai) High-Tech Machinery Co., Ltd.

⑮ Taiwan ShinMaywa Industries Co., Ltd.

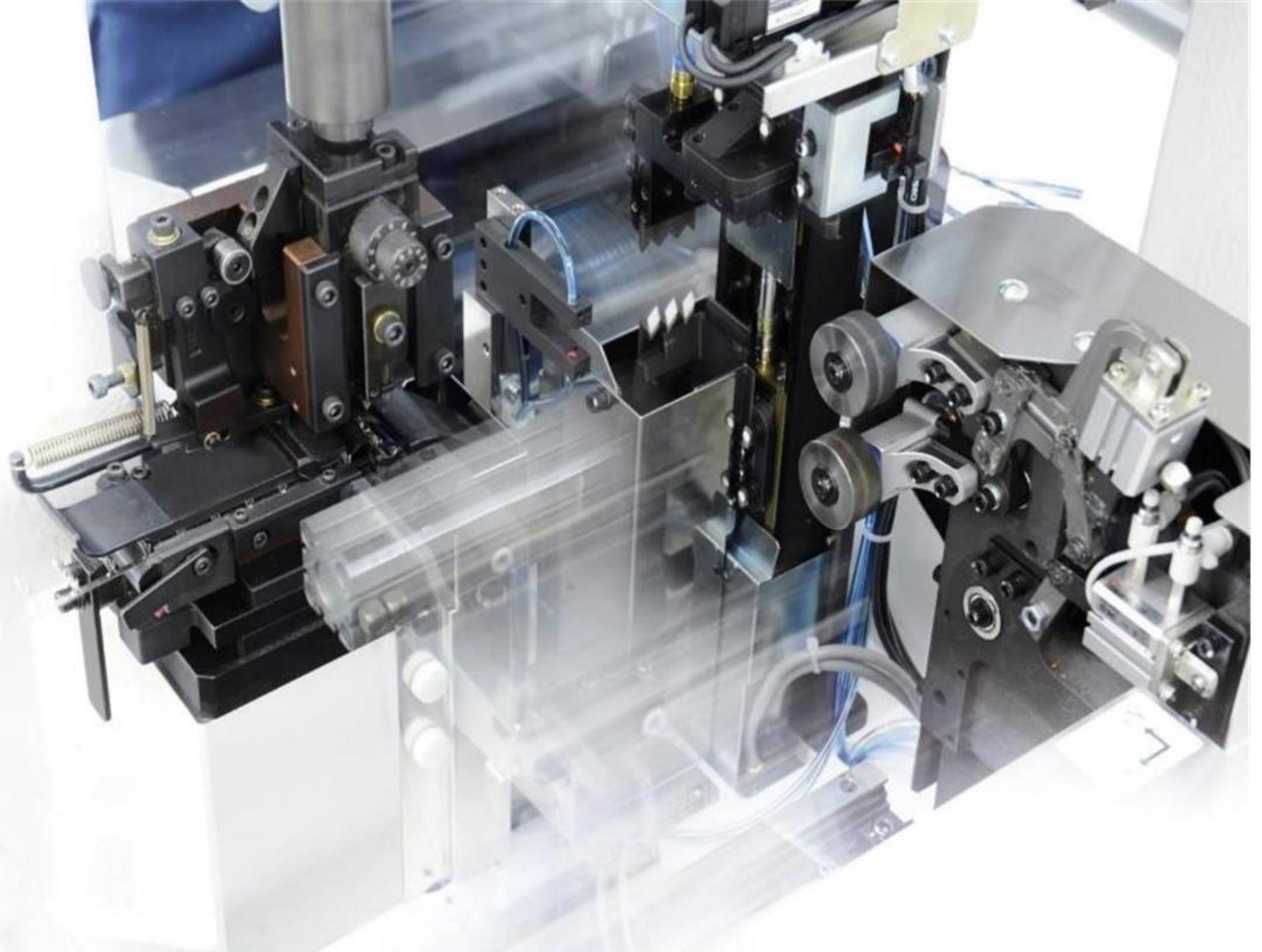
⑯ KOREA VACUUM LIMITED



航空機事業部



特装車事業部



産機システム事業部

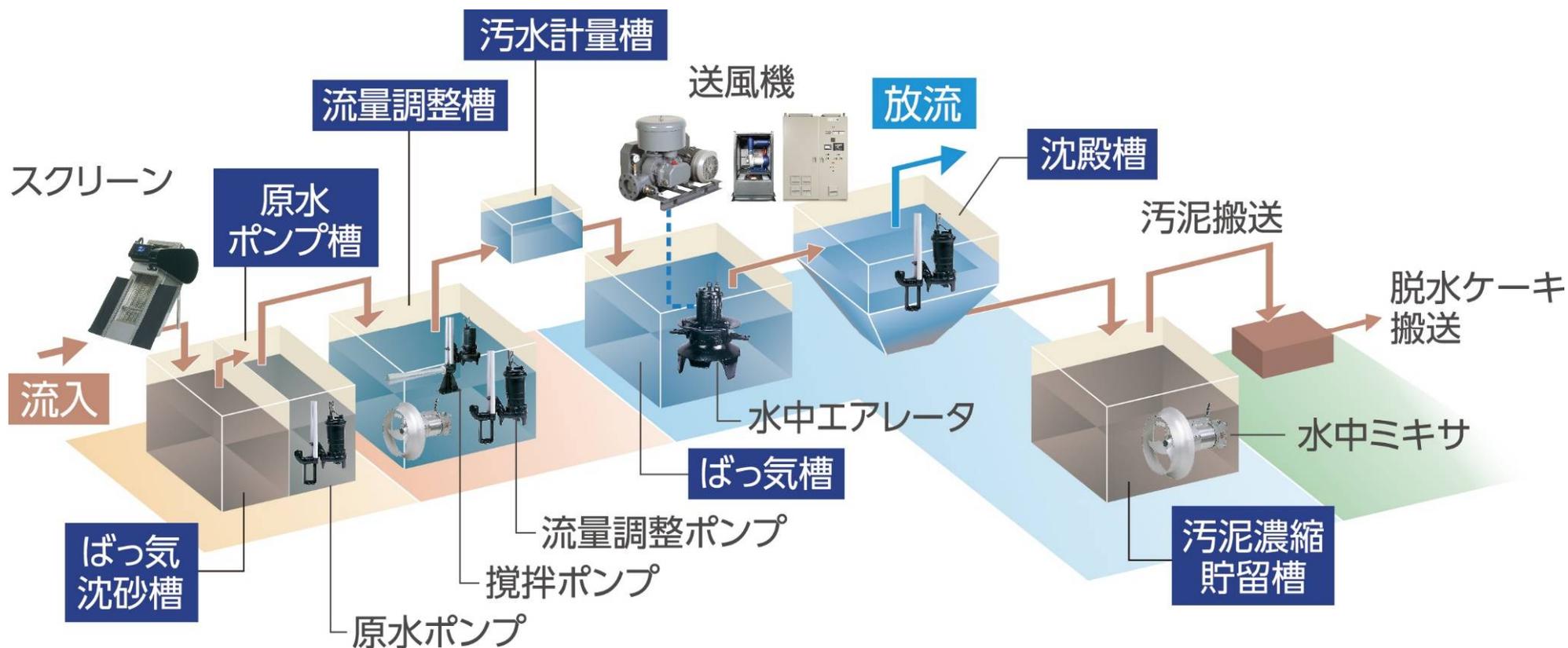


パーキングシステム事業部



流体事業部

- ・ 下水処理施設向け機器の供給
- ・ 下水処理施設向けの主要製品
→水中ポンプ、ブローワー、水中ミキサー、水中エアレータ、スクリーン



新明和工業は、ベトナムの排水分野において約20年間製品を供給しています。

政府系プロジェクト

| No. | Location | Name of WWTP | Start year | Capacity (m3/day) | Funds |
|-----|-------------|--------------------|------------|-------------------|------------|
| 1 | Ha Noi | Kim Lien | 2005 | 3,700 | JPN ODA |
| 2 | Ha Noi | Truc Bach | 2005 | 2,500 | JPN ODA |
| 3 | Da Nang | Son Tra | 2006 | 15,900 | WB ODA |
| 4 | Ha Noi | Bac Thang Long | 2009 | 42,000 | JPN ODA |
| 5 | Ho Chi Min | Binh Hung | 2009 | 141,000 | JPN ODA |
| 6 | Binh Duong | Thu Dau Mot | 2013 | 17,650 | JPN ODA |
| 7 | Ha Noi | Ho Tay | 2014 | 22,800 | PPP (BT) |
| 8 | Khanh Hoa | Nha Trang | 2014 | 40,000 | WB ODA |
| 9 | Ha Nam | Phu Ly | 2015 | 2,500 | Local govt |
| 10 | Bac Ninh | Tu Son | 2015 | 33,000 | PPP (BT) |
| 11 | Ho Chi Minh | Tham Luong-Ben Cat | 2017 | 250,000 | PPP (BT) |
| 12 | Hue | Hue WWTP | 2018 | 30,000 | JPN ODA |
| 13 | Quang Nam | Hoi An | 2018 | 2,000 | JPN ODA |
| 14 | Danang | Lien Chieu WWTP | 2019 | 60,000 | WB ODA |
| 15 | Danang | Phu Loc WWTP | 2019 | 120,000 | WB ODA |
| 16 | Danang | Ngu Hanh Son WWTP | 2020 | 40,000 | WB ODA |
| 17 | Danang | Son Tra WWTP | 2020 | 40,000 | WB ODA |
| 18 | Ha Noi | Yen Xa WWTP | 2022 | 270,000 | JPN ODA |

工業団地向けプロジェクト

| No. | Name of Industrial Zone | Capacity of WWTP (m3/d) | Year |
|-----|---|---------------------------|------------------------|
| 1 | Ascendas Protrade Singapore Tech Park | 10,000 | 2017 |
| 2 | Ba Thien II Industrial Zone | 10,000 | 2014 |
| 3 | Bau Bang / My Phuoc 5 | 16,000 | 2017 |
| 4 | Chau Duc | 45,000 | 2015 |
| 5 | Da Nang Hi-tech Park | 4,500 | 2017 |
| 6 | Dat Do 1 | 16,000 | 2017 |
| 7 | Dong Nam | 15,000 | 2014 |
| 8 | Dong Xuyen | 3,000 | 2009 |
| 9 | Giang Dien | 12,000 | 2010/ 2016/ 2018 |
| 10 | Hiep Phuoc | 18,000 | 2017 |
| 11 | Hoa Lac Hi-Tech Park | 42,000 | 2007 |
| 12 | Mai Son Industrial Zone | — | 2017/ 2018 |
| 13 | My Phuoc (1~3) | 32,000 | 2017/ 2018 |
| 14 | My Xuan B1 -CONAC | 5,000 | 2012 |
| 15 | Saigon Hi-TechPark | 5,000 | 2017 |
| 16 | Thang Long Industrial Park | 3,000 | 2016 |
| 17 | Thang Long Industrial Park (Vinh Phuc) | — | 2018 |
| 18 | Thang Long Industrial Park II Corporation | 6,000 | 2016/ 2018 |
| 19 | Viet Huong 2 | 2,000 | 2014/ 2018 |
| 20 | VSIP Bac Ninh Industrial Zone | 24,000 | 2016 |
| 21 | VSIP Nghe An Industrial Zone | — | 2016/ 2017 |
| 22 | VSIP Quang Ngai | 6,000 | 2014/ 2018 |
| 23 | VSIP-1 | — | 2014/ 2016 |
| 24 | Yen Binh Industrial Zone | 25,000 | 2016/ 2017 |
| 25 | Yen Phong Industrial Zone | 1st: 28,000 / 2nd: 12,000 | 2010/ 2012/ 2014/ 2016 |
| 26 | Pho Noi A Industrial Zone | 6,000 | 2015 |

Danang City:

Son Tra XLNT / Phu Loc XLNT / Ngu Hanh Son XLNT / Hoa Xuan XLNT

Hoa Khanh IZ, Lien Chieu IZ, Hi-tech park/ Khanh Son leachate treatment system

Phu Loc 下水処理施設
陸上ブロワ ARS150 30kW x 12台



Khanh Son ゴミ処理施設
槽外型ポンプ x 14台

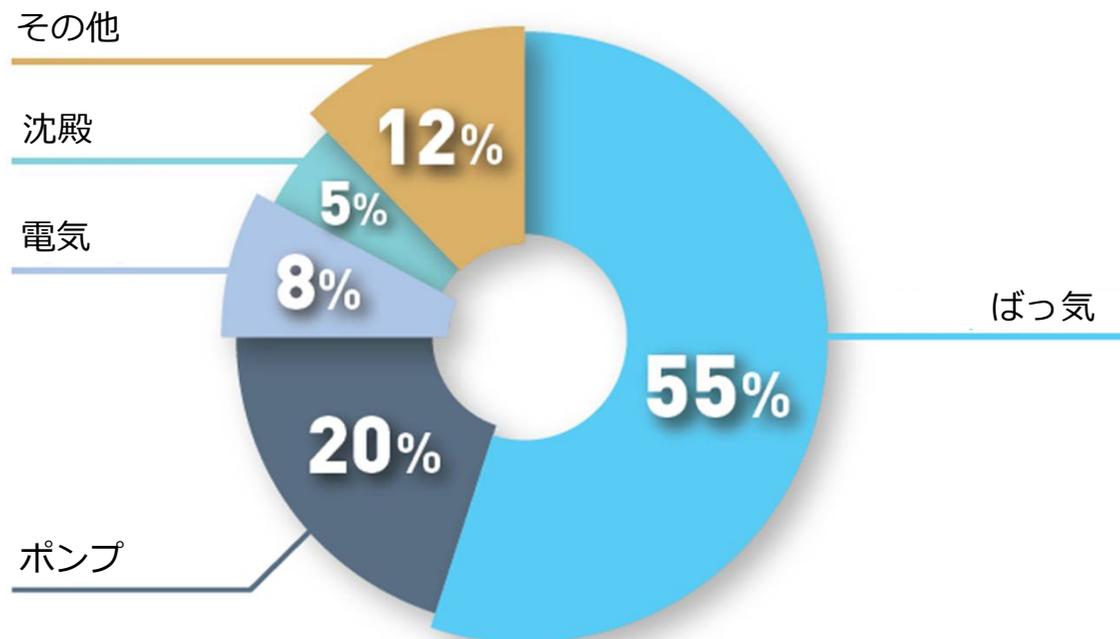


**Hoa Xuan 下水処理施設
陸上ブロワ ARS200 75kW x 6台 (2018)**



**Hoa Xuan 下水処理施設
ブロワメンテナンスの様子**

下水処理施設では、ばっ気に
エネルギー消費量の**50～60%**を使用しています。



一般的な下水処理施設における電力消費比率

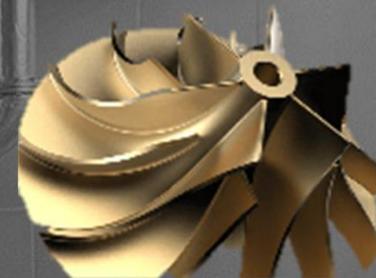
新明和は、高効率ターボブロワーを提供しています。
下水処理施設のばっ気における
エネルギー消費量の削減に貢献します。



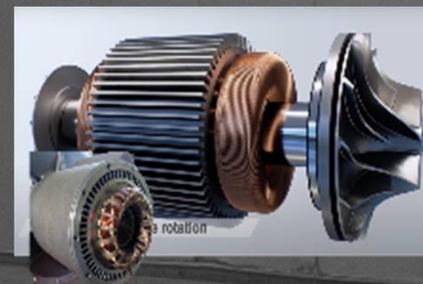
エアフォイルベアリング
Nano Silver
Triple Treatment Bearing
[NSTB+]



高効率空力設計による
高い圧縮効率を持つインペラ



40,000min回転以上の
運転を実現
高効率PMSMモータ搭載

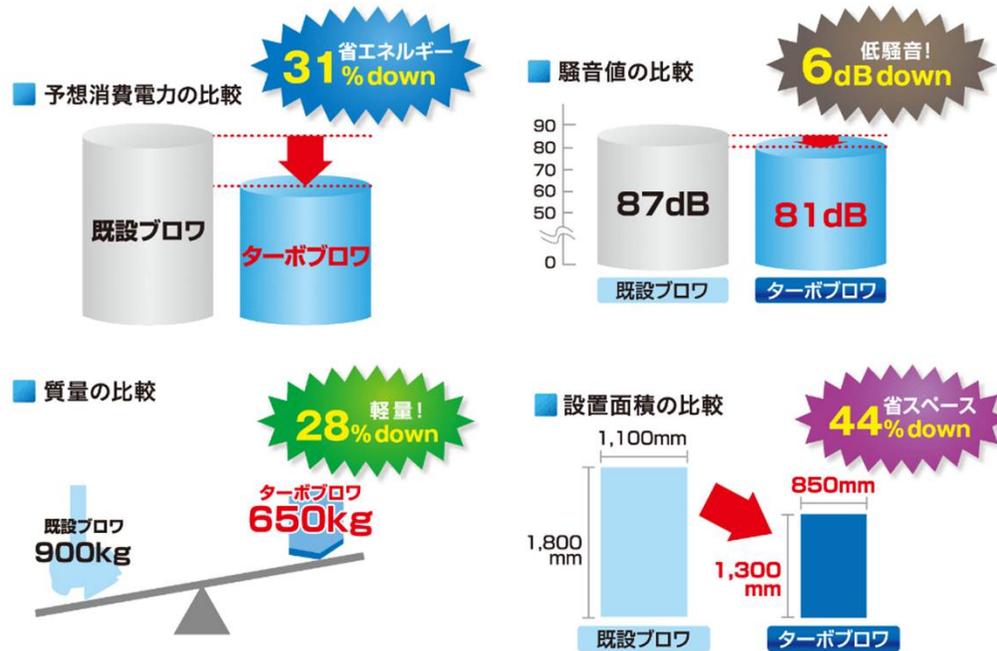


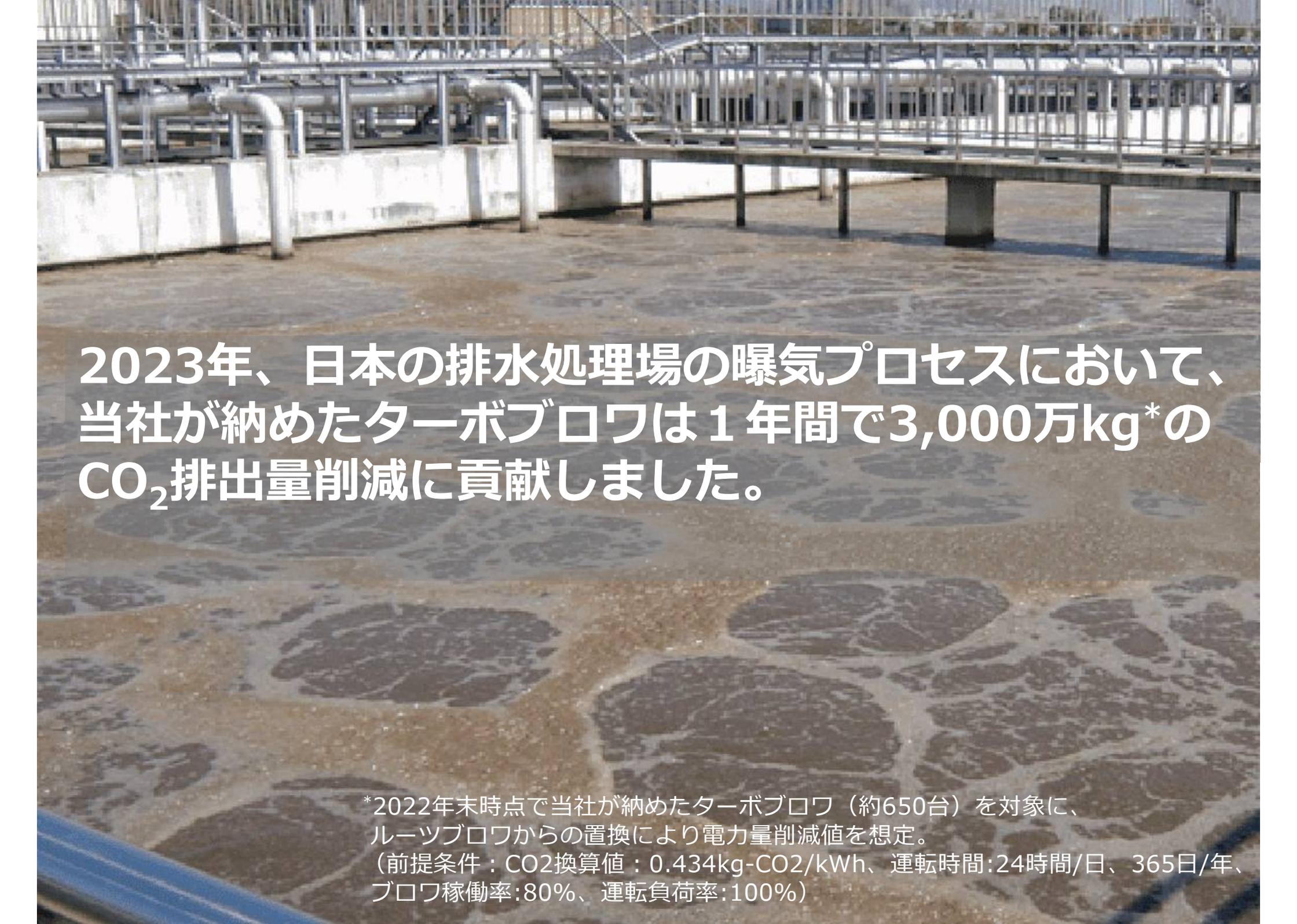
優れた安定性と信頼性を持つ
高速インバータ(VFD制御)





| 既存 (ルーツブロワ) | ターボブロワ (MAX100-C60S1) |
|----------------------------------|--------------------------|
| 2台 | 1台 |
| 53.5 m ³ /min x 60kPa | |
| 90kW (45kW x 2台) | 75kW |
| 817,600 kWh /年 | 565,020 kWh /年 |
| ▲252,580 kWh/年 (31%削減) | |





2023年、日本の排水処理場の曝気プロセスにおいて、当社が納めたターボブロワは1年間で3,000万kg*のCO₂排出量削減に貢献しました。

*2022年末時点で当社が納めたターボブロワ（約650台）を対象に、ルーツブロワからの置換により電力量削減値を想定。
（前提条件：CO₂換算値：0.434kg-CO₂/kWh、運転時間：24時間/日、365日/年、ブロワ稼働率：80%、運転負荷率：100%）