

ShinMaywa

空気軸受式可変速単段

ターボブロワ




TurboMAX®

New Standard of Turbo



排水処理 /
ばっ気用ブロワ向け

「省エネルギー」・「省メンテナンス」・ 「低騒音」・「省スペース」を実現します。

「空気軸受(エアフォイルベアリング)」と

高効率インペラ・高効率モータ(PMSM)の技術の融合。

ここに今までの常識を超えたばっ気用ブロワが誕生しました。

電力量およびCO₂削減により環境に配慮。脱炭素社会(カーボンニュートラル)に貢献します。

コンセプト



省エネルギー Energy Saving

CO₂排出を大幅に抑えます。

- 今までのブロワに比べ大幅に電気使用量を削減します。
- 内蔵インバータで必要風量だけを送り
無駄な電気は使いません。
- 既設入替えによる初期費用の回収は最短2年。



省スペースで軽量 Space Saving and Lightweight

- 既設入替えの際、既設ブロワより小さいため、
既存の基礎を利用できます。
- 施設のコンパクト化が建設コストの低減につながります。



省メンテナンス Easy Maintenance

- 日常のメンテナンスはフィルターの清掃のみ。
- オイルフリーなので作業環境もクリーンに保てます。
- タッチパネルで操作も簡単。



低騒音 Low Noise

- 低騒音のため、防音設備の費用削減に貢献します。
- ブロワ室での作業環境もよく、人にも優しい。

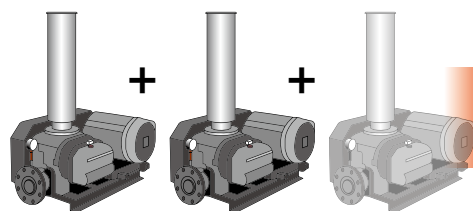
これがターボブロワの新しいスタイルです。



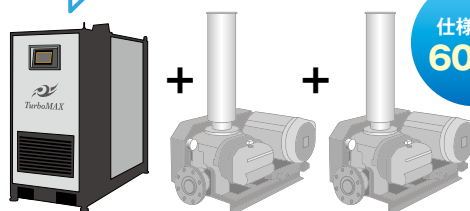
Energy Saving 省エネルギー

ルーツ式ブロワとターボブロワの省エネ比較

1台ターボブロワに入れ替えるだけで
こんなに**省エネ!**



解決



仕様圧力
60 kPa

運転

運転

予備

運転

予備

予備

仕様空気量
(m³/min)

40

40

0

80

0

0

合計
消費動力

125.4kW

95.0kW

-30.4
kW

年間
電気料金

18,675,000円

14,147,000円

-24.2
%

※電気料金 17円/kWh として計算

CO₂削減効果



スギ林 179ha分
樹木 9,714本分



CO₂
136t/年削減

※CO₂削減効果は0.000512 (t-CO₂/kWh) で算出

さらに



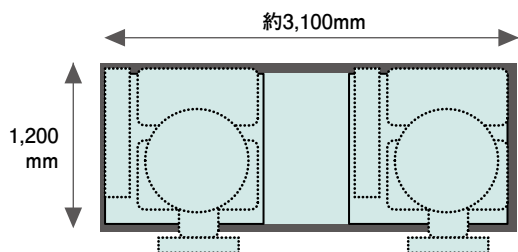
タッチパネルで
任意の空気量に設定も可能
簡単操作でさらに省エネ



Space Saving and Lightweight 省スペースで軽量

ルーツ式ブロワ×2台とターボブロワの面積比較

ターボブロワ1台で
こんなに**省スペース!**

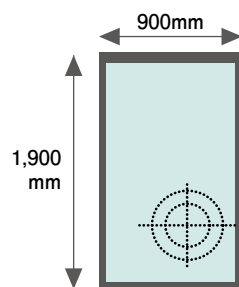


ルーツ式
ブロワ

ARS250E × 2台

約3.72m²

解決



ターボ
ブロワ

MAX200 × 1台

1.71m²

面積比 1

面積比 0.46

質量 約3,000kg

質量 約880kg

質量比 1

質量比 0.29

※設置スペース(面積)の当社比較

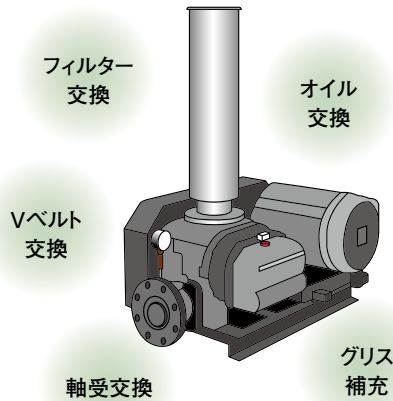


Easy Maintenance

省メンテナンス

ルーツ式ブロワとターボブロワの省メンテ比較

手間の掛かっていたメンテナンスも
大幅**省メンテ!**



解決



フィルター
清掃・交換
のみ

オイルフリー

※長期的には、交換が必要な部品があります。



Low noise

低騒音

ルーツ式ブロワとターボブロワの騒音比較

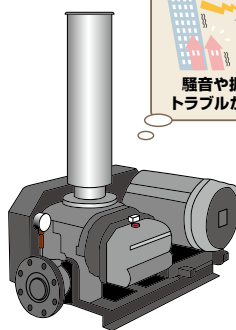
工場における騒音の悩みを解決!
ターボブロワはこんなに**低騒音!**

身近な騒音レベルの目安 (dB)

120	ジェット機のエンジン音	
110	車のクラクション ライブハウス	
100	パチンコ店 鉄道の高架下	
90	ホームのアナウンス カラオケ	
80	電話のベル 掃除機	
70	テレビ 走行中の車内	
60	人の話し声 デパートの中	
50	静かなオフィス レストラン	
40	図書館 静かな公園	
30	ささやき声 深夜の郊外	

90dB

作業環境が悪い



騒音や振動の
トラブルが心配。

解決

78dB



静かになります。

徹底した
静音設計により
ブロアの静音化を
実現します。

既設(ルーツ式ブロワ)

改善(ターボブロワ)

騒音

90dB
(予想値)

78dB
(予想値)

-12dB

振動

大きい

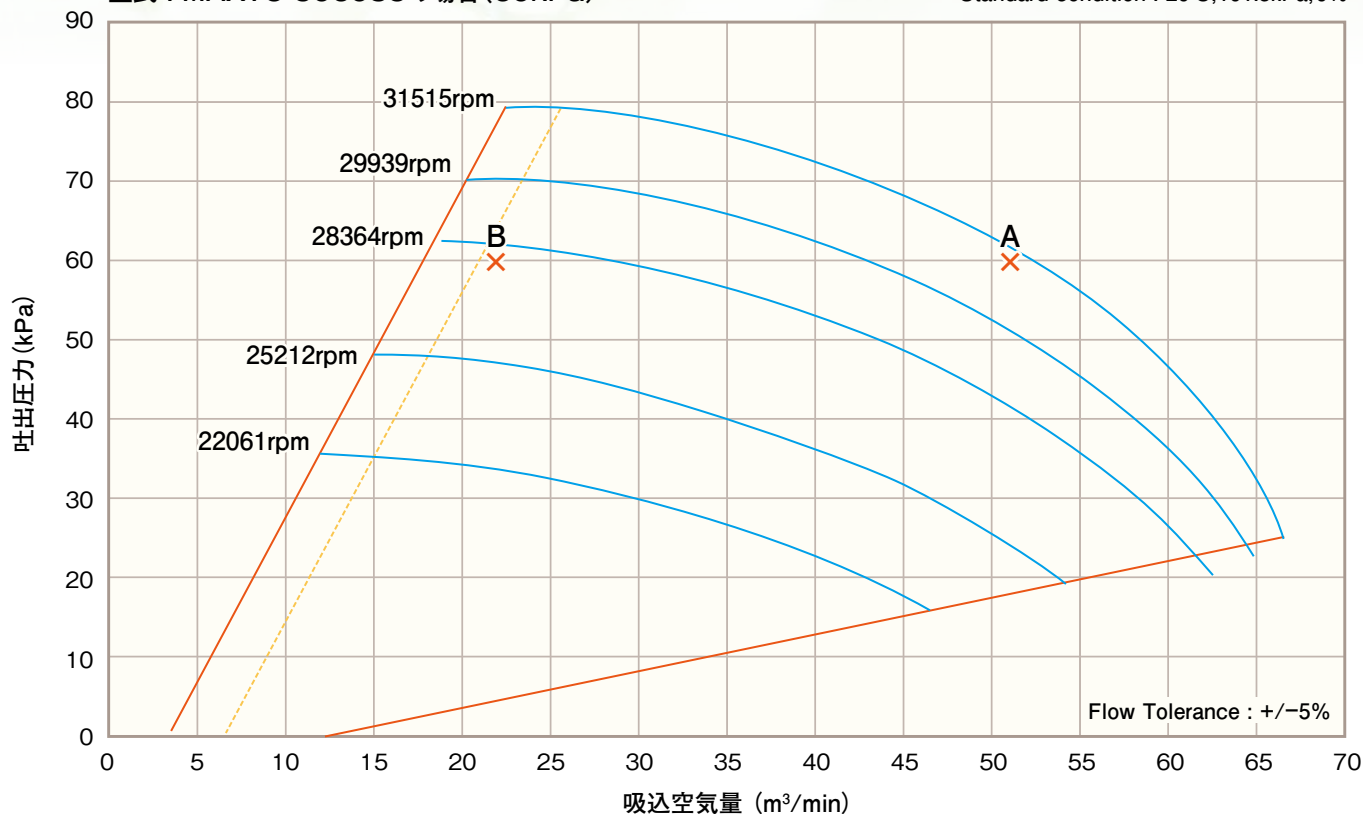
極小

機側1m

性能曲線

型式：MAX75-C060S5の場合(60kPa)

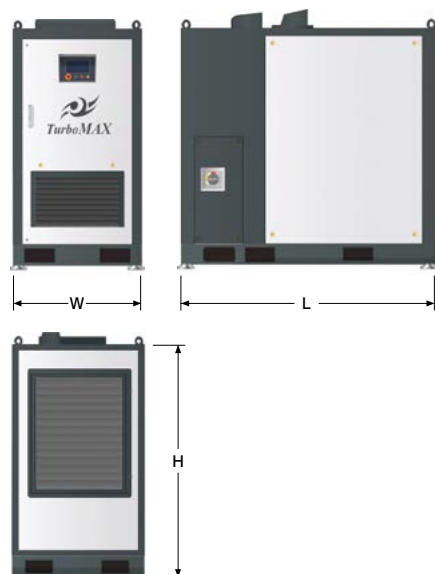
Standard condition : 20°C, 101.3kPa, 0%



運転点	吸込空気量	入力電力
A	51.0m³/min	61.2kW
B	22.0m³/min	31.7kW

※表の性能にはチェック弁や吐出消音器の圧力損失は含みません。
 ※60kPaにおける空気量調整範囲は43~100%となります。
 ※表の性能は代表値です。機種選定については弊社営業所までお問合せください。

選定仕様



空気量[m³/min] (±5%) 20°C, 101.3kPa[abs]

吐出圧力 kPa	MAX20	MAX30	MAX50	MAX75	MAX100	MAX125	MAX150	MAX200	MAX250	MAX300	MAX400
30	13	26	52	77	109	95	144	188	197	277	305
40	13	24	46	69	96	93	132	173	189	255	298
50	12	21	37	57	76	88	116	147	177	228	281
60	11	18	33	51	69	82	105	134	166	210	260
70	10	15	28	43	59	74	89	119	154	187	237
80	—	—	25	38	53	68	80	109	140	171	210
90	—	—	20	30	43	53	69	91	114	134	179
100	—	—	18	28	40	—	63	85	108	127	174
110	—	—	14	24	34	—	56	65	94	113	150
120	—	—	—	23	33	—	54	64	91	109	146
吐出口径 (mm)	100	150	150	200	200	250	250	300	350	400	450
BOV 口径 (mm)	50	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150
質量 (kg)	270	350	350	520	570	570	860	890	1,300	1,720	1,950
定格出力 (kW)	15	22	37	56	75	94	115	150	190	225	300
外形寸法 (mm)											
W	600	700	700	850	850	850	900	900	1,100	1,600	1,600
L	1,050	1,150	1,150	1,300	1,300	1,300	1,900	1,900	2,150	1,900	1,900
H	1,000	1,050	1,050	1,400	1,400	1,400	1,650	1,650	1,950	2,050	2,050

※表の配管口径、質量、外形寸法は代表値(400V・C060モデル)です。
 ※200VはMAX100以下にて対応可能です。詳細は弊社までお問合せください。
 ※吐出圧力100kPaを超える機種は400V仕様のみとなります。

納入事例

★CO₂削減効果は0.000512(t-CO₂/kWh)で算出

排水設備のばっ気用

某衛生組合 様

更新

お客様の
声

納入後は制御コントローラーにより、最適な運転が可能となり、電気代を大幅に削減できました。また、騒音値や維持管理面においても、既設ブロワより改善されました。

●CO₂削減効果

スギ林 6.8ha分
樹木 3,714本分

CO₂
52t/年削減



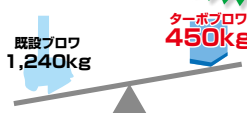
■ 予想消費電力の比較

19% 省エネルギー
% down



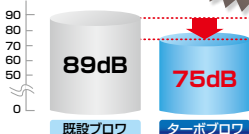
■ 質量の比較

63% 軽量!
% down



■ 騒音値の比較

14dB 低騒音!
dB down



■ 設置面積の比較

61% 省スペース
% down



	既設ブロワ (多段ターボブロワ)	ターボブロワ (型式:MAX75-C060S1)
台数	1台	1台
仕様点	45m ³ /min × 60kPa	
定格出力	75kW	56kW
消費電力量	535,236kwh/年	433,620kwh/年
削減量(率)	▲101,616kwh/年(19% down)	

某事務組合 様

更新

お客様の
声

電気代が年間約800万円と大幅に削減されました。操作も簡単、メンテナンスもメインはフィルター交換のみ、維持管理も大幅に削減できました。



■ 設置面積の比較

81% 省スペース
% down



	既設ブロワ (片吸込型6段ターボブロワ)	ターボブロワ (型式:MAX100-C060S1)
台数	1台	1台
仕様点	71m ³ /min × 53.9kPa	
定格出力	100kW	75kW

排水設備のばっ気用

某食品会社 様

新設

お客様の
声

排水施設の新設に伴い、省エネ機器としてターボブロワを採用しました。ベルト交換や油脂類の注入が不要なので機械室はきれいな状態が保たれ、低騒音で風量制御も容易なため、大変満足しています。



省エネルギー
低騒音

風量制御が容易

	ターボブロワ (型式:MAX150-C060S1)
台数	4台
仕様点	111m ³ /min × 50kPa
定格出力	115kW/台

※1台あたりの風量

某製紙会社 様

新設

お客様の
声

排水処理設備増強に伴い、省エネを考慮し採用しました。低騒音・低振動で、機械室内での環境が改善されました。また、本体に組込まれたインバータにより空気量の調整が容易です。設置後は特にトラブルもなく順調に運転をしております。



省エネルギー
低騒音・低振動

中央制御盤による
台数および
風量制御を実施

	ターボブロワ (型式:MAX150-C080)
台数	4台
仕様点	78m ³ /min × 80kPa
定格出力	115kW/台
外形寸法(mm)	W850 × L1,800 × H1,600
概略本体質量	810kg

※1台あたりの風量



某飲料会社 様

更新

お客様の声

内蔵インバータが、安川電機製※である、という点が決め手の一つでした。納入後は省エネ、低騒音にもなり、非常に満足しています。

※MAX150以下に標準装備

●CO₂削減効果

スギ林 17ha分
樹木 9,214本分

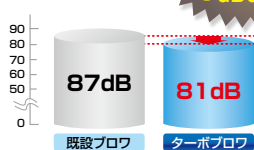
CO₂
129t/年削減



■予想消費電力の比較



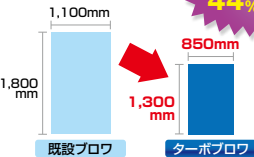
■騒音値の比較



■質量の比較



■設置面積の比較



	既設ブロワ (ルーツ式ブロワ)	ターボブロワ (型式:MAX100-C060S1)
台数	2台	1台
仕様点	53.5m ³ /min × 60kPa	
定格出力	90kW(45kW × 2台)	75kW
消費電力量	817,600kwh/年	565,020kwh/年
削減量(率)	▲252,580kwh/年(31% down)	

某製紙会社 様

更新

お客様の声

省エネを目的としてルーツブロワから入れ替えを実施しました。据付工事、配管工事が容易であり、短期間で施工出来ました。運転パネルで吐出風量、圧力、電力が一目で分るので、作業管理しやすく、目標としていた電力の削減を達成できました。また、付帯効果として室内の騒音・温度低減効果がありました。

●CO₂削減効果

スギ林 89.6ha分
樹木 48,643本分

CO₂
681t/年削減

■予想消費電力の比較



	既設ブロワ (ルーツ式ブロワ)	ターボブロワ (型式:MAX250-C080S1)
台数	5台(3台運転 2台予備)	2台
仕様点	231.2m ³ /min × 80kPa	
定格出力	480kW(160kW × 3台)	380kW(190kW × 2台)
消費電力量	4,362,480kwh/年	3,030,960kwh/年
削減量(率)	▲1,331,520kwh/年(31% down)	

某製紙工場 様

増設



省スペース
低騒音

簡易な建屋で
屋外にも
設置可能

	ターボブロワ (型式:MAX75-C060)
台数	1台
仕様点	46m ³ /min × 60kPa
定格出力	56kW
外形寸法(mm)	W850 × L1,300 × H1,350
概略本体質量	450kg

某製紙会社 様

更新

お客様の声

省エネ効果を目的として、既設ブロワからの置き換えを実施しました。省エネ効果が実感でき、その上、現場がとても静かになり、作業環境が改善されました。

●CO₂削減効果

スギ林 22.4ha分
樹木 12,143本分

CO₂
170t/年削減

■予想消費電力の比較



	既設ブロワ (ルーツ式ブロワ)	ターボブロワ (型式:MAX150-C060S1)
台数	2台	1台
仕様点	95m ³ /min × 49kPa	
定格出力	140kW(2台)	115kW
消費電力量	771,000kwh/年	439,000kwh/年
削減量(率)	▲332,000kwh/年(43% down)	

サービスパックのご提案

ターボブロワのアフターサービスをパックにし、ブロワの稼働管理を最適化します。

サービスパック ご提供メニュー

ご希望に合わせて選べる3つの定額プラン

- Premium** 年2回計画的に部品交換（10年間）
- Premium Lite** 年2回計画的に部品交換（6年間）
- Value** 年1回計画的に部品交換（消耗部品）

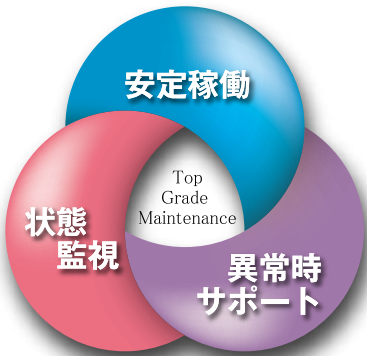
年1回の定期点検

遠隔監視サービスのご提供



安心と安全をお届けします

現場が必要とする機能を、安心・安全で効率良く稼働させるためのサービスです。従来の修理中心のメンテナンスから、ワンランク上のメンテナンスをお届けします。



- 安定稼働**
 - 年1回の定期点検作業
 - 計画的な部品交換により、突発故障のリスクを軽減
 - フィルターお届け便（古いフィルター使用による事故軽減）
- 状態監視**
 - お客様のPC・携帯端末で運転状況が閲覧可能
 - 運転データの分析で警報・異常原因の早期究明が可能
- 異常時サポート**
 - 異常値・エラー発生の際、ご指定のメールアドレスにご連絡

さまざまな最適をご提供します

- 定額プラン**
 - メンテナンスコストの平準化
 - 発注業務の軽減
- 遠隔監視サービスのご提供**
 - 運転データの見える化によるシステムの最適化をサポート
 - エラー停止時にアラートメールを送信
 - 万全なBCP対策、セキュリティ対策
 - 異常の早期発見によるブロワのダウンタイムの短縮
 - 設備の投資回収計画を強力にサポート
 - これまでの安定稼働の実績による確かな自信

オプション1

停電復帰時自動起動ユニット

- 特長**
 - 従来、停電停止時は、現場にて状況確認の上スタートボタンを押すなど本体の操作が必要でした。停電復帰時自動起動ユニットは、瞬時低電圧や長時間の停電に対して自動再起動を可能にしました。夜間などの無人運転時の停電でも安定した送風を実現します。

既設ターボブロワに取付可能

	停電10ms未満	停電10ms以上
ターボブロワ	運転継続	再起動しない
停電復帰時自動起動ユニット取付		復電60秒後再起動

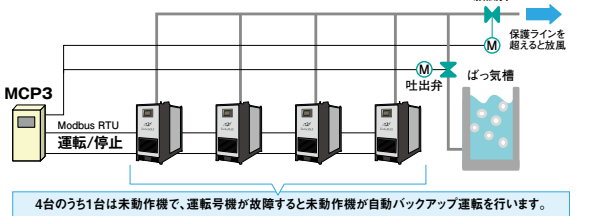
オプション2

複数台制御ユニット

（以下 MCP：マスターコントロールプロセッサ）

- 特長**
 - 1 複数台でのDO制御運転が可能
 - 2 流量制御は、台数制御+回転数制御により15%～100%の流量範囲をカバー（制御台数3台時）
 - 3 各号機の運転時間の平準化により、システム全体を長寿化
 - 4 電動背圧弁により、異なる水位の水槽への送風が可能
 - 5 運転履歴の記録閲覧と取出（SDカード）が可能

台数/流量/DO制御盤（MCP3）の構成例



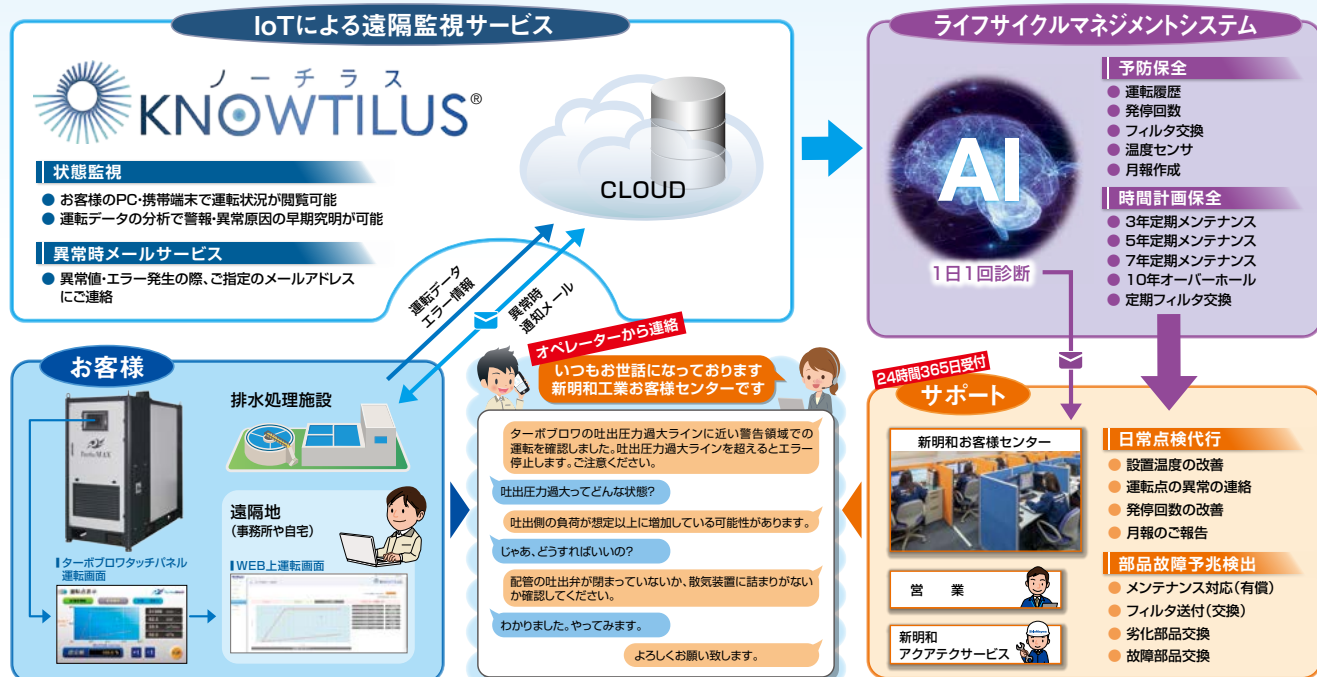
NEW

ターボブロワIoT遠隔監視サービス

ターボブロワの安定運転をサポートし省人化を実現

DX最先端技術で排水処理の常識は新たなステージへ

ShinMaywa connected service “つながる” ターボブロワ 



●ターボブロワに標準装備し、通信費、システム費は当社負担です。 ●IoT遠隔監視サービスをご利用いただくためには利用申請書の申し込みが必要です。 ●電波状況が悪い場合は本サービスをご利用いただけない場合がございます。 ●今後提供予定のサービスも含んでおります。 ●予告なくサービスを変更させていただくことがあります。



キャラバン車が定期的に全国を巡回中 静音性・低振動を実感

お客様の排水処理現場でターボブロワの実機運転が確認できます。
詳細は弊社営業所までお問合せください。

TurboMAX®は韓国TurboMAX社の登録商標です。

●取扱説明書がお手元にはない場合は、
弊社支店・営業所または弊社代理店に必ずご請求下さい。

●本カタログの仕様及び寸法は予告なく変更することがあります。



安全に関するご注意



「ターボブロワ」プロモーションサイト

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。

販売元：新明和工業株式会社

流体事業部

営業本部 〒230-0003 横浜市鶴見区尻手3丁目2-43 ☎(045)575-9845

流体営業部 (045) 575-6411 松本営業所 ☎(0263) 25-1448
(システム担当G) (045) 575-5475 中部支店 ☎(052) 231-2201
(システム担当G) (011) 641-0881 金沢営業所 ☎(076) 224-0511
北海道支店 (011) 641-0881 静岡営業所 ☎(054) 252-2161
北支店 (022) 237-7551 関西支店 ☎(06) 4807-5520
東支店 (017) 721-3500 四国営業所 ☎(087) 841-6106
青森営業所 (019) 625-0040 中国支店 ☎(082) 282-7176
盛岡営業所 (018) 862-6331 岡山営業所 ☎(086) 207-6155
秋田営業所 (024) 945-4790 松江営業所 ☎(0852) 31-1974
郡山営業所 (048) 653-6771 九州支店 ☎(092) 411-5461
関東支店 (027) 224-6151 大分営業所 ☎(097) 558-2049
前橋営業所 (029) 221-8036 熊本営業所 ☎(096) 353-7224
水戸営業所 (025) 281-8662 鹿児島営業所 ☎(099) 258-7234
新潟営業所

システム部 〒230-0003 横浜市鶴見区尻手3丁目2-43

☎(045) 584-9691 FAX (045) 575-9839

小野工場 〒675-1322 兵庫県小野市匠台14

☎(0794) 63-8060 FAX (0794) 63-8066

サービスのご用命は新明和アクアテクサービス(株)が承ります。 本社 ☎078-436-0760

ホームページアドレス：<https://www.shinmaywa.co.jp>

ShinMaywa Group

製造元：TurboMAX CO., Ltd.

’22年7月 K-3283E Printed in Japan 3.8 ③