

推定末端圧力一定 給水ユニット [インバータ方式]

エバラ フレッシュャー3100NEO BN-MG型



インバータ内蔵PMモータ搭載

50/60Hz共用

驚異のダウンサイジング&高効率で、あらゆるシーンに最適化を届ける

次世代型給水ユニット

Downsizing &
High Efficiency

スマホをタッチするだけで、
給水ユニットの運転状態を確認!

NFC通信機能

フレッシュャーLINK[®] 搭載!



スペースをもっと有効に、 施工をもっと快適に。

施主様にも施工業者様にも、最適な給水設備の実現をお手伝いします。

従来型 (BN-ME型) の省エネ性、メンテナンス性、安全性を継承しつつ、“もっとコンパクトに、もっと設置自由度を高く” を実現した、「エバラフレッシュ3100 NEO」(BN-MG型) がラインアップに加わりました。エバラの技術から生まれた「エバラフレッシュ3100 NEO」は、お客様が実現したい給水設備の最適化をお手伝いします。

エバラフレッシュ
3100 NEO
コンパクトタイプ
BN-MG型

3 給水設備を変える つの新機軸

ダウンサイジング
ライトウェイト
設置自由度アップ

こんなお悩みを
解決します!

設備スペースは
最小限にしたい…。

給水設備のスペース
は極力小さくして、
居住スペースなどに
有効利用したい…。



施主様



ビル・マンション等



施工業者様

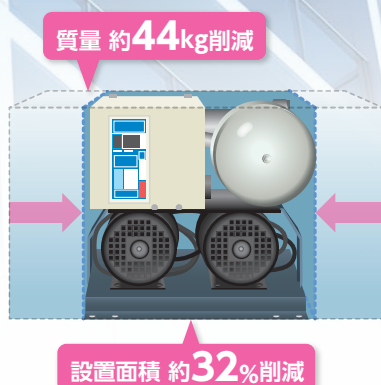
問題は施工性と
メンテナンス性の両立…。

設置環境は現場によって様々。
メンテナンス性にも配慮した
設置自由度の高い給水ユニット
が理想なんだけど…。



圧倒的な省スペース設計で、施工・設置を快適に行えます。

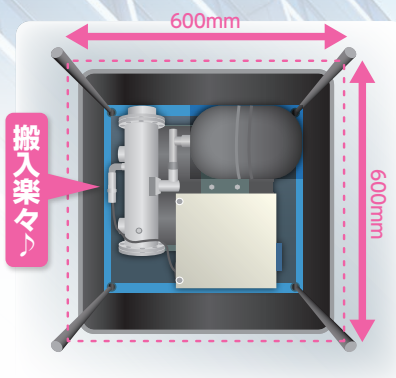
■ 軽量&コンパクト



省スペース化による建物敷地の有効活用と、設置作業の負担軽減をご提供します。

※削減値はいずれも当社従来比

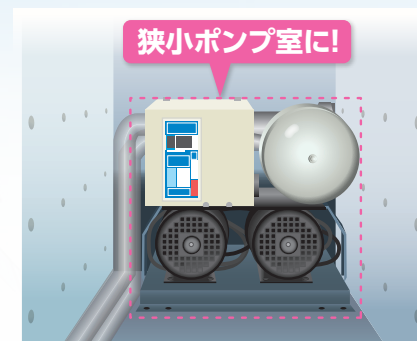
■ 搬入も分解せず※に可能！



地下ポンプ室への開口部 (600mm×600mm) から、分解せず容易に搬入できるサイズ※で、施工時間の短縮に貢献します。

※設置環境によって、異なります。

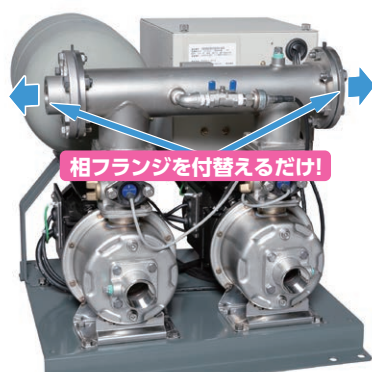
■ 狭小ポンプ室に最適！



従来では困難だった狭小スペースにも設置しやすく、建物敷地をより有効にお使いいただけます。

設置・操作環境を選ばず、様々な給水設備に対応。

■ 現場で選べる吐出し方向



設置環境に合わせたムダのない配管レイアウトの実現にお役立てください。

■ 制御盤の向きを現場で変更



3方向に変更できるため、制約のある設置環境であっても、メンテナンス性に配慮した設備レイアウトを実現できます。

eDYNAMiQ Technology

スペースの有効活用と快適な施工をお届けする、

PMモータとインバータの一体化技術！

従来型モータとほぼ同サイズで一体化した技術が、小型で設置自由度の高い制御盤とユニット全体的大幅なコンパクト化を実現しました。



PMモータ

インバータ

インバータ内蔵PMモータ

高効率 (IE5相当効率) PMモータ搭載

IE1/IE2/IE3: JIS C 4034-30, IE4: IEC 60034-31, IE5: IEC/TS 60034-30-2による

幅広い運転範囲で従来よりもモータ効率が向上



標準効率 高効率 プレミアム スーパープレミアム 現規格の最高効率

低 モータ効率 高

省エネ性・メンテナンス性・安全性を

■ 更なる省エネ進化でランニングコストを低減

機種	制御方式	モータ効率	年間電気料金	年間消費電力量	CO ₂ 排出量
旧型	フレッシャー1000	定圧制御 (非インバータ)	IE1 (標準効率)	373,000(円/年) 14,400(kWh) CO ₂ 排出量 7.9(t/年)	238,000円/年(CO ₂ : 5.1t/年)削減!
現行	フレッシャー1000	定圧制御 (非インバータ)	IE3 (プレミアム効率)	355,000(円/年) 13,700(kWh) CO ₂ 排出量 7.6(t/年)	220,000円/年(CO ₂ : 4.8t/年)削減!
旧型	フレッシャー3100	推定末端圧力一定制御 (インバータ方式)	IE1 (標準効率)	160,000(円/年) 6,200(kWh) CO ₂ 排出量 3.4(t/年)	25,000円/年(CO ₂ : 0.6t/年)削減!
現行	フレッシャー3100	推定末端圧力一定制御 (インバータ方式)	IE3 (プレミアム効率)	145,000(円/年) 5,600(kWh) CO ₂ 排出量 3.1(t/年)	10,000円/年(CO ₂ : 0.3t/年)削減!
新型	フレッシャー3100 NEO	推定末端圧力一定制御 (インバータ方式)	IE5相当	135,000(円/年) 5,200(kWh) CO ₂ 排出量 2.8(t/年)	新型フレッシャー3100 NEOへの更新取替で!

IE1と比較して、最大約64%の消費電力を削減!

非インバータ → NEOへの更新取替の場合 年間約22万円～23.8万円 節約!

【計算条件】●給水パターン: ベタリピング_優良住宅部品認定基準の「給水ポンプ設備計画参考資料」にある「1日の給水変化の一例」による

●消費電力: 出力2.2kW_単独交互 / 並列交互の平均値

●電気代: 27.14円/kWh(夏季)、25.57円/kWh(その他)、CO₂排出係数: 0.551kg-CO₂/kWhとする

(CO₂: 4.8t～5.1t削減)

■ スマホで簡単点検! 素早くアクセス!

NFC^{※1} 通信機能 フレッシャー-LINKTM 搭載

アプリで
サクサク確認!

専用アプリ【フレッシャー LINK】をインストールしたスマホ^{※2}に給水ユニットの運転状態を簡単に表示できます。
圧倒的な視認性とデータ共有が、管理や点検業務の効率化を実現します。



フレッシャー-LINKTM

アプリ【フレッシャー LINK】を
Google PlayTM からインストール



アプリを起動してスマホを操作
パネルにタッチするだけで
データ読み取り完了!

給水ユニットの運転状態が簡単に確認できる!

- 機器情報
- 運転状況
(運転停止・圧力・周波数・電流・温度)
- 故障情報(故障履歴)
- 設定値

お客様からの声を反映し、表示を追加!

- ・積算運転時間
- ・積算始動回数
- ・警報発生からの経過時間

警報履歴

警報日時	警報内容
2017/06/12 13:27	2号 ポンプ故障
2017/06/12 13:27	1号 吐出圧力低下
2017/06/12 13:27	2号 ポンプ故障
2017/06/12 13:27	1号 吐出圧力低下

警報履歴

設定値

項目	設定値
設定圧力	50.6 m
DOWN%	15 %
停止圧力	3.0 m
周波数	3.0 m
流入圧力低下停止圧力	7.0 m
流入圧力低下停止タイマ	5 分
流入圧力低下ポンプ復帰圧	10.0 m

設定値

運転状況

項目	値
吐出圧力	32.9 m
電圧	220 V
電流	10.2 A
周波数	21 Hz
運転時間	5200 時間
始動回数	3001 回
停止	0.0 時間
警報発生	0.0 時間

運転状況

データの
活用・共有!

点検報告書作成・運転記録の管理に
活用ください!

※画面表示は一例であり、給水ユニットの機種やアプリ
の更新により変わる場合があります。

読取った情報は
テキストファイルで
メールに添付できます。



※1 NFCとは、Near Field Communicationの略称で、13.56MHzの周波数を利用する近距離無線通信技術です。機器を近づけることで通信を行うため、「タッチ」動作をきっかけにした、わかりやすい通信手段として利用されています。身近なNFC通信の例はSuica、おサイフケータイ等。

※2 Android端末専用、iPhoneは非対応

追求した、次世代の給水システム

■ ウォーターハンマの発生を抑制【復電時昇圧速度抑制機能】

給水管に負荷をかけない制御、大切な資産を守ります！

停電などで給水ユニットが長時間停止すると、給水管内に空気が入り込む場合があります。この状態で給水ユニットが復帰始動すると給水管内でウォーターハンマ現象※4が発生するおそれがあります。

エバラの「復電時昇圧速度抑制機能」は長時間停止後の始動時には、通常よりもゆっくりと加速し、ウォーターハンマ現象を防ぎます。

※4 給水管や接続機器に大きな衝撃を与え、最悪の場合には損傷して漏水事故につながります。

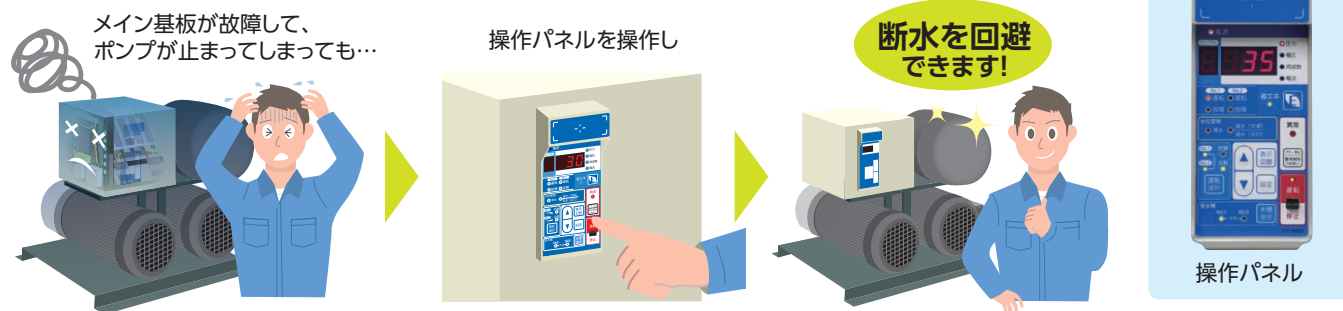


特許取得

平成29年度関東地方発明表彰
発明協会東京優秀賞受賞

■ インバータバックアップ運転機能

万一、メイン基板が故障しても、ポンプの手動運転によって断水を回避できます。

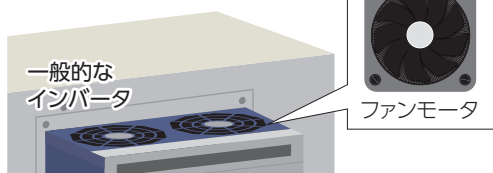


■ インバータ&モータ セルフクーリング

冷却ファンの交換が不要！

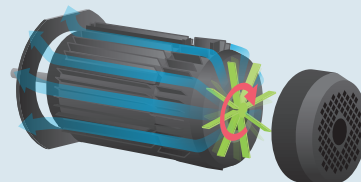
一般的なインバータはファンモータによって冷却しており、これが故障するとインバータ過熱によってポンプが停止するので、定期的な交換が必要です。エバラフレッシュ 3100 NEOの冷却構造は、寿命による故障のリスクは無く、ファンの交換も不要です。

ファンモータの寿命によって給水ストップに至ることも...



■ インバータ内蔵PMモータの冷却構造

軸端の冷却ファンは、モータ軸の回転に伴ってインバータとモータを同時に冷却します。



製品概要

標準仕様

運 転 方 式		単独交互	並列交互
ユ ニ ッ ト 型 式		BNAMG型	BNBMG型
制 御 方 式		推定末端圧力一定制御 / 始動頻度過多防止の小水量停止制御 / 復電時昇圧速度抑制制御	
設 置 場 所		屋内 (周囲温度 0 ~ 40℃、相対湿度 85% 以下で結露なきこと、標高 1000m 以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと)	
取 扱 液		清水 0 ~ 40℃ (pH5.8 ~ 8.6) ※1 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
吸 込 条 件※2		吸上げ：吸込全揚程-6m以内、吸込実揚程-4.5m以内 流し込み：0.78-締切圧力 [MPa] {8-締切圧力 [kgf/cm ²]}	
使 用 電 源		1.1 ~ 3.7kW : 三相・200V(50Hz)、200/220V(60Hz)	
ポ ン プ		MDPG 型ステンレス製多段渦巻ポンプ	
電 動 機	相 ・ 極 数	三相・4極	
	形 式 ・ 保 護 効 率	インバータ内蔵形永久磁石形同期電動機・全閉外扇形・IP44 (屋外) IE5 相当 (IEC/TS60034-30-2 基準)	
	保 護 装 置	電子サーマル (インバータ内蔵 / 警報解除キーによる復帰)	
圧 力 タ ン ク		BT-10 型 (10L ダイヤフラムタンク)	
制 御 盤	主 要 機 器	漏電遮断器 (ポンプごと)、リアクトル、ノイズフィルタ、誘導雷サージ吸収素子 (主回路・操作回路の相間及び対地間、液面回路の電極と対地間)	
	通 常 表 示	7セグメント LED	吐出し圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数値 (ポンプごと)、ポンプ電流値 (ポンプごと)、運転履歴 (故障履歴)
		その他	電源、運転表示 (ポンプごと)、運転方式 (自動-試験)、Eモード運転設定表示
	警 報 表 示	7セグメント LED	インバータトリップ (ポンプごと)、漏電 (ポンプごと)、吐出し圧力低下 (ポンプごと)、ポンプ過熱 (ポンプごと)、サーミスタ異常 (ポンプごと)、フロースイッチ異常 (ポンプごと)、インバータ通信異常 (ポンプごと)、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常
		その他	受水槽水位 (満水 / 減水 / 濁水) 警報、異常
	無線インターフェース	NFC 通信 (スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示)	
	外 部 出 力 (無 電 圧 a 接 点)	ポンプ運転 (一括)、ポンプ故障 (一括)、受水槽警報 (満水 / 減水 / 濁水) AC250V 1.0A (cosφ=0.4)	
	流 入 弁 用 電 源	単相 200V (No.1 受水槽系、No.2 受水槽系)	
	外 部 入 力	システムインターロック (b 接点用)	
	外 部 用 電 源	単相・200V (400VA)	
	塗 装 色	マンセル 5Y7/1 相当	

※1 清水とは、水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8 ~ 8.6、塩素イオン濃度 200mg/L 以下、遊離残留塩素濃度 1mg/L 以下のものを意味します。

※2 ポンプの吸込全揚程は、水温 20℃ にて表示してあります。この温度と異なる場合、吸込性能が低下しますので当社にご相談ください。

特殊仕様

- ・耐塩塗装仕様
- ・圧力計・連成計付 (ポンプごと)
- ・吐出し側 (ポンプごと) 仕切弁付
- ・BL 認定仕様
- ・給湯加圧形 (Max80℃)

注) 1. 屋外カバーとの組合せはできません。

2. BL 認定仕様は対応できません。

制御盤バリエーション

- ・指定色
- ・漏電遮断器警報接点無電圧端子付
- ・警報用無電圧接点 1 組追加
- ・耐塩塗装
- ・運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

特別附属品（オプション）／構成機器

■ 特別附属品（オプション）



屋外カバー

ユニットベースにボルトで取付ける現地組立構造
 ※ 塗装色指定仕様をご用意しています。
 ※ NFC通信機能を利用する場合は、点検窓を開ける必要があります。



普及形DFG型

高級形DBF型

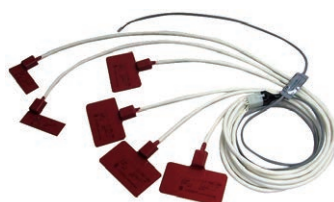
防振架台

- 振動伝達率5%以内
- 普及形・高級形をラインアップ



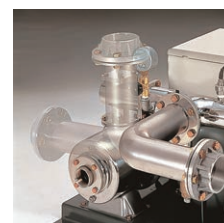
遠方監視器

- 制御盤と同じ内容を遠方で確認可能
- 警報用ブザー付
- 専用の電源は不要
- 最大配線長：500m



凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）

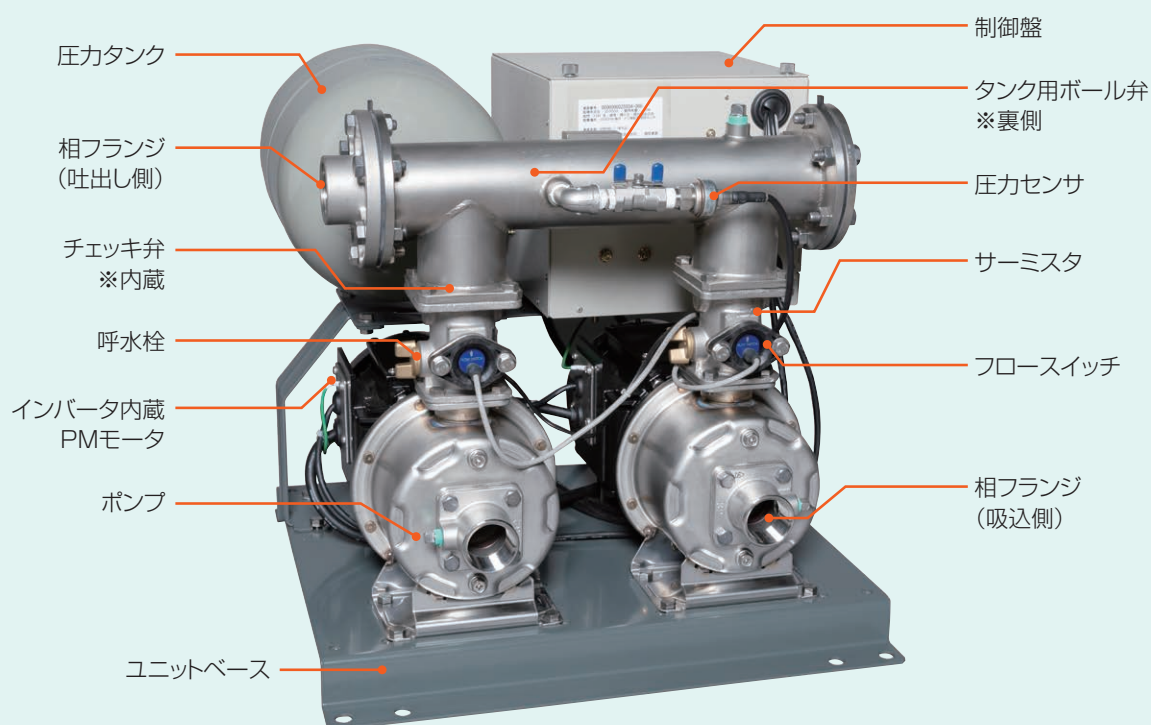
- 外気温－10℃まで対応可能
- 制御盤に電源端子台を用意
- サーモスタットによる自動ON/OFF機能付き



吐出し方向変更用曲管

- 吐出し方向を上・右・左に変更可能
- 材料：SCS13

■ 構成機器

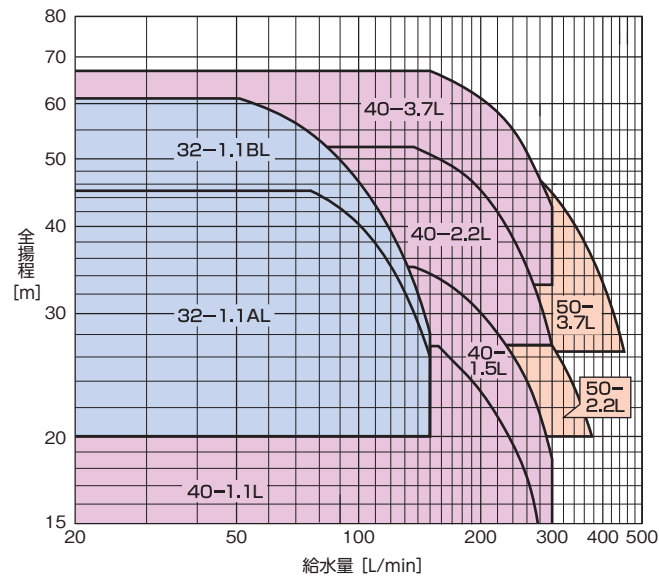
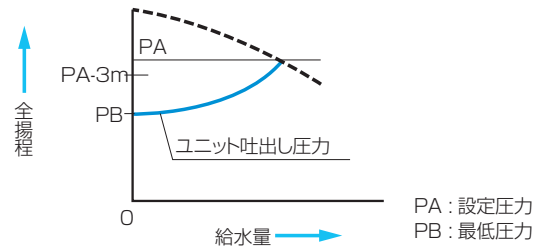


単独交互運転方式

■ 選定図

■ 運転概要

- 1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
- 2. 水を使用し、圧力がPA-3mまで低下するとポンプが始動します。
- 3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
- 4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後PAの圧力でポンプは的確に停止します。
- 5. 上記の運転を2台のポンプが交互に行います。



■ 仕様表

■ BNAMEG型

呼び口径		機 名	呼び出力 [kW]	相・電圧	標準仕様		設定圧力 ※1 調整範囲 [MPa {kgf/cm²}]	圧力タンク 封入圧力 [MPa {kgf/cm²}]	最大 騒音値 ※2 [dB(A)]
吸 込 [mm]	吐 出 [mm]				給水量 [L/min]	全揚程 [m]			
32	32	32BNAMG1.1AL	1.1	三相 200/ 220V	150	26.0	0.20~0.44 {2.0~4.5}	0.15 {1.5}	49
		32BNAMG1.1BL	1.1			28.0	0.27~0.60 {2.7~6.1}	0.25 {2.5}	
40	40	40BNAMG1.1L	1.1		277	15.0	0.15~0.26 {1.5~2.7}	0.098 {1.0}	52
		40BNAMG1.5L	1.5		300	18.5	0.15~0.34 {1.5~3.5}	0.12 {1.2}	54
		40BNAMG2.2L	2.2			27.0	0.26~0.51 {2.7~5.2}	0.20 {2.0}	
		40BNAMG3.7L	3.7			42.5	0.32~0.66 {3.3~6.7}	0.25 {2.5}	
50	50	50BNAMG2.2L	2.2		376	20.0	0.2~0.31 {2.0~3.2}	0.098 {1.0}	57
		50BNAMG3.7L	3.7		450	26.5	0.26~0.51 {2.65~5.2}	0.20 {2.0}	59

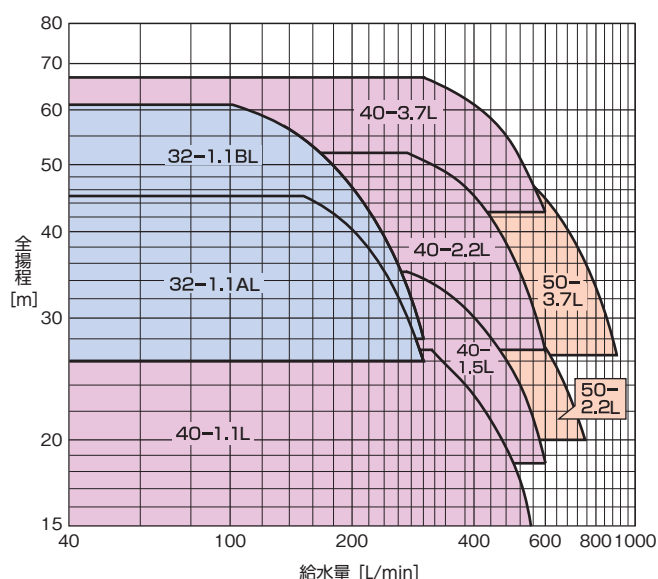
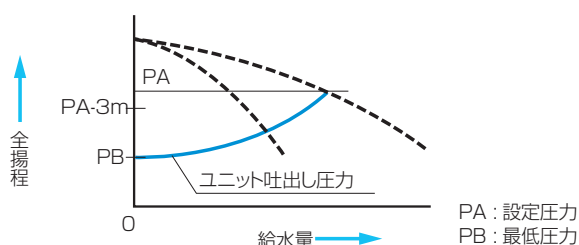
※1 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
※2 騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

並列交互運転方式

選定図

運転概要

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力がPA-3mまで低下するとポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後PAの圧力でポンプは的確に停止します。
5. 上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
6. 使用水量が増大し、最高回転数に達すると、待機中のポンプが追従し並列運転となり、推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、追加ポンプが停止します。



仕様表

BNBMG型

呼び口径		機 名	呼び出力 [kW]	相・電圧	標準仕様		設定圧力※1 調整範囲 [MPa {kgf/cm ² }]	圧力タンク 封入圧力 [MPa {kgf/cm ² }]	最大 騒音値※2 [dB(A)]
吸 込 [mm]	吐出し [mm]				給水量 [L/min]	全揚程 [m]			
32	50	32BNBMG1.1AL	1.1×2	三相 ・ 200/ 220V	300	26.0	0.25～0.44 {2.6～4.5}	0.15 {1.5}	52
		32BNBMG1.1BL	1.1×2			28.0	0.27～0.60 {2.8～6.1}	0.25 {2.5}	
40	65	40BNBMG1.1L	1.1×2		554	15.0	0.15～0.26 {1.5～2.7}	0.098 {1.0}	54
		40BNBMG1.5L	1.5×2		600	18.5	0.18～0.34 {1.85～3.5}	0.12 {1.2}	57
		40BNBMG2.2L	2.2×2			27.0	0.26～0.51 {2.7～5.2}	0.20 {2.0}	
		40BNBMG3.7L	3.7×2			42.5	0.42～0.66 {4.25～6.7}	0.25 {2.5}	
50		50BNBMG2.2L	2.2×2		752	20.0	0.2～0.31 {2.0～3.2}	0.098 {1.0}	59
		50BNBMG3.7L	3.7×2		900	26.5	0.26～0.51 {2.65～5.2}	0.20 {2.0}	61

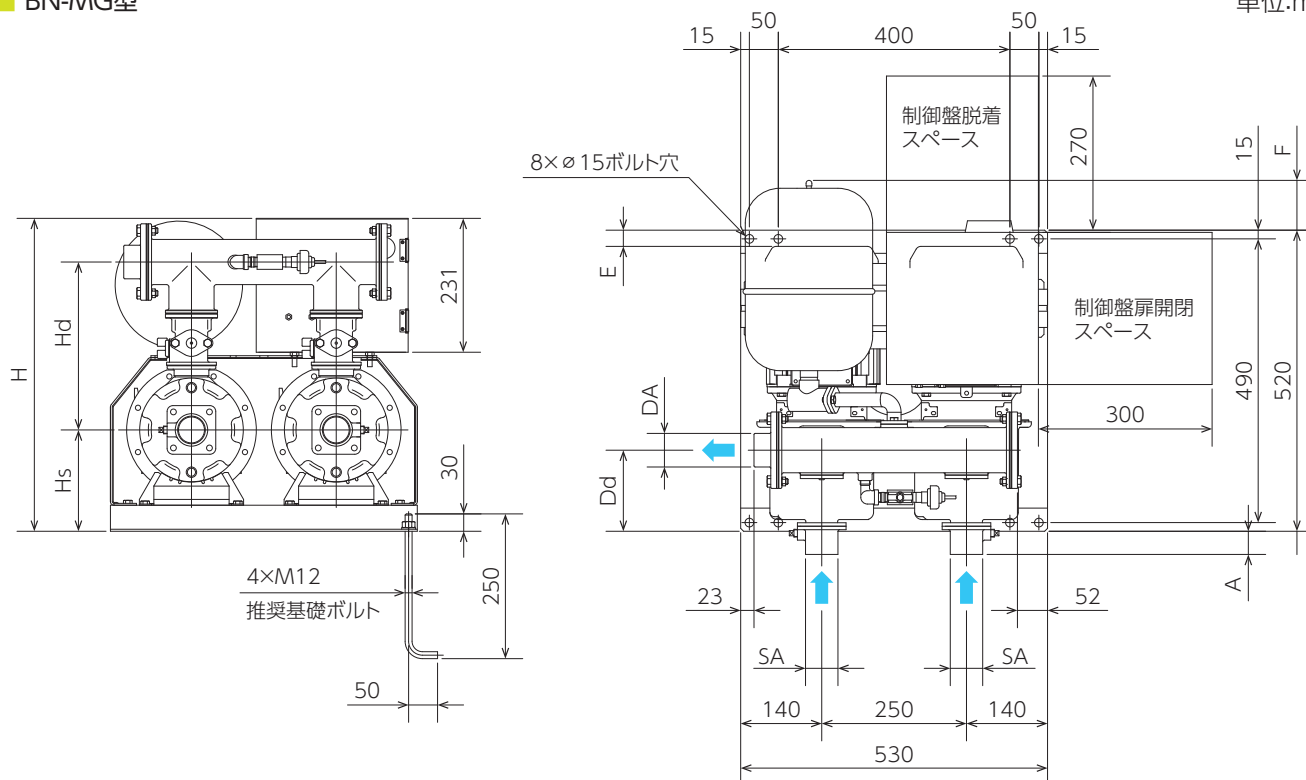
※1 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。

※2 騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

■ 外形寸法図

■ BN-MG型

単位:mm



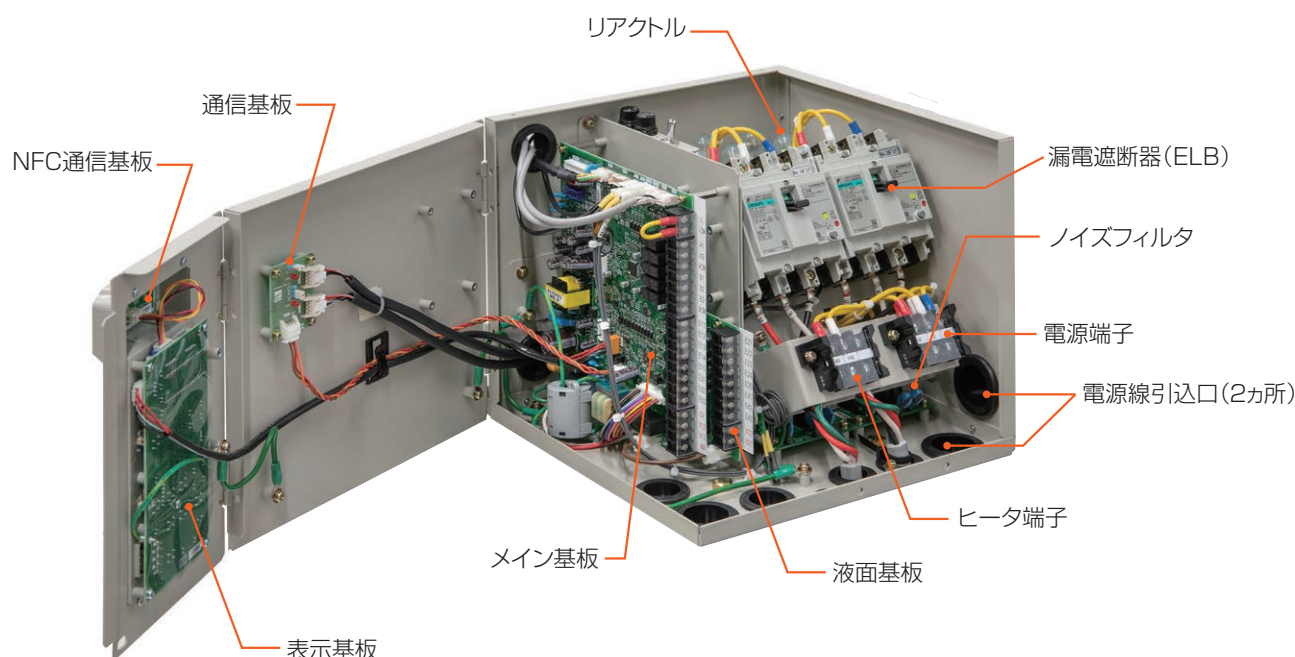
■ BNAMG型 (単独交互運転方式)

機 名	呼び出力 [kW]	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	Dd	Hs	Hd	H	A	E	F	質量 [kg]
32BNAMG1.1AL	1.1	Rc 1¼	Rc 1¼	127.5	150	280	505	19	67	73.5	90
32BNAMG1.1BL	1.1	Rc 1¼	Rc 1¼	127.5	150	280	505	79	67	73.5	93
40BNAMG1.1L	1.1	Rc 1½	Rc 1½	140	175	290	540	-2	47	86	92
40BNAMG1.5L	1.5	Rc 1½	Rc 1½	140	175	290	540	-2	47	86	92
40BNAMG2.2L	2.2	Rc 1½	Rc 1½	140	175	290	540	40	28	86	106
40BNAMG3.7L	3.7	Rc 1½	Rc 1½	140	175	290	540	40	28	86	106
50BNAMG2.2L	2.2	Rc 2	Rc 1½	140	175	290	540	-2	28	86	104
50BNAMG3.7L	3.7	Rc 2	Rc 1½	140	175	290	540	-2	28	86	104

■ BNBMG型 (並列交互運転方式)

機 名	呼び出力 [kW]	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	Dd	Hs	Hd	H	A	E	F	質量 [kg]
32BNBMG1.1AL	1.1×2	Rc 1¼	Rc 2	127.5	150	280	505	19	67	73.5	90
32BNBMG1.1BL	1.1×2	Rc 1¼	Rc 2	127.5	150	280	505	79	67	73.5	93
40BNBMG1.1L	1.1×2	Rc 1½	Rc 2½	140	175	290	540	-2	47	86	92
40BNBMG1.5L	1.5×2	Rc 1½	Rc 2½	140	175	290	540	-2	47	86	92
40BNBMG2.2L	2.2×2	Rc 1½	Rc 2½	140	175	290	540	40	28	86	106
40BNBMG3.7L	3.7×2	Rc 1½	Rc 2½	140	175	290	540	40	28	86	106
50BNBMG2.2L	2.2×2	Rc 2	Rc 2½	140	175	290	540	-2	28	86	104
50BNBMG3.7L	3.7×2	Rc 2	Rc 2½	140	175	290	540	-2	28	86	104

■ 制御盤内部構成



リアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電気工業会が定めた“汎用インバータ” (入力電流20A以下) の高調波制御指針に適合しています。

■ 操作パネル

簡単操作

〈 大きな操作パネル 〉

大きく見やすい7セグメントLED表示

受水槽清掃時に便利な『水槽選択』ボタン

操作がしやすく確実な『運転・停止』スイッチ

制御盤に電源が印加されていれば、常時点灯

周波数・電流値、設定データの
該当ポンプNo.を表示。(7セグメントLED)

該当ポンプが運転中・故障中に点灯

受水槽が満水/減水/濁水警報発報時に、
点灯(減水時は点滅)

運転モード(試験/自動)を表示

運転選択したポンプが点灯

運転モード(試験/自動)と、運転する
ポンプの選択ボタン

使用する受水槽が点灯

NFC通信アンテナ

NFC通信機能は、スマホをここに
タッチします。

7セグメントLEDの表示内容が点灯

モード運転を選択すると点灯

モード運転の選択ボタン

異常検出時に点灯

ブザーの停止/警報の解除ボタン

7セグメントLEDの表示内容の
切替えボタン

運転/停止スイッチが運転時に点灯

設定コードの設定ボタン

ポンプの運転/停止スイッチ

使用する水槽の選択・切替時ボタン

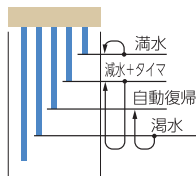
設定コード・設定値、試験運転時の
周波数をUP/DOWNするボタン

■ 受水槽水位制御

操作パネルにて、認定コード“P10”の設定値を変更することによって、下記方式から選択することができます。

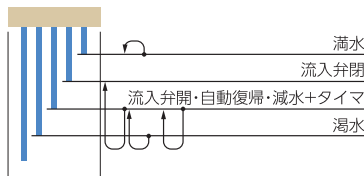
コード P10=2 (出荷時設定)

満水/減水/濁水
[受水槽一槽式・電極5本式]



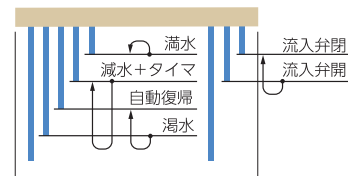
コード P10=4

満水/減水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本式]



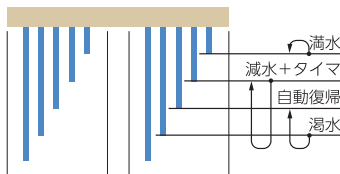
コード P10=6

満水/減水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本+3本式]



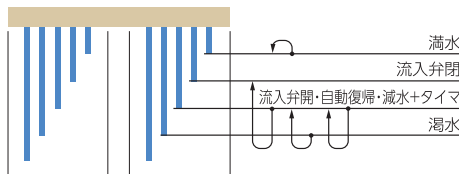
コード P10=8

満水/減水/濁水
[受水槽二槽式・電極5本式]



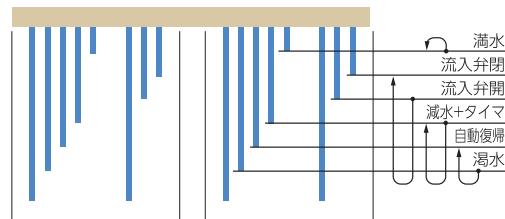
コード P10=10 or 14 (流入弁交互動作)

満水/減水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本式]



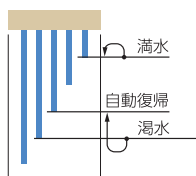
コード P10=12 or 16 (流入弁交互動作)

満水/減水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本+3本式]



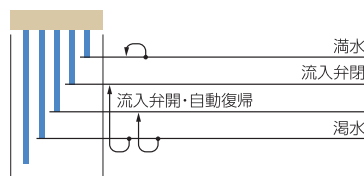
コード P10=1

満水/濁水
[受水槽一槽式・電極4本式]



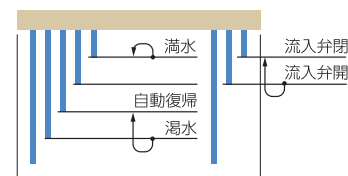
コード P10=3

満水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本式]



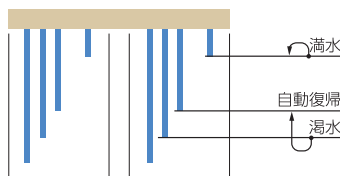
コード P10=5

満水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極4本+3本式]



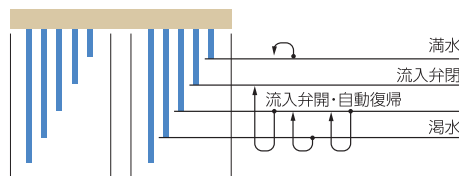
コード P10=7

満水/濁水
[受水槽二槽式・電極4本式]



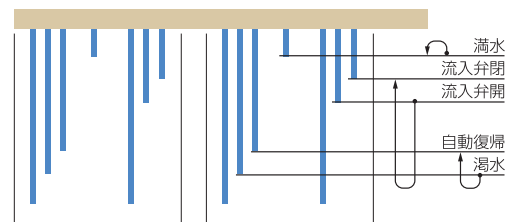
コード P10=9 or 13 (流入弁交互動作)

満水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本式]



コード P10=11 or 15 (流入弁交互動作)

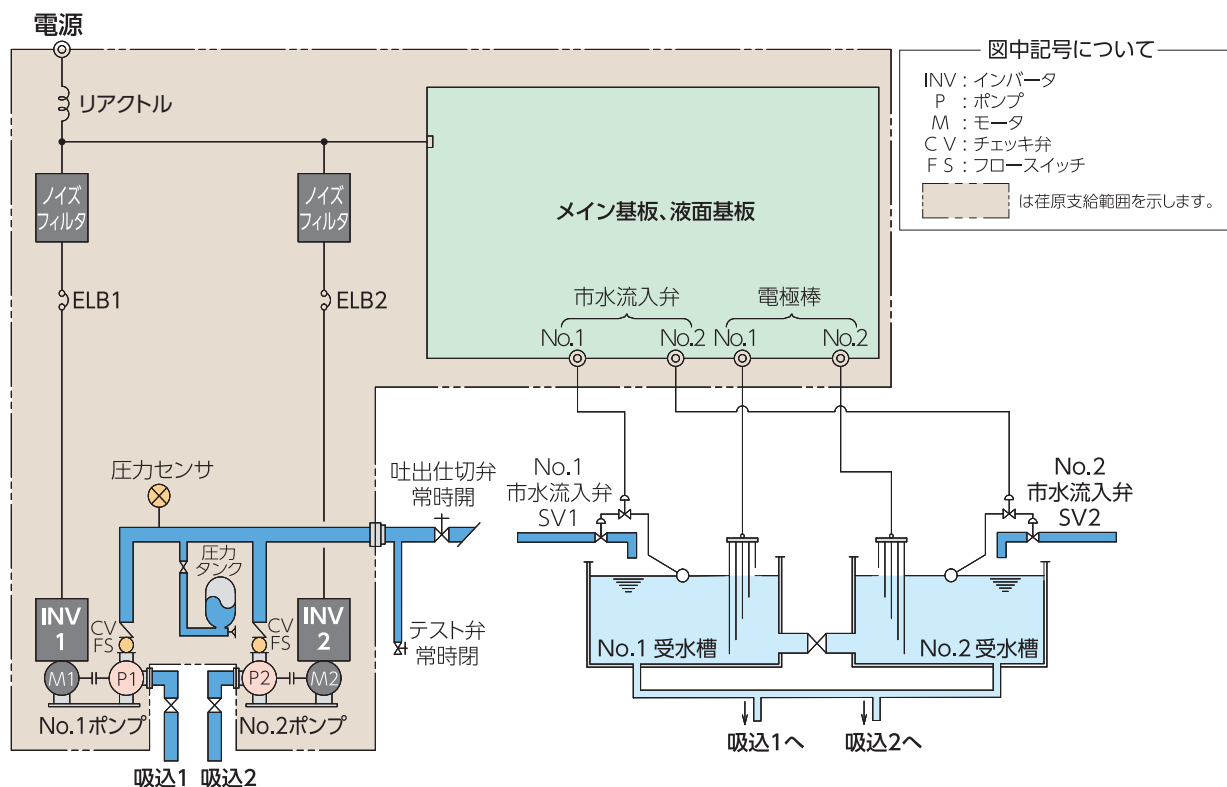
満水/濁水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極4本+3本式]



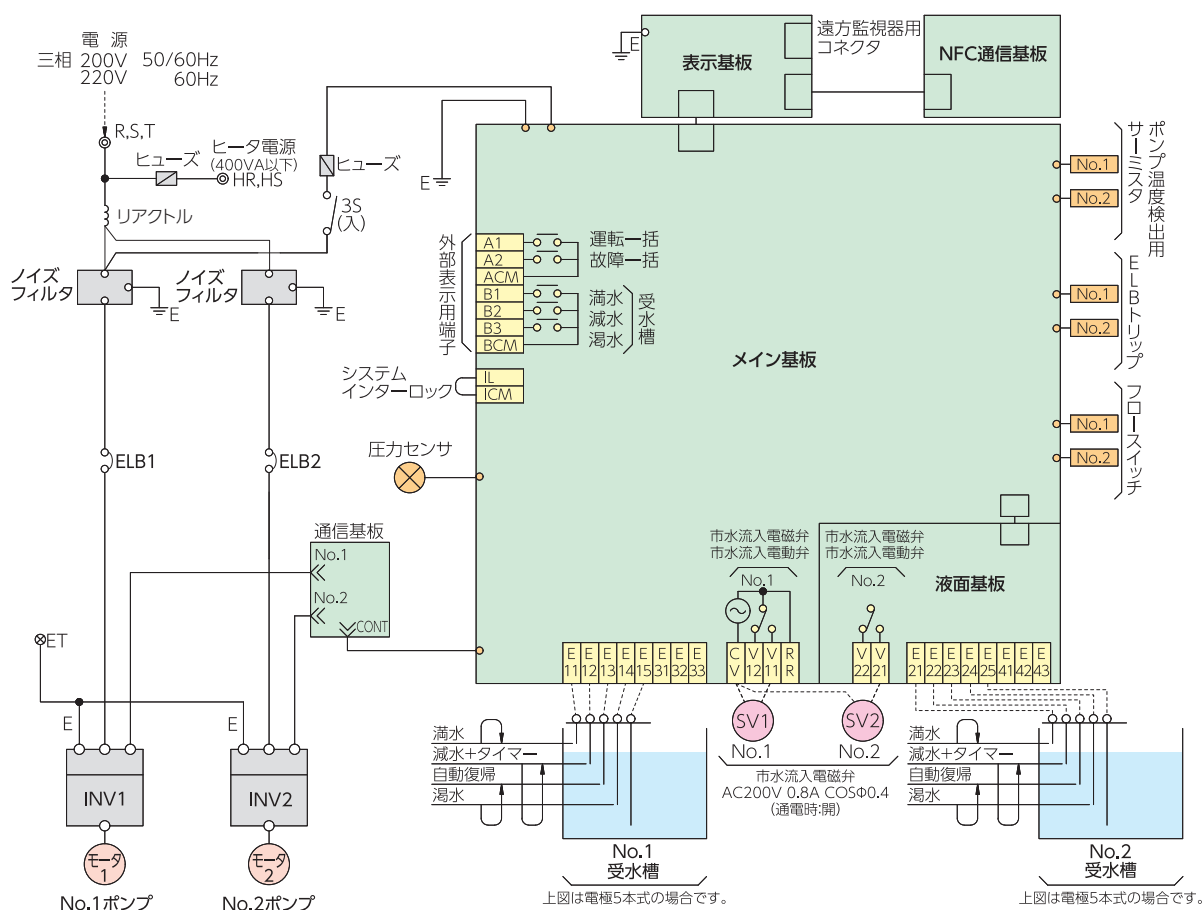
項 目	表 示	動 作	外部出力	ブザー発生
満水水位	満水	満水水位以上で動作	有	有
減水水位※	減水	減水水位以下で動作	有	有
濁水水位	濁水	濁水水位以下で動作	有	有
市水流入弁動作	—	流入弁動作水位以下	有	—

※減水は、タイマ制御で検出していますので、ポンプの吸込量が受水槽への流入量より多い場合には、濁水表示が先に出ることがあります。

電源



■ 結 線 図



注)破線 --- は、お客様施工範囲を示します。

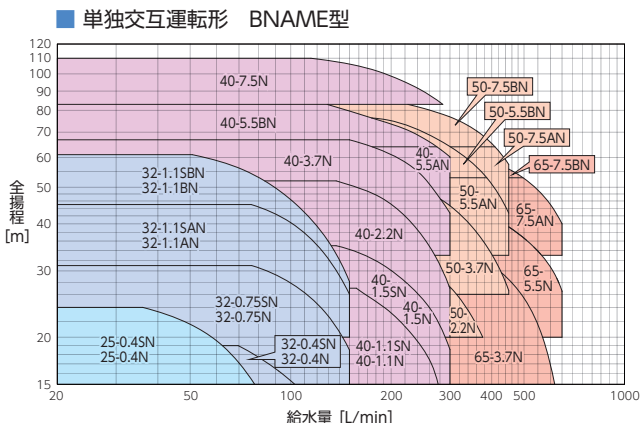
トップランナーモータを搭載した エバラフレッシュ 3100BN-ME型もラインアップ



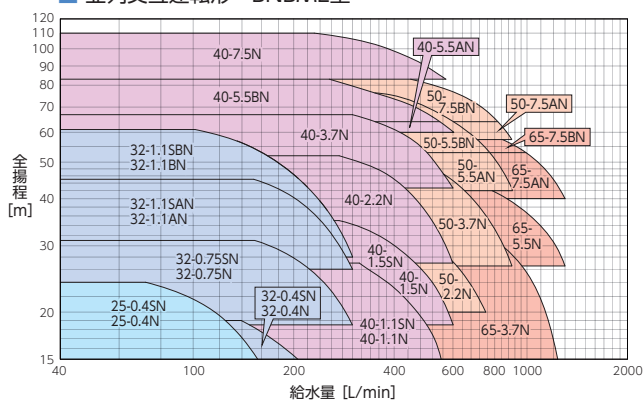
モード運転機能

NFC通信機能 **フレッシュ-LINK** 搭載

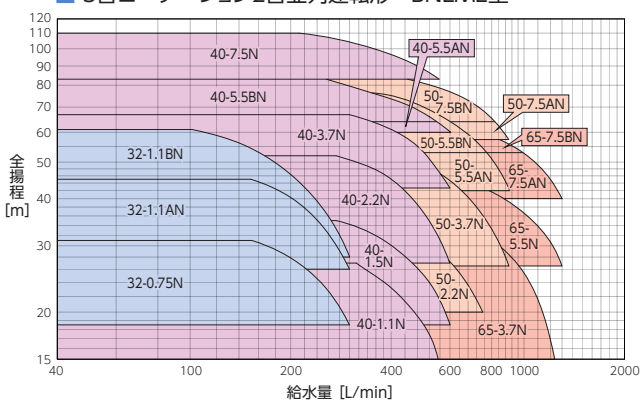
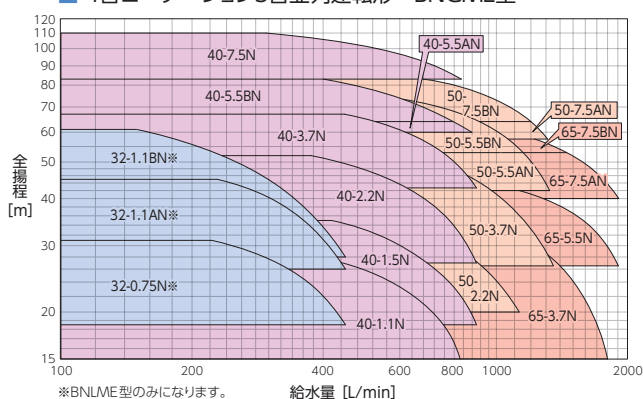
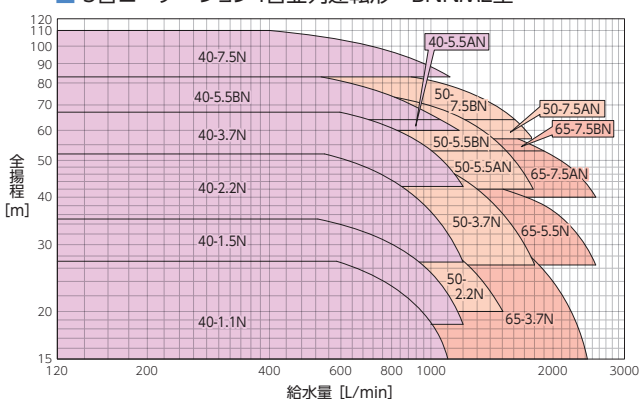
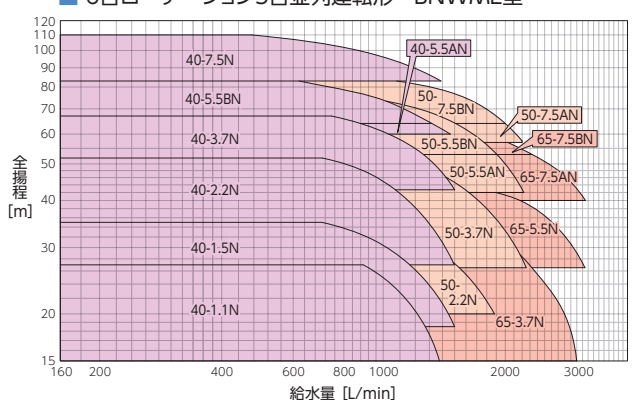
■ 単独交互運転形 BNAME型



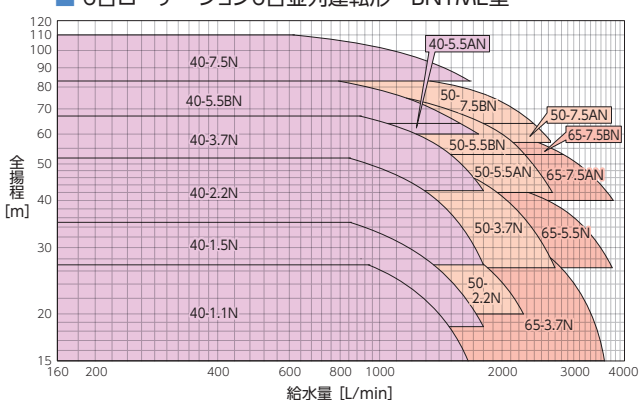
■ 並列交互運転形 BNBME型



■ 3台ローテーション2台並列運転形 BNEME型


 ■ 3台ローテーション3台並列運転形 BNLME型
 ■ 4台ローテーション3台並列運転形 BNGME型

 ■ 4台ローテーション4台並列運転形 BNKME型
 ■ 5台ローテーション4台並列運転形 BNNME型

 ■ 5台ローテーション5台並列運転形 BNVME型
 ■ 6台ローテーション5台並列運転形 BNWME型


■ 6台ローテーション6台並列運転形 BNYME型



注) 詳細は別途カタログをご参照ください。

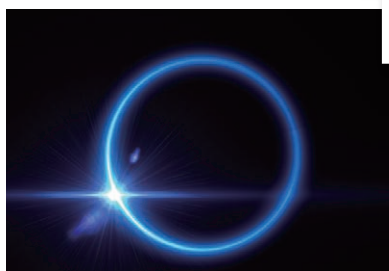
エバラフレッシュ3100 NEOは、第4世代のエバラ標準ポンプ技術「eDYNAMiQ」から生まれました。

eDYNAMiQ

Eco, Dynamic and Integrated Quality

流体力学とメカトロニクスを融合し、圧倒的な高効率技術であらゆる用途とシーンに最適“快”を届けるための技術です。
人と地球のうるおいを守るために。

第4世代のエバラ標準ポンプ技術



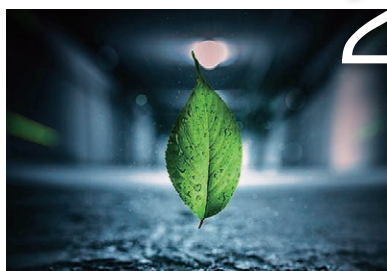
モータ技術が違う

水中・半導体のモータ技術をもとに、エバラが開発した専用PMモータ。

- ・インバータ内蔵によるモータの革新
- ・消費電力を大幅に低減する高効率技術 (IE5※1)
- ・ポンプ・モーター一体化技術による超小型化 (体積98%削減-SSPD型※2)

※1 IE5:国際規格IEC(国際電気標準会議)のモータ効率クラスにおいて現在最高レベルのものです。

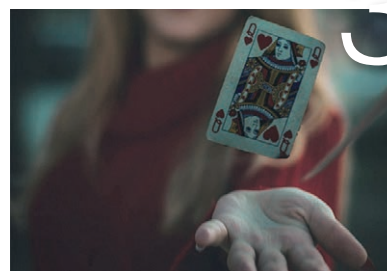
※2 SSPD型の表記は当社の機種記号です。



ハイドロ技術が違う

エバラが誇る世界トップレベルの高度なハイドロ技術が更に進化。

- ・世界トップレベルの三次元逆解法設計
- ・エバラの持つ高度なCFD(数値流体力学)を用いた最適化技術
- ・軸受の長寿命化を実現する革新的な羽根車設計



制御技術が違う

高度な制御技術によるユーザビリティの革新。

- ・故障予知を可能にするセンシング技術
- ・IoT・リモート制御によるメンテナンスの革新
- ・設置柔軟性を配慮した制御盤のダウンサイジング技術

エバラ標準ポンプ技術eDYNAMiQの進化 (概念図)

1960	1980	2000	2020	2100
IV 最適化技術 エバラは、ポンプ・モータ・制御技術を最適化しました。				
III 省エネ技術 エバラの技術は省エネを推進しました。(90年代～)				
II プレス技術 エバラは、ポンプの品質安定化と軽量化を実現しました。(70/80年代～)				
I 標準化技術 エバラは、ポンプの生産技術を革新し、高度経済成長期の需要を支えました。(1960年代～)				

IV

最適化技術

エバラは、ポンプ・モータ・制御技術を最適化しました。

III

省エネ技術

エバラの技術は省エネを推進しました。(90年代～)

II

プレス技術

エバラは、ポンプの品質安定化と軽量化を実現しました。(70/80年代～)

I

標準化技術

エバラは、ポンプの生産技術を革新し、高度経済成長期の需要を支えました。(1960年代～)

Eco, Dynamic and Integrated Quality: eDYNAMiQは、エバラのポンプ技術の特徴を組み合わせた造語です。



安全に関する ご注意

- ご使用に際して、正しく安全にお使いいただくために取扱説明書・注意書をよくお読みください。取扱説明書・注意書は銘板と共に保管してください。
- 電気設備技術基準、内線規程、建築基準法および適用する法規に従って正しく施工してください。
- 配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って正しく行ってください。また、配線の端子のゆるみがないことをご確認ください。誤った配線工事は、感電や火災のおそれがあります。
- アース線を確実に取り付け、接地工事は必ず行ってください。故障や漏電の時に感電するおそれがあります。
- 感電防止のため、専用の漏電遮断器を設置してください。
- 食品関連の液輸送には使用できません。
- 生き物（養魚場、生け簀、水族館等）の設備に使用する場合は必ず緊急時の対応（予備機の準備等）をしてください。ポンプ故障により酸欠のおそれがあります。
- 重要設備（コンピュータ、冷却設備、冷凍庫冷却設備等）に使用する場合は必ず困窮時の対応（予備機の準備等）をしてください。ポンプ故障により断水のおそれがあります。
- 標準品をお買い上げのお客様は標準仕様をご参照ください。お客様のご希望により、特殊仕様として仕様変更したものもあります。仕様から外れた範囲ではご使用にならないようお願いいたします。
- 機器の寿命を考慮し、設置は、風通しがよく、ほこり、湿気、塩分等汚濁気の少ない、風雨、直射日光の当たらない所を選んでください。悪環境下では、電動機・制御盤の絶縁不良等の原因となります。
- 本装置は力率改善対策として、ACリアクトルを標準で内蔵しております。進相コンデンサを接続しても効果がなく、更に過熱することがあります。
- フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追いつかず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。
- ポンプ製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などが扱い液に混入しますので設備によっては十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後ご使用ください。
- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。

*製品改良のためカタログ内容を一部変更する場合があります。あらかじめご了承ください。 *カタログ中、「〇〇〇型」の表示は当社の機種記号です。 *本カタログの内容を無断転載することを禁じます。
掲載した製品は「輸出貿易管理令 別表第1の16項に掲載の貨物」に該当しますので、輸出する場合は「用途」「需要者」などの確認が必要となり場合によっては経済産業大臣の許可が必要となります。（これらの要件は輸出者においてご確認ください）
*「Google Play」、「Google Play」ロゴ、「Android」は、Google LLCの商標または登録商標です。 *iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。 *iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスのもとでつき使用されています。 *「Suica」は、東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。「オサイフケータイ」は、株式会社NTTドコモの登録商標です



株式会社 **荏原製作所**

本 社 〒144-8510 東京都大田区羽田旭町11-1 <https://www.ebara.co.jp/>



35-401-J05
2024年11月