

世界最高水準のポンプ効率を実現



SUPER ECO PUMP

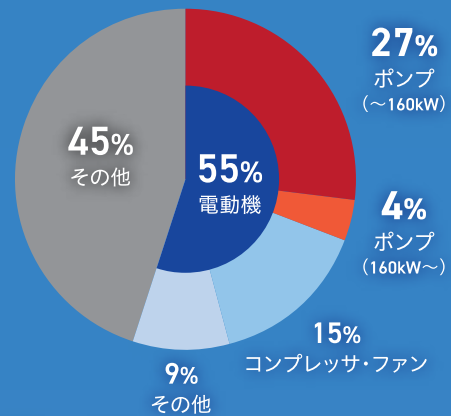
片吸込渦巻ポンプ

CAL-E(鋳鉄)/CAR-E(ステンレス)

ポンプの高効率化は、なぜ必要？

日本全体の年間消費電力量は約1兆kWh
その**31%の電力をポンプが消費**しています。
つまり、ポンプは省エネの余地が大きい機械と言えます。

トリシマは、世界最高レベルの高効率を実現した
「**スーパーエコポンプ**」による省エネを
推進しています。



数値出所：一般財団法人省エネルギーセンター
(平成26年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業報告書)

スーパーエコポンプの効率は 欧州最高グレードの $MEI \geq 0.70$ を達成！

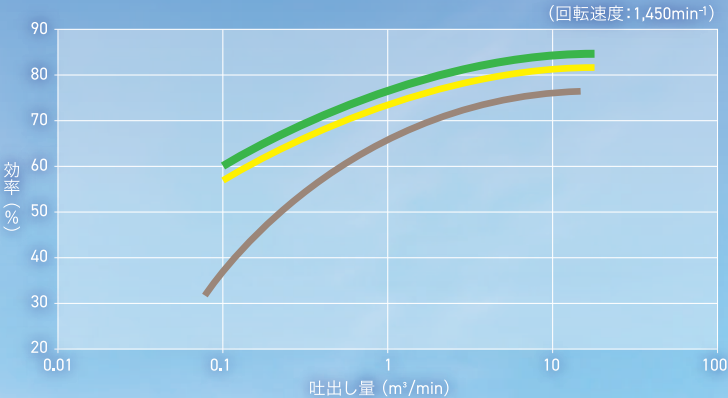
日本では「モータの効率規制」(トップランナー規制)が2015年から始まりましたが、カーボンニュートラルへ向けた動きとして、世界では「ポンプの効率規制」が始まっています。なかでも先行しているのは欧州のポンプ効率規制で、効率指数はMEI[※]で規定され、その規制値として「 $MEI \geq 0.40$ 」が設定されています。

トリシマのスーパーエコポンプの効率は、欧州最高グレードである「 $MEI \geq 0.70$ 」を達成、世界最高水準のポンプ効率を実現しています。

※MEIとは
Minimum Efficiency Indexの略で欧州における最低効率指数を表します。MEIは0.10～0.70の数字で表示され、数字が大きい程、効率値が高いことを示します。EU指令の下、業界団体によってEU域内に流通しているポンプを対象とした効率値情報の統計がとられました。これをベースに数値化分類したものが、MEI値です。

日欧のポンプ効率指数（国際比較）

地域	ポンプ	モータ ^{※1}		
日本	JIS B8313 A効率 (1958～)	IE3(トップランナー規制) (2015～)		
欧州 (ErP指令)	MEI(≥ 0.40) (2015～)	IE2 (2011～)	IE3 (2015～)	IE4 ^{※2} (2023～)



※1 本情報は簡易的なものです。詳細はJEMA(日本電機工業会)の資料等でご確認頂けます。
※2 IE4モータの対象は、75～200kWとなります。

EN ISOB MEI = 0.70
(欧州規格の最高グレード)

EN ISOB MEI = 0.40
(欧州規格の効率規制値)

JIS B8313 A効率
(最高効率点での基準値)

SUPER ECO PUMP

CAL-E: 鋳鉄製(10barタイプ)

CAR-E: ステンレス製(10barタイプ)

省エネ

- ポンプの高効率化
- 仕様の最適化
- TUモータ(西島トッパンナーモータ)

省力

- メカニカルシールによるメンテフリー
- 高度な部品共有化
- バックブルアウト構造

省資源

- 高速・小型化の推奨

利便性

- 低NPSH(高吸込性能)

安全性

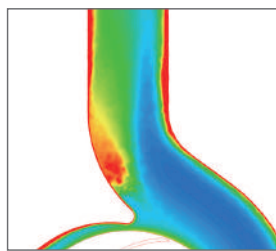
- 軸を覆う軸部カバー、筒型カップリングガード



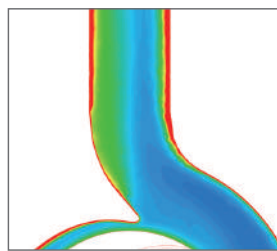
ポンプの省エネ化①

「ケーシング内の流動性を改善」

CFDにより内部形状を最適化、水の流れがスムーズになり、効率が改善(図は水の乱れ度を表示)。

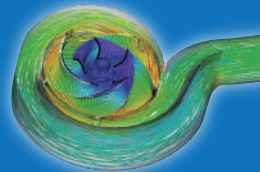


Before



After

従来よりさらに乱流を抑え、
損失が少ない水路形状を実現



設計後は3Dプリンタを用いた
モデルポンプで検証を実施



ポンプの省エネ化②

「インペラの形状を最適化」

AIを用いてインペラを最適な形状に。従来のインペラよりも高効率な3Dインペラ、3DMインペラを採用。



2Dインペラ

(一般的な標準インペラ)



3Dインペラ



3DMインペラ

3次元(3D)+ものづくり
(Manufacturing)精度を
高度化したインペラ

形状の最適化によって
水の流れをよりスムーズに



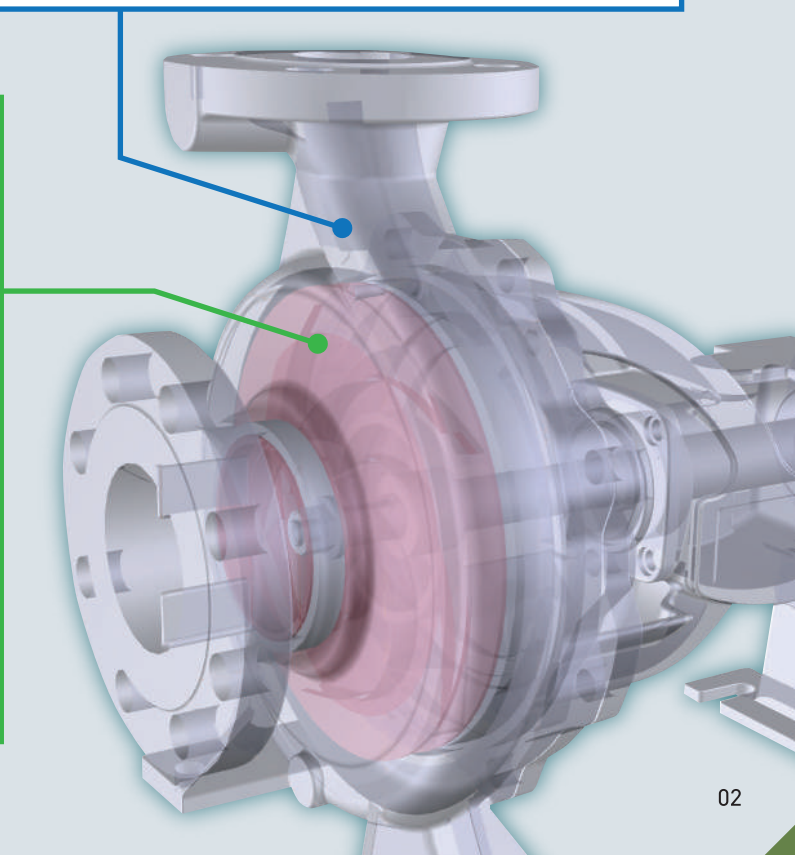
表面粗度をより滑らかにして
ロスを軽減



従来品



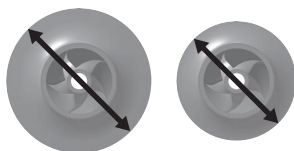
スーパーエコポンプ



無駄を省くインペラカット

ポンプの余分な消費動力を抑えるために、お客様の仕様点に対して最適なインペラ径を選定し、インペラの外径加工（インペラカット）を実施しています。

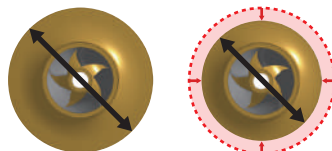
汎用ポンプ = 既製品 スーパーエコポンプ = イージーオーダー品



250mm ⇒ 200mm

サイズが決まっている

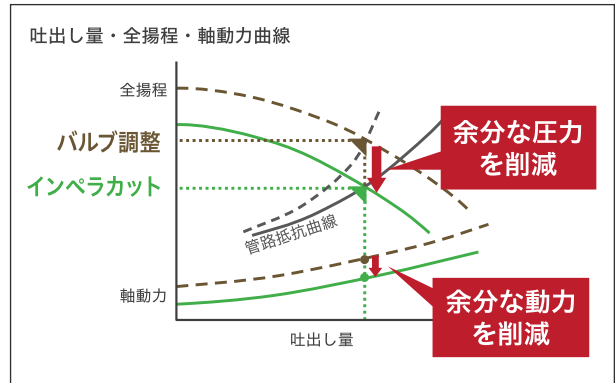
仕様にピッタリ合わない
(ムダが多い)



250mm ⇒ 232mm

インペラ外径をカット

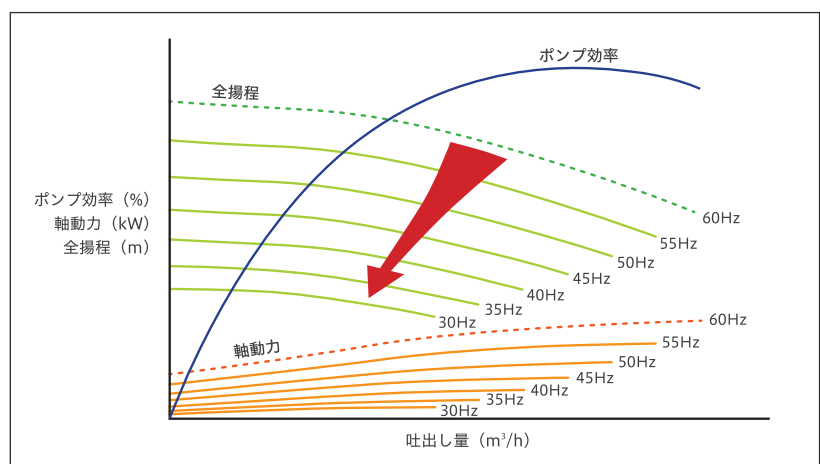
仕様にピッタリ合う
(ムダをカット)



インバータによる回転数制御

インバータによる回転数制御は、周波数を変化させることでモータの回転速度をコントロールし、ポンプ性能を変化させる方法です。時間帯や季節の温度変化に合わせて吐出し量を増減させる必要があるなど、負荷変動がある場合に効果的です。

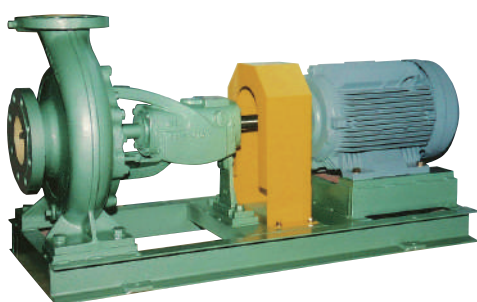
高い省エネ効果を達成するには、インペラカットとインバータ制御の特徴の違いを見極めることが重要です。



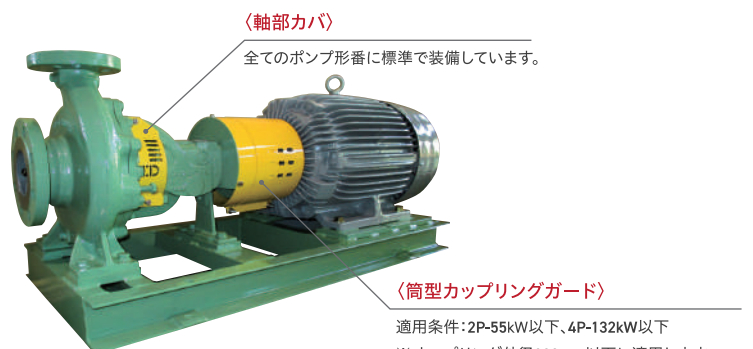
軸部カバと筒型カップリングガードにより安全性が向上

スーパーエコポンプ（CAL-E/CAR-E）は、軸部カバと筒型カップリングガードを標準装備しています。筒型カップリングガードは、従来品に比べて保護範囲が広く、安全性・メンテナンス性が大きく向上しています。

軸部カバなし／門型カップリングガード



軸部カバ付き／筒型カップリングガード



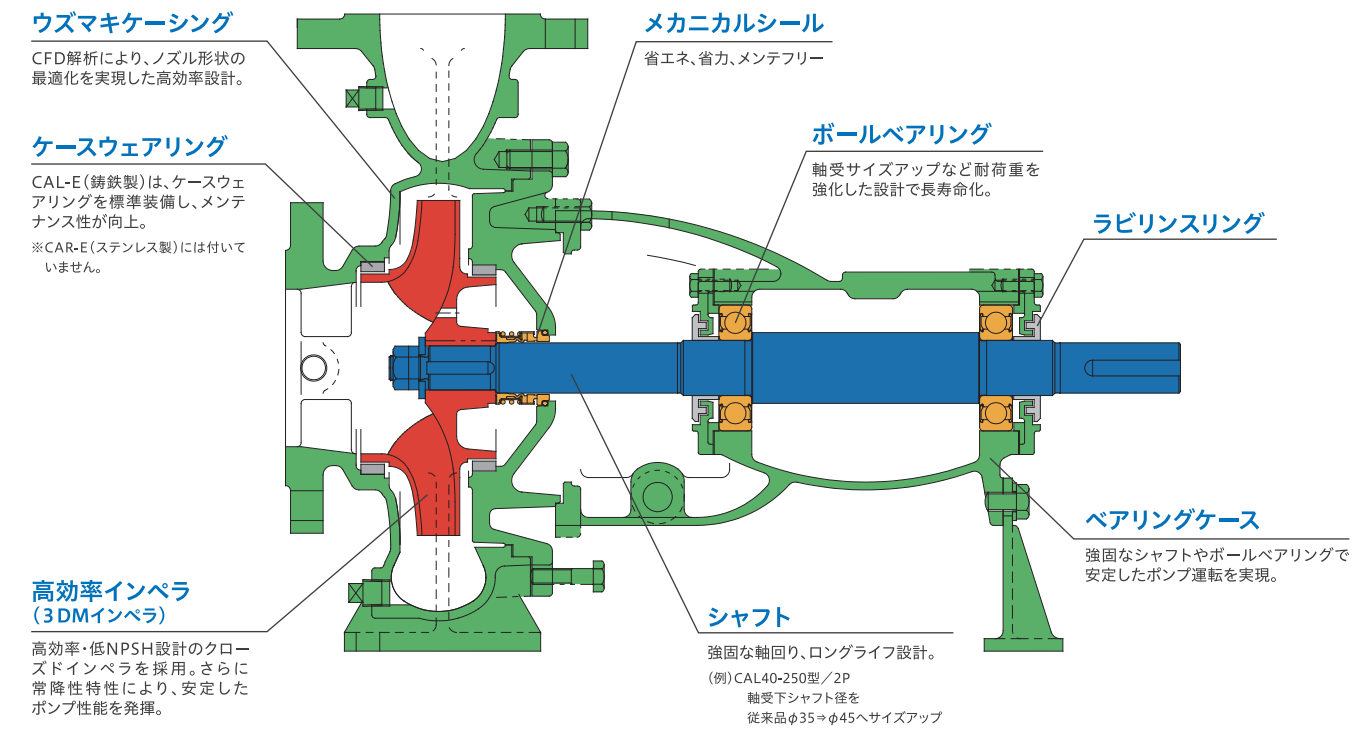
用 途

ユーティリティ	コージェネ	冷却水ポンプ、温水(循環)ポンプ
	空 調	冷水ポンプ、冷却水ポンプ、温水ポンプ
	排水処理	原水ポンプ、濾過ポンプ、逆洗ポンプ、送水(移送)ポンプ
	純水設備	原水ポンプ、RO洗浄ポンプ、回収逆洗ポンプ、濾過水ポンプ
鉄 鋼・金 属	電 力	脱気器給水ポンプ
	熱 延	送水ポンプ、温水ポンプ、揚水ポンプ、濾過ポンプ、逆洗ポンプ
	排煙脱硫	冷却ポンプ、工水用ポンプ
	ロールクーラント	スプレーポンプ
	メッキ	洗浄ポンプ(リンスポンプ)
食 品 工 場	一 般	冷水ポンプ、冷却水ポンプ(循環/加圧)、リサイクル水ポンプ、濾過ポンプ、散水ポンプ
	冷凍機	チルドポンプ、デフロストポンプ
	CIP設備	CIP送り/戻りポンプ
自 動 車 (塗装プラント)	脱脂工程	脱脂ポンプ、湯洗/水洗ポンプ、スプレーポンプ
	化成処理工程	化成ポンプ、湯洗/水洗ポンプ、純水ポンプ
	電着工程	電着液循環ポンプ、水洗ポンプ、純水ポンプ
環 境 (ごみ焼却施設)	電 力	脱気器給水ポンプ、復水ポンプ
	減温塔	減温水ポンプ、減温塔噴射/噴霧ポンプ
	プラント排水	再利用水ポンプ(揚水、送水、給水)
その他 取扱液	ブライン、アセトン、塩化カルシウム、塩化カリウム、アルカリ液、エチレングリコール、硝酸、硫酸、水酸化ナトリウム、安水、苛性ソーダ など ※特殊液については、お問い合わせください。	

仕 様

		 CAL-E(鋳鉄製)	 浸出性能基準適合品 CAR-E(ステンレス製)
取扱液	液 質	清水、温水、油、化学薬品、アルカリ性液、ブライン、熱媒油など	純水、熱水、海水、食塩水、冷媒、電着塗料液など
	液 温	標 準：-10℃～+80℃ オプション：-10℃～+220℃	標 準：-10℃～+80℃ オプション：-40℃～+140℃
最高許容吐出圧力		1MPa(10kgf/cm ² G)	1MPa(10kgf/cm ² G)
最高許容吸込圧力		0.8MPa(8kgf/cm ² G)	0.8MPa(8kgf/cm ² G)
構 造	インペラ	クローズド	クローズド
	軸 封	標 準：シングルメカニカルシール(ゴムベローズ式) オプション：ダブルメカニカルシール、グランドパッキン	標 準：シングルメカニカルシール(ゴムベローズ式) オプション：ダブルメカニカルシール、グランドパッキン
	軸封部注水	標 準：内部注水 オプション：クエンチング、フラッシング	標 準：内部注水 オプション：クエンチング、フラッシング
	軸受潤滑方式	標 準：グリス潤滑 オプション：オイル潤滑	標 準：グリス潤滑 オプション：オイル潤滑
フランジ規格、口方向		JIS 10K R.F. 軸方向吸込／鉛直上方吐出	JIS 10K R.F. 軸方向吸込／鉛直上方吐出
材 質	ケーシング	標 準：FC250	標 準：SCS13 オプション：SCS14
	インペラ	標 準：FC200 オプション：SCS13	標 準：SCS13 オプション：SCS14
	シャフト	標 準：SUS420J2 オプション：SUS329J1+S45C、SUS304	標 準：SUS304 オプション：SUS316、SUS329J1+S45C
	ケースウェアリング	標 準：FC200 オプション：SUS304	—

ポンプの構造について



部品の互換性について

■2P仕様（同一部品で同一色・番号は互換性があることを示します）

部品名 ポンプ形式	ケーシング	ケーシング カバ	ベアリング ケース	シャフト	メカニカル シール
32-125	1	1	1	1	1
40-125	2				
65-125	3				
32-160	4	2			
40-160	5				
50-160	6				
32-200	7	3			
40-200	8				
50-200	9				
80-160	10	4	2	2	2
80-200	11	5	3	3	
32-250	12	6			
40-250	13				
50-250	14				
80-250	15	7			

■4P仕様（同一部品で同一色・番号は互換性があることを示します）

部品名 ポンプ形式	ケーシング	ケーシング カバ	ベアリング ケース	シャフト	メカニカル シール
32-125	1	1			
40-125	2				
65-125	3				
32-160	4	2	1	1	1
40-160	5				
50-160	6				
65-150	7	3			
32-200	8				
40-200	9				
50-200	10	5			
65-190	11				
80-200	13				
100-190	14	6			
32-250	15				
40-250	16				
50-250	17	7	2	2	2
65-240	18				
80-240	19				
100-245	20	8			
100-250	21				
50-315	22				
65-310	23	9			
80-320	24				
100-320	25				
150-200	26	10	3	3	
125-240	27				
125-250	28				
200-250	29	11	4	5	3
125-310	30				
125-315	31				
80-400	32	12	3	4	
100-410	33				
125-400	34				
150-315	35	13	4	5	
150-400	36				
150-410	37				
150-400	38	14	5	6	4
150-410	39				
150-420	40				

構造図について

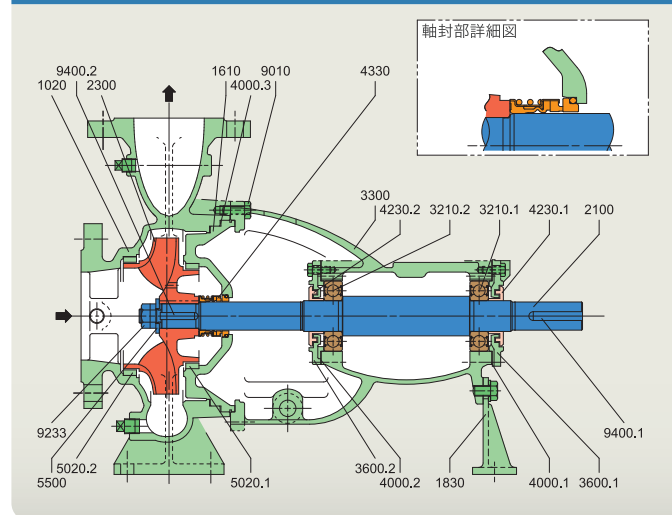
※ CAL-EとCAR-Eは部品の互換性を高めるため、基本構造は同一としています。

(CAR-Eはステンレス製のため、ケースウェアリングは付きません)

※ イージーオーダー方式を採用しているため、液質、液温に応じてポンプ材質、軸封部、軸受の組み合わせが自由に行えます。

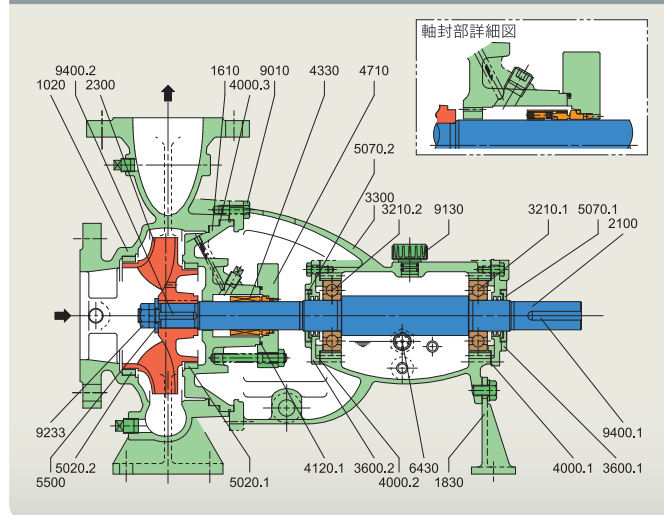
標準タイプ

軸封：メカニカルシール / 軸受：グリス潤滑



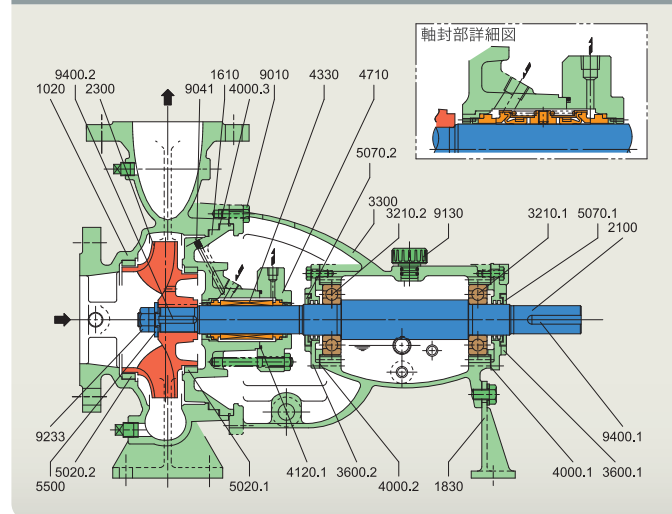
オプションタイプ

軸封：メカニカルシール / 軸受：オイル潤滑



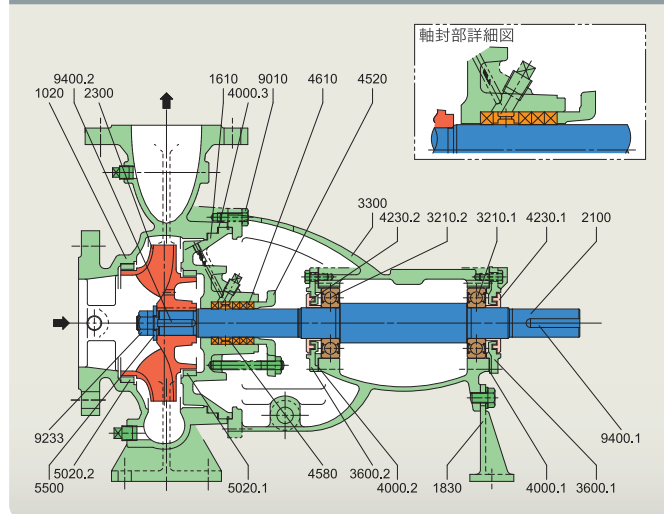
オプションタイプ

軸封：ダブルメカニカルシール / 軸受：オイル潤滑



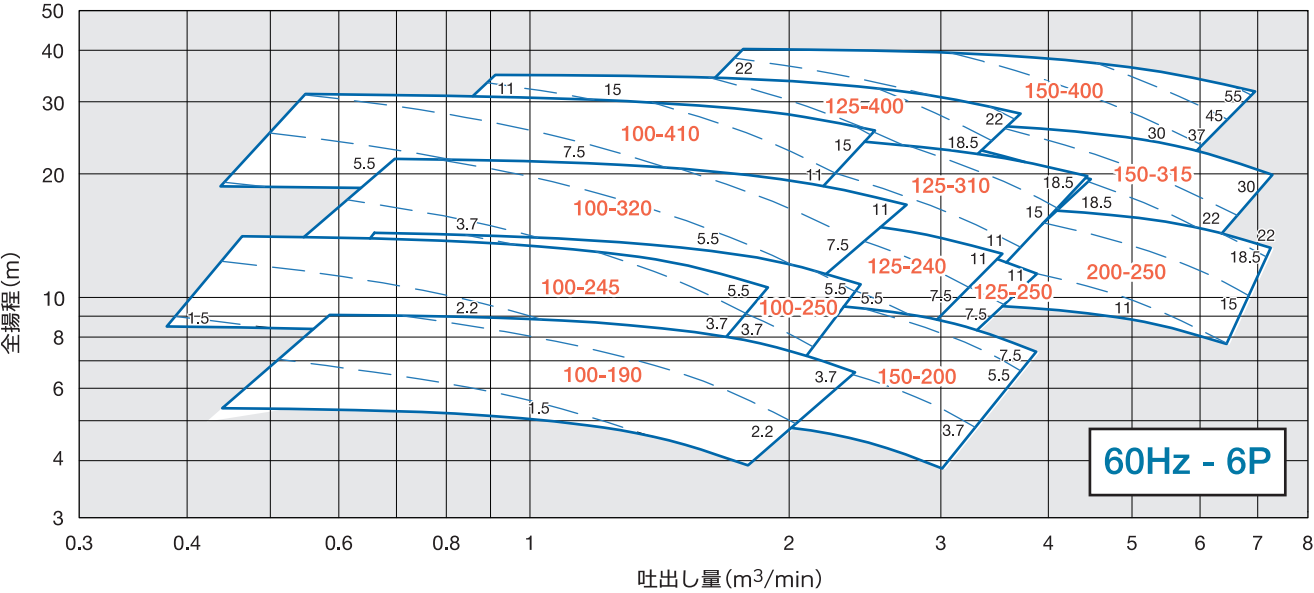
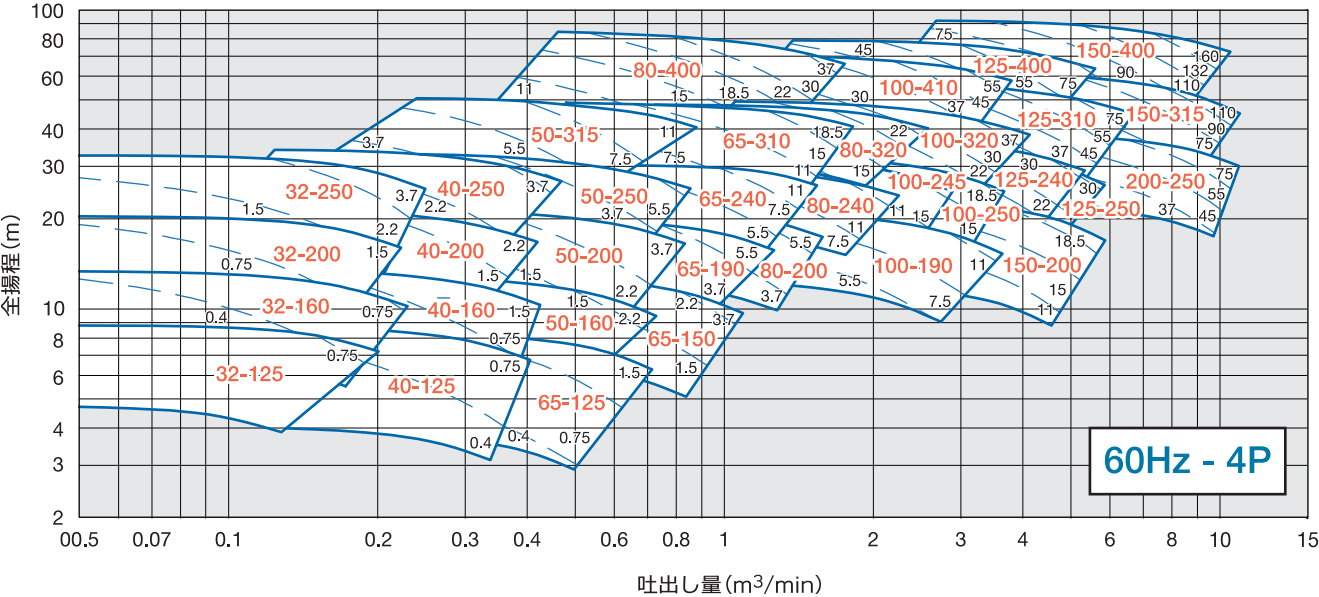
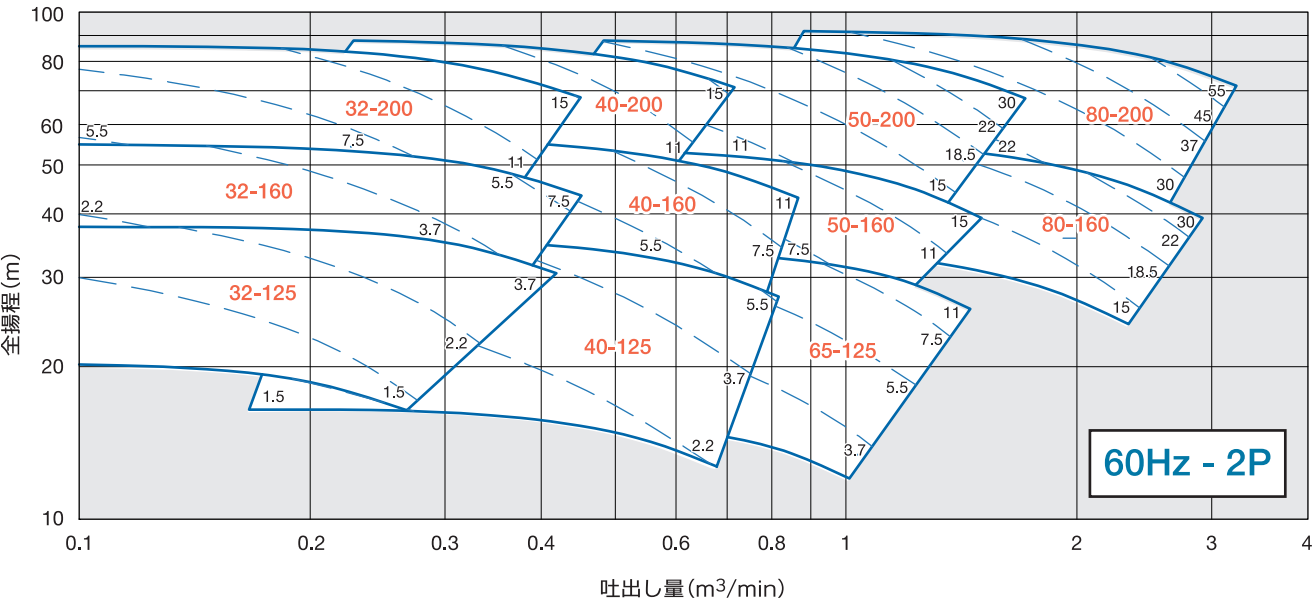
オプションタイプ

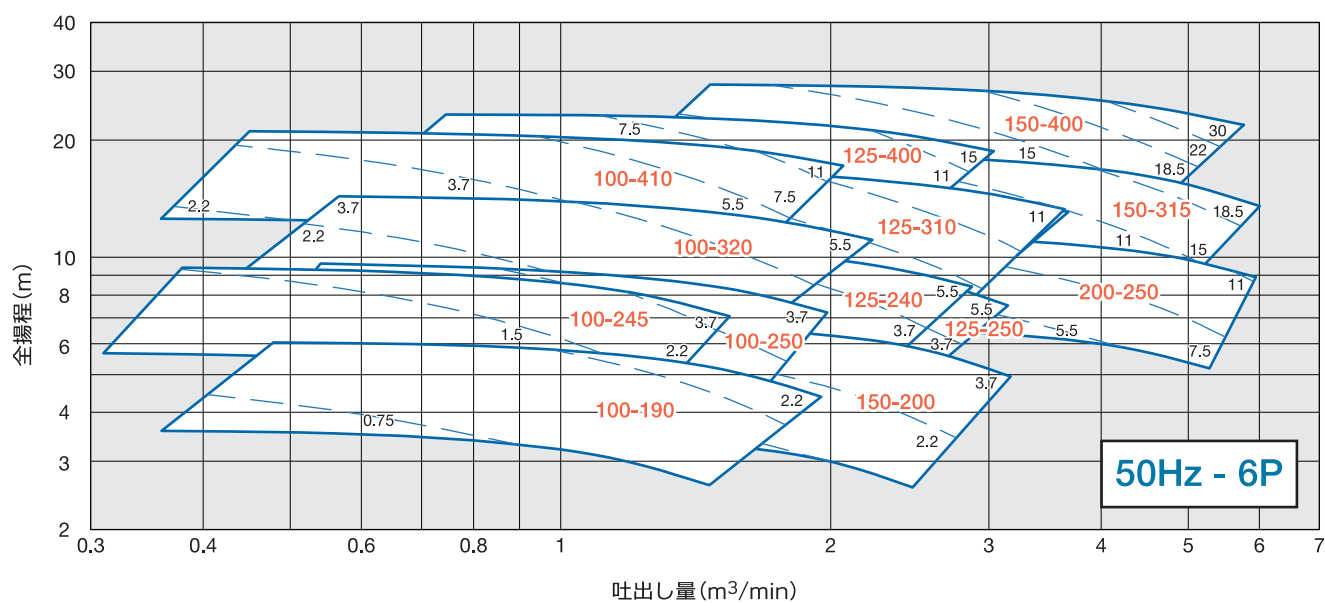
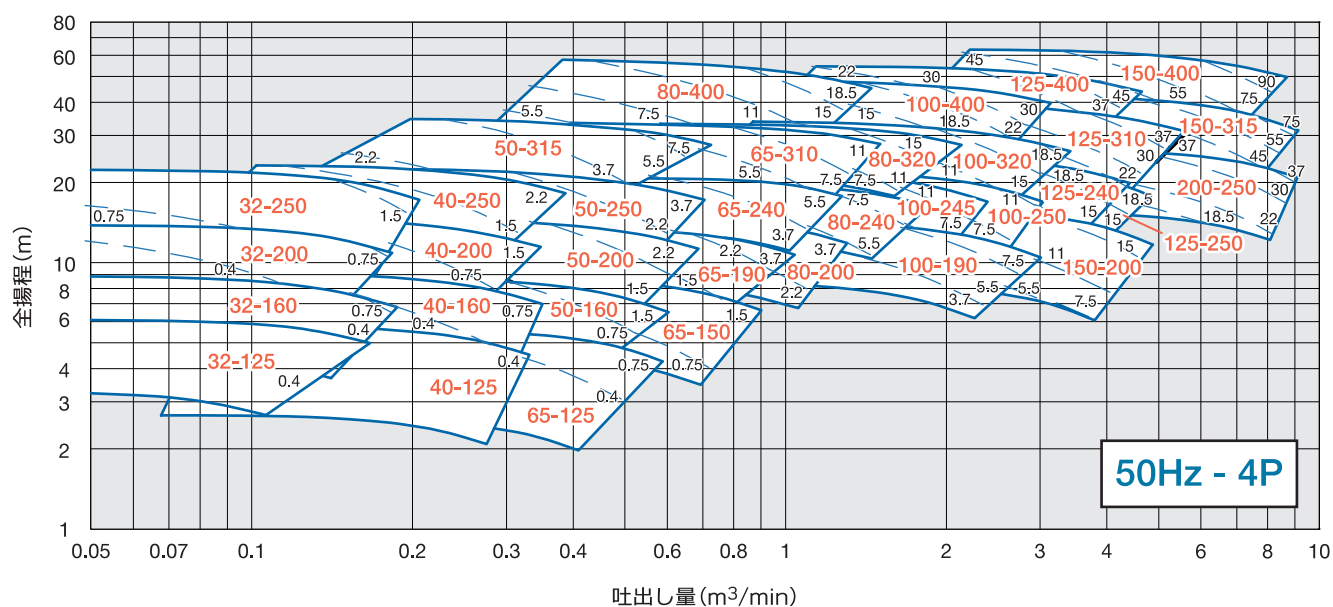
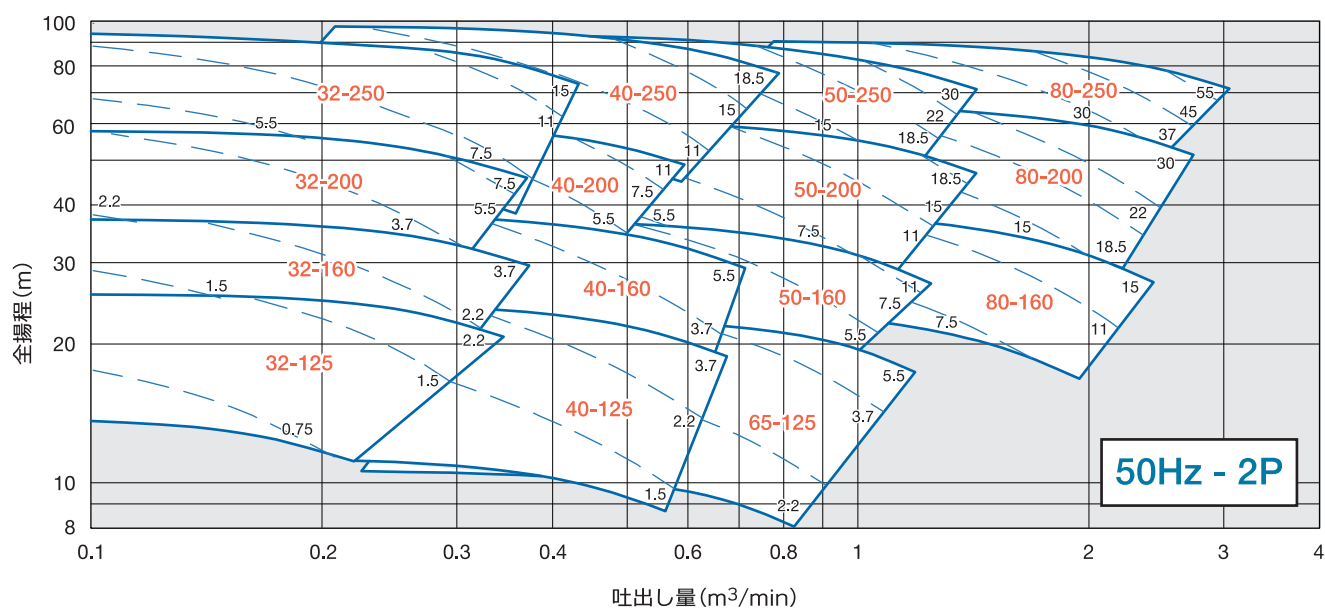
軸封：グラندパッキン / 軸受：グリス潤滑



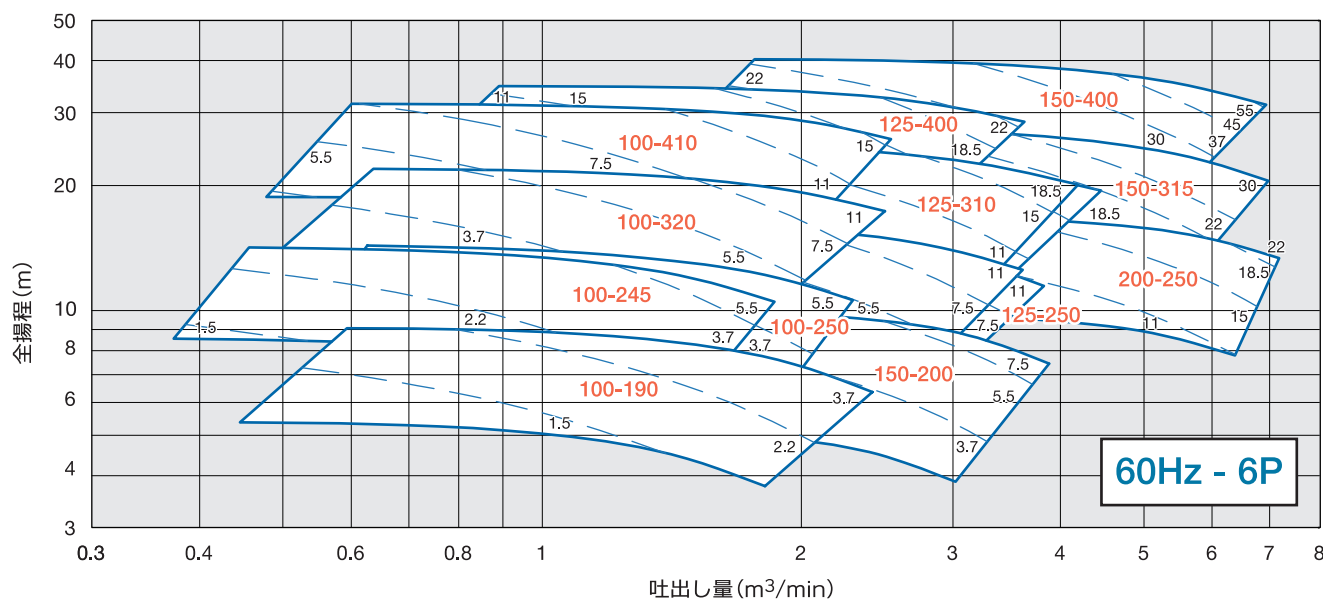
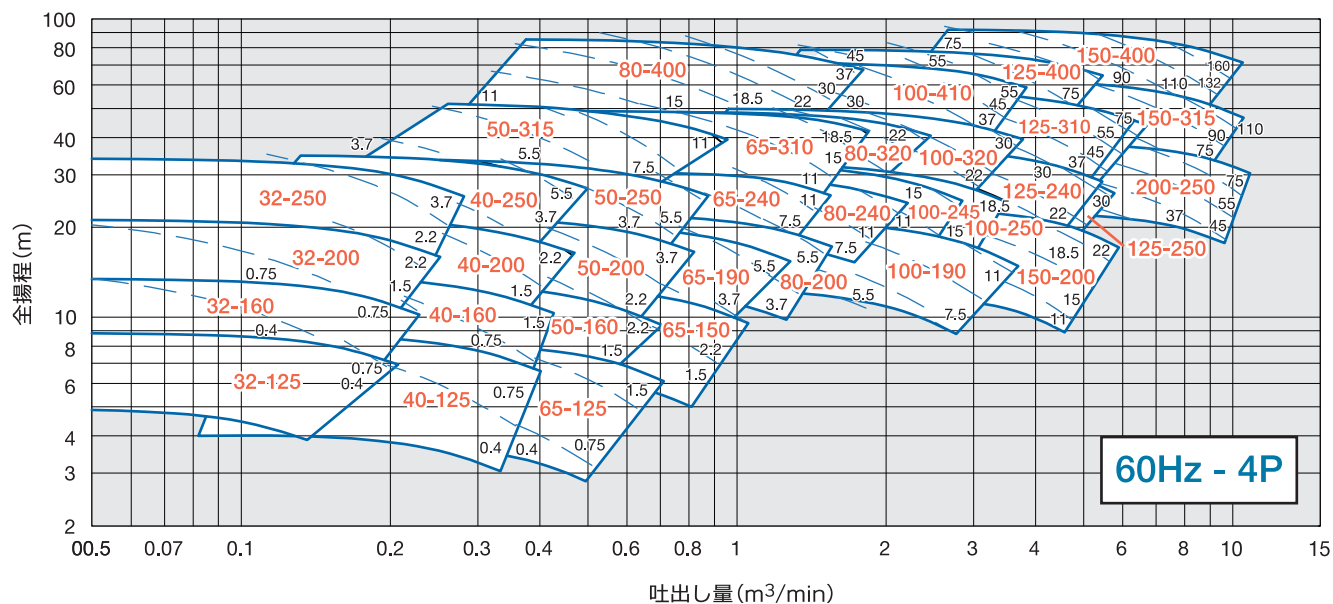
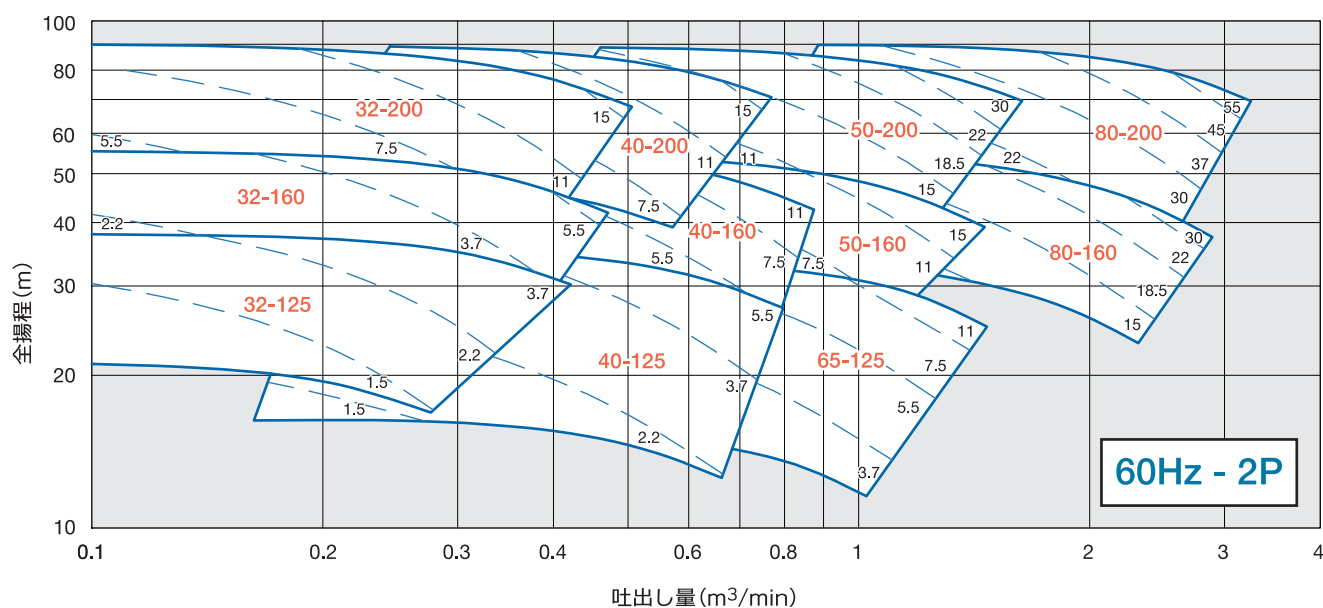
部品番号	部品名称	部品番号	部品名称	部品番号	部品名称	部品番号	部品名称
1020	ウズマキケーシング	3600.2	ベアリングカバ	4580	ランタンリング	9010	6カクボルト
1610	ケーシングカバ	4000.1	シートパッキン	4610	グラッドパッキン	9041	ノック
1830	ケースササエ	4000.2	シートパッキン	4710	シールカバ	9130	エアヌキプラグ
2100	シャフト	4000.3	シートパッキン	5020.1	ケースウェアリング	9233	ハードロックナット
2300	インペラ	4120.1	Oリング	5020.2	ケースウェアリング	9400.1	キー
3210.1	ボールベアリング	4230.1	ラビリンスリング	5070.1	ミズキリ	9400.2	キー
3210.2	ボールベアリング	4230.2	ラビリンスリング	5070.2	ミズキリ		
3300	ベアリングケース	4330	メカニカルシール	5500	ザガネ		
3600.1	ベアリングカバ	4520	グラッド	6430	オイルゲージ		

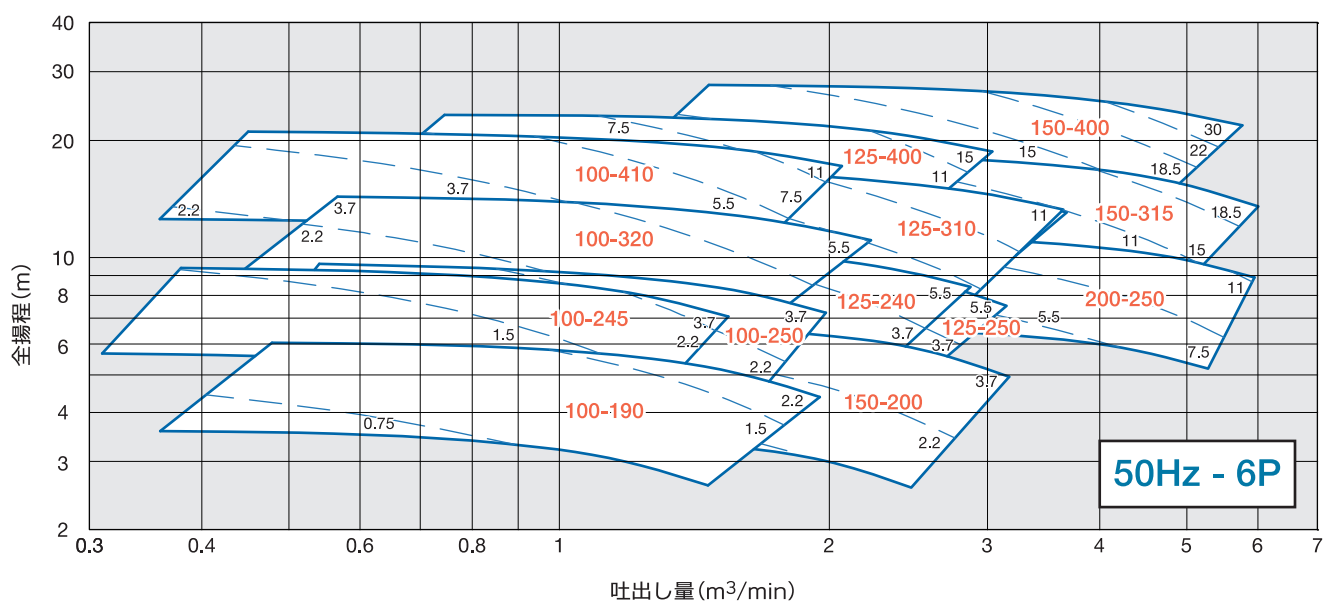
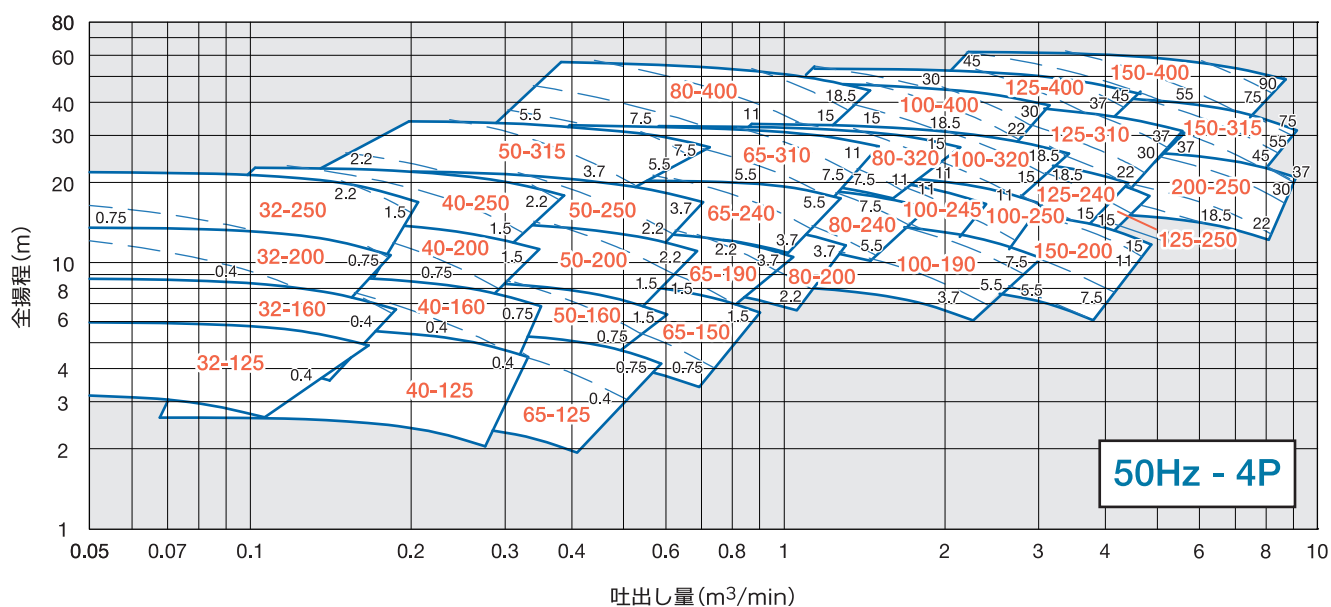
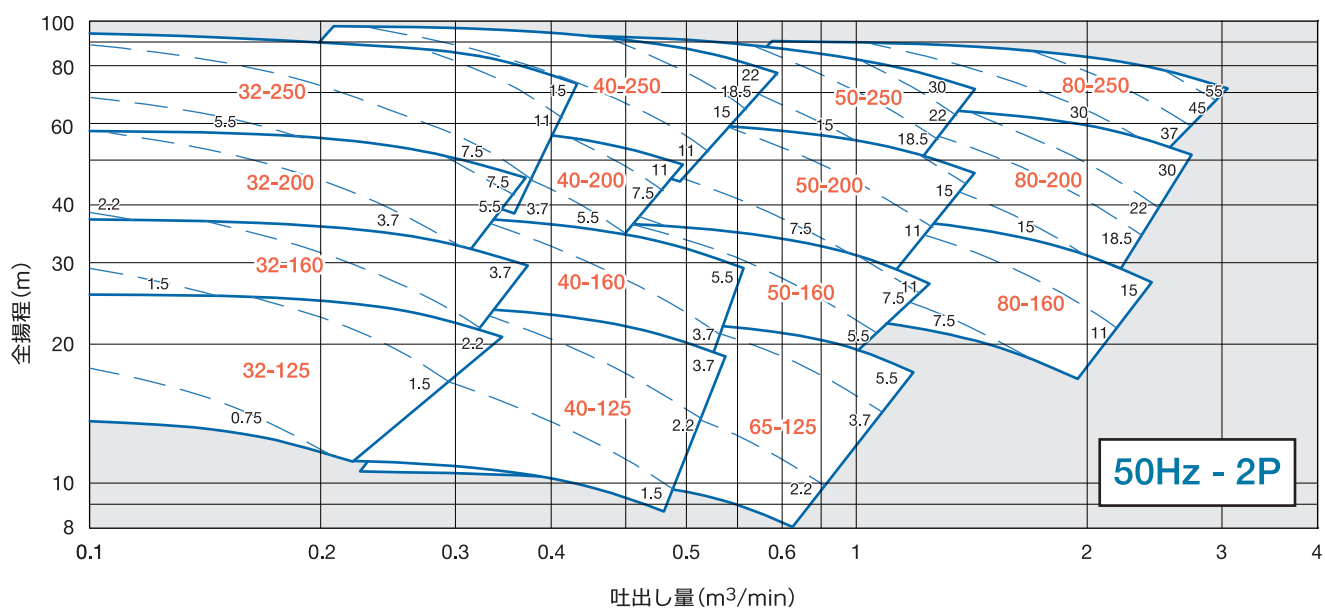
CAL-E(鑄鉄製)ポンプの形式および選定図について





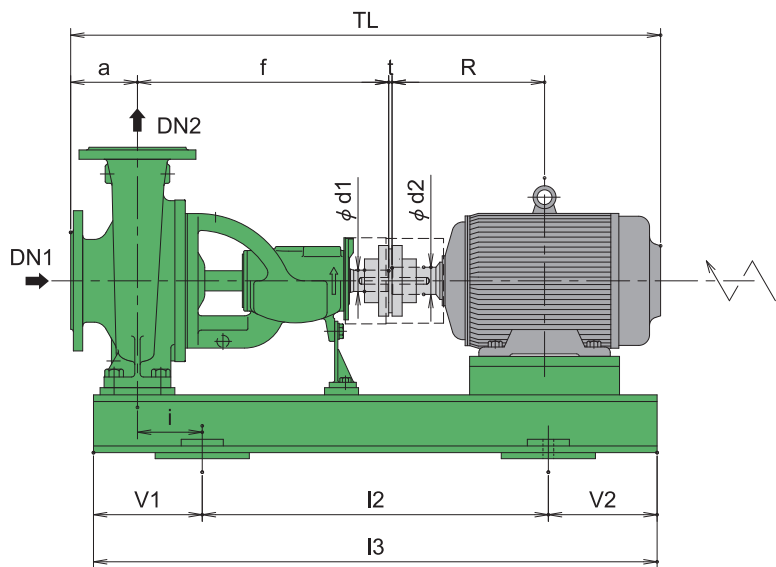
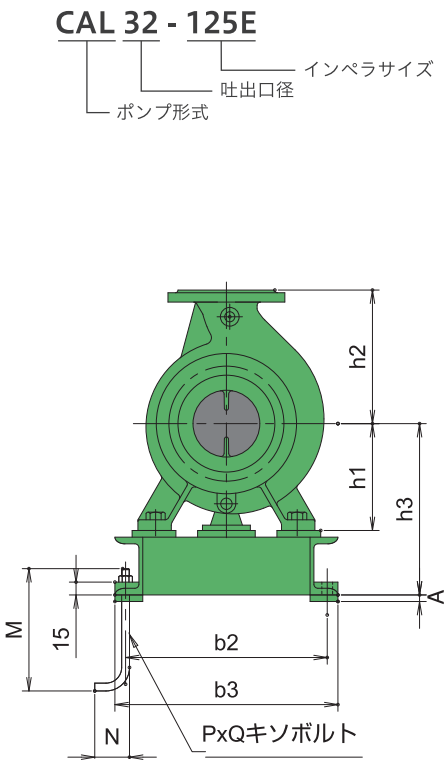
CAR-E(ステンレス製)ポンプの形式および選定図について





外形寸法について

- フランジ規格 CAL : JIS10K RF / CAR : JIS10K RF
- モータはメーカーによって一部外形寸法が異なる場合があります。
- モータ枠番の*印の数の違いは、モータ枠番が同じで、シャフト軸端径 (d2) が異なるものです。
- ベットの種類は、「SS」(鋼板製) となります。但し、小出力レンジの一部では「FC」(鋳鉄製) を標準仕様として適用しています。
※「FC」(鋳鉄製) については、「SS」(鋼板製) に変更も可能です。
- ポンプ型番表示について



※上図は、SS製(鋼板製) ベットの外径寸法図です。
(FC製(鋳鉄製) のベットでも寸法記号の範囲は同じです)
※上図のキソボルト座の寸法(15mm) は、FC製ベットの
場合は20mmとなります。

■2P電動機駆動 外形寸法表

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ								モータ				ベット				基礎寸法										カップ リング	参考 寸法		
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法																			
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	d1	Grade L	Grade R		R	d2	種類	b3	I3	A	質量	h3	i	b2	I2	M	N	P	Q	V1	V2	t	質量	TL
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		-	mm	mm	-	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	kg
32-125 40-125	50 65	32 40	80 80	360 360	112 112	140 140	24 24	27 28	28 29	71M	120	14	FC	370	740	0	19.2	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	681
										80M	140	19	FC	370	740	0	18.9	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	705
										90L	168.5	24	FC	370	740	0	18.1	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	775.5
										100L	193	28	FC	370	740	0	18.5	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	809
										112M	200	28	FC	370	740	0	15.7	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	834.5
										132S	239	38	FC	370	820	0	21.9	177	20	330	650	200	50	4	M12	85	85	3	3.2	897
32-160 40-160 65-125	50 65 80	32 40 65	80 80 100	360 360 360	132 132 132	160 160 180	24 24 24	28 30 31	30 31 33	80M	140	19	FC	370	740	0	19.7	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	725
										90L	168.5	24	FC	370	740	0	19	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	795.5
										100L	193	28	FC	370	740	0	19.1	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	829
										112M	200	28	FC	370	740	0	18.7	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	854.5
										132S	239	38	FC	370	820	0	16.5	177	20	330	650	200	50	4	M12	85	85	3	3.2	917
										160M	323	42	SS	430	1000	0	41	250	110	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1071
										160L	345	42	SS	430	1000	0	41	250	110	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	6.7	1115

■2P電動機駆動 外形寸法表(つづき)

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ									モータ			ベット					基礎寸法										カップ リング		参考 寸法																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法		種類 b3 l3 A 質量					h3 i b2 l2 M N P Q V1 V2 t 質量 TL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	d1	Grade	Grade																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	L	R		kg	kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

外形寸法について

■4P電動機駆動 外形寸法表

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ									モータ			ベット				基礎寸法												カップ リング		参考 寸法
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法																		t	質量	
	DN1	DN2	a	f	h1	h2		d1	Grade		Grade	種類	b3	l3	A	質量	h3	i	b2	l2	M	N	P	Q	V1	V2					
							L		R		-																R	d2			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		mm	mm	-	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	kg	mm	
32-125 40-125	50 65	32 40	80 80	360 360	112 112	140 140	24 24	27 28	28 29	71M	120	14	FC	370	740	0	19.2	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	681	
										80M	140	19	FC	370	740	0	18.9	157	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	705	
32-160 40-160 65-125	50 65 80	32 40 65	80 80 100	360 360 360	132 132 132	160 160 160	24 24 24	28 30 31	30 31 33	71M	120	14	FC	370	740	0	20	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	681	
										80M	140	19	FC	370	740	0	19.7	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	705	
											90L	169	24	FC	370	740	0	19	177	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	776
32-200 40-200 50-160 65-150	50 65 80 80	32 40 50 65	80 80 100 100	360 360 360 360	160 160 160 160	180 180 180 180	24 24 24 24	36 37 32 34	38 39 33 36	71M	120	14	FC	370	740	0	21.2	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	701	
										80M	140	19	FC	370	740	0	20.9	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	725	
										90L	168.5	24	FC	370	740	0	20.1	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	796	
										100L	193	28	FC	370	740	0	20.4	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	838	
										112M	200	28	FC	370	740	0	20.1	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.9	855	
50-200 65-190	80 80	50 65	100 100	360 360	160 160	200 200	24 24	37 41	39 43	80M	140	19	FC	370	740	0	20.9	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	725	
										90L	168.5	24	FC	370	740	0	20.1	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.1	796	
										100L	193	28	FC	370	740	0	20.4	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.6	838	
										112M	200	28	FC	370	740	0	20.1	205	30	330	550	200	50	4	M12	95	95	3	1.9	855	
										132S	239	38	FC	370	820	0	20	205	20	330	650	200	50	4	M12	85	85	3	3.2	917	
32-250 40-250 50-250 65-240 80-200	50 65 80 80 100	32 40 50 65 80	100 100 100 100 125	470 470 470 470 470	180 180 180 180 180	225 225 225 225 250	32 32 32 32 32	49 50 52 55 53	51 53 54 58 55	80M	140	19	FC	520	900	0	33.8	225	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	860	
										90L	168.5	24	FC	520	900	0	33	225	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	931	
										100L	193	28	FC	520	900	0	33.4	225	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	973	
										112M	200	28	FC	520	900	0	30.6	225	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	990	
										132S	239	38	FC	520	930	0	33.9	225	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	3.2	1052	
										132M	258	38	FC	520	930	0	33.9	225	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1090	
										160M	323	42	SS	470	1120	0	45	270	115	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206	
80-240 100-190	100 125	80 100	100 125	470 470	200 200	250 280	32 32	63 73	62 75	100L	193	28	FC	520	900	0	34	245	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	973	
										112M	200	28	FC	520	900	0	33.6	245	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	990	
										132S	239	38	FC	520	930	0	35	245	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	3.2	1052	
										132M	258	38	FC	520	930	0	35	245	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1090	
										160M	323	42	SS	470	1120	0	49	292	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206	
										160L	345	42	SS	470	1120	0	49	292	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250	
50-315	80	50	100	470	225	280	32	70	71	100L	193	28	FC	520	900	0	35.1	270	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	948	
										112M	200	28	FC	520	900	0	34.9	270	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	965	
										132S	239	38	FC	520	930	0	36.3	270	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	3.2	1027	
										132M	258	38	FC	520	930	0	36.3	270	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1065	
										160M	323	42	SS	470	1120	0	51	315	115	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1181	
										160L	345	42	SS	470	1120	0	51	315	115	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1225	
100-245 100-250 65-310 80-320	125 125 80 100	100 100 65 80	125 125 125 125	470 470 470 470	225 225 225 225	280 280 280 280	32 32 32 32	74 71 76 84	78 75 72 82	112M	200	28	FC	520	900	0	34.9	270	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	3.2	990	
										132S	239	38	FC	520	930	0	36.3	270	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	3.2	1052	
										132M	258	38	FC	520	930	0	36.3	270	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1090	
										160M	323	42	SS	470	1120	0	52	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206	
										160L*	345	42	SS	470	1120	0	52	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250	
										180M*	351.5	48	SS	470	1180	0	55	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1242	
										180L	370.5	55	SS	470	1180	0	55	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1281	
										200L*	395.5	55	SS	530	1250	10	74	342	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1395	
										200L**	425.5	60	SS	530	1250	10	74	342	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1380	

■4P電動機駆動 外形寸法表(つづき)

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ									モータ			ベット					基礎寸法										カップ リング		参考 寸法
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法		種類 b3 l3 A 質量					h3 i b2 l2 M N P Q V1 V2										t	質量	TL
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	d1	Grade L	Grade R		R	d2																		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		-	mm																		
100-320	125	100	125	470	250	315	32	96	107	132S	239	38	FC	520	930	0	37.7	295	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	3.2	1052
										132M	258	38	FC	520	930	0	37.7	295	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1090
										160M	323	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206
										160L*	345	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250
										180M*	351.5	48	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1242
										180L*	370.5	55	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1281
										200L*	395.5	55	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1395
										200L**	425.5	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1380
										225S*	432	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1471
										225S**	432	65	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1396
150-200 125-240 125-250	150 150 150	150 125 125	140 140 140	470 470 470	250 250 250	315 355 355	42 42 42	100 107 107	102 117 111	112M	200	28	FC	520	900	0	36.1	295	5	480	700	200	50	4	M12	100	100	3	5.4	1004.5
										132S	239	38	FC	520	930	0	37.7	295	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1067
										132M	258	38	FC	520	930	0	37.7	295	0	480	740	200	50	4	M12	95	95	3	5.4	1105
										160M	323	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1221
										160L*	345	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1265
										180M*	351.5	48	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1257
										180L*	370.5	55	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1296
										200L*	396	55	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1409.5
										200L**	425.5	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1394.5
										225S*	432	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1486
										225S**	432	65	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1411
80-400	100	80	125	470	280	355	42	128	128	132S	239	38	SS	510	1000	0	60	372	80	480	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1052
										132M	258	38	SS	510	1000	0	60	372	80	480	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1090
										160M	323	42	SS	530	1250	10	77	397	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	3	5.4	1206
										160L*	345	42	SS	530	1250	10	77	397	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	3	6.7	1250
										180M*	351.5	48	SS	530	1250	10	77	397	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1242
										180L*	370.5	55	SS	530	1250	10	77	397	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1281
										200L*	395.5	55	SS	590	1400	10	89	397	140	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	13.9	1394.5
										200L**	425.5	60	SS	590	1400	10	89	397	140	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1379.5
										225S*	432	60	SS	590	1400	10	92	397	140	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1471
										225S**	432	65	SS	590	1400	10	92	397	140	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1396
										125-310 125-315 100-410	150 150 125	125 125 100	140 140 140	530 530 530	280 280 280	355 355 355	42 42 42	140 140 152	151 151 161	160L*	345	42	SS	530	1250	10	81	400	95	490
180M*	351.5	48	SS	530	1250	10	80	400	95											490	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1317
180L*	370.5	55	SS	530	1250	10	80	400	95											490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1356

外形寸法について

■4P電動機駆動 外形寸法表(つづき)

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ									モータ			ベット					基礎寸法												カップ リング		参考 寸法
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法		種類																	t	質量	TL
	DN1	DN2	a	f	h1	h2		d1	Grade L		Grade R	R																				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		-	mm																				
125-310 125-315 100-410	150 150 125	125 125 100	140 140 140	530 530 530	280 280 280	355 355 355	42 42 42	140 140 152	151 151 161	200L*	395.5	55	SS	590	1400	10	91	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	13.9	1469.5		
										200L**	425.5	60	SS	590	1400	10	91	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1454.5		
										225S*	432	60	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1546		
										225S**	432	65	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1471		
										225M	444.5	60	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1568.5		
										250M*	482.5	65	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1607.5		
										250M**	482.5	75	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	31.0	1632		
125-400 200-250	150 200	125 200	140 160	530 530	315 315	400 375	42 42	171 179	180 186	160L	345	48	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1263.5		
										180M*	351.5	48	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1337		
										180L*	370.5	55	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1376		
										200L*	365.5	55	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	13.9	1489.5		
										200L**	425.5	60	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1474.5		
										225S*	432	60	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1566		
										225S**	432	65	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1491		
										225M*	444.5	60	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1588.5		
										250S	463.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1574		
										250M*	482.5	65	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	21.0	1627.5		
										250M**	482.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1652		
										280S	514	75	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	31.0	1718.5		
										280M*	539.5	75	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	31.0	1769.5		
										280M**	569.5	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1777		
150-315 150-400	200 200	150 150	160 160	530 530	315 315	400 450	48 48	217 230	230 245	180M*	351.5	48	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1337		
										180L*	370.5	55	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1376		
										200L*	395.5	55	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	13.9	1489.5		
										200L**	425.5	60	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1474.5		
										225S*	432	60	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1566		
										225S**	432	65	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1491		
										225M*	444.5	60	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1588.5		
										250S*	463.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1574		
										250M*	482.5	65	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	21.0	1627.5		
										250M**	482.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1652		
										280S*	514	75	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	31.0	1718.5		
										280S**	544	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1726		
										280M*	539.5	75	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	31.0	1769.5		
										280M**	569.5	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1777		

■6P電動機駆動 外形寸法表

ポンプ 形式 サイズ	ポンプ									モータ			ベツト					基礎寸法										カップ リング		参考 寸法
	口径		外形寸法				軸端	質量		枠番	寸法		ベツト					基礎寸法										t	質量	TL
	DN1	DN2	a	f	h1	h2		d1	Grade L		Grade R	R																		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		-	mm	mm	-	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
100-190	125	100	125	470	200	280	32	73	75	100L	193	28	SS	380	870	0	41	292	60	350	600	200	50	4	M12	150	120	3	3.2	972.5
										112M	200	28	SS	380	870	0	41	292	60	350	600	200	50	4	M12	150	120	3	3.2	989.5
										132S	239	38	SS	430	1000	0	46	292	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	3.2	1052
										132M	258	38	SS	430	1000	0	46	292	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1090
										160M	323	42	SS	470	1120	0	49	292	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206
										160L	345	42	SS	470	1120	0	49	292	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250
100-245 100-250	125	100	125	470	225	280	32	74 71	78 75	112M	200	28	SS	430	870	0	45	317	60	400	600	200	50	4	M12	150	120	3	3.2	989.5
										132S	239	38	SS	430	1000	0	49	317	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	3.2	1052
										132M	258	38	SS	430	1000	0	49	317	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1090
										160M	323	42	SS	470	1120	0	52	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206
										160L	345	42	SS	470	1120	0	52	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250
										180M	351.5	48	SS	470	1180	0	55	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1308
										180L	370.5	55	SS	470	1180	0	55	317	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1363
										200L	425.5	60	SS	530	1250	10	74	342	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1438.5
100-320	125	100	125	470	250	315	32	96	107	132S	239	38	SS	430	1000	0	51	342	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	3.2	1052
										132M	258	38	SS	430	1000	0	51	342	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1090
										160M	323	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1206
										160L	345	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1250
										180M	351.5	48	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1308
										180L	370.5	55	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1363
										200L	425.5	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1438.5
										225S	432	65	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1479
150-200 125-240 125-250	150	150	140	470	250	315	42	100 107 107	102 117 111	112M	200	28	SS	430	870	0	46	342	60	400	600	200	50	4	M12	150	120	3	5.4	1004.5
										132S	239	38	SS	430	1000	0	51	342	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1067
										132M	258	38	SS	430	1000	0	51	342	80	400	660	200	50	4	M12	170	170	3	5.4	1105
										160M	323	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	5.4	1221
										160L	345	42	SS	470	1120	0	56	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	190	3	6.7	1265
										180M	351.5	48	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	3	9.0	1323
										180L	370.5	55	SS	470	1180	0	58	342	100	440	740	200	50	4	M12	190	250	4	13.9	1378
										200L	425.5	60	SS	530	1250	10	75	367	115	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	21.0	1453.5
125-310 125-315 100-410	150	125	140	530	280	355	42	140 152	151 151 161	225S	432	65	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1513.5
										250S	463.5	75	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	31.0	1556.5
										250M	482.5	75	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	31.0	1651.5
										160L	345	42	SS	530	1250	10	81	400	95	490	840	250	63	4	M16	205	205	3	6.7	1325
										180M	351.5	48	SS	530	1250	10	80	400	95	490	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1383
										180L	370.5	55	SS	530	1250	10	80	400	95	490	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1438
										200L	425.5	60	SS	590	1400	10	91	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1513.5
										225S	432	65	SS	590	1400	10	87	400	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1554
125-400 200-250	150	125	140	530	315	400	42	171 179	180 186	180M	351.5	48	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1403
										180L	370.5	55	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1458
										200L	425.5	60	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1533.5
										225S	432	65	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1574
										250S	463.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1576.5
										250M	482.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1671.5
										280S	544	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1765.5
										280M	569.5	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1816
150-3150 150-400	200	150	160	530	315	400	48 48	217 230	230 245	180M	351.5	48	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	3	9.0	1403
										180L	370.5	55	SS	590	1250	10	90	435	95	550	840	250	63	4	M16	205	205	4	13.9	1458
										200L	425.5	60	SS	590	1400	10	99	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1533.5
										225S	432	65	SS	590	1400	10	95	435	120	550	940	250	63	4	M16	230	230	4	21.0	1574
										250S	463.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1576.5
										250M	482.5	75	SS	640	1450	10	107	435	120	600	940	250	63	4	M16	230	280	4	31.0	1671.5
										280S	544	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1765.5
										280M	569.5	85	SS	710	1600	10	109	435	160	670	1060	250	63	4	M16	270	270	4	45.0	1816

モータ形式によるモータ諸元対比表

■ TUモータは、酉島トップランナーモータのことです。
(TUモータは、全閉外扇のみとなります)

■ 0.4kWのモータは、TUモータ以外での対応となります。

■ モータ枠番の＊印の数の違いは、モータ枠番が同じで、シャフト軸端径 (d2) が異なるものです。

2Pモータ

枠番	中心-軸端	軸径	全閉外扇 (TUモータ)		安全増防爆		耐圧防爆	
	R	d2	出力	質量	出力	質量	出力	質量
-	mm	mm	kW	kg	kW	kg	kg	kW
71M	120	14	0.4	7	0.4	7.2	0.4	17
80M	140	19	0.75	17	0.75	11.5	0.75	26
90L	168.5	24	1.5 2.2	25 28	1.5	18.5	1.5 2.2	29 42
100L	193	28	-	-	2.2	29.5	-	-
112M	200	28	3.7	47	3.7	40	3.7	58
132S	239	38	5.5 7.5	73	5.5	60	5.5 7.5	74 80
160M	323	42	11 15	130 132	7.5 -	85 -	11 15	125
160L*	345	42	18.5	150	11	115	18.5	160
180M*	351.5	48	22	210	15 18.5	150	22	205
180L	370.5	55	30	245	-	-	-	-
200L	395.5	55	37 45	331 357	22	240	30	345
225S	402	55	55	465	30 37	310	37	390
225M	414.5	55	-	-	-	-	45	450
250M	452.5	55	-	-	45	550	55	590

4Pモータ

枠番	中心-軸端	軸径	全閉外扇 (TUモータ)		安全増防爆		耐圧防爆	
	R	d2	出力	質量	出力	質量	出力	質量
-	mm	mm	kW	kg	kW	kg	kg	kW
71M	120	14	0.4	8	0.4	9	0.4	17
80M	140	19	0.75	20	0.75	12	0.75	28
90L	168.5	24	1.5	28	1.5	20	1.5	30
100L	193	28	2.2	40	2.2	33	2.2	45
112M	200	28	3.7	50	3.7	41	3.7	58
132S	239	38	5.5	73	5.5	60	5.5	77
132M	258	38	7.5	86	7.5	74	7.5	95
160M	323	42	11	135	11	98	11	115
160L*	345	42	15	154	15	115	15	145
180M*	351.5	48	18.5 22	211 222	18.5	165	18.5 22	200
180L*	370.5	55	30	254	-	-	-	-
200L*	395.5	55	-	-	-	-	30	375
200L**	425.5	60	37 45	351 364	22	230	-	-
225S*	432	60	-	-	-	-	37	440
225S**	432	65	55	495	30 37	295	-	-
225M*	444.5	60	-	-	-	-	45	500
250S*	463.5	75	75	584	-	-	-	-
250M*	482.5	65	-	-	-	-	55	600
250M**	482.5	75	90	685	45 55	550	-	-
280S*	514	75	-	-	-	-	75	780
280S**	544	85	110	825	-	-	-	-
280M*	539.5	75	-	-	-	-	90	920
280M**	569.5	85	132	915	75	800	-	-

スーパーエコポンプによる省エネ提案について

こんなポンプありませんか？

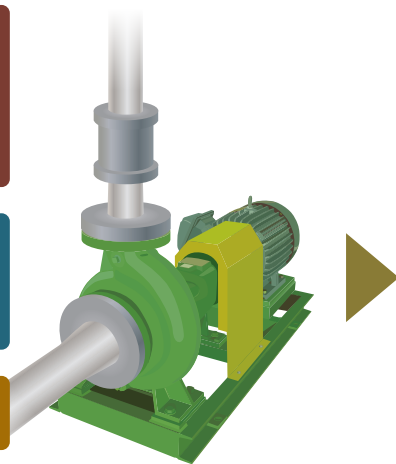
以下ポンプは、大きな省エネが期待できます。

バルブで吐出し量を絞って
運転している
インバータで固定速運転を
している

年間の稼働時間が長い
電動機の定格出力が大きい

老朽化している

新規設備に導入する

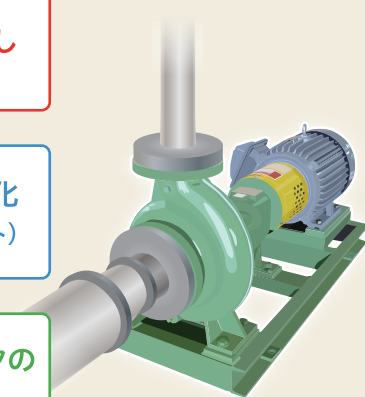


スーパーエコポンプで、省エネを検討しましょう。

仕様の見直し

仕様の最適化
(インペラカット)

ポンプ・モータの
高効率化



■スーパーエコポンプで省エネ提案をさせていただきます。

(下記項目をお知らせください)

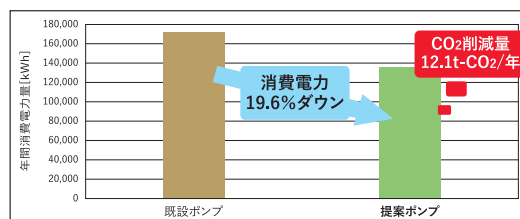
会社名	
部 署	
氏 名	
連絡先	
【設 備 内 容】	
① 機 番	
② 口径形式	
③ メーカー名	
④ 全揚程	m
⑤ 吐出し量	m ³ /min
⑥ 電 圧	V
⑦ 運転時間	時間/年間
⑧ 電力単価	円
⑨ モータ容量	kW
⑩ モーターメーカー	
⑪ その他	

※ ⑪その他には、ポンプ材質指定、軸封指定(メカニカルシール/グランドパッキン)、
揚液の種類、温度等、特記事項があればご記入ください。

SAMPLE

ポンプ省エネ提案書

ポンプ名称	〇〇〇ポンプ				
年間運転時間 [h]	8,000	電力単価 [円/kWh]	25.0	CO ₂ 換算排出係数 [t-CO ₂ /kWh]	0.00036
【2021年度関西電力のCO ₂ 換算排出係数 算出元: 環境省】					
1. ポンプ比較表					
	設備仕様点	既設ポンプ			性能差
		4P	60Hz	22kW 200V	
		提案ポンプ			
		4P	60Hz	18.5kW 200V	
吐出し量 [m ³ /min]	3.33	3.33	3.33	3.33	0%
全揚程 [m]	25	28	25	25	-3m (-11%)
ポンプ効率 [%]	-	78	84	84	6.0%
軸動力 [kW]	-	19.5	16.2	16.2	-3.3kW (-17%)
モータ効率 [%]	-	91.2	94.1	94.1	2.9%
消費電力 [kW]	-	21.4	17.2	17.2	-4.2kW (-20%)
年間消費電力量 [kWh]	-	171,200	137,600	137,600	-33,600



2. 年間省エネ効果	
■ 消費電力量差	- 33,600 [kWh]
■ 電力料金換算	840,000 [円]
3. 年間CO ₂ 削減量	
■ CO ₂ 削減量	12.1 [t-CO ₂]
■ ICP (インターナルカーボンプライシング) 各企業様ご入力	10,000 [円/t-CO ₂]
■ CO ₂ 削減換算コスト	121,000 [円]



<https://www.torishima.co.jp/>

お問い合わせ先

(株)西島製作所	札幌産業営業部	TEL：011-241-8911
(株)西島製作所	仙台産業営業部	TEL：022-223-3971
(株)西島製作所	東京産業営業部	TEL：03-5437-0836
(株)西島製作所	名古屋産業営業部	TEL：052-221-9521
(株)西島製作所	大阪産業営業部	TEL：072-690-2296
(株)西島製作所	広島産業営業部	TEL：082-263-8222
(株)西島製作所	高松産業営業部	TEL：087-822-2001
(株)西島製作所	九州産業営業部	TEL：092-771-1381
(株)九州トリシマ		TEL：0954-26-3081
(株)西島製作所	沖縄営業所	TEL：098-875-3535

お客様の弊社代理店は

※弊社の代理店に関して上記に記載のない場合は、お客様の地域を管轄する左記弊社営業窓口へお問い合わせください。