

HONDA

LOW NPSH PUMP

横軸片吸込渦巻きポンプ

MODEL LNPS・LNPF



HONDA KIKO CO., LTD.

本多機工株式会社



Low NPSH PUMP

特長 FEATURES

- 必要吸込ヘッド (NPSHR) が低く、キャビテーションに強い。
- 5～10%の気泡を含む液体でも静かで安全。
- 運転液面が低くでき、プラントの建設コストをダウン。
- 苛酷な吸込条件でも、耐久性・信頼性に優れている。
- Ensures the lowest NPSH = Tough to cavitation.
- Well handling of liquid containing 5~10% AIR or GAS.
- Extremely low NPSH CAN. Lower a suction tank close to the pump, thus saving plant constructing cost.
- LNPS / LNPF has excellent reliability and durability under severe condition.

用途 APPLICATIONS

- 真空蒸発缶循環用
- 結晶装置循環用
- 液化ガス移送用
- 高圧染色機循環用
- ボイラー給水用
- コンデンサードレン用
- 反応缶循環用
- 造水装置用
- 一般産業用
- Vacuum Evaporator
- Crystallizer
- Liquified Gas Transfer
- Dyeing Machine
- Boiler Feeding
- Condenser Drainage
- Chemical Reactor
- Desalination plant
- Foodstuffs Engineering

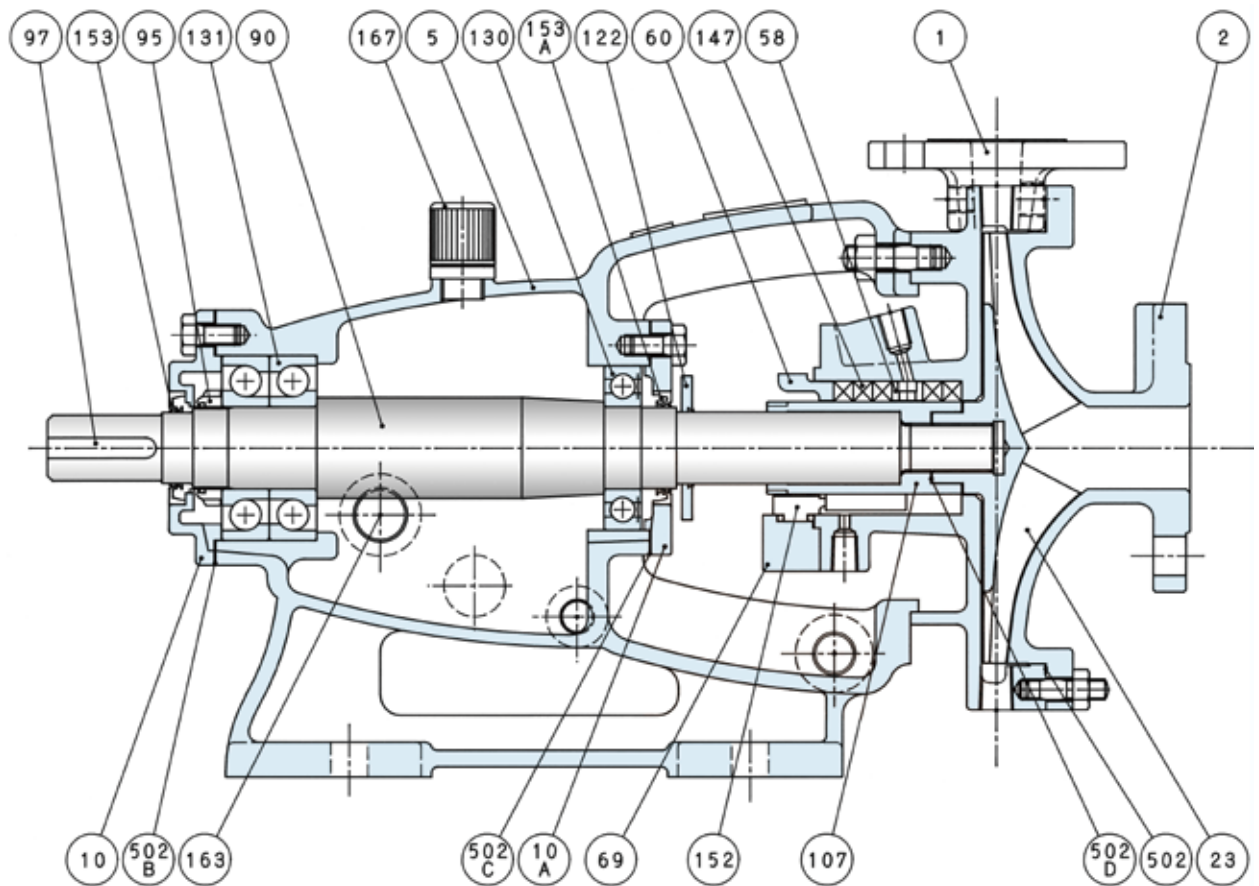
製作仕様 DESIGN DATA

<p>ポンプ材質 Materials</p>	<p>1. ステンレス鋳鋼 2. 鋳鉄 ダクタイル鋳鉄 鋳鉄の場合にはポンプ型式がLNPFとなります。 但し、インペラーはSCS13Aです。 3. その他特殊材質も製作致します。 ニッケル、カーペンター20、ハステロイ、2相合金、チタン</p>	<p>1. Stainless Steel SCS13A / SCS14A / SCS16 2. Cast Iron FC200 Ductile Iron FCD450 In this case, pump type changes to LNPF Material of Impeller is SCS13A 3. Other specific materials pump may also be produced Nickel alloy · Carpenter 20 · Hastelloy · Duplex Stainless Steel · Titanium</p>
<p>使用温度 Temperature</p>	<p>-20℃～170℃ ※鋳鉄の場合は、-5℃～120℃</p>	<p>-20℃～170℃ In case of Cast & Ductile Iron, -5℃～120℃</p>
<p>軸封 Shaft Seal</p>	<p>1. グランドパッキン 自己注水方式と外部注水方式 2. メカニカルシール a. シングルメカニカルシール アンバランスとバランス型があります。 インサイドとアウトサイド式があります。 b. ダブルメカニカルシール c. その他特殊メカニカルシールの取付 ご要求に応じることが出来ます。 ※液温が80℃以上ある場合はクーラー等を取り付けます。 ※マイナス液温の場合にはオイルクエンチ等を行います。 3. 軸封部寸法はグランドパッキンとシングルメカニカルシールの兼用構造です。</p>	<p>1. Gland packing Self and external flushing type 2. Mechanical seal a. Single mechanical seal Unbalance type or balance type available Inside type or outside type available b. Double mechanical seal c. In addition, a special mechanical seal may be installed on request When pumping temperature exceeds 80℃, cooler shall be provided Quenching is adopted for pumping liquid of temperature less than 0℃ 3. The shaft seal dimensions are structured to serve as gland packing and a mechanical seal</p>
<p>軸受 Bearing</p>	<p>玉軸受の油浴潤滑方式 液温が120℃以上の場合には軸受部は冷却式となります。</p>	<p>Ball bearing (Oil bath system) Water jacketed bearing housing is available when pumping temperature exceeds 120℃</p>

標準付属品 ACCESSORIES

●共通床盤	BASE PLATE 1
●カップリング	COUPLING 1 set
●安全カバー	GUARD 1 set
●基礎ボルト・ナット	ANCHOR BOLTS/NUTS 1 set
●エア・ドレンプラグ	AIR · DRAIN PLUG 1

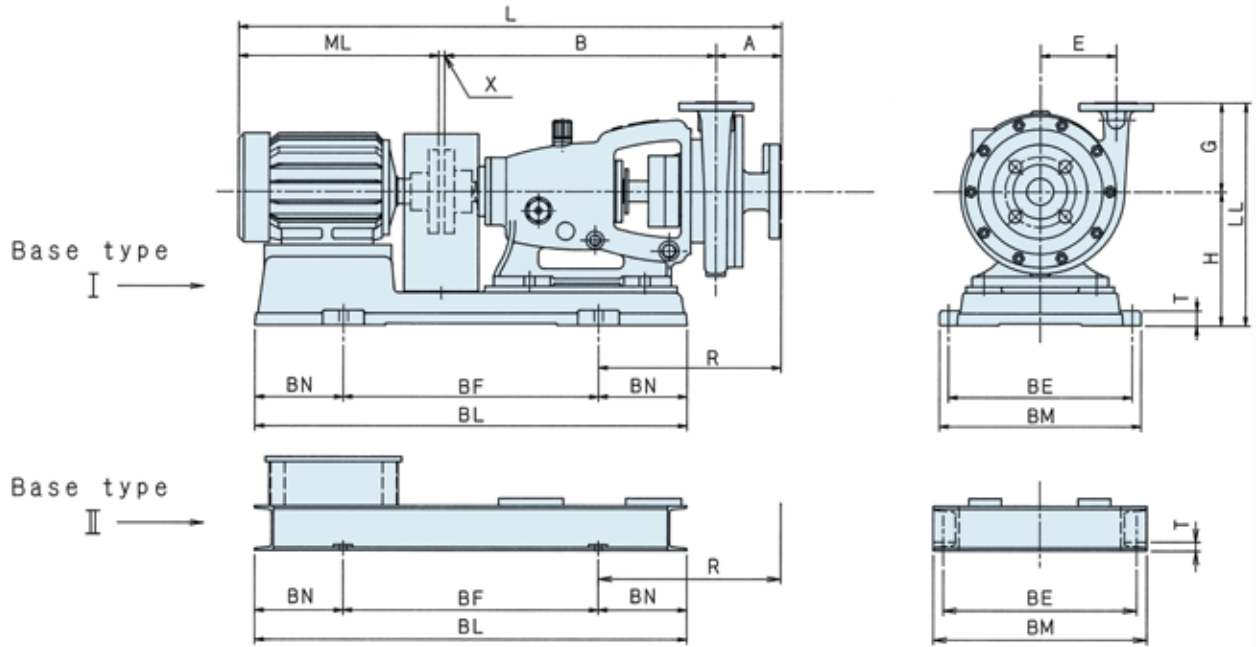
構造図 DESIGN CONCEPT



標準材質表 MATERIALS LIST

Item	部品名称	Part Name	Stainless Steel			Cast Iron	
			SCS13A	SCS14A	Stainless Steel	FC200	Cast Iron
1	ケーシング	Casing	SCS13A	SCS14A	Stainless Steel	FC200	Cast Iron
2	サクシヨンカバー	Suction cover	SCS13A	SCS14A	Stainless Steel	FC200	Cast Iron
5	ブラケット	Bracket	FC200	FC200	Cast Iron	FC200	Cast Iron
10	ベアリングカバー	Bearing cover	FC200	FC200	Cast Iron	FC200	Cast Iron
10A	ベアリングカバー	Bearing cover	FC200	FC200	Cast Iron	FC200	Cast Iron
23	インペラー	Impeller	SCS13A	SCS14A	Stainless Steel	SCS13A	Stainless Steel
58	ランタンリング	Lantern ring	SUS304	SUS316	Stainless Steel	SUS304	Stainless Steel
60	グランドカバー	Gland cover	SCS13A	SCS14A	Stainless Steel	FC200	Cast Iron
69	シールカバー	Seal cover	SUS304	SUS316	Stainless Steel	SUS304	Stainless Steel
90	シャフト	Shaft	SUS304	SUS316	Stainless Steel	S45C	Steel
95	ベアリングナット	Bearing nut	SUM24L	SUM24L	Steel	SUM24L	Steel
97	キー (カップリング側)	Key (Coupling side)	S45C	S45C	Steel	S45C	Steel
107	シャフトスリーブ	Shaft sleeve	SUS304	SUS316	Stainless Steel	SUS304	Stainless Steel
122	デфлекター	Deflector	CR	CR	CR	CR	CR
130	ボールベアリング	Ball bearing	SUJ	SUJ	Steel	SUJ	Steel
131	ボールベアリング	Ball bearing	SUJ	SUJ	Steel	SUJ	Steel
147	グランドパッキン	Gland packing	※液質にて選定致します。(Wide choice of materials)				
152	メカニカルシール	Mechanical seal					
153	オイルシール	Oil seal	NBR	NBR	Rubber	NBR	Rubber
153A	オイルシール	Oil seal	NBR	NBR	Rubber	NBR	Rubber
163	オイルゲージ	Oil gauge	ガラス	ガラス	glass	ガラス	glass
167	オイルキャップ	Oil cap	アクリル	アクリル	Acryl	アクリル	Acryl
502	ガスケット (ケーシング用)	Gasket (Casing)	※液質にて選定致します。(Wide choice of materials)				
502B	ガスケット (ベアリングカバー)	Gasket (Bearing cover)	スリーシート	スリーシート	Three Sheet	スリーシート	Three Sheet
502C	ガスケット (ベアリングカバー)	Gasket (Bearing cover)	スリーシート	スリーシート	Three Sheet	スリーシート	Three Sheet
502D	ガスケット (スリーブ用)	Gasket (Sleeve)	※液質にて選定致します。(Wide choice of materials)				

外形寸法表 DIMENSIONAL CHARTS



ポンプ枠番 Frame No.	ポンプ部寸法 Pump				モーター部寸法 Motor		モーター出力 Output (kW)	ポンプ部寸法 Pump	共通床盤部寸法 Base											基礎ボルト・ナット Anchor bolt・nut	ベースタイプ Base type																
	A	B	E	G	ML	L			X	H	LL			BE	BM	BN	BF	BL	R			T															
a 421	94	462	115	150			1.5~2.2	225	a.d	b.e.g	c	310	340	150	430	730	a	c	b.d	25	4-M12 ×200L	I															
b 426		465	142	175					f	-	-							f	g				e														
c 429		462	155	200					a.d	b.e.g	c							a	c				b.d														
d 521	91	465	115	150					380	405	430							294	291				294														
e 526		464	144	175					f	-	-							f	g				e														
f 529	96	462	160	190					a.d	b.e.g	c							a	c				b.d														
g 821		468	129	175					f	-	-							f	g				e														
a 826	104	536	153	175			2.2~3.7	260	a 435	b 490	c 450	360	390	150	505	805	a 301	b 304	c 327	25	4-M12 ×200L	I															
b 834	116	526.5	194	230			5.5~7.5	265	a 440	b 495	c 455	380		580	880	a 304	b 307	c 330																			
c 1026	130	535.5	164	190			11~15	270	a 445	b 500	c 460	370	410	180	640	1000	a 333	b 336	c 359																		
							18.5~22	280	a 455	b 510	c 470	500	540	200	720	1120	a 356	b 359	c 382																		
a 840	116	687.5	210	260			5.5~7.5	3	a.c	b	d	340	380		680	980	a 361	b 398	c 397	15	4-M16 ×250L	II															
b 1034	146	694.5	200	230					e	f.g	-																										
c 1040	148	691.5	221	260					11~15		a.c												b	d													
d 1226	141	695.5	165	200					18.5~22	350	a.c												b	d	390	430	150	860	1160	d	394						
e 1234	147	697	205	240							a.c												b	d				860	1160	e	401						
f 1526	157	701.5	180						30	4	e												f.g	-						f	416						
g 2026	231	708.5	200						37~45	4	a.c												b	d	430	470		915	1215	g	497						
a 1534	181		215	260			18.5~22	4	400	a	b	c	450	500	150	950	1250	a 476	b 475	c 530	16	4-M16 ×250L	II														
b 1540	180	840	233	280																				30													
c 2034	230	845	240	290																				37~45													
a 2040	235		255	320			30	4	455	a.d	b	c	450	500	150	555	1410	a 535	b 601	c 534	20	6-M20 ×315L	II														
b 2534	301	1005	245	295																				37~45													
c 2540	234		275	325																				55													
d 1545	221	973	255	320																																	
																								75~90													

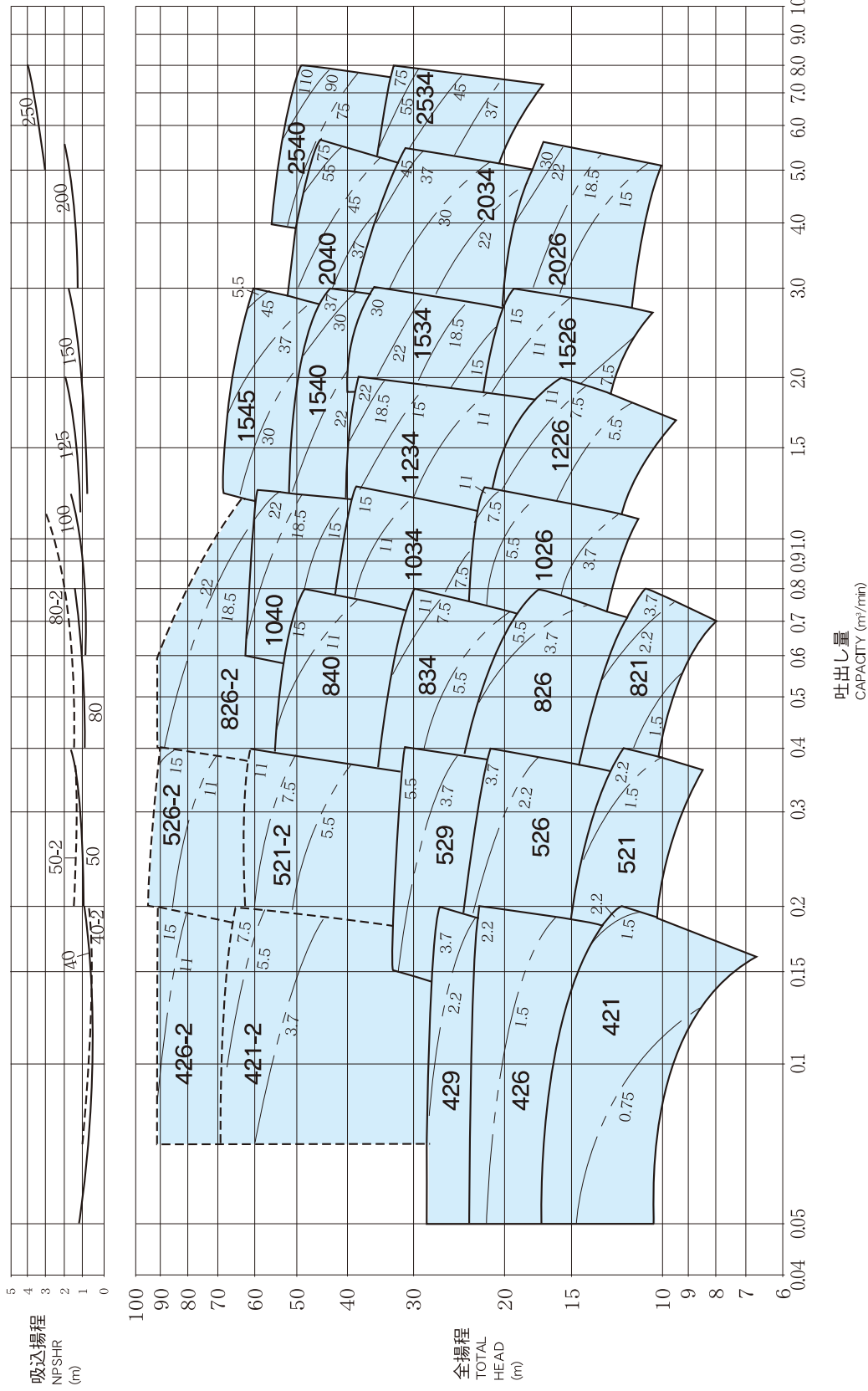
上記寸法は変更される場合があります。

Dimensions are subject to change

(単位 mm)

選定表 PERFORMANCE CHARTS

50Hz



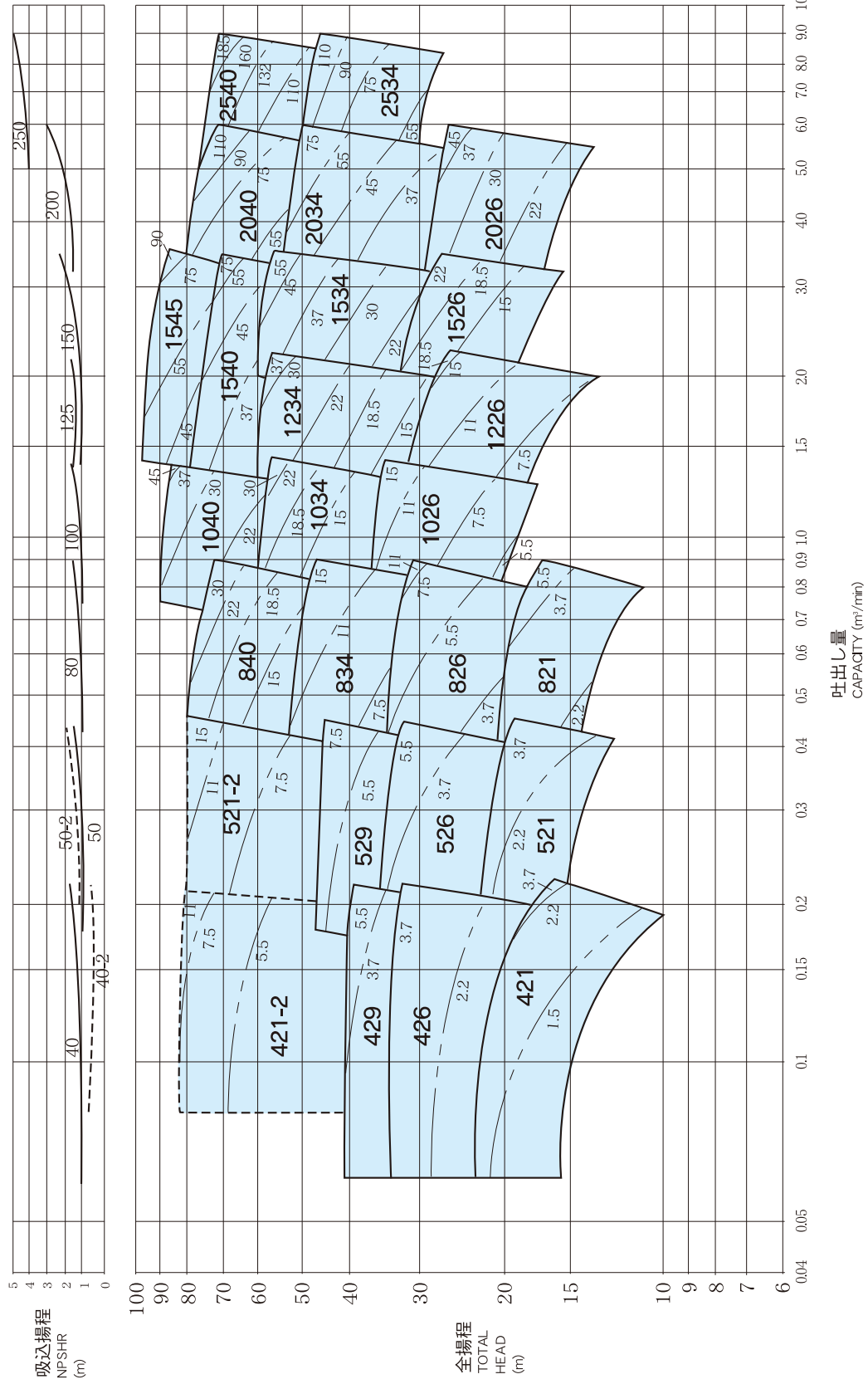
回転速度 Revolution
 実線 (Solid line) 内は
 4極 (4P) 1450min⁻¹
 破線 (Broken line) 内は
 2極 (2P) 2900min⁻¹

ポンプ枠番と口径説明
 Description of pump Frame No.
 and bore.

ポンプ枠番 Frame No	吸込口径 Suction bore (mmφ)	吐出口径 Discharge bore (mmφ)
421	40	25
426	40	25
429	40	25
521	50	40
526	50	40
529	50	40
821	80	50
826	80	50
834	80	50
840	80	50
1026	100	80
1034	100	80
1040	100	80
1226	125	100
1234	125	100
1526	150	125
1534	150	125
1540	150	100
1545	150	100
2026	200	150
2034	200	150
2040	200	125
2534	250	200
2540	250	200

- 上記選定表は比重1.0粘度1.0mPa・sの場合を示します。This selection chart respectively indicates 1.0 as specific gravity and viscosity.
- 点線内はモーター出力 (kW) を示します。Motor output (kW) is also shown in selection chart.

選定表 PERFORMANCE CHARTS 60HZ



1. 上記選定表は比重1.0粘度1.0mPa・sの場合を示します。This selection chart respectively indicates 1.0 as specific gravity and viscosity.
2. 点線内はモーター出力 (kW) を示します。Motor output (kW) is also shown in selection chart.