

**Kubota**  
For Earth, For Life

# クボタ高速パワーライン ユニット

**Kubota**  
For Earth, For Life

**株式会社クボタ** (ポンプ営業部)

ECO 1  
FIRST

環境省認定  
エコファースト企業

本社 〒661-8567 尼崎市浜1丁目1番1号(阪神オフィス) TEL(06)6470-5720 FAX(06)6470-5801  
 東京本社 〒103-8310 東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号 TEL(03)3245-3425 FAX(03)3245-3454  
 北海道支社 〒060-0003 札幌市中央区北三条西3丁目1番44号 TEL(011)214-3160 FAX(011)214-3118  
 東北支社 〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目6番1号 TEL(022)267-8961 FAX(022)267-9099  
 中部支社 〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目22番8号 TEL(052)564-5041 FAX(052)564-5100  
 中国支社 〒730-0036 広島市中区袋町4番25号 TEL(082)546-0480 FAX(082)546-0474  
 四国支社 〒760-0050 高松市亀井町2番1号 TEL(087)836-3930 FAX(087)836-3919  
 九州支社 〒812-8691 福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号 TEL(092)473-2483 FAX(092)473-2535

お問い合わせ先

※このカタログの仕様および寸法は予告なく変更することがあります。

<http://www.kubota-pump.com/>

# Powered by KUBOTA

**クボタ 高速パワーラインユニット、誕生。**

局地的豪雨の増加により、重要度が高まる排水ポンプ場。

降雨量の増加に対応するために、既存の排水ポンプ場においては排水能力の増強が求められています。

クボタでは、排水ポンプ場の中核部分である

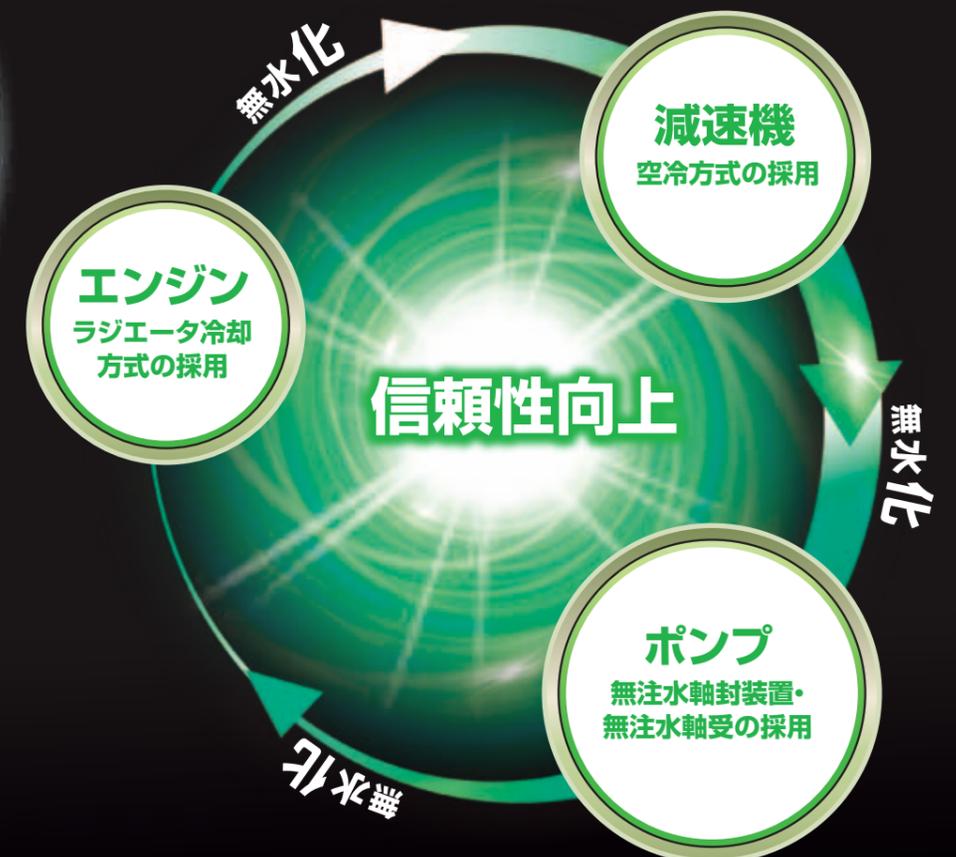
「ポンプ・エンジン・減速機」を「パワーラインユニット」としてトータルコーディネート。

排水ポンプ場の新設・増強・更新において、軽量・コンパクトで、信頼性に優れた

「高速パワーラインユニット」をご提案致します。

その全てがクボタブランド、クボタ品質。

クボタの実力を是非ご実感下さい。



# クボタ 高速パワーラインユニットの特長

## 軽量・コンパクト

高速エンジンの採用と、ポンプの再設計により軽量化しておりますので、既存設備の増強時における**躯体への荷重負荷を軽減可能**です。

## 高信頼性

ポンプ・エンジン・減速機全てで無水化を標準仕様としておりますので、補機類を簡素化でき、**故障の心配を軽減可能**です。

## 省コスト

高速タイプを標準化し、最適設計・製作しておりますので、低速タイプに比べて**安価な設備を提供可能**です。

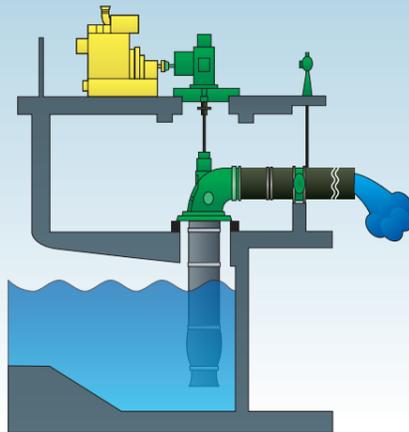
## 高メンテナンス性

日常のメンテナンスや非常時の対応においても、自社製パワーラインユニットですので、クボタグループによる**的確なバックアップが提供可能**です。

# 高速パワーラインユニット 導入イメージ

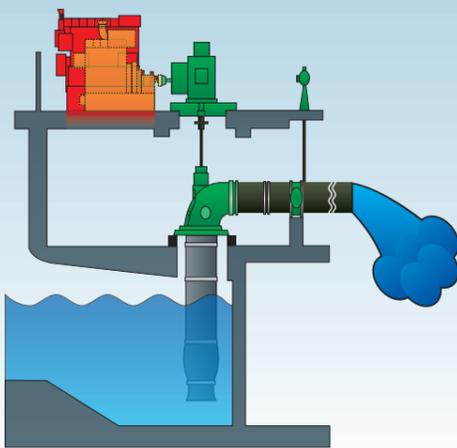
## 既存排水機場

- 仕様
- ポンプ口径:1200mm
- 吐出量:200m<sup>3</sup>/min
- 原動機出力:320kW



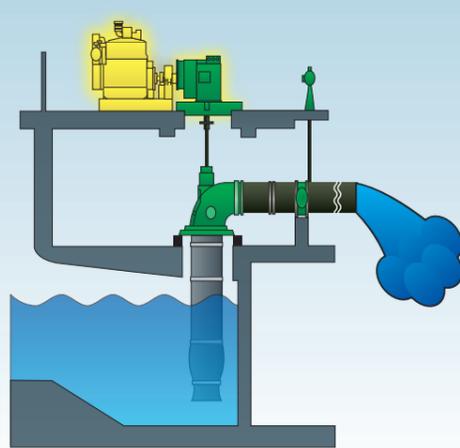
降雨量増加に対応するために、この排水機場の吐出量を250m<sup>3</sup>/minに増強する場合、原動機出力は460kWになります。

## 低速パワーライン\*で増強した場合には...



原動機が大型になり、重量が増大し、躯体強度への影響が懸念されます。  
\*低速パワーラインは1000回転程度を想定しております。

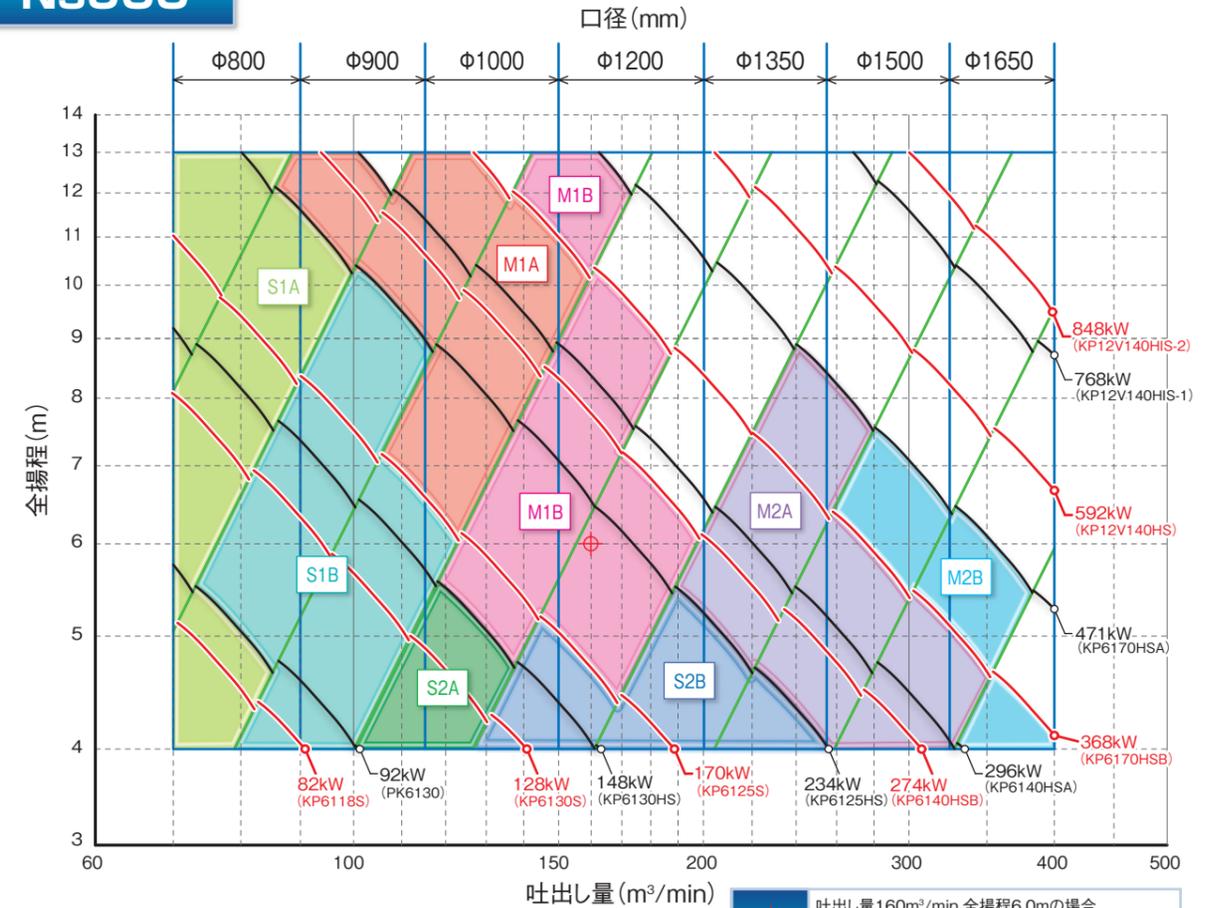
## クボタ高速パワーラインで増強した場合には...



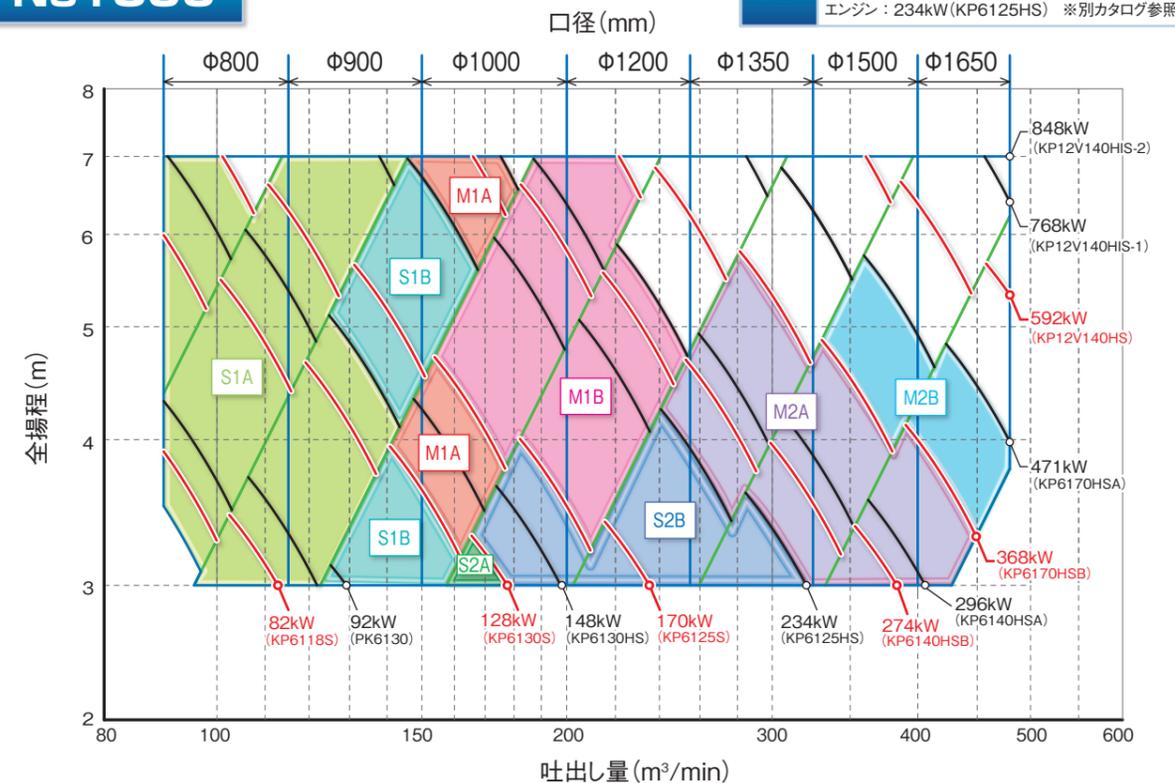
躯体強度に影響なく、排水能力アップが実現可能です。さらに、既存設備が水冷仕様であった場合、無水化にすることで信頼性も向上可能です。

# 高速パワーラインユニット選定図

## Ns900



## Ns1300



※上記選定表は概略検討用です。詳細はお問い合わせ下さい。

## 立軸斜流ポンプ DF-VE

特長

### 高効率

流体解析技術を駆使し、新型の羽根車を開発・採用しました。これにより、従来型を超える高効率を実現しました。

### 軽量

強度解析や要素試験、試作機耐圧試験などで裏付けられた最適設計により、ポンプ本体の軽量化を実現しました。これにより、更新機場においては排水量増加に対応でき、新設機場においてもクレーン容量の低減が図れます。



標準仕様

口 径	φ800~φ1650
比 速 度 (Ns)	900/1300
接 続 フ ラ ン ジ	7.5K
据 付 方 式	一床式/二床式
適 用 液 質	清水/河川水
床 下 長 さ	12m以内
回 転 方 向	上部より見て時計回り
羽 根 車 形 式	オープン羽根
適 応 液 温	0°C~40°C
ポンプスラスト荷重	ポンプ持ち
軸 封	ラビリンスシール/メカニカルシール

## ポンプ駆動用ディーゼルエンジン

特長

### 省スペース・省コスト

エンジン回転速度を高速(1500min<sup>-1</sup>以上)にする事で、大幅なサイズダウンを実現しました。更新時においては、エンジン床荷重を増加させることなく、ポンプを増強することが可能です。

### 高信頼性

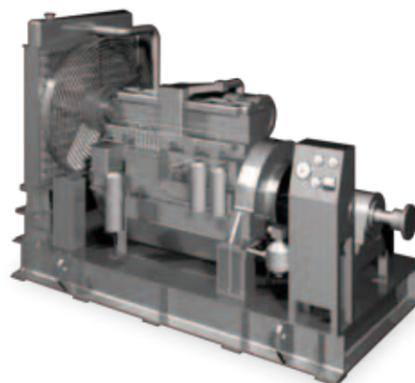
ラジエータ冷却方式を採用しますと、冷却システムの補機類を簡素化でき、故障の不安を軽減可能です。機関本体は自家発電機、建設車両等、多くの使用実績に裏付けられた高い信頼性を有しております。

### 高メンテナンス性

生産台数の多い機関本体を採用しているため、補修部品等の入手が迅速、容易です。

標準仕様

形 式	4サイクルディーゼル機関(固定速)
燃 焼 形 式	直接噴射式
始 動 方 式	セルモータ始動/エアモータ始動
冷 却 方 式	ラジエータ/水冷
定 格	連続
使 用 燃 料	A重油/軽油
潤 滑 方 式	機付潤滑油ポンプによる強制潤滑 (電動プライミングポンプ無)
定 格 回 転 速 度	1500min <sup>-1</sup> /1800min <sup>-1</sup>
回 転 方 向	左(出力軸側から見て)



## 高速パワーラインユニット用減速機

特長

### シンプル・コンパクト

鋼板製のシンプル・コンパクトな構造ですので、高速機関による減速比の増加に対しても、経済的なパワーラインユニットがご提案可能です。

### 高信頼性

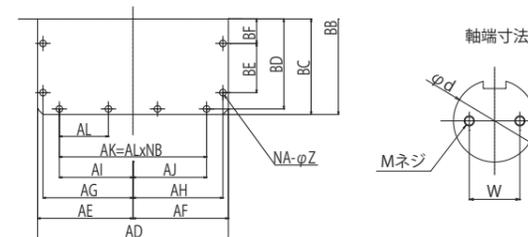
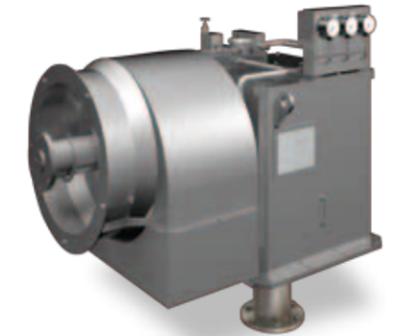
空冷を標準としておりますので、補機類を簡素化でき、故障の不安を軽減可能です。

標準仕様

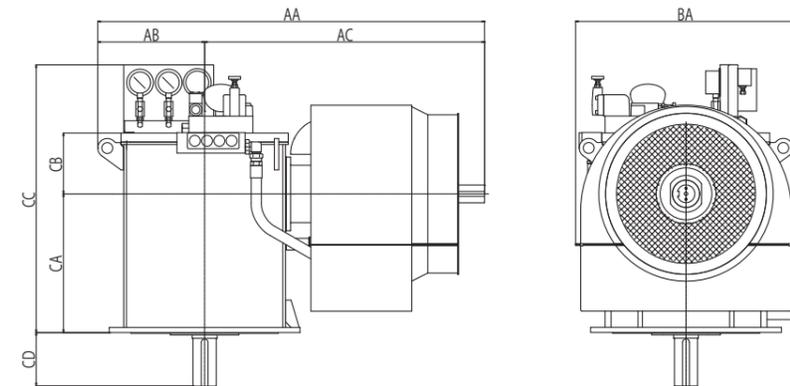
入 力 回 転 数	1500min <sup>-1</sup>
伝 達 動 力	~500kW(減速比による)
減 速 比	~12(伝達動力による)
冷 却 方 式	空冷式
内 蔵 品	油圧クラッチ、油圧ブレーキ
ポンプスラスト	支持無し(ポンプ軸受にて支持)
付 属 品	内蔵潤滑油ポンプ/ストレーナ 圧力計/圧力スイッチ/温度計(接点付) 油面計/電磁切換弁/圧力調整弁 アキュムレータ/冷却ファン/ラジエータ

標準材質

ケ ー シ ン グ	鋼 板(SS400)
軸	炭素鋼(S45C)
歯 車	特殊鋼(SCM420)



型 式	入力軸				出力軸			
	d	W	ネジ孔	キー寸法	d	W	ネジ孔	キー寸法
CRH20-S1A	65	40	M8×15L	18b×11h×125L	85	50	M12×17L	25b×14h×160L
CRH20-S1B	65	40	M8×15L	18b×11h×125L	85	50	M12×17L	25b×14h×160L
CRH50-M1A	75	50	M8×15L	22b×14h×135L	105	50	M12×20L	28b×16h×200L
CRH50-M1B	75	50	M8×15L	22b×14h×135L	105	50	M12×20L	28b×16h×200L
CRH20-S2A	65	40	M8×15L	18b×11h×125L	85	50	M12×17L	25b×14h×160L
CRH20-S2B	65	40	M8×15L	18b×11h×125L	120	70	M12×17L	32b×18h×170L
CRH50-M2A	75	50	M8×15L	22b×14h×135L	135	70	M12×20L	36b×20h×200L
CRH50-M2B	75	50	M8×15L	22b×14h×135L	160	70	M16×20L	40b×22h×200L



■寸法表

型式	段数	寸法 (mm)																				NA	NB	乾燥	油量			
		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	BA	BB	BC	BD	BE	BF	CA	CB					CC	CD	Z
CRH20-S1A	1段	1419	392	1027	700	350	350	330	330	270	270	540	180	810	700	350	330	180	90	508	223	981	196	24	16	3	900	40
CRH20-S1B		1469	442	1077	800	400	400	380	380	300	300	600	200	890	800	400	380	200	90	508	223	981	196	24	16	3	1100	55
CRH50-M1A		1564	395	1169	790	395	395	375	375	315	315	630	210	932	790	395	375	210	105	547	261	1038	233	24	16	3	1400	55
CRH50-M1B		1654	440	1214	880	440	440	420	420	360	360	720	240	982	880	440	420	240	120	547	261	1038	233	24	16	3	1600	70
CRH20-S2A	2段	1520	273	1247	890	302	580	282	568	207	493	700	175	810	700	350	330	180	90	508	250	1008	201	24	18	4	1200	55
CRH20-S2B		1664	317	1347	1030	350	680	330	660	255	585	840	210	810	700	350	330	180	90	508	260	1018	216	24	18	4	1300	65
CRH50-M2A		1814	363	1451	1041	363	678	341	656	280	595	875	175	932	704	352	330	180	90	562	298	1090	219	24	20	5	1800	65
CRH50-M2B		1979	413	1566	1206	413	793	391	771	332	718	1050	210	932	824	412	390	200	100	562	318	1110	223	24	20	5	2200	95