

1 陸上

2 清水水中

3 排水水中

4 周辺機器

5 給水

6 ホームポンプ

7 消火

8 過装置

365日つねに良質の給水を…



NX-VFC



SX-VFC2型台数制御

※写真と実際のユニットは塗装色等一部異なる場合がありますのでご了承ください。

全閉外扇形（全口径・出力）

新開発高性能NX型ポンプは静音タイプ。また、電動機には全閉外扇形を全機種に採用し、防湿対策を強化しています。

連続運転防止機能

同一ポンプが一定時間連続運転すると、休止中のポンプに自動で切り替わります。

運転時間均一化制御機能

各ポンプの積算運転時間を監視し、各ポンプの積算運転時間が均一になる様に運転を制御します。

高揚程給水

呼称径65mm、7.5kWまでの充実したラインアップで様々な要求にお応えします。

液面回路標準装備

受水槽2槽式回路・流入電磁弁回路・電極棒5P回路を標準装備としました。

高力率機器

力率改善リアクトルを付属すると力率85%以上の高力率機器となります。また、高調波対策にもなります。

多彩な運転履歴表示

ポンプ毎の積算運転時間や積算起動回数の表示ができ消耗部品取替えの目安となります。

また、過去5回までの運転履歴表示はトラブル時の迅速な対応に便利です。

ブザー停止タイマー付

ブザーの停止時間を設定できるブザー停止タイマー付です。

BL認定

BL部品は優良住宅部品認定制度にもとづき高性能で優れた住宅部品のみが認定されます。もちろん、NX-VFCシリーズはBL認定品ですから安心してご採用いただけます。

緊急給水機能

マイコンにトラブルが発生した場合、簡単な操作による定速運転が可能です。

新水質基準適合品

接液部にはステンレス等を採用し、赤水対策はもちろんのこと、より安全な水を提供するための万全の対策を施しています。

40%省エネの推定末端圧一定とは

インバータにより水量の変化に応じてポンプの回転数を制御。また推定末端圧力一定制御で、使用水量に応じた配管抵抗分の圧力を加減し吐出圧力を制御するため余分な圧力が発生することがなく最大で40%の省エネ運転が可能です。

(弊社、吐出圧一定 定速 NX-PCL型と比較)

40%省エネルギー(比較結果)

	A	B
ポンプ型式	NX-65VFC402-1.5W	NX-65PCL402-61.5W
1ヶ月の消費電力量	435kW(60%)	740kW(100%)
年間の電気料金(参考)	基本料金(4kW契約)(※1)	48,960円
	電力量料金 夏期(7~9月)(※2)	101,243円
	電力量料金 その他の期(※2)	5,062円
	(※1)+(※2)	106,305円
年間の電気料金(差額B-A)	(▲38,477円・73%)	(100%)

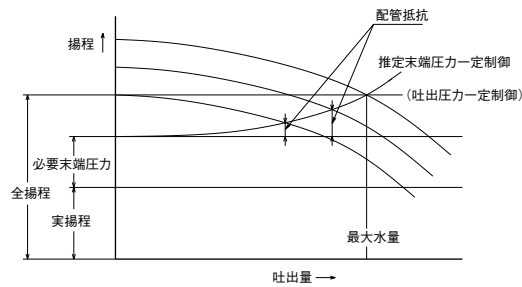
■計算モデル

- 1.給水戸数.....61戸
- 2.1戸当りの平均人数.....4人
- 3.1人1日当りの平均使用水量.....250ℓ
- 4.瞬時最大給水量.....300ℓ/min.

■計算条件

- 1.1日の給水量はBL給水パターンとする。
- 2.電気料金：東京電力(平成14年)

■推定末端圧力一定制御とは



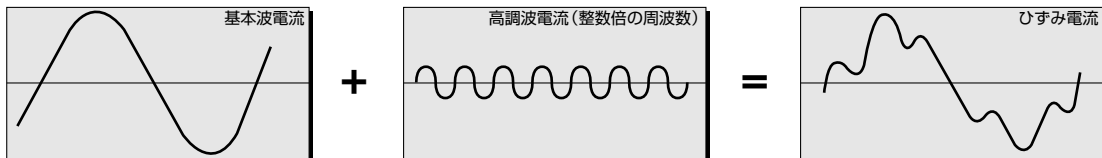
従来の吐出圧力一定制御では、最大水量時の必要圧力でポンプ吐出圧力を一定に制御しているため、水量の少ない場合には、末端の圧力が高くなっていました。推定末端圧力一定制御は、水量の増減に応じて変化する配管抵抗をあらかじめ考慮し制御しているため、末端での圧力変動が少なく、また消費電力の少ない運転ができます。

※インバータ制御と組み合わせることで無駄のない省エネ運転を達成しました。

インバータ駆動による高調波電流について

ポンプモートルをインバータ駆動しているため高調波電流が発生します。この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために特殊仕様でリアクトルを用意しています。また、高調波に伴う電波障害を抑制するためにラジオノイズフィルタを標準でインバータへ設けています。

電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数を持つ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。機器から発生した高調波は電線を伝わり他の設備や機器に右記のような影響をおよぼす場合があります。



(社団法人 日本電機工業会「汎用インバータの高調波対策について」より一部抜粋)

1 機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等

2 機器への高調波電流が加わることによる誤動作等

また、この高調波のうち数kHz以上の成分は電波となり空気を伝播し、他の設備や機器に影響を及ぼす場合もあります。

3 ラジオなどの受信障害等

高調波対策

特殊仕様でインバータヘリアクトルを設けることで社団法人日本電機工業会が定めた「汎用インバータ(定格電流20A/相以下)の高調波抑制対策実施要領」97年基準に適合します。

力率改善対策

インバータ駆動で力率改善をするためには高調波を抑制する必要があります。このため特殊仕様でインバータヘリアクトルを設けることができます。これにより力率は85%以上となります。

電波障害対策

標準でインバータヘラジオノイズフィルタを設け電波障害を抑制しています。これによりポンプユニット近傍でない限り電波障害の多くは解消されます。(当社試験による)