





WITH PREMIUM EFF. MOTOR  
 プレミアム効率電動機搭載  
 IE3 EFF. EQUIVALENT  
 IE3 効率相当品

Automatic Water Supply Units ASSEMBLY DRAWING

給水ユニット外形寸法図

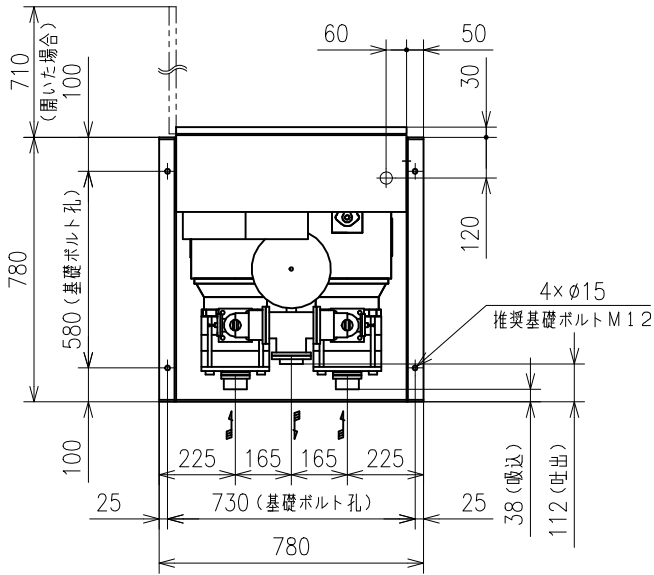
TERAL



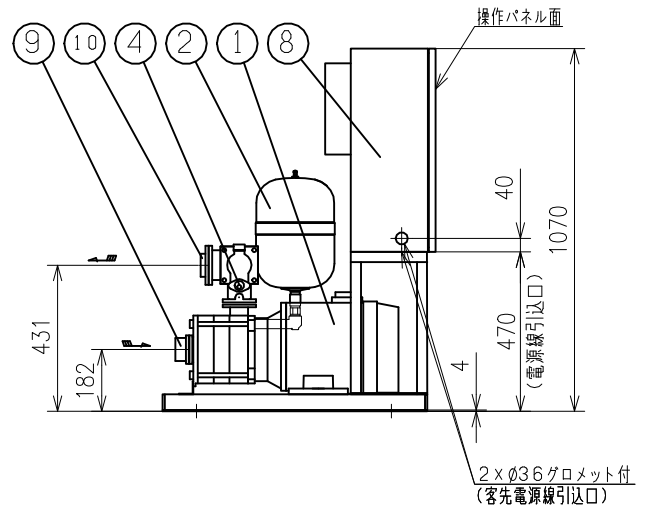
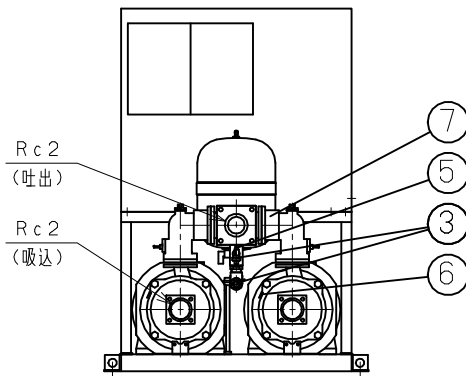
TYPE

機種: NX-VFC-e

[流込仕様] [推定末端圧力一定給水方式] [D:自動交互運転]



No.	部品名	個数
1	ポンプ	2
2	圧力タンク (10L)	1
3	圧力発信器	2
4	フロースイッチ	2
5	TJバルブ	1
6	高温センサ	2
7	吐出エルボ (緩衝型逆止弁内蔵)	2
8	制御盤	1
9	専用相フランジ (吸込用)	2
10	専用相フランジ (吐出用)	1



型式	出力 kW	最高回転速度 min <sup>-1</sup>	概算質量 kg
NX-VFC503-5.5D-e	5.5	3600	231
NX-VFC503-7.5D-e	7.5	3600	239

特殊仕様: バックアップコントローラ対応、共通ベースサイズ特殊

本ユニットの相フランジは専用相フランジとなりますので、付属の相フランジをご使用ください。

TJバルブには、 $\phi 10\text{mm}$  ( $\frac{3}{8}^B$ ) のホースが接続可能です。凍結防止仕様は特殊仕様となります。

(制御盤サイズ680×600×250)

付属品 ACCESSORIES	

自動交互運転
盤仕様2 (力率改善リアクトル (高調波対策))
概算質量 MASS 212 kg

APPROVAL 承認
伊東
CHECK 検閲
緒方
DESIGN 設計
藤木

ユニット仕様 UNIT SPEC.				電動機仕様 MOTOR SPEC.		
吐出し量 CAPACITY	220 L/min	ユニット口径 UNIT SIZE	口径 50/吐出 50 mm	極数 POLE	2 P	
全揚程 TOTAL HEAD	79 m	周波数 FREQUENCY	50 Hz	種別 TYPE	全閉外扇屋内形	
最高回転速度 MAXIMUM SPEED OF ROTATION	3600 min <sup>-1</sup>	相・電圧 PHASE & VOLTAGE	3 $\phi$ 200 V	出力 OUTPUT	7.5 kW	
機器名称 ITEM NAME	上水給水ポンプユニット			機器番号 ITEM No.	PWU-H-1-3	
型式 MODEL	NX-VFC503-7.5D-e			数量 QUANTITY	1	

WITH PREMIUM EFF. MOTOR  
 プレミアム効率電動機搭載  
 IE3 EFF. EQUIVALENT  
 IE3 効率相当品

Multistage Centrifugal Pumps SECTIONAL DRAWING

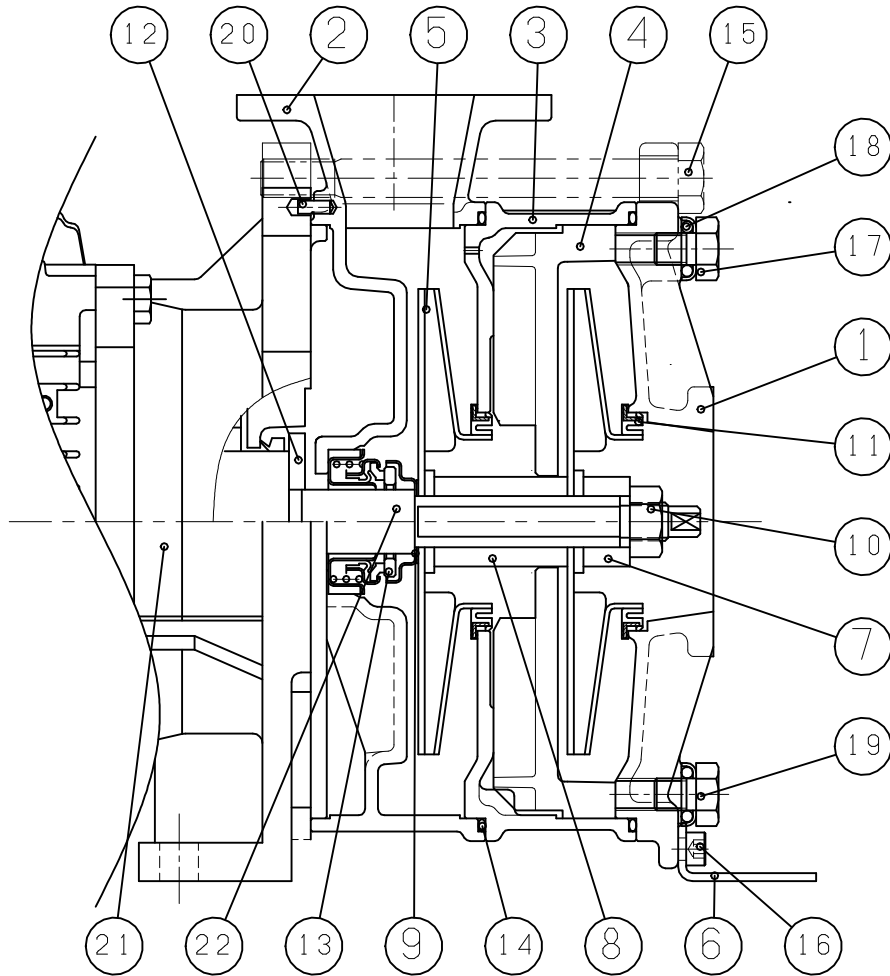
NX型ステンレス製多段ポンプ内部構造図

**TERAL**



MODEL

型式: UNX-e



STAGE  
 n: 段数

No. 符号	PARTS DESCRIPTION 部品名	Q'TY 数量	MATERIAL 材質	No. 符号	PARTS DESCRIPTION 部品名	Q'TY 数量	MATERIAL 材質
1	吸込ケーシング SUCTION CASING	1	SCS13 STAINLESS STEEL CASTING	12	水切りつば DEFLECTOR	1	NBR RUBBER
2	吐出ケーシング DISCHARGE CASING	1	SCS13 STAINLESS STEEL CASTING	13	メカニカルシール MECHANICAL SEAL	1	CERAMIC~CARBON
3	中間ケーシング INTERMEDIATE CASING	n-1	SCS13 STAINLESS STEEL CASTING	14	Oリング O-RING	n	NBR RUBBER
4	案内羽根 GUIDE VANE	n-1	PPE樹脂 POLYPHENYLENE ETHER	15	通しボルト TIE-ROD	4	SS400 STEEL
5	羽根車 IMPELLER	n	SUS304 STAINLESS STEEL	16	六角孔付ボルト SOCKET SET SCREW	2	SUS304 STAINLESS STEEL
6	取付脚 SUPPORTER	1	SUS304 STAINLESS STEEL	17	空気抜き栓 AIR VENT PLUG	1	SUS304 STAINLESS STEEL
7	軸スリーブ SHAFT SLEEVE	1	CAC406 (BC6) BRONZE CASTING	18	シールワッシャー SEAL WASHER	2	SUS304+NBR
8	軸スリーブ SHAFT SLEEVE	n-1	CAC406 (BC6) BRONZE CASTING	19	ドレン栓 DRAIN PLUG	1	SUS304 STAINLESS STEEL
9	シム SHIM	※1	SUS304 STAINLESS STEEL	20	ロールピン ROLL PIN	1	SUS304 STAINLESS STEEL
10	羽根車ナット IMPELLER NUT	1	SUS304 STAINLESS STEEL	21	電動機 MOTOR	1	—
11	ライニング WEARING RING	n	SUS304+NBR ※2	22	電動機軸 MOTOR SHAFT	1	SUS304 <sup>※3</sup> STAINLESS STEEL

APPROVAL	承認
	寺岡
CHECK	検閲
	松井
DESIGN	設計
	河本

APPLICATION SIZE  
 適用機種: UNX-e 口径25~65A

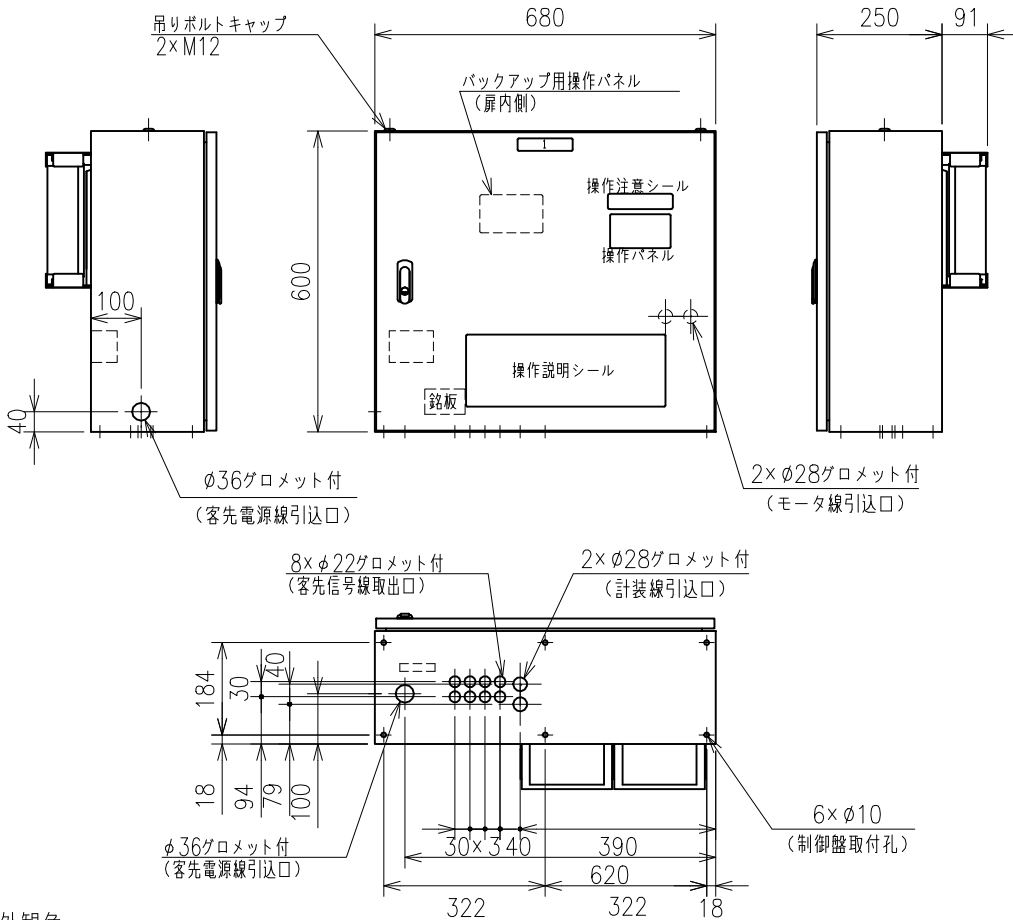
\*1Quantity is changeable with Pump Type.  
 ※1数量はポンプ型式により0~4枚  
 \*2If size is 65mm, the material is CAC406.  
 ※2口径65mmはCAC406製となります。  
 Material shown of \*3 is equivalent.  
 ※3の材質表記は、相当品となります。

機器名称 ITEM NAME	上水給水ポンプユニット	機器番号 ITEM No.	PWU-H-1-3
型式 MODEL	NX-VFC503-7.5D-e	数量 QUANTITY	1

# 給水ユニット制御盤外形図

TYPE  
機種：BQNXC

適用機種：NX-VFC (e) / NX-DFC (e)  
[D：自動交互運転]  
[推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]



**外観色**

内外面：マンセル5Y 7/1 半ツヤ

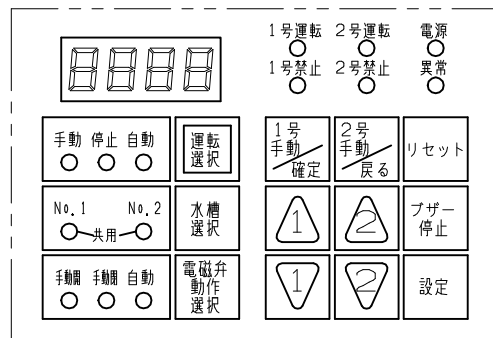
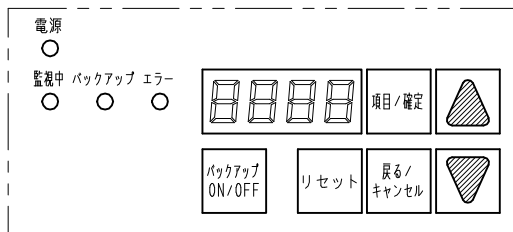
**材質**

本体・扉・中板：鋼板製 2.3 t  
インバータ取付金具：鋼板製 2.3 t  
その他：鋼板製 1.0 t

**ハンドル**

メーカー：タキゲン  
型式：A-464-3-1  
鍵番号：R200

番号	銘板記入文字
1	自動給水装置制御盤



APPROVAL	承認
関本	
CHECK	検閲
大島	
DESIGN	設計
新家	

操作パネル詳細図 (バックアップ)

操作パネル詳細図 (メイン)

仕様	SPEC.	相・電圧・出力	3 φ	200/200-220 V	5.5~7.5 kW
		周波数	φ	V	kW
		PHASE & VOLTAGE & OUTPUT			
		FREQUENCY		50/60	Hz

機器名称	ITEM NAME	上水給水ポンプユニット	機器番号	ITEM No.	PWU-H-1-3
型式	MODEL	BQNXC-2D-7.5/2	数量	QUANTITY	1

# 給水ユニット制御盤結線図

TYPE  
機種：BQNXC

適用機種：NX-VFC (e)

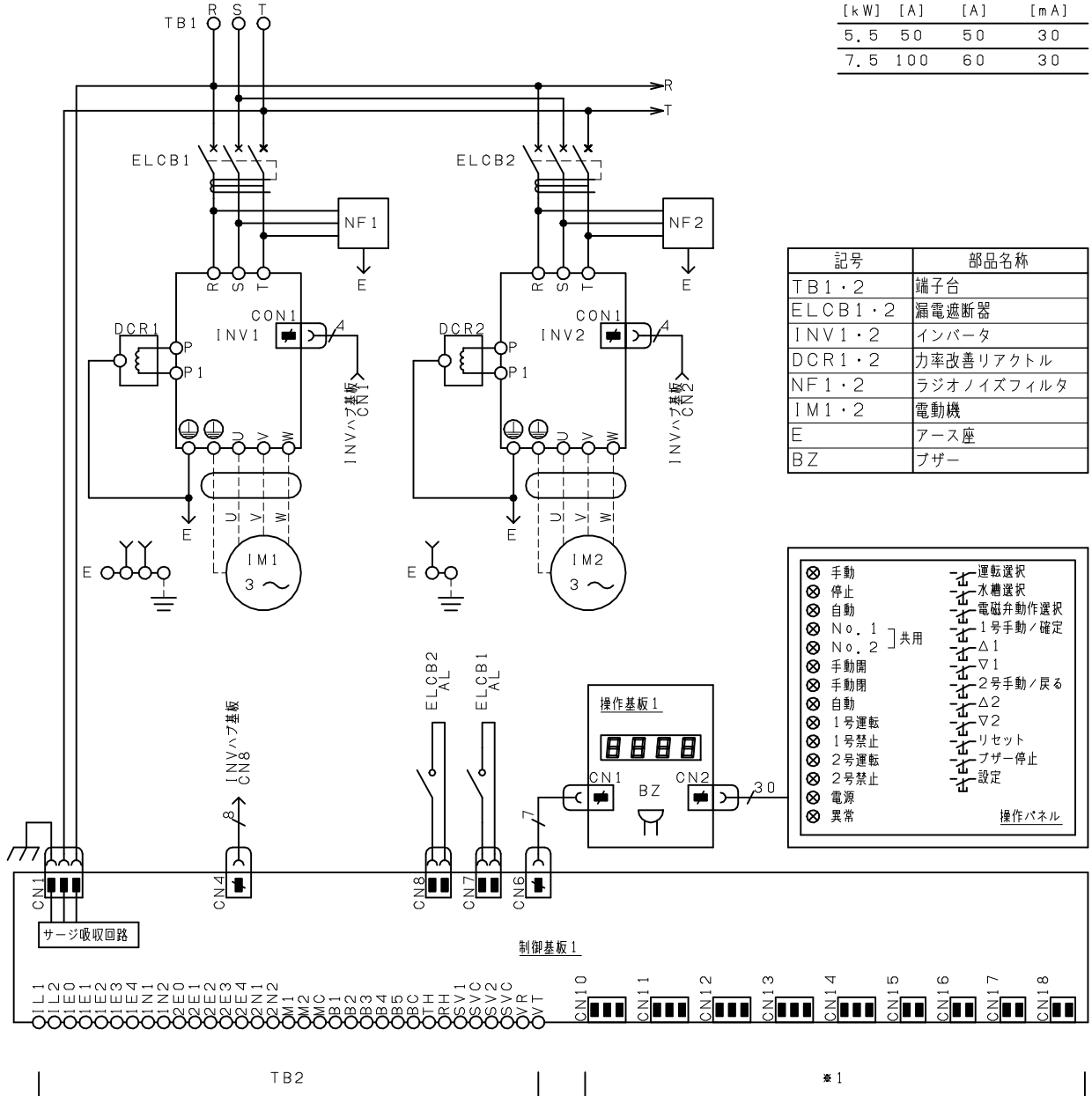
[D：自動交互運転]

[推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]

■ 漏電遮断器 (ELCB1・2) 容量

出力 [kW]	フレーム [A]	定格電流 [A]	定格感度電流 [mA]
5.5	50	50	30
7.5	100	60	30

3~ 50/60Hz 200/200-220V



記号	部品名称
TB1・2	端子台
ELCB1・2	漏電遮断器
INV1・2	インバータ
DCR1・2	力率改善リアクトル
NF1・2	ラジオノイズフィルタ
IM1・2	電動機
E	アース座
BZ	ブザー

⊗	手動	運転選択
⊗	停止	水槽選択
⊗	自動	電磁弁動作選択
⊗	No. 1	1号手動/確定
⊗	No. 2	2号手動/戻る
⊗	手動開	Δ1
⊗	手動閉	∇1
⊗	自動	Δ2
⊗	1号運転	∇2
⊗	1号禁止	リセット
⊗	2号運転	ブザー停止
⊗	2号禁止	設定
⊗	電源	
⊗	異常	

操作パネル

- 注 1) 基板上的の部品の配置は、図の通りではありません。  
 2) TB1~3・アース座への配線については、接続図をご参照ください。  
 3) ※1のコネクタは仕様により接続が異なります。接続図をご参照ください。

APPROVAL 承認	伊東
CHECK 検図	堀田
DESIGN 設計	相方

仕様 SPEC.	相・電圧・出力	PHASE & VOLTAGE & OUTPUT			
		3 φ	200/200-220 V	5.5~7.5 kW	
	周波数	φ	V	kW	
		FREQUENCY		50/60	Hz
機器名称 ITEM NAME	上水給水ポンプユニット		機器番号 ITEM No.	PWU-H-1-3	
型式 MODEL	BQNXC-2D-7.5/2		数量 QUANTITY	1	

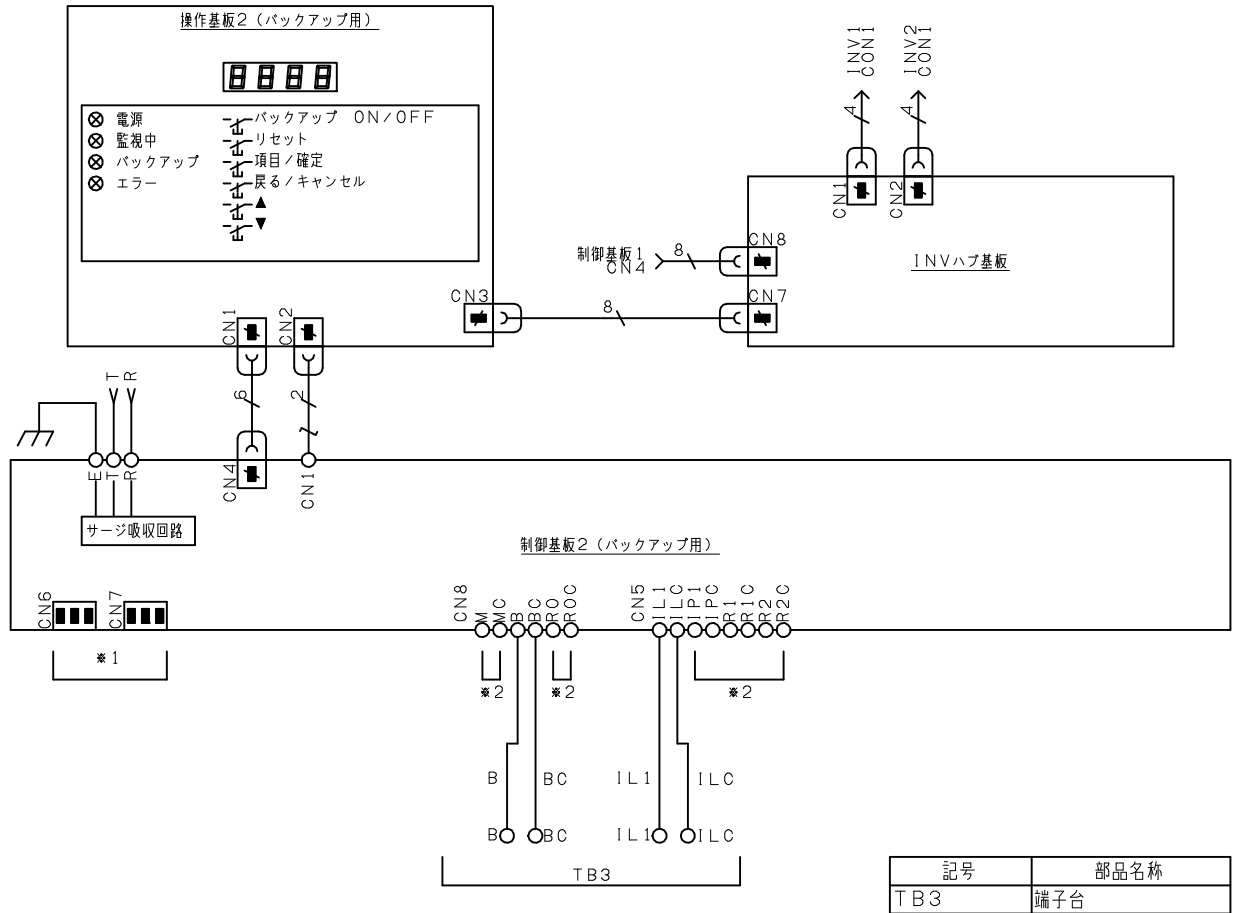
# 給水ユニット制御盤結線図

TYPE  
機種：BQNXC

適用機種：NX-VFC (e)

[D：自動交互運転]

[推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]



記号	部品名称
TB3	端子台

注4) \*2の端子台には配線を行いません。

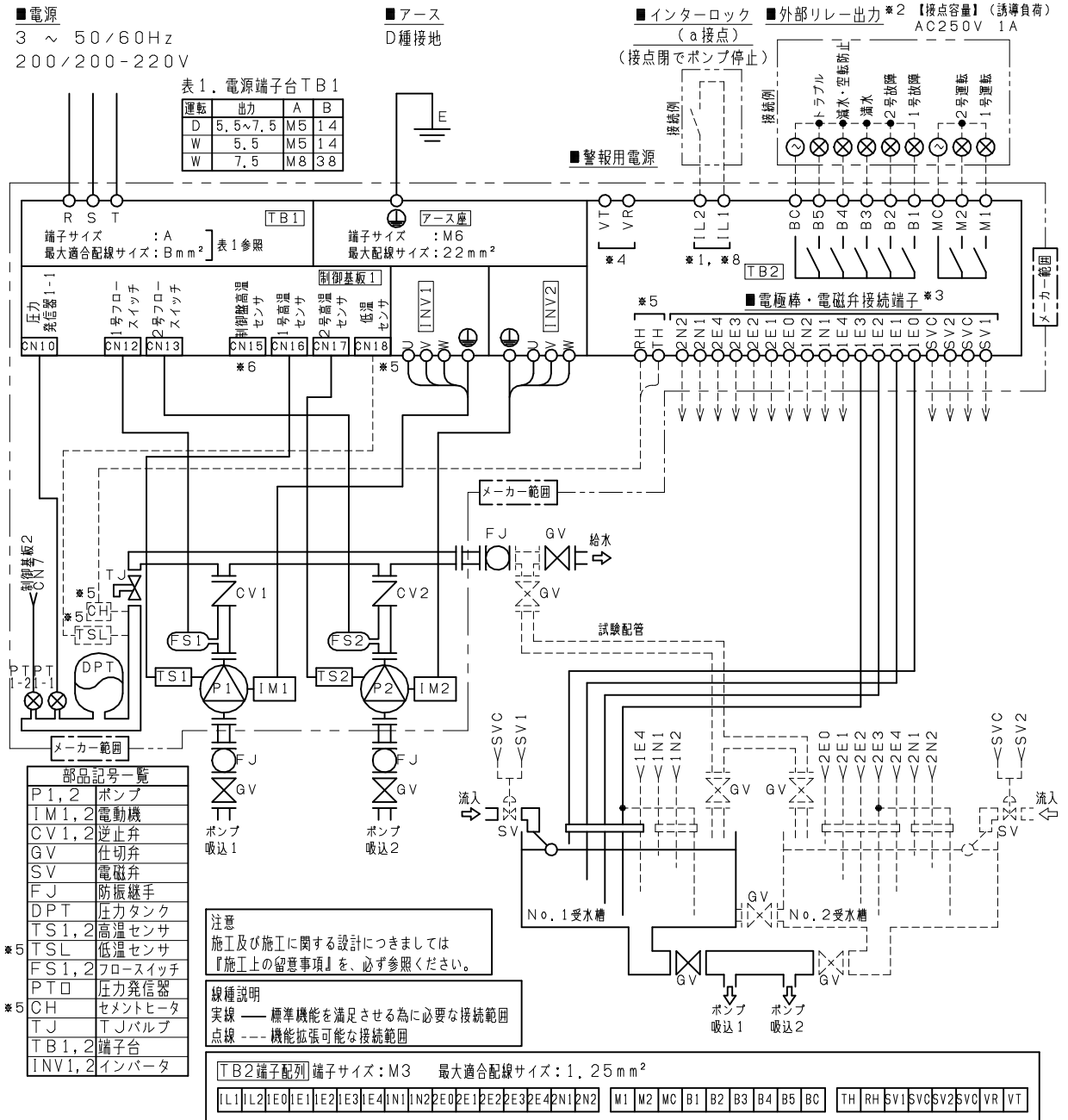
APPROVAL
承認
伊東
CHECK
検図
堀田
DESIGN
設計
相方

仕様	SPEC.	相・電圧・出力	PHASE & VOLTAGE & OUTPUT	3 φ	200/200-220 V	5.5~7.5 kW
		周波数	FREQUENCY	φ	V	kW
					50/60	Hz
機器名称	ITEM NAME	上水給水ポンプユニット		機器番号	ITEM No.	PWU-H-1-3
型式	MODEL	BQNXC-2D-7.5/2		数量	QUANTITY	1

# 給水ユニット接続図

TYPE  
機種：NX-VFC (e)

[D：自動交互運転] [流込仕様] [推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]



- \*1 インターロック機能を使用する場合は、TB2とTB3に個別にインターロック信号を接続してください。
- \*2 外部リレー出力は、設定により出力内容を変更することが可能です。詳細は、接続パターン図をご覧ください。
- \*3 設定により、受水槽2槽式5P電磁弁仕様まで対応可能です。配線方法の詳細は、接続パターン図をご覧ください。
- \*4 警報用電源と電磁弁出力の電圧は、ともに電源電圧となります。また、合計2A以内でご使用ください。
- \*5 凍結防止仕様の低温センサ・ヒータ等は、特殊仕様となります。
- \*6 屋外カバー付の場合に制御盤高温センサを接続します。

APPROVAL
承認
伊東
CHECK
検図
堀田
DESIGN
設計
相方

仕様 SPEC.	相・電圧・出力	PHASE & VOLTAGE & OUTPUT	3φ	200/200-220 V	5.5~7.5 kW
	周波数	FREQUENCY	φ	V	kW
機器名称 ITEM NAME	上水給水ポンプユニット	機器番号 ITEM No.	PWU-H-1-3		
型式 MODEL	BQNXC-2D-7.5/2	数量 QUANTITY	1		

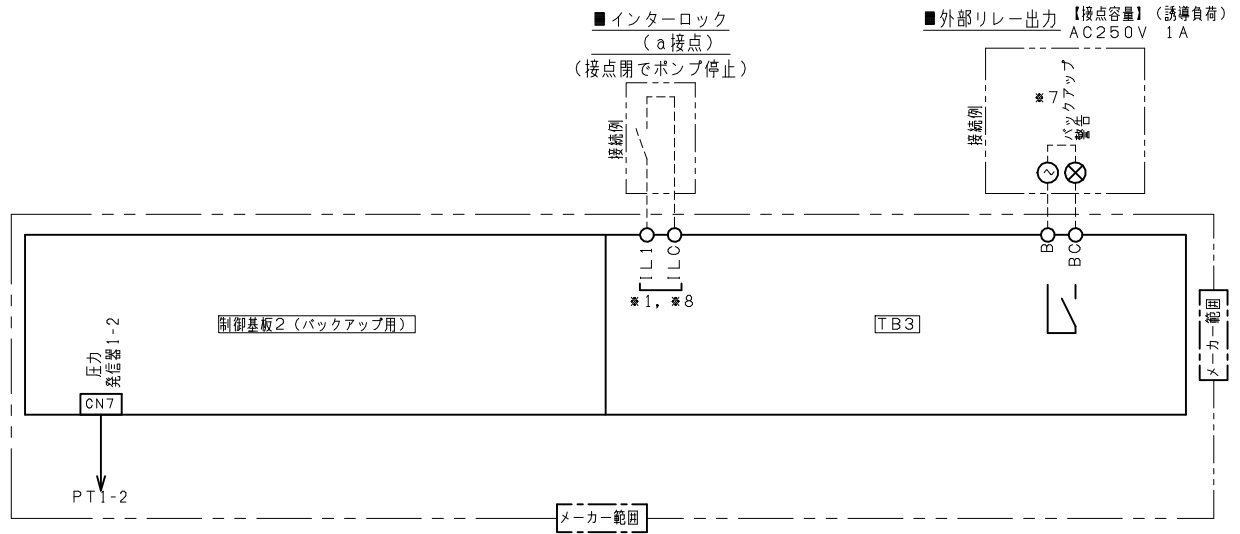
# 給水ユニット接続図

TYPE

機種：NX-VFC (e)

[D：自動交互運転]

[流込仕様] [推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]



部品記号一覧	
TB3	端子台

【TB3端子配列】 端子サイズ：M3.5 最大適合配線サイズ：2mm <sup>2</sup>
ILC   IL1   B   BC

- ※7 バックアップ警告に含まれる内容：バックアップ基板一括故障  
(バックアップ基板一括故障はバックアップ基板にて異常を検出した場合、その内容によらず出力します)
- ※8 1つのインターロック信号をTB2のIL1-IL2、TB3のILC-IL1の両方に接続しないでください。  
誤動作の原因になります。

APPROVAL
承認
伊東
CHECK
検閲
堀田
DESIGN
設計
相方

仕 様	SPEC.	相・電圧・出力	PHASE & VOLTAGE & OUTPUT	3 φ	200/200-220 V	5.5~7.5 kW
		周波数	FREQUENCY	φ	V	kW
					50/60	Hz
機器名称	ITEM NAME	上水給水ポンプユニット		機器番号	ITEM No.	PWU-H-1-3
型 式	MODEL	BQNXC-2D-7.5/2		数 量	QUANTITY	1

# 給水ユニット接続パターン図

TYPE

機種：BQNXC

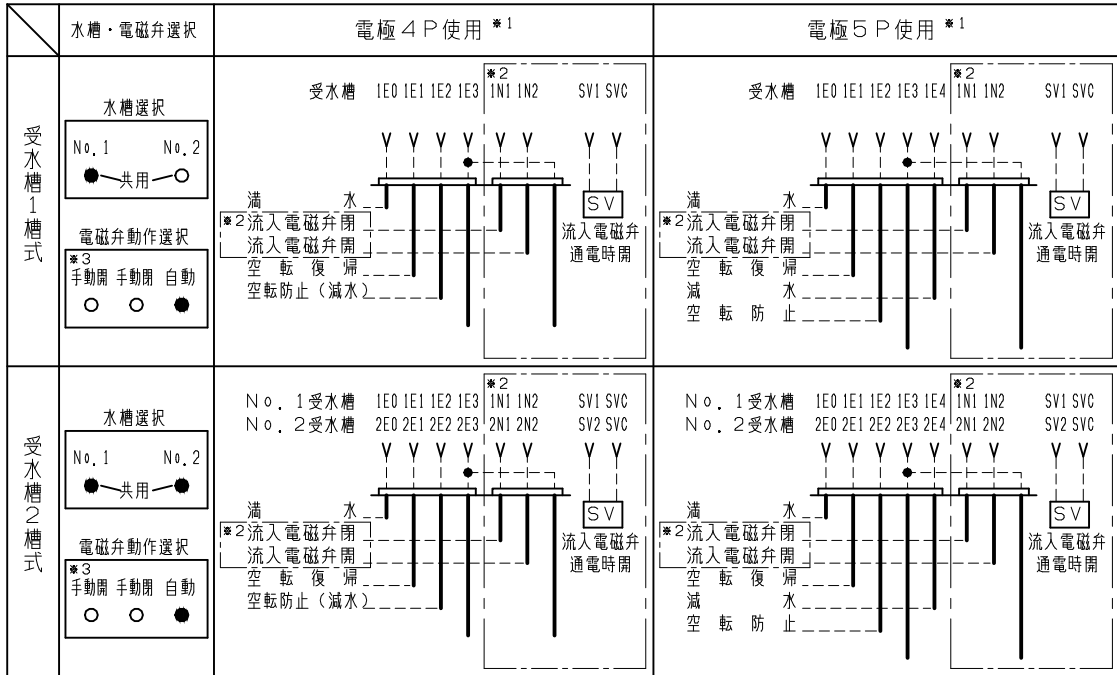
適用機種：NX-VFC (e)

[D：自動交互運転]

[推定末端圧力一定給水方式] [W：自動交互並列運転]

## 電極棒・電磁弁接続パターン

受水槽水位制御は、以下のパターンより選択可能です。  
 出荷時には水槽選択・電磁弁動作選択共に非選択ですので、配線後ご使用に応じて選択ください。  
 水槽選択・電磁弁動作選択内の●は点灯を示し、○は消灯を示します。



- ※1 「4P」「5P」の切替は、盤面の操作によりマイコン内に設定します。(出荷時設定：電極4P)
- ※2 流入電磁弁を使用する場合に接続します。電磁弁出力の電圧は電源電圧となります。
- ※3 流入電磁弁を使用する場合は自動を、流入電磁弁を使用しない場合は手動閉を選択してください。

## 外部リレー出力パターン

外部リレー出力は、以下のパターンより選択可能です。(出荷時設定：パターン0)

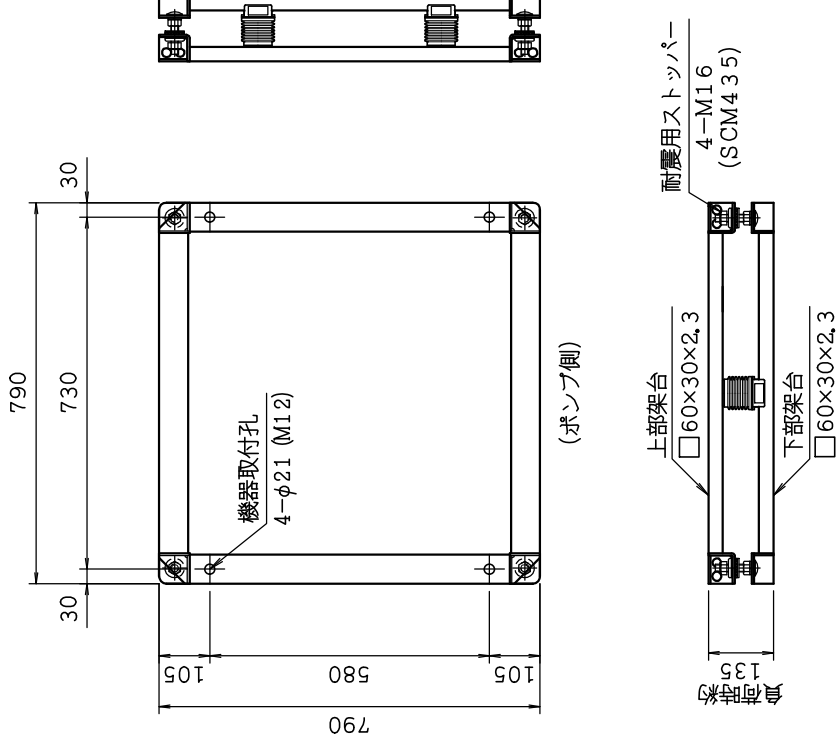
設定番号	パターン0	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	
端子番号	M1	1号運転	1号運転	1号運転	一括運転	
	M2	2号運転	2号運転	2号運転	点検作業中	
	B1	1号故障*4	重故障*7	過負荷	インバータトリップ*5	1号故障*4
	B2	2号故障*4	軽故障*8	吐出圧力異常低下	吐出圧力異常低下	2号故障*4
	B3	満水	-	漏電	漏電	満水
B4	減水・空転防止	-	液面異常*9	液面異常*9	減水・空転防止	
B5	トラブル*6	一括故障*10	一括故障*10	一括故障*10	トラブル*6	

- ※4 n号故障に含まれる内容：n号吐出圧力異常低下、n号漏電、n号高温、n号フロースイッチ異常、n号インバータトリップ\*5。
- ※5 インバータトリップに含まれる内容：過負荷、過電流、過電圧、ストール防止、インバータ過負荷、出力欠相、インバータ過熱、通信異常、インバータトラブル1、インバータトラブル2。
- ※6 トラブルに含まれる内容：起動頻度異常、圧力発信器1異常、電極異常、EEPROMエラー、制御盤高温。
- ※7 重故障に含まれる内容：重故障は、異常発生時に断水に至った場合に出力します。
- ※8 軽故障に含まれる内容：軽故障は、異常発生時に断水に至らなかった場合に出力します。
- ※9 液面異常に含まれる内容：受水槽満水、受水槽減水、空転防止、電極異常。
- ※10 一括故障は、異常が発生した場合、その内容によらず出力します。

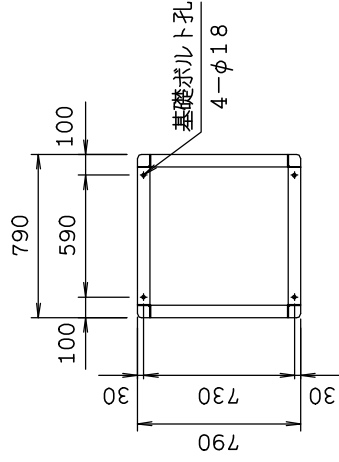
APPROVAL
承認
関本
CHECK
検図
大島
DESIGN
設計
新家

仕様	SPEC.	相・電圧・出力	PHASE & VOLTAGE & OUTPUT	φ	V	kW	
		周波数	FREQUENCY	φ	V	kW	
機器名称	ITEM NAME	上水給水ポンプユニット			機器番号	ITEM No.	PWU-H-1-3
型式	MODEL	BQNXC-2D-7.5/2			数量	QUANTITY	1

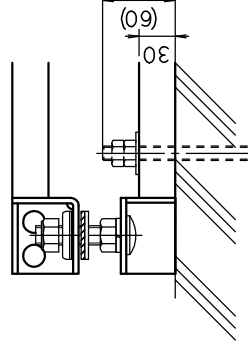
寸法図



基礎寸法図 (基礎ボルト位置)



詳細図 (ストッパー及び基礎ボルト廻り)



下部架台の全面を受けるような平滑な基礎を設けてください。  
基礎ボルトは付属しておりませんので、先様にて御手配願います。

製品管理コード  
C1-020S  
20-001

<b>OS式防振装置仕様</b>				
上部架台質量	10 kg			
下部架台質量	9 kg			
総質量	22 kg			
吸振体	JC×6点			
耐震用ストッパー	D121HAF			
表面処理 (塗装仕様)				
溶融亜鉛めっき (架台・ボルト一式)				
搭載機器形式	NX-VFC-e			
ばね番号	運転質量範囲 kg	ばね定数 N/mm {kgf/mm}		
A15	273 ~ 330	50.57 {5.16}		
A16	330 ~ 398	60.66 {6.19}		
備考				
揺れ止め金具付				
付属品				
機器取付ボルトM12×65 4組 (ナット・平座金・平座金(φ35)・ばね座金×各1付)				
基礎ボルト用ワッシャM12用 (φ35) × 4				
搭載機器準拠 #SC4-31945-0				
面A	'15.07.24	ばね番号表記へ変更		
面B	'16.06.02	耐震用ストッパー材質変更		
面C	'16.12.27	ばね番号追加		
面D				
面E				
御納入先		殿		
系統名				
<b>特許機器株式会社</b>				
日付	尺度	作成	設計	照査
'14.07.11	1/15	橋本	橋本	水谷
OS式防振装置				
OMY-P30473				
対象機器				
テラル ポンプ				
図番 P-Y67916C				