設置工事業者様用【重要】

SCIENCE SPA

設置工事要領書

（取扱説明書別途添付）

製品型式

DIS－800AH－F

DIS－2000AH(EX)－F

DIS－3500AH(EX)－F

●必ず内容を確認してから施工をおこなってください。

サイエンス株式会社

はじめに

この設置工事要領書には、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

●建築基準法（同施工令）および消防法などの関連法規に従って施工してください。

●配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従ってください。

●安全にお使いいただくために必ずお守りください。

⚠警告：　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意：　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

⚠警告

- 設置は、本書に従い確実に行ってください。設置が不完全な場合、感電・火災・けが・水漏れの恐れがあります。
- 本体を、押入れ、物置等の密閉された場所や、燃えやすいものが近くにある場所に設置しないでください。火災の恐れがあります。
- 配線工事は、関連する法令規定に従って必ず「有資格者」が行ってください。接続が不完全な場合、火災の恐れがあります。
- 本体は、地盤強度を確認の上、本書に従い必ず水平に設置してください。設置が不完全な場合、火災・けが・水漏れの恐れがあります。
- アース工事は本書に基づき確実に行ってください。法令により D 種接地工事が義務づけられています。アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。
- 電源は本書に従い専用回路にてご用意ください。電気容量が足りない場合や、他の器具とのタコ足配線の場合、過熱により火災の恐れがあります。
- 電源コードを途中で切断または延長したり傷をつけたりしないでください。感電・火災の恐れがあります。
- 電源端子・電源コードは必ず確実に接続してください。緩みがある場合過熱による火災の恐れがあります。
- 本体の改造・分解はしないでください。故障・感電・火災の恐れがあります。
- 浴室内への設置は避けてください。感電の恐れがあります。常時高い湿度に晒される場所は故障の原因となることがあります。

⚠注意

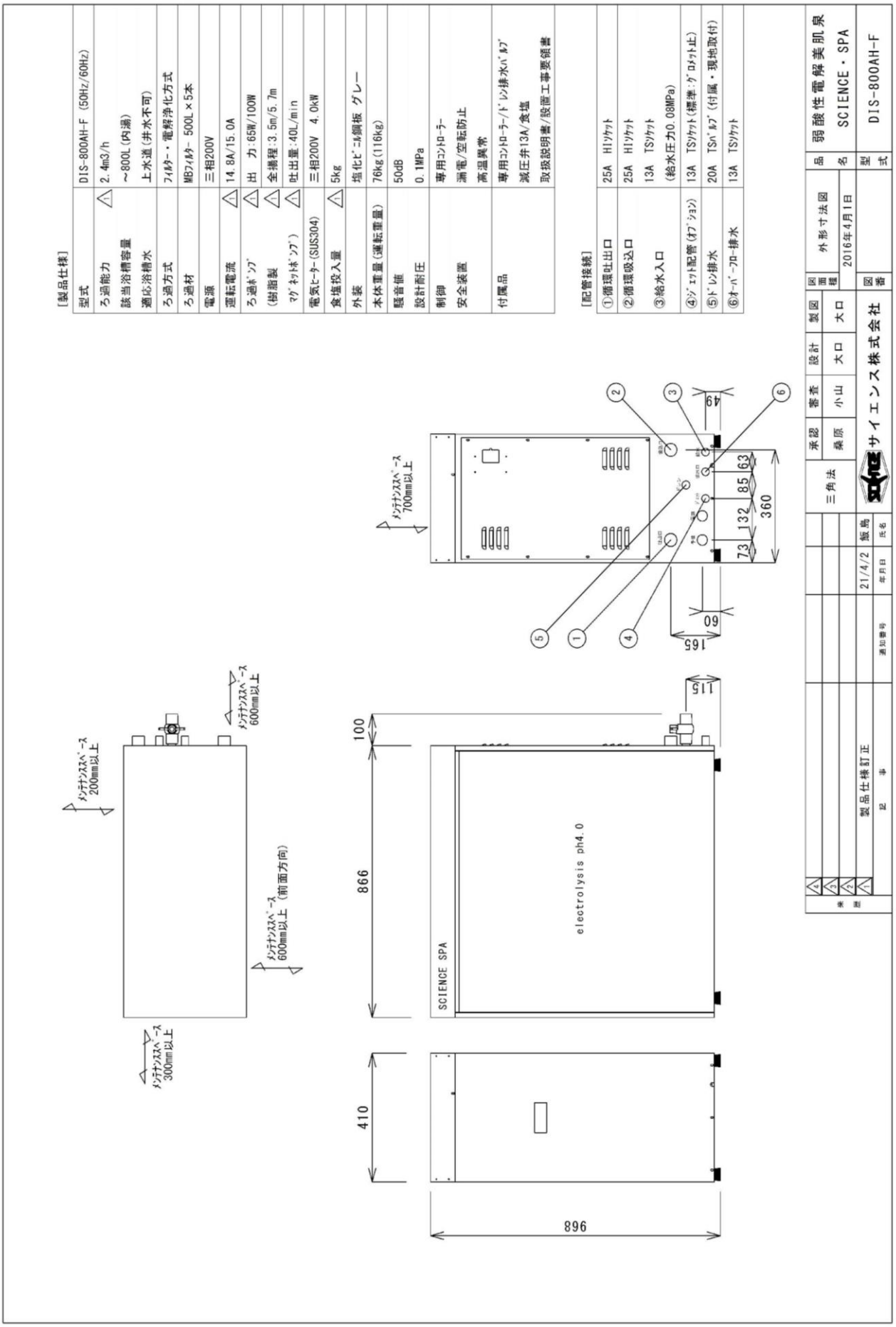
- ガス配管およびガス機器の移設をする場合は、必ず最寄りのガス会社に連絡の上、専門業者にご相談してください。
- 工事の際に出る切り粉等、浴槽に傷を付ける恐れがある場合は、保護材にて養生してください。

目　　次

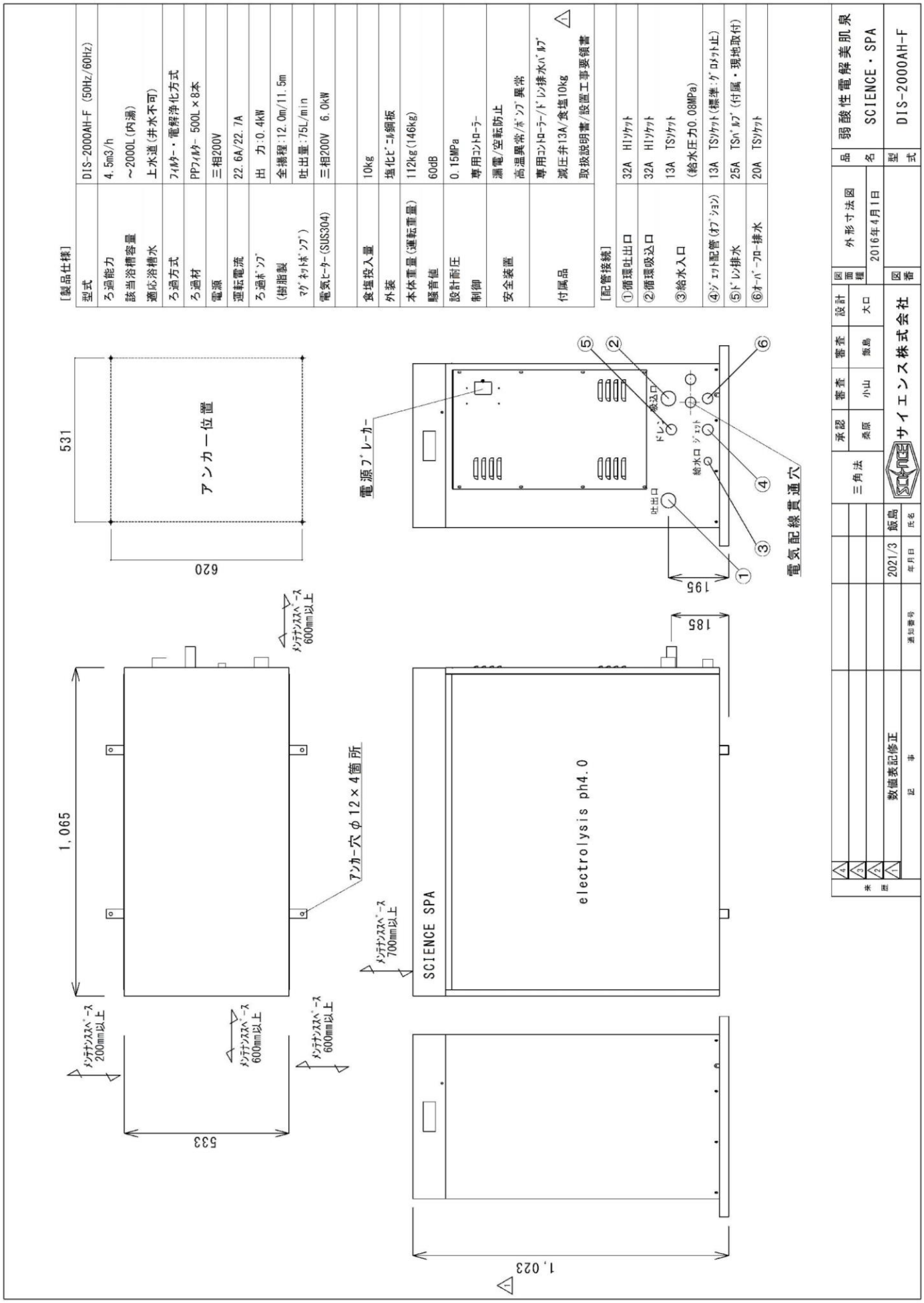
1	本体図面	4～14
2	本体付属品	15
3	基本系統図	16～20
4	設置工事における注意事項	21～22
5	設置場所の選定	23
6	本体据付工事	24
7	ノズル取付工事	25～27
8	配管工事・保温工事	28
9	電源工事	29
10	コントローラー取付工事	30
11	試運転調整	31
12	試運転チェックシート	32

1　本 体 図 面

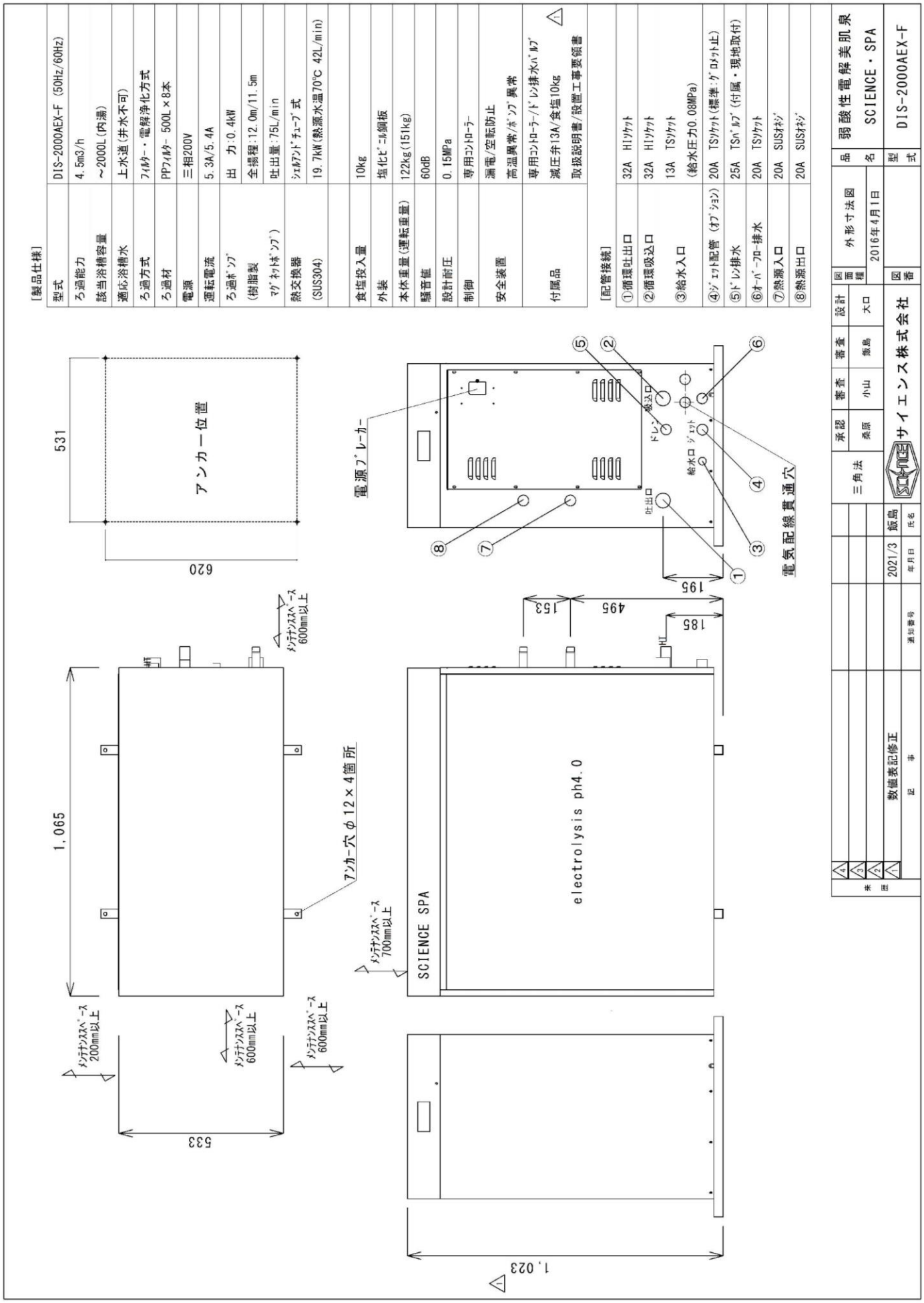
■外形寸法図(DIS-800AH-F)



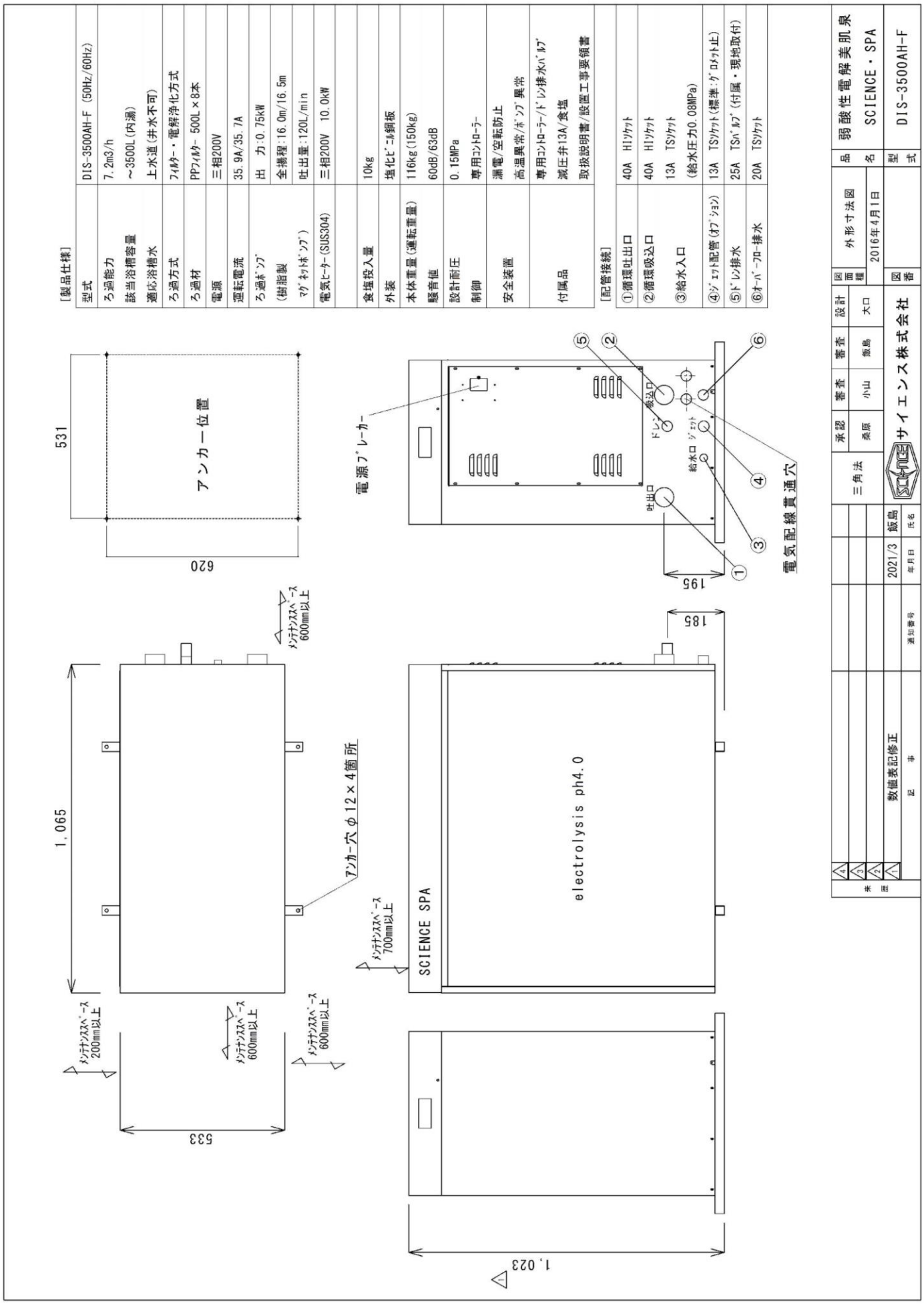
■外形寸法図(DIS-2000AH-F)



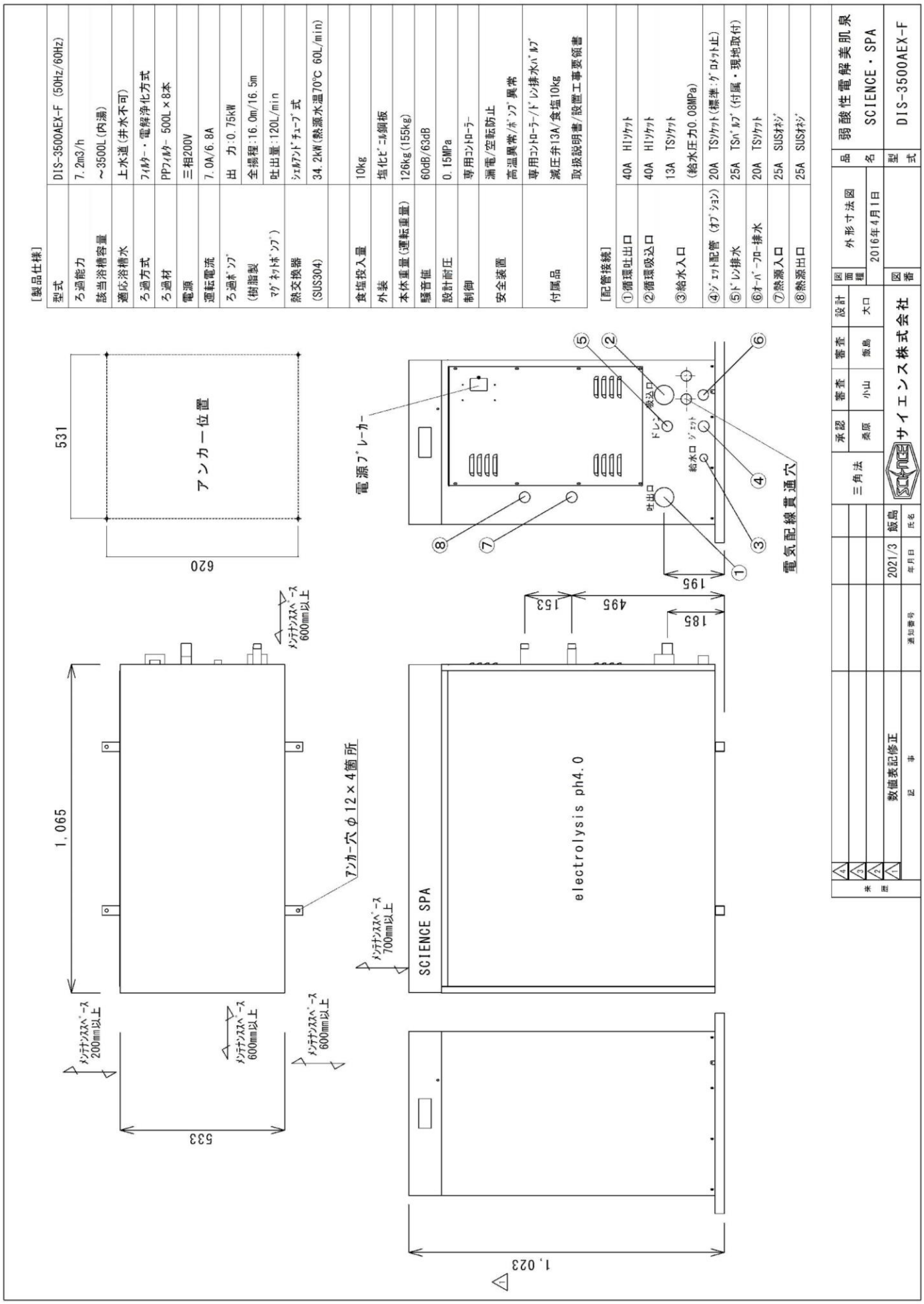
■外形寸法図(DIS-2000AEX-F)



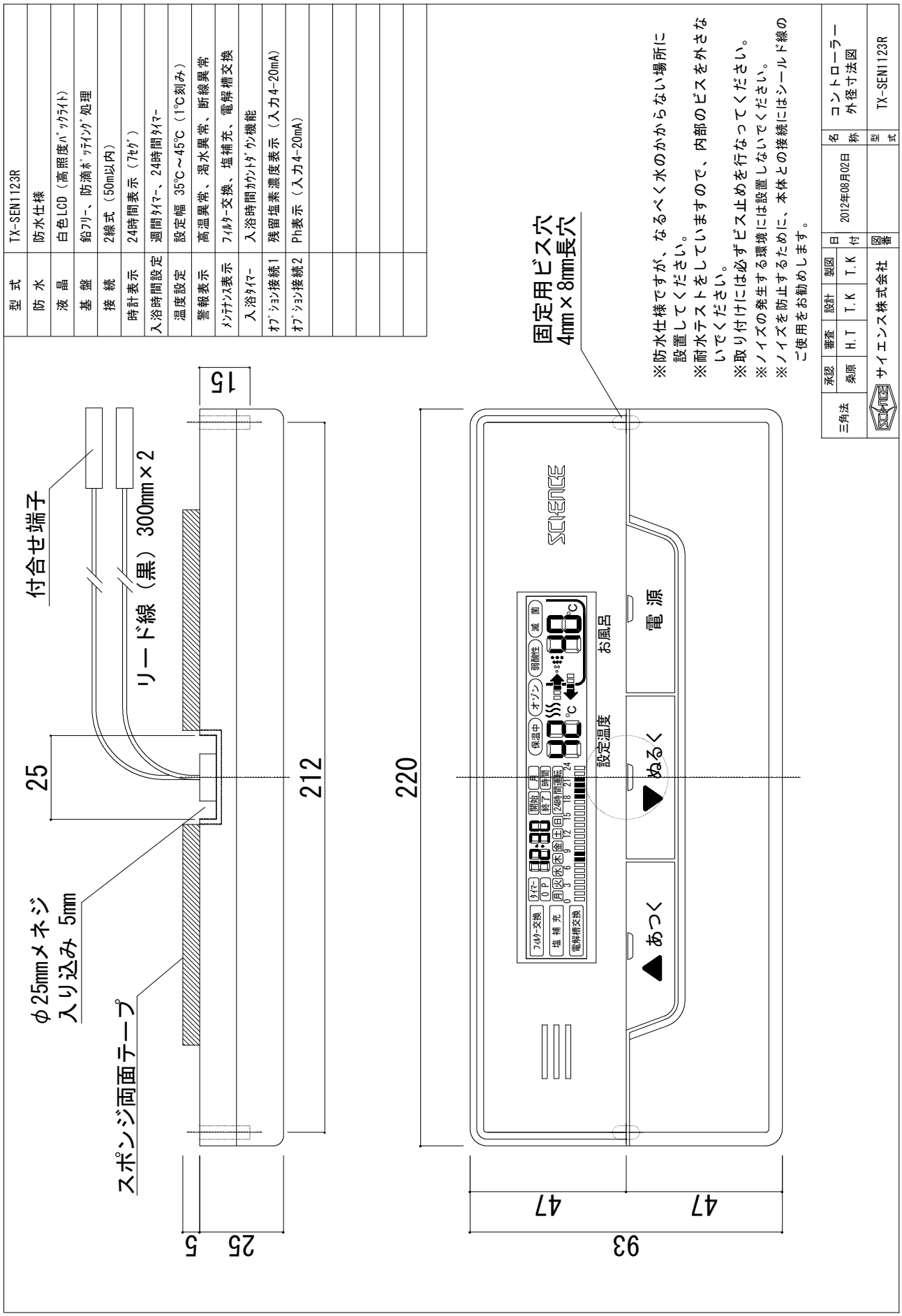
■外形寸法図(DIS-3500AH-F)



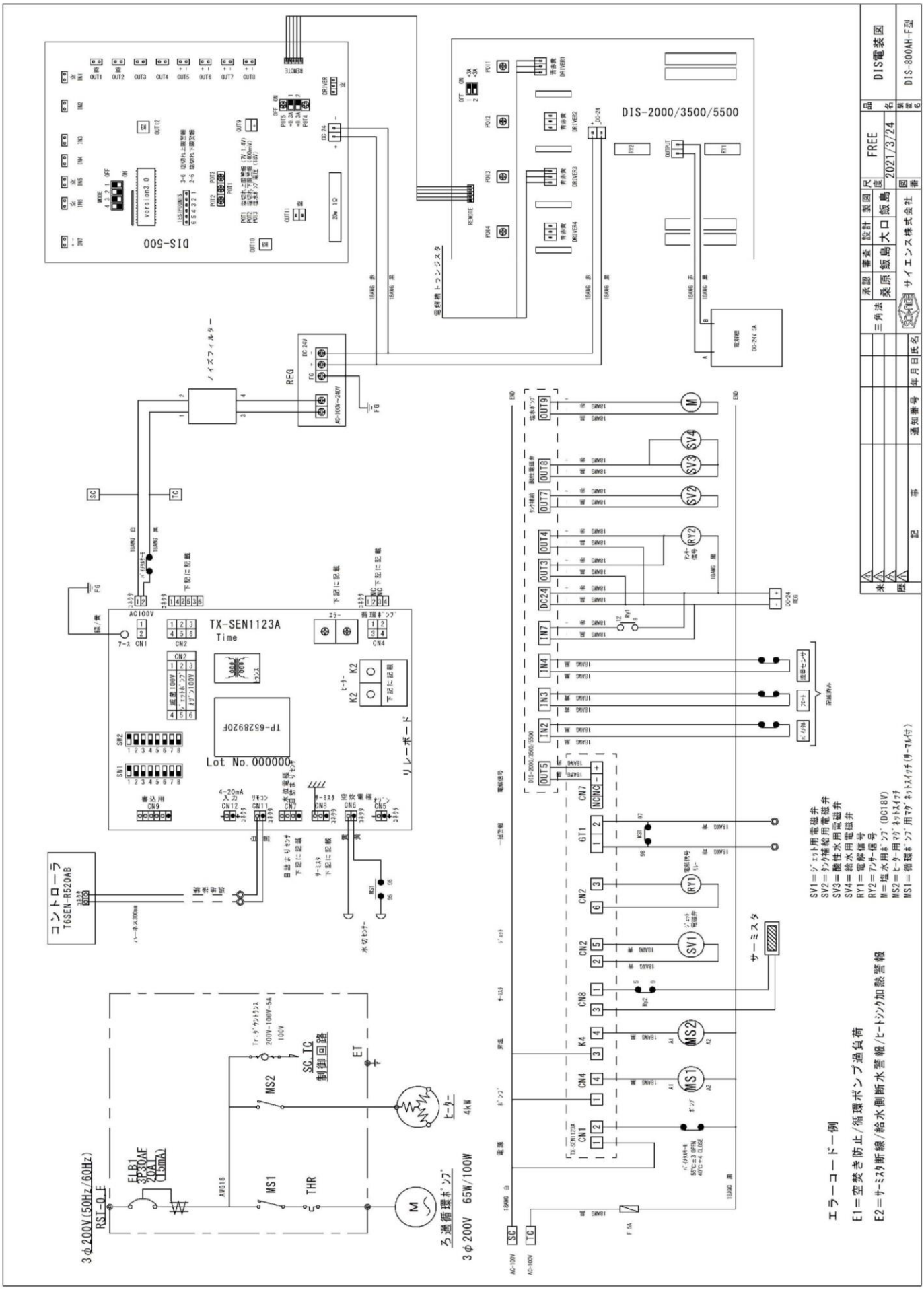
■外形寸法図(DIS-3500AEX-F)



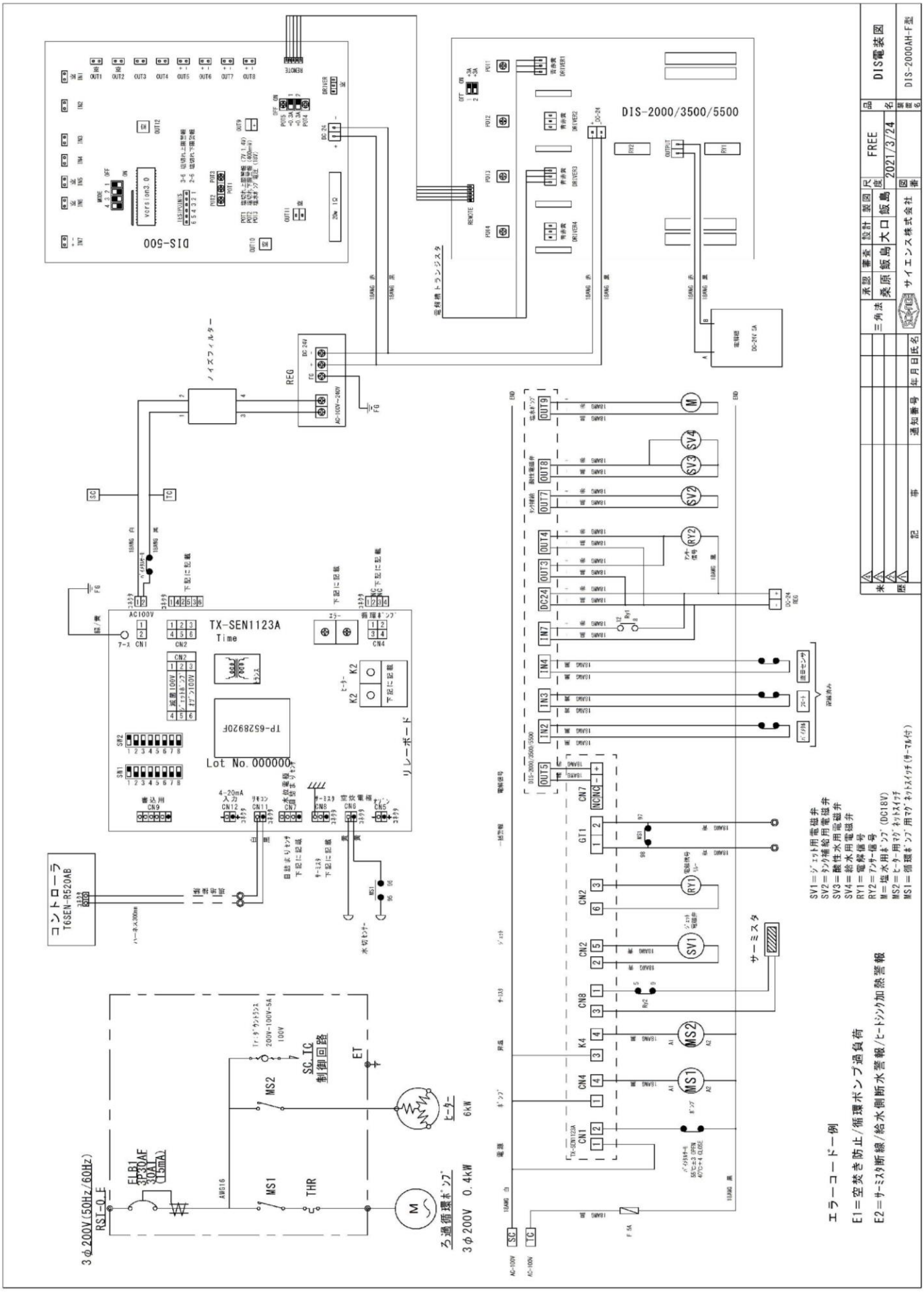
■外形寸法図（コントローラー）



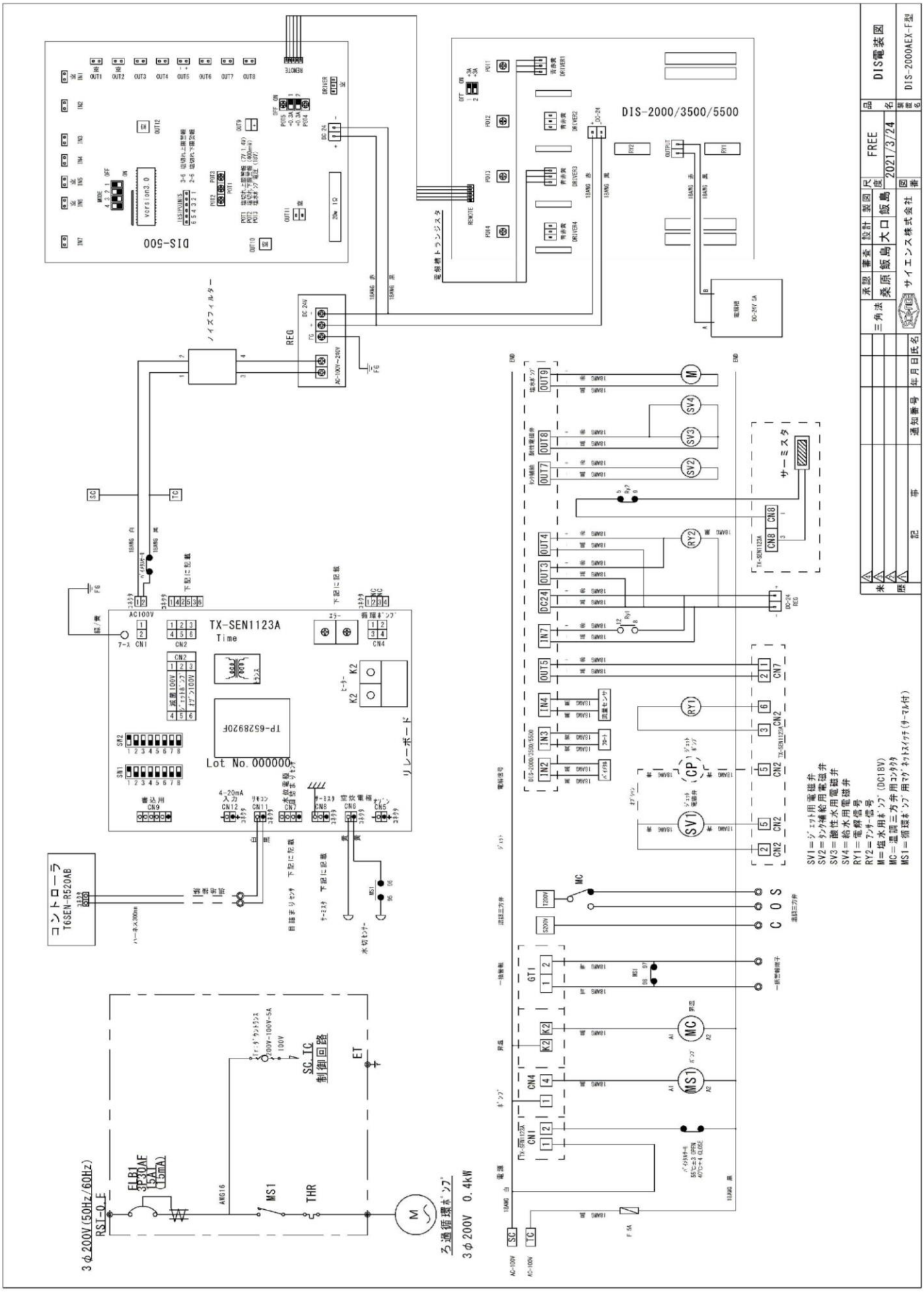
■電気配線図（DIS-800AH-F）



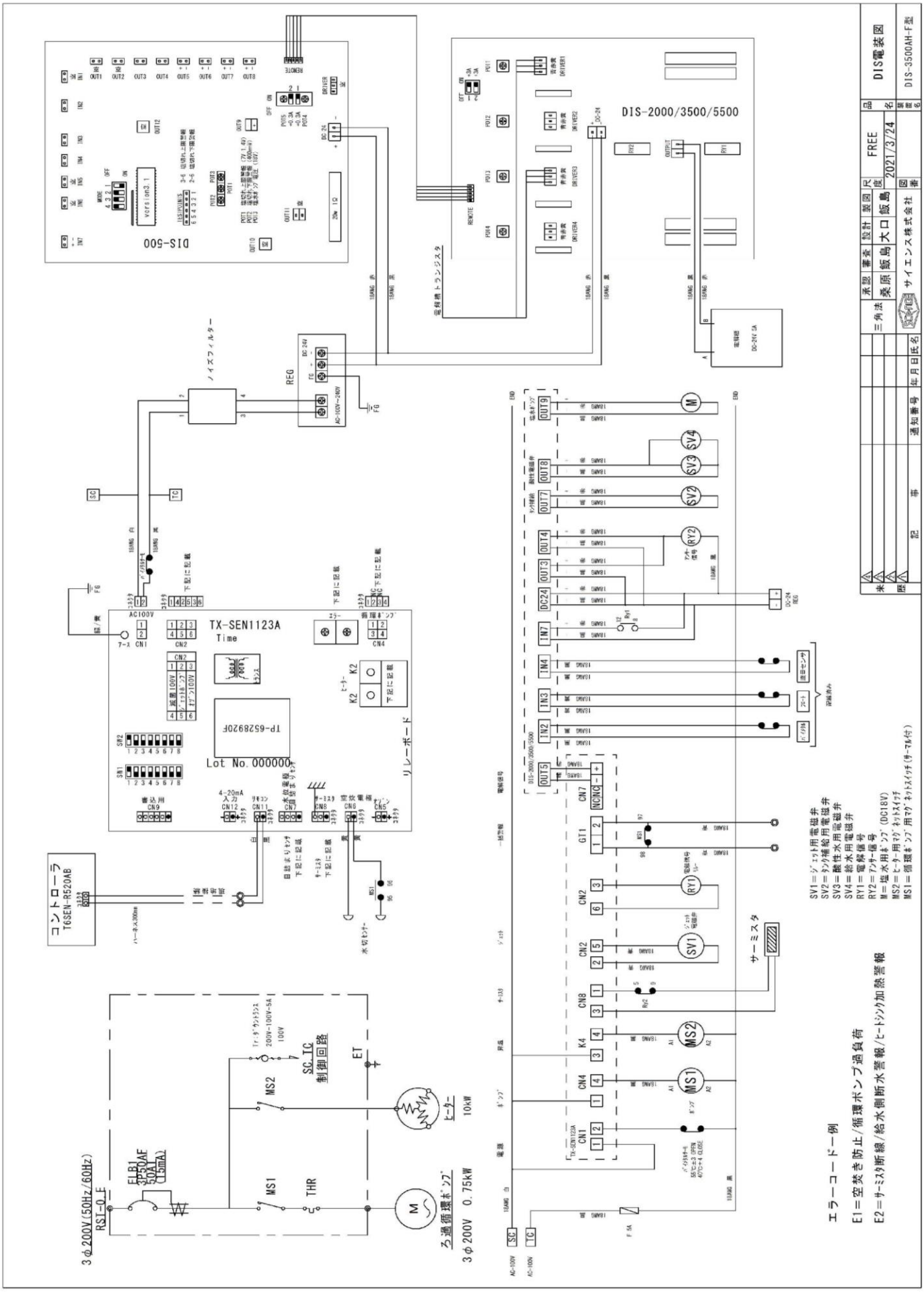
■電気配線図（DIS-2000AH-F）



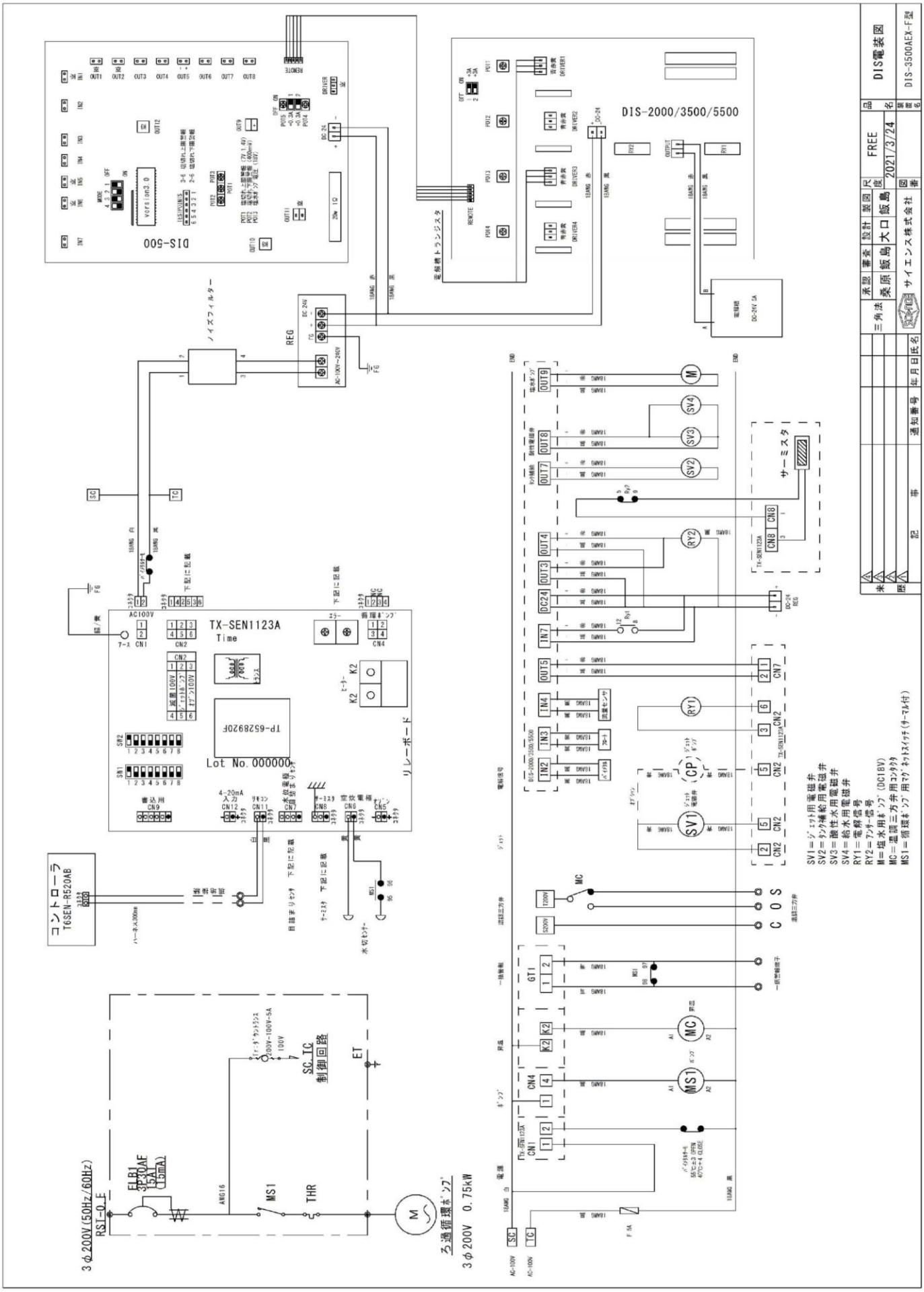
■電気配線図（DIS-2000AEX-F）



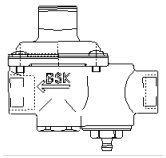
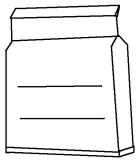
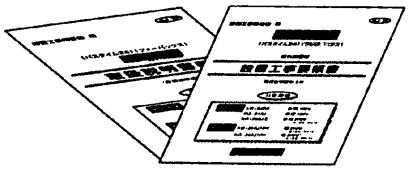
■電気配線図（DIS-3500AH-F）



■電気配線図（DIS-3500AEX-F）



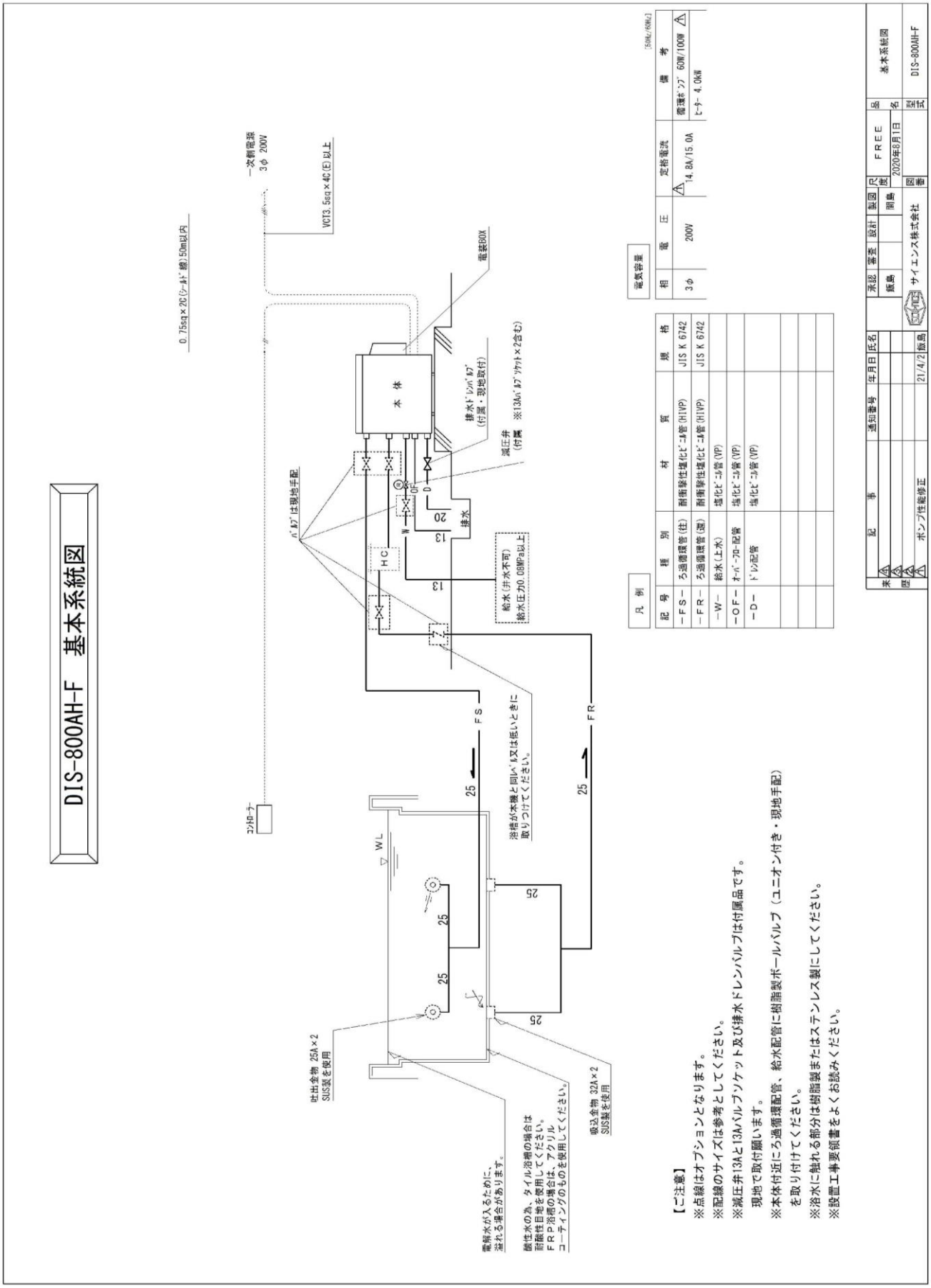
2 本 体 付 属 品

付 属 品 一 覧 表		
1		減圧弁 バルブソケット（13A）2ヶ
2		コントローラー （取付ビスアンカープラグ　2ヶ）
3		食塩パック（5kg×1）
4		取扱説明書・保証書 設置工事要領書

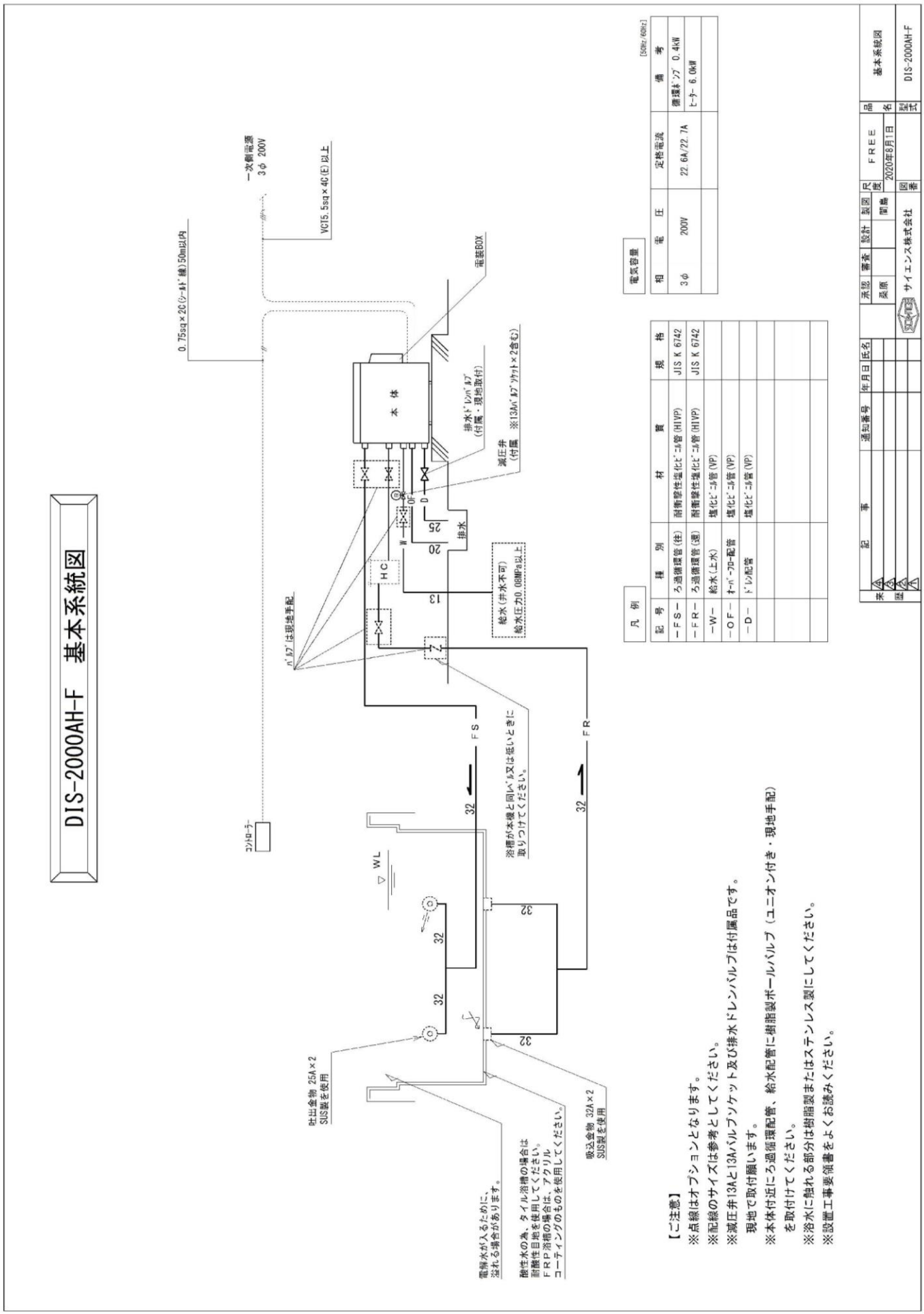
3　基 本 系 統 図

下記基本系統図を参考に設置工事行ってください。

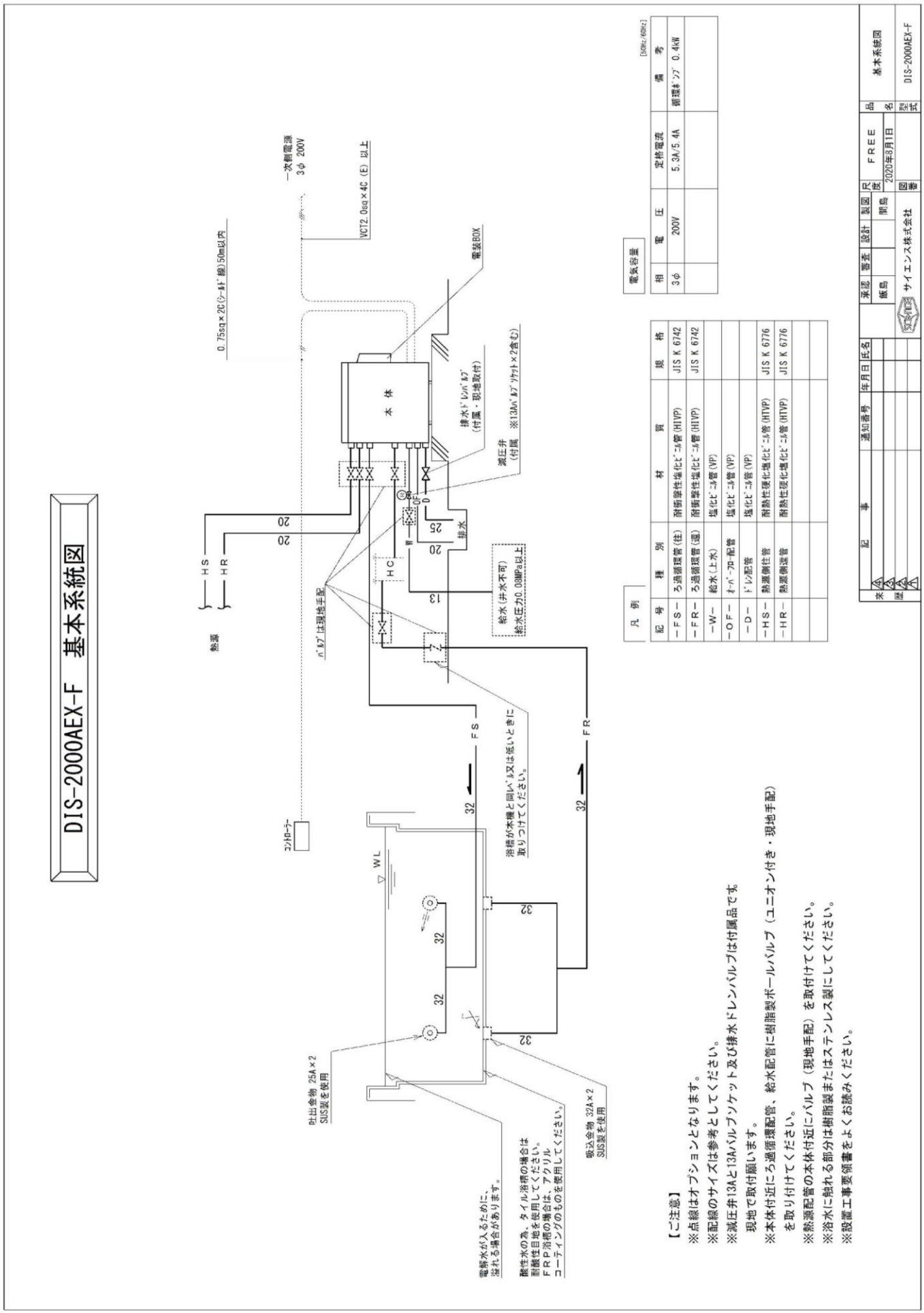
■基本系統図（DIS-800AH-F）



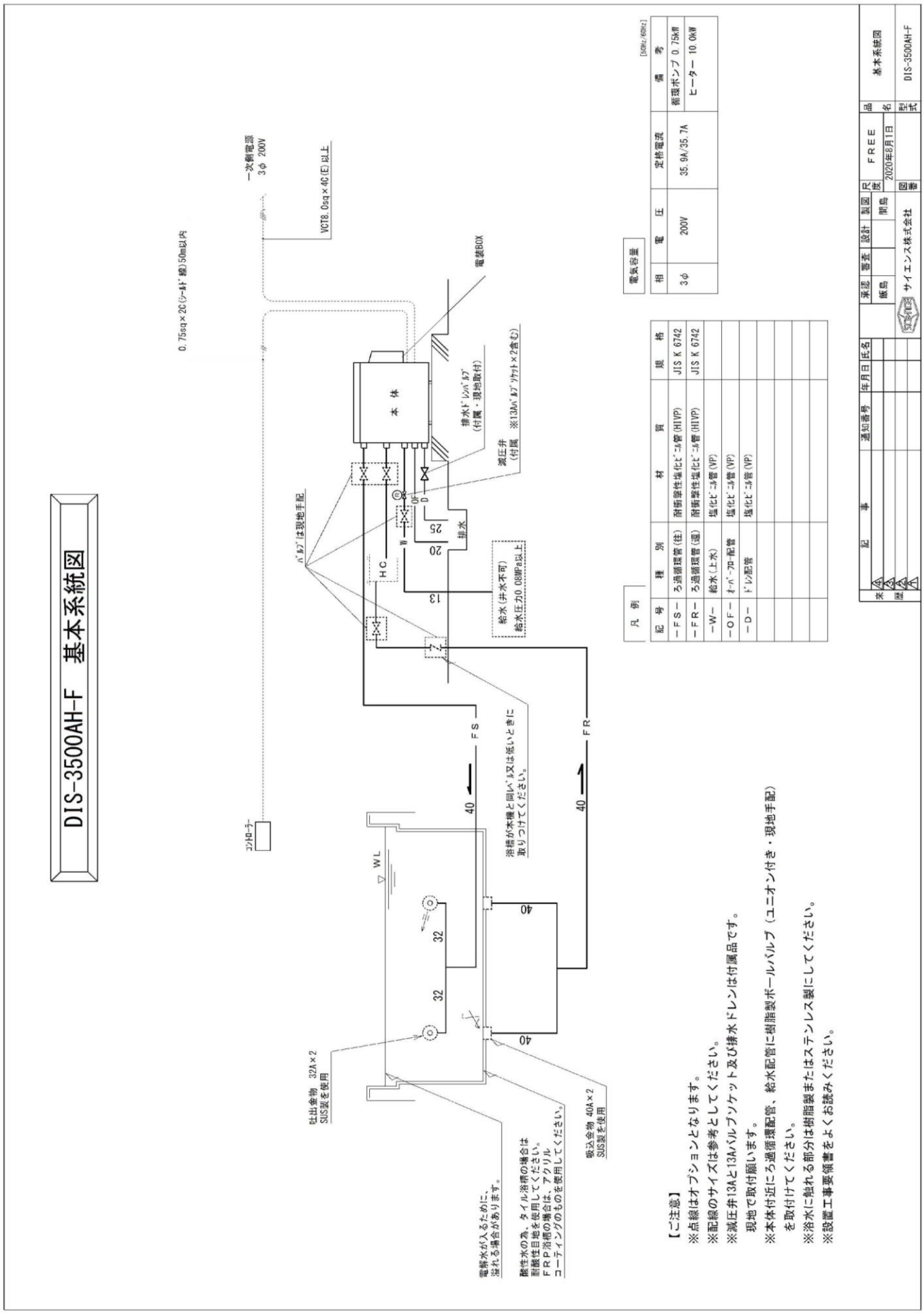
■基本系統図（DIS-2000AH-F）



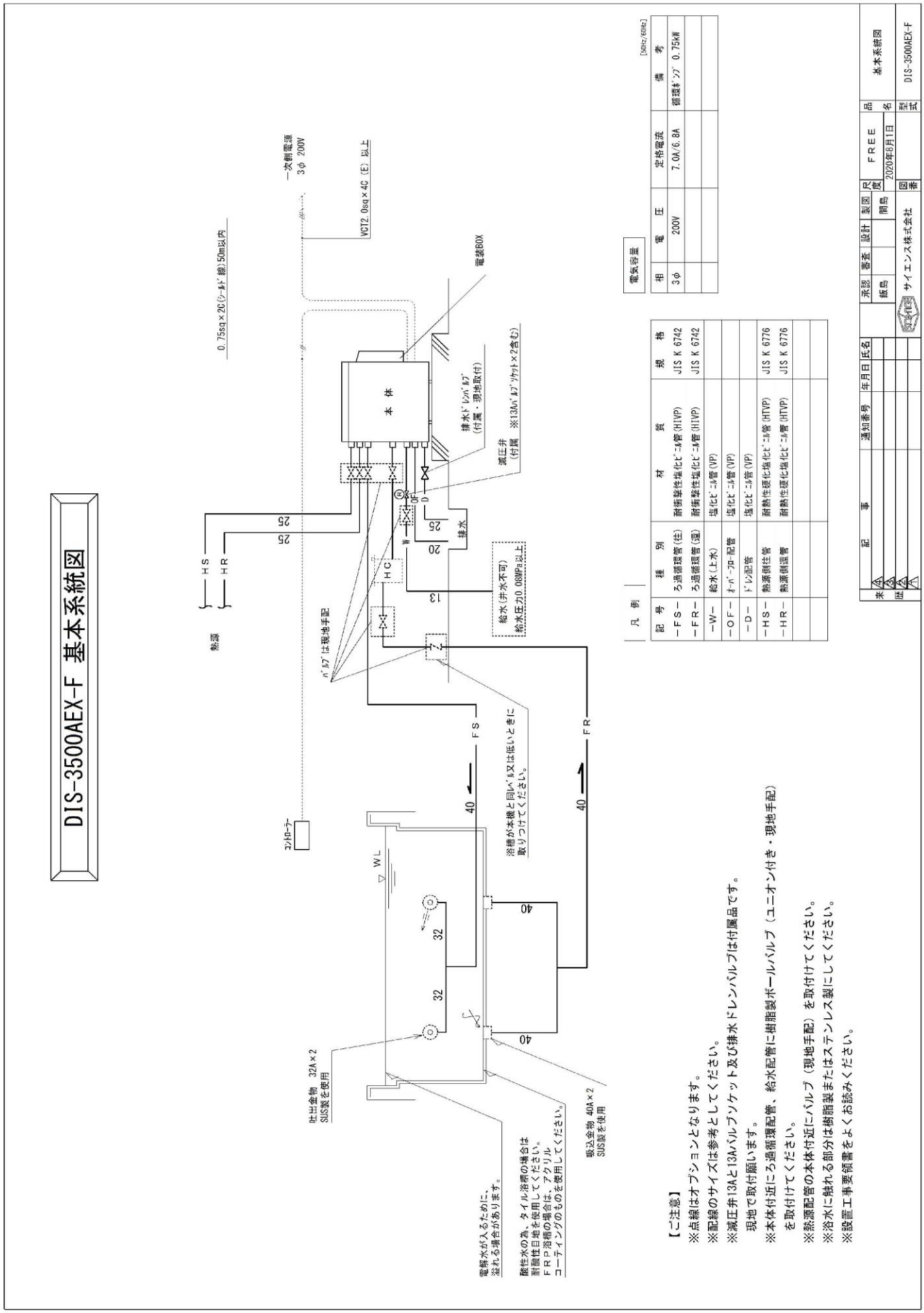
■基本系統図（DIS-2000AEX-F）



■基本系統図(DIS-3500AH-F)



■基本系統図(DIS-3500AEX-F)



4 設置工事における注意事項

【 浴槽・機種の選定 】

○ 該当浴槽容量は機種によって異なりますので、あらかじめ確認してください。

※ 浴槽の材質がステンレス・大理石・ホーローの場合、浴槽の艶消し、変色を引き起こす可能性があります。

※ 自然石を使用した浴槽・木製浴槽は使用できません。

※ 浴槽内の金属部に錆びや変色する場合があります。

※ コンクリート材の目地にエポキシ樹脂系等のコーキングを施してください。

※ 素焼のタイルは使用できません。

【 ノズルの選定 】

○ ノズル（ 循環金物 ）は、本書が指定するものを選定してください。

【 配管工事 】

※ P25 を参照ください。

○付属されている減圧弁を水道配管に必ず取り付けてください。

【 電気工事 】

○ 現地調査の段階で、電源の有無を確認してください。

P16～20 を参照ください。

・H 仕様機種（3φ200V、14．8A～35．9A）

・EX 仕様機種（3φ200V、5．3A～7．0A）

※ **100V はオプションの有無によって必要。**

※ 既存の電源を使用する場合は、容量不足により分電盤のブレーカーが落ちる場合があります。
その場合、ブレーカーを定格電流の大きいものに変更してください。

【 アース工事 】

○ D 種接地工事（ アース ）を必ず行ってください。

【 その他の注意事項 】

○ 他の機器との接続および改造は、絶対に行わないでください。

○ 付属品は、所定の位置に必ず取り付けてください。

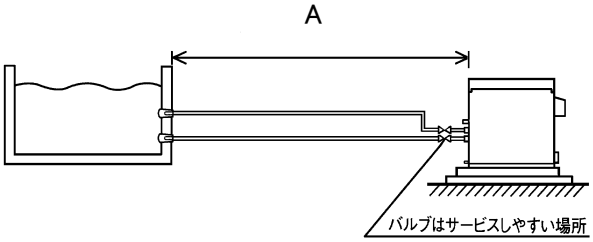
○ 設置工事要領書以外の施工に関しては、保証期間中であっても保証しかねる場合があります。

○ 電解運転時は、水道水を消費します。また、アルカリ水が排水されます。

水道水消費量：1400ml／min　アルカリ排出量：　700ml／min

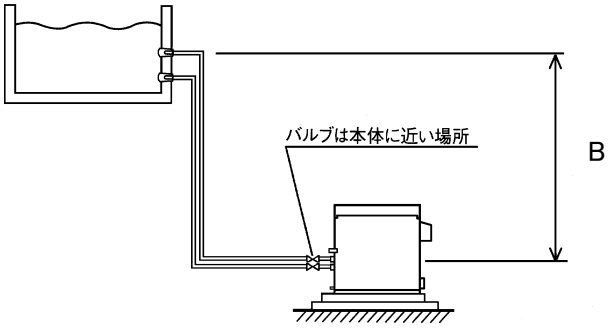
① 配管の長さは下記以内としてください。

機種	A
DIS-800 AH -F	7 m
DIS-2000 AH (EX) - F	15 m
DIS-3500 AH (EX) - F	15 m



② 本体が浴槽より低い場合は、浴槽側の吐出ノズルと本体側の吸込の高低差が下記以内となるようにしてください。

機種	B
DIS-800 AH -F	2 m
DIS-2000 AH (EX) -F	5 m
DIS-3500 AH (EX) -F	5 m

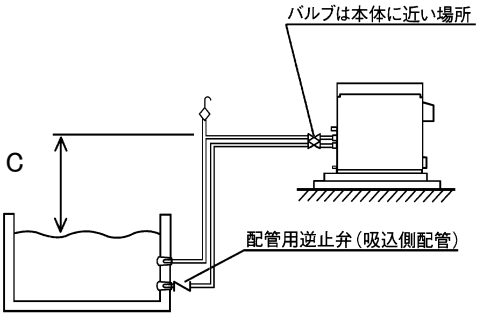


③ 本体が浴槽より高い場合は、本体側の吐出と浴水面の高低差が下記以内となるようにしてください。

※ 吸込配管の浴槽に近い位置で配管用逆止弁を取り付けてください。

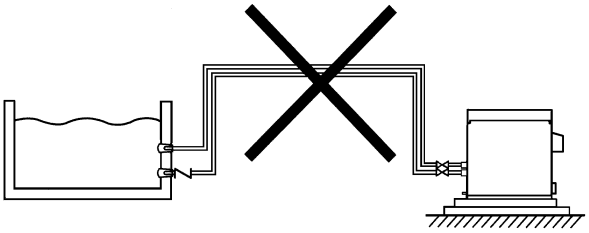
※ 吐出配管の最も高い位置にエアー抜き弁を取り付けてください。

機種	C
DIS-800 AH -F	1 m
DIS-2000 AH (EX) -F	1 m
DIS-3500 AH (EX) -F	1 m



④ 鳥居配管は避けてください。

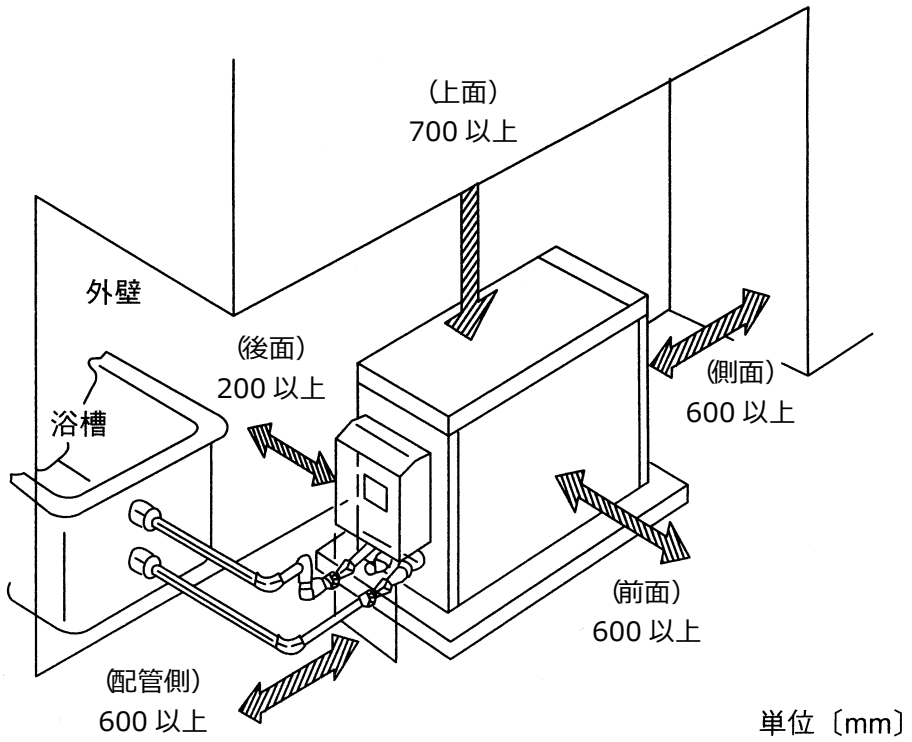
※ エアーだまり等で循環不良の原因となります。



5 設置場所の選定

- ○ 本体設置面に凹凸がなく、勾配のない場所を選んでください。
- ○ 平地への据付の場合は、平地置台またはブロックの上に水平に据付けてください。
- ○ 水没する可能性のある場所は避けてください。また、浴室内など常時高い湿度に晒される場所や結露の懸念が多い場所への設置は避けてください。
- ○ 本体の運転重量に十分耐えられる場所を選んでください。
- ○ 騒音や振動が増大しない場所を選び、必要に応じて防振ゴムを使用してください。
- ○ 発熱機器の近くは避けてください。
- ○ ガスや悪臭の発生しない場所、ほこりや湿気の少ない場所を選んでください。
- ○ 機器のメンテナンススペース（保守点検・アフター）の確保をしてください。
- ○ 人の通行に支障のない場所を選んでください。
- ○ D 種接地工事（アース）を必ず行ってください。
- ○ 現地調査の段階で、電源の有無を確認してください。
- ○ 降雪地域へ取りつける場合は、雪が積もらない場所へ設置してください。
- ○ 排水されたドレン水が流れても問題のない場所を選んでください。

本体メンテナンススペース



【 本体寸法 】

DIS － 800 AH － F	866 W × 410 D × 968 H
DIS － 2000 AH (EX) － F	1065 W × 533 D × 1023 H
DIS － 3500 AH (EX) － F	

① 基礎工事

【 基礎寸法 】 (mm)

機種	A	B
DIS − 800 AH − F	1200 以上	560 以上
DIS − 2000 AH (EX) − F	1300 以上	700 以上
DIS − 3500 AH (EX) − F		

※ 基礎の厚さは 100 mm～150 mm としてください。

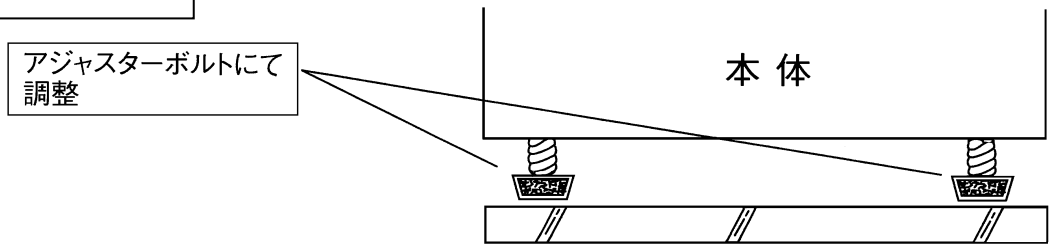
② アンカー位置寸法

【 アンカー寸法 】 (mm)

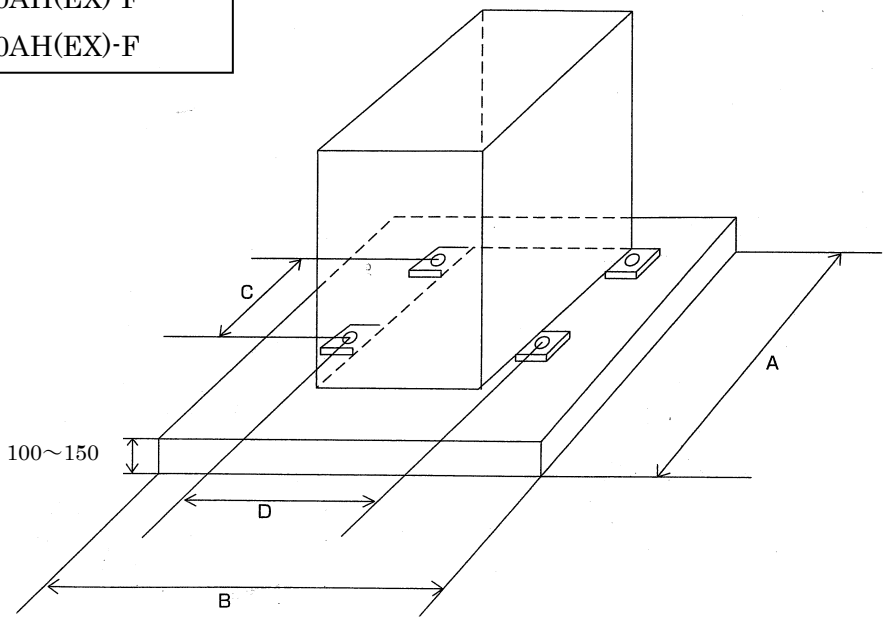
機種	C	D
DIS − 800 AH − F	ｱｼﾞｬｽﾀｰﾎﾞﾙﾄ	ｱｼﾞｬｽﾀｰﾎﾞﾙﾄ
DIS − 2000 AH (EX) − F	531	620
DIS − 3500 AH (EX) − F		

※ アンカーボルトは M 12 のものを使用してください。

DIS-800AH-F



DIS-2000AH(EX)-F
DIS-3500AH(EX)-F

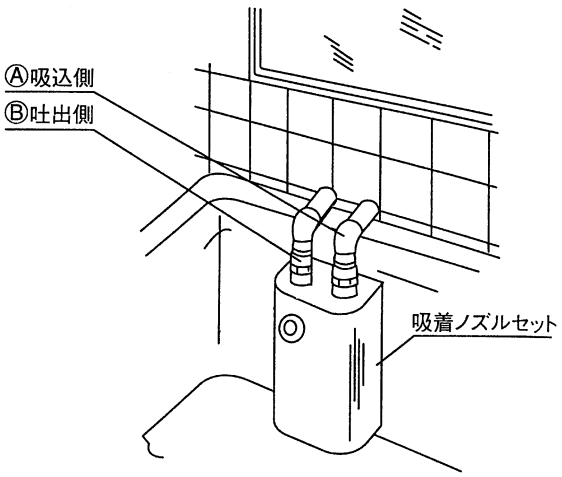


7 ノズル取付工事

吸着ノズルセット 《 オプション 》

（ 浴槽にノズルが取り付けられない場合 ）

○ 浴槽に穴を開けられない場合は、オプションの吸着ノズルセットで配管を行ってください。



機　　種	Ⓐ吸込	Ⓑ吐出	個数
DIS－800 AH－F	32 A	25 A	1
DIS-2000 AH（EX）－F			2
DIS-3500 AH（EX）－F			3

循環金物の選定 《 オプション 》

○ 下記に従い、樹脂製の循環金物を選定し取り付けをお願いします。

○ 浴槽によって循環金物の仕様、取り付け方法が異なりますので、ご注意願います。

※ タイル浴槽、石張り浴槽の場合は防水金物を循環金物の口径、個数とあわせて用意してください。

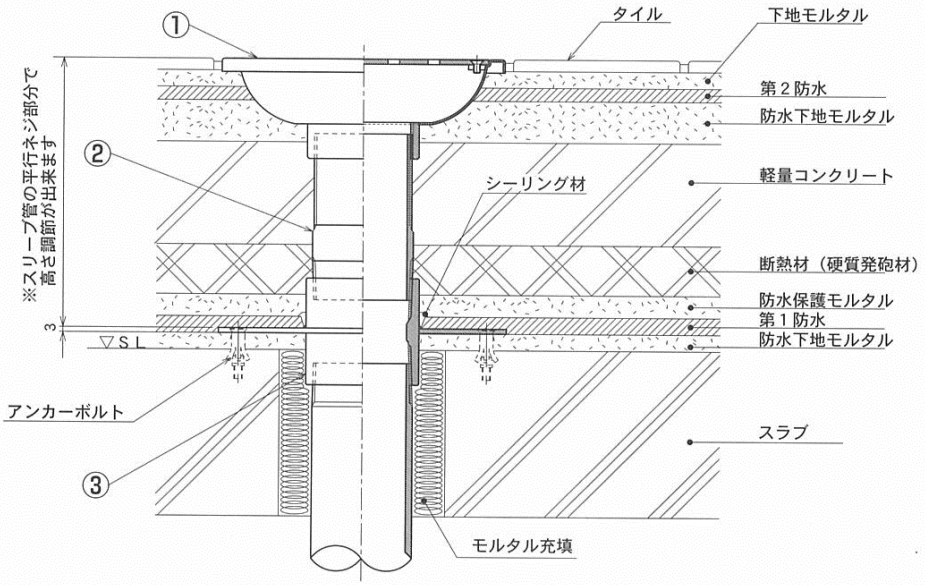
機　　種	吐　出		吸　込	
	口 径	個 数	口 径	個 数
DIS-800 AH－F	25A	2	32A	2
DIS-2000 AH（EX）-F	25A	2	32A	2
DIS-3500 AH（EX）-F	32A	2	40A	2

側面金物

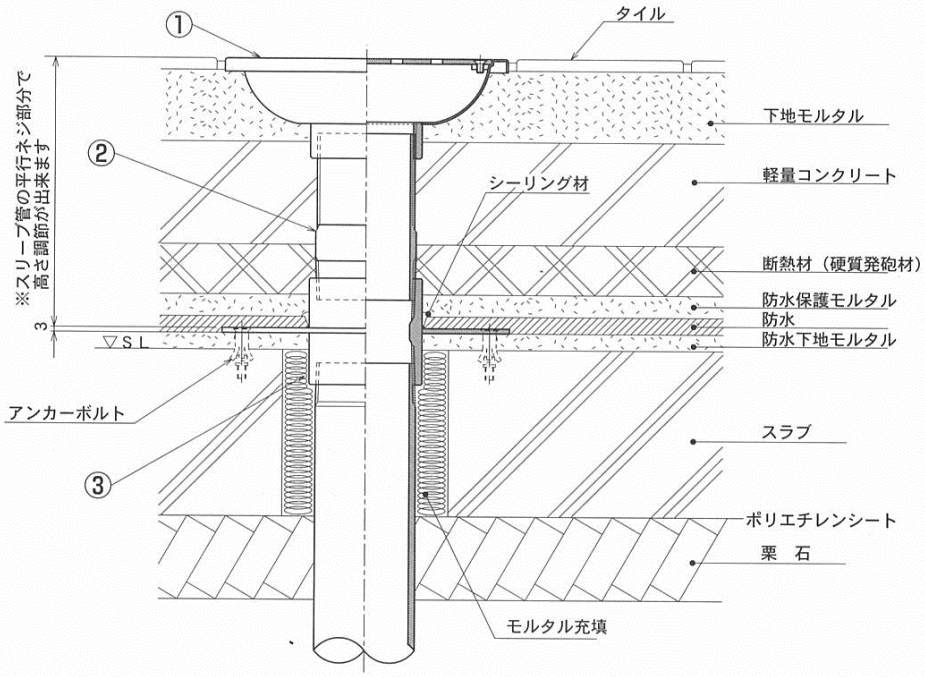
底部金物

循環金物　施工例（底部金物）

■ 中間階（2階以上フロア）



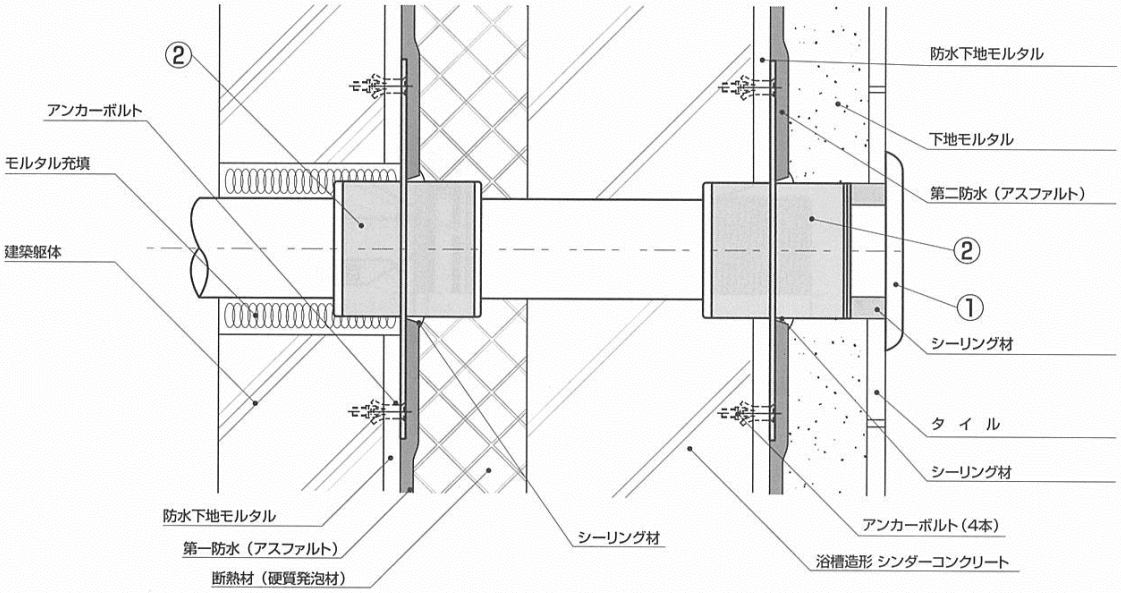
■ 1　階



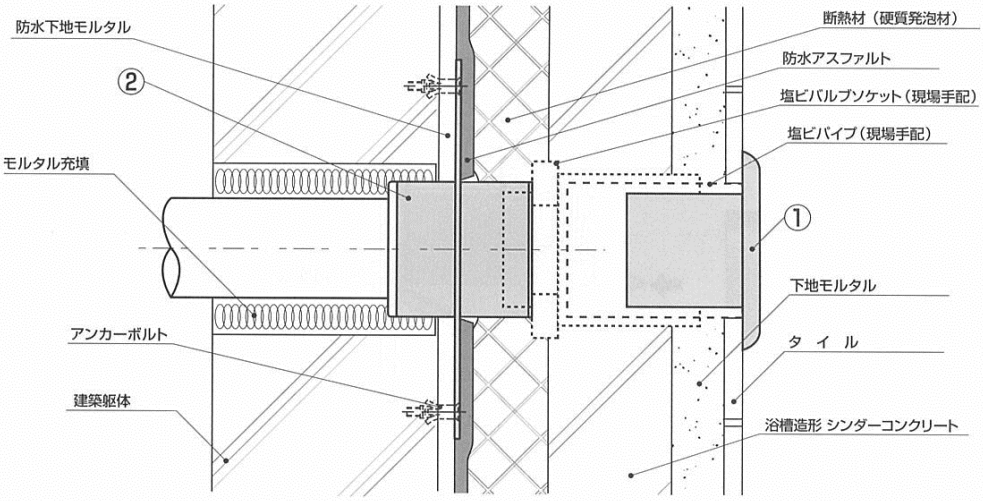
（注）
1. 第二防水で万が一漏水が発生した場合を考慮し、第一防水層にドレン配管を設けて下さい。
　なお、ドレン配管は他の循環配管や浴槽排水配管などと一緒にせず単独に排水して下さい。
2. 防火区画線貫通の配管口径によっては、不燃材での養生を考慮して下さい。（防火区画線上1mの範囲）
　又、φ100孔以上のスリーブの場合は開口補強をお願いします。
3. スラブ貫通部は配管からの振動、ウォーターハンマーなどにより漏水する場合がありますので、
　必ずモルタル及びコーキング材を充填して配管を固定させて下さい。

循環金物　施工例（側面金物）

■ 中間階（2階以上フロア）



■ 1　階



（注）
1. 第二防水で万が一漏水が発生した場合を考慮し、第一防水層にドレン配管を設けて下さい。
　なお、ドレン配管は他の循環配管や浴槽排水配管などと一緒にせず単独に排水して下さい。
2. 防火区画線貫通の配管口径によっては、不燃材での養生を考慮して下さい。（防火区画線上1mの範囲）
　又、φ100孔以上のスリーブの場合は開口補強をお願いします。
3. スラブ貫通部は配管からの振動、ウォーターハンマーなどにより漏水する場合がありますので、
　必ずモルタル及びコーキング材を充填して配管を固定させて下さい。

8 配管工事・保温工事

設置工事上の注意

※P16～20 の基本系統図を参照下さい。配管口径の通り配管を施工してください。

【重要項目】 ※必ず読んで下さい。

① **必ず上水道を使用すること。**（水質によっては、フィルター　又は軟水器が必要）
② **給水圧力は　0.08MPa 以上を確認して下さい。**
③ **井戸水・地下水は使用できません。**
④ **上水道引込配管はVP配管を使用してメンテナンス用バルブを設置して下さい。**
⑤ **循環配管は HIVP を使用し、本体接続部分にメンテナンス用の樹脂製ボールバルブ（ユニオン・現地手配）を本体近くに必ず取り付けてください。【吸込・吐出口両方】**
⑥ **ヘアキャッチャー取り付ける際は、前後にバルブを取り付けてください。**
⑦ **吸込配管の浴槽に近い位置へ樹脂製逆止弁（チャッキ弁）を取り付けてください。**
※ 浴槽吸込金物よりろ過機本体が高い場合
（メンテナンスが可能な位置へ取り付けてください。）浴槽近くに設置できない場合は、浴槽水面よりも低い位置へ設置してください。（本体が浴槽底部よりも高い場合、落水して水切れセンサーにより運転停止します。）
⑧ 長期間停止した際、配管上に死水が出来ないよう配慮してください。
⑨ 本体配管接続口は塩ビ製のソケット（DIS-800AH、2000AH（EX）、3500AH（EX））になっています。熱交換器（EX）仕様の熱源配管は SUS オネジになっています。詳細は P4～8 の外形寸法図に記あります。
⑩ 吐出口は規定個数を使用し、トーナメント配管してください。
⑪ **本体排水用バルブを必ず設置してください。（同梱品）**
⑫ **オーバーフロー排水配管**は、本体設置付近で常時排水が流れる場所へ接続してください。（台所・浴室・トイレ・排水桝）
⑬ 熱源配管は圧力計、温度計を取り付けるように配慮してください。（熱交換器仕様）
⑭ 熱源配管入口と出口を間違えないように気をつけて下さい。（熱交換器仕様）

＊ 保温工事は、試運転完了後に行ってください。
＊ 凍結の恐れがある場合、往還配管、上水道引込配管に凍結防止ヒーターを必ず設置し、保温、ラッキング工事を実施してください。

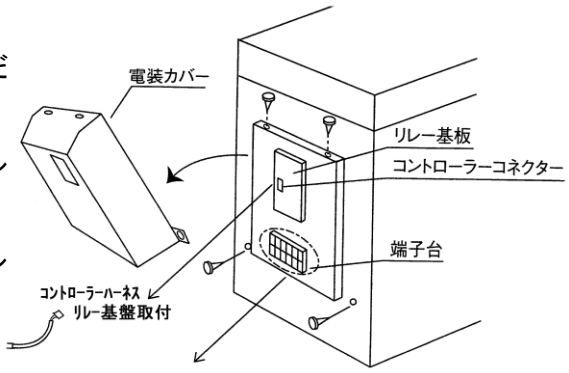
9 電源工事

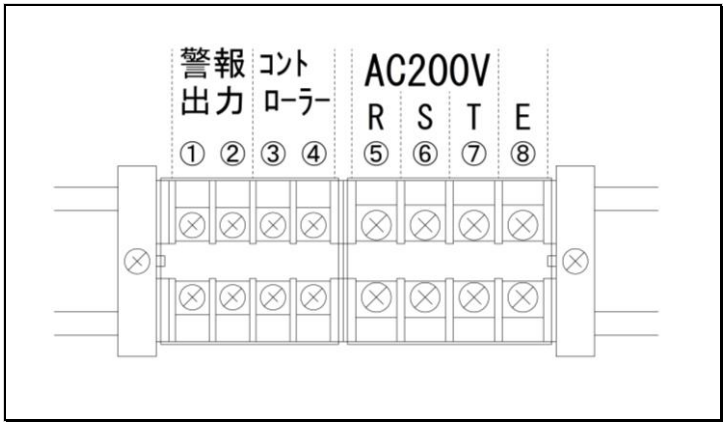
本体との接続配線

1. 電装カバーを外します。
2. 電装部の各端子台の名称に沿って接続してください。

※ 電源ケーブルとコントローラーハーネス（シールド付）は、現地手配願います。

※ 電源ケーブルとコントローラーハーネス（シールド付）は、一緒に束ねないでください。



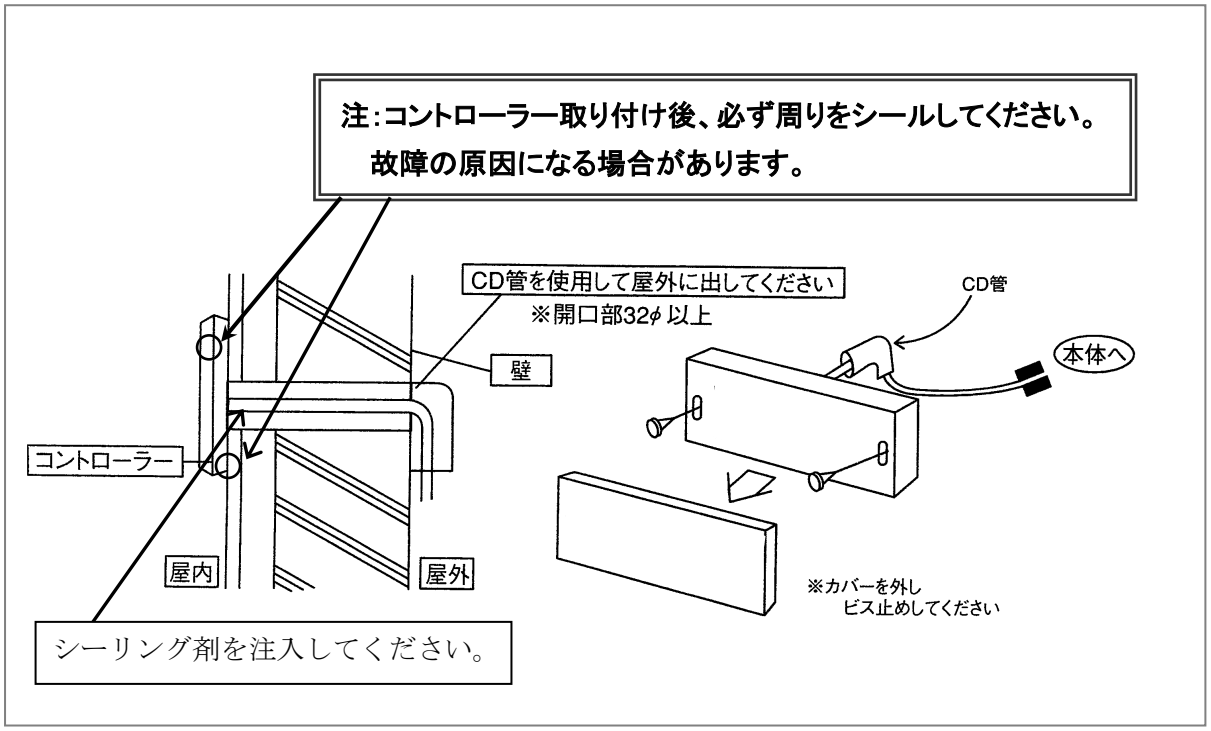


①②・・・・・・・ 警報出力（警報発生時　無電圧ａ接点出力）
③④・・・・・・・ コントローラー接続　（シールド線は電装BOX内のアースに接続してください）
⑤⑥⑦・・・・・ 一次側3φ200V
⑧・・・・・・・・・ アース

10 コントローラーの取付工事

コントローラー取り付け

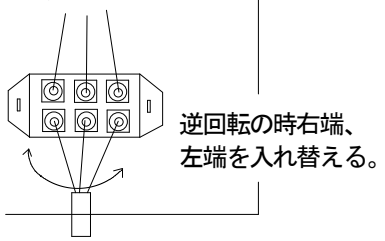
○ コントローラーの取り付けは、操作のしやすい場所、直接水のかからない場所に、お客様と打合わせの上取り付けしてください。

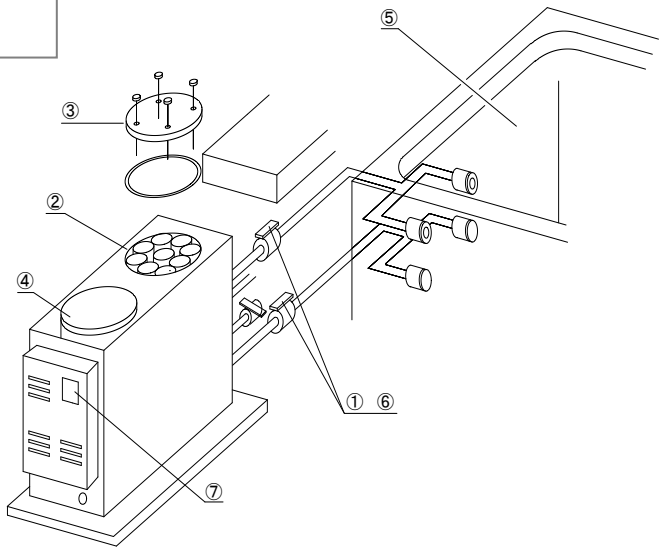


11 試運転調整

① バルブが閉まっていることを確認してください。
② フィルターケースに水を張ってください。
③ アクリル板を確実に固定してください。
④ 食塩を塩水タンクに投入してください。
⑤ 浴槽にお湯が張ってあることを確認してください。
⑥ バルブを開いてください。
⑦ 本体ブレーカーを ON にしてください。（ 3φ200V ）
⑧ コントローラーの「電源ボタン」を「入」にして、操作を確認してください。（ 別紙取扱説明書参照 ）
⑨ 循環していることを確認してください。
ポンプの回転方向を確認してください。
（逆回転の場合は、端子台にて配線の入換をしてください。）
⑩ ポンプとヒーターの運転電流を確認してください。
⑪ 電解状態を確認してください。
⑫ 水漏れ、エアー吸いをしていないか確認してください。
※ 各端子部にゆるみが無いか確認してください。

※ 試運転時は必ずポンプの回転方向を確かめてください。
※ 逆回転の場合は、端子台にて配線の入換をしてください。





12 試運転チェックシート

【DIS業務用】　試運転調整・取扱説明チェックシート

お客様名：　　機　　種：DIS-　　（50HZ/60HZ 実施日：　　年　　月　　日

住　　所：　　製造番号：　　作業者：

項　目	点検箇所		点検方法	基準・点検方法	測定値	備　考
設置工事	機器廻りの安全確認		目視	本体廻りに危険物がない	OK・NG	
	機器設置状況		目視	水平・基礎・アンカー・メンテスペース確保	OK・NG	
	配管工事	配管方法・バルブ類	目視	系統図通りに工事されている（配管支持含む）	OK・NG	
		給水配管	目視	適切に配管され0.08～0.15 MPa程度の水圧がある	OK・NG	
		排水配管	目視	適切に排水される（勾配等）	OK・NG	
		循環金物等	目視	適切な位置	OK・NG	
		漏水確認（機器運転）	目視	配管からの水漏れ・保温材の湿り	OK・NG	
		保温・凍結	目視	適切な保温材・凍結防止対策（寒冷地）	OK・NG	
	電気工事	電気配線系統	目視	図面通りに配線がされている	OK・NG	
		アース接続	目視	アースが適切に接続されている	OK・NG	
		電気配線	目視	適切な配線容量、処理がされている	OK・NG	
		コントローラ	目視	適切な防水処理（コーキング）がされている	OK・NG	
機器確認	電源電圧（R・S・T）		ﾃｽﾀｰ（AC）	各相AC200V±10V以内	最大値　V	
	機器電流値（R・S・T）		ｸﾗﾝﾌﾟﾒｰﾀｰ	ヒーター・ポンプ・電解槽を運転状態で測定	最大値　A	
	漏電ブレーカ		ﾃｽﾄﾎﾞﾀﾝ	テストボタンによりOFF確認	OK・NG	
	電気配線端子緩み		確認	配線を動かし緩みがない	OK・NG	
	コントローラ		目視	すべての機能が正常動作する	OK・NG	
	循環ポンプ	循環状態	目視	逆回転・異音・漏水・エア噛みがない	OK・NG	
		電流値	ｸﾗﾝﾌﾟﾒｰﾀｰ	規定値以内（ポンプ配線）	A	
	電気ヒーター（H）	電流値	ｸﾗﾝﾌﾟﾒｰﾀｰ	規定値以内（ヒーター配線）	A	
	電動3方弁（EX）		目視	正常に稼働する	OK・NG	
	熱源温度		目視・温度計	ボイラ設定温度・温水配管温度計	℃	
	電磁弁	給水電磁弁	作動確認	適切な動作をしている	OK・NG	
		酸性電磁弁	作動確認	適切な動作をしている	OK・NG	
	塩水タンクフロートスイッチ		作動確認	強制ON/OFFにより作動確認	OK・NG	
	食塩パックのセット		目視	食塩パックが正常にセットされている	OK・NG	
	電解槽（10枚）	電圧値	ﾃｽﾀｰ（DC）	DC3.5～4.5V（電解槽端子）	V	
		電流値	ﾃｽﾀｰ（DC）	DC6.0A±0.2A（電解槽端子）	A	
	塩切れ上限警報	電圧値	ﾃｽﾀｰ（DC）	DC1.4V±0.1V（電解基板テストピン3-6）	V	
	塩水ポンプ（中速）	電圧値	ﾃｽﾀｰ（DC）	DC7.5V±1.0V（塩水ポンプ端子）	V	
	塩水濃度		塩分濃度計	15～28%（塩水検査用ｺｯｸより採水10mlを10倍希釈逆算）	%	
	電解酸性水	酸性水発生量	ﾒｽｶｯﾌﾟ	700mL/min（酸性水検査用コック）	mL/min	
		酸性水pH値	pH測定器	pH2.7～3.3（酸性水検査用コック）	pH	
		電解次亜塩素濃度	DPDﾃｽﾀｰ	30～50ppm（10mLを20倍希釈し逆算）	ppm	
	機器内部漏水		目視	配管・チューブ等より漏水がない	OK・NG	
浴　水	浴水温度誤差		温度計	コントローラ表示の誤差±1.0℃以内	誤差　℃	
	水道水pH		pH測定器	pH7.0±1.0以内	pH	
	浴水pH		pH測定器	水道水より低いこと（30分程度電解運転）	pH	
	残留塩素濃度		DPDﾃｽﾀｰ	0.05ppm以上	ppm	
取扱説明	機器のシステム		説明	機器のシステムの概略を説明する	完了	
	食塩パックのセット方法		説明	交換頻度・セット方法・食塩の種類	完了	
	塩切れ後のpH値		説明	塩切れ後にpHが安定するまで1～3日程度	完了	
	アルカリ排水		説明	酸性水と同量のアルカリ水が排水される	完了	
	コントローラ操作方法		説明	取扱説明書通り	完了	
	浴水が溢れる可能性		説明	入浴が少ない場合に溢れるが異常ではない	完了	
	メンテナンス		説明	メンテンスの必要性と推進	完了	
確認事項	浴槽使用頻度	回/週	施工業者			
	入浴人数	人/日	メンテ会社			
備　考	※注意事項・報告事項・付帯設備・写真添付の有無等					

----------memo ----------

----------memo ----------

----------memo ----------

サイエンス株式会社

製品改良のため、予告なく仕様その他を変更する事があります。

0120-2641-24

営　業　〒331-0812　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-15-10　　TEL:048-653-2641

技　術　〒331-0812　埼玉県さいたま市北区宮原町 2-15-10　　TEL:048-668-1126

生　産　〒949-8313　新潟県中魚沼郡津南町秋成 4626-1　　TEL:025-765-4881

Ver.1.00
2021..4