

小型貫流式蒸気ボイラ

完成図面集目次

配 布 先	
客 先	

新菱冷熱工業 株式会社 殿

サラダコスモ養老町生産センター新築工事

SB-1 蒸気ボイラ(5基)

完成図面集

令和2年10月19日

株式会社 ヒラカワ

営業技術

吉
田

番 号	名 称	仕 様
1	設 備 注 意 事 項	
2	仕 様 一 覧 表	
3	フ ロー シ ー ト	
4	ボ イ ラ 外 形 図	HKM-2500L-F
5	バ ー ナ 外 形 図	LHGA-250A
6	マイコンントローラー操作部外観図	
7	ボイラ給水ポンプ	25-BFM(E)
8	薬液注入装置	ポンプ : ES-16U タンク : 25L
9	感震装置	V-725
10	台数制御システム図	
11	台数制御盤外観図	DEC-1001
12	圧カトランスミッタ	台数制御用



株式会社ヒラカワ

6 安全弁配管

1. 安全弁吹出し配管は、SGP（配管用炭素鋼鋼管・黒）又はSTPG（圧力配管用炭素鋼鋼管）を使用して下さい。
2. 安全弁の吹出し配管は、吹出し口の口径以上で接続して下さい。また吹出し配管は、各ボイラ毎に独立したものを設けて下さい。やむを得ず吹出し配管を集合する必要がある場合は、その合流する角度を45°以下程度とし、かつ合流した吹出し配管の断面積は、個々の吹出し配管の断面積の和より大きくして下さい。
3. 吹出し配管の末端は、危険のない場所に開放して下さい。
屋外吹出しの場合、配管サイズを大きくし、ボイラの熱膨張及び安全弁吹出しの熱作用による吹出し配管の伸縮等による不当な応力が安全弁に作用しないようにドリップパン等を設け配管荷重を安全弁にかけない様に施工して下さい。また、安全弁の交換のため、吹出し配管は安全弁の吹出し口近くに必ずユニオンまたはフランジを設けて下さい。必要に応じて安全弁先端は防虫・防鳥、防雨処理を施して下さい。
4. 安全弁の吹出し配管途中に弁類を設けないで下さい。
5. 安全弁の吹出し配管は、吹出し側へと先下り勾配とし、安全弁の弁座にドレンが戻らないように施工して下さい。また、鉛直配管の下部にはドレンが溜まらないように、水抜き配管または小さな穴を設けて下さい。
6. 排気管の長さはできるだけ短くなるように配管を施工し、極力曲りを少なく曲りはロングエルボを用いて吹出し時の背圧作用の無い様にして下さい。
7. 安全弁は、その吹出し中は排気による反動力を受けるので、安全弁取り付け台や吹出し配管は、内圧力及び反動力に対して、充分強度を持たせ固定して下さい。
安全弁の吹出し配管の支持・固定をしなければ、安全弁吹出し時の反動力で折損による二次的な災害が発生する可能性があります。

7 ブロー配管、および雑排水管

1. 配管材料は、耐温、耐食性の優れた材質の使用を推奨します。
2. ブロー配管は必ず単独でドレンビットまで配管してください。
2 缶以上設置する場合も必ず単独で配管してください。
やむをえず合流させる必要がある場合、お互いのブロー水が逆流しないように逆止弁等を取付けてください。
3. ブロー配管の終端はブロービット等の吹出しを行ったときに安全な場所に開放してください。
また、終端配管位置がビット内で水面下にならないようにしてください。
4. ブロー配管はブロー水が途中で溜まるような鳥居状配管等を選び、曲がりは出来るだけ少なくしてください。
5. ブロー水がスムーズに流れるよう、配管は下り勾配としてください。
6. ドレンビットにはブロー水の飛散を防ぐため、必ずふたをし、排蒸気を安全に逃がす対策をとってください。
また、ドレンビットにふたを設ける際、ビットを密閉しないでください。
内部が高圧となりふたが飛んで思わぬ事故を起こす恐れがあります。
7. エア抜き弁及び検水弁以降の配管末端は危険のない場所に開放してください。
8. 排ガスドレン配管は目視出来る場所に開放し、詰まりの有無を確認出来るようにしてください。

8 煙道・煙突

1. 煙道・煙突の材質は耐食性を考慮した材質を使用して下さい。
2. 煙道はなるべく曲がりを少なくし、曲がりの多い時は断面積を大きく、曲り部にはRエルボを使用、集合煙道への合流部は斜めに接続する等、ガスがスムーズに流れるように考慮して下さい。
また、煙道には一定間隔で溜まり部を設けてドレン抜きを必ず設けてください。
3. 煙突が9m以上ある場合、複数台設置の場合等で排ガス出口ドラフトが-50Paを超えるときは排ガス出口に手動ダンパーもしくはドラフトレギュレータを設けて、出口ドラフトを-10~-50Paに調節してください。また、煙道下部には水抜き口を設けてください。
4. 煙道・煙突は可燃物から15cm以上はなし、また可燃物の壁・天井・床を貫通する部分は、めがね石をはめこむか、10cm以上の断熱材で被覆して下さい。
5. 煙道には、各ボイラ毎にばい煙測定用の測定口（φ100程度）を設けてください。
6. いかなる場合でも煙道、煙突出口を閉塞することの無いように注意ください。

9 電源、および設置

1. 電源用の配線は、規定以上の線径のものを使用してください。
2. 元電源スイッチは、漏電遮断器付きとしてください。
3. 制御盤には接地をとってください。
4. 接地線は容量に応じた線径で、接地ビニール絶縁電線かキャブタイヤケーブル等を使用してください。
5. 接地棒はφ8×900mm以上の銅被服棒としてください。
6. 接地抵抗が200V系動力用は100Ω以下、400V系動力用は10Ω以下、計装用は100Ω以下であることを確認してください。

貫流ボイラ HKMシリーズ 設備施工注意事項

doc. No. 4-HKM-INST-8

1 据 付

1. コロ引きによる搬入の場合、コロを抜く時ボイラ本体が傾かないよう水平を保ち、ケーシング等を傷つけないよう注意して下さい。
2. ボイラの前後には、付属機器のメンテナンスのため前後それぞれ1000mm程度とパーナーマンテナンスのためにウインドボックスより上部に1000mm以上のメンテナンススペースを確保してください。
3. ボイラは水平に設置し、規定のアンカーボルトにて固定して下さい。
4. 並列多缶設置の場合には、ボイラ同士の隙間を10mm以上取ってください。

2 燃料配管（ガス焚きの場合）

1. 燃料配管は煙道、煙突などをはじめとする高温部分に接触しないように施行してください。
2. 燃料配管には適宜サポートを設け、ボイラ本体に無理な荷重を加えないようにしてください。
3. 工事完了後、加圧エアにて配管系内の十分な清掃を行い、および漏れチェックを行ってください。
4. ガス漏れ警報器を設置してください。但し、都市ガスの場合ガス会社の指導に従ってください。
5. 工事完了後、発泡液による気密テストを行い、ネジ部、継手部、溶接部からのガス漏れの無いことを確認してください。
6. 各ガス会社で「ガス配管工事仕様」があるときは、これに準拠してください。
7. ガスブースタ付でボイラ複数缶設置の時は、ボイラ1台につきガスブースター1台を各々独立して設置してください。

3 燃料配管（油焚きの場合）

1. 配管材料は、黒管（配管用炭素鋼鋼管）の使用を推奨します。
2. 配管は電線または電線管から15cm以上、煙突から30cm以上離してください。
3. 配管が防油堤の壁を貫通しないように施行してください。
4. 油の熱膨張によるポンプからの油漏れ防止のため、サービスタンク出口からボイラ燃料接続部までの配管中に逆止弁を取付けなくてください。
また、配管間で締め切りとなる場合は油の熱膨張防止のためエアベッセル取付などの膨張防止策を行ってください。
5. 燃料配管とボイラ、および燃料配管とサービスタンクの結合部は地震動による損傷を受けないようフレキシブルチューブを設けて接続してください。
6. オイルサービスタンクにはドレン抜きを設けてください。
またタンクはパーナより2m以上はなして設置してください。
7. オイルサービスタンクヘッドは1.5m以上、7m以下としてください。

4 給水配管

1. 配管材料は、黒管（配管用炭素鋼鋼管）の使用を推奨します。
2. 取合い点までのバルブは抵抗の小さいゲート弁、ボールバルブ、スイング逆止弁等の使用を推奨します。
3. 寒冷地にあつては、水抜きバルブの取付、保温の施行等、凍結防止対策をとってください。
4. 配管サポートを給水配管径に応じて2～4m毎に設置し、確実に配管を固定してください。
5. エコノマイザ等の腐食防止のため給水温度は55℃以上を推奨します。エコノマイザの寿命は給水温度により大きく変化します。
6. 給水ポンプの耐熱性、給水能力低下による缶体過熱防止のため、給水温度は90℃以下としてください。
7. 給水ポンプのキャビテーション防止のため、必要に応じ給水タンク高さを上げる、ブースターポンプを設置する等により給水温度に応じた押込み揚程を確保してください。

5 蒸気配管

1. 配管材料は黒管（配管用炭素鋼鋼管）を使用してください。
2. 火傷防止、放熱防止のため保温を施行してください。
3. 配管勾配は、先下り1/200で施行してください。
4. 熱膨張を吸収する伸縮継手や屈曲継手を適宜設けてください。
5. 適宜、配管サポートを設けてください。
6. 蒸気を使用する機器の手前にはドレン抜きを設けてください。
7. ドレンの溜まる恐れのある箇所にはスチームトラップを設けてください。
8. 主蒸気管から枝管を分岐する場合は、必ず主蒸気弁の下流より分岐してください。
9. ボイラを複数台設置する場合は、各ボイラの主蒸気管の横引き配管にスイングチャッキ弁を取り付けて蒸気の戻りを防いでください。
10. 蒸気の乾き度向上のため、蒸気の供給は蒸気ヘッダーを介して行ってください。
11. 減圧弁を使用する場合は、蒸気の質低下防止のため、蒸気ヘッダー以降に設置し、蒸気流量に見合った仕様としてください。

10 ボイラ室の給排気

1. ボイラ室には、ボイラ容量に応じた給排気設備を設けてください。
2. ボイラ室内温度は計装機器等の保護、燃焼安定性確保のため、40℃以下となるようにしてください。
3. 吸気口、および排気口を設ける場合、その換気効果向上のため、吸気口は床上500mm以下、換気口は天井のすぐ下に取付けるようにしてください。
4. 強制換気を行う場合は、燃焼安定性確保のため、ボイラ室内気圧が負圧にならないようにしてください。燃焼が不安定となって消炎する恐れがあり、規定ターンダウンの確保も困難になります。
5. 腐食性ガスがボイラ室に流入する恐れがある場合は、腐食性ガスが燃焼用空気として使用されないようにして下さい。

貫流ボイラ HKM-2500L-F (油焚き) 仕様一覧表

型式		HKM-2500L-F	
換算蒸発量	kg/h	2500	
熱出力	kW	1570	
伝熱面積	m ²	9.86	
ボイラー種別	—	小型ボイラー	
取扱者資格	—	事業主による「特別教育」受講以上	
最高使用圧力	MPa	0.98	
常用使用圧力	MPa	0.49 以上	
常用時保有水量	ℓ	200	
満水時保有水量	ℓ	420	
製品乾燥重量	kg	3400	
製品全幅	mm	1320	
製品全高	mm	2660	
製品全長	mm	3000	
ボイラ効率	%	95	
燃焼制御方式	—	3 位置 (Hi-Lo-OFF)	
火炎検出方式	—	紫外線光電管	c d s セル
燃料種別	—	灯油	A 重油
燃料低位発熱量	MJ/kg	43.5	42.7
燃料消費量	kg/h	136.4	139.1
	ℓ/h	170.5	161.7
燃料接続口径	A	25	
主蒸気弁	A	80	
安全弁吹出口	A	50	
給水弁	A	25	
排水弁	A	25	
排ガス出口	mm	φ 350	
設備電力	kW	10.6	
使用電源	—	AC 200/400V , 50/60Hz 3相	

注記

(1) ボイラ効率は下記条件によります。

使用圧力：0.49 MPa、給気温度：35℃、給水温度：15℃、
ボイラ効率の計測誤差：±1%、燃料消費量の計測誤差：±3.5%

(2) 燃料は下記仕様によります。

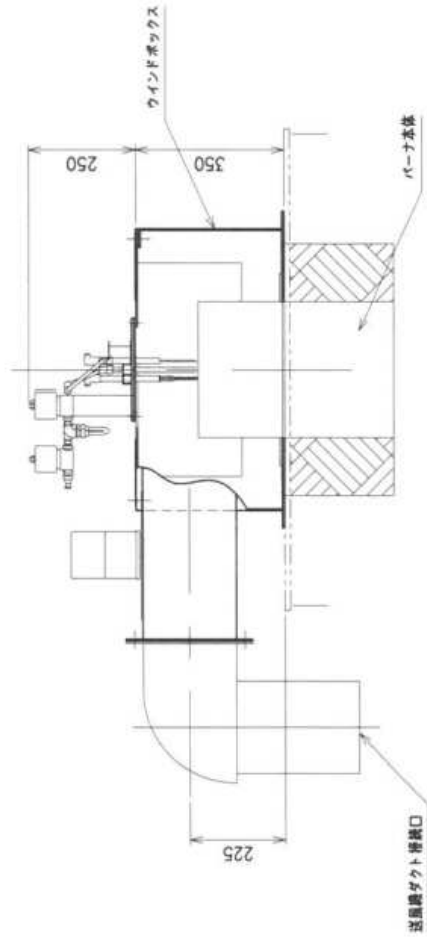
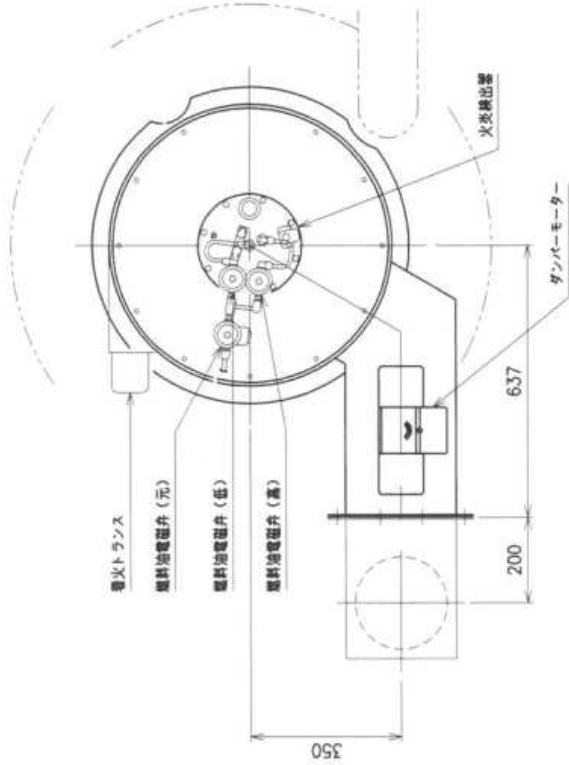
灯油 (JIS K2203 1号) 比重0.8 HL=43.5MJ/kg(10400kcal/kg)
A 重油 (JIS K2205 1種1号) 比重0.86 HL=42.7MJ/kg(10200kcal/kg)

(3) 給水温度は55℃以上でご使用ください。

(4) 本書は計画書につき、製作の際多少の変更はご容認願います。




株式会社 ヒラカワ
 Hirakawa Corporation
 3-Z2014-000205-2
 30 DWA. NO.



ボイラ型式	HKM-2500L-F	
バーナ型式	LHGA-250K	LHGA-250A
燃料種別	灯油	A重油
最大熱入力 kW	1650	
燃料消費量	kg/h	136.4
	L/h	170.5
燃料接続口径 A	25	
制御方式	HI-Lo-Off	
燃焼用空気量 m ³ /min	36.4	34.9

灯油 (JIS K2203 1号) 比重0.8 HL=10,400kcal/kg (43,5MJ/kg)
A重油 (JIS K2205 1番1号) 比重0.86 HL=10,200kcal/kg (42,7MJ/kg)

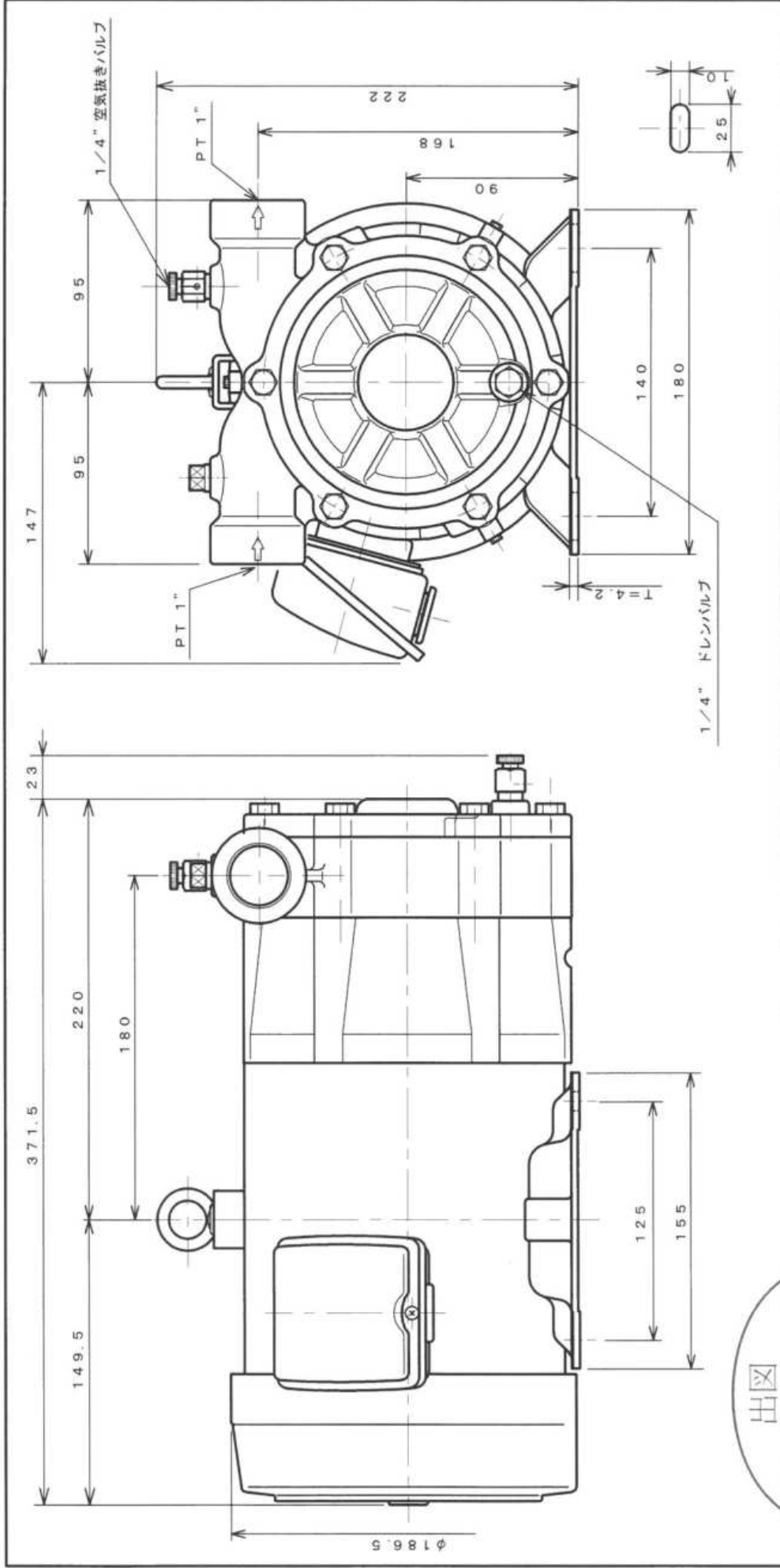
注 記

1. オイルサーピスタクヘッドは1.5m以上、7m以下としてください。
2. オイルヒータはオプションにつき、標準仕様には付属してありません。

尚、A重油の油粘度はバーナ規格で8cst (8mm²/S) 以下として下さい。

本図は見積計画図につき製作の際多少の変更はご容認ください

図番	ORDER NO.	納入先	CUSTOMER
DESIGNED	吉井	製作数	QTY
DRAWN	上製	2010/08/13	2010/08/13
CHECKED		RW SCALE	1:12
APPROVED		図名	TITLE
		型式	TYPE
		買流ボイラー (油焚き)	HKM-2500L-F
		バーナ外形図	
		図番	DWG. NO.
		3-Z2014-000202-1	
		株式会社 ヒラカワ	
		Hirakawa Corporation	
		3-HKM25L-150000-000000-3	



項目	ポンプ		モーター						
	揚程	揚水量	出力	電圧	周波数	回転数	電流	保護形式	効率
標準	110 m	2600 L/h	2.2 kW	200 V	50/60 Hz	2890/3465 min-1	10/9.9 A	全閉形	IE3
特殊									
検図		検図	尺度	Non	形式	25-BFM(E)-50/60J (高効率モータ)			
製図		山田	稲橋						
恒川		櫻井							
承認									
株式会社丸山製作所									
BF-44749									

仕様

出図
2015/01/28
株式会社丸山製作所

MANUFACTURER'S TEST CURVES

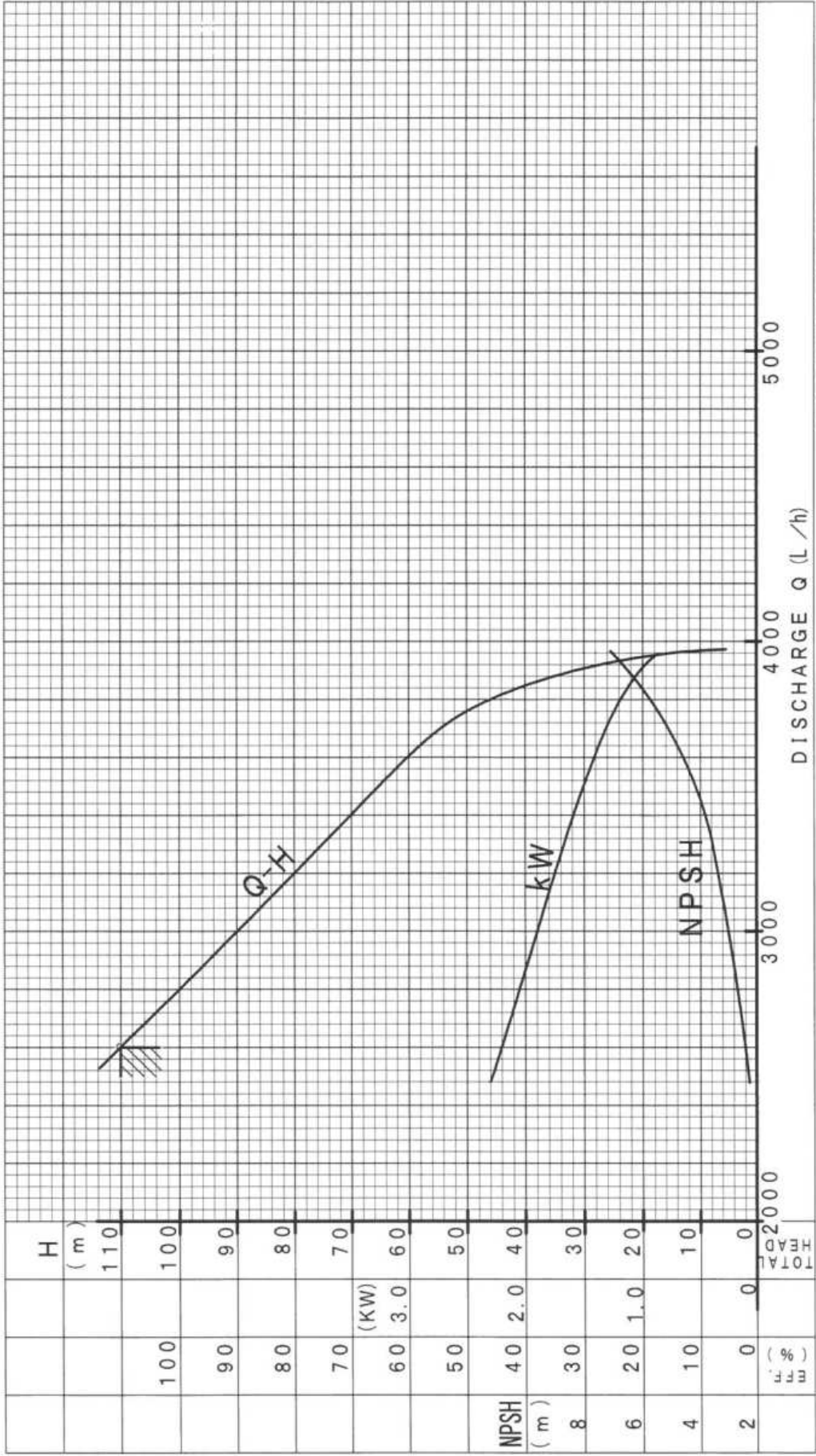
MANUFACTURER'S SERIAL No. _____ DATE OF TEST _____

MANUFACTURER'S TYPE 25-BFM(E)-50/60 J CHECKD BY R. SAKURAI

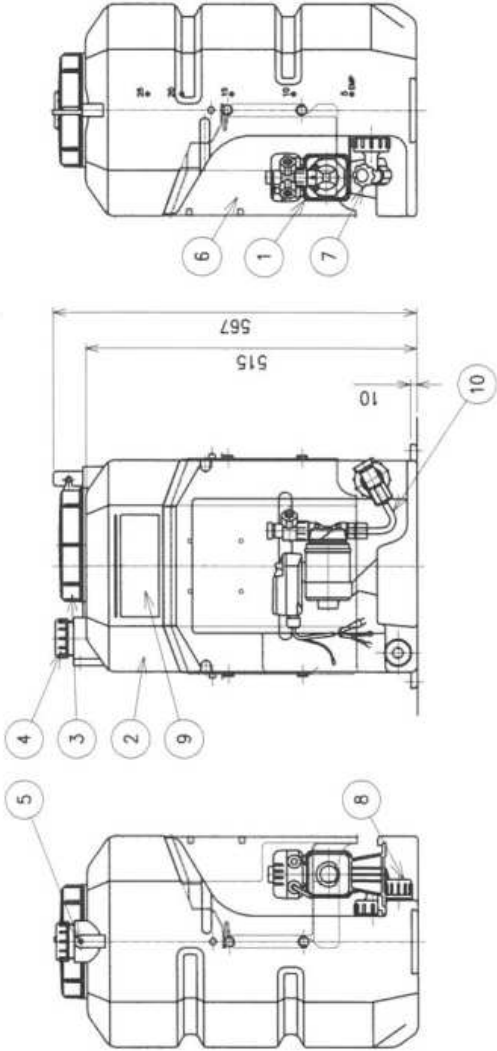
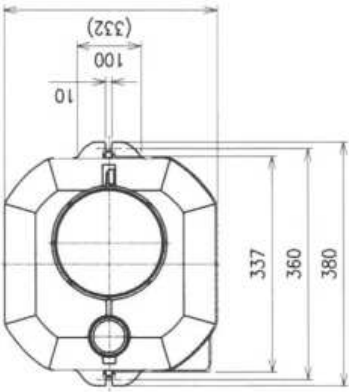
MESSRS _____ TESTED BY _____

REQUIREMENTS 2600 L/h x 110m x 2.2kW x 200V x 50/60Hz

BF44859 (Q-H)



品番 NO.	名 NAME OF PARTS	個数 NO. REQD.	材 MATERIAL	重量 WEIGHT (kg)	備 REMARKS
1	ESポンプ	1			
2	25Lタンク	1	PE		
3	投入口蓋	1	PE		
4	キャップB	1	PE		
5	PEキャップ	1	PE		
6	ポンプカバー	1	ABS		
7	注入口	1	PVC/PE		
8	フレンド	1	PE		
9	仕様銘板	1	ポリエステル		
10	プレートホース	1	PVC		φ4xφ9 200mm



ポンプ型式	電源電圧	相数	平均消費電力	電源周波数	電流値
ES-16	AC200V	1φ	16W	50/60Hz	0.4A

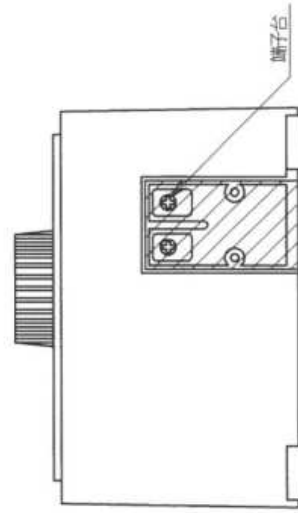
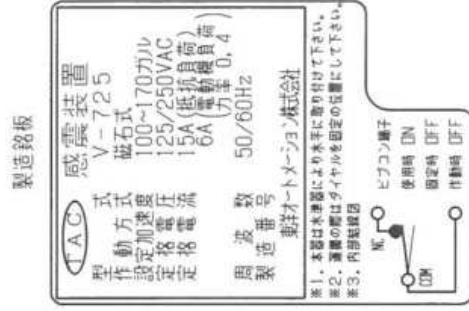
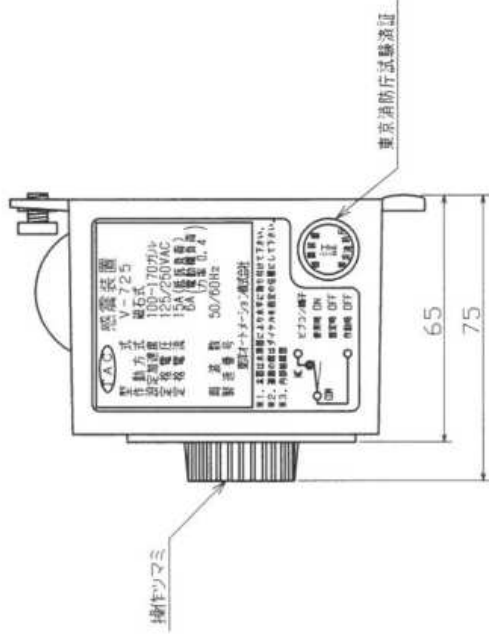
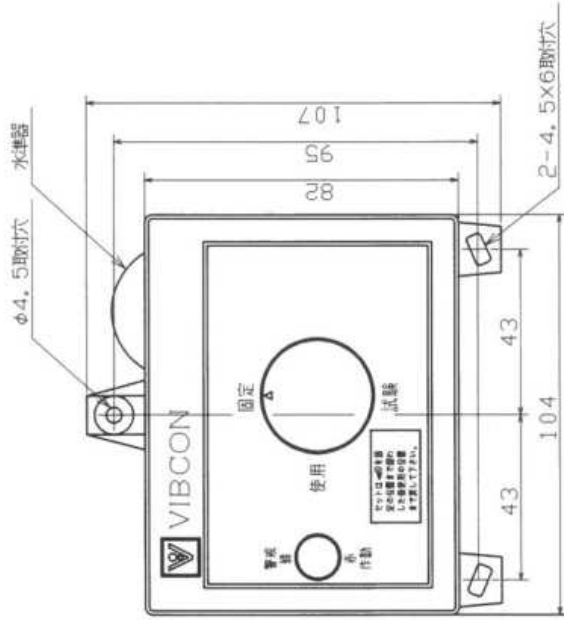
最大吐出量 [ml/min]	仕掛け圧力 [MPa]	ストローク長 [mm]	ストローク数 [spm]
30	1.5	1 (固定)	0~270

注1：ポンプ性能の値は定格電圧、常温、満水時の値です。

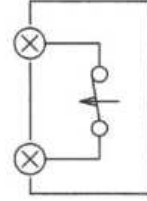
ポンプ型番：ES-16
タンク型番：T-25N（メーカ型番：CT-U25NR）

図番 ORDER NO.		納入先 CUSTOMER	
DESIGNED		図式 TYPE	葉液注入装置：型番 ES-16U
DRAWN	久野	図名 TITLE	外形図
CHECKED	久野	図名 TITLE	外形図
APPROVED	久野	図名 TITLE	外形図
株式会社 ヒラカワ Hirakawa Corporation		図番 DWG. NO. 3-Z2016-0000200	

図番 MARK	図種 DATE	図種変更 ALTERATION	図種 SIGN
△	2016/07/15	図種変更 型式明確化 新規採番し発行。	

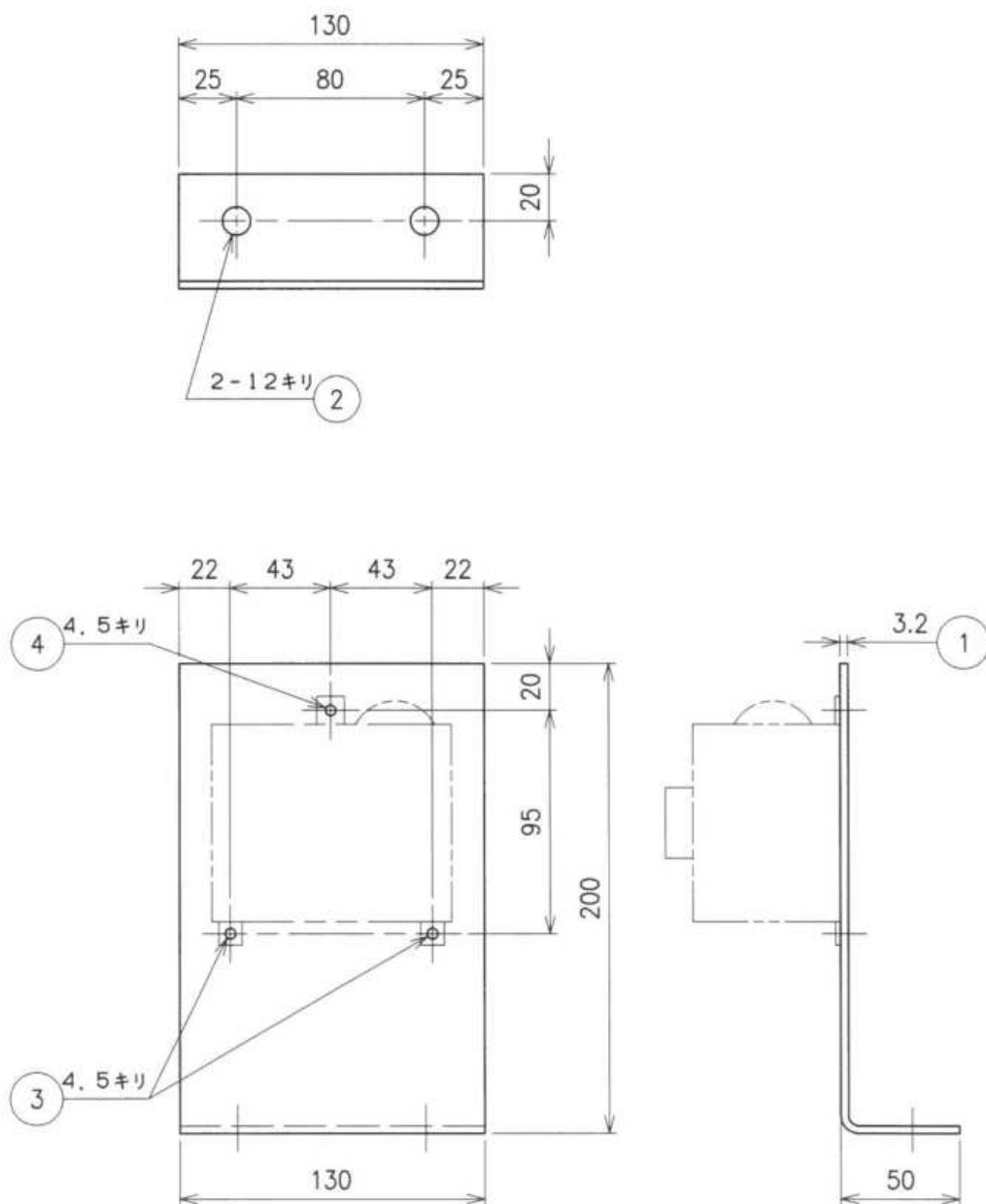


内部結線図



設計	校核	承認	単位	第三角法	品名	感震装置 V-725 外形図	東洋オートメーション株式会社
尾崎	小西	林田	mm		図番	RS48001-01 図 H	
77.10.21	95.7.11	95.7.11					

品番	名称	数量	材料	重量(kg)	備考
1	取付板	1	SS400	0.92	t3.2
2	ホールインアンカ	2	SS400	2	M10
3	十字穴付小ネジ・ナット	2	SS400		M4×15L
4	十字穴付小ネジ・ナット	1	SS400		M4×25L



製番 ORDER NO.			製作数 QTY	納入先 CUSTOMER	
DESIGNED	吉川	7.9.5	尺屋 SCALE 1:3	型 式 TYPE	
DRAWN	金谷	7.9.5		図 名 TITLE (ビブコン V-725用) センサー取付板	
CHECKED	山下	7.9.5			
	砂田	7.9.5			
APPROVED				製番 DWG. NO. 4-Z2012-000557-2	
株式会社 ヒラカワ Hirakawa Corporation				特 許	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

台数制御装置
(DEC-1001)

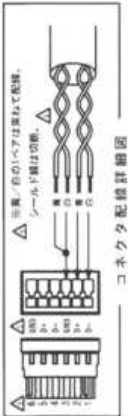
電源	AC85V～AC265V
消費電力	33W
使用温度範囲	-10℃～60℃
保存温度範囲	-20℃～70℃
使用湿度範囲	90%以下
※1. 設置しないこと	

※1 終端抵抗の設定
DSR1
基板上、DSR2の2番スイッチがON側に設定されているか確認の事。
DSR2

電源電圧 AC100V/200V

圧力センサー機種番号台	102
圧力センサー機種番号台	101
圧力センサー機種番号台	102
圧力センサー機種番号台	103
圧力センサー機種番号台	104

4～20mA E.C.センサー
使用例図参照



注意

- ※1 ケーブルはツイスト2P (ペア) シールド線 0.5mm² を使用する事。
推奨ケーブル FKEV-SB 0.5mm² × 2P シールド付ツイストペア
- ※2 ケーブルはツイスト1P (ペア) シールド線 0.75mm² を使用する事。
推奨ケーブル FKEV-SB 0.75mm² × 1P シールド付ツイストペア
- ※3 台数制御装置へは、ケーブルに付属コネクタを取付の上、CN7に接続の事。
- ※4 台数制御装置用に個別のブレーカを取付の事。
- ※5 台数制御装置設置の際は、左右に10cmのススペースを確保の事。
- ※6 圧力センサー：長野計器製 KM31 (2線式) DC4～20mA出力。

※1 圧力センサー
※2 スチームヘッダー

ケーブル最大延長：100m ※2

ケーブル最大延長：300m ※1

RS485

シールド線の配線方法



※1 シールド線は片側のみを敷設取付ねじに配線

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 7号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

RS485通信ケーブル接続先

①	②	電源電圧 の指定
1号機	2号機	OFF
2号機	3号機	OFF
3号機	4号機	OFF
4号機	5号機	OFF
5号機	6号機	OFF
6号機	7号機	OFF
7号機	8号機	ON

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

買流マイコン 1～6号機
(KEC-1102/2102) Δ

買流ボイラ (HKMシリーズ)
最大7台接続可能

端子台配線詳細図

※上記は7台接続時。

※1 圧力センサー機種番号台

※2 スチームヘッダー

※3 台数制御装置

※4 買流マイコン 1～6号機

※5 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※6 買流マイコン 7号機

※7 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※8 買流マイコン 1～6号機

※9 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※10 買流マイコン 1～6号機

※11 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※12 買流マイコン 1～6号機

※13 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※14 買流マイコン 1～6号機

※15 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※16 買流マイコン 1～6号機

※17 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※18 買流マイコン 1～6号機

※19 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※20 買流マイコン 1～6号機

※21 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※22 買流マイコン 1～6号機

※23 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※24 買流マイコン 1～6号機

※25 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※26 買流マイコン 1～6号機

※27 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※28 買流マイコン 1～6号機

※29 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※30 買流マイコン 1～6号機

※31 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※32 買流マイコン 1～6号機

※33 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※34 買流マイコン 1～6号機

※35 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※36 買流マイコン 1～6号機

※37 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※38 買流マイコン 1～6号機

※39 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※40 買流マイコン 1～6号機

※41 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※42 買流マイコン 1～6号機

※43 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※44 買流マイコン 1～6号機

※45 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※46 買流マイコン 1～6号機

※47 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※48 買流マイコン 1～6号機

※49 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※50 買流マイコン 1～6号機

※51 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※52 買流マイコン 1～6号機

※53 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※54 買流マイコン 1～6号機

※55 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※56 買流マイコン 1～6号機

※57 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※58 買流マイコン 1～6号機

※59 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※60 買流マイコン 1～6号機

※61 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※62 買流マイコン 1～6号機

※63 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※64 買流マイコン 1～6号機

※65 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※66 買流マイコン 1～6号機

※67 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※68 買流マイコン 1～6号機

※69 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※70 買流マイコン 1～6号機

※71 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※72 買流マイコン 1～6号機

※73 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※74 買流マイコン 1～6号機

※75 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※76 買流マイコン 1～6号機

※77 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※78 買流マイコン 1～6号機

※79 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※80 買流マイコン 1～6号機

※81 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※82 買流マイコン 1～6号機

※83 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※84 買流マイコン 1～6号機

※85 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※86 買流マイコン 1～6号機

※87 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※88 買流マイコン 1～6号機

※89 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※90 買流マイコン 1～6号機

※91 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※92 買流マイコン 1～6号機

※93 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※94 買流マイコン 1～6号機

※95 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※96 買流マイコン 1～6号機

※97 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※98 買流マイコン 1～6号機

※99 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※100 買流マイコン 1～6号機

※101 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※102 買流マイコン 1～6号機

※103 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※104 買流マイコン 1～6号機

※105 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※106 買流マイコン 1～6号機

※107 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※108 買流マイコン 1～6号機

※109 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※110 買流マイコン 1～6号機

※111 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※112 買流マイコン 1～6号機

※113 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※114 買流マイコン 1～6号機

※115 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※116 買流マイコン 1～6号機

※117 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※118 買流マイコン 1～6号機

※119 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※120 買流マイコン 1～6号機

※121 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※122 買流マイコン 1～6号機

※123 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※124 買流マイコン 1～6号機

※125 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※126 買流マイコン 1～6号機

※127 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※128 買流マイコン 1～6号機

※129 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※130 買流マイコン 1～6号機

※131 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※132 買流マイコン 1～6号機

※133 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※134 買流マイコン 1～6号機

※135 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※136 買流マイコン 1～6号機

※137 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※138 買流マイコン 1～6号機

※139 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※140 買流マイコン 1～6号機

※141 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※142 買流マイコン 1～6号機

※143 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※144 買流マイコン 1～6号機

※145 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※146 買流マイコン 1～6号機

※147 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※148 買流マイコン 1～6号機

※149 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※150 買流マイコン 1～6号機

※151 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※152 買流マイコン 1～6号機

※153 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※154 買流マイコン 1～6号機

※155 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※156 買流マイコン 1～6号機

※157 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※158 買流マイコン 1～6号機

※159 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※160 買流マイコン 1～6号機

※161 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※162 買流マイコン 1～6号機

※163 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※164 買流マイコン 1～6号機

※165 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※166 買流マイコン 1～6号機

※167 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※168 買流マイコン 1～6号機

※169 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※170 買流マイコン 1～6号機

※171 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※172 買流マイコン 1～6号機

※173 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※174 買流マイコン 1～6号機

※175 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※176 買流マイコン 1～6号機

※177 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※178 買流マイコン 1～6号機

※179 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※180 買流マイコン 1～6号機

※181 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※182 買流マイコン 1～6号機

※183 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※184 買流マイコン 1～6号機

※185 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※186 買流マイコン 1～6号機

※187 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※188 買流マイコン 1～6号機

※189 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※190 買流マイコン 1～6号機

※191 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※192 買流マイコン 1～6号機

※193 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※194 買流マイコン 1～6号機

※195 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※196 買流マイコン 1～6号機

※197 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※198 買流マイコン 1～6号機

※199 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※200 買流マイコン 1～6号機

※201 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※202 買流マイコン 1～6号機

※203 買流ボイラ (HKMシリーズ)

※204 買流

計器製作仕様書

立会検査無

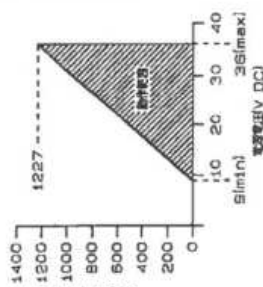
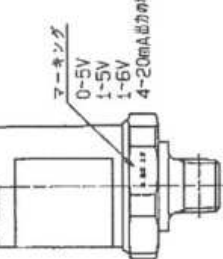
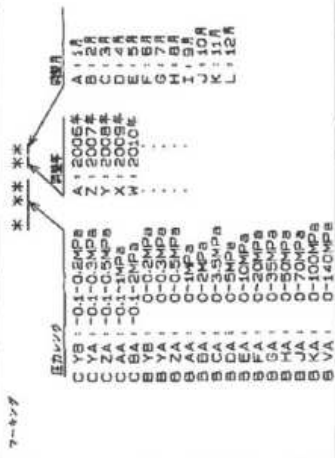
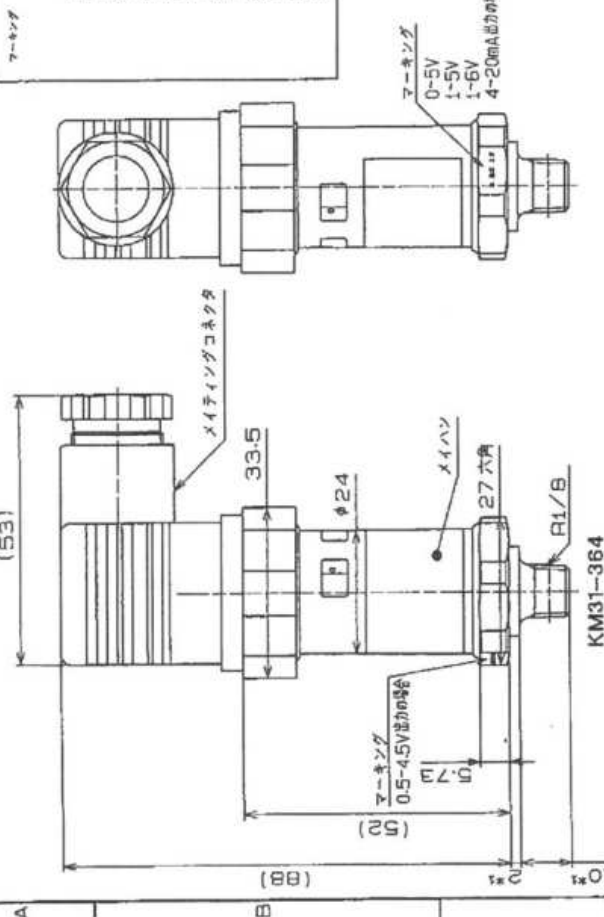
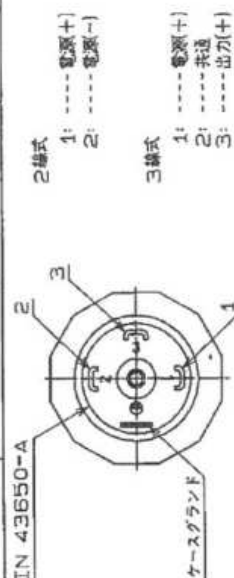
客 先 名
貴工事 No
貴注文 No
貴仕様書 No

弊社工事No ¥PH005/0201

No	個数	計器No・記入文字	製 作 仕 様
01 / 02	1		圧力トランスミッタ 接続 G3/8A レンジ 0~1MPa 出力 4~20mA DC (2線式) 電源 9~36V DC 材 質 ダイヤフラム SUS630(17-4PH) 接続部 NBR+SUS304 ケース ナイロン66[黒色] 精度 ±1.0%F.S. (-20~85℃) ±1.5%F.S. (-30~-20℃, 85~105℃) 図番 KM31-3C4
本紙に記載なき事項は、外形図にてご確認下さい。			改訂 日付 2009. 8.11 承認 小 山 確認 関 (カ) 作成 小 松

 長野計器株式会社

配布先	1				
技術					
管理					
製造	1				
品管	1				



※1:日1/日タイプの寸法であり、その他積算については下段をご参照下さい

[illegible]

計器製作仕様書

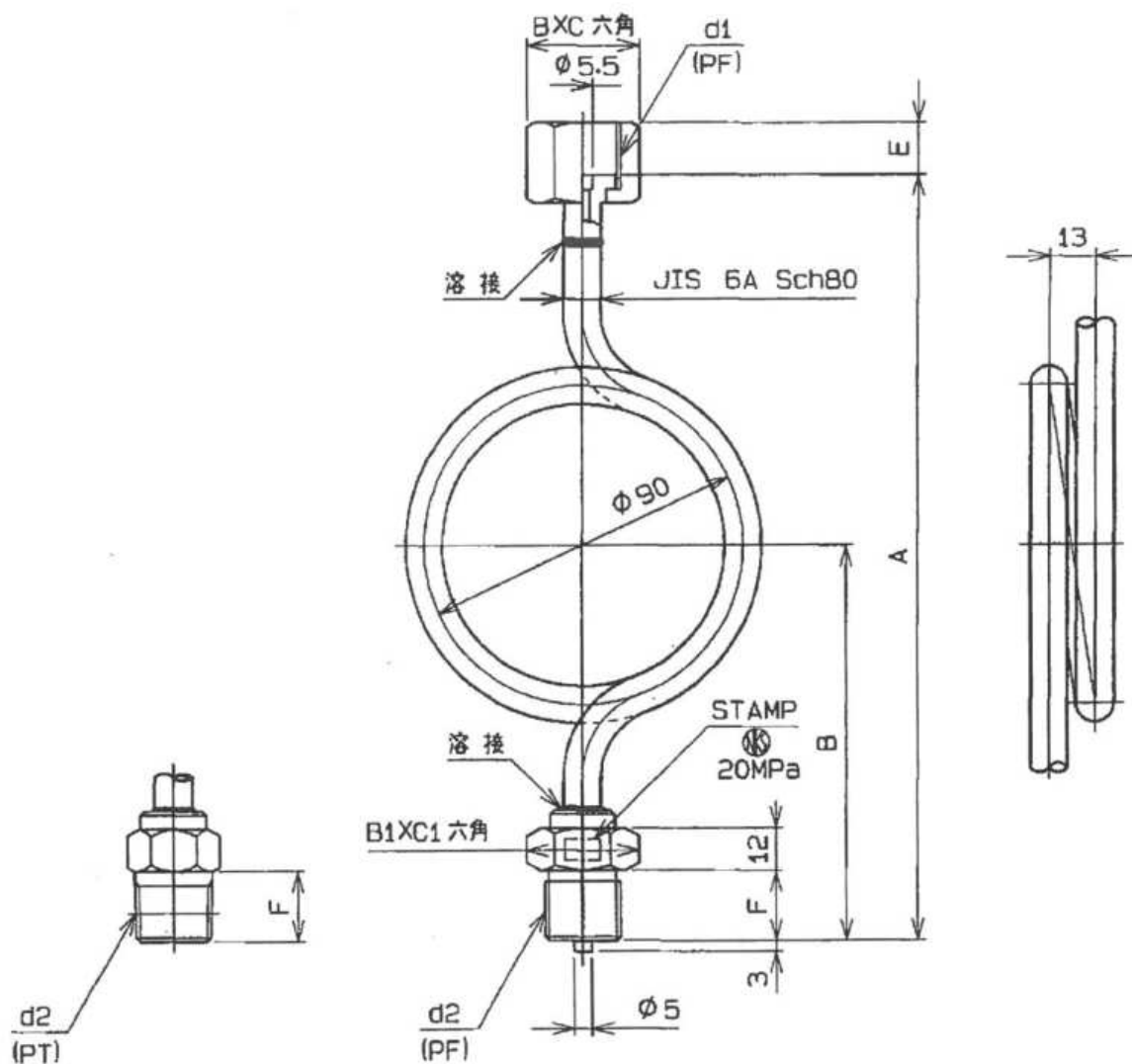
立会検査無

客 先 No.
貴工事 No.
貴注文 No.
貴仕様書 No.

弊社工事No. ¥PH005/0202

No.	個数	計器番号・記入文字	: 製 作 仕 様
02 / 02	1		: パイプサイホン : 取付 : 性能 : 接続 G3/8-G3/8B : 大きさ : レジ : : : 材質 : エlement : 接続部 STPG370 : ケース : 塗装色 : 図番 FP10-332 :
			改訂 日付 2009. 8.10 承認 原 田 確認 斉 藤 作成 竹 内
 長野計器 株式会社			

①
②
③



図面番号		d1 x d2	A	B	E	F	B x C	B1 x C1
鉄製	ステンレス製							
FP10-332	FP10-333	G3/8 x G3/8B	215	110	13	18	22x25.4	19x21.9
-442	-443	G1/2 x G1/2B	217	112	15	20	27x31.2	22x25.4
-382	-383	G3/8 x R3/8	215	110	13	18	22x25.4	19x21.9
-492	-493	G1/2 x R1/2	217	112	15	20	27x31.2	22x25.4

最高使用圧力 : 20MPa

耐圧試験圧力 : 30MPa

使用流体 : 気体, 液体

使用流体温度 : 350 °C以下

接液部材質 : 鉄 製 SGD400-D, STPG370

ステンレス製 SUS316, SUS316TP

△					APPD.	武重	SCALE	1:1	パイプサイホン		SHEET NO. A/J
△					CHKD.	高橋	30°				
△	替替 (SI化)	11.12.20	堀内	武重	DRAWN	堀内	30°	ANGLE	FP10- 330. 440 380. 490		
△	REVISION	DATE	DRAWN	APPD.	DATE	5.10.1	30°	ANGLE			

Ⓜ NAGANO KEIKI CO.,LTD.

Ⓜ