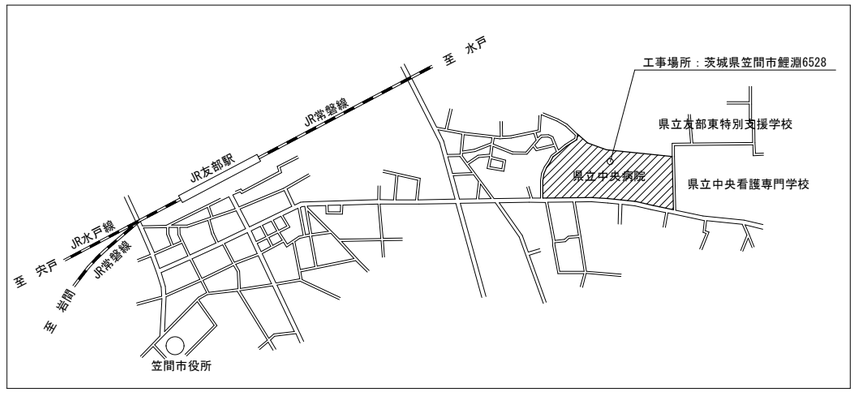
ボイラー更新工事

図面リスト

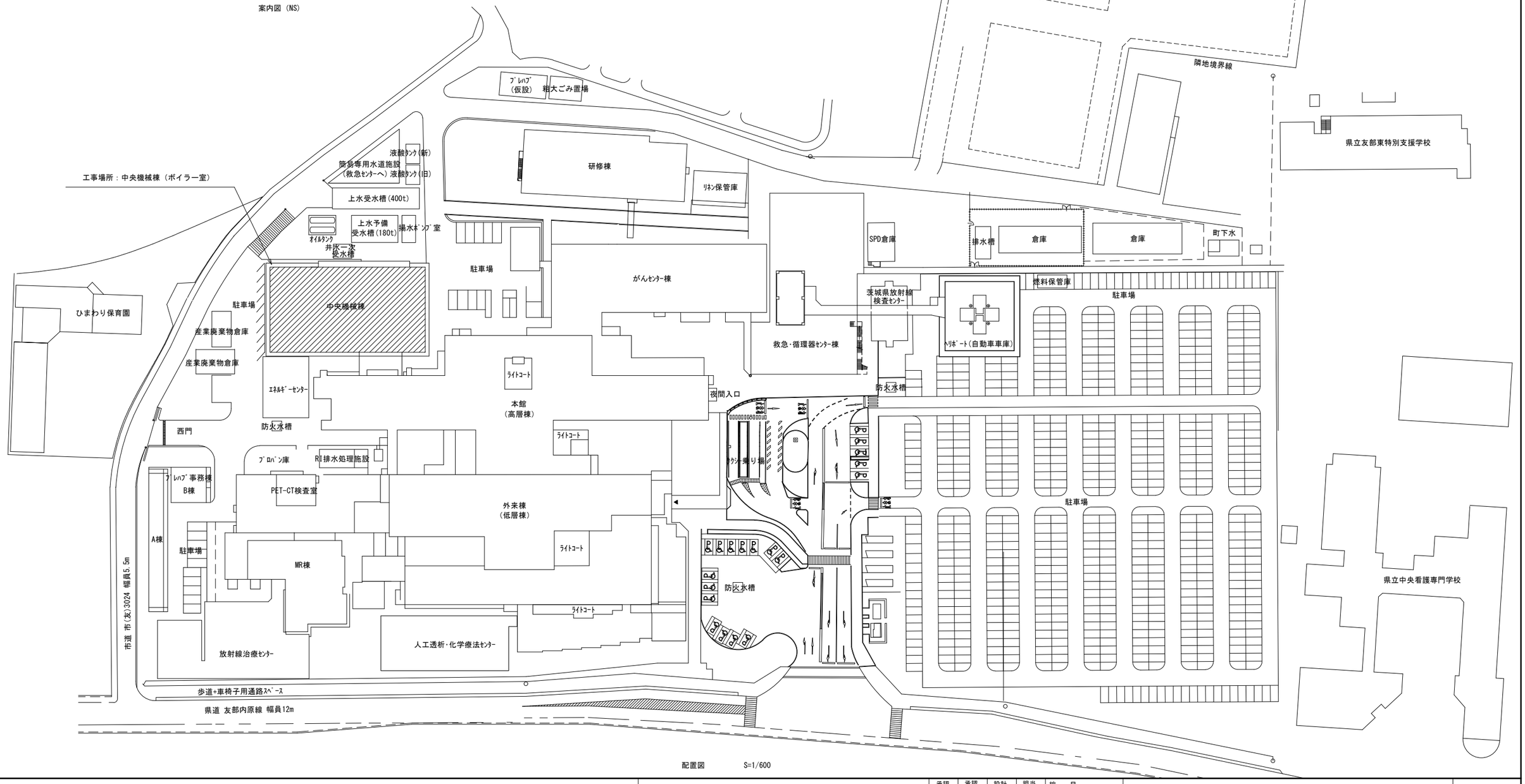
図面番号	図面名称	縮尺
Ｍ－０１	配置図　案内図	１/６００
Ｍ－０２	機器表	ＮＳ
Ｍ－０３	付属機器表	ＮＳ
Ｍ－０４	中央機械棟１階平面図　蒸気ボイラー配置図	１/１００
Ｍ－０５	中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図　蒸気ボイラー設備（更新）	１/３０
Ｍ－０６	中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図　撤去図	１/３０
Ｍ－０７	自動制御設備　計装図・機器表・バルブサイズ表	ＮＳ
Ｍ－０８	自動制御設備　中央機械棟　１階ボイラー室平面詳細図	１/３０

令和７年度

茨城県立中央病院



案内図（NS）



配置図　S=1/600

承認	承認	設計	担当	縮　尺 1/600	工事名称　ボイラー更新工事	M-01
				設計年月日	図面名称　配置図　案内図	NO.

新設ボイラー機器表

記号	名称	品番	仕様	電気特性					概略寸法（ｍｍ）			台数	製品重量	備考
				相	電圧	周波数	電気容量	定格消費電力	L	W	H		（ｋｇ）	
				（φ）	（Ｖ）	（Ｈｚ）	（ｋＷ）	（ｋＷ）						
B-1	簡易貫流ボイラー	ＥＱＲＨ－１００１ＡＭ	簡易ボイラー	３	２００	５０		４．３ｋＷ	２，２２３	９２０	２，２９７	５	１，５８０	設置場所；中央機械棟１階ボイラー室
			換算蒸発量：１，０００ｋｇ/ｈ　定格熱量：６３５ｋＷ　最高使用圧力：０．９８ＭＰａ　使用圧力：０．７ＭＰａ											
B-2			伝熱面積：４．９８m2											※）ボイラー更新に伴う電源切替，中央監視用計装切替及び試運転調整工事は本工事とする。
			缶体効率：９６％											
B-3			バーナー　Ａ重油　最大燃料消費量：５５．１ｋｇ/ｈ（６４．1L/ｈ）　４位置制御											
			電　源：三相２００Ｖ　５０Ｈｚ　４．３ｋＷ											
B-4			付　属：エコノマイザ　連続ブロー装置　薬注装置											
			特　殊：国土交通省仕様　給水電磁弁組込仕様　Ｓ-ＮＡＶＩⅡ仕様　自動缶底ブロー装置組込仕様											
B-5														

撤去ボイラー機器表

記号	名称	品番	仕様	電気特性					概略寸法（ｍｍ）			台数	製品重量	備考
				相	電圧	周波数	電気容量	定格消費電力	W	L	H		（ｋｇ）	（設置場所）
				（φ）	（Ｖ）	（Ｈｚ）	（ｋＷ）	（ｋＷ）						
B-1	炉筒煙管ボイラー	ＭＩＮＹ－１７００Ｆ	ボイラー；鋼板製	３	２００	５０		１４．１	２，５２０	１，６７５	３，２３０	３	４，１００	中央機械棟
			定格概算蒸発量２，０００ｋｇ/ｈ　最高使用圧力０．９８ＭＰａ											１階ボイラー室
			伝熱面積７．５m2											
B-2			バーナー　Ａ重油											
			給油ユニット　噴燃ポンプ容量　ストレーナ　油液量計											
			コントロールボックス											
B-3			給水ポンプ											
			薬液注入装置　２５Ｌタンク											
			他付属品及び不用品一式											

承認	設計	担当	縮尺 No Scale	工事名称 ボイラー更新工事	M-０２
			設計年月日	図面名称 機器表	NO.

新設真空ポンプ機器表

記号	名称	品番	仕様	電気特性 相 (φ)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	電気容量 (kW)	定格消費電力 (kW)	概略寸法（mm） L	W	H	台数	製品重量 (kg)	備考
VP-1	真空用ドレン回収ポンプ	ＣＰ-Ｖ０１Ｗ	最大引込ドレン量：１．１m3/h　最高使用温度：９５℃　最大揚程：１４ｍ	３	２００	５０		０．４ｋＷ	１，０８５	８２５	１，２５０	１	２１５	設置場所：中央機械棟１階ボイラー室
			真空発生法：エゼクター方式											
			電源電圧：三相２００Ｖ　モーター仕様：０．７５ｋＷ											
			材　質：ポンプ　鋳鉄ＦＣ２００／ノズル・エゼクター部・ディフューザー　ＳＵＳ３０３／タンク　炭素鋼ＳＧＰ											
			仕　様：公共建築仕様											

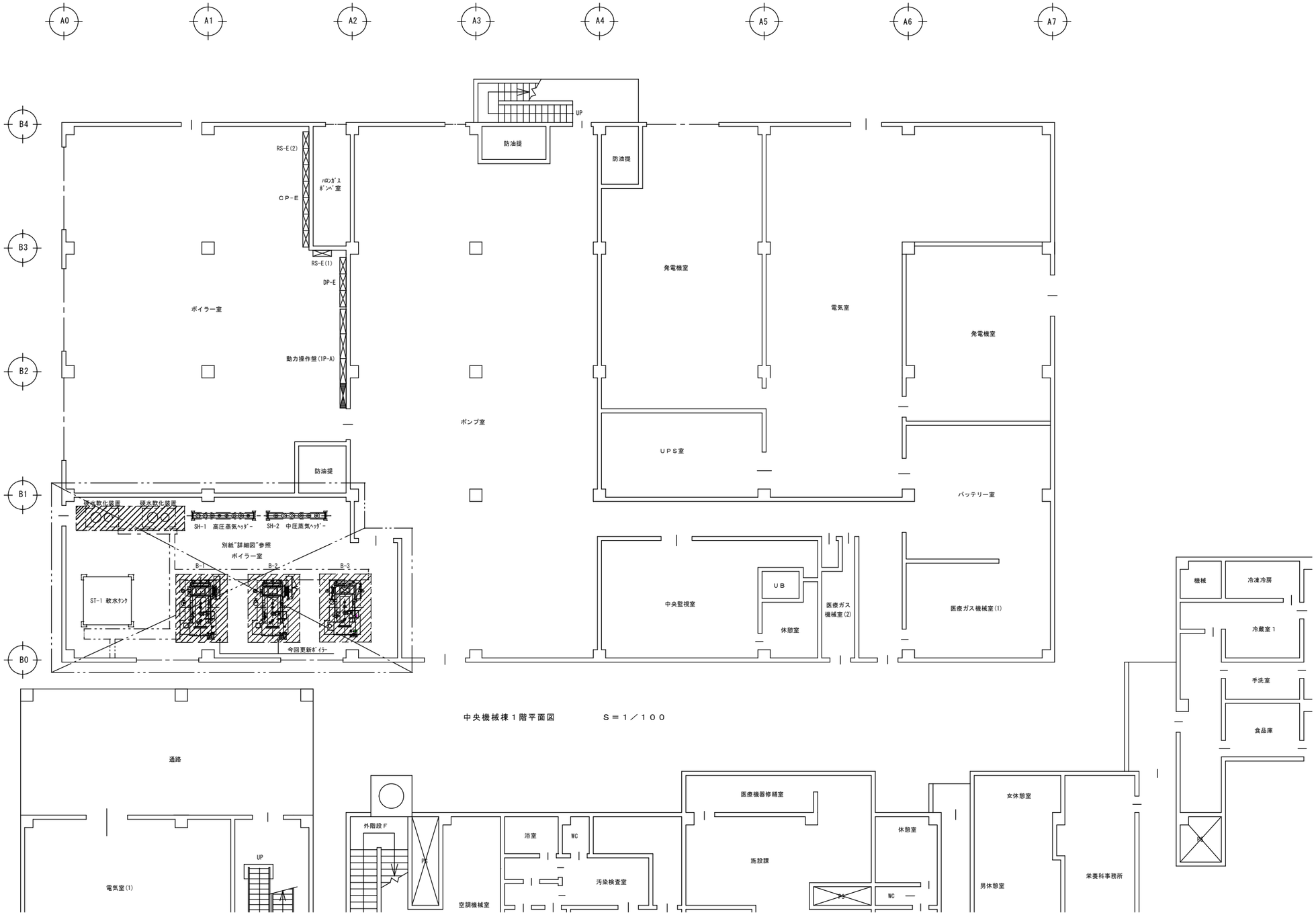
新設軟水装置

記号	名称	品番	仕様	電気特性 相 (φ)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	電気容量 (kW)	定格消費電力 (kW)	概略寸法（mm） W	L	H	台数	製品重量 (kg)	備考（設置場所）
WS-1,2	簡易交互軟水器	ＥＳ－１２０αＵＣＰ２	最大通水量：８．０m3／ｈ　最大採水量：１２０m3／再生	２	１００	５０			Φ４１５	１，８７５		２		中央機械棟 １階ボイラー室
			使用可能圧力：０．１５～０．５ＭＰａ											
			電　源：ＡＣ１００　５０Ｈｚ　常用時３ＶＡ　再生時２００ＶＡ											
			再生周期：軟水使用量を外部取付パルス発信流量計にて積算し、自動再生											

撤去軟水装置

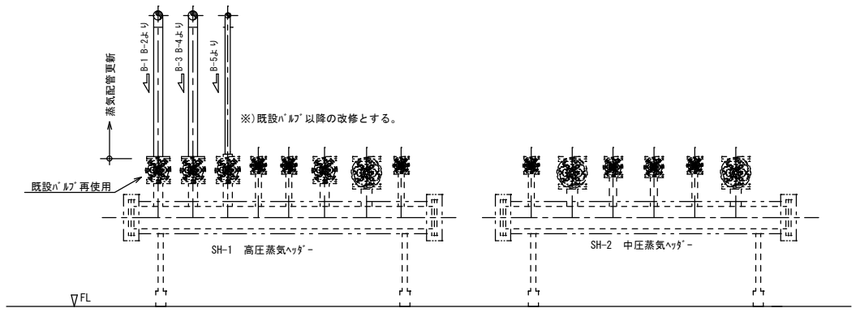
記号	名称	参考品番	仕様	概略寸法（mm） W	L	H	台数	製品重量 (kg)	備考（設置場所）
WS-1,2	交互運転軟水装置		最大通水量：８．０m3／ｈ　最大採水量：１２０m3／再生				２		中央機械棟 １階ボイラー室

										名称 ボイラー更新工事		日付	M-02
									担当	製図 付属機器表		縮尺 N.S	

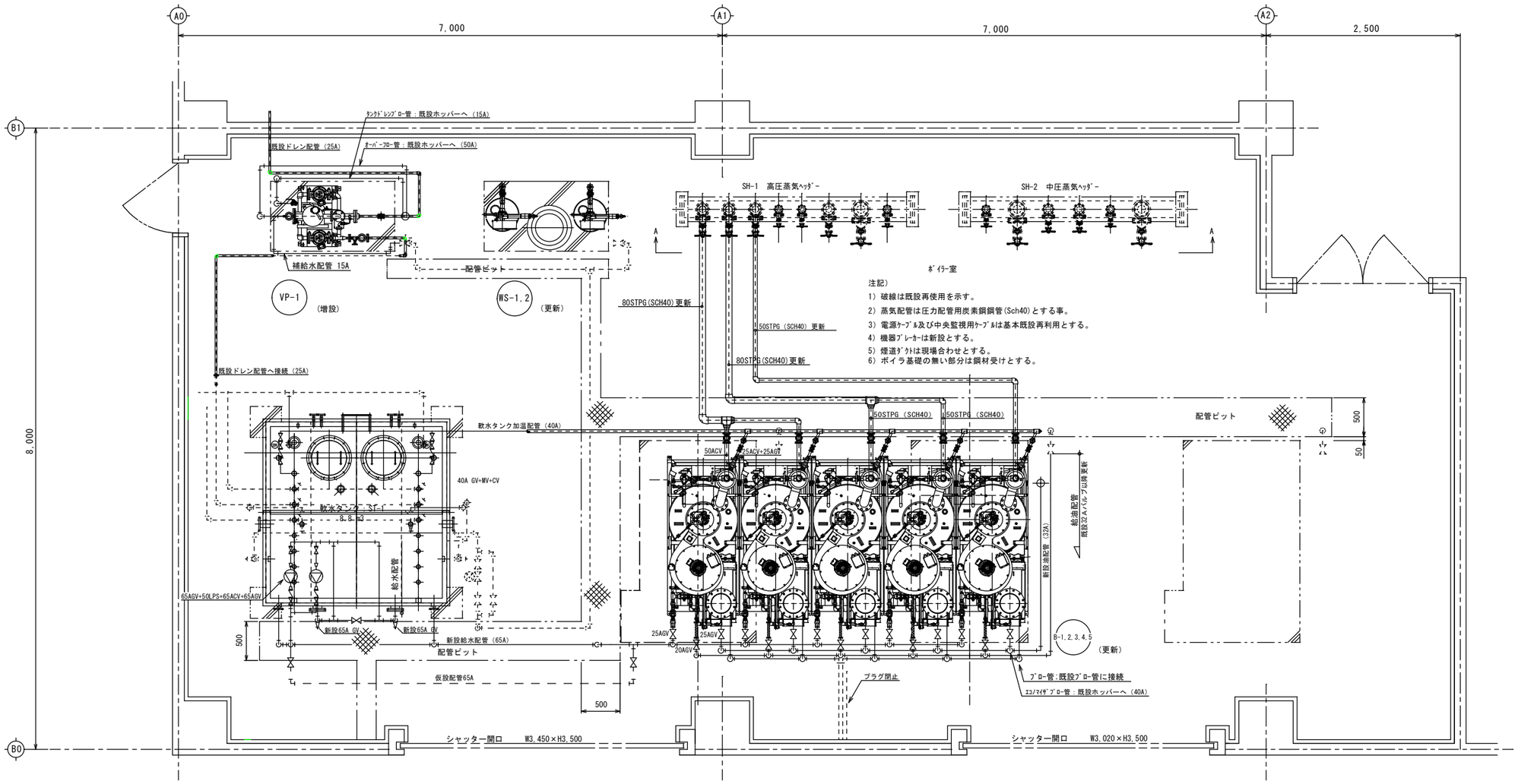


中央機械棟１階平面図　　Ｓ＝１／１００

承認	設計	担当	縮尺 S=1/100	工事名称	ボイラー更新工事	M-04
			設計年月日	図面名称	中央機械棟１階平面図　蒸気ボイラー配置図	NO.



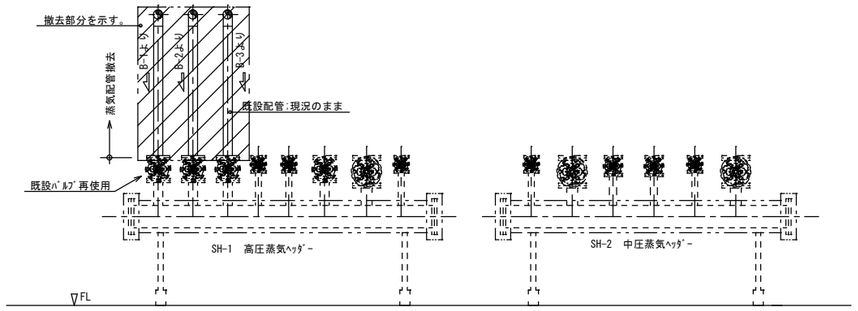
A-A 矢視



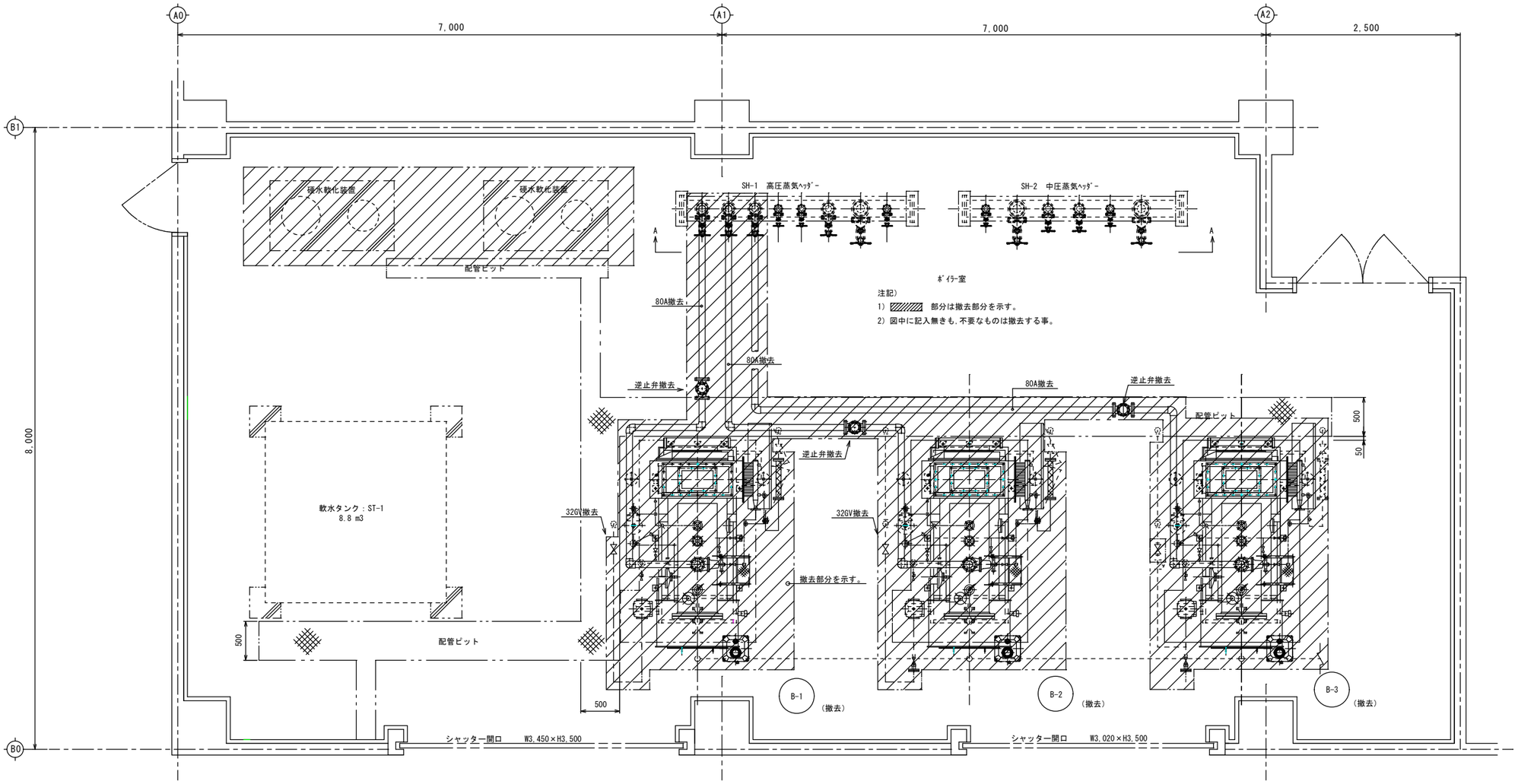
注記)
1) 破線は既設再使用を示す。
2) 蒸気配管は圧力配管用炭素鋼鋼管(Sch40)とする事。
3) 電源ｹｰﾌﾞﾙ及び中央監視用ｹｰﾌﾞﾙは基本既設再利用とする。
4) 機器ﾌﾞﾚｰｶｰは新設とする。
5) 煙道ﾀﾞｸﾄは現場合わせとする。
6) ボイラ基礎の無い部分は鋼材受けとする。

中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図　　S=1/30

承認	設計	担当	縮尺 S=1/30	工事名称	ボイラー更新工事	M-05
			設計年月日	図面名称	中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図　蒸気ボイラー設備（更新）	NO.



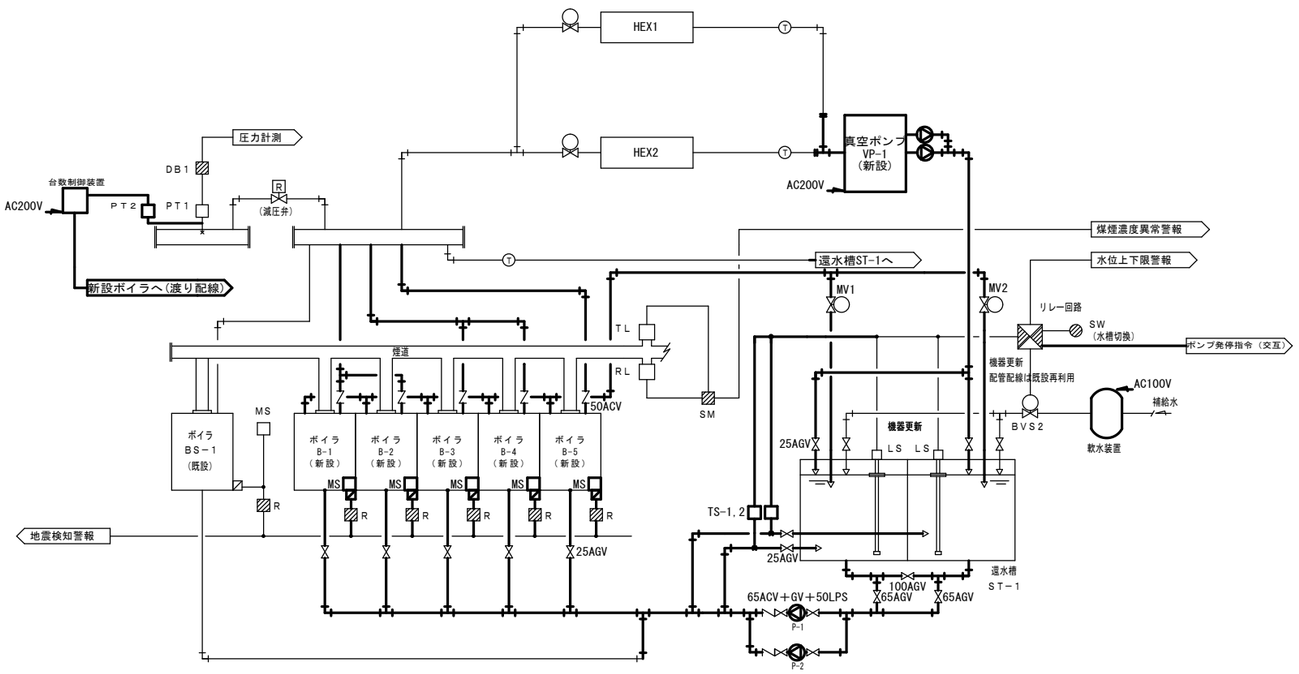
A-A 矢視



注記)
1) ▨ 部分は撤去部分を示す。
2) 図中に記入無きも,不要なものは撤去する事。

中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図 S=1/30

承認	設計	担当	縮尺 S=1/30	工事名称 ボイラー更新工事	M-06
			設計年月日	図面名称 中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図 撤去図	NO.



〈更新内容〉
1．ボイラー（B1～B5）更新に伴いブレーカーを新設し
　配線・配管を新設とする。
2．中央監視配線・配管については、配線再利用・配管新設
　とし、運転表示5点・一括異常表示1点へ変更する。
　（既設）ボイラ1台につき運転・異常の4本線　計12本
　　運転信号3つ（各ボイラより結線）　異常信号3つ（各ボイラより結線）
　（新設）ボイラ1台につき運転の2本線 異常は一括 計12本
　　運転信号5つ（各ボイラより結線）　異常信号1つ（台数制御盤より結線）
3．台数制御装置をボイラ室内へ新設し、中央監視用配線
　は運転表示接点及び一括異常接点へ接続とする。
4．台数制御装置より各ボイラへ渡り線を新設し
　ヘッダーへ新設した圧力センサーへ配線を新設する。
5．新設MV-1,MV-2は新設TS-1,TS-2にそれぞれ対応し
　還水槽（ST-1）温度は60℃設定とする。
6．新設MV-1,MV-2は新設TS-1,TS-2にそれぞれ対応し
7．感震器（MS）はボイラ組込とし、中央監視用配線は
　既設再利用とする。

〈注記〉
1．電動2方便本体（MV-1,MV-2）取付は設備工事とする。

既設再利用（細線）
新設更新　（太線）

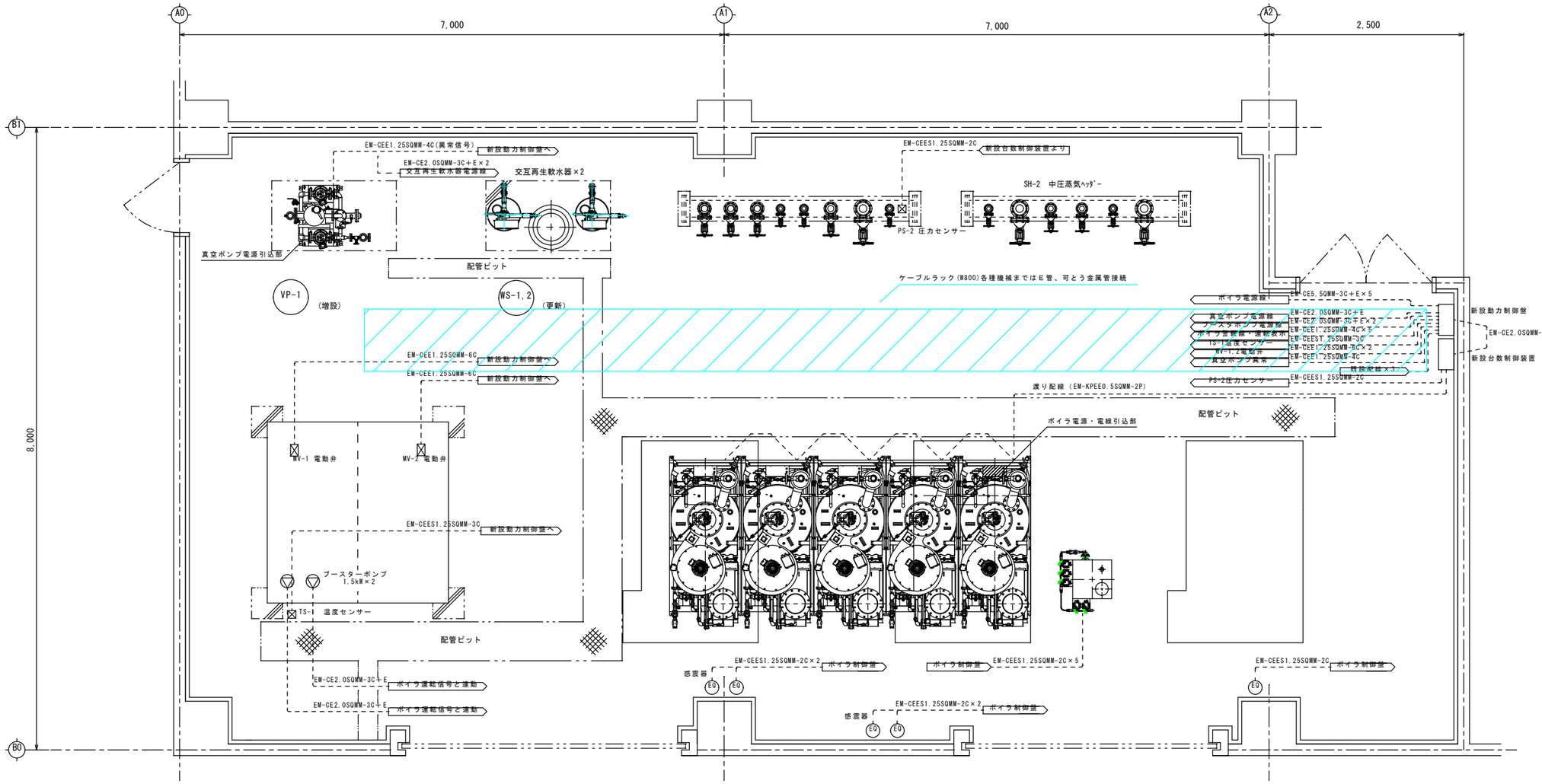
自動制御機器表

記　号	名　　称	型　　式	備　　考
ＭＳ	感震器	ＣＪＳ－Ｃ１１７Ｔ	
Ｐ－１，２	給水ブースターポンプ	５０ＬＰＳ５１．５Ｅ	
ＭＶ-１，２	電動2方便	ＤＰ－１００Ｆ	蒸気用　40Ａ
ＰＴ-２	圧力センサー	ＫＨ１５-Ｊ７４	測定可能圧力0～0.1MPa　相当
ＴＳ－１，２	温度センサー	ＲＮ２-３．２-１５	測定可能温度 0℃～100℃　相当

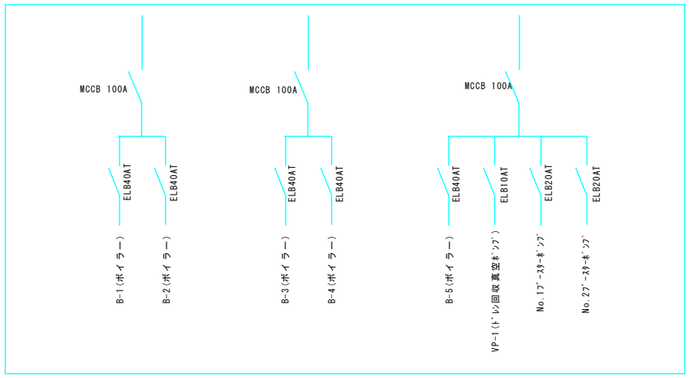
バルブサイズ表

系　　統　　名	流体名	流量（l/min）	Ｐｉ（kＰａ）	（kＰａ）	ＣＶ値	サイズ（Ａ）	数量	備　　考
還水槽 加温系統	Ｓ	－	－	－	－	４０Ａ	２	管サイズ
						－		

名　称	ボイラー更新工事	日　付	M-07
担　当	製　図 原	縮　尺 Ｎ．Ｓ	
	自動制御設備　計装図・機器表・バルブサイズ表		



新設ブレーカーBOX　結線図



中央機械棟１階ボイラー室平面詳細図

								名称		日付	
								ボイラー更新工事			M-08
						担当	製図	自動制御設備　中央機械棟　１階ボイラー室平面詳細図		縮尺 1/30	