

# 仕様書

件名	奄美(03)103号建物 貫流ボイラー点検整備	作成者	奄美警備隊 後方支援隊 防衛技官 西村 正秋
		作成日	令和3年9月17日

## 1 場所

鹿児島県奄美市名瀬大字大熊266番地49  
陸上自衛隊 奄美駐屯地103号建物

## 2 作業時期

令和3年12月11日(土) 予備日:令和3年12月12日(日)

## 3 概要

多管式貫流ボイラーの点検整備作業を行う。

ボイラー規格

		103号建物
型	式	多管式貫流ボイラー EQSH-1002KM
製	造	(株)日本サーモエナー
最高使用圧力		0.98MPa
伝熱面積		9.96m <sup>2</sup>
相当蒸発量		838Kg/h
燃	料	灯油

## 4 一般事項

- (1) 整備作業は、本仕様書によるほか技術上必要な事項について請負業者において実施する。
- (2) 仕様書及び整備作業に疑義が生じた場合は、係官と調整し指示に従う。
- (3) 本作業に際し、他の構造物に損傷を与えないよう十分注意するのとし万一損傷を与えた場合は、請負業者の責任において原型復旧するものとする。
- (4) 本作業に際し事故・火災防止及び第三者への被害等の安全管理には十分注意するものとし、万一災害等が発生した場合は、請負業者の責任において処置するものとともに、すみやかに係官に報告する。
- (5) 本作業の写真は、カメラ(カラー)またはデジタルカメラ(ファイル形式JPEG)を使用し、作業前・作業中・作業後など主要な作業段階ごと撮影し、写真台帳に整理のうえ係官に提出する。
- (6) 本作業は、ボイラー整備士立会のもと実施するものとする。
- (7) 作業前に、ボイラーまたはボイラー周辺を汚損することないようにシート等で養生する。
- (8) 作業完了後は、現場の清掃を実施する。

## 5 特記事項

- (1) 本作業において、別に示すボイラー部品を点検整備にあわせて交換するものとする。ボイラー部品については、受注者で準備するものとする。
- (2) 検査  
作業完了後、係官及び請負業者の立会のうえ完了検査を実施する。
- (3) 本作業に必要な電気・水についてはすべて有償とし、請負者によるメーターの設置又は官側の示する方法により使用量を算定する。

6 点検項目表

多管式貫流ボイラー (EQSH-1002KM)

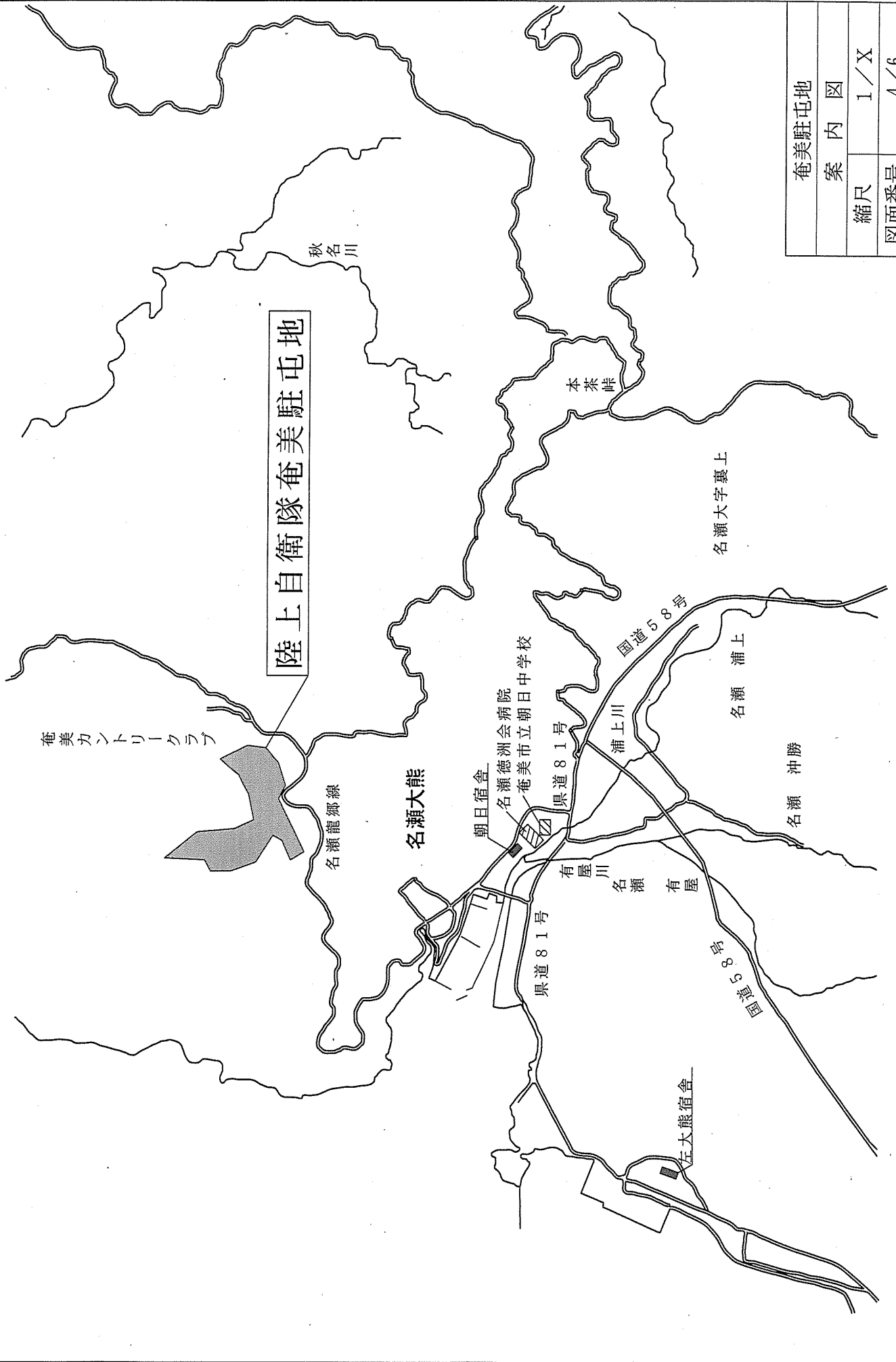
点検項目	点検及び保守内容	点検時期	点検項目	点検及び保守内容	点検時期	
本体 関係	スケール (上部・中部・下部)	12月	制御 関係	送風機の作動状況	12月	
	腐食 (上部・中部・下部)			オイルポンプの作動状況		
	ピッチング (上部・中部・下部)			給水ポンプ 電流測定値 (A)		
	缶体への煤付着		サーマル測定値 (A)			
	キャストの状況		送風機 電流測定値 (A)			
	エブレジスタの状況		サーマル測定値 (A)			
	ウインドボックスの増し締め		電源電圧 (V)			
	ウインドボックス断熱材の状況		軟化 装置 関係	軟水チェック		
	ボルトナットの増し締め			ストレーナの状況		
	安全弁の状況 (吹き出し・交換・目視)			再生動作状況		
蒸気・水漏れの状況	塩水タンク状況 (補充状況・塩橋)					
給水 関係	給水ストレーナの状況	12月	薬注 装置 関係	薬品の漏れ状況	12月	
	電極保持器 掃除・交換 (L・S)			薬注ダイヤル目盛 (%)		
	水位検出棒固定状況			ロックナット増し締め		
	給水ポンプのメカ漏れ状況			ストップバルブ開閉確認		
送風機 関係	吸込口の状況	12月	調整 測定 項目	薬品調合量変更	12月	
	異常音・異常振動の発生状況			油圧 (MPa) 基準値		
バーナ 関係	プラグキャブの状況			ダンバ開度		
	点火コードの曲げ試験			排ガO <sub>2</sub> (%) 基準値		
	点火トランス端子の増し締め			スモーク度 基準値		
	炎センサ保護ガラスの状況			炉圧 (KPa・mmAp) パージ時		
	着火端子の状況			燃焼時		
	バーナ部の汚れ状況			排ガス温度 (°C)		
燃料 関係	バッフル板の状況			炎センサー (V・kΩ) 停止時		
	バーナ寸法			燃焼時		
	ノズルチップ・カットオフ弁の状況	給気温度 (°C)				
制御 関係	ノズルチップ規格 (G/°)	防火 チェ ック 関係	本体まわり	12月		
	スパークテスト		排気筒接合部からのガス漏れ			
	オイルストレーナの状況		蒸気配管			
	燃料 関係	燃料漏れの状況	各配線端子の増し締め			
		蒸気圧カスイッチ 測定値 (MPa)	各配線の劣化状況・高温部との接触			
	制御 関係	diff (MPa)	その他		採水 (原水・軟水・給水)	12月
		作動状況			(ボイラー水・その他)	
		低水位遮断確認	雨じまい・排気筒の状況			
		不着火遮断確認	運転ランプの点灯状況			
		途中消炎遮断確認	低水位ランプの点滅・点灯状況			
擬似炎遮断確認		燃焼ランプの点灯・点滅状況				
蒸気サーモ 作動温度 (°C)						
作動圧力 (MPa)						
排ガスサーモ 作動状況						
給水ポンプモータインタロック						
バーナモータインタロック						
給水ポンプの作動状況						

## 7 交換部品

## 多管式貫流ボイラー (EQSH-1002KM) 及び付属部品

品名	規 格	数量
バーナーノズル ダンフォスハーゴ45° 7.5	Z 2 5 CH 4 2 - 0 7 5 S	2個
電極棒ケース (EQS1002-2002)	ES 0 1 1 0 0 - 1 2 6 A - AS	1個
インライン式逆止弁	2 0 A	1個
リフト式逆止弁	2 0 A	1個
リフト式逆止弁	2 5 A	1個
真空破壊弁	8 A VAC-8NTEC	1個
自動ブローセンサー	Z 4 8 1 0 0 - 4 3 0 - AS	1個
サーミスター	Z 4 8 1 0 0 - 4 3 1	1個
マイクロスイッチ (組) LS-H. L	Z 4 7 4 0 0 - 0 2 0	1個
リチウム電池	Z 4 1 0 0 0 - 1 3 3 9	1個
リレー-G6B-1174P-FD-US	Z 4 6 1 0 0 - 1 2 8	1個
給水電磁弁	Z 4 4 1 0 0 - 4 3 1	1個
連続ブロー電磁弁	Z 4 4 1 0 0 - 4 2 2	1個
液面電極棒 350L	Z 4 8 4 0 0 - 2 5 3 C	1個
液面電極棒 400L	Z 4 8 4 0 0 - 2 5 0 B	1個
液面電極棒 325L	Z 4 8 4 0 0 - 2 4 9 B	1個
液面電極棒 275L	Z 4 8 4 0 0 - 2 4 8 B	1個
液面電極棒 175L	Z 4 8 4 0 0 - 2 5 2 B	1個

陸上自衛隊奄美駐屯地

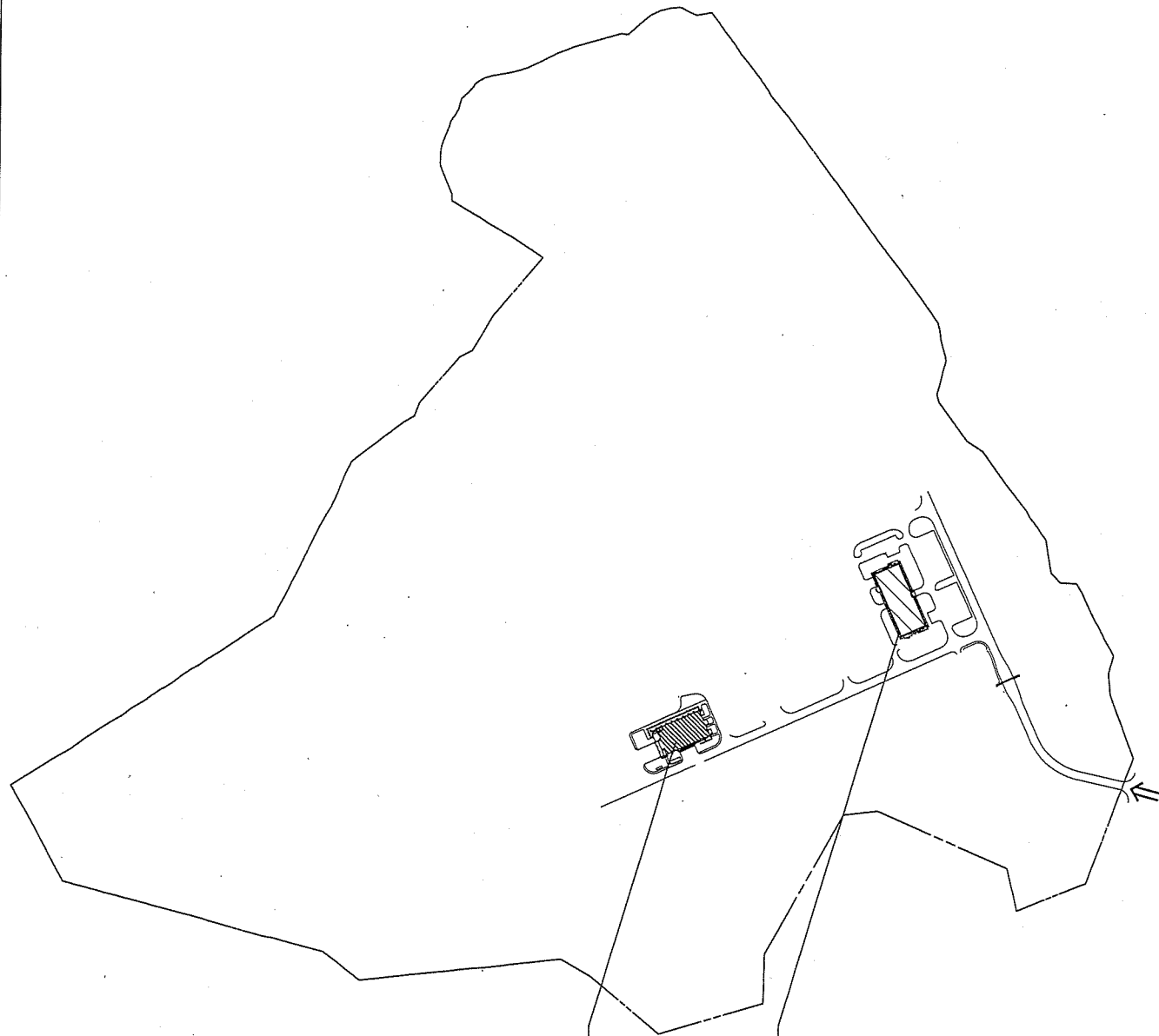
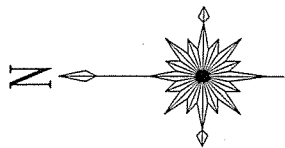


奄美駐屯地

案内図

縮尺 1/X

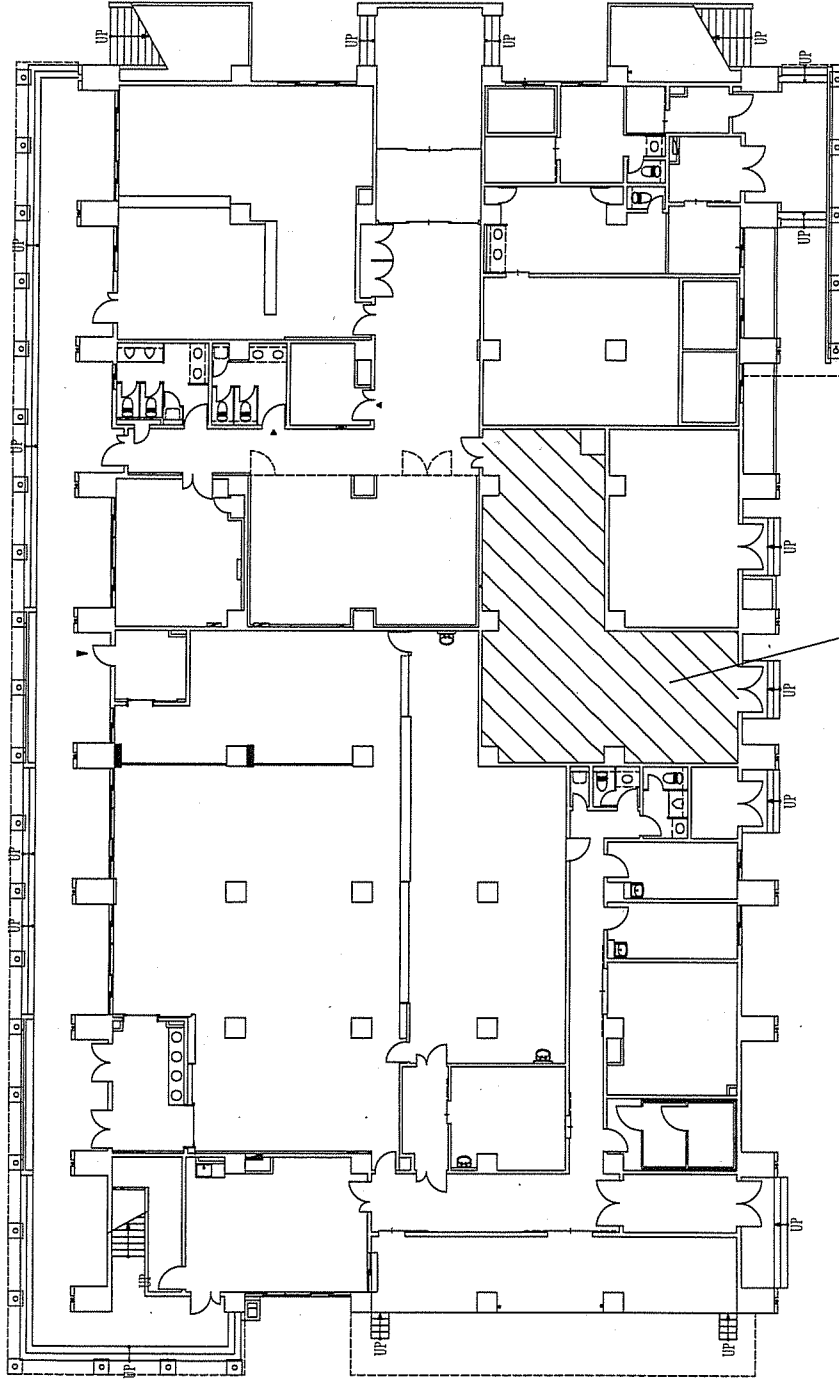
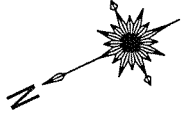
図面番号 4/6



点検整備場所  
103号建物

作業打合せ場所  
102号建物 2階

奄美駐屯地	
駐屯地配置図	
縮尺	1/6,000
図面番号	5/6



ボイラー点検整備場所 (機械室)

奄美駐屯地

103号建物平面図

縮尺 1/300

図面番号 6/6

# 仕様書

件名	奄美(03)202号建物 貫流ボイラー点検整備	作成者	奄美警備隊 後方支援隊 防衛技官 西村 正秋
		作成日	令和3年9月17日

## 1 場所

鹿児島県奄美市名瀬大字大熊266番地49  
陸上自衛隊 奄美駐屯地202号建物

## 2 作業時期

令和3年12月15日(水) 予備日:令和3年12月16日(木)

## 3 概要

多管式貫流ボイラーの点検整備作業を行う。

ボイラー規格

		202号建物(需品整備工場)
型	式	多管式貫流ボイラー SU-200
製	造	三浦工業株式会社
最高使用圧力		0.98MPa
伝熱面積		3.9m <sup>2</sup>
相当蒸発量		200Kg/h
燃	料	灯油

## 4 一般事項

- (1) 整備作業は、本仕様書によるほか技術上必要な事項について請負業者において実施する。
- (2) 仕様書及び整備作業に疑義が生じた場合は、係官と調整し指示に従う。
- (3) 本作業に際し、他の構造物に損傷を与えないよう十分注意するのとし万一損傷を与えた場合は、請負業者の責任において原型復旧するものとする。
- (4) 本作業に際し事故・火災防止及び第三者への被害等の安全管理には十分注意するものとし、万一災害等が発生した場合は、請負業者の責任において処置するものとともに、すみやかに係官に報告する。
- (5) 本作業の写真は、カメラ(カラー)またはデジタルカメラ(ファイル形式JPEG)を使用し、作業前・作業中・作業後など主要な作業段階ごと撮影し、写真台帳に整理のうえ係官に提出する。
- (6) 本作業は、ボイラー整備士立会のもと実施するものとする。
- (7) 作業前に、ボイラーまたはボイラー周辺を汚損することないようにシート等で養生する。
- (8) 作業完了後は、現場の清掃を実施する。

## 5 特記事項

- (1) 本作業において、別に示すボイラー部品を点検整備にあわせて交換するものとする。ボイラー部品については、受注者で準備するものとする。
- (2) 検査  
作業完了後、係官及び請負業者の立会のうえ完了検査を実施する。
- (3) 本作業に必要な電気・水についてはすべて有償とし、請負者によるメーターの設置又は官側の示する方法により使用量を算定する。

6 点検項目表  
多管式貫流ボイラー (SU-200)

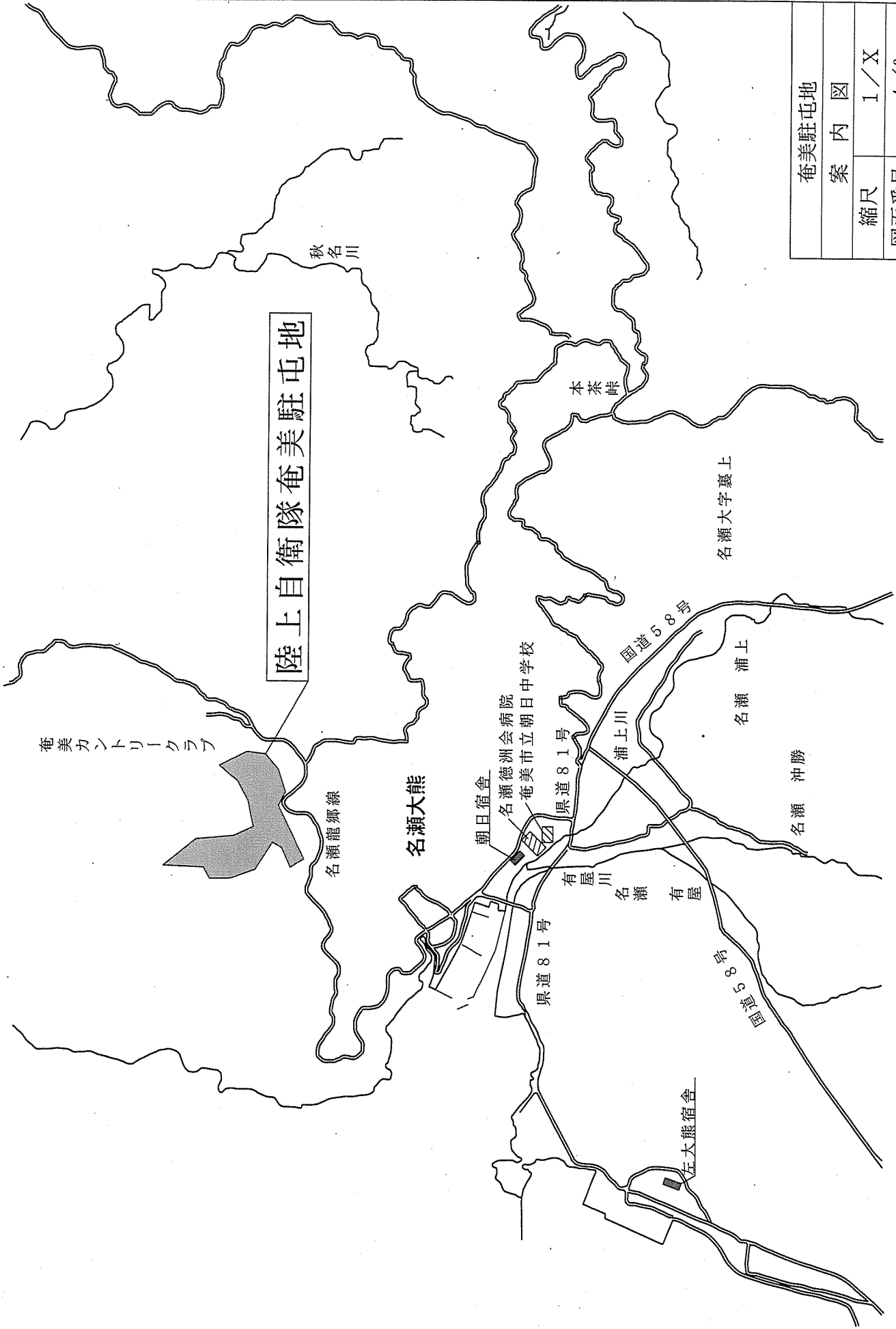
点検項目	点検及び保守内容	点検時期	点検項目	点検及び保守内容	点検時期	
本体 関係	スケール (上部・中部・下部) 腐食 (上部・中部・下部) ピッチング (上部・中部・下部) 缶体への煤付着 キャストの状況 エブレジスタの状況 ウインドボックスの増し締め ウインドボックス断熱材の状況 ボルトナットの増し締め 安全弁の状況 (吹き出し・交換・目視) 蒸気・水漏れの状況 燃焼ガス漏れの状況 ケーシング温度の状況 銅パイプの状況	12月	制御 関係	送風機の作動状況 オイルポンプの作動状況 給水ポンプ 電流測定値 (A) サーマル測定値 (A) 送風機 電流測定値 (A) サーマル測定値 (A) 電源電圧 (V)	12月	
	給水 関係			給水ストレーナの状況 電極保持器 掃除・交換 (L・S) 水位検出棒固定状況 給水ポンプのメカ漏れ状況 逆止弁の作動状況		軟水チェック ストレーナの状況 再生動作状況 塩水タンク状況 (補充状況・塩橋) タイマ時刻 (定刻・進・遅) (h) 通水時原水圧力 (MPa)
				送風機 関係		吸込口の状況 異常音・異常振動の発生状況
バーナ 関係	プラグキャプの状況 点火コードの曲げ試験 点火トランス端子の増し締め 炎センサ保護ガラスの状況 着火端子の状況 バーナ部の汚れ状況 バッフル板の状況 バーナ寸法 ノズルチップ・カットオフ弁の状況 ノズルチップ規格 (G/°) スパークテスト	12月	調整 測定 項目	油圧 (MPa) 基準値 ダンバ開度 排ガO <sub>2</sub> (%) 基準値 スモーク度 基準値 炉圧 (KPa・mmAp) パージ時 燃焼時 排ガス温度 (°C) 炎センサー (V・kΩ) 停止時 燃焼時 給気温度 (°C) 給水温度 (°C)	12月	
	燃料 関係			オイルストレーナの状況 燃料漏れの状況		防火 チェ ック 関係
制御 関係	蒸気圧力スイッチ 測定値 (MPa) diff (MPa) 作動状況 低水位遮断確認 不着火遮断確認 途中消炎遮断確認 擬似炎遮断確認 蒸気サーモ 作動温度 (°C) 作動圧力 (MPa) 排ガスサーモ 作動状況 給水ポンプモータインタロック バーナモータインタロック 給水ポンプの作動状況	12月	その 他	採水 (原水・軟水・給水) (ボイラー水・その他) 雨じまい・排気筒の状況 運転ランプの点灯状況 低水位ランプの点滅・点灯状況 燃焼ランプの点灯・点滅状況	12月	



## 7 交換部品

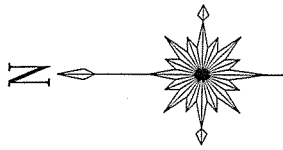
## 多管式貫流ボイラー (SU-200) 及び付属部品

品名	規 格	数量
着火ガイシ	NT-65	1個
カットオフ弁	COV6A1K	1個
点火コード	(ライカル)	2個
給水逆止弁	15A×1MPA DDCV2 M115	1個



陸上自衛隊奄美駐屯地

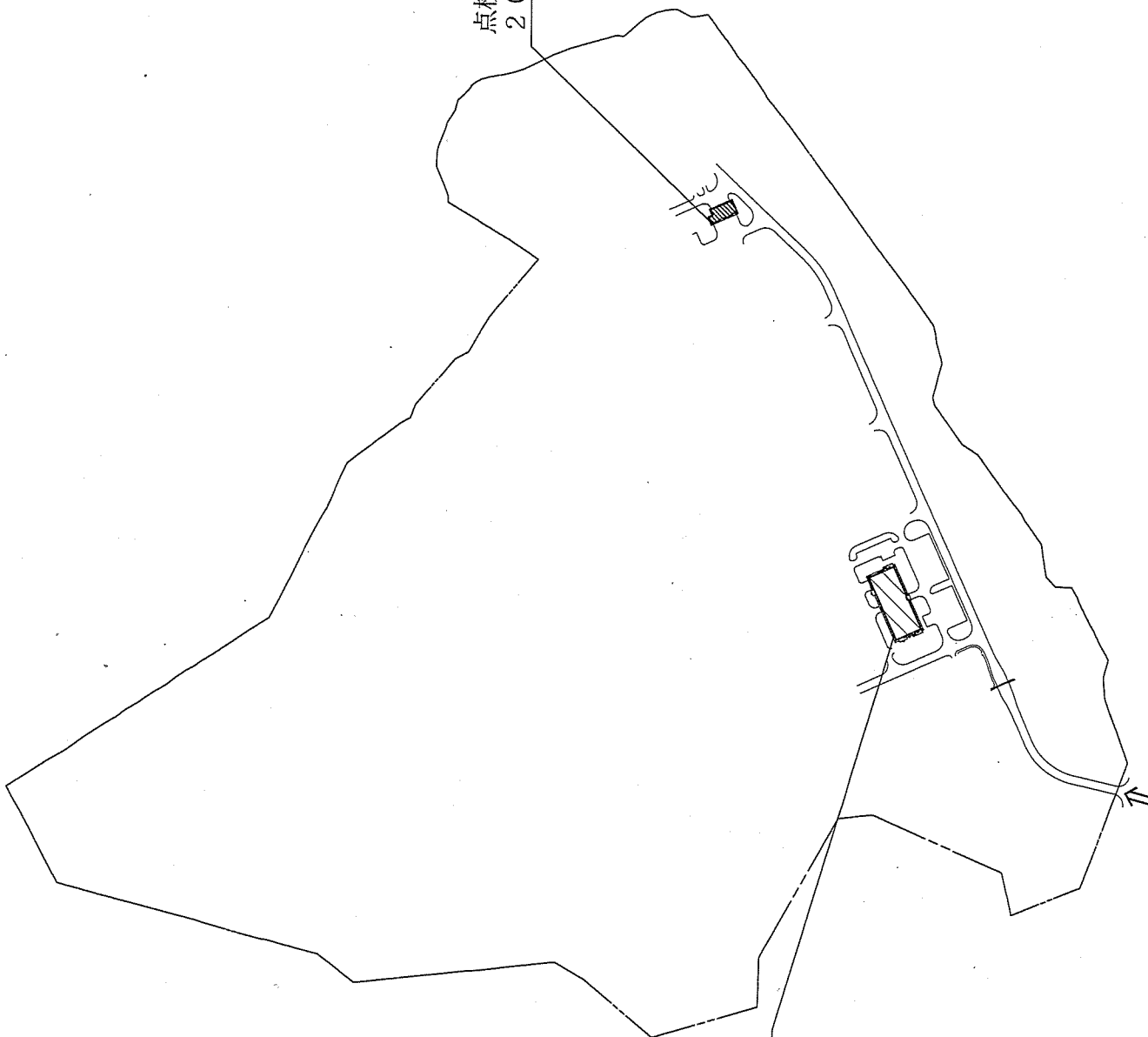
奄美駐屯地	
案内図	
縮尺	1/X
図面番号	4/6



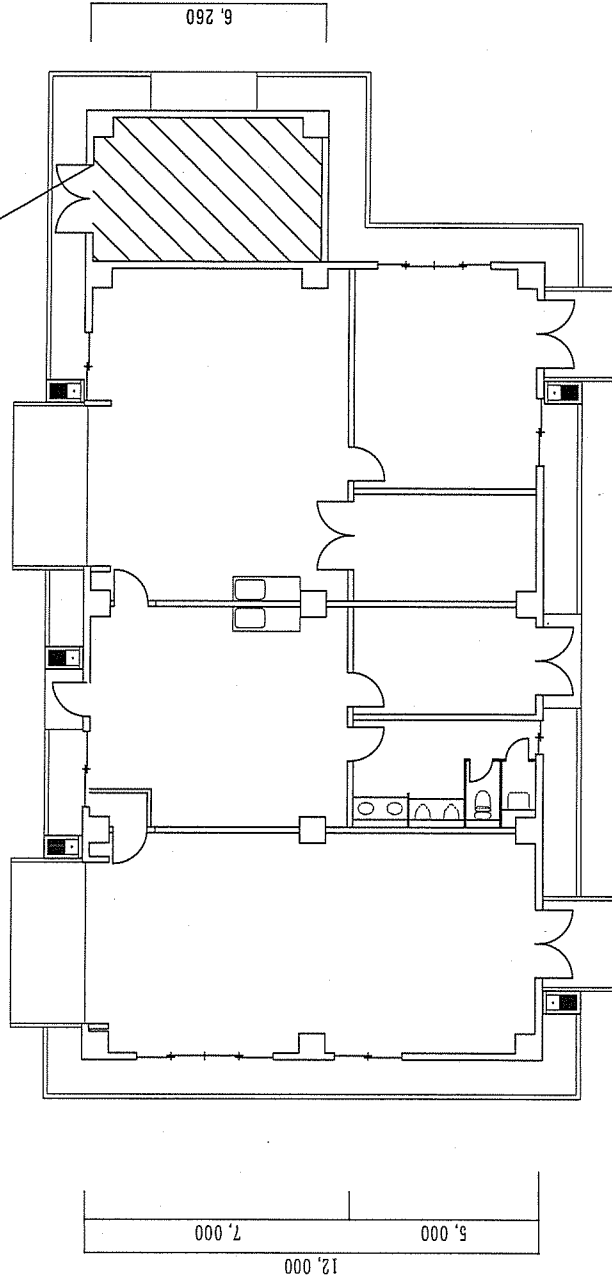
点検整備場所  
202号建物

作業打合せ場所  
102号建物 2階

奄美駐屯地	
駐屯地配置図	
縮尺	1/6,000
図面番号	5/6



ボイラー一点検整備場所 (機械室)




奄美駐屯地

202号建物平面図

縮尺 1/200

図面番号 6/6

# 仕 様 書

件 名	瀬戸内 (03) 貫流 ボイラー点検整備	作成者	奄美警備隊 後方支援隊 防衛技官 西村 卓 
		作成日	令和3年9月17日

1 場所

鹿児島県大島郡瀬戸内大字節子684-2  
陸上自衛隊 瀬戸内分屯地 102号・203号建物

2 作業時期

令和3年12月16日(木) 予備日: 令和3年12月17日(金)

3 概要

多管式貫流ボイラーの点検整備作業を行う。

ボイラー規格

	102号建物 (厚生施設)	203号建物 (需品整備工場)
型 式	多管式貫流ボイラー SU-400	多管式貫流ボイラー SU-200
製 造	三浦工業株式会社	三浦工業株式会社
最高使用圧力	0.98MPa	0.98MPa
伝 熱 面 積	4.9m <sup>2</sup>	3.9m <sup>2</sup>
相当蒸発量	400Kg/h	200Kg/h
燃 料	灯油	灯油

4 一般事項

- (1) 整備作業は、本仕様書によるほか技術上必要な事項について請負業者において実施する。
- (2) 仕様書及び整備作業に疑義が生じた場合は、係官と調整し指示に従う。
- (3) 本作業に際し、他の構造物に損傷を与えないよう十分注意するのとし万一損傷を与えた場合は、請負業者の責任において原型復旧するものとする。
- (4) 本作業に際し事故・火災防止及び第三者への被害等の安全管理には十分注意するものとし、万一災害等が発生した場合は、請負業者の責任において処置するものとともに、すみやかに係官に報告する。
- (5) 本作業の写真は、カメラ(カラー)またはデジタルカメラ(ファイル形式JPEG)を使用し、作業前・作業中・作業後など主要な作業段階ごと撮影し、写真台帳に整理のうえ係官に提出する。
- (6) 本作業は、ボイラー整備士立会のもと実施するものとする。
- (7) 作業前に、ボイラーまたはボイラー周辺を汚損することないようにシート等で養生する。
- (8) 作業完了後は、現場の清掃を実施する。

5 特記事項

- (1) 本作業において、別に示すボイラー部品を点検整備にあわせて交換するものとする。ボイラー部品については、受注者で準備するものとする。
- (2) 検査  
作業完了後、係官及び請負業者の立会のうえ完了検査を実施する。
- (3) 本作業に必要な電気・水についてはすべて有償とし、請負者によるメーターの設置又は官側の示する方法により使用量を算定する。

6 点検項目表

多管式貫流ボイラー (SU-400、SU-200)

点検項目	点検及び保守内容	点検時期	点検項目	点検及び保守内容	点検時期
本体 関係	スケール (上部・中部・下部)	12月	制御 関係	送風機の作動状況	12月
	腐食 (上部・中部・下部)			オイルポンプの作動状況	
	ピッチング (上部・中部・下部)		給水ポンプ 電流測定値 (A)		
	缶体への煤付着		サーマル測定値 (A)		
	キャストの状況		送風機 電流測定値 (A)		
エブレジスタの状況	サーマル測定値 (A)				
ウインドボックスの増し締め	電源電圧 (V)	軟化 装置 関係	軟水チェック	12月	
ウインドボックス断熱材の状況	ストレーナの状況				
ボルトナットの増し締め	再生動作状況	薬注 装置 関係	塩水タンク状況 (補充状況・塩橋)		
安全弁の状況 (吹き出し・交換・目視)	タイマ時刻 (定刻・進・遅) (h)		薬品の漏れ状況		
蒸気・水漏れの状況	通水時原水圧力 (MPa)		薬注ダイヤル目盛 (%)		
燃焼ガス漏れの状況		調整 測定 項目	ロックナット増し締め		
ケーシング温度の状況			ストップバルブ開閉確認		
銅パイプの状況			薬品調合量変更		
給水 関係	給水ストレーナの状況	12月	調整 測定 項目	油圧 (MPa) 基準値	12月
	電極保持器 掃除・交換 (L・S)			ダンバ開度	
水位検出棒固定状況	排ガO <sub>2</sub> (%) 基準値				
給水ポンプのメカ漏れ状況	スモーク度 基準値		炉圧 (KPa・mmAp) パージ時		
逆止弁の作動状況	排ガス温度 (°C)		炎センサー (V・kΩ) 停止時		
送風機 関係	吸込口の状況	12月	調整 測定 項目	給気温度 (°C)	12月
	異常音・異常振動の発生状況			給水温度 (°C)	
バーナ 関係	プラグキャプの状況			防火 チェ ック 関係	
	点火コードの曲げ試験		排気筒接合部からのガス漏れ		
	点火トランス端子の増し締め		蒸気配管		
	炎センサ保護ガラスの状況	各配線端子の増し締め			
	着火端子の状況	各配線の劣化状況・高温部との接触			
バーナ部の汚れ状況		その 他	採水 (原水・軟水・給水)		
バッフル板の状況			(ボイラー水・その他)		
バーナ寸法		その 他	雨じまい・排気筒の状況		
ノズルチップ・カットオフ弁の状況			運転ランプの点灯状況		
ノズルチップ規格 (G/°)		その 他	低水位ランプの点滅・点灯状況		
スパークテスト			燃焼ランプの点灯・点滅状況		
燃料 関係	オイルストレーナの状況	12月	その 他		
	燃料漏れの状況				
制御 関係	蒸気圧カスイッチ 測定値 (MPa)				
	diff (MPa)				
	作動状況				
	低水位遮断確認				
	不着火遮断確認				
	途中消炎遮断確認				
	擬似炎遮断確認				
	蒸気サーモ 作動温度 (°C)				
	作動圧力 (MPa)				
	排ガスサーモ 作動状況				
給水ポンプモータインタロック					
バーナモータインタロック					
給水ポンプの作動状況					

8 交換部品

(1) ボイラー本体 (SU-400) 及び付属部品 (102号建物)

品名	規 格	数量
着火ガイシ	NT-65	1個
カットオフ弁	COV6A1K	1個
点火コード	メンテSU-300、400F 600L	2個
給水逆止弁	15A×1MPA DDCV2 M115	1個
水位制御筒	SU-200	1個
電極保持器		2個
電極棒	L棒	1個
電極棒	S棒	1個
配管材料	フランジ～ユニオンまで	1式

(2) ボイラー本体 (SU-200) 及び付属部品 (203号建物)

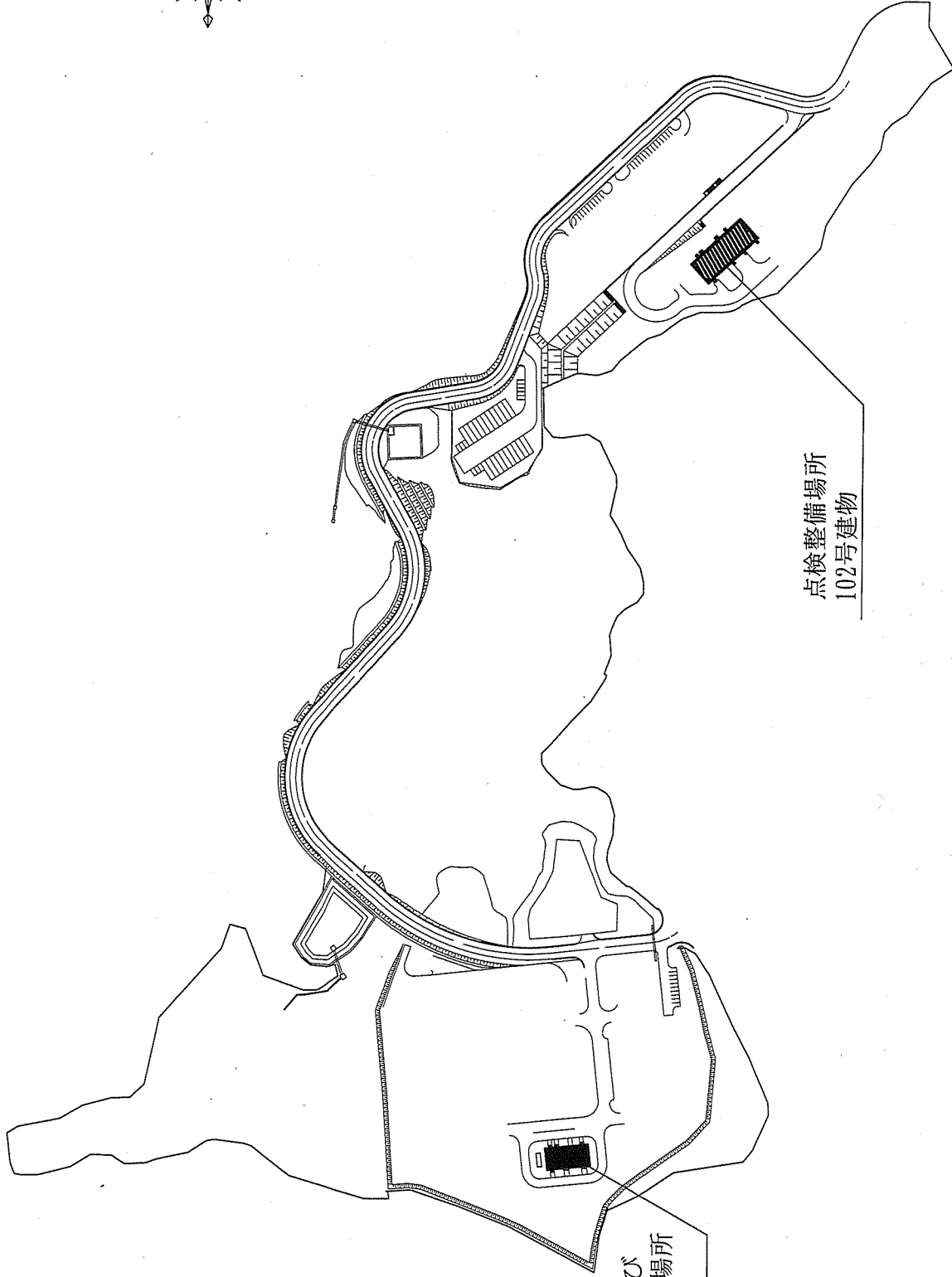
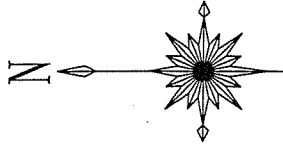
品名	規 格	数量
着火ガイシ	NT-65	1個
カットオフ弁	COV6A1K	1個
点火コード	(ライカル)	2個
給水逆止弁	15A×1MPA DDCV2 M115	1個



陸上自衛隊奄美駐屯地  
瀬戸内分屯地 (管理地区)

瀬戸内分屯地	
案内図	
縮尺	1/X
図面番号	4/7

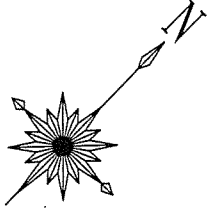




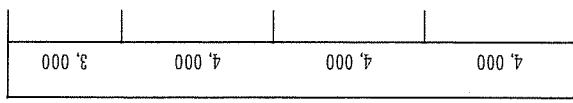
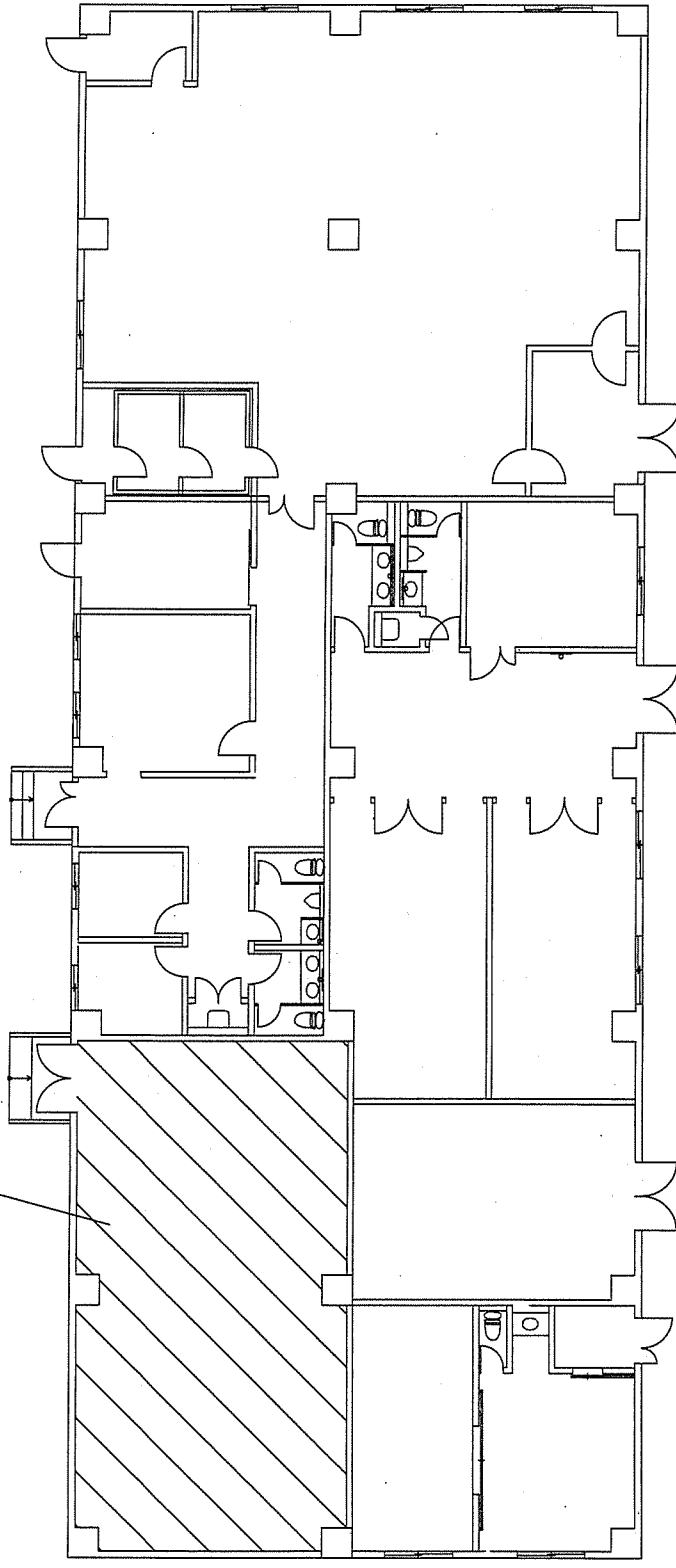
点検整備及び  
作業打合せ場所  
203号建物

点検整備場所  
102号建物

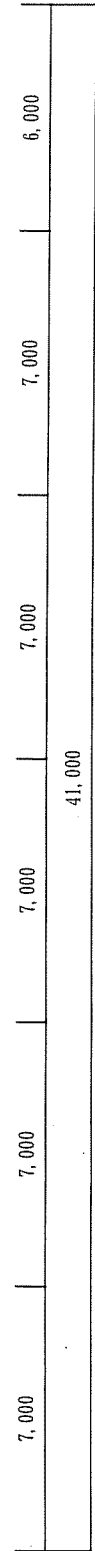
瀬戸内分屯地 (管理地区)	
配置図	
縮尺	1/4,000
図面番号	5/7



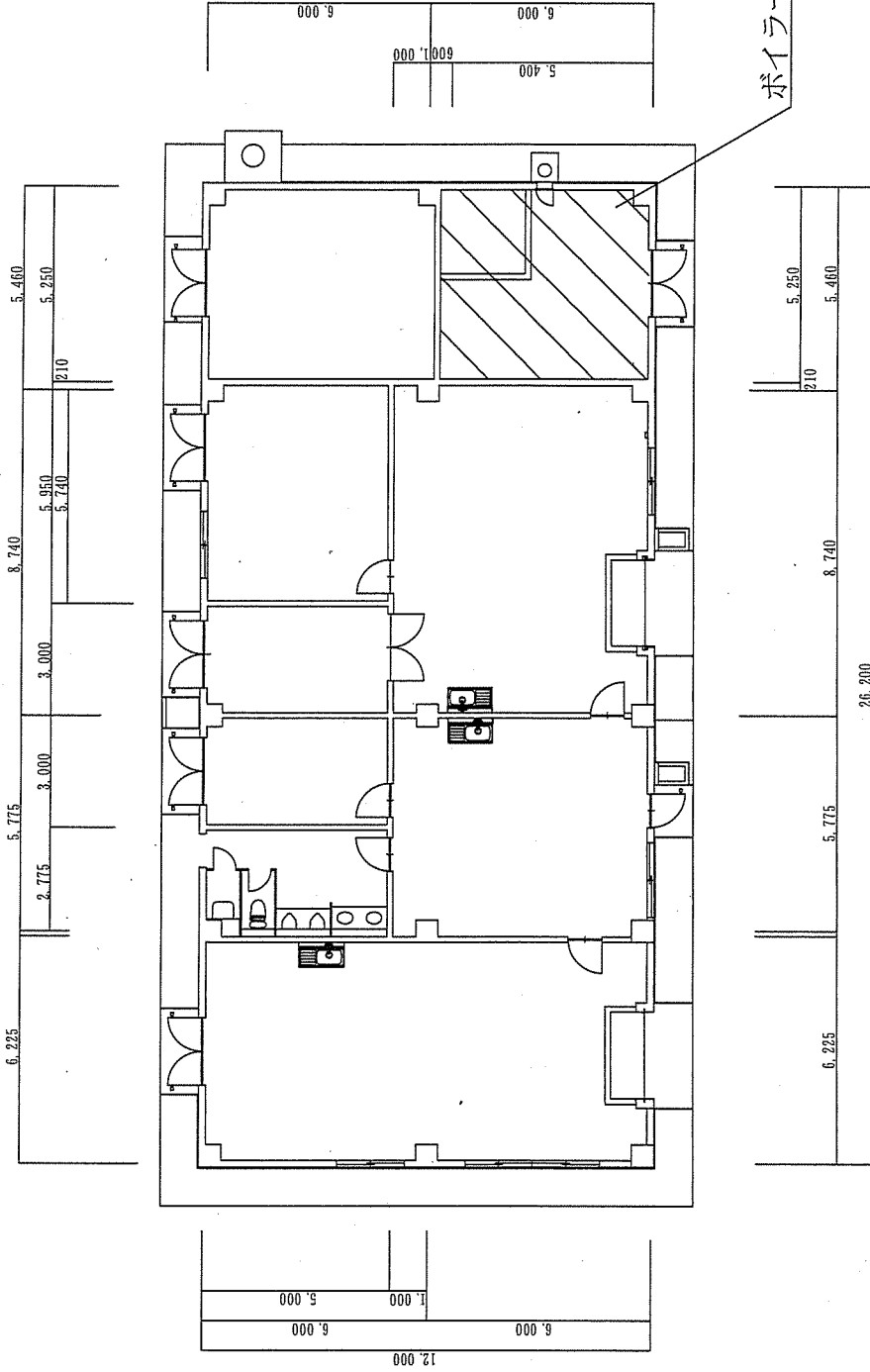
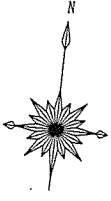
ボイラー点検整備場所 (機械室)



15,000



奄美駐屯地	
102号建物平面図	
縮尺	1/200
図面番号	6/7



奄美駐屯地	
203号建物平面図	
縮尺	1/200
図面番号	7/7