

航空自衛隊仕様書				
仕様書の種類	内容による分類	役務仕様書		
	性質による分類	個別仕様書		
物品番号		仕様書番号		
品名 又は 件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等	松基LPS-X00906		
		承認	令和 5 年 5 月 2 9 日	
		作成	令和 5 年 5 月 24 日	
		改正	令和 年 月 日	
			令和 年 月 日	
		作成部隊等名	基地業務群施設隊	

1 総則

1. 1 適用範囲

本仕様書は、航空自衛隊松島基地における発動発電機の借り上げ及び撤去等について適用する。

1. 2 一般共通事項

- a) 本仕様書及び図面に記載してある事項のほか、公共建築工事標準仕様書、公共建築改修工事標準仕様書に従い遺漏なく実施するものとする。ただし、本役務に関係なき事項については適用しない。また、これらに明記なき事項については、監督官の指示に従い実施するものとする。
- b) 図面と仕様書に定められた内容に疑義が生じた場合、監督官と協議のうえ実施するものとする。
- c) 作業中は常に安全確保に留意し現場管理を行い災害及び事故防止に努める。
- d) 現場の安全衛生は、現場代理人が責任者となり労働安全衛生法その他関係法令に従ってこれを行う。
- e) 災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに二次災害の防止に努め、その経緯を監督官に報告する。

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

- f) 本役務のため基地内に入門する関係者は、指定された場所以外にみだりに立入してはならない。
- g) 役務写真は、作業前、作業中、作業後、材料検査及び目視できない箇所の作業状況、その他監督官の指示により撮影し、各1枚をアルバムに整理し、提出するものとする。また、写真撮影は定点、同一方向から撮影するものとする。
- h) 本役務で撮影した写真データは、CD-R又はDVD-Rに記録後、事前にウイルススキャンを実施したものを提出するものとし、その後請負者は、写真データを削除するものとする。
- i) 作業時間は、平日の0815～1700を基準とする。ただし、予め監督官の承諾を受けた場合はこの限りではない。また、夜間及び平日以外に役務を行う場合は別に定める様式により監督官に申請するものとする。
- j) 設計図書及び写真等を、本役務に使用する以外の目的で、第三者に使用させてはならない。また、その内容を漏洩してはならない。
- k) 契約相手方は、発注者から貸与された図面等を、履行完了後すべて監督官に返納するものとする。
- l) 本役務のため基地内に入門する関係者は、松島基地所定の諸規則に従って行動するものとする。
- m) 契約相手方は、他の工作物等に損害を与えないように作業するものとする。損害を与えた場合は、速やかに監督官に報告し、契約相手方の負担において復旧するものとする。また、第三者等に損害を与えた場合には、速やかに監督官に報告し、契約相手方の責任において補償するものとする。
- n) 緊急事態の発生に備え、予め「緊急連絡先一覧表（様式任意）」を作成し、監督官に提出するものとし、一部を保管しておくものとする。

2 役務に関する要求

2. 1 役務概要

- a) 発動発電機（代替）の借り上げ
- b) 発動発電機（既設）の撤去
- c) 補機電源用遮断器の更新
- d) ピット蓋製作
- e) 燃料配管の更新

2. 2 履行期間

- a) 発動発電機（代替）の借り上げ
 - 1) 発動発電機（代替）の借り上げ

令和5年12月1日（金）から令和6年3月28日（木）

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

2) 発動発電機（代替）の貸出期限（基準）

令和5年12月1日（金）1700までとする。

3) 発動発電機（代替）の引取期限（基準）

令和6年3月28日（木）1300～令和6年3月29日（金）1700までとする。

b) 発動発電機（既設）の撤去

発動発電機（代替）設置完了後から令和6年1月31日（水）

c) 補機電源用遮断器の撤去及び新設

発動発電機（代替）設置完了後から令和6年1月31日（水）

d) ピット蓋製作

契約締結日から令和6年1月31日（水）

e) 燃料配管の更新

発動発電機（代替）設置完了後から令和6年1月31日（水）

2. 3 履行場所

航空自衛隊松島基地 受電所（別図第1のとおり。）

3 役務内容

3. 1 発動発電機（代替）の借り上げ（別図第2のとおり。）

a) 発動発電機の規格

- 1) 三相3線式6, 600V、若しくは変圧器等を使用し、低圧を昇圧する仕様でも可とする。
- 2) 容量は、1, 000kW（1, 250kVA）以上とし、発動発電機は複数台による接続（自動並列運転）を可とする。
- 3) 商用電源の停電に伴う自動起動装置付とする。
- 4) 不足電圧、電圧確立及び遮断器投入の信号出力付とする。
- 5) 防寒対策用のヒーター付とする。
- 6) 燃料は軽油又は重油とし、漏油対策を行っているものとする。

b) ケーブル類の規格

番号	名 称	電 圧	種 類	太 さ	数 量
1	高圧ケーブル	6kV	CV又はCVT	38sq以上	85m
2	接地用電線	600V	IV	38sq以上	95m
3	制御用ケーブル（停電信号）	600V	CVV	1.25sq以上	110m
4	充電用ケーブル	600V	CV	5.5sq以上	100m

c) 全般

搬入、設置、撤去及び搬出は、その都度、監督官による確認を受けるものとする。

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

d) 搬入

搬入する際の発動発電機の燃料は、契約相手方が用意し、満タン状態とする。

e) 発動発電機設置

- 1) 設置場所は屋外とし、強風等に耐え得るよう設置する。
- 2) 監督官の指定する設置場所へ運搬後、仮置きを実施し、配置の外観及び水平、通り及び高さを調整する。

f) 高圧ケーブル設置

- 1) 基地受電所内の発電機幹線引込盤に接続する。
- 2) ケーブル敷設後、端末加工及び耐圧試験を実施するものとする。ただし、工場において端末加工及び耐圧試験実施済のケーブルを使用することを可とする。
- 3) 耐圧試験の成績書（様式任意）を監督官に提出する。

g) 制御用ケーブル設置

不足電圧の発動発電機起動信号は、基地受電所内の高圧受電盤に接続する。

h) 接地用電線設置

基地受電所内の高圧受電盤に接続する。

i) 充電用ケーブル設置

基地受電所内の低圧動力盤又は低圧電灯盤配線用遮断器（予備）に接続する。

j) ケーブル及び電線の保護

ケーブル及び電線が露出する部分については、保護管にて保護する。

k) 試験及び調整

- 1) 発動発電機（代替）の試験及び調整については、発動発電機（既設）撤去前まで、各種動作、制御、性能の確認、不足電圧による起動及び電源切り替え試験を完了させるものとする。
- 2) 不足電圧による起動及び電源切り替え試験実施日については、土曜日、日曜日及び祝日を基準とし、原則監督官の指示する日に実施するものとする。

l) 撤去及び搬出

- 1) 撤去時は、官側において給油するものとする。
- 2) 搬出後、設置場所の後片付け及び清掃等は、契約相手方の責任において実施する。

m) 資料提出

関係官公署に対する電気事業法第48条に基づく工事計画書及び石巻地区広域行政事務組合火災予防条例に基づく届出に必要な資料を監督官に提出する。なお、必要な資料の提出は、契約締結後速やかに実施するものとする。

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

3. 2 発動発電機（既設）撤去（別図第3～別図第9のとおり。）

a) 撤去名称、寸法、規格及び数量（東洋電機製造 E500-5OMT）

番号	名 称	規 格	数量	備 考
1	500kW発動発電機	H2742×W1610×D3745	2台	6115-422-2518-5
2	消音器	WΦ1175×D2720	2台	
3	排気管	SGP350A	2本	
4	発電機制御盤	H2350×W800×D1200	2面	
5	発電機盤	H2350×W800×D1500	2面	
6	制御用蓄電池設備	H2350×W500×D800	2面	
7	始動用蓄電池設備	H2350×W700×D800	2面	
8	自動監視データ処理盤	H2350×W700×D800	2面	
9	自動監視変換器盤	H2350×W700×D800	2面	
10	自動監視記録装置	H1950×W800×D600	1面	
11	消音器ドレン管	SGP25A	2組	
12	ラジエータ(架台含む。)	H6193×W1924×D1650	2基	
13	冷却水ポンプ等		2組	
14	冷却水管	SGP80A	2組	
15	電線ケーブル		一式	
16	ミスト管	SGP50A	2組	
17	給水管	SGP25A	2組	

b) 履行内容

- 1) ラジエータ用の電線ケーブルのみ撤去とし、電線管は撤去しないものとする。（別図第6及び別図第8のとおり。）
- 2) 配管及びラジエータ撤去後の開口部には、雨水等が侵入しないよう適切に処置をする。
- 3) 給水管の止水弁の2次側には、漏れがないよう適切に処置をする。
- 4) 撤去する蓄電池については、監督官の指示する場所に集積する。
- 5) オイル及びクーラントの廃液は、官側で用意する廃油缶に入れ、監督官の指示する場所に集積する。
- 6) 支持材のあるものは、支持材も撤去する。
- 7) 撤去する各配管については、1. 5m程度に切断し、数量が容易に確認出来るように仕分ける。

3. 3 補機電源用遮断器の更新（別図第10のとおり。）

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

a) 補機電源用遮断器の規格及び数量

	名 称	規 格	数量	備 考
撤去	補機電源用遮断器	ノーヒューズ遮断器(三菱電機製造) NF100-CS(100A) AL付	3個	
新設	補機電源用遮断器	ノーヒューズ遮断器(三菱電機製造) NF250-SV 3P(200A) AL付	3個	同等品又は同等品以上の規格を可とする。

b) 履行内容

- 1) 撤去及び新設は停電作業とし、事前に監督官と協議のうえ、停電計画書（様式任意）を提出し、電気主任技術者の承認を得るものとする。
- 2) 撤去及び新設の作業は、土曜日、日曜日及び祝日を基準とし、原則監督官の指示する日に実施するものとする。
- 3) 撤去前及び新設後にそれぞれ絶縁抵抗試験、電圧及び相回転の確認を実施するものとし、細部は監督官の指示によるものとする。
- 4) 絶縁抵抗測定、電圧及び相回転の結果については、試験成績書（様式任意）を提出する。

3. 4 ピット蓋製作（別図第10のとおり。）

ピット蓋の規格及び数量

番号	寸法：幅(mm)×奥行(mm)、厚さ(mm)	取 手	数 量	備 考
1	665mm×600mm、4.5mm（溶解亜鉛メッキ）	有	8枚	縞鋼板
2	665mm×600mm、4.5mm（溶解亜鉛メッキ）	無	22枚	縞鋼板
3	665mm×260mm、4.5mm（溶解亜鉛メッキ）	無	2枚	縞鋼板

3. 5 燃料配管の更新（別図第11～別図第14のとおり。）

a) 燃料配管の規格及び数量等（撤去）

番号	品 名	規 格	数量	備 考
1	供給管	SGP25A	41m	
2	返油管	SGP25A	44m	
3	仕切弁	25A	7個	
4	フレキシブルジョイント	25A	6個	
5	継手接合材		一式	
6	配管支持金具		一式	
7	配管洗浄		一式	
8	産業廃棄物処分	洗浄廃液	一式	

b) 燃料配管の規格及び数量等（新設）

番号	品 名	規 格	数量	備 考
1	供給管	SGP25A	55m	JIS規格

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

番号	品 名	規 格	数量	備 考
2	返油管	SGP25A	61m	JIS規格
3	仕切弁	25A	9個	JIS及びJV規格
4	フレキシブルジョイント	25A	12個	JIS規格
5	継手接合材		一式	JIS規格
6	配管支持金具	SS、溶解亜鉛メッキ	一式	
7	加圧試験		一式	
8	消防署諸手続き及び検査		一式	

c) 履行内容

- 1) 新設する燃料配管の設置要領については、監督官及び別途工事の発動発電機設置との協議調整を行い、作業前に図面を提出し、監督官の承認を受けるものとする。
- 2) サービスタンクの燃料抜き取りは、官側で実施する。
- 3) 契約相手方は配管内の燃料を回収後、官側へ引渡すものとする。
- 4) 燃料配管の撤去に際しては残燃料の回収後、燃料配管内を洗浄し行うものとし、火気の使用を禁止する。また、回収した洗浄廃液は関係法令に従い処理を行う。
- 5) 配管の接合については、ねじ接合を基準とし、ペーストシール剤は耐油性のものとする。
- 6) 取付配管は、支持架台及び支持金物により確実に固定するものとする。
- 7) 配管取替終了後、下表の塗装を施すものとし、細部は監督官の指示による。

塗料の種別	塗り回数			備 考
	下塗り	中塗り	上塗り	
調合ペイント	2	—	—	JIS K 5674 1種

- 8) 加圧試験は配管取替終了後、最高常用圧力の1.5倍の圧力で保持時間は30分以上とするものとする。
- 9) 契約相手方は、消防法第11条に基づき、必要な所轄消防署への諸手続き及び消防検査を遅滞なく行うものとし、作業完了後、所轄消防署による検査を実施した後に完了検査を受検するものとする。
- 10) 作業場所には、消火器等の消火設備を契約相手方で準備し、配置するものとする。

3. 6 発生材の処理等

- 1) 監督官の指示する発生材については、重量を計測し、書面（様式任意）にて

件 名	発動発電機の借り上げ及び撤去等
-----	-----------------

提出するものとする。

- 2) 監督官の指示する発生材は、発生材通知書を作成し監督官が指示した場所に運搬し、分別及び整理して集積する。
- 3) 発生した産業廃棄物は、関係法令に基づき適正に処分するものとし、産業廃棄物管理票の写しを提出し、提出時に監督官による確認を受けるものとする。

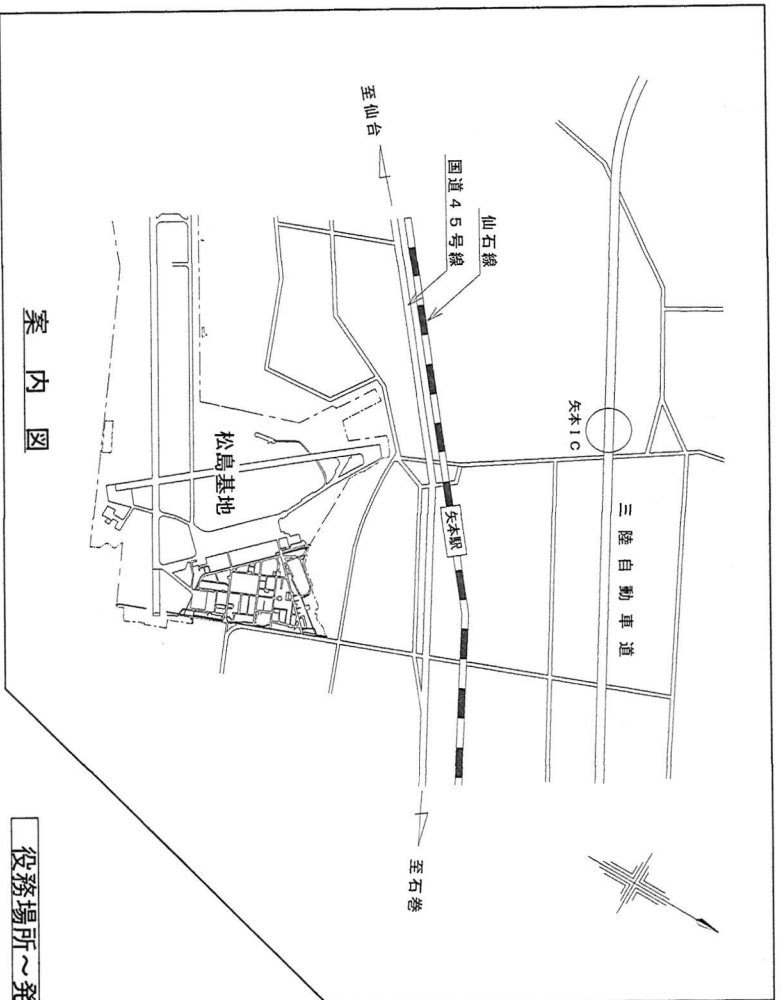
3. 7 石綿規制対応について

- 1) 契約相手方は、関係法令に基づき、必要な事前調査を行い、労働基準監督署に報告等を行うものとする。なお、官側で実施した石綿調査結果を活用できるものとする。
- 2) 官側で実施した石綿調査結果は以下の通り。

場 所	建 材	判 定	備 考
電源室及び 発動発電機	マフラー断熱材 マフラー保護材 消音材 壁の断熱材	重量の0.1%以下	

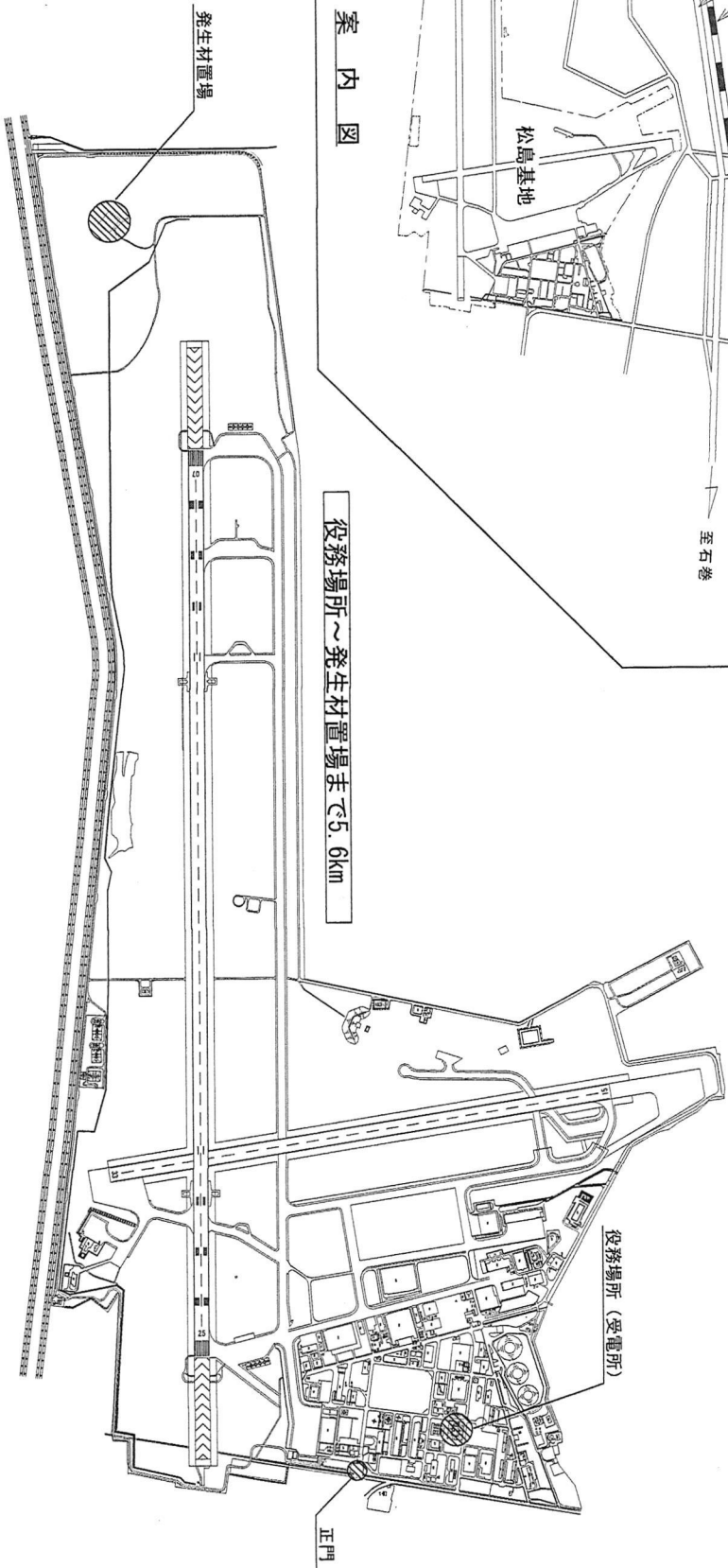
4 品質保証

- 1) 監督・検査については、契約担当官が定める監督・検査事務処理要領に基づき実施する。
- 2) 契約相手方は、借上物品の機能及び性能が満足に発揮できることを保証するものとする。また、借上物品の正常使用における機能不良及び故障については、契約相手方が保証するとともに、速やかに代替品を用意するものとする。



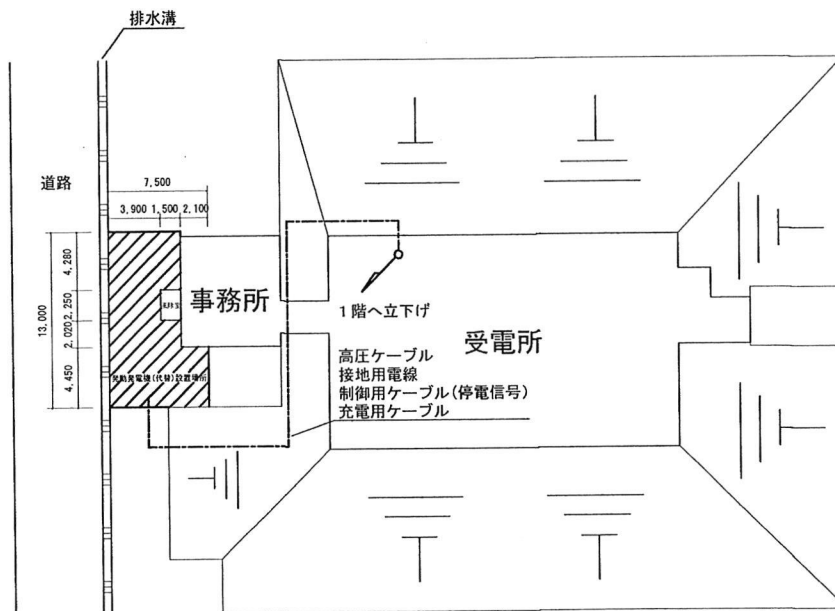
案内図

役務場所～発生材置場まで5.6km



配置図

件名	発動発電機の借上げ及び撤去等		
図面名	案内図・配置図		
縮尺	図番	1/15	

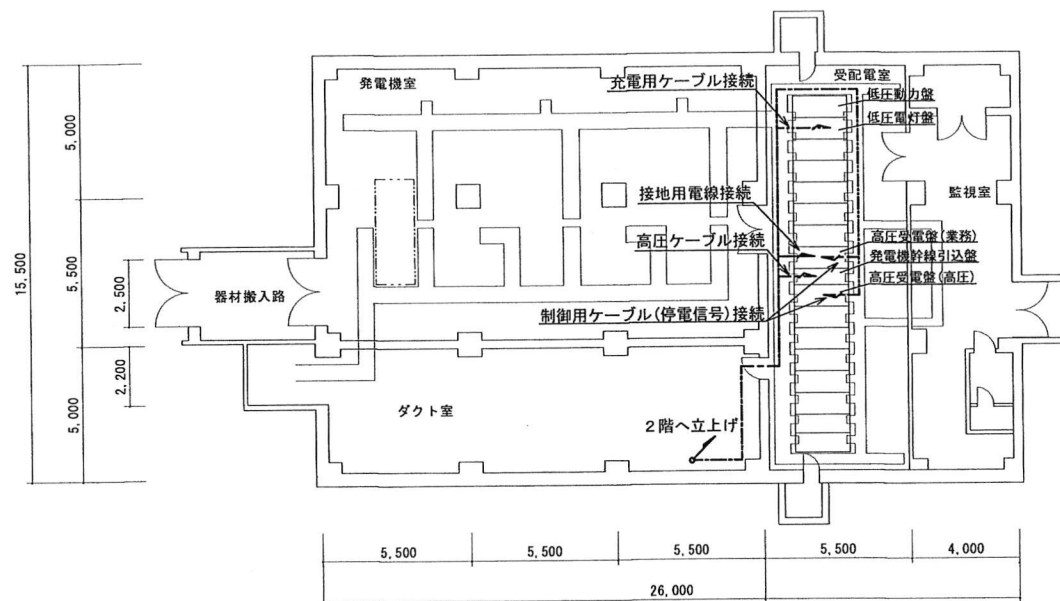


発電発電機(代替)設置場所 S=1/400

電線ケーブル類一覧

品名	規格	数量
高圧ケーブル	6kV CV又はCVT38sq以上	85m
接地用電線	600V IV38sq以上	95m
制御用ケーブル(停電信号)	600V CVV1.25sq以上	110m
充電用ケーブル	600V CV5.5sq以上	100m

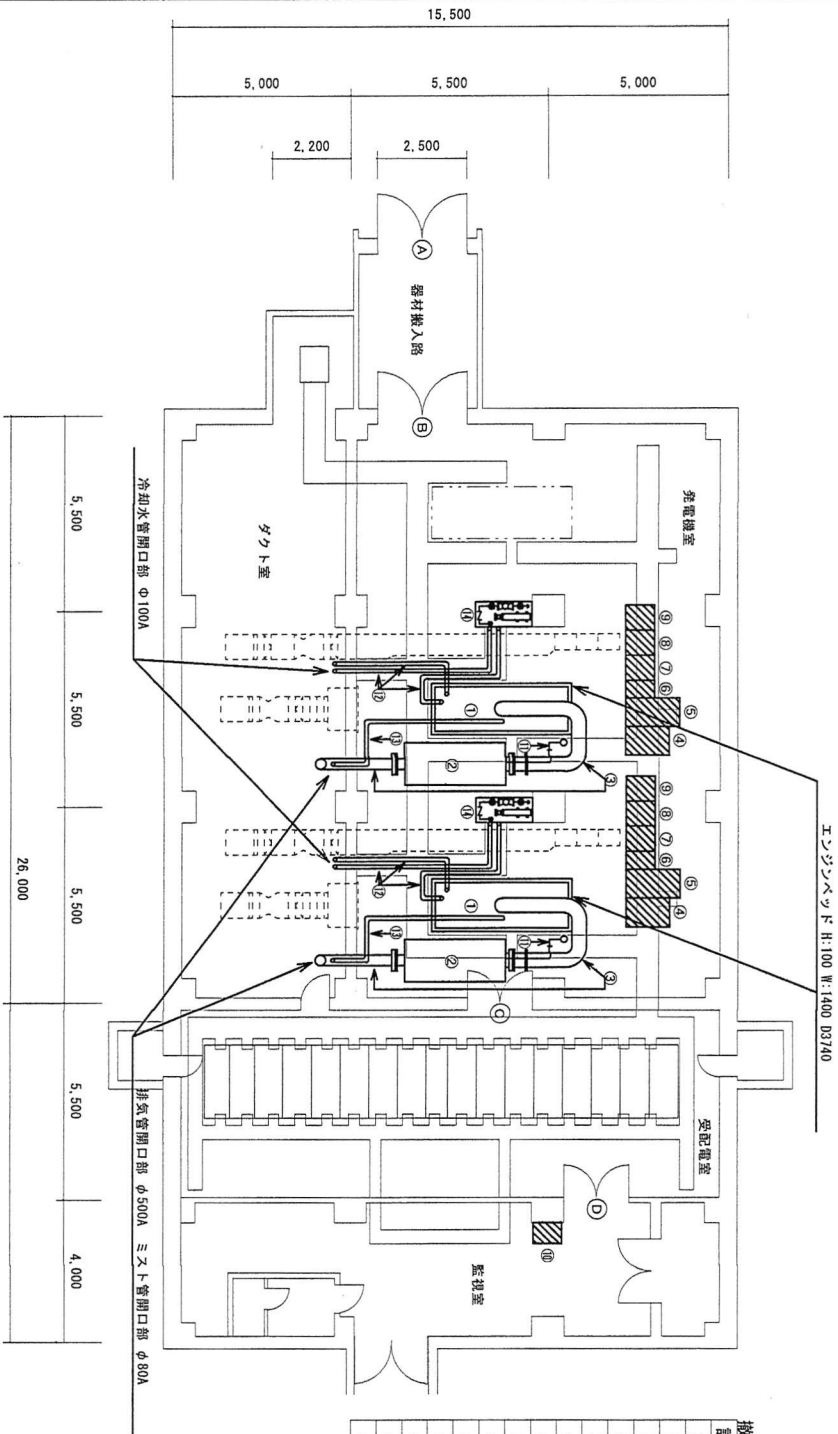
凡 例	
	発電機発電機(代替)設置場所



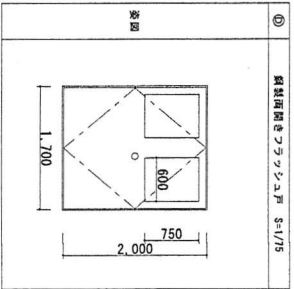
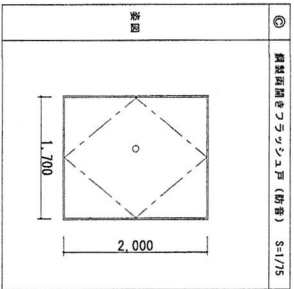
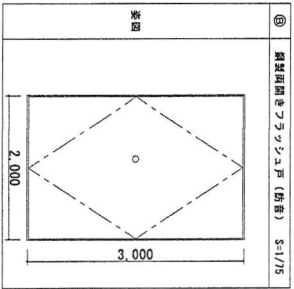
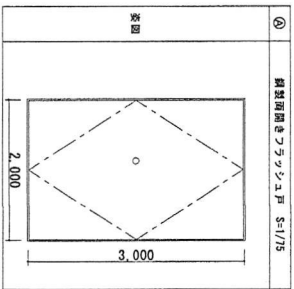
電線ケーブル敷設図 S=1/200

件名	発電発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	発電発電機(代替)設置場所及び電線ケーブル敷設図		
縮尺		図番	2/15

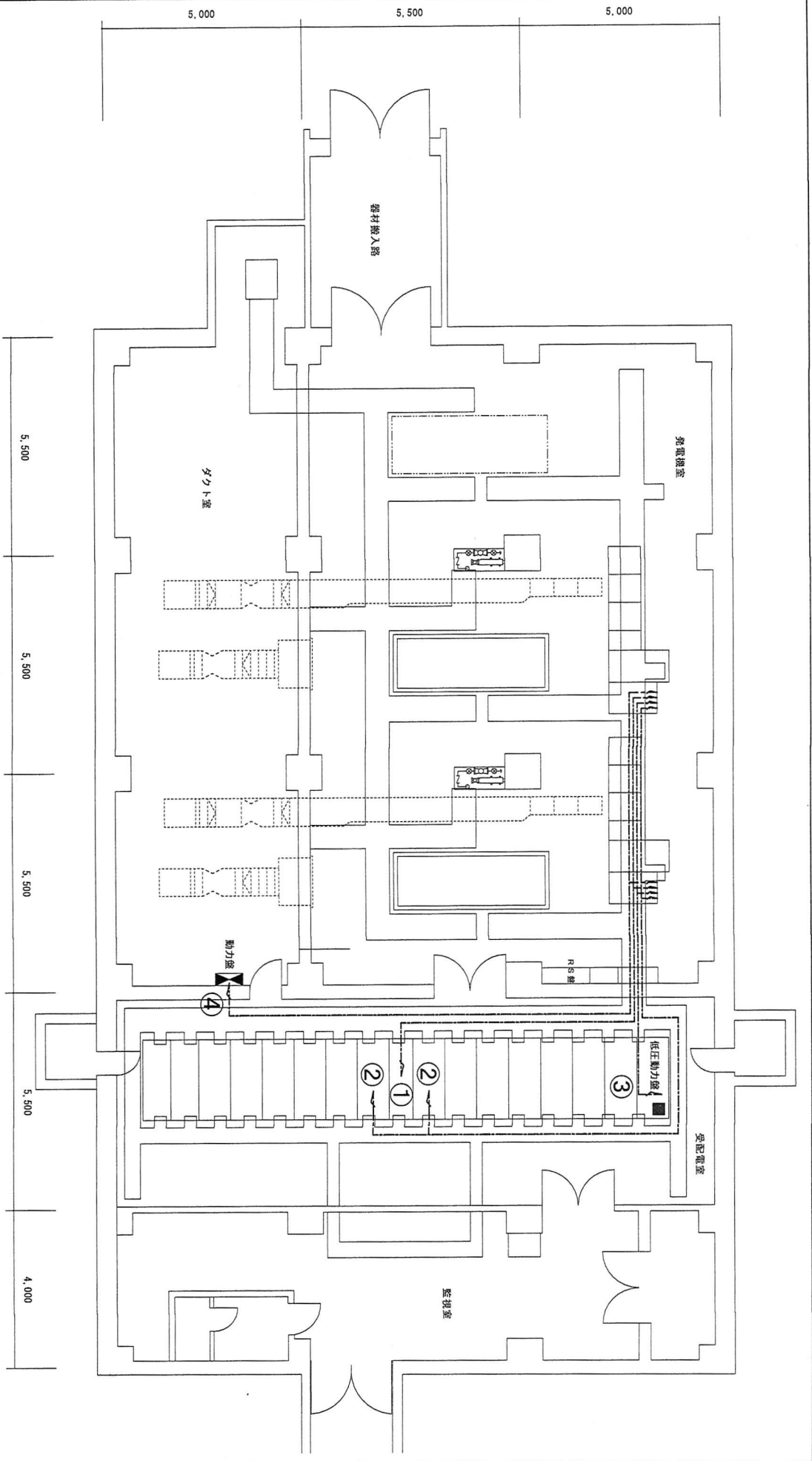
撤去一覧 (発動発電機 (既設))			
記号	名称	規格	数量
①	500kVA 発動発電機	H: 2142 W: 1610 D: 3745	2台
②	消音器	W: ϕ 1175 D: 2120	2台
③	排気管 350A	S6P350A	2本
④	発電機制御盤	H: 2350 W: 800 D: 1200	2面
⑤	発電機盤	H: 2350 W: 800 D: 1500	2面
⑥	制御用蓄電池設備	H: 2350 W: 500 D: 800	2面
⑦	始動用蓄電池設備	H: 2350 W: 700 D: 800	2面
⑧	自動監視一タータ処理盤	H: 2350 W: 700 D: 800	2面
⑨	自動監視変換器盤	H: 2350 W: 700 D: 800	2面
⑩	自動監視記録装置	H: 1950 W: 800 D: 600	1面
⑪	消音器フレン管	S6P25A	2組
⑫	冷却水管	S6P80A	2組
⑬	ミスト管	S6P50A	2組
⑭	冷却水ポンプ等		2組



1 階平面図 発動発電機 (既設) 撤去 S=1/150



件名	発動発電機の借上げ及び撤去等		
図面名	1 階平面図	発動発電機 (既設) 撤去	
縮尺	番号	3/15	

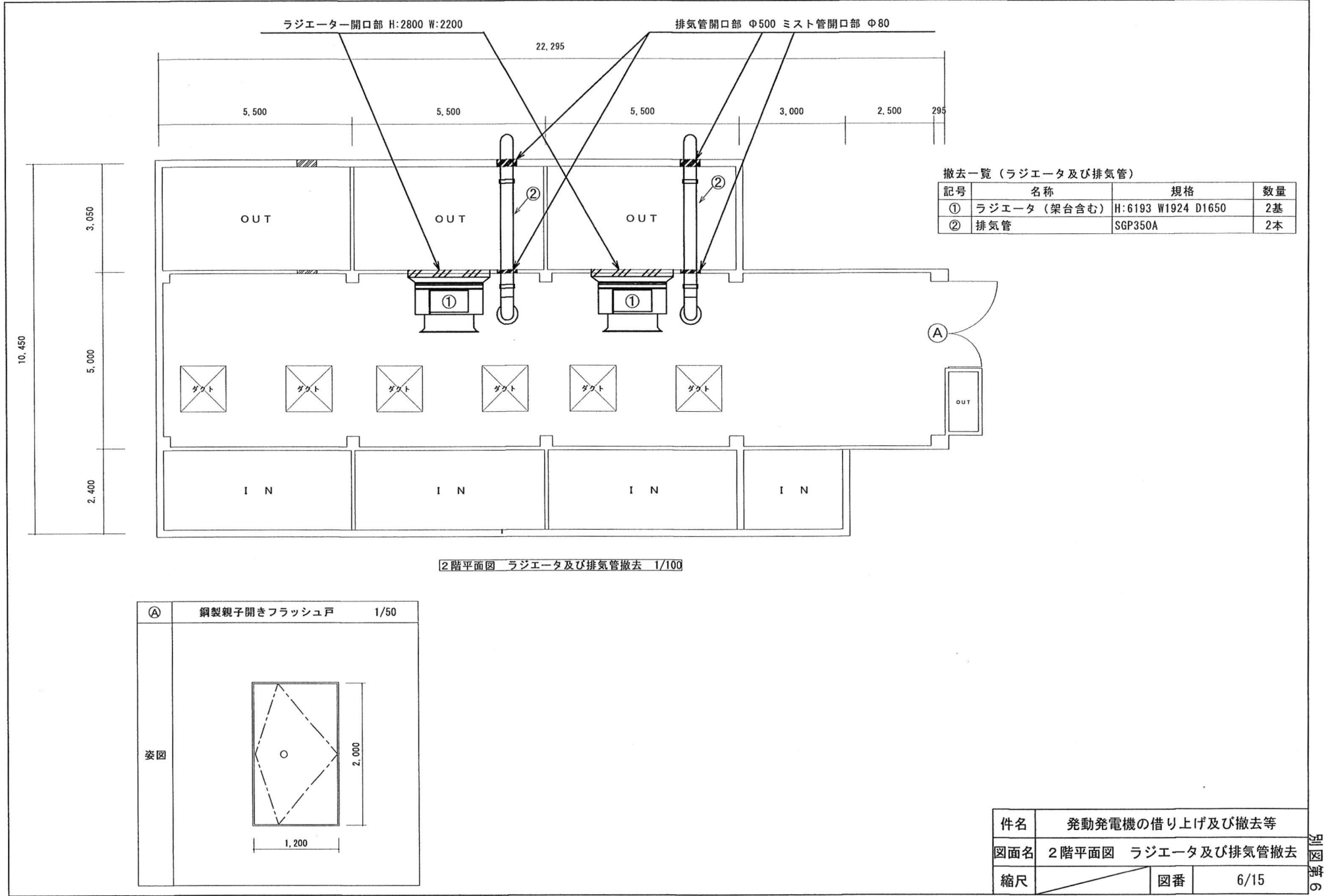


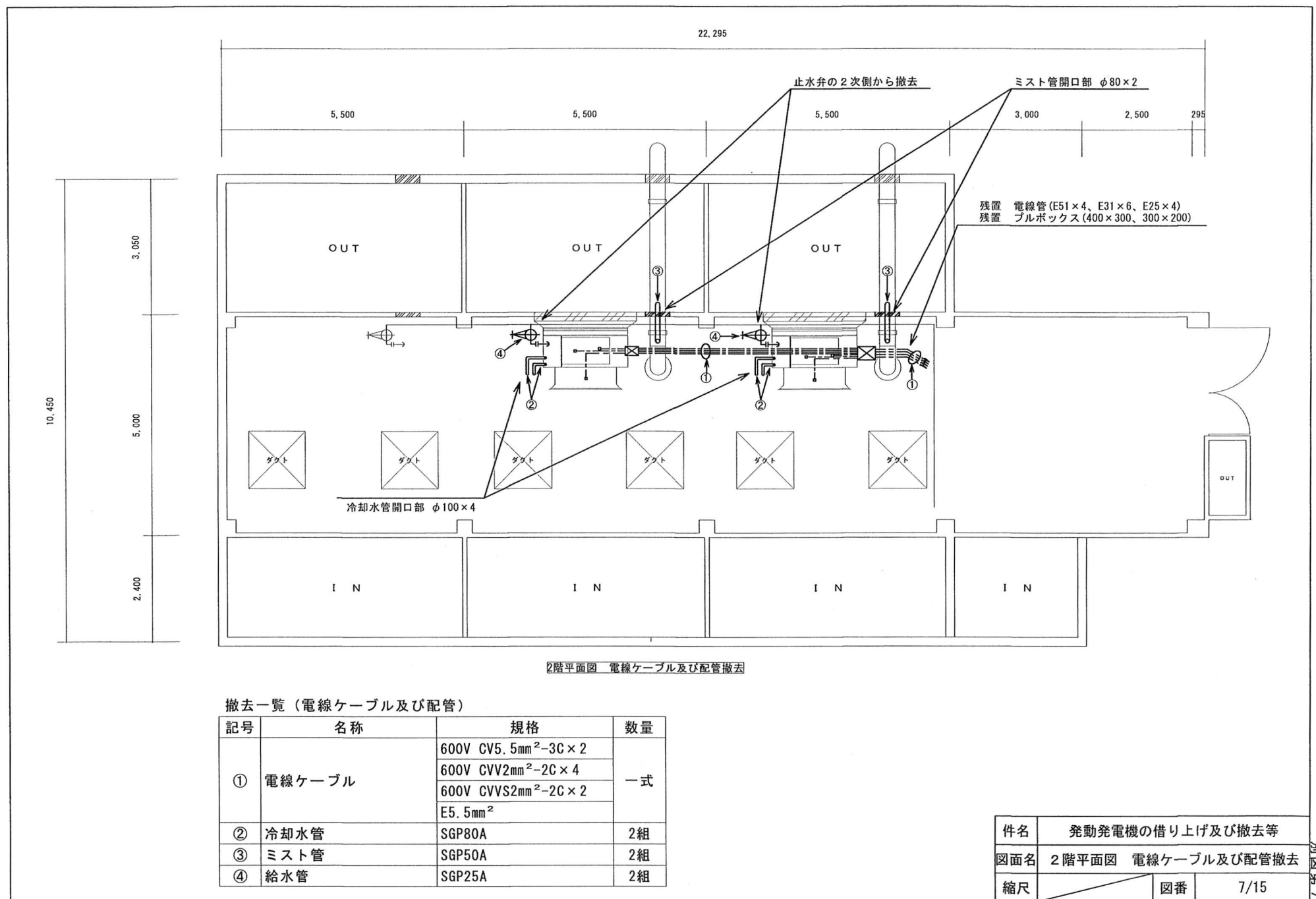
残置一覧 (電線ケーブル)

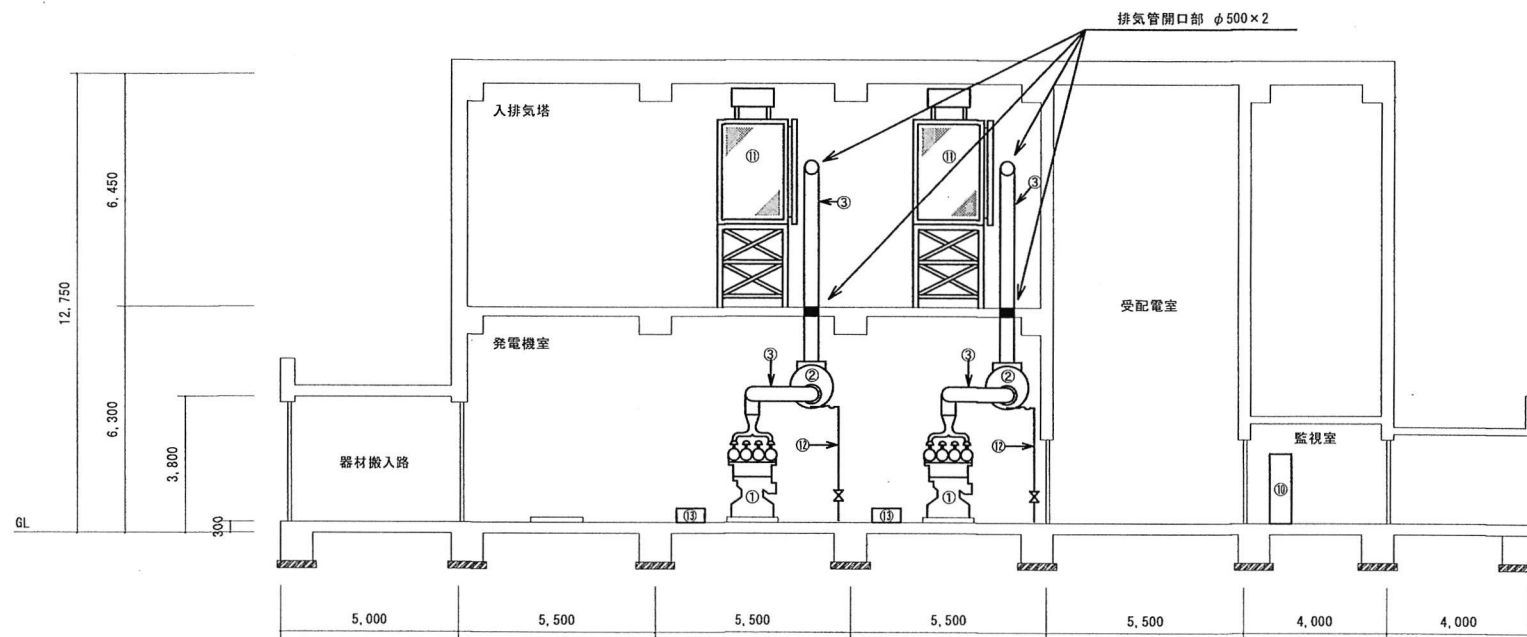
記号	名称	備考
①	発電機幹線引込盤	発電機出力 (高圧) 6600V CV138mm ² -3C×2
②	高圧受電盤	停電信号 600V CV2mm ² -2C×2
③	低圧動力盤	補機用電源 600V CV60mm ² -3C×2
④	動力盤	吸排気ファン (新発起動) 600V CV2mm ² -2C×2

1階平面図 電線ケーブル残置

件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	1階平面図	電線ケーブル残置	
縮尺	番号	5/15	



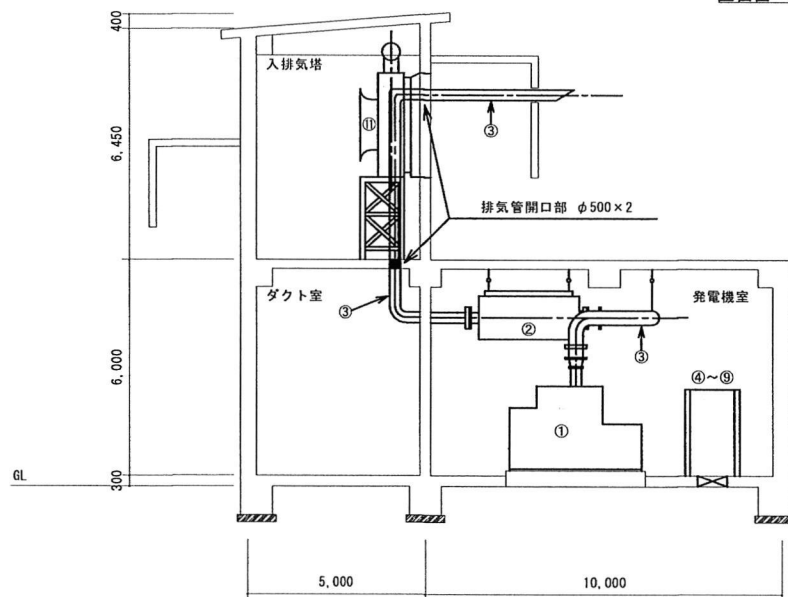




立面図 発電発電機(既設)撤去

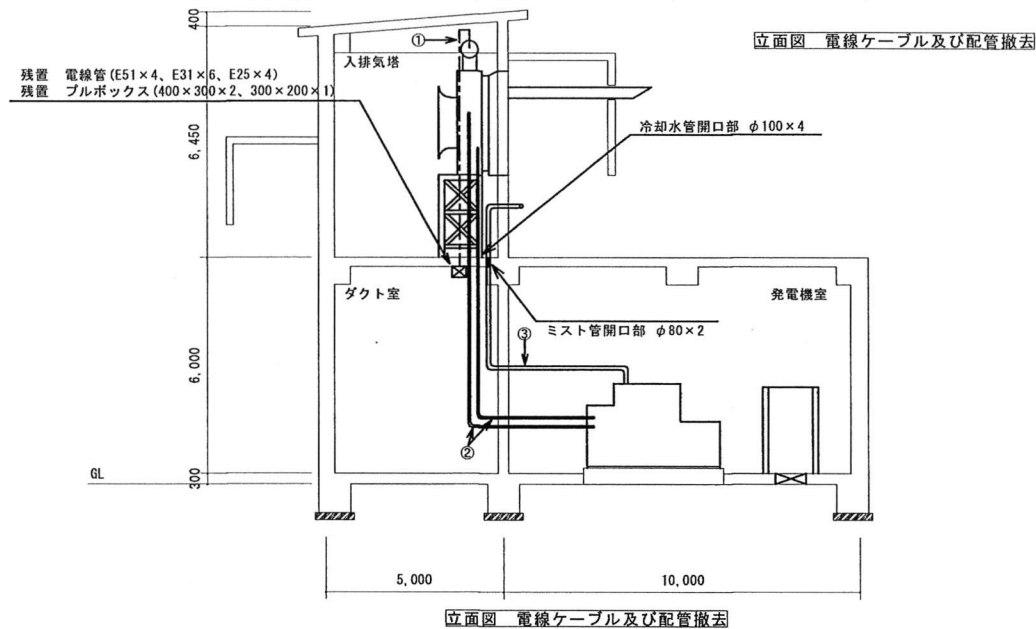
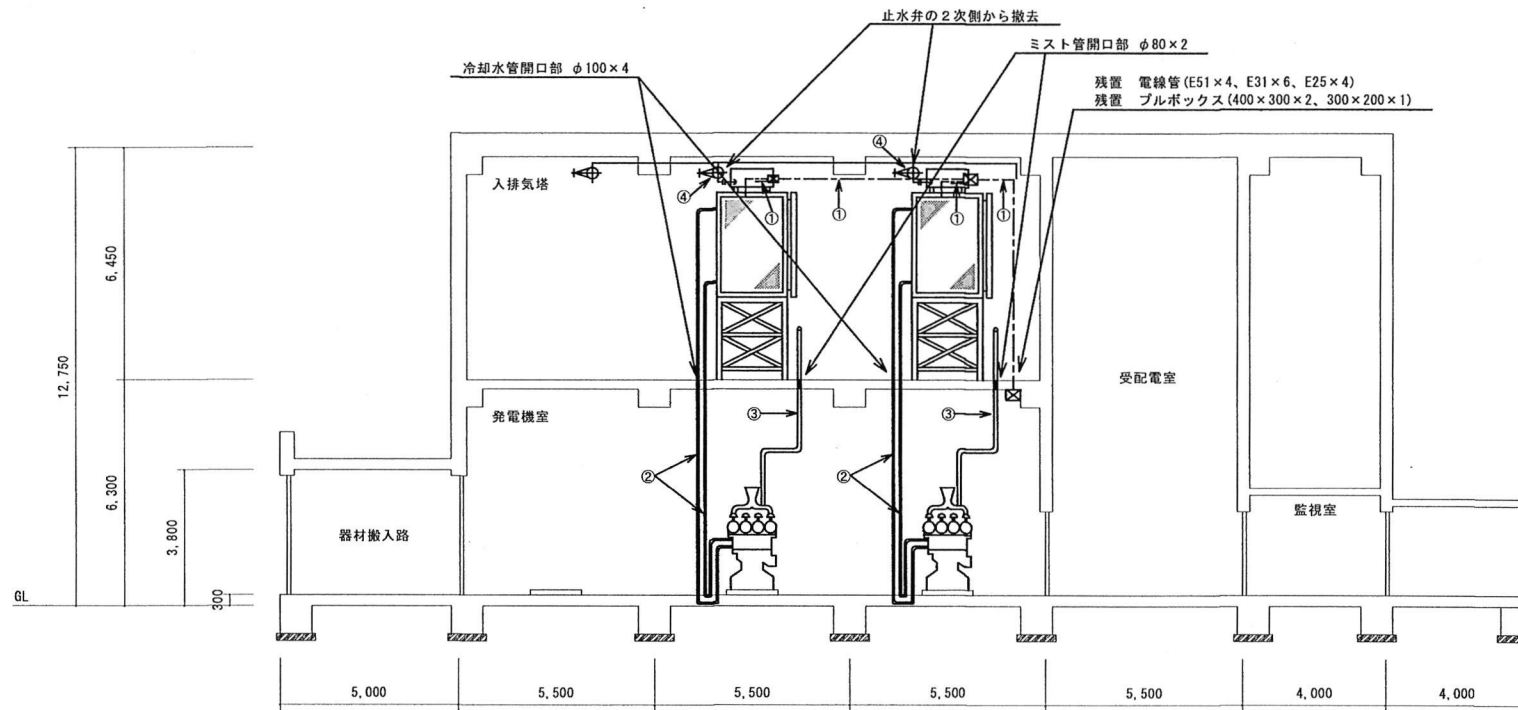
撤去一覧 (発電発電機)

記号	名称	規格	数量
①	500kW発電発電機	H:2742 W1610 D3745	2台
②	消音器	W:Φ1175 D:2720	2台
③	排気管	SGP350A	2本
④	発電機制御盤	H:2350 W800 D1200	2面
⑤	発電機盤	H:2350 W800 D1500	2面
⑥	制御用蓄電池設備	H:2350 W500 D800	2面
⑦	始動用蓄電池設備	H:2350 W700 D800	2面
⑧	自動監視データ処理盤	H:2350 W700 D800	2面
⑨	自動監視変換器盤	H:2350 W700 D800	2面
⑩	自動監視記録装置	H:1950 W800 D600	1面
⑪	ラジエータ (架台含む)	H:6193 W:1924 D:1650	2基
⑫	消音器ドレン管	SGP25A	2組
⑬	冷却水ポンプ		2組



立面図 発電発電機(既設)撤去

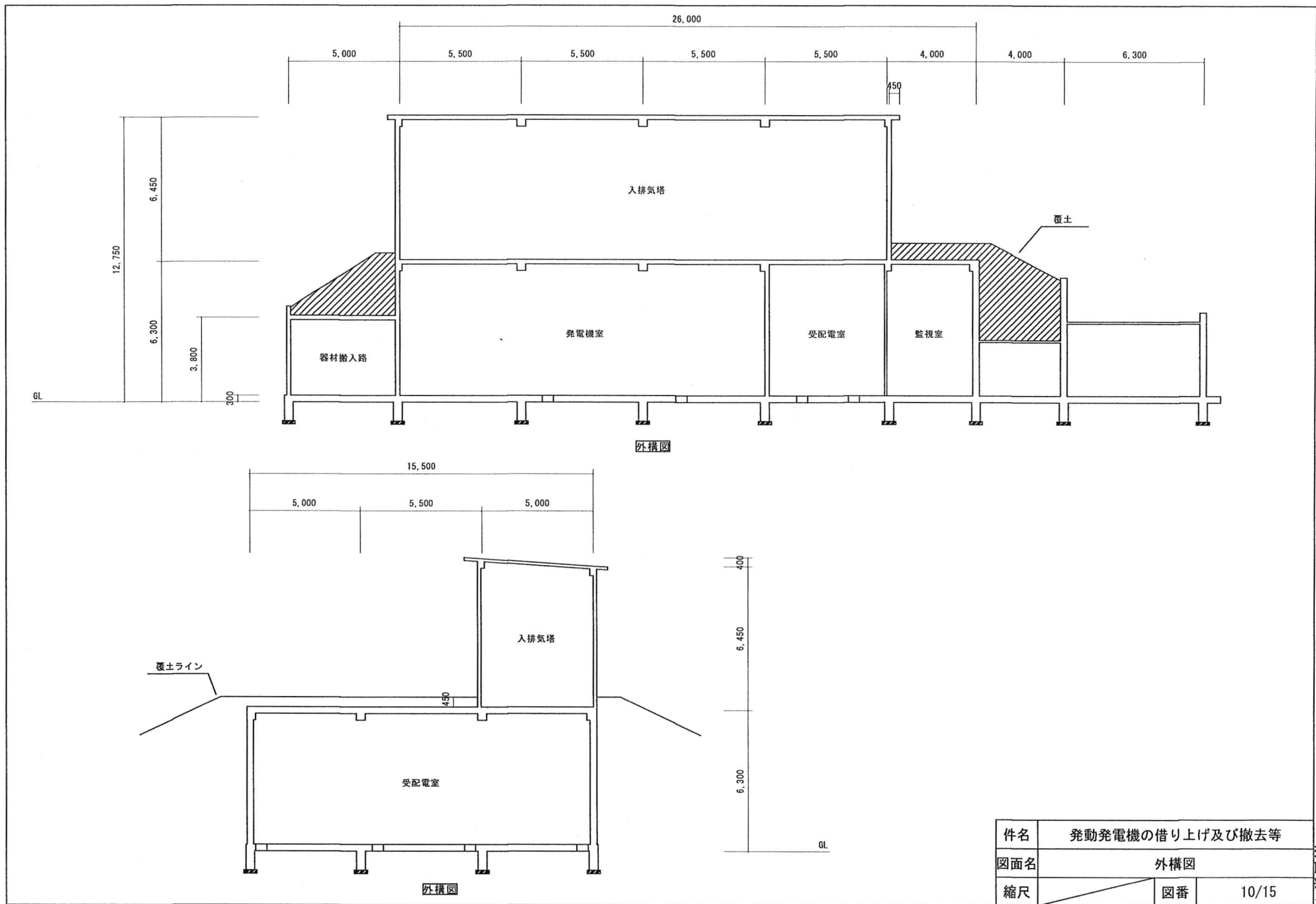
件名	発電発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	立面図 発電発電機(既設)撤去		
縮尺		図番	8/15

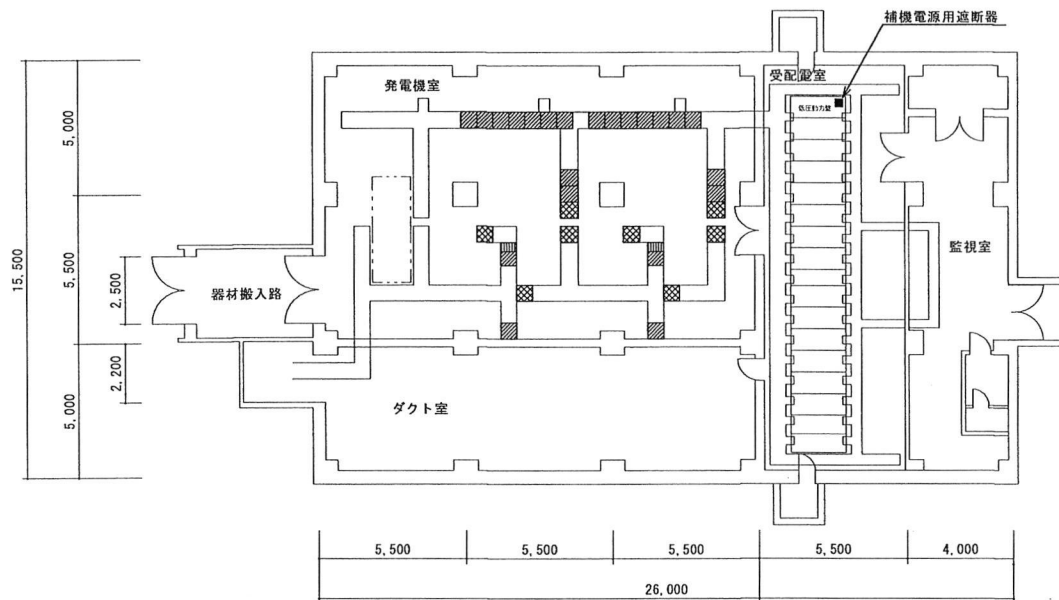


撤去一覧（電線ケーブル及び配管）

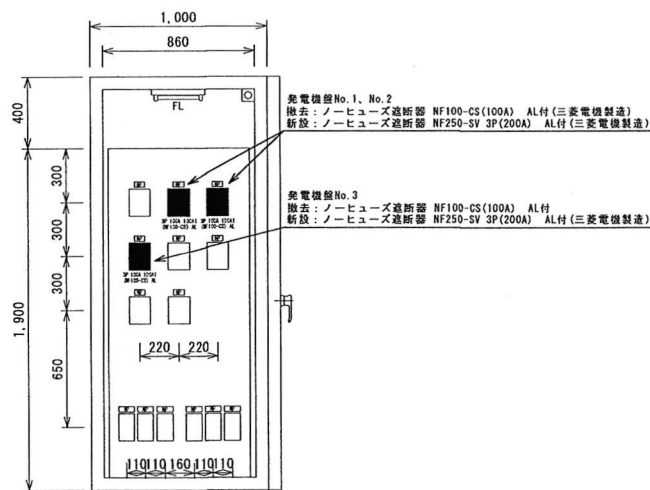
記号	名称	規格	数量
①	電線ケーブル	600V CV5.5mm ² -3C×2	一式
		600V CVV2mm ² -2C×4	
		600V CVVS2mm ² -2C×2	
		E5.5mm ²	
②	冷却水管	SGP80A	2組
③	ミスト管	SGP50A	2組
④	給水管	SGP25A	2組

件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	立面図 電線ケーブル及び配管撤去		
縮尺		図番	9/15

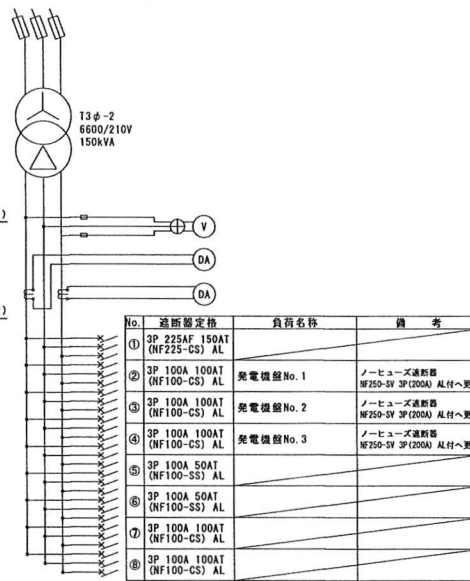




Ⅰ階平面図 補機電源用遮断器の更新及びピット蓋製作 S=1/200



低圧動力盤 正面図 S=1/30



低圧動力盤 結構図 1/30

更新一覧 (補機電源用遮断器)

	名 称	規 格	数量
撤去	補機電源用遮断器 (低圧動力盤内)	ノーヒューズ遮断器 NF100-CS(100A) AL付 三菱電機製造	3個
新設	補機電源用遮断器 (低圧動力盤内)	ノーヒューズ遮断器 NF250-SV 3P(200A) AL付 三菱電機製造	3個

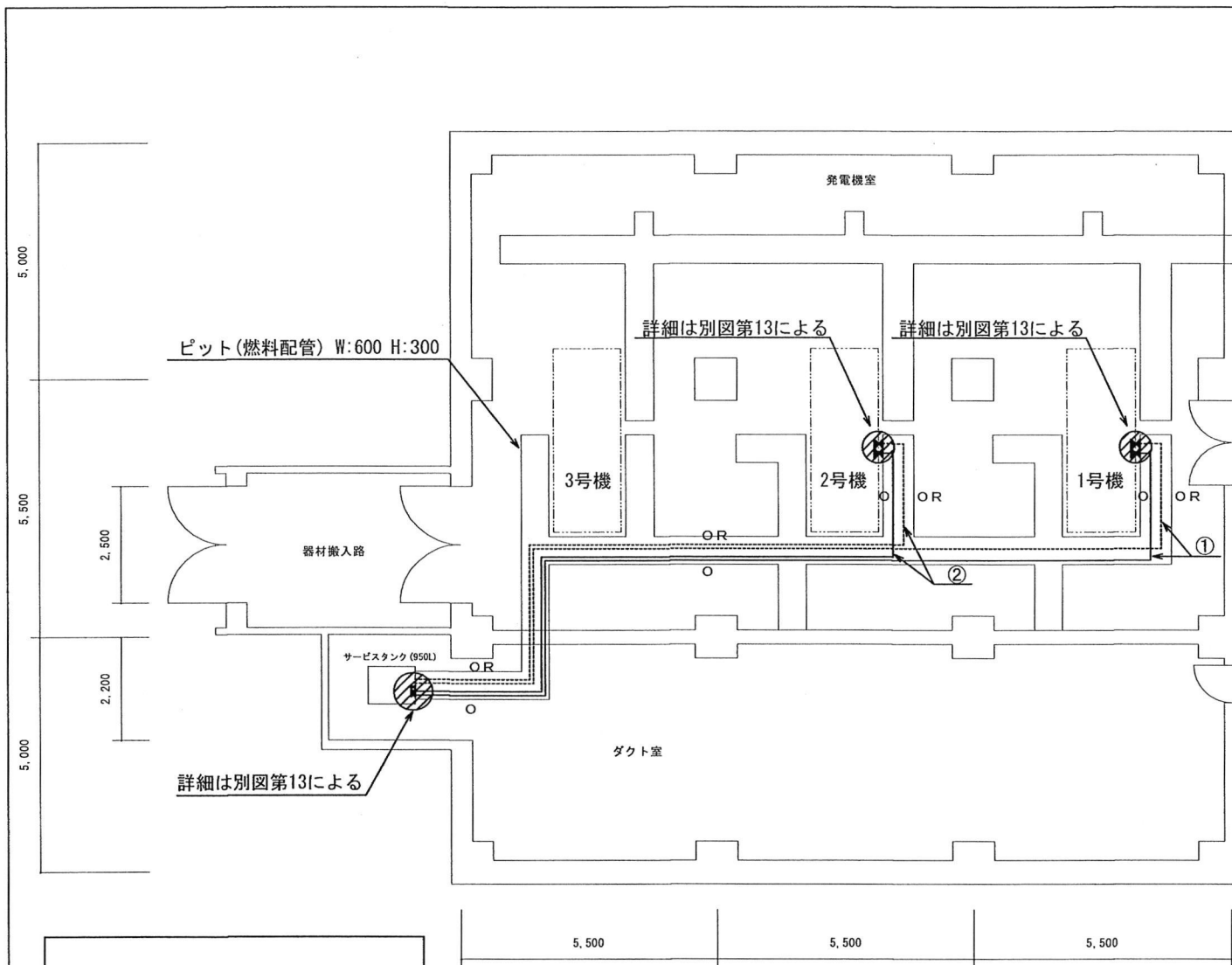
※同等品又は同等品以上の規格を可とする。

製作一覧 (ピット蓋)

名 称	規 格(幅×奥行、厚さ、取手(有・無))	数量
ピット蓋(縞鋼板) (溶解亜鉛メッキ)	A : 665mm×600mm、4.5mm、取手(有)	8枚
	B : 665mm×600mm、4.5mm、取手(無)	22枚
	C : 665mm×260mm、4.5mm、取手(無)	2枚

凡 例	
	A : ピット蓋
	B : ピット蓋
	C : ピット蓋
	補機電源用遮断器

件名	発動発電機借り上げ及び撤去等		
図面名	1階平面図 補機電源用遮断器の更新及びピット蓋製作		
縮尺		図番	11/15

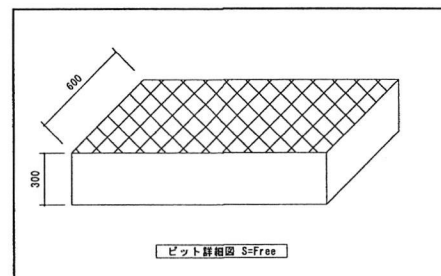


撤去一覧 (燃料配管)

記号	名 称	規 格	数 量
①	燃料配管 (1号機)	供給管 SGP25A	23m
		返油管 SGP25A	25m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	3個
		継手接合材	一式
②	燃料配管 (2号機)	配管支持金具	一式
		供給管 SGP25A	17m
		返油管 SGP25A	19m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	3個
③	燃料配管 (3号機)	継手接合材	一式
		配管支持金具	一式
		供給管 SGP25A	1m
		仕切弁 25A	1個

凡 例

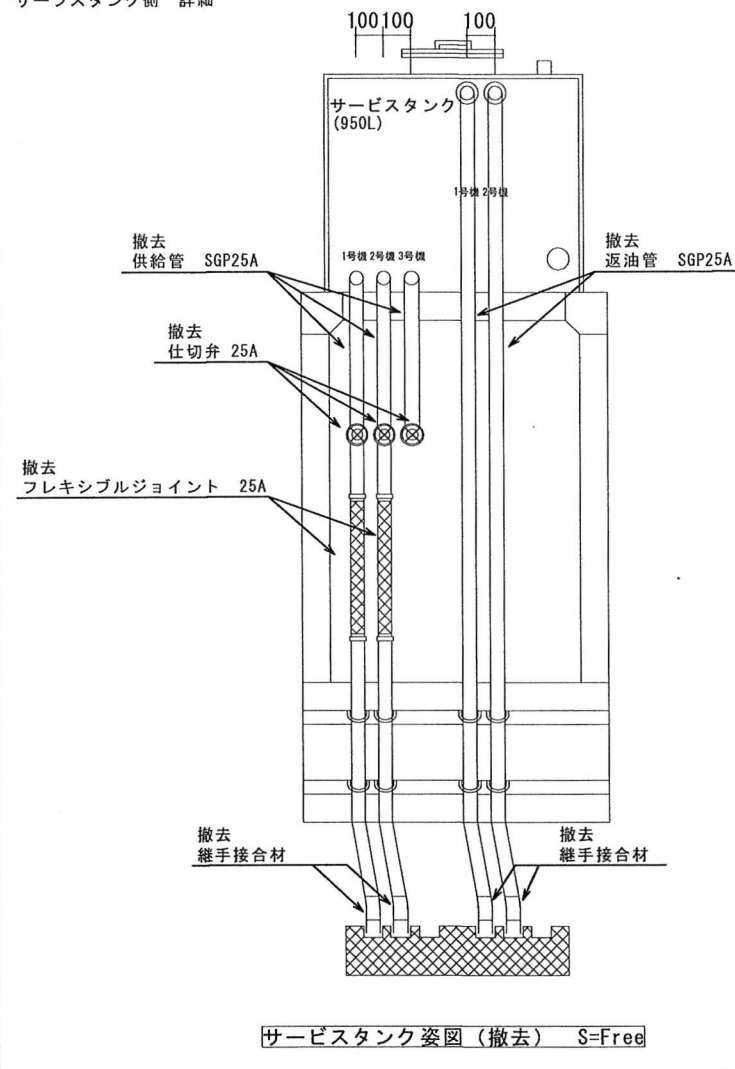
—	供給管 SGP25A
- - -	返油管 SGP25A



1階平面図 燃料配管撤去 S=1/100

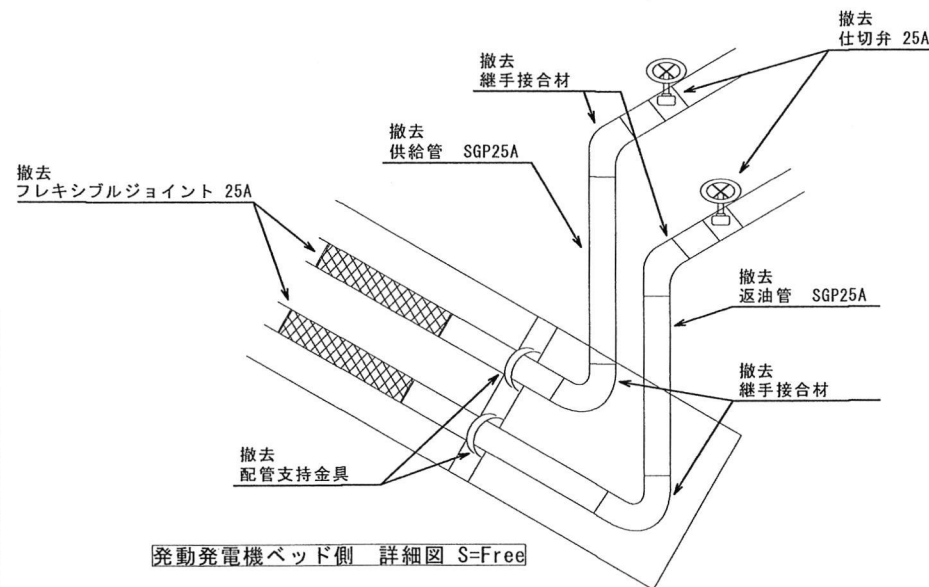
件名	発電発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	1階平面図 燃料配管撤去		
縮尺		図番	12/15

サーブスタック側 詳細



詳細図 燃料配管撤去

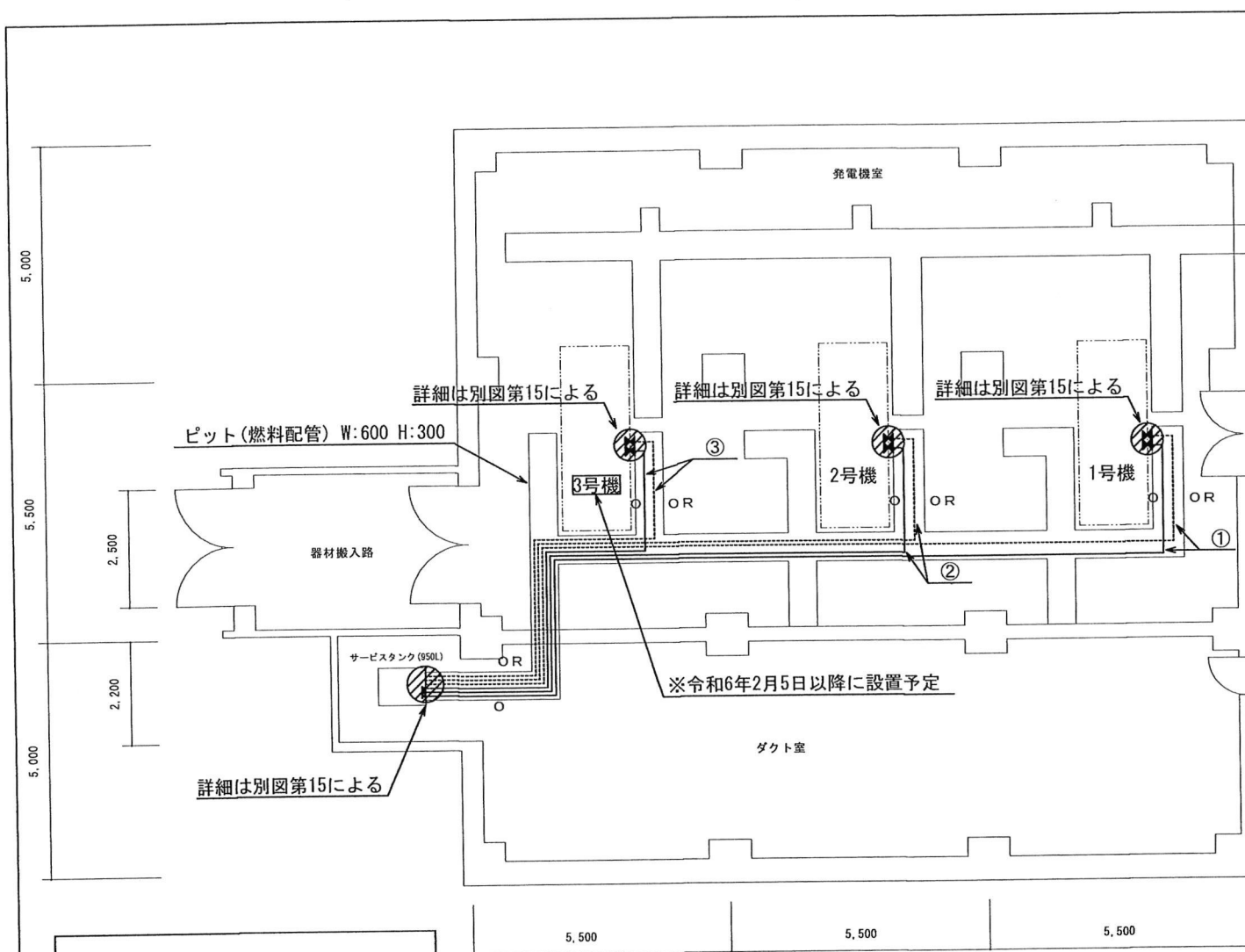
発動発電機ベッド側 詳細



撤去一覧 (燃料配管)

記号	名 称	規 格	数 量
①	燃料配管 (1号機)	供給管 SGP25A	23m
		返油管 SGP25A	25m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	3個
		継手接合材	一式
		配管支持金具	一式
②	燃料配管 (2号機)	供給管 SGP25A	17m
		返油管 SGP25A	19m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	3個
		継手接合材	一式
		配管支持金具	一式
③	燃料配管 (3号機)	供給管 SGP25A	1m
		仕切弁 25A	1個

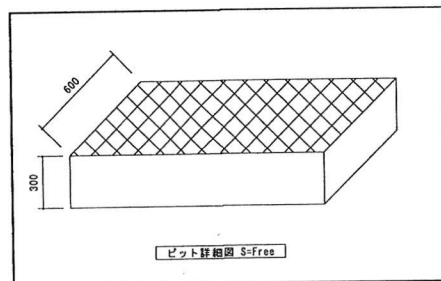
件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	詳細図 燃料配管撤去		
縮尺	図番	13/15	



新設一覧(燃料配管)

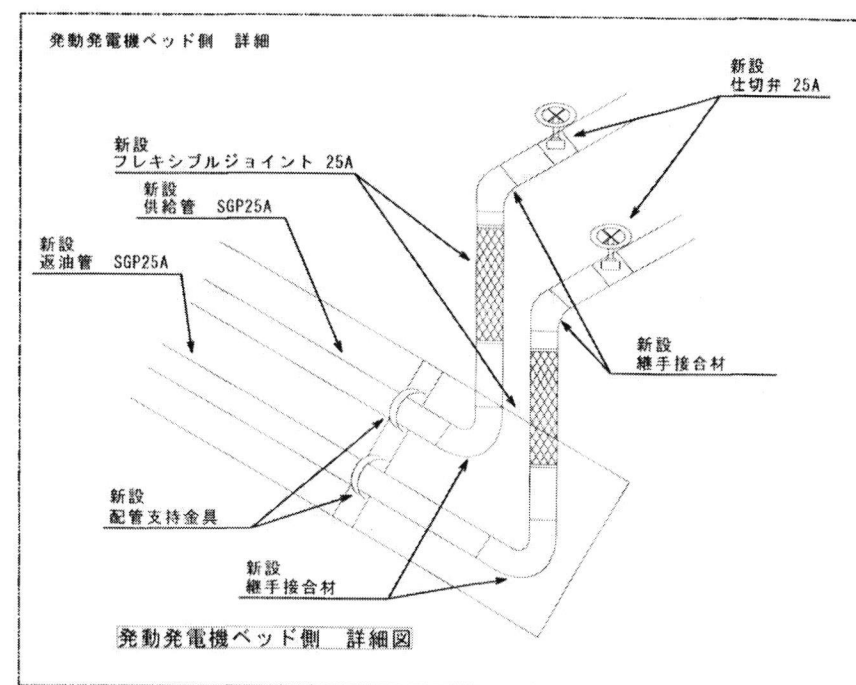
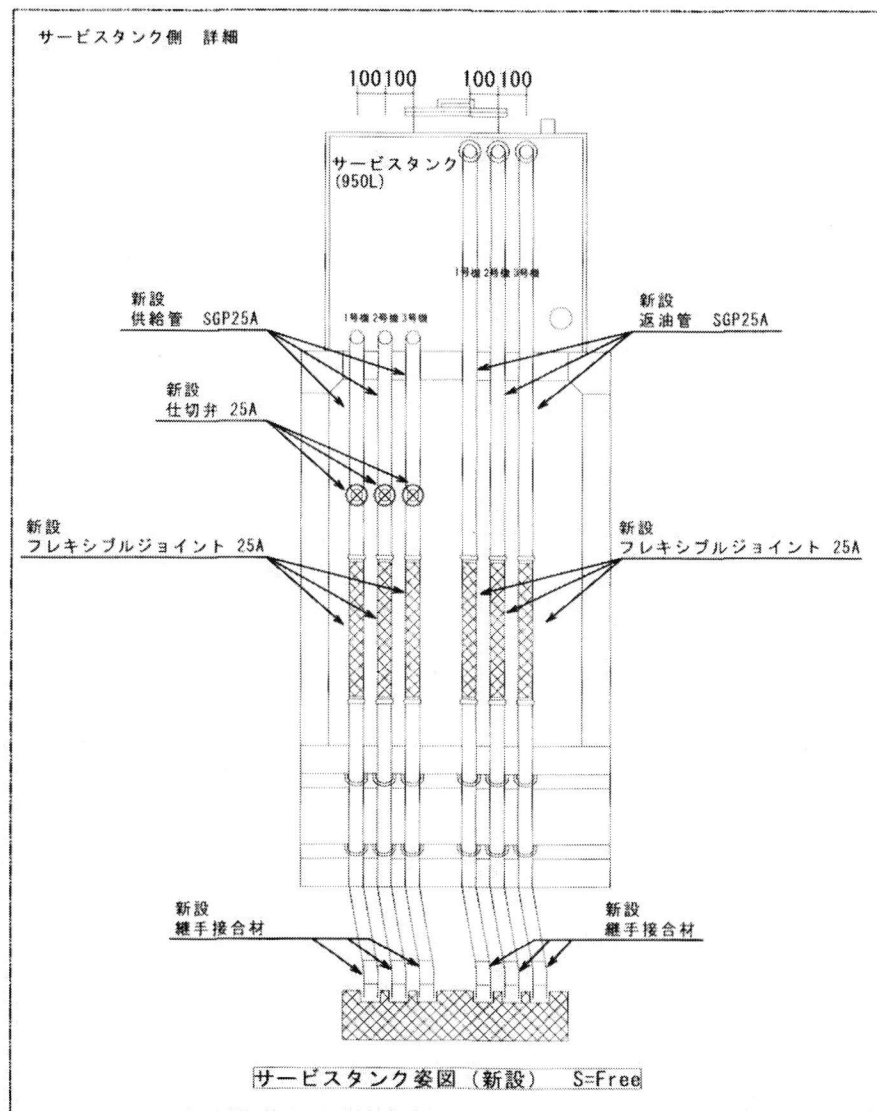
記号	名称	規格	数量
①	燃料配管(1号機)	供給管 SGP25A	23m
		返油管 SGP25A	25m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式
②	燃料配管(2号機)	供給管 SGP25A	17m
		返油管 SGP25A	19m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式
③	燃料配管(3号機)	供給管 SGP25A	15m
		返油管 SGP25A	17m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式

凡 例	
—	供給管 SGP25A
- - -	返油管 SGP25A



1階平面図 燃料配管新設 S=1/100

件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	1階平面図 燃料配管新設		
縮尺		図番	14/15



新設一覧 (燃料配管)

記号	名 称	規 格	数 量
①	燃料配管 (1号機)	供給管 SGP25A	23m
		返油管 SGP25A	25m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式
		配管支持金具	一式
②	燃料配管 (2号機)	供給管 SGP25A	17m
		返油管 SGP25A	19m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式
		配管支持金具	一式
③	燃料配管 (3号機)	供給管 SGP25A	15m
		返油管 SGP25A	17m
		仕切弁 25A	3個
		フレキシブルジョイント 25A	4個
		継手接合材	一式
		配管支持金具	一式

詳細図 燃料配管新設

件名	発動発電機の借り上げ及び撤去等		
図面名	詳細図 燃料配管新設		
縮尺		図番	15/15