

管工事仕様書

I. 工事種目

Table with 2 columns: 種目 (Category) and 工事概要 (Work Summary). Rows include 給水設備 (Water supply), 排水設備 (Drainage), 給湯設備 (Hot water), 消火設備 (Fire fighting), and 撤去工事 (Removal work).

II. 共通仕様

特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」(ただし、改修工事の場合は「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(平成28年版)」による。なお、本工事が建築工事又は電気設備工事を含む場合は、それぞれの工事に係る標準仕様書による。また、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「機械設備工事監理指針(平成28年版)」を参考とする。

III. 特記仕様(一般共通事項)

- 1. 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手続などの費用は本工事に含む。官公署その他への届出手続等は(標仕 <I>1.1.3)により行う。なお、(監理指針 <I>1.1.4)を参考とする。
2. 工事の着手に先立ち工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画を作成し、監督員に提出する。また、品質計画及び工程別の施工計画並びに施工図等を当該工事の施工に先立ち作成し、監督員に提出する。品質計画及び施工図等については、監督員の承認を受ける。(標仕 <I>1.2.2, <I>1.2.3)
品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき確認、試験又は検査を行う。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施す。
また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとる。(標仕 <I>1.3.4, 監理指針 <I>1.3.4)
3. 設計図書に疑義が生じたり、現場の納まり又は取合い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、「疑義に対する協議等」(標仕 <I>1.1.8)による。
4. 本工事の施工及び管理に当たり法規上必要となる有資格者については、工事着手前に資格者名簿を提出する。
5. 本工事のうち建築工事、電気工事及び管工事について下請業者を使用する場合は、工事の施工に十分な能力と経験を有した者を選定すること。
6. 機器類は、図示する形状又は配管などの取出し位置等により、特定製造者の特定の製品を指定若しくは限定しない。
7. 既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。(改修標仕 <2>4.1.3)
梁、スラブ等の構造体貫通の場合は、施工方法について監督員の確認を受けた後に施工する。
8. 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にないしに補修する。
9. 発生材の処理等は、「発生材の処理等」(標仕 <I>1.3.9)により行う。
(1) PCBを含む機器は、調書を添えて引き渡すとする。
(2) 空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続を行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。
10. 耐震施工
「官庁施設の総合耐震計画基準及び解説(平成8年版)(建設大臣官房官庁営繕部監修)」によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針(2005年版)(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修)」による。
(1) 本工事の建物分類は(特定の施設・一般の施設)であり、地域係数は(1.0・0.9)とする。
(2) 設計用水平地震力は、機器の質量(自由表面を有する水槽その他の貯槽にあっては有効質量)による。地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合の設計用水平震度は次による。

Table showing design standard horizontal seismic intensity for specific facilities. Columns include: 設置場所 (Installation location), 機器種別 (Equipment type), 重要機器 (Important equipment), 一般機器 (General equipment), 重要機器 (Important equipment), 一般機器 (General equipment).

(注) 上層階の定義は次のとおりとする。

2~6階の場合は最上階、7~9階の場合は上層2階、10~12階の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階

重要機器 (・ 防災機器 ・ 火気を使用する機器 ・ タンク類)

- (3) 設計用鉛直地震力は、設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。
(4) 質量100kg以下の軽質な機器(標仕の適用を受けるものは除く)の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行うものとし、特に計算を行わなくともよい。
11. 各種荷重計算
対象機材 (・ 屋上、塔屋等に設置する機器)
12. 強度計算
対象機材 (・ 配管及びダクト支持材 ・ 煙道支持材)
13. コンクリート工事
受水槽基礎 (・ 強度試験 (・ 公共試験機関 ・ JIS工場) ・ 構造体強度補正值(S)による補正 ・ 調査表提出 ・ アルカリ骨材反応抑制対策確認 ・ 鉄筋材料の規格品証明書提出)
※強度試験の立会いについて、試験を公共試験機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、監督員と現場代理人又は主任(監理)技術者が行うものとする。

IV. 特記仕様2(特記事項)

- 1. 配管の吊り及び支持は、「標仕」及び「標準図」に従い行う。(標仕 <2>2.6.1, <2>2.6.3)
2. 床下土中埋設配管についても吊り又は支持を行い、管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻す。
3. 管(排水管を除く)を屋外土中埋設する場合は管の保護のため砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻し、地中埋設表示(表示テープ及び埋設標)を行う。(標仕 <2>2.7.1, 監理指針 <2>2.7.1)
4. 排水管を屋外土中埋設する場合は、「標仕」の当該事項に従い根切り底には再生クラッシュランを道り方にならない敷き込み、突き固めた後、管をなじみ良く敷設する。埋め戻しは、山砂の類で管の周囲を埋め戻し十分充てんした後、掘削土の良質土で所定の埋め戻しを行う。(標仕 <2>2.7.1, 監理指針 <2>2.7.1)
5. 給湯管のコンクリート及びコンクリートブロック埋設部は被覆鋼管を、床下土中埋設部は保温付被覆鋼管をそれぞれ使用する。
6. ガス管のコンクリート及びコンクリートブロック埋設部、床下土中埋設部は、合成樹脂被覆鋼管を使用する。
7. スリーブ材料については、(標仕 <2>2.2.27, 監理指針 <2>2.2.27)による。貫通部の処理については、(標仕 <2>2.8.1, 標準図 施工1, 監理指針 <2>2.8.1)による。なお、紙製仮枠を用いる場合は、変形防止の措置を講じる。
8. 液化石油ガス設備は、液化石油ガス設備主により気密試験を得て試験成績書を提出する。
9. 弁類で、公営水道に直結する配管に使用するものは JIS-10Kとし、高置水槽以降の配管に使用するものはJIS-5Kとする。ただし、特記部分は JIS-10Kとする。
10. 保温工事種別について、給水管、排水管及び給湯管は、原則グラスウール保温材とする。給水管の床下、暗渠内及び屋外露出部分は、ポリスチレンフォーム保温材とする。ただし、耐火二層管は保温を行わない。
11. 排水管の屋外露出部分については、ポリスチレンフォーム保温材により保温を行う。
12. 給水用配管で、ポンプ送りの防振継手、フレックスマルジョイント及び弁は保温を行わない。
13. ポンプ及び屋外設置機器のアンカーボルト、ナットはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とし、屋外
14. あと施工アンカーボルトの選定については、次による。
(1) 機器類の固定には、金剛拡張アンカーおよび形又は接着系アンカーを使用し、次の機器については、施工後確認試験を行う。(・ 受水槽 ・ 高置水槽 ・ 給水ポンプ装置)
(2) 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。
(3) 屋外に使用するものはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。
15. 次に指定する部分の露出する配管、ダクト、支持金物、架台等のうち亜鉛めっき面及び合成樹脂面の塗装は行わない。(・ ダクトスペース、パイプシャフト内)
屋内、屋外及びピット内の支持金物等のうち、ステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製のものは、原則塗装を行わない。硬質塩化ビニル管にカラーパイプを使用する場合は、監督員との協議により塗装を省略することが出来る。次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。(・ 一般居室、廊下等)
亜鉛めっき金属電線管はエッチングプライマー1種(JIS-K-5633)による化学処理を行った後調合ペイント2回塗りとする。屋外布設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m<sup>2</sup>のものを使用し、塗装不要とする。
16. 水圧試験、満水試験、気密試験等は、配管途中若しくは隠ぺい、埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は被覆施工前に行う。(標仕 <2>2.9.1)
17. 衛生器具をコンクリート又はレンガが壁に取り付ける場合は、エクスパンションボルト又は樹脂製プラグを使用し、おねじの場合は、防錆剤を塗布したものを壁内に埋込し。(標仕 <2>2.1.1)
18. 衛生器具をコンクリートブロック壁面に取り付ける場合は、補強のための取付部分のブロック内の空洞部分をモルタル等で埋め、また、開口切り壁等の場合は、壁内に補強材を取り付ける。(監理指針 <2>2.1.1)
19. 洗面器類の排水トラップを排水管又は排水管との接続は、専用アダプターによる。
20. 機器には名称及び記号を、配管及びダクトには、識別表示・用途・流れ方向を記入する。(標仕 <I>1.7.4)
なお、屋外及び水気のある場所(井筒内等を含む)での機器の名称・配管識別表示等については、塗装書き又は耐候性を有するカッティングシートとし、バルブの状態表示を示す表示札等については、合成樹脂製又はアクリル製で文字等がシロク印刷又はエッチング加工されたものとする。
21. 機材の検査に伴う試験については、標仕 <I>1.4.6により行う。製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。
22. ナット形浄化槽の製作に際しては「製品検査要領」を提出した後、製品検査を実施する。現地掘削に際しては「掘削検査要領」を提出する。
23. ナット形浄化槽は国土交通大臣の型式認定品とし、製造者標準仕様品とする。「本機構造等」(標仕 <2>3.1.1)で準用する現場施工型浄化槽の機材の仕様については参考とする。
24. 浄化槽の蓋(枠を含む)は、溶融亜鉛めっき仕上げの鋼板製若しくは溶融亜鉛めっき仕上げの鋼鉄製とし、固定が確実で、十分な防臭性能及び耐候性を有すること。
25. 試運転調整にあたっては、(監理指針 参考資料 資料2 試運転調整法 2.1, 2.2)を参考とする。低圧屋内配線、弱電流電線については絶縁抵抗測定を行う。

V. 使用材料(管材)

Table of materials used for piping. Columns include: 用途 (Use), 名称 (Name), 番号 (Number), 備考 (Remarks). Rows include: 給水 (Water supply), 排水・通気 (Drainage/Ventilation), 排水(衛生器具接続部) (Drainage (Sanitary fixture connection)), 給湯 (Hot water), 消火 (Fire fighting), and ガス (Gas).

VI. 機材等

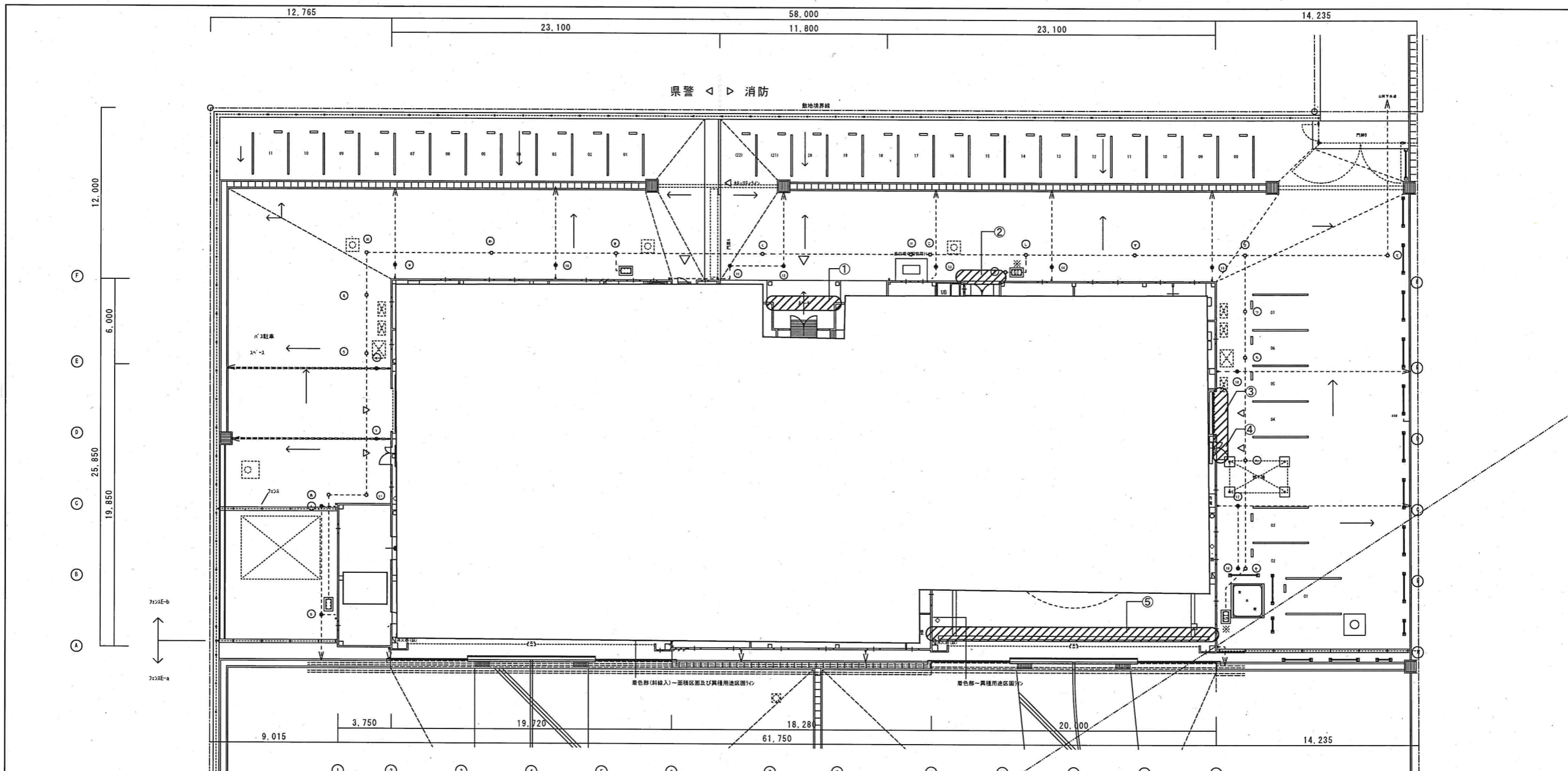
- 1. 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの、又は同等のものとする。ただし、同等のものを使用する場合は、あらかじめ監督員の承認を受ける。
2. 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の(1)から(3)の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承認を受ける。
(1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
(2) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。
(3) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。

Table of materials and equipment. Columns include: 品目 (Item), 機材名・注記 (Equipment name/Remarks). Rows include: ボイラー (Boiler), 温水発生機 (Hot water generator), ポンプ類 (Pumps), タンク (Tank), 消火装置 (Fire fighting equipment), 鋼鉄製ふた (Steel cover).

凡 例

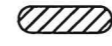
Table of symbols and abbreviations. Columns include: 記号 (Symbol), 名称 (Name), 記号 (Symbol), 名称 (Name). Rows include: 新設配管 (New piping), 撤去配管 (Removal piping), 現状維持、存置配管 (Maintain status, existing piping), 配管切断または接続箇所 (Pipe cut or connection point), 既設配管「プラグ(キャップ)」止め (Existing piping 'plug/cap' stop), 配管貫通口はつり補修箇所 (Pipe penetration hole is suspended repair point), 給水管 (Water supply pipe), 汚水管 (Sewer pipe), 雑排水管 (Waste water pipe), 通気管 (Ventilation pipe), 給湯管 (Hot water pipe).





平面図 1/200

**凡例**

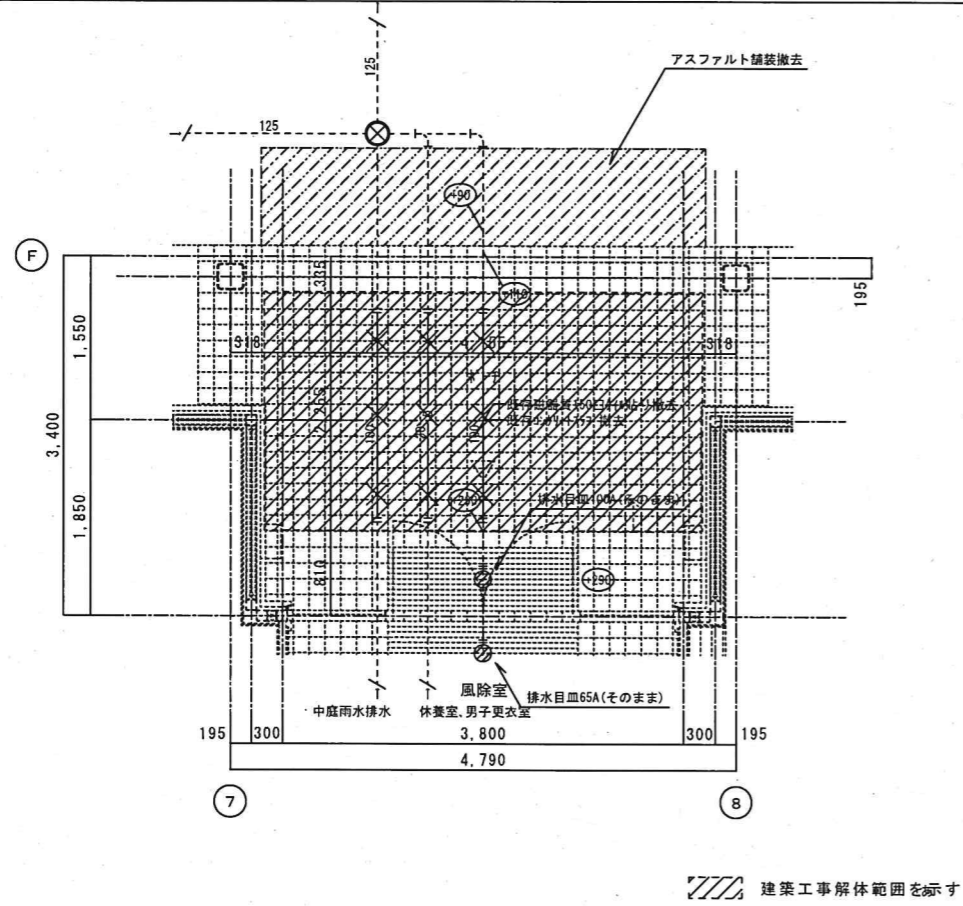
 部分は施工箇所を示す

※ グリス阻集器流入側に逆流防止用キャップを2個納品すること。  
参考(持出ニップル(ジョイント)75Aに排水キャップを接着)

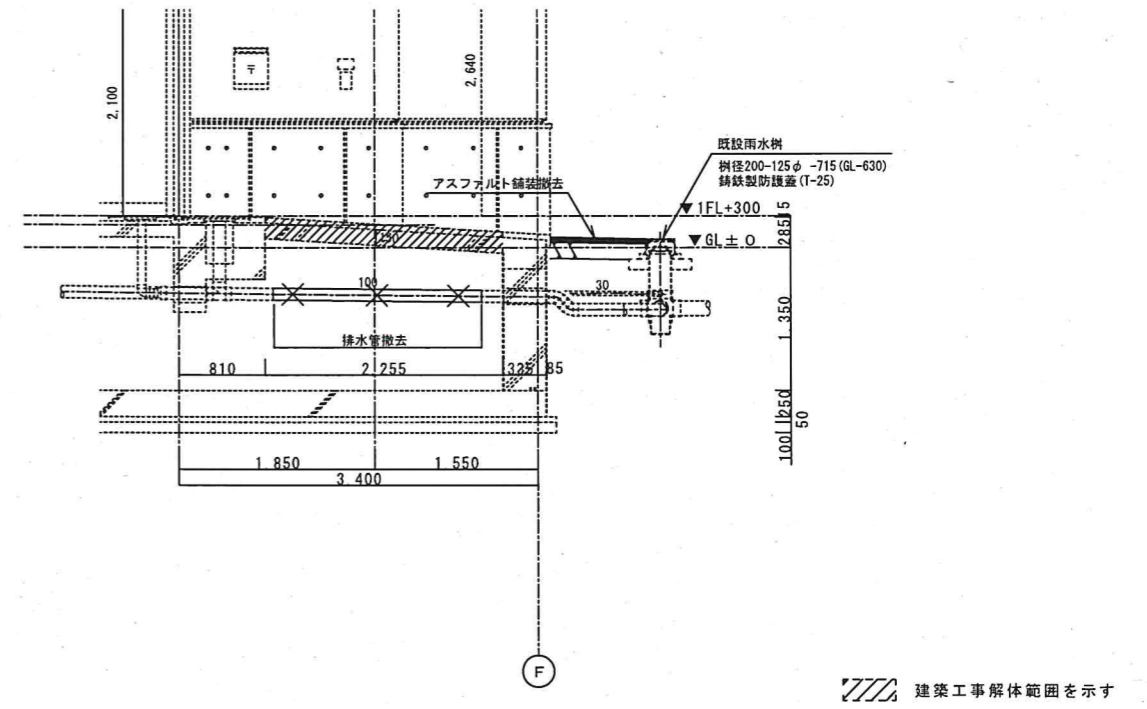
グリッド(参考)				グリッド(参考)			
区画	名称	内寸法	外寸法	区画	名称	内寸法	外寸法
①	インポート側	2006	2006	①	機室	2006	2006
②	"	"	"	②	"	"	"
③	"	"	"	③	"	"	"
④	"	"	"	④	"	"	"
⑤	"	"	"	⑤	"	"	"
⑥	"	"	"	⑥	"	"	"
⑦	"	"	"	⑦	"	"	"
⑧	"	"	"	⑧	"	"	"
⑨	"	"	"	⑨	"	"	"
⑩	"	"	"	⑩	"	"	"
⑪	"	"	"	⑪	"	"	"
⑫	"	"	"	⑫	"	"	"
⑬	"	"	"	⑬	"	"	"
⑭	"	"	"	⑭	"	"	"
⑮	"	"	"	⑮	"	"	"
⑯	"	"	"	⑯	"	"	"
⑰	"	"	"	⑰	"	"	"
⑱	"	"	"	⑱	"	"	"
⑲	"	"	"	⑲	"	"	"
⑳	"	"	"	㉑	"	"	"
㉑	"	"	"	㉒	"	"	"
㉒	"	"	"	㉓	"	"	"
㉓	"	"	"	㉔	"	"	"
㉔	"	"	"	㉕	"	"	"
㉕	"	"	"	㉖	"	"	"
㉖	"	"	"	㉗	"	"	"
㉗	"	"	"	㉘	"	"	"
㉘	"	"	"	㉙	"	"	"
㉙	"	"	"	㉚	"	"	"
㉚	"	"	"	㉛	"	"	"
㉛	"	"	"	㉜	"	"	"
㉜	"	"	"	㉝	"	"	"
㉝	"	"	"	㉞	"	"	"
㉞	"	"	"	㉟	"	"	"
㉟	"	"	"	㊱	"	"	"
㊱	"	"	"	㊲	"	"	"
㊲	"	"	"	㊳	"	"	"
㊳	"	"	"	㊴	"	"	"
㊴	"	"	"	㊵	"	"	"
㊵	"	"	"	㊶	"	"	"
㊶	"	"	"	㊷	"	"	"
㊷	"	"	"	㊸	"	"	"
㊸	"	"	"	㊹	"	"	"
㊹	"	"	"	㊺	"	"	"
㊺	"	"	"	㊻	"	"	"
㊻	"	"	"	㊼	"	"	"
㊼	"	"	"	㊽	"	"	"
㊽	"	"	"	㊾	"	"	"
㊾	"	"	"	㊿	"	"	"
㊿	"	"	"				



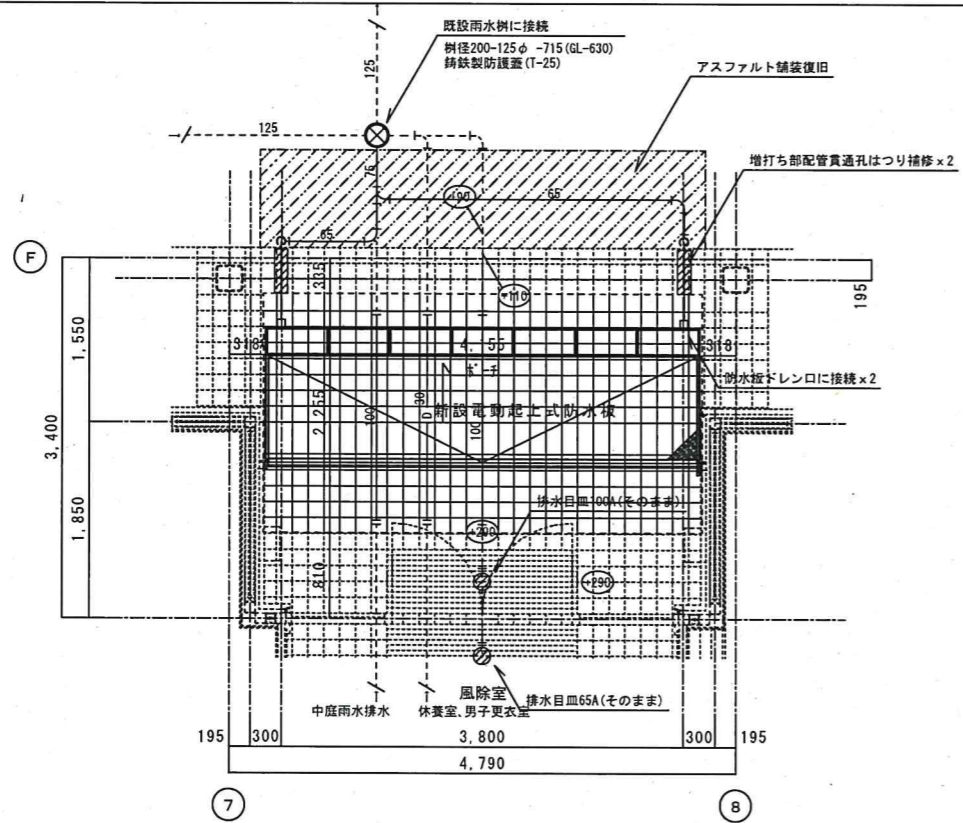
■防水板①撤去平面詳細図 1/50



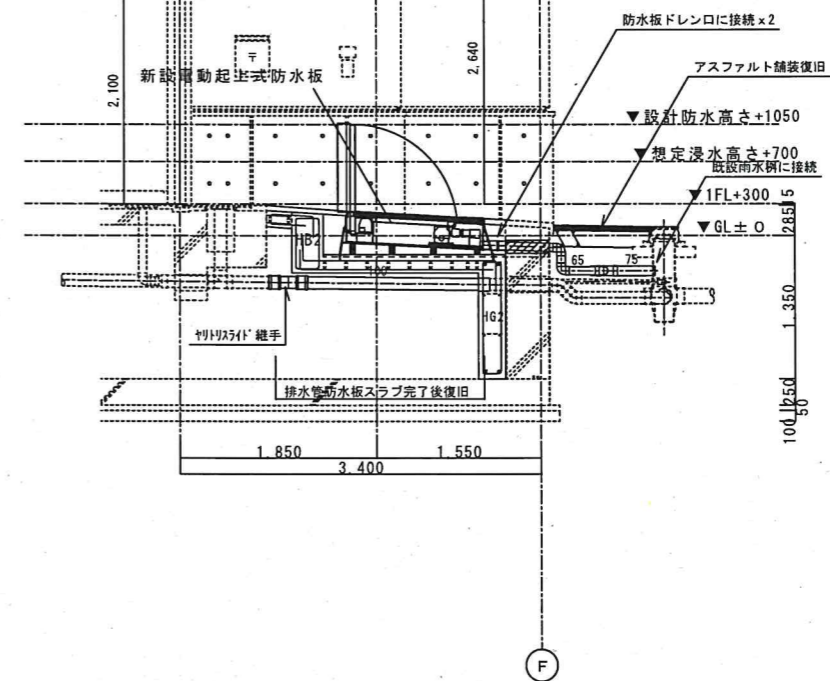
■防水板①撤去断面参考図 1/50



■防水板①改修平面詳細図 1/50



■防水板①改修断面参考図 1/50

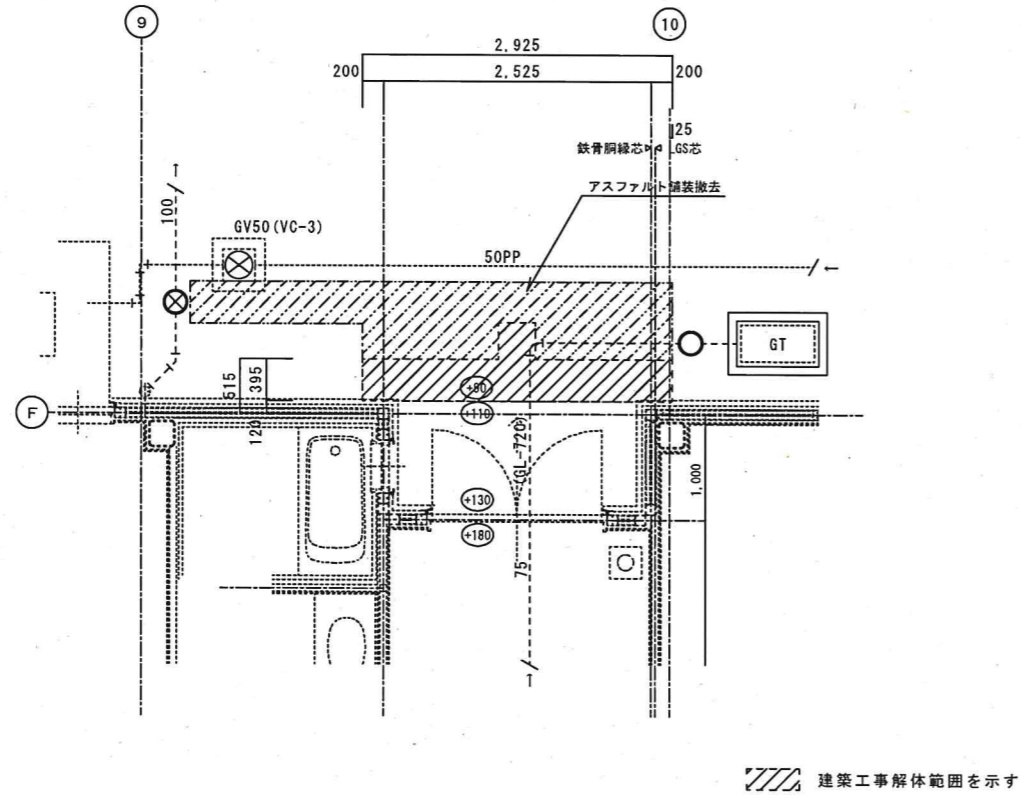


●工事名 R1営繕 消防防災航空隊事務所 松・豊久  
防災機能強化止水板設置他工事  
●図面名 管工事 防水板①改修平面詳細図、断面参考図

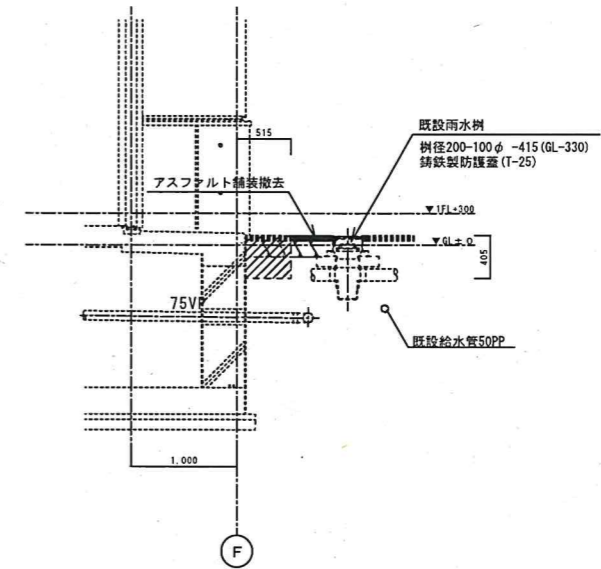
●図面番号 P-003  
●縮尺 1:50

有限会社 佐藤建築企画設計  
徳島市幸町1丁目4番地 TEL (088) 625-1759  
管理建築士 佐藤 幸好  
1級建築士 大臣登録137218号

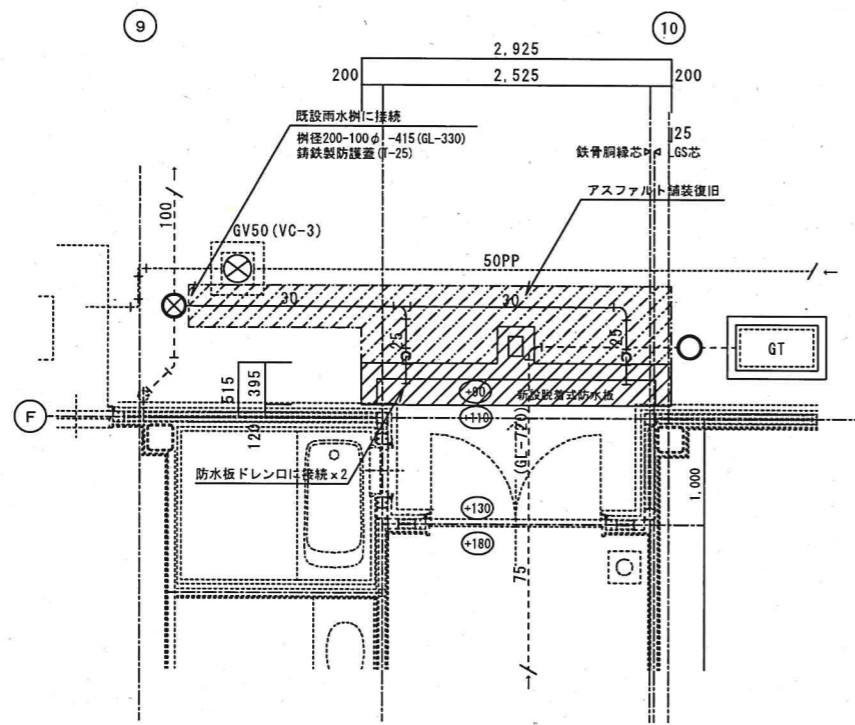
■防水板②撤去平面詳細図 1/50



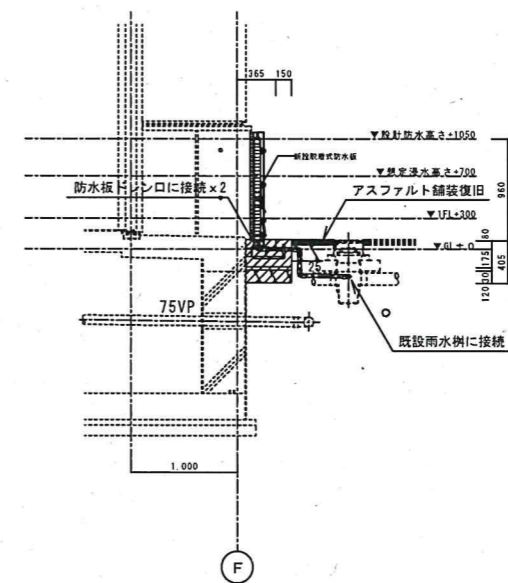
■防水板②撤去断面参考図 1/50



■防水板②改修平面詳細図 1/50



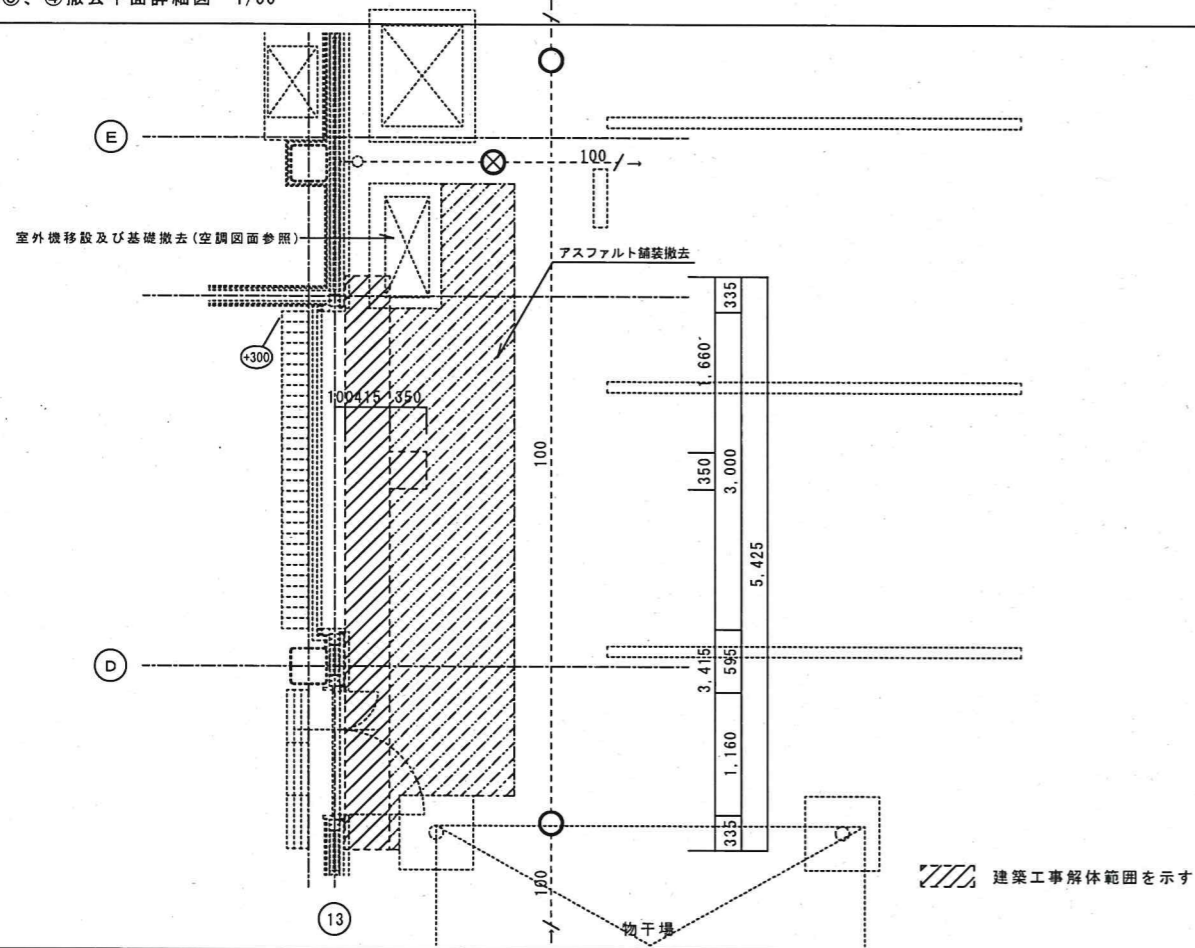
■防水板②改修断面参考図 1/50



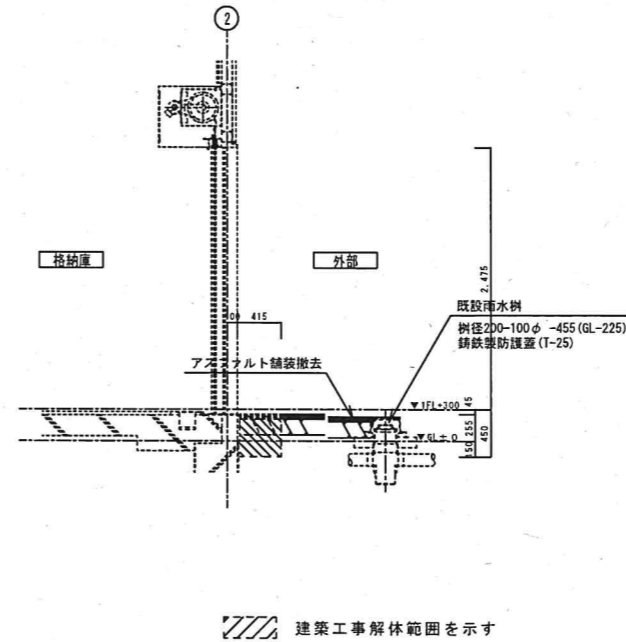
●工事名	R1 営繕 消防防災航空隊事務所 松・豊久 防災機能強化止水板設置他工事	●図面番号	P-004	●図面名	管工事 防水板②改修平面詳細図、断面参考図	●縮尺	1:50	●設計者	有限会社 佐藤建築企画設計 徳島市幸町1丁目43番地 TEL (088) 625-1759 管理建築士 佐藤 幸好 1級建築士 大臣登録137218号
------	---	-------	-------	------	-----------------------	-----	------	------	--



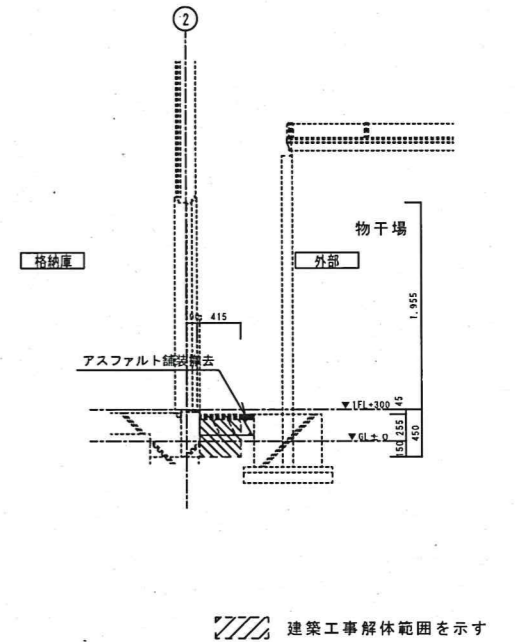
■防水板③、④撤去平面詳細図 1/50



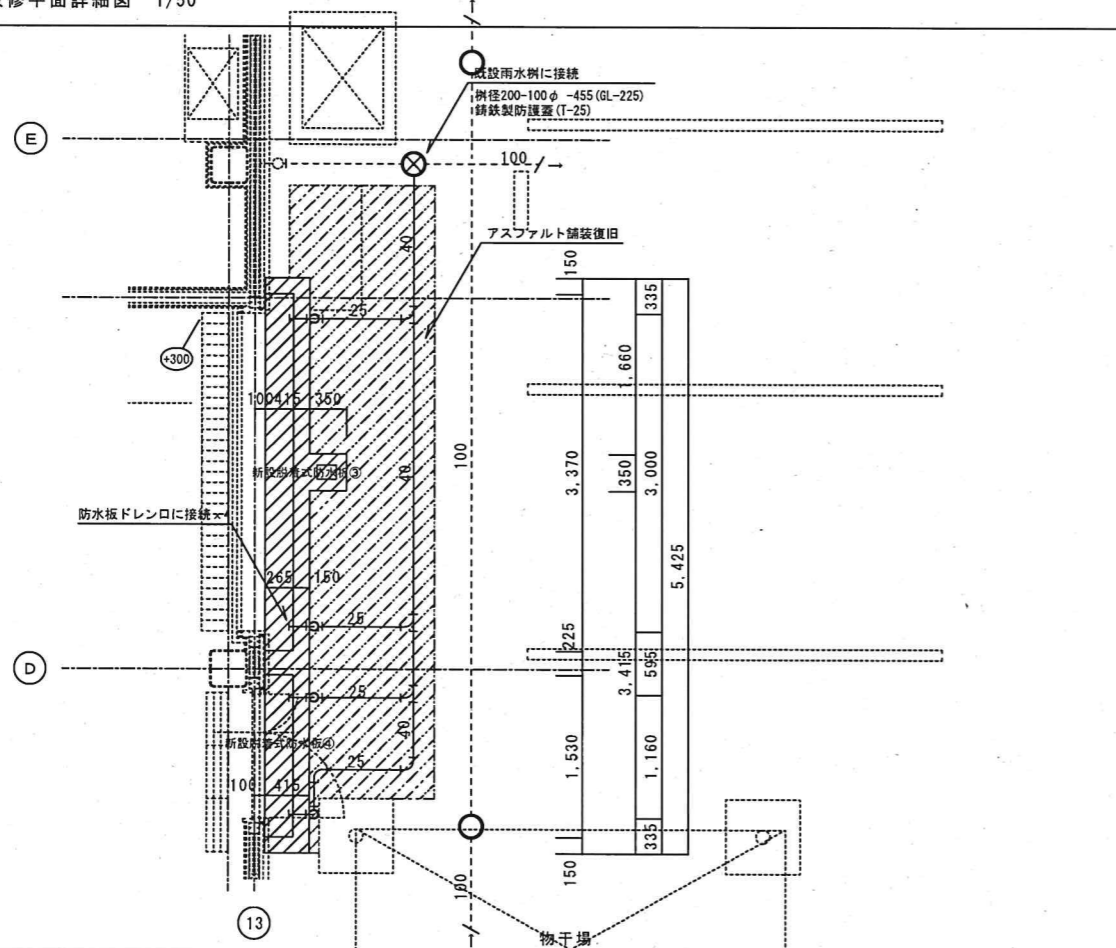
■防水板③撤去断面参考図 1/50



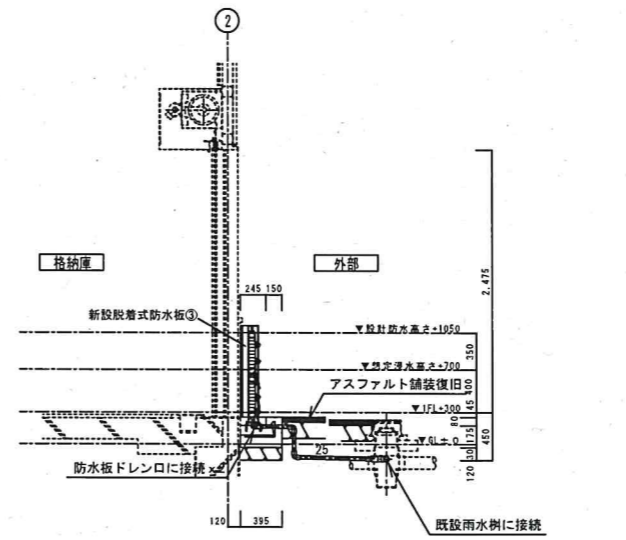
■防水板④撤去断面参考図 1/50



■防水板③、④改修平面詳細図 1/50



■防水板③改修断面参考図 1/50



■防水板④改修断面参考図 1/50

