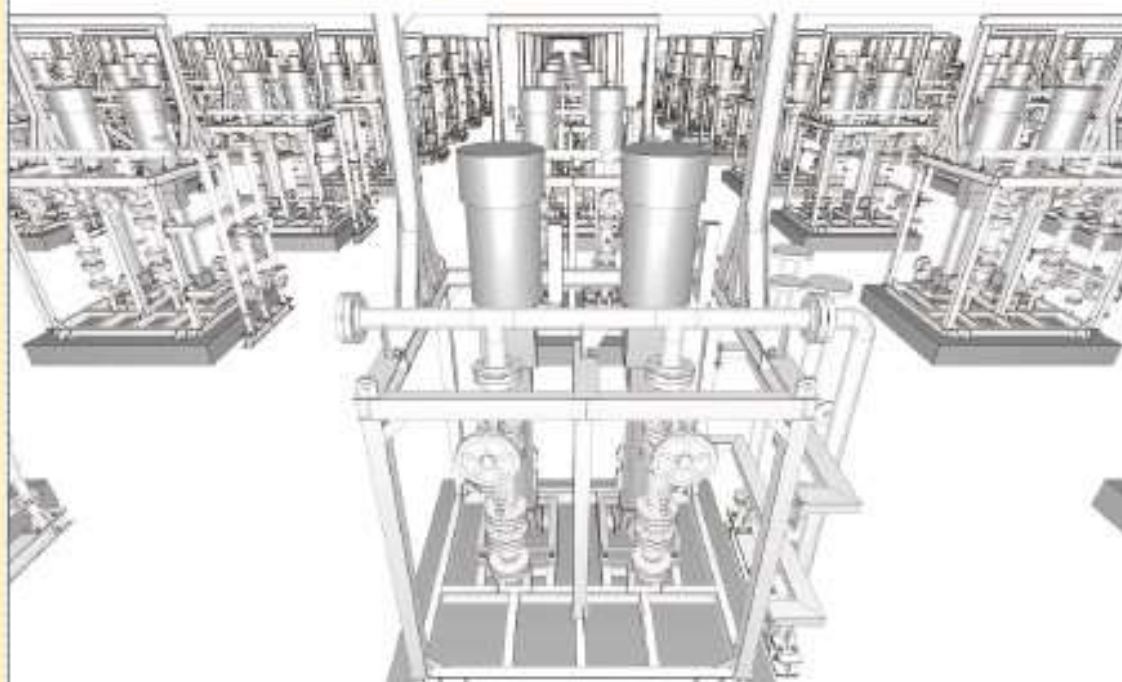




建築設備技術者のための
空調・衛生設備
ディテール集



特定非営利活動法人(NPO)
設備システム研究会

目次

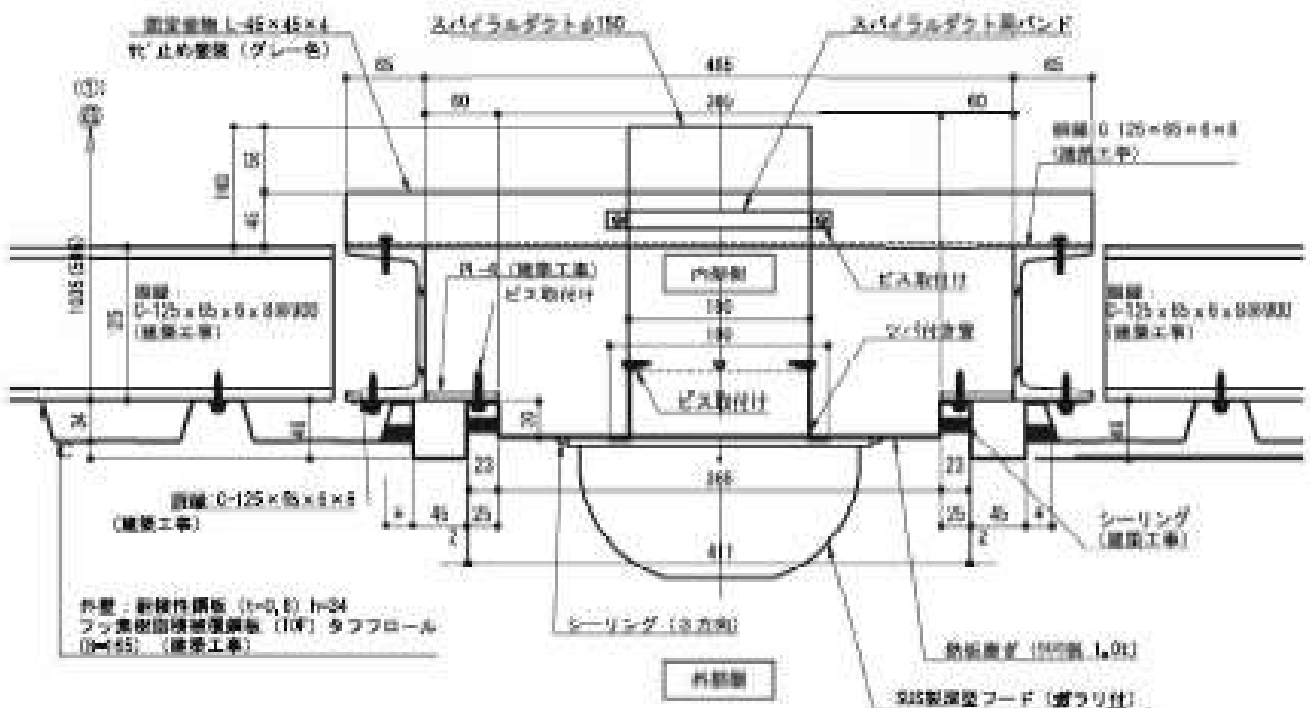
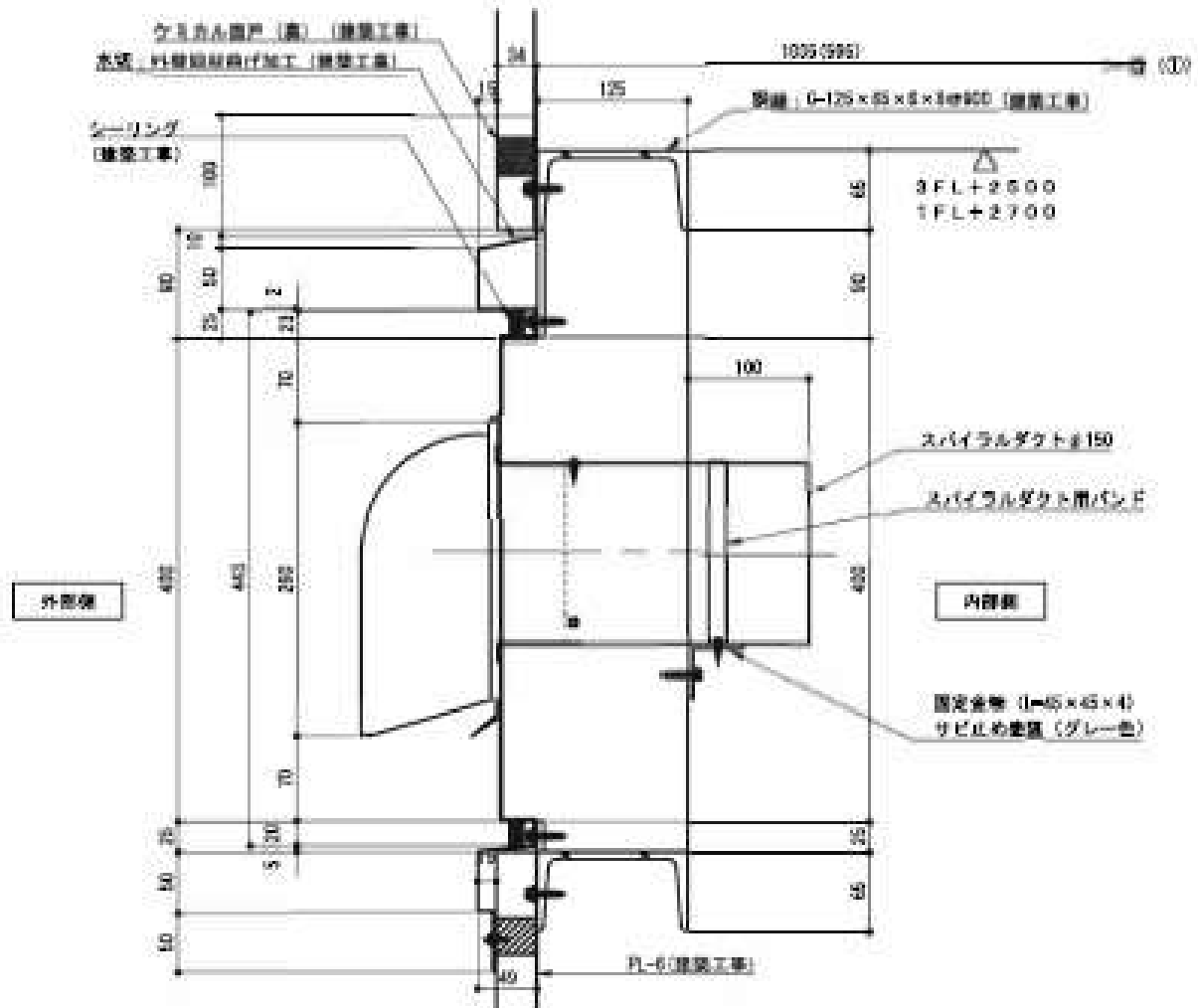
01. 外壁貫通部詳細	P1	02. ハト小屋周り貫通部詳細	P25	03. 屋内各種貫通部詳細	P43	04. 防火区画貫通処理詳細	P57
01-01. 配管 RC壁貫通部(保温有り・保温無し)		02-01. 屋上スラブ・ハト小屋貫通部		03-01. 貫通要領(壁・床)防火区画以外(配管)		04-01. 配管の A L C パネル貫通 屋内防火区画	
01-02. 配管の免震層擁壁貫通部		02-02. ハト小屋 RC 躯体貫通部詳細図		03-02. 貫通要領(鉄骨スリーブ)防火区画以外(配管)		04-02. 配管 貫通要領(壁)防火区画配管 1 / 2	
01-03. 配管外壁周り(冷媒管) 1 / 2		02-03. ハト小屋パネル貫通部詳細図		03-03. 貫通要領(壁)露出部・膜天井内(角ダクト) 1 / 2		配管貫通要領(床)防火区画配管 2 / 2	
配管地中外壁周り(排水管) 2 / 2		02-04. ハト小屋パネル部バンドキャップ取付詳細図		貫通要領(壁)露出部・膜天井内(丸ダクト・冷媒管) 2 / 2		04-03. 防火区画 RC 壁貫通処理(V P 管・フィブロック使用)	
01-04. 配管の外壁貫通部 1 / 2		02-05. ハト小屋躯体又はブロック貫通処理要領図(RC及びブロック施工)		03-04. 貫通要領(壁)防火区画以外(角ダクト) 1 / 2		04-04. 給水・給湯・空調・電気・排水管の防火区画貫通部措置工法(床)	
配管の外壁貫通部 2 / 2		02-06. ハト小屋躯体又はブロック貫通処理要領図(RC専任実管施工)		貫通要領(床)防火区画以外(角・丸ダクト) 2 / 2		04-05. 空調配管の防火区画貫通部措置工法(中空壁)(丸穴)	
01-05. 外壁貫通部詳細図(冷媒配管 1)		02-07. ハト小屋パネル貫通処理要領図(パネル施工)		03-05. 貫通要領(壁)防火区画以外(丸ダクト)		04-06. 給水・給湯・排水管の防火区画貫通部措置工法(床)(角穴)	
01-06. 外壁貫通部詳細図(冷媒配管 2)		02-08. 屋外貫通部の防水方法		03-06. 貫通要領(鉄骨スリーブ)防火区画以外(丸ダクト)		04-07. 冷媒管の防火区画貫通部措置工法(中空壁)(角穴)	
01-07. ダクト外壁周り(角ダクト実管) 1 / 2		02-09. ハト小屋 RC 躯体貫通部詳細図		03-07. 冷媒配管 ガス管及び低温液管の断熱パネル貫通処理		04-08. 空調配管の防火区画貫通部措置工法(壁)(丸穴)	
01-08. ダクト外壁周り(角ダクト実管) 2 / 2		02-10. 外壁貫通(ハト小屋)ダクト保温しない場合		03-08. 冷媒配管 ホットガス管の断熱パネル貫通処理		04-09. 耐火二層管製集合管の防火区画貫通部措置工法(床)	
ダクトの外壁貫通部 1 / 2		02-11. ハト小屋パネル貫通部詳細図		03-09. 低温空調設備 空調器具等の断熱パネル貫通処理		04-10. 給水・給湯・排水管の防火区画貫通部措置工法(中空壁)	
01-09. ダクトの外壁貫通部 2 / 2		02-12. ハト小屋ユニット化工法(HATOCOT) 1 / 3		03-10. 冷媒配管工事 吊りボルト等の断熱パネル貫通処理		04-11. 空調配管の防火区画貫通部措置工法(床)(丸穴)	
外壁開口図		02-13. ハト小屋ユニット化工法(HATOCOT) 2 / 3				04-12. 防火区画貫通措置(箱抜き・実管スリーブ・A L C 防火区画)	
01-10. 危険物倉庫用換気ダクト パネル貫通部		02-14. ハト小屋ユニット化工法(HATOCOT) 3 / 3				04-13. 防火区画壁貫通(角ダクト)	
01-11. バルコニー詳細		02-15. 角ダクト丸ダクト防水床貫通				04-14. 防火区画壁貫通(丸ダクト)	
01-12. ベンドキャップ設置例		02-16. スパイラルダクト防水床貫通				04-15. 防火区画床貫通(角ダクト)保温	
01-13. 外壁貫通部 スパイラルダクト(実管)						04-16. 防火区画床貫通(角ダクト)振動対策	
01-14. 外壁貫通部 スパイラルダクト(室内側)						04-17. 防火区画鉄骨スリーブ貫通(丸ダクト)	
01-15. 外壁貫通部詳細図(深型フード)						04-18. 防火区画軽量壁貫通(角ダクト)	
01-16. 外壁パネルバンドキャップ取付詳細図							
01-17. 外壁貫通詳細(折板)バンドキャップ取り付け詳細							
01-18. 外壁ガラリダクト接続(1)							
01-19. 外壁ガラリダクト接続(2)降雪地域							

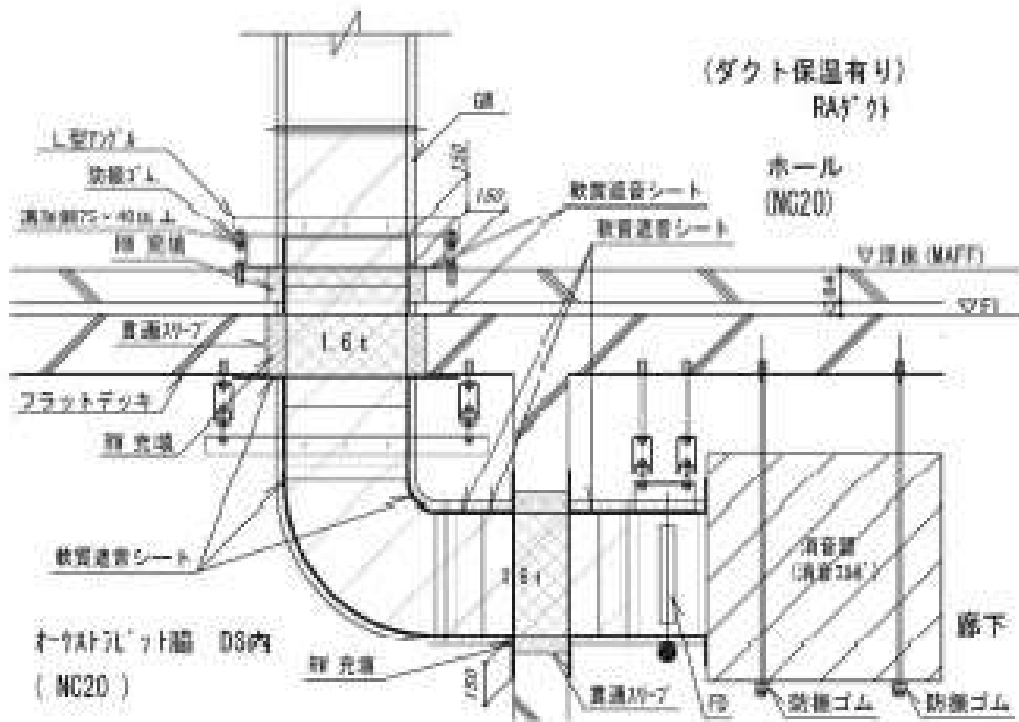
05. 消音・防音貫通部詳細 P79	06. 防水層貫通部詳細 P103	07. 配管・ダクトの耐震支持詳細 P111	08. グリーストラップ取付詳細 P135
05-01. ダクトの消音(消音装置の概要)	06-01. わん形床排水斜・機械室ホッパー周り詳細	07-01. 機器との接続配管の耐震支持(非防振設備機器)	08-01. ステンレス製グリーストラップ並びにガンリットラッ P135 プ設置
05-02. 壁貫通ダクト 保温無し	06-02. 屋上スラブ貫通措置(既製品取付) 防水継手の施工例	07-02. 機器との接続配管の耐震支持(防振設備機器)	08-02. GT施工例 ステンレス製/側溝導入式/床吊り
05-03. 壁・床貫通ダクト 保温有り NC20	06-03. 通気金具(埋込型)BB-A 施工例	07-03. 受水槽との接続配管の耐震支持<受水槽平面>1/2	08-03. GT施工例 ステンレス製/側溝導入式/地中埋設
05-04. 床貫通ダクト 保温有り NC20	06-04. 非防水用 床登録口(VP・VU)COV-2-SUS 施工例	受水槽との接続配管の耐震支持<受水槽側面>2/2	08-04. GT施工例 ステンレス製/パイプ導入式/床吊り
05-05. 床貫通ダクト 保温有り NC20	06-05. 防水層用 排水金物(排水共栓)SNA-B 施工例	07-04. 受水槽との接続配管の耐震支持<受水槽ポンプ室平面>1/2	08-05. GT施工例 ステンレス製/パイプ導入式/地中埋 設
05-06. 床貫通ダクト 保温有り	06-06. 防水層用 床排水トラップ(わん形)T5B(SU) 施工例	受水槽との接続配管の耐震支持<受水槽ポンプ室側面>2/2	08-06. GT施工例 ステンレス製/遮炎型/側溝導入式/床 吊り
05-07. 壁貫通ダクト 保温有り	06-07. 非防水層用 床排水トラップ(わん形)T5A(SU) 施工例	07-05. 受水槽との接続配管の耐震支持<消火水槽平面>1/2	08-07. GT施工例 ステンレス製/遮炎型/パイプ導入式/ 床吊り
05-08. 浮床+床貫通ダクト 保温有り	06-08. 防水層用 床排水トラップ(P形)T3B-K(SU) 施工例	受水槽との接続配管の耐震支持<消火水槽側面>2/2	08-08. GT施工例 ステンレス製/側溝導入式/シリンダー 埋設
05-09. 床(シャフト)・防火壁貫通ダクト 保温有り1/2 床(シャフト)・防火壁貫通ダクト 保温有り2/2		07-06. 高置水槽との接続配管の耐震支持<平面>1/2	08-09. GT施工例 ステンレス製/パイプ導入式/シリンダー 埋設
		高置水槽との接続配管の耐震支持<アイソメ>2/2	
05-10. 壁貫通ダクト 保温無し		07-07. 固定点と中間固定点(横引き配管)	
05-11. 壁貫通(防火区画)ダクト 保温有り		07-08. EXP・J(単式)取付要領	
05-12. 壁貫通ダクト 保温有り NC20		07-09. EXP・J(複式)取付要領	
05-13. 壁貫通ダクト 保温有り NC20		07-10. 建物エキスパン部の配管施工要領(フレキシ)	
05-14. 壁貫通(防火区画)・浮き天井貫通ダクト 保温有り		07-11. 建物エキスパン部の配管施工要領(ボールジョイント)	
05-15. 浮床+床貫通 空調ドレン配管 保温有り		07-12. 排水管の地盤沈下対策施工要領(樹脂可とう管)	
05-16. 壁貫通 空調ドレン・冷媒配管 保温有り1/2		07-13. 排水管の地盤沈下対策施工要領(ゴムフレキシブル継手)	
壁貫通 空調ドレン・冷媒配管 保温有り2/2		07-14. 冷媒縦管施工要領(固定支持)1/2	
		冷媒縦管施工要領(固定支持)2/2	
05-17. 浮き壁貫通 冷温水配管 保温有り(マキベ)		07-15. 冷媒縦配管(ハト小屋又は最上部付近)の伸縮処理	
05-18. 壁貫通 配管 保温無し		07-16. 冷媒縦配管(最下階付近)の伸縮処理	
05-19. 壁貫通 配管 保温有り		07-17. ダクト支持施工要領(国土交通省)	
05-20. 壁貫通 配管 保温有り(防振ハンガ)			

09. 排水ポンプ周り詳細	P145	10. 屋外排水樹詳細	P159	11. 消火器具周り詳細	P171	12. 衛生器具周り詳細	P179
09-01. 配管要領		10-01. Y号(600φ)、0号(750φ)標準構造図		11-01. 屋内消火栓等取付要領(躯体、その他型)		12-01. 衛生器具周り(各種器具の補強)	
09-02. レベルスイッチ納まり詳細		10-02. 1号(900φ)、2号(1200φ)標準構造図		11-02. 屋内消火栓箱周り配管		12-02. 衛生器具周り補強工事(乾式)配置 1/2	
09-03. 着脱装置付き水中ポンプ取付詳細 1/2		10-03. 3号(1500φ)、4号(1800φ)標準構造図		11-03. 屋外消火栓取り付け詳細図(外壁貫通)		衛生器具周り補強工事(乾式)配置 2/2	
09-04. 着脱装置付き水中ポンプ取付詳細 2/2		10-04. 排水樹		11-04. 消火栓配管外壁貫通詳細図(屋外消火栓)		12-03. TOTOコンパクト多機能トイレバック配管立上げ位置	
09-05. 汚水槽周り参考施工図(1)1/2		10-05. 小口径樹の施工要領 その1		11-05. 送水口取付詳細図		12-04. 器具の取り付け	
09-06. 汚水槽周り参考施工図(1)2/2		10-06. 小口径樹の施工要領 その2		11-06. 送水口外壁貫通詳細図		12-05. 衛生器具を設置する際の壁補強について(乾式工法) 1/2	
09-07. 汚水槽周り参考施工図(2)1/2		10-07. 小口径樹の据え付け図 その1				衛生器具を設置する際の壁補強について(乾式工法) 2/2	
09-08. 汚水槽周り参考施工図(2)2/2		10-08. 小口径樹の据え付け図 その2					
09-09. 汚水槽周り参考施工図(3)1/2		10-09. 小口径樹-汚水樹詳細図					
09-10. 汚水槽周り参考施工図(3)2/2		10-10. 小口径樹-汚水樹詳細図(トラップ樹)					
09-11. 汚水槽周り参考施工図(4)1/2		10-11. 小口径樹-雨水樹詳細図(浸透樹)					
09-12. 汚水槽周り参考施工図(4)2/2							

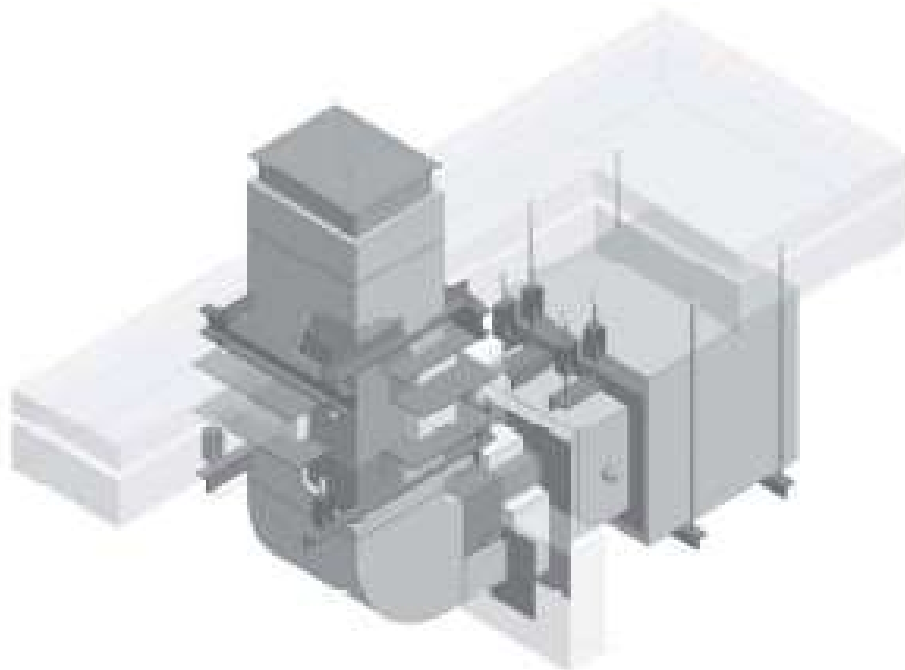
13. 有圧換気扇取付詳細	P189	14. ルーフファン取付詳細	P211	15. シロッコファン周り詳細	P225	16. パッケージ型空調機耐震固定	P231
13-01. 換気扇取付要領 (R C) 断面詳細 1 / 2		14-01. ルーフファン取付平面配置 (1) 1 / 2		15-01. 天井吊り片吸込多翼形送風機周り詳細 (1)		16-01. 天井埋込カセット型振れ止め施工要領 1 / 2	
換気扇取付要領 (R C) 正面詳細 2 / 2		14-02. ルーフファン取付平面配置 (1) 2 / 2		15-02. 天井吊り片吸込多翼形送風機周り詳細 (2)		天井埋込カセット型振れ止め施工要領 2 / 2	
13-02. 有圧換気扇取付 (R C 外壁ガラス) 断面 1 / 2		14-03. ルーフファン取付平面配置 (2) 1 / 2		15-03. 天井吊り片吸込多翼形送風機周り詳細 (3)		16-02. 天井埋込カセット型取付詳細図	
有圧換気扇取付 (R C 外壁ガラス) 正面 2 / 2		14-04. ルーフファン取付平面配置 (2) 2 / 2		15-04. 天井吊り片吸込多翼形送風機周り詳細 (4)		16-03. 空気調和機・架台・転倒防止金物	
13-03. 有圧換気扇取付 (R C 外壁) 1 / 2		14-05. 取付詳細図 A L C 屋根		15-05. 床置き片吸込多翼形送風機ダクト詳細			
有圧換気扇取付 (R C 外壁) 挟み込み詳細 2 / 2		14-06. 取付詳細図 R C 屋根					
13-04. 有圧換気扇取付 (A L C 外壁) 断面 1 / 3		14-07. 取付詳細図 スレート屋根棟付					
有圧換気扇取付 (A L C 外壁) 取付ゴルト周り詳細 2 / 3		14-08. 取付詳細図 スレート屋根流れ付					
有圧換気扇取付 (A L C 外壁) 正面 3 / 3		14-09. 取付詳細図 瓦葺屋根棟付					
13-05. 有圧換気扇外壁貫通部詳細 (平面) 1 / 2		14-10. 取付詳細図 瓦葺屋根流れ付					
有圧換気扇外壁貫通部詳細 (断面) 2 / 2		14-11. 取付詳細図 折板屋根棟付					
13-06. 有圧扇・ウェザーカバーの外壁取付要領 (波板折半)		14-12. 取付詳細図 折板屋根流れ付					
13-07. 換気扇取付要領 (波板折板) 側面 排気型							
13-08. 換気扇取付要領 (波板折板) 正面 排気型							
13-09. 換気扇取付要領 (波板折板) 断面 給気型							
13-10. 換気扇取付要領 (波板折板) 正面 給気型							
13-11. 有圧換気扇外壁貫通部詳細 (断熱パネル)							
13-12. 給気フード取り付け要領							
13-13. 波板折板 排気 (水切り無し)							
13-14. 波板折板 排気 (水切り有り)							

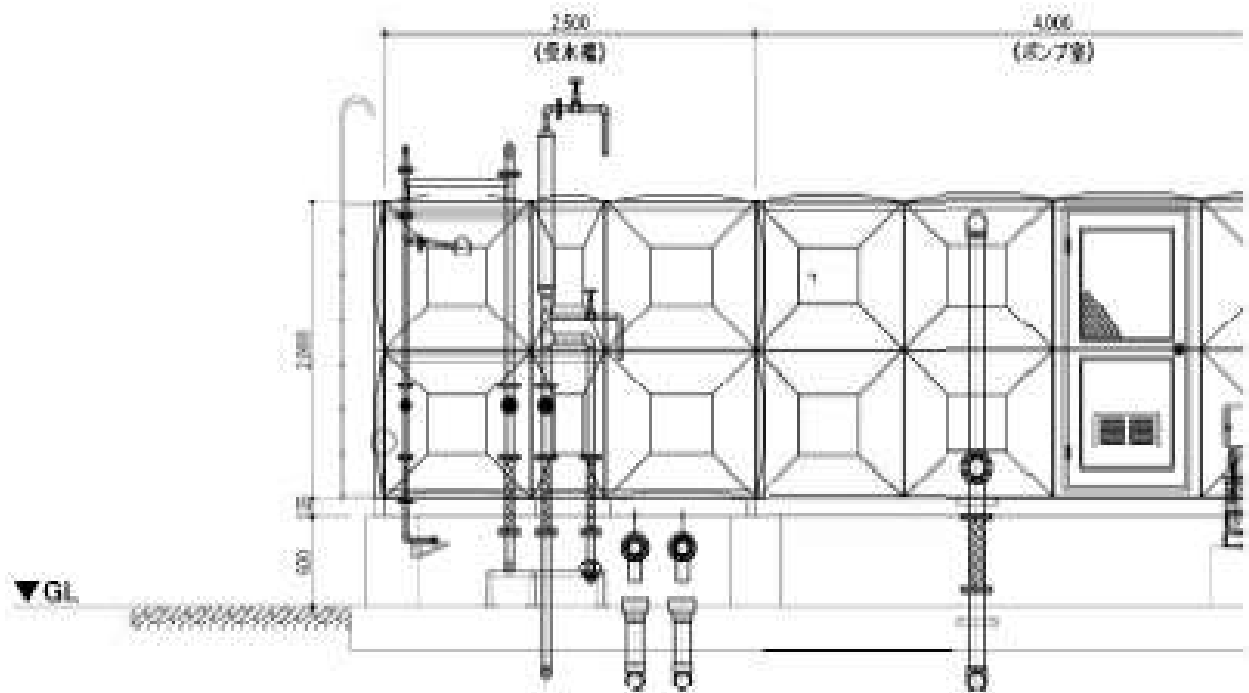
17. ユニット機器周り詳細	P237	18. その他 配管詳細	P249	19. その他 ダクト詳細	P267	20. 巻末資料	P273
17-01. ポンプユニット詳細図(1)上水揚水計画図		18-01. 吸収式冷凍機周り配管平面図 1/2		19-01. パンカールーパー取付詳細		20-01. 管の支持間隔	
17-02. ポンプユニット詳細図(1)<平面図・梁台固定部>		吸収式冷凍機周り配管平面図 2/2		19-02. ダクトの分岐・合流		20-02. 横走り管の支持箇所	
17-03. ポンプユニット詳細図(2)上水揚水計画図<正面図>		18-02. 吸収式冷凍機周り配管断面図(1) 1/2		19-03. 煙道と煙突の接続		20-03. 横走り管の支持要領(1)	
17-04. ポンプユニット詳細図(2)<立体図・固定部詳細>		吸収式冷凍機周り配管断面図(1) 2/2		19-04. フード取付詳細(一重フード) 1/2		20-04. 横走り管の支持要領(2)	
17-05. ポンプユニット詳細図(3)上水揚水計画図<右側面図>		18-03. 吸収式冷凍機周り配管断面図(2)		フード取付詳細(二重フード) 2/2		20-05. 横走り管の支持要領(3)	
17-06. ポンプユニット詳細図(3)上水揚水計画図<左側面図>		18-04. 吸収式冷凍機周り配管断面図(3)				20-06. 立て管の支持要領(1)	
17-07. 通常ポンプユニット詳細図 1/2		18-05. ターボ式冷凍機周り配管平面図 1/2				20-07. 立て管の支持要領(2)	
17-08. 通常ポンプユニット詳細図 2/2		ターボ式冷凍機周り配管平面図 2/2				20-08. 立て管の支持要領(国土交通省)	
17-09. 昇温2次ポンプユニット詳細図 (1) <平面図>		18-06. ターボ式冷凍機周り配管断面図(1) 1/2				20-09. 形鋼振れ止め支持部材選定表(横走り管)	
17-10. 昇温2次ポンプユニット詳細図 (2) <正面図>		ターボ式冷凍機周り配管断面図(1) 2/2				20-10. 形鋼振れ止め支持部材選定表(立て管及び材質)	
17-11. 昇温2次ポンプユニット詳細図 (3) <側面図>		18-07. ターボ式冷凍機周り配管断面図(2)				20-11. 吊鋼材選定表ー等分布荷重	
		18-08. 給水用(緊急遮断弁)配管標準図				20-12. 吊鋼材選定表ー集中荷重	
		18-09. 温度調節装置(電動ボール弁装置)周り配管標準図				20-13. 角ダクト(横走り)の支持	
		18-10. 電動三方弁装置(機器周りタイプ)周り配管標準図				20-14. 角ダクト(立てダクト)の支持	
		18-11. 電動三方弁装置(ブローニングタイプ)周り配管標準図				20-15. 丸ダクト(横走り)の支持	
		18-12. 電動三方弁装置周り配管標準図				20-16. 丸ダクト(立てダクト)の支持	
						20-17. 形鋼振れ止め支持部材	
						20-18. 形鋼振れ止め支持部材	
						20-19. 形鋼支持部材	
						20-20. 防振吊り・支持	
						20-21. 防振装置の選定例	



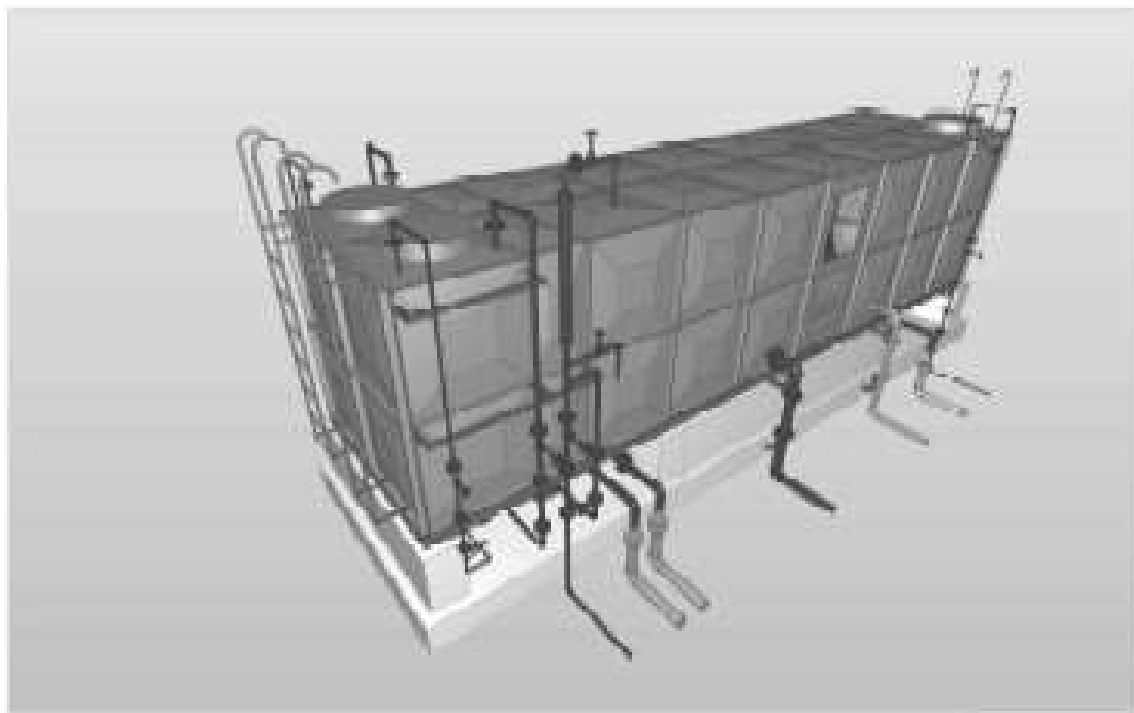


イメージ





イメージ



注意事項：架台と基礎を構にフレキシブル継手を取り付け。固定についてはフレキシブル継手の前後にて固定する。