

# 別 添 資 料

< 建物 >







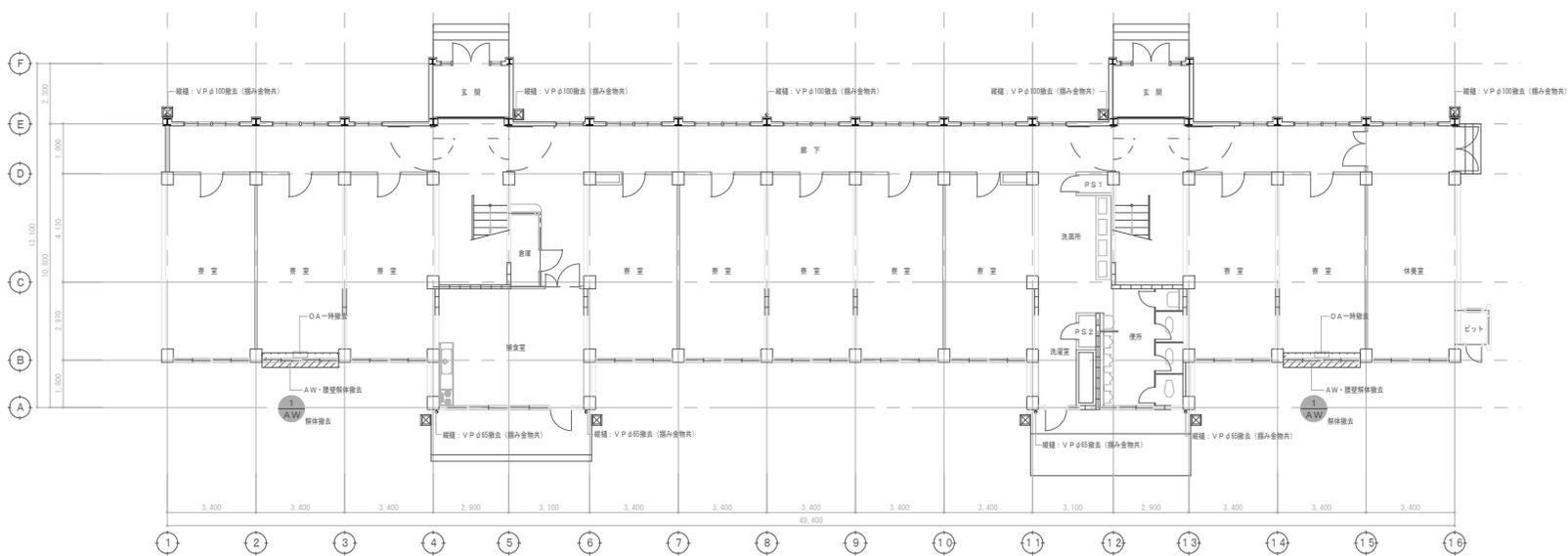
3.3.3) 種別及び工程	種別			
	種別	施工箇所	種別	施工箇所
3.4.2) 材料	屋根露出防水絶縁工法の脱気装置 ・ 設ける			
	種別	材質	設置数量	
3.5.3) 種別及び工程	改質アスファルトシート防水層の種類			
	種別	材質	厚さ(mm)	
3.6.3) 種別及び工程	ウレタン系塗膜防水の種類			
	種別	厚さ(mm)	仕上材料(露出の場合)	施工箇所
3.8.2) 材料	ウレタン系塗膜防水(X-1)の脱気装置 ・ 設ける			
	種別	材質	設置数量	
3.8.2) 材料	ゴムアスファルト系塗膜防水(Y-2)の保護層 ・ 設ける			
	種別	材質	設置数量	
3.8.2) 材料	この材料 ・ 配管用鋼管 ○ 硬質塩化ビニル管			
	種別	防水下地・寸法等		
3.8.2) 材料	耐酸被覆鋼板、ガルバリウム鋼板の製造所			
	種別	材質	設置数量	
3.8.2) 材料	鋼管製といの防露 施工箇所			
	種別	材質	設置数量	

5章 建具改修工事				
5.1.3) 改修工法	種別 ・ かつぎ工法 ○ 撤去工法 ○ はつりによる撤去 ・ 油圧工具による撤去			
5.2.2) 改修工法	外部に面するアルミニウム製建具の性能等級			
5.2.4) 改修工法	性能等級 ・ A種 ・ B種 ・ C種			
5.2.3) 材料	外部に面する建具 ○ B-1種			
	B-2種 ( ・ ブラウン系 ・ ブラック ・ ステンカラー )			
5.3.2) 性能及び構造	外部に面する鋼製建具の耐風圧性 ・ JIS A 4706			
	表面仕上げ ・ HL仕上げ			
5.5.4) 形状及び仕上げ	曲げ加工 ・ 普通曲げ ・ 角出し曲げ(補強あり)			
	5.6.2) 材質、形状及び寸法			
5.6.4) 鍵	建具用金物			
	マスターキー ・ 作成する ・ 作成しない			
5.12.2) 材料	強化ガラス			
	材料板ガラスの種類	材料板ガラス		
5.12.3) 材料	ガラス清の寸法、形状等			
	種類	ガラス厚(mm)	面割ガラス	エッジガラス
5.12.5) ガラスブロック積み	ガラスブロック			
	寸法及び厚さ(mm)	表面形状	色調	化粧目地の色

6章 内装改修工事				
6.2.2) 工法	合成樹脂塗材の除去 ・ 機械的除去工法 ・ 目薬し工法			
6.5.2) 材料	代用樹種の使用 ・ 禁止する			
6.13.2) 材料	造作用集成材			
	品名	集材材	単板積層材	
6.13.2) 材料	その他のボード			
	名称	種類	規格、区分等	厚さ(mm)
6.13.2) 材料	せっこうボード、その他ボード及び合板張り			
	名称	種類	下部参照	厚さ
6.13.2) 材料	合板			
	特殊合板	天然化粧合板	・ なる ・ しおじ	化粧厚板 ・ 0.3未満 ・ 板 ・ 4.2
6.13.2) 材料	5.7.3) 材料			
	塗料は、ホルマリン不抽出のものとし、有機溶剤の含有の少ないものとする。			
6.13.2) 材料	防火材料の指定 ・ 壁の内装、天井仕上げは防火材料とする。 ・ 次の箇所は防火材料とする。			
	6.13.3) 材料及び工法	ライニング用材料		
6.13.3) 材料及び工法	塗り替え用塗料			
	名称	製造所	製品名	塗り工種の種別

8章 耐震改修工事				
8.1.5) 鉄骨製作工法	コンクリートの品質			
	種別	普通コンクリート	高強度コンクリート	
8.2.1) 鉄筋	工場の性能評価グレード M 以上の工場			
	種別	径(mm)	適用箇所	
8.2.2) 溶接金網	編目の形状、寸法			
	種別	材質	備考	
8.2.7) 鋼材	種別			
	材質	備考		
8.3.9) ガス圧接	圧接完了後の試験 ・ 超音波探傷試験 ・ 引張試験			
	8.16.2) 耐火被覆材の種類及び性能	耐火被覆材の種類		
所要性能		構造区分	発泡性(耐火被覆)	
独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校				
工事名称 鹿児島工業高等専門学校耐震改修工事				
計画名称 特設仕様書-2 編次				
年度 整理番号 部長 課長 課長補佐 係長 担当				
19 H19.12 特-2				

既存1階平面図

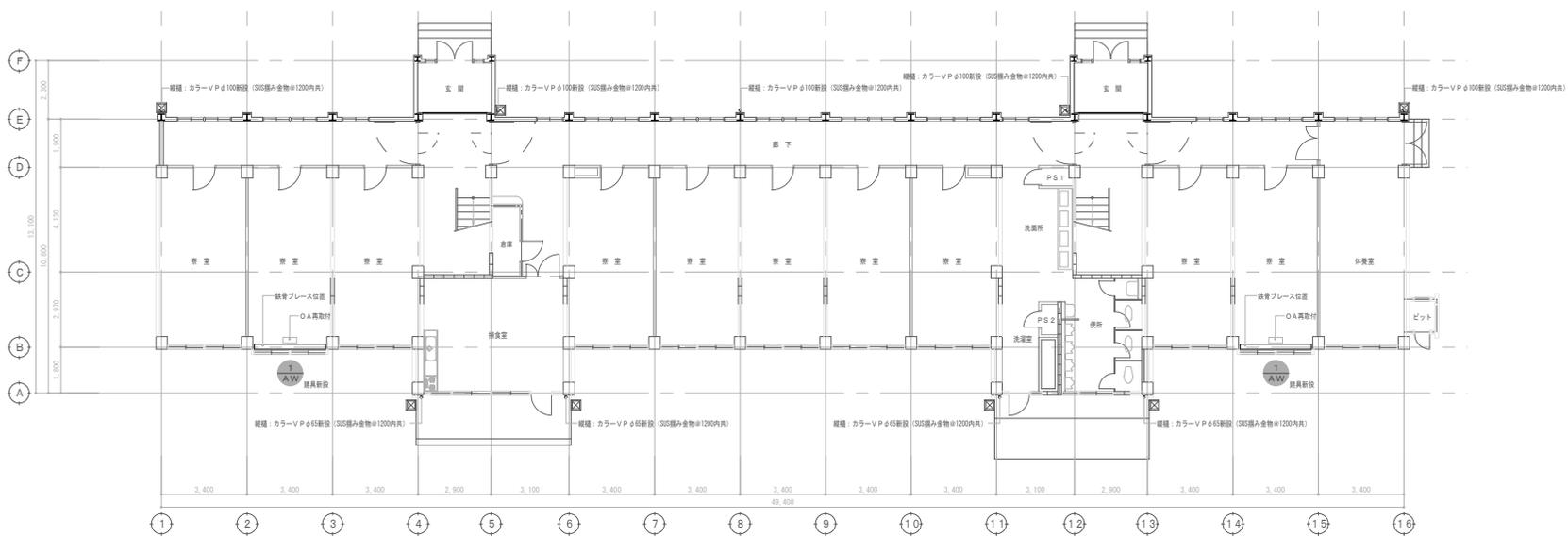


既存1階平面図 1:100

解体建具

符号	AW
建具	
数	2
取付場所	窓
内法寸法(幅×高)	固定
扉	
見込	
材質・仕上	アルミシルバー
網子	フロートガラス t=3.0
金物	アルミ天窓、付属金物一式
備考	網戸

改修後1階平面図



改修後1階平面図 1:100

新設建具

符号	AW
建具	
数	2
取付場所	窓
内法寸法(幅×高)	固定
扉	
見込	70
材質・仕上	アルミシルバー、腰：アルミフラッシュ、その他アルミパネル
網子	フロートガラス t=3.0
金物	付属金物一式
備考	部分詳細図(2)参照

独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校

工事名称	鹿児島工業高等専門学校耐震改修工事					
図面名称	1階平面図	縮尺	1:100			
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長
19	H19.12					

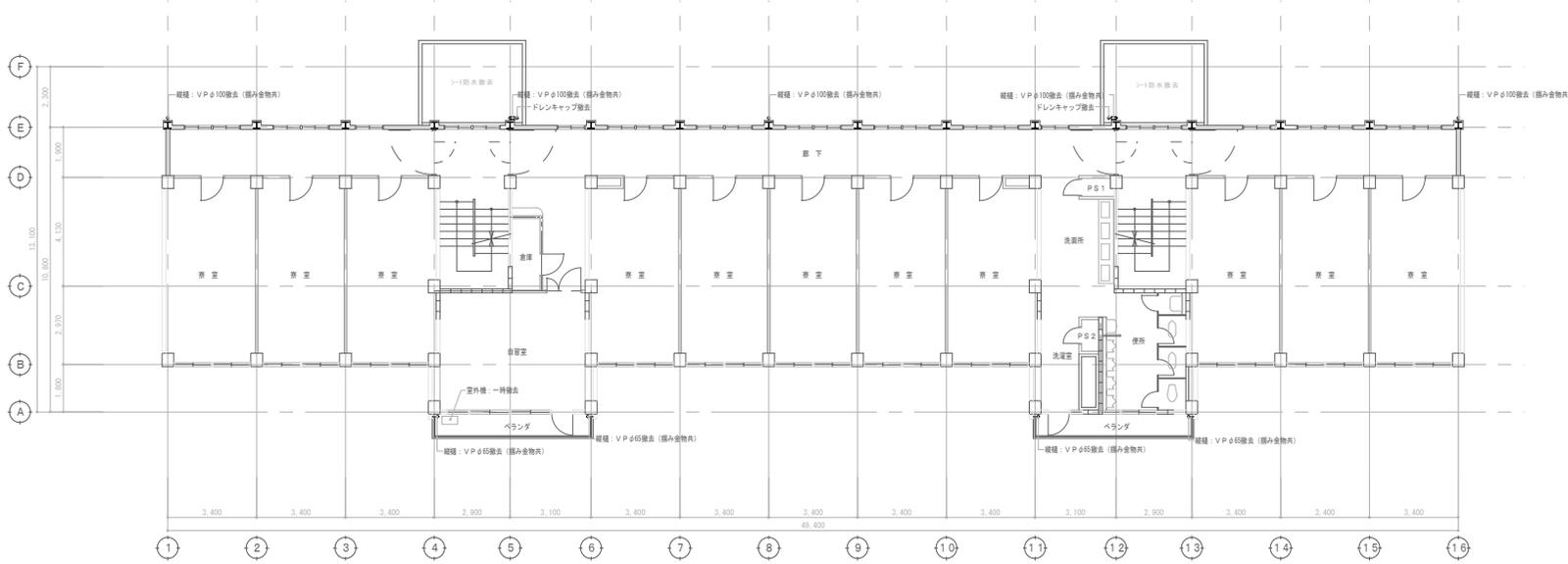
一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号  
**永園設計株式会社**  
 一級建築士登録 第123948号 小原正信

設計 担当 製図

工番  
08-010-S  
縮尺  
1:100

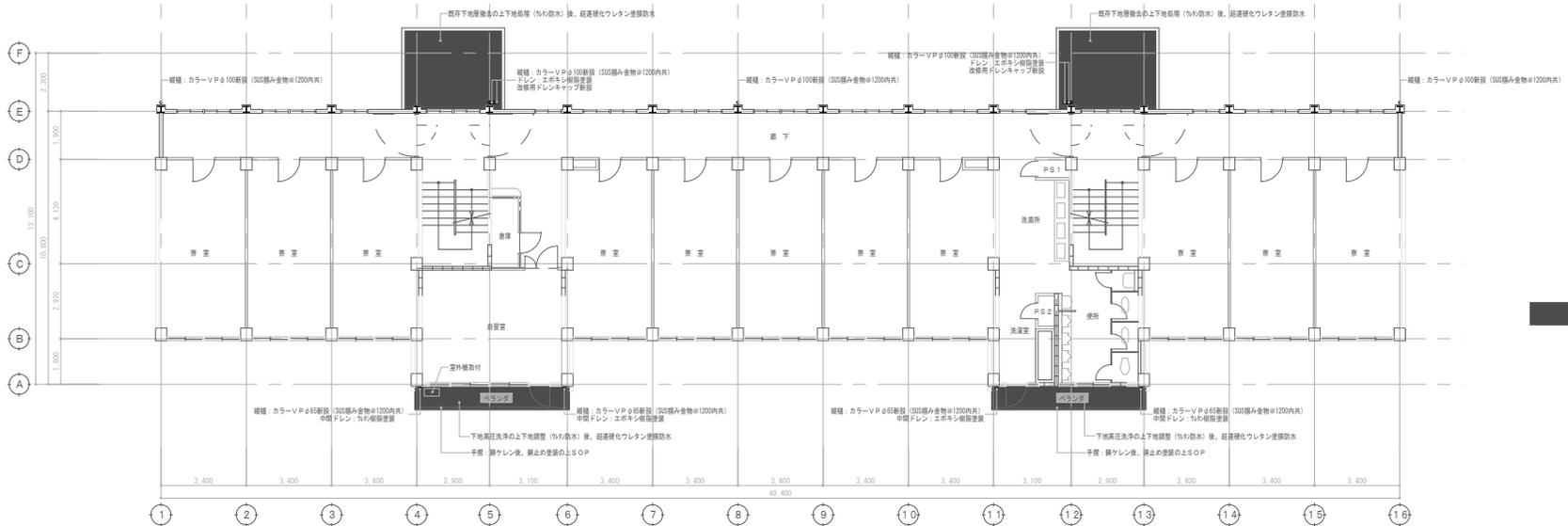
業務名 鹿児島工業高等第二志学寮耐震改修設計業務  
 図面種類 1階平面図

既存2階平面図



既存2階平面図 1:100

改修後2階平面図

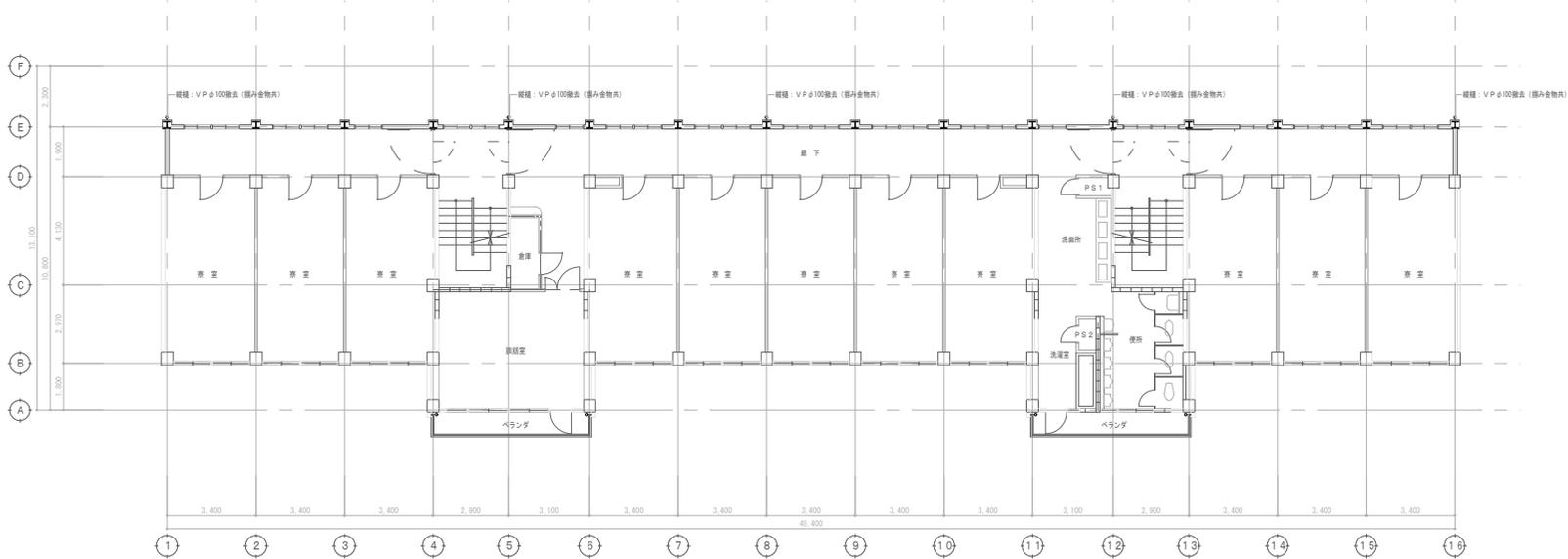


改修後2階平面図 1:100

■ : 防水改修範囲を示す

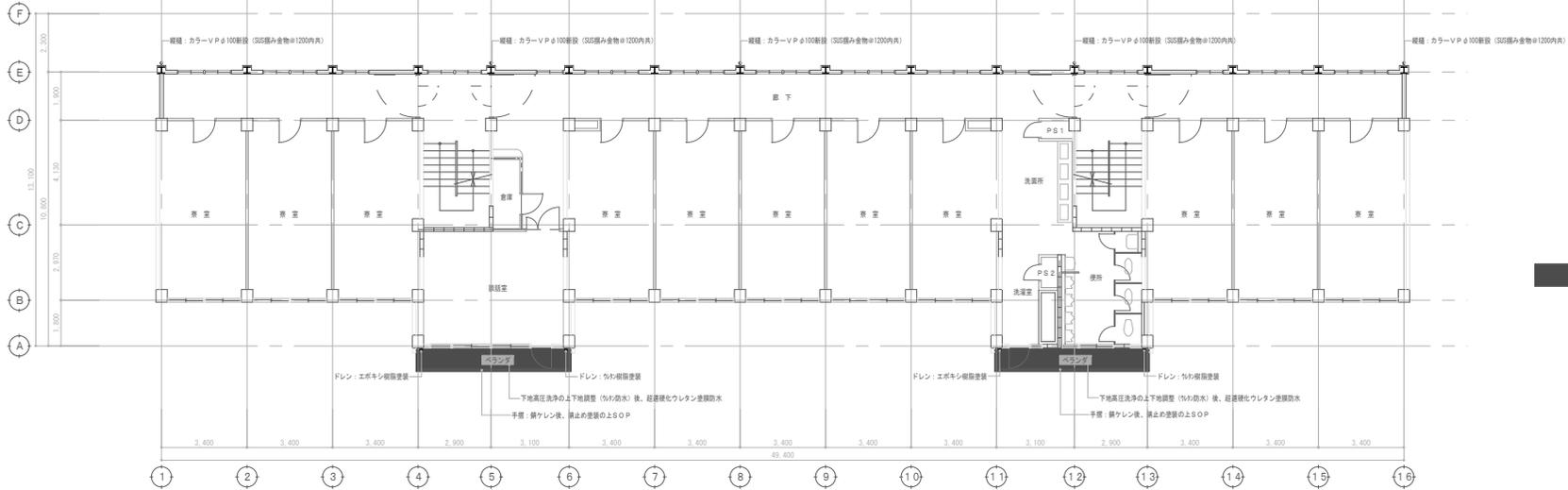
独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校										
鹿児島工業高等専門学校耐震改修他工事										
工事名称	2階平面図								縮尺	1:100
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長	担当			
19	H19.12									

既存3階平面図



既存3階平面図 1:100

改修後3階平面図



改修後3階平面図 1:100

■ : 防水改修範囲を示す

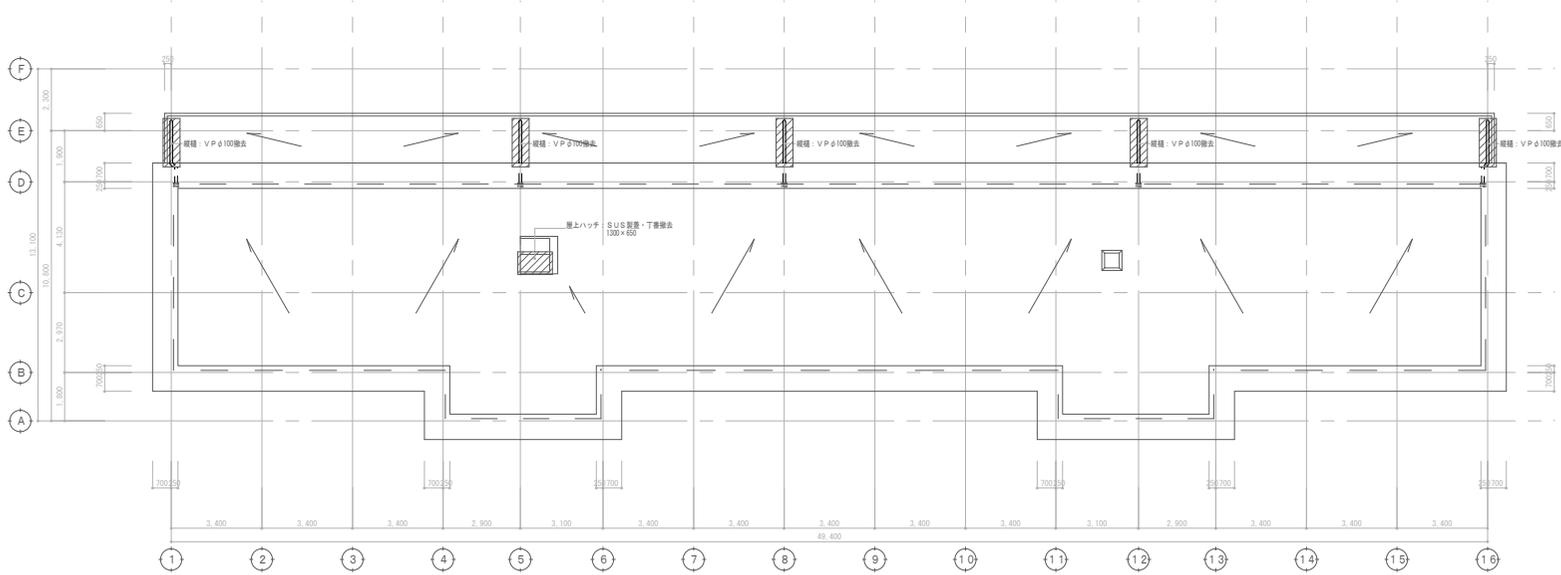
独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校						
鹿児島工業高等専門学校耐震改修他工事						
図面名称	3階平面図		縮尺	1:100		
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長
19	H19.12					

一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号  
**永園設計株式会社**  
 一級建築士登録 第123948号 小原正信

設計 担当 製図

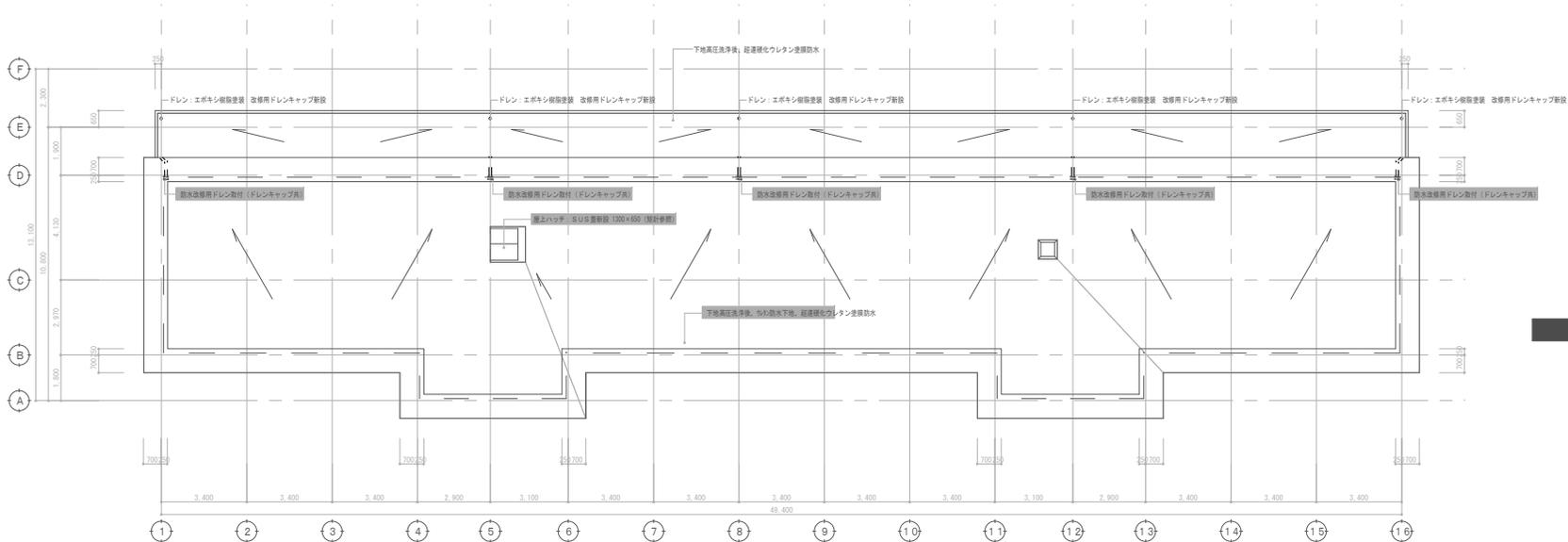
工番	業務名	図面番号
08-010-S	鹿児島工業高等専門学校耐震改修他設計業務	4/11
縮尺	図面種類	
1:100	3階平面図	

既存R階平面図



既存R階平面図 1:100

改修後R階平面図



改修後R階平面図 1:100

独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校										
鹿児島工業高等専門学校耐震改修工事										
図面名称	R階平面図							縮尺	1:100	
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長	担当			
19	H19.12									

一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号  
**永園設計株式会社**  
 一級建築士登録 第123946号 小原正徳

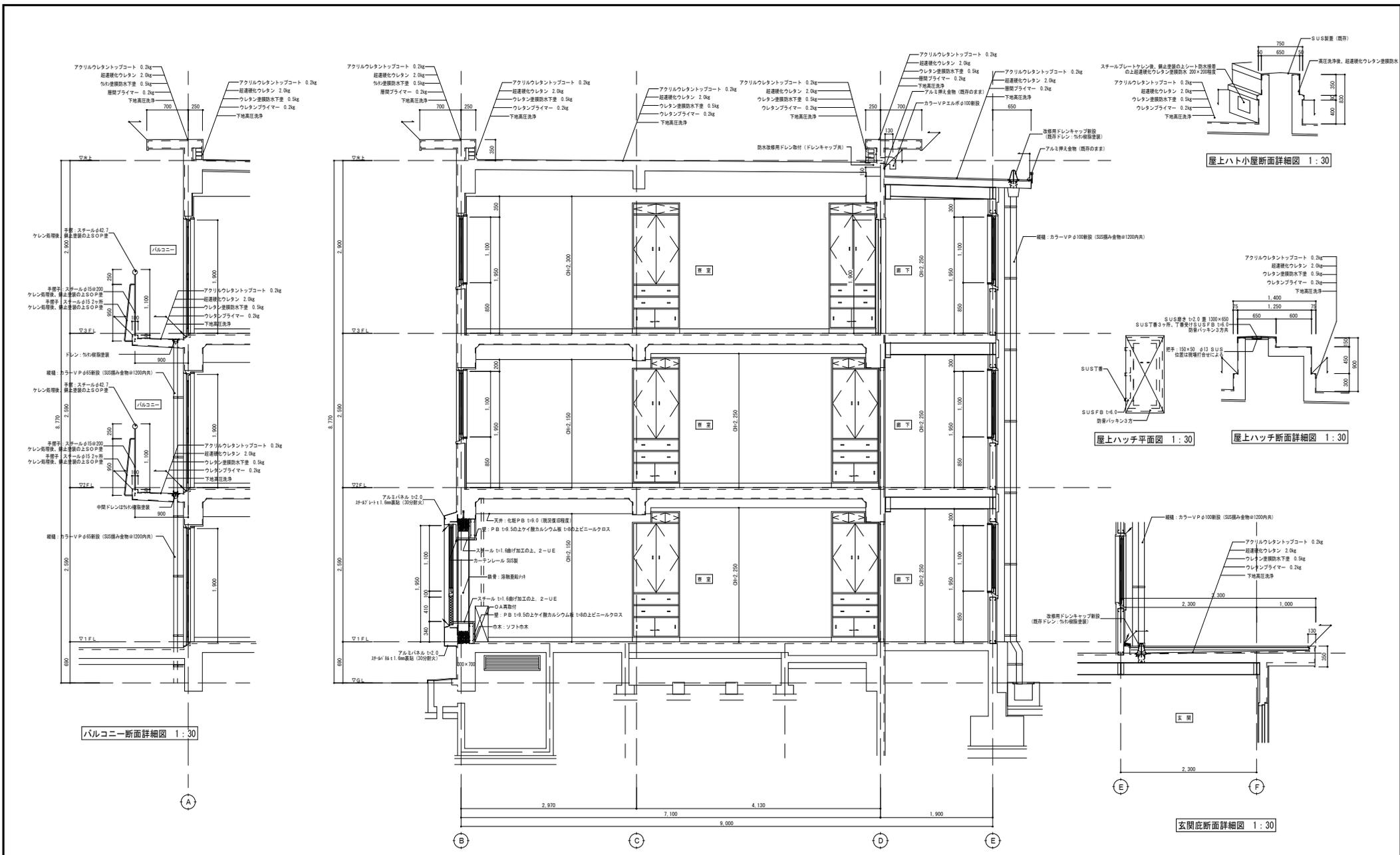
設計 担当 製図

工番  
 08-010-S  
 縮尺  
 1:100

業務名  
 鹿児島工業高等専門学校耐震改修設計業務  
 図面種類  
 R階平面図

図面番号  
 5 / 11



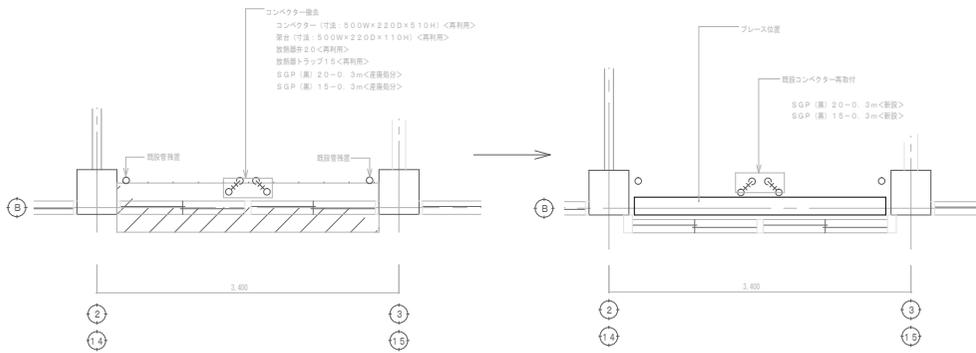


※超硬化ウレタン防水の施工にあたり、流量管理を行いデータシートの提出をする事  
 ※内部仕上げに関しては、現状復旧までとすること

矩計詳細図 1:30

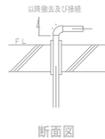
独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校									
工事名称	鹿児島工業高等専門学校附属改修他工事								
図面名称	改修矩計詳細図		縮尺			1:30			
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長	担当者		
19	H19.12								

一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号	設計	担当	製図	工番	業務名	鹿児島工業高等専門学校附属改修他設計業務	図面番号
<b>永園設計株式会社</b>				08-010-S			7/11
一級建築士登録 第123946号 小原正徳				縮尺	図面種類	改修矩計詳細図	
				1:30			

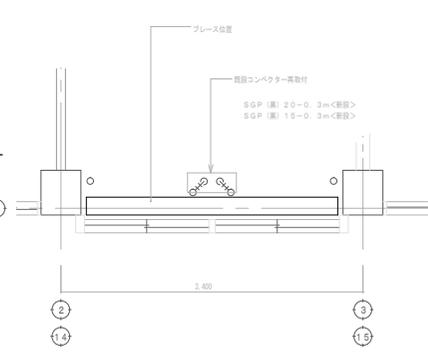


既存1階平面図 1:30

2箇所

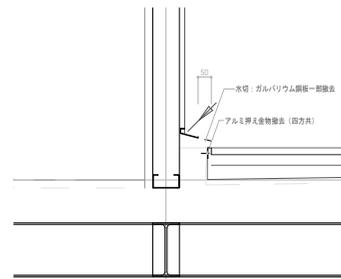


断面図

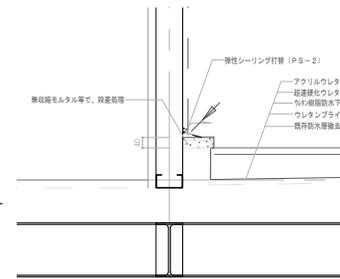


改修後1階平面図 1:30

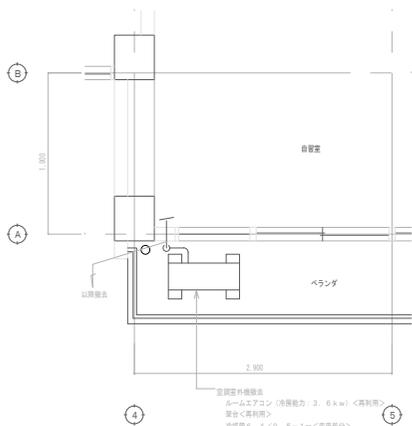
2箇所



玄関底取合い詳細図 (既存) 1:10

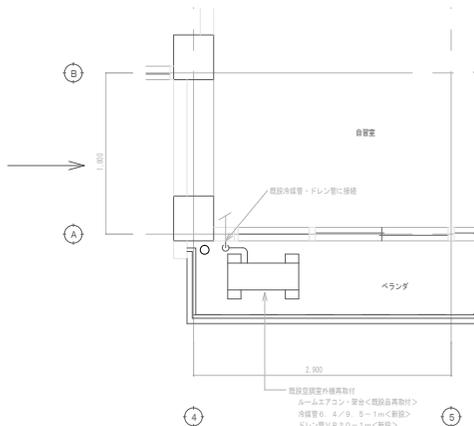


玄関底取合い詳細図 (改修後) 1:10



既存2階平面図 1:30

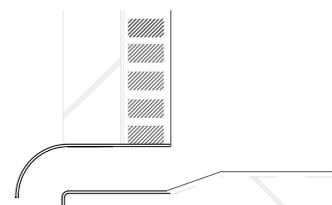
1箇所



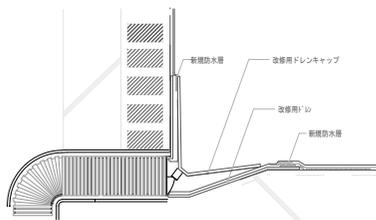
改修後2階平面図 1:30

1箇所

参考図

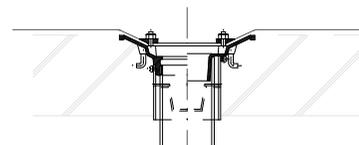


横引ドレン改修前 1:10

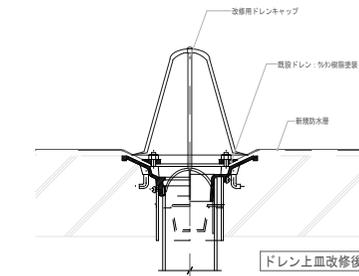


横引ドレン改修後 1:10

参考図



ドレン上皿改修前 1:10



ドレン上皿改修後 1:10

独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校

鹿児島工業高等専門学校第二工学部耐震改修他工事

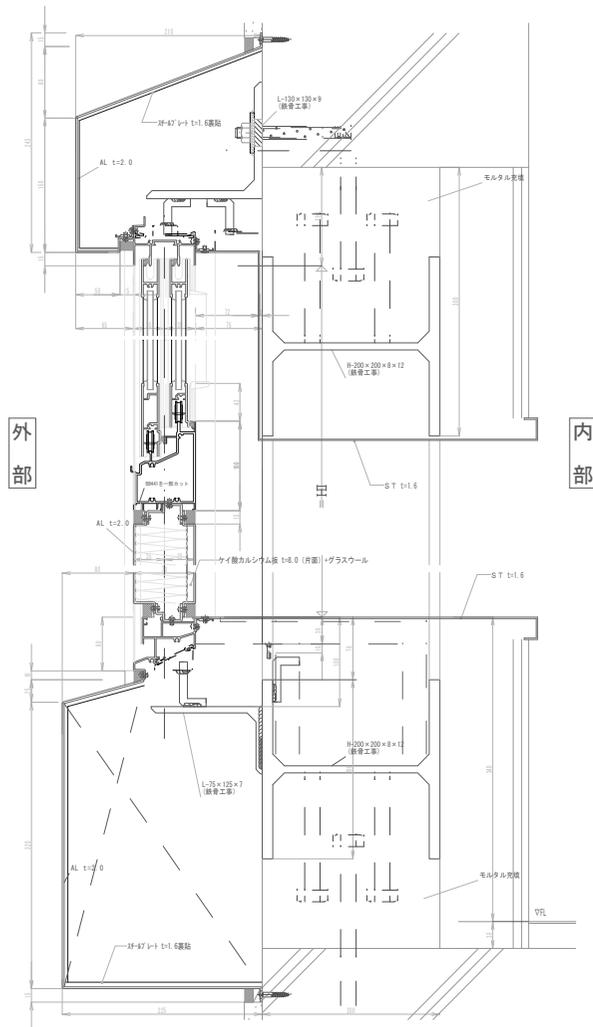
図面名称 部分詳細図 (1) 縮尺 1:30, 1:10, 1:5

年度 年月日 整理番号 部長 課長 課長補佐 係長 担当

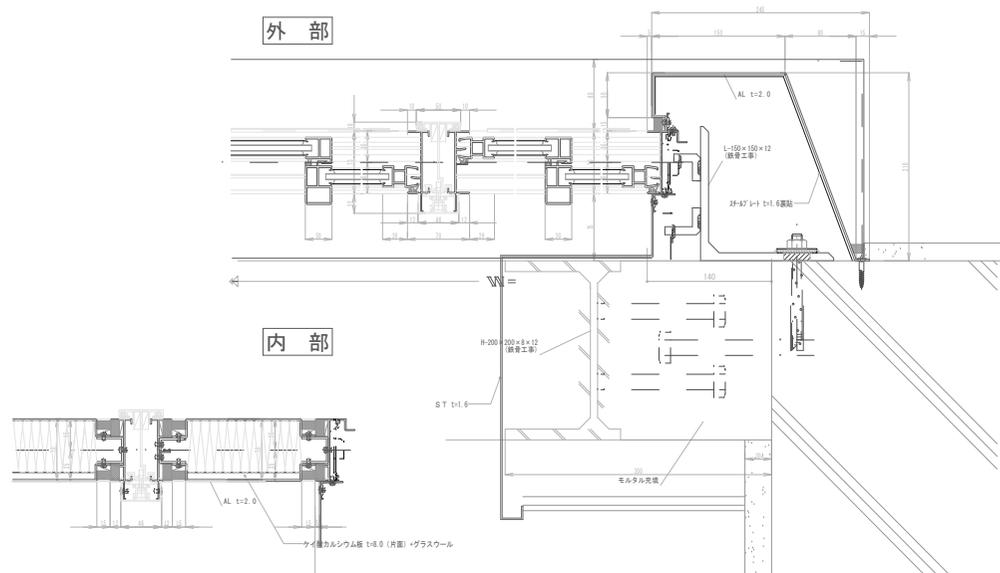
19 H19.12

工事名 08-010-S 業務名 鹿児島工業高等専門学校耐震改修他工事 図面番号

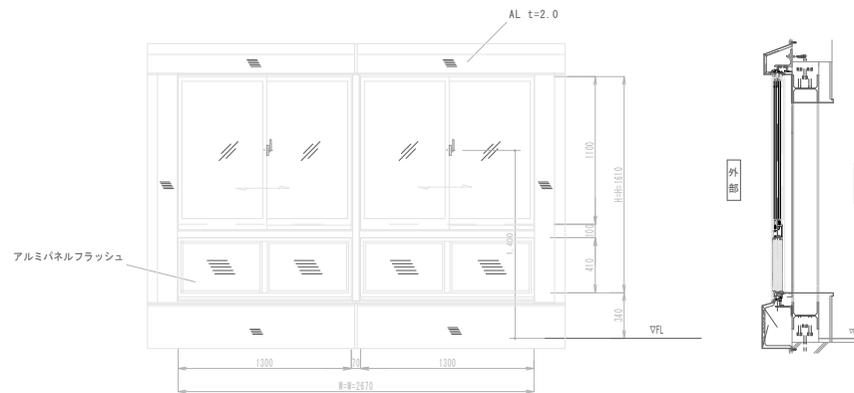
縮尺 1:30, 1:10, 1:5 図面種類 部分詳細図 (1) 8/11



建具断面詳細図 1:3



建具平面詳細図 1:3



外観図 1:20



※アルミパネル部分は、SF-47レール t=1.6 (30分耐火) 裏打ちとする (四方向共)

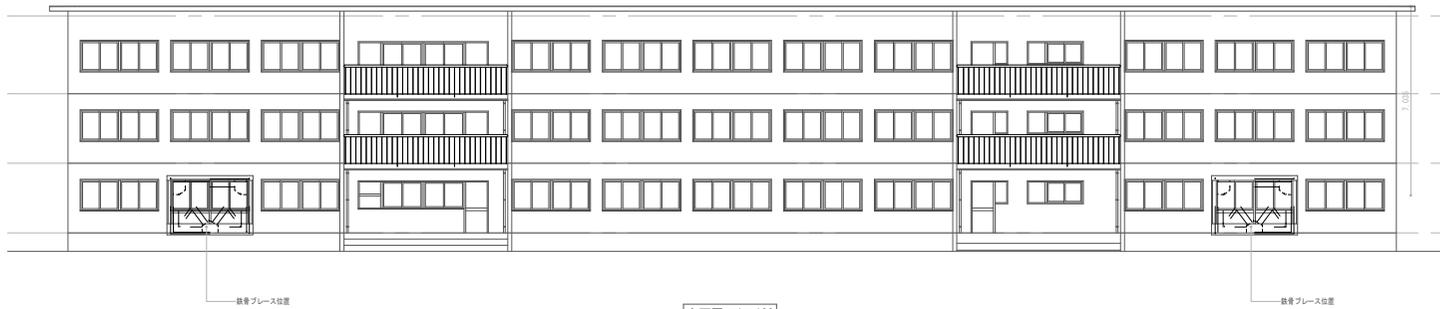
一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号  
**永園設計株式会社**  
 一級建築士登録 第123946号 小原正信

設計 担当 製図

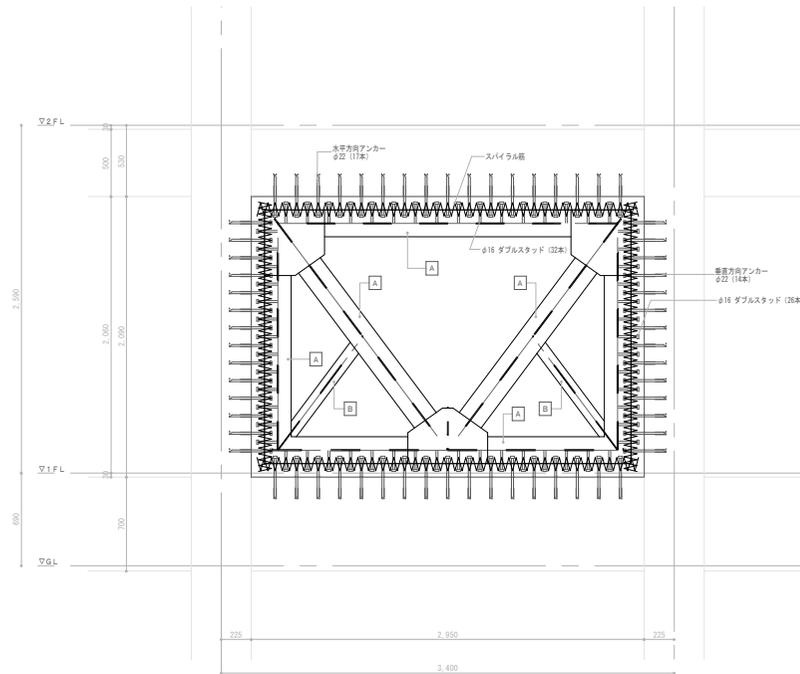
工番  
 08-010-S  
 縮尺  
 1:20, 1:3

業務名 鹿児島工業高等第二志学寮耐震改修他設計業務  
 図面種類 部分詳細図(2)

独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校									
鹿児島工業高等第二志学寮耐震改修他工事									
図面名称	部分詳細図(2)			縮尺	1:20, 1:3				
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長	担当		
19	H19.12								



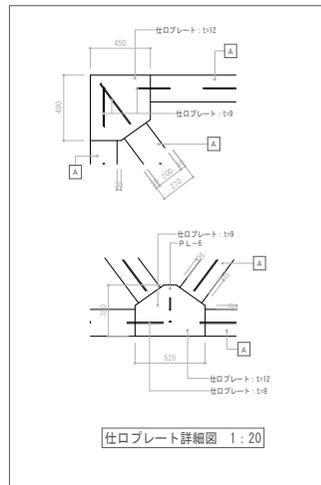
立面図 1 : 100



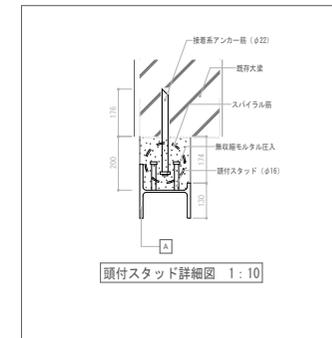
構造詳細図 1 : 20

鉄骨部材リスト

ブレース材 : A	H-200×200×8×12
ブレース材 : B	H-200×100×5.5×8
水平方向アンカー	φ22 17本×2 (合計:34本)
垂直方向アンカー	φ22 14本×2 (合計:28本)
頭付スタッド	φ16 ダブルスタッド (合計:116本)
その他	※鋼材は全てSN400Bとする ※鋼材は全て溶融亜鉛メッキ (JIS H 8641) とする。 ※溶接他~K型鉄骨ブレース (溶接付) 標準図参照のこと



仕ロプレート詳細図 1 : 20



頭付スタッド詳細図 1 : 10

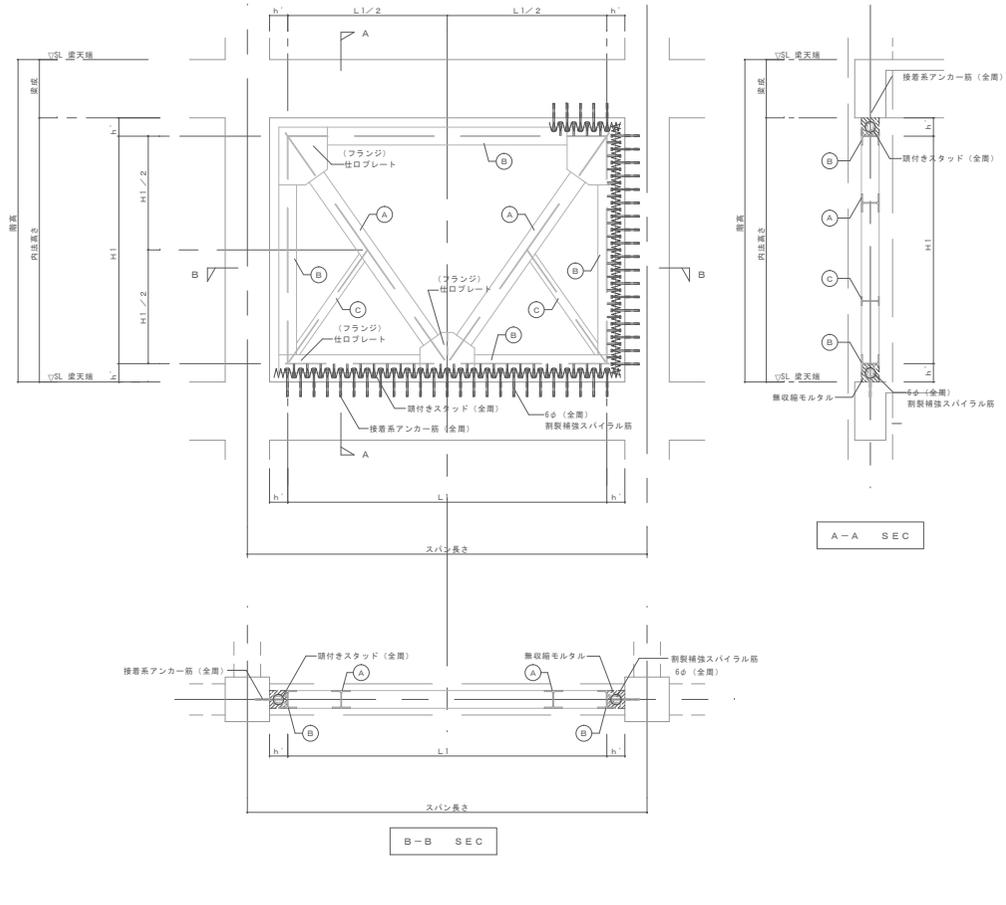
独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校									
工事名称	鹿児島工業高等専門学校耐震改修他工事								
図面名称	構造詳細図	縮尺	1 : 100 1 : 30						
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐	係長	担当		
19	H19. 12								

設計	担当	製図			

工務	業務名	鹿児島工業高等第二志学寮耐震改修他設計業務	図面番号
08-010-S	図面種類	構造詳細図	10 / 11
縮尺			
1:100 1:30			

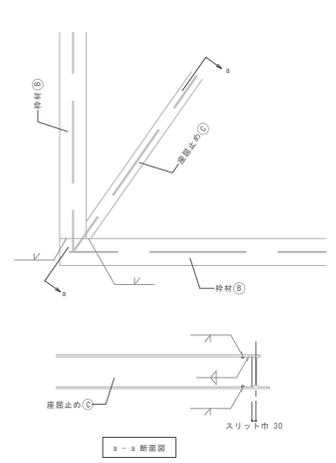
一級建築士事務所 知事登録 第1-15-32号	永園設計株式会社	一級建築士登録 第123948号 小原正信
-------------------------	----------	-----------------------

立面図・断面図

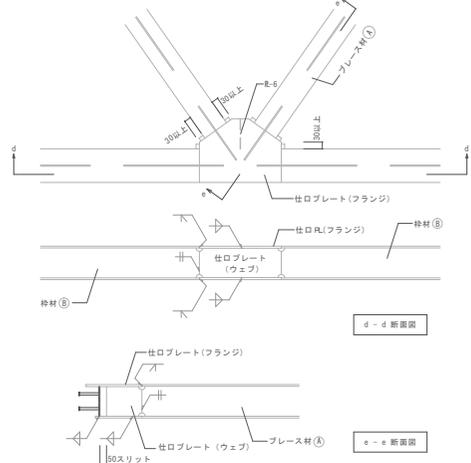


詳細図

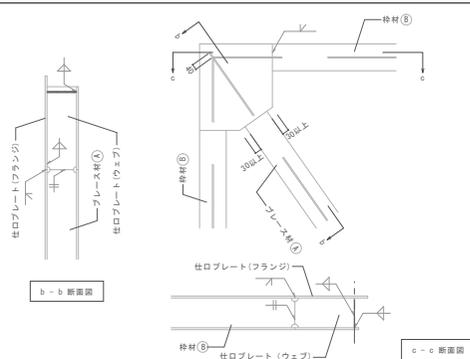
イ 接合部 詳細図



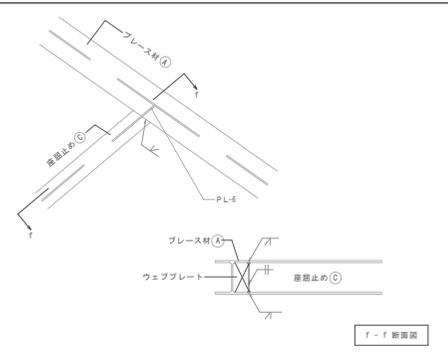
ハ 接合部 詳細図



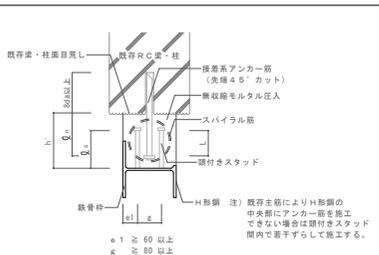
ロ 接合部 詳細図



ニ 接合部 詳細図



頭付きスタッド取合

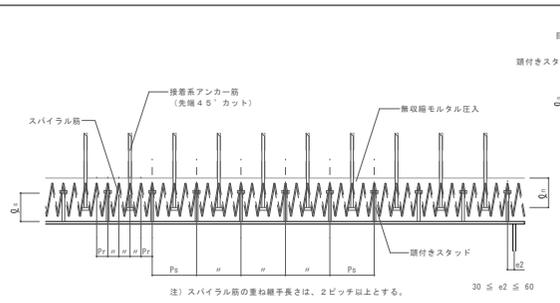


単位 (mm)

H形鋼	スパイラル径	ピッチ (P)
175	115	50かつ スタッドピッチの1/4以内
200	140	
250	190	

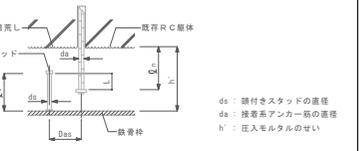
※ スパイラル筋 6φ

スパイラル筋・頭付きスタッド・接着系アンカー筋関係図



注) スパイラル筋の重ね継手長さは、2ピッチ以上とする。

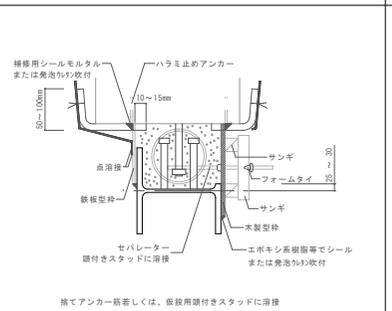
注) 鋼材を所定の位置に固定する場合は耐震補強用アンカー筋とは別に1000mm間隔でアンカー筋 (D16程度) をとり頭付きスタッドと溶接する。



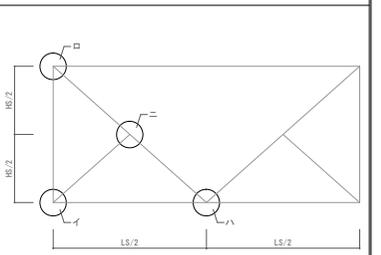
標準例

クリアランス h'	接着系アンカー筋 必要 φ <sub>n</sub>	頭付きスタッド <必要 φ <sub>s</sub> > φ <sub>s</sub> 「呼び長さ」	ラップ L
160	D16又は18φ < 96 > 110	16φダブル < 96 > 110 「120」	60
200	D19又は19φ < 114 > D22又は22φ < 132 > 140	16φダブル < 96 > 19φダブル < 114 > 19φシングル < 114 > 140 「150」	80
250	D19又は19φ < 114 > D22又は22φ < 132 > 190	19φダブル < 114 > 19φシングル < 114 > 190 「200」	130

型枠上部の空気抜き孔の例



K型ブレース



独立行政法人国立高等専門学校機構 鹿児島工業高等専門学校

工事名称		鹿児島工業高等専門学校耐震改修工事			
図面名称	K型鉄骨ブレース (溶接タイプ) 標準図	縮尺	NO SCALE		
年度	年月日	整理番号	部長	課長	課長補佐
19	H19.12				

耐震診断表 (補強後)

<様式-2>

方 向	X方向	診断年月日	平成 19 年 3 月 日	診断者	(株)衛藤中山設計
-----	-----	-------	---------------	-----	-----------

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i =$							Z		$R_i$	
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = 1.254$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
3	0.14	1.00	曲げ柱	1.02	1.000	0.984	1.00	1.25	0.36	$0.7 \leq I_s$ OK
	0.61	1.27	曲げ柱							
	0.55	2.40	曲げ柱							

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = 0.848$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
2	0.08	1.00	曲げ柱	0.69	1.000	0.984	0.68	0.85	0.54	$0.7 \leq I_s$ OK
	0.68	1.27	曲げ柱							

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = (0.774)$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
1	0.19	1.00	曲げ柱	0.63	1.000	0.984	0.61	0.77	(0.43)	$0.7 \leq I_s$ OK
	0.43	1.40	曲げ柱							

$I_N$  (非構造部材耐震指標)  
 目視する限り、外壁、窓ガラス等特に問題はない。

- 総合所見
- ① X方向は腰壁垂壁付ラーメン架構の建物である。
  - ② 各階ともに極脆性柱・せん断柱は存在しない。
  - ③ 各階の特性は、靱性型である。
  - ④ 補強後の1階 $I_s$ 値は規定数値を満足している。

特記事項 <ここで示す記号は「2001年改定版既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」に準拠している。>  
 1)  $I_s$ は「構造耐震指標」 Cは「強度指標」 Fは「靱性指標」  $E_o$ は「保有性能基本指標」  $S_D$ は「形状指標」 Tは「経年指標」 Zは「地域指標」  $R_i$ は「施行令で規定」  
 2)  $I_s$ 値について～上表の $I_s (*)$ 値は、Z値を考慮しない場合の $I_s$ 値である。 (\*)印のついていない $I_s$ 値は、Z値を考慮した場合の $I_s$ 値である。

耐震診断表

<様式-2>

方向	Y方向	診断年月日	平成 19 年 3 月 日	診断者	(株)衛藤中山設計
----	-----	-------	---------------	-----	-----------

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i =$							Z		$R_i$	
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = 3.579$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
3	4.38	1.00	せん断壁	2.91	1.000	0.984	2.87	3.58	2.91	$0.7 \leq I_s$ OK

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = 2.423$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
2	2.47	1.00	せん断壁	1.97	1.000	0.984	1.94	2.42	1.97	$0.7 \leq I_s$ OK

$I_s = E_o \times S_D \times T / Z \times R_i = 2.349$							Z	0.8	$R_i$	1.0
階	C	F	破壊形式	$E_o$	$S_D$	T	$I_s (*)$	$I_s$	$C_T \cdot S_D$	判定
1	1.92	1.00	せん断壁	1.91	1.000	0.984	1.88	2.35	1.91	$0.7 \leq I_s$ OK

I <sub>N</sub> (非構造部材耐震指標)										
目視する限り、外壁、窓ガラス等特に問題はない。										
総合所見										
① Y方向は耐震壁付ラーメン架構の建物である。										
② 各階ともに極脆性柱・せん断柱は存在しない。										
③ 各階の特性は、強度型である。										
④ 各階の構造耐震指標I <sub>s</sub> 値は規定数値を満足している。										

特記事項 <ここで示す記号は「2001年改定版既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」に準拠している。>										
1) I <sub>s</sub> は「構造耐震指標」 Cは「強度指標」 Fは「靱性指標」 E <sub>o</sub> は「保有性能基本指標」 S <sub>D</sub> は「形状指標」 Tは「経年指標」 Zは「地域指標」 R <sub>i</sub> は「施行令で規定」										
2) I <sub>s</sub> 値について～上表のI <sub>s</sub> (*)値は、Z値を考慮しない場合のI <sub>s</sub> 値である。 (*)印のついていないI <sub>s</sub> 値は、Z値を考慮した場合のI <sub>s</sub> 値である。										