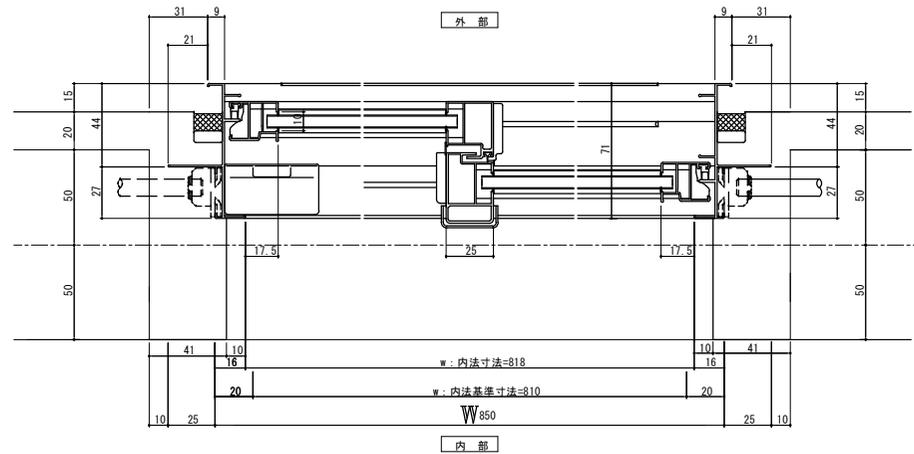


AW-1断面詳細図 (改修) S=1/2



AW-1平面詳細図 (改修) S=1/2

徳島県土木整備部管轄課	課長	副課長	課長補佐	係長	係長	課員	担当	工事名 R4 営繕 阿波高等学校 阿波・吉野 部室棟耐震改修工事	図面番号 A-2 2	(株)徳島総合コンサルタント1級建築士事務所 事務所登録 徳島県知事登録 第71112号 徳島市北沖洲4丁目6-62 TEL.664-8031 FAX.664-8034 管理建築士 1級建築士第157348号 山田 亮
								図面名 AW-1 平面・断面詳細図 (改修)	縮尺 1/2	

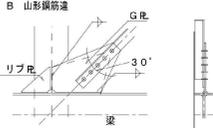
鉄骨構造基準図 7-3 (溶接 A)		6 仕口部溶接図示例		1 すみ肉溶接		1-2 K型すみ肉溶接		1-3 断続すみ肉溶接																																													
<p>特記事項</p> <p>1 適用範囲</p> <p>1 本基準図は「溶接作業基準・同解説、Iアーク溶接、IVサブマージアーク自動溶接、IVガスシールド半自動溶接：日本建築学会」に依り、工場溶接を行う場合に適用する。</p> <p>2 特に設計者の指示がある場合はそれに従う。</p> <p>3 本図による場合は、設計者の承認を受ける。</p> <p>4 本構造規準図は、設計者の責任において使用すること。</p> <p>2 適用鋼材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>溶接法</th> <th>鋼材の記号</th> <th>板厚 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N</td> <td>SS400, SSC400, STKR400, STK400, STK490</td> <td>2.3~6</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>SS400, SM490YA, STKR400, STK490</td> <td>6~25</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>SM400A, SM490YB, SN400B-C, SN490B-C</td> <td>6~32</td> </tr> <tr> <td>NG</td> <td>SM490A, SM520B, SN400B-C, SN490B-C</td> <td>6~38</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>SN400B-C, BCR295, BCP235, BCP295</td> <td>6~45</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>SN400B-C, SN490B-C</td> <td>6~45</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SM490B, SM490C, SM520C, SM570</td> <td>6~50</td> </tr> </tbody> </table> <p>予物は、鉄骨工事技術指針に依り行うものとする。 技術指針に該当しない鋼材については、必要な試験を行った上、適切な管理のもとで使用する。</p>		溶接法	鋼材の記号	板厚 (mm)	N	SS400, SSC400, STKR400, STK400, STK490	2.3~6	M	SS400, SM490YA, STKR400, STK490	6~25	M	SM400A, SM490YB, SN400B-C, SN490B-C	6~32	NG	SM490A, SM520B, SN400B-C, SN490B-C	6~38	G	SN400B-C, BCR295, BCP235, BCP295	6~45	S	SN400B-C, SN490B-C	6~45		SM490B, SM490C, SM520C, SM570	6~50	<p>柱H形鋼の場合</p> <p>柱角形鋼管の場合</p>		<p>4.5 ≥ t1</p> <p>M F = 両面 S F = 片面</p> <p>1 表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>t1</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>16</th> <th>19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>s</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>半・半自動・自動</p> <p>且つ、自動溶接は t1 = 3, 2, 4, 5 については片面溶接終始端は、まわし溶接を行う。</p> <p>すきま a - 0, +5, ただし a が 2mm をこえる場合はサイズを a だけ増加する。2mm をこえるすき間は全長に及ぼはならない。</p> <p>サイズ s - 0, +3, ただし溶接の長さの 10% 以内については、0, 1 s を認める。</p> <p>余差 c - 0, + (0.1 s + 1), ただし溶接長さの 10% 以内については -0, 0.7 s を認める。</p>		t1	3	2	4	5	6	9	12	16	19	s	4	5	6	7	9	12	14			<p>1-2 K型すみ肉溶接</p> <p>60°</p> <p>n1 = n2 = 0, 4 t1 許容誤差 a, c, e, 同差 n1 n2 -0, +3</p>		<p>1-3 断続すみ肉溶接</p> <p>許容誤差 P ≥ 10 s 且つ P ≥ 40 mm P ≥ 1 + 0.1 t1</p>	
溶接法	鋼材の記号	板厚 (mm)																																																			
N	SS400, SSC400, STKR400, STK400, STK490	2.3~6																																																			
M	SS400, SM490YA, STKR400, STK490	6~25																																																			
M	SM400A, SM490YB, SN400B-C, SN490B-C	6~32																																																			
NG	SM490A, SM520B, SN400B-C, SN490B-C	6~38																																																			
G	SN400B-C, BCR295, BCP235, BCP295	6~45																																																			
S	SN400B-C, SN490B-C	6~45																																																			
	SM490B, SM490C, SM520C, SM570	6~50																																																			
t1	3	2	4	5	6	9	12	16	19																																												
s	4	5	6	7	9	12	14																																														
<p>3 適用溶接法と記号</p> <p>M アーク手溶接 NG ノンガスシールドアーク半自動溶接 G ガスシールドアーク半自動溶接 S サブマージアーク自動溶接 C 突合せ溶接 P 部分溶け込み溶接 F すみ肉溶接 T T継ぎ手 L 角継ぎ手 B 突合せ継ぎ手 I I形 V V形 L 形 K K形 X X形</p> <p>B 裏あて金 1 片面溶接 2 両面溶接 MC, NGC, GC は、裏はつりとする。 (例) MC-TL-B1 = アーク手溶接突合せI形T継ぎ手 裏あて金付き片面溶接</p>		<p>7 エンドタブ、裏あて金、補強すみ肉、スカーラップ</p> <p>○ 突合せ溶接の両端にはエンドタブを取り付け、アークの開始および終了点とする。寸法は下図による。</p> <p>○ 裏あて金の厚さは、母材の厚さ 5mm の場合 6mm・2.5mm まで、9mm・2.5mm 以上は、1.2mm とする。</p> <p>○ スチール製エンドタブに替えてフラックススタブ・セラミックスタブを、監督員の承認を得て使用することができる。</p> <p>手溶接、半自動溶接 自動溶接</p> <p>t ≤ 19 は b ≥ 35・2.2 ≤ t ≤ 36 は、b ≥ 50 とする。</p> <p>A 板突合せ継手 B 仕口フランジ突合せ継手</p> <p>C T継手 (柱巾大) D T継手 (柱深同巾)</p> <p>E T継手 (カバーPL付) グライnder 付上 カバーPL 梁フランジ</p> <p>○ T継手、角継手には補強すみ肉を行う。</p> <p>○ スカーラップ</p> <p>カブをつける r1 = 10</p> <p>○ 本窓中、各溝の下段、左側はルート間隔、右側はルート面の許容誤差寸法を示す。</p>		<p>2 し型突合せ</p> <p>45°</p> <p>1~5</p> <p>12 9 6</p> <p>0~2</p> <p>M C -TL-B1 NGC G C -TL-B1</p> <p>FB9 × 2.5</p> <p>裏はつり</p> <p>許容誤差 すきま e -0, +2mm s, a, c は 1 に同じ</p>		<p>3 し型突合せ</p> <p>45°</p> <p>1~5</p> <p>12 9 6</p> <p>0</p> <p>M C -TL-2 NGC</p> <p>G C -TL-2</p> <p>裏はつり</p>		<p>4 K型突合せ</p> <p>45°</p> <p>1~5</p> <p>12 9 6</p> <p>2.5 2.2</p> <p>0</p> <p>M C -TK-2 NGC</p> <p>G C -TK-2</p> <p>裏はつり</p>																																													
<p>4 溶接姿勢</p> <p>F 下向き姿勢 H 水平又は、横向き姿勢 V 立向き姿勢 O 上向き姿勢</p> <p>手溶接における姿勢は、特記あるものを除き、原則として下向きとする。</p>		<p>5 I型突合せ</p> <p>6</p> <p>裏あて金 13 × 13 又は 1B6 × 2.5</p> <p>M C -L-B1 NGC G C -L-B1</p>		<p>6 し型突合せ</p> <p>35°</p> <p>1~3</p> <p>2.2 2.5 1.9 1.6 1.2 9 6</p> <p>M C -LL-B1 NGC G C -LL-B1</p>		<p>7 V型突合せ</p> <p>35°</p> <p>5以上</p> <p>1~3</p> <p>2.2 2.5 1.9 1.6 1.2 9 6</p> <p>M C -LV-B1 NGC G C -LV-B1</p>		<p>8 V型突合せ</p> <p>60°</p> <p>1~3</p> <p>2.2 2.5 1.9 1.6 1.2 9 6</p> <p>M C -LV-2 NGC G C -LV-2</p>																																													
<p>5 その他</p> <p>1 使用板厚は半自動、自動溶接の場合は 6mm 以上とする。</p> <p>2 手溶接において、1層目の溶接を行う厚さは 4mm 以下とする。</p> <p>3 寸法の許容誤差で図示したもの以外は、下記による。</p> <p>a 開先角度は、-3°, +5° とする。</p> <p>b 裏あて金のすきまは 0 とし許容誤差は、-0, +1 とする。</p> <p>c 重ね継ぎ手のすきまは 0 とし許容誤差は、-0, +2 とする。</p> <p>d グループ溶接部の相互の目道は 0 とし、許容誤差は、-1, +1 とする。</p> <p>e 突合せ溶接および部分溶け込み溶接の余差の高さは、特記なき場合は、右記詳細によるものとする。</p>																																																					

鉄骨構造基準図 7-7

(筋かい)

- A タンパックル筋違 JIS A5540
- 1) タンパックルボルト
JIS A 5542の規格品、性能評定品。
材質 SS400 (JIS G3101)
種類 羽子板ボルト JIS記号: S
 - 2) タンパックル鋼
JIS A 5541の規格品、性能評定品。
材質 SS400 (JIS G3101), ST
KM11A, 12A, 13A,
14A (JIS G3445)
種類 1種 (割付式 JIS記号: ST)
2種 (パイプ式 JIS記号: PT)
 - 3) 接合用高力ボルトは S10T及び F10T
とする。
 - 4) タンパックルボルトの羽子板部分に製造メーカーの略号を刻印して示すこと。
 - 5) 筋かい部部の接合はせん断接合である。

鉄骨構造基準図 7-2



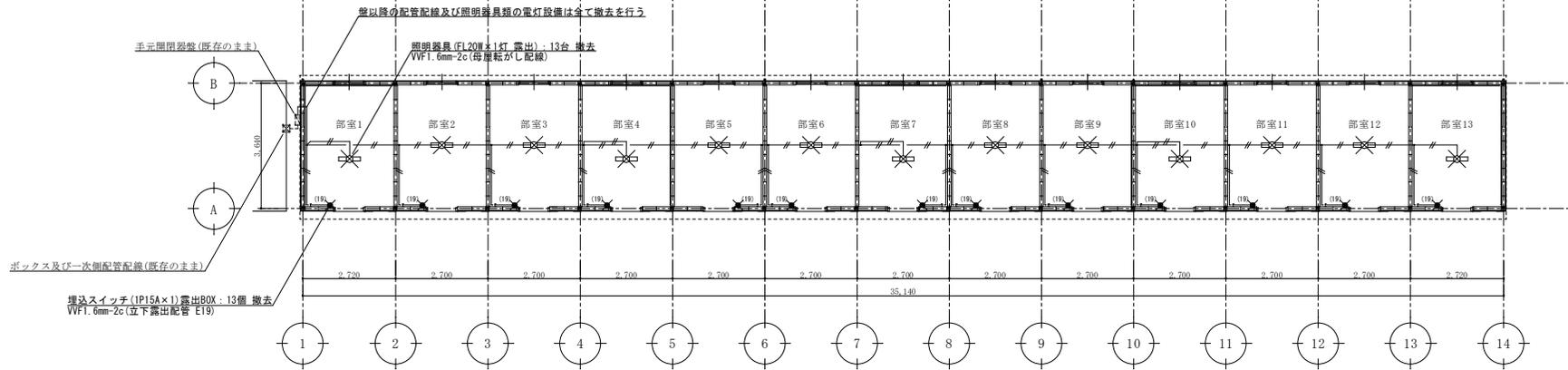
- 1) 使用鋼材 SS400・SN400A・B
- 2) 筋違脚部の裏面力だけでは力が伝達されない場合は、必ず水平あるいは鉛直のスチフナーをもうけ変形を防止し、十分な力を伝達させる対策を講じなければならない。
- 3) ガセットプレートの端は第一ボルトの位置から筋違の軸線の左右各30度の線を切つてはならない。止むを得ずこれを切る場合は偏心による接合応力度の検討を行わなければならない。
- 4) 原則として梁は吐出軸手とし、ガセットプレートは梁心に合わせて溶接とする。止むを得ず偏心する場合は局部変形防止の設計を行わなければならない。
- 5) すみ肉溶接の有効長さには、一辺の長さ10S以下は算入しない。
- 6) ガセットプレートの取付部材厚はS以上とする。
- 7) トルシア形高力ボルトはS10Tまたは、六角高力ボルトはF10Tとする。
- 8) 特記なき法はmとする。
- 9) ガセットプレートと突合せ溶接とする場合は詳細設計を行うものとする。
- 10) 柱梁とガセットプレートの接合部を変更する場合は詳細設計を行うものとする。
- 11) プレースの付く柱脚では引張力はアンカーボルトで、水平力及び偏心力は根巻き鉄筋コンクリートによって処理するものとする。止むを得ず実施出来ない場合は引張力水平力及び偏心力に対するアンカーボルトの設計を行わなければならない。
- 12) 本基準図に記載されていないものは別途詳細設計を行うこと。

B1 M-12				B2 M-14				B3 M-16				B4 M-18				B5 M-20				B6 M-22				B7 M-24								
S-ST PT-S				S-ST PT-S				S-ST PT-S				S-ST PT-S				S-ST PT-S				S-ST PT-S												
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接					
断面mm	径 12	厚	S I I	断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 22	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I					
A ₀	0.889	4	7.5	A ₀	1.22	4	9.0	A ₀	1.64	6	8.5	A ₀	2.04	6	10.5	A ₀	2.58	6	12.5	A ₀	3.18	6	15.5	A ₀	3.72	6	18.0					
A ₁	0.889	数量 1本	6	1.22	数量 1本	6	7.0	A ₁	1.64	数量 1本	9	8.70	A ₁	2.04	数量 1本	9	8.90	A ₁	2.58	数量 1本	9	8.105	A ₁	3.18	数量 1本	12	8.180	A ₁	3.72	数量 2本	12	8.130
短期許容引張力 20.8 kN				短期許容引張力 28.6 kN				短期許容引張力 38.5 kN				短期許容引張力 47.9 kN				短期許容引張力 60.6 kN				短期許容引張力 74.7 kN				短期許容引張力 87.4 kN								
B8 L-65x65x6				B9 L-75x75x6				B10 L-75x75x9				B11 L-90x90x7				B12 L-90x90x10				B13 L-100x100x7				B14 L-100x100x10								
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接					
断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I					
A ₀	7.53	4	8.00	A ₀	6.73	4	8.60	A ₀	2.69	4	8.640	A ₀	2.22	4	8.500	A ₀	7.00	4	8.540	A ₀	3.62	6	4.30	A ₀	6.00	6	6.15					
A ₁	5.47	数量 5本	9	5.25	数量 5本	9	3.45	A ₁	9.38	数量 5本	9	5.400	A ₁	8.60	数量 4本	9	5.460	A ₁	12.55	数量 5本	9	7.470	A ₁	9.77	数量 4本	9	7.070	A ₁	14.30	数量 5本	9	7.530
短期許容引張力 128.5 kN				短期許容引張力 153.2 kN				短期許容引張力 220.4 kN				短期許容引張力 202.1 kN				短期許容引張力 294.9 kN				短期許容引張力 229.5 kN				短期許容引張力 336.0 kN								
B15 2L-65x65x6				B16 2L-75x75x6				B17 2L-75x75x9				B18 2L-90x90x7				B19 2L-100x100x10																
部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接	部材	HTB	ガセットプレート	すみ肉溶接													
断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 16	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I	断面mm	径 20	厚	S I I													
A ₀	15.05	6	6.60	A ₀	7.45	6	6.60	A ₀	25.38	9	6.20	A ₀	24.44	9	6.20	A ₀	38.00	9	6.00													
A ₁	12.89	数量 5本	9	7.490	A ₁	15.29	数量 5本	9	7.670	A ₁	21.42	数量 5本	12	10.670	A ₁	21.36	数量 4本	12	10.670	A ₁	33.60	数量 6本	12	10.890								
短期許容引張力 302.9 kN				短期許容引張力 359.3 kN				短期許容引張力 503.3 kN				短期許容引張力 501.9 kN				短期許容引張力 789.6 kN																

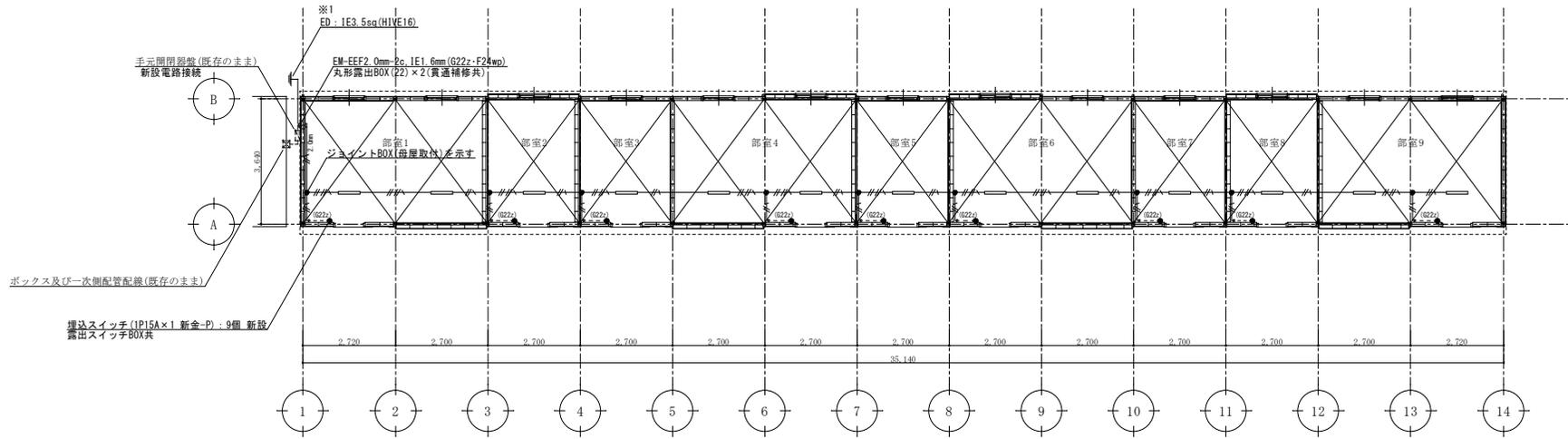
部材	P
L-65x65	600
L-75x75	700
L-90x90	850
L-100x100	950
L-125x75	1000
	700

概略工程表（参考）

年月 日	1ヶ月					2ヶ月					3ヶ月					4ヶ月					5ヶ月																																												
	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25																				
部室耐震改修工事	準備工					仮設 外部足場 仮囲い・ゲート					CB・建具撤去 木床撤去					屋根・鉄骨 撤去・調査					既存鉄骨 下地処理					GPL 取付け					屋根・壁 取付け					壁ブレース鉄骨 塗装					ブロック積					折板建具 取付					外部モルタル塗 床補修					外部吹付 木製床					美装・完了検査 手直し				
建築工事						場外搬出					外壁高圧洗浄 場外搬出					鉄骨GPL ブレース製作					雨天時上部シート養生					建具 塗装					内壁 塗装																																		
電気工事						照明器具・配線 撤去																				接地・照明器具配線 照明器具・スイッチ取付																																							
備考																																																																	

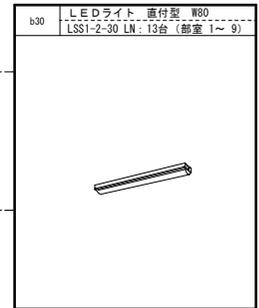


撤去平面図 S=1/100



※1 接地線はHIVE管で地表面下0.75mまで保護し
接地極の上端を地表面下0.75m以上の深さに埋設すること

改修平面図 S=1/100



特記なき配線は下記により施工する
照明回路
—— EM-EEF 1.6mm - 2c, 1E1.6mm
—— EM-EEF 1.6mm - 2×2c, 1E1.6mm
壁内は厚鋼電線管 (G) にて保護すること
母屋内等を転がし配線施工とする
図示にて 2.0mm等の表示は、EEF2.0mmを使用のこと
電線管は上記の他、図示にて示す電線管にて保護とする

徳島県土木整備部管轄課	課長	副課長	課長補佐	係長	係長	課員	担当	工事名 R4 営繕 阿波高等学校 阿波・吉野 部室棟耐震改修工事	図案番号 E-02	(株) 徳島総合コンサルタント級建築士事務所 事務所登録 徳島県知事登録 第71112号 徳島市北沖洲4丁目6-62 TEL:664-8031 FAX:664-8034 管理建築士 1級建築士第157248号 山田 茂
	電気設備	平面図	1/100							