

木質2方向ラーメン構造（サミットHＲ工法）基準図 NO. 1

1. 共通事項

1. 1 適用範囲

本基準図は、柱・梁部材に構造用単板積層材（LVL）および構造用集成材を使用し、柱・梁を鉄筋により剛接合した木質ラーメン構造（以下サミットHＲ工法という）による建築物を対象とする。
※ 製材品等の工事については、HＲ工法適用範囲外とする。

1. 2 一般事項

- a. LVLや集成材の製作にあたっては、製作要領書を作成し監理者の承認を受ける。
b. 建方に先立ち、必要な施工図とともに施工計画書を作成し、監督員の承認を受ける。
c. 建方終了後速やかに建方記録を作成し、監督員に提出する。

2. 部材の品質

2. 1 LVL

- a. LVLの品質は、「構造用単板積層材の日本農林規格」（初版：昭和63年農林水産省告示第1443号、最終改正：平成15年農林水産省告示第237号）によるもの、または同等品とする。
（同等品のLVLを使用する場合は、日本農林規格に規定する試験を行い曲げヤング係数区分・等級を判別する。）

| 使用区分 | 材 質 | | 樹 種 |
|------|-----------|-----------|-----|
| | 曲げヤング係数区分 | 水平せん断性能 | |
| | 120 E-特級 | 60 V-51 H | 杉 |
| | 100 E-特級 | 55 V-47 H | |
| | 60 E-特級 | 40 V-34 H | |

2. 2 構造用集成材

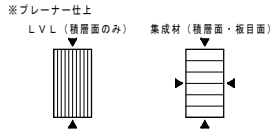
- a. 構造用集成材の品質は、「構造用集成材の日本農林規格」（初版：平成8年農林水産省告示第111号、最終改正：平成15年農林水産省告示第235号）によるもの、または同等品とする。

| 使用区分 | | 材 質 | | 樹種 |
|------|--|--------------------|--|----|
| | | 対称異等級構成集成材（材面品質2種） | | |
| | | E 1 2 0 - F 3 3 0 | | |
| | | E 1 0 5 - F 3 0 0 | | |
| | | E 6 5 - F 2 2 5 | | |

| 使用区分 | 材 質 | | 樹 種 |
|------|-------------------|-----------|-----|
| | 同一等級構成集成材（材面品質2種） | | |
| | | E120-F375 | |
| | | E105-F345 | |
| | | E65-F255 | |

2. 3 仕上

| | |
|------|---------------------|
| 表面仕上 | ○ プレーナー仕上 |
| | |
| 塗 装 | ○ 養生塗装（保護塗料 工場1回塗り） |
| | |



3. 鉄筋接合部共通事項

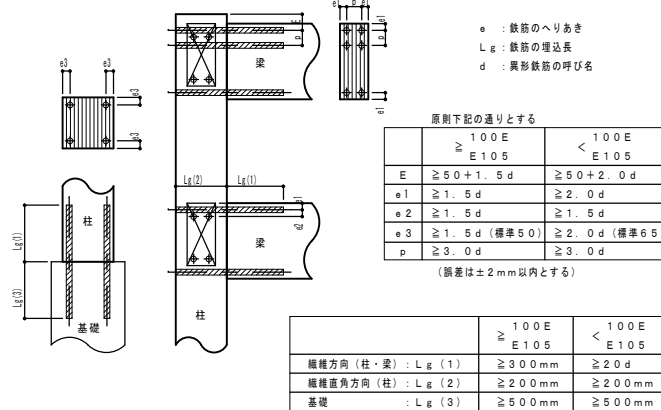
| a. 使用材料 | 鉄 筋 径 | 材 質 |
|---------|-------|-----------------------|
| | D19 | SD345 (JIS G 3112) |
| ○ | D25 | |

b. 鉄筋径と孔径の関係は下記による。

| 呼び名 | 最外径 | 孔 径 | |
|-----|------|--------|---------|
| | | 一般の接合部 | 柱脚接合部 |
| D19 | 21mm | 25mm | 29~39mm |
| D25 | 28mm | 32mm | 36~46mm |

（誤差は+2mm以内とする）

c. 接合鉄筋の配置と埋込長



d. エポキシ樹脂 : 国土交通省規格値をJISの試験方法により合格したもの（圧縮強度規格値 50N/mm²以上）

4. 金物共通事項

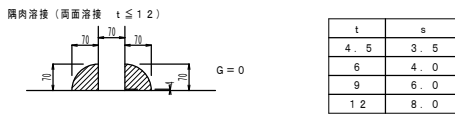
a. 使用材料

| | 材 質 | 防 錆 処 理 |
|----------------|----------------|--------------------------|
| プレート | SS400 | JIS K 5621 以上 |
| ドリフトピン (D.P.) | M12 M16 | JIS G 3505 SWRM 8~12 |
| ラグスクリュー (L.S.) | M12 | JIS G 3505 SWRM 8~12 |
| ボルト・ナット | M12 M16 | JIS B 1180 JIS B 1181 |
| 鉄筋ブレース (TB付) | M16 | JIS A 5540 |
| 高力ボルト | M16 (F8T) | 溶融亜鉛メッキ |
| 丸座金 | t = φ t = φ | JIS G 3131 |

b. ボルト等の孔径・長さ

| 種 別 | 金物孔径 | 木材孔径 | 長 さ | | |
|---------|------|-------|--------------|---------------|----------------|
| | | | 梁巾120 | 梁巾150 | 梁巾170 梁巾180 |
| ドリフトピン | M12 | 12.5φ | 12φ | | |
| | M16 | 16.5φ | 16φ | | |
| ラグスクリュー | M12 | 13.0φ | 9φ (下穴 L=50) | 65、75、100、110 | |
| ボルト | M12 | 13.0φ | 13φ | | |
| | M16 | 17.0φ | 17φ | | |

c. 金物溶接要領

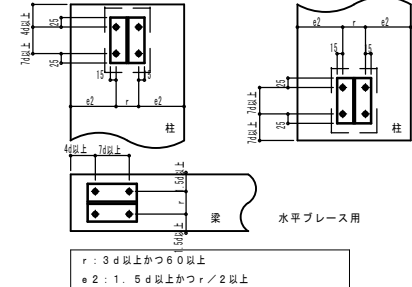


d. ドリフトピン・ラグスクリュー・ボルトの配置要領

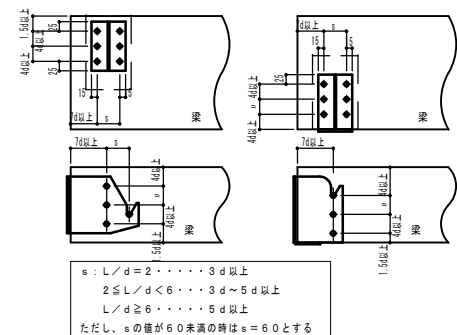
d : ボルト径
L : ボルト埋込長（ボルト長さ－背板厚）

※ 梁の両面から打つラグスクリューが当たる時は、それぞれのレベルを変える

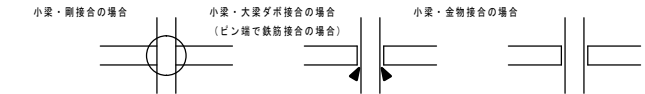
① 縦横方向加力の配置要領



② 縦横直角方向加力の配置要領



<伏図・軸組図の凡例>



5. 設計条件

| | |
|-------------|--|
| 5. 1 荷重及び外力 | |
| a. 積雪荷重 | 45cm 20N/m ² ・cm (長期・短期) |
| b. 速度圧 | q = 1050 N/m ² V ₀ = 34m/sec 地表面粗度区分 III |
| c. 地震地域係数 | Z = 1.0 I = 1.25 |
| d. 燃え代 | 25mm |
| e. 積載荷重 | 小梁・スラブ用 柱・大梁用 地震用 (単位: N/m ²) |

| | |
|---------------------|---|
| 5. 2 仮設材取外しエポキシ圧縮強度 | 35 (多雪地域) 50 (一般地域) (単位: N/mm ²) |
|---------------------|---|

6. その他

- a. アンカー筋及びセツトは鉄筋・コンクリート工事とする。
b. 専門足場は仮設工事の範囲（HＲ工法工事外）とする。
c. 建入れ直し用フック筋及びセツトは鉄筋・コンクリート工事とする。
d. 垂木及び垂木掛け・根太及び根太掛けは木工事（HＲ工法以外）とする。



〒259-1305 秦野市堀川13-2
(株) 岩田幸司設計事務所
1級建築士事務所
TEL 0463-88-3007

期次

図面番号

平成17年度秦野市くずは青少年野外センター再整備事業附属棟建築工事
八角の館 木基準図-1

図面番号

S-403