

一般事項

1. 一般事項
 - a) 本標準図は、鉄骨造による耐震補強の鉄骨枠付きブレース架構に適用する。
 - b) 設計図書の優先順位
設計図 > 本標準図 > 公共建築改修工事標準仕様書（平成19年版）
 - c) 上記設計図書類に記載なき事項は、監督職員と協議する。
 - d) 本標準図中、特に単位なき寸法は、mmを示す。
 - e) 本標準図の「準仕」とは、公共建築工事標準仕様書（平成19年版）を示す。
2. 工事計画

本工事は、既存の構造体に鉄骨枠付きブレース架構を設けることで建物の耐震性の向上及び改善を図るものであり、既存鉄筋コンクリート躯体との接合が極めて重要である。

また本工事は、特定された場所での工事であり、一般の建築工事とは施工方法等が異なる所があるので、下記の内容に特に注意して施工する。

 - ・ 既存建築物のスパン・階高及び躯体寸法等は、現地実測による。
 - ・ 現地実測寸法に基づいた躯体図を作成し、監督職員の承認を得る。
 - ・ 施工に先立ち、工事工程表及び全工事の施工計画書を作成し、監督職員の承認を得る。
 - ・ 工事中の騒音・粉塵及び振動等の危険防止を考慮した施工を行う。
 - ・ 既存鉄筋コンクリート躯体と鉄骨枠付きブレース架構との一体化を図るように、入念に施工をする。
 - ・ 設備用配管等の有無を事前に調査し、支障のないように施工する。

3. 使用材料
 - ・ 普通コンクリート : 設計基準強度 $F_c = 24 \text{ N/mm}^2$ 膨張材入り 鋼筋強度は「準仕」による
スランプ 18cm以下
水セメント比 65%以下
単位セメント量 300 kg/m^3 以上（膨張材含む）とする
膨張材は JIS A 6202 により、使用量は製造所の仕様による
補強筋等 D16以下 ... SD295A (JIS規格品)
D19以上 ... SD345 (JIS規格品)
 - ・ スパイラル筋 : 割製防止筋
JIS G 3632 に規格される普通鉄線または SR235 (JIS規格品)
 - ・ 無収縮モルタル : 設計基準強度 $F = 30 \text{ N/mm}^2$ 以上
コンシステンシー J14ロート 8±2 (秒)
 - ・ あと施工アンカー : 接着系アンカー
カプセル型 有機系
回転・打撃式
アンカー筋 D16以下 ... SD295A (JIS規格品)
D19以上 ... SD345 (JIS規格品)
 - ・ 鋼材 : SS400 (JIS規格品) または SN400 (JIS規格品)
 - ・ 頭付きスタッド : JIS B 1198
 - ・ 高力ボルト : F10T (JIS高力ボルト) または S10T (トルシア形高力ボルト)
 - ・ その他の材料 : 上記以外の材料でも、特別な調査・研究成果を示すことにより、監督職員の承認を得て使用することができる。

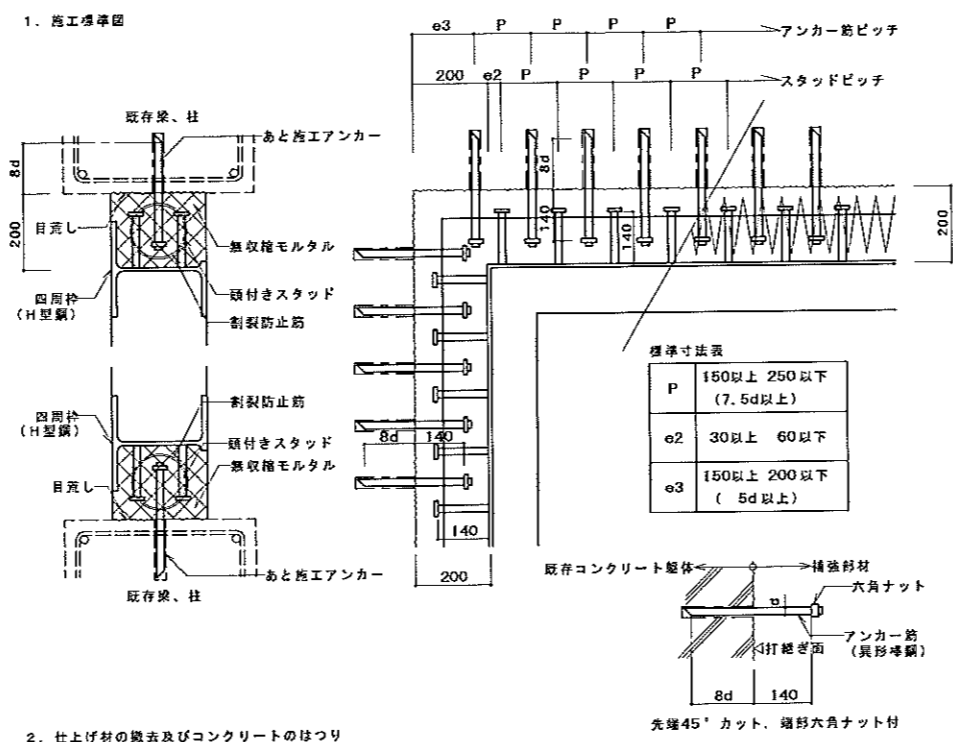
4. 材料試験

下記の材料は、「準仕」に従い材料試験を行う。

普通コンクリート : 圧縮強度試験 [各打設日毎 6本 (1週: 3本 4週: 3本)]
無収縮モルタル : 圧縮強度試験 [各打設日毎 3本 (4週)]

注: ・ 圧縮強度試験は、公的機関で行う。
・ 無収縮モルタルの圧縮強度試験のための供試体は、JIS A 1132 (コンクリートの強度試験用供試体の作り方) に準じて、直径60mm、高さ100mmの円柱とする。圧縮試験は、JIS A 1108 (圧縮強度試験方法) により行う。
・ 無収縮モルタルの供試体の養生は封かん養生とする。
・ コンシステンシー試験は、日本道路公団「無収縮モルタル基準」に示されているコンシステンシー試験による。試験はロート法としロートは J14ロートとする。

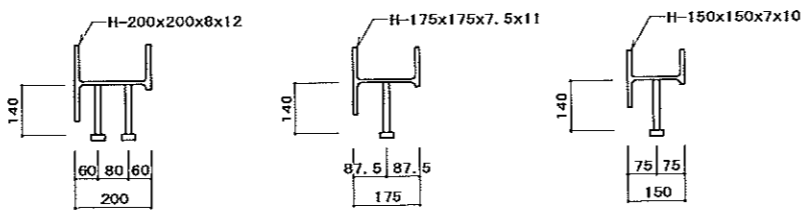
鉄骨枠付きブレース架構標準図



2. 仕上げ材の除去及びコンクリートのはつり
 - a) 鉄骨枠付きブレース架構の設置に先立ち、既存柱・梁及び床の打継ぎ面より仕上げ材を完全に除去する。
 - b) 既存鉄筋コンクリート躯体の打継ぎ面は目荒しを行う。この場合の目荒しとは、電気ドリルなどを用いて平均深さ約5mm (最大で10~15mm) 程度の凹凸を、打継ぎ面の3/4~全面にわたって付けることである。
 - c) 打継ぎ面の目荒しは、既存のコンクリート部分に亀裂等を与えないように行う。
 - d) 目荒しした打継ぎ面は水洗いし、はつり粉塵を完全に除去する。
 - e) 撤去材及びはつり屑等は、速やかに場外へ搬出し、作業現場を整頓した上でつぎの工程にかかるとする。
3. あと施工アンカー
 - a) あと施工アンカーの施工は、抜き及び経路の証明となる資料を監督職員に提出し、承認を受ける。
 - b) 穿孔前に、既存鉄筋の位置を鉄筋探査機等により確認し、既存筋の横断を弾力避ける。
 - c) あと施工アンカー設置に際し、穿孔の位置・深さ・径及び垂直度を確認し、アンカー埋込み前に穿孔内の切粉等を除去する。
 - d) 穿孔に失敗した場合は、アンカー芯より内側に再度穿孔する。なお、失敗孔の処理は、躯体と同等以上の強度の無収縮モルタルで補修する。
 - e) 現場施工されたあと施工アンカーは、全数の打音検査により、その匿着度を確認し、監督職員に報告する。
 - f) 現場施工されたあと施工アンカーは、補強筋1枚あたり3本以上 [梁・柱・床 (または梁上) 各1本以上] かつ、1日に施工されたものを各径ごとを1ロットとし、この中から3本について設計引抜き耐力の約2/3の引抜き力 (下表で指定) で非破壊引抜き試験を行い、固着力を確認する。もし検査本数のうちの1本でも異状が認められる場合は、当該壁面の全数の再試験を行い、その結果を監督職員に報告し、以後の処理について監督職員の指示を受ける。
試験方法は、(社)日本建築あと施工アンカー協会「非破壊引抜き試験 (レンチ加力式) による。

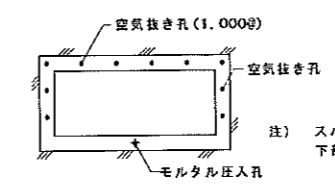
あと施工アンカー径	D13	D16	D19	D22
非破壊引抜き試験 指定引抜き力 (KN/本)				

4. 頭付きスタッド
 - a) 頭付きスタッドのピッチ等は特記による。特記なき場合は、上記標準寸法表を参照する。
 - b) 頭付きスタッドが継手プレートに当たる場合は、原則としてプレートを避けてスタッドを打つ。ただし、設計図上に記入されている本数は、確保する。
 - c) 四角棒 (H型鋼) との取付け位置は特記による。特記なき場合は、下図を参照する。



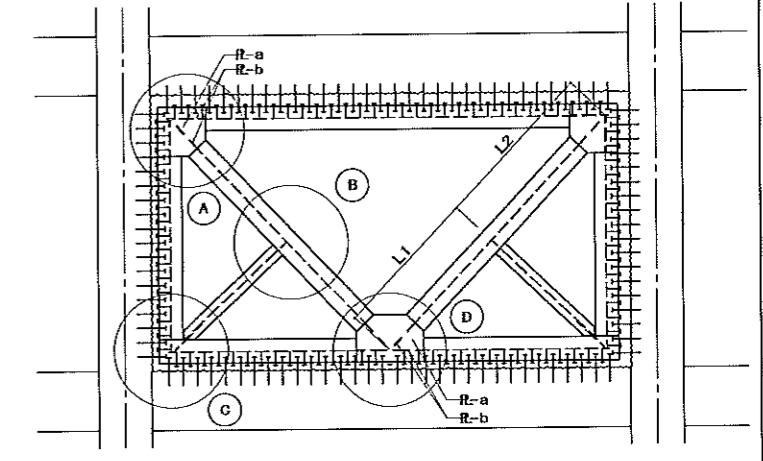
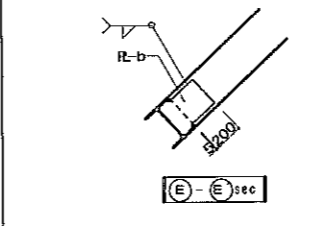
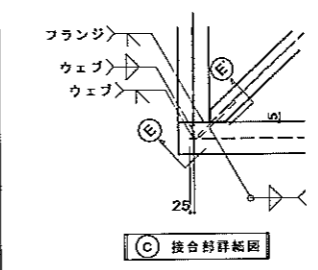
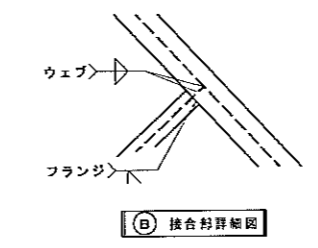
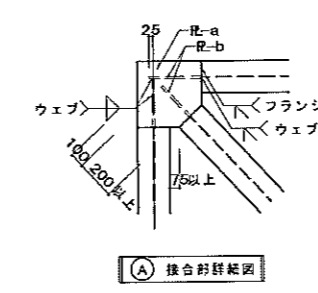
6. 鉄筋及び型枠
 - a) 鉄筋 (スパイラル筋含む) 及び型枠は現地実測に基づいた躯体寸法で施工する。
 - b) 型枠は、コンクリート養生・打設方法・セパレーターの取付け方法等を考慮して設計する。
 - c) 型枠は、無収縮モルタル圧入時の圧力で破壊・変形のない堅固な構造とし、打ち上がりコンクリート材の位置及び断面寸法の精度が保たれるよう組立てる。
 - d) 既存部分と型枠の取合い際は、モルタル等の漏出が生じないよう適切な処置を講ずる。

6. 無収縮モルタル圧入
 - a) 無収縮モルタル圧入に先立ち充填部の清掃を行う。
 - b) 既存鉄筋コンクリートの打継ぎ面及び型枠は十分に吸水した状態にする。
 - c) 無収縮モルタル圧入は、適切な圧力で中絶しないように行う。
 - d) 無収縮モルタルの圧入は、モルタルが全ての空気抜き孔1,000φから出てくる事により確認する。
 - e) 無収縮モルタルの強度発現期間内は充分な湿度状態で養生する。また養生期間中は振動等を与えないように注意する。



注) スパンが5mを超える場合には、モルタル圧入孔を下部左右2カ所とする。

7. 鉄骨工事
 - 鉄骨製作工場 : 建築基準法第77条の4第5項に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認可を受けた株式会社日本鉄骨評価センター又は(社)全国鋼構工業協会の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める「Rグレード」として国土交通大臣から認定を受けた工場又は同等以上の能力のある工場
 - 工作所 : 鉄骨現寸検査に先立ち、現地実測寸法に基づいた鉄骨工作図を作成し、監督職員の承認を得る。特に頭付きスタッドは、あと施工アンカー設置後の現地実測寸法に基づいた工作図を作成する。
 - 錆止め塗料 : 塗料種別「A種」を使用し、工場1回塗り、現場1回塗りを原則とする。ただしモルタル接触面は、塗装しない。
 - 第三者試験 : 完全溶込み溶接は、第三者試験にて、全箇所を超音波探傷試験を行う。なお、超音波探傷試験における技能責任者は共にによる。
 - モルタル漏出防止 : 無収縮モルタルの漏出防止のため鉄骨開口部 (スカーラップ等) は、本標準図後PL-3, 2にて穴埋めを行う。
 - 溶接接合 : 建設大臣官署官庁建築部監修「鉄骨設計基準及び同解説」(平成10年度版) による。
8. 鉄骨枠付きブレース架構補強標準図



※ L1及びL2の長さは設計図による。設計図に記載なき場合は、L1=L2とする。

補強筋	四角棒・K型	フランジ R-a	ウェブ R-b
H-250x250x9x14	16	12	
H-200x200x8x12	16	12	
H-175x175x7.5x11	16	9	
H-150x150x7x10	12	9	

