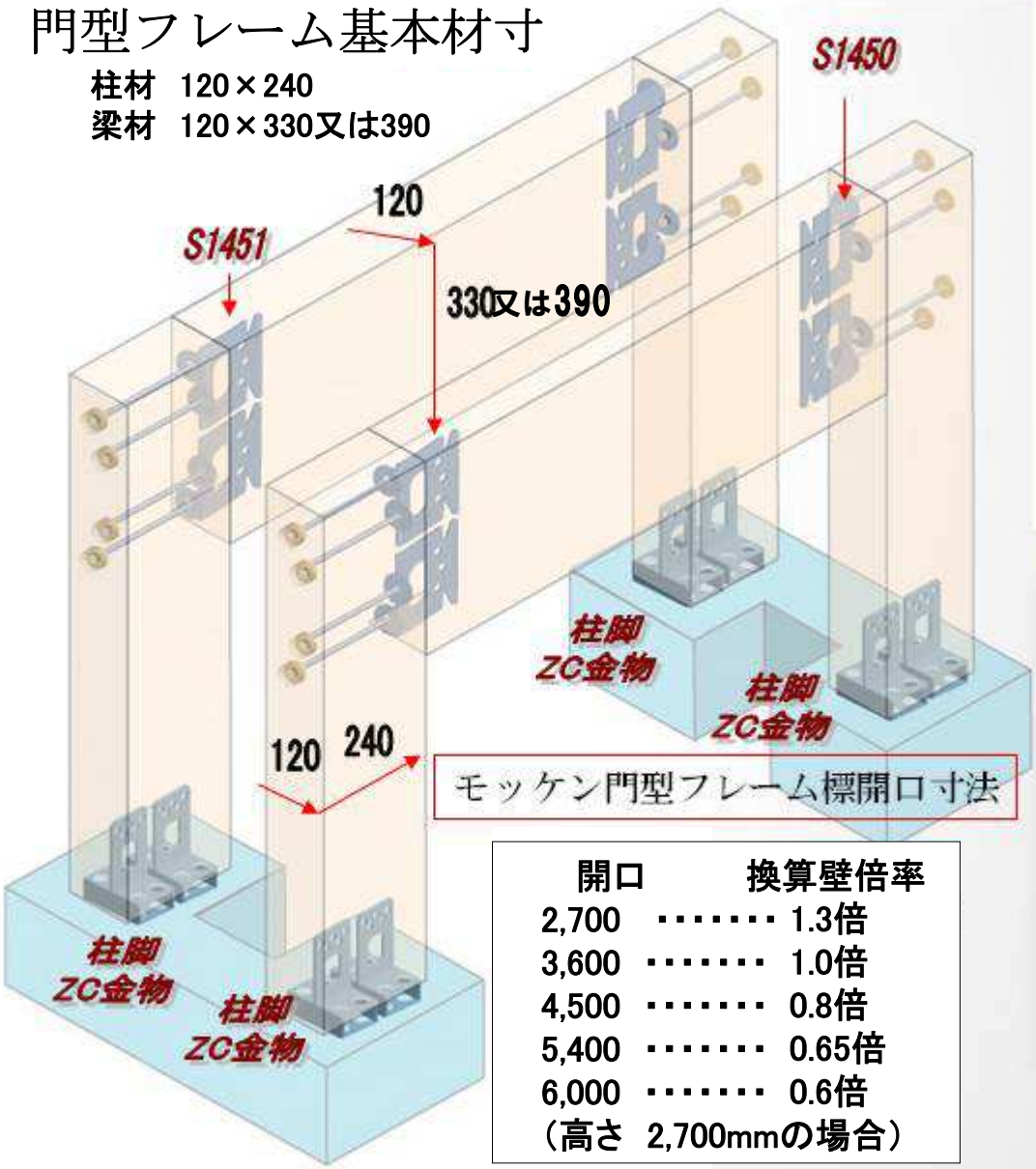
門型フレーム基本材寸

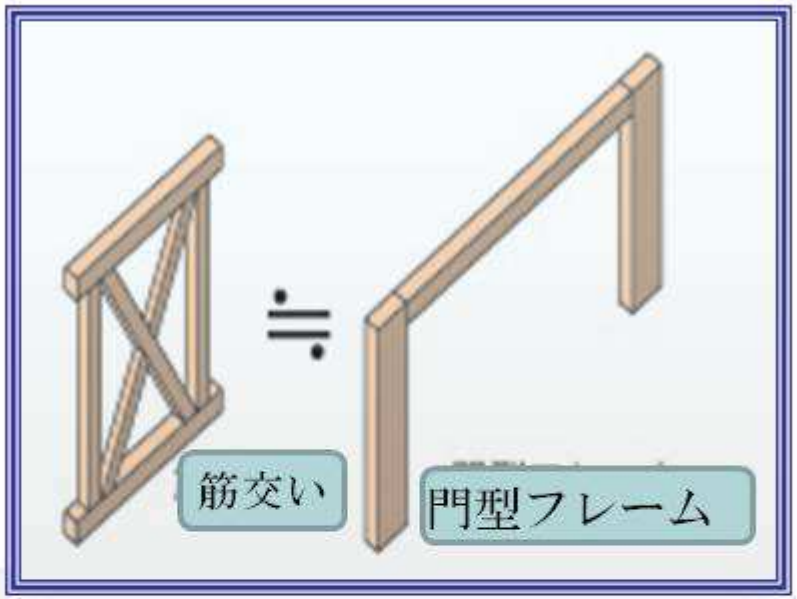
柱材　120×240
梁材　120×330又は390



モッケン門型フレーム標開口寸法

開口	換算壁倍率
2,700	・・・・・・・ 1.3倍
3,600	・・・・・・・ 1.0倍
4,500	・・・・・・・ 0.8倍
5,400	・・・・・・・ 0.65倍
6,000	・・・・・・・ 0.6倍

（高さ　2,700mmの場合）



S1450【梁受金物】　ZC【柱脚金物】

門型工法の特徴

モッケン門型フレームは2個の金物で横架材を受け、
1個がせん断、1個が引き張りに働いている
完全弾塑性モデルとして性能を評価して頂いているので、
許容応力度計算に当てはめ使用が可能で、3階建て以下の
木造軸組み工法住宅の、門型フレーム直上の2階以上に耐力壁の
配置が可能である.又、在来工法や2×４工法との併用も可能な為、
モッケン門型フレームを使用する事により、今まで2×4工法や
在来工法で出来なかった事が可能になる。
基本寸法として、柱120×240　横架材120×330を使用する為他社の
門型フレームより開口が大きく取れる.
又、柱が小さいと云う事で基礎の負担を軽減させられる.
尚且つ、弊社門型フレームはL次型実験も行っています。
大空間の壁面。（木造カーテンウオール）
カーテンウオールを使用する事により、今まででは考えられない
意匠が施工出来る。
今まで施工が不可能だと思われた残地での建築。
2階建てでのフルスケルトンの住宅。お客様に自由に間取りを
考えて頂く住宅作りが出来る。

門型を使用するに当り全て許容応力度計算の実施が必要で有る.

門型金物の特徴

①従来の鉄骨代わり環境負荷が軽減されコストが削減出来る。

②建物重量が軽量化され基礎工事が大幅に削減出来る。

③モッケン門型フレームの基本材料で有る柱の大きさが120×240と
他社に比べ非常に小さい事で基礎が木造3階建てに近い基礎で良い。

④柱が120×240と云う事で開口が広く確保出来る。

⑤門型金物のNシリーズ同様ワンスリットで有る為意匠性に優れている。

⑦モッケン門型金物は上記Nシリーズと同じ加工形状の為
現在有る協力工場にて直ぐにでも加工出来る。（全国42工場）

⑧広々とした室内空間はもとより2台分のビルトインガレージが可能である。

⑨在来工法、2×4工法に無いスキップフロアーの施工が簡単である。

門型金物の特徴

⑩ 狭小地での施工が非常にスムーズできる。
何故なら、今まで同様の建て方の順序で門型フレームが施工出来る。

⑪ モッケン門型金物は、標準で2個の金物を付け施工しているが
（梁成330が標準）其れ以上の耐力が求められる時は、門型金物を
プラスして許容応力度計算が出来る。何故なら、実験時に金物1個づつの
実験をしているから。

⑫ 柱脚金物も柱が大きくなれば1個づつプラスして許容応力度計算が可能である

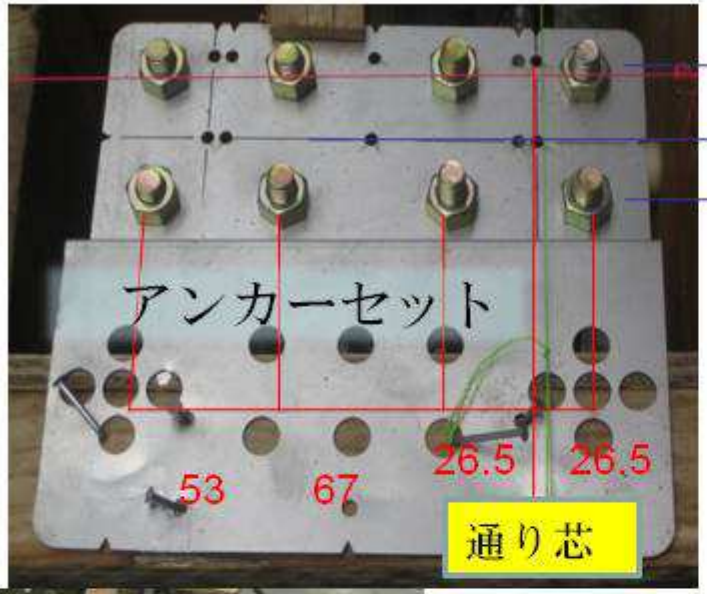
⑬ 近年門型フレームの必要性が言われて来たが世に普及して無いのが
実情で有る。何故、門型フレームが余り採用されなかったのか…と云うと
門型フレームの価格が高く、又、構造計算にも手間が掛かりメーカーサイド
しか許容応力度計算が出来なかったからである。しかし、モッケン
門型フレームは、何処の構造設計でも許容応力度計算を可能にした。
又、一番の問題であった価格面も非常に安価に設定している。

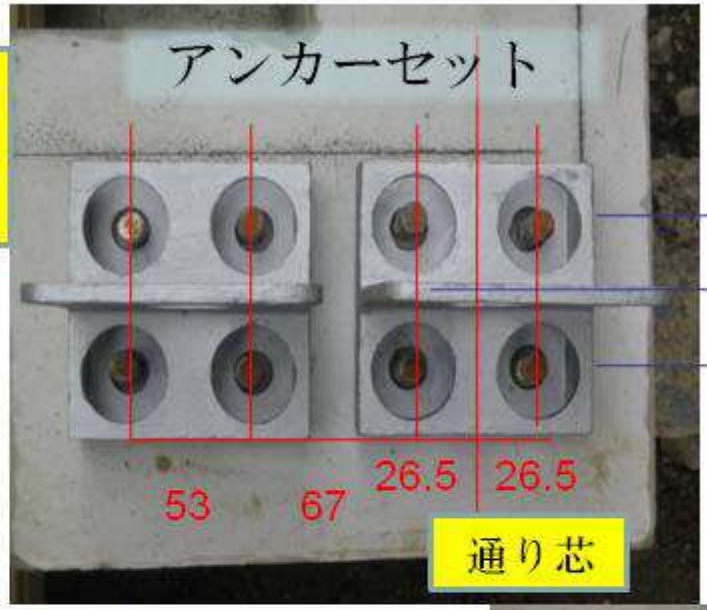
柱脚　土台　納まり

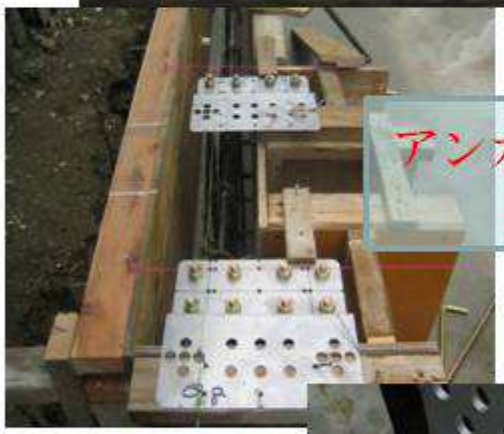
建て方を施工しながら
門型フレームが完成する。

柱脚　土台　納まり

建て方を施工しながら
門型フレームが完成する。


アンカーセット
26.5
26.5
通り芯
53
67
26.5
26.5
通り芯


アンカーセット
26.5
26.5
通り芯
53
67
26.5
26.5
通り芯


アンカーセット
全景

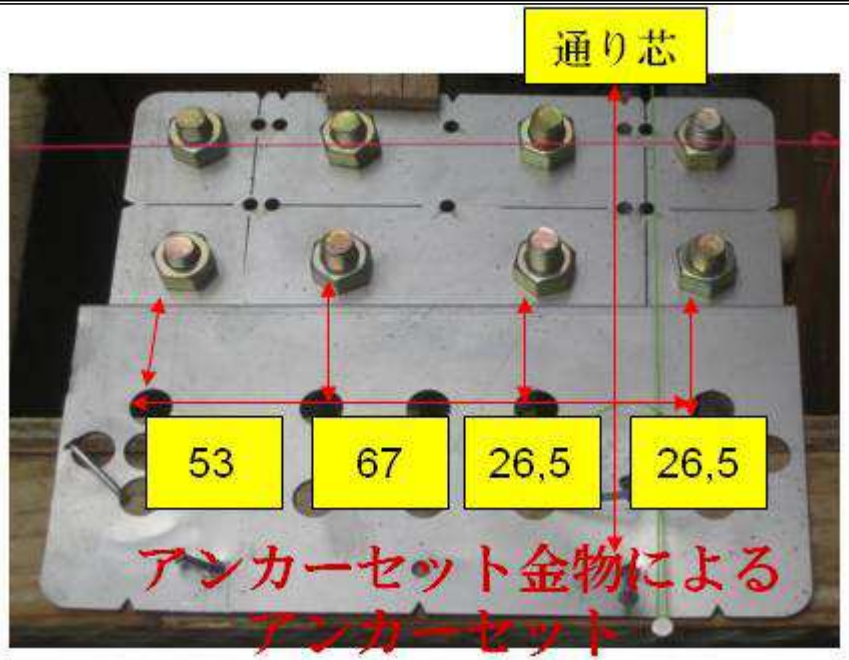
ZC金物設置

門型フレーム
建て方
柱脚納まり

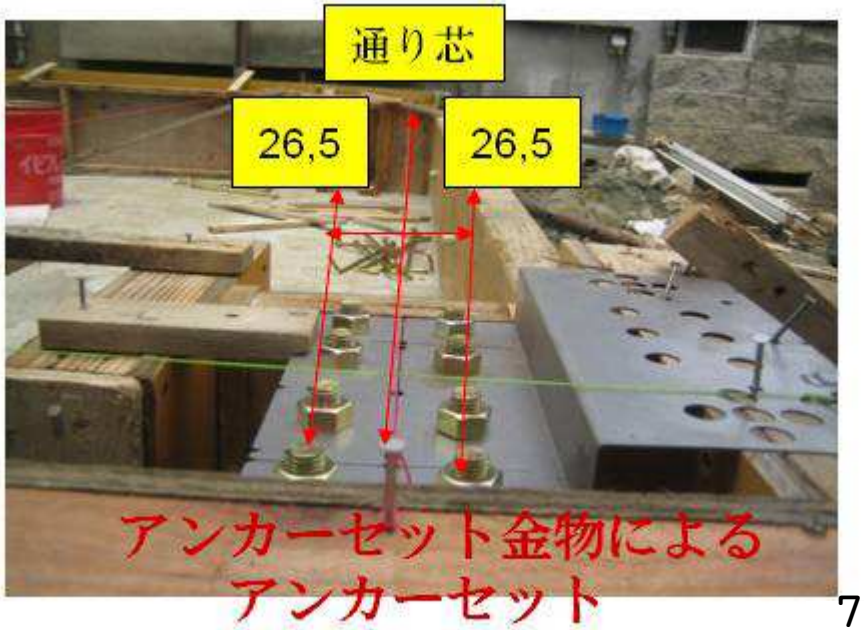
柱脚納まり

門型アンカー納まり

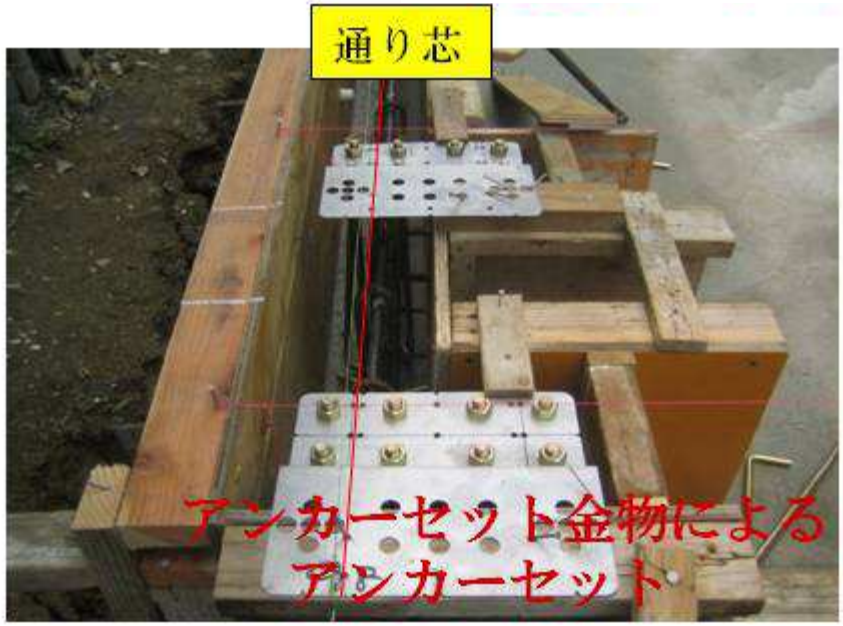
門型（柱脚）配筋


通り芯
53
67
26,5
26,5
アンカーセット金物による
アンカーセット

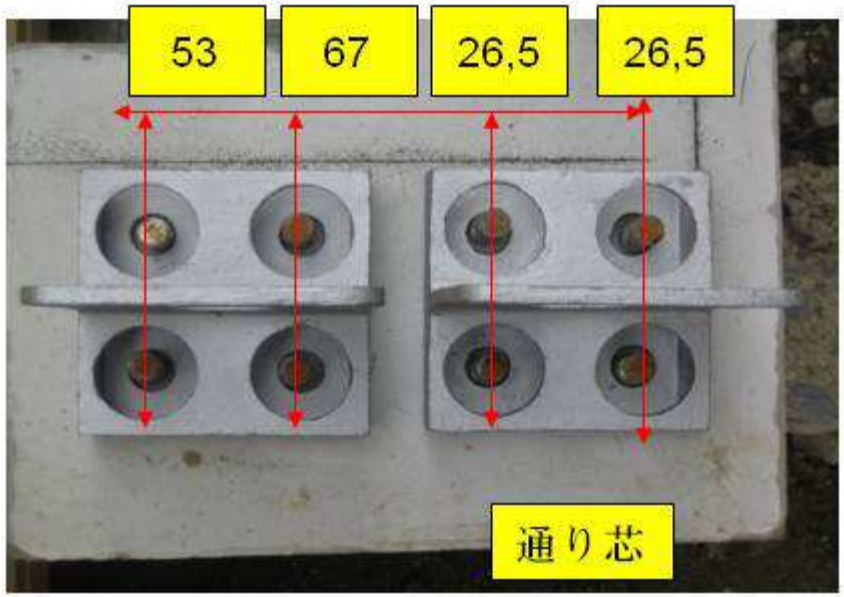
門型（柱脚）配筋


通り芯
26,5
26,5
アンカーセット金物による
アンカーセット

門型アンカー納まり

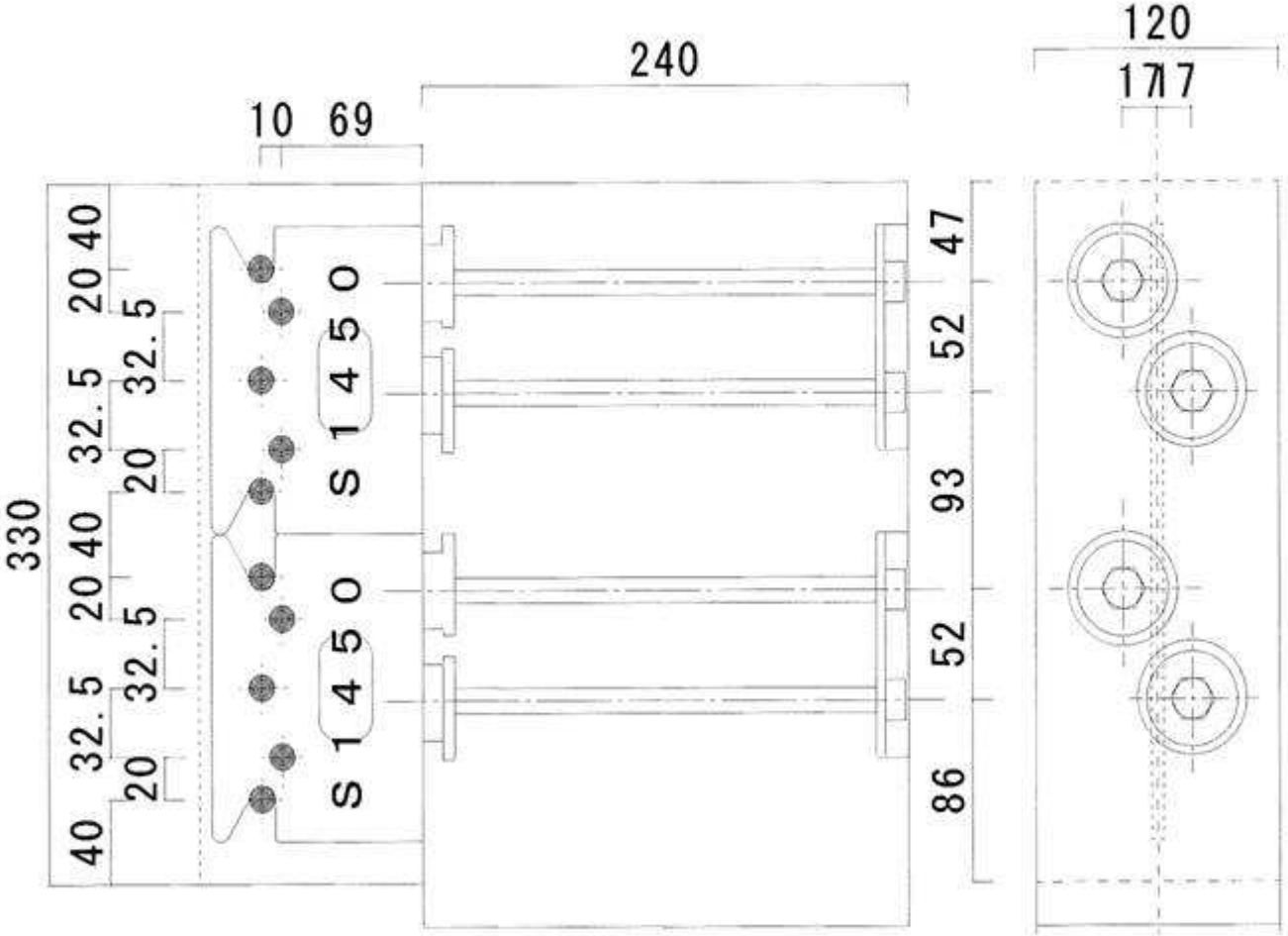

通り芯
アンカーセット金物による
アンカーセット

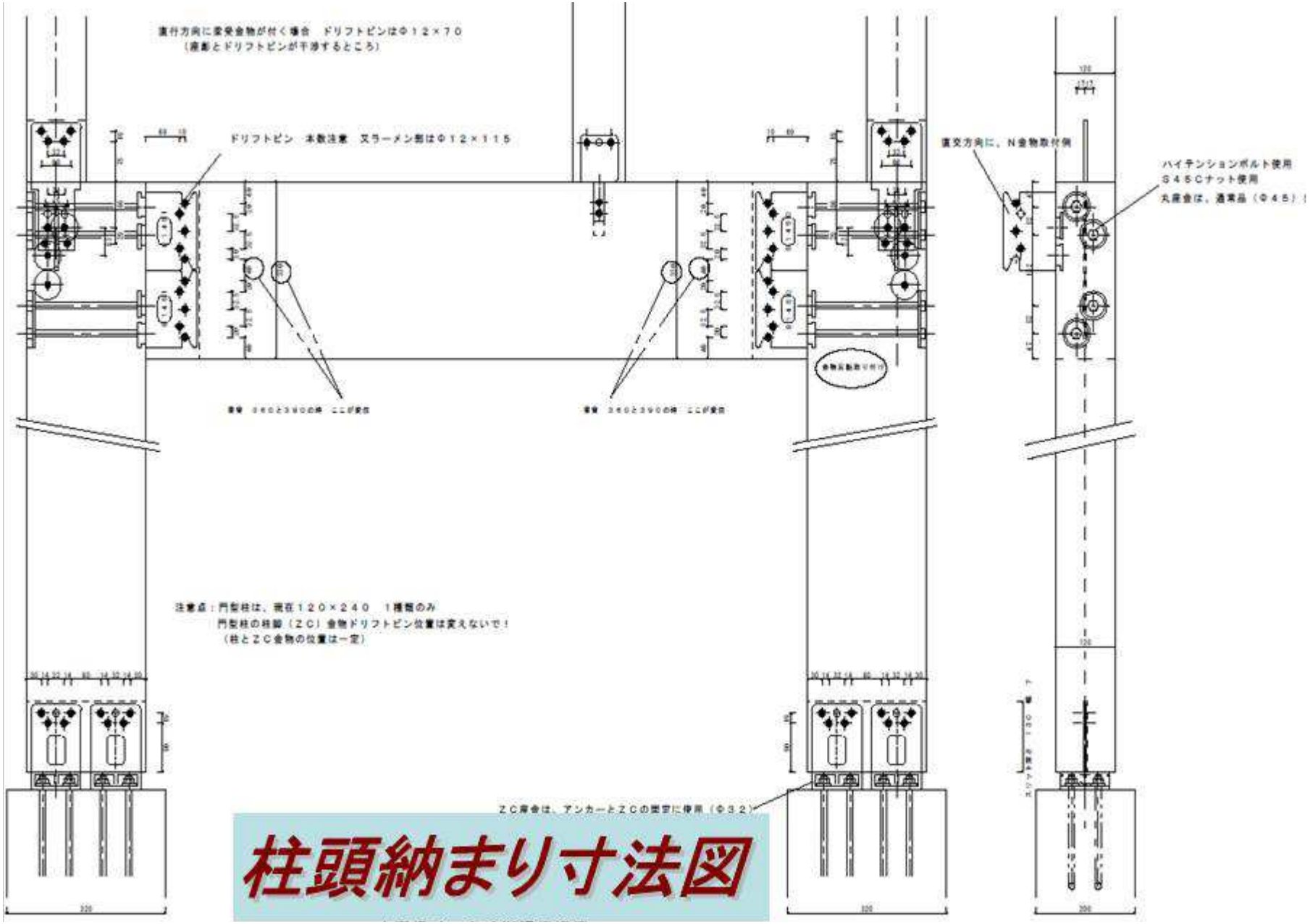
通り芯
アンカーセット金物による
アンカーセット


53
67
26,5
26,5
通り芯

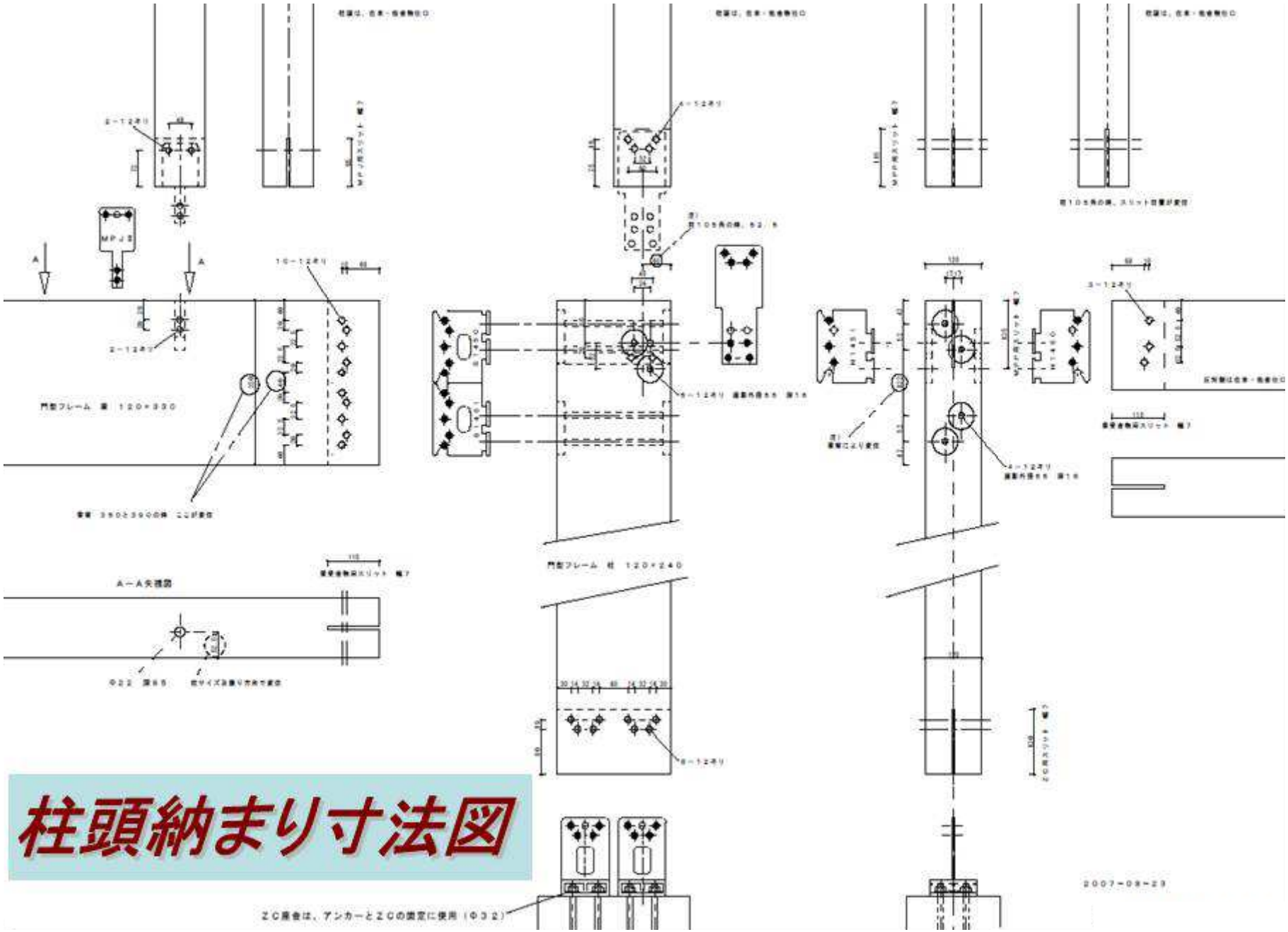
柱脚納まり

門型基本梁成　３３０　収まり




直行方向に変受金物が付く場合　ドリフトピンは⌀１２×７０
（座彫とドリフトピンが干渉するところ）
ドリフトピン　本数注意　又ラーメン部は⌀１２×１１５
直交方向に、Ｎ金物取付例
ハイテンションボルト使用
Ｓ４５Ｃナット使用
丸座金は、通常品（⌀４５）！
注意点：門型柱は、現在１２０×２４０　１種類のみ
門型柱の柱脚（ＺＣ）金物ドリフトピン位置は変えないで！
（柱とＺＣ金物の位置は一定）
ＺＣ座金は、アンカーとＺＣの間空に使用（⌀３２）

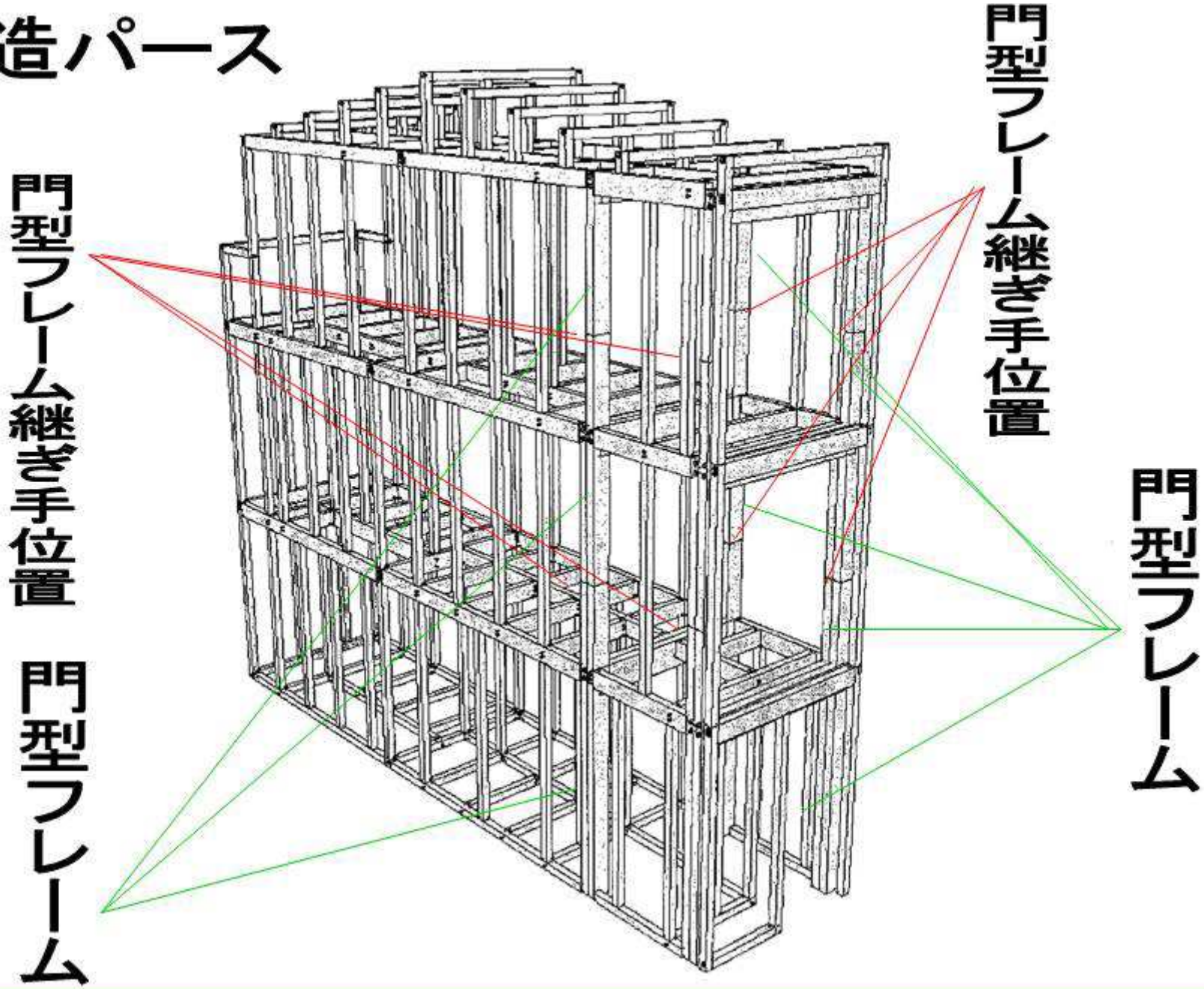
柱頭納まり寸法図


柱頭納まり寸法図
門型フレーム 柱 120×240
A－A矢視図
2007-08-23

モッケン門型金物工法を
使用する事によって、
在来工法及び2×4工法では
施工が不可能な物件も、
安全、安心な住宅を供給する
事が出来る。

モッケン門型金物ラインナップ
梁受　S-1450 S1451
柱脚　ZC

構造パース



柱継ぎ金物
MPP使用
門型継ぎ手位置

施工例

間口2,400

間口2,400

施工例

施工例
間口4,560

在来工法併用

在来工法併用
間口4,560

間口4,560

施工例

2×4工法併用

奥行き3,000

間口3,730

基礎GL−450

2×4工法併用

2×4工法併用

施工例

間口3,640

間口3,640

門型の梁をシャッター
ボックスとして利用。

施工例

施工例