

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

耐震診断(保有水平耐力計算)

建物名 財来一郎(在来軸組構法)

1. 総合評価
2. 地震力計算
3. 柱頭柱脚接合部の引抜の検定
4. 壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出
5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正
6. 偏心率とねじれ補正係数の計算
7. 鉛直構面の剛性と負担地震力計算
8. 水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)
9. 鉛直構面の荷重変形関係の算出
10. 鉛直構面の地震力分布の算出
11. 増分解析結果の確認
12. 階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出
13. 形状特性係数と必要保有水平耐力の算出

注意事項

- ・本ソフトウェアは、一般財団法人 日本建築防災協会発行の2012年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」の精密診断法2（保有水平耐力計算）に準拠した結果を出力しています。
- ・2012年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」では診断の対象とする地震を、建物がその耐用年数の間にごくまれに遭遇するかもしれない大地震動としています。
- ・本ソフトウェアの診断結果に問題がなくても、地震による被害を受けないことを保証するものではありません。

【プログラム評価範囲】

ホームズ君「耐震診断Pro」の保有水平耐力計算オプション（以下、本システム）は、一般財団法人日本建築防災協会の「木造住宅耐震診断プログラム評価」の対象範囲外です。以下にプログラム評価の対象範囲を示します。

●プログラム評価対象の機能

- ・一般診断法
- ・精密診断法 1

●プログラム評価対象外の機能

- ・新耐震木造住宅検証法
- ・精密診断法 2（限界耐力計算）
- ・精密診断法 2（保有水平耐力計算）
- ・壁量計算
- ・壁の配置（偏心率、4分割法）
- ・柱頭柱脚金物算定（N値計算）
- ・梁・桁断面計算
- ・省エネルギー計算
- ・プレゼンボード機能

【保有水平耐力計算オプションにおける注意点】

保有水平耐力計算で建物の耐震性を評価するためには、前提として地震力に対する許容応力度計算を行い建物各部の安全性を確認することが必要となります。

本システムでは、地震力に対する許容応力度計算の検定項目のうち、柱頭柱脚接合部の引抜力に対する検定、水平構面の地震力に対する検定などの、保有水平耐力計算に直接影響する部分の計算のみを行うため、以下の項目は診断者が別途、検定・検討を行い、問題点を報告しています。

- ・地盤の崩壊等
- ・地盤と基礎の検定
- ・土台の曲げとアンカーボルトの引張およびせん断の検定
- ・横架材接合部の引抜力に対する検定
- ・屋根葺き材等の検討
- ・筋かいの座屈に対する検定
- ・梁上耐力壁の載る梁の短期曲げ、せん断の検定

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

1.総合評価

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

建物概要

調査日	2004年10月01日	診断者	財来一郎
建物コード	000000	建築地	つくば市東2-31-18
建物名	財来一郎(在来軸組構法)	建物用途	住宅
		構法	在来軸組構法
竣工年月	1980年9月(昭和55年)	備考	在来構法
地震地域係数Z	1.00	多雪区域区分	一般
階高	1階:2,800mm 2階:2,800mm	外壁材種	木ずり下地モルタル塗壁
軒高と棟高の平均	7,260mm	軟弱地盤割増	軟弱地盤ではない。 係数 1.0
必要保有水平耐力割増	1階:1.00 2階:1.00	地盤種別	第2種地盤
計算方法	柔床ルート(水平構面剛性を考慮)	基礎仕様	Ⅱ 軽微なひび割れのある無筋コンクリート基礎

検定結果(柱頭柱脚接合部)

※検定NGの柱に取り付く壁の荷重変形関係には低減がかかります。

	1階	2階
検定OK	3本	7本
検定NG	51本	48本

検定結果(偏心率)

※柔床ルートの計算のため、偏心率は保有水平耐力計算には影響しません。

	1階X方向	1階Y方向	2階X方向	2階Y方向
偏心率	0.20	0.36	0.09	0.08

検定結果(水平構面)

※検定NG欄の右側の数値は検定比の最大値を示します。

	1階X方向		1階Y方向		2階X方向		2階Y方向	
検定OK	7箇所		8箇所		5箇所		5箇所	
検定NG	1箇所	1.02	1箇所	1.44	1箇所	1.04	1箇所	1.33

水平構面の検定NGの箇所が存在します。

上部構造評点 = 保有水平耐力(Que) / 必要保有水平耐力(Qun)

階	方向	保有水平耐力 Que(kN)	必要保有水平耐力 Qun(kN)	上部構造評点 Que/Qun	グラフ		
					0.7	1.0	1.5
2	X	77.87	55.20	1.41			
	Y	71.46	47.53	1.50			
1	X	78.83	115.00	0.68			
	Y	69.55	103.85	0.66			

上部構造の耐力の評価 (建築基準法の想定する大地震動での倒壊の可能性)

上部構造評点のうち最小の値	評点	判定
0.66	1.5以上	◎倒壊しない
	1.0以上~1.5未満	○一応倒壊しない
	0.7以上~1.0未満	△倒壊する可能性がある
	0.7未満	×倒壊する可能性が高い

各部の検討

上部構造評点以外の、建物各部における問題点等

【①地盤の崩壊等】

特になし

【②基礎の破損・亀裂等】

特になし

【③土台とアンカーボルトの破壊】

アンカーボルト、引き抜き金物が十分な性能を発揮できない場合があります。

【④横架材接合部の外れ】

特になし

【⑤屋根葺き材の落下】

特になし

【⑥その他】

特になし

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

固定荷重(G)

分類	仕様名	構成部材	荷重(N/m ²)
屋根	屋根(厚形スレート葺き/母屋スパン2m以下)	厚形スレート(下地、垂木含む)	440
		母屋(スパン2m以下)	50
		合計	490
軒天	軒天(下見板張、羽目板張又は繊維板)	下見板、羽目板、繊維板(下地含む)	100
		合計	100
天井	天井(住宅用・石膏ボード)	石膏ボード(吊木、受木、下地含む)	150
		梁・桁(スパン4m以下)	100
		合計	250
外壁	外壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		軸組	150
		せっこうボードクロス張り	100
		合計	350
床(室内床)	床(板張)	板張(根太含む)	150
		合計	150
間仕切壁	間仕切壁(せっこうボード)	せっこうボードクロス張り	100
		軸組	150
		せっこうボードクロス張り	100
		合計	350
バルコニー腰壁	バルコニー腰壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		軸組	150
		サイディング(下地含む)	100
		合計	350
バルコニー床	バルコニー床(住宅用・モルタル塗り)	モルタル塗り(厚20)	400
		床下地	150
		合計	550

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

積載荷重(P)

地震力計算用積載荷重(N/m ²)	600
-------------------------------	-----

積雪荷重(S)

※本建物の建築地は一般区域のため、地震力に積雪荷重は算入しない。

設計荷重

部位	地震力用設計荷重(N/m ²)
屋根(5寸勾配)	$490/\cos 26.56^\circ = 548(\text{G})$
軒天(5寸勾配)	$100/\cos 26.56^\circ = 112(\text{G})$
天井(水平)	250(G)
外壁	350(G)
床	$150 + 600 = 750(\text{G} + \text{P})$
間仕切壁	350(G)
バルコニー腰壁	350(G)
バルコニー床	$550 + 600 = 1150(\text{G} + \text{P})$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

地震力用面積計算表

部位	区画	縦(m)	横(m)	面積(m ²)	備考	面積合計(m ²)
2階屋根(勾配5寸)	YnA	5.750	5.460	31.395000		103.31
	YnB	8.480	8.480	71.910400		
2階軒天(勾配5寸)	NtA	5.750	0.600	3.450000		25.46
	NtB	0.600	5.460	3.276000		
	NtC	0.600	4.860	2.916000		
	NtD	3.330	0.600	1.998000		
	NtE	0.600	0.910	0.546000		
	NtF	0.600	0.910	0.546000		
	NtG	0.600	6.370	3.822000		
	NtH	0.600	6.370	3.822000		
	NtI	8.480	0.600	5.088000		
2階水平天井	TnA	4.550	5.460	24.843000		77.84
	TnB	7.280	7.280	52.998400		
2階床	YkA	4.550	3.640	16.562000		76.19
	YkB	3.640	1.820	6.624800		
	YkC	7.280	7.280	52.998400		
2階バルコニー床	BIA	0.910	4.550	4.140500		4.14
1階屋根(勾配5寸)	YnC	1.965	6.060	11.907900		11.91
1階軒天(勾配5寸)	NtJ	1.965	0.600	1.179000		4.46
	NtK	0.600	5.460	3.276000		
1階水平天井	TnC	5.915	5.460	32.295900		89.43
	TnD	8.190	4.550	37.264500		
	TnE	7.280	2.730	19.874400		

※「備考」: ▲ → 三角形区画

保有水平
(柔床ルート)

2.地震力計算(4)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

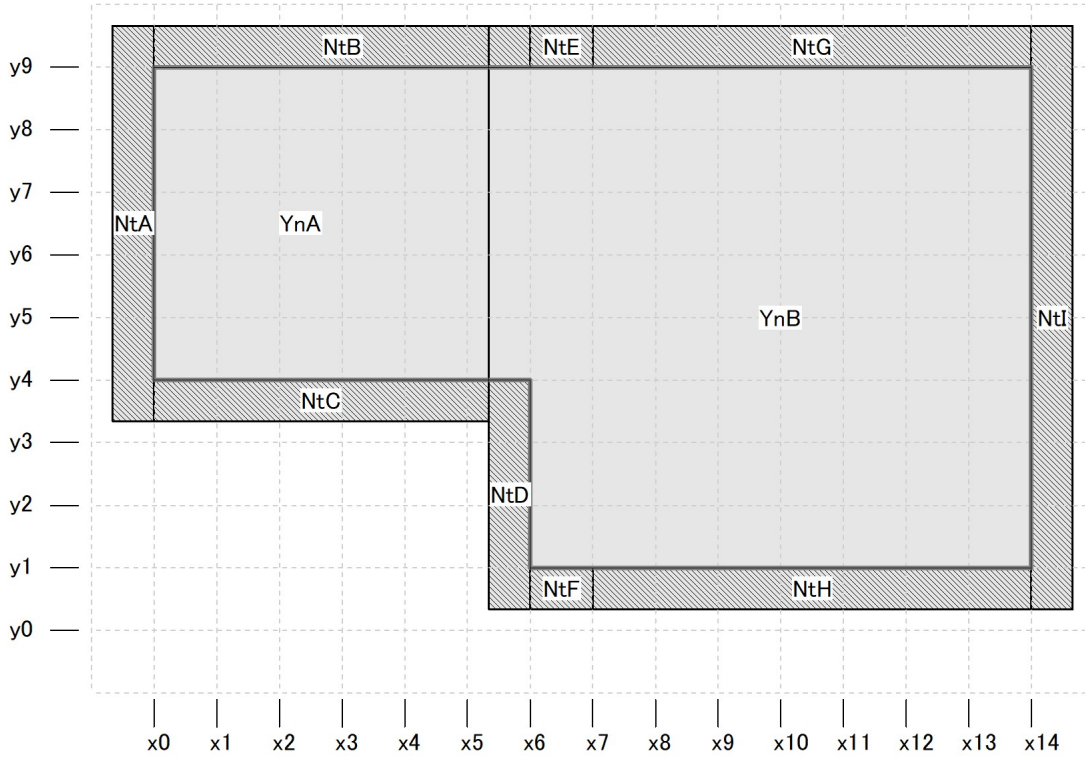
建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

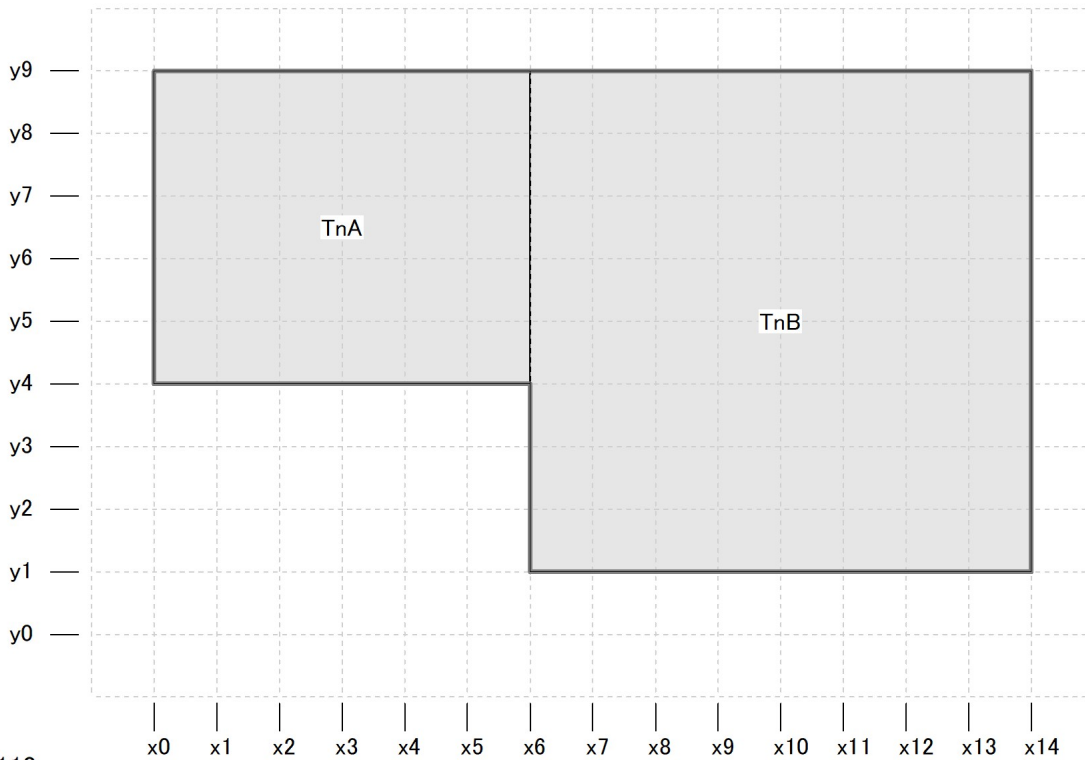
補強計画 1

地震力用面積計算根拠図

2階屋根・軒天



2階天井



縮尺 1/110

凡例

YnA 屋根区画

NtA 軒天区画

YsA 屋根積載区画

SsA 追加積載区画

TnA 天井区画

KsA 小屋裏収納区画

YkA 上階床区画

BIA 上階バルコニー区画

保有水平
(柔床ルート)

2.地震力計算(4)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

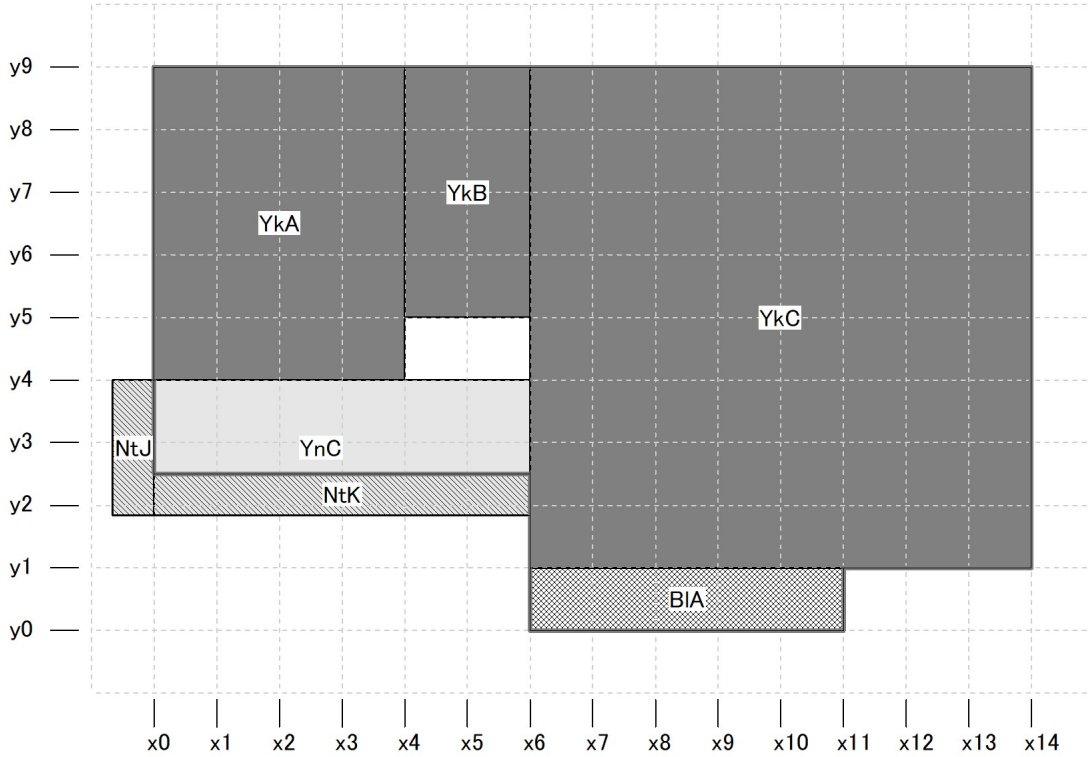
建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

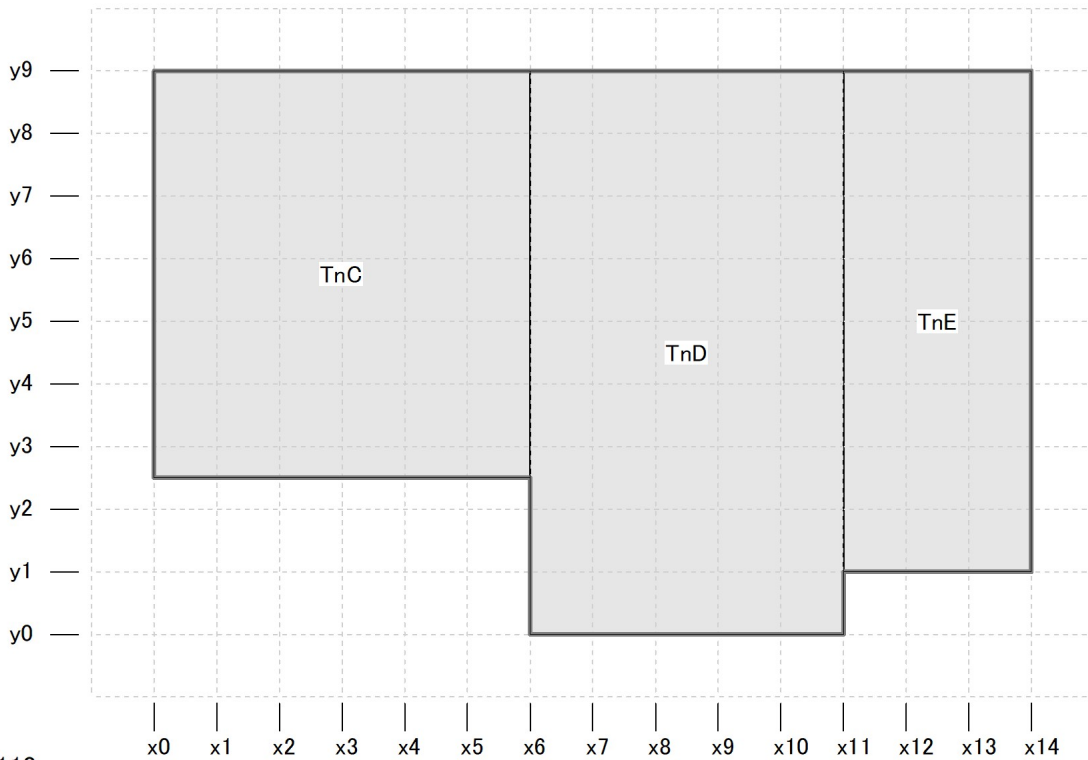
補強計画 1

地震力用面積計算根拠図

2階床・1階屋根・軒天



1階天井



縮尺 1/110

凡例

YnA 屋根区画

NtA 軒天区画

YsA 屋根積載区画

SsA 追加積載区画

TnA 天井区画

KsA 小屋裏収納区画

YkA 上階床区画

BIA 上階バルコニー区画

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

地震力用部位別壁長計算表

部位	方向	通り	壁長さ(m)	壁長さ合計(m)
2階外壁(壁高2.8m)	X方向	y9	12.740	40.040
		y4	5.460	
		y1	7.280	
	Y方向	x0	4.550	
		x6	2.730	
		x14	7.280	
2階内壁(壁高2.8m)	X方向	y8	3.640	38.220
		y7	4.550	
		y5	7.280	
		y3	0.910	
	Y方向	x2	0.910	
		x4	4.550	
		x6	3.640	
		x10	5.460	
		x11	7.280	
2階バルコニー腰壁	X方向	y0	4.550	6.370
	Y方向	x6	0.910	
		x11	0.910	
1階外壁(壁高2.8m)	X方向	y9	12.740	41.860
		y2'	5.460	
		y1	2.730	
		y0	4.550	
	Y方向	x0	5.915	
		x6	2.275	
		x11	0.910	
		x14	7.280	
1階内壁(壁高2.8m)	X方向	y8	3.640	37.765
		y7	4.550	
		y5	5.460	
		y4	3.640	
	Y方向	x2	0.910	
		x3	1.365	
		x4	5.915	
		x6	4.095	
		x8	1.820	
		x9	0.910	
		x10	1.820	
		x11	3.640	

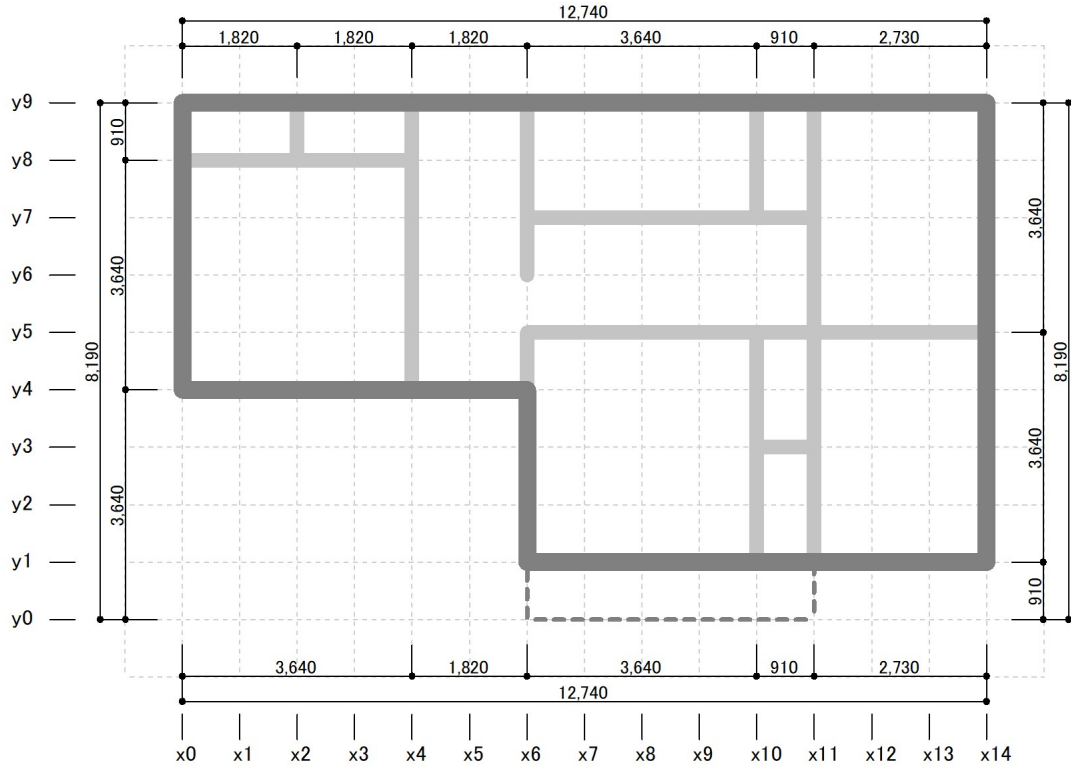
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(6)

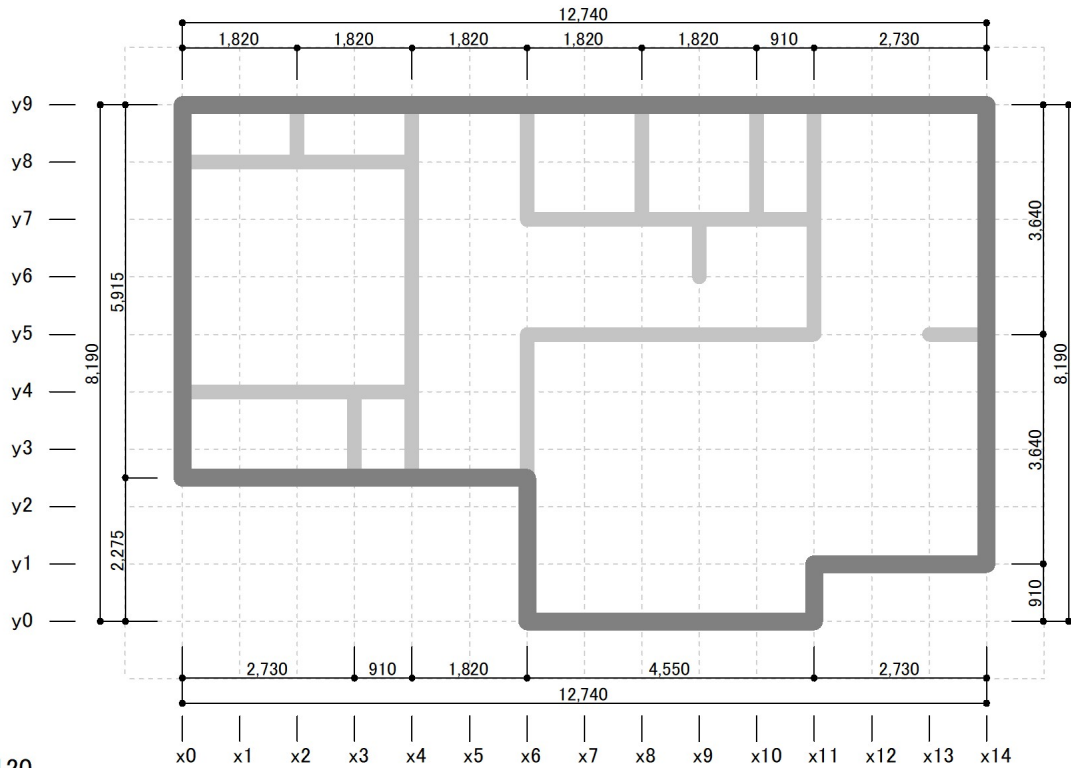
日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

地震力用壁長計算根拠図

2階



1階



縮尺 1/120

凡例

- 外壁
- 内壁
- 外部袖壁
- パラペット
- バルコニー腰壁
- 妻壁

※図面に表記の無い外壁、内壁、外部袖壁の壁高さ 1階:2.8m 2階:2.8m

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

2.地震力計算(7)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

各階(層)地震用荷重の計算

層	部位	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (㎡)	単位荷重 (kN/㎡)	荷重 (kN)	層の荷重 Wi(kN)
2層 (2階上部)	2階屋根(勾配5寸)	-	-	103.31	0.548	56.62	117.30
	2階軒天(勾配5寸)	-	-	25.46	0.112	2.86	
	2階水平天井	-	-	77.84	0.250	19.46	
	2階外壁(上半分)(壁高2.8m)	40.040	1.400	56.06	0.350	19.63	
	2階内壁(上半分)(壁高2.8m)	38.220	1.400	53.51	0.350	18.73	
1層 (2階下部+1階上部)	2階外壁(下半分)(壁高2.8m)	40.040	1.400	56.06	0.350	19.63	171.16
	2階内壁(下半分)(壁高2.8m)	38.220	1.400	53.51	0.350	18.73	
	2階バルコニー腰壁	6.370	1.100	7.01	0.350	2.46	
	2階床	-	-	76.19	0.750	57.15	
	2階バルコニー床	-	-	4.14	1.150	4.77	
	1階屋根(勾配5寸)	-	-	11.91	0.548	6.53	
	1階軒天(勾配5寸)	-	-	4.46	0.112	0.50	
	1階水平天井	-	-	89.43	0.250	22.36	
	1階外壁(上半分)(壁高2.8m)	41.860	1.400	58.61	0.350	20.52	
	1階内壁(上半分)(壁高2.8m)	37.765	1.400	52.88	0.350	18.51	

※外壁、内壁、外部袖壁の壁高さは階高/2、バルコニー腰壁の壁高さは1.1mとする。
 ※妻壁の壁高さは軒高より上の高さとする(妻壁が長方形でない場合は壁長さで均した平均高さとする)。
 ※妻壁には外壁の単位荷重を、パラペットには外部袖壁の単位荷重をそれぞれ適用する。

各階(層)地震力の計算

層(階)	層の荷重 Wi (kN)	層の支持荷重 ΣWi (kN)	αi	軒高と棟高の平均 h (m)	建築物の固有周期 T (s)	地震層せん断力係数 Ci				地盤割増 β	地震力 Qud (kN)
						地震地域係数 Z	振動特性係数 Rt	層せん断力分布係数 Ai	標準せん断力係数 C0		
3	-	-	-	7.260	0.218	1.00	1.00	-	1.0	1.00	-
2	117.30	117.30	0.406					1.307			153.32
1	171.16	288.46	1.000					1.000			288.46

$\alpha_i = (i \text{ 階より上の全荷重}) / (1 \text{ 階より上の全荷重}) = \Sigma W_i / \Sigma W_1$
 $T = 0.03 \times h$
 $R_t = 1.0 \quad (T < T_c \text{ の場合})$
 $R_t = 1 - 0.2(T/T_c - 1)^2 \quad (T_c \leq T < 2T_c \text{ の場合})$
 $R_t = 1.6 \times T_c / T \quad (2T_c \leq T \text{ の場合})$
 (Tc: 地盤種別によって決まる値 第1種地盤 0.4 第2種地盤 0.6 第3種地盤 0.8)
 $A_i = 1 + ((1/\sqrt{\alpha_i}) - \alpha_i) \times (2T / (1+3T))$
 $Q_{ud} = \Sigma W_i \times C_i \times \beta$
 $= \Sigma W_i \times (Z \times R_t \times A_i \times C_0) \times \beta$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)

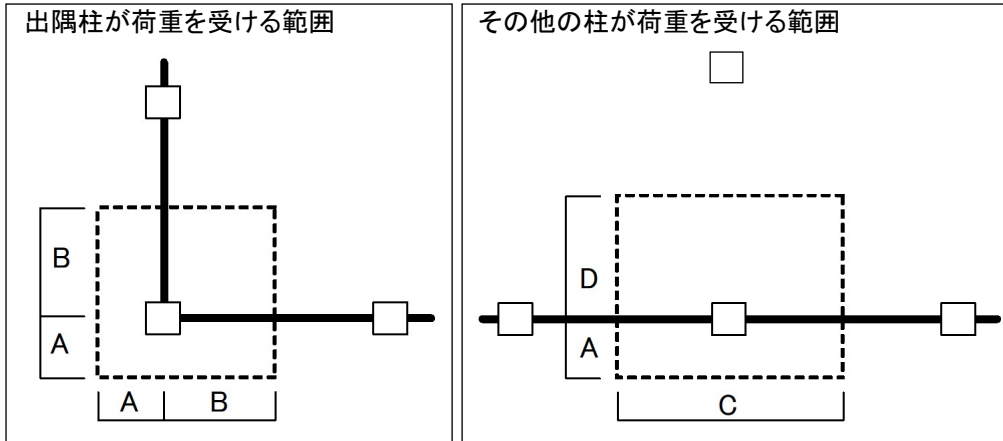
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直荷重による押さえの効果を示す係数Lの算出

※以下の設定が建物全体の柱に適用されます。
部分的に変更がある場合は「柱のN値計算」で示されます。



■寸法情報

屋根勾配(寸)	5
A 軒・ケラバの出(mm)	600
B 出隅柱の隣接柱との距離の1/2(mm)	910
C その他の柱の両側隣接柱との距離の1/2(mm)	910
D その他の柱の内部柱との距離の1/2(mm)	910

■負担範囲

	負担面積(m ²)			負担長さ(m)
	屋根	軒天	天井・床・積載	外壁
出隅柱	$(A+B)^2 = 2.280$	$(A+B)^2 - B^2 = 1.452$	$B^2 = 0.828$	$B \times 2 = 1.820$
その他の柱	$(A+D) \times C = 1.374$	$A \times C = 0.546$	$C \times D = 0.828$	$C = 0.910$

■鉛直荷重による押さえの効果を示す係数L

	係数L		
	1階柱 (下屋部分)	1階柱 (2階建て部分)	2階柱 (下屋部分)
出隅柱	0.29	0.77	0.29
その他の柱	0.18	0.49	0.18

【計算式】

1階柱(下屋部分) : 係数L=(1階屋根荷重+1階軒天荷重+1階天井荷重)/(1階階高×1.96)

1階柱(2階建て部分): 係数L=(2階屋根荷重+2階軒天荷重+1階天井荷重+2階天井荷重
+2階床・積載荷重+2階外壁荷重)/(1階階高×1.96)

2階柱 : 係数L=(2階屋根荷重+2階軒天荷重+2階天井荷重)/(2階階高×1.96)

屋根荷重=負担面積(屋根)×設計荷重(屋根)

軒天荷重=負担面積(軒天)×設計荷重(軒天)

天井荷重=負担面積(天井・床・積載)×設計荷重(天井)

床・積載荷重=負担面積(天井・床・積載)×設計荷重(床)

外壁荷重=負担長さ(外壁)×設計荷重(外壁)×階高

※設計荷重は「2.地震力計算(2)」を参照

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱のN値計算

■1階柱の計算

柱	方向	当該階 柱状況	当該階					上階									L	N値				
			パターン	補正 値	A1	B1	階	柱	柱状況	パターン	補正 値	A2 A3	B2 B3	スパン 逆比	AB2' AB3'							
1	X	2層:出隅	0.00	∖	5.62	-0.5	5.12	0.8	2	1	出隅	0.00	∖	2.86	0.5	3.36	0.8	-	-	0.77	6.24	
	Y	2層:出隅	5.62	∖	0.00	-0.5	5.12	0.8	2	1	出隅	4.39	∖	0.00	0.5	4.89	0.8	-	-		7.51	
2	X	2層:他柱	5.62	∖	5.62	1.0	1.00	0.5	2	2	他柱	2.86	∖	4.39	0.0	1.53	0.5	-	-	0.49	0.80	
3	X	2層:他柱	5.62	∖	4.39	-0.5	0.73	0.5	2	3	他柱	4.39	∖	□	1.89	0.5	3.00	0.5	-	-	0.49	1.43
	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	他柱(右)	1.89	□	□	1.89	0.0	0.00	0.5	0.50	0.00		2.08
4	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	0.5	3.00	0.5	2	3	他柱	2.50	∖	0.00	-0.5	2.00	0.5	-	-	0.49	2.75	
	X	2層:他柱	4.39	□	0.00	0.0	4.39	0.5	2	5	他柱	1.89	□	□	0.00	0.0	1.89	0.5	-		-	2.08
5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	他柱(左)	1.89	□	□	1.89	0.0	0.00	0.5	0.50	0.00	2.75	
	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	-0.5	2.00	0.5	2	5	他柱	2.50	∖	0.00	0.5	3.00	0.5	-	-	2.08	2.75	
6	X	2層:他柱	0.00		0.00	0.0	0.00	0.5	2	7	他柱(右)	0.00	□	□	1.89	0.0	1.89	0.5	0.50	0.47	0.49	-0.02
	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	-0.5	2.00	0.5	2	6	他柱	1.54	□	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-		1.73
7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16	他柱(下)	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	0.50	0.39	1.73	-0.02
	X	2層:他柱	0.00	∖	5.62	-0.5	5.12	0.5	2	7	他柱(左)	0.00	□	□	1.89	0.0	1.89	0.5	0.50	0.47	0.49	2.64
8	Y	2層:他柱	1.54	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	2.64	
	X	2層:他柱	5.62	∖	0.00	0.5	6.12	0.5	2	8	他柱	1.89	□	∖	2.86	0.5	1.47	0.5	-	-	0.49	3.43
9	X	2層:他柱	0.00		0.00	0.0	0.00	0.5	2	9	他柱	2.86	∖	0.00	-0.5	2.36	0.5	-	-	0.49	0.72	
	Y	2層:他柱	4.80	×	0.00	0.0	4.80	0.5	2	9	他柱	1.54	□	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	2.78	0.72
10	X	2層:他柱	0.00	∖	5.62	0.5	6.12	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	2.67	
	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	-0.5	2.00	0.5	2	10	他柱	4.80	×	0.00	0.0	4.80	0.5	-	-	3.02	2.67	
11	X	2層:他柱	5.62	∖	0.00	-0.5	5.12	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	2.15		
12	Y	2層:他柱	0.00	∖	5.62	0.5	6.12	0.5	2	11	他柱	0.00	∖	4.39	-0.5	3.89	0.5	-	-	0.49	4.68	
	X	2層:出隅	5.62	∖	0.00	-0.5	5.12	0.8	2	12	出隅	4.39	∖	0.00	0.5	4.89	0.8	-	-	0.77	7.51	
13	Y	2層:出隅	4.65	∖	0.00	-0.5	4.15	0.8	2	12	出隅	4.39	∖	0.00	0.5	4.89	0.8	-	-	6.70	7.51	
	X	2層:他柱	5.62	∖	5.62	1.0	1.00	0.5	2	13	他柱	2.86	∖	4.39	0.0	1.53	0.5	-	-	0.49	0.80	
14	Y	2層:他柱	0.00	∖	2.50	-0.5	2.00	0.5	2	14	他柱	0.00	∖	2.50	0.5	3.00	0.5	-	-	0.49	2.08	
15	Y	2層:他柱	2.50	∖	2.50	1.0	1.00	0.5	2	15	他柱	1.54	□	∖	2.50	-0.5	0.46	0.5	-	-	0.49	0.25
16	Y	2層:他柱	0.00	□	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	0.29		
17	Y	2層:他柱	0.00	∖	4.65	0.5	5.15	0.5	2	17	他柱	0.00	∖	4.39	-0.5	3.89	0.5	-	-	0.49	4.18	
18	Y	2層:他柱	0.00	∖	5.62	-0.5	5.12	0.5	2	18	他柱	0.00	∖	2.86	0.5	3.36	0.5	-	-	0.49	3.89	
19	Y	2層:他柱	0.00	∖	2.50	-0.5	2.00	0.5	2	23	他柱(下)	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	0.50	0.39	0.49	0.93
20	X	2層:他柱	0.00	∖	2.50	0.5	3.00	0.5	2	19	他柱	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	0.49	1.85
	Y	2層:他柱	0.00	∖	2.50	0.5	3.00	0.5	2	19	他柱	1.54	□	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-		2.25
21	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16	他柱(上)	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	0.50	0.39	2.25	1.85
	X	2層:他柱	2.50	∖	□	1.54	-0.5	0.46	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49	-0.27	
22	X	2層:他柱	1.54	□	0.00	0.0	1.54	0.5	2	20	他柱	1.54	□	×	4.80	0.0	3.26	0.5	-	-	0.49	1.98
23	X	2層:他柱	0.00		0.00	0.0	0.00	0.5	2	21	他柱	4.80	×	0.00	0.0	4.80	0.5	-	-	0.49	1.98	
	Y	2層:他柱	0.00	×	4.80	0.0	4.80	0.5	2	21	他柱	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	2.78	1.98
24	Y	2層:他柱	0.00	∖	2.50	0.5	3.00	0.5	2	22	他柱	1.54	□	×	4.80	0.0	3.26	0.5	-	-	0.49	3.14
	-	-	-	-	-	-	-	-	2	26	他柱(下)	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	0.50	0.39		3.14
25	Y	2層:他柱	0.00		0.00	0.0	0.00	0.5	2	24	他柱	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	0.49	0.29
27	Y	2層:他柱	5.62	∖	0.00	0.5	6.12	0.5	2	27	他柱	4.39	∖	0.00	-0.5	3.89	0.5	-	-	0.49	4.68	
28	Y	2層:他柱	5.62	∖	0.00	-0.5	5.12	0.5	2	28	他柱	4.39	∖	0.00	0.5	4.89	0.5	-	-	0.49	4.68	
29	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	-0.5	2.00	0.5	2	29	他柱	1.54	□	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	0.49	1.73
	-	-	-	-	-	-	-	-	2	23	他柱(上)	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	0.50	0.39		1.73
30	X	2層:他柱	0.00		0.00	0.0	0.00	0.5	2	30	他柱	0.00	□	□	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	0.49	0.29
	Y	2層:他柱	2.50	∖	0.00	0.5	3.00	0.5	2	30	他柱	1.54	□	□	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-		1.85

■表記の説明

方向:柱に斜め方向の耐力壁が取り付けられる場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)

パターン:柱両側の耐力壁の取り付けを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁

数値は柱両側の壁の換算壁倍率です。(耐震診断における無開口壁の壁基準耐力÷1.96)

#は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。

上階 柱状況:()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。

L:「3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)」を参照。

診断者が部分的に変更した箇所は「※」付きで表示されます。

N値:階高による補正(階高/2.7)が掛けられています。

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱のN値計算

■1階柱の計算(続き)

Table with columns: 柱方向, 当該階 (柱状況, パターン, 補正值, A1, B1), 上階 (柱状況, パターン, 補正值, A2/A3, B2/B3, スパン逆比, AB2'/AB3'), L, N値. Rows 31-51.

■表記の説明

方向: 柱に斜め方向の耐力壁が取り付く場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)

パターン: 柱両側の耐力壁の取り付きを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁

数値は柱両側の壁の換算壁倍率です。(耐震診断における無開口壁の壁基準耐力÷1.96)

#は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。

上階 柱状況: ()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。

L: 「3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)」を参照。

診断者が部分的に変更した箇所は「※」付きで表示されます。

N値: 階高による補正(階高/2.7)が掛けられています。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱のN値計算

■1階柱の計算(続き)

柱	方向	当該階					上階										L	N値
		柱状況	パターン	補正値	A1	B1	階	柱	柱状況	パターン	補正値	A2 A3	B2 B3	スパン 逆比	AB2' AB3'			
52	X	下屋:他柱	4.65 / 0.00	0.5	5.15	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.48
53	X	下屋:他柱	0.00 \ 4.65	0.5	5.15	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.48
	Y	下屋:他柱	0.00 0.00	0.0	0.00	0.5	2	45	他柱(上)	0.00 □ 1.54	0.0	1.54	0.5	0.40	0.31	0.13		
54	X	下屋:出隅	4.65 \ 0.00	-0.5	4.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	3.14
	Y	下屋:出隅	0.00 / 4.65	-0.5	4.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

■表記の説明

方向: 柱に斜め方向の耐力壁が取り付け場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)

パターン: 柱両側の耐力壁の取り付けを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁

数値は柱両側の壁の換算壁倍率です。(耐震診断における無開口壁の壁基準耐力÷1.96)

#は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。

上階 柱状況:()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。

L:「3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)」を参照。

診断者が部分的に変更した箇所は「※」付きで表示されます。

N値: 階高による補正(階高/2.7)が掛けられています。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱のN値計算

■2階柱の計算

柱	方向	当該階						上階						L	N値		
		柱状況	パターン	補正値	A1	B1	階	柱	柱状況	パターン	補正値	A2 A3	B2 B3			スパン 逆比	AB2' AB3'
1	X	出隅	0.00 \ 2.86	0.5	3.36	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	2.49
	Y	出隅	4.39 / 0.00	0.5	4.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3.76
2	X	他柱	2.86 \ / 4.39	0.0	1.53	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
3	X	他柱	4.39 / □ 1.89	0.5	3.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.37
	Y	他柱	2.50 \ 0.00	-0.5	2.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.85
4	X	他柱	1.89 □ □ 1.89	0.0	0.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-0.19
5	X	他柱	1.89 □ □ 0.00	0.0	1.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.79
	Y	他柱	2.50 / 0.00	0.5	3.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1.37
6	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
7	X	他柱	0.00 □ □ 1.89	0.0	1.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.79
8	X	他柱	1.89 □ \ 2.86	0.5	1.47	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.58
9	X	他柱	2.86 \ 0.00	-0.5	2.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.04
	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
10	Y	他柱	4.80 × □ 0.00	0.0	4.80	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.30
11	X	他柱	0.00 / 4.39	-0.5	3.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.83
12	X	出隅	4.39 / 0.00	0.5	4.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	3.76
	Y	出隅	4.39 / 0.00	0.5	4.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3.76
13	Y	他柱	2.86 \ / 4.39	0.0	1.53	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
14	Y	他柱	0.00 \ 2.50	0.5	3.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.37
15	Y	他柱	1.54 □ / 2.50	-0.5	0.46	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.05
16	Y	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
17	Y	他柱	0.00 / 4.39	-0.5	3.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.83
18	Y	他柱	0.00 \ 2.86	0.5	3.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.56
19	X	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
20	X	他柱	1.54 □ × 4.80	0.0	3.26	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.50
21	X	他柱	4.80 × □ 0.00	0.0	4.80	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.30
	Y	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
22	Y	他柱	1.54 □ × 4.80	0.0	3.26	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.50
23	Y	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
24	Y	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
26	Y	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
27	Y	他柱	4.39 \ 0.00	-0.5	3.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.83
28	Y	他柱	4.39 / 0.00	0.5	4.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.35
29	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
30	X	他柱	0.00 □ □ 1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
31	X	他柱	1.54 □ □ 1.54	0.0	0.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-0.19
32	X	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
33	X	他柱	0.00 \ 2.50	0.5	3.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.37
	Y	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
34	X	他柱	2.50 \ □ 1.54	-0.5	0.46	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.05
35	X	他柱	1.54 □ □ 0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
36	Y	他柱	4.39 / \ 4.39	1.0	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.33
37	X	出隅	0.00 □ □ 1.89	0.0	1.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	1.27
	Y	出隅	0.00 / 4.39	-0.5	3.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2.93

■表記の説明

- 方向: 柱に斜め方向の耐力壁が取り付く場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)
- パターン: 柱両側の耐力壁の取り付けを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁
 数値は柱両側の壁の換算壁倍率です。(耐震診断における無開口壁の壁基準耐力÷1.96)
- #は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。
- 上階 柱状況:()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。
- L:「3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)」を参照。
- 診断者が部分的に変更した箇所は「※」付きで表示されます。
- N値: 階高による補正(階高/2.7)が掛けられています。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱のN値計算

■2階柱の計算(続き)

柱	方向	当該階						上階						L	N値		
		柱状況	パターン	補正値	A1	B1	階	柱	柱状況	パターン	補正値	A2 A3	B2 B3			スパン 逆比	AB2' AB3'
38	X	他柱	1.89 □	0.00	0.0	1.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.79
39	X	他柱	0.00 \	2.86	0.5	3.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.56
40	X	他柱	2.86 \	□ 1.89	-0.5	0.47	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.06
	Y	他柱	0.00 □	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
41	X	他柱	1.89 □	0.00	0.0	1.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.79
43	Y	他柱	1.89 □	□ 1.54	0.0	0.35	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-0.01
44	Y	他柱	0.00 /	4.39	-0.5	3.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.83
45	X	他柱	0.00 □	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
	Y	他柱	0.00 □	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
46	X	他柱	1.54 □	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.61
	Y	他柱	1.54 □	0.00	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
47	Y	他柱	1.89 □	□ 1.89	0.0	0.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-0.19
48	Y	他柱	2.86 \	0.00	-0.5	2.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.04
49	X	出隅	0.00 /	4.39	-0.5	3.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	2.93
	Y	出隅	0.00 □	1.89	0.0	1.89	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-		1.27
50	X	他柱	4.39 /	0.00	0.5	4.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	2.35
51	X	他柱	0.00 □	1.89	0.0	1.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.79
52	X	他柱	1.89 □	□ 1.89	0.0	0.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-0.19
53	X	他柱	1.89 □	\ 4.39	0.5	3.00	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.37
	Y	他柱	0.00 □	1.54	0.0	1.54	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-		0.61
54	X	他柱	4.39 \	0.00	-0.5	3.89	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	1.83
55	Y	出隅	0.00 \	2.86	0.5	3.36	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	2.49

■表記の説明

- 方向: 柱に斜め方向の耐力壁が取り付け場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)
- パターン: 柱両側の耐力壁の取り付けを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁
 数値は柱両側の壁の換算壁倍率です。(耐震診断における無開口壁の壁基準耐力÷1.96)
- #は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限值の7.0に低減して計算していることを表しています。
- 上階 柱状況: ()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。
- L: 「3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(1)」を参照。
- 診断者が部分的に変更した箇所は「※」付きで表示されます。
- N値: 階高による補正(階高/2.7)が掛けられています。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱頭柱脚接合部の引抜の検定

階	柱	最大N値	金物記号	保有N値	検定比	検定
1	1	7.51	(い)	0.00	-	NG
1	2	0.80	(い)	0.00	-	NG
1	3	2.08	(い)	0.00	-	NG
1	4	2.75	(い)	0.00	-	NG
1	5	1.73	(い)	0.00	-	NG
1	6	2.64	(い)	0.00	-	NG
1	7	3.43	(い)	0.00	-	NG
1	8	2.78	(い)	0.00	-	NG
1	9	3.02	(い)	0.00	-	NG
1	10	2.15	(い)	0.00	-	NG
1	11	4.68	(い)	0.00	-	NG
1	12	7.51	(い)	0.00	-	NG
1	13	0.80	(い)	0.00	-	NG
1	14	2.08	(い)	0.00	-	NG
1	15	0.25	(い)	0.00	-	NG
1	16	0.29	(い)	0.00	-	NG
1	17	4.18	(い)	0.00	-	NG
1	18	3.89	(い)	0.00	-	NG
1	19	0.93	(い)	0.00	-	NG
1	20	2.25	(い)	0.00	-	NG
1	21	-0.27	(い)	0.00	0.00	OK
1	22	1.98	(い)	0.00	-	NG
1	23	2.78	(い)	0.00	-	NG
1	24	3.14	(い)	0.00	-	NG
1	25	0.29	(い)	0.00	-	NG
1	26	0.00	(い)	0.00	0.00	OK
1	27	4.68	(い)	0.00	-	NG
1	28	4.68	(い)	0.00	-	NG
1	29	1.73	(い)	0.00	-	NG
1	30	1.85	(い)	0.00	-	NG
1	31	2.03	(い)	0.00	-	NG
1	32	0.29	(い)	0.00	-	NG
1	33	1.57	(い)	0.00	-	NG
1	34	2.15	(い)	0.00	-	NG
1	35	2.55	(い)	0.00	-	NG
1	36	2.67	(い)	0.00	-	NG
1	37	4.91	(い)	0.00	-	NG
1	38	2.60	(い)	0.00	-	NG
1	39	2.03	(い)	0.00	-	NG
1	40	-0.26	(い)	0.00	0.00	OK
1	41	5.16	(い)	0.00	-	NG
1	42	1.27	(い)	0.00	-	NG
1	43	2.99	(い)	0.00	-	NG
1	44	2.47	(い)	0.00	-	NG
1	45	0.07	(い)	0.00	-	NG
1	46	4.37	(い)	0.00	-	NG
1	47	5.14	(い)	0.00	-	NG
1	48	4.90	(い)	0.00	-	NG

最大N値:「柱のN値計算」で求められた各方向のN値の中の最大値

検定比 :最大N値/保有N値 (1.0以下で検定OK)

※検定NGの柱に取り付く壁の荷重変形関係には低減が掛かります。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱頭柱脚接合部の引抜の検定

階	柱	最大N値	金物記号	保有N値	検定比	検定
1	49	4.26	(い)	0.00	-	NG
1	50	7.00	(い)	0.00	-	NG
1	51	3.14	(い)	0.00	-	NG
1	52	2.48	(い)	0.00	-	NG
1	53	2.48	(い)	0.00	-	NG
1	54	3.14	(い)	0.00	-	NG
2	1	3.76	(い)	0.00	-	NG
2	2	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	3	1.37	(い)	0.00	-	NG
2	4	-0.19	(い)	0.00	0.00	OK
2	5	1.37	(い)	0.00	-	NG
2	6	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	7	0.79	(い)	0.00	-	NG
2	8	0.58	(い)	0.00	-	NG
2	9	1.04	(い)	0.00	-	NG
2	10	2.30	(い)	0.00	-	NG
2	11	1.83	(い)	0.00	-	NG
2	12	3.76	(い)	0.00	-	NG
2	13	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	14	1.37	(い)	0.00	-	NG
2	15	0.05	(い)	0.00	-	NG
2	16	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	17	1.83	(い)	0.00	-	NG
2	18	1.56	(い)	0.00	-	NG
2	19	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	20	1.50	(い)	0.00	-	NG
2	21	2.30	(い)	0.00	-	NG
2	22	1.50	(い)	0.00	-	NG
2	23	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	24	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	25	0.00	(い)	0.00	0.00	OK
2	26	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	27	1.83	(い)	0.00	-	NG
2	28	2.35	(い)	0.00	-	NG
2	29	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	30	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	31	-0.19	(い)	0.00	0.00	OK
2	32	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	33	1.37	(い)	0.00	-	NG
2	34	0.05	(い)	0.00	-	NG
2	35	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	36	0.33	(い)	0.00	-	NG
2	37	2.93	(い)	0.00	-	NG
2	38	0.79	(い)	0.00	-	NG
2	39	1.56	(い)	0.00	-	NG
2	40	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	41	0.79	(い)	0.00	-	NG
2	42	0.00	(い)	0.00	0.00	OK

最大N値:「柱のN値計算」で求められた各方向のN値の中の最大値

検定比 :最大N値/保有N値 (1.0以下で検定OK)

※検定NGの柱に取り付く壁の荷重変形関係には低減が掛かります。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱頭柱脚接合部の引抜の検定

階	柱	最大N値	金物記号	保有N値	検定比	検定
2	43	-0.01	(い)	0.00	0.00	OK
2	44	1.83	(い)	0.00	-	NG
2	45	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	46	0.61	(い)	0.00	-	NG
2	47	-0.19	(い)	0.00	0.00	OK
2	48	1.04	(い)	0.00	-	NG
2	49	2.93	(い)	0.00	-	NG
2	50	2.35	(い)	0.00	-	NG
2	51	0.79	(い)	0.00	-	NG
2	52	-0.19	(い)	0.00	0.00	OK
2	53	1.37	(い)	0.00	-	NG
2	54	1.83	(い)	0.00	-	NG
2	55	2.49	(い)	0.00	-	NG

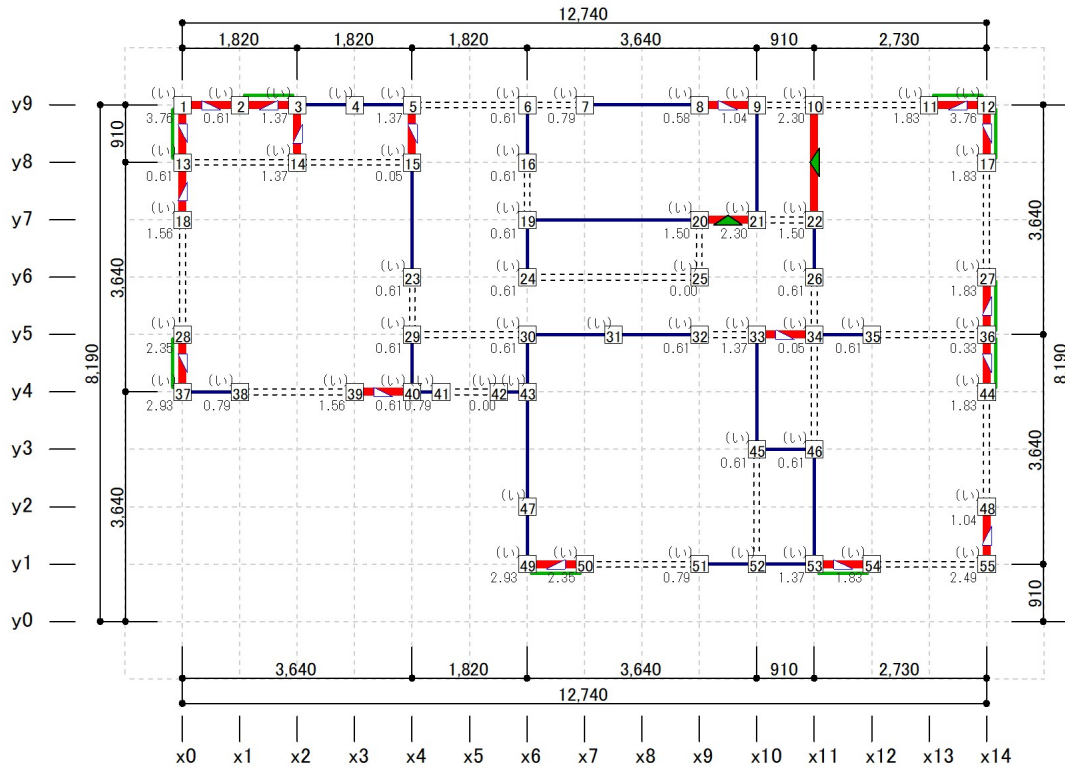
最大N値:「柱のN値計算」で求められた各方向のN値の中の最大値
検定比 :最大N値/保有N値 (1.0以下で検定OK)
※検定NGの柱に取り付く壁の荷重変形関係には低減が掛かります。

3.柱頭柱脚接合部の引抜の検定(4)

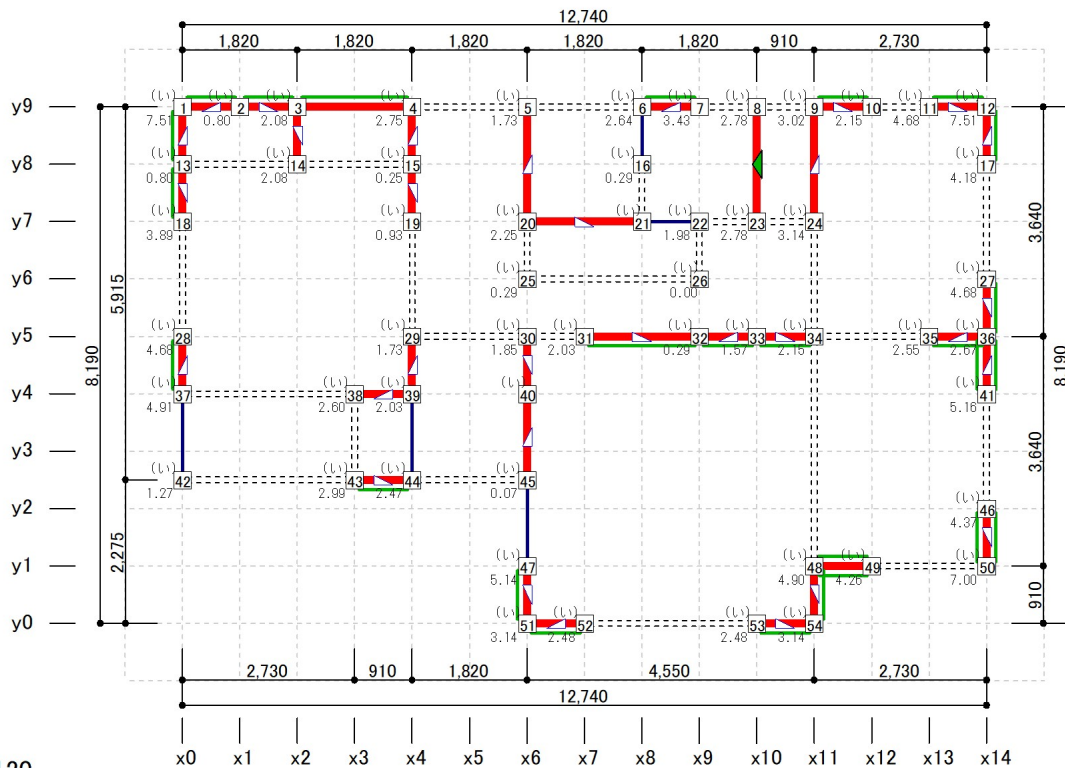
補強計画 1

柱頭柱脚接合部引抜力検定図

2階



1階



縮尺 1/120

凡例 — 一般壁

---- 開口部

■ 耐力壁

□n 柱

■n 通し柱

現状: △ 筋かいシングル

△ 筋かいダブル

■ 面材耐力壁

(L) 金物記号

補強計画: ▲ 筋かいシングル

▲ 筋かいダブル

■ 面材耐力壁

2.16 N値(マイナスの場合は省略)

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■1階X方向

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (Material Code, Reinforcement, etc.), 開口情報 (Opening Height, etc.), 基礎仕様, 接合部低減, 劣化低減, 総合低減係数, 有効長さL(m), 標準骨格曲線に乗ずる係数.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数 (面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接して両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接してそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さL
【材種コードの表記について】
太枠囲み: 補強計画で追加、変更された材種
△: 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△: 端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△: 垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【総合低減係数および劣化低減係数の表記について】
*: 直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△: 耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■1階X方向(続き)

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (材種コード, 筋かい接合部低減, 階高低減, 面材隙間低減, 面材釘低減, 大壁胴縁下地低減, 合計基準耐力 Fw), 開口情報 (開口高さ(m), 一体開口番号, 開口幅(m), 開口低減), 基礎仕様, 接合部低減, 劣化低減, 総合低減係数, 有効長さ L (m), 標準骨格曲線に乗ずる係数.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数 (面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
総合低減係数 (筋かいの場合) = 筋かい接合部低減 × 階高低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
各種低減の係数表は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(5)」を参照。
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さ L
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み: 補強計画で追加、変更された材種
△ : 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ : 端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ : 垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* : 直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ : 耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■1階Y方向

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (Material Code, Reinforcement Joint Reduction, Height Reduction, Material Gap Reduction, Material Nail Reduction, Large Wall Edge Undercut Reduction, Total Standard Capacity Fw), 開口情報 (Opening Height, Single Opening Number, Opening Width, Opening Reduction), 基礎仕様 (Foundation Type), 接合部低減 (Joint Reduction), 劣化低減 (Deterioration Reduction), 総合低減係数 (Overall Reduction Coefficient), 有効長さL (m) (Effective Length L), 標準骨格曲線に乗ずる係数 (Coefficient for Standard Skeleton Curve).

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
一般の開口部の係数は○付きの行(安全側となる仕様)で計算。
総合低減係数(面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
総合低減係数(筋かいの場合) = 筋かい接合部低減 × 階高低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
各種低減の係数表は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(5)」を参照。
有効長さL 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてどちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さL
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み: 補強計画で追加、変更された材種
△ : 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ : 端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ : 垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* : 直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ : 耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■1階Y方向(続き)

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (材種コード, 筋かい接合部低減, 階高低減, 面材隙間低減, 面材釘低減, 大壁胴縁下地低減, 合計基準耐力 Fw), 開口情報 (開口高さ(m), 一体開口番号, 開口幅(m), 開口低減), 基礎仕様, 接合部低減, 劣化低減, 総合低減係数, 有効長さ L (m), 標準骨格曲線に乗ずる係数.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数 (面材の場合) =階高低減×面材隙間低減×面材釘低減×大壁胴縁下地低減×開口低減×min(接合部低減、劣化低減)
総合低減係数 (筋かいの場合) =筋かい接合部低減×階高低減×min(接合部低減、劣化低減)
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてどちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さ L
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み:補強計画で追加、変更された材種
△ :長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ :端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ :垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* :直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ :耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■2階X方向

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (Material Code, Reinforcement, etc.), 開口情報 (Opening Height, etc.), 基礎仕様, 接合部低減, 劣化低減, 総合低減係数, 有効長さL(m), 標準骨格曲線に乗ずる係数.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数 (面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さL
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み: 補強計画で追加、変更された材種
△ : 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ : 端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ : 垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* : 直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ : 耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■2階X方向(続き)

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (材種コード, 筋かい接合部低減, 階高低減, 面材隙間低減, 面材釘低減, 大壁胴縁下地低減, 合計基準耐力 Fw), 開口情報 (開口高さ(m), 一体開口番号, 開口幅(m), 開口低減), 基礎仕様, 接合部低減, 劣化低減, 総合低減係数, 有効長さ L (m), 標準骨格曲線に乗ずる係数.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数(面材の場合) =階高低減×面材隙間低減×面材釘低減×大壁胴縁下地低減×開口低減×min(接合部低減、劣化低減)
総合低減係数(筋かいの場合) =筋かい接合部低減×階高低減×min(接合部低減、劣化低減)
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さ L
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み:補強計画で追加、変更された材種
△ 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ :端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ :垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* :直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ :耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■2階X方向(続き)

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様						開口情報				基礎 仕様	接合部 低減	劣化 低減	総合 低減 係数	有効 長さ L (m)	標準 骨格 曲線に 乗ずる 係数
			材種 コード	筋かい 接合部 低減	階高 低減	面材 隙間 低減	面材 釘 低減	大壁 胴縁 下地 低減	合計 基準 耐力 Fw	開口 高さ (m)	一体 開口 番号	開口幅 (m)						
			417	-	0.99	1.00	1.00	1.00								0.10		0.00

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
 一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
 一体の開口部の係数は○付きの行(安全側となる仕様)で計算。
 総合低減係数(面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減、劣化低減)
 総合低減係数(筋かいの場合) = 筋かい接合部低減 × 階高低減 × min(接合部低減、劣化低減)
 各種低減の係数表は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(5)」を参照。
 有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
 開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
 L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
 L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)
 標準骨格曲線に乗じる係数=総合低減係数×有効長さ L
 【材種コードの表記について】
 △ 太枠囲み:補強計画で追加、変更された材種
 △ :長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
 【基準耐力の表記について】
 △ :端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
 【開口高さの表記について】
 △ :垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
 【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
 * :直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
 【標準骨格曲線に乗ずる係数の表記について】
 △ :耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■2階Y方向

Table with columns: 柱1, 柱2, 長さ(m), 壁の仕様 (Material Code, Reinforcement, Height Reduction, Material Gap, Material Nail, Large Wall Edge), Opening Information (Opening Height, Opening Number, Opening Width, Opening Reduction), Basic Structure, Joint Reduction, Deterioration Reduction, Total Reduction Coefficient, Effective Length L (m), Standard Skeleton Curve Coefficient.

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
総合低減係数(面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減, 劣化低減)
有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてそちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)

標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さ L
【材種コードの表記について】
△ 太枠囲み: 補強計画で追加、変更された材種
△ 長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
【基準耐力の表記について】
△ : 端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
【開口高さの表記について】
△ : 垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
* : 直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
△ : 耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁の標準骨格曲線に乗ずる係数の算出

■2階Y方向(続き)

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様						開口情報				基礎 仕様	接合部 低減	劣化 低減	総合 低減 係数	有効 長さ L (m)	標準 骨格 曲線に 乗ずる 係数		
			材種 コード	筋かい 接合部 低減	階高 低減	面材 隙間 低減	面材 釘 低減	大壁 胴縁 下地 低減	合計 基準 耐力 Fw	開口 高さ (m)	一体 開口 番号	開口幅 (m)							開口 低減	
45	52	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.00	2.200	-	1.820	0.04	-	0.72	1.00	0.02	0.000	0.00	
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.02
10	22	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	9.40	-	-	-	1.00	-	0.29	0.85	0.28	1.820	0.50	
			W104	1.00	1.00	-	-	-												0.29
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.28
22	26	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.00	-	-	-	1.00	-	0.49	0.85	0.48	0.910	0.43	
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.48
26	34	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.00	2.200	-	0.910	0.04	-	0.72	0.85	0.02	0.000	0.00	
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.02
34	46	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.00	2.200	-	1.820	0.04	-	0.72	0.85	0.02	0.000	0.00	
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.02
46	53	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.00	-	-	-	1.00	-	0.53	0.85	0.52	1.820	0.94	
			307	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.52
12	17	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	8.60	-	-	-	1.00	-	0.28	0.85	0.27	0.910	0.24	
			103'	1.00	1.00	-	-	-												0.28
			202	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.27
17	27	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.70	1.400	-	1.820	0.25	-	0.41	0.85	0.10	0.000	0.00	
			417	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.10
27	36	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	8.60	-	-	-	1.00	-	0.41	0.85	0.40	0.910	0.36	
			103'	1.00	1.00	-	-	-												0.41
			202	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.40
36	44	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	8.60	-	-	-	1.00	-	0.41	0.85	0.40	0.910	0.36	
			103'	1.00	1.00	-	-	-												0.41
			202	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.40
44	48	1.820	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	3.70	1.400	-	1.820	0.25	-	0.41	0.85	0.10	0.000	0.00	
			417	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.10
48	55	0.910	307	-	0.99	1.00	1.00	1.00	5.60	-	-	-	1.00	-	0.48	0.85	0.47	0.910	0.42	
			103'	1.00	1.00	-	-	-												0.48
			417	-	0.99	1.00	1.00	1.00												0.47

材種コード 「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)」を参照。
 一体開口番号 同じ番号が付いている壁は一体の開口部として評価する。
 一体の開口部の係数は○付きの行(安全側となる仕様)で計算。
 総合低減係数(面材の場合) = 階高低減 × 面材隙間低減 × 面材釘低減 × 大壁胴縁下地低減 × 開口低減 × min(接合部低減、劣化低減)
 総合低減係数(筋かいの場合) = 筋かい接合部低減 × 階高低減 × min(接合部低減、劣化低減)
 各種低減の係数表は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(5)」を参照。
 有効長さ L 無開口壁および筋かいの場合 L=長さ
 開口壁の場合 L=開口幅 (開口の両側が耐力を有する無開口壁と接していて両端の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
 L=開口幅/2 (開口の片側のみ耐力を有する無開口壁と接していてどちら側の柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OK)
 L=0 (開口の両側とも耐力を有する無開口壁と接していない、または柱頭柱脚接合部の引抜の検定NG)
 標準骨格曲線に乗る係数=総合低減係数×有効長さ L
 【材種コードの表記について】
 △ 太枠囲み:補強計画で追加、変更された材種
 △ :長さ90cm未満の筋かいおよび60cm未満の面、土塗壁
 【基準耐力の表記について】
 △ :端部に柱がないために耐力、剛性0と扱われる壁
 【開口高さの表記について】
 △ :垂壁の高さ36cm未満のため、垂壁高さが開口高さに加算されている開口部
 【接合部低減係数および劣化低減係数の表記について】
 * :直上に他階が載っていないため平屋の低減係数を使用
 【標準骨格曲線に乗る係数の表記について】
 △ :耐力を持つ無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

保有水平 (柔床ルート) 補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(2)

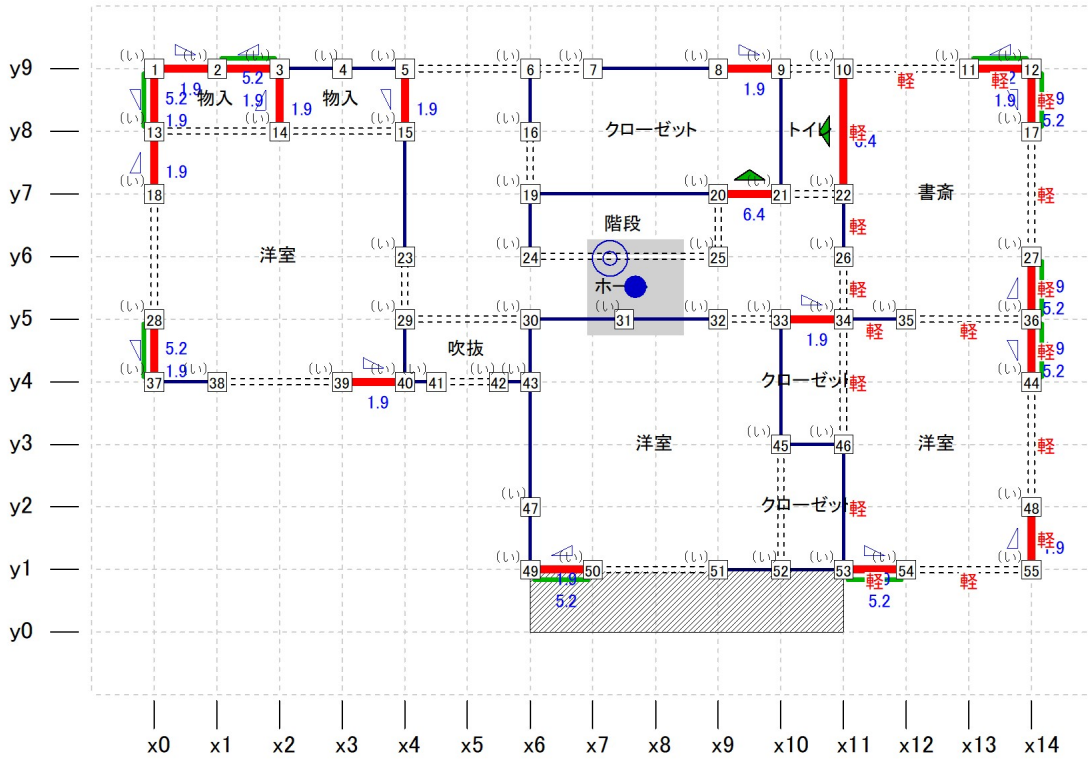
日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

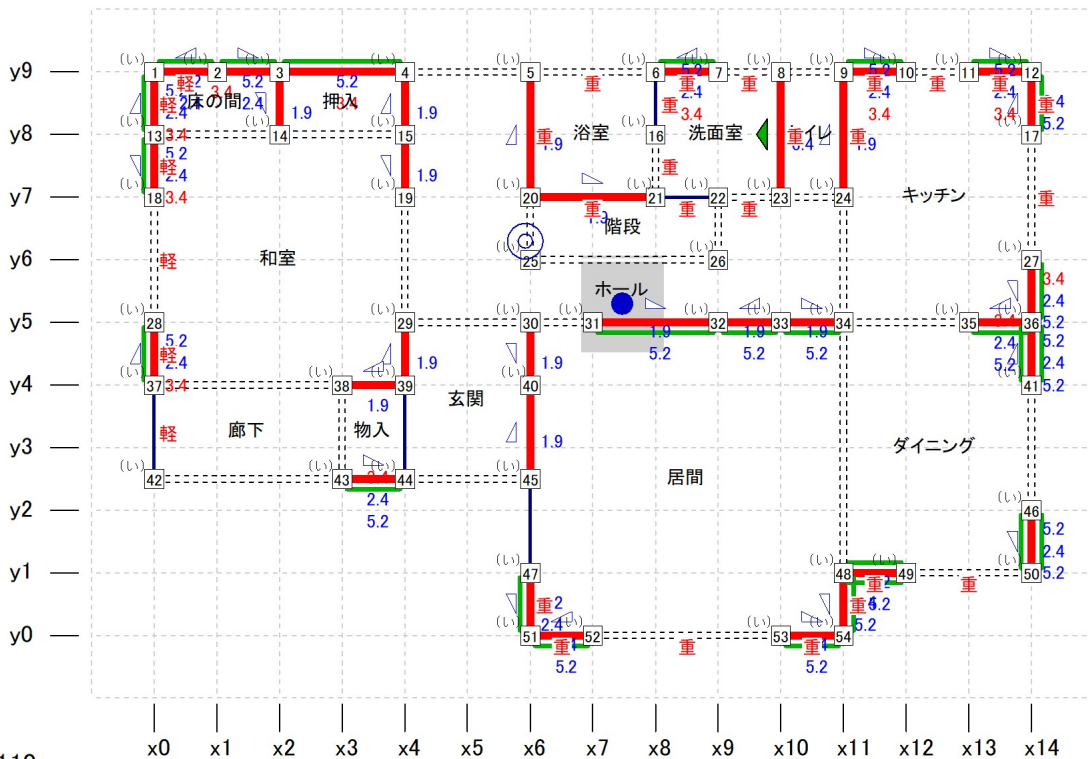
財来一郎(在来軸組構法)

平面図

2階



1階



縮尺 1/110

- 凡例
- 一般壁 (青線)
 - 開口部 (点線)
 - 耐力壁 (赤線)
 - バルコニー (斜線)
 - 小屋裏収納等 (格子)
 - オーバーハング (緑線)
 - 柱 (白)
 - 通し柱 (赤)
 - 重心 (黒丸)
 - 剛心 (白丸)
 - 偏心率0.15範囲 (灰色)
 - 軽重: 劣化部位(補強計画で変更された箇所は★付き)
- 現状: 筋かいシングル (青三角), 筋かいダブル (赤三角), 面材耐力壁 (青線), 部分入力雑壁 (点線)
- 補強計画: 筋かいシングル (緑三角), 筋かいダブル (赤三角), 面材耐力壁 (緑線), 部分入力雑壁 (点線), 補強計画追加柱 (緑)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(3)

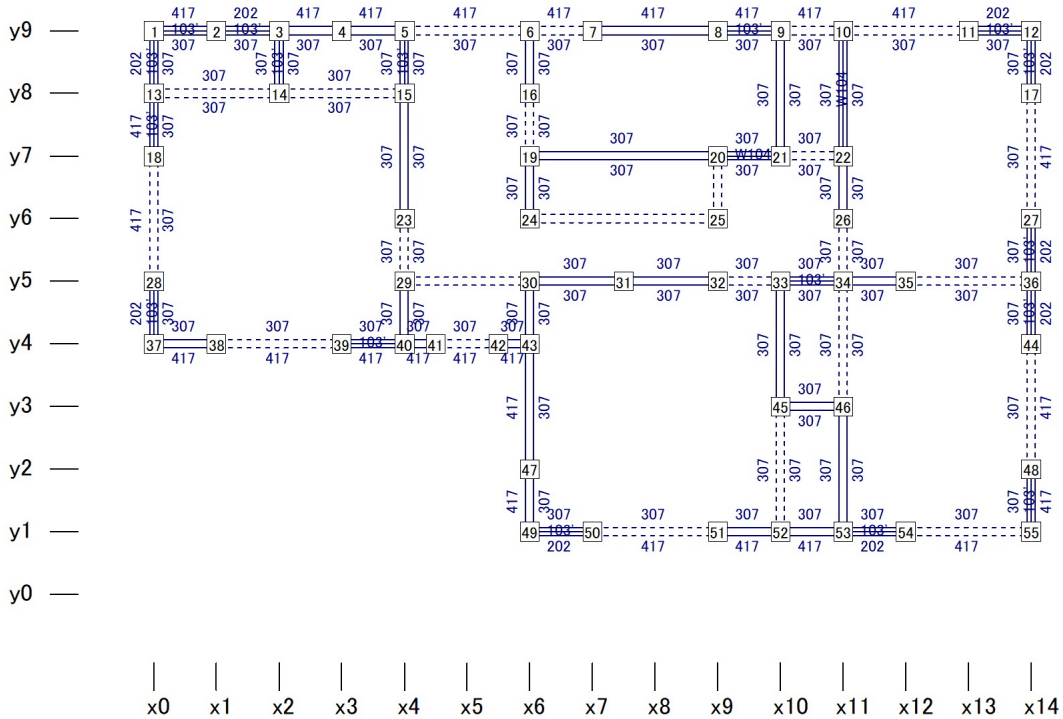
日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

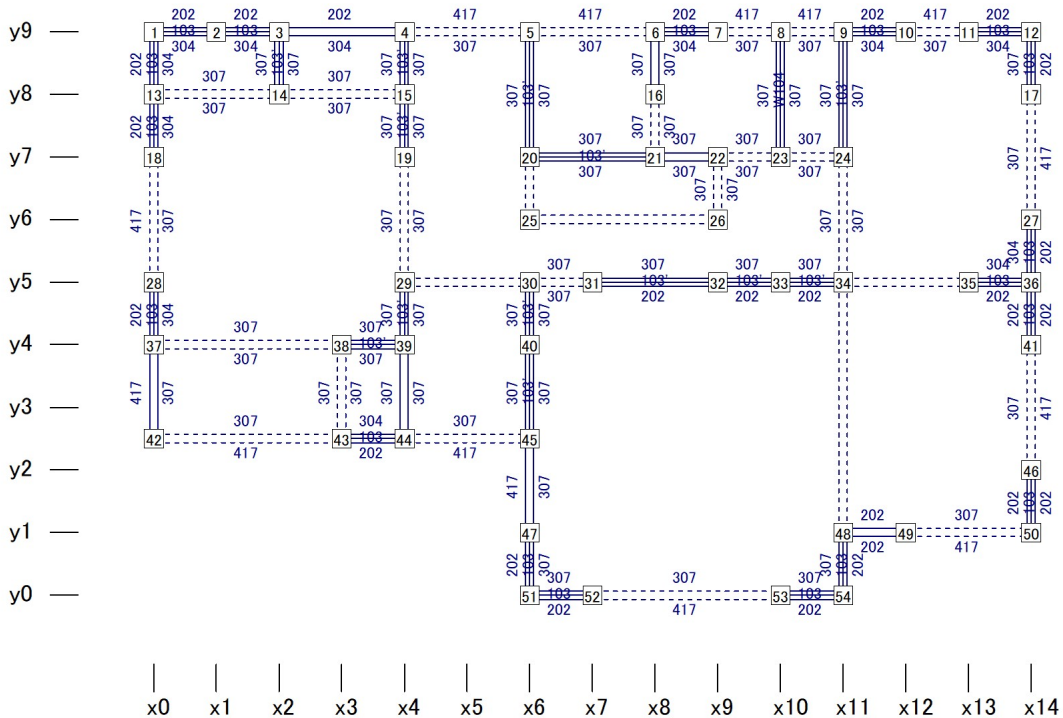
財来一郎(在来軸組構法)

壁材種表示平面図

2階



1階



縮尺 1/110

※壁材種コードに「-1、-2、…」が付いている壁材種は耐力に低減・補正がかかっている(内訳は使用壁材一覽参照)

凡例 **—** 無開口壁(面1、軸組、面2) **---** 開口壁(面1、軸組、面2) □ 柱

壁材種コード
103: 筋かい(30×90)
202: 構造用合板(大)
417: 木サリ下地珪外塗壁

103: 筋かい(30×90)(釘打ち)
304: 構造用合板(非大・ビス@150四)

104: 筋かい(45×90)
307: 石膏ボード(非大・GNF40@200川)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

使用壁材一覧

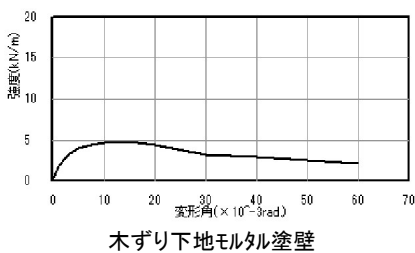
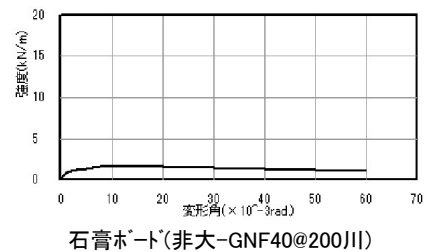
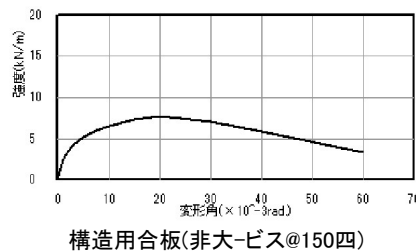
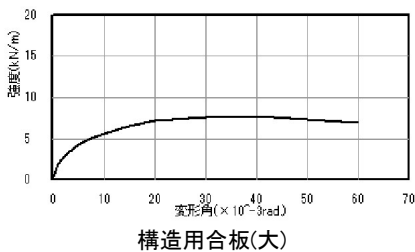
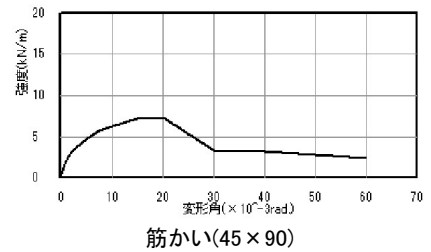
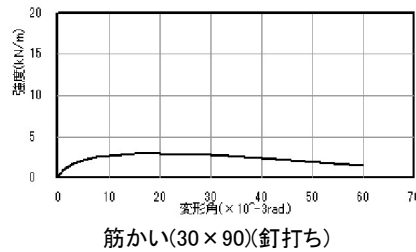
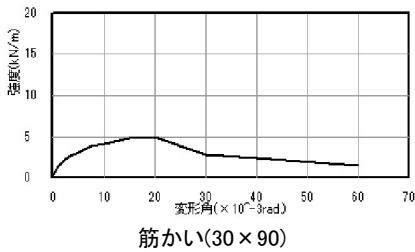
コード	材種名	基準耐力 (kN/m)	変形角(×10 ⁻³ rad)に対する強度(kN/m)											
			0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0
103	筋かい(30×90)	2.40	0.00	1.35	2.03	2.51	3.10	3.87	4.19	4.81	4.89	2.78	2.37	1.56
103'	筋かい(30×90)(釘打ち)	1.90	0.00	0.98	1.42	1.72	2.11	2.53	2.64	2.92	2.97	2.78	2.37	1.56
104	筋かい(45×90)	3.20	0.00	2.03	3.04	3.77	4.65	5.81	6.28	7.21	7.33	3.30	3.16	2.44
202	構造用合板(大)	5.20	0.00	1.85	2.71	3.31	4.26	5.10	5.60	6.58	7.20	7.61	7.78	6.95
304	構造用合板(非大-ビス@150四)	3.40	0.00	2.39	3.52	4.25	5.24	6.05	6.55	7.34	7.70	7.02	5.94	3.31
307	石膏ボード(非大-GNF40@200川)	1.50	0.00	0.80	1.07	1.22	1.43	1.59	1.67	1.69	1.63	1.50	1.37	1.09
417	木ずり下地モルタル塗壁	2.20	0.00	1.61	2.57	3.19	4.06	4.48	4.72	4.82	4.41	3.18	2.93	2.22

【材種コードの表記について】

: 釘打ち仕様の筋かい

-1 -2 : 補正が掛かっている壁材種

※ 壁材種設定により入力者が任意に追加した材種は網掛けで塗られて表示。



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

係数表

筋かい接合部低減係数表

筋かい金物等	筋かいの要素基準耐力(kN/m)		
	3.0未満	3.0~5.0	5.0以上
所定の金物	1.0	1.0	1.0
2.0倍用金物以上	1.0	0.9	0.8
1.5倍用金物	0.9	0.8	0.7
釘打ち(2-N75程度)以下	0.8	0.7	0.6

※30×90また45×90の筋かいの釘打ち仕様は固有の基準耐力と標準骨格曲線を使用する。(上記の表の低減係数は使用しない)

階高低減係数(面材の場合)

低減係数	壁高さ(階高)		
	2.7m以下	2.7m超5.0m未満	5.0m
	1.0	両側の値を直線補間	0.8

面材隙間低減係数

低減係数=壁高さ比×0.9

壁高さ比=面材が張られている部分の高さ/横架材内法間距離

※壁高さ比が0.7以上で、面材の取り付く柱の小径が基準法43条の規定を満たしている場合のみ適用可能。

大壁胴縁下地低減係数

基準耐力(kN/m)	低減係数	
	(1) 胴縁をN75@200以下	(2) (1)の仕様以外
2以下	1.0	0.75
2超 4以下	$(-\frac{1}{8} \cdot \text{基準耐力} + 1.25)$	1.5/基準耐力
4超	3/基準耐力	

接合部低減係数

A. 基礎仕様がⅠ(健全な鉄筋コンクリート基礎)の場合、または2階以上の壁の場合

壁端柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定NGの場合: 低減係数=壁端柱の柱頭柱脚接合部の保有N値/壁端柱の算出N値
 $\times (1 - (7.0 - A1) \times 0.8 / 6.0) + (7.0 - A1) \times 0.8 / 6.0$

※A1=N値計算における当該柱両側の壁の倍率差

壁端柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定OKの場合: 低減係数=1.0

※壁の両端の柱がどちらも検定NGの場合はより低い低減係数を採用。

B. 基礎仕様がⅢ(玉石、石積、ブロック基礎、ひび割れのある無筋コンクリート造の基礎)の場合

Aと同じ方法で求めた低減係数と、下の表で求めた低減係数のうち低いほうを採用する。

[2階建てまたは3階建ての1階の場合]

低減係数	壁の基準耐力(kN/m)			
	2.0	3.0	5.0	7.0
	1.0	0.8	0.7	0.6

※壁基準耐力が表の数値の間の場合は両側の値を直線補間。基準耐力2.0kN/m未満の場合は2.0kN/mの値を、7.0kN/m超の場合は7.0kN/mの欄の値を使用する。

[平屋建ての場合]

低減係数	壁の基準耐力(kN/m)	
	1.0	2.0
	1.0	0.7

※壁基準耐力が表の数値の間の場合は両側の値を直線補間。基準耐力1.0kN/m未満の場合は1.0kN/mの値を、2.0kN/m超の場合は2.0kN/mの欄の値を使用する。

C. 基礎仕様がⅡ(基礎仕様Ⅰ、Ⅲ以外)の場合

Aと同じ方法で求めた低減係数と、Bと同じ方法で求めた低減係数の平均値を採用する。

開口低減係数

低減係数=((壁高さ-開口高さ)/階高)²

※開口壁は、柱間距離の1/2で分割した上で、無開口壁と接する側のみ壁として評価します。

無開口壁と接しない部分は垂壁・腰壁付き独立柱で評価されます(柱の小径が12cm以上の場合のみ)。

※接する無開口壁が耐力を有し、取り付く柱が柱頭柱脚接合部の引抜の検定を満たす場合のみ開口壁の耐力を評価します。

階高低減係数(筋かいの場合)

壁高さH0と柱間隔Ldの比H0/Ldが3.5を超える場合

低減係数=3.5×Ld/H0

それ以外の場合 低減係数=1.0

面材釘低減係数

[釘間隔が所定の間隔と異なる場合]

補正係数=所定の釘間隔/実際に打たれている釘間隔

[釘の直径が所定の直径より小さい場合]

補正係数=(実際に打たれている釘の直径/所定の釘の直径)²

※システム上は、診断者が上記の2つの補正係数をそれぞれ求めて掛け合わせた値を設定します。

劣化低減係数

劣化の程度	低減係数
劣化が認められない。	1.0
部材に部分的な劣化が認められる。	0.85
部材に著しい劣化が認められる。	0.7

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(6)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

耐力を算入する垂壁・腰壁付き独立柱の確認

■1階X方向

柱	柱パターン	柱の小径	垂壁種類	垂壁負担幅(m)	垂壁基準耐力(kN/m)	劣化低減係数dKc	曲げ破壊可能性
5	D	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	1.82	3.70	0.70	
8	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	*0.91	*3.70	0.70	
13	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	0.85	
14	B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.82	3.00	1.00	
15	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	1.00	
23	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	0.70	
24	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	0.70	
30	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	1.00	
37	B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.36	3.00	0.85	
42	B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.36	3.70	0.85	
45	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.70	1.00	
50	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.70	0.70	

※無開口壁と接していない柱のみ耐力を算入する。
 ※「柱パターン」は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(7)」を参照。
 ※「垂壁種類」および「垂壁基準耐力」に「*」が付いている柱は、両側の開口壁の種類（垂壁または垂壁・腰壁）または壁基準耐力が異なるため、安全側となるほうの仕様が採用されている。
 ※「曲げ破壊可能性」が「有り」となっている柱は垂壁・腰壁の仕様と柱小径の組み合わせにより地震時に曲げ破壊を生じる可能性がある。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(6)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

耐力を算入する垂壁・腰壁付き独立柱の確認

■1階Y方向

柱	柱パターン	柱の小径	垂壁種類	垂壁負担幅(m)	垂壁基準耐力(kN/m)	劣化低減係数dKc	曲げ破壊可能性
38	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.68	3.00	1.00	
43	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.68	3.00	1.00	
21	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	0.70	
22	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	0.70	
26	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	1.00	
34	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	1.00	

※無開口壁と接していない柱のみ耐力を算入する。
 ※「柱パターン」は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(7)」を参照。
 ※「垂壁種類」および「垂壁基準耐力」に「*」が付いている柱は、両側の開口壁の種類（垂壁または垂壁・腰壁）または壁基準耐力が異なるため、安全側となるほうの仕様が採用されている。
 ※「曲げ破壊可能性」が「有り」となっている柱は垂壁・腰壁の仕様と柱小径の組み合わせにより地震時に曲げ破壊を生じる可能性がある。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(6)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

耐力を算入する垂壁・腰壁付き独立柱の確認

■2階X方向

柱	柱パターン	柱の小径	垂壁種類	垂壁負担幅(m)	垂壁基準耐力(kN/m)	劣化低減係数dKc	曲げ破壊可能性
6	D	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	1.36	3.70	1.00	
10	D	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	1.36	3.70	0.85	
13	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	1.00	
14	B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.82	3.00	1.00	
15	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	1.00	
22	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.45	3.00	0.85	
36	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	0.85	
55	C	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	0.91	3.70	0.85	

※無開口壁と接していない柱のみ耐力を算入する。
 ※「柱パターン」は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(7)」を参照。
 ※「垂壁種類」および「垂壁基準耐力」に「*」が付いている柱は、両側の開口壁の種類（垂壁または垂壁・腰壁）または壁基準耐力が異なるため、安全側となるほうの仕様が採用されている。
 ※「曲げ破壊可能性」が「有り」となっている柱は垂壁・腰壁の仕様と柱小径の組み合わせにより地震時に曲げ破壊を生じる可能性がある。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(6)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

耐力を算入する垂壁・腰壁付き独立柱の確認

■2階Y方向

柱	柱パターン	柱の小径	垂壁種類	垂壁負担幅(m)	垂壁基準耐力(kN/m)	劣化低減係数dKc	曲げ破壊可能性
52	A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	0.91	3.00	1.00	
34	B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.36	3.00	0.85	

※無開口壁と接していない柱のみ耐力を算入する。
 ※「柱パターン」は「4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(7)」を参照。
 ※「垂壁種類」および「垂壁基準耐力」に「*」が付いている柱は、両側の開口壁の種類(垂壁または垂壁・腰壁)または壁基準耐力が異なるため、安全側となるほうの仕様が採用されている。
 ※「曲げ破壊可能性」が「有り」となっている柱は垂壁・腰壁の仕様と柱小径の組み合わせにより地震時に曲げ破壊を生じる可能性がある。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(7)

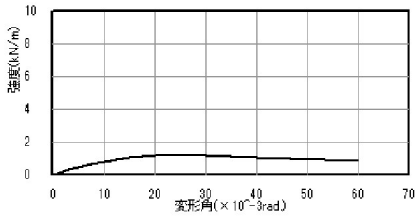
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

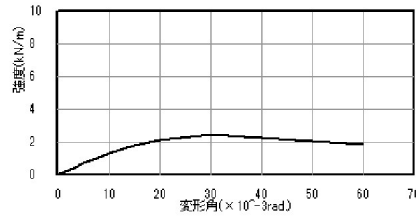
財来一郎(在来軸組構法)

垂壁・腰壁付き独立柱の標準骨格曲線

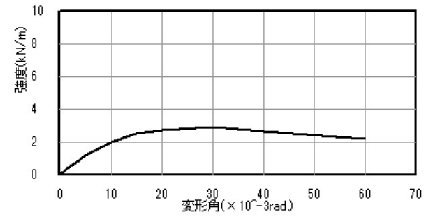
柱パターン	柱の小径	垂壁種類	垂壁負担幅(m)	垂壁基準耐力(kN/m)	変形角($\times 10^{-3}$ rad)に対する強度(kN/m)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
A	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.2未満	3.0~4.0	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	
B	15cm以上18cm未満	垂壁のみ	1.2以上	3.0~4.0	0.00	0.15	0.30	0.45	0.72	1.04	1.33	1.79	2.14	2.49	2.28	1.87	
C	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	1.2未満	3.0~4.0	0.00	0.27	0.53	0.77	1.19	1.62	1.98	2.53	2.77	2.92	2.68	2.20	
D	15cm以上18cm未満	垂壁・腰壁	1.2以上	3.0~4.0	0.00	0.42	0.83	1.21	1.90	2.63	3.25	4.26	4.79	5.47	5.43	4.47	



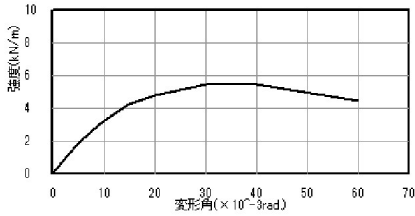
A. 小径15cm以上18cm未満 垂壁のみ
負担幅1.2未満 垂壁耐力3.0~4.0



B. 小径15cm以上18cm未満 垂壁のみ
負担幅1.2以上 垂壁耐力3.0~4.0



C. 小径15cm以上18cm未満 垂壁・腰壁
負担幅1.2未満 垂壁耐力3.0~4.0



D. 小径15cm以上18cm未満 垂壁・腰壁
負担幅1.2以上 垂壁耐力3.0~4.0

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■1階X方向

柱1	柱2	壁/柱	材種コード/柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)												剛性(補正前)(kN/m)
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
1	2	壁	202	0.21	0.00	0.38	0.56	0.69	0.89	1.07	1.17	1.38	1.51	1.59	1.63	1.45	233
			103	0.22	0.00	0.29	0.44	0.55	0.68	0.85	0.92	1.05	1.07	0.61	0.52	0.34	
			304	0.21	0.00	0.50	0.73	0.89	1.10	1.27	1.37	1.54	1.61	1.47	1.24	0.69	
2	3	壁	202	0.47	0.00	0.86	1.27	1.55	2.00	2.39	2.63	3.09	3.38	3.57	3.65	3.26	518
			103	0.48	0.00	0.64	0.97	1.20	1.48	1.85	2.01	2.30	2.34	1.33	1.13	0.74	
			304	0.47	0.00	1.12	1.65	1.99	2.46	2.84	3.07	3.44	3.61	3.29	2.79	1.55	
3	4	壁	202	0.60	0.00	1.11	1.62	1.98	2.55	3.06	3.36	3.94	4.32	4.56	4.66	4.17	496
			304	0.60	0.00	1.43	2.11	2.55	3.14	3.63	3.93	4.40	4.62	4.21	3.56	1.98	
4	5	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	6	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	7	壁	202	0.09	0.00	0.16	0.24	0.29	0.38	0.45	0.50	0.59	0.64	0.68	0.70	0.62	101
			103	0.10	0.00	0.13	0.20	0.25	0.31	0.38	0.41	0.48	0.48	0.27	0.23	0.15	
			304	0.09	0.00	0.21	0.31	0.38	0.47	0.54	0.58	0.66	0.69	0.63	0.53	0.29	
7	8	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	9	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	10	壁	202	0.21	0.00	0.38	0.56	0.69	0.89	1.07	1.17	1.38	1.51	1.59	1.63	1.45	233
			103	0.22	0.00	0.29	0.44	0.55	0.68	0.85	0.92	1.05	1.07	0.61	0.52	0.34	
			304	0.21	0.00	0.50	0.73	0.89	1.10	1.27	1.37	1.54	1.61	1.47	1.24	0.69	
10	11	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	12	壁	202	0.09	0.00	0.16	0.24	0.29	0.38	0.45	0.50	0.59	0.64	0.68	0.70	0.62	101
			103	0.10	0.00	0.13	0.20	0.25	0.31	0.38	0.41	0.48	0.48	0.27	0.23	0.15	
			304	0.09	0.00	0.21	0.31	0.38	0.47	0.54	0.58	0.66	0.69	0.63	0.53	0.29	
13	14	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	15	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	21	壁	307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	641
			103'	0.96	0.00	0.94	1.36	1.65	2.02	2.42	2.53	2.80	2.85	2.66	2.27	1.49	
			307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	
21	22	壁	307	0.62	0.00	0.49	0.66	0.75	0.88	0.98	1.03	1.04	1.01	0.93	0.84	0.67	272
			307	0.62	0.00	0.49	0.66	0.75	0.88	0.98	1.03	1.04	1.01	0.93	0.84	0.67	
22	23	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	24	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
30	31	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
31	32	壁	307	0.49	0.00	0.39	0.52	0.59	0.70	0.77	0.81	0.82	0.79	0.73	0.67	0.53	339
			103'	0.50	0.00	0.49	0.71	0.86	1.05	1.26	1.32	1.46	1.48	1.39	1.18	0.78	
			202	0.49	0.00	0.90	1.32	1.62	2.08	2.49	2.74	3.22	3.52	3.72	3.81	3.40	
32	33	壁	307	0.62	0.00	0.49	0.66	0.75	0.88	0.98	1.03	1.04	1.01	0.93	0.84	0.67	429
			103'	0.63	0.00	0.61	0.89	1.08	1.32	1.59	1.66	1.83	1.87	1.75	1.49	0.98	
			202	0.62	0.00	1.14	1.68	2.05	2.64	3.16	3.47	4.07	4.46	4.71	4.82	4.30	
33	34	壁	307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	250
			103'	0.37	0.00	0.36	0.52	0.63	0.78	0.93	0.97	1.08	1.09	1.02	0.87	0.57	
			202	0.36	0.00	0.66	0.97	1.19	1.53	1.83	2.01	2.36	2.59	2.73	2.80	2.50	
35	36	壁	304	0.09	0.00	0.21	0.31	0.38	0.47	0.54	0.58	0.66	0.69	0.63	0.53	0.29	101
			103	0.10	0.00	0.13	0.20	0.25	0.31	0.38	0.41	0.48	0.48	0.27	0.23	0.15	

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■1階X方向(続き)

柱1	柱2	壁/柱	材種コード/柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)												剛性(補正前)(kN/m)
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
			202	0.09	0.00	0.16	0.24	0.29	0.38	0.45	0.50	0.59	0.64	0.68	0.70	0.62	
37	38	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
38	39	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
42	43	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
43	44	壁	304	0.09	0.00	0.21	0.31	0.38	0.47	0.54	0.58	0.66	0.69	0.63	0.53	0.29	101
			103	0.10	0.00	0.13	0.20	0.25	0.31	0.38	0.41	0.48	0.48	0.27	0.23	0.15	
			202	0.09	0.00	0.16	0.24	0.29	0.38	0.45	0.50	0.59	0.64	0.68	0.70	0.62	
44	45	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
48	49	壁	202	0.19	0.00	0.35	0.51	0.62	0.80	0.96	1.06	1.25	1.36	1.44	1.47	1.32	118
			202	0.19	0.00	0.35	0.51	0.62	0.80	0.96	1.06	1.25	1.36	1.44	1.47	1.32	
49	50	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
51	52	壁	307	0.20	0.00	0.16	0.21	0.24	0.28	0.31	0.33	0.33	0.32	0.30	0.27	0.21	157
			103	0.21	0.00	0.28	0.42	0.52	0.65	0.81	0.87	1.01	1.02	0.58	0.49	0.32	
			202	0.20	0.00	0.37	0.54	0.66	0.85	1.02	1.12	1.31	1.44	1.52	1.55	1.39	
52	53	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
53	54	壁	307	0.20	0.00	0.16	0.21	0.24	0.28	0.31	0.33	0.33	0.32	0.30	0.27	0.21	157
			103	0.21	0.00	0.28	0.42	0.52	0.65	0.81	0.87	1.01	1.02	0.58	0.49	0.32	
			202	0.20	0.00	0.37	0.54	0.66	0.85	1.02	1.12	1.31	1.44	1.52	1.55	1.39	
5	-	柱	D	0.70	0.00	0.29	0.58	0.84	1.33	1.84	2.27	2.98	3.35	3.82	3.80	3.12	81
8	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23
13	-	柱	A	0.85	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	28
14	-	柱	B	1.00	0.00	0.15	0.30	0.45	0.72	1.04	1.33	1.79	2.14	2.49	2.28	1.87	46
15	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
23	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23
24	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23
30	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
37	-	柱	B	0.85	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	39
42	-	柱	B	0.85	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	39
45	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
50	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23

荷重変形関係:標準骨格曲線の各強度に標準骨格曲線に乗ずる係数を掛けたもの。

剛性:荷重変形関係合計をエネルギー等価な完全弾塑性に置換した際の原点と降伏点を結ぶ直線の傾き。

【変形角に対応する変位量】

1階階高 2,800 mm

変形角(×10 ⁻³ rad)	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0
変位量(mm)	0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■1階Y方向

柱1	柱2	壁／柱	材種コード／柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)											剛性(補正前) (kN/m)	
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0		60.0
1	13	壁	202	0.21	0.00	0.38	0.56	0.69	0.89	1.07	1.17	1.38	1.51	1.59	1.63	1.45	233
			103	0.22	0.00	0.29	0.44	0.55	0.68	0.85	0.92	1.05	1.07	0.61	0.52	0.34	
			304	0.21	0.00	0.50	0.73	0.89	1.10	1.27	1.37	1.54	1.61	1.47	1.24	0.69	
13	18	壁	202	0.21	0.00	0.38	0.56	0.69	0.89	1.07	1.17	1.38	1.51	1.59	1.63	1.45	233
			103	0.22	0.00	0.29	0.44	0.55	0.68	0.85	0.92	1.05	1.07	0.61	0.52	0.34	
			304	0.21	0.00	0.50	0.73	0.89	1.10	1.27	1.37	1.54	1.61	1.47	1.24	0.69	
18	28	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
28	37	壁	202	0.21	0.00	0.38	0.56	0.69	0.89	1.07	1.17	1.38	1.51	1.59	1.63	1.45	233
			103	0.22	0.00	0.29	0.44	0.55	0.68	0.85	0.92	1.05	1.07	0.61	0.52	0.34	
			304	0.21	0.00	0.50	0.73	0.89	1.10	1.27	1.37	1.54	1.61	1.47	1.24	0.69	
37	42	壁	417	0.47	0.00	0.75	1.20	1.49	1.90	2.10	2.21	2.26	2.07	1.49	1.37	1.04	308
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
3	14	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
38	43	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4	15	壁	307	0.30	0.00	0.24	0.32	0.36	0.42	0.47	0.50	0.50	0.48	0.45	0.41	0.32	203
			103'	0.30	0.00	0.29	0.42	0.51	0.63	0.75	0.79	0.87	0.89	0.83	0.71	0.46	
			307	0.30	0.00	0.24	0.32	0.36	0.42	0.47	0.50	0.50	0.48	0.45	0.41	0.32	
15	19	壁	307	0.59	0.00	0.47	0.63	0.71	0.84	0.93	0.98	0.99	0.96	0.88	0.80	0.64	402
			103'	0.60	0.00	0.58	0.85	1.03	1.26	1.51	1.58	1.75	1.78	1.66	1.42	0.93	
			307	0.59	0.00	0.47	0.63	0.71	0.84	0.93	0.98	0.99	0.96	0.88	0.80	0.64	
19	29	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
29	39	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
39	44	壁	307	0.32	0.00	0.25	0.34	0.39	0.45	0.50	0.53	0.54	0.52	0.48	0.43	0.34	140
			307	0.32	0.00	0.25	0.34	0.39	0.45	0.50	0.53	0.54	0.52	0.48	0.43	0.34	
5	20	壁	307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	641
			103'	0.96	0.00	0.94	1.36	1.65	2.02	2.42	2.53	2.80	2.85	2.66	2.27	1.49	
			307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	
30	40	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
40	45	壁	307	0.99	0.00	0.79	1.05	1.20	1.41	1.57	1.65	1.67	1.61	1.48	1.35	1.07	675
			103'	1.01	0.00	0.98	1.43	1.73	2.13	2.55	2.66	2.94	2.99	2.80	2.39	1.57	
			307	0.99	0.00	0.79	1.05	1.20	1.41	1.57	1.65	1.67	1.61	1.48	1.35	1.07	
45	47	壁	417	1.03	0.00	1.65	2.64	3.28	4.18	4.61	4.86	4.96	4.54	3.27	3.01	2.28	676
			307	1.03	0.00	0.82	1.10	1.25	1.47	1.63	1.72	1.74	1.67	1.54	1.41	1.12	
47	51	壁	202	0.33	0.00	0.61	0.89	1.09	1.40	1.68	1.84	2.17	2.37	2.51	2.56	2.29	257
			103	0.34	0.00	0.45	0.69	0.85	1.05	1.31	1.42	1.63	1.66	0.94	0.80	0.53	
			307	0.33	0.00	0.26	0.35	0.40	0.47	0.52	0.55	0.55	0.53	0.49	0.45	0.35	
6	16	壁	307	0.21	0.00	0.16	0.22	0.25	0.30	0.33	0.35	0.35	0.34	0.31	0.28	0.22	92
			307	0.21	0.00	0.16	0.22	0.25	0.30	0.33	0.35	0.35	0.34	0.31	0.28	0.22	
16	21	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
22	26	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	23	壁	307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	640
			W104	0.52	0.00	2.11	3.16	3.92	4.83	6.04	6.53	7.49	7.62	3.43	3.28	2.53	

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■1階Y方向(続き)

柱1	柱2	壁/柱	材種コード/柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)												剛性(補正前)(kN/m)
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
			307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	
9	24	壁	307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	641
			103	0.96	0.00	0.94	1.36	1.65	2.02	2.42	2.53	2.80	2.85	2.66	2.27	1.49	
			307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	
24	34	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
48	54	壁	307	0.19	0.00	0.15	0.20	0.23	0.27	0.30	0.31	0.32	0.30	0.28	0.26	0.20	149
			103	0.20	0.00	0.27	0.40	0.50	0.62	0.77	0.83	0.96	0.97	0.55	0.47	0.31	
			202	0.19	0.00	0.35	0.51	0.62	0.80	0.96	1.06	1.25	1.36	1.44	1.47	1.32	
12	17	壁	307	0.20	0.00	0.16	0.21	0.24	0.28	0.31	0.33	0.33	0.32	0.30	0.27	0.21	157
			103	0.21	0.00	0.28	0.42	0.52	0.65	0.81	0.87	1.01	1.02	0.58	0.49	0.32	
			202	0.20	0.00	0.37	0.54	0.66	0.85	1.02	1.12	1.31	1.44	1.52	1.55	1.39	
17	27	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
27	36	壁	304	0.09	0.00	0.21	0.31	0.38	0.47	0.54	0.58	0.66	0.69	0.63	0.53	0.29	101
			103	0.10	0.00	0.13	0.20	0.25	0.31	0.38	0.41	0.48	0.48	0.27	0.23	0.15	
			202	0.09	0.00	0.16	0.24	0.29	0.38	0.45	0.50	0.59	0.64	0.68	0.70	0.62	
36	41	壁	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
41	46	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
46	50	壁	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
38	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
43	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
21	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23
22	-	柱	A	0.70	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	23
26	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
34	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33

荷重変形関係:標準骨格曲線の各強度に標準骨格曲線に乗ずる係数を掛けたもの。

剛性:荷重変形関係合計をエネルギー等価な完全弾塑性に置換した際の原点と降伏点を結ぶ直線の傾き。

【変形角に対応する変位量】

1階階高 2,800 mm

変形角(×10 ⁻³ rad)	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0
変位量(mm)	0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0

**保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1**

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■2階X方向

柱1	柱2	壁/柱	材種コード /柱 パターン	標準 骨格 曲線に 乗ずる 係数	荷重変形関係(補正前)												剛性 (補正前) (kN/m)
					変形角($\times 10^{-3}$ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
1	2	壁	417	0.24	0.00	0.38	0.61	0.76	0.97	1.07	1.13	1.15	1.05	0.76	0.70	0.53	218
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	
2	3	壁	202	0.47	0.00	0.86	1.27	1.55	2.00	2.39	2.63	3.09	3.38	3.57	3.65	3.26	326
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
3	4	壁	417	0.47	0.00	0.75	1.20	1.49	1.90	2.10	2.21	2.26	2.07	1.49	1.37	1.04	308
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
4	5	壁	417	0.47	0.00	0.75	1.20	1.49	1.90	2.10	2.21	2.26	2.07	1.49	1.37	1.04	308
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
5	6	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	7	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	8	壁	417	1.21	0.00	1.94	3.10	3.85	4.91	5.42	5.71	5.83	5.33	3.84	3.54	2.68	794
			307	1.21	0.00	0.96	1.29	1.47	1.73	1.92	2.02	2.04	1.97	1.81	1.65	1.31	
8	9	壁	417	0.54	0.00	0.86	1.38	1.72	2.19	2.41	2.54	2.60	2.38	1.71	1.58	1.19	487
			103'	0.55	0.00	0.53	0.78	0.94	1.16	1.39	1.45	1.60	1.63	1.52	1.30	0.85	
			307	0.54	0.00	0.43	0.57	0.65	0.77	0.85	0.90	0.91	0.88	0.81	0.73	0.58	
9	10	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	11	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	12	壁	202	0.24	0.00	0.44	0.65	0.79	1.02	1.22	1.34	1.57	1.72	1.82	1.86	1.66	167
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	
13	14	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	15	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	20	壁	307	1.31	0.00	1.04	1.40	1.59	1.87	2.08	2.18	2.21	2.13	1.96	1.79	1.42	574
			307	1.31	0.00	1.04	1.40	1.59	1.87	2.08	2.18	2.21	2.13	1.96	1.79	1.42	
20	21	壁	307	0.25	0.00	0.20	0.26	0.30	0.35	0.39	0.41	0.42	0.40	0.37	0.34	0.27	320
			W104	0.26	0.00	1.05	1.58	1.96	2.41	3.02	3.26	3.74	3.81	1.71	1.64	1.26	
			307	0.25	0.00	0.20	0.26	0.30	0.35	0.39	0.41	0.42	0.40	0.37	0.34	0.27	
21	22	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
30	31	壁	307	0.96	0.00	0.76	1.02	1.17	1.37	1.52	1.60	1.62	1.56	1.44	1.31	1.04	421
			307	0.96	0.00	0.76	1.02	1.17	1.37	1.52	1.60	1.62	1.56	1.44	1.31	1.04	
31	32	壁	307	0.96	0.00	0.76	1.02	1.17	1.37	1.52	1.60	1.62	1.56	1.44	1.31	1.04	421
			307	0.96	0.00	0.76	1.02	1.17	1.37	1.52	1.60	1.62	1.56	1.44	1.31	1.04	
32	33	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
33	34	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
34	35	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
35	36	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
37	38	壁	307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	236
			417	0.36	0.00	0.57	0.92	1.14	1.46	1.61	1.69	1.73	1.58	1.14	1.05	0.79	
38	39	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■2階X方向(続き)

柱1	柱2	壁/柱	材種コード/柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)												剛性(補正前)(kN/m)
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
39	40	壁	307	0.42	0.00	0.33	0.44	0.51	0.60	0.66	0.70	0.70	0.68	0.63	0.57	0.45	380
			103'	0.43	0.00	0.42	0.61	0.73	0.90	1.08	1.13	1.25	1.27	1.19	1.01	0.67	
			417	0.42	0.00	0.67	1.07	1.33	1.70	1.88	1.98	2.02	1.85	1.33	1.23	0.93	
40	41	壁	307	0.30	0.00	0.24	0.32	0.36	0.42	0.47	0.50	0.50	0.48	0.45	0.41	0.32	197
			417	0.30	0.00	0.48	0.77	0.95	1.21	1.34	1.41	1.44	1.32	0.95	0.87	0.66	
41	42	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
42	43	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
45	46	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
49	50	壁	307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	167
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			202	0.24	0.00	0.44	0.65	0.79	1.02	1.22	1.34	1.57	1.72	1.82	1.86	1.66	
50	51	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
51	52	壁	307	0.60	0.00	0.48	0.64	0.73	0.85	0.95	1.00	1.01	0.97	0.90	0.82	0.65	394
			417	0.60	0.00	0.96	1.54	1.91	2.43	2.68	2.83	2.89	2.64	1.90	1.75	1.33	
52	53	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	308
			417	0.47	0.00	0.75	1.20	1.49	1.90	2.10	2.21	2.26	2.07	1.49	1.37	1.04	
53	54	壁	307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	250
			103'	0.37	0.00	0.36	0.52	0.63	0.78	0.93	0.97	1.08	1.09	1.02	0.87	0.57	
			202	0.36	0.00	0.66	0.97	1.19	1.53	1.83	2.01	2.36	2.59	2.73	2.80	2.50	
54	55	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	-	柱	D	1.00	0.00	0.42	0.83	1.21	1.90	2.63	3.25	4.26	4.79	5.47	5.43	4.47	116
10	-	柱	D	0.85	0.00	0.35	0.70	1.02	1.61	2.23	2.76	3.62	4.07	4.64	4.61	3.79	99
13	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
14	-	柱	B	1.00	0.00	0.15	0.30	0.45	0.72	1.04	1.33	1.79	2.14	2.49	2.28	1.87	46
15	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
22	-	柱	A	0.85	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	28
36	-	柱	A	0.85	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	28
55	-	柱	C	0.85	0.00	0.22	0.45	0.65	1.01	1.37	1.68	2.15	2.35	2.48	2.27	1.87	66

荷重変形関係:標準骨格曲線の各強度に標準骨格曲線に乗ずる係数を掛けたもの。

剛性:荷重変形関係合計をエネルギー等価な完全弾塑性に置換した際の原点と降伏点を結ぶ直線の傾き。

【変形角に対応する変位量】

2階階高 2,800 mm

変形角(×10 ⁻³ rad)	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0
変位量(mm)	0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■2階Y方向

柱1	柱2	壁/柱	材種 コード /柱 パターン	標準 骨格 曲線に 乗ずる 係数	荷重変形関係(補正前)												剛性 (補正前) (kN/m)
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0	
1	13	壁	202	0.24	0.00	0.44	0.65	0.79	1.02	1.22	1.34	1.57	1.72	1.82	1.86	1.66	167
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	
13	18	壁	417	0.42	0.00	0.67	1.07	1.33	1.70	1.88	1.98	2.02	1.85	1.33	1.23	0.93	380
			103'	0.43	0.00	0.42	0.61	0.73	0.90	1.08	1.13	1.25	1.27	1.19	1.01	0.67	
			307	0.42	0.00	0.33	0.44	0.51	0.60	0.66	0.70	0.70	0.68	0.63	0.57	0.45	
18	28	壁	417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
28	37	壁	202	0.24	0.00	0.44	0.65	0.79	1.02	1.22	1.34	1.57	1.72	1.82	1.86	1.66	167
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	
3	14	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
5	15	壁	307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	321
			103'	0.48	0.00	0.47	0.68	0.82	1.01	1.21	1.26	1.40	1.42	1.33	1.13	0.74	
			307	0.47	0.00	0.37	0.50	0.57	0.67	0.74	0.78	0.79	0.76	0.70	0.64	0.51	
15	23	壁	307	1.29	0.00	1.03	1.38	1.57	1.84	2.05	2.15	2.18	2.10	1.93	1.76	1.40	566
			307	1.29	0.00	1.03	1.38	1.57	1.84	2.05	2.15	2.18	2.10	1.93	1.76	1.40	
23	29	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
29	40	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
6	16	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
16	19	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	24	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
30	43	壁	307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	281
			307	0.64	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	
43	47	壁	417	1.80	0.00	2.89	4.62	5.74	7.30	8.06	8.49	8.67	7.93	5.72	5.27	3.99	1,181
			307	1.80	0.00	1.44	1.92	2.19	2.57	2.86	3.00	3.04	2.93	2.70	2.46	1.96	
47	49	壁	417	0.36	0.00	0.57	0.92	1.14	1.46	1.61	1.69	1.73	1.58	1.14	1.05	0.79	236
			307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	
9	21	壁	307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	219
			307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	
33	45	壁	307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	412
			307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	
45	52	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	22	壁	307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	640
			W104	0.52	0.00	2.11	3.16	3.92	4.83	6.04	6.53	7.49	7.62	3.43	3.28	2.53	
			307	0.50	0.00	0.40	0.53	0.61	0.71	0.79	0.83	0.84	0.81	0.75	0.68	0.54	
22	26	壁	307	0.43	0.00	0.34	0.46	0.52	0.61	0.68	0.71	0.72	0.70	0.64	0.58	0.46	189
			307	0.43	0.00	0.34	0.46	0.52	0.61	0.68	0.71	0.72	0.70	0.64	0.58	0.46	
26	34	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
34	46	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
46	53	壁	307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	412
			307	0.94	0.00	0.75	1.00	1.14	1.34	1.49	1.56	1.58	1.53	1.41	1.28	1.02	
12	17	壁	307	0.24	0.00	0.19	0.25	0.29	0.34	0.38	0.40	0.40	0.39	0.36	0.32	0.26	167

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

4.壁と柱の荷重変形関係と剛性の算出(8)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

壁と柱の荷重変形関係と剛性(補正前)の算出

■2階Y方向(続き)

柱1	柱2	壁/柱	材種コード/柱パターン	標準骨格曲線に乗ずる係数	荷重変形関係(補正前)											剛性(補正前)(kN/m)	
					変形角(×10 ⁻³ rad)に対する荷重(kN)												
					0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0		60.0
			103'	0.25	0.00	0.24	0.35	0.43	0.52	0.63	0.66	0.73	0.74	0.69	0.59	0.39	
			202	0.24	0.00	0.44	0.65	0.79	1.02	1.22	1.34	1.57	1.72	1.82	1.86	1.66	
17	27	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
27	36	壁	307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	250
			103'	0.37	0.00	0.36	0.52	0.63	0.78	0.93	0.97	1.08	1.09	1.02	0.87	0.57	
			202	0.36	0.00	0.66	0.97	1.19	1.53	1.83	2.01	2.36	2.59	2.73	2.80	2.50	
36	44	壁	307	0.36	0.00	0.28	0.38	0.43	0.51	0.57	0.60	0.60	0.58	0.54	0.49	0.39	250
			103'	0.37	0.00	0.36	0.52	0.63	0.78	0.93	0.97	1.08	1.09	1.02	0.87	0.57	
			202	0.36	0.00	0.66	0.97	1.19	1.53	1.83	2.01	2.36	2.59	2.73	2.80	2.50	
44	48	壁	307	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
			417	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
48	55	壁	307	0.42	0.00	0.33	0.44	0.51	0.60	0.66	0.70	0.70	0.68	0.63	0.57	0.45	380
			103'	0.43	0.00	0.42	0.61	0.73	0.90	1.08	1.13	1.25	1.27	1.19	1.01	0.67	
			417	0.42	0.00	0.67	1.07	1.33	1.70	1.88	1.98	2.02	1.85	1.33	1.23	0.93	
52	-	柱	A	1.00	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	33
34	-	柱	B	0.85	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	39

荷重変形関係:標準骨格曲線の各強度に標準骨格曲線に乗ずる係数を掛けたもの。

剛性:荷重変形関係合計をエネルギー等価な完全弾塑性に置換した際の原点と降伏点を結ぶ直線の傾き。

【変形角に対応する変位置】

2階階高 2,800 mm

変形角(×10 ⁻³ rad)	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	60.0
変位置(mm)	0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正(1) 日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

梁上耐力壁低減係数

※本建築物では対象となる箇所は設定されていない

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正(2) 日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

梁上耐力壁および斜め壁による低減・補正

■ 1階X方向

※ 梁上耐力壁および斜め壁が存在しないため、補正前の荷重変形関係および剛性をそのまま補正後の荷重変形関係および剛性とする。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正(2) 日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

梁上耐力壁および斜め壁による低減・補正

■ 1階Y方向

※梁上耐力壁および斜め壁が存在しないため、補正前の荷重変形関係および剛性をそのまま補正後の荷重変形関係および剛性とする。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正(2) 日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

梁上耐力壁および斜め壁による低減・補正

■ 2階X方向

※ 梁上耐力壁および斜め壁が存在しないため、補正前の荷重変形関係および剛性をそのまま補正後の荷重変形関係および剛性とする。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

5. 梁上耐力壁の荷重変形関係と剛性の補正(2) 日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

梁上耐力壁および斜め壁による低減・補正

■ 2階Y方向

※ 梁上耐力壁および斜め壁が存在しないため、補正前の荷重変形関係および剛性をそのまま補正後の荷重変形関係および剛性とする。

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

各階重心の計算

層	部位	区画/通り	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (m ²)	中心 X座標 (m)	中心 Y座標 (m)	単位 荷重 (kN/m ²)	荷重 (kN)	中心 X座標 × 荷重 (kN・m)	中心 Y座標 × 荷重 (kN・m)
2層	2階屋根(勾配5寸)	YnA	-	-	31.40	2.130	5.915	0.548	17.21	36.66	101.80
		YnB	-	-	71.91	9.100	4.550	0.548	39.41	358.63	179.32
	2階軒天(勾配5寸)	NtA	-	-	3.45	-0.300	5.915	0.112	0.39	-0.12	2.31
		NtB	-	-	3.28	2.730	8.490	0.112	0.37	1.01	3.14
		NtC	-	-	2.92	2.430	3.340	0.112	0.33	0.80	1.10
		NtD	-	-	2.00	5.160	1.975	0.112	0.23	1.19	0.45
		NtE	-	-	0.55	5.915	8.490	0.112	0.07	0.41	0.59
		NtF	-	-	0.55	5.915	0.610	0.112	0.07	0.41	0.04
		NtG	-	-	3.82	9.555	8.490	0.112	0.43	4.11	3.65
		NtH	-	-	3.82	9.555	0.610	0.112	0.43	4.11	0.26
		NtI	-	-	5.09	13.040	4.550	0.112	0.57	7.43	2.59
		2階水平天井	TnA	-	-	24.84	2.730	5.915	0.250	6.22	16.98
	TnB		-	-	53.00	9.100	4.550	0.250	13.25	120.58	60.29
	2階外壁(上半分)(壁高2.8m)	x0y9-x14y9	12.740	1.400	17.84	6.370	8.190	0.350	6.25	39.81	51.19
		x6y4-x0y4	5.460	1.400	7.65	2.730	3.640	0.350	2.68	7.32	9.76
		x14y1-x6y1	7.280	1.400	10.20	9.100	0.910	0.350	3.57	32.49	3.25
		x0y4-x0y9	4.550	1.400	6.37	0.000	5.915	0.350	2.23	0.00	13.19
		x6y1-x6y4	2.730	1.400	3.83	5.460	2.275	0.350	1.35	7.37	3.07
		x14y9-x14y1	7.280	1.400	10.20	12.740	4.550	0.350	3.57	45.48	16.24
	2階内壁(上半分)(壁高2.8m)	x0y8-x4y8	3.640	1.400	5.10	1.820	7.280	0.350	1.79	3.26	13.03
		x6y7-x11y7	4.550	1.400	6.37	7.735	6.370	0.350	2.23	17.25	14.21
		x6y5-x14y5	7.280	1.400	10.20	9.100	4.550	0.350	3.57	32.49	16.24
		x10y3-x11y3	0.910	1.400	1.28	9.555	2.730	0.350	0.45	4.30	1.23
		x2y9-x2y8	0.910	1.400	1.28	1.820	7.735	0.350	0.45	0.82	3.48
		x4y9-x4y4	4.550	1.400	6.37	3.640	5.915	0.350	2.23	8.12	13.19
		x6y5-x6y4	0.910	1.400	1.28	5.460	4.095	0.350	0.45	2.46	1.84
		x6y9-x6y6	2.730	1.400	3.83	5.460	6.825	0.350	1.35	7.37	9.21
x10y9-x10y7		1.820	1.400	2.55	9.100	7.280	0.350	0.90	8.19	6.55	
x10y5-x10y1		3.640	1.400	5.10	9.100	2.730	0.350	1.79	16.29	4.89	
x11y9-x11y1		7.280	1.400	10.20	10.010	4.550	0.350	3.57	35.74	16.24	
2層合計								117.41	820.96	589.14	
1層	2階外壁(下半分)(壁高2.8m)	x0y9-x14y9	12.740	1.400	17.84	6.370	8.190	0.350	6.25	39.81	51.19
		x6y4-x0y4	5.460	1.400	7.65	2.730	3.640	0.350	2.68	7.32	9.76
		x14y1-x6y1	7.280	1.400	10.20	9.100	0.910	0.350	3.57	32.49	3.25
		x0y4-x0y9	4.550	1.400	6.37	0.000	5.915	0.350	2.23	0.00	13.19
		x6y1-x6y4	2.730	1.400	3.83	5.460	2.275	0.350	1.35	7.37	3.07
		x14y9-x14y1	7.280	1.400	10.20	12.740	4.550	0.350	3.57	45.48	16.24
	2階内壁(下半分)(壁高2.8m)	x0y8-x4y8	3.640	1.400	5.10	1.820	7.280	0.350	1.79	3.26	13.03
		x6y7-x11y7	4.550	1.400	6.37	7.735	6.370	0.350	2.23	17.25	14.21
		x6y5-x14y5	7.280	1.400	10.20	9.100	4.550	0.350	3.57	32.49	16.24
		x10y3-x11y3	0.910	1.400	1.28	9.555	2.730	0.350	0.45	4.30	1.23
		x2y9-x2y8	0.910	1.400	1.28	1.820	7.735	0.350	0.45	0.82	3.48
		x4y9-x4y4	4.550	1.400	6.37	3.640	5.915	0.350	2.23	8.12	13.19
		x6y5-x6y4	0.910	1.400	1.28	5.460	4.095	0.350	0.45	2.46	1.84
		x6y9-x6y6	2.730	1.400	3.83	5.460	6.825	0.350	1.35	7.37	9.21
		x10y9-x10y7	1.820	1.400	2.55	9.100	7.280	0.350	0.90	8.19	6.55
		x10y5-x10y1	3.640	1.400	5.10	9.100	2.730	0.350	1.79	16.29	4.89
		x11y9-x11y1	7.280	1.400	10.20	10.010	4.550	0.350	3.57	35.74	16.24
	2階バルコニー腰壁	x6y0-x11y0	4.550	1.100	5.01	7.735	0.000	0.350	1.76	13.61	0.00
		x6y1-x6y0	0.910	1.100	1.01	5.460	0.455	0.350	0.36	1.97	0.16
		x11y0-x11y1	0.910	1.100	1.01	10.010	0.455	0.350	0.36	3.60	0.16
	2階床	YkA	-	-	16.56	1.820	5.915	0.750	12.43	22.62	73.52
		YkB	-	-	6.62	4.550	6.370	0.750	4.97	22.61	31.66
		YkC	-	-	53.00	9.100	4.550	0.750	39.75	361.73	180.86

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(1)

日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

各階重心の計算

層	部位	区画/通り	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (m ²)	中心 X座標 (m)	中心 Y座標 (m)	単位 荷重 (kN/m ²)	荷重 (kN)	中心 X座標 × 荷重 (kN・m)	中心 Y座標 × 荷重 (kN・m)
	2階バルコニー床	BIA	-	-	4.14	7.735	0.455	1.150	4.77	36.90	2.17
	1階屋根(勾配5寸)	YnC	-	-	11.91	2.430	2.658	0.548	6.53	15.87	17.36
	1階軒天(勾配5寸)	NtJ	-	-	1.18	-0.300	2.658	0.112	0.14	-0.04	0.37
		NtK	-	-	3.28	2.730	1.975	0.112	0.37	1.01	0.73
	1階水平天井	TnC	-	-	32.30	2.730	5.233	0.250	8.08	22.06	42.28
		TnD	-	-	37.26	7.735	4.095	0.250	9.32	72.09	38.17
		TnE	-	-	19.87	11.375	4.550	0.250	4.97	56.53	22.61
	1階外壁(上半分)(壁高2.8m)	x0y9-x14y9	12.740	1.400	17.84	6.370	8.190	0.350	6.25	39.81	51.19
		x6y2'-x0y2'	5.460	1.400	7.65	2.730	2.275	0.350	2.68	7.32	6.10
		x14y1-x11y1	2.730	1.400	3.83	11.375	0.910	0.350	1.35	15.36	1.23
		x11y0-x6y0	4.550	1.400	6.37	7.735	0.000	0.350	2.23	17.25	0.00
		x0y2'-x0y9	5.915	1.400	8.29	0.000	5.233	0.350	2.91	0.00	15.23
		x6y0-x6y2'	2.275	1.400	3.19	5.460	1.138	0.350	1.12	6.12	1.27
		x11y1-x11y0	0.910	1.400	1.28	10.010	0.455	0.350	0.45	4.50	0.20
		x14y9-x14y1	7.280	1.400	10.20	12.740	4.550	0.350	3.57	45.48	16.24
	1階内壁(上半分)(壁高2.8m)	x0y8-x4y8	3.640	1.400	5.10	1.820	7.280	0.350	1.79	3.26	13.03
		x6y7-x11y7	4.550	1.400	6.37	7.735	6.370	0.350	2.23	17.25	14.21
		x6y5-x11y5	4.550	1.400	6.37	7.735	4.550	0.350	2.23	17.25	10.15
		x13y5-x14y5	0.910	1.400	1.28	12.285	4.550	0.350	0.45	5.53	2.05
		x0y4-x4y4	3.640	1.400	5.10	1.820	3.640	0.350	1.79	3.26	6.52
		x2y9-x2y8	0.910	1.400	1.28	1.820	7.735	0.350	0.45	0.82	3.48
		x3y4-x3y2'	1.365	1.400	1.92	2.730	2.958	0.350	0.68	1.86	2.01
		x4y9-x4y2'	5.915	1.400	8.29	3.640	5.233	0.350	2.91	10.59	15.23
		x6y5-x6y2'	2.275	1.400	3.19	5.460	3.413	0.350	1.12	6.12	3.82
		x6y9-x6y7	1.820	1.400	2.55	5.460	7.280	0.350	0.90	4.91	6.55
		x8y9-x8y7	1.820	1.400	2.55	7.280	7.280	0.350	0.90	6.55	6.55
		x9y7-x9y6	0.910	1.400	1.28	8.190	5.915	0.350	0.45	3.69	2.66
		x10y9-x10y7	1.820	1.400	2.55	9.100	7.280	0.350	0.90	8.19	6.55
		x11y9-x11y5	3.640	1.400	5.10	10.010	6.370	0.350	1.79	17.92	11.40
	1層合計								171.39	1,142.36	802.53

1階重心(m)		2階重心(m)		3階重心(m)	
X座標	Y座標	X座標	Y座標	X座標	Y座標
6.798	4.819	6.992	5.018	-	-

※1階重心=(1層合計(中心座標×荷重)+2層合計(中心座標×荷重)+3層合計(中心座標×荷重))/(1層合計(荷重)+2層合計(荷重)+3層合計(荷重))

2階重心=(2層合計(中心座標×荷重)+3層合計(中心座標×荷重))/(2層合計(荷重)+3層合計(荷重))

3階重心=3層合計(中心座標×荷重)/3層合計(荷重)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表

要素名	階	方向	計算式	計算値	備考
重心 (m)	3	X座標	「各階重心の計算」参照	-	「各階重心の計算」参照
		Y座標	「各階重心の計算」参照	-	
	2	X座標	「各階重心の計算」参照	6.992	
		Y座標	「各階重心の計算」参照	5.018	
	1	X座標	「各階重心の計算」参照	6.798	
		Y座標	「各階重心の計算」参照	4.819	
剛性合計 (kN/m)	3	X方向	$\Sigma(3階X方向壁剛性 Dx)$	-	「偏心率計算表明細」参照
		Y方向	$\Sigma(3階Y方向壁剛性 Dy)$	-	
	2	X方向	$\Sigma(2階X方向壁剛性 Dx)$	7.608	
		Y方向	$\Sigma(2階Y方向壁剛性 Dy)$	7.454	
	1	X方向	$\Sigma(1階X方向壁剛性 Dx)$	4.992	
		Y方向	$\Sigma(1階Y方向壁剛性 Dy)$	6.922	
剛性1次モーメント (kN)	3	X方向	$\Sigma(3階X方向壁剛性 \times 壁のY座標 y)$	-	「偏心率計算表明細」参照
		Y方向	$\Sigma(3階Y方向壁剛性 \times 壁のX座標 x)$	-	
	2	X方向	$\Sigma(2階X方向壁剛性 \times 壁のY座標 y)$	41,313	
		Y方向	$\Sigma(2階Y方向壁剛性 \times 壁のX座標 x)$	49,367	
	1	X方向	$\Sigma(1階X方向壁剛性 \times 壁のY座標 y)$	28,588	
		Y方向	$\Sigma(1階Y方向壁剛性 \times 壁のX座標 x)$	37,320	
剛心 (m)	3	X座標	剛性1次モーメント[3階Y方向]/剛性合計[3階Y方向]	-	/
		Y座標	剛性1次モーメント[3階X方向]/剛性合計[3階X方向]	-	
	2	X座標	剛性1次モーメント[2階Y方向]/剛性合計[2階Y方向]	6.623	
		Y座標	剛性1次モーメント[2階X方向]/剛性合計[2階X方向]	5.430	
	1	X座標	剛性1次モーメント[1階Y方向]/剛性合計[1階Y方向]	5.392	
		Y座標	剛性1次モーメント[1階X方向]/剛性合計[1階X方向]	5.727	
偏心距離 (m)	3	X方向	絶対値(剛心[3階X座標]-重心[3階X座標])	-	/
		Y方向	絶対値(剛心[3階Y座標]-重心[3階Y座標])	-	
	2	X方向	絶対値(剛心[2階X座標]-重心[2階X座標])	0.369	
		Y方向	絶対値(剛心[2階Y座標]-重心[2階Y座標])	0.412	
	1	X方向	絶対値(剛心[1階X座標]-重心[1階X座標])	1.406	
		Y方向	絶対値(剛心[1階Y座標]-重心[1階Y座標])	0.909	
剛性2次モーメント (kN・m)	3	X方向	$\Sigma(3階X方向壁の剛性2次モーメント Jx)$	-	「偏心率計算表明細」参照
		Y方向	$\Sigma(3階Y方向壁の剛性2次モーメント Jy)$	-	
	2	X方向	$\Sigma(2階X方向壁の剛性2次モーメント Jx)$	52,692	
		Y方向	$\Sigma(2階Y方向壁の剛性2次モーメント Jy)$	110,099	
	1	X方向	$\Sigma(1階X方向壁の剛性2次モーメント Jx)$	30,268	
		Y方向	$\Sigma(1階Y方向壁の剛性2次モーメント Jy)$	78,240	
ねじり剛性 (kN・m)	3	-	剛性2次モーメント[3階X方向]+剛性2次モーメント[3階Y方向]	-	/
	2	-	剛性2次モーメント[2階X方向]+剛性2次モーメント[2階Y方向]	162,791	
	1	-	剛性2次モーメント[1階X方向]+剛性2次モーメント[1階Y方向]	108,508	
弾力半径 (m)	3	X方向	$\sqrt{(ねじり剛性[3階合計]/剛性合計[3階X方向])}$	-	/
		Y方向	$\sqrt{(ねじり剛性[3階合計]/剛性合計[3階Y方向])}$	-	
	2	X方向	$\sqrt{(ねじり剛性[2階合計]/剛性合計[2階X方向])}$	4.625	
		Y方向	$\sqrt{(ねじり剛性[2階合計]/剛性合計[2階Y方向])}$	4.673	
	1	X方向	$\sqrt{(ねじり剛性[1階合計]/剛性合計[1階X方向])}$	4.662	
		Y方向	$\sqrt{(ねじり剛性[1階合計]/剛性合計[1階Y方向])}$	3.959	

■偏心率の検定

階	方向	計算式	偏心率 Re	検定
3	X方向	偏心距離[3階Y方向]/弾力半径[3階X方向]	-	-
	Y方向	偏心距離[3階X方向]/弾力半径[3階Y方向]	-	-
2	X方向	偏心距離[2階Y方向]/弾力半径[2階X方向]	0.090	OK
	Y方向	偏心距離[2階X方向]/弾力半径[2階Y方向]	0.079	OK
1	X方向	偏心距離[1階Y方向]/弾力半径[1階X方向]	0.195	OK
	Y方向	偏心距離[1階X方向]/弾力半径[1階Y方向]	0.356	NG

検定条件:偏心率 \leq 0.30

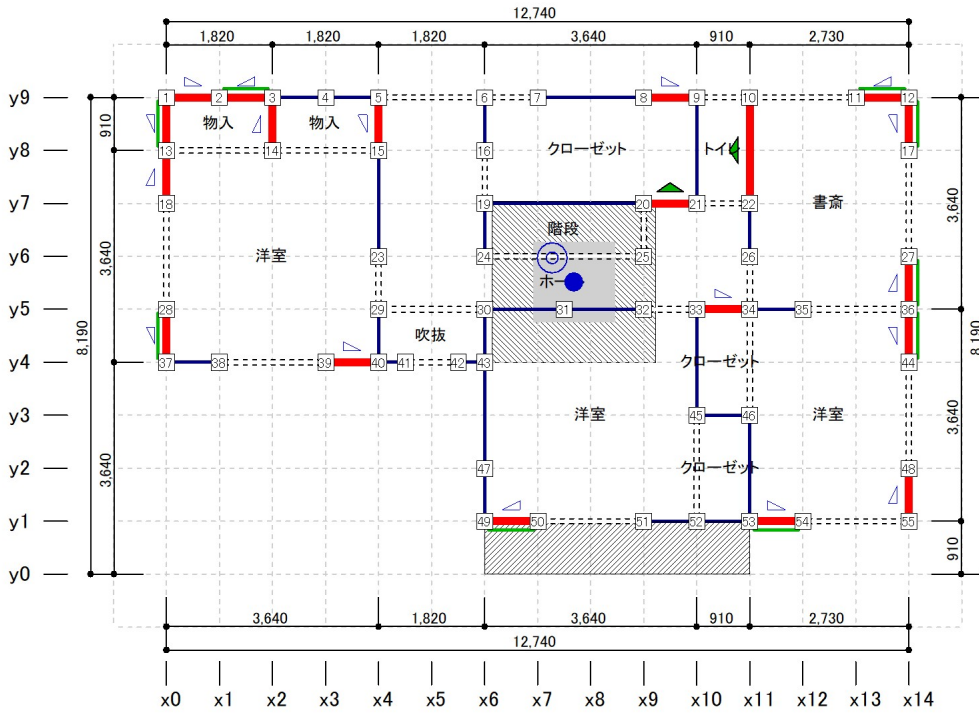
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(3)

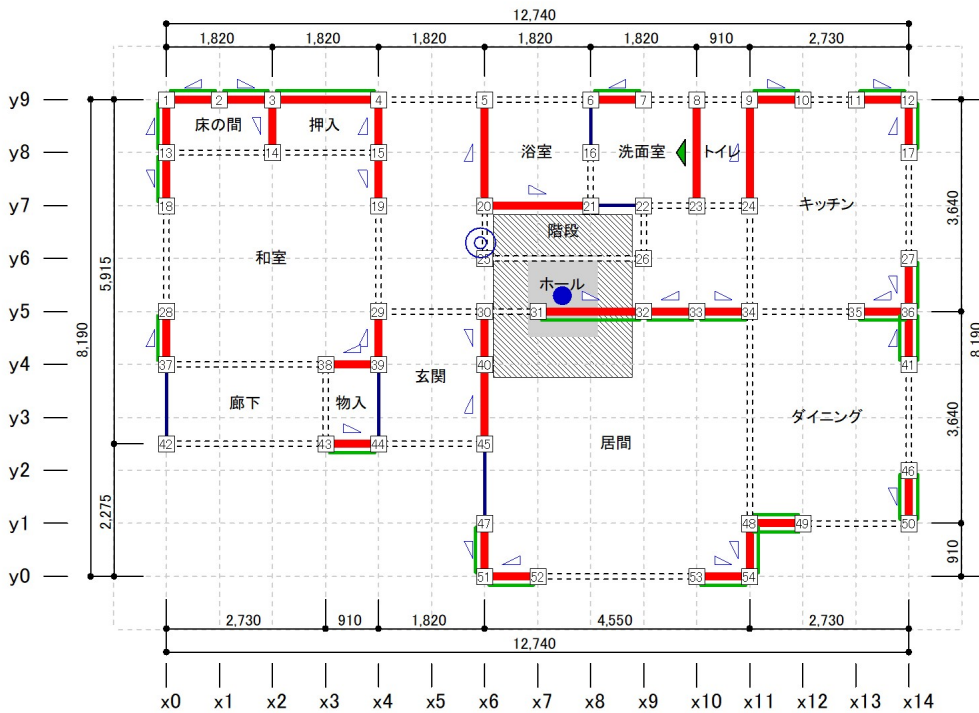
日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

偏心率平面図

2階



1階



縮尺 1/130

- 凡例
- 一般壁 - - - 開口部 ■ 耐力壁 ▨ ハルコニ
 - 重心 ⊙ 剛心 ■ 偏心率0.15範囲 ▨ 偏心率0.30範囲
 - 柱 ○ 通し柱
- 現状: ▽ 筋かいシングル ▲ 筋かいダブル ■ 面材耐力壁 - - - 部分入力雑壁
- 補強計画: ▽ 筋かいシングル ▲ 筋かいダブル ■ 面材耐力壁 - - - 部分入力雑壁 ■ 補強計画追加柱

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表明細

■1階X方向

柱1	柱2	壁/柱	Y座標 y(m)	剛性[低減後] Dx(kN/m)	剛性1次モーメント Dx × y(kN)	剛心Y座標 Gy(m)	剛性2次モーメント Jx(kN・m)
1	2	壁	8.190	233	1,908	5.727	1,413
2	3	壁	8.190	518	4,242	5.727	3,142
3	4	壁	8.190	496	4,062	5.727	3,008
4	5	壁	8.190	0	0	5.727	0
5	6	壁	8.190	0	0	5.727	0
6	7	壁	8.190	101	827	5.727	612
7	8	壁	8.190	0	0	5.727	0
8	9	壁	8.190	0	0	5.727	0
9	10	壁	8.190	233	1,908	5.727	1,413
10	11	壁	8.190	0	0	5.727	0
11	12	壁	8.190	101	827	5.727	612
13	14	壁	7.280	0	0	5.727	0
14	15	壁	7.280	0	0	5.727	0
20	21	壁	6.370	641	4,083	5.727	265
21	22	壁	6.370	272	1,733	5.727	112
22	23	壁	6.370	0	0	5.727	0
23	24	壁	6.370	0	0	5.727	0
30	31	壁	4.550	0	0	5.727	0
31	32	壁	4.550	339	1,542	5.727	469
32	33	壁	4.550	429	1,952	5.727	594
33	34	壁	4.550	250	1,138	5.727	346
35	36	壁	4.550	101	460	5.727	139
37	38	壁	3.640	0	0	5.727	0
38	39	壁	3.640	321	1,168	5.727	1,398
42	43	壁	2.275	0	0	5.727	0
43	44	壁	2.275	101	230	5.727	1,203
44	45	壁	2.275	0	0	5.727	0
48	49	壁	0.910	118	107	5.727	2,738
49	50	壁	0.910	0	0	5.727	0
51	52	壁	0.000	157	0	5.727	5,149
52	53	壁	0.000	0	0	5.727	0
53	54	壁	0.000	157	0	5.727	5,149
5	-	柱	8.190	81	663	5.727	491
8	-	柱	8.190	23	188	5.727	139
13	-	柱	7.280	28	204	5.727	67
14	-	柱	7.280	46	335	5.727	110
15	-	柱	7.280	33	240	5.727	79
23	-	柱	6.370	23	147	5.727	9
24	-	柱	6.370	23	147	5.727	9
30	-	柱	4.550	33	150	5.727	45
37	-	柱	3.640	39	142	5.727	169
42	-	柱	2.280	39	89	5.727	463
45	-	柱	2.280	33	75	5.727	392
50	-	柱	0.910	23	21	5.727	533
合計				4,992	28,588		30,268

$Gy = \sum (Dx \times y) / \sum Dx$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表明細

$$J_x = D_x \times (y - G_y)^2$$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表明細

■1階Y方向

柱1	柱2	壁/柱	X座標 x(m)	剛性[低減後] Dy(kN/m)	剛性1次モーメント Dy × x(kN)	剛心X座標 Gx(m)	剛性2次モーメント Jy(kN・m)
1	13	壁	0.000	233	0	5.392	6,774
13	18	壁	0.000	233	0	5.392	6,774
18	28	壁	0.000	0	0	5.392	0
28	37	壁	0.000	233	0	5.392	6,774
37	42	壁	0.000	308	0	5.392	8,954
3	14	壁	1.820	321	584	5.392	4,095
38	43	壁	2.730	0	0	5.392	0
4	15	壁	3.640	203	739	5.392	623
15	19	壁	3.640	402	1,463	5.392	1,233
19	29	壁	3.640	0	0	5.392	0
29	39	壁	3.640	321	1,168	5.392	985
39	44	壁	3.640	140	510	5.392	429
5	20	壁	5.460	641	3,500	5.392	2
30	40	壁	5.460	321	1,753	5.392	1
40	45	壁	5.460	675	3,686	5.392	3
45	47	壁	5.460	676	3,691	5.392	3
47	51	壁	5.460	257	1,403	5.392	1
6	16	壁	7.280	92	670	5.392	327
16	21	壁	7.280	0	0	5.392	0
22	26	壁	8.190	0	0	5.392	0
8	23	壁	9.100	640	5,824	5.392	8,799
9	24	壁	10.010	641	6,416	5.392	13,669
24	34	壁	10.010	0	0	5.392	0
48	54	壁	10.010	149	1,491	5.392	3,177
12	17	壁	12.740	157	2,000	5.392	8,476
17	27	壁	12.740	0	0	5.392	0
27	36	壁	12.740	101	1,287	5.392	5,453
36	41	壁	12.740	0	0	5.392	0
41	46	壁	12.740	0	0	5.392	0
46	50	壁	12.740	0	0	5.392	0
38	-	柱	2.730	33	90	5.392	233
43	-	柱	2.730	33	90	5.392	233
21	-	柱	7.280	23	167	5.392	81
22	-	柱	8.190	23	188	5.392	180
26	-	柱	8.190	33	270	5.392	258
34	-	柱	10.010	33	330	5.392	703
合計				6,922	37,320		78,240

$Gx = \sum (Dy \times x) / \sum Dy$
 $Jy = \sum (Dy \times (x-Gx)^2)$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表明細

■2階X方向

柱1	柱2	壁/柱	Y座標 y(m)	剛性[低減後] Dx(kN/m)	剛性1次モーメント Dx × y(kN)	剛心Y座標 Gy(m)	剛性2次モーメント Jx(kN・m)
1	2	壁	8.190	218	1,785	5.430	1,660
2	3	壁	8.190	326	2,670	5.430	2,483
3	4	壁	8.190	308	2,523	5.430	2,346
4	5	壁	8.190	308	2,523	5.430	2,346
5	6	壁	8.190	0	0	5.430	0
6	7	壁	8.190	0	0	5.430	0
7	8	壁	8.190	794	6,503	5.430	6,048
8	9	壁	8.190	487	3,989	5.430	3,709
9	10	壁	8.190	0	0	5.430	0
10	11	壁	8.190	0	0	5.430	0
11	12	壁	8.190	167	1,368	5.430	1,272
13	14	壁	7.280	0	0	5.430	0
14	15	壁	7.280	0	0	5.430	0
19	20	壁	6.370	574	3,656	5.430	507
20	21	壁	6.370	320	2,038	5.430	282
21	22	壁	6.370	0	0	5.430	0
30	31	壁	4.550	421	1,916	5.430	326
31	32	壁	4.550	421	1,916	5.430	326
32	33	壁	4.550	0	0	5.430	0
33	34	壁	4.550	321	1,461	5.430	248
34	35	壁	4.550	281	1,279	5.430	217
35	36	壁	4.550	0	0	5.430	0
37	38	壁	3.640	236	859	5.430	756
38	39	壁	3.640	0	0	5.430	0
39	40	壁	3.640	380	1,383	5.430	1,217
40	41	壁	3.640	197	717	5.430	631
41	42	壁	3.640	0	0	5.430	0
42	43	壁	3.640	0	0	5.430	0
45	46	壁	2.730	281	767	5.430	2,048
49	50	壁	0.910	167	152	5.430	3,411
50	51	壁	0.910	0	0	5.430	0
51	52	壁	0.910	394	359	5.430	8,049
52	53	壁	0.910	308	280	5.430	6,292
53	54	壁	0.910	250	228	5.430	5,107
54	55	壁	0.910	0	0	5.430	0
6	-	柱	8.190	116	950	5.430	883
10	-	柱	8.190	99	811	5.430	754
13	-	柱	7.280	33	240	5.430	112
14	-	柱	7.280	46	335	5.430	157
15	-	柱	7.280	33	240	5.430	112
22	-	柱	6.370	28	178	5.430	24
36	-	柱	4.550	28	127	5.430	21
55	-	柱	0.910	66	60	5.430	1,348
合計				7,608	41,313		52,692

$G_y = \sum (D_x \times y) / \sum D_x$
 $J_x = D_x \times (y - G_y)^2$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(4)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

偏心率計算表明細

■2階Y方向

柱1	柱2	壁/柱	X座標 x(m)	剛性[低減後] Dy(kN/m)	剛性1次モーメント Dy × x(kN)	剛心X座標 Gx(m)	剛性2次モーメント Jy(kN・m)
1	13	壁	0.000	167	0	6.623	7,325
13	18	壁	0.000	380	0	6.623	16,668
18	28	壁	0.000	0	0	6.623	0
28	37	壁	0.000	167	0	6.623	7,325
3	14	壁	1.820	321	584	6.623	7,405
5	15	壁	3.640	321	1,168	6.623	2,856
15	23	壁	3.640	566	2,060	6.623	5,036
23	29	壁	3.640	0	0	6.623	0
29	40	壁	3.640	281	1,023	6.623	2,500
6	16	壁	5.460	281	1,534	6.623	380
16	19	壁	5.460	0	0	6.623	0
19	24	壁	5.460	281	1,534	6.623	380
30	43	壁	5.460	281	1,534	6.623	380
43	47	壁	5.460	1,181	6,448	6.623	1,597
47	49	壁	5.460	236	1,289	6.623	319
9	21	壁	9.100	219	1,993	6.623	1,343
33	45	壁	9.100	412	3,749	6.623	2,527
45	52	壁	9.100	0	0	6.623	0
10	22	壁	10.010	640	6,406	6.623	7,341
22	26	壁	10.010	189	1,892	6.623	2,168
26	34	壁	10.010	0	0	6.623	0
34	46	壁	10.010	0	0	6.623	0
46	53	壁	10.010	412	4,124	6.623	4,726
12	17	壁	12.740	167	2,128	6.623	6,248
17	27	壁	12.740	0	0	6.623	0
27	36	壁	12.740	250	3,185	6.623	9,354
36	44	壁	12.740	250	3,185	6.623	9,354
44	48	壁	12.740	0	0	6.623	0
48	55	壁	12.740	380	4,841	6.623	14,218
52	-	柱	9.100	33	300	6.623	202
34	-	柱	10.010	39	390	6.623	447
合計				7,454	49,367		110,099

$$G_x = \sum (D_y \times x) / \sum D_y$$

$$J_y = \sum D_y \times (x - G_x)^2$$

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

6.偏心率とねじれ補正係数の計算(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

通りごとのねじれ補正係数の計算

■1階X方向

通り	Y座標 y(m)	剛心Y座標 Gy(m)	X方向剛性合計 Σ Dx (kN / m)	Y方向偏心距離 ey (m)	ねじり剛性 KT (kN・m)	ねじれ補正係数 α	偏心による 割増係数 Ce
y9	8.190	5.727	4,992	0.909	108,508	0.89	1.00
y8	7.280					0.93	1.00
y7	6.370					0.97	1.00
y5	4.550					1.05	1.05
y4	3.640					1.09	1.09
y2'	2.275					1.15	1.15
y1	0.910					1.21	1.21
y0	0.000					1.24	1.24

■1階Y方向

通り	X座標 x(m)	剛心X座標 Gx(m)	Y方向剛性合計 Σ Dy (kN / m)	X方向偏心距離 ex (m)	ねじり剛性 KT (kN・m)	ねじれ補正係数 α	偏心による 割増係数 Ce
x0	0.000	5.392	6,922	1.406	108,508	0.51	1.00
x2	1.820					0.67	1.00
x3	2.730					0.76	1.00
x4	3.640					0.84	1.00
x6	5.460					1.01	1.01
x8	7.280					1.17	1.17
x9	8.190					1.26	1.26
x10	9.100					1.34	1.34
x11	10.010					1.42	1.42
x14	12.740					1.66	1.66

■2階X方向

通り	Y座標 y(m)	剛心Y座標 Gy(m)	X方向剛性合計 Σ Dx (kN / m)	Y方向偏心距離 ey (m)	ねじり剛性 KT (kN・m)	ねじれ補正係数 α	偏心による 割増係数 Ce
y9	8.190	5.430	7,608	0.412	162,791	0.94	1.00
y8	7.280					0.96	1.00
y7	6.370					0.98	1.00
y5	4.550					1.02	1.02
y4	3.640					1.04	1.04
y3	2.730					1.06	1.06
y1	0.910					1.09	1.09

■2階Y方向

通り	X座標 x(m)	剛心X座標 Gx(m)	Y方向剛性合計 Σ Dy (kN / m)	X方向偏心距離 ex (m)	ねじり剛性 KT (kN・m)	ねじれ補正係数 α	偏心による 割増係数 Ce
x0	0.000	6.623	7,454	0.369	162,791	0.88	1.00
x2	1.820					0.91	1.00
x4	3.640					0.94	1.00
x6	5.460					0.98	1.00
x10	9.100					1.05	1.05
x11	10.010					1.06	1.06
x14	12.740					1.11	1.11

α :	剛心から見て重心側の通りの場合	剛心から見て重心と逆側の通りの場合
X方向	$\alpha = 1 + (\sum Dx \times ey \times y - Gy / KT)$	$\alpha = 1 - (\sum Dx \times ey \times y - Gy / KT)$
Y方向	$\alpha = 1 + (\sum Dy \times ex \times x - Gx / KT)$	$\alpha = 1 - (\sum Dy \times ex \times x - Gx / KT)$

Ce: Ce = α (α > 1の場合)

Ce = 1 (α ≤ 1の場合)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の剛性と負担地震力計算

■1階X方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	剛性 (kN/m)	鉛直構面 剛性 Dj(kN/m)	偏心による 割増係数 Ce	当該階 地震力 QE(kN)	鉛直構面 負担地震力 QEj(kN)
y9	1	2	壁	233	1,786	1.00	57.69	20.64
	2	3	壁	518				
	3	4	壁	496				
	6	7	壁	101				
	9	10	壁	233				
	11	12	壁	101				
	5	-	柱	81				
	8	-	柱	23				
y8	13	-	柱	28	107	1.00		1.24
	14	-	柱	46				
	15	-	柱	33				
y7	20	21	壁	641	959	1.00		11.08
	21	22	壁	272				
	23	-	柱	23				
	24	-	柱	23				
y5	31	32	壁	339	1,152	1.05		13.98
	32	33	壁	429				
	33	34	壁	250				
	35	36	壁	101				
	30	-	柱	33				
y4	38	39	壁	321	360	1.09		4.53
	37	-	柱	39				
y2'	43	44	壁	101	173	1.15		2.30
	42	-	柱	39				
	45	-	柱	33				
y1	48	49	壁	118	141	1.21		1.97
	50	-	柱	23				
y0	51	52	壁	157	314	1.24		4.50
	53	54	壁	157				
合計 Σ Dj					4,992			

Dj: 鉛直構面(通り)ごとの壁および柱の剛性の合計。

Ce: 「6.偏心率とねじれ補正係数の計算(5)」を参照。

QE: 「地震力の計算」で求めた地震力×0.2

QEj=(Dj/Σ Dj)×Ce×QE

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の剛性と負担地震力計算

■1階Y方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	剛性 (kN/m)	鉛直構面 剛性 Dj(kN/m)	偏心による 割増係数 Ce	当該階 地震力 QE(kN)	鉛直構面 負担地震力 QEj(kN)
x0	1	13	壁	233	1,007	1.00	57.69	8.39
	13	18	壁	233				
	28	37	壁	233				
	37	42	壁	308				
x2	3	14	壁	321	321	1.00		2.68
x3	38	-	柱	33	66	1.00		0.55
	43	-	柱	33				
x4	4	15	壁	203	1,066	1.00		8.88
	15	19	壁	402				
	29	39	壁	321				
	39	44	壁	140				
x6	5	20	壁	641	2,570	1.01		21.63
	30	40	壁	321				
	40	45	壁	675				
	45	47	壁	676				
	47	51	壁	257				
x8	6	16	壁	92	115	1.17		1.12
	21	-	柱	23				
x9	22	-	柱	23	56	1.26		0.59
	26	-	柱	33				
x10	8	23	壁	640	640	1.34		7.15
x11	9	24	壁	641	823	1.42		9.74
	48	54	壁	149				
	34	-	柱	33				
x14	12	17	壁	157	258	1.66		3.57
	27	36	壁	101				
				合計 ΣDj	6,922			

Dj:鉛直構面(通り)ごとの壁および柱の剛性の合計。

Ce:「6.偏心率とねじれ補正係数の計算(5)」を参照。

QE:「地震力の計算」で求めた地震力×0.2

QEj=(Dj/ΣDj)×Ce×QE

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の剛性と負担地震力計算

■2階X方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	剛性 (kN/m)	鉛直構面 剛性 Dj(kN/m)	偏心による 割増係数 Ce	当該階 地震力 QE(kN)	鉛直構面 負担地震力 QEj(kN)
y9	1	2	壁	218	2,823	1.00	30.66	11.38
	2	3	壁	326				
	3	4	壁	308				
	4	5	壁	308				
	7	8	壁	794				
	8	9	壁	487				
	11	12	壁	167				
	6	-	柱	116				
	10	-	柱	99				
y8	13	-	柱	33	112	1.00		0.45
	14	-	柱	46				
	15	-	柱	33				
y7	19	20	壁	574	922	1.00		3.72
	20	21	壁	320				
	22	-	柱	28				
y5	30	31	壁	421	1,472	1.02		6.05
	31	32	壁	421				
	33	34	壁	321				
	34	35	壁	281				
	36	-	柱	28				
y4	37	38	壁	236	813	1.04		3.41
	39	40	壁	380				
	40	41	壁	197				
y3	45	46	壁	281	281	1.06		1.20
y1	49	50	壁	167	1,185	1.09		5.21
	51	52	壁	394				
	52	53	壁	308				
	53	54	壁	250				
	55	-	柱	66				
合計 Σ Dj					7,608			

Dj: 鉛直構面(通り)ごとの壁および柱の剛性の合計。
 Ce: 「6.偏心率とねじれ補正係数の計算(5)」を参照。
 QE: 「地震力の計算」で求めた地震力×0.2
 QEj=(Dj/Σ Dj)×Ce×QE

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の剛性と負担地震力計算

■2階Y方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	剛性 (kN/m)	鉛直構面 剛性 Dj(kN/m)	偏心による 割増係数 Ce	当該階 地震力 QE(kN)	鉛直構面 負担地震力 QEj(kN)
x0	1	13	壁	167	714	1.00	30.66	2.94
	13	18	壁	380				
	28	37	壁	167				
x2	3	14	壁	321	321	1.00		1.32
x4	5	15	壁	321	1,168	1.00		4.80
	15	23	壁	566				
	29	40	壁	281				
x6	6	16	壁	281	2,260	1.00		9.30
	19	24	壁	281				
	30	43	壁	281				
	43	47	壁	1,181				
	47	49	壁	236				
x10	9	21	壁	219	664	1.05		2.87
	33	45	壁	412				
	52	-	柱	33				
x11	10	22	壁	640	1,280	1.06		5.58
	22	26	壁	189				
	46	53	壁	412				
	34	-	柱	39				
x14	12	17	壁	167	1,047	1.11		4.78
	27	36	壁	250				
	36	44	壁	250				
	48	55	壁	380				
合計 Σ Dj					7,454			

Dj: 鉛直構面(通り)ごとの壁および柱の剛性の合計。
 Ce: 「6.偏心率とねじれ補正係数の計算(5)」を参照。
 QE: 「地震力の計算」で求めた地震力×0.2
 QEj=(Dj/Σ Dj)×Ce×QE

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

部位ごとの水平構面仕様明細

部位	構面	仕様	床倍率	床倍率 合計	単位長さあたりの 許容せん断耐力 ΔQ_a (kN/m)
2階床	床	幅180杉板12mm以上、根太@340以下転ばし、N50@150以下	0.30	0.60	1.17
	桁梁	火打ち金物HB、または木製90×90、平均負担面積3.3㎡以下、梁背105以上	0.30		
1階屋根	屋根	5寸勾配以下、幅180杉板9mm以上、垂木@500以下転ばし、N50@150以下	0.20	0.50	0.98
	桁梁	火打ち金物HB、または木製90×90、平均負担面積3.3㎡以下、梁背105以上	0.30		
2階屋根	屋根	5寸勾配以下、幅180杉板9mm以上、垂木@500以下転ばし、N50@150以下	0.20	0.44	0.86
	桁梁	火打ち金物HB、または木製90×90、平均負担面積5.0㎡以下	0.24		

$\Delta Q_a = \text{床倍率合計} \times 1.96$

※入力者が任意に追加した仕様は網掛けで塗られて表示されます。

水平構面の通り間許容せん断耐力の計算

■1階X方向

通り	水平構面仕様				全体奥行 (m)	許容せん断 耐力合計 ΣQ_a (kN)
	部位	単位長さあたりの 許容せん断耐力 ΔQ_a (kN/m)	奥行 (m)	許容せん断 耐力 Q_a (kN)		
y9-y8	2階床	1.17	12.740	14.90	12.740	14.90
y8-y7	2階床	1.17	12.740	14.90	12.740	14.90
y7-y5	2階床	1.17	10.010	11.71	10.010	11.71
y5-y4	2階床	1.17	10.920	12.77	10.920	12.77
y4-y3	1階屋根	0.98	5.460	5.35	12.740	13.86
	2階床	1.17	7.280	8.51		
y3-y2'	1階屋根	0.98	5.460	5.35	12.740	13.86
	2階床	1.17	7.280	8.51		
y2'-y1	2階床	1.17	7.280	8.51	7.280	8.51
y1-y0	1階屋根	0.98	4.550	4.45	4.550	4.45

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向

通り	水平構面仕様				全体奥行 (m)	許容せん断 耐力合計 ΣQa (kN)
	部位	単位長さあたりの 許容せん断耐力 ∠Qa(kN/m)	奥行 (m)	許容せん断 耐力 Qa(kN)		
x0-x2	1階屋根	0.98	1.365	1.33	5.915	6.65
	2階床	1.17	4.550	5.32		
x2-x3	1階屋根	0.98	1.365	1.33	5.915	6.65
	2階床	1.17	4.550	5.32		
x3-x4	1階屋根	0.98	1.365	1.33	5.915	6.65
	2階床	1.17	4.550	5.32		
x4-x6	1階屋根	0.98	1.365	1.33	5.005	5.58
	2階床	1.17	3.640	4.25		
x6-x8	1階屋根	0.98	0.910	0.89	7.280	8.34
	2階床	1.17	6.370	7.45		
x8-x9	1階屋根	0.98	0.910	0.89	7.280	8.34
	2階床	1.17	6.370	7.45		
x9-x10	1階屋根	0.98	0.910	0.89	8.190	9.40
	2階床	1.17	7.280	8.51		
x10-x11	1階屋根	0.98	0.910	0.89	8.190	9.40
	2階床	1.17	7.280	8.51		
x11-x14	2階床	1.17	7.280	8.51	7.280	8.51

■2階X方向

通り	水平構面仕様				全体奥行 (m)	許容せん断 耐力合計 ΣQa (kN)
	部位	単位長さあたりの 許容せん断耐力 ∠Qa(kN/m)	奥行 (m)	許容せん断 耐力 Qa(kN)		
y9-y8	2階屋根	0.86	12.740	10.95	12.740	10.95
y8-y7	2階屋根	0.86	12.740	10.95	12.740	10.95
y7-y5	2階屋根	0.86	12.740	10.95	12.740	10.95
y5-y4	2階屋根	0.86	12.740	10.95	12.740	10.95
y4-y3	2階屋根	0.86	7.280	6.26	7.280	6.26
y3-y1	2階屋根	0.86	7.280	6.26	7.280	6.26

■2階Y方向

通り	水平構面仕様				全体奥行 (m)	許容せん断 耐力合計 ΣQa (kN)
	部位	単位長さあたりの 許容せん断耐力 ∠Qa(kN/m)	奥行 (m)	許容せん断 耐力 Qa(kN)		
x0-x2	2階屋根	0.86	4.550	3.91	4.550	3.91
x2-x4	2階屋根	0.86	4.550	3.91	4.550	3.91
x4-x6	2階屋根	0.86	4.550	3.91	4.550	3.91
x6-x10	2階屋根	0.86	7.280	6.26	7.280	6.26
x10-x11	2階屋根	0.86	7.280	6.26	7.280	6.26
x11-x14	2階屋根	0.86	7.280	6.26	7.280	6.26

奥行:許容せん断耐力算定位置におけるその仕様の奥行長さ

Qa=∠Qa×奥行

全体奥行:許容せん断耐力計算位置における水平構面奥行き(吹抜、階段を除く)

保有水平
(柔床ルート)

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(2)

日付:2020年02月19日 9:27:09

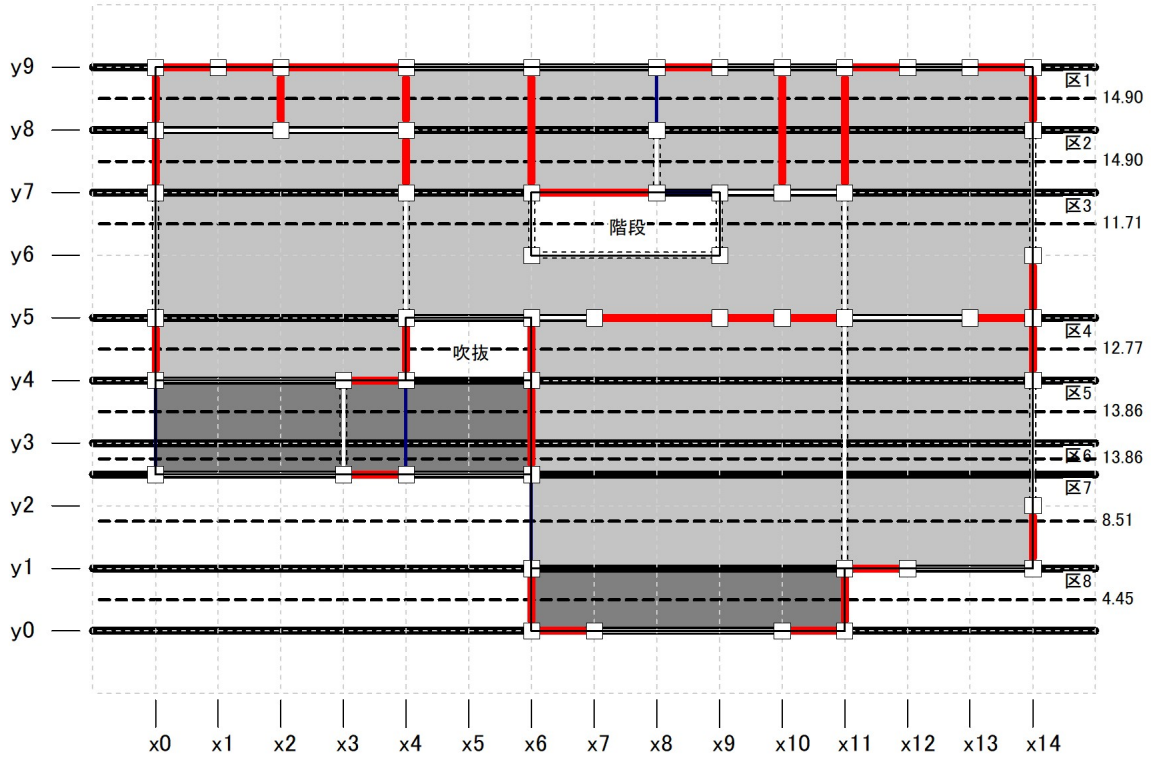
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

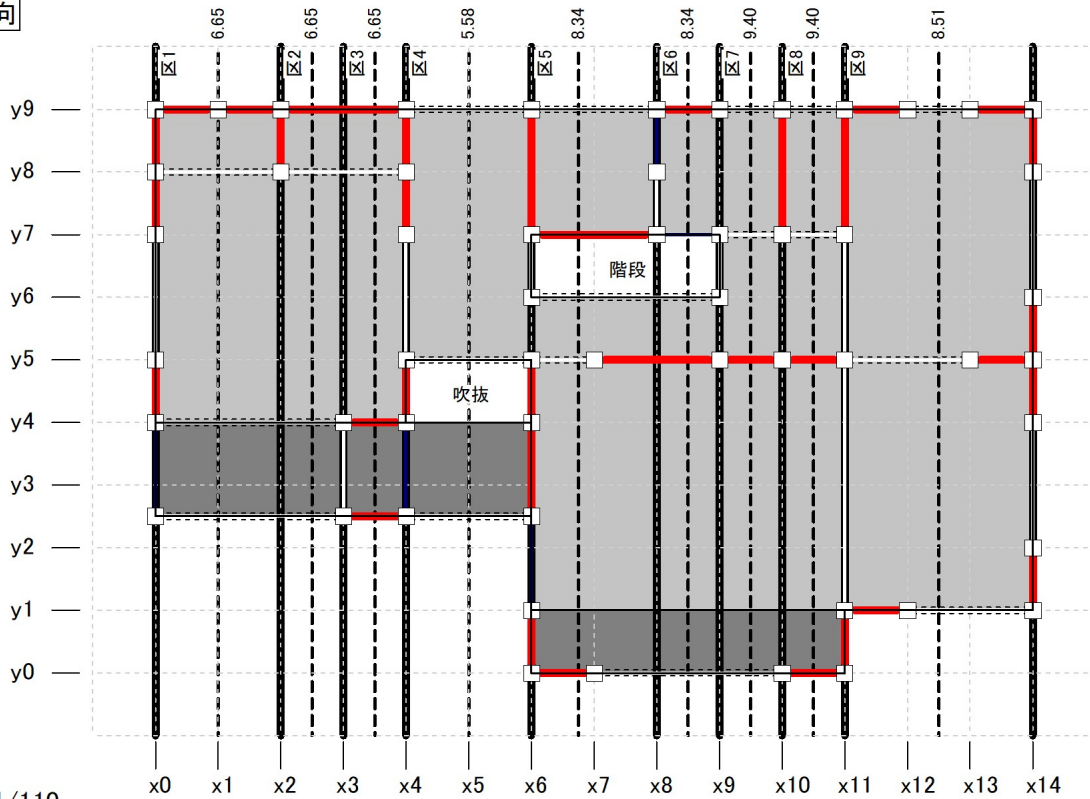
補強計画1

水平構面図

1階X方向



1階Y方向



縮尺 1/110

- 凡例
- 一般壁
 - - - 開口部
 - 耐力壁
 - 柱
 - 通し柱
 - 屋根・下屋
 - 上階床
 - 吹抜・階段(床倍率0)
 - ▨ 部分入力区画(括弧内は床倍率)
 - 水平構面境界線(上下階鉛直構面)
 - 区1 区間番号
 - - - 5.98 計算位置(許容せん断耐力)

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(2)

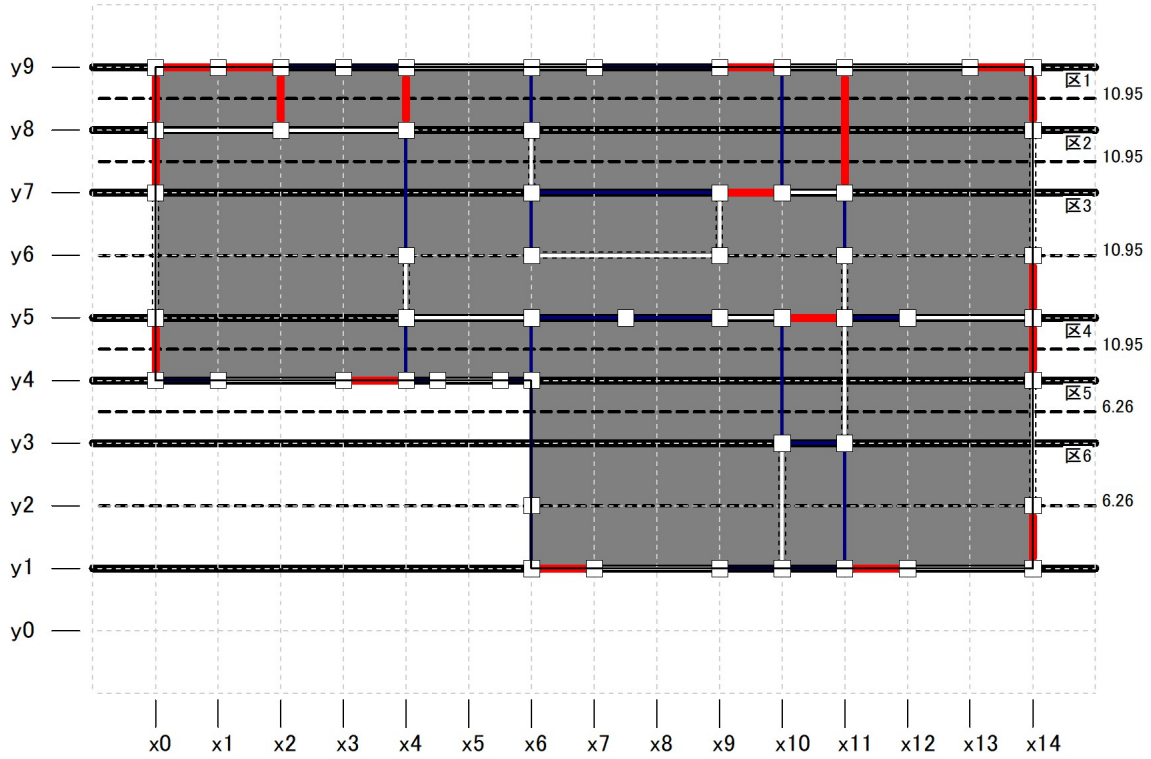
日付: 2020年02月19日 9:27:09

建物コード: 000000

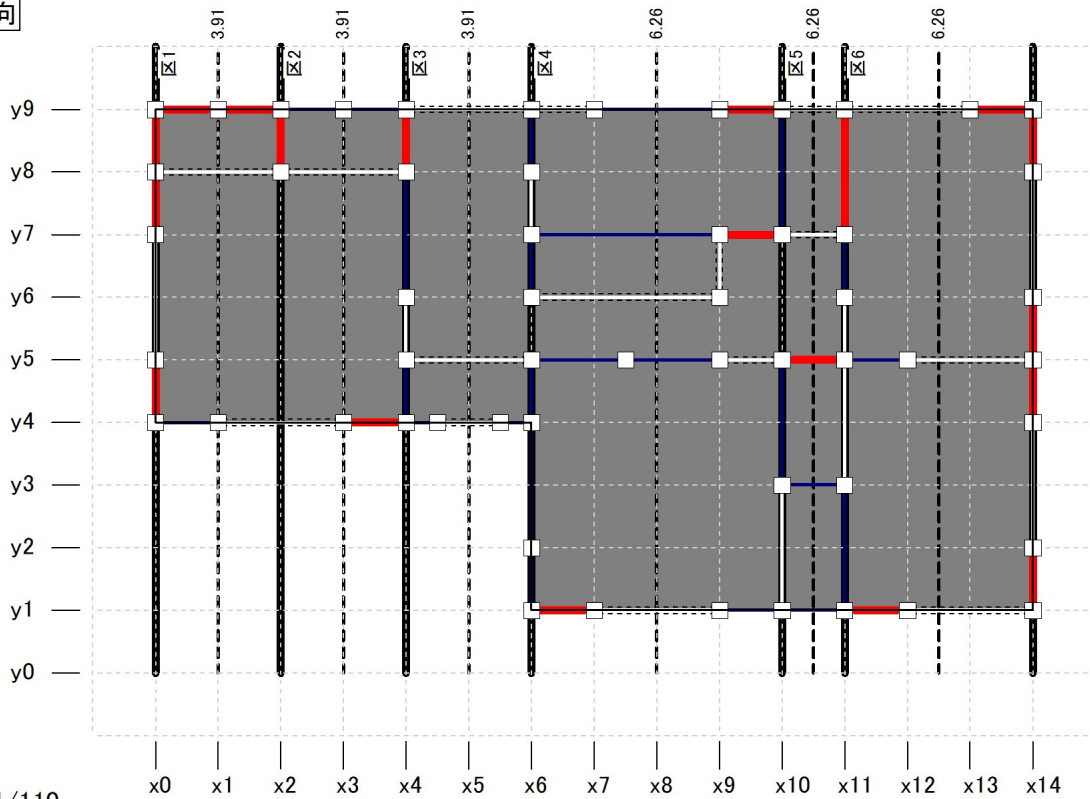
財来一郎(在来軸組構法)

水平構面図

2階X方向



2階Y方向



縮尺 1/110

- 凡例
- 一般壁
 - 開口部
 - 耐力壁
 - 柱
 - 通し柱
 - 屋根・下屋
 - 上階床
 - 吹抜・階段(床倍率0)
 - 部分入力区画(括弧内は床倍率)
 - 水平構面境界線(上下階鉛直構面)
 - 区1 区間番号
 - 5.98 計算位置(許容せん断耐力)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

通り間床面積計算表

■X通り間床面積

階	区間	通り	区画	縦 (m)	横 (m)	面積 (㎡)	備考	通り間床面積 Af(㎡)	床面積合計 Σ Af(㎡)
2	1	y9-y8	A	0.910	12.740	11.5934000		11.59	77.83
	2	y8-y7	B	0.910	12.740	11.5934000		11.59	
	3	y7-y5	C	1.820	12.740	23.1868000		23.19	
	4	y5-y4	D	0.910	12.740	11.5934000		11.59	
	5	y4-y3	E	0.910	7.280	6.6248000		6.62	
	6	y3-y1	F	1.820	7.280	13.2496000		13.25	
1	1	y9-y8	G	0.910	12.740	11.5934000		11.59	89.43
	2	y8-y7	H	0.910	12.740	11.5934000		11.59	
	3	y7-y5	I	1.820	12.740	23.1868000		23.19	
	4	y5-y4	J	0.910	12.740	11.5934000		11.59	
	5	y4-y3	K	0.910	12.740	11.5934000		11.59	
	6	y3-y2'	L	0.455	12.740	5.7967000		5.80	
	7	y2'-y1	M	1.365	7.280	9.9372000		9.94	
	8	y1-y0	N	0.910	4.550	4.1405000		4.14	

■Y通り間床面積

階	区間	通り	区画	縦 (m)	横 (m)	面積 (㎡)	備考	通り間床面積 Af(㎡)	床面積合計 Σ Af(㎡)
2	1	x0-x2	A	4.550	1.820	8.2810000		8.28	77.83
	2	x2-x4	B	4.550	1.820	8.2810000		8.28	
	3	x4-x6	C	4.550	1.820	8.2810000		8.28	
	4	x6-x10	D	7.280	3.640	26.4992000		26.50	
	5	x10-x11	E	7.280	0.910	6.6248000		6.62	
	6	x11-x14	F	7.280	2.730	19.8744000		19.87	
1	1	x0-x2	G	5.915	1.820	10.7653000		10.77	89.43
	2	x2-x3	H	5.915	0.910	5.3826500		5.38	
	3	x3-x4	I	5.915	0.910	5.3826500		5.38	
	4	x4-x6	J	5.915	1.820	10.7653000		10.77	
	5	x6-x8	K	8.190	1.820	14.9058000		14.91	
	6	x8-x9	L	8.190	0.910	7.4529000		7.45	
	7	x9-x10	M	8.190	0.910	7.4529000		7.45	
	8	x10-x11	N	8.190	0.910	7.4529000		7.45	
	9	x11-x14	O	7.280	2.730	19.8744000		19.87	

備考:三角形区画の場合「▲」を表示

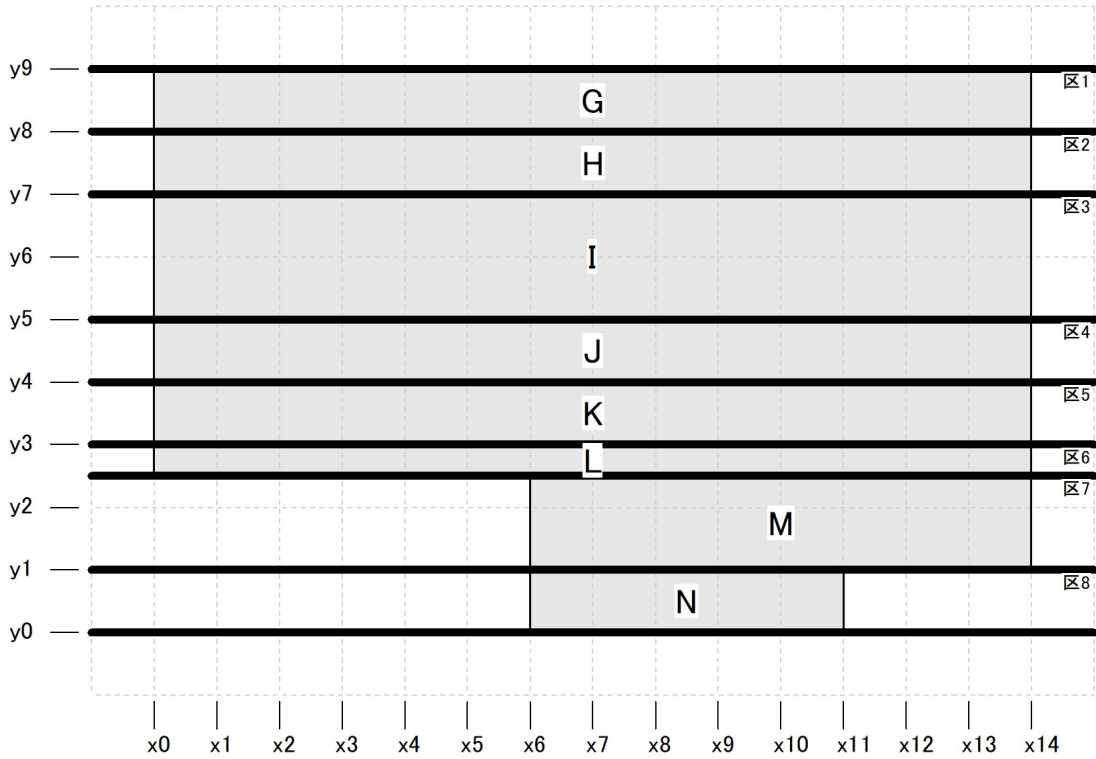
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(4)

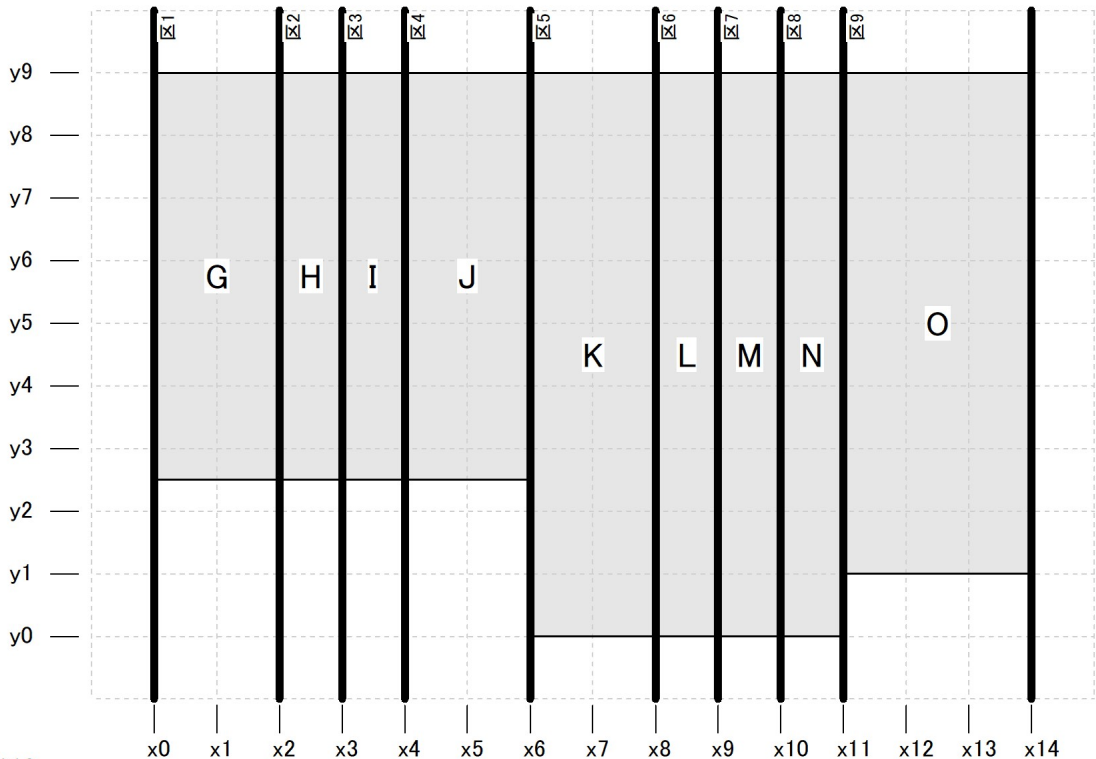
日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

通り間床面積計算根拠図

1階X方向



1階Y方向



縮尺 1/110

凡例 □ 床面積区画

ABC.....床面積区画名

— 水平構面境界線(上下階鉛直構面) 区1区間番号

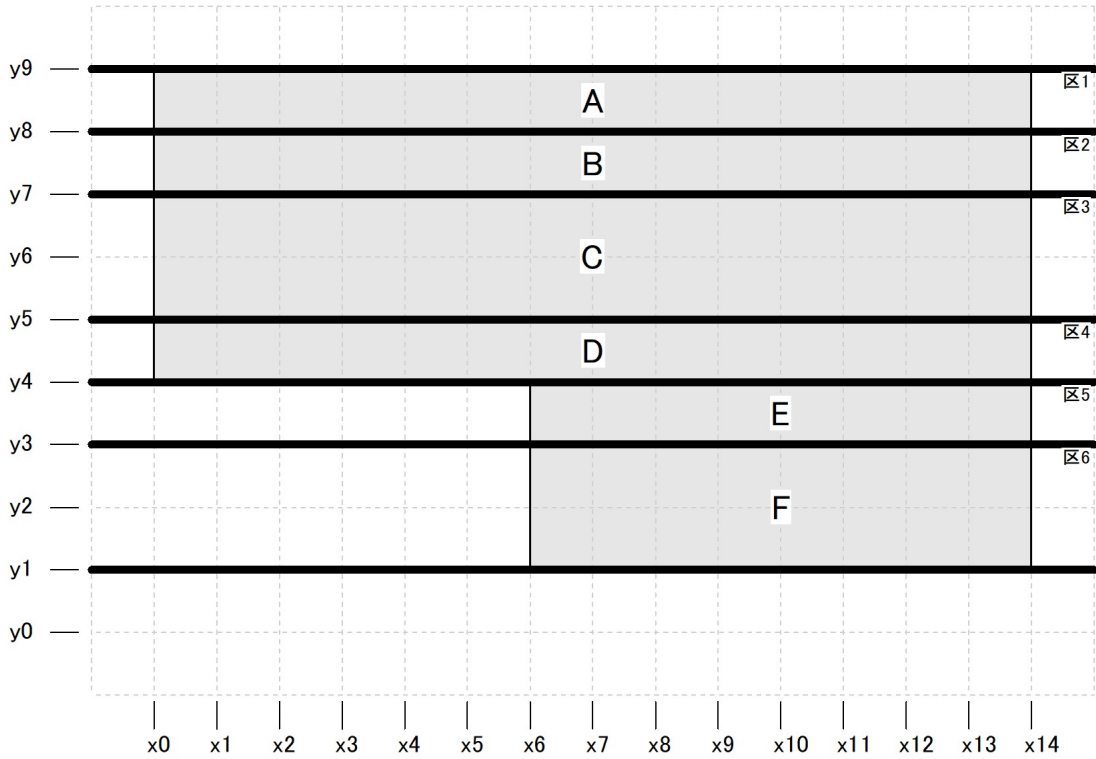
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(4)

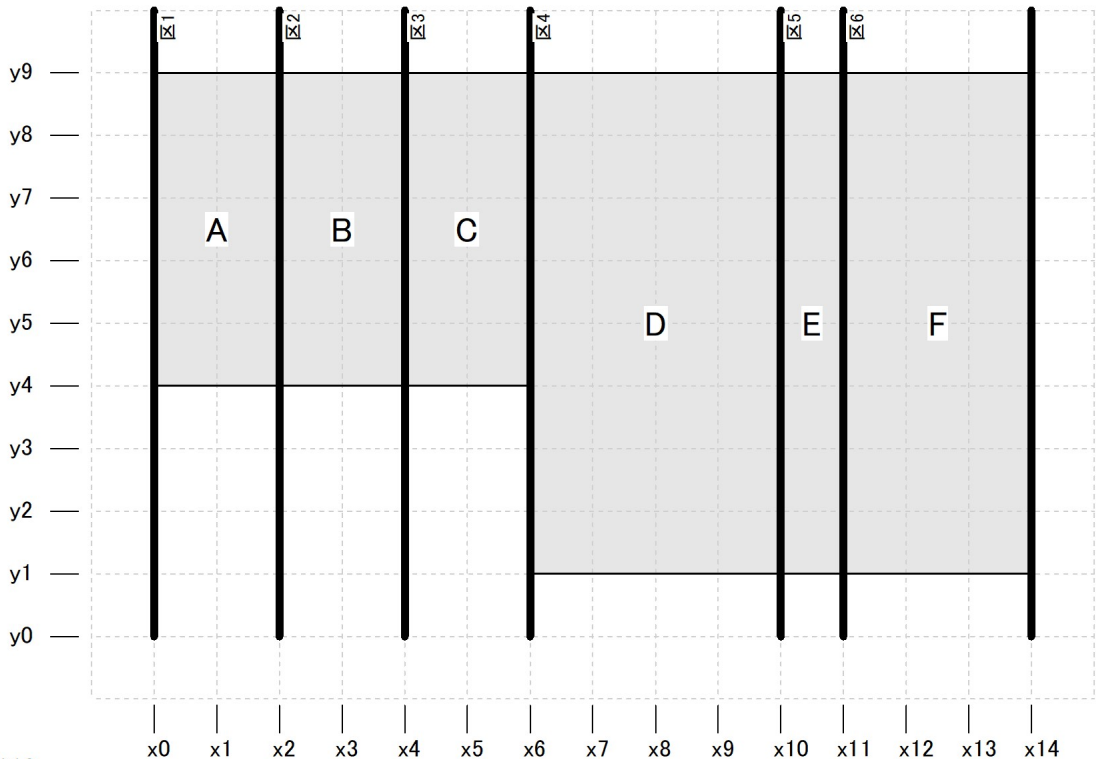
日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

通り間床面積計算根拠図

2階X方向



2階Y方向



縮尺 1/110

凡例 □ 床面積区画

A B C …… 床面積区画名

— 水平構面境界線(上下階鉛直構面) 区1 区間番号

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■1階X方向

負担せん断力(地震力)

区間	通り	下階鉛直構面 負担 せん断力 P下j(kN)	上階鉛直構面 負担 せん断力 P上j(kN)	通り間 床面積 Afj+1 (㎡)	j端 負担 せん断力 Qj+1(kN)	j+1端 負担 せん断力 Qj+1j(kN)	許容 せん断耐力 Qaj(kN)
1	y9-y8	20.65	11.38	11.59	9.27	5.53	14.90
2	y8-y7	1.24	0.46	11.59	6.32	2.58	14.90
3	y7-y5	11.09	3.72	23.19	9.95	2.47	11.71
4	y5-y4	13.98	6.06	11.59	10.40	6.66	12.77
5	y4-y3	4.54	3.41	11.59	7.79	4.05	13.86
6	y3-y2'	0.00	1.21	5.80	2.85	0.98	13.86
7	y2'-y1	2.30	0.00	9.94	3.28	0.07	8.51
8	y1-y0	1.98	5.21	4.14	-3.17	-4.50	4.45

P下j, P上j : 「7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算」の鉛直構面負担地震力QEj
 Afj+1 : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(3)」を参照。
 j端負担せん断力 = 前区間のj+1端負担せん断力 + P下j - P上j (区間1の場合はP下j-P上j)
 j+1端負担せん断力 = j端負担せん断力 - (QE下-QE上) × Afj+1 / Σ Af
 Qaj : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)」を参照。

水平構面の検定(地震力)

区間	通り	j端		j+1端	
		検定比 $\frac{ Q_{j+1} }{Q_{aj}}$	検定	検定比 $\frac{ Q_{j+1j} }{Q_{aj}}$	検定
1	y9-y8	0.63	OK	0.38	OK
2	y8-y7	0.43	OK	0.18	OK
3	y7-y5	0.85	OK	0.22	OK
4	y5-y4	0.82	OK	0.53	OK
5	y4-y3	0.57	OK	0.30	OK
6	y3-y2'	0.21	OK	0.08	OK
7	y2'-y1	0.39	OK	0.01	OK
8	y1-y0	0.72	OK	1.02	NG

検定条件: 検定比 ≤ 1.00

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

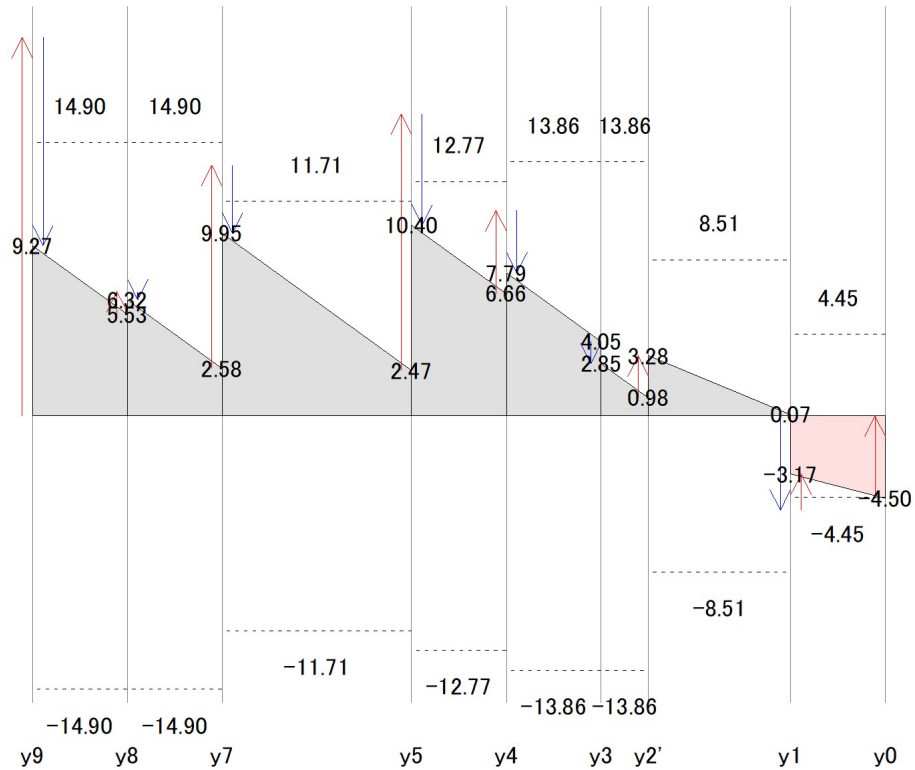
8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

【1階X方向水平構面地震時Q図】



上向きの矢印:下階鉛直構面負担せん断力
 下向きの矢印:上階鉛直構面負担せん断力
 点線 :水平構面許容せん断耐力
 (数値の単位はkN)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向

負担せん断力(地震力)

区間	通り	下階鉛直構面 負担 せん断力 P下j(kN)	上階鉛直構面 負担 せん断力 P上j(kN)	通り間 床面積 Afj+1 (㎡)	j端 負担 せん断力 Qj+1(kN)	j+1端 負担 せん断力 Qj+1j(kN)	許容 せん断耐力 Qaj(kN)
1	x0-x2	8.40	2.94	10.77	5.46	1.52	6.65
2	x2-x3	2.68	1.33	5.38	2.88	0.91	6.65
3	x3-x4	0.56	0.00	5.38	1.46	-0.52	6.65
4	x4-x6	8.89	4.81	10.77	3.57	-0.38	5.58
5	x6-x8	21.64	9.30	14.91	11.97	6.51	8.34
6	x8-x9	1.13	0.00	7.45	7.63	4.91	8.34
7	x9-x10	0.59	0.00	7.45	5.50	2.77	9.40
8	x10-x11	7.15	2.87	7.45	7.05	4.33	9.40
9	x11-x14	9.75	5.59	19.87	8.48	1.22	8.51

P下j, P上j : 「7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算」の鉛直構面負担地震力QEj

Afj+1 : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(3)」を参照。

j端負担せん断力 = 前区間のj+1端負担せん断力 + P下j - P上j (区間1の場合はP下j-P上j)

j+1端負担せん断力 = j端負担せん断力 - (QE下-QE上) × Afj+1 / Σ Af

Qaj : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)」を参照。

水平構面の検定(地震力)

区間	通り	j端		j+1端	
		検定比 $\frac{ Q_{j+1} }{Q_{aj}}$	検定	検定比 $\frac{ Q_{j+1j} }{Q_{aj}}$	検定
1	x0-x2	0.83	OK	0.23	OK
2	x2-x3	0.44	OK	0.14	OK
3	x3-x4	0.22	OK	0.08	OK
4	x4-x6	0.64	OK	0.07	OK
5	x6-x8	1.44	NG	0.79	OK
6	x8-x9	0.92	OK	0.59	OK
7	x9-x10	0.59	OK	0.30	OK
8	x10-x11	0.75	OK	0.47	OK
9	x11-x14	1.00	OK	0.15	OK

検定条件: 検定比 ≤ 1.00

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

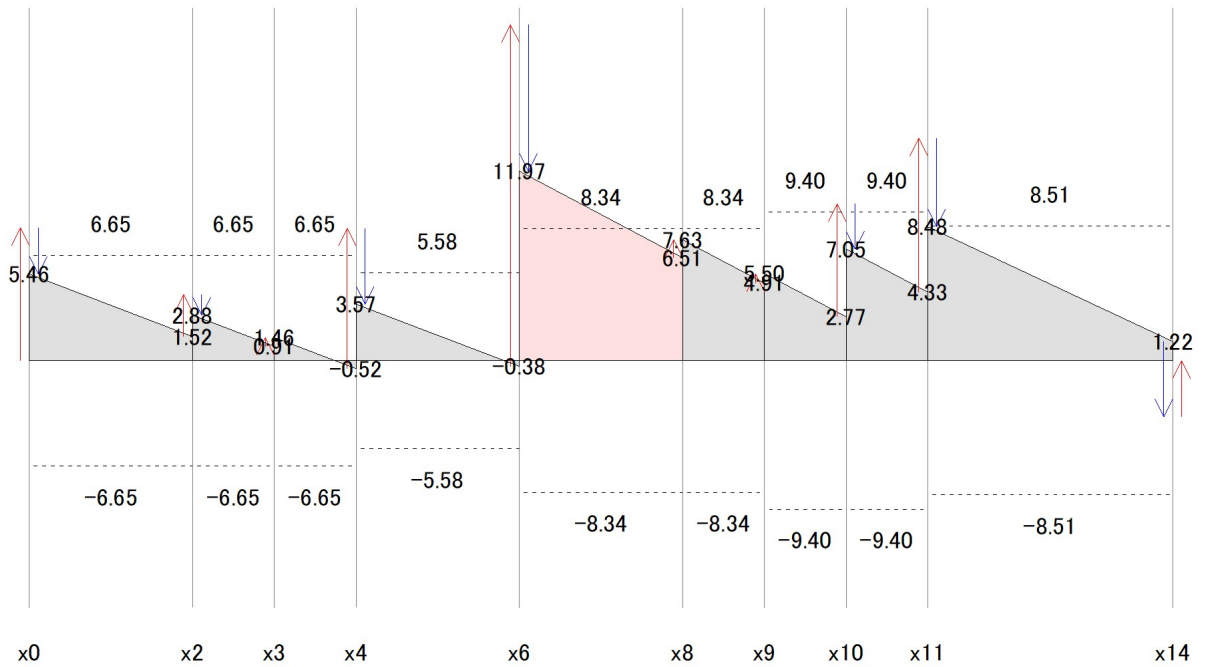
8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

【1階Y方向水平構面地震時Q図】



上向きの矢印:下階鉛直構面負担せん断力
 下向きの矢印:上階鉛直構面負担せん断力
 点線 :水平構面許容せん断耐力
 (数値の単位はkN)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階X方向

負担せん断力(地震力)

区間	通り	下階鉛直構面 負担 せん断力 P下j(kN)	上階鉛直構面 負担 せん断力 P上j(kN)	通り間 床面積 Afj+1 (㎡)	j端 負担 せん断力 Qj+1(kN)	j+1端 負担 せん断力 Qj+1j(kN)	許容 せん断耐力 Qaj(kN)
1	y9-y8	11.38	-	11.59	11.38	6.71	10.95
2	y8-y7	0.46	-	11.59	7.16	2.48	10.95
3	y7-y5	3.72	-	23.19	6.20	-3.17	10.95
4	y5-y4	6.06	-	11.59	2.89	-1.80	10.95
5	y4-y3	3.41	-	6.62	1.62	-1.06	6.26
6	y3-y1	1.21	-	13.25	0.15	-5.21	6.26

P下j, P上j : 「7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算」の鉛直構面負担地震力QEj

Afj+1 : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(3)」を参照。

j端負担せん断力 = 前区間のj+1端負担せん断力 + P下j - P上j (区間1の場合はP下j-P上j)

j+1端負担せん断力 = j端負担せん断力 - (QE下-QE上) × Afj+1 / Σ Af

Qaj : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)」を参照。

水平構面の検定(地震力)

区間	通り	j端		j+1端	
		検定比 $\frac{ Q_{j+1} }{Q_{aj}}$	検定	検定比 $\frac{ Q_{j+1j} }{Q_{aj}}$	検定
1	y9-y8	1.04	NG	0.62	OK
2	y8-y7	0.66	OK	0.23	OK
3	y7-y5	0.57	OK	0.29	OK
4	y5-y4	0.27	OK	0.17	OK
5	y4-y3	0.26	OK	0.17	OK
6	y3-y1	0.03	OK	0.84	OK

検定条件: 検定比 ≤ 1.00

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

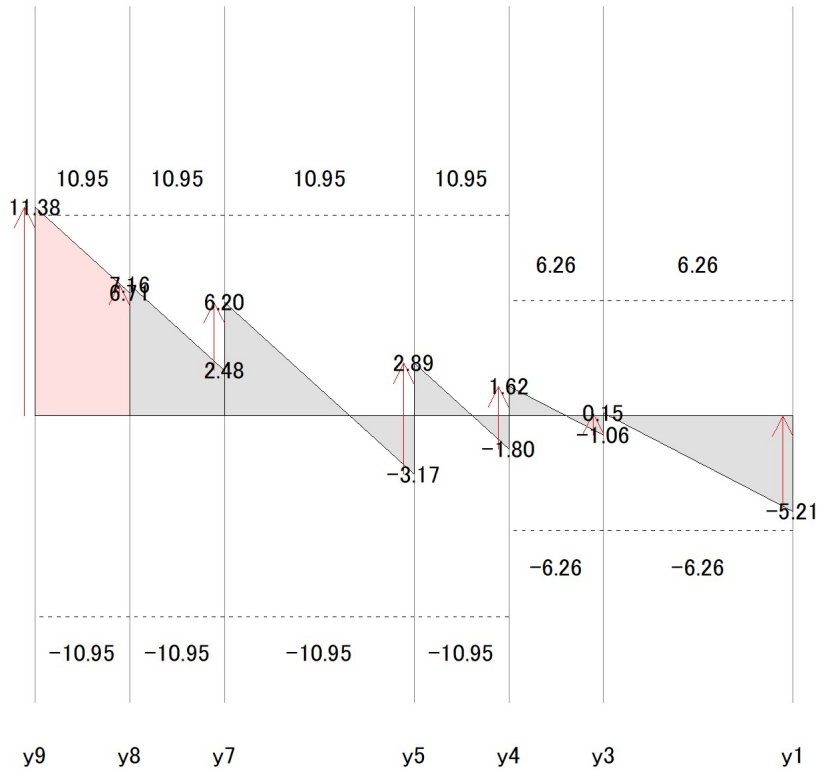
8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

【2階X方向水平構面地震時Q図】



上向きの矢印:下階鉛直構面負担せん断力
 下向きの矢印:上階鉛直構面負担せん断力
 点線 :水平構面許容せん断耐力
 (数値の単位はkN)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階Y方向

負担せん断力(地震力)

区間	通り	下階鉛直構面 負担 せん断力 P下j(kN)	上階鉛直構面 負担 せん断力 P上j(kN)	通り間 床面積 Afj,j+1 (㎡)	j端 負担 せん断力 Qj,j+1(kN)	j+1端 負担 せん断力 Qj+1,j(kN)	許容 せん断耐力 Qaj(kN)
1	x0-x2	2.94	-	8.28	2.94	-0.43	3.91
2	x2-x4	1.33	-	8.28	0.90	-2.47	3.91
3	x4-x6	4.81	-	8.28	2.35	-1.02	3.91
4	x6-x10	9.30	-	26.50	8.28	-2.48	6.26
5	x10-x11	2.87	-	6.62	0.39	-2.30	6.26
6	x11-x14	5.59	-	19.87	3.29	-4.79	6.26

P下j, P上j : 「7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算」の鉛直構面負担地震力QEj

Afj,j+1 : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(3)」を参照。

j端負担せん断力 = 前区間のj+1端負担せん断力 + P下j - P上j (区間1の場合はP下j-P上j)

j+1端負担せん断力 = j端負担せん断力 - (QE下-QE上) × Afj,j+1 / Σ Af

Qaj : 「8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(1)」を参照。

水平構面の検定(地震力)

区間	通り	j端		j+1端	
		検定比 $\frac{ Q_{j,j+1} }{Q_{aj}}$	検定	検定比 $\frac{ Q_{j+1,j} }{Q_{aj}}$	検定
1	x0-x2	0.76	OK	0.11	OK
2	x2-x4	0.24	OK	0.64	OK
3	x4-x6	0.61	OK	0.27	OK
4	x6-x10	1.33	NG	0.40	OK
5	x10-x11	0.07	OK	0.37	OK
6	x11-x14	0.53	OK	0.77	OK

検定条件: 検定比 ≤ 1.00

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

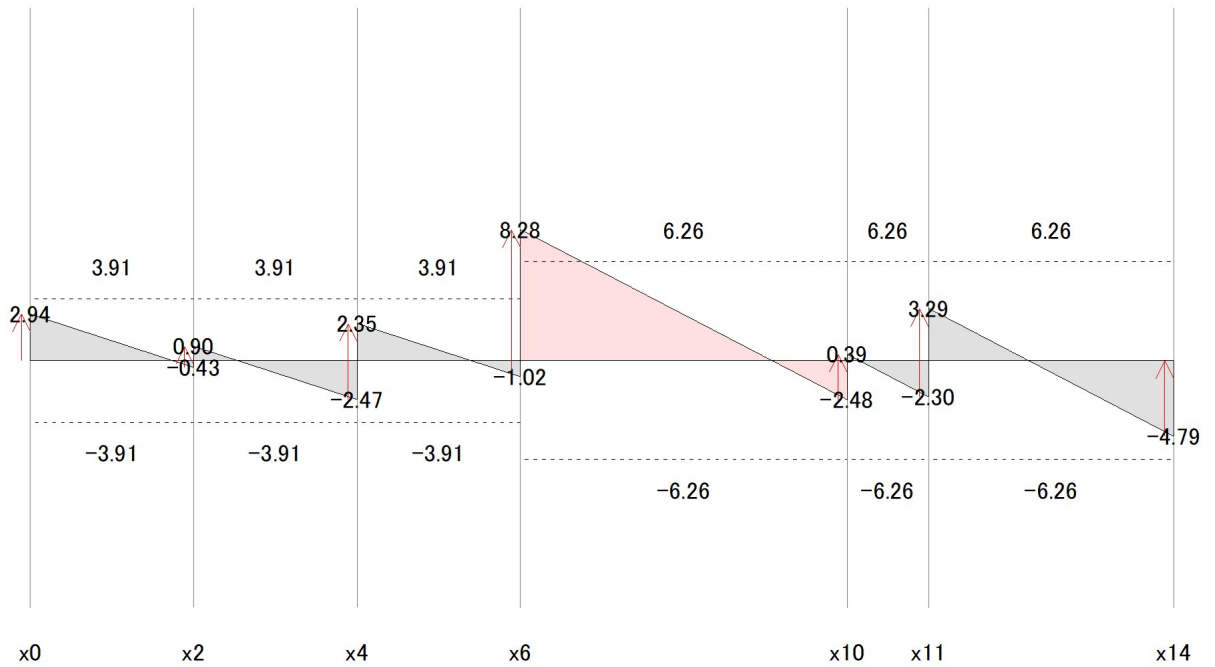
8.水平構面の地震力に対する検定(剛床の判定)(5)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

【2階Y方向水平構面地震時Q図】



上向きの矢印:下階鉛直構面負担せん断力
 下向きの矢印:上階鉛直構面負担せん断力
 点線 :水平構面許容せん断耐力
 (数値の単位はkN)

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の荷重変形関係の算出

■1階X方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	荷重変形関係													終局変位 Du (mm)
				変位量(mm)に対する荷重(kN)													
				0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0		
y9	1	2	壁	0.00	1.18	1.75	2.13	2.67	3.19	3.47	3.98	4.20	3.68	3.40	2.49	-	
	2	3	壁	0.00	2.64	3.90	4.75	5.95	7.09	7.72	8.85	9.35	8.21	7.58	5.57	-	
	3	4	壁	0.00	2.54	3.73	4.53	5.70	6.69	7.29	8.35	8.94	8.77	8.23	6.15	-	
	6	7	壁	0.00	0.51	0.76	0.93	1.16	1.39	1.51	1.73	1.83	1.59	1.47	1.07	-	
	9	10	壁	0.00	1.18	1.75	2.13	2.67	3.19	3.47	3.98	4.20	3.68	3.40	2.49	-	
	11	12	壁	0.00	0.51	0.76	0.93	1.16	1.39	1.51	1.73	1.83	1.59	1.47	1.07	-	
	5	-	柱	0.00	0.29	0.58	0.84	1.33	1.84	2.27	2.98	3.35	3.82	3.80	3.12	-	
	8	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
合計				0.00	8.92	13.38	16.46	20.99	25.26	27.82	32.33	34.54	32.17	30.11	22.58	130.43	
y8	13	-	柱	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	-	
	14	-	柱	0.00	0.15	0.30	0.45	0.72	1.04	1.33	1.79	2.14	2.49	2.28	1.87	-	
	15	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
合計				0.00	0.35	0.70	1.04	1.64	2.31	2.86	3.73	4.37	4.69	4.29	3.51	150.63	
y7	20	21	壁	0.00	2.44	3.37	3.94	4.71	5.41	5.67	5.98	5.91	5.48	4.85	3.54	-	
	21	22	壁	0.00	0.99	1.32	1.51	1.77	1.97	2.07	2.09	2.02	1.86	1.69	1.35	-	
	23	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
	24	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
合計				0.00	3.57	4.99	5.89	7.18	8.34	8.90	9.53	9.61	9.00	8.06	6.13	122.79	
y5	31	32	壁	0.00	1.78	2.56	3.07	3.84	4.54	4.88	5.51	5.81	5.85	5.66	4.71	-	
	32	33	壁	0.00	2.26	3.23	3.89	4.85	5.74	6.17	6.96	7.34	7.39	7.16	5.96	-	
	33	34	壁	0.00	1.31	1.88	2.26	2.82	3.34	3.59	4.05	4.27	4.30	4.17	3.47	-	
	35	36	壁	0.00	0.51	0.76	0.93	1.16	1.39	1.51	1.73	1.83	1.59	1.47	1.07	-	
	30	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
合計				0.00	5.97	8.65	10.47	13.17	15.70	16.98	19.30	20.46	20.32	19.55	16.10	163.65	
y4	38	39	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	37	-	柱	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	-	
合計				0.00	1.34	1.93	2.35	2.96	3.58	3.96	4.51	4.76	4.85	4.35	3.35	138.32	
y2'	43	44	壁	0.00	0.51	0.76	0.93	1.16	1.39	1.51	1.73	1.83	1.59	1.47	1.07	-	
	42	-	柱	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	-	
	45	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
合計				0.00	0.74	1.23	1.63	2.27	2.96	3.47	4.30	4.85	4.89	4.49	3.54	146.07	
y1	48	49	壁	0.00	0.70	1.02	1.25	1.61	1.93	2.12	2.50	2.73	2.89	2.95	2.64	-	
	50	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
合計				0.00	0.77	1.17	1.47	1.96	2.41	2.70	3.23	3.57	3.72	3.71	3.26	168.00	
y0	51	52	壁	0.00	0.81	1.18	1.43	1.78	2.15	2.33	2.66	2.79	2.40	2.32	1.93	-	
	53	54	壁	0.00	0.81	1.18	1.43	1.78	2.15	2.33	2.66	2.79	2.40	2.32	1.93	-	
合計				0.00	1.62	2.36	2.86	3.56	4.30	4.66	5.32	5.58	4.80	4.64	3.86	124.64	

通り名に※付き:耐力無しの壁のみ存在する通り

壁に対して最低限の荷重変形関係(石膏ボード非耐力壁片面分の1/3相当)を与えている

終局変位Du: 荷重変形関係の「合計」から完全弾塑性置換により求めた値

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

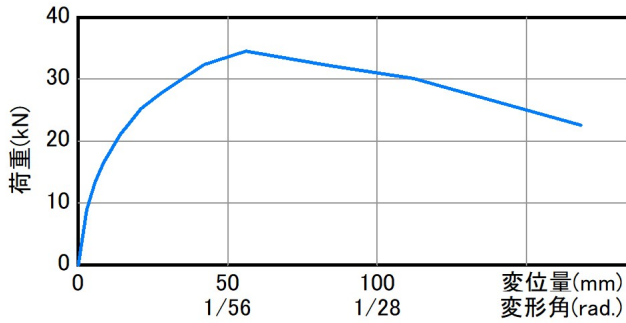
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

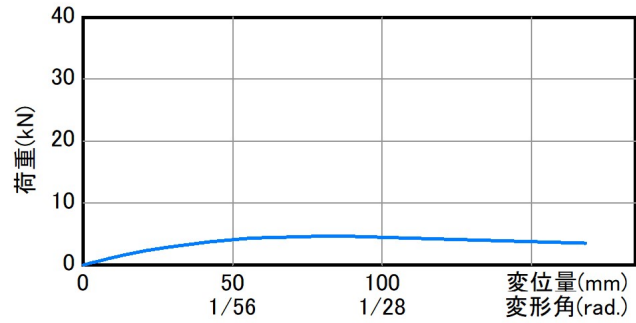
鉛直構面の荷重変形関係の算出

■1階X方向(続き)

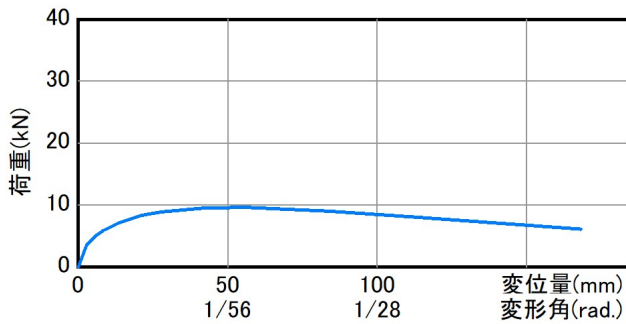
[通り y9]



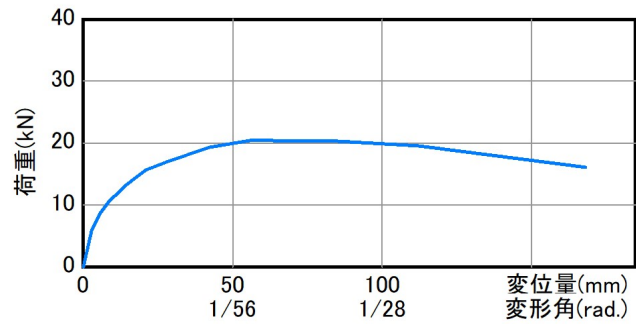
[通り y8]



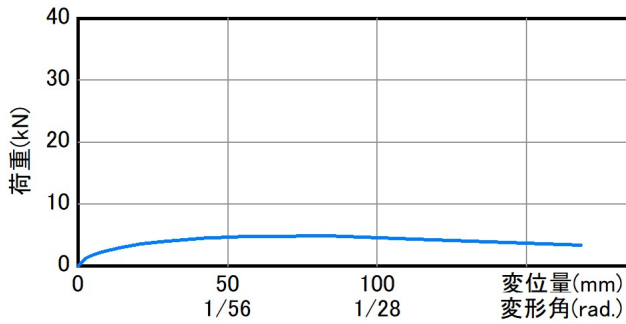
[通り y7]



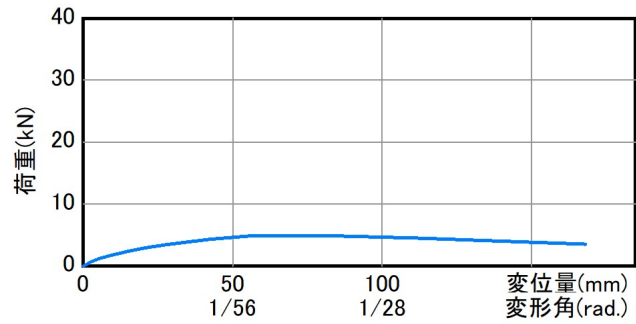
[通り y5]



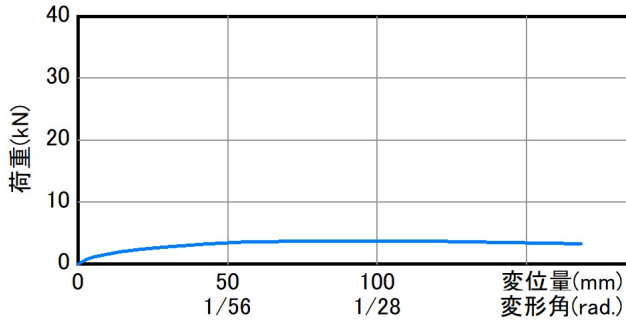
[通り y4]



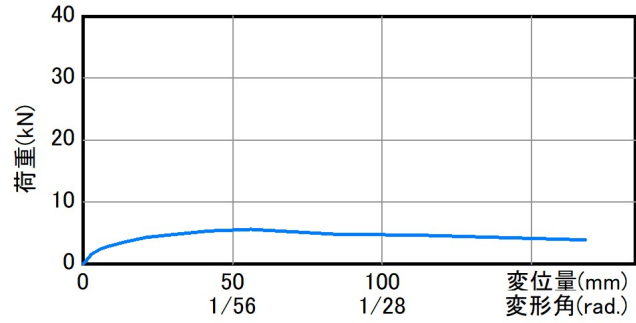
[通り y2']



[通り y1]



[通り y0]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の荷重変形関係の算出

■1階Y方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	荷重変形関係													終局変位 Du (mm)
				変位量(mm)に対する荷重(kN)													
				0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0		
x0	1	13	壁	0.00	1.18	1.75	2.13	2.67	3.19	3.47	3.98	4.20	3.68	3.40	2.49	-	
	13	18	壁	0.00	1.18	1.75	2.13	2.67	3.19	3.47	3.98	4.20	3.68	3.40	2.49	-	
	28	37	壁	0.00	1.18	1.75	2.13	2.67	3.19	3.47	3.98	4.20	3.68	3.40	2.49	-	
	37	42	壁	0.00	1.13	1.71	2.07	2.58	2.85	3.00	3.05	2.83	2.19	2.02	1.55	-	
合計				0.00	4.67	6.96	8.46	10.59	12.42	13.41	14.99	15.43	13.23	12.22	9.02	108.56	
x2	3	14	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	合計				0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	114.41
x3	38	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
	43	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
	合計				0.00	0.22	0.44	0.64	1.00	1.38	1.66	2.10	2.42	2.38	2.18	1.78	146.16
x4	4	15	壁	0.00	0.77	1.06	1.24	1.49	1.71	1.79	1.89	1.86	1.73	1.53	1.12	-	
	15	19	壁	0.00	1.53	2.11	2.47	2.95	3.39	3.55	3.74	3.70	3.43	3.03	2.22	-	
	29	39	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	39	44	壁	0.00	0.51	0.68	0.78	0.91	1.01	1.06	1.08	1.04	0.96	0.87	0.69	-	
合計				0.00	4.03	5.53	6.46	7.70	8.81	9.23	9.70	9.55	8.86	7.85	5.80	114.46	
x6	5	20	壁	0.00	2.44	3.37	3.94	4.71	5.41	5.67	5.98	5.91	5.48	4.85	3.54	-	
	30	40	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	40	45	壁	0.00	2.57	3.55	4.15	4.96	5.70	5.97	6.29	6.22	5.77	5.10	3.73	-	
	45	47	壁	0.00	2.48	3.74	4.54	5.65	6.25	6.58	6.70	6.22	4.82	4.42	3.40	-	
	47	51	壁	0.00	1.33	1.93	2.34	2.93	3.52	3.82	4.36	4.57	3.95	3.82	3.18	-	
合計				0.00	10.04	14.27	16.94	20.60	23.58	24.87	26.32	25.87	22.76	20.61	15.62	106.19	
x8	6	16	壁	0.00	0.33	0.44	0.51	0.60	0.66	0.70	0.70	0.68	0.63	0.57	0.45	-	
	21	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
	合計				0.00	0.40	0.59	0.73	0.95	1.14	1.28	1.43	1.52	1.46	1.33	1.07	136.55
x9	22	-	柱	0.00	0.07	0.15	0.22	0.35	0.48	0.58	0.73	0.84	0.83	0.76	0.62	-	
	26	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
	合計				0.00	0.18	0.37	0.54	0.85	1.17	1.41	1.78	2.05	2.02	1.85	1.51	146.59
x10	8	23	壁	0.00	2.91	4.23	5.14	6.26	7.63	8.20	9.18	9.25	4.93	4.65	3.62	-	
	合計				0.00	2.91	4.23	5.14	6.26	7.63	8.20	9.18	9.25	4.93	4.65	3.62	67.99
x11	9	24	壁	0.00	2.44	3.37	3.94	4.71	5.41	5.67	5.98	5.91	5.48	4.85	3.54	-	
	48	54	壁	0.00	0.77	1.12	1.36	1.70	2.04	2.21	2.53	2.65	2.28	2.21	1.83	-	
	34	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
合計				0.00	3.32	4.71	5.62	6.91	8.14	8.71	9.56	9.77	8.95	8.15	6.26	121.90	
x14	12	17	壁	0.00	0.81	1.18	1.43	1.78	2.15	2.33	2.66	2.79	2.40	2.32	1.93	-	
	27	36	壁	0.00	0.51	0.76	0.93	1.16	1.39	1.51	1.73	1.83	1.59	1.47	1.07	-	
	合計				0.00	1.32	1.94	2.36	2.94	3.54	3.84	4.39	4.62	3.99	3.79	3.00	118.66

通り名に※付き:耐力無しの壁のみ存在する通り

壁に対して最低限の荷重変形関係(石膏ボード非耐力壁片面分の1/3相当)を与えている

終局変位Du: 荷重変形関係の「合計」から完全弾塑性置換により求めた値

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

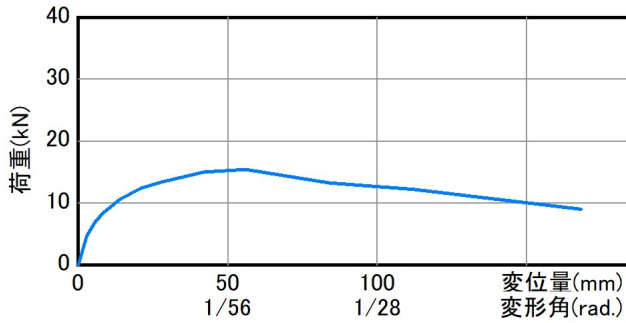
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

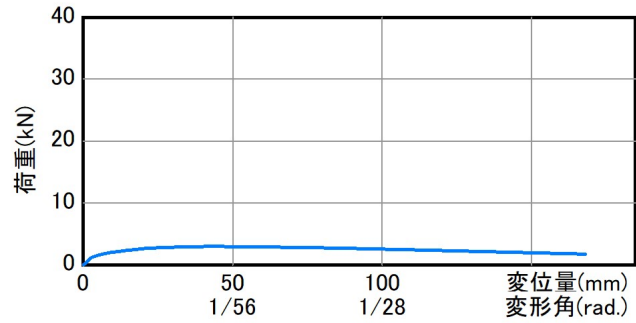
鉛直構面の荷重変形関係の算出

■1階Y方向(続き)

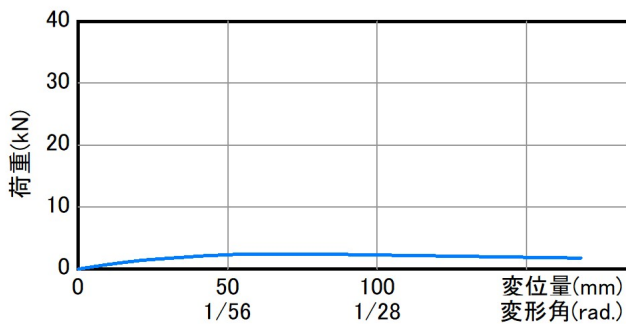
[通り x0]



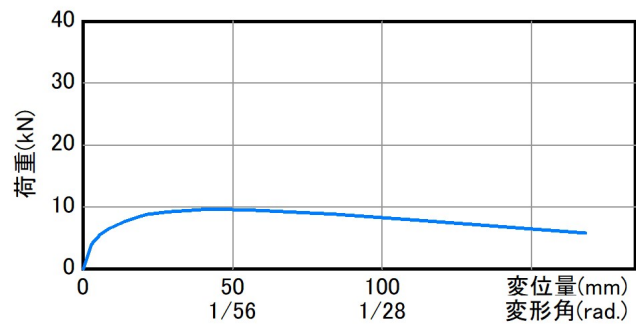
[通り x2]



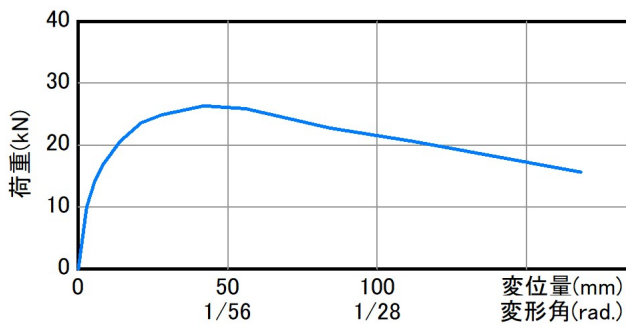
[通り x3]



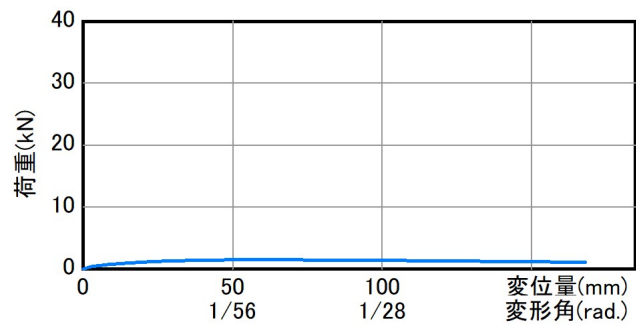
[通り x4]



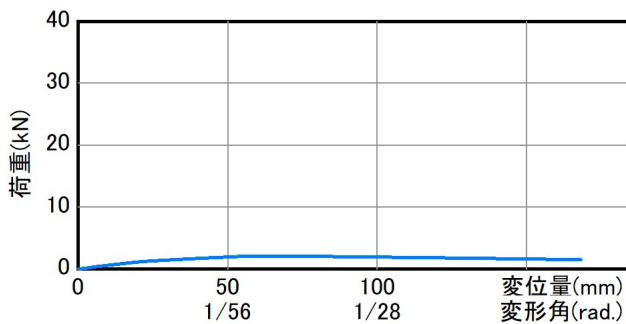
[通り x6]



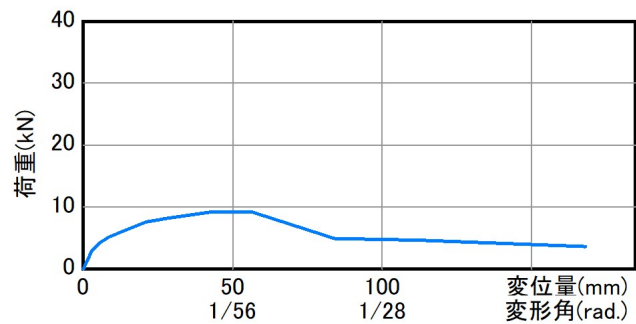
[通り x8]



[通り x9]



[通り x10]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

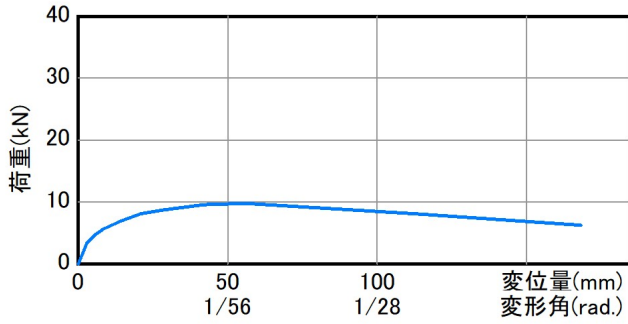
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

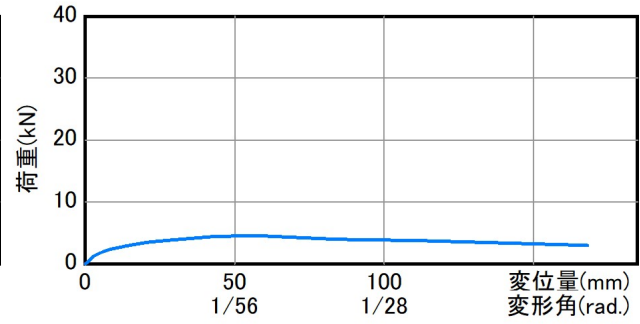
鉛直構面の荷重変形関係の算出

■1階Y方向(続き)

[通り x11]



[通り x14]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の荷重変形関係の算出

■2階X方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	荷重変形関係												終局変位 Du (mm)
				変位量(mm)に対する荷重(kN)												
				0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0	
y9	1	2	壁	0.00	0.82	1.22	1.48	1.84	2.08	2.19	2.29	2.19	1.81	1.62	1.18	-
	2	3	壁	0.00	1.71	2.45	2.95	3.68	4.35	4.68	5.28	5.57	5.61	5.43	4.52	-
	3	4	壁	0.00	1.13	1.71	2.07	2.58	2.85	3.00	3.05	2.83	2.19	2.02	1.55	-
	4	5	壁	0.00	1.13	1.71	2.07	2.58	2.85	3.00	3.05	2.83	2.19	2.02	1.55	-
	7	8	壁	0.00	2.91	4.40	5.33	6.64	7.34	7.73	7.87	7.30	5.66	5.20	4.00	-
	8	9	壁	0.00	1.84	2.74	3.32	4.12	4.66	4.90	5.12	4.89	4.05	3.62	2.64	-
	11	12	壁	0.00	0.88	1.26	1.51	1.89	2.23	2.40	2.71	2.86	2.88	2.78	2.31	-
	6	-	柱	0.00	0.42	0.83	1.21	1.90	2.63	3.25	4.26	4.79	5.47	5.43	4.47	-
	10	-	柱	0.00	0.35	0.70	1.02	1.61	2.23	2.76	3.62	4.07	4.64	4.61	3.79	-
合計				0.00	11.19	17.02	20.96	26.84	31.22	33.91	37.25	37.33	34.50	32.73	26.01	135.88
y8	13	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-
	14	-	柱	0.00	0.15	0.30	0.45	0.72	1.04	1.33	1.79	2.14	2.49	2.28	1.87	-
	15	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-
合計				0.00	0.37	0.74	1.09	1.72	2.42	2.99	3.89	4.56	4.87	4.46	3.65	150.99
y7	19	20	壁	0.00	2.09	2.80	3.19	3.74	4.16	4.37	4.42	4.27	3.93	3.58	2.85	-
	20	21	壁	0.00	1.45	2.11	2.57	3.13	3.81	4.10	4.59	4.62	2.46	2.32	1.81	-
	22	-	柱	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	-
合計				0.00	3.63	5.09	6.03	7.29	8.55	9.17	9.90	9.91	7.40	6.82	5.41	78.11
y5	30	31	壁	0.00	1.53	2.05	2.34	2.74	3.05	3.20	3.24	3.12	2.88	2.63	2.09	-
	31	32	壁	0.00	1.53	2.05	2.34	2.74	3.05	3.20	3.24	3.12	2.88	2.63	2.09	-
	33	34	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-
	34	35	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-
	36	-	柱	0.00	0.09	0.18	0.27	0.42	0.58	0.70	0.89	1.02	1.01	0.92	0.75	-
合計				0.00	5.39	7.32	8.48	10.08	11.41	12.06	12.52	12.29	11.43	10.35	8.09	120.28
y4	37	38	壁	0.00	0.86	1.31	1.58	1.97	2.18	2.30	2.34	2.17	1.68	1.54	1.19	-
	39	40	壁	0.00	1.43	2.13	2.59	3.21	3.63	3.81	3.98	3.81	3.16	2.82	2.06	-
	40	41	壁	0.00	0.72	1.09	1.32	1.64	1.82	1.91	1.95	1.81	1.40	1.29	0.99	-
合計				0.00	3.01	4.53	5.49	6.82	7.63	8.02	8.27	7.79	6.24	5.65	4.24	77.21
y3	45	46	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-
合計				0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	115.42
y1	49	50	壁	0.00	0.88	1.26	1.51	1.89	2.23	2.40	2.71	2.86	2.88	2.78	2.31	-
	51	52	壁	0.00	1.44	2.18	2.64	3.29	3.64	3.83	3.90	3.62	2.80	2.58	1.98	-
	52	53	壁	0.00	1.13	1.71	2.07	2.58	2.85	3.00	3.05	2.83	2.19	2.02	1.55	-
	53	54	壁	0.00	1.31	1.88	2.26	2.82	3.34	3.59	4.05	4.27	4.30	4.17	3.47	-
	55	-	柱	0.00	0.22	0.45	0.65	1.01	1.37	1.68	2.15	2.35	2.48	2.27	1.87	-
合計				0.00	4.98	7.48	9.13	11.59	13.43	14.50	15.86	15.93	14.65	13.82	11.18	134.82

通り名に※付き:耐力無しの壁のみ存在する通り

壁に対して最低限の荷重変形関係(石膏ボード非耐力壁片面分の1/3相当)を与えている

終局変位Du: 荷重変形関係の「合計」から完全弾塑性置換により求めた値

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

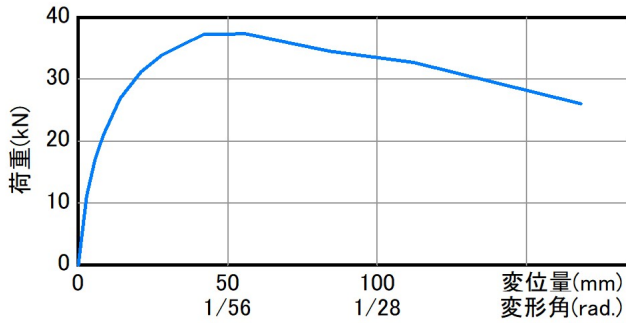
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

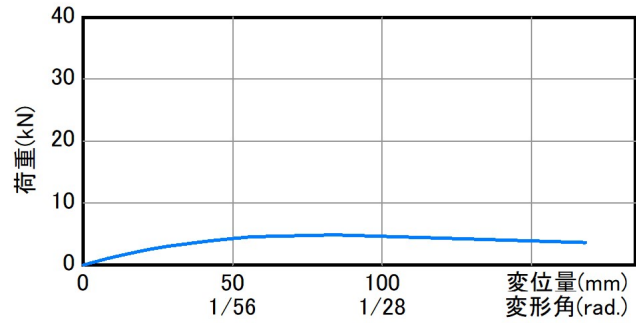
鉛直構面の荷重変形関係の算出

■2階X方向(続き)

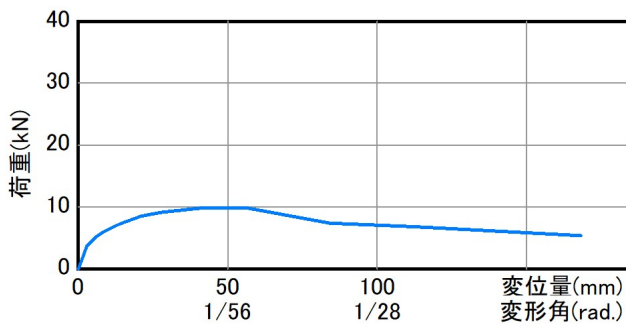
[通り y9]



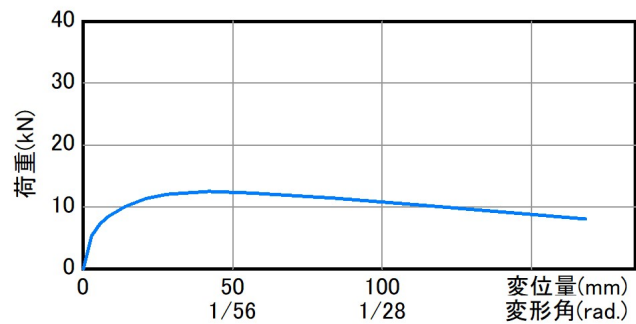
[通り y8]



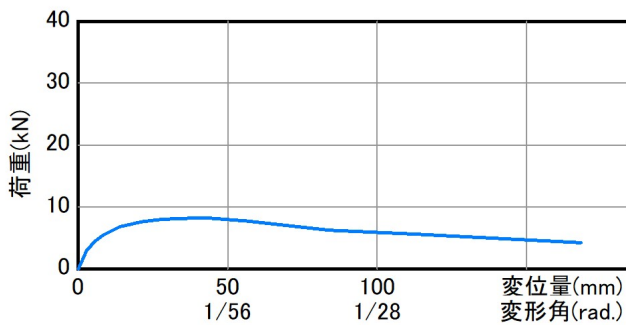
[通り y7]



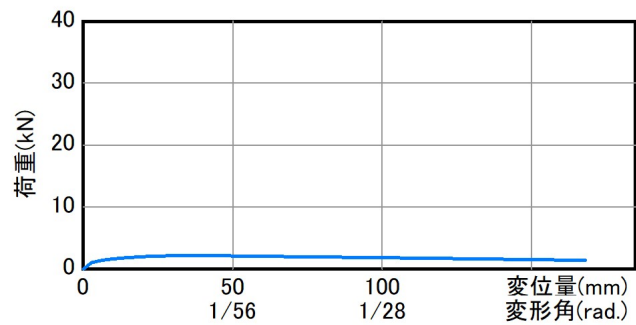
[通り y5]



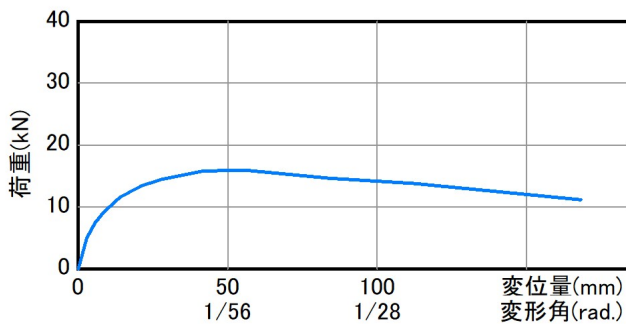
[通り y4]



[通り y3]



[通り y1]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面の荷重変形関係の算出

■2階Y方向

通り	柱1	柱2	壁/柱	荷重変形関係													終局変位 Du (mm)
				変位量(mm)に対する荷重(kN)													
				0.0	2.8	5.6	8.4	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0	84.0	112.0	168.0		
x0	1	13	壁	0.00	0.88	1.26	1.51	1.89	2.23	2.40	2.71	2.86	2.88	2.78	2.31	-	
	13	18	壁	0.00	1.43	2.13	2.59	3.21	3.63	3.81	3.98	3.81	3.16	2.82	2.06	-	
	28	37	壁	0.00	0.88	1.26	1.51	1.89	2.23	2.40	2.71	2.86	2.88	2.78	2.31	-	
	合計			0.00	3.19	4.65	5.61	6.99	8.09	8.61	9.40	9.53	8.92	8.38	6.68	136.90	
x2	3	14	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	合計			0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	114.41	
x4	5	15	壁	0.00	1.22	1.68	1.97	2.35	2.70	2.83	2.99	2.95	2.74	2.42	1.77	-	
	15	23	壁	0.00	2.06	2.76	3.14	3.68	4.10	4.30	4.36	4.20	3.87	3.53	2.81	-	
	29	40	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-	
	合計			0.00	4.30	5.80	6.67	7.86	8.83	9.26	9.51	9.23	8.53	7.70	5.97	114.98	
x6	6	16	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-	
	19	24	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-	
	30	43	壁	0.00	1.02	1.36	1.56	1.83	2.03	2.13	2.16	2.08	1.92	1.75	1.39	-	
	43	47	壁	0.00	4.33	6.55	7.93	9.88	10.92	11.50	11.71	10.87	8.42	7.74	5.95	-	
	47	49	壁	0.00	0.86	1.31	1.58	1.97	2.18	2.30	2.34	2.17	1.68	1.54	1.19	-	
合計			0.00	8.25	11.94	14.19	17.34	19.19	20.19	20.53	19.28	15.86	14.53	11.31	79.38		
x10	9	21	壁	0.00	0.80	1.07	1.22	1.43	1.59	1.67	1.69	1.63	1.50	1.37	1.09	-	
	33	45	壁	0.00	1.50	2.01	2.29	2.68	2.98	3.13	3.17	3.06	2.82	2.57	2.04	-	
	52	-	柱	0.00	0.11	0.22	0.32	0.50	0.69	0.83	1.05	1.21	1.19	1.09	0.89	-	
	合計			0.00	2.41	3.30	3.83	4.61	5.26	5.63	5.91	5.90	5.51	5.03	4.02	128.74	
x11	10	22	壁	0.00	2.91	4.23	5.14	6.26	7.63	8.20	9.18	9.25	4.93	4.65	3.62	-	
	22	26	壁	0.00	0.68	0.92	1.04	1.22	1.36	1.43	1.45	1.40	1.29	1.17	0.93	-	
	46	53	壁	0.00	1.50	2.01	2.29	2.68	2.98	3.13	3.17	3.06	2.82	2.57	2.04	-	
	34	-	柱	0.00	0.12	0.25	0.38	0.61	0.88	1.13	1.52	1.81	2.11	1.93	1.58	-	
合計			0.00	5.21	7.41	8.85	10.77	12.85	13.89	15.32	15.52	11.15	10.32	8.17	75.89		
x14	12	17	壁	0.00	0.88	1.26	1.51	1.89	2.23	2.40	2.71	2.86	2.88	2.78	2.31	-	
	27	36	壁	0.00	1.31	1.88	2.26	2.82	3.34	3.59	4.05	4.27	4.30	4.17	3.47	-	
	36	44	壁	0.00	1.31	1.88	2.26	2.82	3.34	3.59	4.05	4.27	4.30	4.17	3.47	-	
	48	55	壁	0.00	1.43	2.13	2.59	3.21	3.63	3.81	3.98	3.81	3.16	2.82	2.06	-	
合計			0.00	4.93	7.15	8.62	10.74	12.54	13.39	14.79	15.21	14.64	13.94	11.31	149.73		

通り名に※付き:耐力無しの壁のみ存在する通り

壁に対して最低限の荷重変形関係(石膏ボード非耐力壁片面分の1/3相当)を与えている

終局変位Du: 荷重変形関係の「合計」から完全弾塑性置換により求めた値

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

9.鉛直構面の荷重変形関係の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09

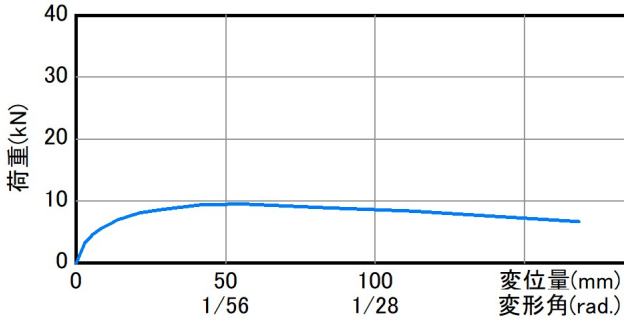
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

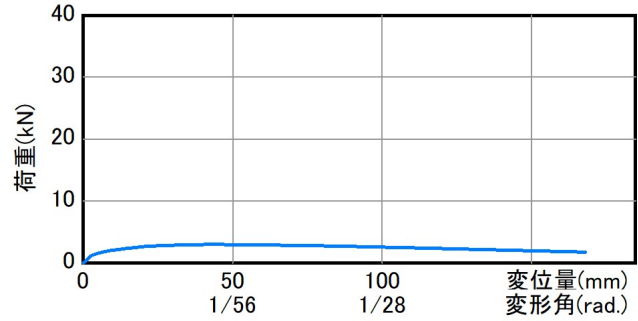
鉛直構面の荷重変形関係の算出

■2階Y方向(続き)

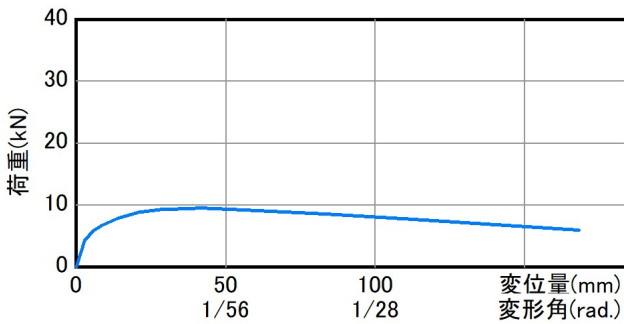
[通り x0]



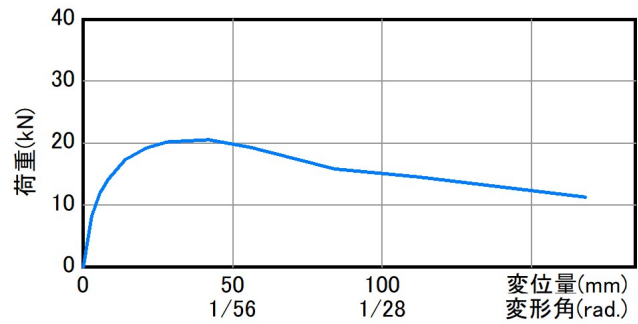
[通り x2]



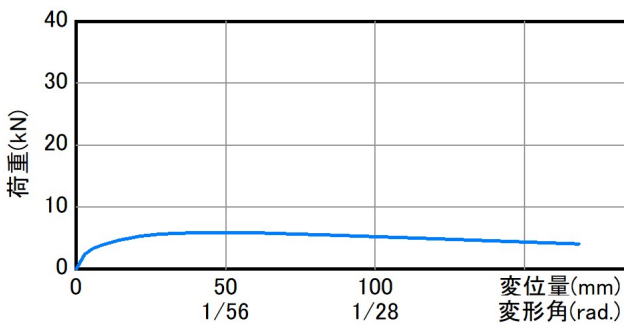
[通り x4]



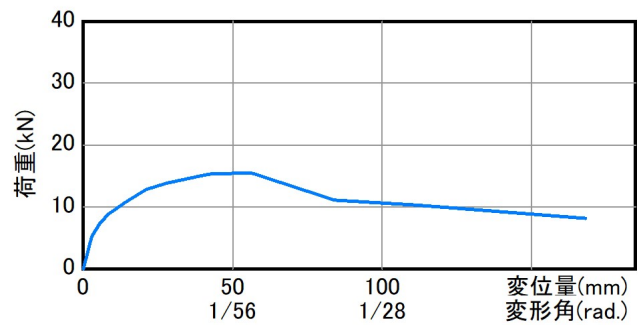
[通り x6]



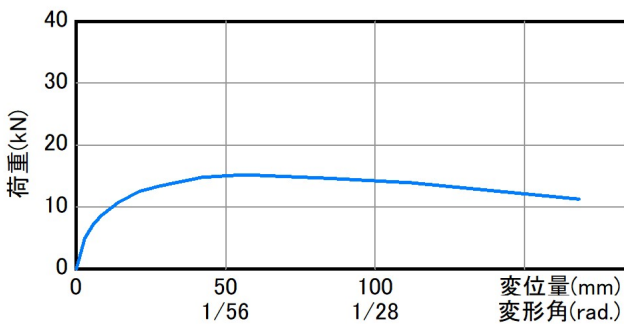
[通り x10]



[通り x11]



[通り x14]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

10.鉛直構面の地震力分布の算出(1)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面負担面積計算表

■X方向鉛直構面負担面積

階	通り	区画	縦(m)	横(m)	面積(m ²)	備考	通り合計(m ²)	階合計(m ²)	
2	y9	A	0.4550	12.7400	5.7967000		5.796700	77.84	
	y8	B	0.9100	12.7400	11.5934000		11.593400		
	y7	C	1.3650	12.7400	17.3901000		17.390100		
	y5	D	1.3650	12.7400	17.3901000		17.390100		
	y4	E	0.4550	5.4600	2.4843000		9.109100		
		F	0.9100	7.2800	6.6248000				
	y3	G	1.3650	7.2800	9.9372000		9.937200		
	y1	H	0.9100	7.2800	6.6248000		6.624800		
1	y9	I	0.4550	12.7400	5.7967000		5.796700	89.43	
	y8	J	0.9100	12.7400	11.5934000		11.593400		
	y7	K	1.3650	12.7400	17.3901000		17.390100		
	y5	L	1.3650	12.7400	17.3901000		17.390100		
	y4	M	1.1375	12.7400	14.4917500		14.491750		
		y2'	N	0.6825	5.4600	3.7264500			
	y1	P	O	1.3650	7.2800	9.9372000			7.038850
			Q	0.6825	2.7300	1.8632250			
	y0	R	0.4550	4.5500	2.0702500		2.070250		

■Y方向鉛直構面負担面積

階	通り	区画	縦(m)	横(m)	面積(m ²)	備考	通り合計(m ²)	階合計(m ²)	
2	x0	A	4.5500	0.9100	4.1405000		4.140500	77.84	
	x2	B	4.5500	1.8200	8.2810000		8.281000		
	x4	C	4.5500	1.8200	8.2810000		8.281000		
	x6	D	4.5500	0.9100	4.1405000		17.390100		
		E	7.2800	1.8200	13.2496000				
	x10	F	7.2800	2.2750	16.5620000		16.562000		
	x11	G	7.2800	1.8200	13.2496000		13.249600		
	x14	H	7.2800	1.3650	9.9372000		9.937200		
1	x0	I	5.9150	0.9100	5.3826500		5.382650	89.43	
	x2	J	5.9150	1.3650	8.0739750		8.073975		
	x3	K	5.9150	0.9100	5.3826500		5.382650		
	x4	L	M	5.9150	0.9100	5.3826500			12.835550
			N	8.1900	0.9100	7.4529000			
	x8	O	8.1900	1.3650	11.1793500		11.179350		
	x9	P	8.1900	0.9100	7.4529000		7.452900		
	x10	Q	8.1900	0.9100	7.4529000		7.452900		
	x11	R	S	8.1900	0.4550	3.7264500			13.663650
			T	7.2800	1.3650	9.9372000			
	x14	T	7.2800	1.3650	9.9372000		9.937200		

備考:三角形区画の場合「▲」を表示

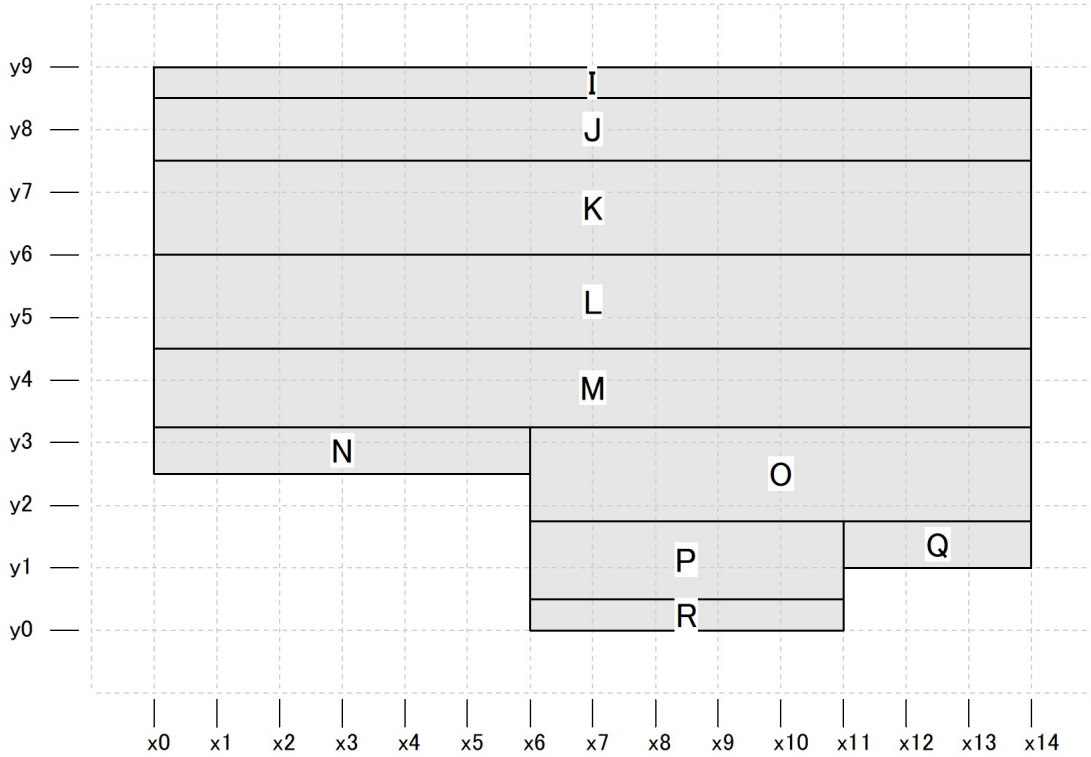
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

10.鉛直構面の地震力分布の算出(2)

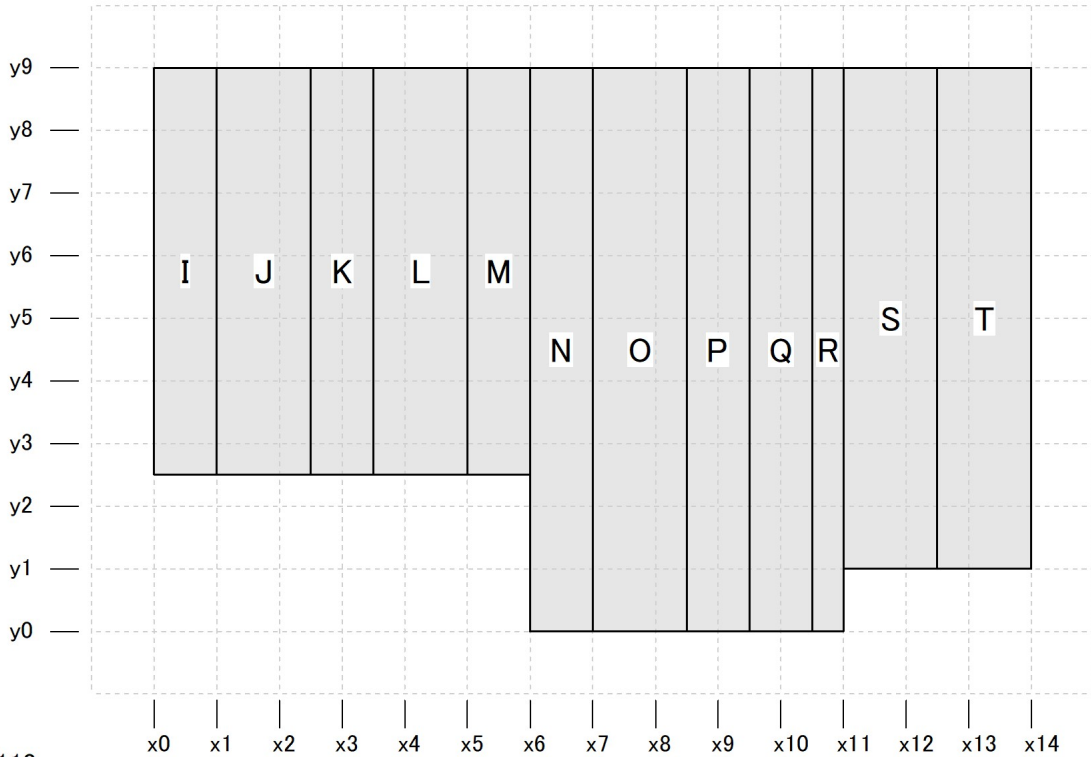
日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面負担面積計算根拠図

1階X方向



1階Y方向



縮尺 1/110

凡例 床面積区画
A B C …… 床面積区画名

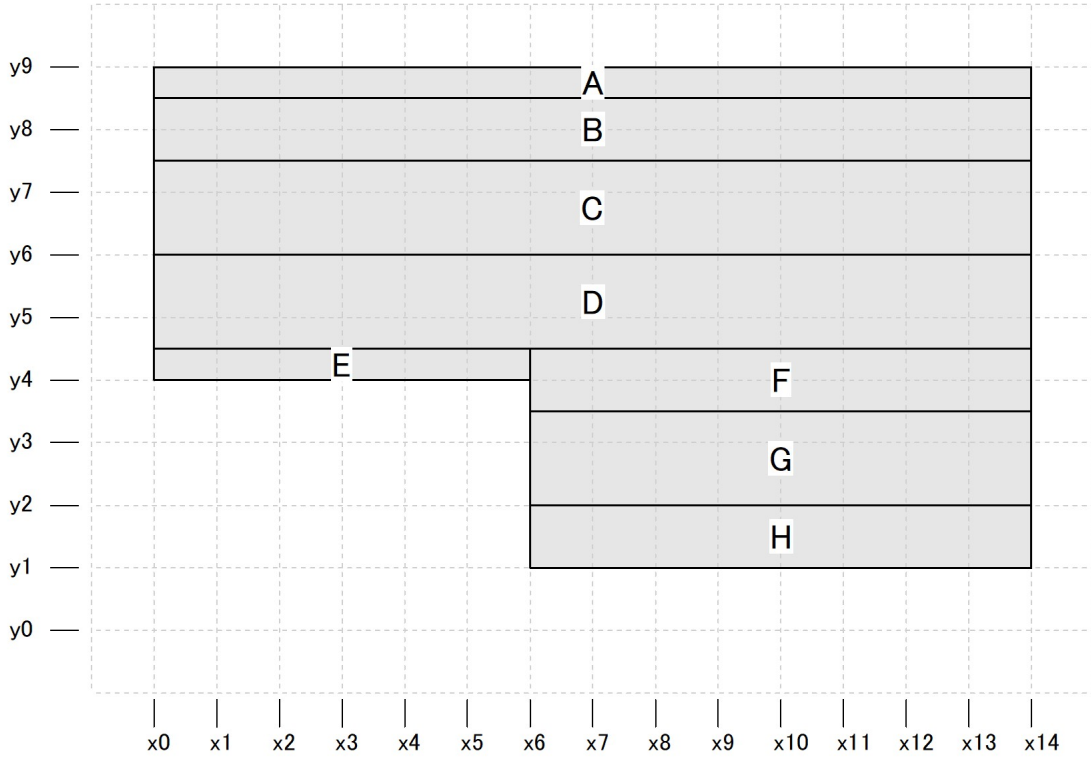
保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

10.鉛直構面の地震力分布の算出(2)

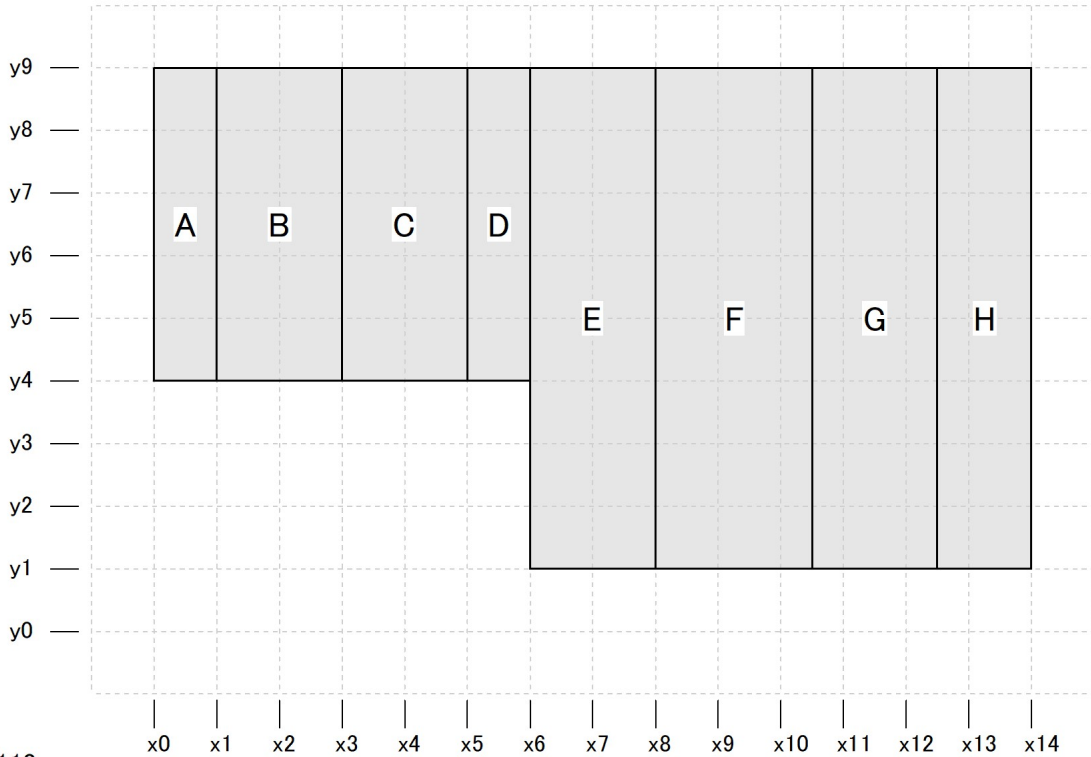
日付: 2020年02月19日 9:27:09
建物コード: 000000
財来一郎(在来軸組構法)

鉛直構面負担面積計算根拠図

2階X方向



2階Y方向



縮尺 1/110

凡例 床面積区画
 A B C …… 床面積区画名

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

10.鉛直構面の地震力分布の算出(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

各階(層)地震力分布の計算

地震力分布Qurは建物全体にかかる地震力を1.0とした場合の各層にかかる地震力の分布とする。

層(階)	層の荷重 Wi (kN)	層の支持荷重 ΣWi (kN)	αi	軒高と棟高の平均 h (m)	建築物の固有周期 T (s)	層せん断力分布係数 Ai	地震力分布 Qur
3	-	-	-	7.260	0.218	-	-
2	117.30	117.30	0.406			1.307	0.5315
1	171.16	288.46	1.000			1.000	0.4685

$\alpha_i = (i \text{ 階より上の全荷重}) / (1 \text{ 階より上の全荷重}) = \Sigma W_i / \Sigma W_1$

$T = 0.03 \times h$

$A_i = 1 + ((1/\sqrt{\alpha_i}) - \alpha_i) \times (2T / (1+3T))$

$Q_{ur} = \Sigma W_i \times A_i / (\Sigma W_1 \times A_1)$ (最上階の場合)

$Q_{ur} = (\Sigma W_i \times A_i - \Sigma W_{i+1} \times A_{i+1}) / (\Sigma W_1 \times A_1)$ (最上階以外の場合)

鉛直構面地震力分布の計算

増分解析の過程でそれぞれの鉛直構面に与える地震力の分布を求める。

階	方向	通り	鉛直構面負担面積 Af _i (m ²)	各階負担面積合計 Af (m ²)	各階地震力分布 Qur	鉛直構面地震力分布 Q _{ur_i}
2	X	y9	5.80	77.84	0.5315	0.0396
		y8	11.59			0.0792
		y7	17.39			0.1187
		y6	0.00			0.0000
		y5	17.39			0.1187
		y4	9.11			0.0622
		y3	9.94			0.0678
		y2'	0.00			0.0000
		y1	6.62			0.0452
	Y	x0	4.14	77.84	0.5315	0.0283
		x2	8.28			0.0565
		x3	0.00			0.0000
		x4	8.28			0.0565
		x6	17.39			0.1187
1	X	y9	5.80	89.43	0.4685	0.0304
		y8	11.59			0.0607
		y7	17.39			0.0911
		y6	0.00			0.0000
		y5	17.39			0.0911
		y4	14.49			0.0759
		y3	0.00			0.0000
		y2'	13.66			0.0716
		y1	7.04			0.0369
	y0	2.07	0.0108			
	Y	x0	5.38	89.43	0.4685	0.0282
		x2	8.07			0.0423
		x3	5.38			0.0282
		x4	8.07			0.0423
x6		12.84	0.0672			

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

10.鉛直構面の地震力分布の算出(3)

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

階	方向	通り	鉛直構面 負担面積Afi (m ²)	各階 負担面積合計Af (m ²)	各階 地震力分布 Qur	鉛直構面 地震力分布 Quri
		x8	11.18			0.0586
		x9	7.45			0.0390
		x10	7.45			0.0390
		x11	13.66			0.0716
		x14	9.94			0.0521

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

増分解析の結果(終局状態の確認)

各階・各方向の増分解析終了時点(終局時)の鉛直構面および水平構面の状態を示す。

階	方向	各階・各方向 終局時荷重 (kN)	鉛直構面 位置	鉛直構面 終局時変位 (mm)	鉛直構面 終局時変形角 (rad.)	先に終局 状態に達した 鉛直構面	水平構面 位置	水平構面 終局時変形角 (rad.)	先に終局 状態に達した 水平構面
2	X	87.21	y9	28.80	1/97		y9-y8	1/47	
			y8	48.25	1/58		y8-y7	1/68	
			y7	61.64	1/45		y7-y6	1/134	
			y6	68.41	1/41		y6-y5	1/134	
			y5	75.19	1/37		y5-y4	1/451	
			y4	77.21	1/36	⚡	y4-y3	1/1301	
			y3	77.91	1/36		y3-y2'	1/106	
			y2'	73.63	1/38		y2'-y1	1/106	
			y1	60.81	1/46				
	Y	78.70	x0	37.76	1/74		x0-x2	1/110	
			x2	54.31	1/52		x2-x3	1/1748	
			x3	53.79	1/52		x3-x4	1/1748	
			x4	53.27	1/53		x4-x6	1/666	
			x6	56.00	1/50		x6-x8	1/206	
			x8	64.85	1/43		x8-x9	1/206	
			x9	69.28	1/40		x9-x10	1/206	
			x10	73.71	1/38		x10-x11	1/110	
			x11	65.44	1/43		x11-x14	1/158	
1	X	87.77	y9	53.58	1/52		y9-y8	1/118	
			y8	61.29	1/46		y8-y7	1/137	
			y7	67.93	1/41		y7-y6	1/179	
			y6	73.01	1/38		y6-y5	1/217	
			y5	77.20	1/36		y5-y4	1/134	
			y4	84.00	1/33		y4-y3	1/328	
			y3	86.78	1/32		y3-y2'	1/467	
			y2'	87.75	1/32		y2'-y1	1/643	
			y1	89.88	1/31		y1-y0	1/174	
	Y	77.58	x0	14.39	1/195		x0-x2	1/164	
			x2	25.49	1/110		x2-x3	1/296	
			x3	28.57	1/98		x3-x4	1/359	
			x4	31.10	1/90		x4-x6	1/294	
			x6	37.30	1/75		x6-x8	1/97	
			x8	56.03	1/50		x8-x9	1/136	
			x9	62.71	1/45		x9-x10	1/172	
			x10	67.99	1/41	⚡	x10-x11	1/130	
			x11	75.01	1/37		x11-x14	1/194	
			x14	89.11	1/31				

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

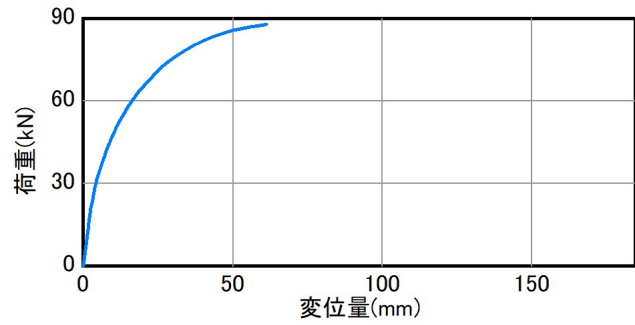
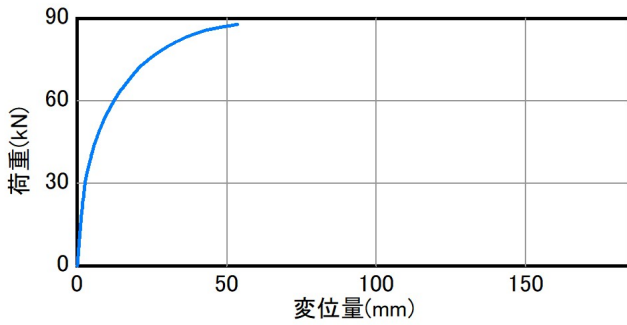
増分解析の結果(階・方向ごとの荷重に対する各構面の変形の確認)

増分解析で得られた階・方向ごとの荷重に対する各鉛直構面および水平構面の変形の関係を示す。

■1階X方向

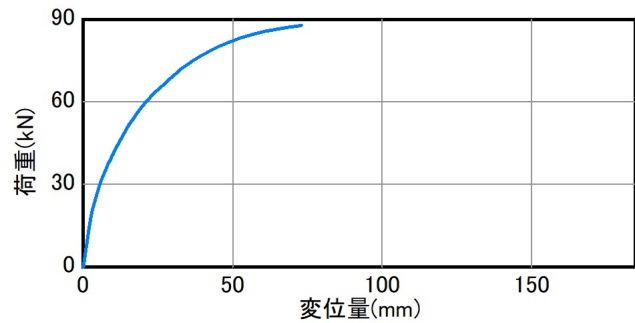
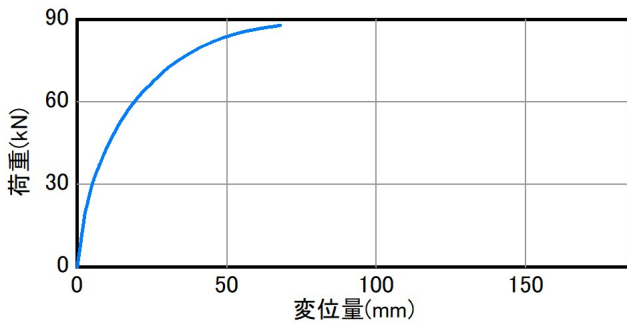
[鉛直構面:通り y9]

[鉛直構面:通り y8]



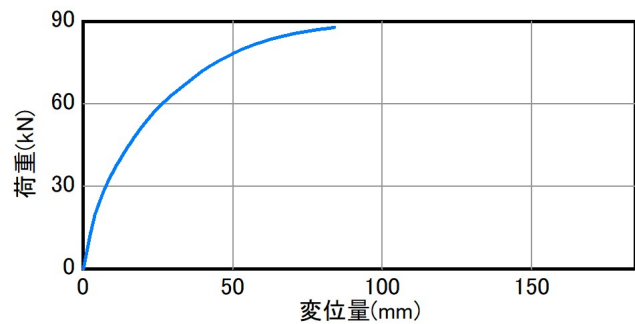
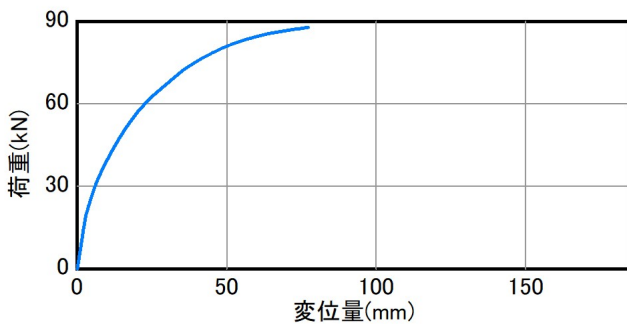
[鉛直構面:通り y7]

[鉛直構面:通り y6]



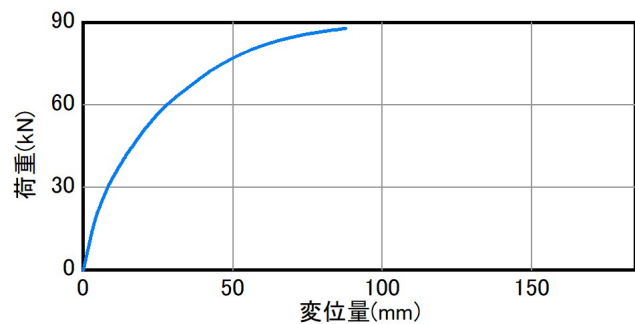
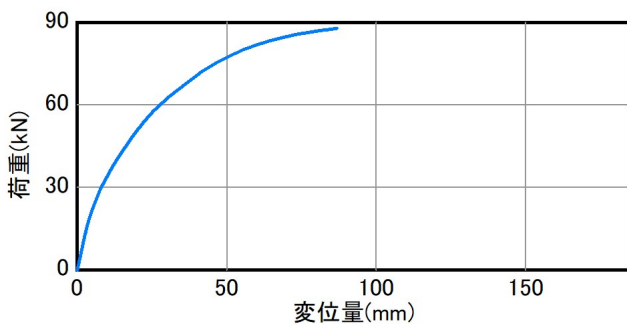
[鉛直構面:通り y5]

[鉛直構面:通り y4]



[鉛直構面:通り y3]

[鉛直構面:通り y2']



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

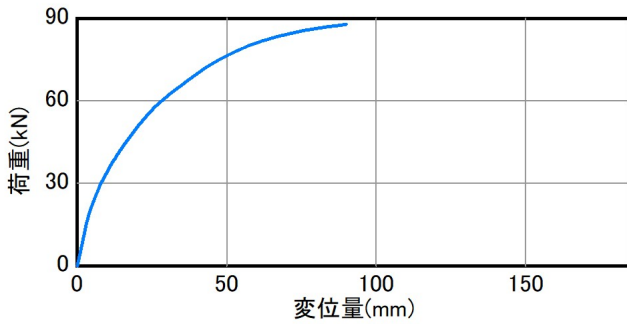
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

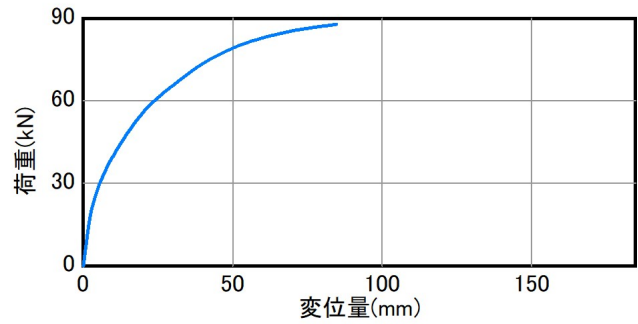
財来一郎(在来軸組構法)

■1階X方向(続き)

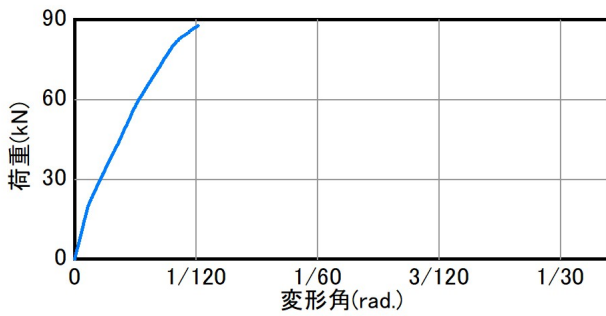
[鉛直構面:通り y1]



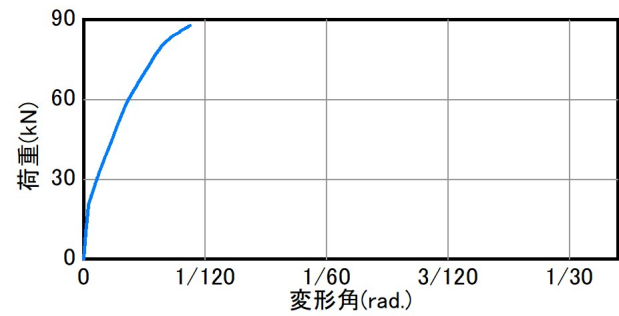
[鉛直構面:通り y0]



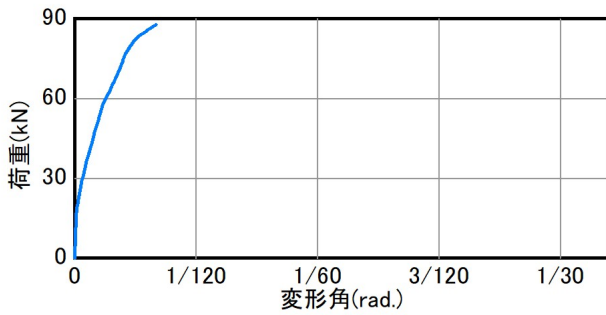
[水平構面:通り y9-y8間]



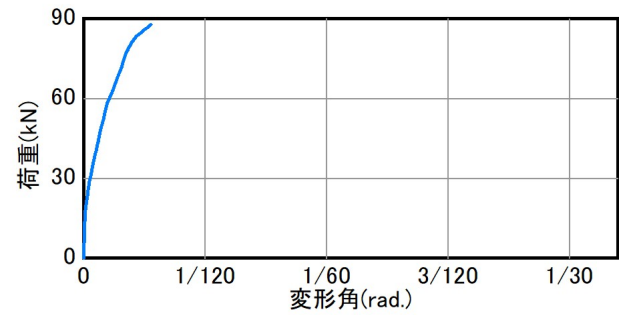
[水平構面:通り y8-y7間]



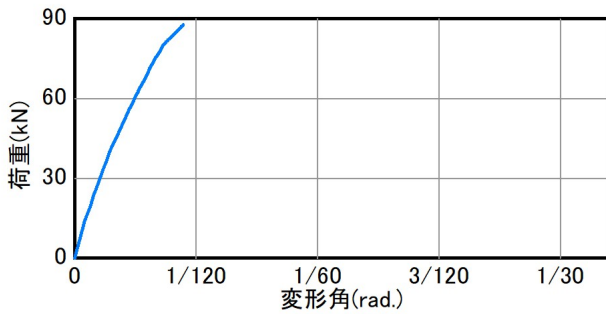
[水平構面:通り y7-y6間]



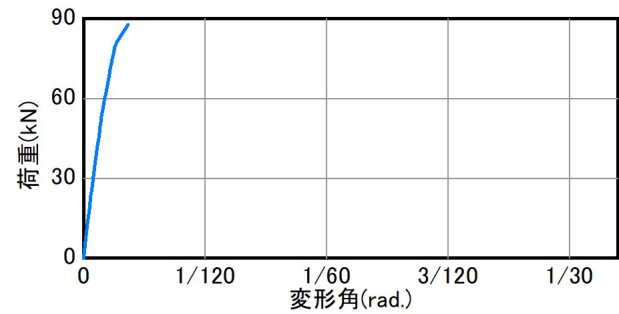
[水平構面:通り y6-y5間]



[水平構面:通り y5-y4間]



[水平構面:通り y4-y3間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

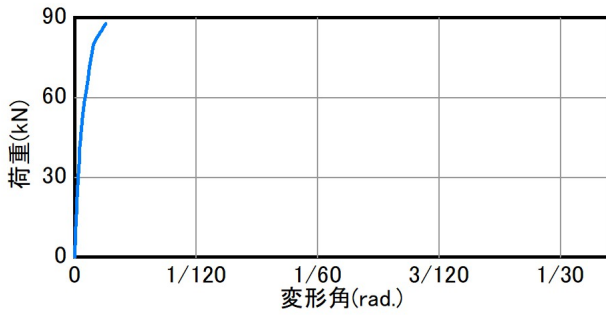
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

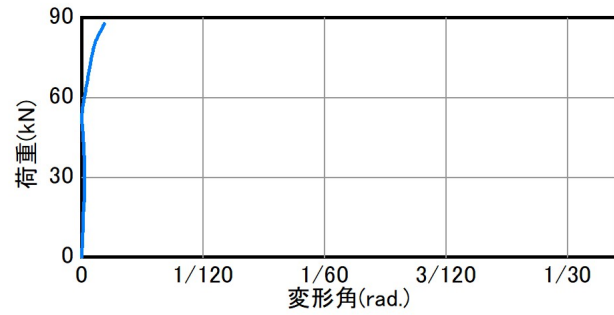
財来一郎(在来軸組構法)

■1階X方向(続き)

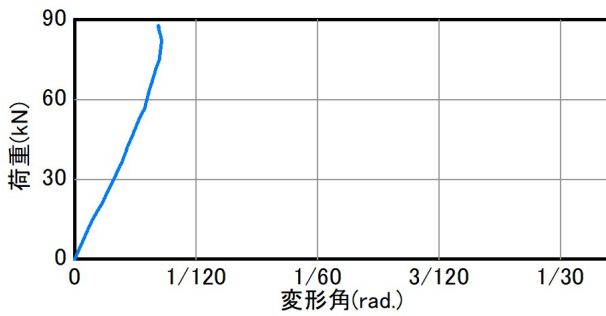
[水平構面:通り y3-y2'間]



[水平構面:通り y2'-y1間]



[水平構面:通り y1-y0間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

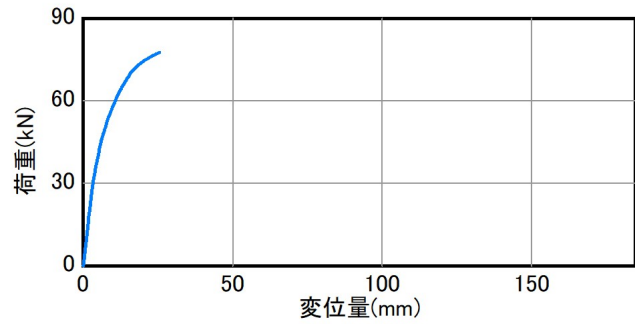
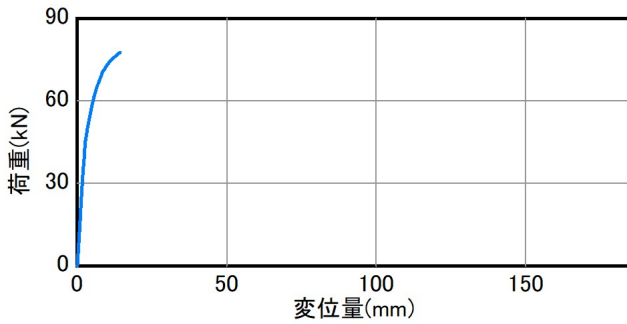
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向

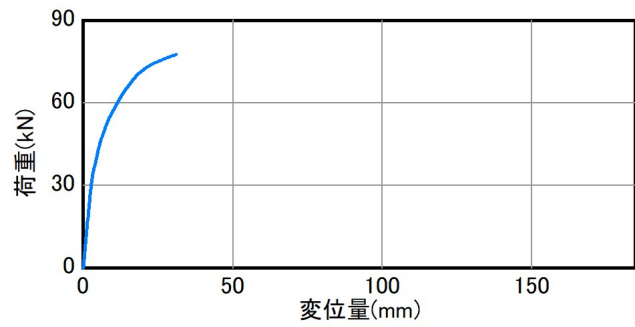
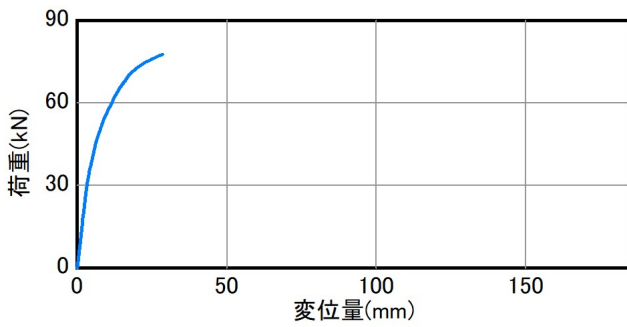
[鉛直構面:通り x0]

[鉛直構面:通り x2]



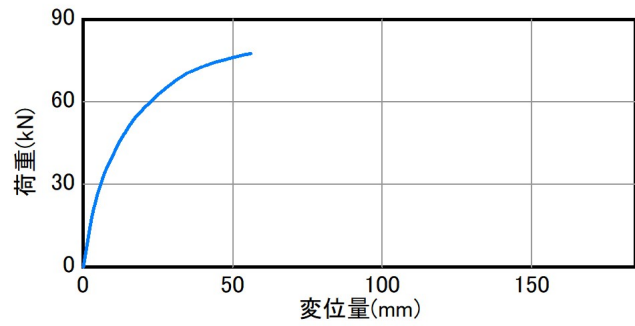
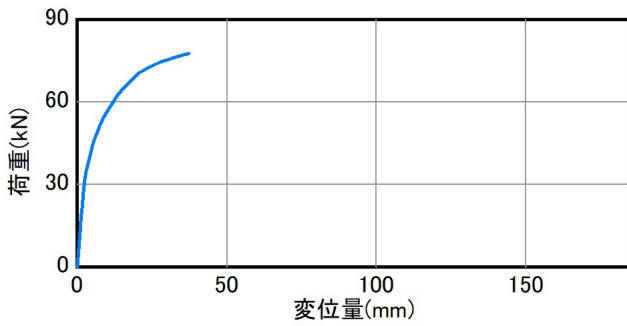
[鉛直構面:通り x3]

[鉛直構面:通り x4]



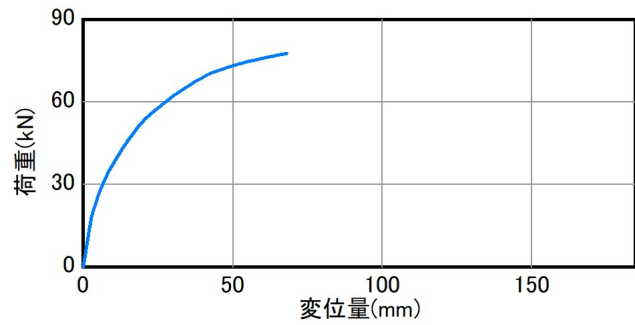
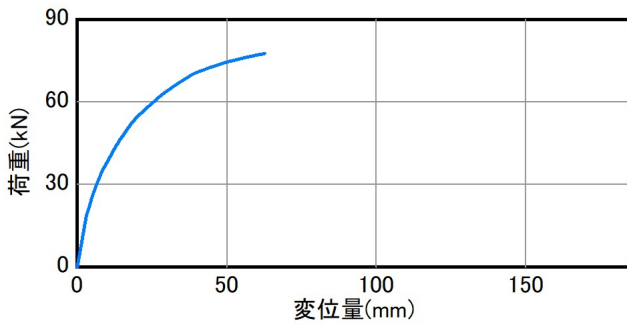
[鉛直構面:通り x6]

[鉛直構面:通り x8]



[鉛直構面:通り x9]

[鉛直構面:通り x10]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

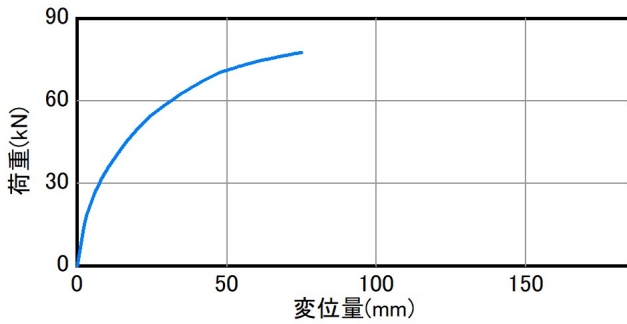
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

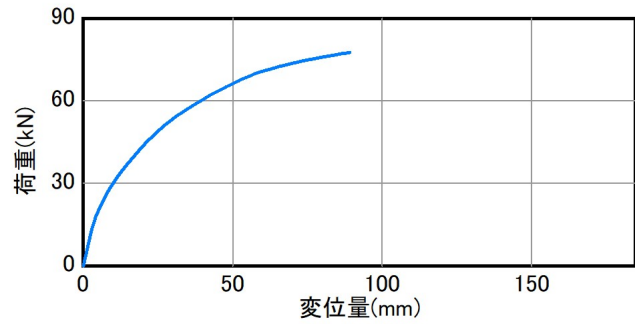
財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向(続き)

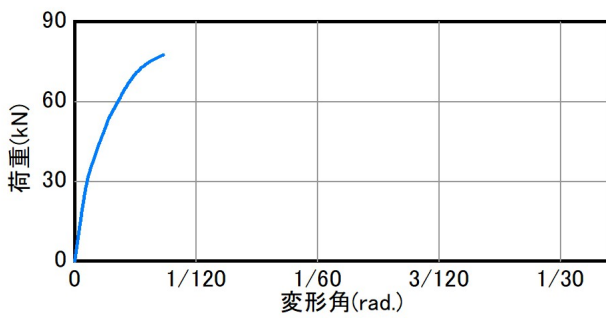
[鉛直構面:通り x11]



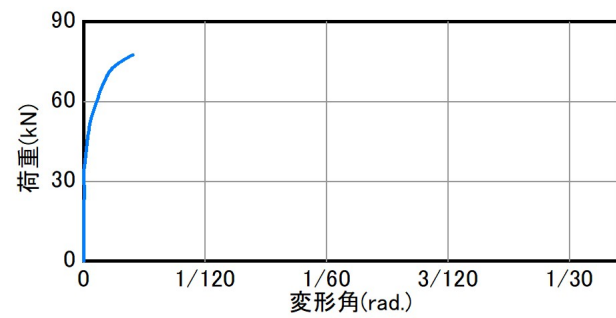
[鉛直構面:通り x14]



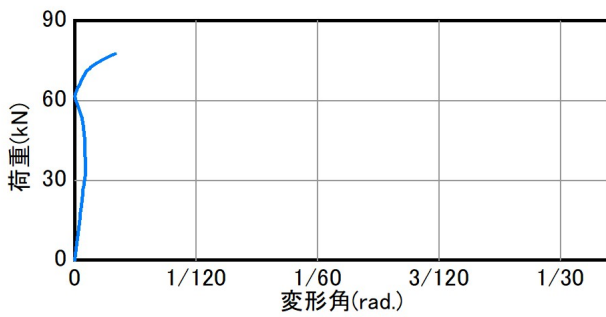
[水平構面:通り x0-x2間]



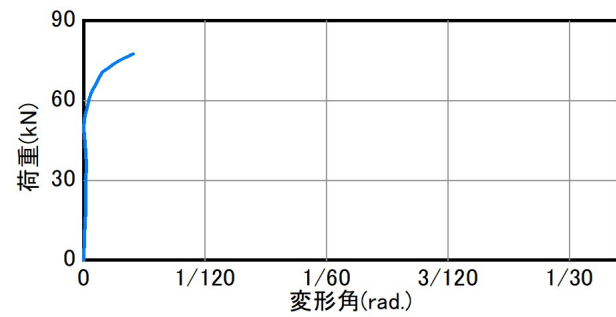
[水平構面:通り x2-x3間]



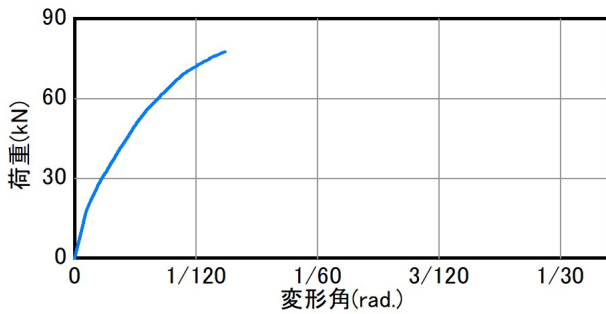
[水平構面:通り x3-x4間]



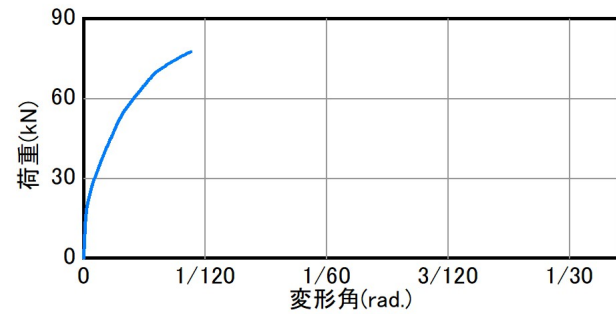
[水平構面:通り x4-x6間]



[水平構面:通り x6-x8間]



[水平構面:通り x8-x9間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

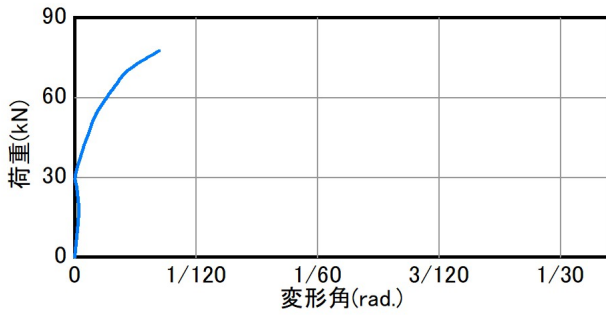
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

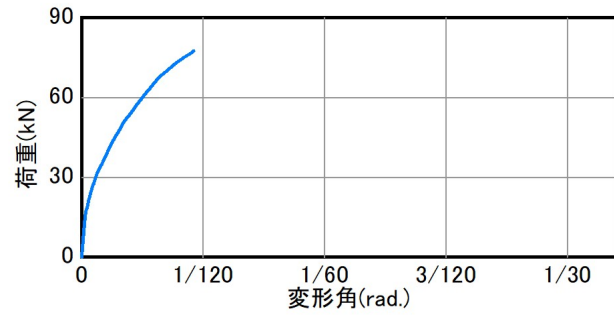
財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向(続き)

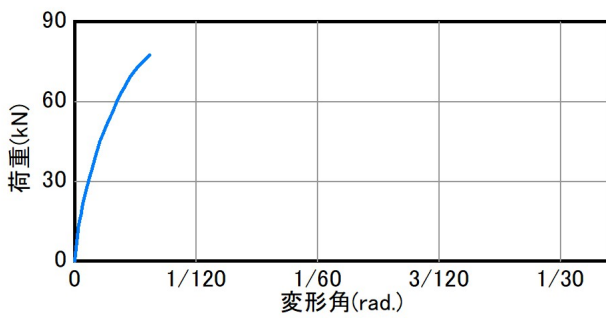
[水平構面:通り x9-x10間]



[水平構面:通り x10-x11間]



[水平構面:通り x11-x14間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

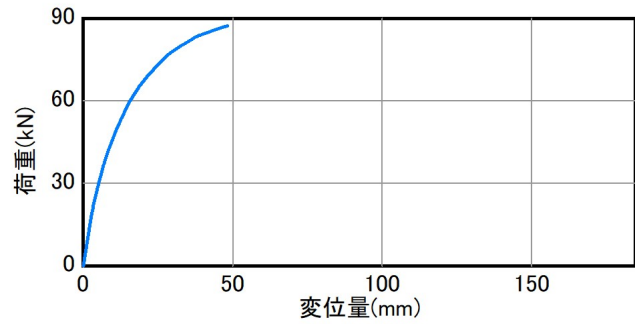
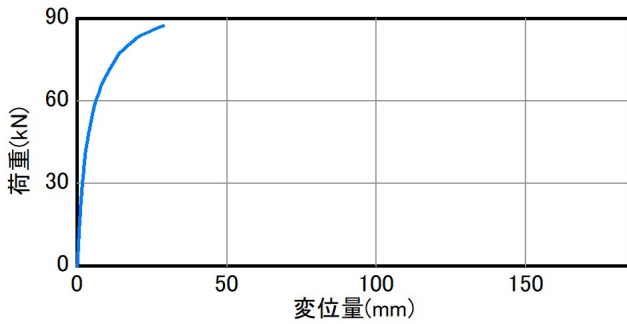
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階X方向

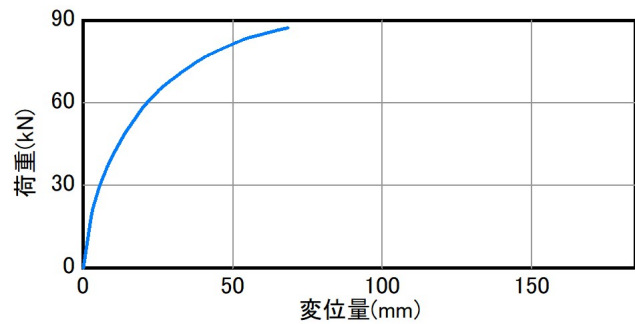
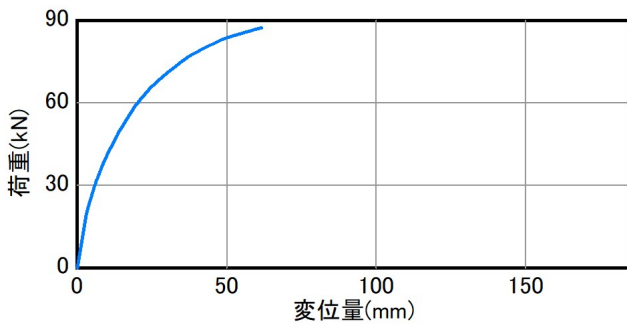
[鉛直構面:通り y9]

[鉛直構面:通り y8]



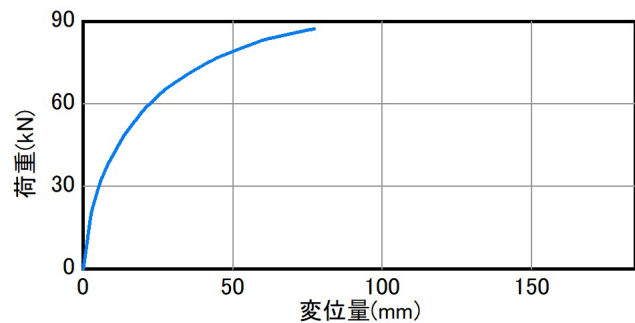
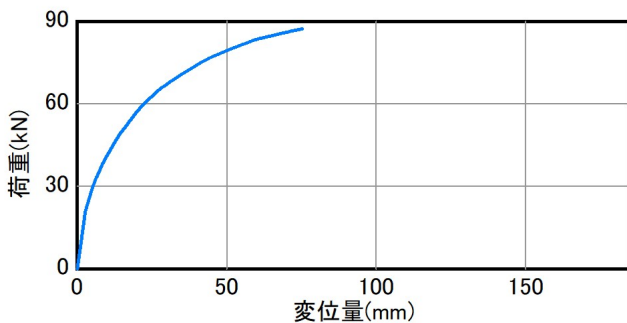
[鉛直構面:通り y7]

[鉛直構面:通り y6]



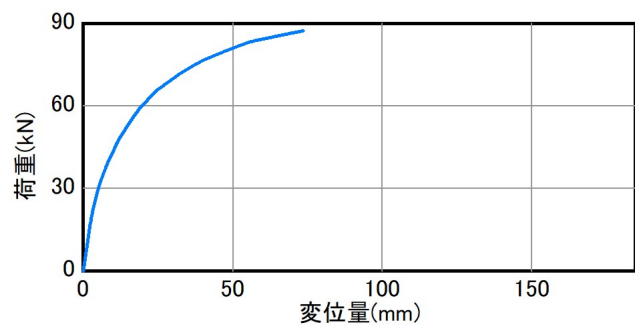
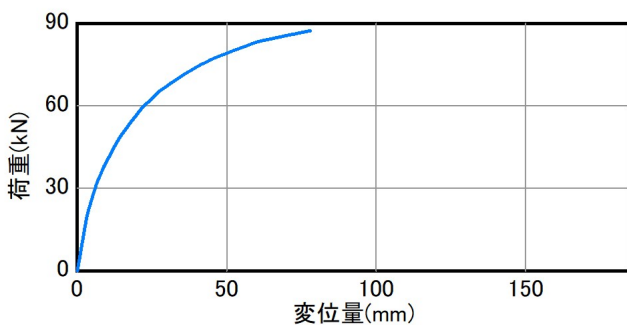
[鉛直構面:通り y5]

[鉛直構面:通り y4]



[鉛直構面:通り y3]

[鉛直構面:通り y2']



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

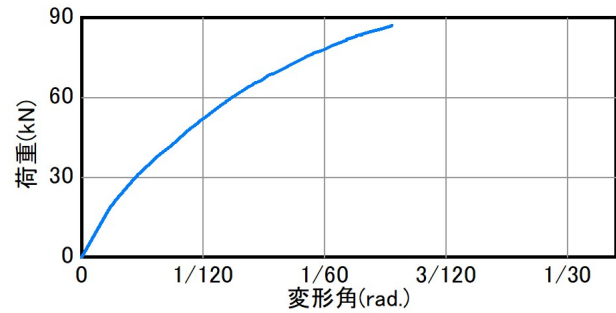
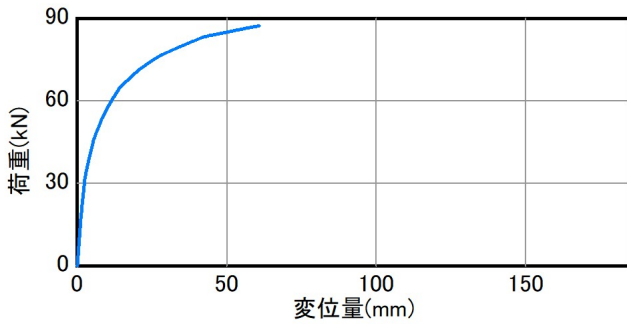
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階X方向(続き)

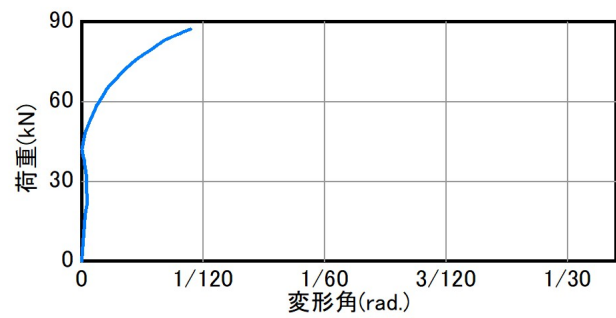
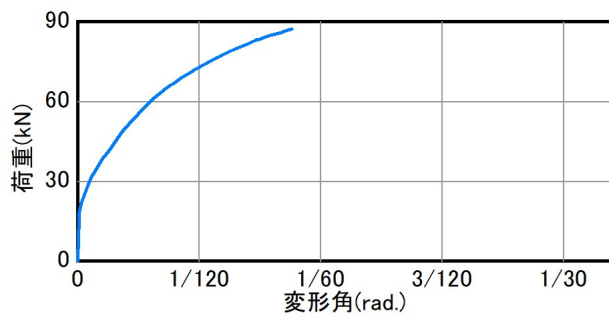
[鉛直構面:通り y1]

[水平構面:通り y9-y8間]



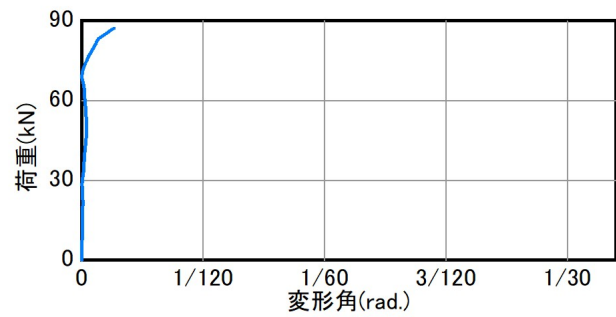
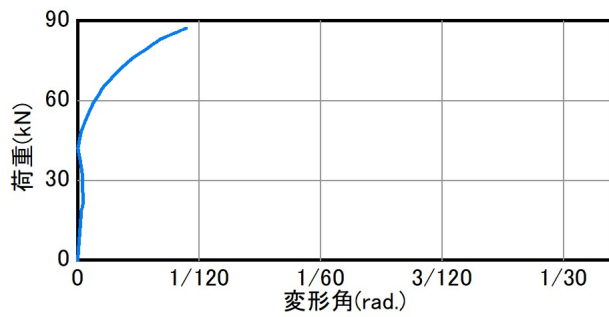
[水平構面:通り y8-y7間]

[水平構面:通り y7-y6間]



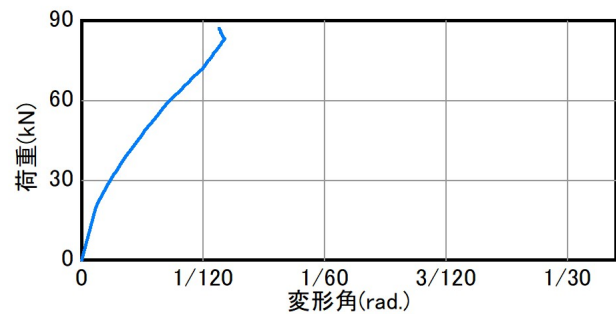
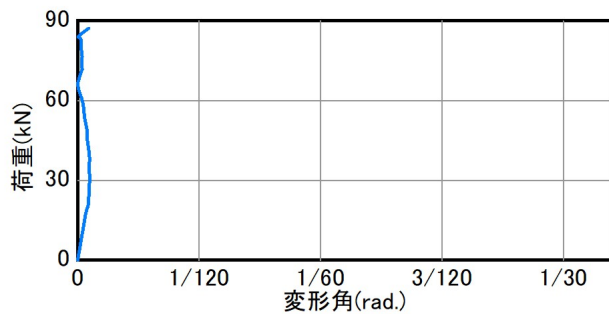
[水平構面:通り y6-y5間]

[水平構面:通り y5-y4間]



[水平構面:通り y4-y3間]

[水平構面:通り y3-y2'間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

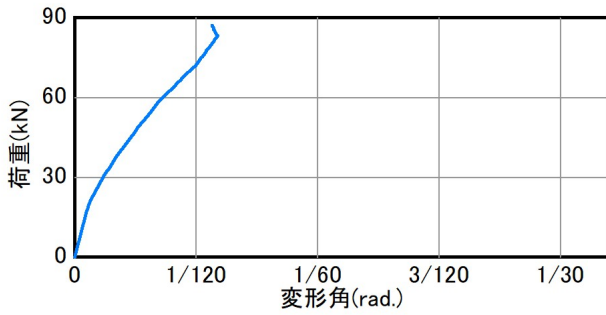
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階X方向(続き)

[水平構面:通り y2'-y1間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

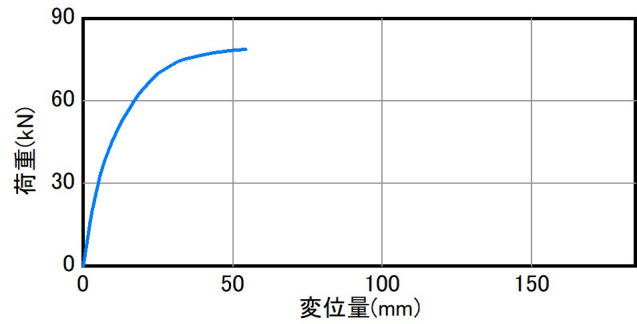
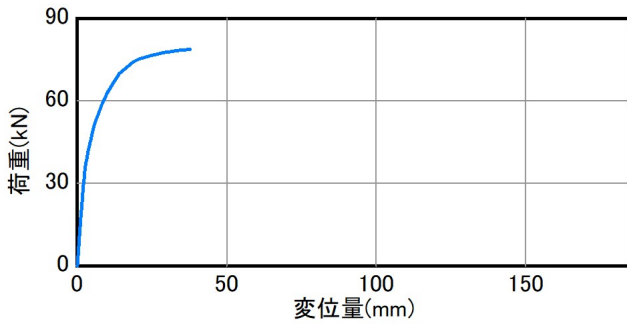
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階Y方向

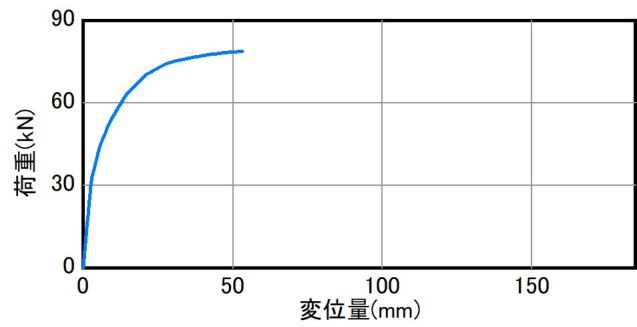
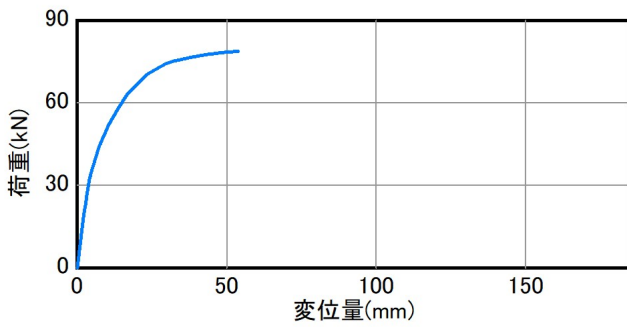
[鉛直構面:通り x0]

[鉛直構面:通り x2]



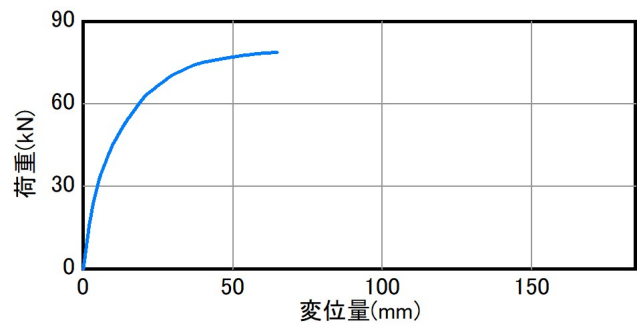
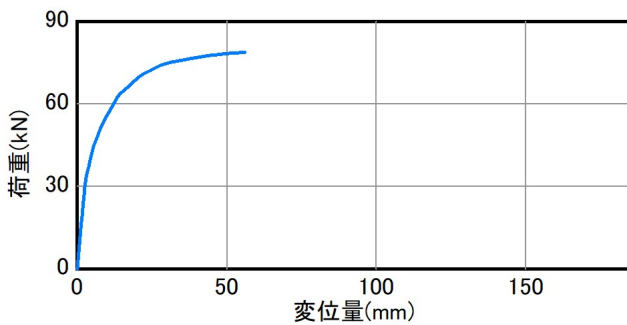
[鉛直構面:通り x3]

[鉛直構面:通り x4]



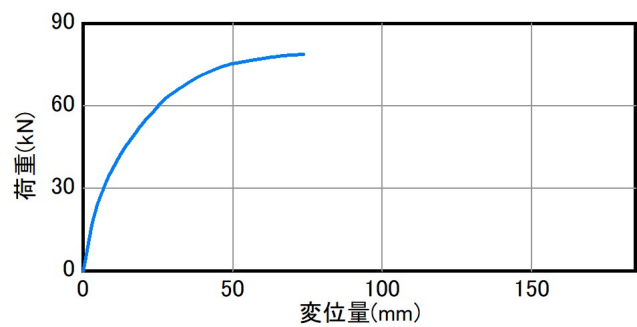
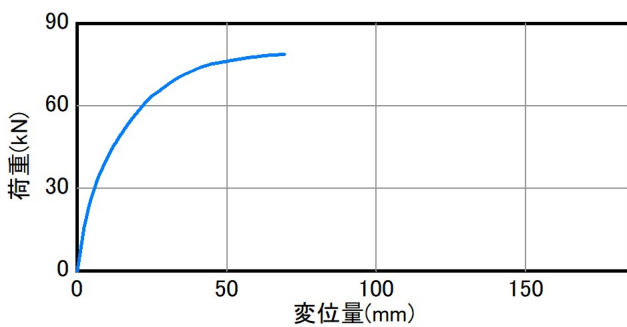
[鉛直構面:通り x6]

[鉛直構面:通り x8]



[鉛直構面:通り x9]

[鉛直構面:通り x10]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

日付:2020年02月19日 9:27:09

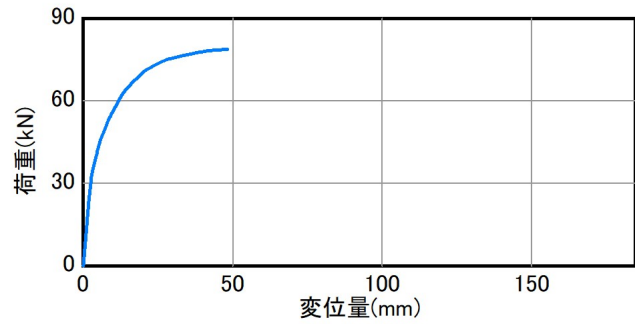
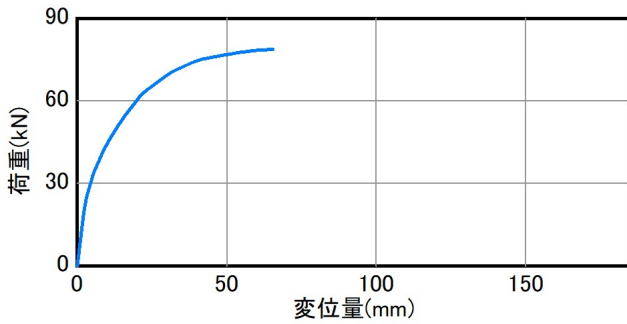
建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

■2階Y方向(続き)

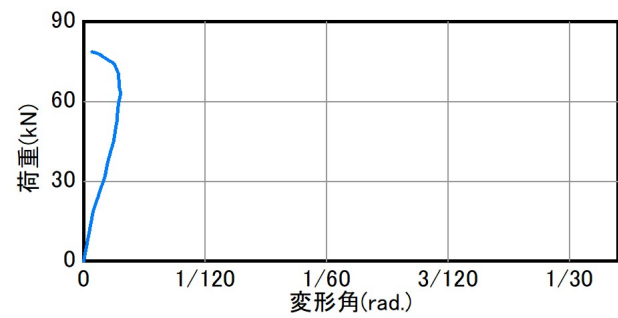
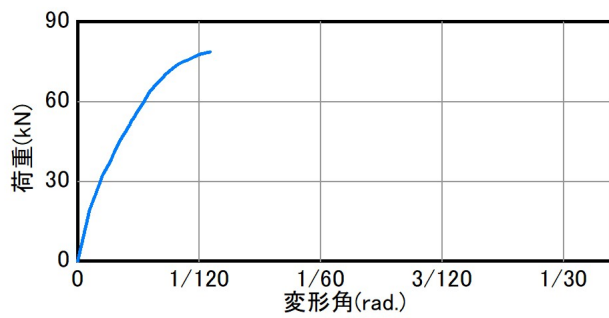
[鉛直構面:通り x11]

[鉛直構面:通り x14]



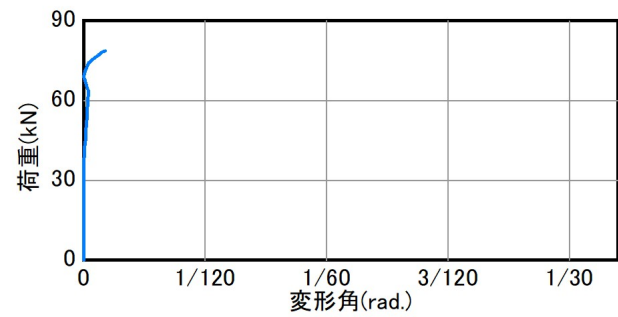
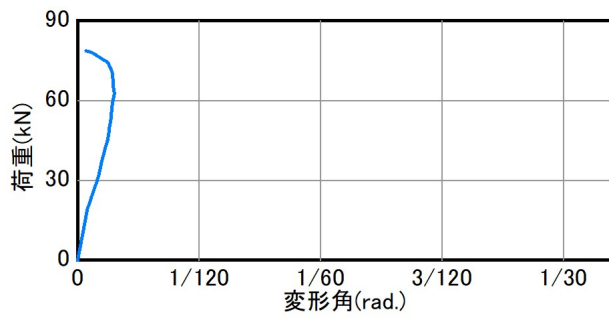
[水平構面:通り x0-x2間]

[水平構面:通り x2-x3間]



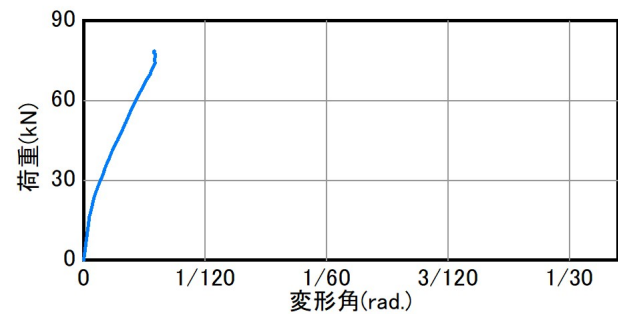
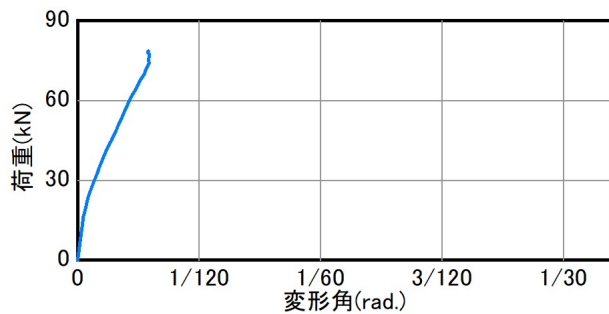
[水平構面:通り x3-x4間]

[水平構面:通り x4-x6間]



[水平構面:通り x6-x8間]

[水平構面:通り x8-x9間]



保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

11.増分解析結果の確認

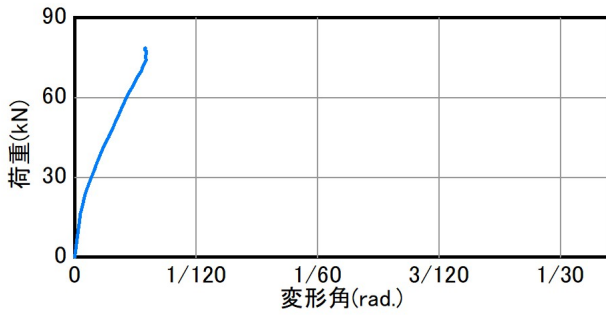
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

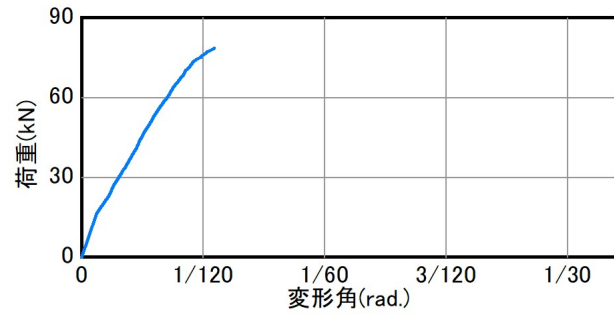
財来一郎(在来軸組構法)

■2階Y方向(続き)

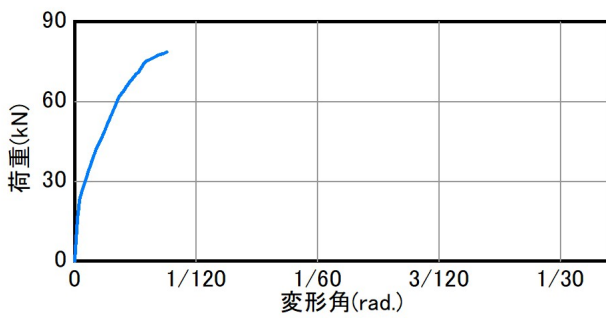
[水平構面:通り x9-x10間]



[水平構面:通り x10-x11間]



[水平構面:通り x11-x14間]

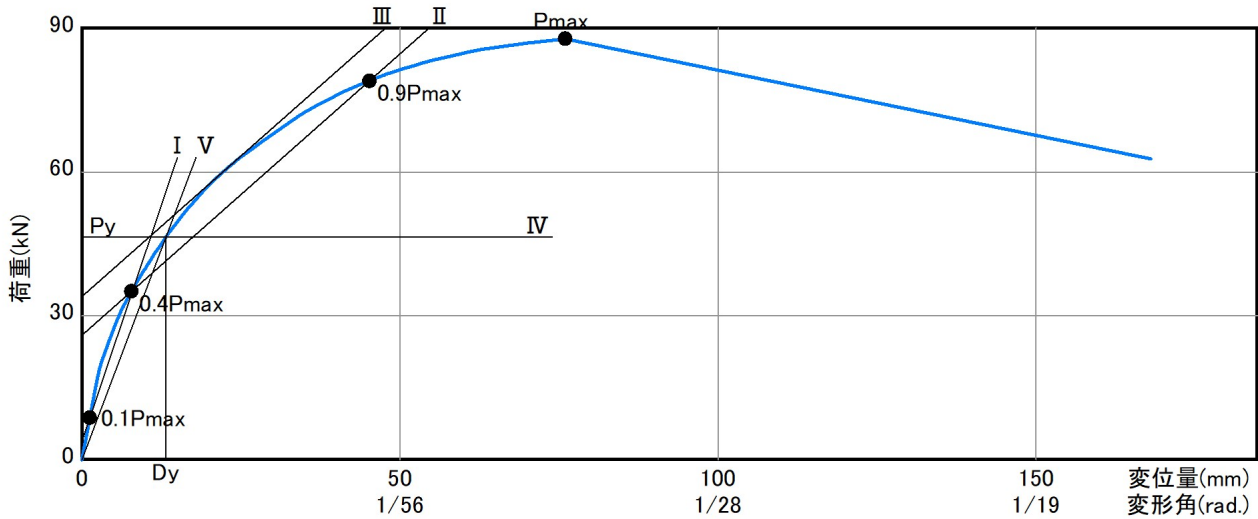


**保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1**

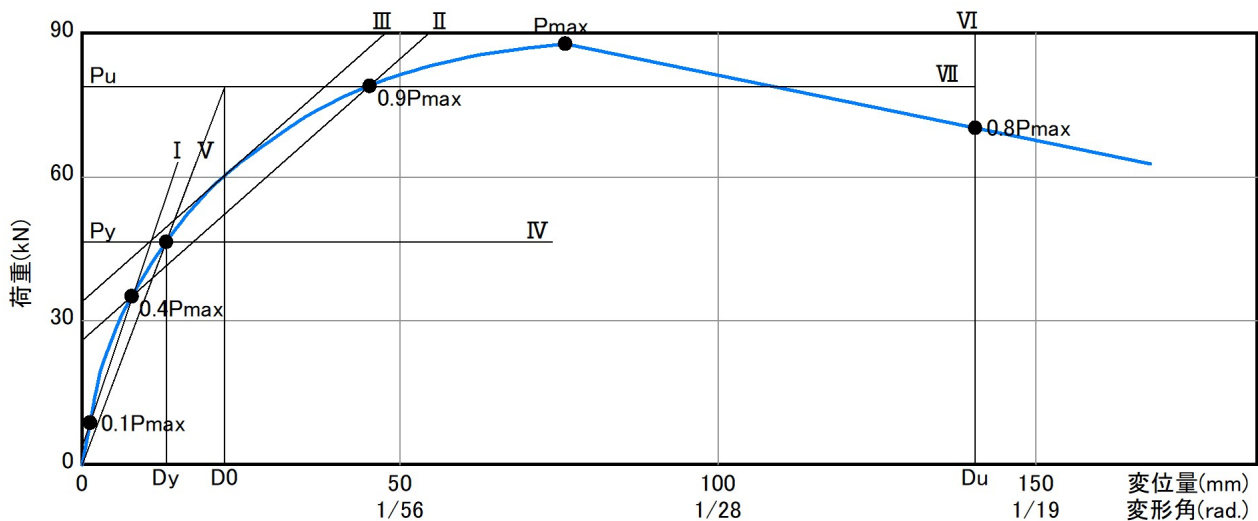
12階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出 日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

完全弾塑性置換による保有水平耐力 Q_{ue} と構造特性係数 D_s の算出

■1階X方向
増分解析により求めた重心位置の荷重変形関係を完全弾塑性置換して保有水平耐力と構造特性係数を算出する。



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程①～⑥



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程⑦～⑫

計算内容	算出値
①荷重変形曲線の最大荷重を P_{Max} とする。	$P_{Max}=87.77(kN)$
② $0.1P_{max}$ と $0.4P_{max}$ 時の点を結ぶ線分 I を描く。	—
③ $0.4P_{max}$ と $0.9P_{max}$ 時の点を結ぶ線分 II を描く。	—
④線分 II と平行で、荷重変形曲線に接する線分 III (接線) を描く。	—
⑤線分 I と III の交点の荷重を降伏荷重 P_y とし、降伏荷重を表す線分 IV を描く。	$P_y=46.45(kN)$
⑥線分 IV と荷重変形曲線の交点 (降伏点) の変位を降伏変位 D_y とする。	$D_y=13.21(mm)$
⑦原点と降伏点を通る線分 V を描く。	—
⑧最大荷重経過後、 $0.8P_{max}$ に達する変位と変形角 $0.06rad$ に達する変位のうち小さい方を終局変位 D_u とし、終局変位を表す線分 VI を描く。	$D_u=140.44(mm)$
⑨荷重変形曲線、変位軸および線分 VI で囲まれる部分の面積 S を計算する。	$S=10,188(kN \cdot mm)$
⑩線分 V、線分 VII、線分 VI および変位軸で囲まれる台形の面積が S と等しくなるように、変位軸と平行な線分 VII を定める。	—
⑪線分 VII が示す荷重を終局耐力 P_u =保有水平耐力 Q_{ue} とする。	$P_u=78.83(kN)$
⑫線分 V と線分 VII の交点の変位($1/200rad$.未満の場合は $1/200rad$)を D_0 とし、 塑性率 $\mu = D_u / D_0$ とする。 構造特性係数 $D_s = 1 / \sqrt{2\mu - 1}$ とする。	$D_0=22.41(mm)$ $\mu=6.26$ $D_s=0.30$

**保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1**

12.階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出

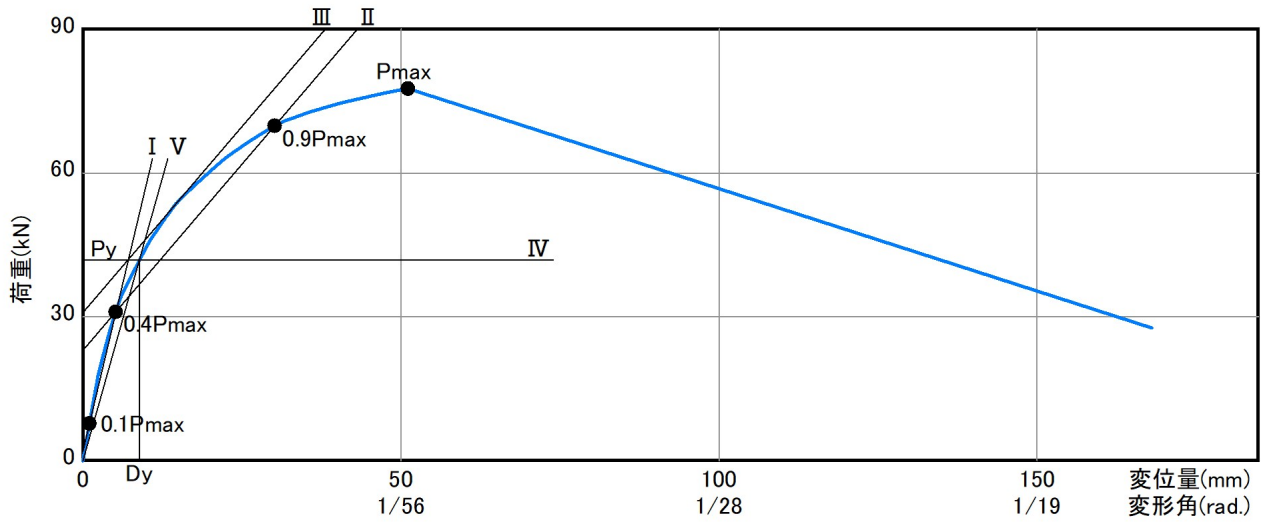
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

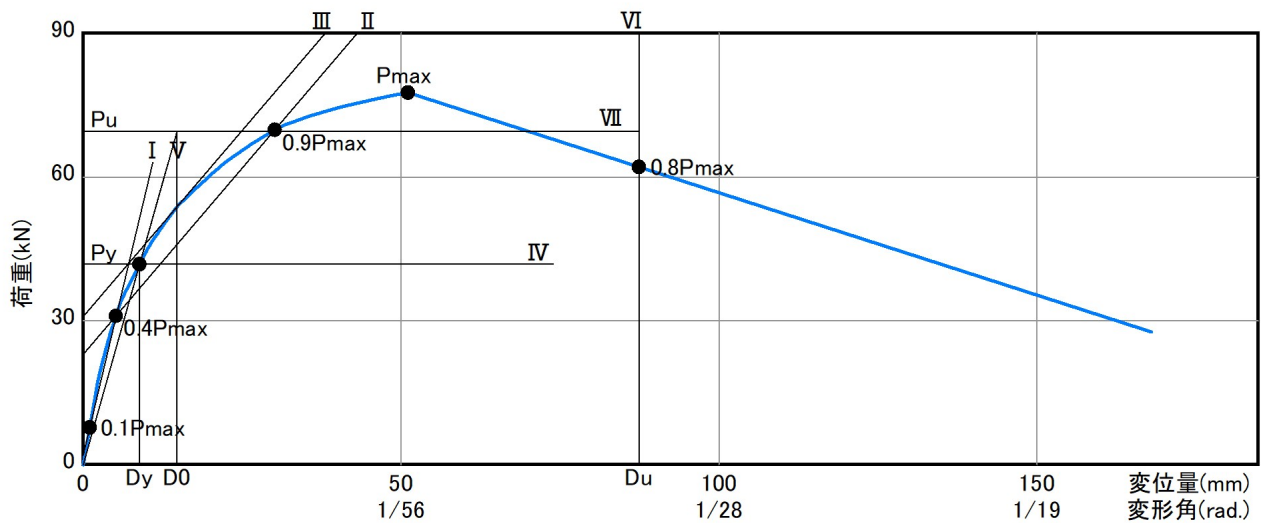
財来一郎(在来軸組構法)

■1階Y方向

増分解析により求めた重心位置の荷重変形関係を完全弾塑性置換して保有水平耐力と構造特性係数を算出する。



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程①～⑥



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程⑦～⑫

計算内容	算出値
①荷重変形曲線の最大荷重をPMaxとする。	PMax=77.58(kN)
②0.1Pmaxと0.4Pmax時の点を結ぶ線分 I を描く。	—
③0.4Pmaxと0.9Pmax時の点を結ぶ線分 II を描く。	—
④線分 II と平行で、荷重変形曲線に接する線分 III (接線) を描く。	—
⑤線分 I と III の交点の荷重を降伏荷重Pyとし、降伏荷重を表す線分 IV を描く。	Py=41.84(kN)
⑥線分 IV と荷重変形曲線の交点 (降伏点) の変位を降伏変位Dyとする。	Dy=8.87(mm)
⑦原点と降伏点を通る線分 V を描く。	—
⑧最大荷重経過後、0.8Pmaxに達する変位と変形角0.06rad に達する変位のうち小さい方を終局変位Duとし、終局変位を表す線分 VI を描く。	Du=87.42(mm)
⑨荷重変形曲線、変位軸および線分 VI で囲まれる部分の面積Sを計算する。	S=5,568(kN・mm)
⑩線分 V、線分 VII、線分 VI および変位軸で囲まれる台形の面積がSと等しくなるように、変位軸と平行な線分 VII を定める。	—
⑪線分 VII が示す荷重を終局耐力Pu=保有水平耐力Queとする。	Pu=69.55(kN)
⑫線分 V と線分 VII の交点の変位(1/200rad.未満の場合は1/200rad.)をD0 とし、塑性率 $\mu = Du/D0$ とする。 構造特性係数 $Ds = 1/\sqrt{2\mu - 1}$ とする。	D0=14.75(mm) $\mu = 5.92$ Ds=0.31

**保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1**

12.階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出

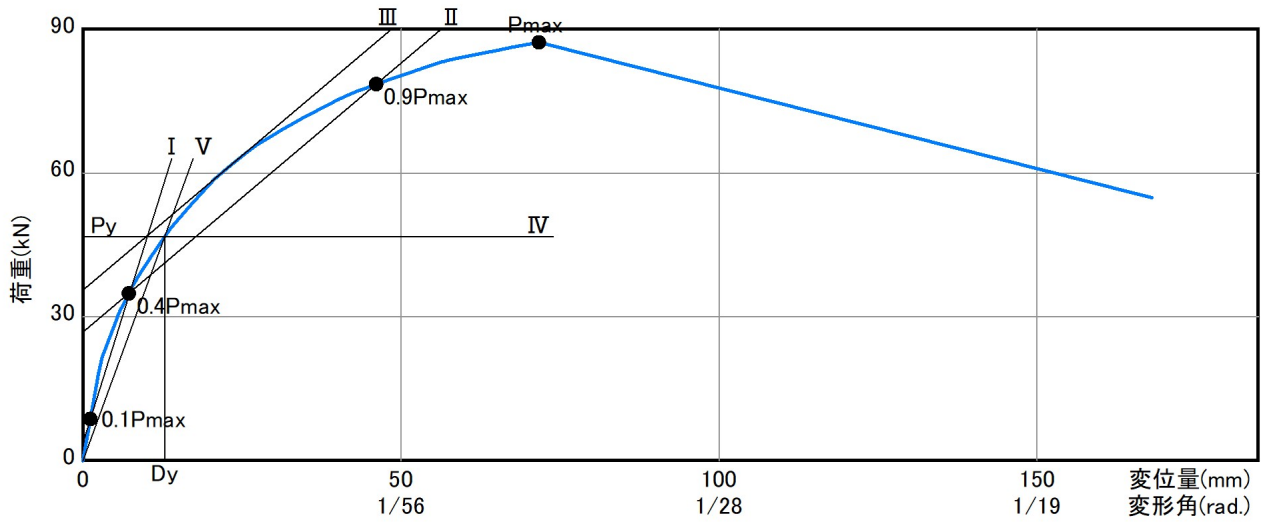
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

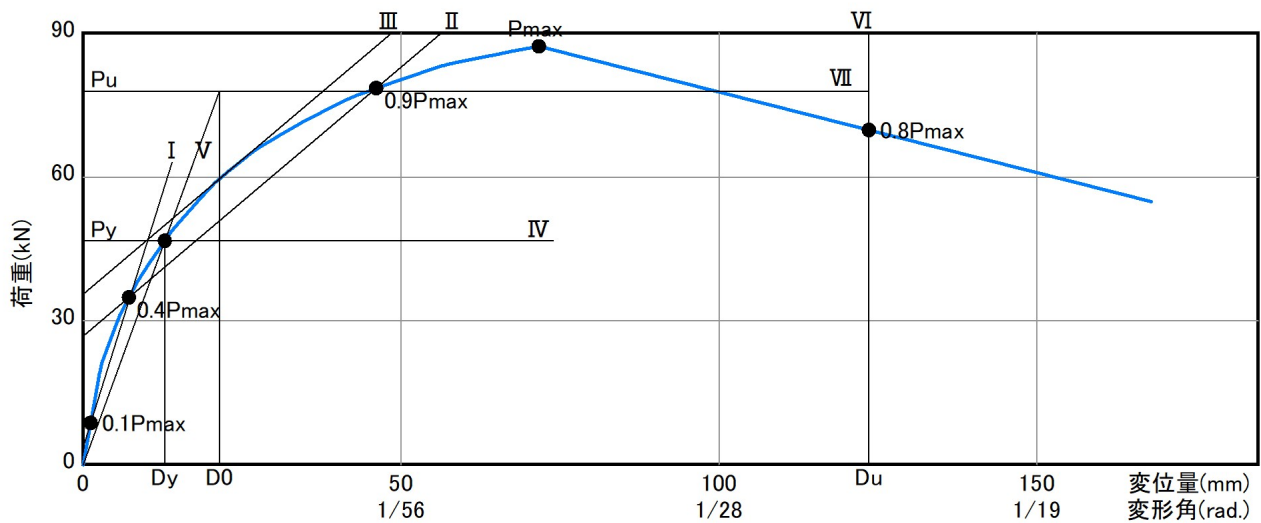
財来一郎(在来軸組構法)

■2階X方向

増分解析により求めた重心位置の荷重変形関係を完全弾塑性置換して保有水平耐力と構造特性係数を算出する。



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程①～⑥



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程⑦～⑫

計算内容	算出値
①荷重変形曲線の最大荷重をPMaxとする。	PMax=87.21(kN)
②0.1Pmaxと0.4Pmax時の点を結ぶ線分 I を描く。	—
③0.4Pmaxと0.9Pmax時の点を結ぶ線分 II を描く。	—
④線分 II と平行で、荷重変形曲線に接する線分 III (接線) を描く。	—
⑤線分 I と III の交点の荷重を降伏荷重Pyとし、降伏荷重を表す線分 IV を描く。	Py=46.71(kN)
⑥線分 IV と荷重変形曲線の交点 (降伏点) の変位を降伏変位Dyとする。	Dy=12.85(mm)
⑦原点と降伏点を通る線分 V を描く。	—
⑧最大荷重経過後、0.8Pmaxに達する変位と変形角0.06rad に達する変位のうち小さい方を終局変位Duとし、終局変位を表す線分 VI を描く。	Du=123.58(mm)
⑨荷重変形曲線、変位軸および線分 VI で囲まれる部分の面積Sを計算する。	S=8,789(kN・mm)
⑩線分 V、線分 VII、線分 VI および変位軸で囲まれる台形の面積がSと等しくなるように、変位軸と平行な線分 VII を定める。	—
⑪線分 VII が示す荷重を終局耐力Pu=保有水平耐力Queとする。	Pu=77.87(kN)
⑫線分 V と線分 VII の交点の変位(1/200rad.未満の場合は1/200rad.)をD0 とし、塑性率 $\mu = Du/D0$ とする。 構造特性係数 $Ds = 1/\sqrt{2\mu - 1}$ とする。	D0=21.43(mm) $\mu = 5.76$ Ds=0.31

**保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1**

12階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出

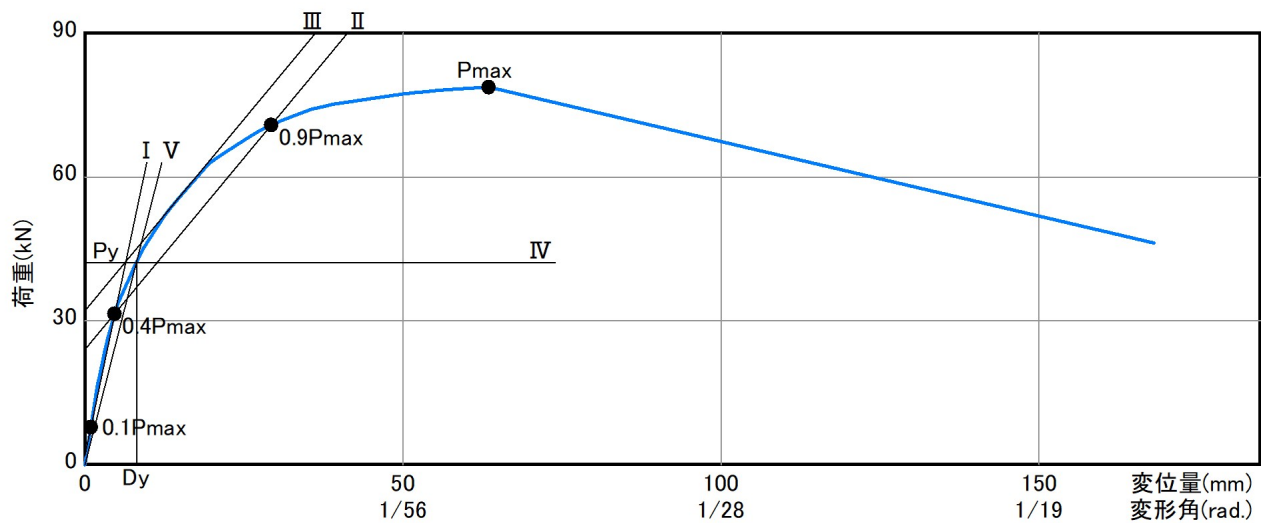
日付:2020年02月19日 9:27:09

建物コード:000000

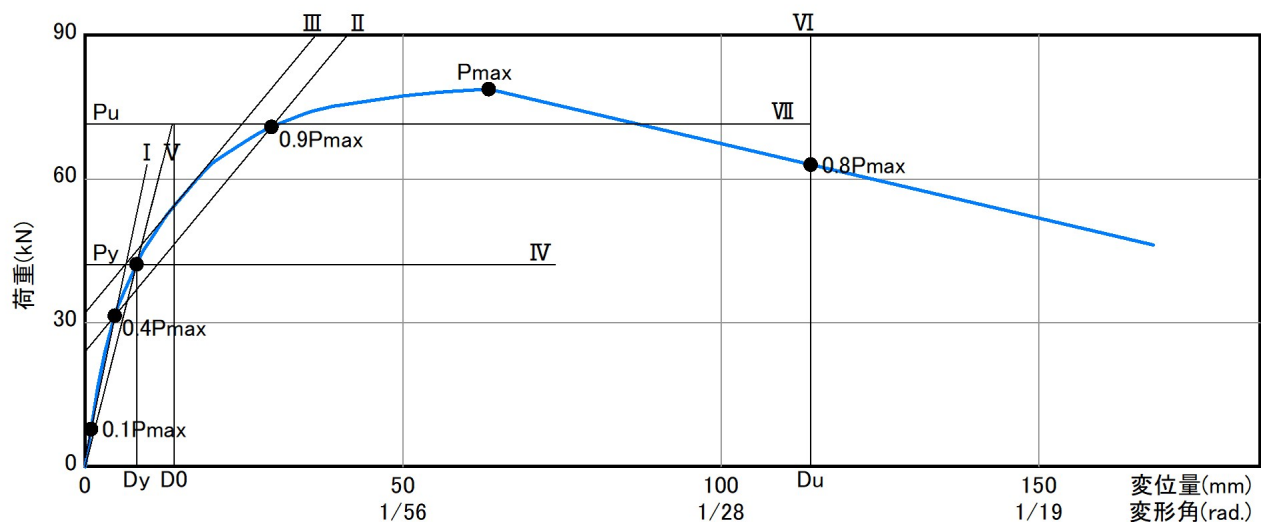
財来一郎(在来軸組構法)

■2階Y方向

増分解析により求めた重心位置の荷重変形関係を完全弾塑性置換して保有水平耐力と構造特性係数を算出する。



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程①～⑥



荷重変形関係の完全弾塑性置換過程⑦～⑫

計算内容	算出値
①荷重変形曲線の最大荷重をPMaxとする。	PMAX=78.70(kN)
②0.1Pmaxと0.4Pmax時の点を結ぶ線分 I を描く。	—
③0.4Pmaxと0.9Pmax時の点を結ぶ線分 II を描く。	—
④線分 II と平行で、荷重変形曲線に接する線分 III (接線) を描く。	—
⑤線分 I と III の交点の荷重を降伏荷重Pyとし、降伏荷重を表す線分 IV を描く。	Py=42.19(kN)
⑥線分 IV と荷重変形曲線の交点 (降伏点) の変位を降伏変位Dyとする。	Dy=8.08(mm)
⑦原点と降伏点を通る線分 V を描く。	—
⑧最大荷重経過後、0.8Pmaxに達する変位と変形角0.06rad に達する変位のうち小さい方を終局変位Duとし、終局変位を表す線分 VI を描く。	Du=114.11(mm)
⑨荷重変形曲線、変位軸および線分 VI で囲まれる部分の面積Sを計算する。	S=7,666(kN・mm)
⑩線分 V、線分 VII、線分 VI および変位軸で囲まれる台形の面積がSと等しくなるように、変位軸と平行な線分 VII を定める。	—
⑪線分 VII が示す荷重を終局耐力Pu=保有水平耐力Queとする。	Pu=71.46(kN)
⑫線分 V と線分 VII の交点の変位(1/200rad.未満の場合は1/200rad.)をD0 とし、 塑性率 $\mu = Du/D0$ とする。 構造特性係数 $Ds = 1/\sqrt{2\mu - 1}$ とする。	D0=14.00(mm) $\mu = 8.15$ Ds=0.26

保有水平
(柔床ルート)
補強計画 1

13.形状特性係数と必要保有水平耐力の算出

日付:2020年02月19日 9:27:09
建物コード:000000
財来一郎(在来軸組構法)

偏心率による割増係数 F_e の算出

※柔床ルートのため、偏心率による割増係数 F_e は1.0とする。(ねじれは増分解析で考慮済み)

剛性率および剛性率による割増係数 F_s の算出

階	方向	剛性合計(補正後) $\sum D_j$ (kN/m)	各階地震力 Q_{ud} (kN)	各階階高(m)	層間変形角	層間変形角の 逆数 r_s	剛性率 R_s	剛性率による 割増係数 F_s
2	X	7,608	153.32	2.800	0.00720	138.88	1.482	1.000
	Y	7,454			0.00735	136.05	1.339	1.000
1	X	4,992	288.46	2.800	0.02064	48.44	0.517	1.139
	Y	6,922			0.01489	67.15	0.660	1.000
					X方向平均	93.66		
					Y方向平均	101.60		

層間変形角 $=Q_{ud}/(\sum D_j \times \text{階高})$

$R_s = r_s / r_s$ の平均

$F_s = 1.00$ ($R_s \geq 0.6$ の場合)

$F_s = (2.00 - R_s / 0.60)$ ($R_s < 0.6$ の場合)

※ $\sum D_j$ は「7.鉛直構面の剛性と負担地震力計算」を参照。

※ Q_{ud} は「2.地震力計算(7)」を参照。

形状特性係数 F_{es} の算出

階	方向	偏心率による 割増係数 F_e	剛性率による 割増係数 F_s	形状特性係数 F_{es}
2	X	1.000	1.000	1.000
	Y	1.000	1.000	1.000
1	X	1.000	1.139	1.139
	Y	1.000	1.000	1.000

$F_{es} = F_e \times F_s$

必要保有水平耐力 Q_{un} の算出

階	方向	構造特性係数 D_s	形状特性係数 F_{es}	各階地震力 Q_{ud} (kN)	必要保有水平耐力 割増	必要保有水平耐力 Q_{un} (kN)
2	X	$0.31+0.05=0.36$	1.000	153.32	1.00	55.20
	Y	$0.26+0.05=0.31$	1.000			47.53
1	X	$0.30+0.05=0.35$	1.139	288.46	1.00	115.00
	Y	$0.31+0.05=0.36$	1.000			103.85

$Q_{un} = D_s \times F_{es} \times Q_{ud} \times \text{必要保有水平耐力割増}$

※ D_s は「12.階・方向ごとの保有水平耐力と構造特性係数算出」を参照。

(ただし安全率を考慮して0.05を加算したうえで、0.30未満となる場合は0.30とする)