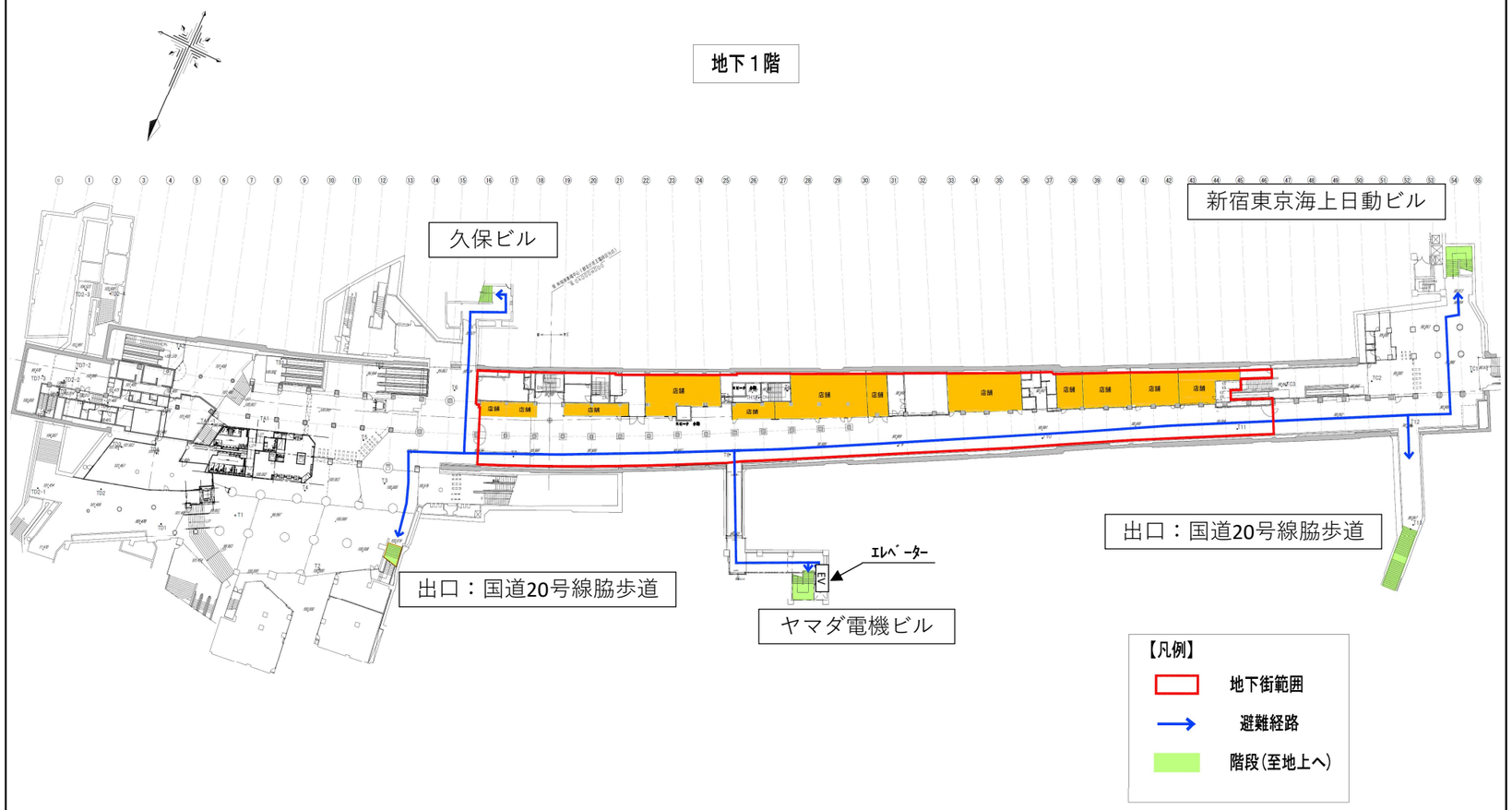
京王モールアネックス　地下街等防災推進計画（第一回変更）

令和　6年 10月　8日

京王電鉄株式会社

1．地下街等の名称、位置、区域及び面積					
地下街等の名称	京王モールアネックス				
地下街等の位置	東京都 新宿区 西新宿1－18				
地下街等の区域					
全体面積	2,674.9m2	地下通路面積	1,395.2m2	その他(機械・電気室)	73.3m2

2. 地下街管理会社の代表者	
	京王電鉄株式会社　社長執行役員　都村 智史
3. 防災管理責任者及び管理体制	
防災管理責任者	自衛消防隊長・統括管理者　：　林 敬太　新宿管区長
管理体制	

自衛消防隊長
（統括管理者）

自衛消防隊長代行 兼 副隊長

通報連絡(情報)班

1　消防機関へ通報及び通報の確認
2　館内への非常放送及び指示命令の伝達
3　関係者への連絡(緊急連絡一覧表による)
4　災害状況の情報収集
5　逃げ遅れた者・負傷者等の情報収集
6　防火対象地区隊への情報収集
7　防火対象地区隊との連絡調整、指示命令
8　消防隊の誘導及び消防隊への情報提供

初期消火班

1　出火階に直行し屋内消火栓による消火作業に従事
2　地区隊が行う消火作業への指揮指導
3　消防隊との連携及び補佐

避難誘導班

1　出火階に直行し避難開始の指示命令・伝達
2　非常口の開放及び開放の確認
3　避難上障害となる物品の除去
4　未避難者、要救助者の確認及び本部への報告
5　ロープ等による警戒区域の設定

応急救護班

1　応急救護所の設置
2　負傷者の応急処置
3　救急隊との連携、情報提供
4　逃げ遅れた者の救出

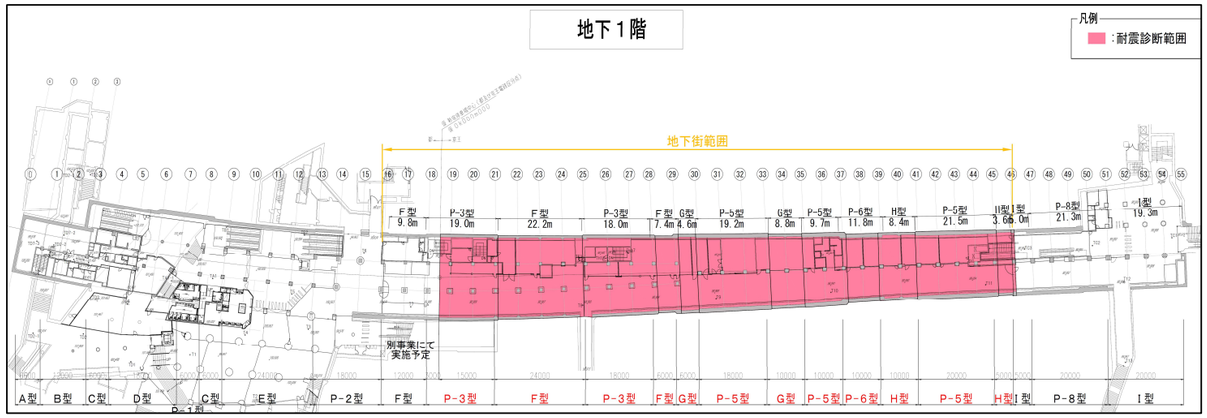
安全防護班

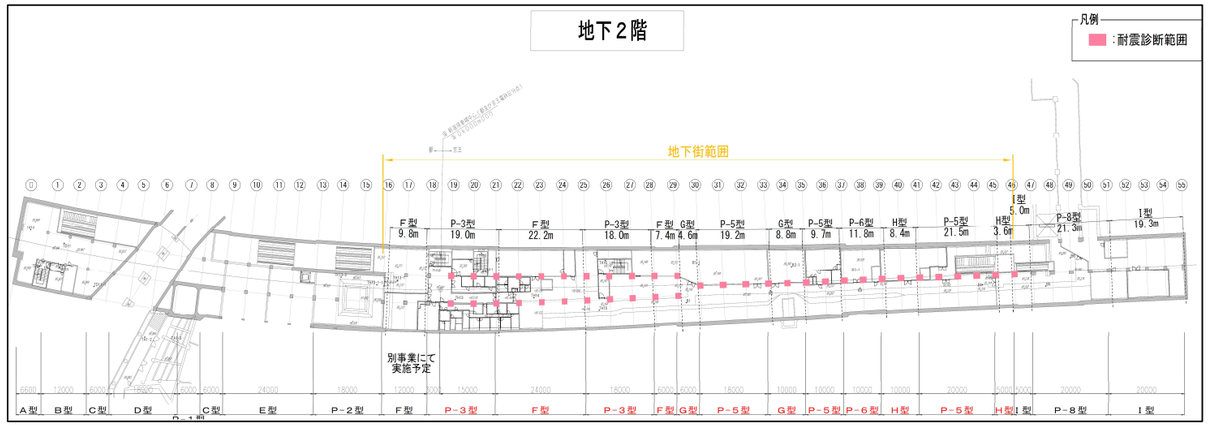
1　火災発生地区へ直行し、防火シャッター、防火戸、防火ダンパー等の閉鎖
2　非常電源の確保、ボイラー等危険物施設の供給運転停止
3　エレベーター、エスカレーターの非常時措置

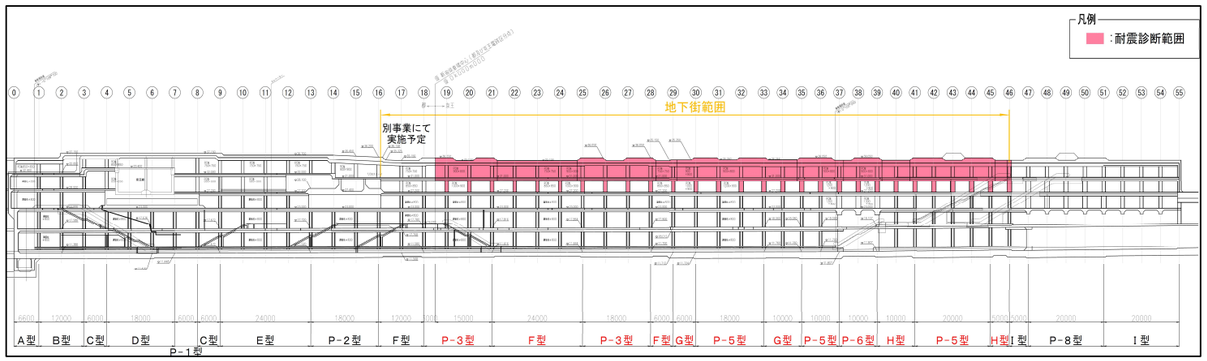
4. 安全点検・調査結果－1

耐震診断・補強設計結果

（1）耐震診断範囲を下図に示す。







4. 安全点検・調査結果－2

耐震診断・補強設計結果

（2）－１　2023年度上期に実施した耐震診断結果を下図表に示す。

【Ｐ － ３ 型　1/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

Ｐ － ３ 型（左右対称）

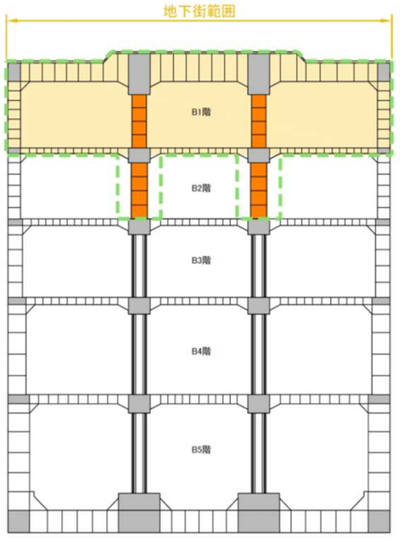
損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例

補強必要
- 損傷レベル4に達する部材
- S破壊モード
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果NG

補強不要
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果OK
- M破壊モード
- 剛域

：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

設計総括表（M-φ部材）

非線形番号(要素番号)				10(13)	24(29)	27(34)	40(51)	72(89)	86(105)	97(120)
部材				中 上床版	左右 上床版	B1F側壁	右 B1F柱	中 B1F中床版	左右 B1F中床版	左 B2F柱
破壊形態せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2	MdmaxがMmに達しているか否かの判定(※1)	設計曲げモーメント:Mdmax(kN･m)	-901.7	-787.4	773.4	220.8	-150.5	-76.1	-483.5
			設計曲げ耐力:MmまたはMcud(kN･m)	-4087.0	-1135.2	776.8	508.8	-150.5	-76.6	-910.0
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.221	0.694	0.996	0.434	1.000	0.993	0.531
			判定	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達している	Mmに達していない
			設計せん断力:Vdmax(kN)	431.4	508.7	307.7	147.3	86.0	65.8	268.3
			Vdmax時の曲げモーメント:Md(kN･m)	-899.9	-787.4	751.9	186.2	-150.9	-76.1	-478.3
			Vdmax時の設計軸力(+ 引張, - 圧縮):Nd(kN)	-132.1	-388.0	-492.6	-768.6	-326.4	-161.7	-997.4
			設計せん断耐力:Vud(kN)	1245.3	727.3	372.4	118.0	192.2	95.4	223.9
			α	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.000	1.200
			α･Vdmax/Vud	0.416	0.839	0.992	1.497	0.537	0.690	1.438
			判定	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞ	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント:Mdmax(kN･m)	------	------	------	220.8	------	------	-483.5
			設計曲げ降伏耐力:Myd(kN･m)	------	------	------	490.5	------	------	-876.4
			γi	------	------	------	1.000	------	------	1.000
			γi･Mdmax/Myd	------	------	------	0.450	------	------	0.552
			判定（損傷レベル1以内の確認の照査）	------	------	------	降伏以内	------	------	降伏以内
		せん断耐力の照査	設計せん断力:Vdmax(kN)	------	------	------	147.3	------	------	268.3
			設計せん断耐力:Vud(kN)	------	------	------	118.0	------	------	223.9
			γi	------	------	------	1.000	------	------	1.000
			γi･Vdmax/Vud	------	------	------	1.248	------	------	1.198
			照査	------	------	------	NG	------	------	NG
	破壊形態の推定検討結果			OK	OK	OK	NG	OK	OK	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	3	1	3	3	1
			応答部材曲率:φd(1/m)	-0.000294	-0.001534	0.008122	0.001710	-0.051236	-0.055690	-0.002952
			応答軸力(+ 引張, - 圧縮):N(kN)	-123.9	-312.7	-447.1	-766.7	-296.5	-176.5	-1012.1
			損傷レベル1制限値:φ1(1/m)	-0.001477	-0.002220	0.003778	0.006771	-0.011034	-0.011301	-0.006563
			損傷レベル2制限値:φ2(1/m)	-0.012313	-0.021306	0.026459	0.024538	-0.061737	-0.061737	-0.017401
			損傷レベル3制限値:φ3(1/m)	-0.020464	-0.026184	0.035241	0.028970	-0.079766	-0.078999	-0.022004
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･φd/φ1	0.199	0.691	2.150	0.253	4.643	4.928	0.450
			γi･φd/φ2	0.024	0.072	0.307	0.070	0.830	0.902	0.170
			γi･φd/φ3	0.014	0.059	0.230	0.059	0.642	0.705	0.134
			損傷レベル	1	1	2	1	2	2	1
	損傷レベルの照査結果			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
耐震補強の必要				補強不要	補強不要	補強不要	補強必要	補強不要	補強不要	補強必要
補強必要理由							S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、曲げ降伏耐力を超過するためNGとなるため、補強必要となる。			S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、曲げ降伏耐力を超過するためNGとなるため、補強必要となる。

4. 安全点検・調査結果－3

耐震診断・補強設計結果

（2）－ 2　2023年度下期に実施した耐震診断結果を下図表に示す。

【F 型　2/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

F 型（左右対称）

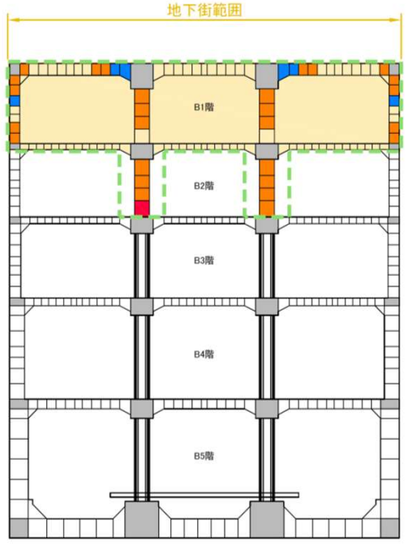
損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例

補強必要
- 損傷レベル4に達する部材
- S破壊モード
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果NG

補強不要
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果OK
- M破壊モード
- 剛域

：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

新宿F型　設計総括表（M-φ部材）

非線形番号(要素番号)				15(18)	10(11)	37(44)	43(52)	108(131)
部材				中　上床版	左右　上床版	B1F側壁	B1F柱	B2F柱
破壊形態 せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2	MdmaxがMmに達しているか否かの判定（※1）	設計曲げモーメント：Mdmax(kN･m)	-143.7	-189.5	-177.4	-115.1	-248.2
			設計曲げ耐力：MmまたはMcud(kN･m)	-247.3	-232.7	-220.6	-341.4	-493.4
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.581	0.814	0.804	0.337	0.503
			判定	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない
			設計せん断力：Vdmax(kN)	210.0	300.5	452.0	161.1	301.4
			Vdmax時の曲げモーメント：Md(kN･m)	-143.7	-189.5	-160.0	-115.1	-233.0
			Vdmax時の設計軸力(+ 引張，－ 圧縮)：Nd(kN)	-26.4	-3.8	-414.9	-849.7	-998.1
			設計せん断耐力：Vud(kN)	265.5	255.2	299.9	147.4	171.6
			α	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
			α･Vdmax/Vud	0.949	1.413	1.809	1.312	2.108
			判定	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント：Mdmax(kN･m)	------	-189.5	-177.0	-115.1	-254.4
			設計曲げ降伏耐力：Myd(kN･m)	------	-211.8	-201.1	-341.4	-493.9
			γi	------	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･Mdmax/Myd	------	0.895	0.880	0.337	0.515
			判定（損傷レベル1以内の確認の照査）	------	降伏以内	降伏以内	降伏以内	降伏以内
		せん断耐力の照査	設計せん断力：Vdmax(kN)	------	300.5	452.0	161.1	301.4
			設計せん断耐力：Vud(kN)	------	255.2	299.9	147.4	171.6
			γi	------	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･Vdmax/Vud	------	1.177	1.507	1.093	1.757
			照査	------	NG	NG	NG	NG
	破壊形態の推定検討結果			OK	NG	NG	NG	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	3	3	3
			応答部材曲率：φd(1/m)	-0.001796	-0.003294	-0.003290	0.000629	-0.001943
			応答軸力(+ 引張，－ 圧縮)：N(kN)	-45.4	10.6	-354.3	-779.2	-948.8
			損傷レベル1制限値：φ1(1/m)	-0.003199	-0.003145	-0.004256	0.011237	-0.005780
			損傷レベル2制限値：φ2(1/m)	-0.029225	-0.029225	-0.034538	0.031858	-0.025702
			損傷レベル3制限値：φ3(1/m)	-0.043073	-0.044188	-0.050398	0.032572	-0.026979
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･φd/φ1	0.562	1.047	0.773	0.056	0.336
			γi･φd/φ2	0.061	0.113	0.095	0.020	0.076
			γi･φd/φ3	0.042	0.075	0.065	0.019	0.072
			損傷レベル	1	2	1	1	1
	損傷レベルの照査結果			OK	OK	OK	OK	OK
耐震補強の必要				補強不要	補強必要	補強必要	補強必要	補強必要
補強必要理由					S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。

※1：『Mmに達している』場合は増分ステップ間でMmに到達した事を表します。表記は最大曲げモーメント発生時の増分ステップの値です。よってMdmax/Mm≦1.0となります。また、『Mmに達している』場合はMdmax時のせん断破壊の照査となります。

4. 安全点検・調査結果－4

耐震診断・補強設計結果

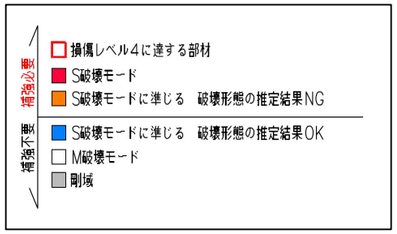
【G 型　3/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

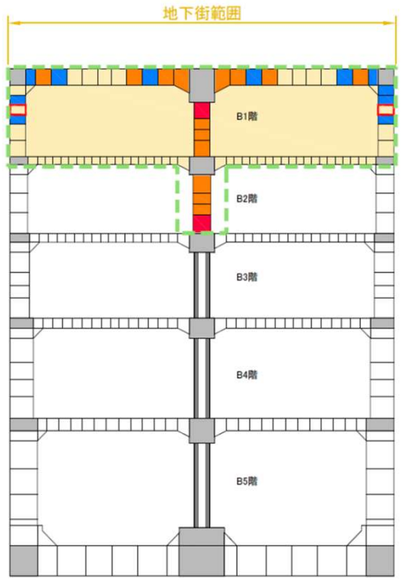
G 型（左右対称）

損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例



：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

新宿G型　設計総括表（M-φ部材）

非線形番号(要素番号)				10(11)	35(44)	30(37)	84(101)
部材				上床版	B1側壁	B1柱	B2柱
破壊形態せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2	MdmaxがMmに達しているか否かの判定（※1）	設計曲げモーメント：Mdmax(kN・m)	-990.7	-390.1	297.9	305.2
			設計曲げ耐力：MmまたはMcud(kN・m)	-2189.2	-385.6	523.8	531.0
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.453	1.012	0.569	0.575
			判定	Mmに達していない	Mmに達している	Mmに達していない	Mmに達していない
			設計せん断力：Vdmax(kN)	554.3	294.6	300.8	212.9
			Vdmax時の曲げモーメント：Md(kN・m)	-990.7	-390.1	288.9	234.5
			Vdmax時の設計軸力(+ 引張, - 圧縮)：Nd(kN)	-324.8	-504.6	-1252.0	-1348.5
			設計せん断耐力：Vud(kN)	479.7	309.4	195.3	161.2
			α	1.200	1.000	1.200	1.200
			α・Vdmax/Vud	1.387	0.952	1.848	1.584
			判定	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞ	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント：Mdmax(kN・m)	-990.7	------	312.3	305.2
			設計曲げ降伏耐力：Myd(kN・m)	-2037.9	------	537.1	531.0
			γi	1.000	------	1.000	1.000
			γi・Mdmax/Myd	0.486	------	0.582	0.575
			判定（損傷レベル1以内の確認の照査）	降伏以内	------	降伏以内	降伏以内
		せん断耐力の照査	設計せん断力：Vdmax(kN)	554.3	------	300.8	212.9
			設計せん断耐力：Vud(kN)	479.7	------	195.3	161.2
			γi	1.000	------	1.000	1.000
			γi・Vdmax/Vud	1.155	------	1.540	1.320
			照査	NG	------	NG	NG
	破壊形態の推定検討結果			NG	OK	NG	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	3	3
			応答部材曲率：φd(1/m)	-0.002265	-0.070488	0.003127	0.001923
			応答軸力(+ 引張, - 圧縮)：N(kN)	-286.5	-446.8	-1195.4	-1407.8
			損傷レベル1制限値：φ1(1/m)	-0.004307	-0.002738	0.006758	0.005603
			損傷レベル2制限値：φ2(1/m)	-0.013579	-0.021992	0.016097	0.023568
			損傷レベル3制限値：φ3(1/m)	-0.022842	-0.031313	0.016097	0.023568
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi・φd/φ1	0.526	9.999	0.463	0.343
			γi・φd/φ2	0.167	3.205	0.194	0.082
			γi・φd/φ3	0.099	2.251	0.194	0.082
			損傷レベル	1	4	1	1
	損傷レベルの照査結果			OK	NG	OK	OK
耐震補強の必要				補強必要	補強必要	補強必要	補強必要
補強必要理由				S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	損傷レベルが4に達する部材であり、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。

※1：『Mmに達している』場合は増分ステップ間でMmに到達した事を表します。表記は最大曲げモーメント発生時の増分ステップの値です。よってMdmax/Mm≦1.0となります。また、『Mmに達している』場合はMdmax時のせん断破壊の照査となります。

4. 安全点検・調査結果－5

耐震診断・補強設計結果

【P － 5 型　4/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

P － 5 型（左右非対称）

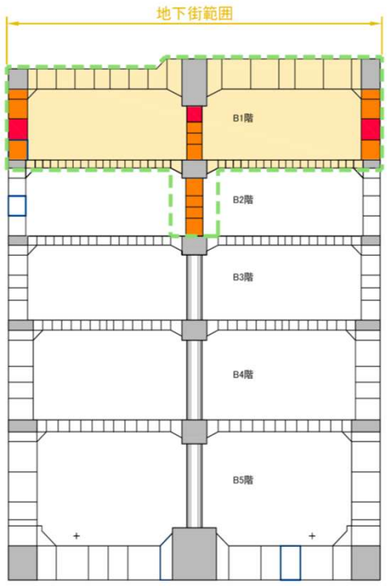
損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例

補強必要
- 損傷レベル4に達する部材
- S破壊モード
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果NG

補強不要
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果OK
- M破壊モード
- 剛域

：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

新宿P－5型　設計総括表（M－φ部材）

非線形番号(要素番号)				2(3)	15(18)	17(22)	26(35)	23(30)	76(93)
部材				左　上床版左	右　上床版	左　B1側壁	右　B1側壁	B1柱	B2柱
破壊形態 せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2	MdmaxがMmに達しているか否かの判定（※1）	設計曲げモーメント：Mdmax(kN・m)	−1123.2	−2745.2	1478.7	−2727.7	243.8	−680.4
			設計曲げ耐力：MmまたはMcud(kN・m)	−1155.4	−5285.0	2075.3	−3044.5	531.6	−1075.0
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.972	0.519	0.713	0.896	0.459	0.633
			判定	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない
			設計せん断力：Vdmax(kN)	564.5	795.5	549.4	827.7	268.0	243.9
			Vdmax時の曲げモーメント：Md(kN・m)	−1076.7	−2745.2	1392.3	−2607.0	171.4	−646.3
			Vdmax時の設計軸力(＋ 引張，－ 圧縮)：Nd(kN)	−407.3	−798.3	−680.8	−863.5	−1223.1	−1372.7
	※1：『Mmに達している』場合は増分ステップ間でMmに到達した事を表します。表記は最大曲げモーメント発生時の増分ステップの値です。よってMdmax/Mm≦1.0となります。また、『Mmに達している』場合はMdmax時のせん断破壊の照査となります。		設計せん断耐力：Vud(kN)	726.9	1142.3	502.4	495.4	194.9	238.5
			α	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
			α・Vdmax/Vud	0.932	0.836	1.312	2.005	1.650	1.227
			判定	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	M破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント：Mdmax(kN・m)	------	------	1478.7	−2727.7	243.8	−680.4
			設計曲げ降伏耐力：Myd(kN・m)	------	------	1838.0	−2856.6	531.6	−1054.8
			γi	------	------	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi・Mdmax/Myd	------	------	0.805	0.955	0.459	0.645
			判定（損傷レベル1以内の確認の照査）	------	------	降伏以内	降伏以内	降伏以内	降伏以内
		せん断耐力の照査	設計せん断力：Vdmax(kN)	------	------	549.4	827.7	268.0	243.9
			設計せん断耐力：Vud(kN)	------	------	502.4	495.4	194.9	238.5
			γi	------	------	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi・Vdmax/Vud	------	------	1.093	1.671	1.375	1.023
			照査	------	------	NG	NG	NG	NG
	破壊形態の推定検討結果			OK	OK	NG	NG	NG	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	1	3	3	3
			応答部材曲率：φd(1/m)	−0.002341	−0.000934	0.001304	−0.003336	0.001016	−0.005028
			応答軸力(＋ 引張，－ 圧縮)：N(kN)	−355.8	−640.1	−637.3	−811.2	−1255.4	−1376.0
			損傷レベル1制限値：φ1(1/m)	−0.002210	−0.001651	0.001720	−0.003290	0.006636	−0.008896
			損傷レベル2制限値：φ2(1/m)	−0.021306	−0.014204	0.012067	−0.012881	0.016097	−0.015793
			損傷レベル3制限値：φ3(1/m)	−0.025938	−0.018892	0.019207	−0.019692	0.016097	−0.018627
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi・φd／φ1	1.060	0.565	0.758	1.014	0.153	0.565
			γi・φd／φ2	0.110	0.066	0.108	0.259	0.063	0.318
			γi・φd／φ3	0.090	0.049	0.068	0.169	0.063	0.270
			損傷レベル	2	1	1	2	1	1
	損傷レベルの照査結果			OK	OK	OK	OK	OK	OK
耐震補強の必要				補強不要	補強不要	補強必要	補強必要	補強必要	補強必要
補強必要理由						S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。

4. 安全点検・調査結果－6

耐震診断・補強設計結果

【P － 6 型　5/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

P － 6 型（左右非対称）

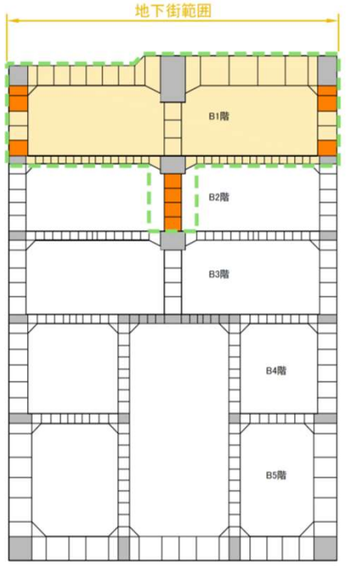
損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例

補強必要
- 損傷レベル4に達する部材
- S破壊モード
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果NG

補強不要
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果OK
- M破壊モード
- 剛域

：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

新宿P－6型　設計総括表（M-φ部材）

非線形番号(要素番号)				2(3)	14(17)	16(21)	24(33)	23(30)	71(88)
部材				左　上床版	右　上床版	左　B1F側壁	右　B1F側壁	B1F柱	B2F柱
破壊形態 せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2 ※1：『Mmに達している』場合は増分ステップ間でMmに到達した事を表します。表記は最大曲げモーメント発生時の増分ステップの値です。よってMdmax/Mm≦1.0となります。また、『Mmに達している』場合はMdmax時のせん断破壊の照査となります。	MdmaxがMmに達しているか否かの判定（※1）	設計曲げモーメント：Mdmax(kN･m)	477.4	-726.8	576.8	961.2	-232.6	-471.8
			設計曲げ耐力：MmまたはMcud(kN･m)	1046.3	-3687.0	1720.3	1263.4	-358.2	-477.9
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.456	0.197	0.335	0.761	0.649	0.987
			判定	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない
			設計せん断力：Vdmax(kN)	393.8	512.2	831.4	677.7	98.5	327.6
			Vdmax時の曲げモーメント：Md(kN･m)	-298.0	-704.9	-203.1	946.3	-105.9	-471.8
			Vdmax時の設計軸力(+ 引張，－ 圧縮)：Nd(kN)	26.1	118.8	-578.0	-357.9	-812.3	-1384.3
			設計せん断耐力：Vud(kN)	672.6	1068.1	603.1	471.3	162.3	166.2
			α	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
			α･Vdmax/Vud	0.703	0.575	1.654	1.725	0.728	2.365
			判定	M破壊モードに準じる	M破壊モードに準じる	S破壊モードに準じる	S破壊モードに準じる	M破壊モードに準じる	S破壊モードに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント：Mdmax(kN･m)	------	------	-261.9	961.2	------	-471.8
			設計曲げ降伏耐力：Myd(kN･m)	------	------	-684.7	1148.0	------	-470.0
			γi	------	------	1.000	1.000	------	1.000
			γi･Mdmax/Myd	------	------	0.382	0.837	------	1.004
			判定（損傷レベル1以内の確認の照査）	------	------	降伏以内	降伏以内	------	降伏超過
		せん断耐力の照査	設計せん断力：Vdmax(kN)	------	------	831.4	677.7	------	327.6
			設計せん断耐力．Vud(kN)	------	------	603.1	471.3	------	166.2
			γi	------	------	1.000	1.000	------	1.000
			γi･Vdmax/Vud	------	------	1.379	1.438	------	1.970
			照査	------	------	NG	NG	------	NG
	破壊形態の推定検討結果			OK	OK	NG	NG	OK	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	3	1	3	3
			応答部材曲率：φd(1/m)	0.000903	-0.000237	0.000328	0.001836	-0.002143	-0.004726
			応答軸力(+ 引張，－ 圧縮)：N(kN)	387.4	-31.6	-606.4	-346.6	-839.3	-1339.4
			損傷レベル1制限値：φ1(1/m)	0.002091	-0.001471	0.001627	0.002532	-0.005120	-0.005844
			損傷レベル2制限値：φ2(1/m)	0.021306	-0.014204	0.012965	0.013215	-0.025850	-0.023134
			損傷レベル3制限値：φ3(1/m)	0.024867	-0.018799	0.022106	0.019160	-0.032026	-0.026118
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･φd/φ1	0.432	0.161	0.201	0.725	0.419	0.809
			γi･φd/φ2	0.042	0.017	0.025	0.139	0.083	0.204
			γi･φd/φ3	0.036	0.013	0.015	0.096	0.067	0.181
			損傷レベル	1	1	1	1	1	1
	損傷レベルの照査結果			OK	OK	OK	OK	OK	OK
耐震補強の必要				補強不要	補強不要	補強必要	補強必要	補強不要	補強必要
補強必要理由						S破壊モードに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊モードに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。		S破壊モードに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。

4. 安全点検・調査結果－7

耐震診断・補強設計結果

【H 型　6/6断面】

診断方法種別	鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計 平成24年 9月 ［静的非線形骨組解析による応答変位法］

H 型（左右対称）

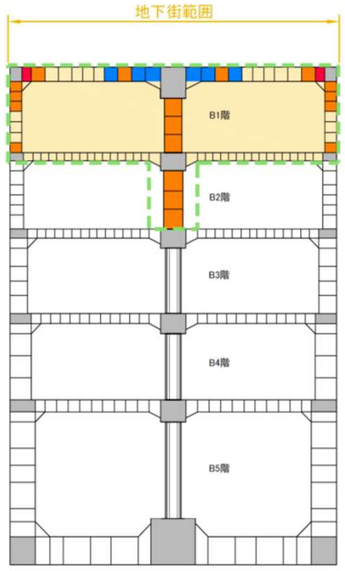
損傷レベル・破壊形態 部位図

凡例

補強必要
- 損傷レベル4に達する部材
- S破壊モード
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果NG

補強不要
- S破壊モードに準じる　破壊形態の推定結果OK
- M破壊モード
- 剛域

：補助対象範囲



計算結果表（補強要否判定）

新宿H型　設計総括表(M-φ部材)

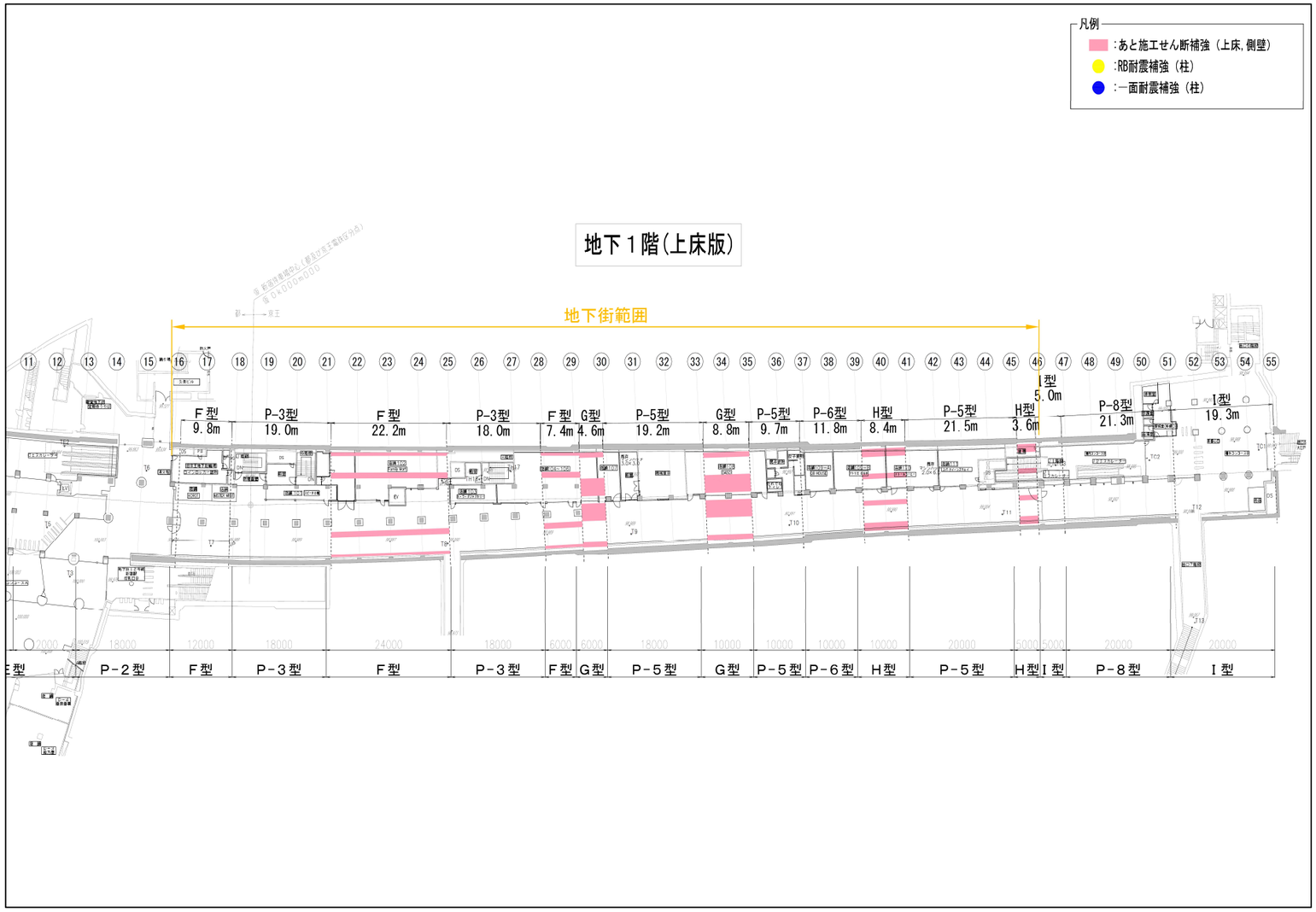
非線形番号(要素番号)				14(17)	23(28)	30(37)	80(97)
部材				左右　上床版	左右　B1F側壁	B1F柱	B2F柱
破壊形態 せん断耐力 ρm=1.2	破壊形態の推定 ρm=1.2 ※1:『Mmに達している』場合は増分ステップ間でMmに到達した事を表します。表記は最大曲げモーメント発生時の増分ステップの値です。よってMdmax/Mm≦1.0となります。また、『Mmに達している』場合はMdmax時のせん断破壊の照査となります。	MdmaxがMmに達しているか否かの判定 (※1)	設計曲げモーメント:Mdmax(kN･m)	-273.5	388.3	-230.6	-462.2
			設計曲げ耐力:MmまたはMcud(kN･m)	-373.6	1017.5	-364.5	-1212.8
			Mdmax/Mm(またはMcud)	0.732	0.382	0.633	0.381
			判定	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない	Mmに達していない
			設計せん断力:Vdmax(kN)	327.9	819.5	163.7	380.8
			Vdmax時の曲げモーメント:Md(kN･m)	-273.5	388.3	76.6	-413.9
			Vdmax時の設計軸力(+ 引張, - 圧縮):Nd(kN)	-174.2	-413.3	-1032.6	-1226.9
			設計せん断耐力:Vud(kN)	306.4	482.4	162.3	253.4
			α	1.200	1.200	1.200	1.200
			α･Vdmax/Vud	1.284	2.039	1.210	1.803
			判定	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる
	せん断破壊の照査 ρm=1.2	MdmaxがMydに達しているか否かの判定	設計曲げモーメント:Mdmax(kN･m)	-273.5	388.3	-98.5	-462.2
			設計曲げ降伏耐力:Myd(kN･m)	-351.5	862.7	-358.2	-1154.4
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･Mdmax/Myd	0.778	0.450	0.275	0.400
			判定(損傷レベル1以内の確認の照査)	降伏以内	降伏以内	降伏以内	降伏以内
		せん断耐力の照査	設計せん断力:Vdmax(kN)	327.9	819.5	163.7	380.8
			設計せん断耐力:Vud(kN)	306.4	482.4	162.3	253.4
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･Vdmax/Vud	1.070	1.699	1.008	1.503
			照査	NG	NG	NG	NG
	破壊形態の推定検討結果			NG	NG	NG	NG
損傷レベル ρm=1.0	損傷レベルの照査 ρm=1.0		損傷レベルの制限	3	3	3	3
			応答部材曲率:φd(1/m)	-0.001829	0.000365	-0.002093	-0.002312
			応答軸力(+ 引張, - 圧縮):N(kN)	-100.3	-399.4	-1068.4	-1250.8
			損傷レベル1制限値:φ1(1/m)	-0.003053	0.002034	-0.006121	-0.007867
			損傷レベル2制限値:φ2(1/m)	-0.027137	0.016209	-0.025919	-0.015793
			損傷レベル3制限値:φ3(1/m)	-0.036303	0.027663	-0.028368	-0.021412
			γi	1.000	1.000	1.000	1.000
			γi･φd/φ1	0.599	0.179	0.342	0.294
			γi･φd/φ2	0.067	0.023	0.081	0.146
			γi･φd/φ3	0.050	0.013	0.074	0.108
			損傷レベル	1	1	1	1
	損傷レベルの照査結果			OK	OK	OK	OK
耐震補強の必要				補強必要	補強必要	補強必要	補強必要
補強必要理由				S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。	S破壊ﾓｰﾄﾞに準じる部材であり、せん断耐力を超過しNGとなるため、補強必要となる。

4. 安全点検・調査結果－8

耐震診断・補強設計結果

（3）耐震診断結果を基に実施した補強設計内容を下図に示す。

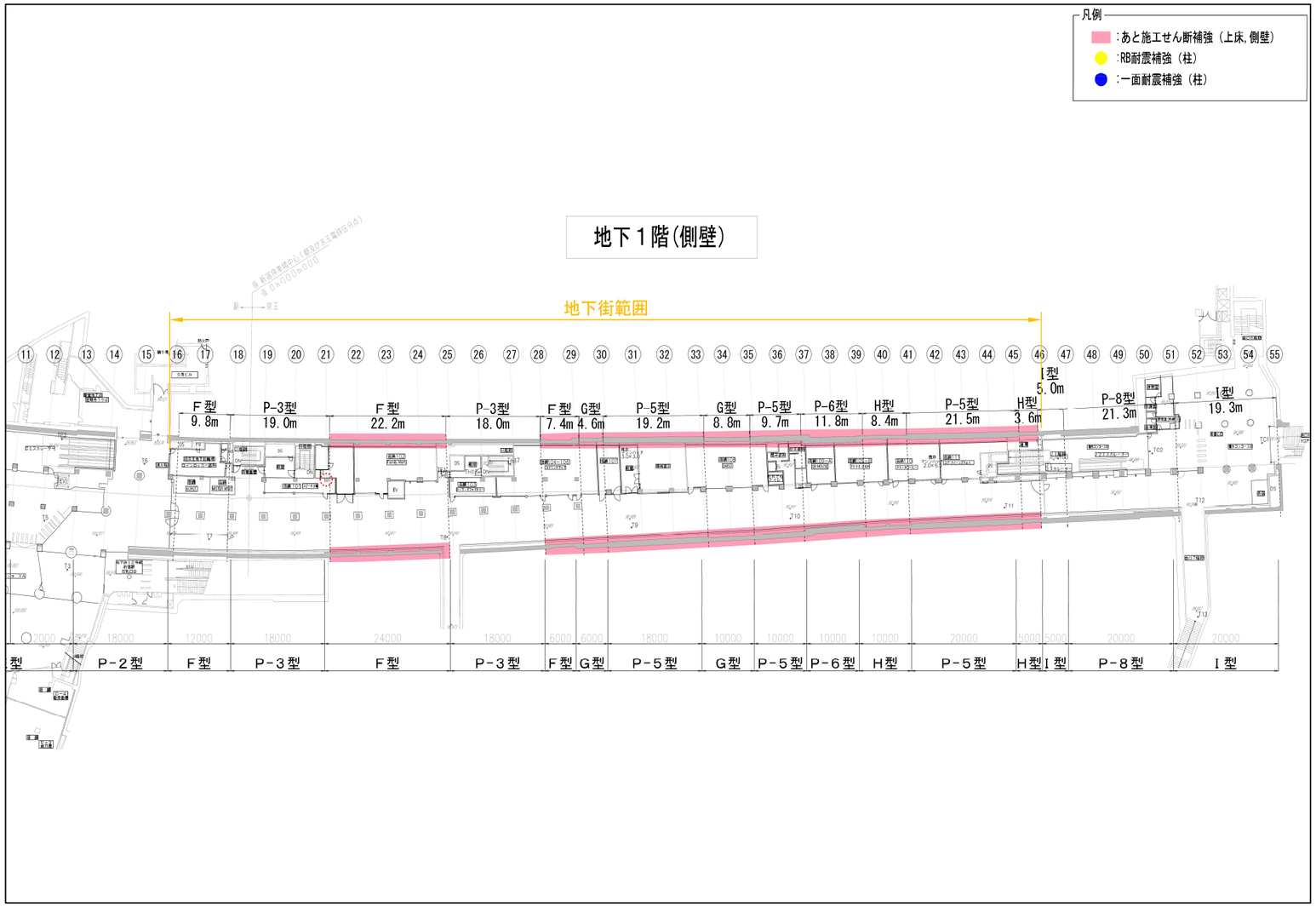
地下1階　上床版　補強設計図



4. 安全点検・調査結果－9

耐震診断・補強設計結果

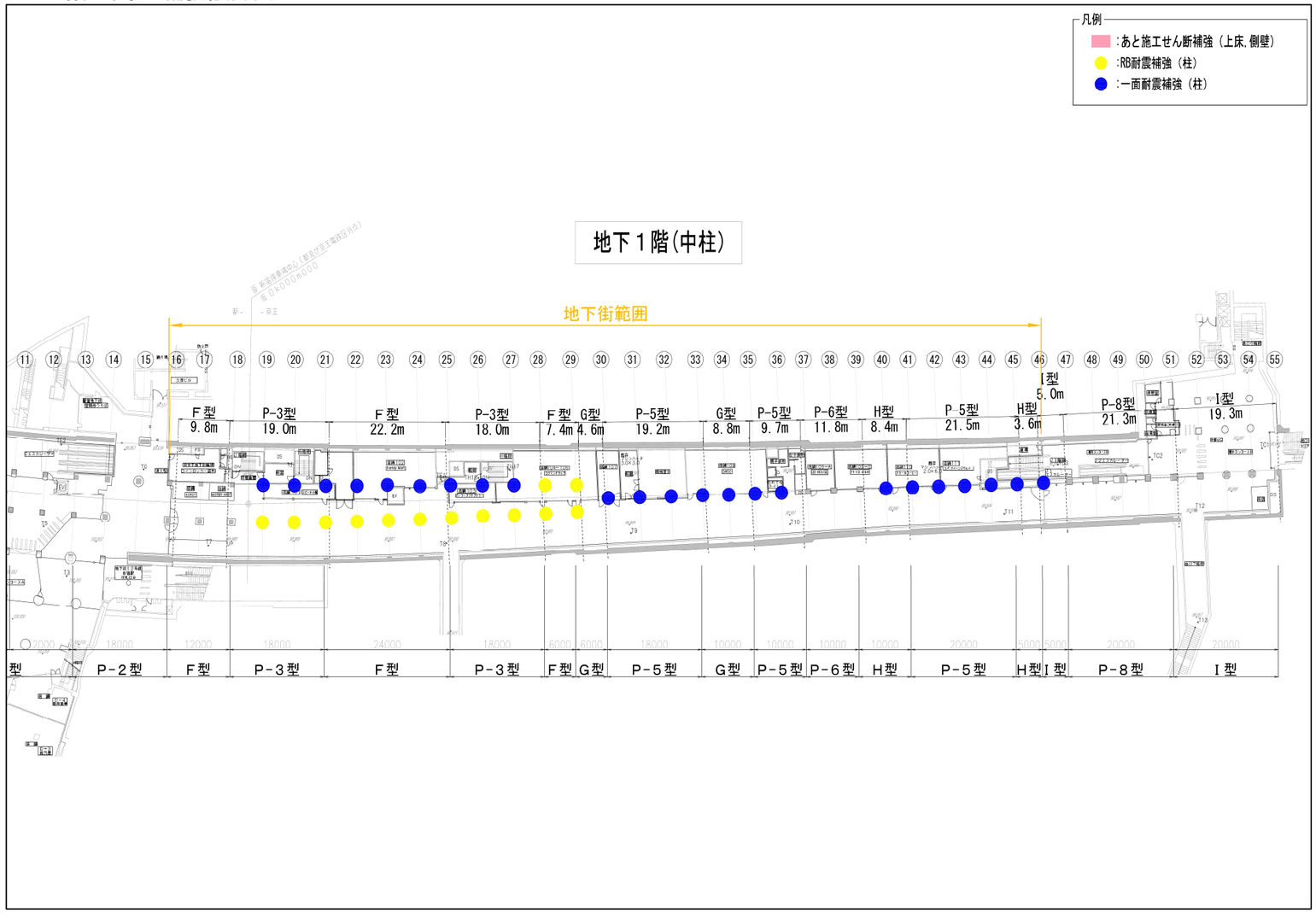
地下1階　側壁　補強設計図



4. 安全点検・調査結果－10

耐震診断・補強設計結果

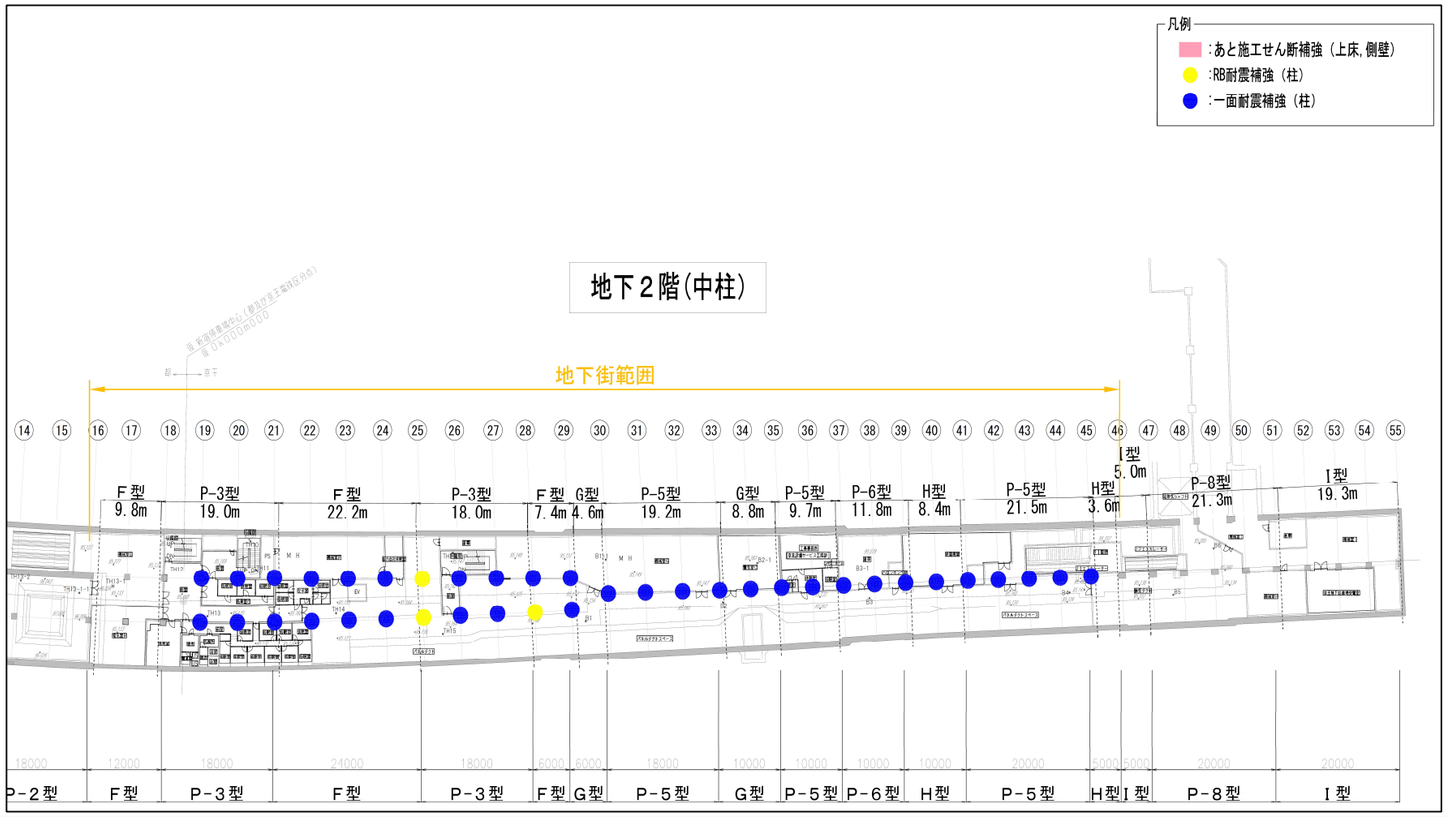
地下1階　中柱　補強設計図



4. 安全点検・調査結果－11

耐震診断・補強設計結果

地下2階　中柱　補強設計図



5. 地下街防災推進事業において行われる補助対象事業

通路等公共的空間の防災性向上に資する施設の整備

○ 耐震補強

・耐震診断の結果を踏まえ、地下街（地下躯体）の崩壊及び崩壊箇所からの出水による水害等から、地下街利用者に対する危険性を取り除くことを目的とし、補強が必要と診断された上床版・側壁・中柱について、補強費用や支障する施設物の移設を考慮した、適切な耐震補強工法で補強工事を行う。

⇒ 補強工法

・上床版,側壁　：　あと施工せん断補強

・中柱　　：　リブバー補強（標準工法）、一面耐震補強（ﾘﾌﾞﾊﾞｰ補強不可の場合）

6. 補助対象事業の計画期間、概算事業費		
	1）補助対象事業の計画期間	・令和 6年度　～　令和 11年度　：　耐震補強工事
	2）補助対象事業の概算事業費	・通路等公共的空間の防災性向上に資する施設の整備【1641．0百万円】 耐震補強工事　　1641．0百万円
7. 関連事業		
		・新宿駅周辺防災対策協議会（事務局：新宿区 総務部 危機管理課） ・新宿駅周辺地域都市再生緊急整備協議会（事務局：新宿区 総務部 危機管理課） ・東京都地下街等浸水対策協議会（事務局：東京都 都市整備局）
8. 避難誘導計画		
	災害等緊急を要する事態が発生した場合の基本的な避難誘導の考え方	（1）避難誘導に関する基本的な考え方 ・地震発生時に即時の安全行動とパニックを防止するため、地下施設及び地上の安全確認されるまでの間は、放送設備等により、現在地に留まるよう伝えるとともに地下施設内全体の被災状況の確認を行い、火災、浸水、閉じ込め、下敷き、負傷者救護の対応を最優先に行う。 ・被災状況を把握し、安全が確保できる場所を一時避難場所として設定する。災害時避難場所の受け入れ状況を確認し状況に応じて、新宿区が指定する災害時避難場所である新宿中央公園に誘導する。 （2）避難方法、避難経路についての考え方 ・避難誘導の際には、災害関連情報を収集し、地下施設及び地上の安全を確認した後、最寄の安全な避難階段を活用し地上へ避難誘導を行う。 ・避難誘導にあたっては、放送設備、携帯拡声器、懐中電灯、警笛、ロープ及び避難誘導経路図を活用して避難者に避難方向や被災状況を知らせ、混乱の防止に留意し避難させる。 （3）情報収集・情報伝達に関する体制、内容についての考え方 ・自衛消防隊長及び通報連絡（情報）班は、関係機関やテレビ（携帯電話ワンセグ機能含む）、ラジオ、インターネット等により災害情報、道路状況、交通情報等の情報入手し、掲示板並びに放送設備等を通じて、施設内滞在者等へ情報伝達（情報提供）を行う。