

FD部材を保有水平耐力に考慮

チェックオンの場合

FD部材を保有水平耐力に考慮

フレーム部材力

表示タイプ

コンター図 ダイアグラム

梁 柱 プレース

荷重ケース/荷重組合せ

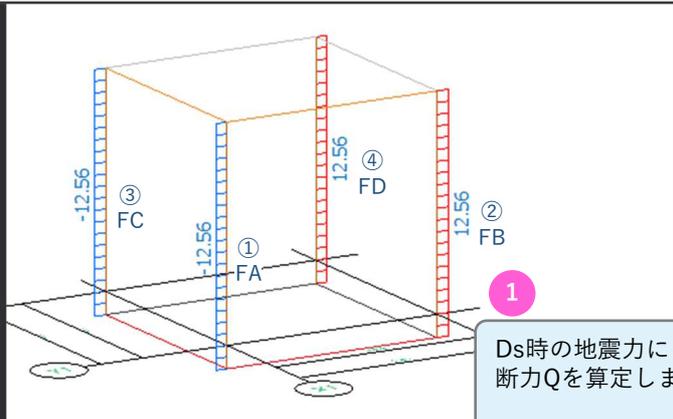
長期

成分

N T

Vy Vz Vy, Vz

My Mz My, Mz



① Ds時の地震力によって生じるせん断力Qを算定します。

①③ $Q = QDs - Q長期 = 48.86kN - (-12.56kN) = 61.4kN$

②④ $Q = QDs - Q長期 = 73.98kN - 12.56kN = 61.4kN$

フレーム部材力 (by step)

表示タイプ

コンター図 ダイアグラム

梁 柱 プレース

静的増分荷重ケース

Ds+E0(PV)

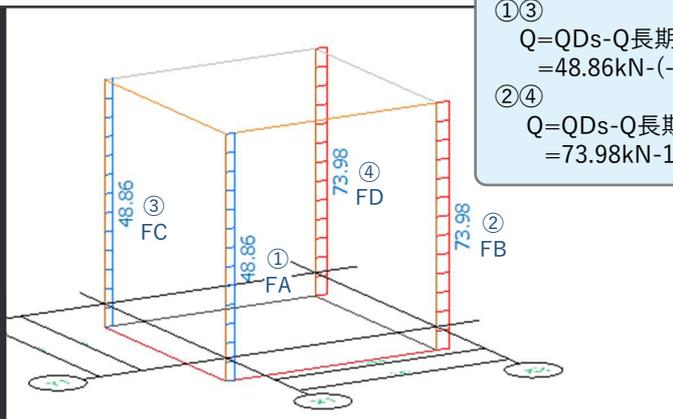
ステップ Final(100)

成分

N T

Vy Vz Vy, Vz

My Mz My, Mz



11.3.6. 部材群の種別 [X方向正加力] 柱、梁群の種別

層	FA	FB	FC	FA+FB+FC	FD	Total	種別
1F	61.4 (33.3)	61.4 (33.3)	61.4 (33.3)	184.3	61.4	245.7	D

② $FA\ 61.4kN + FB\ 61.4kN + FC\ 61.4kN + FD\ 61.4kN = 245.7kN$

③ FD部材の負担せん断力も含めてDs値を算定します。このとき、部材群の種別はDとなります。

11.3.7. Ds値算定表 [X方向正加力]

方向	階	柱・梁群		耐力壁群		プレース群		合計	β_u	Ds
		Q[kN]	種別	Q[kN]	種別	Q[kN]	種別			
X正	1F	245.7	D	0.0	-	0.0	-	245.7	0.000	0.40

11.6.1. 必要保有水平耐力と保有水平耐力比較表 [X方向正加力]

階	Ds	Fe	Fs	Fes	Qu[d[kN]	Qun[kN]	Qu[kN]	Qu'[kN]	Qui[kN]	Qu/Qun	δ/H	判定
1F	0.40	1.000	1.000	1.000	245.7	98.3	245.7	245.7	245.7	2.50	1/612	OK

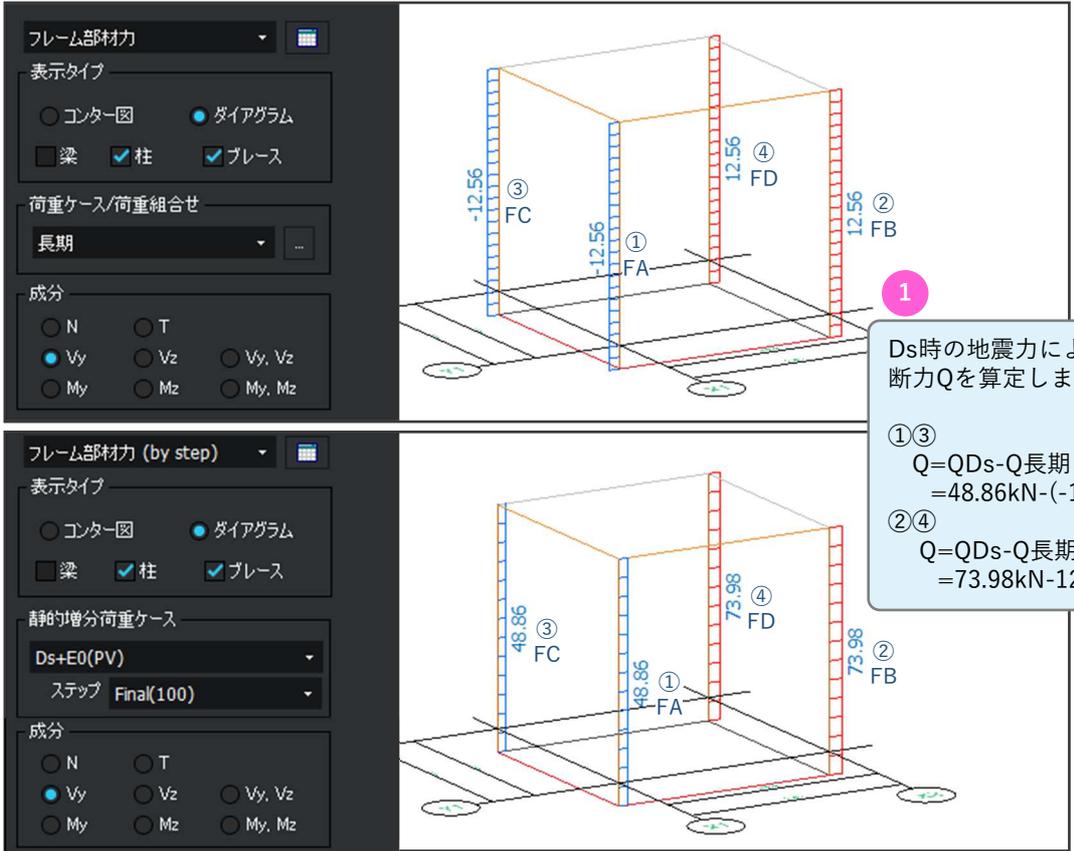
④ 保有水平耐力QuにもFD部材の負担せん断力が含まれます。

*本検証モデルは、保有時とDs時の解析設定を同じ設定にしています。

FD部材を保有水平耐力に考慮

チェックオフの場合

FD部材を保有水平耐力に考慮



11.3.6. 部材群の種別 [X方向正加力] 柱、梁群の種別

層	FA	FB	FC	FA+FB+FC	FD	Total	種別
1F	61.4 (33.3)	61.4 (33.3)	61.4 (33.3)	184.3	61.4	245.7	B

② FA 61.4kN+FB 61.4kN+FC 61.4kN=184.3kN

③ チェックオフにすると、FD部材の負担せん断力は除外してDs値を算定します。このとき、FA~FC部材の耐力比に応じて部材群の種別を決定します。

11.3.7. Ds値算定表 [X方向正加力]

方向	階	柱・梁群		耐力壁群		ブレース群		合計	β_u	Ds
		Q[kN]	種別	Q[kN]	種別	Q[kN]	種別			
X正	1F	184.3	B	0.0	-	0.0	-	184.3	0.000	0.30

11.6.1. 必要保有水平耐力と保有水平耐力比較表 [X方向正加力]

階	Ds	Fe	Fs	Fes	Qud[kN]	Qun[kN]	Qu[kN]	Qu'[kN]	Qui[kN]	Qu/Qun	δ/H	判定
1F	0.30	1.000	1.000	1.000	245.7	73.7	184.3	184.3	245.7	2.50	1/612	OK

④ 保有水平耐力QuもFD部材の負担せん断力を除外して算定します。

*本検証モデルは、保有時とDs時の解析設定を同じ設定にしています。