

■ 質問

制振ダンパーの設定方法を、教えてください。

■ 回答

制振ダンパーの設定方法を、下記に示します。

※粘性型ダンパーと履歴型ダンパーの 2 種類があります。

・[「粘性型ダンパー」ダイアログ]の表示

メインメニュー・躯体 → 材料 → 制振要素リスト → 粘性型ダンパー

・減衰タイプは速度比例バイリニア型、速度べき乗型の 2 種類です

・名称、バネ剛性、減衰タイプ、減衰係数等を入力します

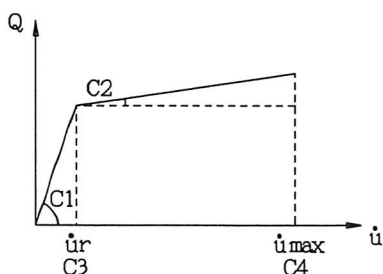
(下図参照)

(参考図)

[「粘性型ダンパー」ダイアログ]

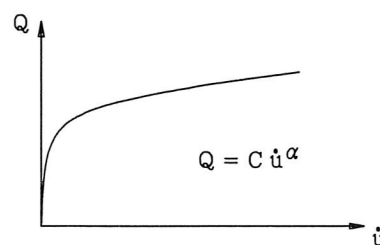
名称	モデル	バネ剛性 kN/mm			減衰タイプ	減衰係数				
		Kd1	Kd2	Kd3		C1	C2	C3	C4	C5
DM201	Maxwell ▾	1450			バイリニア ▾	7.50	0.40	53.30	300.00	
	▾				速度べき乗 ▾					
	▾				▾					
	▾				▾					

[速度比例バイリニア型]



C1 : 第1減衰係数 (kN・sec/mm)
 C2 : 第2減衰係数 (kN・sec/mm)
 C3 : \dot{u}_r : リリーフ速度 (sec/mm)
 C4 : \dot{u}_{max} : 最大速度 (sec/mm)

[速度べき乗型]



C1 : C : 減衰係数 (kN・sec/mm)
 C2 : α : 速度の指数乗値 (0.2 ~ 1.0)

・[「履歴型ダンパー」ダイアログ]の表示

メインメニュー・躯体 → 材料 → 制振要素リスト → 履歴型ダンパー

・復元力特性タイプはバイリニア、トリリニアの 2 種類です

・履歴タイプは標準型、剛性低減型A、剛性低減型B、極軟鋼型の 4 種類です

・名称、復元力特性タイプ、履歴タイプ、剛性、降伏耐力等を入力します

(次頁図参照)

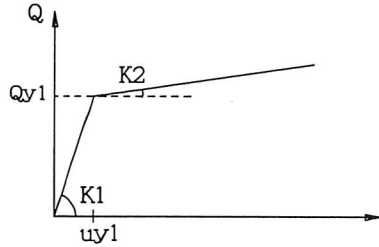
(参考図)

[「履歴型ダンパー」ダイアログ]

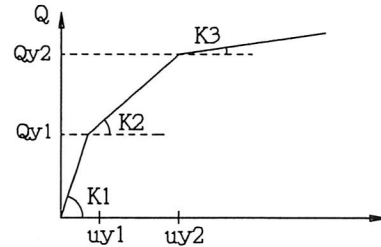
名称	復元力特性 タイプ	履歴 タイプ	剛性 (kN/mm)			降伏耐力 (kN)		パラメータ		
			K1	K2	K3	Qy1	Qy2	p1	p2	p3
DM301	バイリニア	標準型	2838000	0.0		1662				
	トリリニア	剛性低減型 A								
		剛性低減型 B								
		極軟鋼型								

[復元力特性タイプ]

・バイリニア

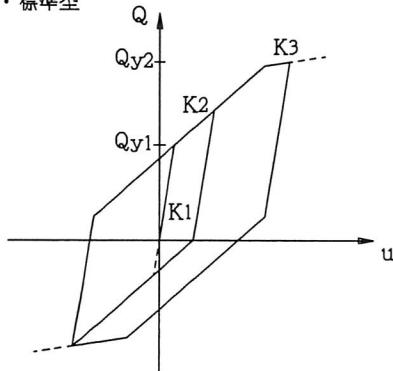


・トリリニア



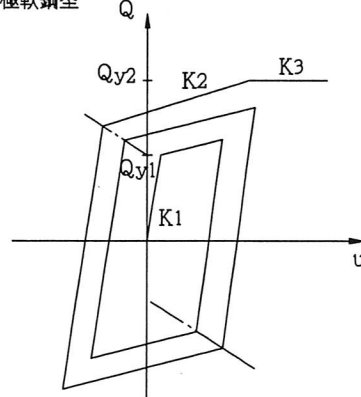
[履歴タイプ]

・標準型



K1, K2, K3 : パネ剛性 (kN/mm)
Qy1, Qy2 : 降伏耐力 (kN)

・極軟鋼型



(注) 剛性低減型 A, 剛性低減型 B はマニュアルを参照して下さい。