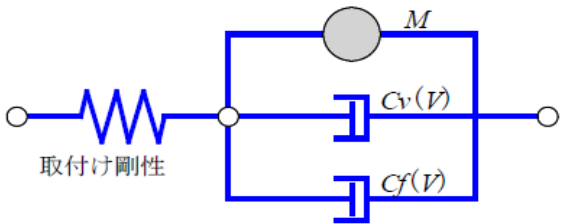


免震部材の数値出力で出力可能な出力項目

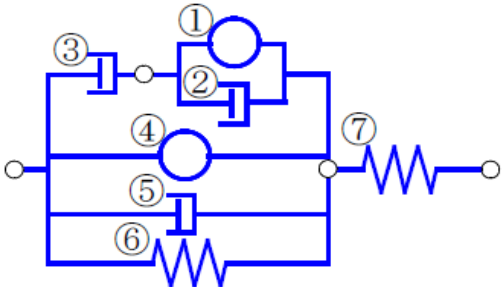
出力項目				免震 支承材	免震用 履歴ダンパー	粘性/オイルダンパー				オイルダンパー BDS型 /BDSV型	粘性ダンパー					
						ダッシュポット 単体/回転 方向ダッシュ ポット	Voigt型 /Maxwell 型	ダッシュポット と質量	質量単体		オイル工業型 /オイル工業2 型/免制震 デバイスV型	免制震デ バイSR型※2	キャパシタマシ ン-BDM型 ※3	オイル工業摩 擦型※4		
免震部材	せん断	TX	応力	○	○											
			変形	○	○											
			塑性率		○											
			最大/最小時刻	○	○											
			ひび割れ時刻		○											
		TY	降伏時刻		○											
			応力	○	○											
			変形	○	○											
			塑性率		○											
			最大/最小時刻	○	○											
			ひび割れ時刻		○											
			降伏時刻		○											
		変形ベクトル	変形ベクトル	○	○											
			角度	○	○											
			エネルギー	○	○											
	軸		応力	○												
			変形	○												
			塑性率	○												
			累積塑性変形倍率	○												
			最大/最小時刻	○												
			降伏時刻	○												
			エネルギー	○												
	取付け部		応力				○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○	○※1		
			変形				○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○	○※1		
			最大/最小時刻				○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○	○※1		
			エネルギー				○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○	○※1		
			主	応力					○	○			○	○		
	質量		加速度					○	○			○	○			
			最大/最小時刻					○	○			○	○			
			エネルギー					○	○			○	○			
			付加	応力										○		
			加速度											○		
	ダッシュポット	主	最大/最小時刻											○		
			エネルギー											○		
			付加1	応力										○	○	
			速度											○	○	
		付加1	最大/最小時刻											○	○	
			エネルギー											○	○	
			付加2	応力									○	○	○	
			速度										○	○	○	
		スプリング	主	最大/最小時刻									○	○	○	
				エネルギー									○	○	○	
				付加	応力										○	○
				変形										○	○	
	全体		最大/最小時刻										○	○	○	
			エネルギー										○	○	○	
			主	応力											○	○
			変形												○	○
			最大/最小時刻												○	○
			エネルギー												○	○
			付加	応力										○	○	○
			変形											○	○	○
			最大/最小時刻											○	○	○
			エネルギー											○	○	○

※1 剛性を入力した場合のみ出力可能。

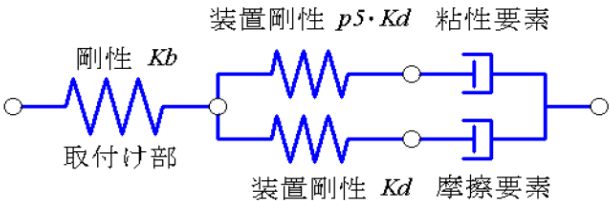
※2 ダッシュポットー主はCv(V)(減衰力を負担するダッシュポット)、ダッシュポットー付加2はCf(V)(摩擦力を負担するダッシュポット)の結果を出力している。



※3 取付け部は⑦軸バネ装置－線形バネ要素、質量－主は①回転錘部－線形慣性質量要素、質量－付加は④回転錘部以外－線形慣性質量要素、ダッシュポットー主は②回転錘部－線形粘性減衰要素、ダッシュポットー付加1は③リリース機構－非線形粘性減衰要素、ダッシュポットー付加2は⑤回転錘部以外－線形粘性減衰要素、スプリング－Maxwellは⑥作動摩擦要素－非線形バネ要素の結果を出力している。



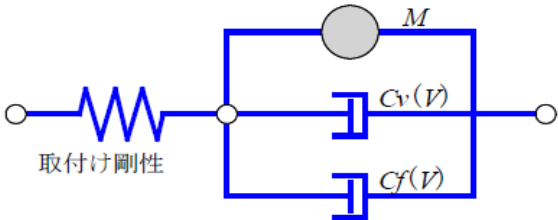
※4 ダッシュポットー主は粘性要素、ダッシュポットー付加1は摩擦要素（Maxwell型の場合）、ダッシュポットー付加2は摩擦要素（ダッシュポット単体の場合）、スプリングー主は装置剛性p5・kd、スプリングー付加は装置剛性kdの結果を出力している。



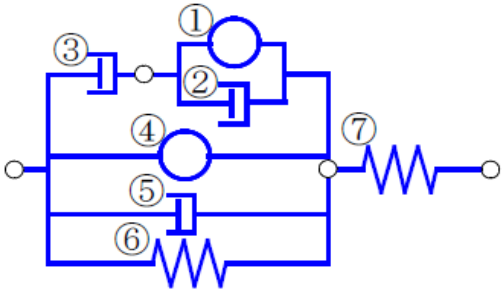
制振ブレースの数値出力で出力可能な出力項目（その1）

出力項目				鋼材/摩擦 ダンパー	粘性/オイルダンパー				オイルダンパー BDSD型 /BDSV型	粘性ダンパー			
					ダッシュポット 単体/回転 方向ダッシュ ポット	Voigt型 /Maxwell 型	ダッシュポット と質量	質量単体		オイル工業型 /オイル工業2 型/免制震 デバイス型	免制震デバイスR型 ※3	カバシステムマ トリ-BDM型 ※4	オイル工業摩 擦型 ※5
制振ブレース	取付け部		応力	○※1		○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			変形	○※1		○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			最大/最小時刻	○※1		○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			エネルギー	○※1		○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
	質量	主	応力				○	○			○	○	
			加速度				○	○			○	○	
			最大/最小時刻				○	○			○	○	
			エネルギー				○	○			○	○	
		付加	応力									○	
			加速度									○	
			最大/最小時刻									○	
			エネルギー									○	
	ダッシュポット	主	応力		○	○	○		○	○	○	○	○
			速度		○	○	○		○	○	○	○	○
			変形		○	○	○		○	○	○	○	○
			最大/最小時刻		○	○	○		○	○	○	○	○
		付加1	エネルギー		○	○	○		○	○	○	○	○
			応力									○	○
			速度									○	○
			最大/最小時刻									○	○
		付加2	エネルギー									○	○
			応力								○	○	○
			速度								○	○	○
			最大/最小時刻								○	○	○
	スプリング	Voigt	エネルギー								○	○	○
			応力	○		○			○※1	○※1			○※1
			変形	○		○			○※1	○※1			○※1
			塑性率	○									
			累積塑性変形倍率	○									
			最大/最小時刻	○		○			○※1	○※1			○※1
			ひび割れ時刻	○									
			降伏時刻	○									
			終局時刻	○									
			エネルギー			○			○※1	○※1			○※1
			疲労損傷度	○※2									
		Maxwell	応力									○	
			変形									○	
			最大/最小時刻									○	
			エネルギー									○	
		付加1	応力										○※1
			変形										○※1
			最大/最小時刻										○※1
			エネルギー										○※1
		付加2	応力										
			変形										
			最大/最小時刻										
			エネルギー										
	全体		応力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			変形	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			最大/最小時刻	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			エネルギー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

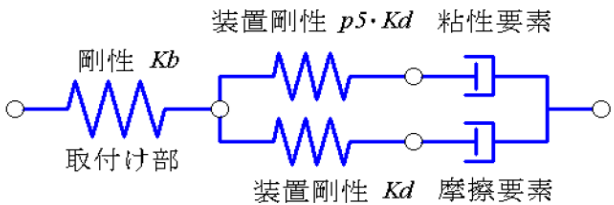
- ※1 剛性を入力した場合のみ出力可能。
※2 疲労損傷評価の計算をする設定とした場合のみ出力可能。
※3 ダッシュポット主はCv(V)(減衰力を負担するダッシュポット)、ダッシュポット付加2はCf(V)(摩擦力を負担するダッシュポット)の結果を出力している。



- ※4 取付け部は⑦軸バネ装置－線形バネ要素、質量－主は①回転錘部－線形慣性質量要素、質量－付加は④回転錘部以外－線形慣性質量要素、ダッシュポット主は②回転錘部－線形粘性減衰要素、ダッシュポット付加1は③リリース機構－非線形粘性減衰要素、ダッシュポット付加2は⑤回転錘部以外－線形粘性減衰要素、スプリング－Maxwellは⑥作動摩擦要素－非線形バネ要素の結果を出力している。



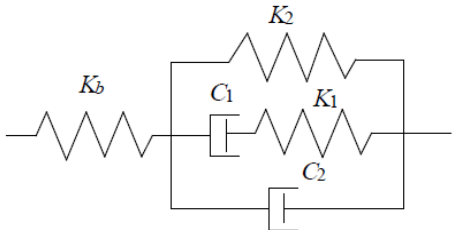
- ※5 ダッシュポット主は粘性要素、ダッシュポット付加1は摩擦要素（Maxwell型の場合）、ダッシュポット付加2は摩擦要素（ダッシュポット単体の場合）、スプリング主は装置剛性p5・kd、スプリング付加は装置剛性kdの結果を出力している。



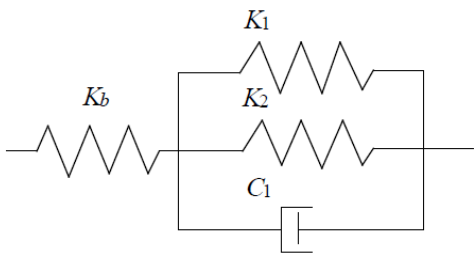
制振ブレースの数値出力で出力可能な出力項目（その2）

出力項目			粘弾性ダンパー※10						
			横浜ゴム型	住友理工型 ※6	住友ゴム工業1型 /2型/3型 ※7	住友ゴム工業4型※8	住友理工2型	スリ-エムハイブリッド 111型	JFEシールド型 ※9
制振ブレース	取付け部		応力	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			変形	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			最大/最小時刻	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
			エネルギー	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
	質量	主	応力						
			加速度						
			最大/最小時刻						
			エネルギー						
		付加	応力						
			加速度						
			最大/最小時刻						
			エネルギー						
	ダッシュポット	主	応力	○	○	○	○	○	
			速度	○	○	○	○	○	
			変形						
			最大/最小時刻	○	○	○	○	○	
		付加1	エネルギー	○	○	○	○	○	
			応力		○				○
			速度		○				○
			最大/最小時刻		○				○
		付加2	エネルギー		○				○
			応力			○			
			速度			○			
			最大/最小時刻			○			
	スプリング	Voigt	エネルギー			○			
			応力	○	○	○	○	○	○
			変形	○	○	○	○	○	○
			塑性率						
			累積塑性変形倍率						
			最大/最小時刻	○	○	○	○	○	○
			ひび割れ時刻						
			降伏時刻						
			終局時刻						
			エネルギー	○	○	○	○	○	○
		Maxwell	疲労損傷度						
			応力		○				○
			変形		○				○
			最大/最小時刻		○				○
		付加1	エネルギー		○				○
			応力			○			○
			変形			○			○
			最大/最小時刻			○			○
		付加2	エネルギー			○			○
			応力						○
			変形						○
			最大/最小時刻						○
	全体		エネルギー						○
			応力	○	○	○	○	○	○
			変形	○	○	○	○	○	○
			最大/最小時刻	○	○	○	○	○	○
			エネルギー	○	○	○	○	○	○

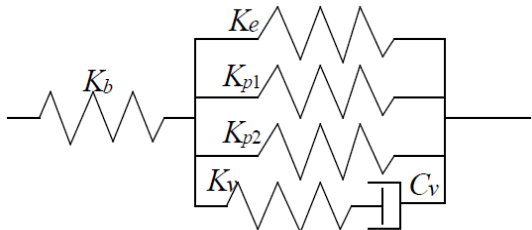
※1 剛性を入力した場合のみ出力可能。
※6 ダッシュポットー主がC2、ダッシュポットー付加1がC1、スプリングーVoigtがK2、スプリングーMaxwellがK1の要素の結果を出力している。



※7 ダッシュポットー主がC1(粘性要素)、スプリングーVoigtがK1(弾塑性要素)、スプリングー付加1がK2(弾性要素)の結果を出力している。



※8 ダッシュポットー主がC1(粘性要素)、ダッシュポットー付加2が付加応力用粘性要素、スプリングーVoigtがK1(弾塑性要素)、スプリングー付加1がK2(弾性要素)の結果を出力している。
※9 ダッシュポットー付加1がCv(第5要素)、スプリングーVoigtがKe(第1要素)、スプリングーMaxwellがKv(第4要素)、スプリングー付加1がKp1(第2要素)、スプリングー付加2がKp2(第3要素)の結果を出力している。



※10 増分解析結果を出力する場合は、スプリングーVoigtのみ出力可能。