

本資料のうち、枠囲みの内容は
商業機密の観点から公開できま
せん。

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-補-E-19-0600-40-10_改7
提出年月日	2021年11月15日

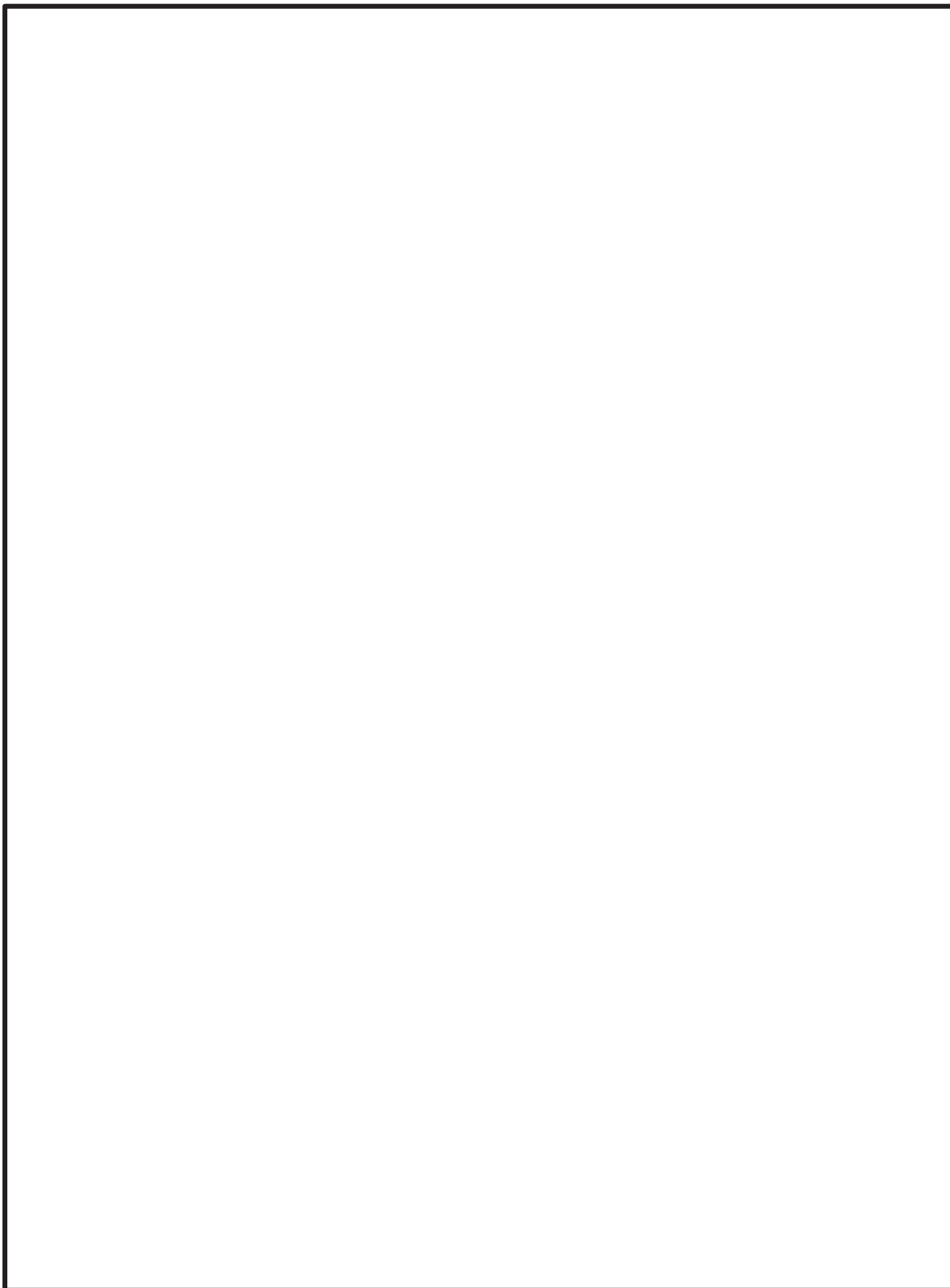
補足-600-40-10 管の耐震評価における相対変位の考慮方法について

1. 概要

管の耐震計算書において、複数の建屋を渡るモデルには地震相対変位を入力している。
本資料は、それらのモデルに対する地震相対変位の適用方法をまとめるものである。

2. 地震相対変位の適用方法

(1) 複数の建屋を渡るモデルの場合

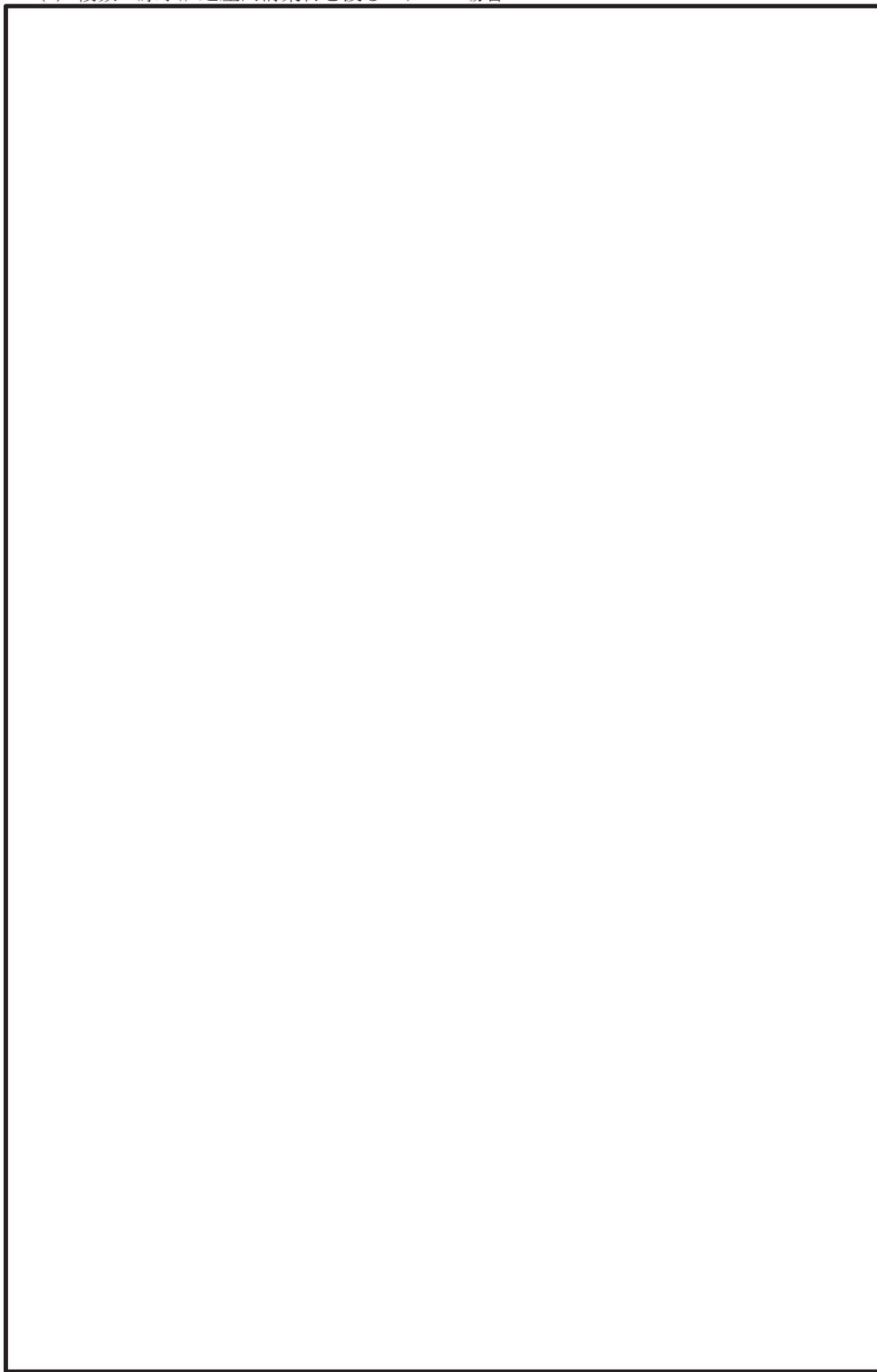


枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

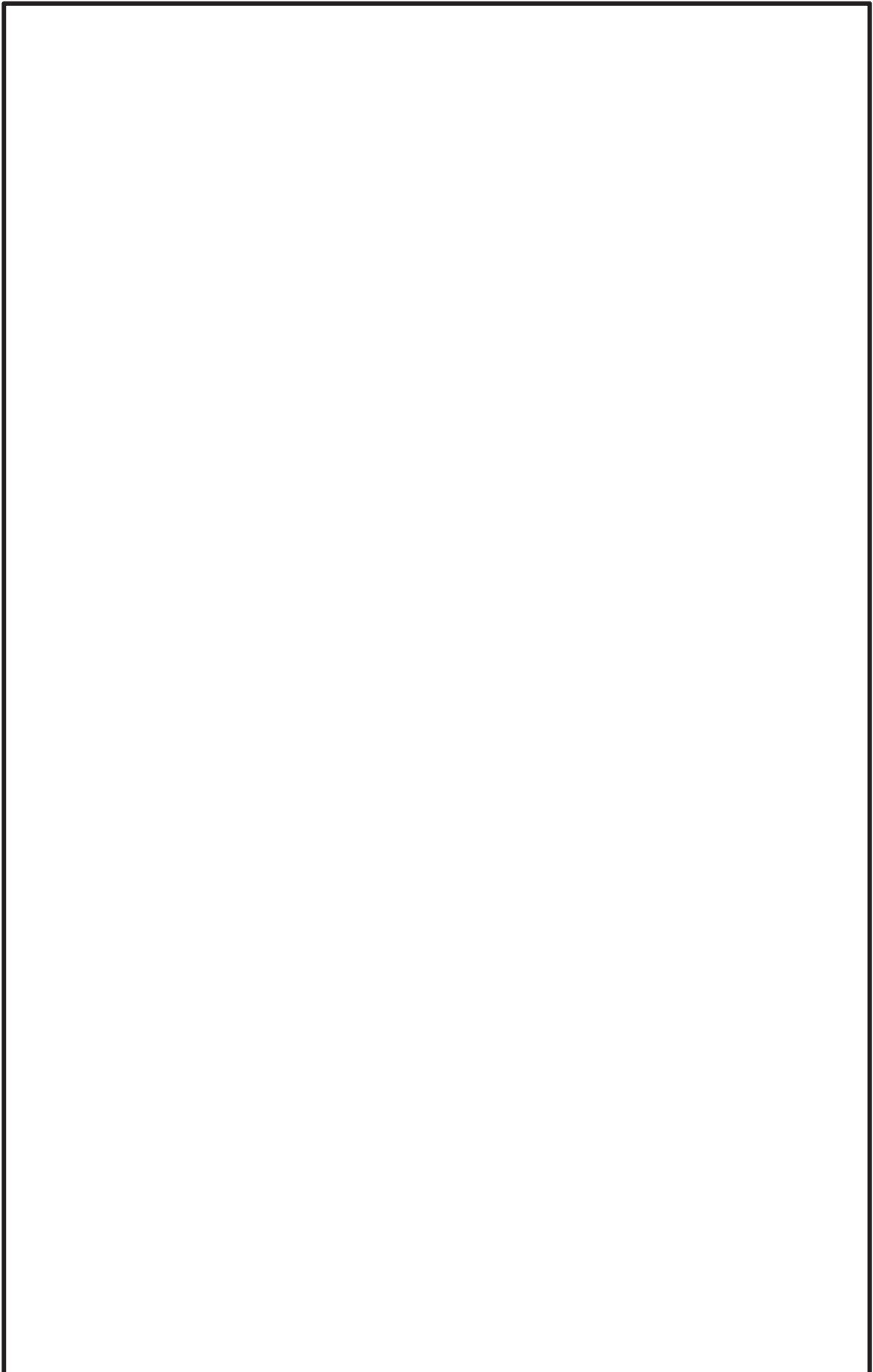
表 1 地震相対変位を適用する建屋及び構築物の組合せ

建屋又は構築物		
原子炉建屋	—	原子炉機器 冷却海水配管ダクト
原子炉機器 冷却海水配管ダクト	—	海水ポンプ室
原子炉建屋	—	排気筒連絡ダクト
排気筒連絡ダクト	—	排気筒基礎
原子炉建屋	—	復水貯蔵タンク基礎
原子炉建屋	—	軽油タンク連絡ダクト
軽油タンク連絡ダクト	—	軽油タンク室
緊急時対策建屋	—	ガスタービン発電設備 軽油タンク室

(2) 複数の原子炉建屋内構築物を渡るモデルの場合



(3) 具体的な地震相対変位の入力及び鳥瞰図への記載例



枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(4) 地震相対変位を入力している配管モデル

女川 2 号において、複数の建屋を渡るモデル又は複数の原子炉建屋内構築物を渡るモデルで、地震相対変位を入力している具体的な配管モデルを表 4 に示す。

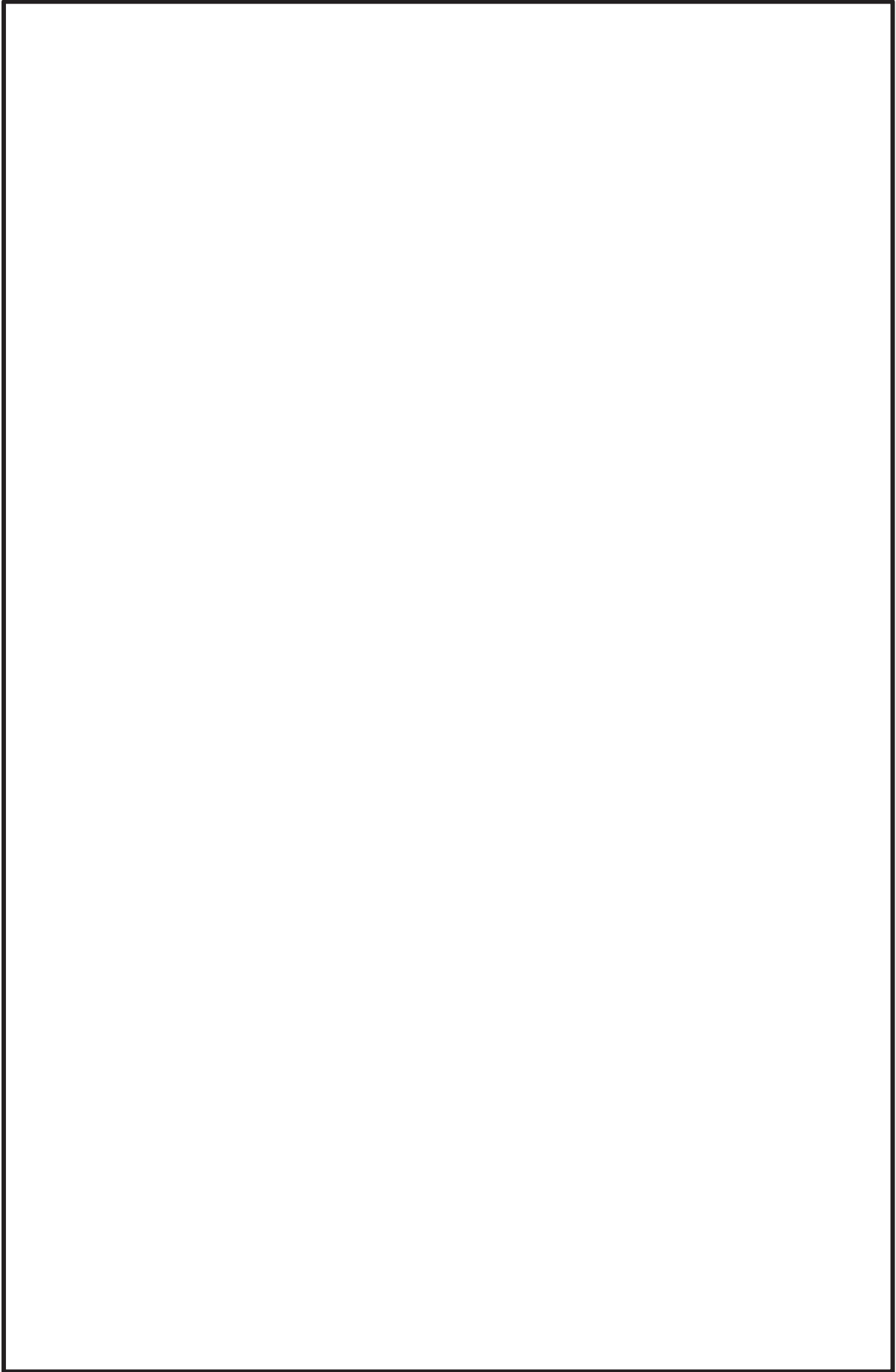
表 4 地震相対変位を入力している配管モデル (1/2)

配管モデル名	分類	
	複数の建屋を渡るモデル	複数の原子炉建屋内構築物を渡るモデル
HPCS-004	○	-
KMUWC-103	○	-
RSW-002	○	-
RSW-005	○	-
RSW-009	○	-
RSW-012	○	-
HPSW-002	○	-
SGTS-004	○	-
DGDO-A005	○	-
DGDO-B007	○	-
DGDO-B008	○	-
DGDO-A009	○	-
DGDO-A010	○	-
DGDO-H005	○	-
DGDO-H006	○	-
PLR-001	-	○
PLR-002	-	○
MS-001	-	○
MS-002	-	○
MS-003	-	○
MS-004	-	○
FDW-001	-	○
RHR-001	-	○
RHR-002	-	○
RHR-003	-	○
RHR-004	-	○
RHR-005	-	○
RHR-006	-	○
RHR-009	-	○
RHR-010	-	○
RHR-011	-	○
RHR-014	-	○
RHR-015	-	○
RHR-016	-	○
HPCS-001	-	○
HPCS-002	-	○
HPCS-003	-	○
LPCS-001	-	○
LPCS-002	-	○
LPCS-003	-	○
RCIC-001	-	○
RCIC-005	-	○
CUW-001	-	○

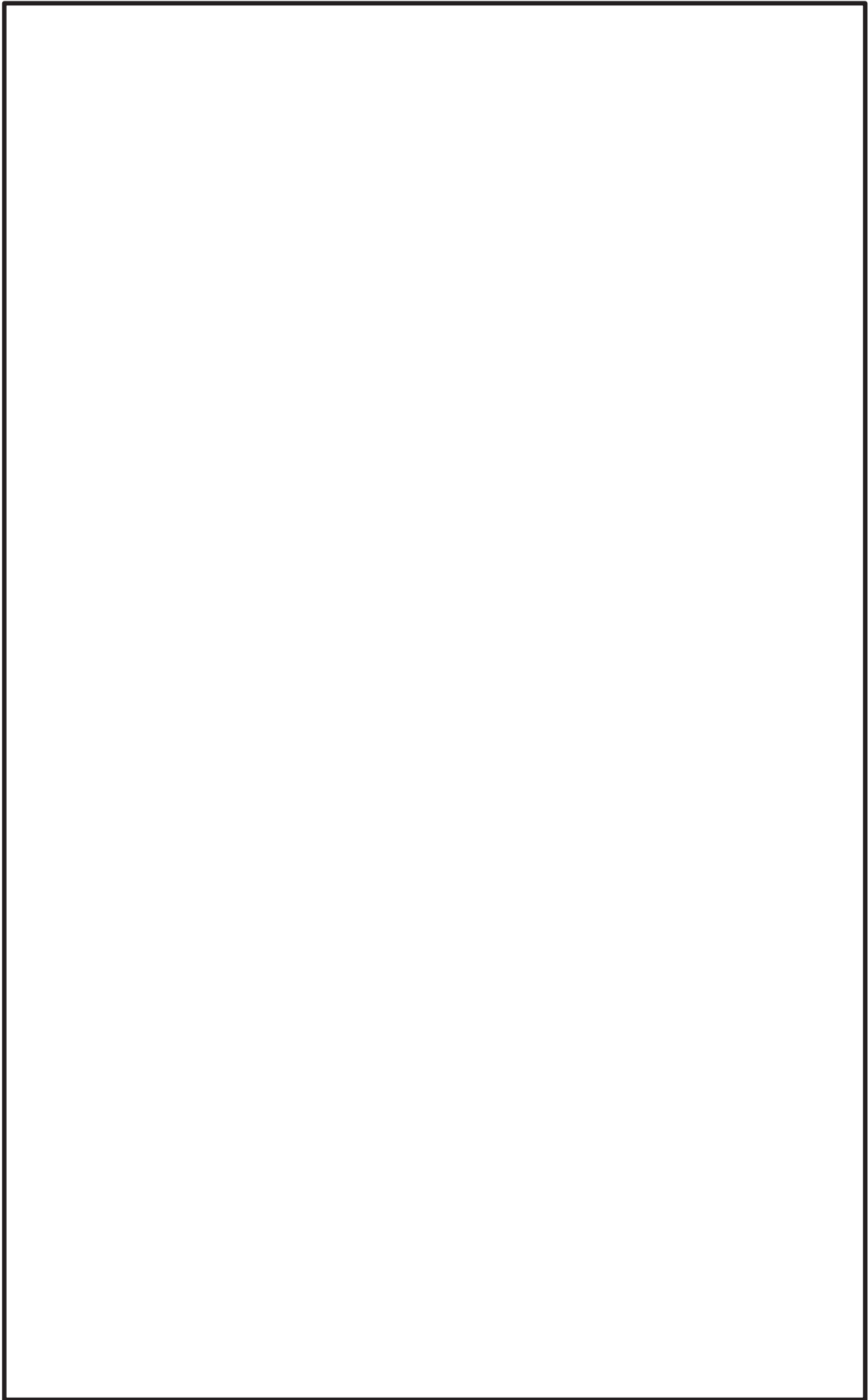
表 4 地震相対変位を入力している配管モデル (2/2)

モデル名	分類	
	複数の建屋を渡るモデル	複数の原子炉建屋内構築物を渡るモデル
CRD-001-1	-	○
CRD-002-1	-	○
CRD-003-1	-	○
CRD-004-1	-	○
CRD-005-1	-	○
CRD-006-1	-	○
CRD-007-1	-	○
CRD-008-1	-	○
CRD-017-1	-	○
SLC-003	-	○
SLC-004	-	○
HPIN-003	-	○
HPIN-006	-	○
HPIN-007	-	○
HPIN-008	-	○
HPIN-009	-	○
HPIN-010	-	○
HPIN-101	-	○
HPIN-102	-	○
HPIN-103	-	○
RD-001	-	○
RD-002	-	○
FCS-001	-	○
FCS-002	-	○
FCS-003	-	○
FCS-004	-	○
AC-001	-	○
AC-002	-	○
AC-014	-	○
DE-001A*	-	-
DE-001B*	-	-
DE-002A*	-	-
DE-002B*	-	-
DE-003A*	-	-
DE-003B*	-	-
DE-004A*	-	-
DE-004B*	-	-

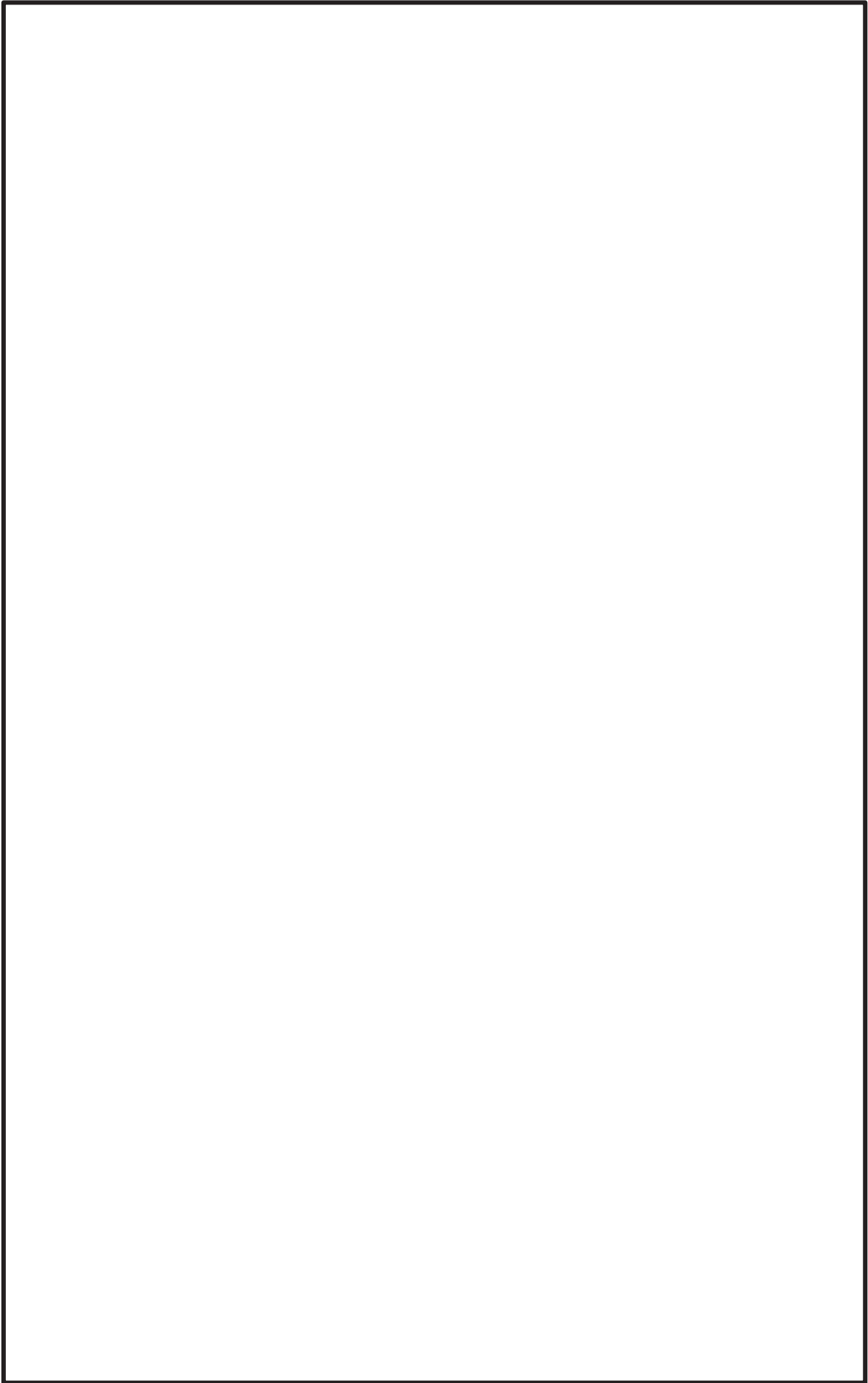
注記*：地下水位低下設備の管については、複数の建屋を渡るモデル、複数の原子炉建屋内構築物を渡るモデルのいずれにも該当しないが、上下方向に長く配置されており、相対変位の影響を受けやすいことから、相対変位を考慮する。



枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

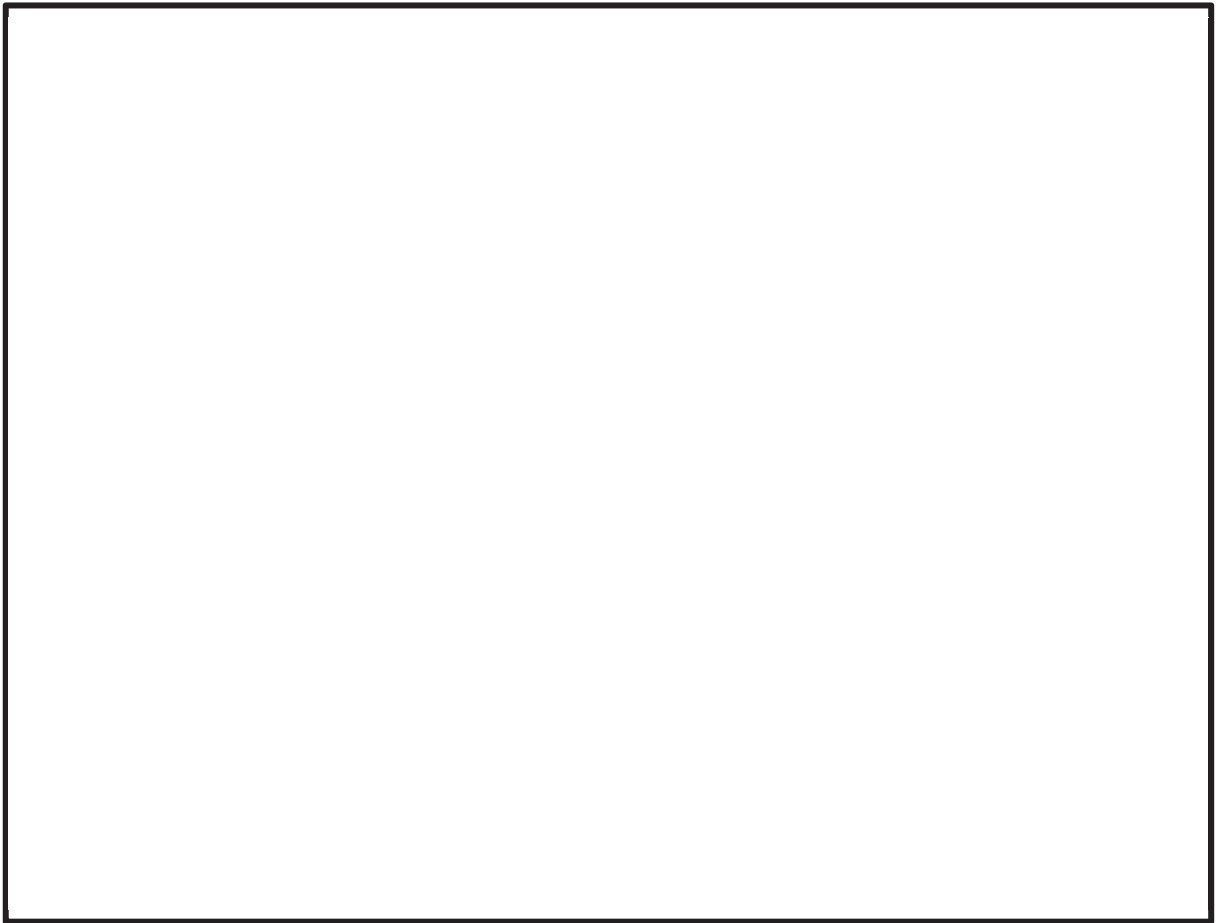


枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

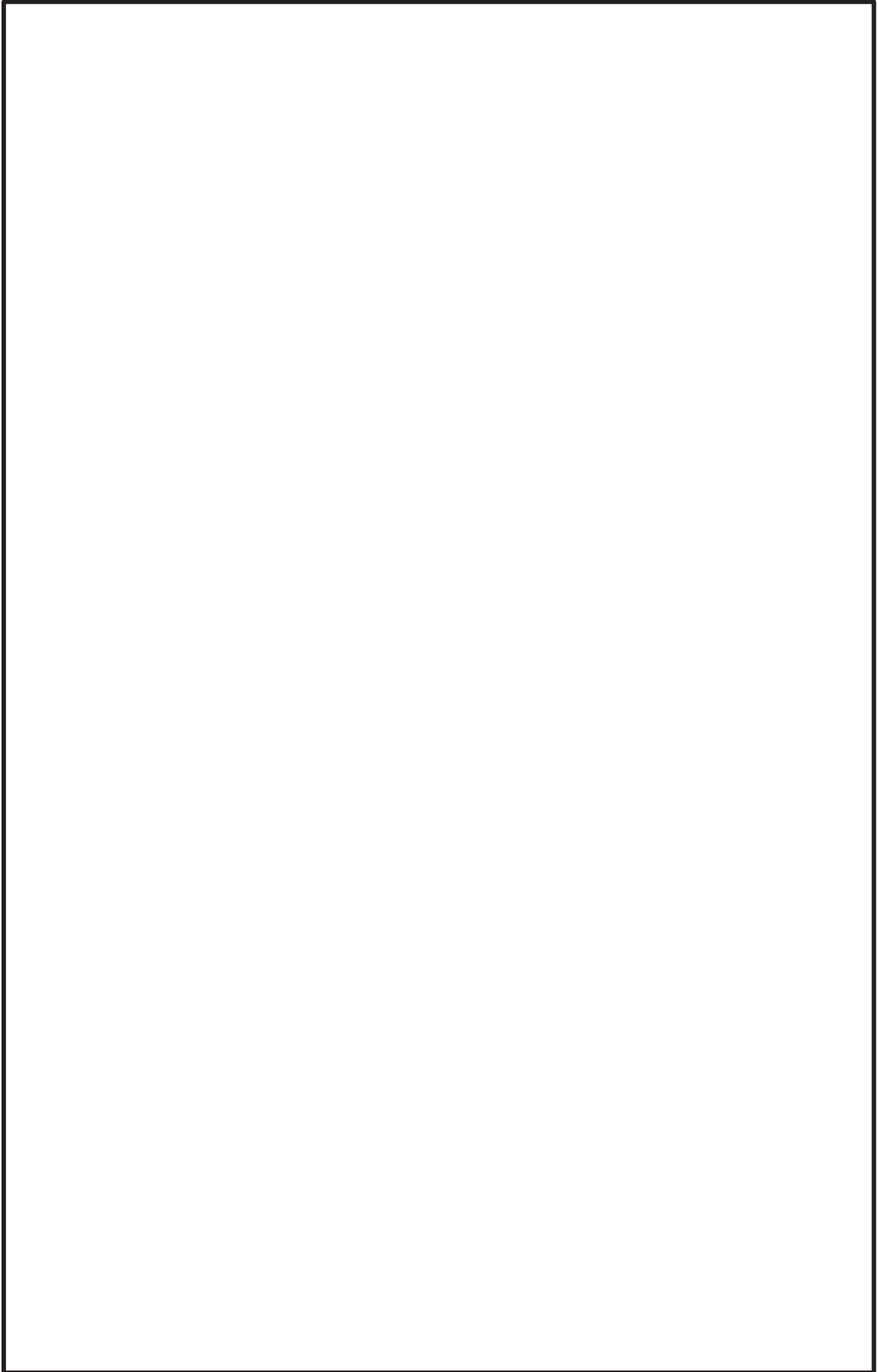


枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

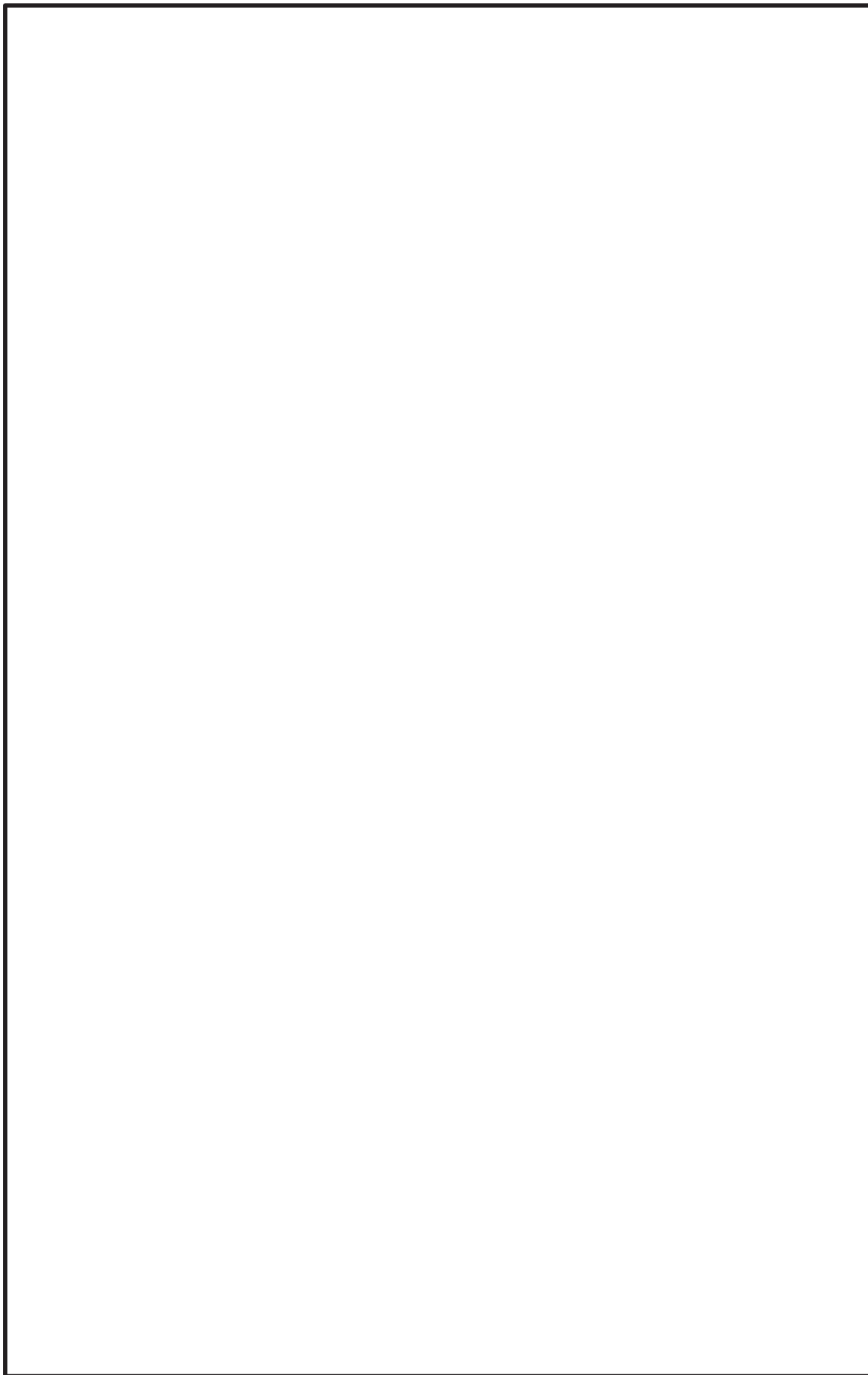
【地震相対変位の算出過程】



枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。