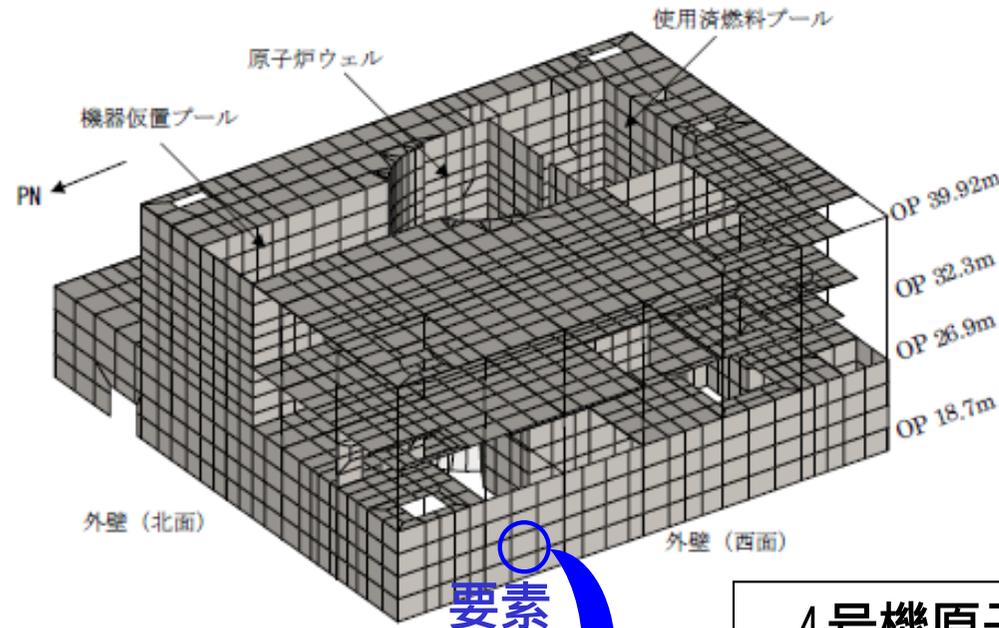
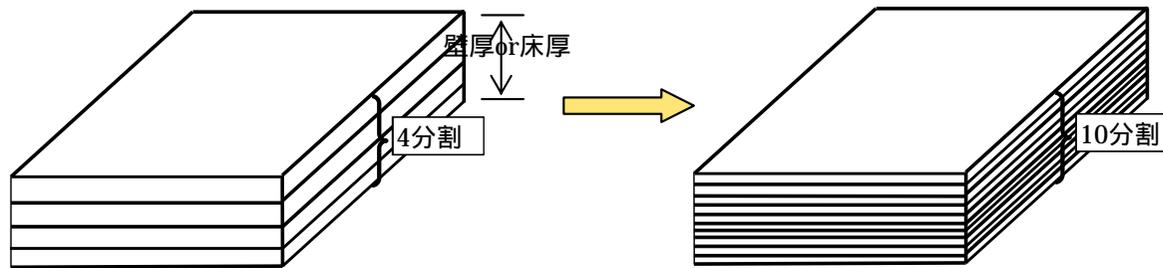


「福島第一原子力発電所の原子炉建屋の現状の耐震安全性および補強等に関する検討に係る報告書（その1）（追補版）（改訂2）」の原子力規制委員会への提出について



4号機原子炉建屋
熱伝導解析モデル図



要素を4分割から10分割に変更した

表-4.6.1 軸力と曲げモーメントによる
コンクリートおよび鉄筋のひずみの検討結果 (壁部)

箇所名	検討ひずみ	荷重時名称	発生ひずみ ($\times 10^{-6}$)	評価基準値 ($\times 10^{-6}$)	裕度	判定
W1	ϵ_c	Ss 地震時	-460	-3000	0.16	可
	ϵ_s		-290	-5000	0.06	可
	ϵ_t		1500	5000	0.30	可

表-4.6.2 軸力と曲げモーメントによる
コンクリートおよび鉄筋のひずみの検討結果 (床部)

箇所名	検討ひずみ	荷重時名称	発生ひずみ ($\times 10^{-6}$)	評価基準値 ($\times 10^{-6}$)	裕度	判定
S1	ϵ_c	Ss 地震時	-20	-3000	0.01	可
	ϵ_s		-110	-5000	0.03	可
	ϵ_t		370	5000	0.08	可

表-4.6.3 面外せん断力の検討結果 (壁部)

箇所名	荷重時名称	発生応力 Q (N/mm)	評価基準値 Q' (N/mm)	裕度	判定
W2	Ss 地震時	4910	8580	0.58	可

表-4.6.4 面外せん断力の検討結果 (床部)

箇所名	荷重時名称	発生応力 Q (N/mm)	評価基準値 Q' (N/mm)	裕度	判定
S2	Ss 地震時	690	1470	0.47	可

表-4.6.1 軸力と曲げモーメントによる
コンクリートおよび鉄筋のひずみの検討結果 (壁部)

箇所名	検討ひずみ	荷重時名称	発生ひずみ ($\times 10^{-6}$) ϵ	評価基準値 ($\times 10^{-6}$) ϵ'	検定比 ϵ / ϵ'	判定
W1	ϵ_c	Ss 地震時	-150	-3000	$0.05 \leq 1$	可
	ϵ_s		-90	-5000	$0.02 \leq 1$	可
	ϵ_t		1180	5000	$0.24 \leq 1$	可

表-4.6.2 軸力と曲げモーメントによる
コンクリートおよび鉄筋のひずみの検討結果 (床部)

箇所名	検討ひずみ	荷重時名称	発生ひずみ ($\times 10^{-6}$) ϵ	評価基準値 ($\times 10^{-6}$) ϵ'	検定比 ϵ / ϵ'	判定
S1	ϵ_c	Ss 地震時	-370	-3000	$0.13 \leq 1$	可
	ϵ_s		-140	-5000	$0.03 \leq 1$	可
	ϵ_t		250	5000	$0.05 \leq 1$	可

表-4.6.3 面外せん断力の検討結果 (壁部)

箇所名	荷重時名称	発生応力 Q (N/mm)	評価基準値 Q' (N/mm)	検定比 Q/Q'	判定
W2	Ss 地震時	1120	1860	$0.61 \leq 1$	可

表-4.6.4 面外せん断力の検討結果 (床部)

箇所名	荷重時名称	発生応力 Q (N/mm)	評価基準値 Q' (N/mm)	検定比 Q/Q'	判定
S2	Ss 地震時	580	1270	$0.46 \leq 1$	可

「軸力と曲げモーメントによるコンクリートおよび鉄筋のひずみ」および「面外せん断力」の検定比(裕度)が最大の箇所(要素)を示しており、その箇所(要素)は改訂前と改訂後で異なる

「裕度」から「検定比」へ表記を見直し。計算式は同じで、1を超えなければ、判定は可となる。

⇒ 発生ひずみ及び発生応力は評価基準値に対して十分な余裕がある