

2021年1月18日

第391回 核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合
京都大学複合原子力科学研究所

2021年1月6日に原子力規制委員会に提出した「原子炉施設保安規定変更承認申請書」
(20京大施環化第104号)の変更比較表を別紙に示す。

主な変更箇所は以下の通りである。

- 1) 「別表第2」において、反応度制限の対象となる挿入物から照射試料と挿入管を削除。
- 2) 「別表第2の2」において、検出器を挿入するための円管または角管のうち軽水減速炉心用についての設置場所の制限を追加。
- 3) 「別表第2の2」において、金、カドミウム等で燃料体に貼り付ける又は軽水減速炉心の燃料板の間に挿入する照射物(照射試料)の使用禁止。
- 4) 別図第1の図のタイトルと組織構成を一部変更。

京都大学複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定 変更比較表（該当箇所のみを記載、変更箇所は下線部）

変更前	変更後	備考																
<p>目次 別図第1 保安活動及び品質保証に係る組織 別表第2の2 臨界装置に関する炉心配置その他の<u>制限値</u></p>	<p>目次 別図第1 保安活動及び品質<u>マネジメントシステム</u>に係る組織 別表第2の2 臨界装置に関する炉心配置その他の<u>制限</u></p>	<p>記載の適 正化</p>																
<p>附則 この規定は、令和2年3月26日から施行する。</p>	<p>附則 この規定は、令和2年3月26日から施行する。 <u>附則</u> <u>この規定は、令和 年 月 日から施行する。</u></p>	<p>追記</p>																
<p>別表第2 臨界装置に関する主要な核的及び熱的制限値（第59条）</p> <table border="1" data-bbox="120 922 994 1270"> <thead> <tr> <th data-bbox="120 922 483 1074">事項</th> <th data-bbox="483 922 994 1074">制限値等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="120 1074 483 1118">挿入物の反応度</td> <td data-bbox="483 1074 994 1118"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="120 1118 483 1169"> パイルオシレータ</td> <td data-bbox="483 1118 994 1169">0.1% Δk/k 以下（絶対値として）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="120 1169 483 1220"> <u>照射試料</u></td> <td data-bbox="483 1169 994 1220"><u>0.5% Δk/k 以下（絶対値として）</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="120 1220 483 1270"> <u>挿入管</u></td> <td data-bbox="483 1220 994 1270"><u>0.5% Δk/k 以下（軽水減速炉心のみ）</u></td> </tr> </tbody> </table>	事項	制限値等	挿入物の反応度		パイルオシレータ	0.1% Δk/k 以下（絶対値として）	<u>照射試料</u>	<u>0.5% Δk/k 以下（絶対値として）</u>	<u>挿入管</u>	<u>0.5% Δk/k 以下（軽水減速炉心のみ）</u>	<p>別表第2 臨界装置に関する主要な核的及び熱的制限値（第59条）</p> <table border="1" data-bbox="1081 922 1955 1222"> <thead> <tr> <th data-bbox="1081 922 1444 1074">事項</th> <th data-bbox="1444 922 1955 1074">制限値等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1081 1074 1444 1118">挿入物の反応度</td> <td data-bbox="1444 1074 1955 1118"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1081 1118 1444 1222"> パイルオシレータ</td> <td data-bbox="1444 1118 1955 1222">0.1% Δk/k 以下（絶対値として）</td> </tr> </tbody> </table>	事項	制限値等	挿入物の反応度		パイルオシレータ	0.1% Δk/k 以下（絶対値として）	<p>照射試 料、挿入 管の削除 （別表第 2の2に 制限を記 載）</p>
事項	制限値等																	
挿入物の反応度																		
パイルオシレータ	0.1% Δk/k 以下（絶対値として）																	
<u>照射試料</u>	<u>0.5% Δk/k 以下（絶対値として）</u>																	
<u>挿入管</u>	<u>0.5% Δk/k 以下（軽水減速炉心のみ）</u>																	
事項	制限値等																	
挿入物の反応度																		
パイルオシレータ	0.1% Δk/k 以下（絶対値として）																	

別表第2の2 臨界装置に関する炉心配置その他の制限値 (第59条)

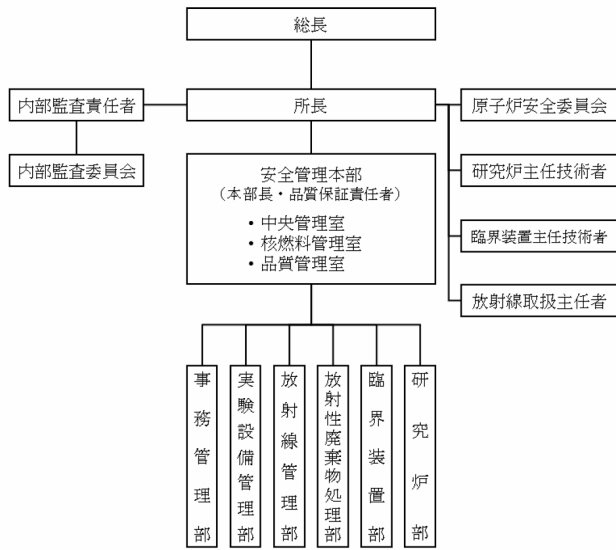
事項	制限値等
燃料集合体の装填位置	中心架台に1体以上の燃料集合体が装填されていること。ただし、炉心の余剰反応度が負の場合は除く
固体減速炉心の燃料集合体等の構成	燃料集合体、減速材及び反射材及びその他さや管は、さや管の上下に厚さ5cm以上の黒鉛若しくは金属が装填されていること。ただし、空さや管あるいは検出器等の挿入孔のある集合体等で設置できない場合は除く
固体減速炉心の炉心配置	炉心を囲む最低1層は黒鉛若しくは金属を装填したさや管で囲むこと。ただし、中性子発生装置のターゲット付近は除く

別表第2の2 臨界装置に関する炉心配置その他の制限 (第59条)

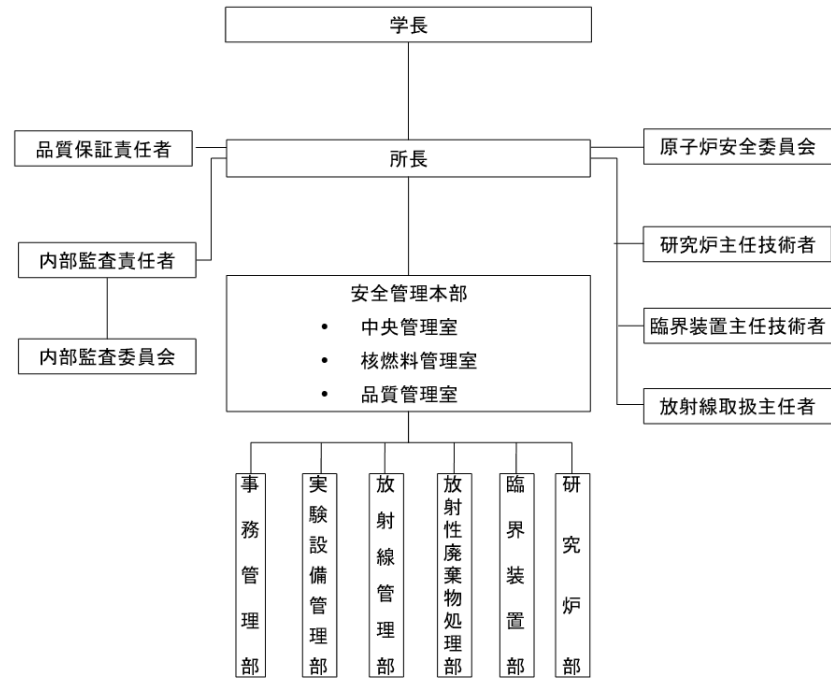
事項	制限値等
燃料集合体の装填位置	中心架台に1体以上の燃料集合体が装填されていること。ただし、炉心の余剰反応度が負の場合は除く
固体減速炉心の燃料集合体等の構成	燃料集合体、減速材及び反射材及びその他さや管は、さや管の上下に厚さ5cm以上の黒鉛若しくは金属が装填されていること。ただし、空さや管あるいは検出器等の挿入孔のある集合体等で設置できない場合は除く
固体減速炉心の炉心配置	炉心を囲む最低1層は黒鉛若しくは金属を装填したさや管で囲むこと。ただし、中性子発生装置のターゲット付近は除く
軽水減速炉心の炉心配置	<u>検出器を挿入するための挿入管は管の内部に水が流入した場合であっても炉心に反応度が加わらない場所に設置すること。</u>
照射物	<u>燃料体に貼り付ける又は軽水減速炉心の燃料板の間に挿入する照射物は使用しないこと。</u>

挿入管の設置場所制限追加
照射試料使用禁止

別図第1 保安活動及び品質保証に係る組織



別図第1 保安活動及び品質マネジメントシステムに係る組織



記載の適
正化