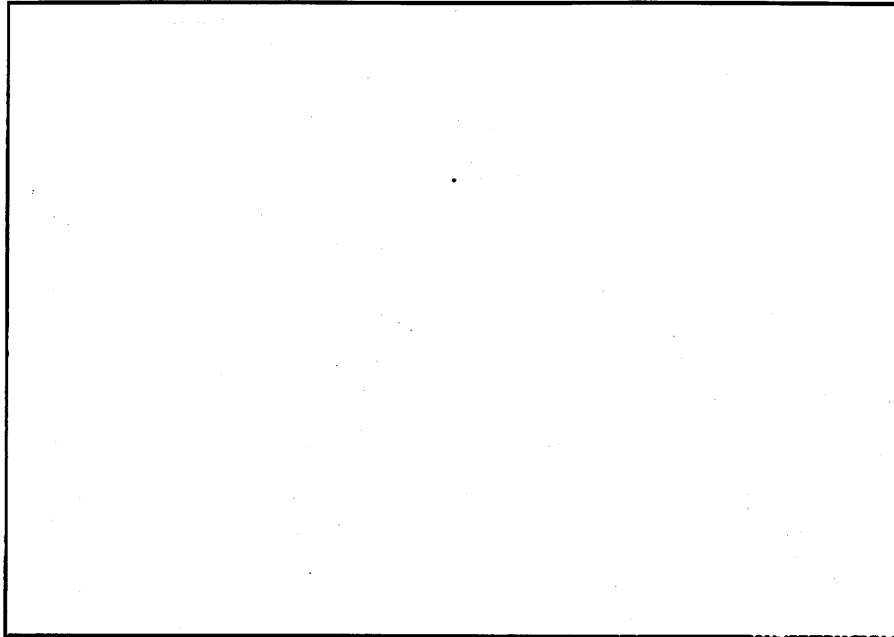


Traveller XL 型輸送物 孤立系と配列系の比較について

孤立系と配列系の中性子実効増倍率の比較を図1に示す。なお、現行のSAR(口)E章に記載している臨界評価の評価条件と燃料集合体の配置条件が異なる。



- 燃料集合体のタイプ：17×17型タイプ57
- 燃料集合体の径方向位置：一律同一方向に偏心
- 燃料集合体の軸方向位置：コラムシェル中央
- 配列数：無限
- その他：特別の試験条件と同様

図1 孤立系と配列系の中性子実効増倍率の比較

・配列系の方が孤立系より中性子実効増倍率は有意に高くなる。

・孤立系においては、
方が安全側な設定となる。これは
ためである。

・配列系においては、
とする場合の方が安全側な設定となる。これは
を抑える効果よりも、
する効果（）の方が大きいことが原因と考えられる。

・体系全体を完全水没させたケースで、孤立系と配列系を比較すると、有意な差異は発生しない。これは配列系においても、
が有意に発生しないためと考えられる。