第四十八条第二項中「原子炉冷却材圧力バウンダリ」を「原子炉冷却材バウンダリ」に改め、同項の次に次の一項を加える。

3　原子炉冷却材バウンダリを構成する機器は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものでなければならない。

第四十九条中「替える」を「代える」に改め、同条に次の一項を加える。

2　試験研究用等原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータを、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視及び記録できる設備を施設しなければならない。

第五十条の見出しを「（反応度制御系統及び原子炉停止系統）」に改め、同条第一項及び第二項を次のように改める。

試験研究用等原子炉施設には、通常運転時において、燃料の許容設計限界を超えることがないように反応度を制御できるよう、次に掲げるところにより反応度制御系統を施設しなければならない。

一　制御棒を用いるものであること。

二　制御棒の炉心からの飛び出し、又は落下を防止するものであること。

三　制御棒の反応度添加率は、原子炉停止系統の停止能力と併せて、想定される制御棒の異常な引き抜きが発生しても、燃料の許容設計限界を超えないものであること。

四　通常運転時に予想される温度変化、キセノンの濃度変化、実験物の移動その他の要因による反応度変化を制御できるものであること。

2　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより原子炉停止系統を施設しなければならない。

一　制御棒による二以上の独立した系統を有するものであること。ただし、次に掲げるときは、この限りでない。

イ　試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、未臨界を維持することができる制御棒の数に比し当該系統の能力に十分な余裕があるとき。

ロ　原子炉固有の出力抑制特性が優れているとき。

二　運転時において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、燃料の許容設計限界を超えることなく試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、少なくとも一つは、低温状態において未臨界を維持できるものであること。

三　試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が生じた場合において、原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、速やかに試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、少なくとも一つは、低温状態において未臨界を維持できるものであること。

四　一本の制御棒が固着した場合においても、前二号の機能を有するものであること。

第五十条第四項第一号中「しうる」を「し得る」に改め、同項の次に次の二項を加える。

5　制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率は、想定される反応度投入事象に対して原子炉冷却材バウンダリ及び原子炉カバーガス等のバウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物又は原子炉容器内部構造物の損壊を起こさないものでなければならない。

6　原子炉停止系統は、反応度制御系統と共用する場合には、反応度制御系統を構成する設備の故障が発生した場合においても通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に試験研究用等原子炉を未臨界に移行することができ、かつ、低温状態において未臨界を維持できるものでなければならない。

第五十条の次に次の一条を加える。

（原子炉格納施設）

第五十条の二　試験研究用等原子炉施設には、次に掲げるところにより原子炉格納施設を施設しなければならない。

一　原子炉格納施設の内部における試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際の漏えい率が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないものであり、かつ、その際に生じるものと想定される最大の荷重に耐えるものであること。

二　原子炉格納施設の開口部には、気密性の扉を設けること。

三　試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に原子炉格納施設から気体状の放射性物質が漏えいすることにより公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないように、当該放射性物質の濃度を低下させる設備を施設すること。

2　前項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器は、定期的に漏えい率試験ができるものでなければならない。

3　第一項の試験研究用等原子炉施設に属する原子炉格納容器を貫通する管には、隔離弁を設けなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合には、当該貫通箇所の内側及び外側に代え、当該貫通箇所の他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に二個の隔離弁を設けるものとする。

4　前項の規定にかかわらず、原子炉格納容器を貫通する管であつて、試験研究用等原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に損壊するおそれがないもの（一次冷却系統設備に係る設備に接続するもの並びに原子炉格納容器の内側及び外側に開口部があるものを除く。）には、当該貫通箇所の内側又は外側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けなければならない。ただし、当該貫通箇所の内側又は外側において、湿気その他の要因により隔離弁の機能が著しく低下するおそれがある場合には、当該貫通箇所の他方の側の当該貫通箇所に近接した箇所に一個の隔離弁を設けるものとする。

5　前二項の規定にかかわらず、原子炉格納施設に属する安全設備に係る管その他隔離弁を設けることにより安全に支障が生じるおそれがある管又は試験研究用等原子炉施設の安全を確保する上で支障がない管には、隔離弁を設けることを要しない。

第五十一条を次のように改める。

（準用）

第五十一条　第十三条から第十三条の三まで、第十四条の二から第十七条まで、第二十一条の二から第二十二条まで、第二十四条から第二十七条まで、第二十九条（第一項ただし書を除く。）、第三十条、第四十一条の三及び第四十一条の七の規定は、ナトリウム冷却型高速炉に係る試験研究用等原子炉施設について準用する。この場合において、第十五条中「燃料体又は」とあるのは「燃料体、試験用燃料体又は」と読み替えるものとする。

（再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則の一部改正）

第十四条　再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則（昭和六十二年総理府令第十二号）の一部を次のように改正する。

第一条の前に次の目次及び章名を付する。

目次

第一章　総則（第一条・第二条）

第二章　安全機能を有する施設（第三条―第二十一条）

第三章　重大事故等対処施設（第二十二条―第四十一条）

附則