4　安全機能を有する施設に属する設備であつて、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、再処理施設の安全性を損なうことが想定されるものには、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。

5　安全機能を有する施設を二以上の原子力施設と共用する場合には、共用することによつて再処理施設の安全性を損なわないように施設しなければならない。

第十二条の次に次の一条を加える。

（安全避難通路等）

第十二条の二　再処理施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。

一　その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路

二　照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明

三　設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源

第十三条の見出しを「（使用済燃料の貯蔵施設等）」に改め、同条第一号中「しうる」を「し得る」に改め、同条第二号ハ中「しうる」を「し得る」に改め、同条に次の一項を加える。

2　製品貯蔵施設は、製品の崩壊熱を安全に除去し得るように施設しなければならない。

第十四条第一項中「次に掲げる事項」の下に「その他必要な事項」を加え、同条第二項中「安全」を「安全性」に改め、同条第三項を削り、同条の次に次の一条を加える。

（安全保護回路）

第十四条の二　再処理施設には、安全保護回路を施設しなければならない。

2　安全保護回路は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

一　運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合において、これらの異常な状態を検知し、これらの核的、熱的及び化学的制限値を超えないようにするための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させるものとすること。

二　火災、爆発その他の再処理施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、これらを抑制し、又は防止するための設備（前号に規定するものを除く。）の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させるものとすること。

三　系統を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行つた場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保すること。

四　駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が生じた場合においても、再処理施設をより安全な状態に移行するか、又は当該状態を維持することにより、再処理施設の安全上支障がない状態を維持できるものであること。

五　不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止するために必要な措置を講ずること。

六　計測制御系の一部を安全保護回路と共用する場合には、その安全保護機能を失わないよう、計測制御系から機能的に分離されたものであること。

第十五条の見出しを「（制御室等）」に改め、同条第三項を同条第五項とし、同項を次のように改める。

5　制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域には、設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の当該従事者を適切に防護するための設備を施設しなければならない。

第十五条第二項中「制御室には」を「制御室は」に、「安全」を「安全性」に、「集中して」を「集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるように」に改め、同項の次に次の二項を加える。

3　制御室には、再処理施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。

4　分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために必要な温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を施設しなければならない。

第十六条の見出しを「（廃棄施設）」に改め、同条第四号中「しうる」を「し得る」に改める。

第十七条の見出しを「（保管廃棄施設）」に改め、同条中「講じうる」を「講じ得る」に改める。

第十八条中「再処理施設を設置する工場又は事業所」を「工場等」に改め、同条第一号中「再処理設備、使用済燃料等の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しやへい物」を「再処理施設の放射線遮蔽物」に改める。

第十九条の見出しを「（保安電源設備）」に改め、同条第一項中「安全」を「安全性」に、「機能を有する設備」を「機能を有する非常用電源設備」に改め、同条第二項中「安全」を「安全性」に改め、同項の次に次の三項を加える。

3　保安電源設備には、外部電源系統及び非常用電源設備から再処理施設の安全性を確保するために必要な設備への電力の供給が停止することがないように、機器の損壊、故障その他の異常を検知するとともに、その拡大を防止するために必要な措置を講じなければならない。

4　再処理施設に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、当該再処理施設において受電可能なものであり、かつ、それにより当該再処理施設を電力系統に連系するものでなければならない。

5　非常用電源設備及びその附属設備は、多重性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であつても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において安全上重要な施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。

第十九条の次に次の二条及び一章を加える。

（緊急時対策所）

第二十条　工場等には、設計基準事故が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を制御室以外の場所に施設しなければならない。

（通信連絡設備）

第二十一条　工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。

2　工場等には、設計基準事故が発生した場合において再処理施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。

第三章　重大事故等対処施設

（火災等による損傷の防止）

第二十二条　重大事故等対処施設が火災又は爆発の影響を受けることにより重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがある場合は、消火設備及び警報設備を施設しなければならない。

2　前項の消火設備及び警報設備には、その故障、損壊又は異常な作動により重大事故等に対処するために必要な機能に著しい支障を及ぼすおそれがないよう、適切な措置を講じなければならない。

3　重大事故等対処施設であつて、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置を講じなければならない。

4　重大事故等対処施設が火災又は爆発によりその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。

一　発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置を講ずること。

二　避雷設備その他の自然現象による火災発生を防止するための設備を施設すること。