五　燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることに伴い公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減する発電用原子炉施設を施設すること。

六　使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによること。

イ　使用済燃料が内包する放射性物質を閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できること。

ロ　使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。

ハ　使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できること。

ニ　キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される温度、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造であること。

七　取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。

（原子炉冷却材圧力バウンダリ等）

第二十六条　原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に伴う衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるように施設しなければならない。

2　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構成する機器は、次の各号により施設しなければならない。

一　一次冷却系統に係る施設の損壊その他の異常に伴う衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものであること。

二　原子炉冷却材バウンダリの破損が生じた場合においても冷却材の液位を必要な高さに保持するものであること。

3　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の必要な部位には、ナトリウムを液体の状態に保つことができる設備を設けなければならない。

4　ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設には、原子炉カバーガスが発電用原子炉の炉心内に流入するおそれがないものとすること。

5　ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設には、原子炉冷却材バウンダリからの原子炉冷却材の漏えい及び原子炉カバーガス等のバウンダリからの原子炉カバーガスの漏えいを検出する装置を施設しなければならない。

（原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等）

第二十七条　原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材の流出を制限するよう、隔離装置を施設しなければならない。

2　発電用原子炉施設（ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設を除く。）には、原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置を施設しなければならない。

（一次冷却材処理装置）

第二十八条　放射性物質を含む一次冷却材（第三十二条第一項第四号及び第二項第四号の装置から排出される放射性物質を含む流体を含む。）を通常運転時において一次冷却系統外に排出する場合は、これを安全に処理する装置を施設しなければならない。

（逆止め弁）

第二十九条　放射性物質を含む一次冷却材を内包する容器若しくは管又は放射性廃棄物を処理する設備（排気筒並びに第三十九条及び第四十二条に規定するものを除く。第四十七条において同じ。）へ放射性物質を含まない流体を導く管には、逆止め弁を設けなければならない。ただし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない場合は、この限りでない。

（蒸気タービン）

第三十条　第十七条第二項の規定及び発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十一号）第三章の規定は、設計基準対象施設に施設する蒸気タービンについて準用する。

（非常用炉心冷却設備）

第三十一条　発電用原子炉施設（ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設を除く。）には、非常用炉心冷却設備を施設しなければならない。

2　非常用炉心冷却設備は、次の機能を有するものでなければならない。

一　燃料被覆材の温度が燃料材の溶融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できるものであること。

二　燃料被覆材と冷却材との反応により著しく多量の水素を生ずるものでないこと。

3　非常用炉心冷却設備は、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響につき想定される最も厳しい条件下においても、正常に機能する能力を有するものでなければならない。

4　非常用炉心冷却設備は、その能力の維持状況を確認するため、発電用原子炉の運転中に試験ができるように施設しなければならない。

（循環設備等）

第三十二条　発電用原子炉施設（ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設を除く。）には、次に掲げる設備を施設しなければならない。

一　原子炉圧力容器内において発生した熱を除去するために、熱を輸送することができる容量の一次冷却材を循環させる設備

二　負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設備

三　通常運転時又は一次冷却材の小規模漏えい時に発生した一次冷却材の減少分を自動的に補給する設備

四　一次冷却材中の不純物及び放射性物質の濃度を発電用原子炉施設の運転に支障を及ぼさない値以下に保つ設備

五　発電用原子炉停止時（全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間を含む。）に原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備

六　前号の設備により除去された熱を最終ヒートシンクへ輸送することができる設備

2　ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。

一　原子炉容器内において発生した熱を除去するために、熱を輸送することができる容量の冷却材を循環させる設備

二　通常運転時に原子炉容器内の液位を調整する設備

三　一次冷却材中及び原子炉カバーガス中の不純物及び放射性物質の濃度並びに二次冷却材中の不純物及び放射性物質の濃度を発電用原子炉の安全に支障を及ぼさない値以下に保つ設備

四　一次冷却材及び二次冷却材の温度を発電用原子炉の運転に支障を及ぼさない値以上に保つ設備

五　発電用原子炉停止時（全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が電源設備から開始されるまでの間を含む。）に原子炉容器内において発生した残留熱を除去することができる設備

六　前号の設備により除去された熱を最終ヒートシンクへ輸送することができる設備

七　発電用原子炉施設の故障、損壊その他の異常が生じたときに想定される最も厳しい条件の下において原子炉容器内において発生した熱を除去できる非常用冷却設備。ただし、第一号又は第五号に掲げる設備がこれと同等以上の機能を有する場合にあっては、この限りでない。

八　二次冷却材と三次冷却材との化学反応が生じた場合に、その影響を緩和する設備

（計測装置）

第三十三条　発電用原子炉施設（ナトリウム冷却型高速炉に係る発電用原子炉施設を除く。）には、次に掲げる事項を計測する装置を施設しなければならない。ただし、直接計測することが困難な場合は、当該事項を間接的に測定する装置を施設することをもって、これに代えることができる。

一　熱出力及び炉心における中性子束密度

二　炉周期