

【公開版】

提出年月日	令和2年 4月 17日 R24
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における  
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第42条 電源設備

# 第 I 部

# 本文

ロ. 再処理施設の一般構造

(k) 電源設備

設計基準事故に対処するための設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において当該重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

重大事故等への対処に必要となる電源設備は、「代替電源設備」及び「代替所内電気設備」で構成する設計とする。

また、必要な電力を供給するために「補機駆動用燃料補給設備」を設ける設計とする。

代替電源設備は、非常用所内電源設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とし、重大事故等への対処に必要となる十分な容量を確保する設計とする。

代替所内電気設備は、設計基準事故に対処するための設備である安全上重要な施設への電力を供給するための設備と、共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。また、代替所内電気設備及び設計基準事故に対処するための設備である安全上重要な施設への電力を供給するための設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

重大事故等発生前（通常時）の動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発の対処に用いる設備に電力を供給する電気設備については、設計基準対象の施設の保安電源設備の一部である受電開閉設備等を兼用し、常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）として位置付け、電力を確保する設計とする。

補機駆動用燃料補給設備は、非常用所内電源設備の燃料貯蔵設備から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、想定する重大事故等への対処に必要な十分な容量を確保する設計とする。

重大事故等の発生から、可搬型の計測設備に可搬型発電機を接続し、給電開始できるまでの間は、電源を必要としない計測機器での計測又は電源を必要とする計測機器については、乾電池及び充電池を用いて電力を供給し計測することが可能であることから、事業所内恒設蓄電式直流電源設備は設けない設計とする。