

コメントNo.144,145回答

- ・基本方針との整合性等の観点から各SA設備のLCO適用期間を再検討した。
 ・その結果、66-12-4,66-14-1,66-16-1,2は基本方針設定例通りに変更する。なお、66-4-1,2,66-8-1,2,66-14-2は前回説明のとおり。

基本方針	保安規定	SA設備	LCO適用期間		
			申請案	再検討案（変更箇所は赤字）	申請案からの変更
a	66-4-1 66-4-2	低圧代替注水系 (常設・可搬型)	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合・	無
	66-12-4	直流125V蓄電池 A/A-2 直流125V充電器 A/A-2		運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換 (BWR基本方針設定例通り)	有
	66-14-1	MCR可搬型陽圧化 空調機等	運転, 起動及び高温停止	運転,起動,高温停止,炉心変更時等* (BWR基本方針設定例通り)	有
b	66-8-1 66-8-2	・PAR ・原子炉建屋水素濃度	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合・	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合	無
	66-14-2	原子炉建屋ブローアウトパネル(BOP)閉止装置	運転, 起動, 高温停止	運転, 起動及び高温停止	無
	66-16-1 66-16-2	K5TSC陽圧化設備 (空気ポンプ)	運転, 起動, 高温停止	運転,起動,高温停止,炉心変更時等* (BWR基本方針設定例通り)	有

*:炉心変更時等とは、「炉心変更時※又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時

※:停止余裕確認後の同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の挿入・引抜を除く。」のことをいう。(以下本資料で同じ)

コメントNo.144,145回答

No144: 基本方針「4.3添付-6 a.(機能を代替するDBA設備がある場合)」を適用する際におけるLCO適用期間の設定の考え方を整理すること

(基本方針抜粋)【適用する原子炉の状態の基本的な考え方】

a.SA設備に対するLCOを適用する原子炉の状態については、**その機能を代替するDBA設備が適用される原子炉の状態を基本として設定する。**

ただし、SA設備の機能として、**上記におけるDBA設備の原子炉の状態の適用範囲外においても要求される場合があることから、当該のSA設備の機能を勘案した原子炉の状態の設定が必要となる。**

a.を適用する設備に対しては、**機能を代替するDBA設備のLCO適用期間以上を設定**することとする。

当該SA設備の機能を勘案し、66-4-1,2及び66-14-1に関しては機能を代替するDBA設備のLCO適用期間と同一、66-12-4に関してはLCO適用期間以上の「常時」要求を設定(次頁にて詳細説明)

保安規定	SA設備	LCO適用期間		基本方針適合
		機能を代替するDBA設備	再検討案 (差分は赤字)	
66-4-1 66-4-2	低圧代替注水系 (常設・可搬型)	第39条, 第40条 (低圧注水) 運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換 ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、 かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、 かつプールゲートが閉の場合	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、 かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、 かつプールゲートが閉の場合・	・機能を代替するDBA設備 と同一期間をLCO設定 ・LCO適用期間外は保有水量が多く事象進展に対する時間余裕が大きく、また、蒸発量以上の注水が可能と評価 (7/9 審査会合にて提示)
66-12-4	直流125V蓄電池A/A-2 直流125V充電器A/A-2	第59条及び60条 (DG) , 第 62条及び第63条 (直流電源) 運転, 起動, 高温停止, 冷温停止※及び燃料交換※ ※:計測制御 (27条) , 原子炉停止時冷却系 (35条及び36条) 及び非常用炉心冷却系 (40条) で要求される設備の維持に必要な期間	運転,起動,高温停止, 冷温停止及び燃料交換	・機能を代替するDBA設備 と同一期間以上を設定 ・必要な直流SA負荷への電力供給の観点から常時要求とする。
66-14-1	MCR可搬型陽圧化空調機等	第57条(MCR非常用換気空調系) 運転,起動,高温停止及び炉心変更時等	運転,起動,高温停止, 及び炉心変更時等	・機能を代替するDBA設備 と同一期間をLCO設定 ・LCO適用期間外は、当該機能が必要となる期間はない (基本方針設定例通り)

コメントNo.144,145回答

◆ 直流125V充電器・蓄電池A,A-2(66-12-4)

- 基本方針(4.3 添付-6)の以下の考え方に基づきLCO適用期間を設定した。

【適用する原子炉の状態の基本的な考え方】

a.SA設備に対するLCOを適用する原子炉の状態については、その機能を代替するDBA設備が適用される原子炉の状態を基本として設定する。

ただし、SA設備の機能として、上記におけるDBA設備の原子炉の状態の適用範囲外においても要求される場合があることから、当該のSA設備の機能を勘案した原子炉の状態の設定が必要となる。

- 所内蓄電式直流電源(66-12-4)はAM用直流125V充電器・蓄電池及び直流125V充電器・蓄電池A,A-2で構成。
- AM用直流125V充電器・蓄電池は基本方針通り常時要求とし、以下直流125V充電器・蓄電池A,A-2を整理。
- 直流125V充電器・蓄電池A,A-2の機能を代替するDBA設備である非常用ディーゼル発電機、直流電源の適用される原子炉の状態は、それぞれ59条及び60条、62条及び63条に定められ、停止時(60条、63条)においては、停止時に必要な設備のLCO適用期間とされている。

運転、起動、高温停止、低温停止※¹及び燃料交換※¹

※¹：計測制御(27条)、原子炉停止時冷却系(35条及び36条)及び非常用炉心冷却系(40条)で要求される設備の維持に必要な期間

- DBA設備の直流電源は、負荷の期間を踏まえてLCO適用期間を設定していることから、SA設備も同様に負荷の期間を踏まえてLCO適用期間を設定する。
- 前回の説明では、AM用直流125V充電器・蓄電池(常時要求)及びSA交流電源(常時要求)により負荷設備の機能を確保できることから直流125V充電器・蓄電池A,A-2は常時要求とはしていなかったが、所内蓄電式直流電源設備一式で必要な負荷に直流電源を供給することから、AM用直流125V充電器・蓄電池と同様に、直流125V充電器・蓄電池A,A-2のLCO適用期間も「常時」要求とする。(基本方針設定例通り)

コメントNo.144,145回答

No.145: 基本方針「4.3添付-6 b.(機能を代替するDBA設備が明確でない場合)」を適用する際に、要求される措置及び保全作業の比較の観点から変更の妥当性を示すこと

(基本方針抜粋)【適用する原子炉の状態の基本的な考え方】

b.機能を代替する対象のDBA設備が明確ではないSA設備については、当該設備の機能が要求される重大事故等から判断して、個別に適用する原子炉の状態を設定する。

b.を適用する設備に対して、LCO適用期間を変更する以下設備について妥当性を示す。

保安規定	SA設備	LCO適用期間	
		基本方針設定例 (変更前)	再検討案 (変更後)
66-8-1 66-8-2	・PAR ・原子炉建屋水素濃度	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換	運転,起動,高温停止,冷温停止及び燃料交換※ ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合
66-14-2	・BOP閉止装置	運転, 起動, 高温停止及び炉心変更時等	運転, 起動及び高温停止
66-16-1 66-16-2	K5TSC陽圧化設備(空気ポンペ)	運転, 起動, 高温停止及び炉心変更時等	運転, 起動, 高温停止及び炉心変更時等

 は申請案から変更（追加）した箇所

<要求される措置の観点>

・66-8-1,2については、「冷温停止及び燃料交換」における措置が差分になる。

要求される措置としては「保有水量・注水手段の確保」が考えられるが、燃料交換の（1）原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合又は（2）原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが閉の場合においては既に保有水量が確保されている状態であること、注水手段が確保されている状態であること（7/9審査会合にて提示）から、既にリスクは低く、この状態よりリスクを大きく下げられる措置はない。

・66-14-2については、「炉心変更時等」における措置が差分になる。

当該期間に想定する事故(燃料集合体落下)等はDBAであり原子炉建屋（第49条）、MCR換気空調系（第57条）等のDBA設備で対応可能である。要求される措置としては「BOPの閉止状況を確認する」ことが考えられるが、原子炉建屋、MCR換気空調系に不具合があれば「炉心変更作業等を中止する」旨が既に第49条及び第57条に規定されており、炉心変更作業等のリスク作業自体を行わないこととしているため、追加でリスクを下げられる措置はない。

コメントNo.144,145回答

- ・66-16-1,2については、再検討し基本方針設定例通りに設定したことから差分なし。
基本方針審査時の議論を踏まえ、K5TSC陽圧化設備（空気ポンペ）は、MCRと同様の期間において待機が必要な設備と整理。
また、MCRの居住性確保に必要な設備であるMCR非常用換気空調系（第57条）同様、LCO適用期間に「炉心変更時」、要求される措置に「炉心変更等の作業を中止」する旨追記。

⇒差分の期間で当該SA設備が必要となる可能性は低いこと（7/9審査会合にて提示）も踏まえ、差分の期間をLCO適用期間とする必要性は低いと考えられる。

<保全作業の観点>

- ・66-8-1,2に関しては、基本方針通りであれば常時要求となり、予防保全を目的とした保全作業を実施するための保全作業（青旗作業）時の措置が必要となる。LCOを設定する以上、青旗作業は可能な限り短期間、最もリスクの低い時期で検討することとなり、結果的に再検討案のLCO適用期間外を選定することとなると考えられるため、LCO適用期間の違いによって、原子力リスクに対して考慮することに変わりはないと考えられる。
- ・66-14-2に関しては、基本的には冷温停止及び燃料交換でBOPが閉止している状態でしか、BOP閉止装置の点検は行わないようにするため、保全作業の実施時期による安全影響はない。

以上を踏まえると、「要求される措置」、「保全作業」の観点からLCO適用期間を変更しても適切に運用できると考えられる。

コメントNo.144,145回答

No.145:
PWRにおける当該設備のLCO適用期間と差分が生じる場合には差分の妥当性を示すこと

LCO適用期間に相違が出る66-4-1,2及び66-8-1,2に関してはPWRと違い停止時に保有水量が多く、より安全となる系統構成期間があること、66-14-2に関しては類似設備がないことによる。
なお、66-14-1及び66-16-1,2に関しては基本方針審査時に説明済み

保安規定	SA設備	LCO適用期間		妥当性
		PWR基本方針設定例	再検討案（差分は赤字）	
66-4-1 66-4-2 66-8-1 66-8-2	低圧代替注水系 (常設・可搬型) ・PAR ・原子炉建屋水素濃度	モード1, 2, 3, 4, 5及び6	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換 ※:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で, かつブルゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され, かつブルゲートが閉の場合	冷温停止, 燃料交換時に相違があるが, PWRとBWRの設備・運用相違によるもの ・PWRはSFPと原子炉が独立しているの に対し, BWRはSFPと原子炉が一体と なり保有水量が多くなる期間あることか ら ・PWRにミッドループ運転という保有水量 が減りリスクの上昇する工程があるが BWRはないことから
66-12-4	直流125V蓄電池A/A-2 直流125V充電器A/A-2	モード1, 2, 3, 4, 5及び6並びに使用済み燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換	相違なし (BWR基本方針設定例通り)
66-14-1	MCR可搬型陽圧化空調機等	モード1, 2, 3, 4, 5及び6並びに使用済み燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更等	・BWR基本方針審査時に説明済み (BWR基本方針設定例通り)
66-14-2	BOP閉止装置	—	運転, 起動及び高温停止	・PWRに類似設備なし
66-16-1 66-16-2	K5TSC陽圧化設備(空気ポンペ)	モード1, 2, 3, 4, 5及び6並びに使用済み燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更等	・BWR基本方針審査時に説明済み (BWR基本方針設定例通り)

 は申請案から変更（追加）した箇所

工事計画認可申請書

1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則(以下「技術基準規則」という。)」第46条及び第76条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈(以下「解釈」という。)」に基づき、緊急時対策所の機能について説明するものである。併せて技術基準規則第47条第4項のうち通信連絡設備及び第5項、第77条並びにそれらの解釈に係る緊急時対策所の通信連絡設備について説明する。

2. 基本方針

2.1 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(「6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するため以下の設計とする。

(1) 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)(「6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)(「6,7号機共用,5号機に設置」(以下同じ。))で構成する5号機原子炉建屋内緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し緊急時対策所機能を損なわないようにするとともに基準津波(T.M.S.L.8300mm)の影響を受けない位置(T.M.S.L.27800mm)に設置する設計とする。

耐震設計に関する詳細は、V-2「耐震性に関する説明書」のうちV-2-1「耐震設計の基本方針」及びV-1-1-7「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」、自然現象への配慮等の詳細は、V-2-2「耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」に示す。

(2) 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)は、機能に係る設備を含め中央制御室(「6,7号機共用」(以下同じ。))との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設ける設計とする。

位置的分散に関する詳細は、V-1-1-7「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。

(3) 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)は、外部電源から受電する設計とする。外部電源喪失時、5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部・高気密室)及び5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)は、7号機の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。5号機の共通用高圧母線、及び7号機の非常用高圧母線より受電できない場合、5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(「6,7号機共用,屋外に設置」)及び予備の5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から受電可能な設計とし、予備の5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備と多重性を有した設計とする。

3. 施設の詳細設計方針

3.1 非常用ディーゼル発電機

3.1.1 設計基準対象施設

発電用原子炉施設には，外部電源が喪失した場合において，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な設備の機能を維持するため，非常用ディーゼル発電機を設置する設計とする。

また，火力省令及び原子力電技命令を準用し，「2.1.2 内燃機関」及び「2.1.3 発電機」に記載の設計とする。

技術基準規則に基づき，非常用ディーゼル発電機は，使用済燃料貯蔵プールの温度及び水位の監視設備，使用済燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ並びに通信連絡設備へ給電できる設計とする。

非常用ディーゼル発電機の容量は，表 3-1 から表 3-3 に示す発電所を安全に停止するために必要な負荷（7A：4725kW，7B：4972kW，7C：3787kW）及び表 3-4 から表 3-6 に示す工学的安全施設の作動時に必要となる負荷（7A：4170kW，7B：4878kW，7C：3398kW）に対し，十分な容量が確保できるよう，非常用ディーゼル発電機は，5000kW の出力を有する設計とする。

また，非常用ディーゼル発電設備は，13 秒以内に電圧を確立し，工学的安全施設等へ順次自動で電力を供給できる設計とし，燃料プール冷却浄化系ポンプに対しては，これらの一連の設備への電力供給が開始された後に，必要により手動起動を実施する際に，電力を供給できる設計とする。負荷積算イメージを図 3-1 から図 3-6 に示す。

非常用ディーゼル発電機の内燃機関の出力及び発電機の容量は以下のとおりとする。

(1) 内燃機関

発電機の出力 5000kW から，内燃機関の出力は次式により 5264kW 以上の 5295kW とする。

$$P_E \geq P \div \eta = 5000 \div 0.95 \doteq 5264$$

P_E : 内燃機関の出力(kW)

P : 発電機の定格出力(kW) = 5000

η : 発電機の効率 = 0.95

(2) 発電機

発電機の容量は，次式により 6250kVA とする。

$$Q = P \div p f = 5000 \div 0.8 = 6250$$

Q : 発電機の容量(kVA)

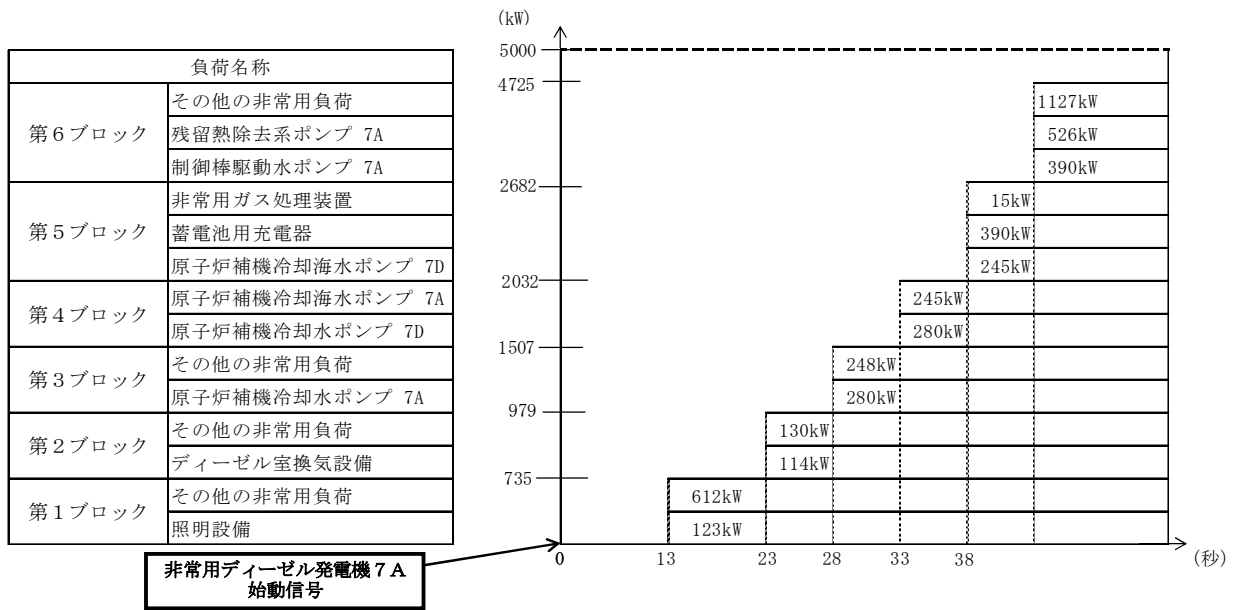


図 3-1 発電所を安全に停止するために必要な負荷 (非常用ディーゼル発電機 7A) 積算イメージ

K7 ① V-1-9-1-1 R0

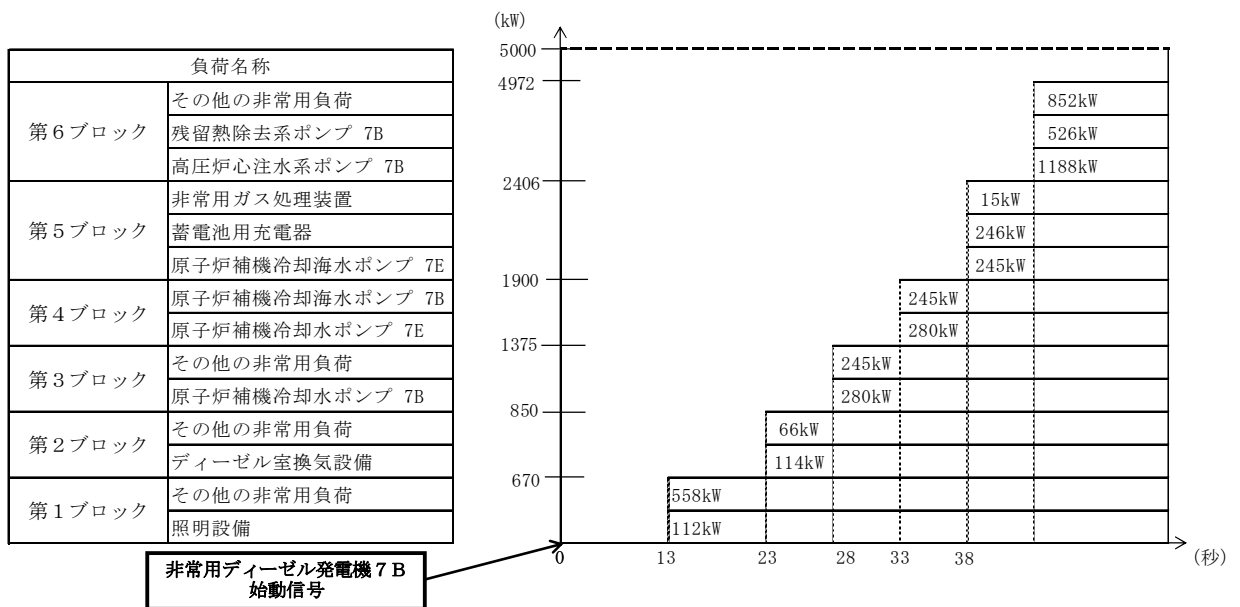


図 3-2 発電所を安全に停止するために必要な負荷 (非常用ディーゼル発電機 7B) 積算イメージ

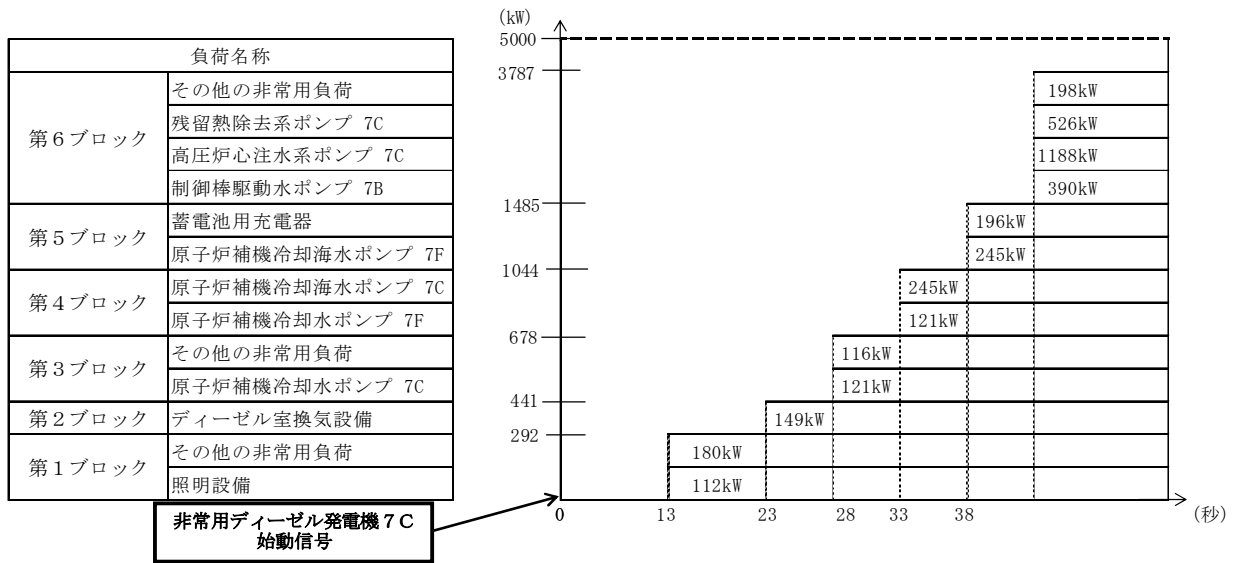


図 3-3 発電所を安全に停止するために必要な負荷 (非常用ディーゼル発電機 7C) 積算イメージ

K7 ① V-1-9-1-1 R0

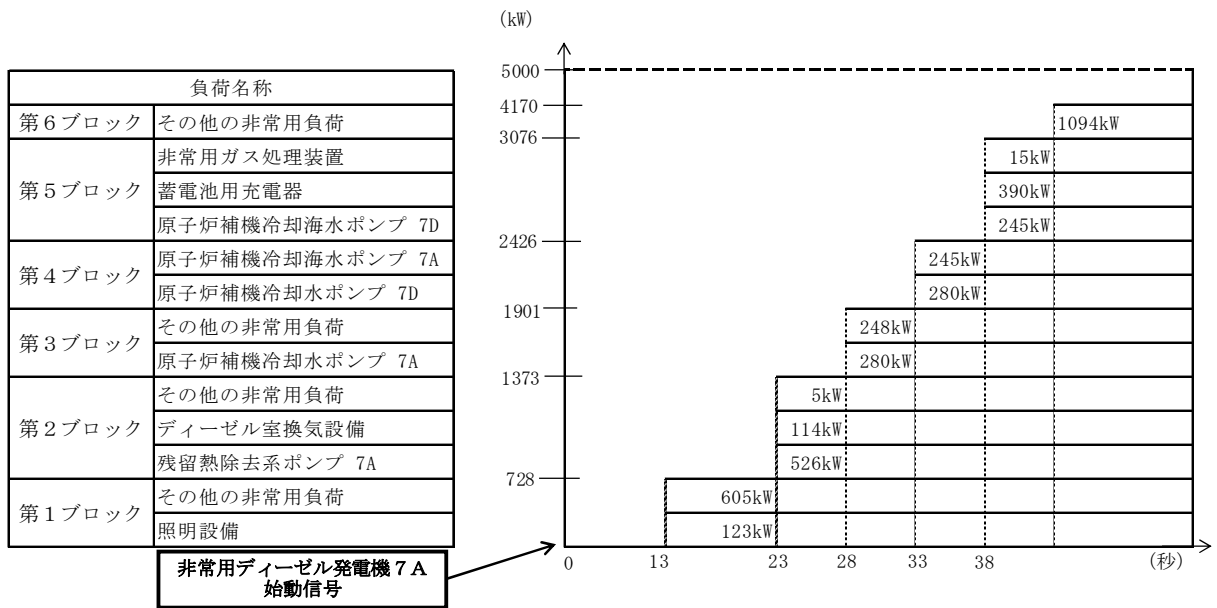


図 3-4 工学的安全施設の作動時に必要な負荷 (非常用ディーゼル発電機 7A) 積算イメージ

3.4.2 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備

最大所要負荷は、重大事故等発生時に5号機原子炉建屋内緊急時対策所で要求される負荷の70.20kWである。負荷リストを表3-12に示す。

発電機の出力は、十分な容量が確保できるよう、160kWの出力を有する設計とし、設定した発電機出力を発電機の効率で除すことにより、内燃機関の必要な出力を算出する。

最大所要負荷に基づき、内燃機関の出力及び発電機の容量を以下のとおりとする。

なお、可搬形発電設備技術基準を準用し、「2.2 可搬型の非常用発電装置の出力に関する設計方針」に記載の設計とする。

(1) 内燃機関

発電機の出力160kWから、内燃機関の出力は次式により203kW以上とする。

$$P_E \geq P \div \eta = 160 \div 0.788 \approx 203$$

P_E : 内燃機関の出力

P : 発電機の定格出力 (kW) = 160

η : 発電機の効率 = 0.788

(2) 発電機

発電機の容量は、次式により200kVAとする。

$$Q = P \div p f = 160 \div 0.80 = 200$$

Q : 発電機の容量 (kVA)

P : 発電機の定格出力 (kW) = 160

$p f$: 力率 = 0.80

表3-12 5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の負荷リスト

負荷	負荷容量 (kW)
換気空調設備	18.67
照明設備(コンセント・火災感知器等)	23.45
安全パラメータ表示システム (SPDS) 通信連絡設備等	19.41
放射線管理設備	8.67
負荷総合計	70.20

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用 される原子 炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-1-1 (ARI)	1N	運転,起動	–	–	代替RPT,SLC, ADS起動阻止	–
66-1-2 (代替RPT)	1N	運転,起動	–	–	ARI	–
66-2-1 (HPAC中操起動)	1N	運転,起動, 高温停止※1	–	HPCF	RCIC	–
66-2-2 (HPAC/RCIC 現場起動)	1N	運転,起動, 高温停止※1	HPAC/RCIC 現場起動※2	HPCF	HPAC又はRCIC の中操起動	–
66-2-3 (SLC)	1N	運転,起動, 高温停止	–	RCIC,HPCF※3	–	–
66-3-1 (代替ADS)	1N	運転,起動, 高温停止※1	–	–	SRV手動減圧	–
66-3-2 (SRV手動減圧)	1N	運転,起動, 高温停止	–	–	–	RCIC,HPCF
66-3-3 (SRV機能回復) (電源回復)	1N	運転,起動, 高温停止	可搬型直流電源 設備 /SRV用蓄電池※4	常設直流電源	–	代替SRV 駆動装置
66-3-3 (SRV機能回復) (HPIN)	1N	運転,起動, 高温停止	–	ADSアキュムレータ	–	代替SRV 駆動装置

※1：原子炉圧力が1.03MPa[gage]以上。

※2：HPAC又はRCICのいずれかが現場操作による起動が可能であること。

※3：保安規定第24条に合わせてAOTは8時間とする。

※4：可搬型直流電源又はSRV用蓄電池を用いてSRVの電源を確保できること。

表66-1-1から表66-3-3において6号炉設備に
関係する条文はない。

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-4-1 (低圧代替注水常設)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換※1	–	RHR	HPCF	–
66-4-2 (低圧代替注水可搬)	1N※2	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換※1	–	RHR	HPCF	DDFP
66-5-1 (FCVS)	1N	運転,起動,高温停止	–	RHR FCS	代替循環冷却系 耐圧強化ベント系(W/W)	–
66-5-2 (耐圧強化ベント)	1N	運転,起動,高温停止	FCVS※3	RHR FCS	–	代替品の補充
66-5-3 (可搬型窒素供給装置)	1N	運転,起動,高温停止	–	RHR FCS	–	代替品の補充
66-5-4 (代替RCW)	2N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	–	RCW	–	代替品の補充 海水直接通水
66-5-5 (代替循環冷却系)	1N	運転,起動,高温停止	–	RHR	–	–
66-6-1 (代替PCVスプレイ常設)	1N	運転,起動,高温停止	–	RHR	–	DDFP
66-6-2 (代替PCVスプレイ可搬)	1N※2	運転,起動,高温停止	–	RHR	代替PCVスプレイ常設	DDFP

※1:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。

(1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で,かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され,かつプールゲートが閉の場合

※2:2N要求される可搬型代替注水ポンプ(A-2級)については66-19-1でLCO等を整理する。

※3:FCVSが動作可能であればLCO逸脱とは見なさない。

表66-4-1から表66-6-2において6号炉設備に関係する条文はない。

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-7-1 (PCV下部注水常設)	1N	運転,起動, 高温停止	–	RHR	PCV下部注水可搬 (時間短縮措置含む)	DDFP
66-7-2 (PCV下部注水可搬)	1N※1	運転,起動, 高温停止	–	RHR	PCV下部注水常設	DDFP
66-8-1 (PAR)	1N	運転,起動,高温 停止,低温停止, 燃料交換※2	–	RHR	–	原子炉建屋 トップベント
66-8-2 (R/B 水素濃度)	1N	運転,起動,高温 停止,低温停止, 燃料交換※2	–	–	他チャンネル, PAR	–
66-9-1 (SFP代替注水)	2N	SFPに燃料が ある期間	プラント停止を 要求しないAOT		常設スプレイヘッダ 可搬型スプレイヘッダ	–
66-9-2 (FPC)	1N	SFPに燃料が ある期間			–	–
66-9-3 (SFP監視設備)	1N	SFPに燃料が ある期間			–	–

※1：2N要求される可搬型代替注水ポンプ(A-2級)については66-19-1でLCO等を整理する。

※2：原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。

- (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で,かつプールゲートが開の場合
- (2)原子炉内から全燃料が取出され,かつプールゲートが閉の場合

表66-7-1から表66-9-3において6号炉設備に
関係する条文はない。

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される 原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-10-1 (原子炉建屋放水設備)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	RHR	–	代替品の補充
66-10-2 (海洋抑制設備)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	RHR	–	代替品の補充
66-11-1 (CSP)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換※1	–	ECCS	外部からの補給	–
66-11-2 (CSP補給設備)	1N※2	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換※1	–	CSP	–	代替品の補充
66-11-3 (海水移送設備)	2N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	CSP,S/P	–	代替品の補充 淡水貯水池からの移送
66-12-1 (常設代替交流電源)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	DG	号炉間電力 融通設備 (AOT10日)	第二GTG
66-12-2 (可搬型代替交流電源)	2N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	DG	–	代替品の補充
66-12-3 (号炉間電力融通設備)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	–	DG	常設代替 交流電源	代替品の補充 第二GTG

※1：原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。

(1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で,かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され,かつプールゲートが閉の場合

※2：2N要求される可搬型代替注水ポンプ(A-2級)については66-19-1でLCO等を整理する。

6号炉側の電路が自主対策設備であることから,
AOTは「10日」とする

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-12-4 (所内蓄電式直流電源 及び常設代替直流電源)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	DG	GTG	—
66-12-5 (可搬型直流電源)	2N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	他表でAOTを整理			
66-12-6 (代替所内電気設備)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	非常用所内電気設備	—	—
66-12-7 (燃料補給設備)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	—	—	代替品の補充
66-13-1 (主要パラメータ)	1N	各パラメータごとに設定	—	—	代替パラメータ	—
66-13-2 (補助パラメータ)	1N	各パラメータごとに設定	—	—	代替計器	—
66-13-3 (可搬型計測器)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	—	代替品	—
66-13-4 (パラメータ記録)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	他表でAOTを整理			

表66-12-4から表66-13-4において6号炉設備に関係する条文はない。

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-14-1 (MCR 被ばく 低減設備)	1N	運転,起動,高温 停止,炉心変更 時等	—	MCR非常用空調	—	代替品の補充
66-14-1 (MCR その他設備)	1N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	—	—	—	代替品の補充
66-14-2 (BOP閉止装置)	1N	運転,起動,高温 停止	—	閉止状態の確認	—	代替閉止手段
66-15-1 (監視測定設備)	2N	運転,起動,高温 停止,冷温停止, 燃料交換	プラント停止を要求しないAOT			代替品の補充

※1：陽圧化装置(空気ポンペ)及び二酸化炭素吸収装置は,運転,起動,高温停止,炉心変更時等。

「6号炉及び7号炉」のMCR非常用換気空調系を設定していたが,6号炉設備の扱いをふまえ,対象を7号炉のMCR非常用換気空調系のみに変更する。

【コメントNo.171参考資料】 SA設備のLCO/AOT – LCO/AOT設定一覧 –



条文 (A設備)	LCO (1N/2N)	LCOが適用される原子炉の状態	AOT			
			B設備 (LCO逸脱なし)	Γ設備 (AOT 3日)	C設備 (AOT 30日)	D設備 (AOT 10日)
66-16-1 (TSC対策本部)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換※1	—	—	—	代替品の補充
66-16-2 (TSC待機場所)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換※1	—	—	—	代替品の補充
66-16-3 (TSC代替電源)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	—	—	代替品の補充 (非常用DGの確認を含む)
66-17-1 (通信連絡設備)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	—	—	代替品の補充 要員の追加等
66-18-1 (ホイールローダ)	1N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換	—	—	—	代替品の補充
66-19-1 (可搬型代替注水ポンプA-2級)	2N	運転,起動,高温停止,冷温停止,燃料交換※2 SFPに燃料がある期間	—	RHR	—	代替品の補充

※1:原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。

(1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で,かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され,かつプールゲートが閉の場合

※2:陽圧化装置(空気ポンプ)及び二酸化炭素吸収装置は,運転,起動,高温停止,炉心変更時等。

「6号炉又は7号炉」の非常用DGの動作確認を設定していたが,6号炉設備の扱いをふまえ,対象を7号炉の非常用DGのみに変更する。