

# M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る 新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

- 第2条:核燃料物質の臨界防止
- 第4条:閉じ込めの機能
- 第16条:核燃料物質の貯蔵施設
- 第17条:廃棄施設
- 第18条:放射線管理施設
- 第20条:非常用電源設備



日本原燃株式会社

令和2年2月18日

# 1. 加工事業許可基準規則の要求への対応について



- 「変更なし」として分類した条文については、MOX燃料加工施設の設計変更を行うことなく安全要求事項を満足していることを確認した。  
整理した結果を添付資料1～6に示す。

加工事業許可基準規則 条文		分類
第2条	核燃料物質の臨界防止	変更なし※1
第4条	閉じ込めの機能	変更なし※2
第16条	核燃料物質の貯蔵施設	変更なし
第17条	廃棄施設	変更なし※3
第18条	放射線管理施設	変更なし
第20条	非常用電源設備	変更なし※4

※1: 「臨界防止等の信頼性向上に伴う変更」に伴って確認したもの

※2: 「排ガス処理装置の設計変更」に伴って確認したもの

※3: 「排気筒の位置変更、安全解析に使用する気象条件の変更等とこれらの変更に伴う線量評価等の変更」、  
「廃棄施設の容量等の変更」に伴って確認したもの

※4: 「再処理施設との共用及び取り合いに係る変更」に伴って確認したもの

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 2 条 : 核燃料物質の臨界防止

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理

# 1 章 基準適合性

## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

核燃料物質の臨界防止に係る記載について、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下、事業許可基準規則という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下、MOX指針という。）の比較により、事業許可基準規則第2条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (1 / 7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>(核燃料物質の臨界防止)</p> <p>第二条 安全機能を有する施設は、核燃料物質が臨界に達するおそれがないようにするため、核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置を講じたものでなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項に規定する「核燃料物質が臨界に達する」とは、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作を想定した場合に、核燃料物質が臨界に達することをいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針10 単一ユニットの臨界安全</p> <p>MOX燃料加工施設は主要な工程が乾式であることを考慮し、核燃料物質を収納する設備・機器及びこれらを収納するグローブボックスを単一ユニットとして扱うものについては、技術的にみて想定されるいかなる場合でも、形状寸法、質量、減速材、同位体組成、プルトニウム富化度等の制限及び中性子吸収材の使用等並びにこれらの組合せによって核的に制限することにより臨界を防止する対策が講じられていること。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針10. 単一ユニットの臨界安全</p> <p>5. 「起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること」とは、いわゆる二重偶発性の原理を示したものである。すなわち、工程/設備の臨界管理を行う上で、第1の管理項目が何らかの異常で逸脱した場合においても、第2の障壁により臨界となる事態を未然に防止する設計/管理がなされていることである。原子炉施設で言うところの単一故障の考え方に似ているが、単一故障が機器の有する機能の喪失を対象とするのに対し、二重偶発性の原理はそれに限定されず人の誤操作も含めた異常を対象とする点で異なる。但し、単一の異常(事象)で事故には達しないとの要求は同じである。</p>	<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (2/7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 2 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、核燃料物質の取扱い上の一つの単位 (以下「単一ユニット」という。) について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 MOX燃料加工施設は主要な工程が乾式であることを考慮し、核燃料物質を収納する設備・機器及びこれらを収納するグローブボックスを単一ユニットとして扱うものについては、技術的にみて想定されるいかなる場合でも、形状寸法、質量、減速材、同位体組成、プルトニウム富化度等の制限及び中性子吸収材の使用等並びにこれらの組合せによって核的に制限することにより臨界を防止する対策が講じられていること。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>(解釈) 一 核燃料物質を収納する、単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について適切な核的制限値 (臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値をいう。この値は、具体的な機器の設計及び運転条件の妥当性の判断を容易かつ確実にを行うために設定する計量可能な値であり、この値を超えた機器の製作及び通常時における運転条件の設定は許容されない。) が設けられていること。この場合、溶液状の核燃料物質を取り扱う設備・機器については、全ての濃度において臨界安全を維持できる形状とすることを基本とすること。ただし、少量の溶液の化学分析に用いられる市販の分析機器、ピーカー等のように最小臨界質量以下の核燃料物質を取り扱うものは含まれない。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (1) 核燃料物質を収納する、単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について核的に安全な制限値が設定されていること。この場合、溶液状の核燃料物質を取り扱う設備・機器については、全濃度安全形状を基本とする。</p> <p>(MOX指針 解説) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 1. 「核的制限値」とは、臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値である。この値は、具体的な設備・機器の設計及び運転条件の妥当性の判断を容易かつ確実にを行うために設定する計量可能な値であり、この値を超えた設備・機器の製作並びに平常時における運転条件の設定は許容されない。 2. 「単一ユニットとしての設備・機器」とは、主としてグローブボックスに収納されていない設備・機器をいい、そのうち「形状寸法を制限し得るもの」とは、例えば、原料粉末の貯蔵容器をいう。 3. 「溶液状の核燃料物質を取り扱う設備・機器については、全濃度安全形状を基本とする」とは、臨界質量以上の溶液を取り扱う槽類等について全濃度安全形状を求めるものである。少量の溶液の化学分析に用いられる市販の分析機器、ピーカー等のように最小臨界質量以下の核燃料物質を取り扱うものはこの限りではない。</p>	



第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (3/7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 二 上記一の形状寸法管理が困難な設備・機器及び単一ユニットとしてのグローブボックスについては、取り扱う核燃料物質自体の質量、プルトニウム富化度、溶液中の濃度等について適切な核的制限値が設けられていること。この場合、誤操作等を考慮しても工程内の核燃料物質が上記の制限値を超えないよう臨界安全が確保され、十分な対策が講じられていること。上記の「十分な対策」とは、質量制限管理を徹底するため、信頼性の高いインターロックにより質量制限値以下であることが確認されなければ次の工程に進めないようにする措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うことをいう。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (2) 上記(1)が困難な設備・機器及び単一ユニットとしてのグローブボックスについては、取扱う核燃料物質自体の質量、プルトニウム富化度等について核的に安全な制限値が設定されていること。この場合、誤操作等を考慮しても臨界安全が確保されるよう、十分な対策が講じられていること。  (MOX指針 解説) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 4. 「臨界安全が確保されるよう、十分な対策」とは、例えば、質量制限管理を徹底するため、信頼性の高いインターロックにより質量制限値以下であることが確認されなければ次の単一ユニットや工程に進めないようにすることである。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>(解釈) 三 核燃料物質の収納を考慮していない設備・機器のうち、核燃料物質が入るおそれのある設備・機器についても上記一及び二に規定する条件が満たされていること。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (3) 核燃料物質の収納を考慮していない設備・機器のうち、核燃料物質が入るおそれのある設備・機器についても上記(1)(2)に規定する条件が満たされていること。</p>	

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (4/7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 四 核的制限値を設定するに当たっては、取り扱われるウランの化学的組成、ウラン酸化物とプルトニウム酸化物を混ぜ合わせた混合酸化物 (以下「MOX」という。) 中のプルトニウム富化度及び同位体組成、密度、幾何学的形状及び減速条件、並びに中性子吸収材等を考慮し、最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差、誤操作等を考慮して十分な裕度を見込むこと。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (4) 核的制限値を設定するに当たっては、取扱われるMOX中のプルトニウム富化度及び同位体組成、MOXの密度、幾何学的形状及び減速条件、並びに中性子吸収材等を考慮し、特に立証されない限り最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差、誤操作等を考慮して十分な裕度を見込むこと。</p>	前記のとおり
<p>(解釈) 五 核的制限値を定めるに当たって、参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コード等は、実験値等との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものであること。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (5) 核的制限値を定めるに当たって、参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コード等は、実験値等との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものであること。</p>	
<p>(解釈) 六 核的制限値の維持・管理については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。</p>	<p>(MOX指針) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 (6) 核的制限値の維持・管理については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。</p> <p>(MOX指針 解説) 指針10. 単一ユニットの臨界安全 5. 「起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること」とは、いわゆる二重偶発性の原理を示したものである。すなわち、工程/設備の臨界管理を行う上で、第1の管理項目が何らかの異常で逸脱した場合においても、第2の障壁により臨界となる事態を未然に防止する設計/管理がなされていることである。原子炉施設で言うところの単一故障の考え方に似ているが、単一故障が機器の有する機能の喪失を対象とするのに対し、二重偶発性の原理はそれに限定されず人の誤操作も含めた異常を対象とする点で異なる。但し、単一の異常 (事象) で事故には達しないとの要求は同じである。</p>	

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (5/7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
(解釈) 3 第1項に規定する「核的に安全な形状寸法にすることその他の適切な措置」とは、二つ以上の単一ユニットが存在する場合について、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の措置をいう。	(MOX指針) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 MOX燃料加工施設における複数ユニットの配列については、技術的にみて想定されるいかなる場合でも、ユニット相互間における間隔の維持又はユニット相互間における中性子遮へい材の使用等により臨界を防止する対策が講じられていること。	前記のとおり
(解釈) 一 単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認すること。	(MOX指針) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 (1) ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認すること。	
(解釈) 二 核的に安全な配置を定めるに当たっては、最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差、誤操作等を考慮して十分な裕度を見込むこと。	(MOX指針) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 (2) 核的に安全な配置を定めるに当たっては、特に立証されない限り最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定し、かつ、測定又は計算による誤差、誤操作等を考慮して十分な裕度を見込むこと。	
(解釈) 三 核的に安全な配置を定めるに当たって、参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コード等は、実験値等との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものであること。	(MOX指針) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 (3) 核的に安全な配置を定めるに当たって、参考となる手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コード等は、実験値等との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものであること。	
(解釈) 四 核的に安全な配置の維持については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。	(MOX指針) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 (4) 核的に安全な配置の維持については、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものであること。	

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (6 / 7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 五 上記四の「核的に安全な配置の維持」とは、核燃料物質を収納する設備・機器の設置に当たって、十分な構造強度を持つ構造材を用いて固定することをいう。なお、固定することが困難な設備・機器の場合は、設備・機器の周囲にユニット相互間の間隔を維持するための剛構造物を取り付けるか又は設計上、移動範囲を制限すること。</p>	<p>(MOX指針 解説) 指針11. 複数ユニットの臨界安全 「核的に安全な配置の維持」とは、核燃料物質を収納する設備・機器の設置に当たって、十分な構造強度をもつ構造材を用いて固定することである。なお、固定することが困難な設備・機器の周囲にユニット相互間における間隔を維持するための剛構造物を取り付けるか又は設計上移動範囲を制限することが必要である。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>(解釈) 六 核燃料物質を不連続的に取り扱う (バッチ処理) 施設においては、核燃料物質を次の工程に移動させようとしても、核的制限値等を満足する状態にならなければ、移動することができないものであること。</p>	<p>(MOX指針) 指針17. 放射性物質の移動に対する考慮 MOX燃料加工施設においては、核燃料物質の工程間、工程内移動に際し、移動する核燃料物質の形態、形状に応じて漏えい防止、放射線遮へい、臨界防止等適切な対策が講じられていること。特に、核燃料物質を不連続的 (バッチ処理) に取扱う施設は、次の工程の核的制限値等が満足されなければ移動できないような設備設計上の対策が講じられていること。</p>	
<p>(解釈) 七 核燃料物質を搬送するための動力の供給が停止した場合に、核燃料物質を安全に保持しているものであること。</p>	<p>記載なし</p>	

第1表 事業許可基準規則第2条とMOX指針 比較表 (7/7)

事業許可基準規則 第2条 (核燃料物質の臨界防止)	MOX指針	備考
<p>2 臨界質量以上のウラン（ウラン二三五の量のウランの総量に対する比率が百分の五を超えるものに限る。）又はプルトニウムを取り扱う加工施設には、臨界警報設備その他の臨界事故を防止するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>4 第2項に規定する「臨界事故を防止するために必要な設備」とは、以下の各号に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針12. 臨界事故に対する考慮</p> <p>(1) MOX燃料加工施設は、臨界警報装置の設置その他の臨界事故の発生を想定した適切な措置（臨界及びその継続性の検知）が講じられる設計であること。</p>	<p>変更なし</p>
<p>(解釈)</p> <p>一 臨界警報装置により臨界及びその継続性を検知することができる設計であること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針12. 臨界事故に対する考慮</p> <p>(1) MOX燃料加工施設は、臨界警報装置の設置その他の臨界事故の発生を想定した適切な措置（臨界及びその継続性の検知）が講じられる設計であること。</p>	
<p>(解釈)</p> <p>二 臨界事故の発生が想定される場合には、臨界が速やかに終息することが技術的に明らかな場合を除き、臨界事故が発生したとしても、これを未臨界にするための措置が講じられる設計であること</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針12. 臨界事故に対する考慮</p> <p>(2) 指針3で臨界事故の発生が想定される施設においては、臨界が速やかに終息することが技術的に明らかな場合を除き、臨界事故が発生したとしても、これを未臨界にするための措置が講じられる設計であること。</p>	

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第4条：閉じ込めの機能

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理

## 1 章 基準適合性



## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

閉じ込めの機能に係る記載について、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下、事業許可基準規則という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下、MOX指針という。）の比較により、事業許可基準規則第四条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (1/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(閉じ込めの機能)                      第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p>	<p>(MOX指針)                      指針4. 閉じ込めの機能                      MOX燃料加工施設は、以下の対策を講ずることにより、放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計であること。</p>	<p>変更なし</p>
<p>(解釈)                      1 第4条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込める」とは、放射性物質を系統、機器等に閉じ込めること、又は漏えいした場合においても、系統若しくは機器を収納するグローブボックス、構築物等の内に保持することをいう。</p>	<p>(MOX指針)                      指針4. 閉じ込めの機能                      1. MOXを非密封で取扱う設備・機器は、作業環境中にMOXを飛散又は漏えいすることのないようにグローブボックスに収納すること。ただし、当該設備・機器がグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する場合は、この限りではない。</p> <p>(MOX指針 解説)                      指針4. 閉じ込めの機能                      1. 「グローブボックスと同等の閉じ込め機能」とは、内部を常時負圧状態に維持し得る閉じ込めの機能をいう。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (2/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>2 第4条に規定する「閉じ込めることができる」とは、以下の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいを防止できる設計であること。また、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>二 放射性物質が漏えいした場合に、その漏えいを検知することができること。検知された漏えいの拡大を防止することができること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>1. MOXを非密封で取扱う設備・機器は、作業環境中にMOXを飛散又は漏えいすることのないようにグローブボックスに収納すること。ただし、当該設備・機器がグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する場合は、この限りではない。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 「グローブボックスと同等の閉じ込め機能」とは、内部を常時負圧状態に維持し得る閉じ込めの機能をいう。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (3/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>六 一から五までの規定に加え、プルトニウムを取り扱う加工施設においては、以下の各号に掲げる設計上の対策が講じられていること。</p> <p>③ 換気設備により、プルトニウムを含む物質を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>2. MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、以下の事項を満足する換気設備を設けること。</p> <p>(2) 換気設備により、MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、核燃料物質の飛散のおそれのある順に低くすること。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>3. 「原則として、常時負圧に保たれていること」とは、「MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器」の内部を常時負圧状態に維持し得る設計であることを求めるものの、「ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物」に対しては、局所排気設備の設置等、適切な閉じ込め対策がなされていれば、必ずしも常時負圧状態の維持を求めるものではないことをいう。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (4/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 三 放射性物質を気体又は液体で扱う系統及び機器は、放射性物質の逆流により、放射性物質が拡散しない設計であること。換気設備においても同様である。</p>	<p>(MOX指針) 指針4. 閉じ込めの機能 2. MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、以下の事項を満足する換気設備を設けること。 (1) 換気設備は、核燃料物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い構造であること。</p> <p>(MOX指針 解説) 指針4. 閉じ込めの機能 2. 「換気設備」には、給気口のフィルタ、逆止弁、ダクト、フィルタ、排風機等を含む。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (5/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 四 排気設備には、フィルタ等の放射性物質を除去するための設備が適切に設けられていること。</p>	<p>(MOX指針) 指針4. 閉じ込めの機能 2. MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、以下の事項を満足する換気設備を設けること。 (3) 換気設備には、フィルタ等の核燃料物質を除去するための設備・機器が適切に設けられていること。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>(解釈) 五 設計基準事故時においても可能な限り負圧維持，漏えい防止及び逆流防止の機能が確保されるよう設計されており，設計基準事故時において，公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう，事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させる機能を有する設計であること。</p>	<p>(MOX指針) 指針4. 閉じ込めの機能 3. 事故時において，放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため，漏えいの少ない構造とするとともに，必要に応じて適切な換気設備を設けること。  (MOX指針 解説) 指針4. 閉じ込めの機能 4. 「事故時において，放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため，漏えいの少ない構造とするとともに，必要に応じて適切な換気設備を設ける」とは，事故想定時において換気設備等の一部について，その機能が損なわれることがあっても，MOX燃料加工施設全体としてみたときには，一般公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼさないように，十分な閉じ込めの機能が確保されることをいう。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (6/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>六 上記一から五までの規定に加え、プルトニウムを取り扱う加工施設においては、以下の各号に掲げる設計上の対策が講じられていること。</p> <p>① プルトニウムを含む物質を非密封で取り扱う設備・機器は、作業環境中にプルトニウム等が飛散又は漏えいすることのないようにグローブボックスに収納されていること又はグローブボックスと同等の閉じ込めの機能（内部を常時負圧状態に維持し得る閉じ込めの機能）を有する構造であること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>1. MOXを非密封で取扱う設備・機器は、作業環境中にMOXを飛散又は漏えいすることのないようにグローブボックスに収納すること。ただし、当該設備・機器がグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する場合は、この限りではない。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 「グローブボックスと同等の閉じ込め機能」とは、内部を常時負圧状態に維持し得る閉じ込めの機能をいう。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>② プルトニウムを含む物質を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、逆流を防止する換気設備（逆止弁、ダクト、フィルタ、排風機等を含む。）が設けられていること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>2. MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、以下の事項を満足する換気設備を設けること。</p> <p>(1) 換気設備は、核燃料物質が漏えいし難く、かつ逆流し難い構造であること。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>2. 「換気設備」には、給気口のフィルタ、逆止弁、ダクト、フィルタ、排風機等を含む。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (7/8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>③ 換気設備により、プルトニウムを含む物質を取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込めの機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>2. MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを収納する建物・構築物は、以下の事項を満足する換気設備を設けること。</p> <p>(2) 換気設備により、MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器、ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、核燃料物質の飛散のおそれのある順に低くすること。</p> <p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>1. 「グローブボックスと同等の閉じ込め機能」とは、内部を常時負圧状態に維持し得る閉じ込めの機能をいう。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>④ 上記③の「ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物」に対しては、局所排気設備の設置等、適切な閉じ込めの対策がなされていれば、必ずしも常時負圧状態の維持を求めるものではない。</p>	<p>(MOX指針 解説)</p> <p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>3. 「原則として、常時負圧に保たれていること」とは、「MOXを取扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器」の内部を常時負圧状態に維持し得る設計であることを求めるものの、「ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器並びにこれらを直接収納する構築物」に対しては、局所排気設備の設置等、適切な閉じ込め対策がなされていれば、必ずしも常時負圧状態の維持を求めるものではないことをいう。</p>	<p>前記のとおり</p>



第1表 事業許可基準規則第4条とMOX指針 比較表 (8 / 8)

事業許可基準規則 第4条 (閉じ込めの機能)	MOX指針	備考
(解釈) ⑤ 核燃料物質の飛散のおそれのある部屋の床・壁の表面は、除染が容易で、腐食しにくい材料で仕上げられていること。	(MOX指針) 指針4. 閉じ込めの機能 4. 核燃料物質の飛散のおそれのある部屋の床・壁の表面は、除染が容易で、腐食し難い材料で仕上げること。	前記のとおり

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 16 条：核燃料物質の貯蔵施設

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理

## 1 章 基準適合性

## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

核燃料物質の貯蔵施設について、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下、「事業許可基準規則」という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下、「MOX指針」という。）の比較により、事業許可基準規則第16条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第16条とMOX指針 比較表(1 / 1)

事業許可基準規則 第16条 (核燃料物質の貯蔵施設)	MOX指針	備考
<p>加工施設には、次に掲げるところにより、核燃料物質の貯蔵施設を設けなければならない。</p> <p>一 核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有するものとする。</p>	<p>記載なし</p>	<p>加工規則で最大貯蔵能力の記載の要求があるので、新たな要求事項ではない。</p>
<p>二 冷却のための必要な措置が講じられているものであること。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第2号に規定する「冷却のための必要な措置」とは、取り扱う核燃料物質（プルトニウム等）の崩壊熱を考慮して、必要に応じて冷却機能を設けること等をいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針8. 貯蔵等に対する考慮</p> <p>MOX燃料加工施設における、MOX粉末、燃料集合体等の貯蔵、放射性廃棄物の保管廃棄等に起因するガンマ線及び中性子線による一般公衆の線量を、十分な安全裕度のある条件を設定して計算することとし、その値が合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。また、貯蔵の施設は、必要に応じて適切な冷却の機能を有すること。</p>	<p>変更なし</p>

1-2

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 17 条 : 廃棄施設

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理



## 1 章 基準適合性

## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

廃棄施設に係る記載について、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下、「事業許可基準規則」という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下、M O X指針という。）の比較により、事業許可基準規則17条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(1 / 7)

事業許可基準規則 第17条 (廃棄施設)	MOX指針	比較結果
<p>(廃棄施設)</p> <p>第十七条 加工施設には、通常時において、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、加工施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設(安全機能を有する施設に属するものに限り、放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。)を設けなければならない。</p>		<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(2 / 7)

事業許可基準規則 第17条(廃棄施設)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>1 第1項に規定する「周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できる」とは、周辺環境へ放出される放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り少なくするため、気体廃棄物処理施設にあつては、高性能エアフィルタ(粉末状の核燃料物質を取り扱う工程等、排気系への核燃料物質の移行率が高い工程からの排気系については、2段以上設ける。)、エアウォッシャ等の除去設備により、液体廃棄物処理施設にあつては、凝集沈殿、ろ過、蒸発処理、希釈処理、イオン交換等により、適切な処理が行えることをいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針7. 放射性廃棄物の放出管理</p> <p>1. 放射性気体廃棄物の放出管理</p> <p>MOX燃料加工施設で発生する放射性気体廃棄物については、排気に含まれて周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため、高性能エアフィルタ等の適切な除去設備を設け、放出管理ができる設計であること。</p> <p>特に粉末状の核燃料物質を取扱う工程等、排気系への核燃料物質の移行率が高いと考えられる工程からの排気系には、2段以上の高性能エアフィルタを設けること。</p> <p>2. 放射性液体廃棄物の放出管理</p> <p>MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物については、排水に含まれて敷地境界外へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため、必要に応じて、ろ過、蒸発、イオン交換、凝集沈殿等の適切な処理を行い、放出管理ができる設計であること。</p> <p>(解説)</p> <p>放射性液体廃棄物の放出に当たって、敷地境界外へ直接放出しない場合には、放射性液体廃棄物の放出箇所において排水に含まれる放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低くするよう放出管理がなされれば、指針の要求は満足するものとする。</p>	<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(3 / 7)

事業許可基準規則 第17条(廃棄施設)	MOX指針	備考
<p>(解釈)</p> <p>2 第1項に規定する「十分に低減できる」とは、ALARAの考えの下、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」(昭和50年5月13日原子力委員会決定)において定める線量目標値(50マイクロシーベルト/年)を参考に、公衆の線量を合理的に達成できる限り低減できるものであることをいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針2. 平常時条件</p> <p>平常時におけるMOX燃料加工施設から環境への放射性物質(プルトニウム及びウランを含む。以下同じ。)の放出等に伴う一般公衆の線量が、法令に定める線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り低いものであること。</p>	<p>変更なし</p>
<p>3 上記2の「線量目標値を参考に、公衆の線量を合理的に達成できる限り低減できるものであること」の確認は、以下の各号に掲げるとおりとする。</p> <p>一 排気中の放射性物質による公衆の被ばく</p> <p>① 加工施設で取り扱う放射性物質の形態、性状及び取扱量、工程から排気系への移行率並びに高性能エアフィルタ等除去系の捕集効率を考慮して排気に含まれて放出される放射性物質の年間放出量を算定すること。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針2. 平常時条件</p> <p>1. 排気中の放射性物質による一般公衆の被ばく</p> <p>(1) MOX燃料加工施設で取扱う核燃料物質の形態・性状及び取扱量、工程から排気系への移行率並びに高性能エアフィルタ等除去系の捕集効率を考慮して排気に含まれて放出される放射性物質の年間放出量を算定すること。</p>	<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(4 / 7)

事業許可基準規則 第17条 (廃棄施設)	MOX指針	備考
<p>(解釈) ② 適切な方法により、公衆の線量を評価し、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 1. 排気中の放射性物質による一般公衆の被ばく (3) (2) 以外の場合には、適切な方法により、一般公衆の線量を計算し、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。 (解説) 排気中及び排水中の放射性物質による一般公衆の被ばく線量の計算における「適切な方法」とは、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」等を参考に適切な解析モデル及びパラメータの値を用いて計算することをいう。</p>	<p>変更なし</p>
<p>③ 放射性物質の年間放出量から計算される公衆の線量が十分な安全裕度のある拡散条件を考慮しても極めて小さくなることが明らかな場合には、上記②の線量の評価は要しないものとする。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 1. 排気中の放射性物質による一般公衆の被ばく (2) (1) で求めた放射性物質の年間放出量からみて、十分な安全裕度のある拡散条件を考慮しても、一般公衆の線量が極めて小さくなることが明らかな場合には、線量の評価は要しないものとする。</p>	<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(5 / 7)

事業許可基準規則 第17条(廃棄施設)	MOX指針	備考
<p>(解釈) 二 排水中の放射性物質による公衆の被ばく ① 加工施設から排水に含まれて放出される放射性物質の年間放出量又は年間平均濃度を算定すること。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 2. 排水中の放射性物質による一般公衆の被ばく (1) MOX燃料加工施設で取扱う核燃料物質の形態・性状及び取扱量、排水処理設備から排水への移行率等を考慮して、排水に含まれて放出される放射性物質の年間放出量を算定すること。</p>	<p>変更なし</p>
<p>② 適切な方法により公衆の線量を評価し、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 2. 排水中の放射性物質による一般公衆の被ばく (3) (2)以外の場合には、適切な方法により一般公衆の線量を計算し、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。 (解説) 1. 排気中及び排水中の放射性物質による一般公衆の被ばく線量の計算における「適切な方法」とは、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」等を参考に適切な解析モデル及びパラメータの値を用いて計算することをいう。</p>	<p>変更なし</p>

第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(6 / 7)

事業許可基準規則 第17条 (廃棄施設)	MOX指針	備考
<p>(解釈) ③ 放射性物質の年間放出量又は年間平均濃度から計算される公衆の線量が十分な安全裕度のある拡散条件を考慮しても極めて小さくなることが明らかでない場合には、上記②の線量の評価は要しないものとする。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 2. 排水中の放射性物質による一般公衆の被ばく (2) (1)で求めた放射性物質の年間放出量からみて、十分な安全裕度のある拡散条件を考慮しても、一般公衆の線量が極めて小さくなることが明らかでない場合には、線量の評価は要しないものとする。</p>	<p>変更なし</p>
<p>三 線量の合算 上記一及び二において計算された線量を合算した線量が、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。</p>	<p>(MOX指針) 指針2. 平常時条件 4. 線量の合算 上記1、2において、線量評価を行った場合には、3の結果も含め、適切に線量の合算を行い、合理的に達成できる限り低いものであることを確認すること。</p>	<p>変更なし</p>



第1表 事業許可基準規則第17条とMOX指針 比較表(7 / 7)

事業許可基準規則 第17条（廃棄施設）	MOX指針	備考
<p>2 加工施設には、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する放射性廃棄物の保管廃棄施設（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p>		<p>変更なし</p>

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 18 条：放射線管理施設

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理

## 1 章 基準適合性

## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

放射線管理施設に係る記載について、「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下，「事業許可基準規則」という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下，「MOX指針」という。）の比較により，事業許可基準規則第18条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第18条とMOX指針 比較表( 1 / 2 )

事業許可基準規則 第18条 (放射線管理施設)	MOX指針	備考
<p>(放射線管理施設)</p> <p>第十八条 工場等には、放射線から放射線業務従事者を防護するため、放射線管理施設を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項に規定する「放射線管理施設」とは、放射線被ばくを監視及び管理するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う施設をいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針6. 放射線被ばく管理</p> <p>1. 作業環境における放射線被ばく管理</p> <p>(1) 放射線業務従事者の作業環境を監視、管理するため、線量率及び空気中の放射性物質濃度の監視設備又は測定機器を設けること。また、空気中の放射性物質濃度等の異常な上昇に対する警報設備を必要に応じて設けること。</p> <p>(2) 上記監視設備及び警報設備からの主要な情報は、適切な場所において集中して監視できる設計であること。</p> <p>(3) 内部被ばくのおそれのある管理区域の入口等に、防塵マスク等適切な呼吸保護具を備えること。</p> <p>2. 放射線業務従事者の個人被ばく管理</p> <p>放射線業務従事者の個人被ばく管理のため、適切な外部被ばく管理機器及び内部被ばく管理機器を備えること。</p> <p>3. 管理区域の区分</p> <p>MOX燃料加工施設の管理区域は、線量率、空気中の放射性物質濃度及び表面汚染密度の程度を考慮し、必要に応じて適切に区分し、適切な出入管理等を行える設計であること。</p>	<p>変更無し</p>

第1表 事業許可基準規則第18条とMOX指針 比較表( 2 / 2 )

事業許可基準規則 第18条 (放射線管理施設)	MOX指針	備考
<p>(放射線管理施設)</p> <p>2 放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備 (安全機能を有する施設に属するものに限る。) を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>2 第2項に規定する「必要な情報を適切な場所に表示できる」とは、伝達する必要がある場所において管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度をそれぞれ表示できることをいう。</p>	<p>(MOX指針)</p> <p>指針6. 放射線被ばく管理</p> <p>1. 作業環境における放射線被ばく管理</p> <p>(1) 放射線業務従事者の作業環境を監視、管理するため、線量率及び空気中の放射性物質濃度の監視設備又は測定機器を設けること。また、空気中の放射性物質濃度等の異常な上昇に対する警報設備を必要に応じて設けること。</p> <p>(2) 上記監視設備及び警報設備からの主要な情報は、適切な場所において集中して監視できる設計であること。</p>	<p>変更無し</p>

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

第 20 条：非常用電源設備



## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

##### 1. 1 要求事項の整理

## 1 章 基準適合性

## 1. 基本方針

### 1. 1 要求事項の整理

非常用電源設備について、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下、「事業許可基準規則」という。）とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設安全審査指針（以下、「MOX指針」という。）の比較により、事業許可基準規則第20条において追加された要求事項を整理する。（第1表）

第1表 事業許可基準規則第20条とMOX指針 比較表 (1 / 2)

事業許可基準規則 第20条 (非常用電源設備)	MOX指針	備 考
<p>加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、監視設備その他安全機能を有する施設の安全機能を確保するために必要な設備が使用できる非常用電源設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第20条に規定する「非常用電源設備」とは、非常用電源設備 (非常用ディーゼル発電機、バッテリー等) 及び安全機能を確保するために必要な施設への電力供給設備 (非常用母線スイッチギア、ケーブル等) をいう。</p>	<p>指針16. 電源喪失に対する考慮</p> <p>1. MOX燃料加工施設は、その安全機能を確保するために必要な外部電源系統及び非常用所内電源系統を有する設計であること。</p> <p>(解説)</p> <p>指針16. 電源喪失に対する考慮</p> <p>3. 「非常用所内電源系統」とは、非常用所内電源機器 (非常用ディーゼル発電機、バッテリー等) 及び安全機能を確保するために必要な施設への電力供給機器 (非常用母線スイッチギア、ケーブル等) をいう。</p>	<p>変更無し。</p>

第1表 事業許可基準規則第20条とMOX指針 比較表 (2/2)

事業許可基準規則 第20条 (非常用電源設備)	MOX指針	備 考
<p>(解釈)</p> <p>2 第20条において、プルトニウムを取り扱う加工施設の非常用電源設備については、停電等の外部電源システムの機能喪失時に、以下の各号に掲げる設備の安全機能の確保を確実にを行うために十分な容量、機能及び信頼性を確保すること。</p> <p>一 グローブボックスの換気設備等</p> <p>二 放射線監視設備</p> <p>三 火災又は臨界等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明灯</p> <p>四 核的、熱的及び化学的制限値の維持</p>	<p>指針16. 電源喪失に対する考慮</p> <p>2. 非常用所内電源システムは、外部電源システムの機能喪失時に、核、熱及び化学的制限値の維持、閉じ込めの機能の確保、その他の安全機能の確保を確実にを行うのに十分な容量、機能及び信頼性を有する設計であること。</p> <p>(解説)</p> <p>指針16. 電源喪失に対する考慮</p> <p>1. MOX燃料加工施設の安全機能とは、放射線管理、環境安全、臨界安全等の安全確保上必要な設備・機器、例えば、</p> <p>(1) グローブボックスの換気設備</p> <p>(2) 放射線監視設備</p> <p>(3) 火災、臨界等の警報設備、緊急通信・連絡設備、非常用照明灯等の機能をいう。</p>	<p>変更無し。</p>