

2. プラント配置

2.3 主要設備

以下の記述を追加する。

(20) 特定重大事故等対処施設

2.5 建物及び構築物

「2.5.21 特定重大事故等対処施設」を以下のとおり追加する。

2.5.21 特定重大事故等対処施設

特定重大事故等対処施設として、, , その他原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備等を設置する。

これらの設備は、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉建屋と同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離を確保するか、故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納する。

「2.6 特定重大事故等対処施設に関するプラント配置」を以下のとおり追加する。

2.6 特定重大事故等対処施設に関するプラント配置

2.6.1 主要設備

特定重大事故等対処施設の主要な建物及び構築物には、次のものがある。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

2.6.2 全体配置

特定重大事故等対処施設を含む発電所全体配置図を第2.6-1図に示す。

2.6.3 建物及び構築物

2.6.3.1

2.6.3.2

原子炉圧力容器内へ 注水する量を貯水（淡水）できる
 を設ける。

2.6.3.3

,
,

[Redacted] , [Redacted]

[Redacted] を設ける。

2.6.3.4 [Redacted]

[Redacted] の [Redacted] 運転可能な燃料を貯蔵できる [Redacted]

[Redacted] を設ける。

2.6.3.5 [Redacted]

[Redacted]

[Redacted] を設ける。



第 2.6-1 図 発電所全体配置図（特定重大事故等対処施設を含む。）

10. その他発電用原子炉の附属施設

10.5 火災防護設備

「10.5.3 特定重大事故等対処施設」を以下のとおり追加する。

10.5.3 特定重大事故等対処施設

10.5.3.1 概要

発電用原子炉施設内の火災区域及び火災区画に設置される特定重大事故等対処施設を火災から防護することを目的として、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。

発電用原子炉施設の火災の発生防止については、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策を講じるほか、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源への対策、水素ガスに対する換気及び漏えい検知対策、放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を行う。火災の感知及び消火については、特定重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。

火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該機能が維持され、かつ、特定重大事故等対処施設は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能を失うことのないように設置する。

10.5.3.2 設計方針

火災区域又は火災区画に設置される特定重大事故等対処施設を火災から

防護することを目的として、火災発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。

(1) 火災発生防止

発火性又は引火性物質の漏えい防止の措置や不燃性材料又は難燃性材料の使用等、火災の発生を防止する。

(2) 火災の感知及び消火

火災感知設備及び消火設備は、特定重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する。

10.5.3.3 主要設備の仕様

(1) 火災感知設備

特定重大事故等対処施設に対する火災感知設備の火災感知器の概略を第10.5-5表に示す。

(2) 消火設備

特定重大事故等対処施設に対する消火設備の主要機器仕様を第10.5-6表に示す。

10.5.3.4 主要設備

(1) 火災発生防止設備

特定重大事故等対処施設は、「1.6.3 特定重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」における「1.6.3.2 火災発生防止」に示すとおり、発火性又は引火性物質の漏えい防止、拡大防止のための堰等を設置する設計とする。

(2) 火災感知設備

火災感知設備の火災感知器は、各火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や、炎が生じる前に発煙すること等、予想される火災の性質を考慮して、火災感知器を設置

する火災区域又は火災区画の特定重大事故等対処施設の種類に応じ、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、又は非アナログ式の炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。炎感知器は非アナログ式であるが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、炎が生じた時点で感知することができ、火災の早期感知に優位性がある。

a. 一般区画

一般区画は、アナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、又は非アナログ式の炎感知器（赤外線）から異なる種類の感知器を組み合わせて設置する。

b. 原子炉格納容器

原子炉格納容器内には、アナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。

運転中の原子炉格納容器は、閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となることから、アナログ式の火災感知器が故障する可能性がある。このため、通常運転中、窒素ガス封入により不活性化し火災が発生する可能性がない期間については、原子炉格納容器内の火災感知器は、起動時の窒素ガス封入後に作動信号を除外する運用とし、プラント停止後に速やかに取り替える設計とする。

c. 蓄電池室

充電時に水素ガス発生のおそれがある蓄電池室は、万一の水素濃度の上昇を考慮し、火災を早期に感知できるよう、非アナログ式の防爆型で、かつ固有の信号を発する異なる種類の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。

d.

火災時に発生する煙及び熱を有効に感知できるようにアナログ式の煙感知器及び光ファイバケーブル式熱感知器を設置する設計とする。

e.

[Redacted]

[Redacted]

アナログ式の煙感知器を設置するとともに、消火器を使用した早期な消火活動のために約 2m 間隔で火災の発生位置の特定が可能なアナログ式の光ファイバケーブル式熱感知器を設置する設計とする。

f.

[Redacted]

[Redacted]

アナログ式の煙感知器を設置するとともに、床面から天井面までの高さがアナログ式の熱感知器の有効感知範囲外であることから、有効に感知できるアナログ式の光ファイバケーブル式熱感知器を設置する設計とする。

g.

[Redacted]

万一の燃料の漏えいによる引火性又は発火性の雰囲気形成を考慮し、火災を早期に感知できるように、非アナログ式の防爆型で、かつ固有の信号を発する異なる種類の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。

h.

[Redacted]

アナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とすることを基本とし、床面から天井面までの高さがアナログ式の熱感知器の有効感

知範囲外となる部分にはアナログ式の熱感知器に替えて非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。

i. 屋外の火災区域

屋外の火災区域は、火災による煙が周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は困難である。また、降水等の侵入により火災感知器の故障が想定される。このため、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する。

j.

水で満たされていること、可燃物を置かず火災源がない設計とすることから、火災の影響を受けないため、火災感知器を設置しない。

(3) 消火設備

特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火するためすべての火災区域の消火活動に対処できるように、

「1.6.3.3(2) j. 消火栓の配置」に基づき消火栓設備を設置する。消火栓設備の系統概要図を第10.5-5図に示す。また、その他の消火設備は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な火災区域又は火災区画であるかを考慮し、以下のとおり設置する。消火設備は、第10.5-4表に示す故障警報をに発する設計とする。

a. 特定重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火設備

(a) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備

火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難と

なる火災区域又は火災区画には、自動又は []
[]からの手動起動による消火設備である全域ガス消火設備又は局所ガス消火設備を設置する。全域ガス消火設備、局所ガス消火設備の概要図を第 10.5-6 図に示す。ただし、以下に示す火災区域又は火災区画については上記と異なる消火設備を設置する設計とし、
[]
[]には、局所ガス消火設備及び消火器を設置し、火災により特定重大事故等対処施設の機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画には、消防法又は建築基準法に基づく消火設備を設置する。

(b) 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とはならない火災区域又は火災区画に設置する消火設備

i. []

火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない []には、消火器を設置する。 []
[]は、 []からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する設計とする。

ii. 原子炉格納容器

原子炉格納容器について、起動中においては所員用エアロック室及びその近傍の通路に必要な消火能力を満足する消火器を設置し、低温停止中においては原子炉格納容器内の各フロアに必要な消火能力を満足する消火器を設置する。

iii. []
[]
[]のうち、 []

[Redacted]

[Redacted]は、換気設備によって排煙が可能

な設計とすることから、消火器を用いて消火を行う。高所に設置されるケーブルトレイ及び低所であっても機能上蓋を設置するケーブルトレイは、火災発生後自動で起動する局所ガス消火設備又はシート型消火設備を設置する設計とする。シート型消火設備の概要図を第 10.5-7 図に示す。

iv. 可燃物が少ない火災区域又は火災区画

可燃物が少ない火災区域又は火災区画には、消火器を設置する。

v. 屋外の火災区域

屋外の火災区域については、消火器又は移動式消火設備により消火を行う設計とする。

vi. [Redacted]

水で満たされていること、可燃物を置かず火災源がない設計とすることから、火災の影響を受けないため、消火設備を設置しない。

10.5.3.5 試験検査

(1) 火災感知設備

「10.5.1.5(1) 火災感知設備」を適用する。

(2) 消火設備

「10.5.1.5(2) 消火設備」を適用する。

10.5.3.6 体制

「10.5.1.6 体制」を適用する。

10.5.3.7 手順等

「10.5.2.7 手順等」を適用する。ただし、「重大事故等対処施設」は、

「特定重大事故等対処施設」に読み替える。また は、
 に読み替える。

10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備

10.6.1 津波に対する防護設備

「10.6.1.3 特定重大事故等対処施設」を以下のとおり追加する。

10.6.1.3 特定重大事故等対処施設

10.6.1.3.1 概要

発電用原子炉施設の耐津波設計については、「特定重大事故等対処施設は、基準津波に対して、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものとする」とを目的として、津波の敷地への流入防止、津波防護の多重化による原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。

津波から防護する設備は、特定重大事故等対処施設（以下 10. では「特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備」という。）とする。

津波の敷地への流入防止は、特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波の地上部からの到達、流入の防止及び取水路、放水路等の経路からの流入防止の対策を講じる。

津波防護の多重化として、上記の対策のほか、特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画において、浸水対策することにより津波による影響等から隔離する対策を講じる。





10.6.1.3.2 設計方針

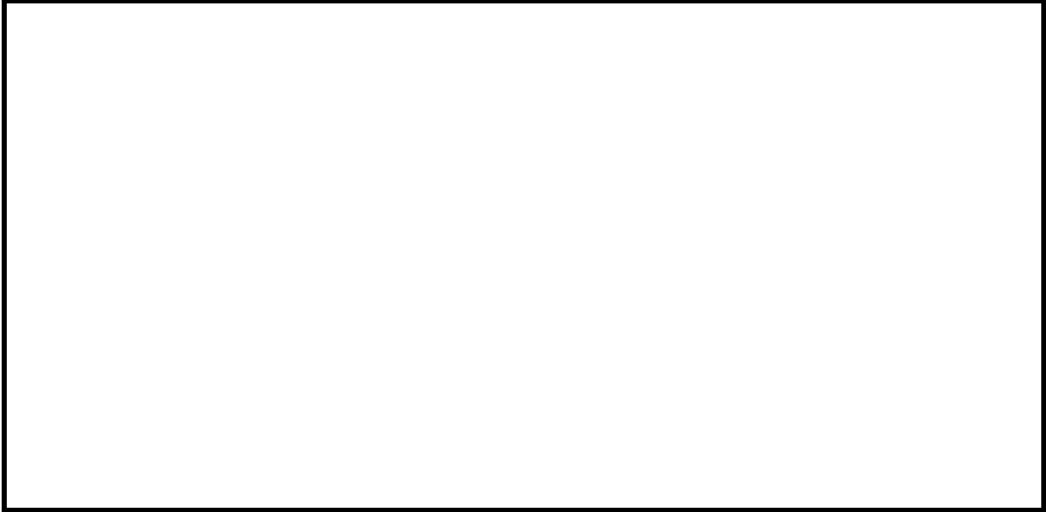
特定重大事故等対処施設は、基準津波に対して原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。

耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。

- (1) 特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。

具体的な設計内容を以下に示す。

- a. 
- b. 上記 a. の遡上波の到達防止に当たっての検討は、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。
- c. 取水路、放水路等の経路から、津波が流入する可能性のある経路(扉、開口部、貫通口等)を特定し、必要に応じて実施する浸水対策については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。
- d. 



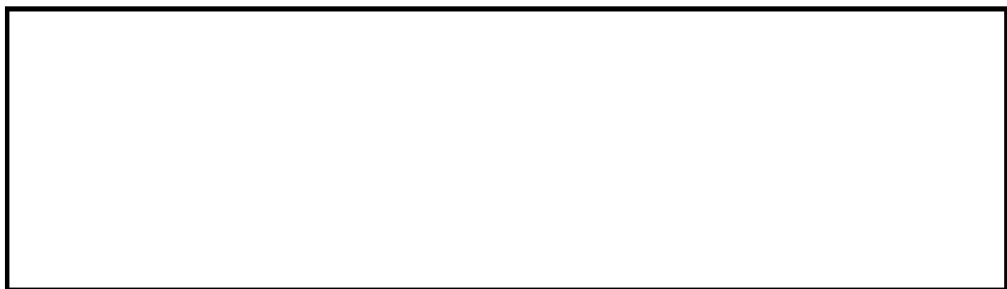
(a) 



(b) 



(c) 



(d) 





- (2) (1)に規定するもののほか，特定重大事故等対処施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画については，浸水対策を行うことにより津波による影響等から隔離可能な設計とする。

そのため，浸水防護重点化範囲を明確化するとともに，必要に応じて実施する浸水対策については，「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。

- (3) 



- (4) 浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については，「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。



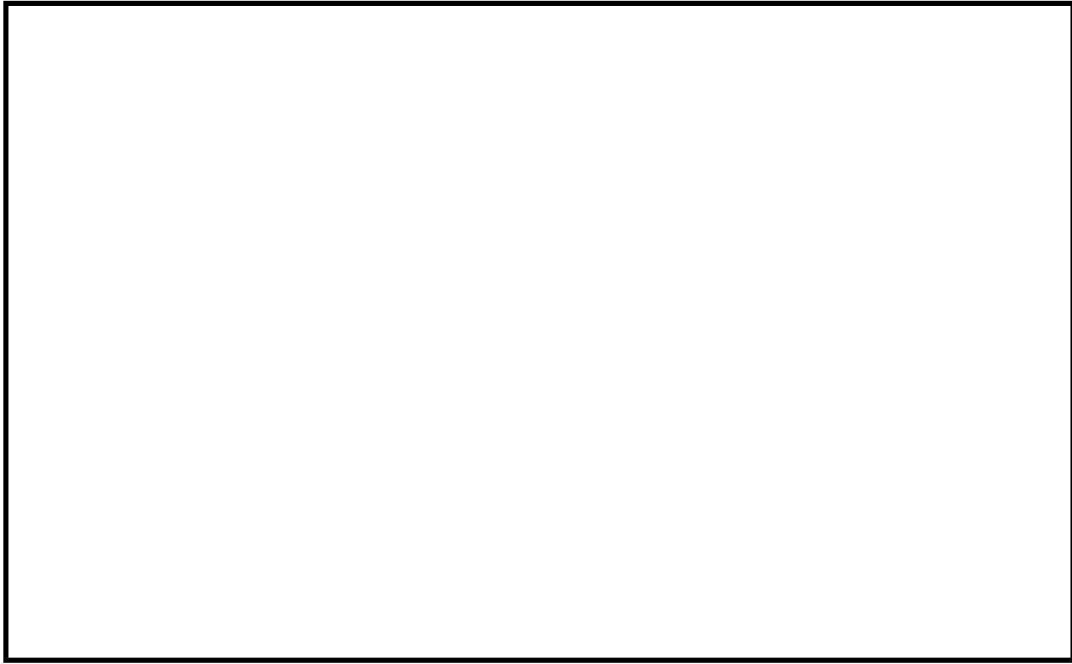
- (5) 浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たって考慮する自然現象については，「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。

(6) 浸水防止設備及び津波監視設備の荷重の組み合わせを考慮する自然現象については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。

10.6.1.3.3 主要設備

(1)

(2)



10.6.1.3.4 主要設備の仕様

主要設備の仕様を第 10.6-1 表に示す。また、敷地に生じた津波による浸水に対する浸水対策の仕様を第 10.6-2 表に示す。

10.6.1.3.5 試験検査

「10.6.1.1 設計基準対象施設」に同じ。

10.6.1.3.6 手順等



「10.18 特定重大事故等対処施設」を以下のとおり追加する。

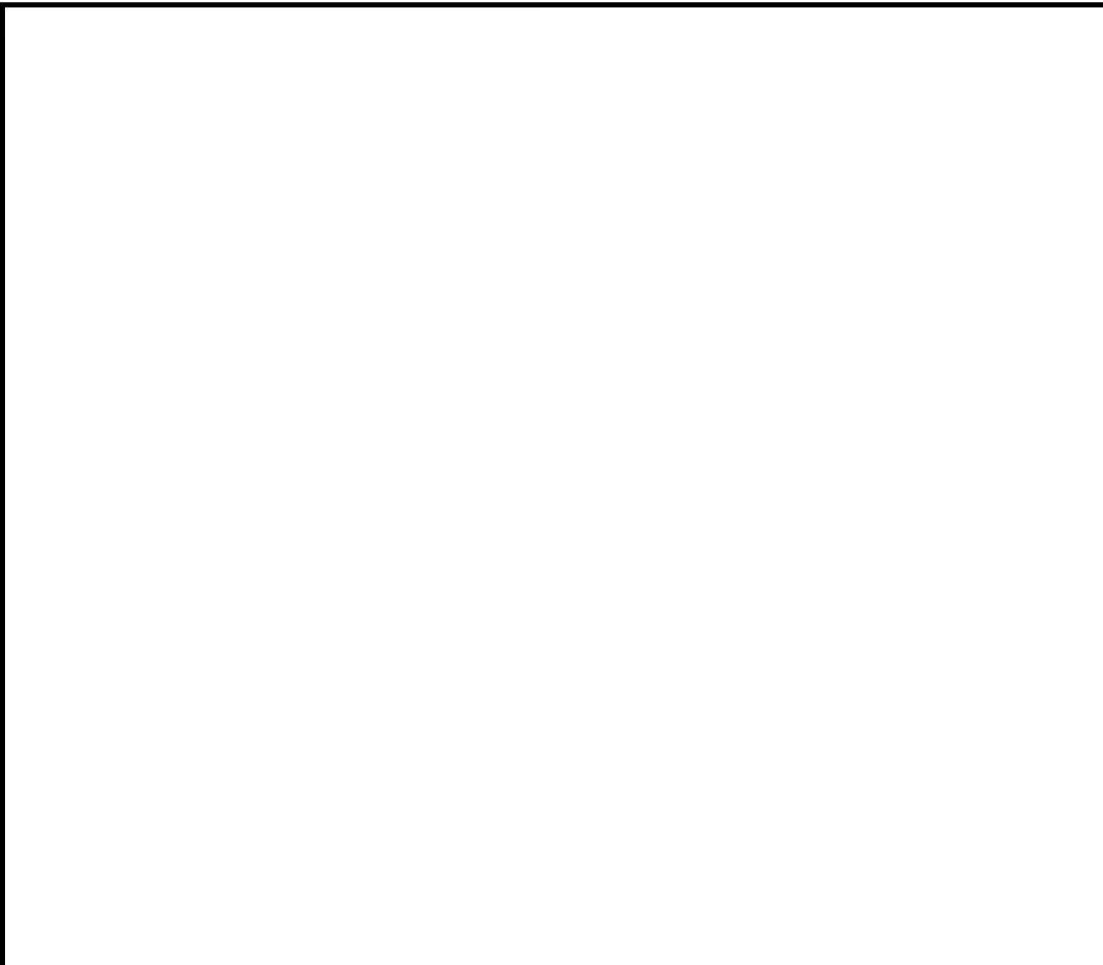
10.18 特定重大事故等対処施設

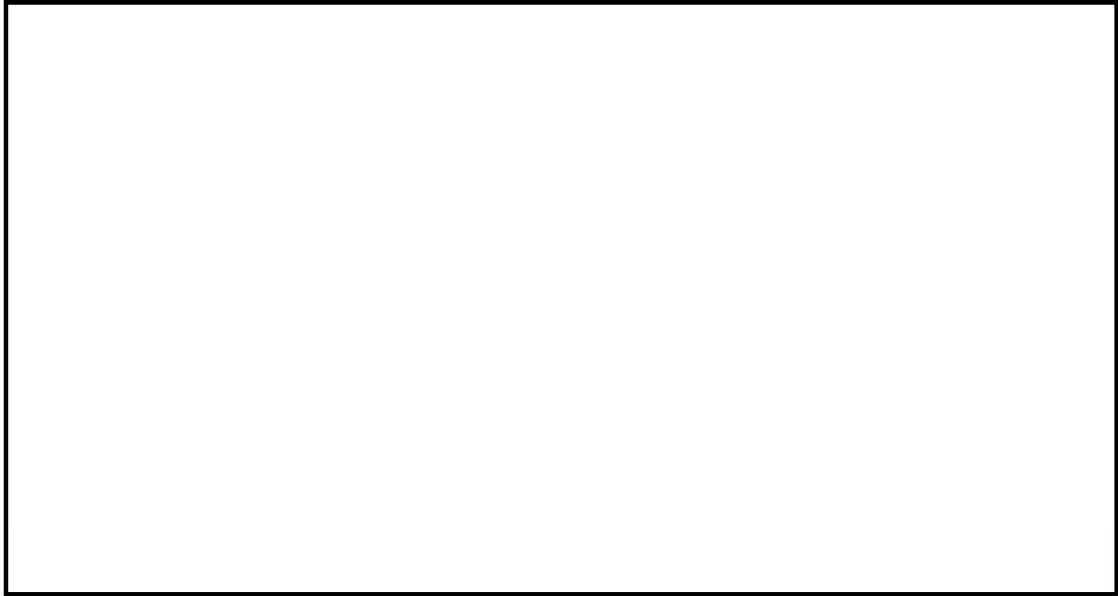
10.18.1 特定重大事故等対処施設に係る故意による大型航空機の衝突等の
設計上の考慮事項

10.18.1.1 概要

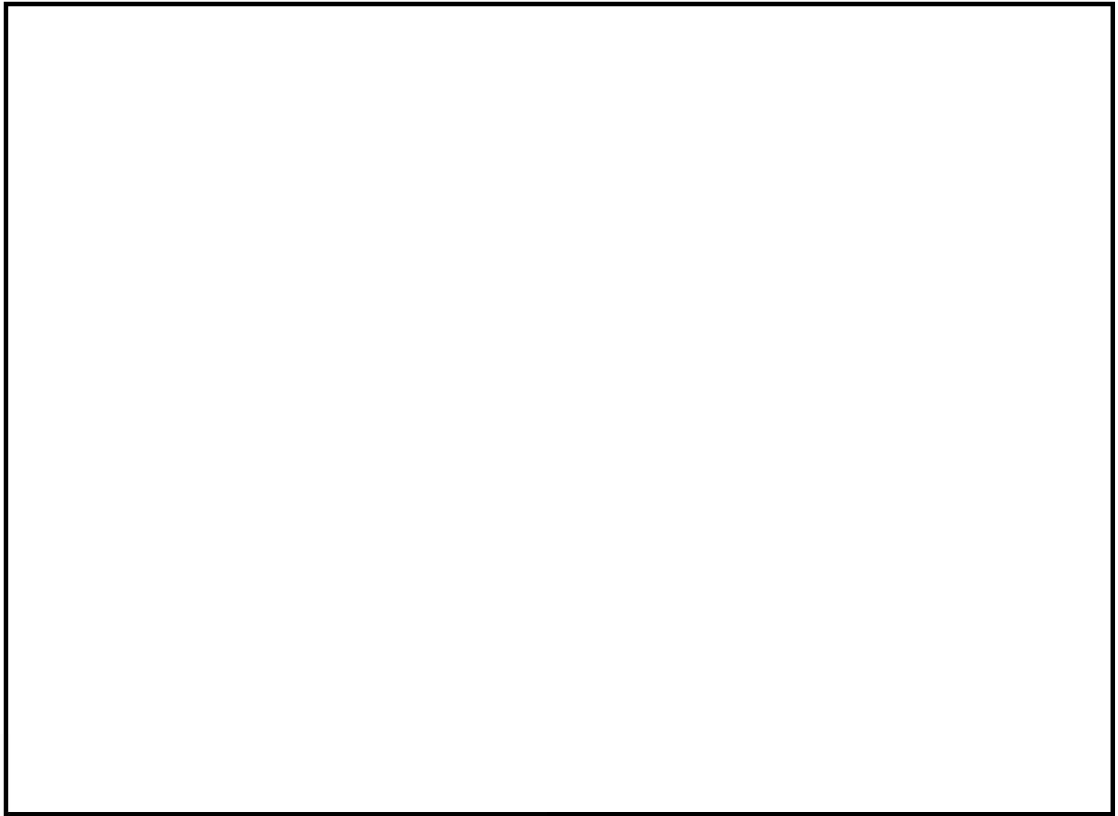


10.18.1.2 設計方針



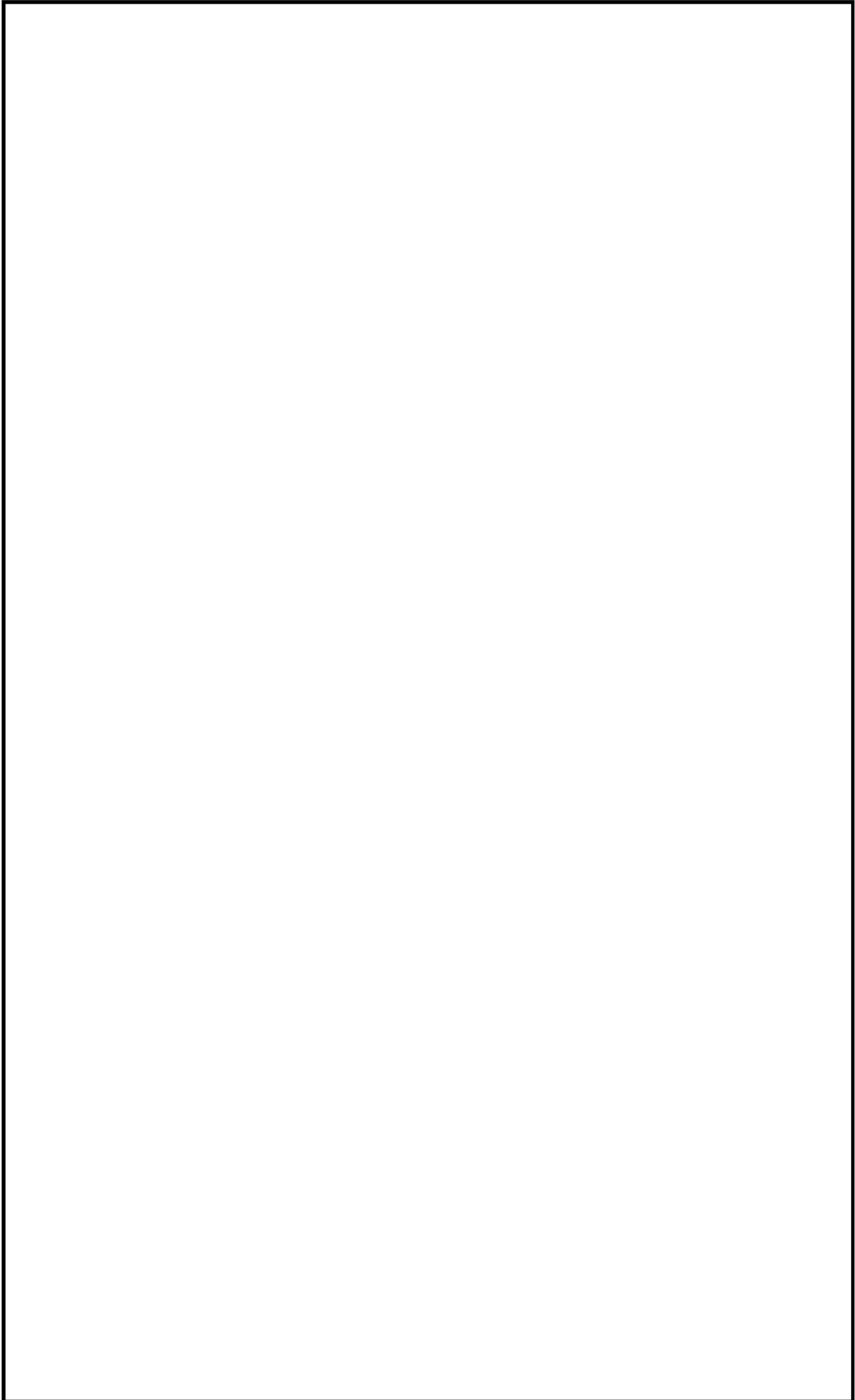


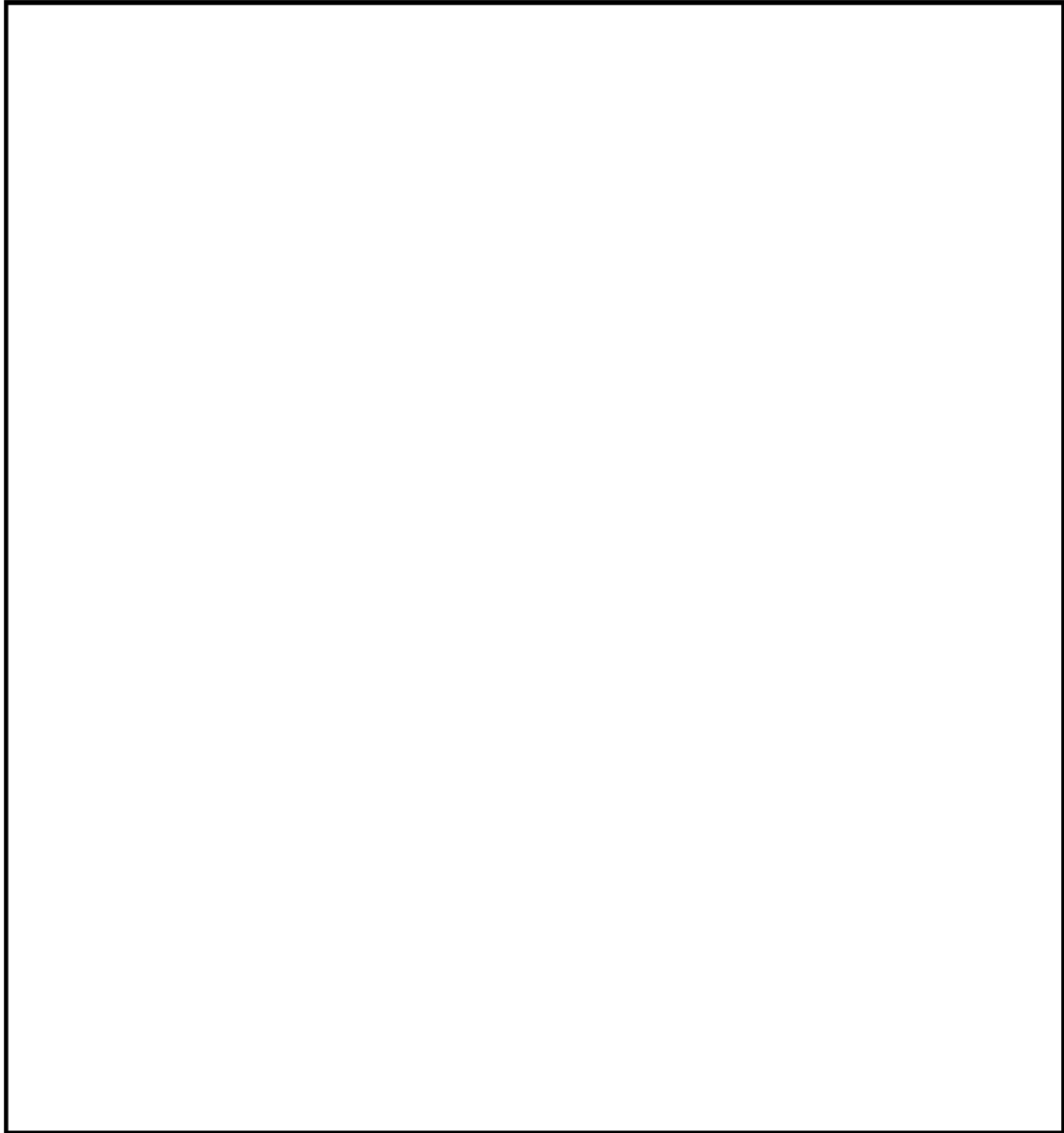
10.18.1.2.1 大型航空機の衝突影響を考慮する対象範囲



10.18.1.2.2 大型航空機等の特性

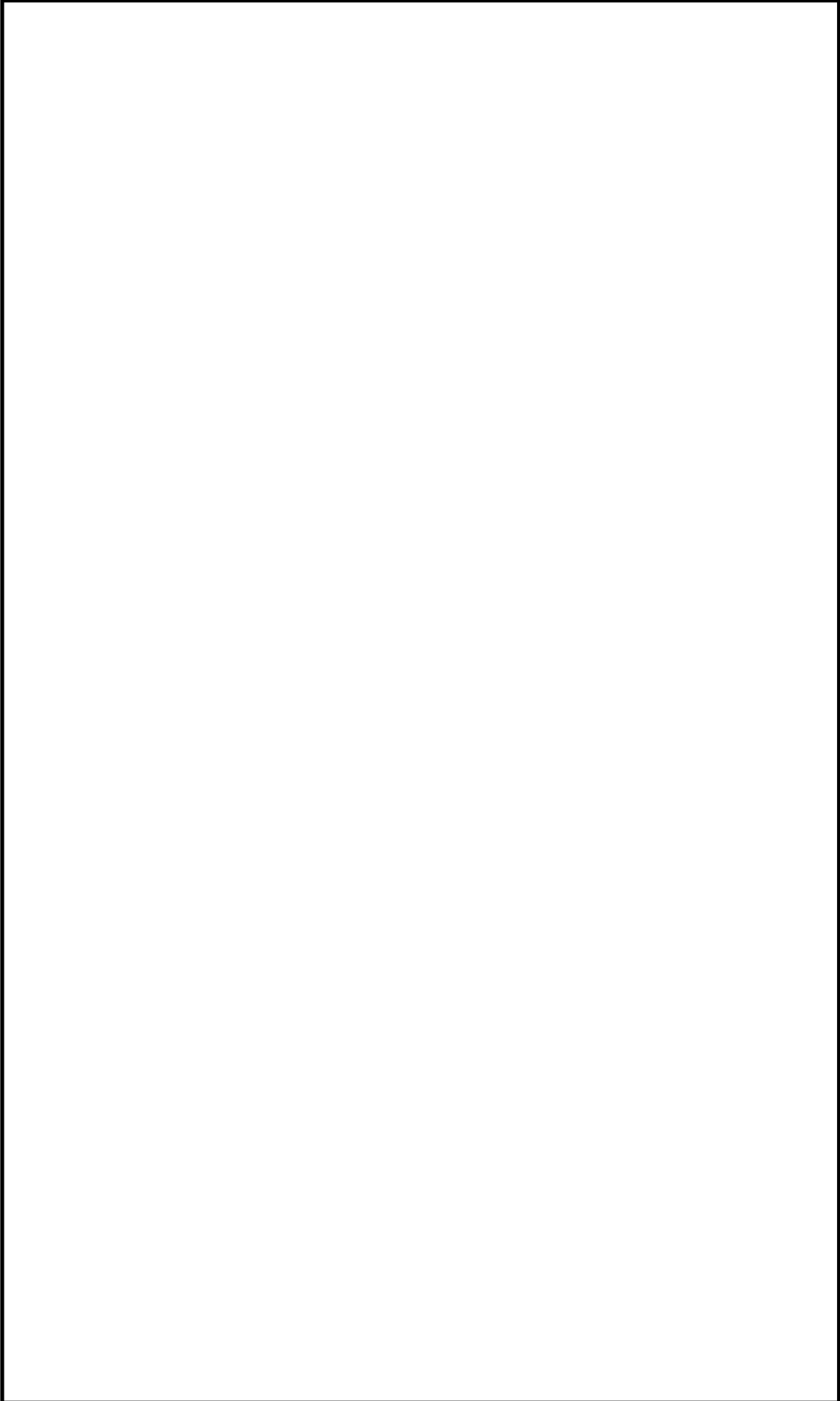


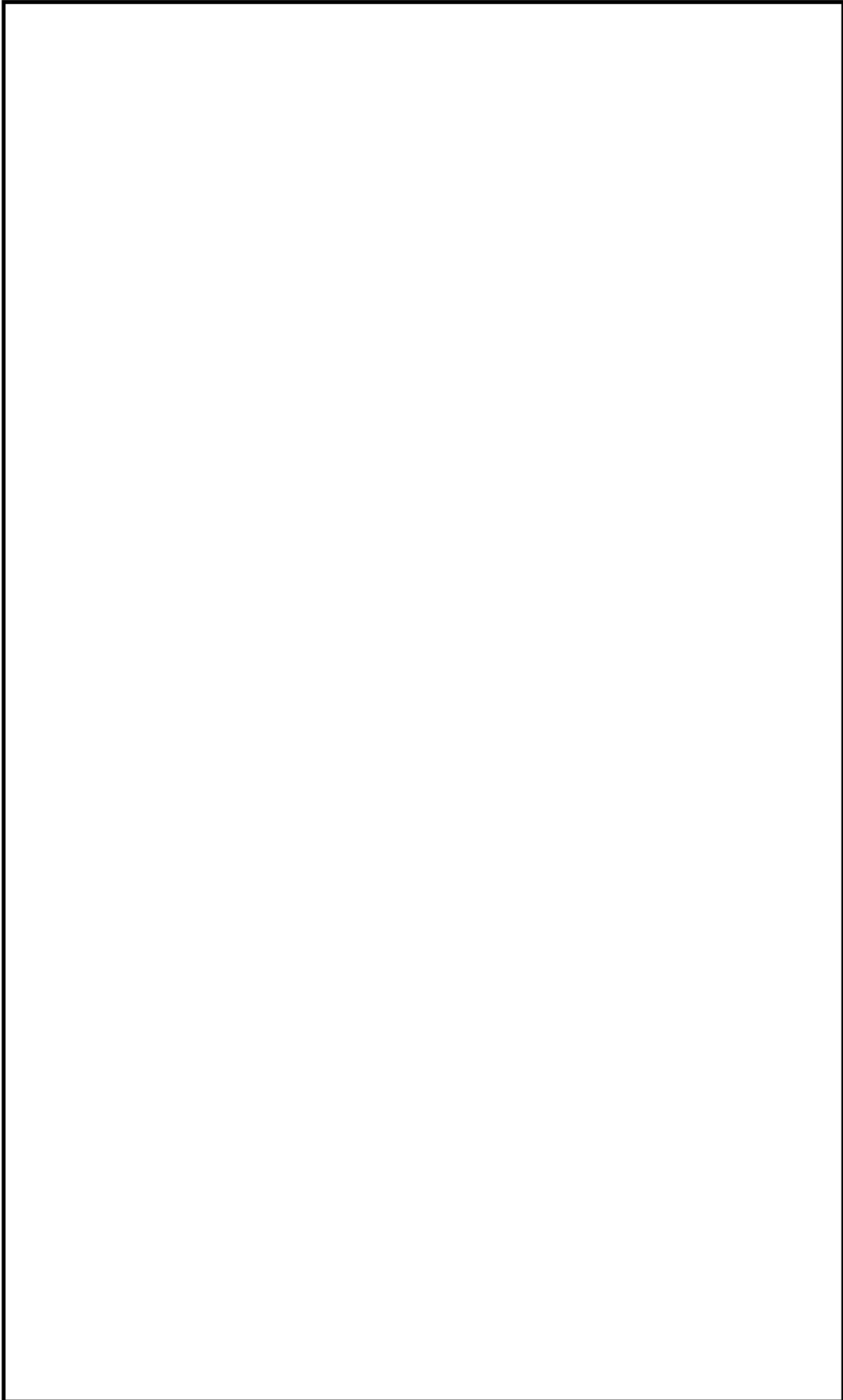


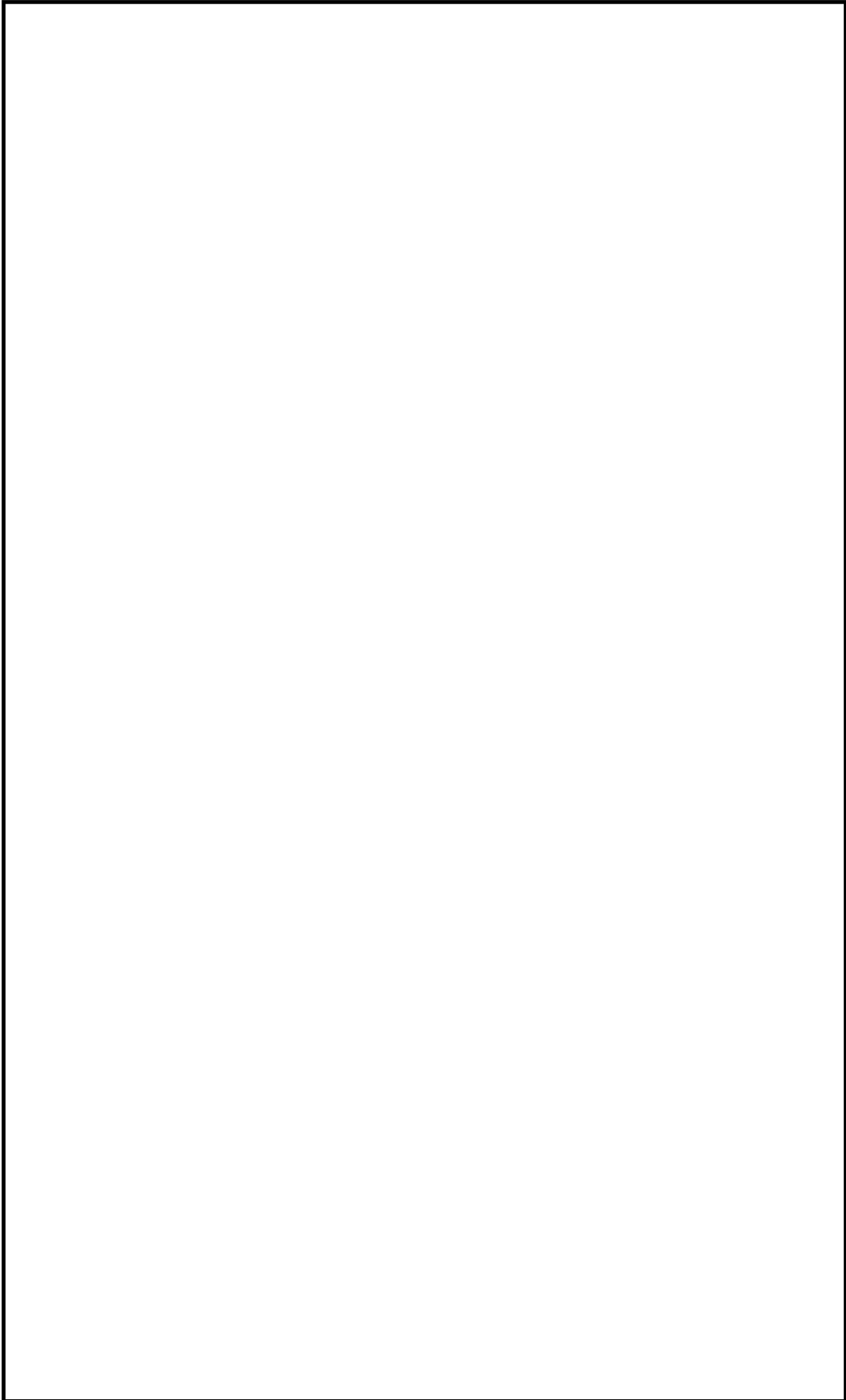


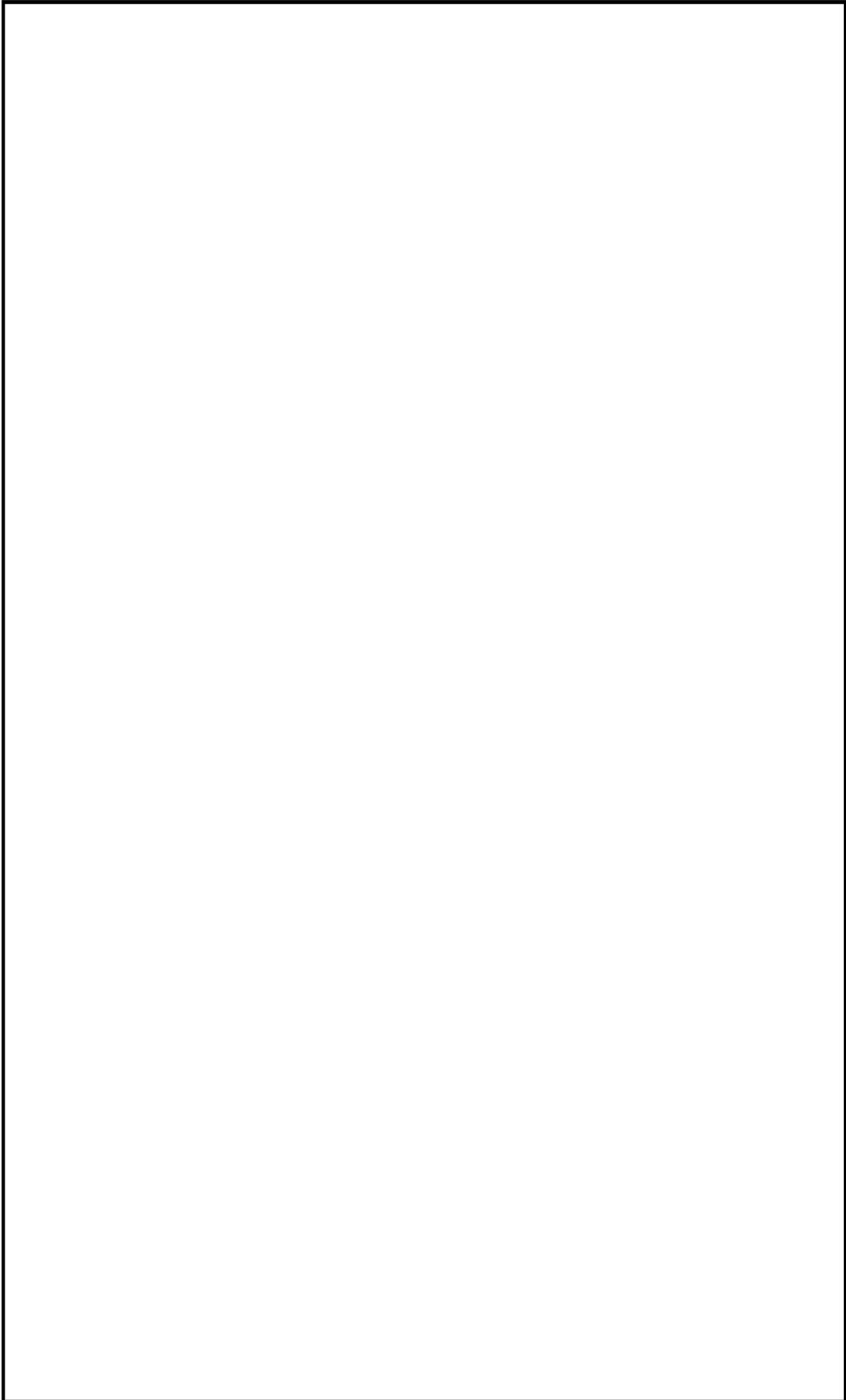
10.18.1.2.3 大型航空機の衝突箇所と大型航空機衝突影響評価の対象範囲
の設定

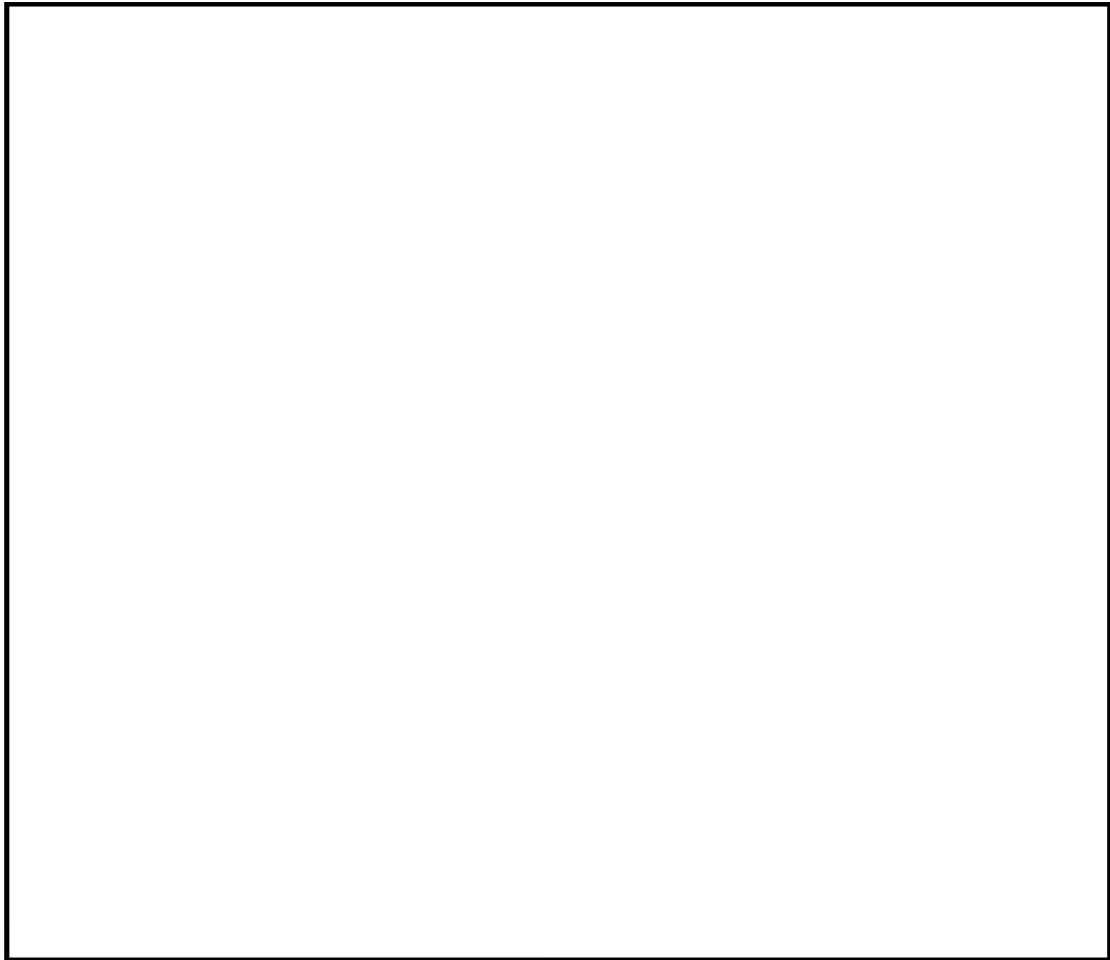




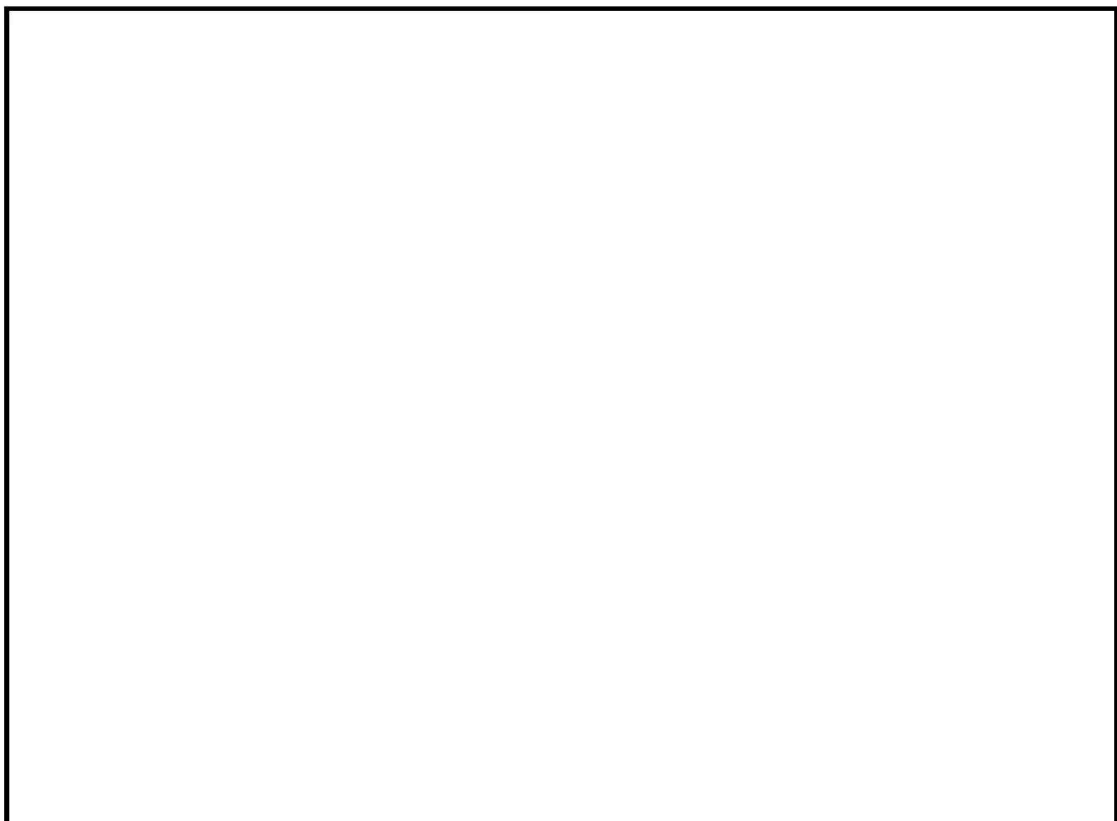


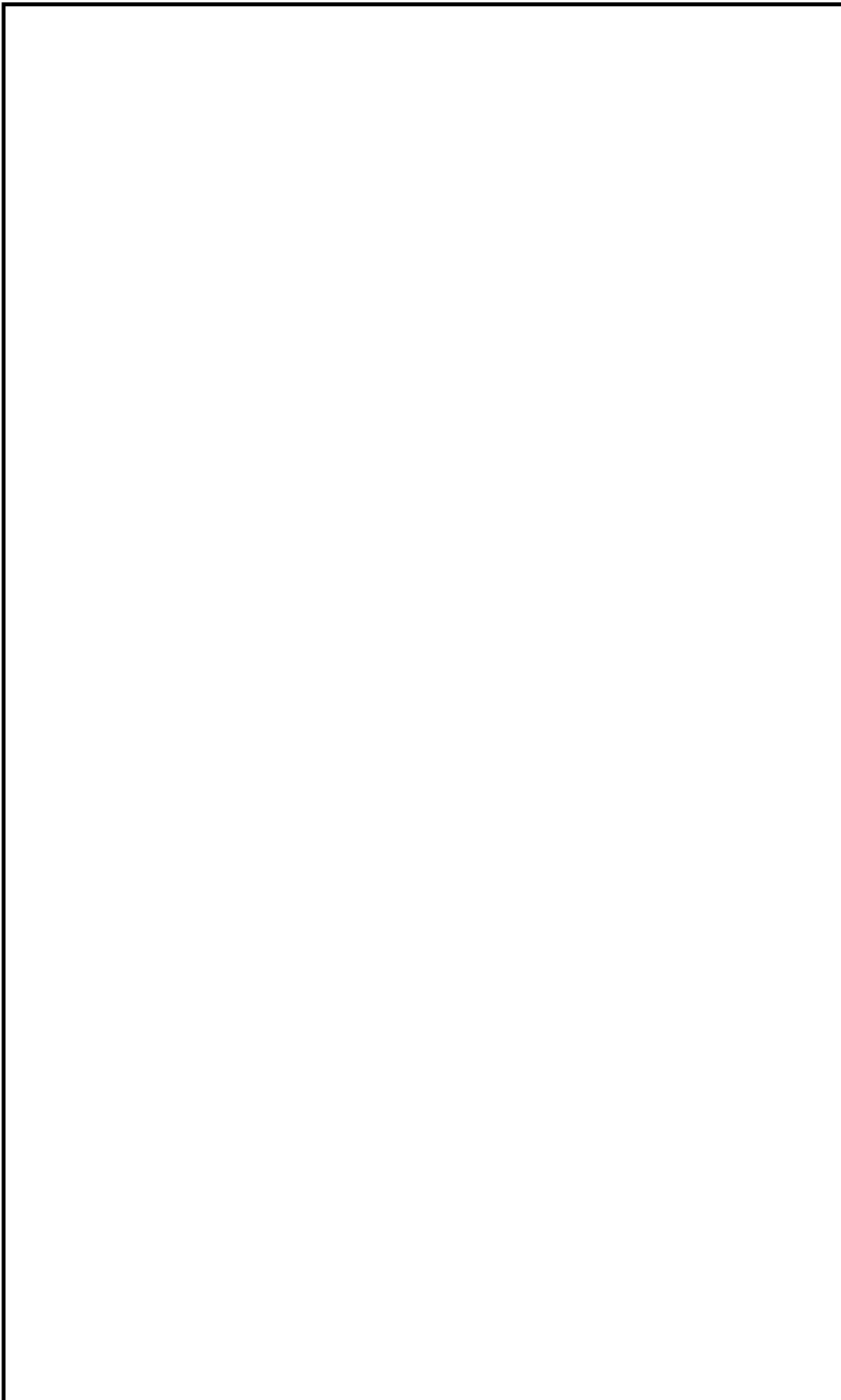


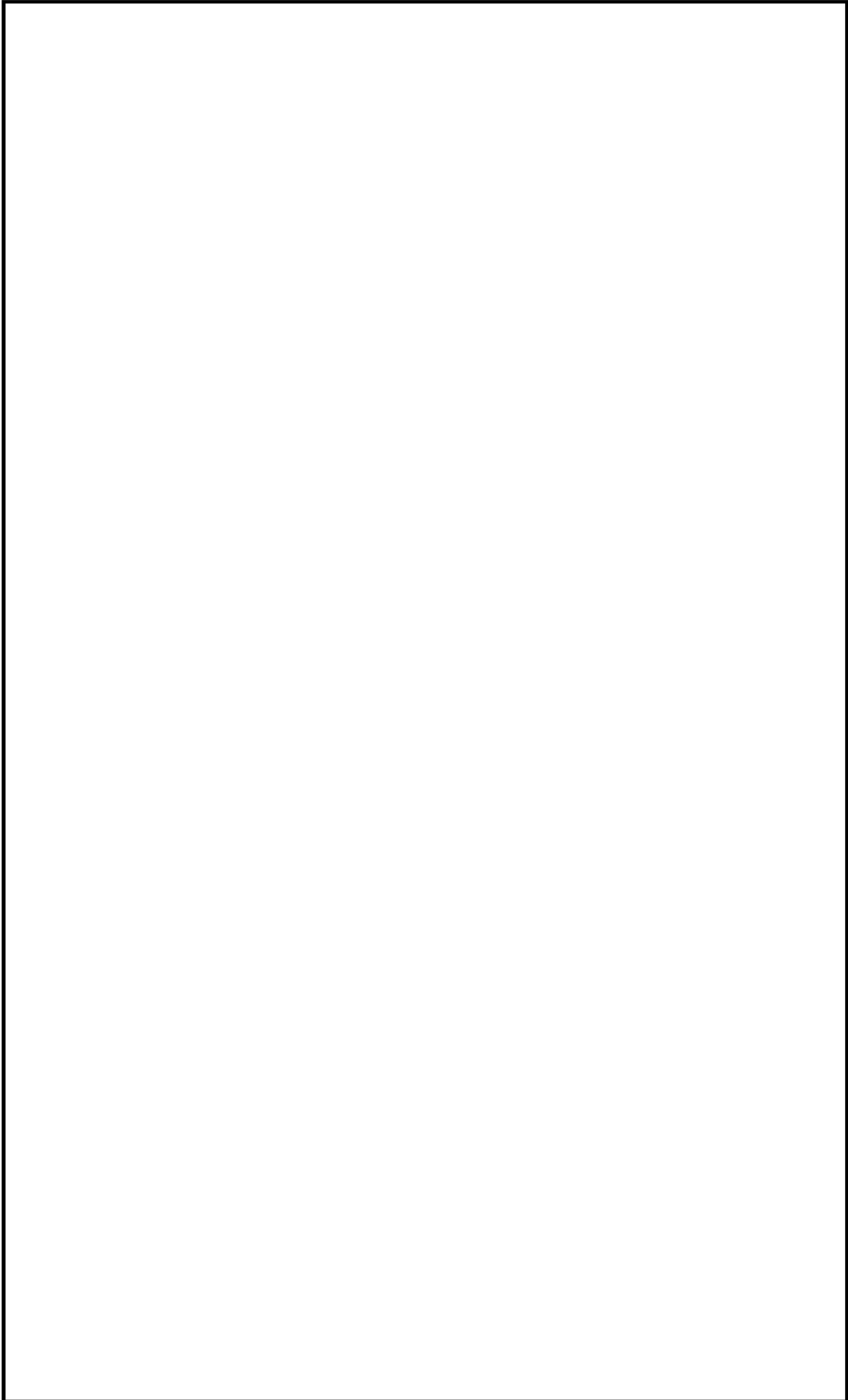


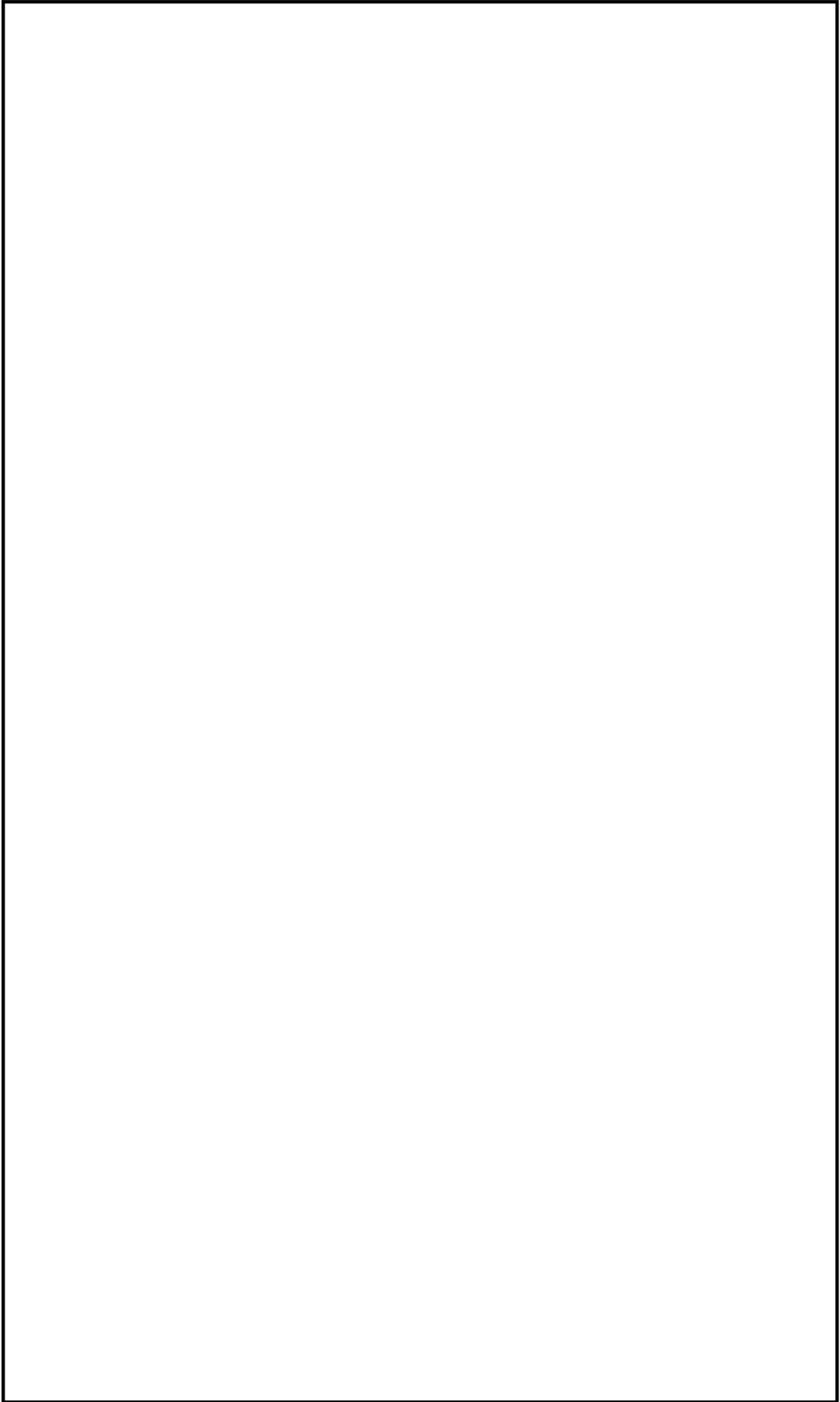


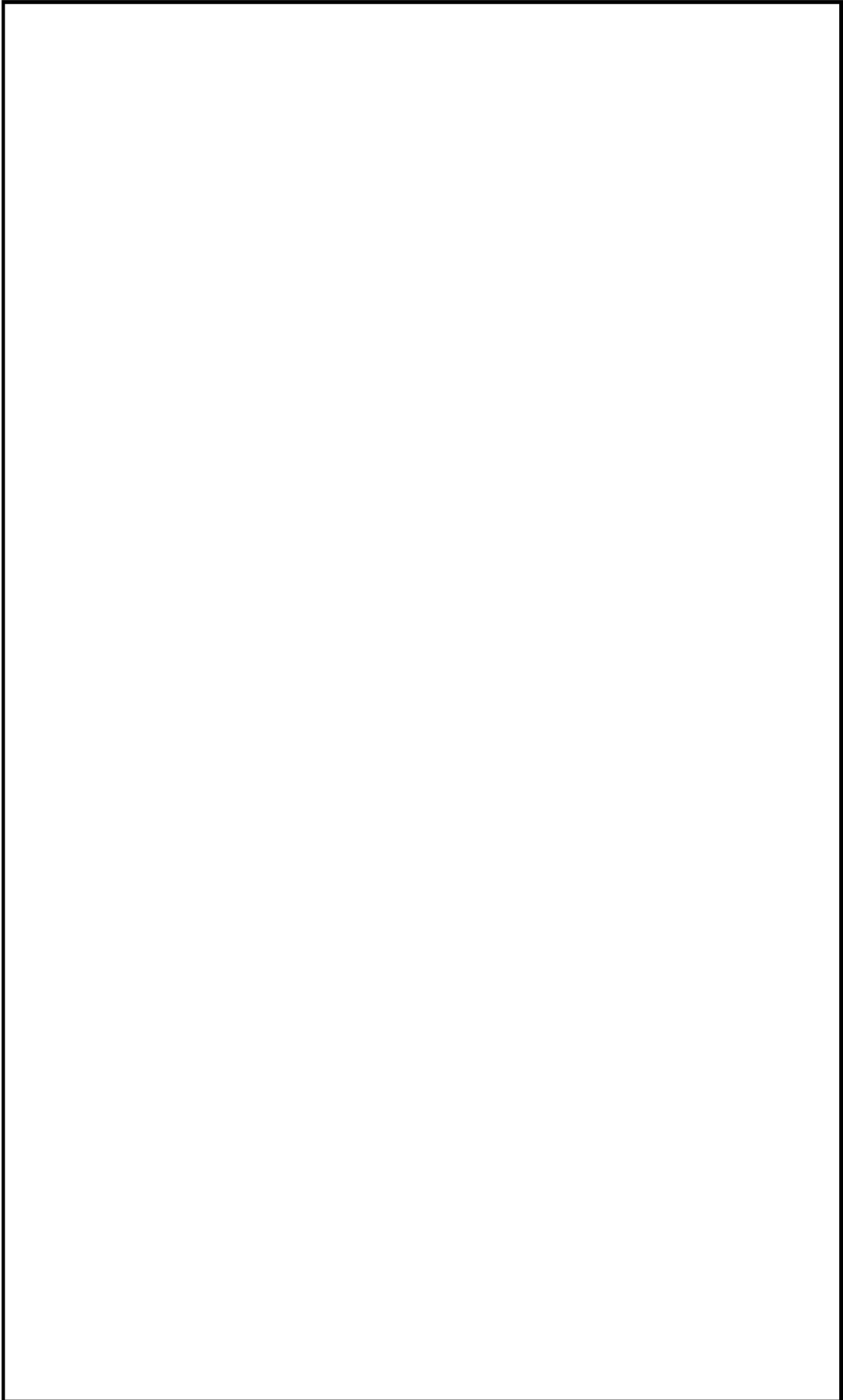
10.18.1.2.4 評価内容の設定

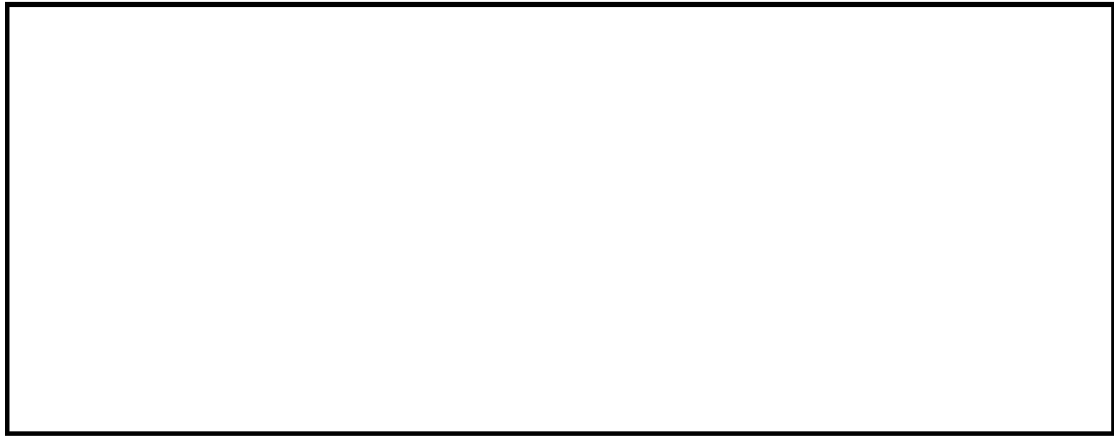




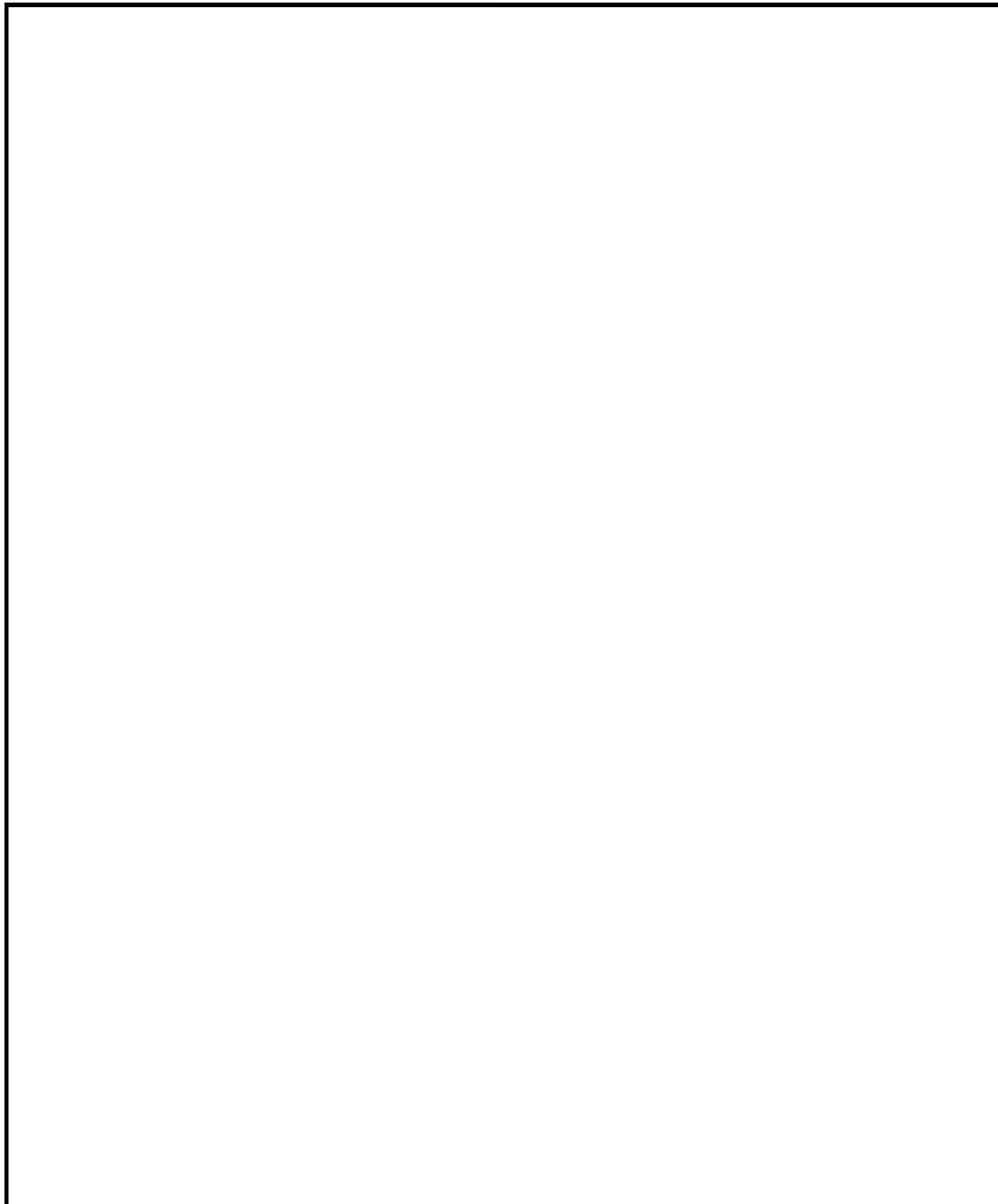


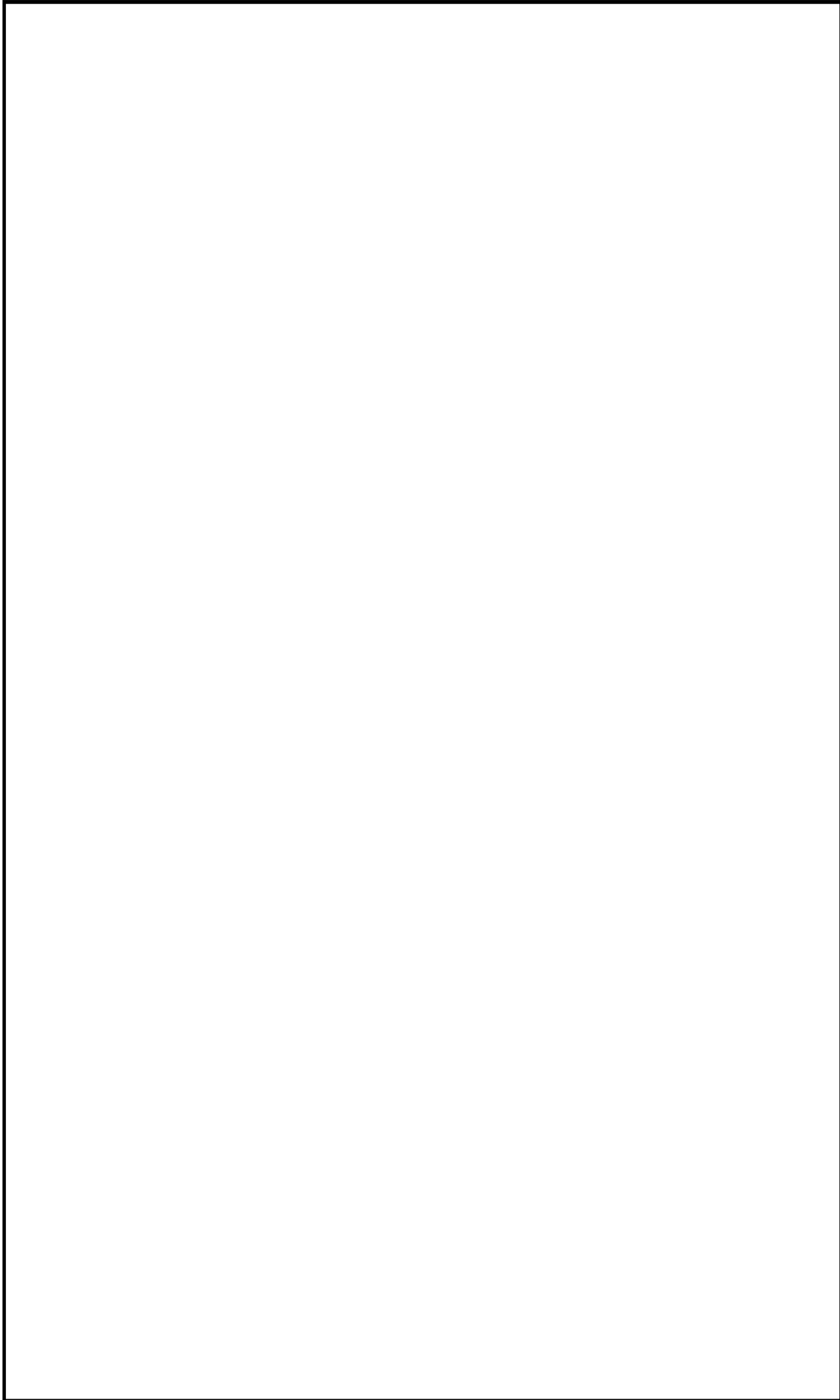


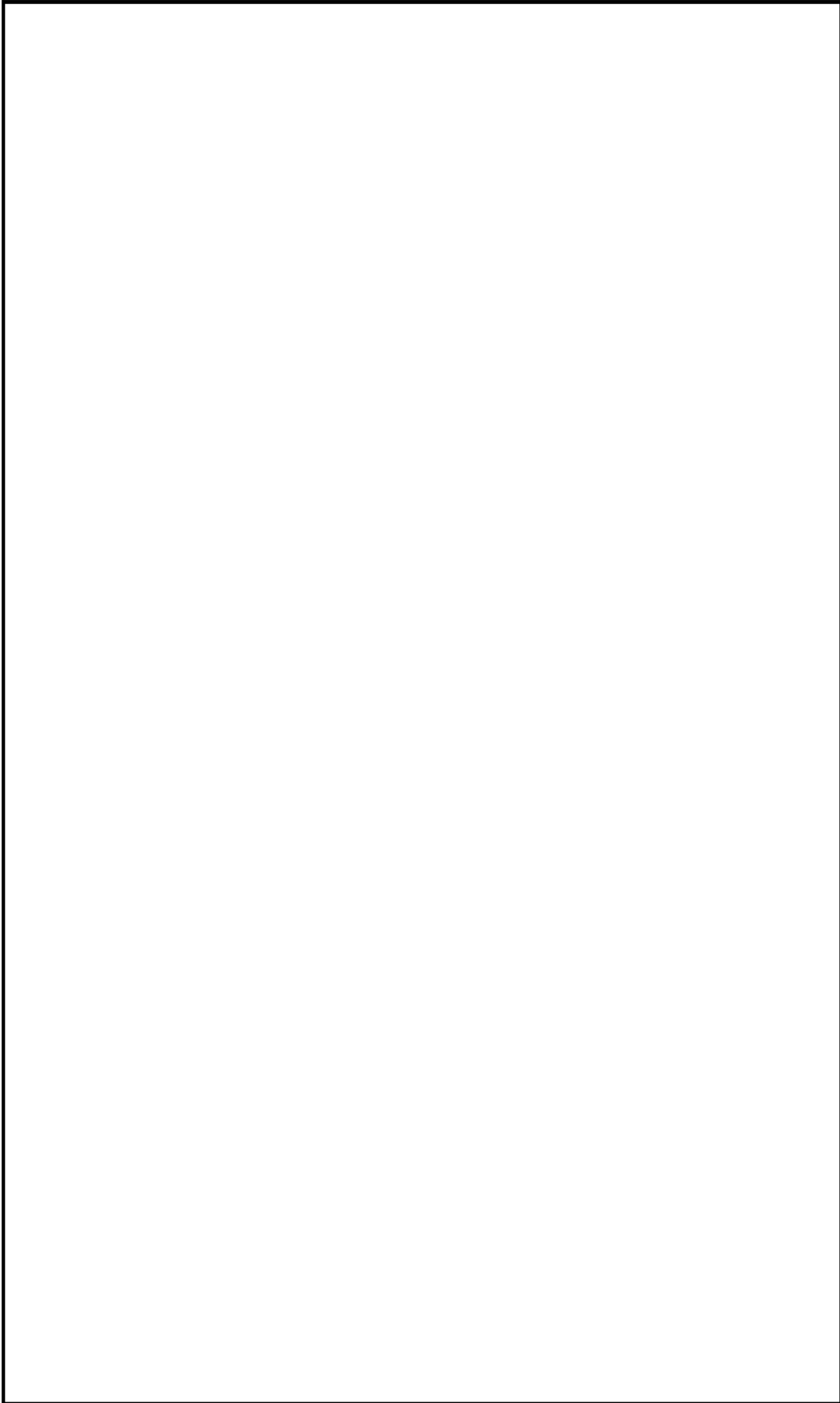


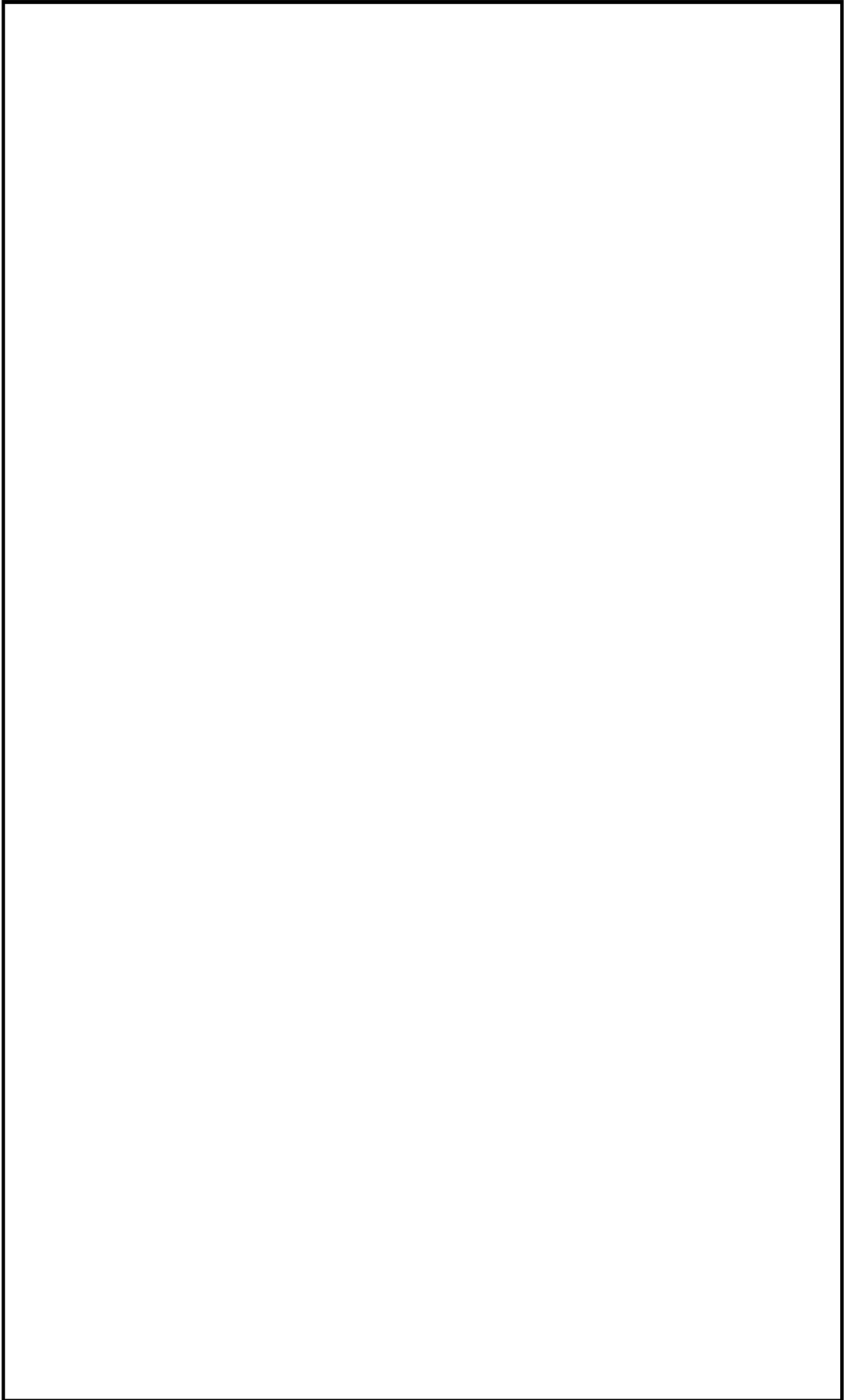


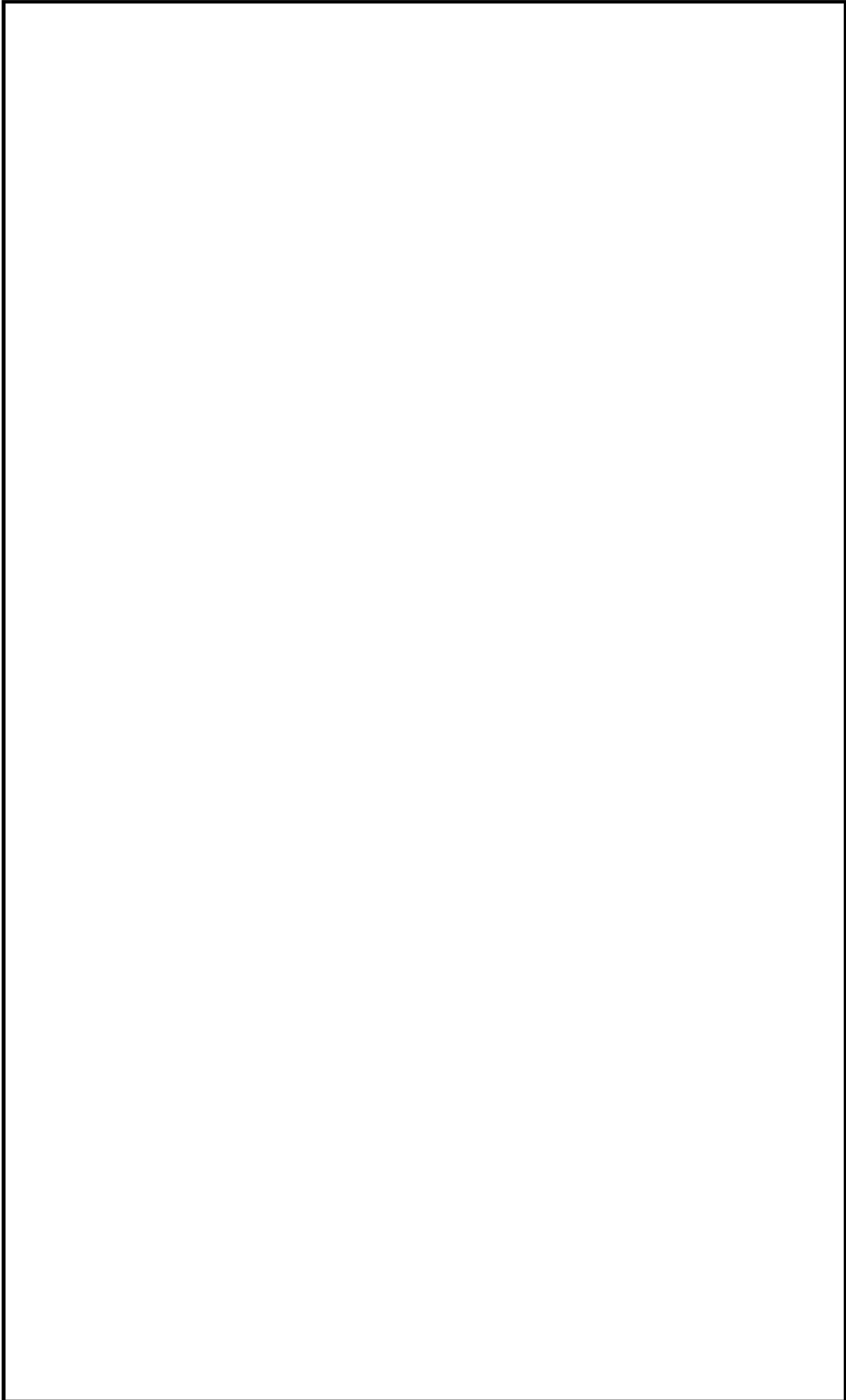
10.18.1.2.5 評価の方法

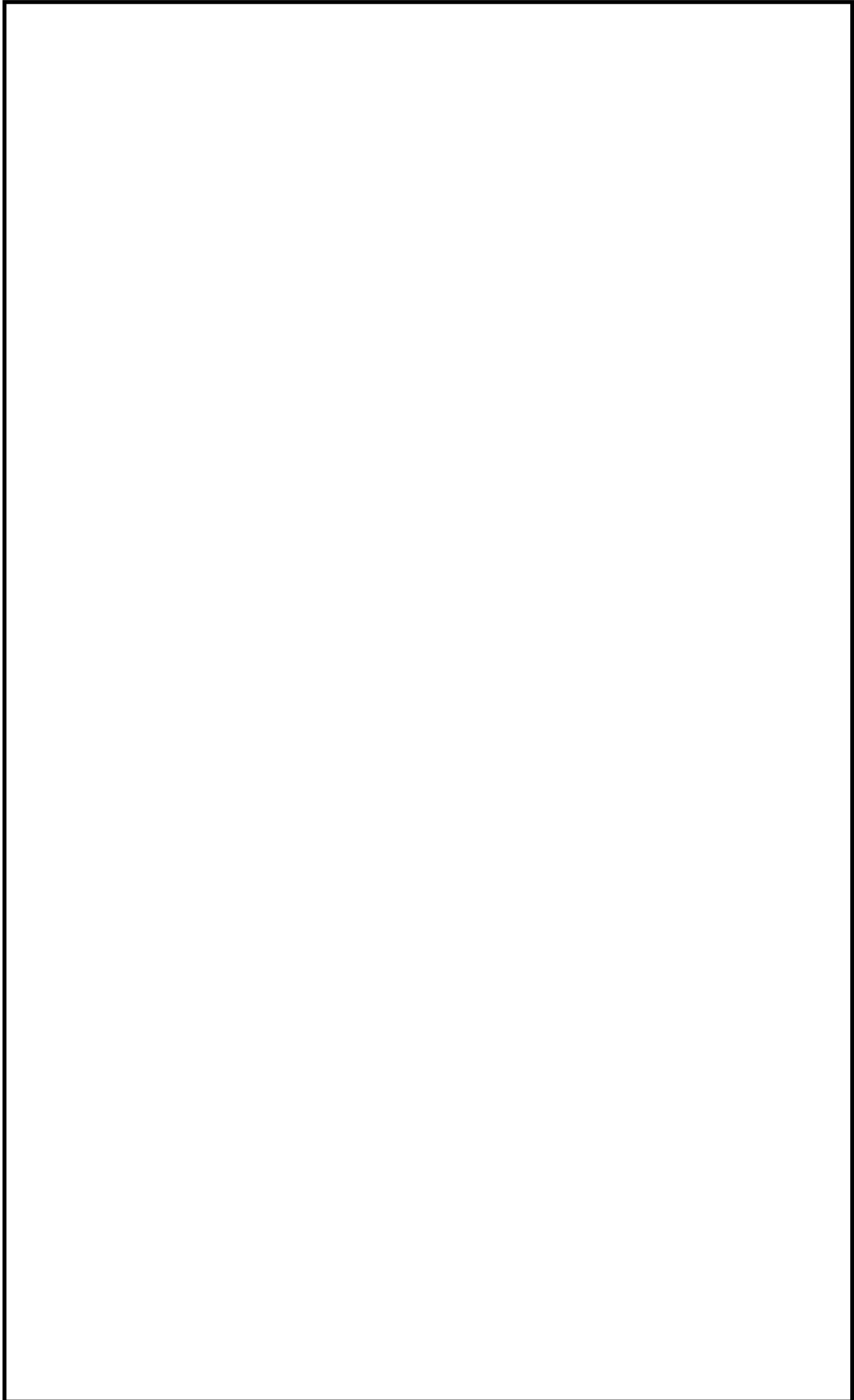


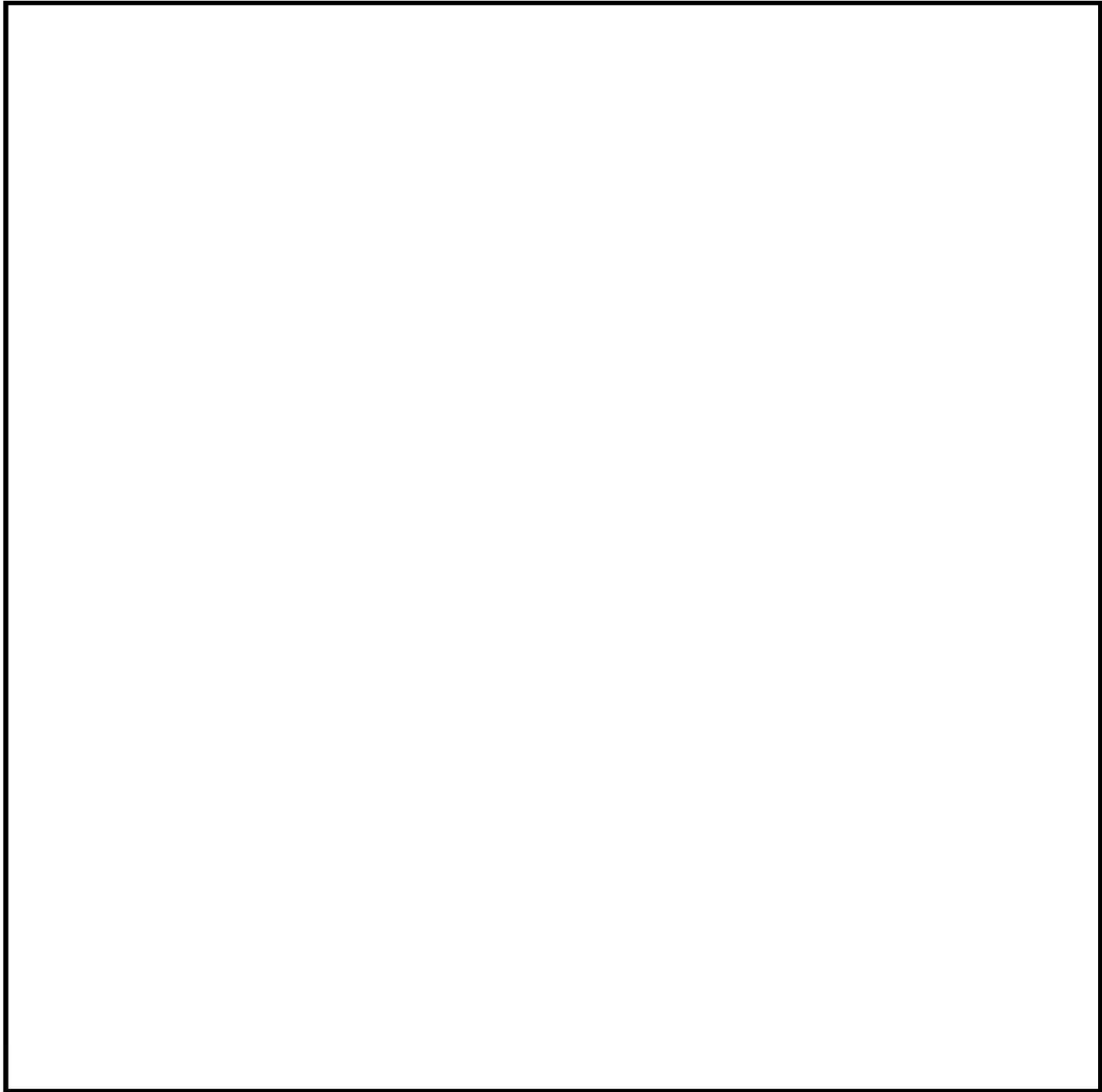












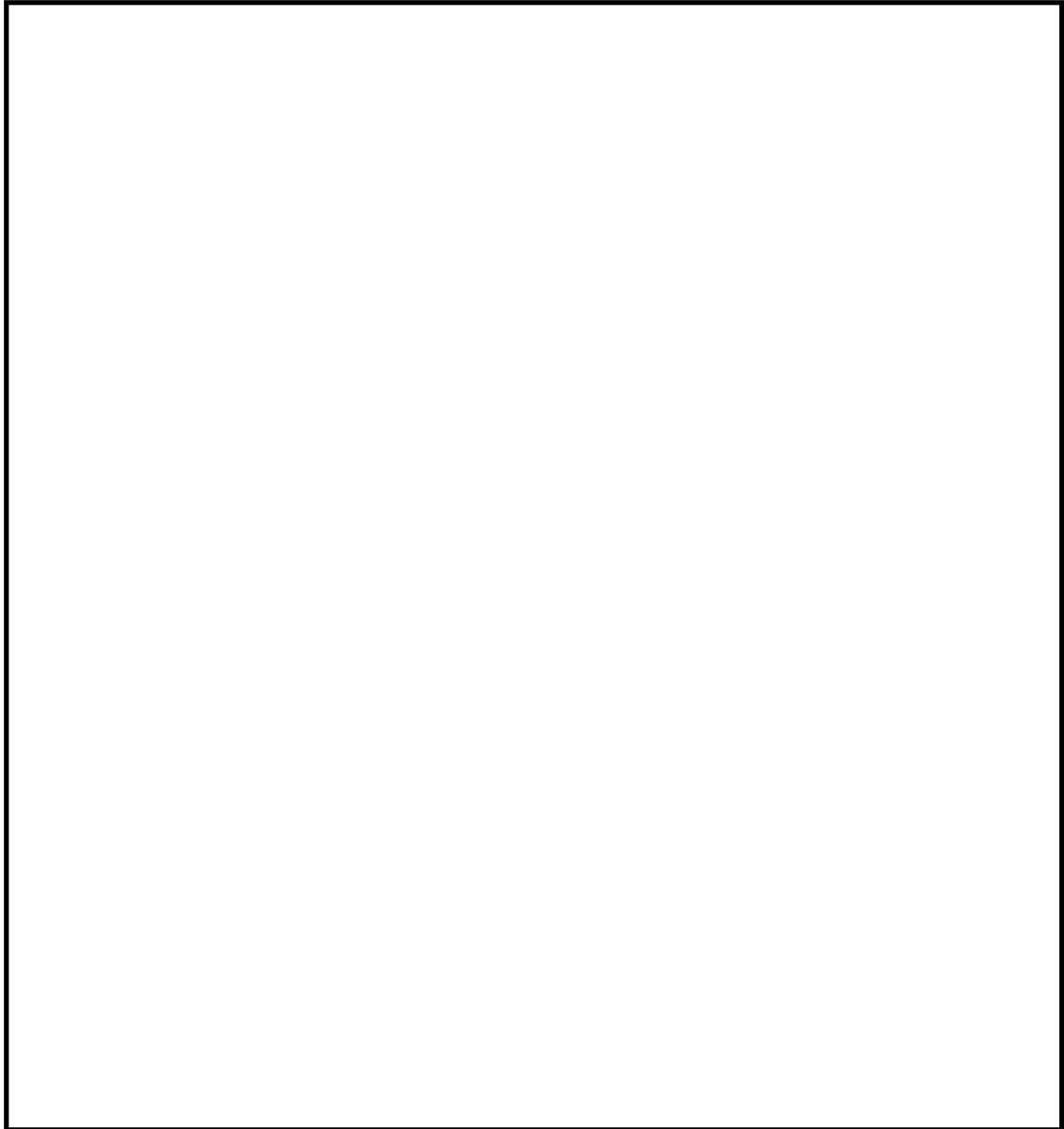
10.18.2 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能

10.18.2.1 概要



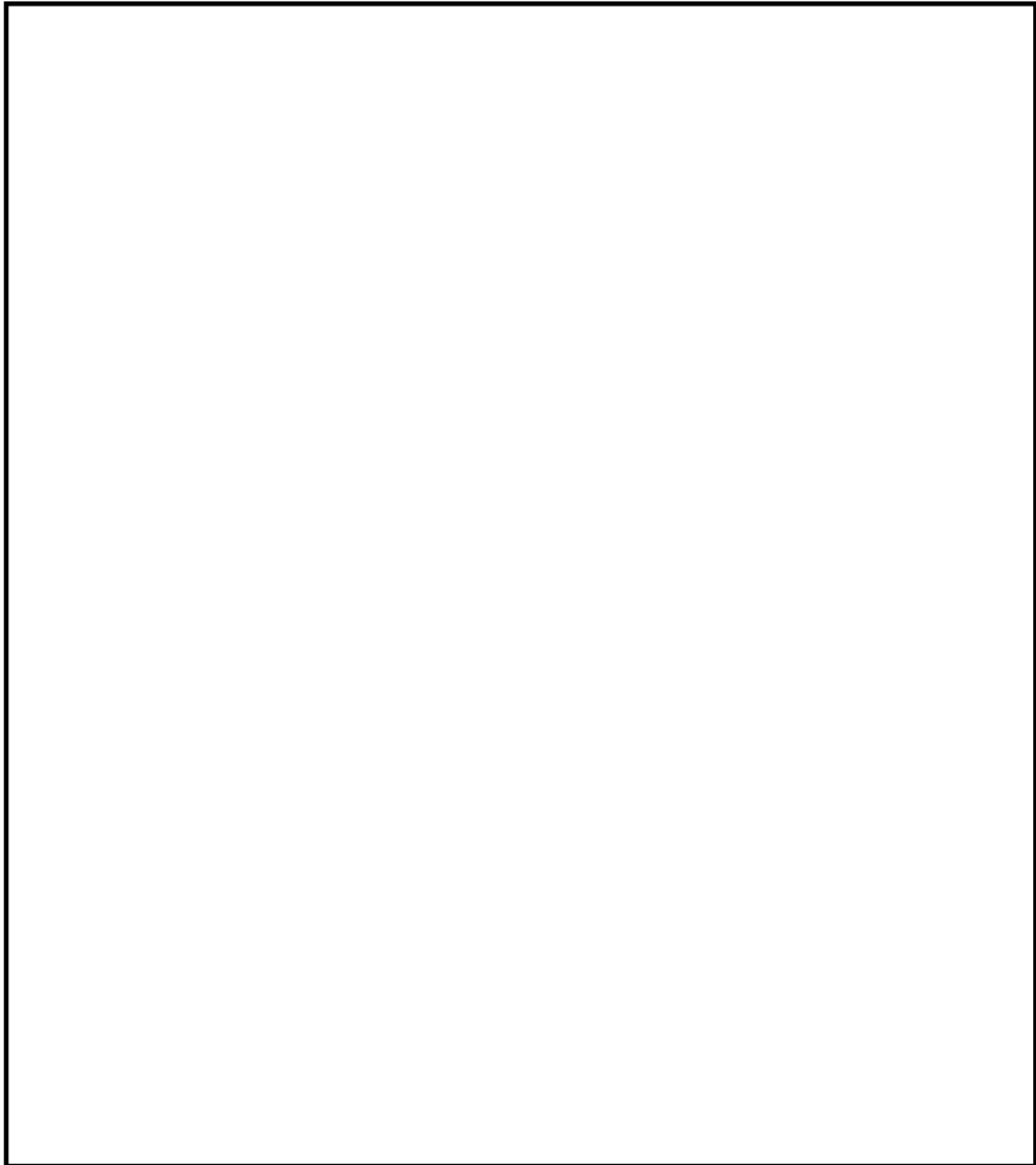
10.18.2.2 設計方針





10.18.2.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散

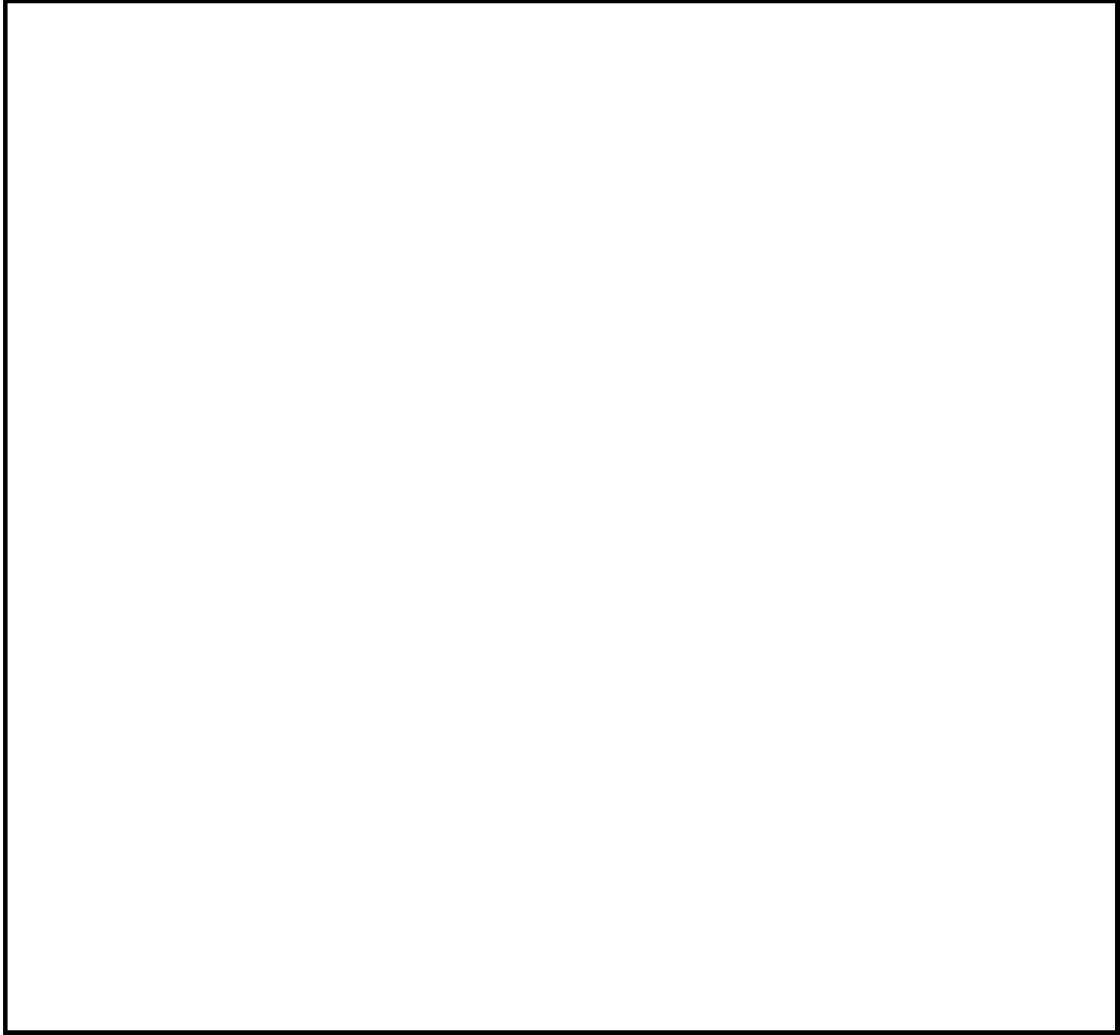




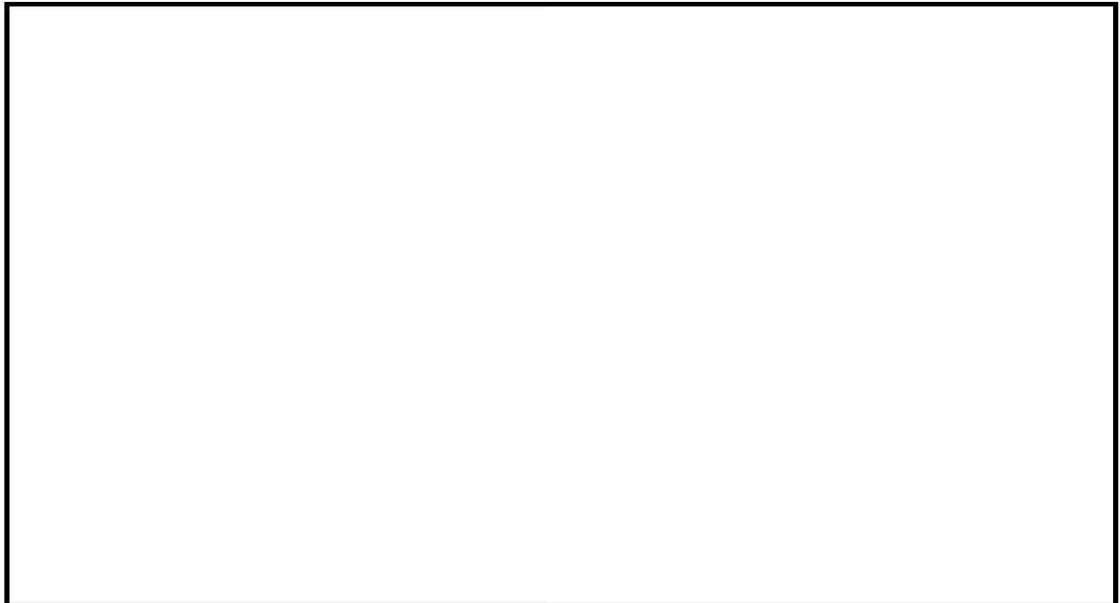
10.18.2.2.2 惡影響防止



10.18.2.2.3 容量等

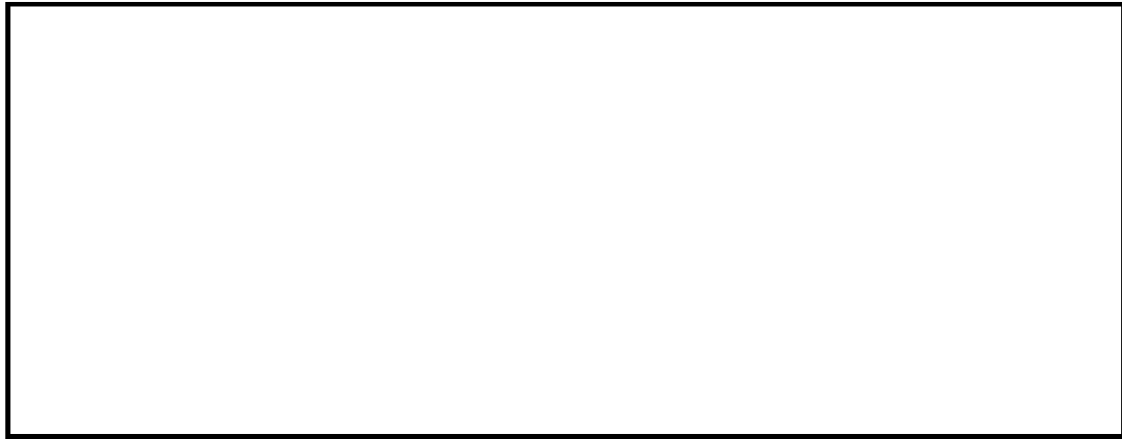


10.18.2.2.4 環境条件等



10.18.2.2.5 操作性の確保





10.18.2.3 主要設備及び仕様

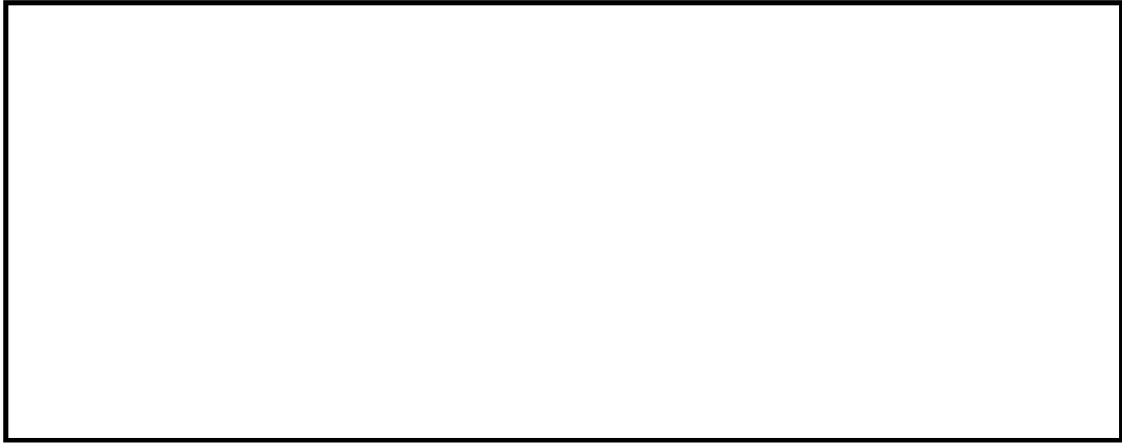


10.18.2.4 試験検査



10.18.2.5 信頼性向上を図るための設計方針



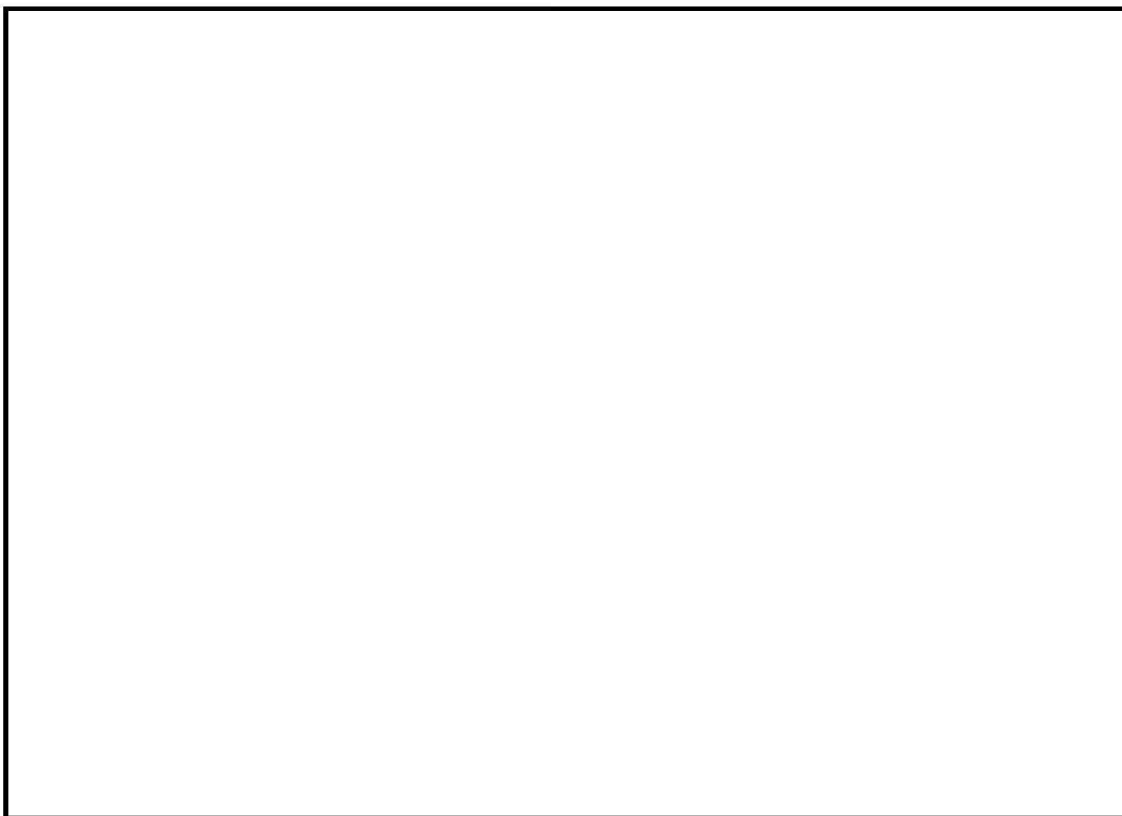


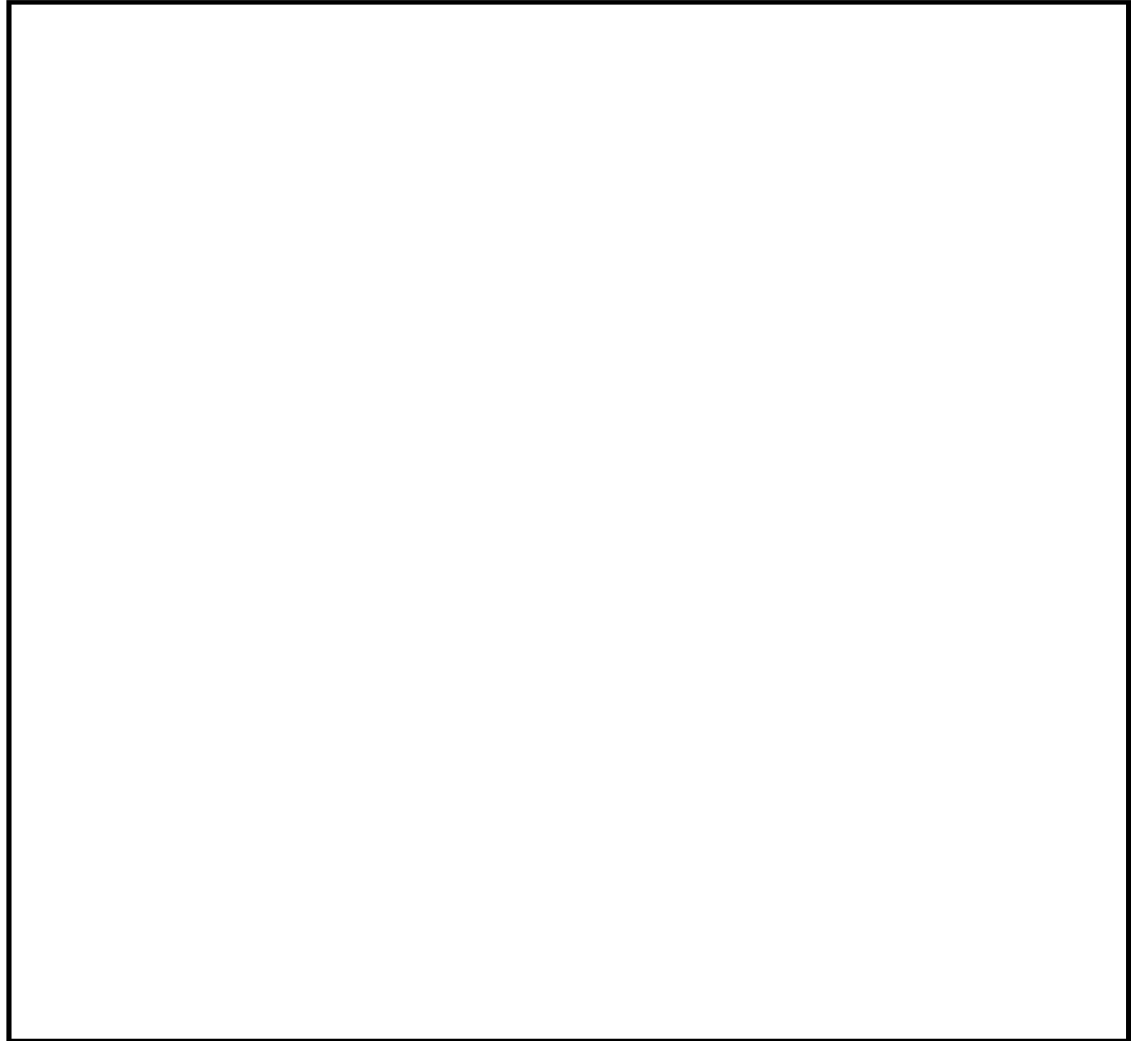
10.18.3 炉内の溶融炉心の冷却機能

10.18.3.1 概要

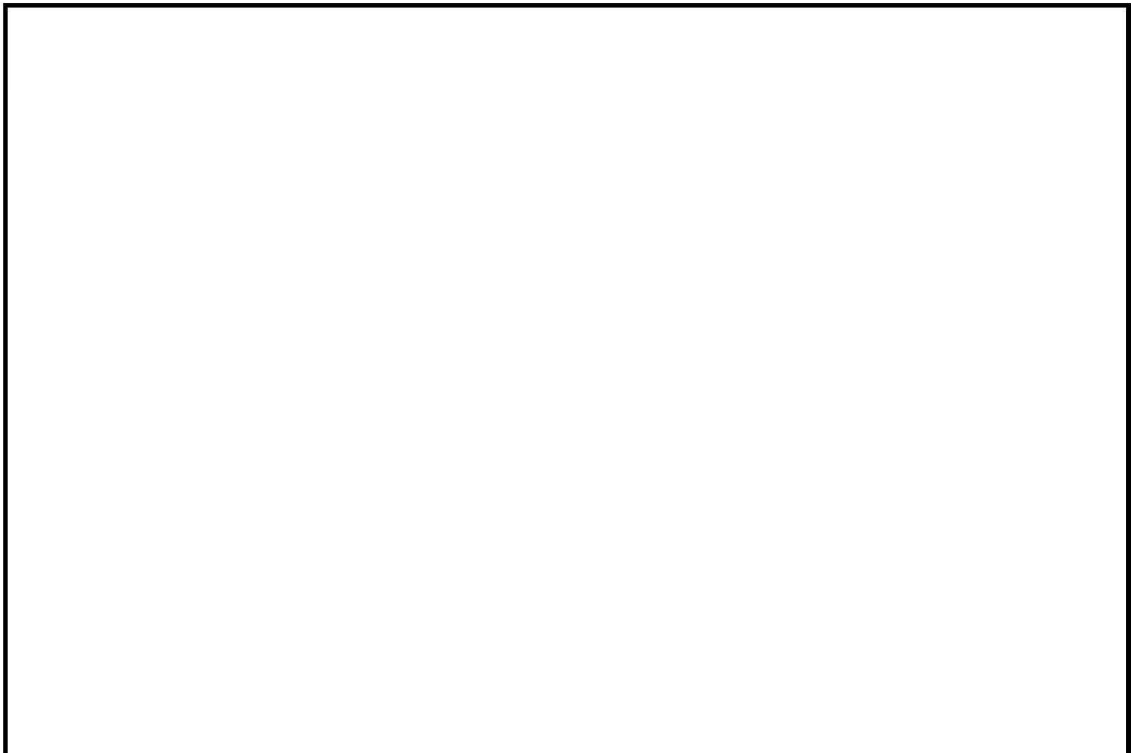


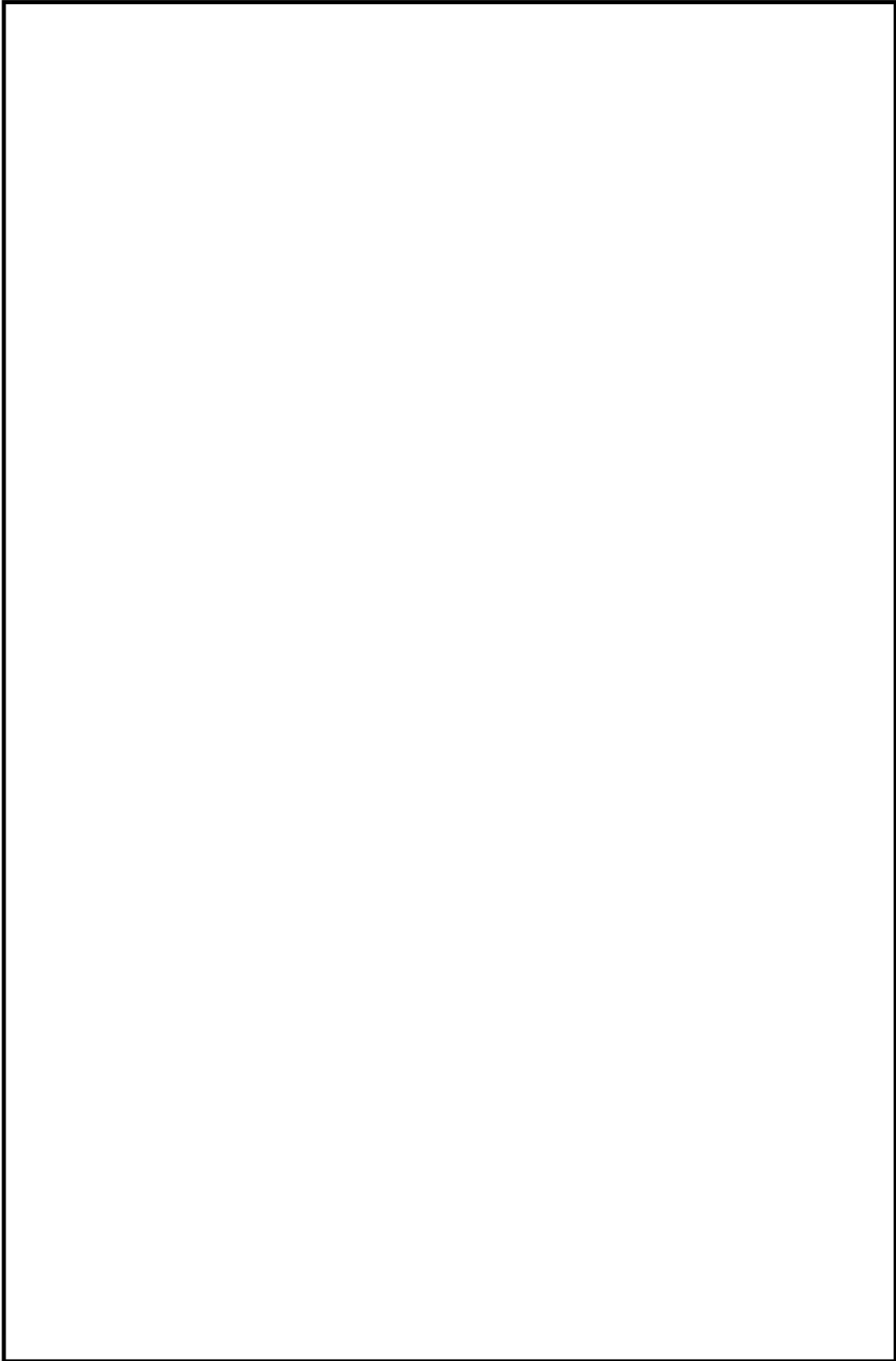
10.18.3.2 設計方針





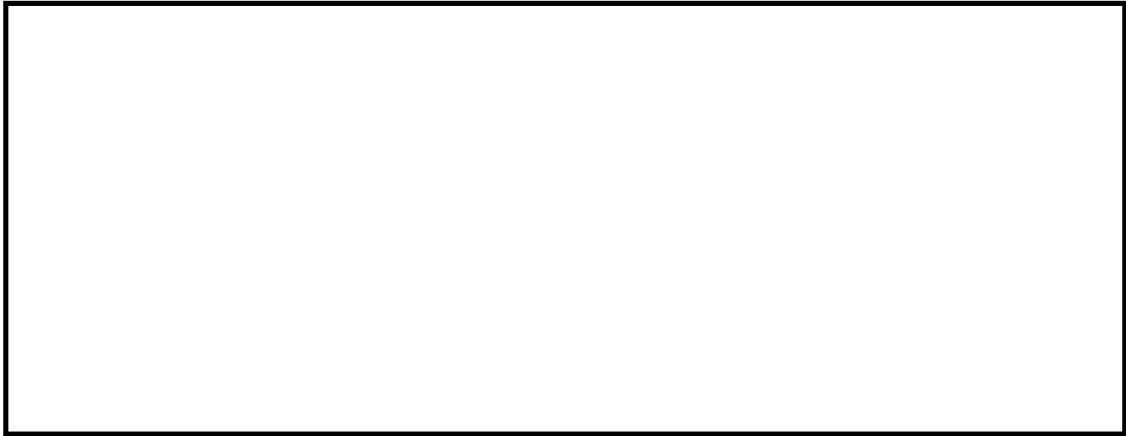
10.18.3.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散



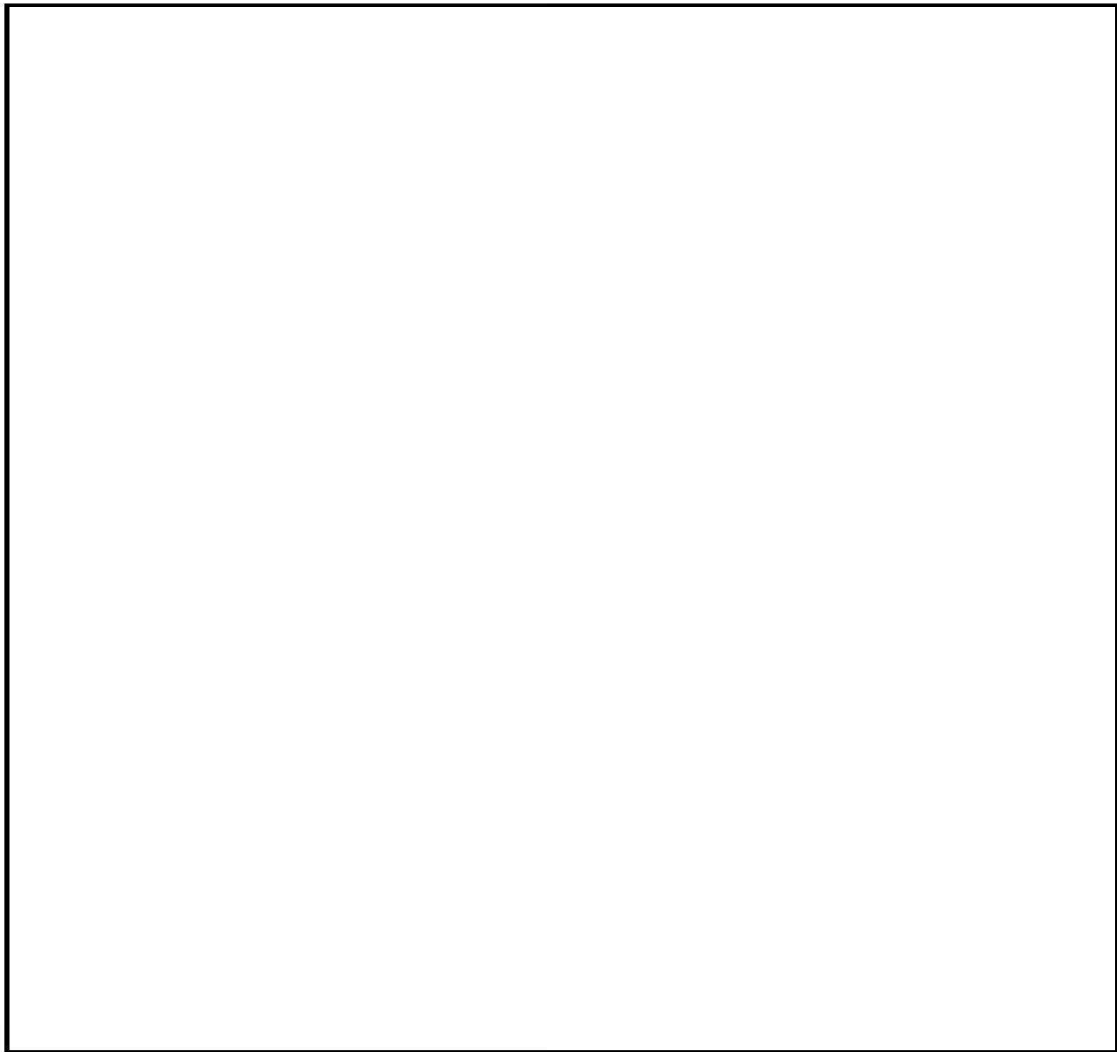


10.18.3.2.2 惡影響防止





10.18.3.2.3 共用の禁止



10.18.3.2.4 容量等

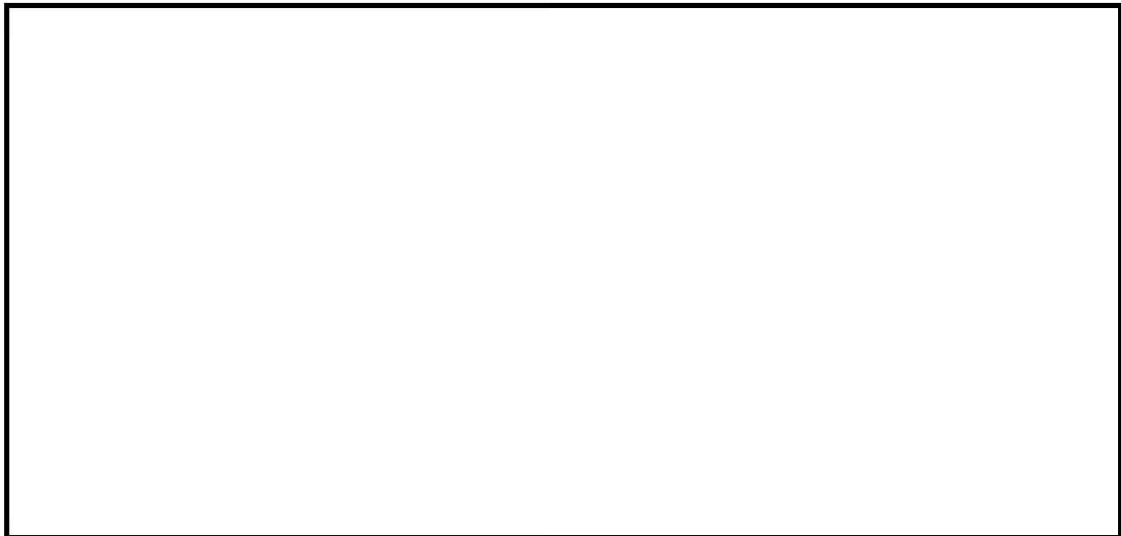




10.18.3.2.5 環境条件等



10.18.3.2.6 操作性の確保

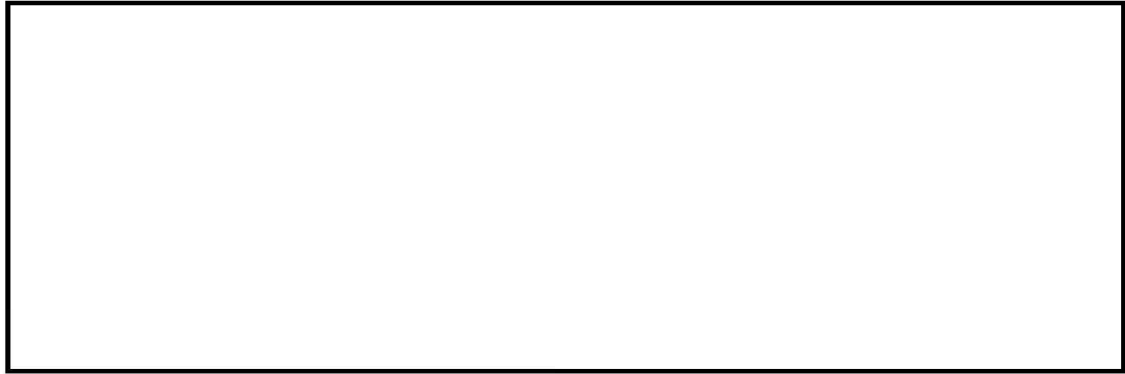


10.18.3.3 主要設備及び仕様

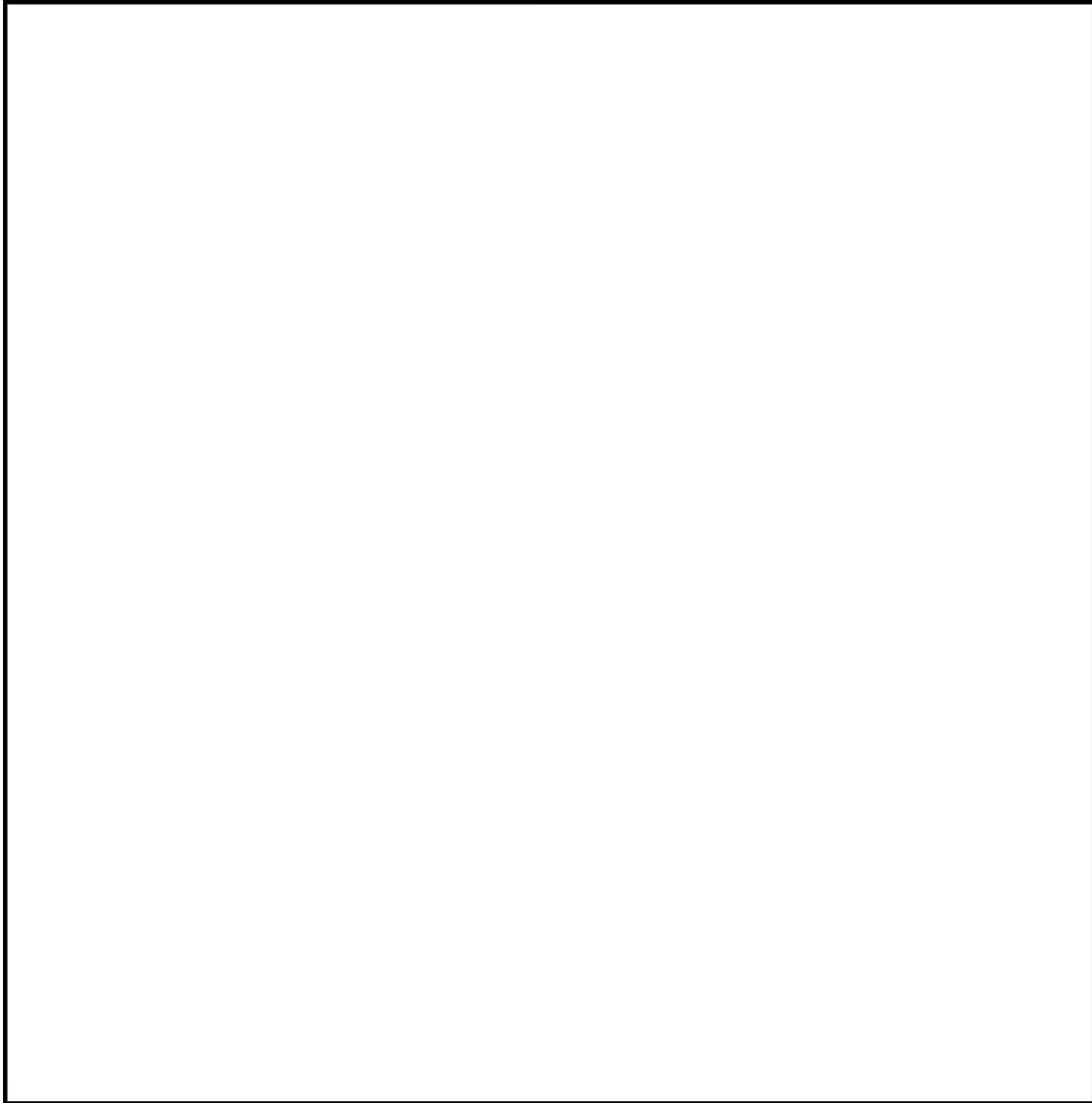


10.18.3.4 試験検査





10.18.3.5 信頼性向上を図るための設計方針



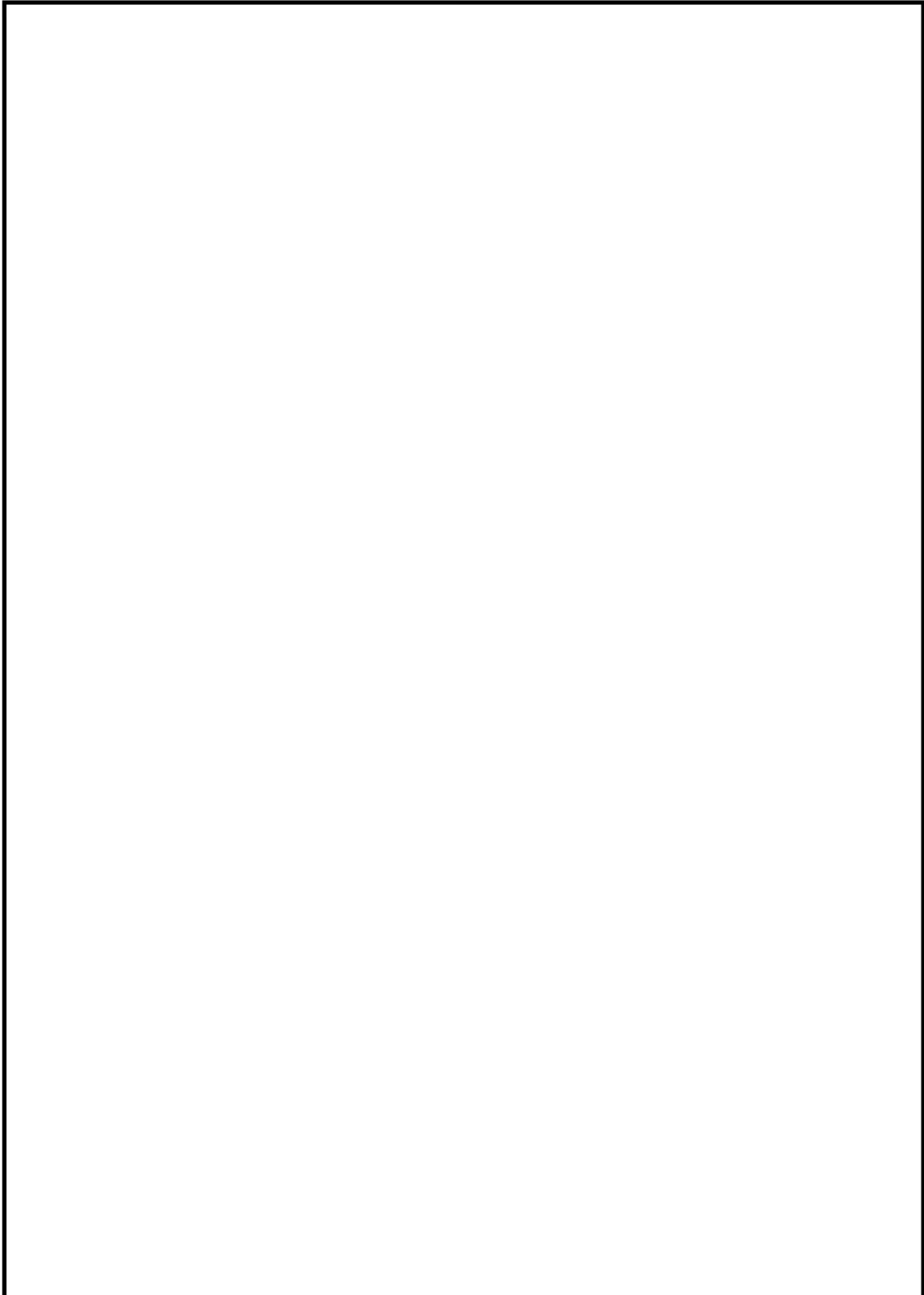
10.18.4 原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却機能

10.18.4.1 概要



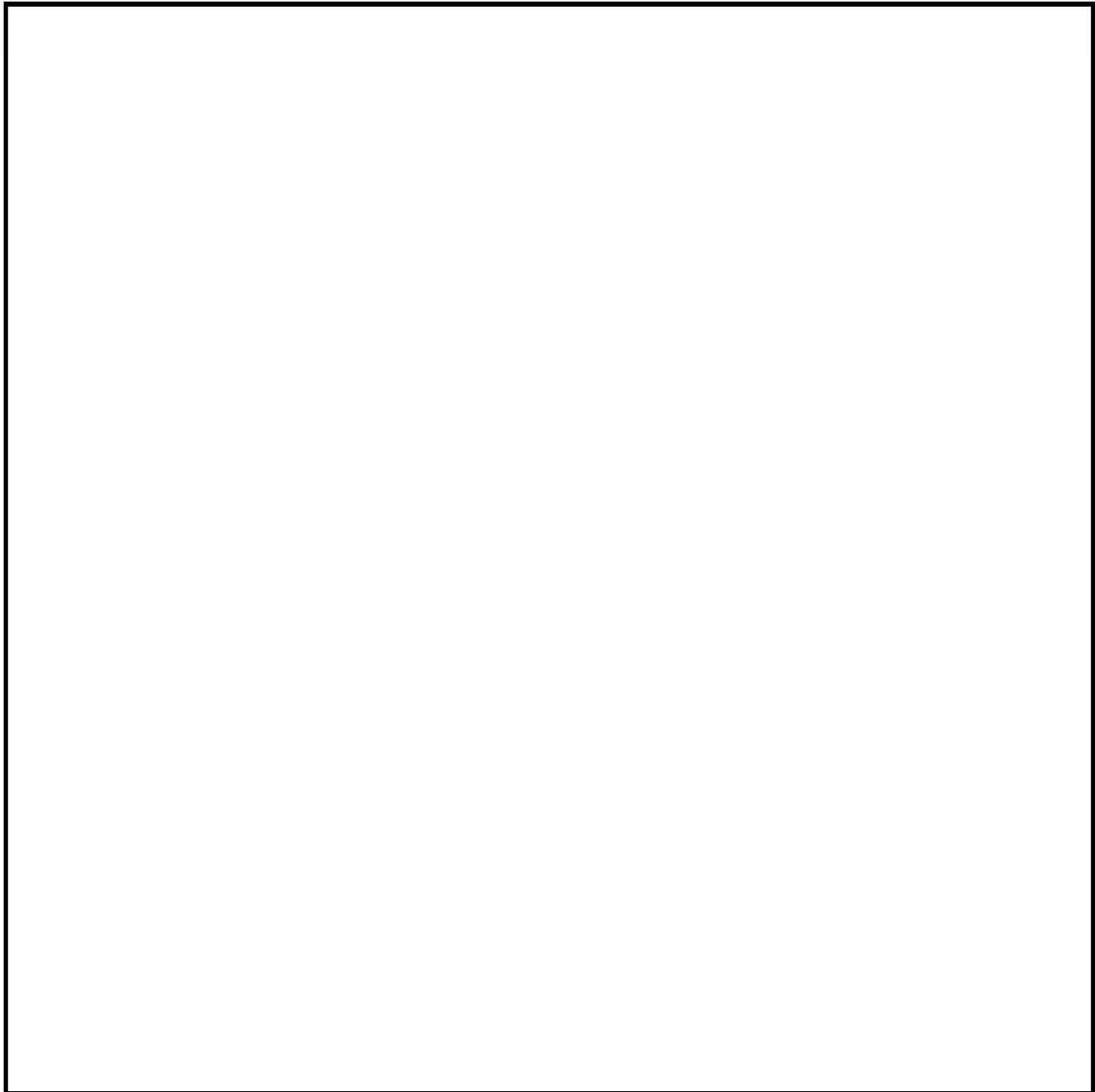


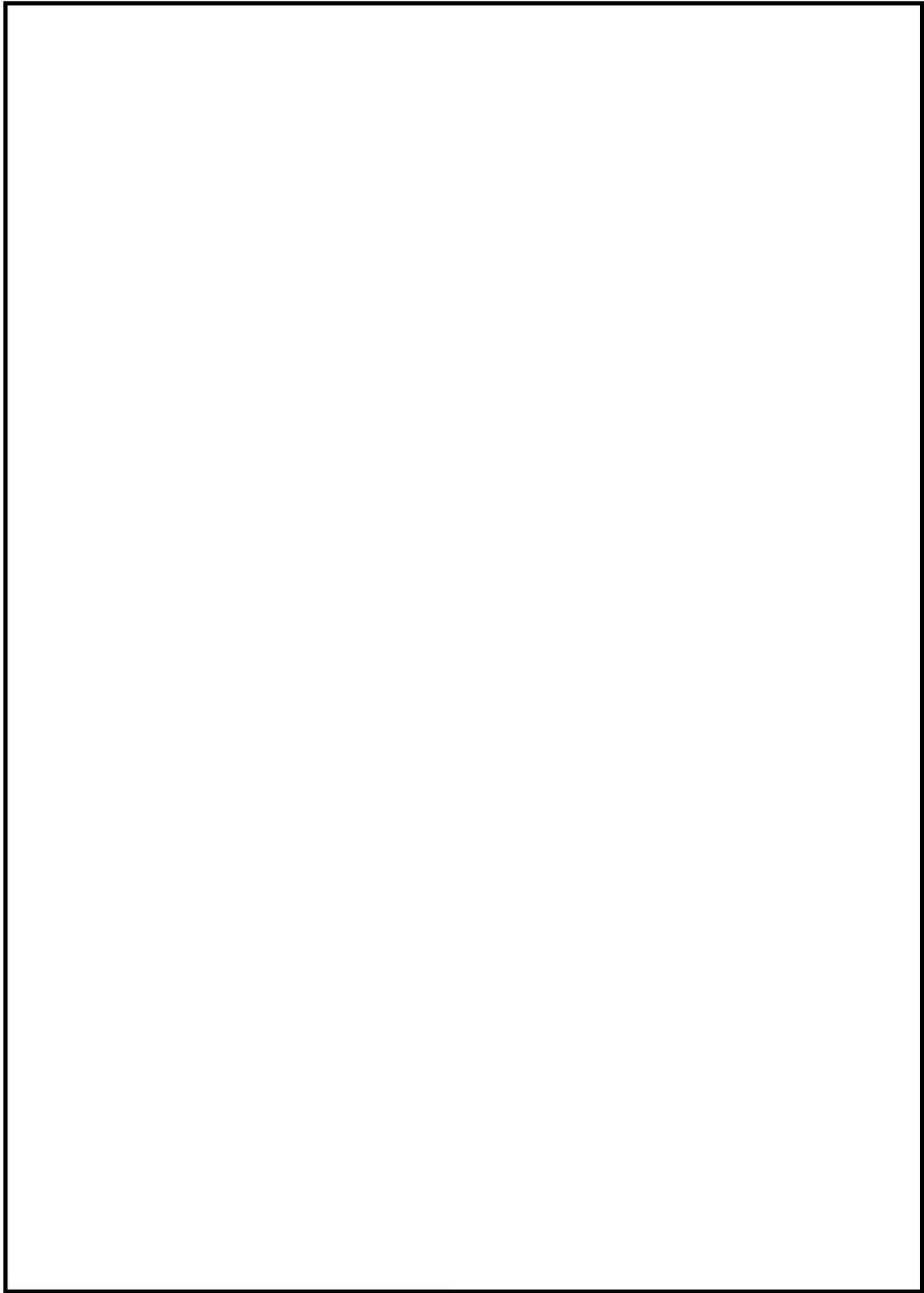
10.18.4.2 設計方針



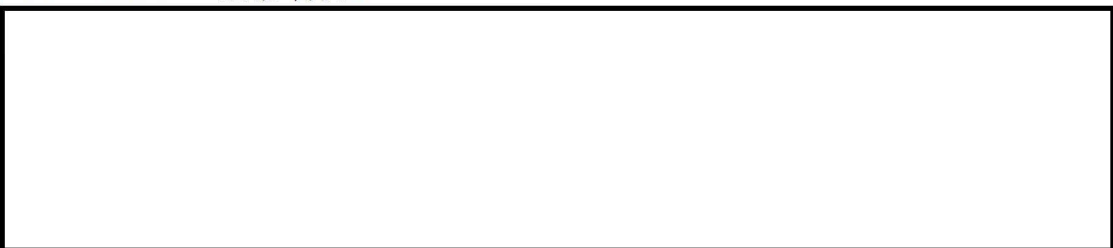


10.18.4.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置的分散



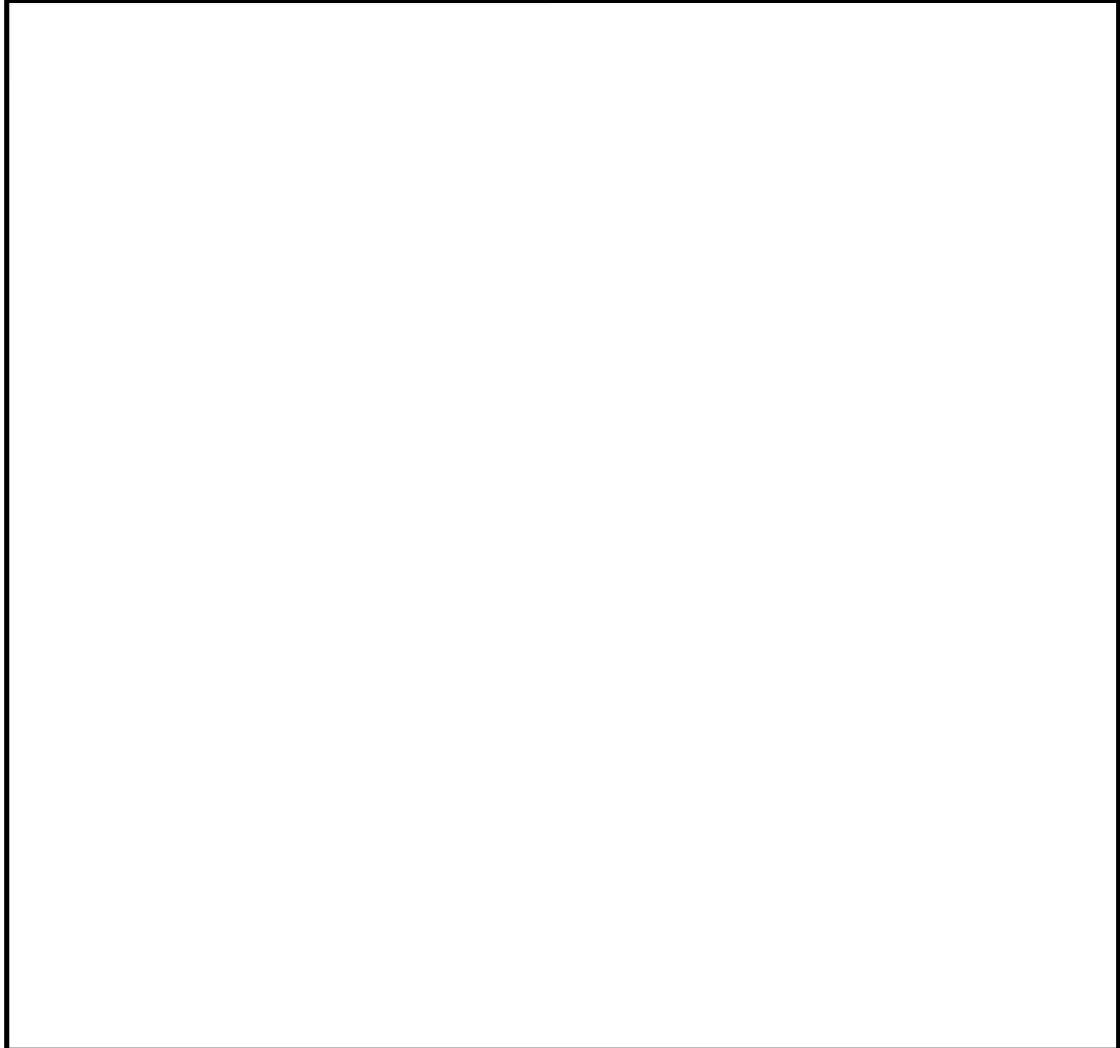


10.18.4.2.2 惡影響防止





10.18.4.2.3 共用の禁止



10.18.4.2.4 容量等



--

10.18.4.2.5 環境条件等

--

10.18.4.2.6 操作性の確保

--

10.18.4.3 主要設備及び仕様

--

10.18.4.4 試験検査

--



10.18.4.5 信頼性向上を図るための設計方針



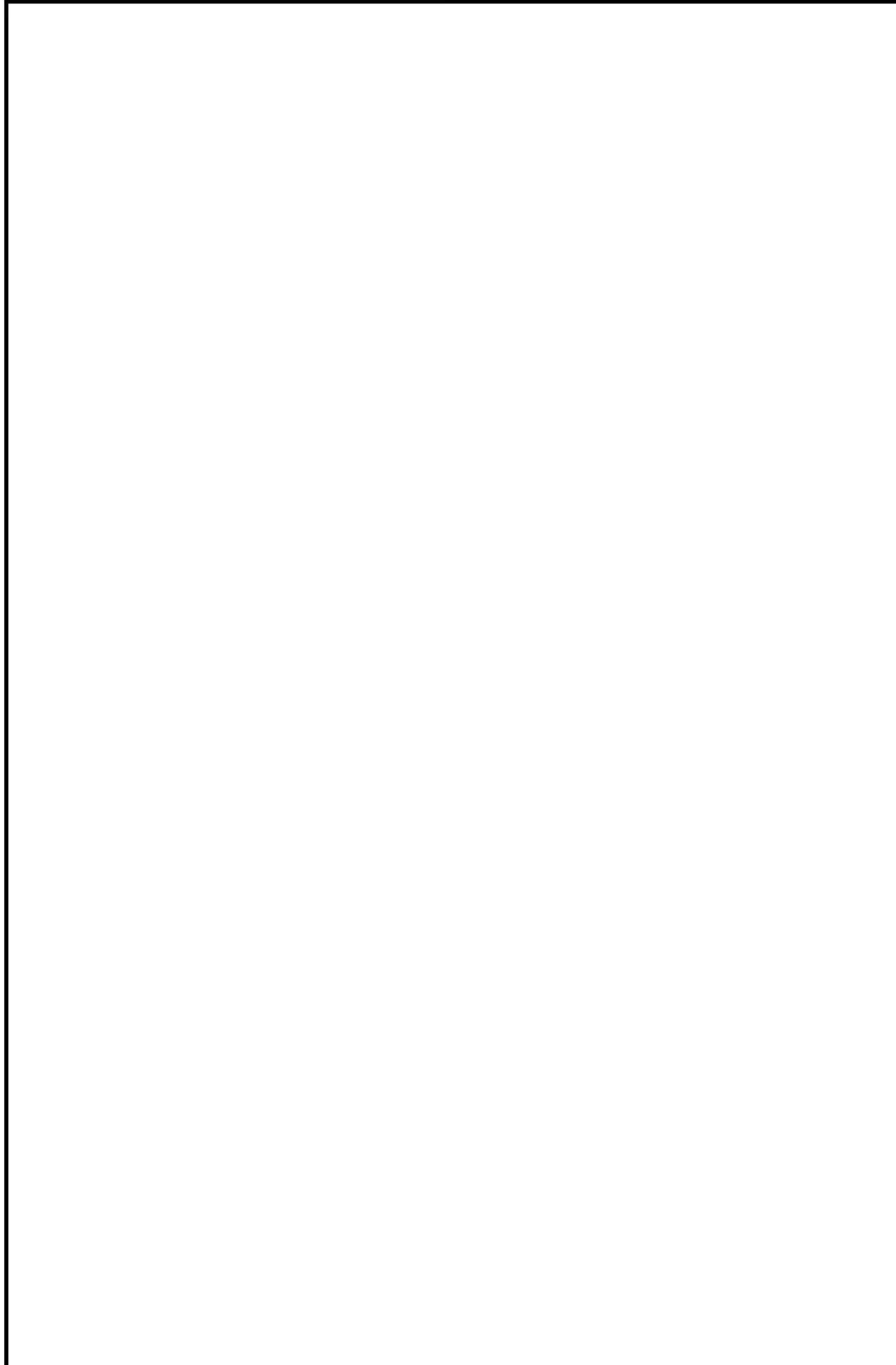
10.18.5 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能

10.18.5.1 概要



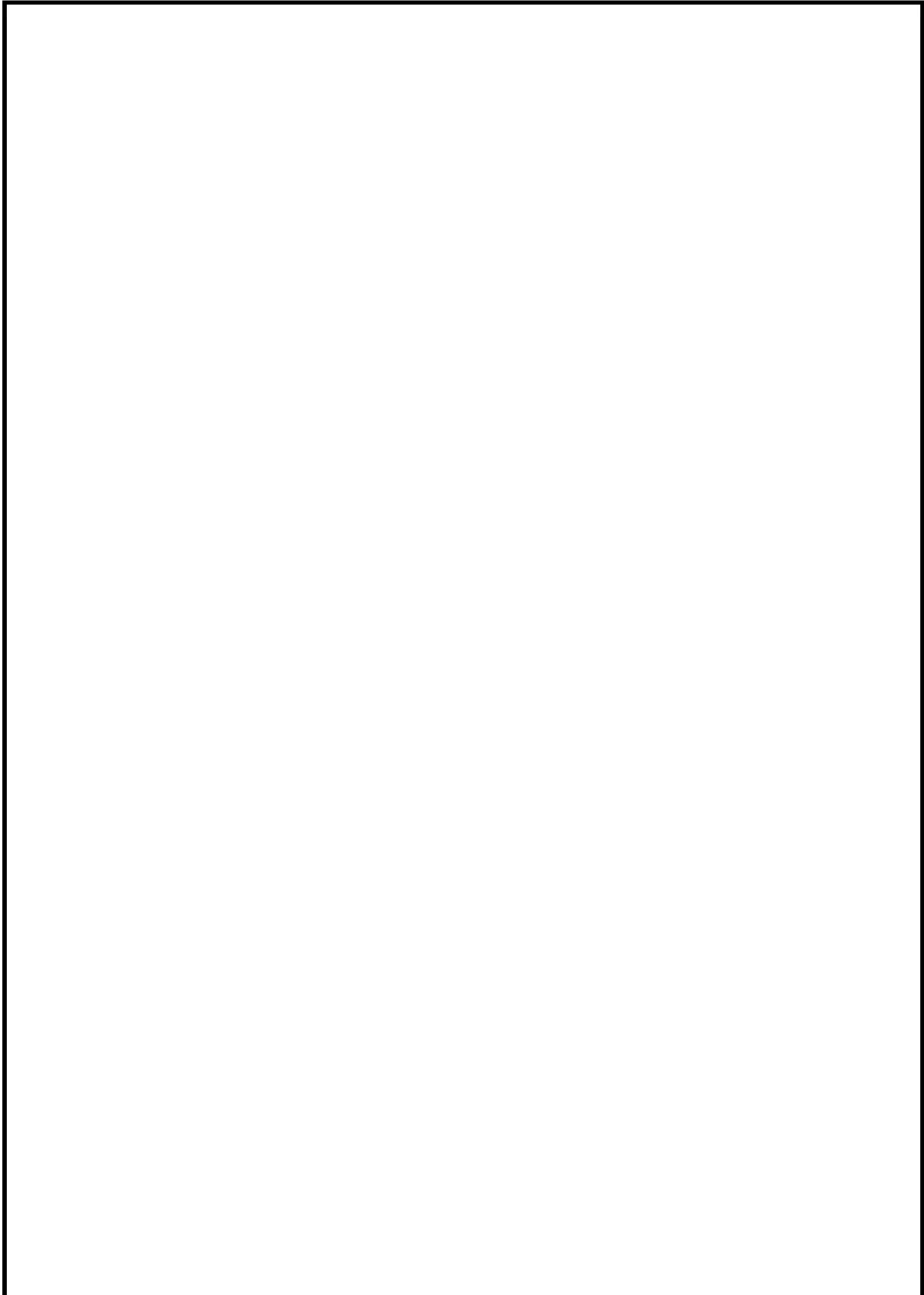


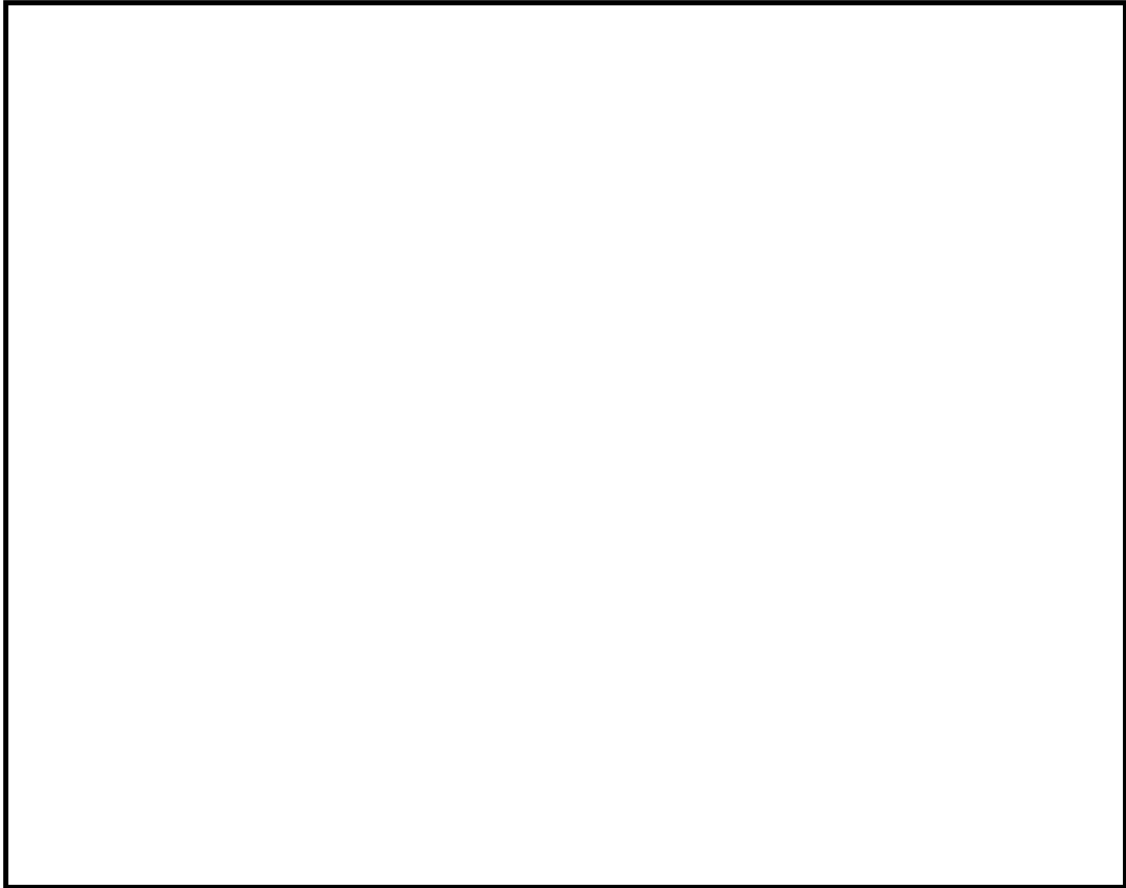
10.18.5.2 設計方針



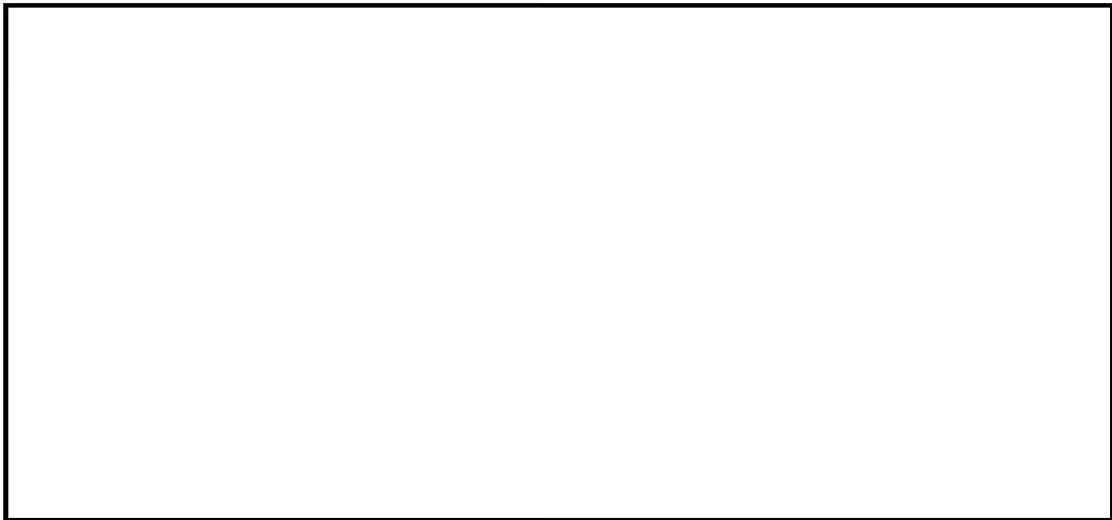


10.18.5.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散



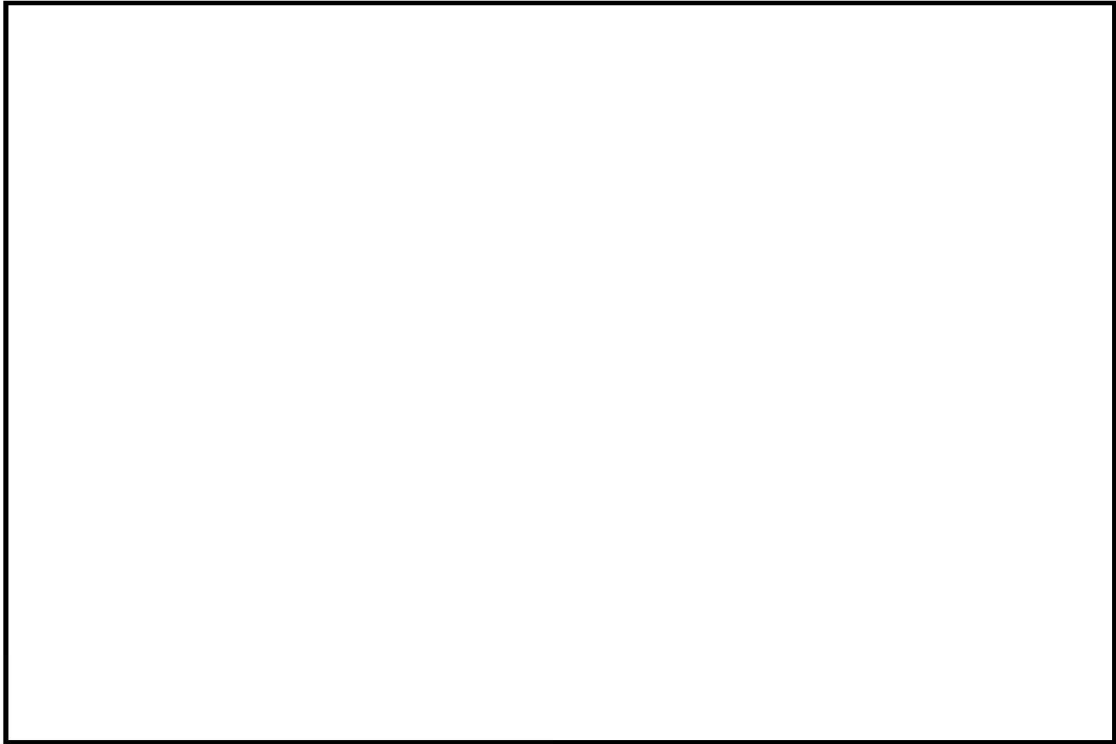


10.18.5.2.2 悪影響防止



10.18.5.2.3 共用の禁止





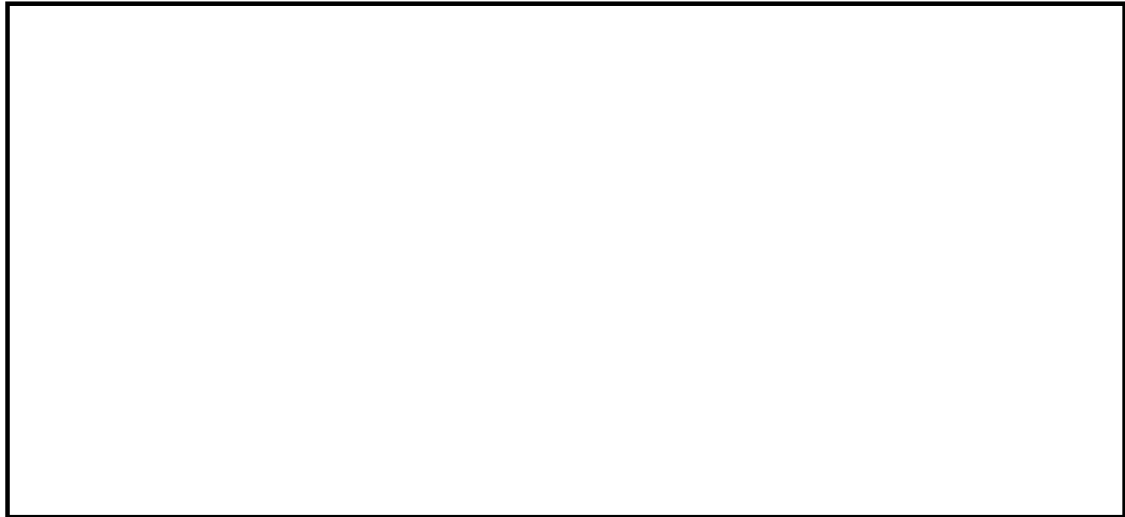
10.18.5.2.4 容量等



10.18.5.2.5 環境条件等



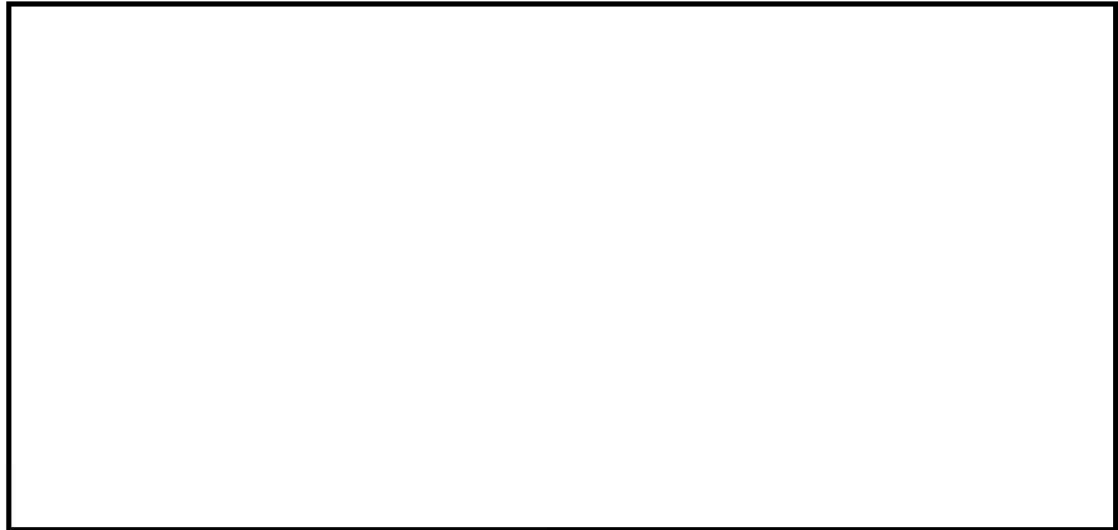
10.18.5.2.6 操作性の確保



10.18.5.3 主要設備及び仕様

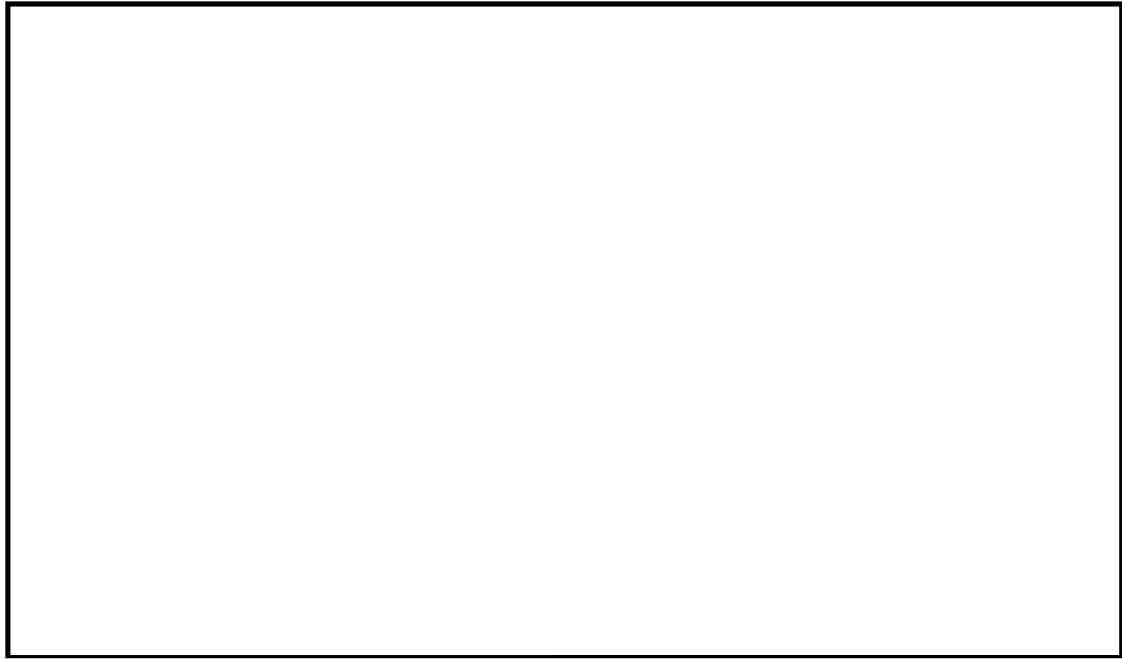


10.18.5.4 試験検査



10.18.5.5 信頼性向上を図るための設計方針





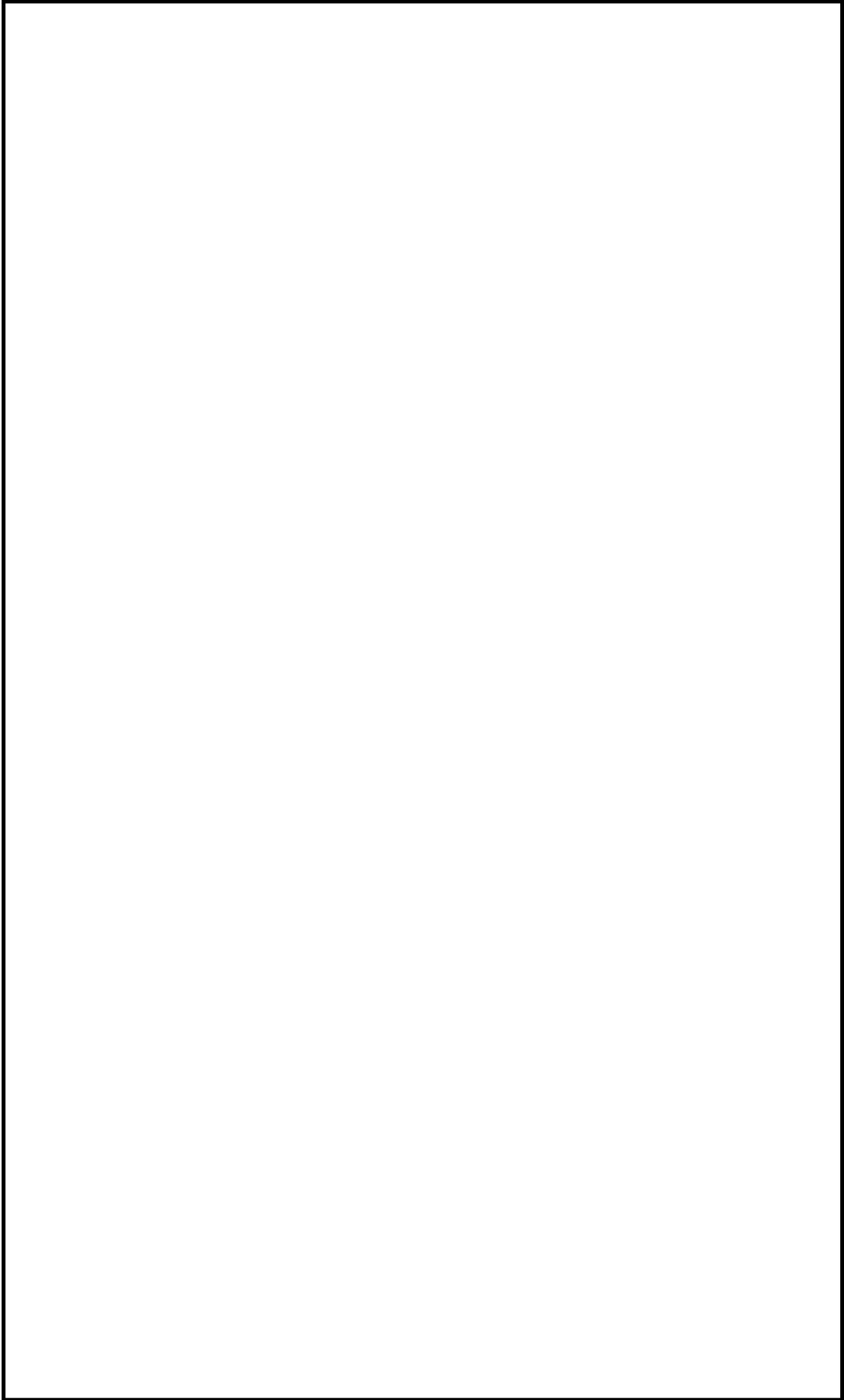
10.18.6 原子炉格納容器の過圧破損防止機能

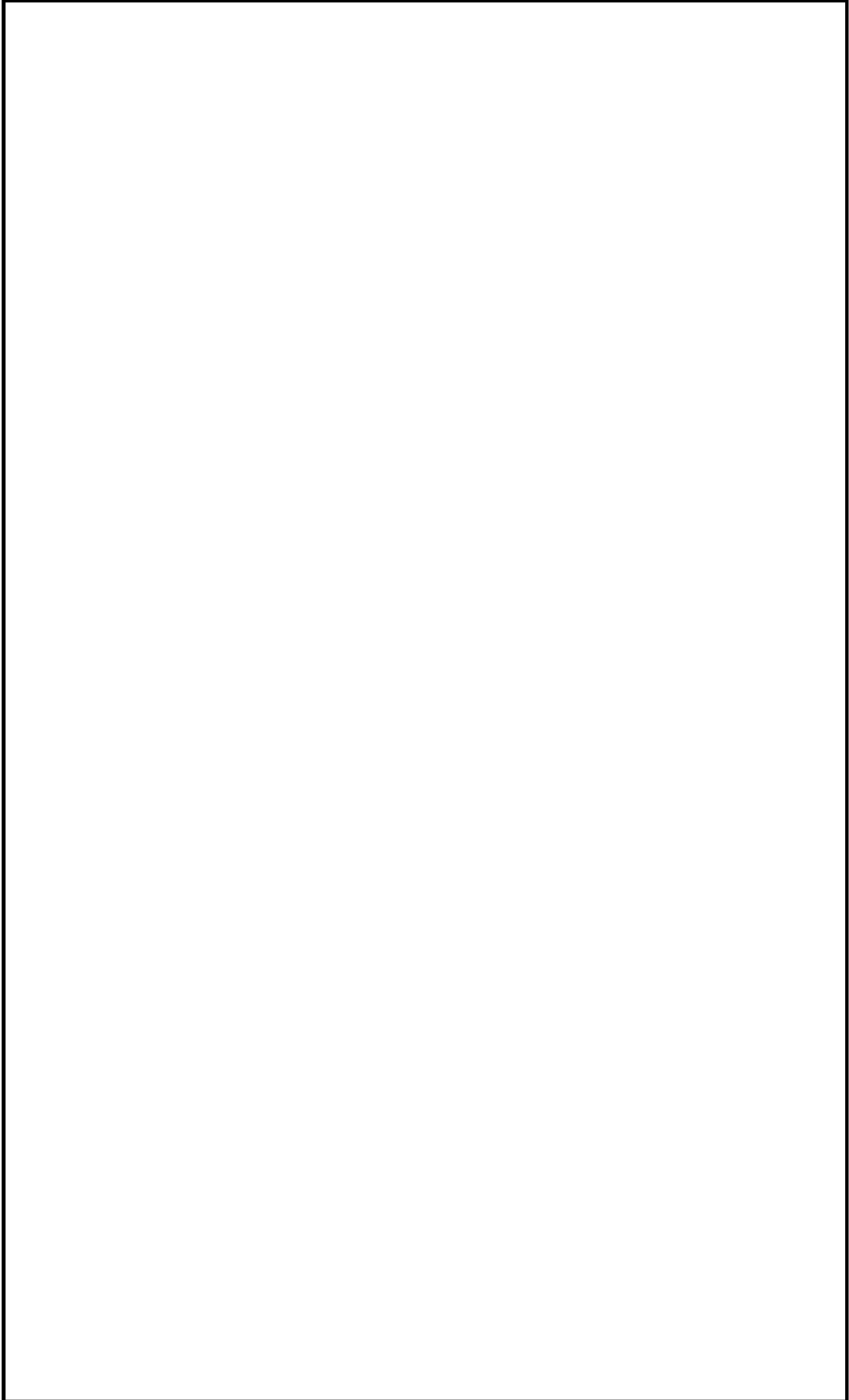
10.18.6.1 概要

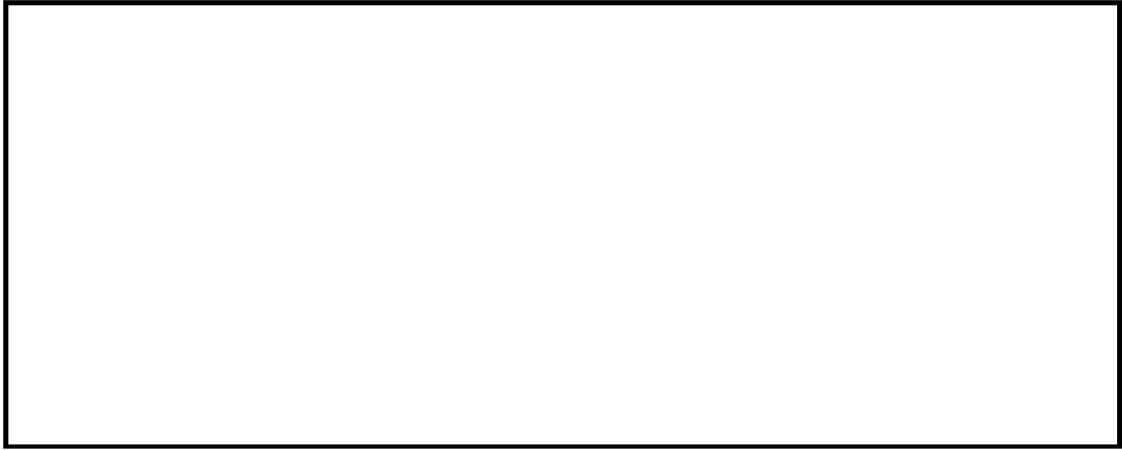


10.18.6.2 設計方針

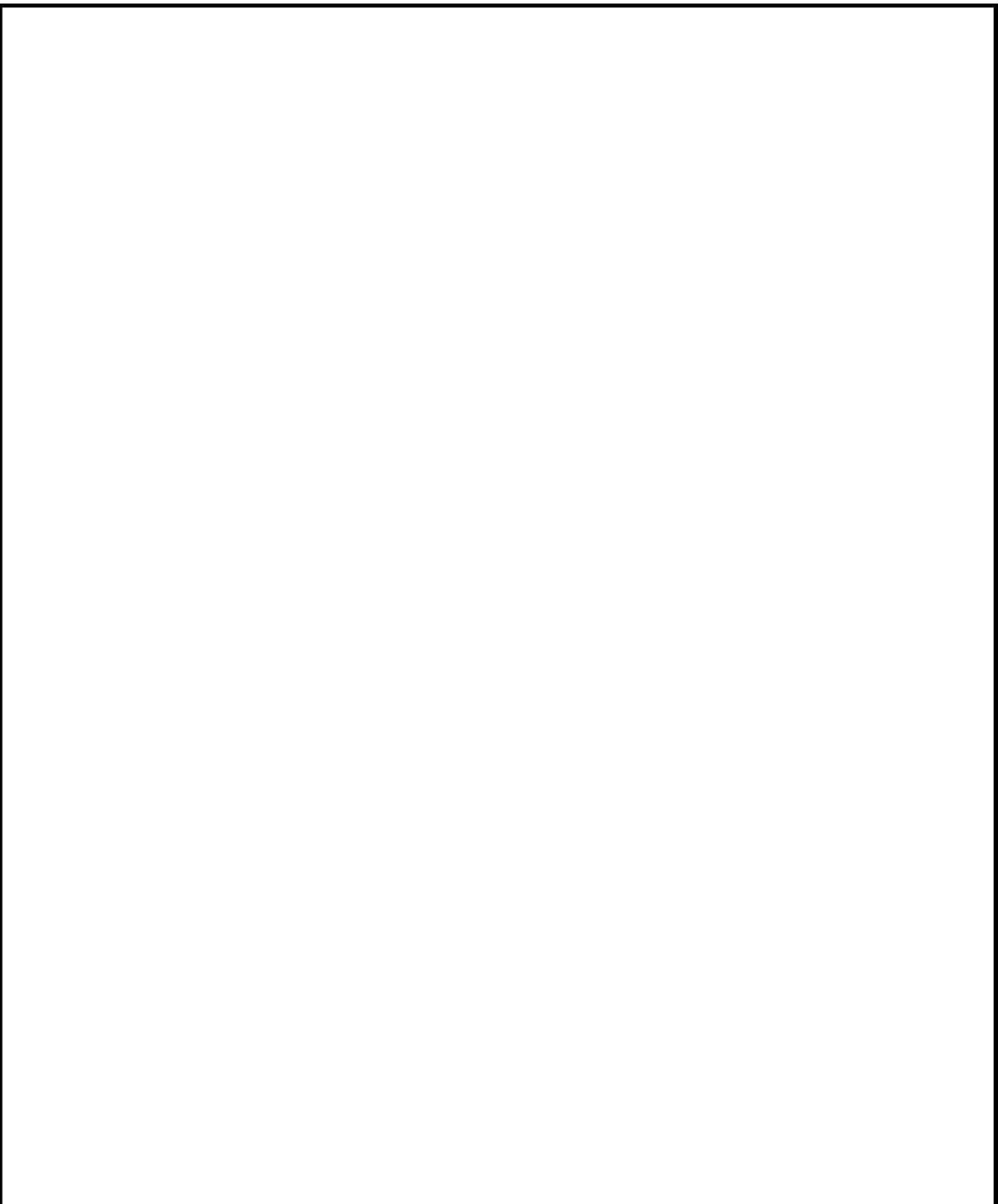


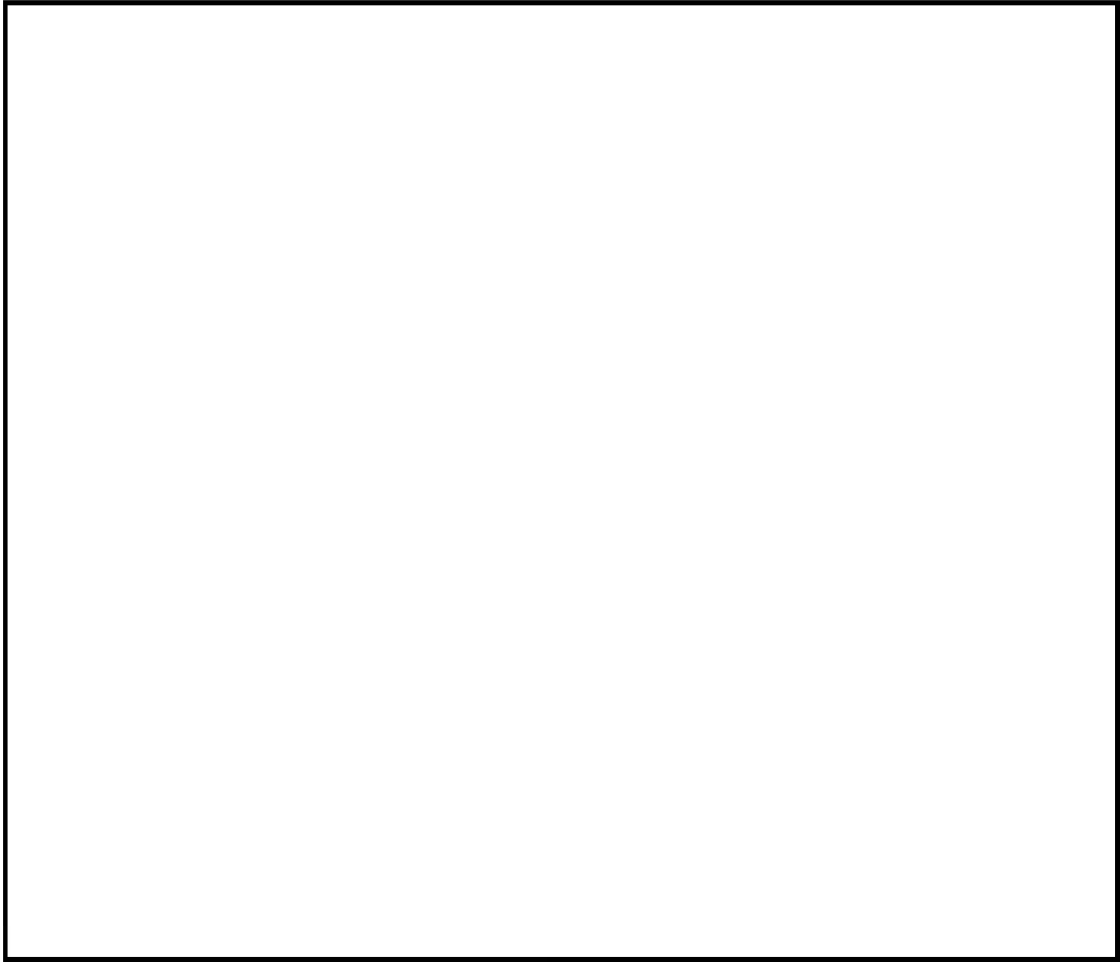




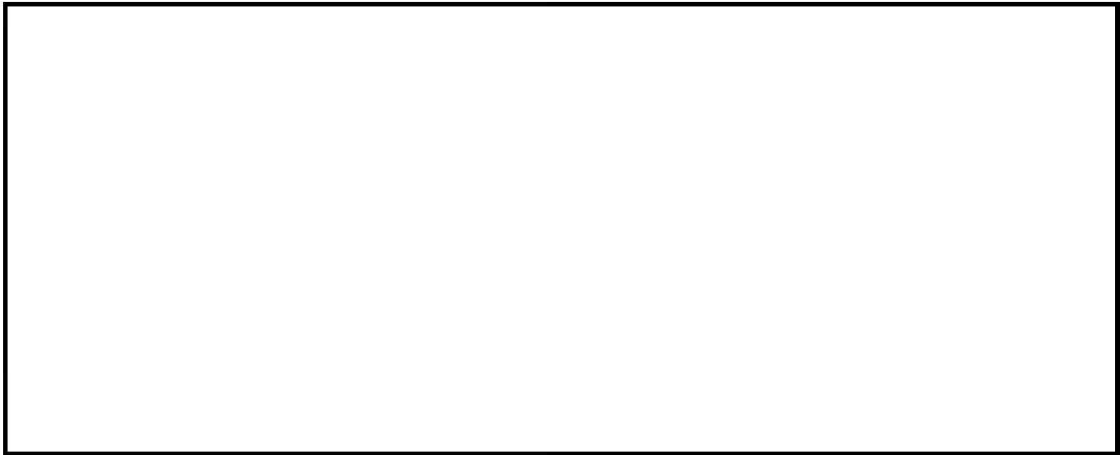


10.18.6.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散



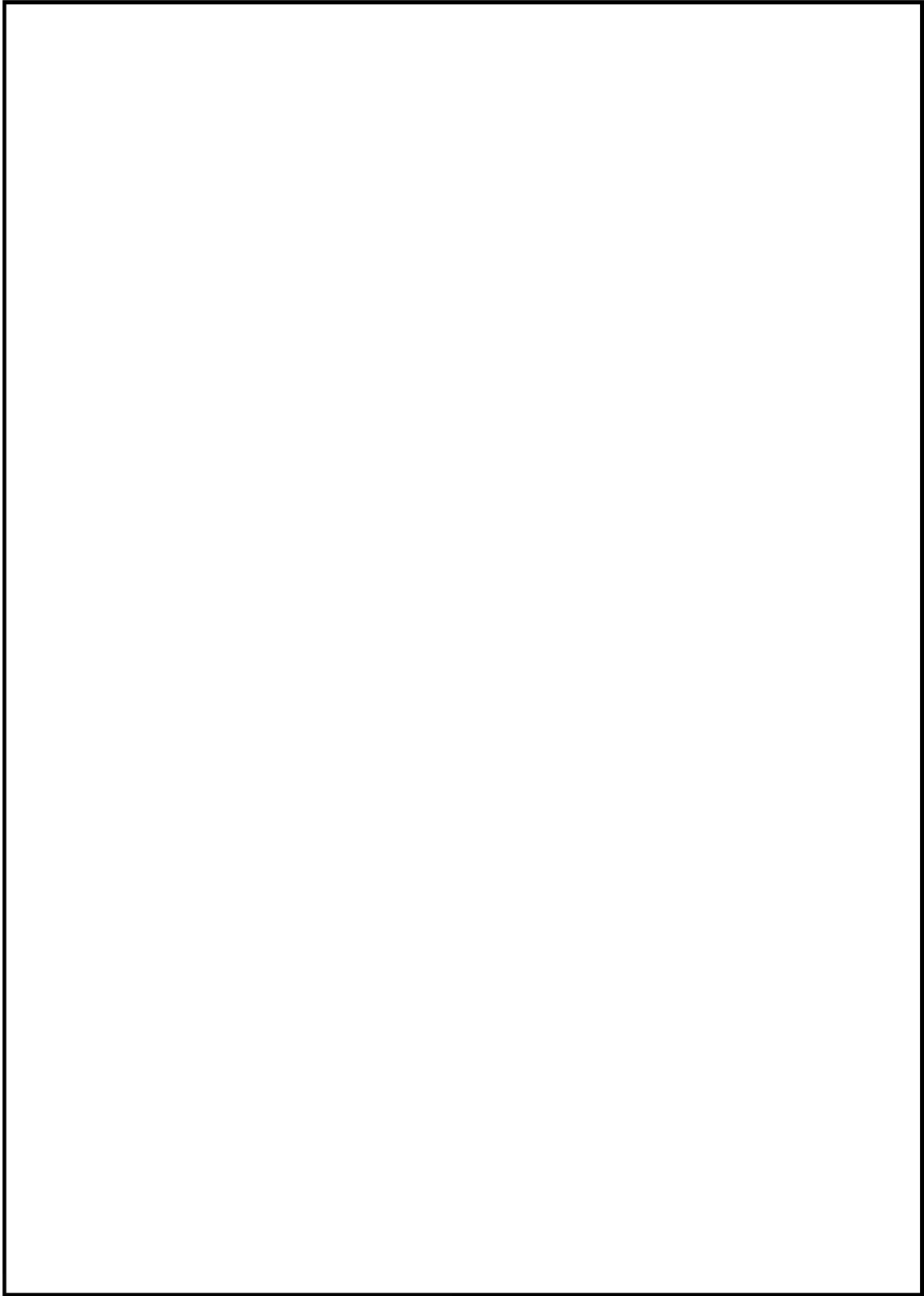


10.18.6.2.2 惡影響防止



10.18.6.2.3 容量等



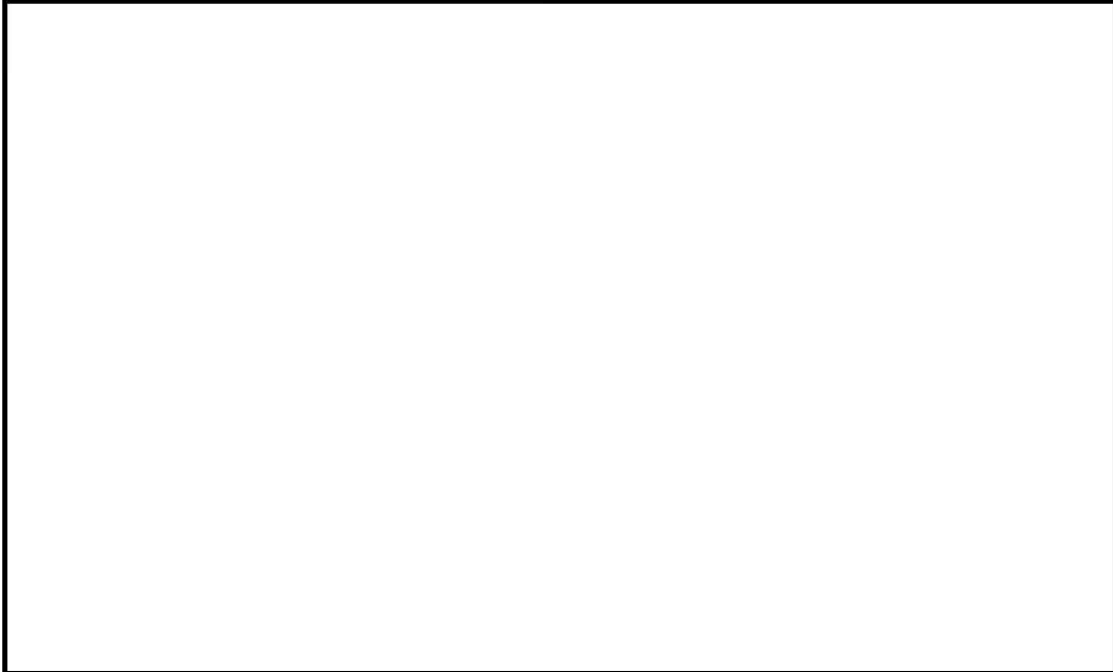


10. 18. 6. 2. 4 環境条件等





10.18.6.2.5 操作性の確保



10.18.6.3 主要設備及び仕様

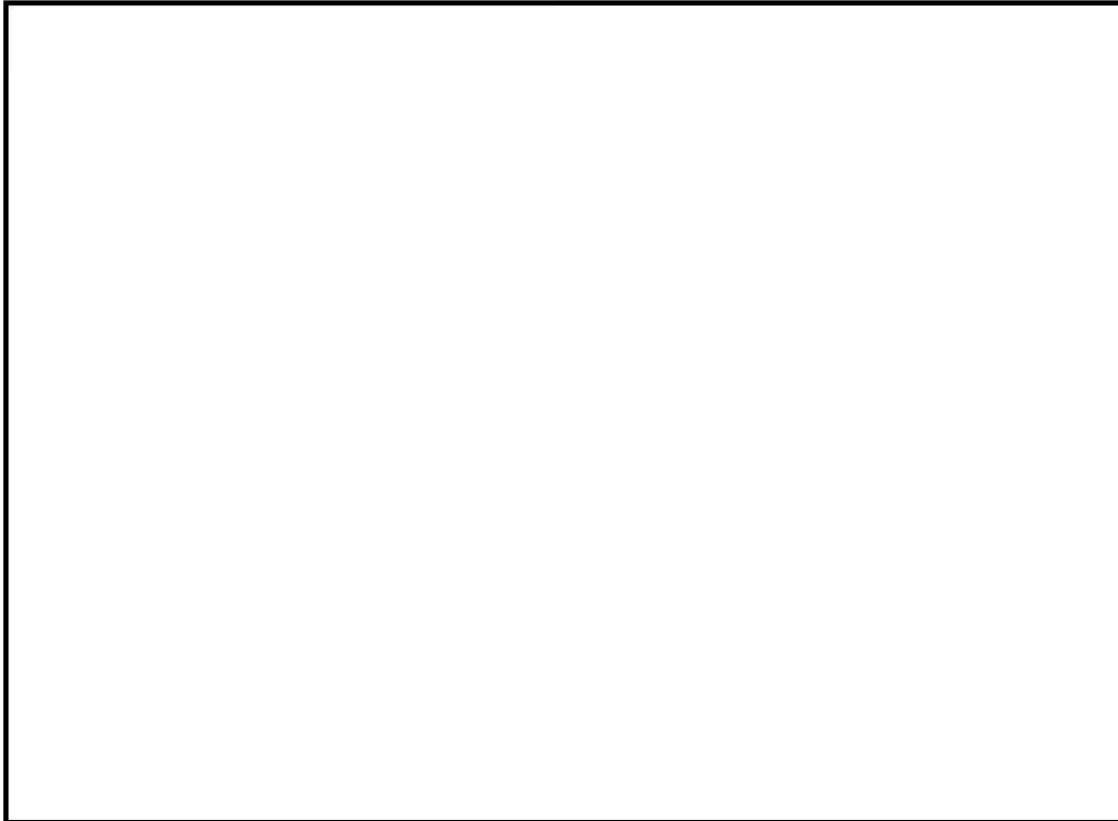


10.18.6.4 試験検査





10.18.6.5 信頼性向上を図るための設計方針

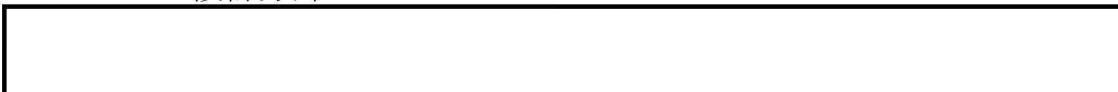


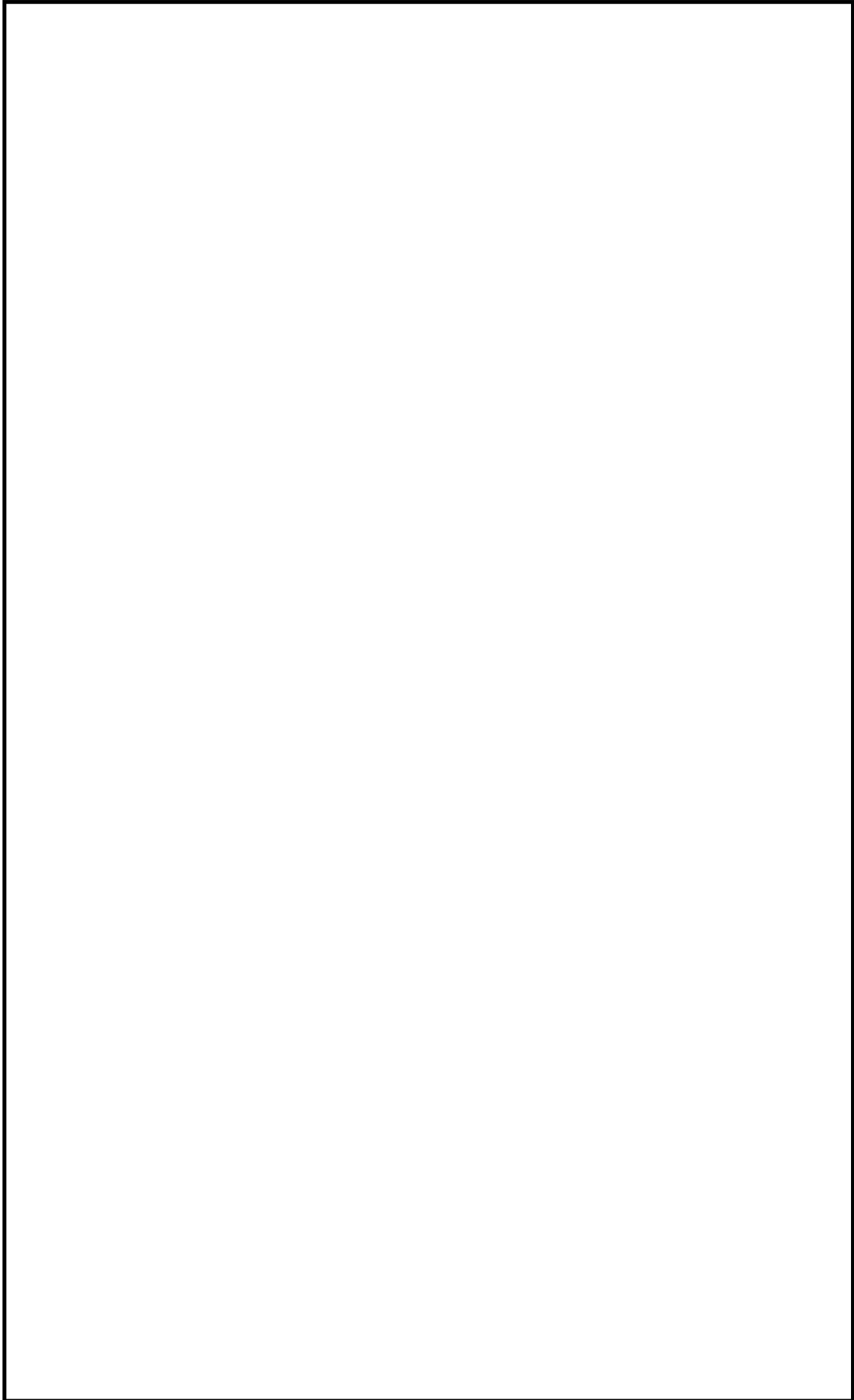
10.18.7 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能

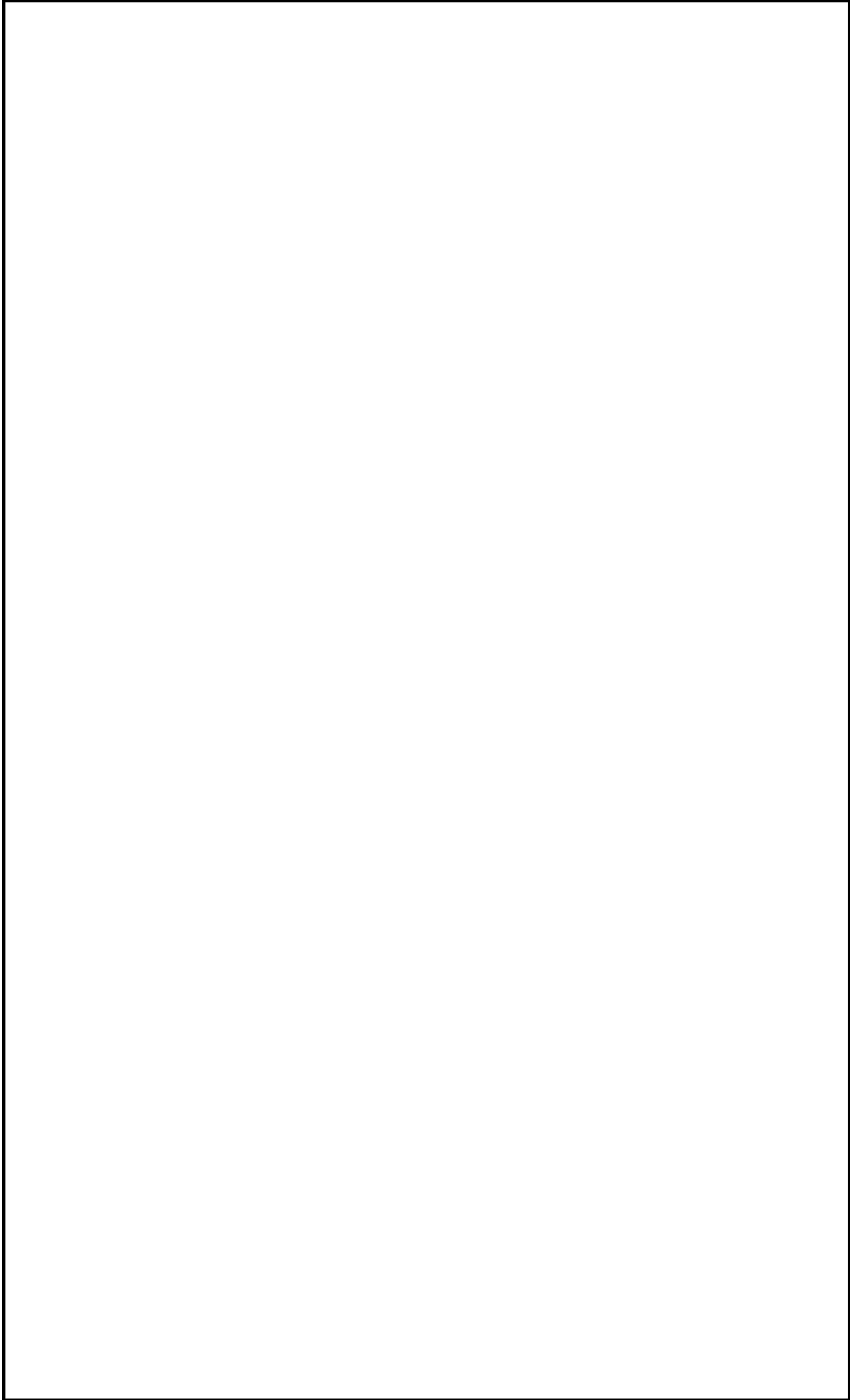
10.18.7.1 概要

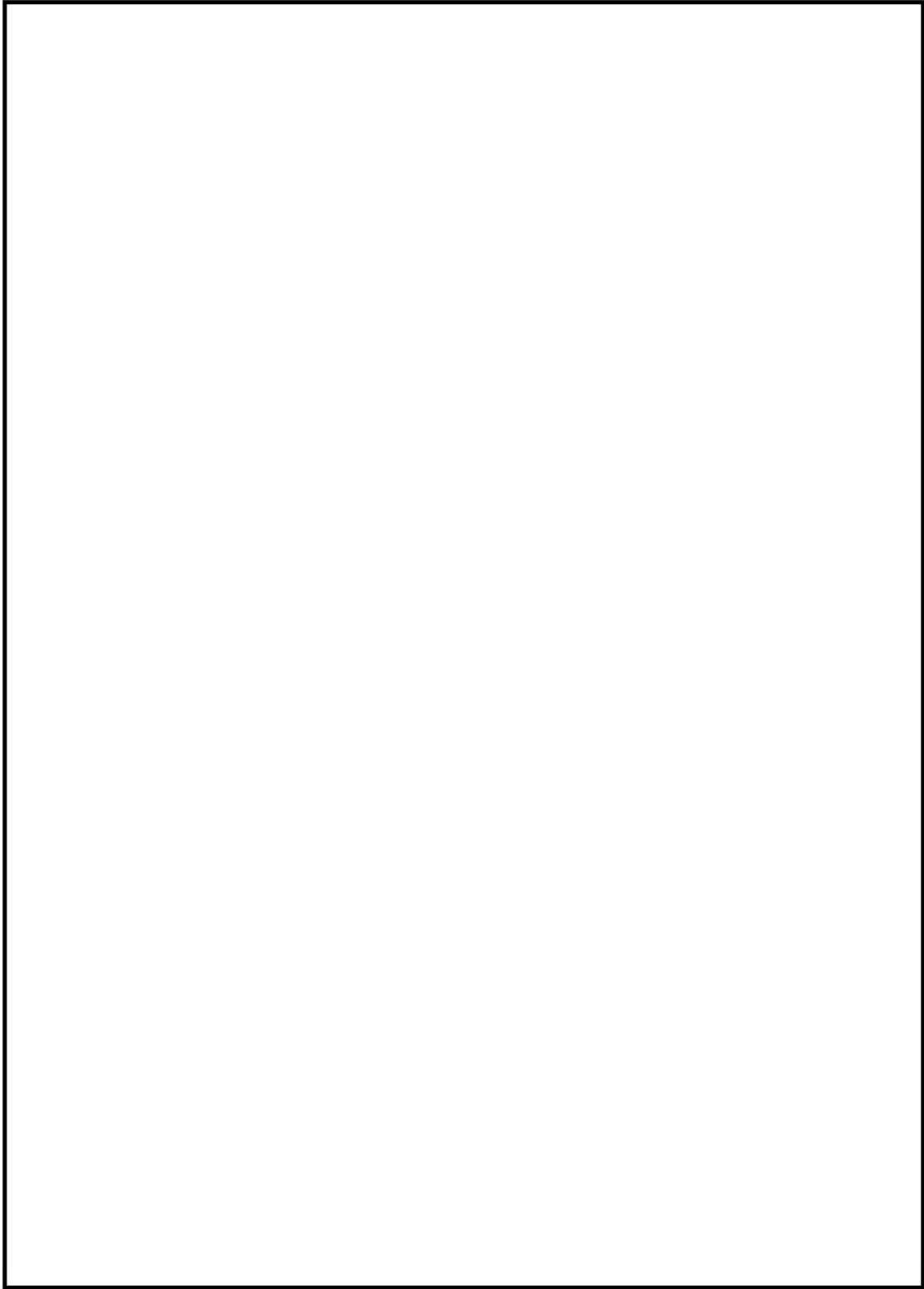


10.18.7.2 設計方針

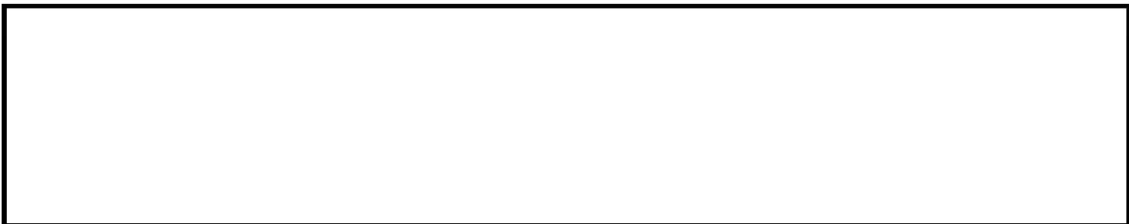


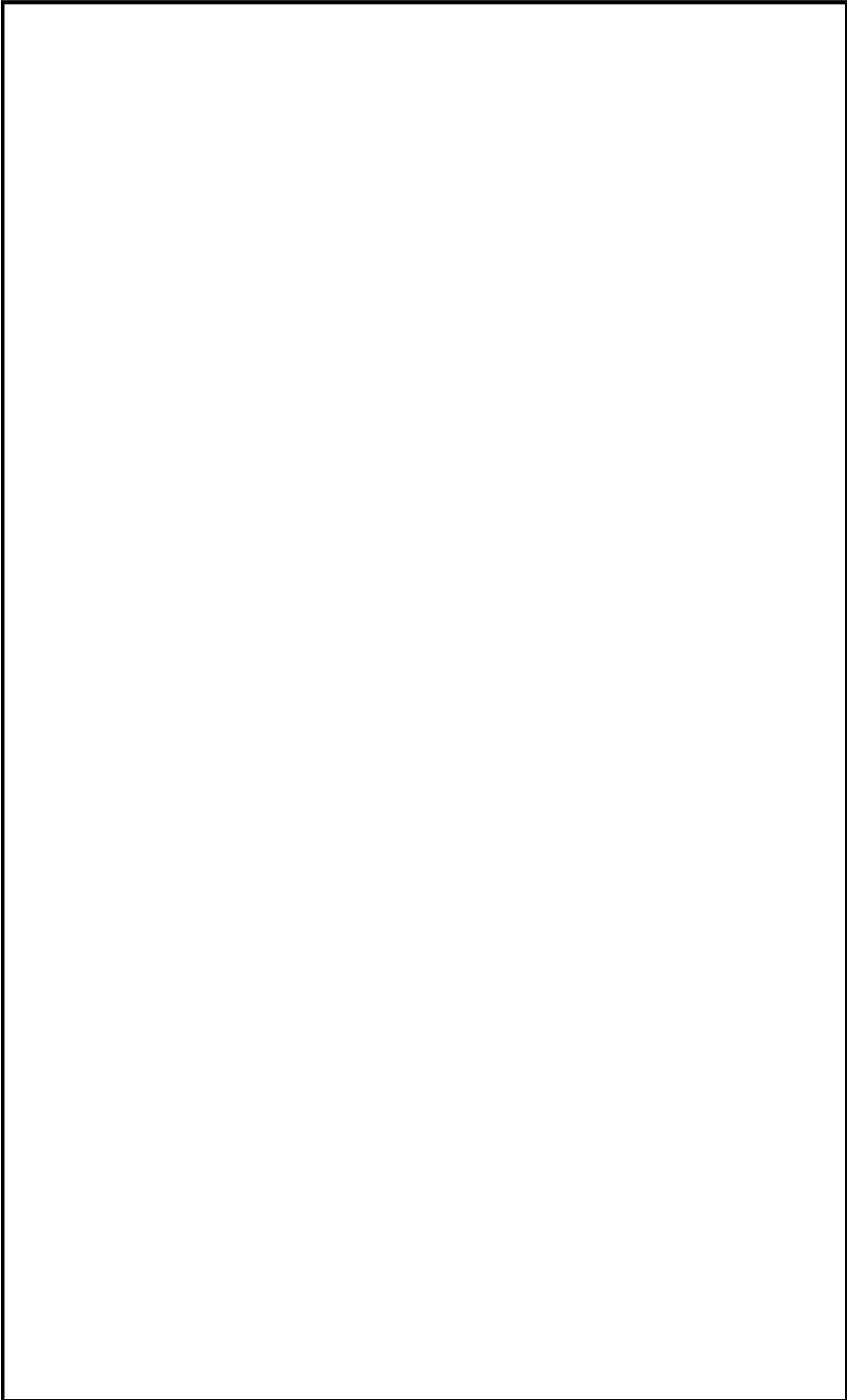






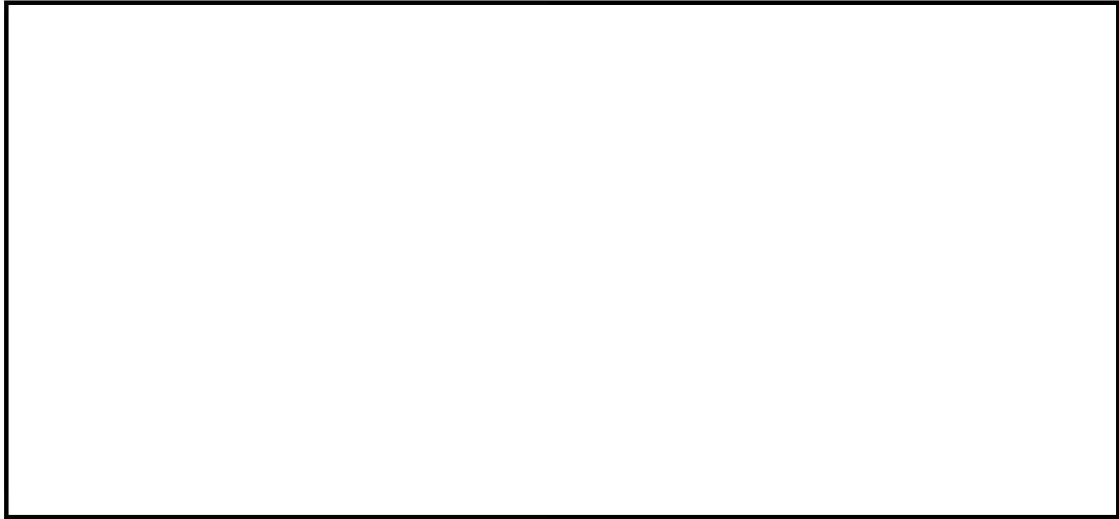
10. 18. 7. 2. 1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散



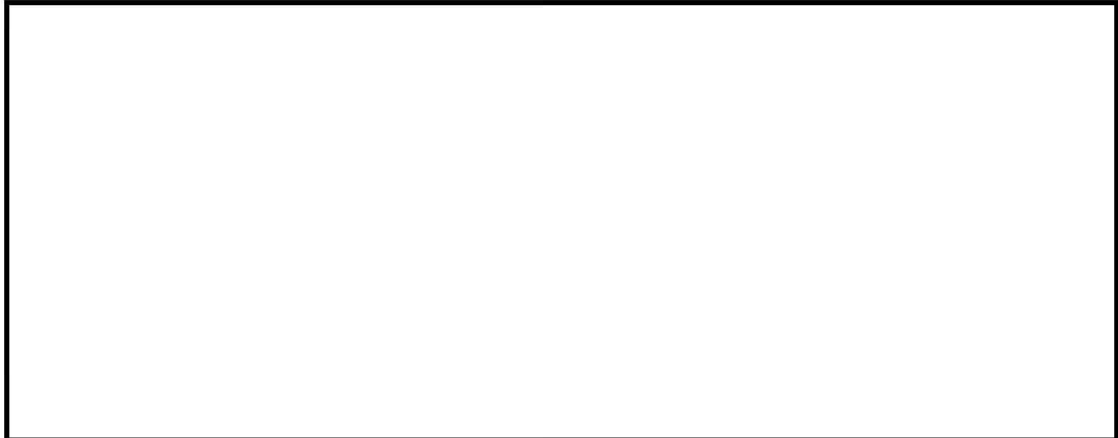




10.18.7.2.2 惡影響防止



10.18.7.2.3 容量等



10.18.7.2.4 環境条件等




10.18.7.2.5 操作性の確保



10.18.7.3 主要設備及び仕様



10.18.7.4 試験検査



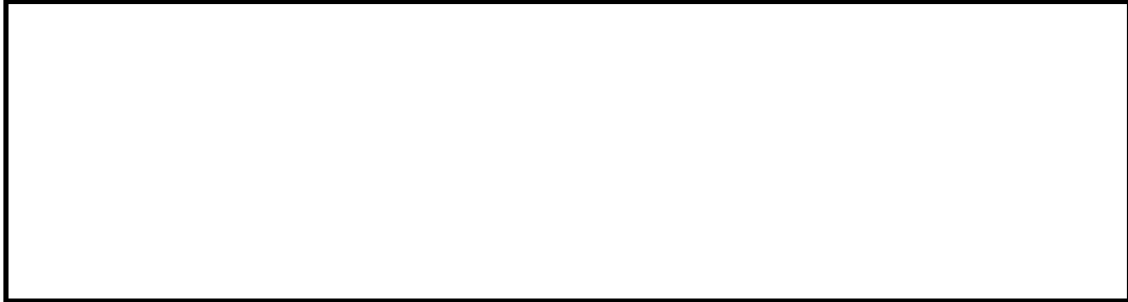
10.18.7.5 信頼性向上を図るための設計方針



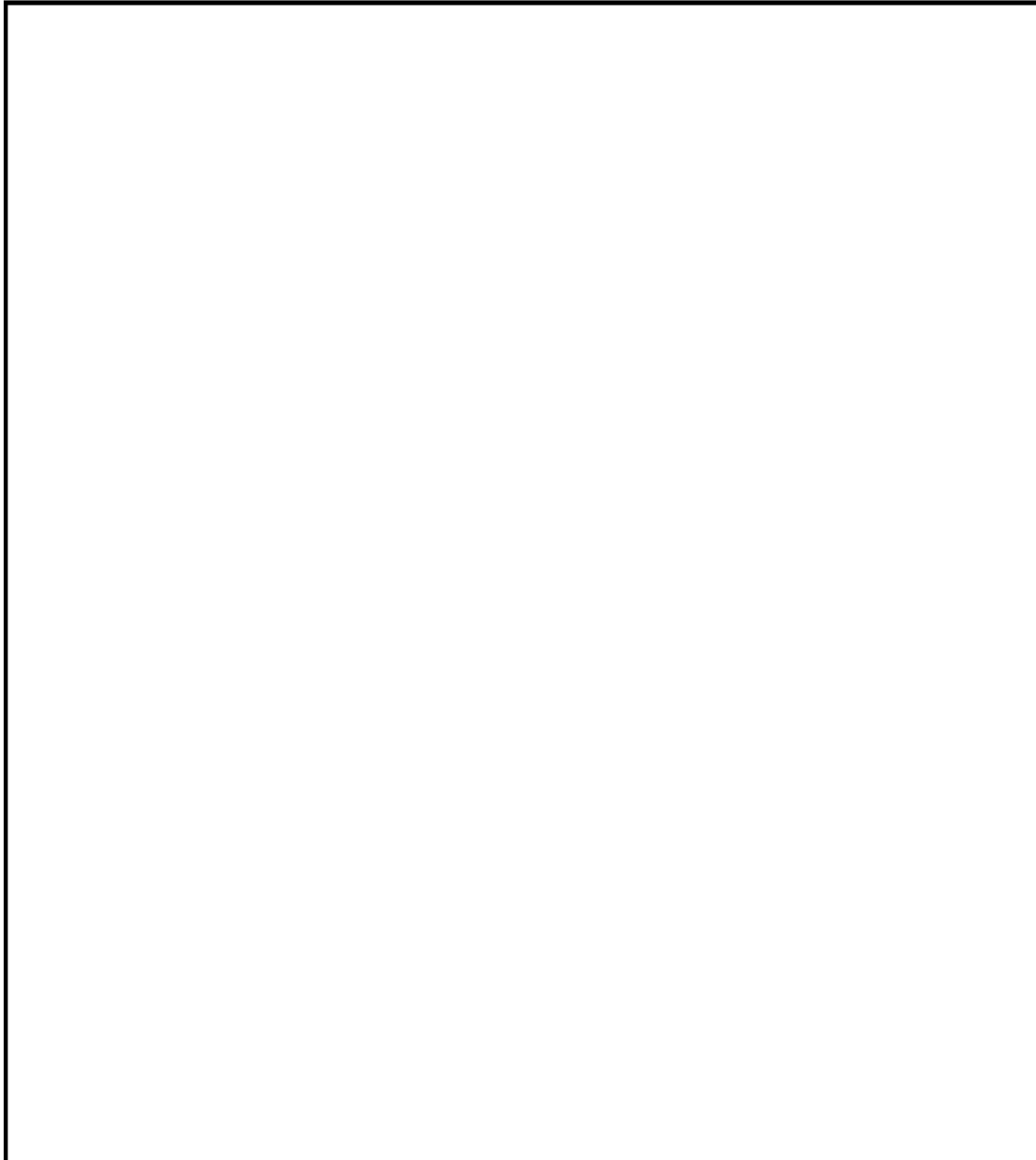


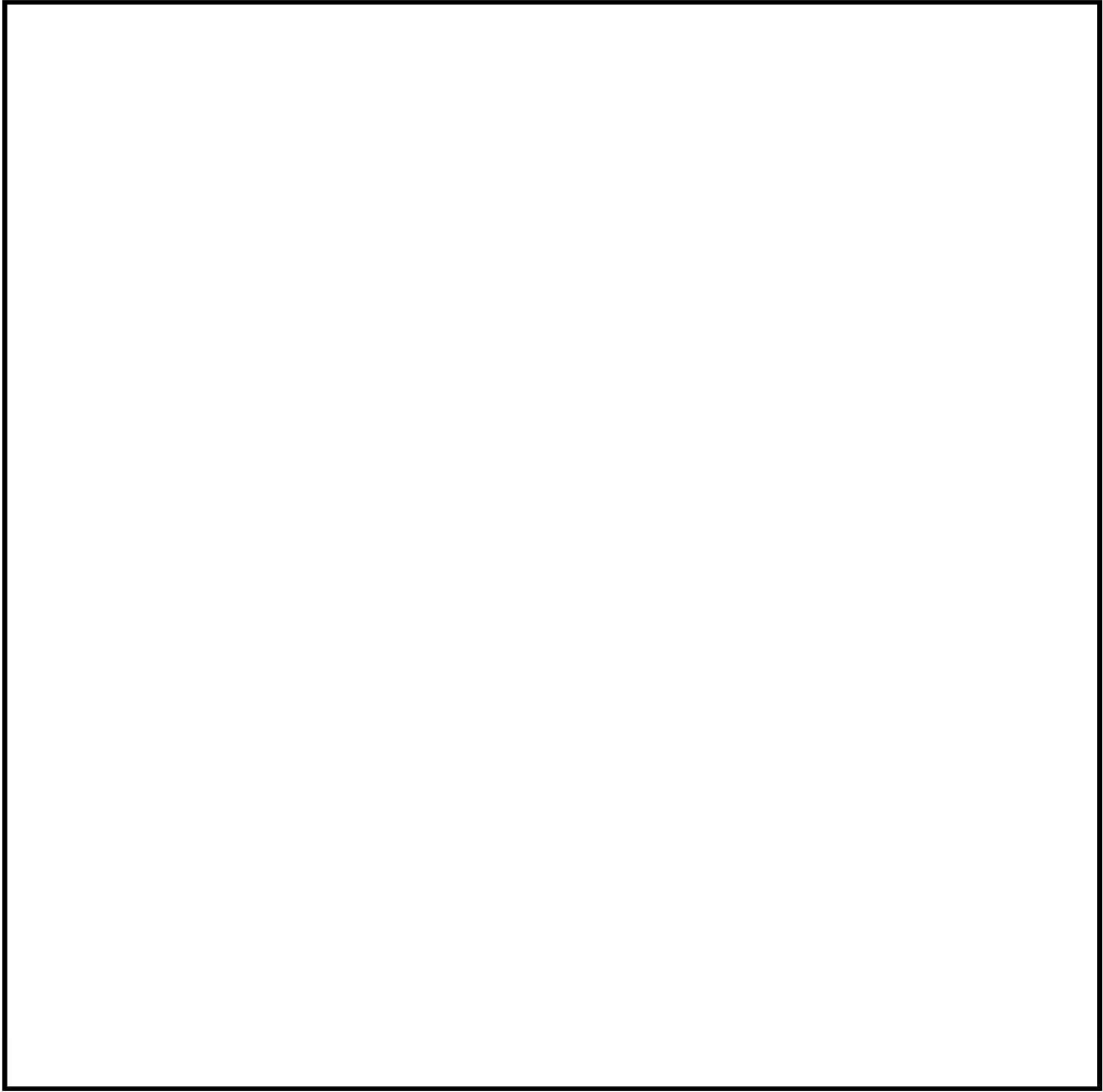
10.18.8 電源設備

10.18.8.1 概要

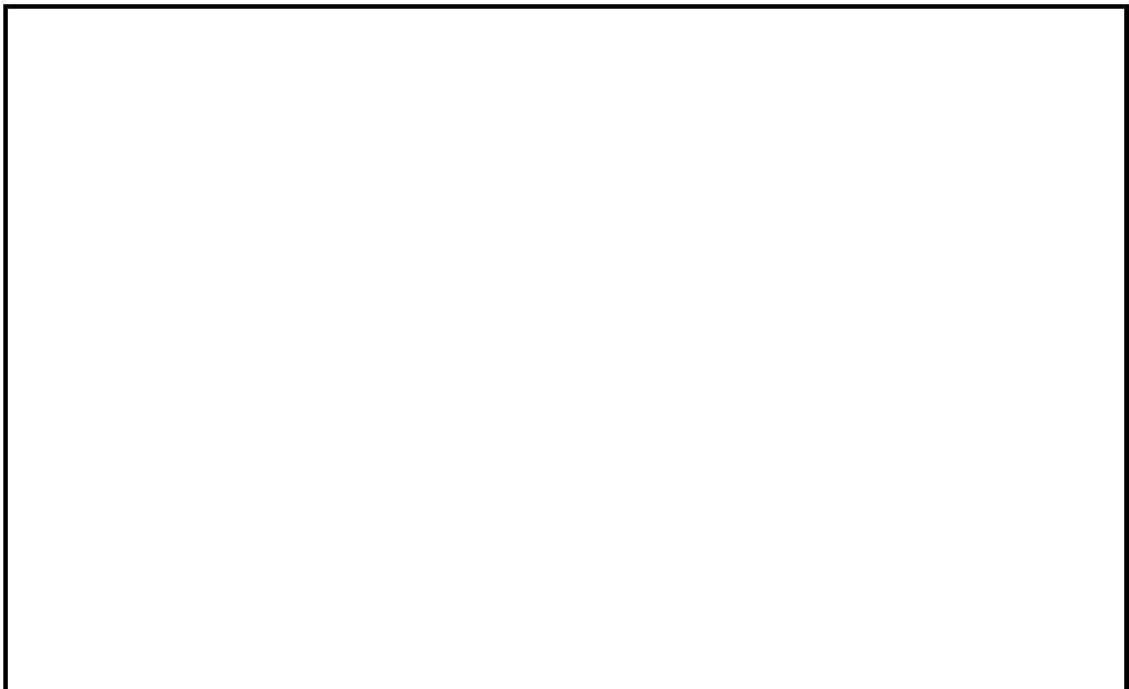


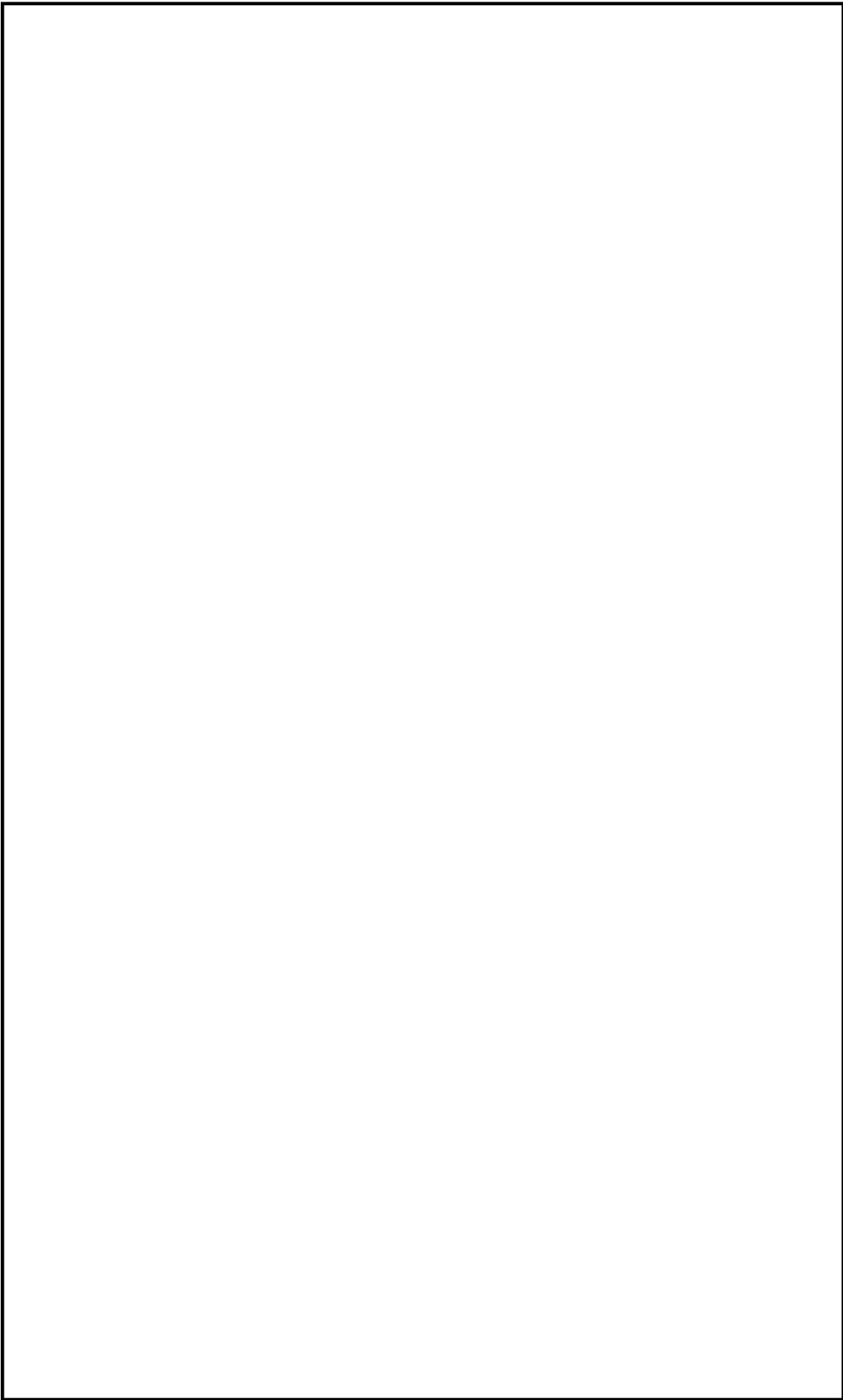
10.18.8.2 設計方針

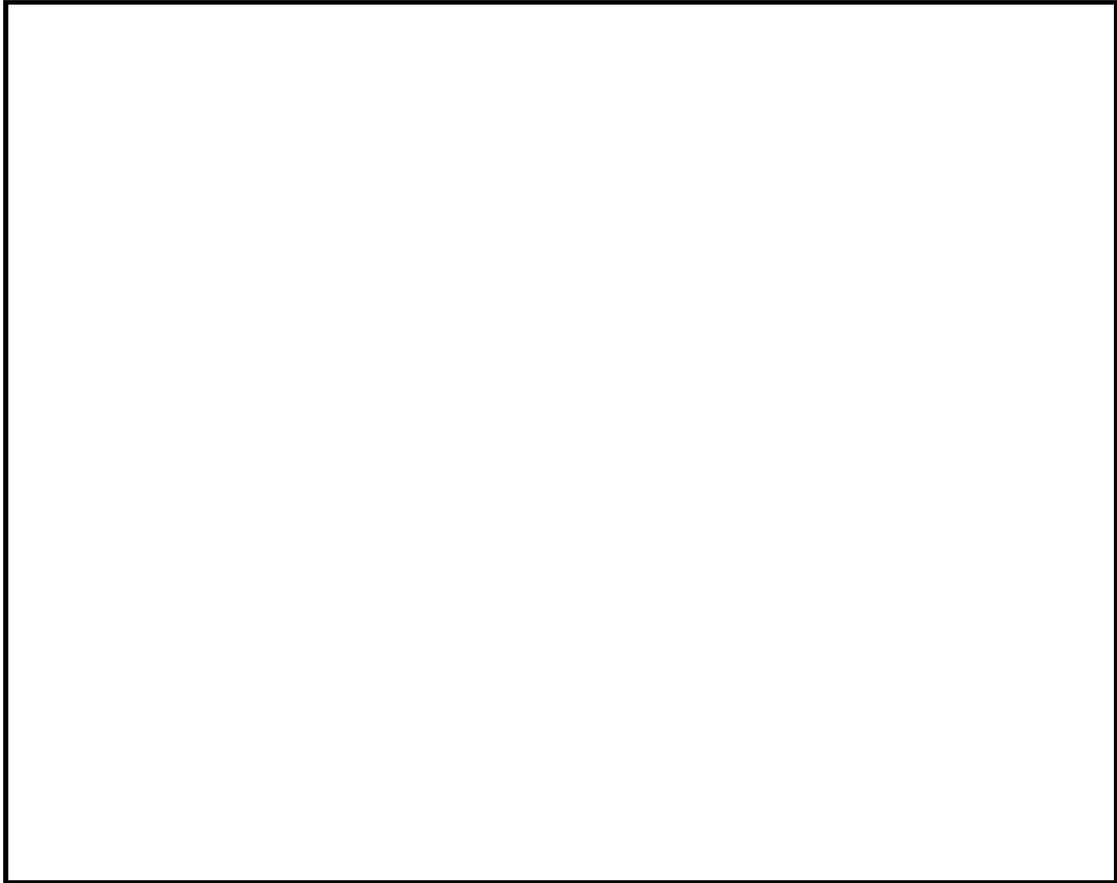




10.18.8.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散





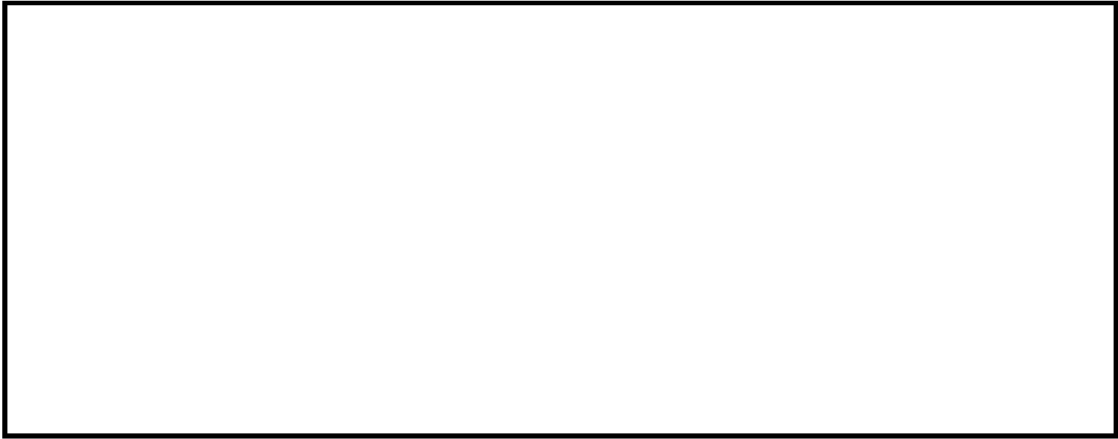


10.18.8.2.2 悪影響防止

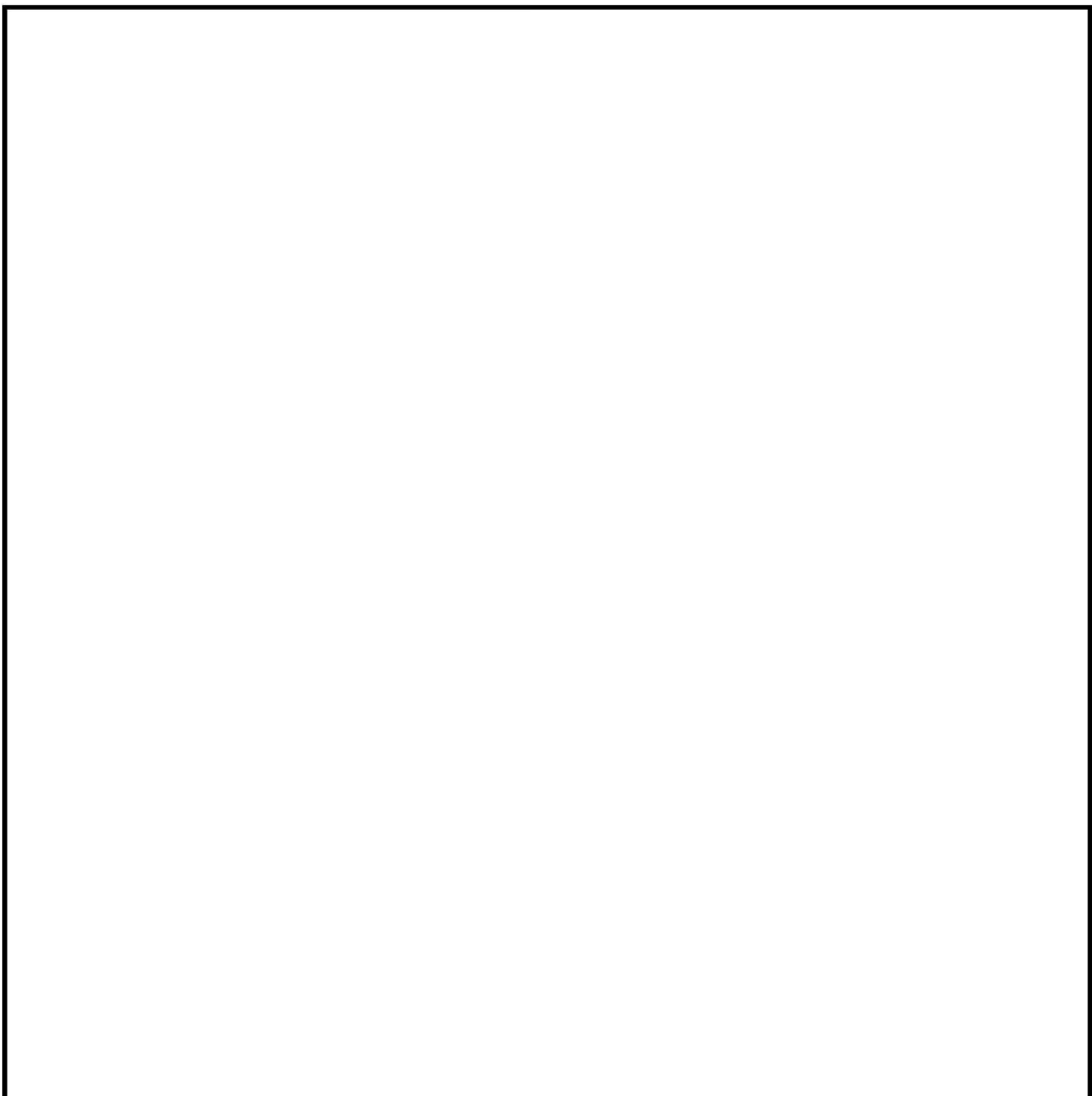


10.18.8.2.3 共用の禁止



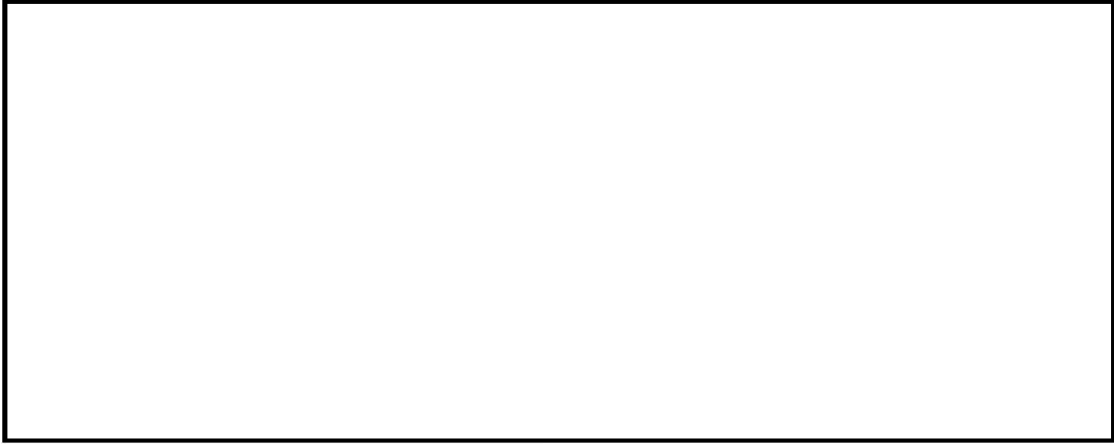


10.18.8.2.4 容量等

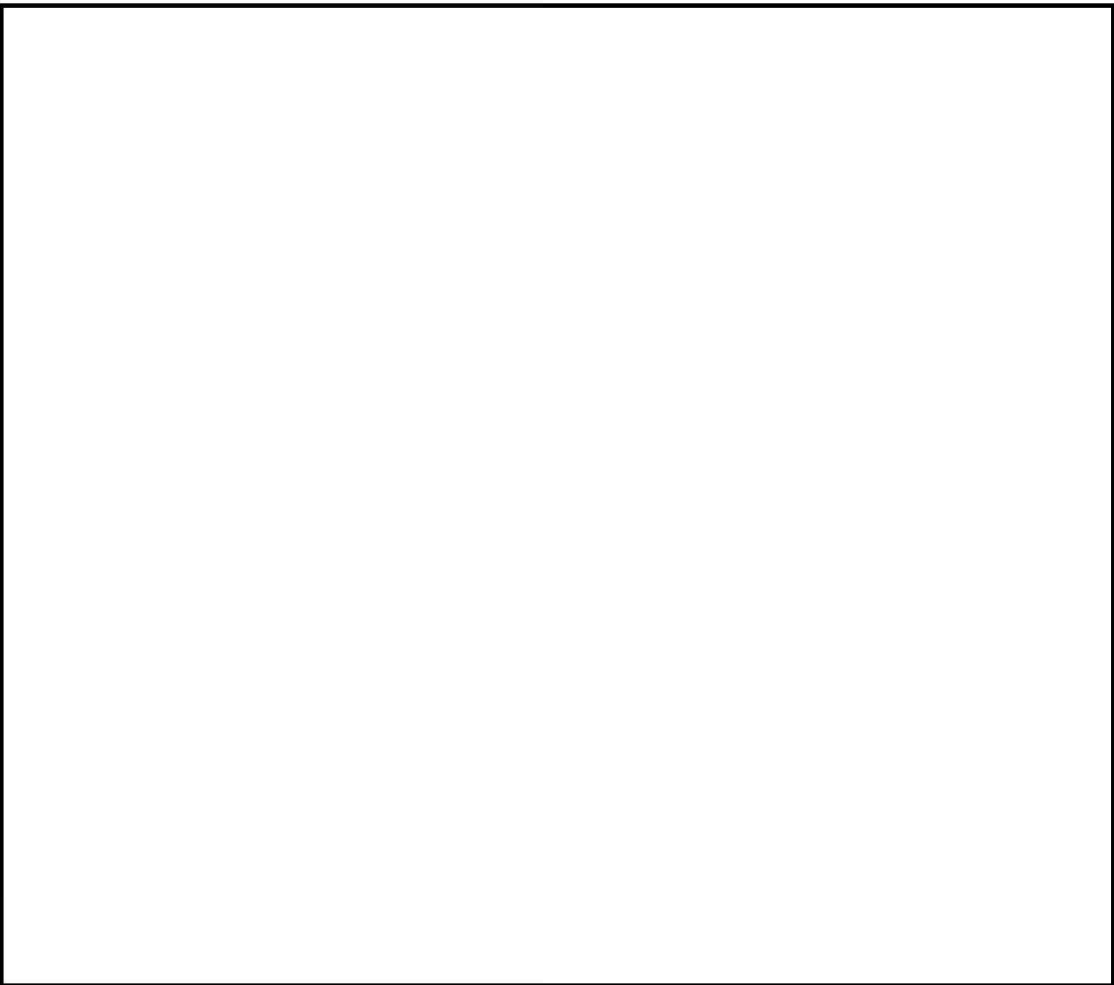


10.18.8.2.5 環境条件等





10.18.8.2.6 操作性の確保

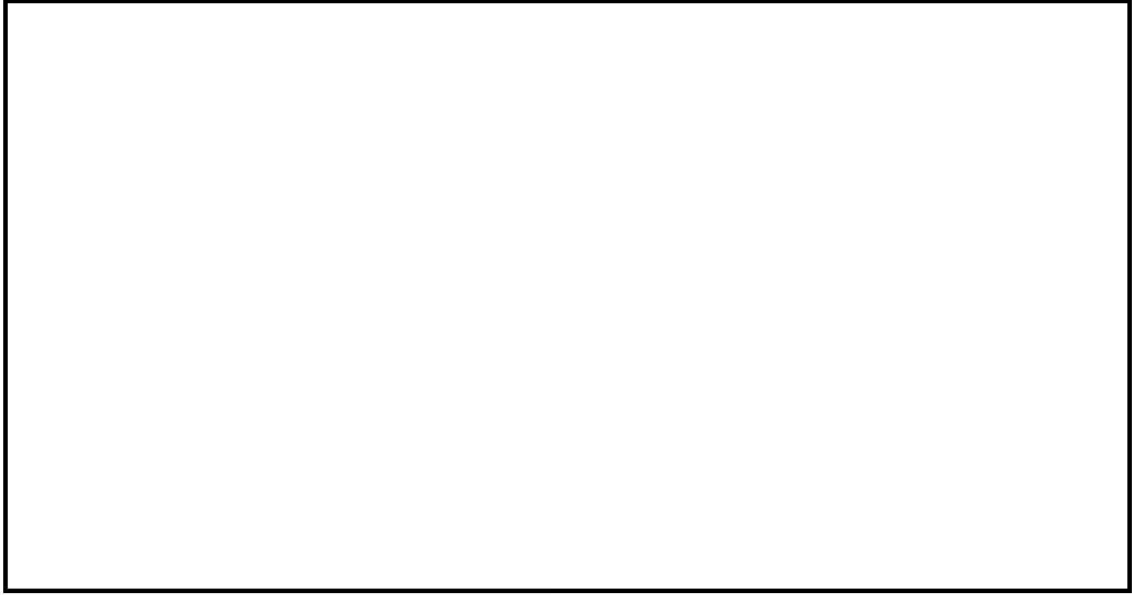


10.18.8.3 主要設備及び仕様

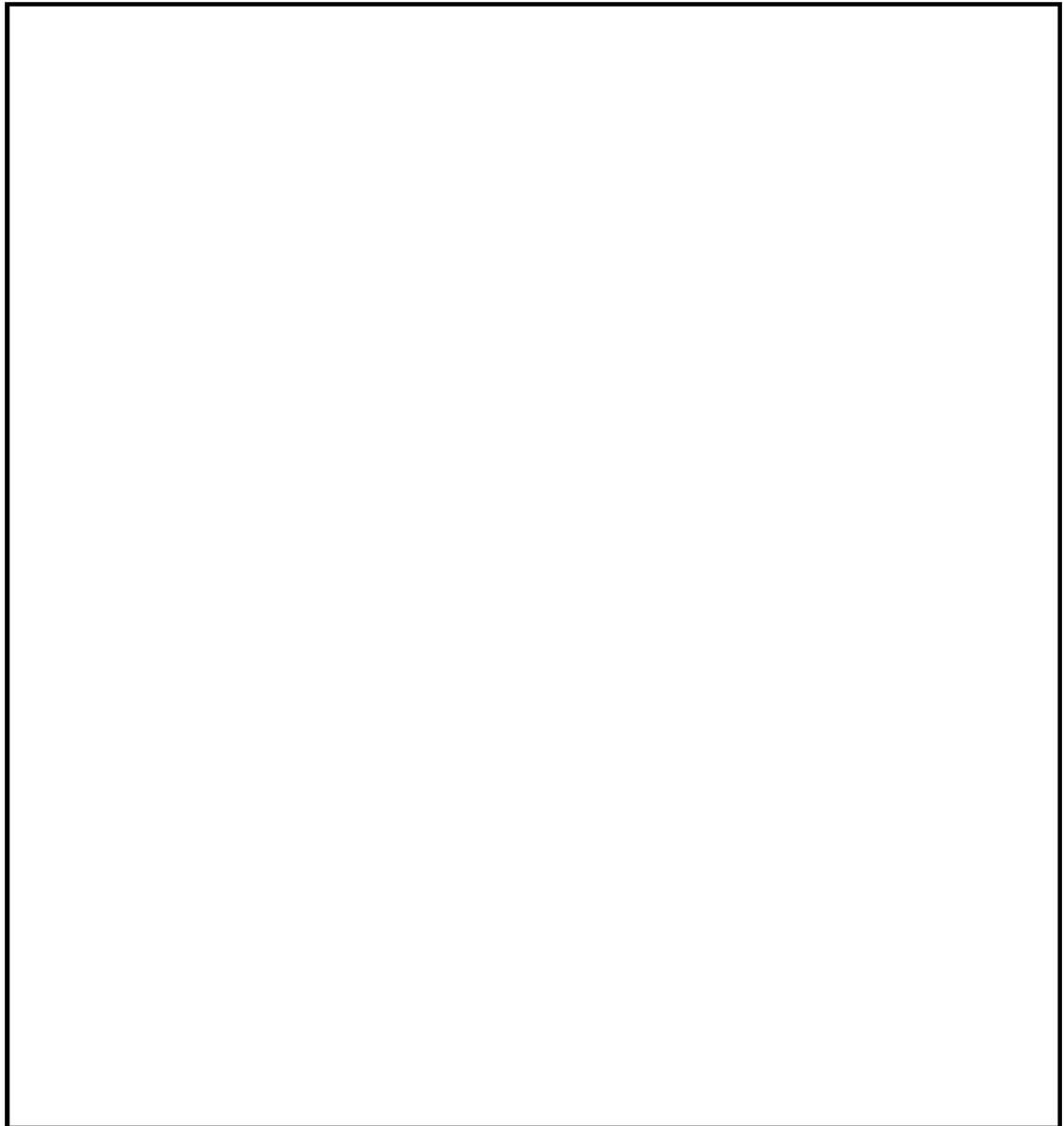


10.18.8.4 試験検査





10.18.8.5 信頼性向上を図るための設計方針



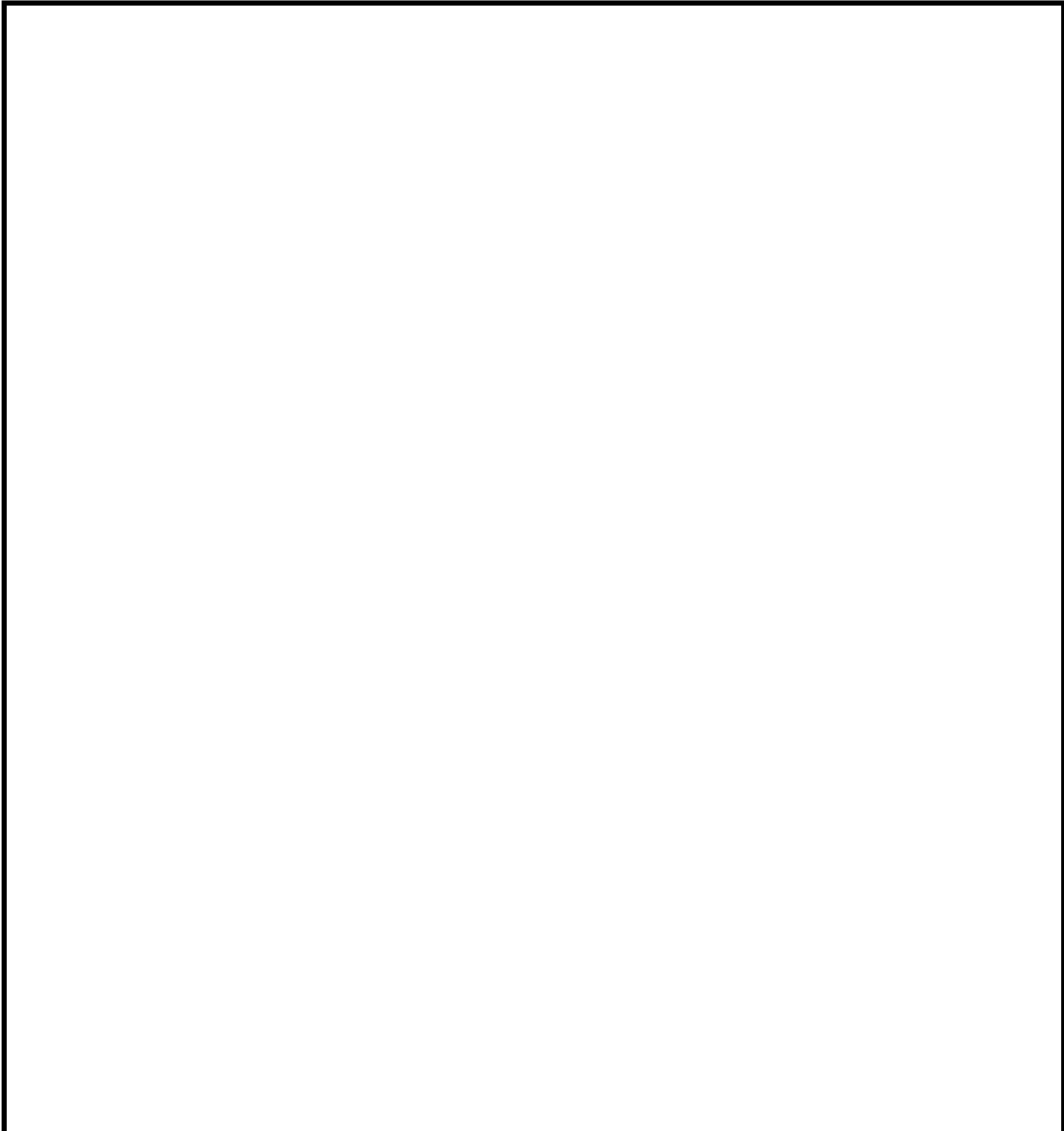


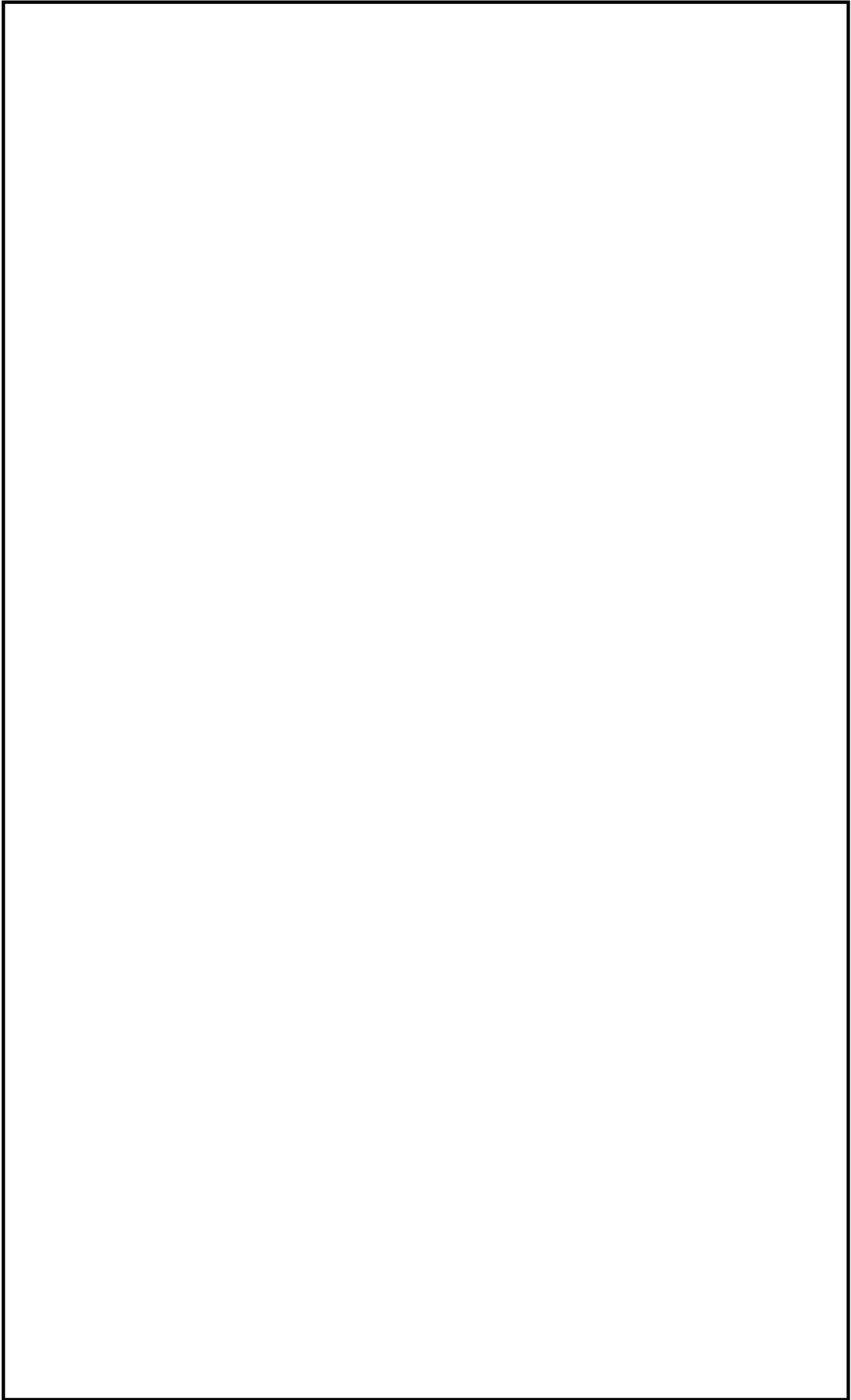
10.18.9 計装設備

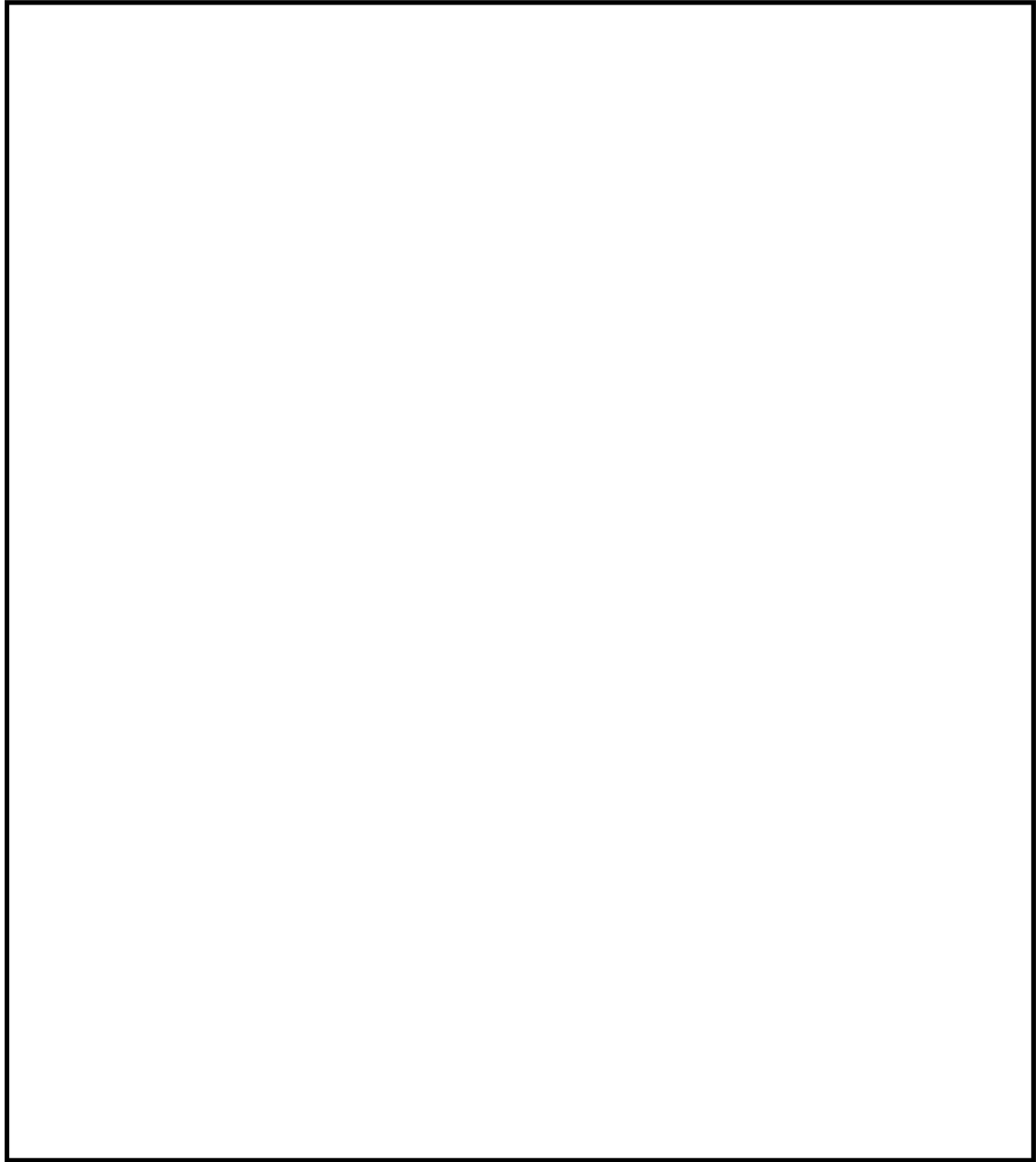
10.18.9.1 概要



10.18.9.2 設計方針

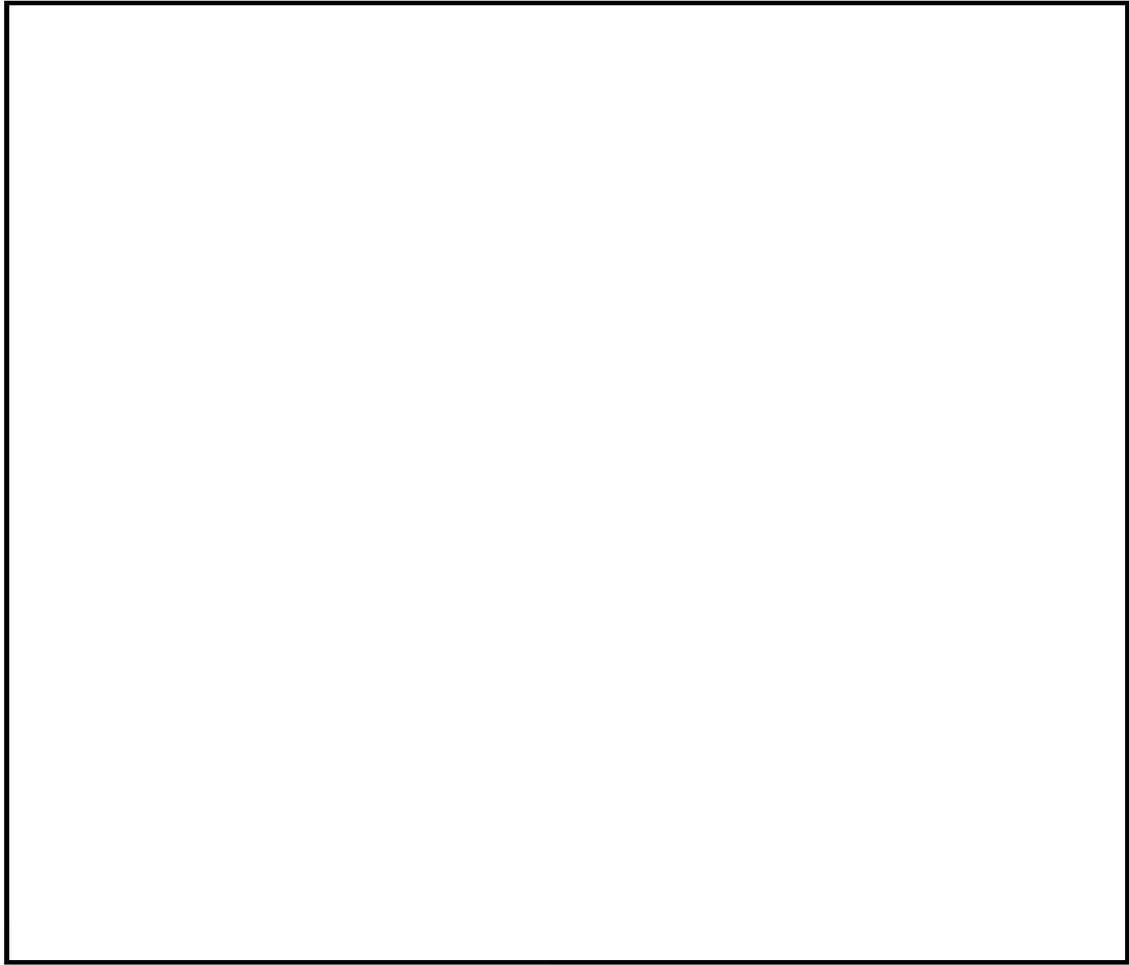






10.18.9.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置の分散





10.18.9.2.2 悪影響防止



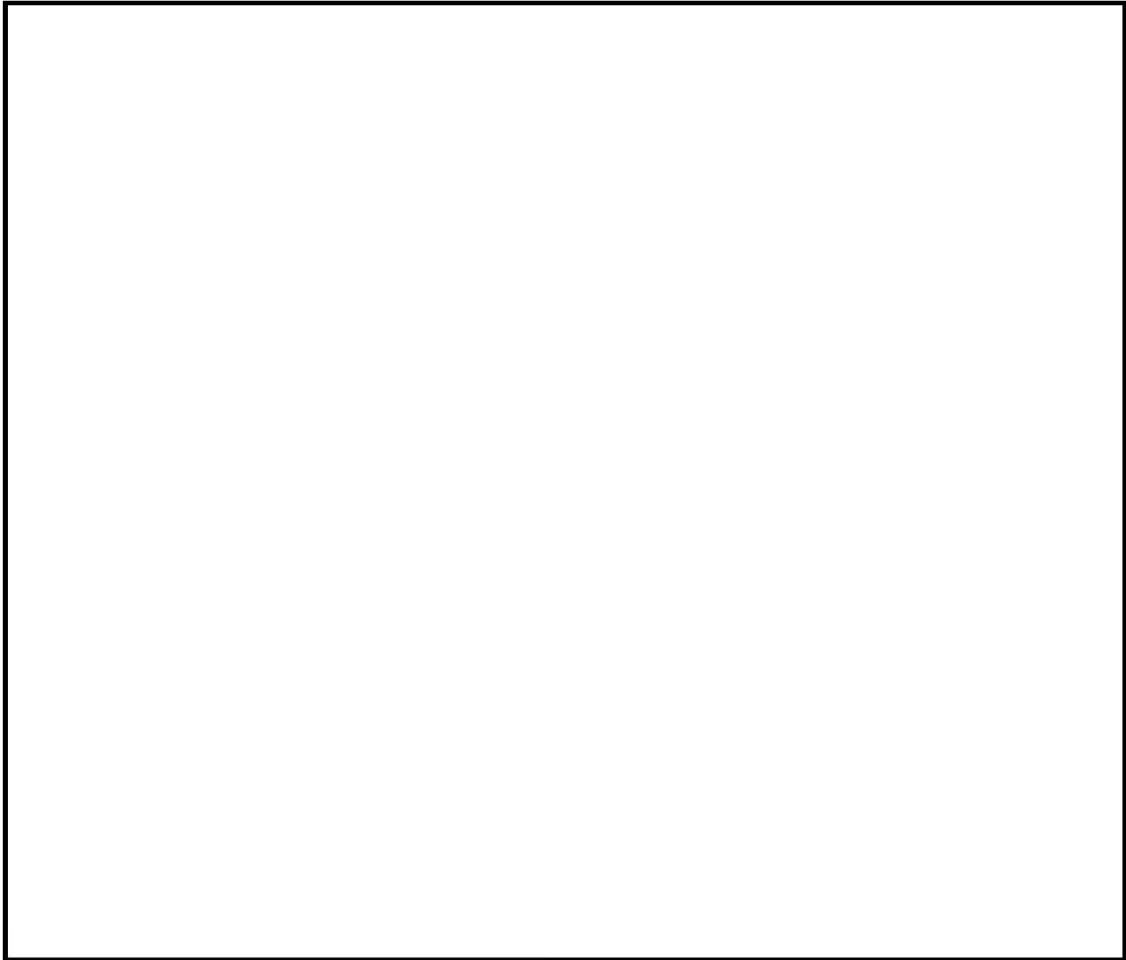
10.18.9.2.3 共用の禁止



10.18.9.2.4 容量等

10.18.9.2.5 環境条件等

10.18.9.2.6 操作性の確保



10.18.9.3 主要設備及び仕様

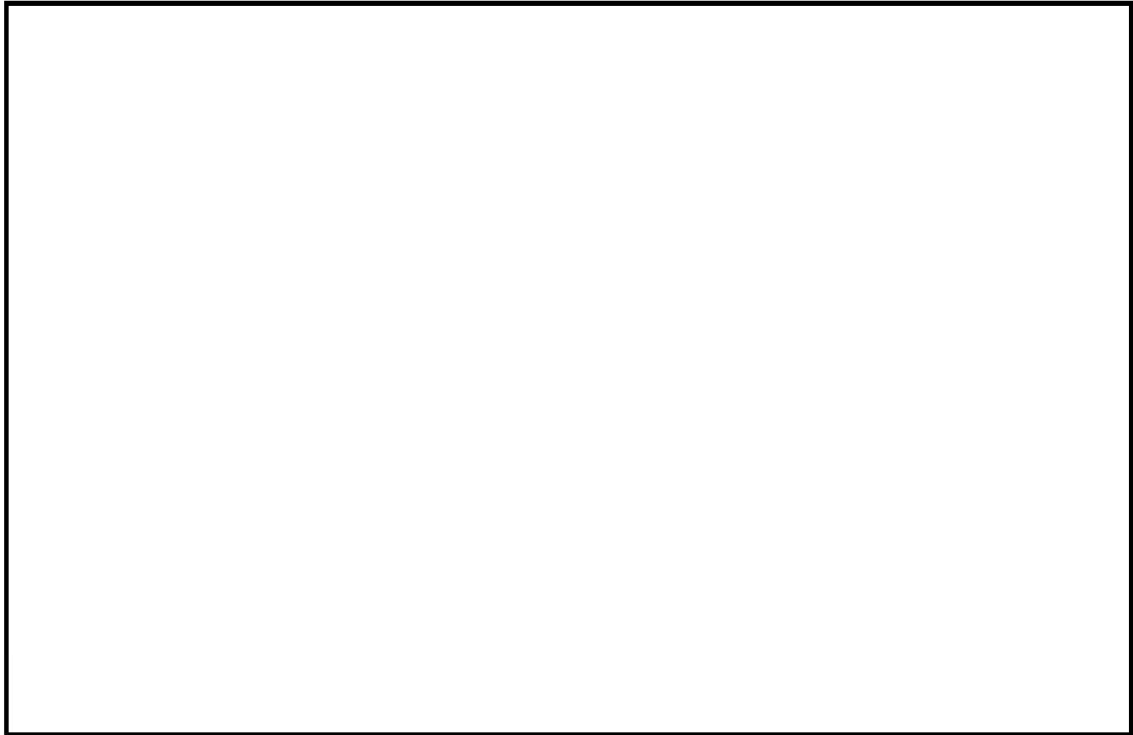


10.18.9.4 試験検査



10.18.9.5 信頼性向上を図るための設計方針





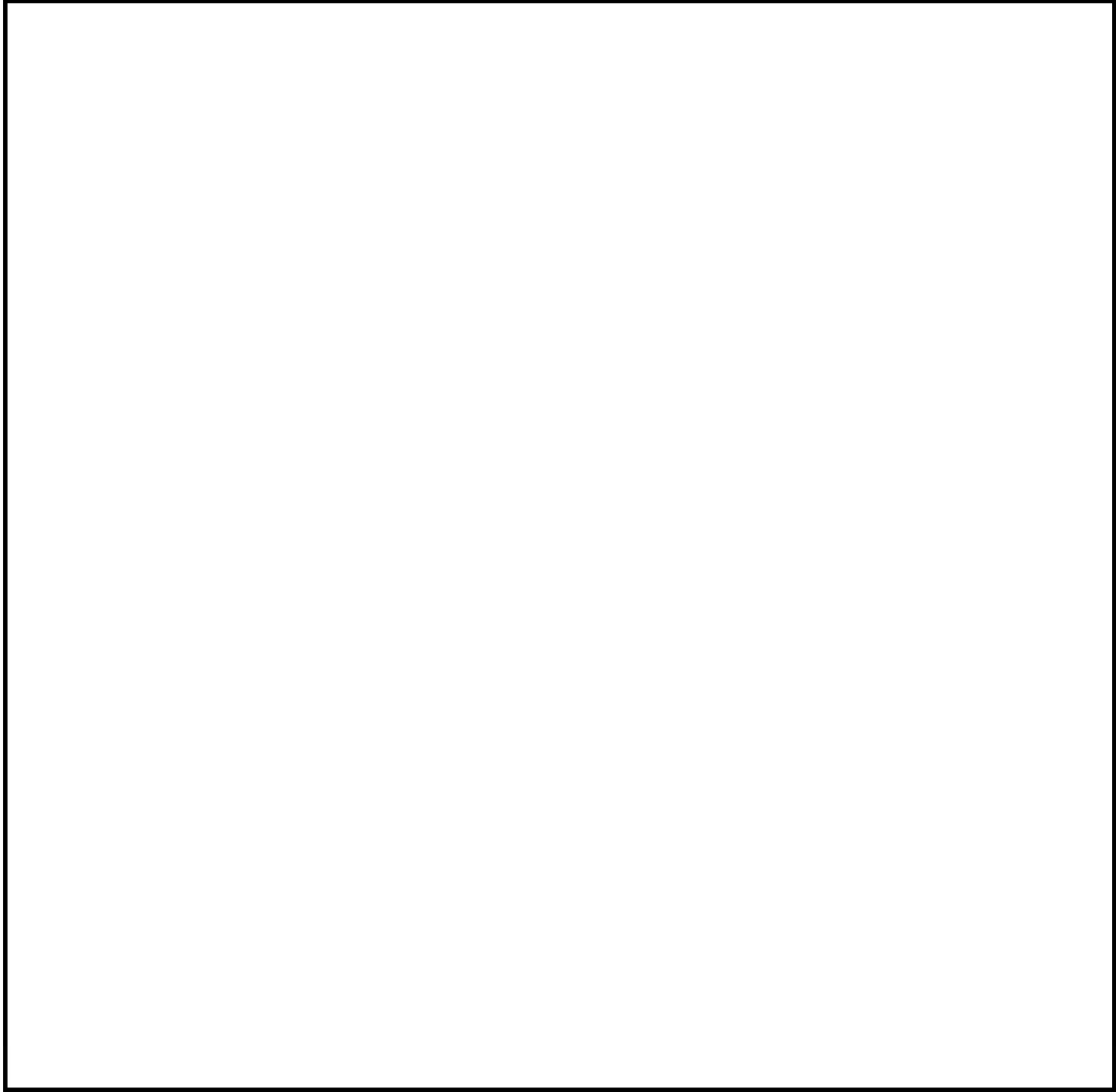
10.18.10 通信連絡設備

10.18.10.1 概要

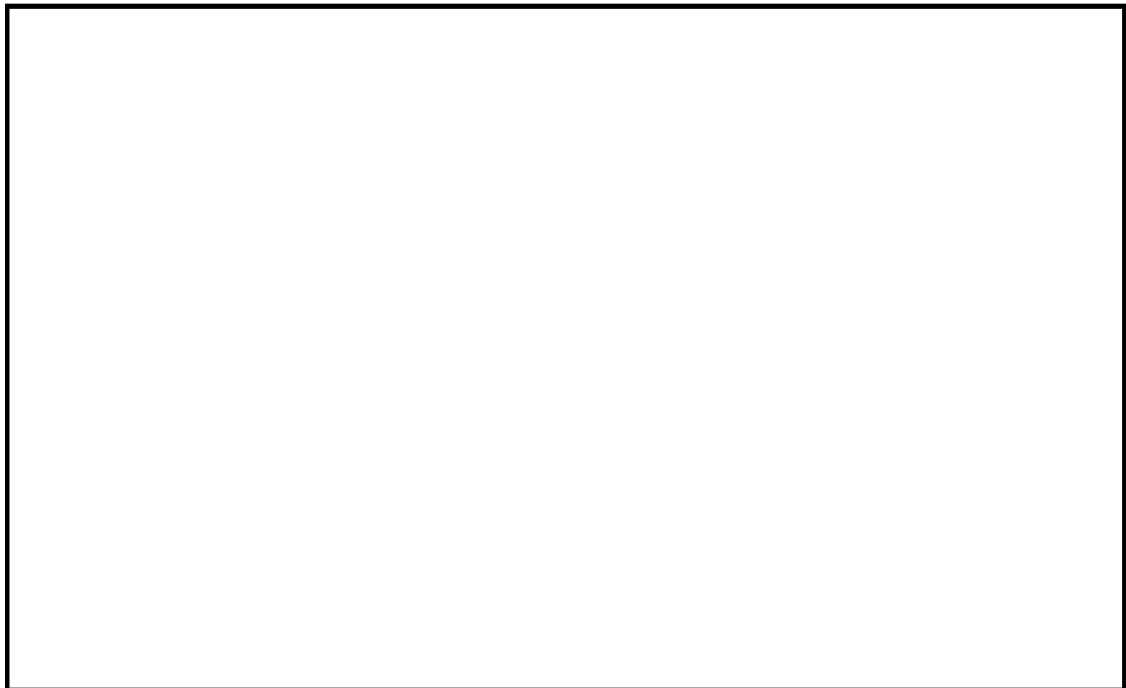


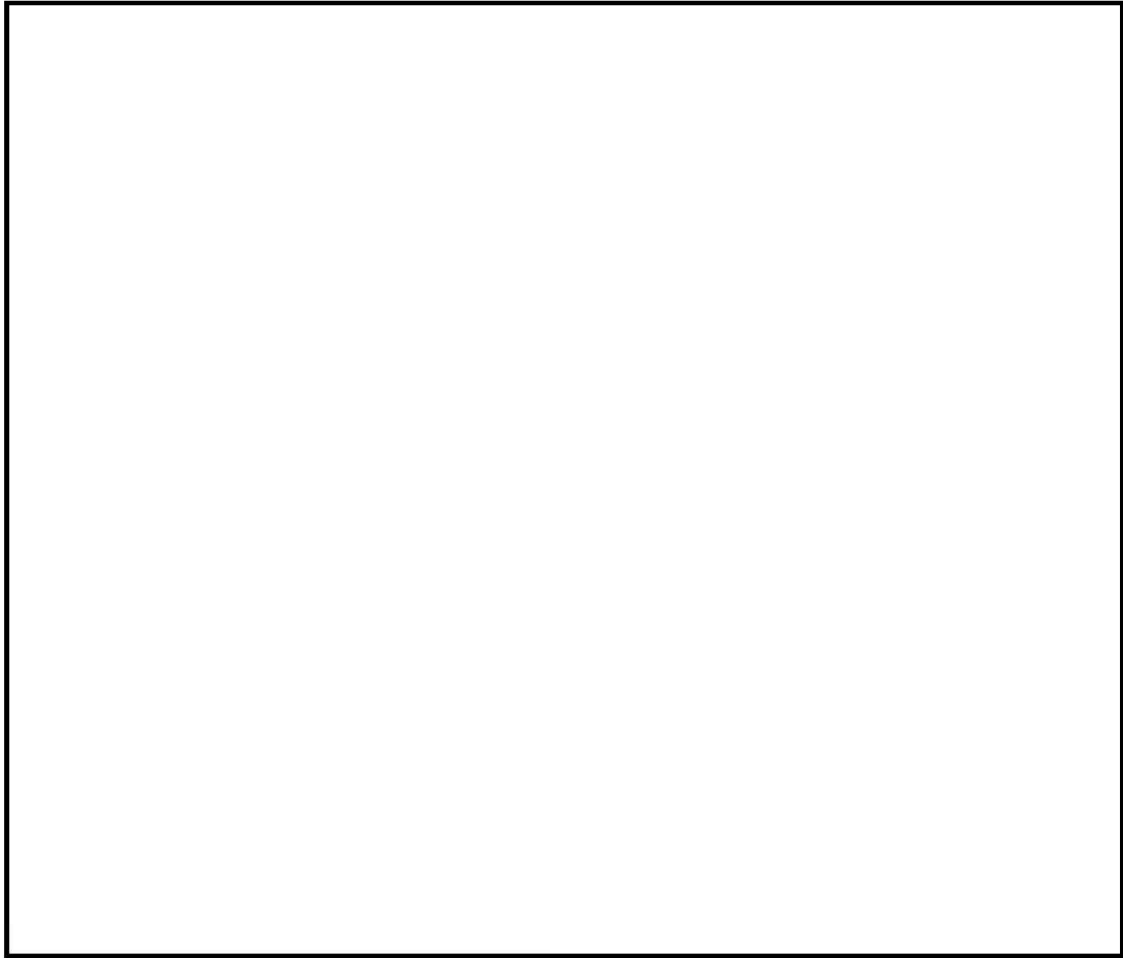
10.18.10.2 設計方針





10. 18. 10. 2. 1 多重性又は多様性，独立性，位置的分散





10.18.10.2.2 悪影響防止



10.18.10.2.3 共用の禁止



10.18.10.2.4 容量等

10.18.10.2.5 環境条件等

10.18.10.2.6 操作性の確保

10.18.10.3 主要設備及び仕様

10.18.10.4 試験検査

[Empty rectangular box]

10.18.10.5 信頼性向上を図るための設計方針

[Large empty rectangular box]

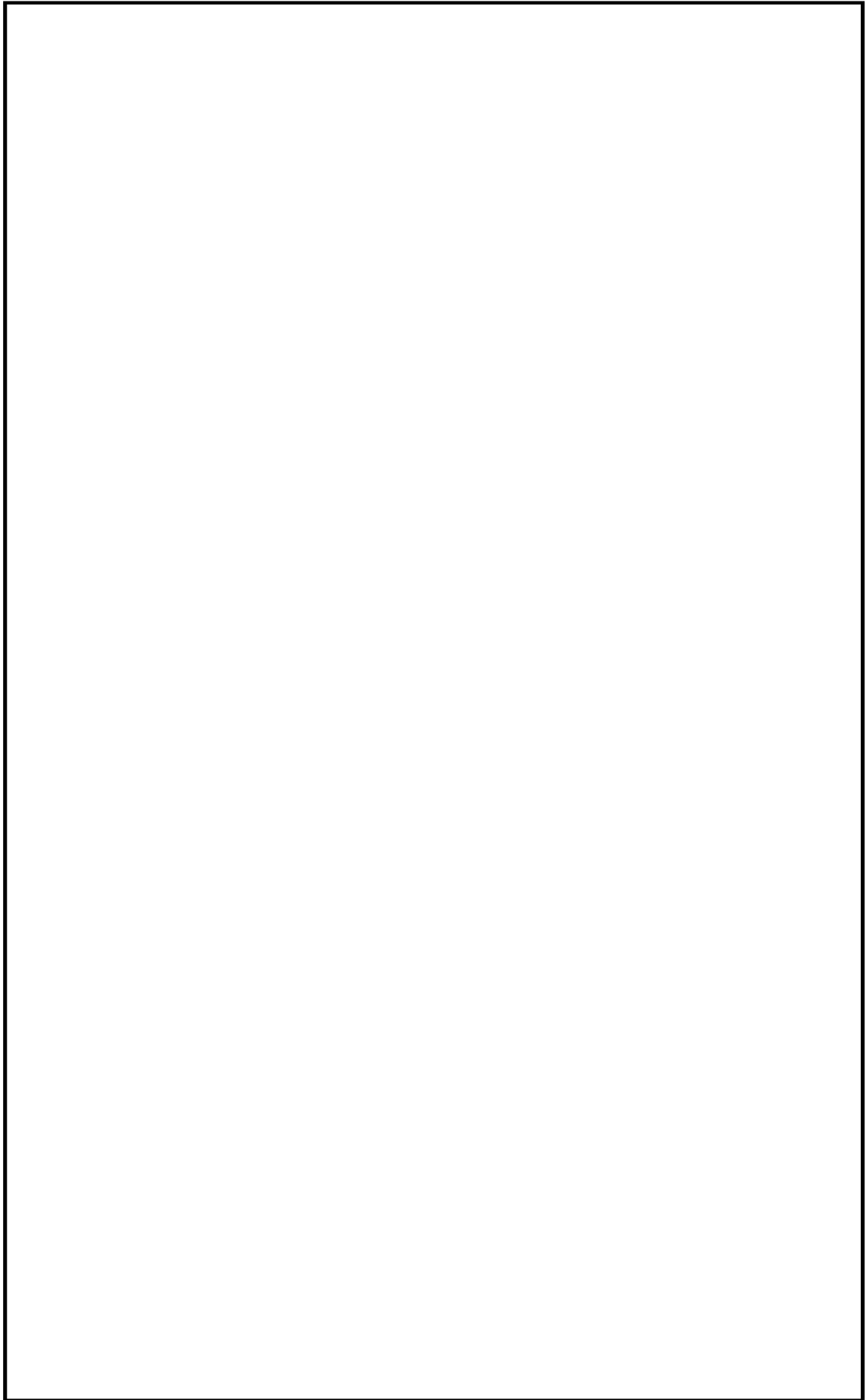
10.18.11 [Empty rectangular box]

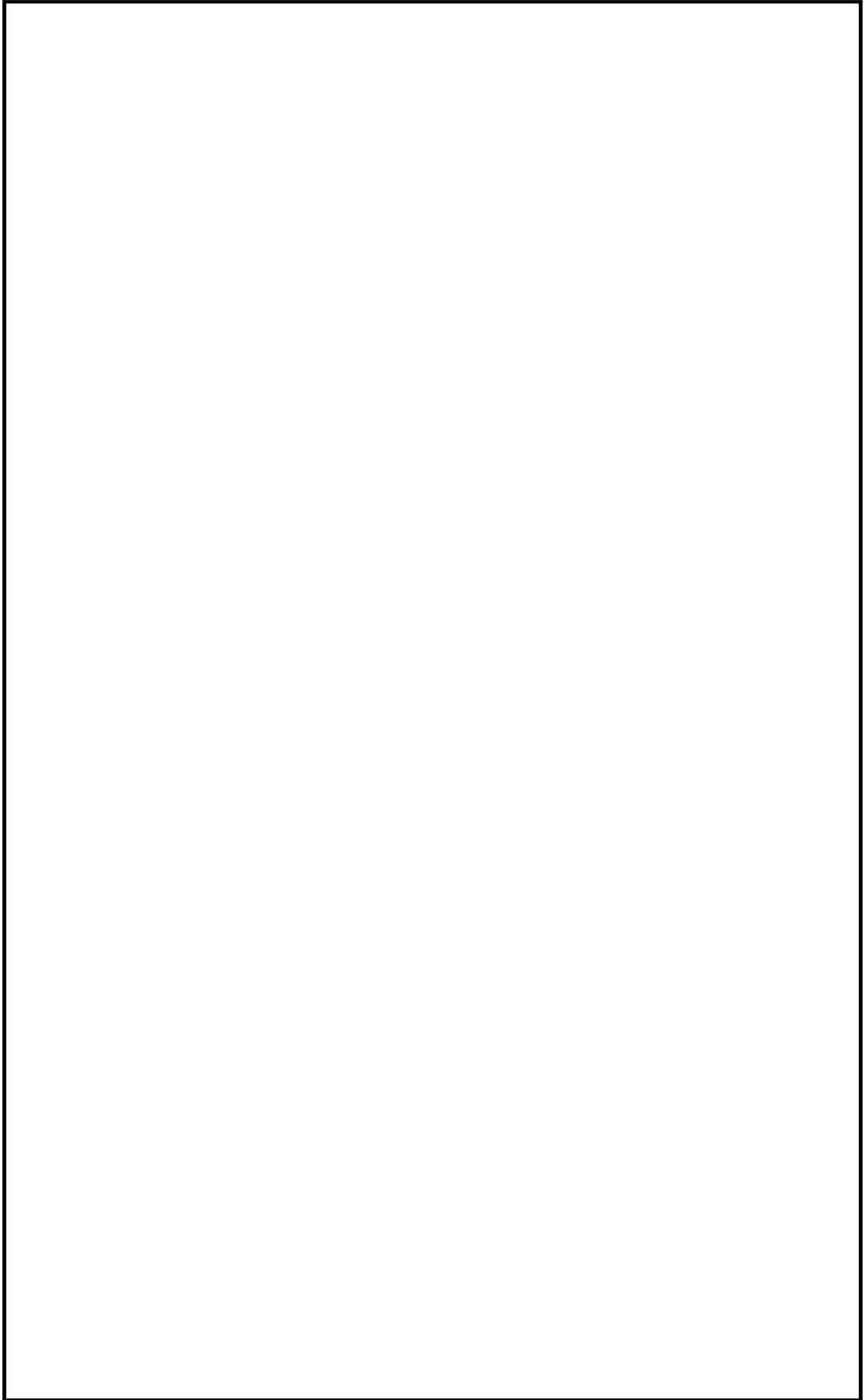
10.18.11.1 概要

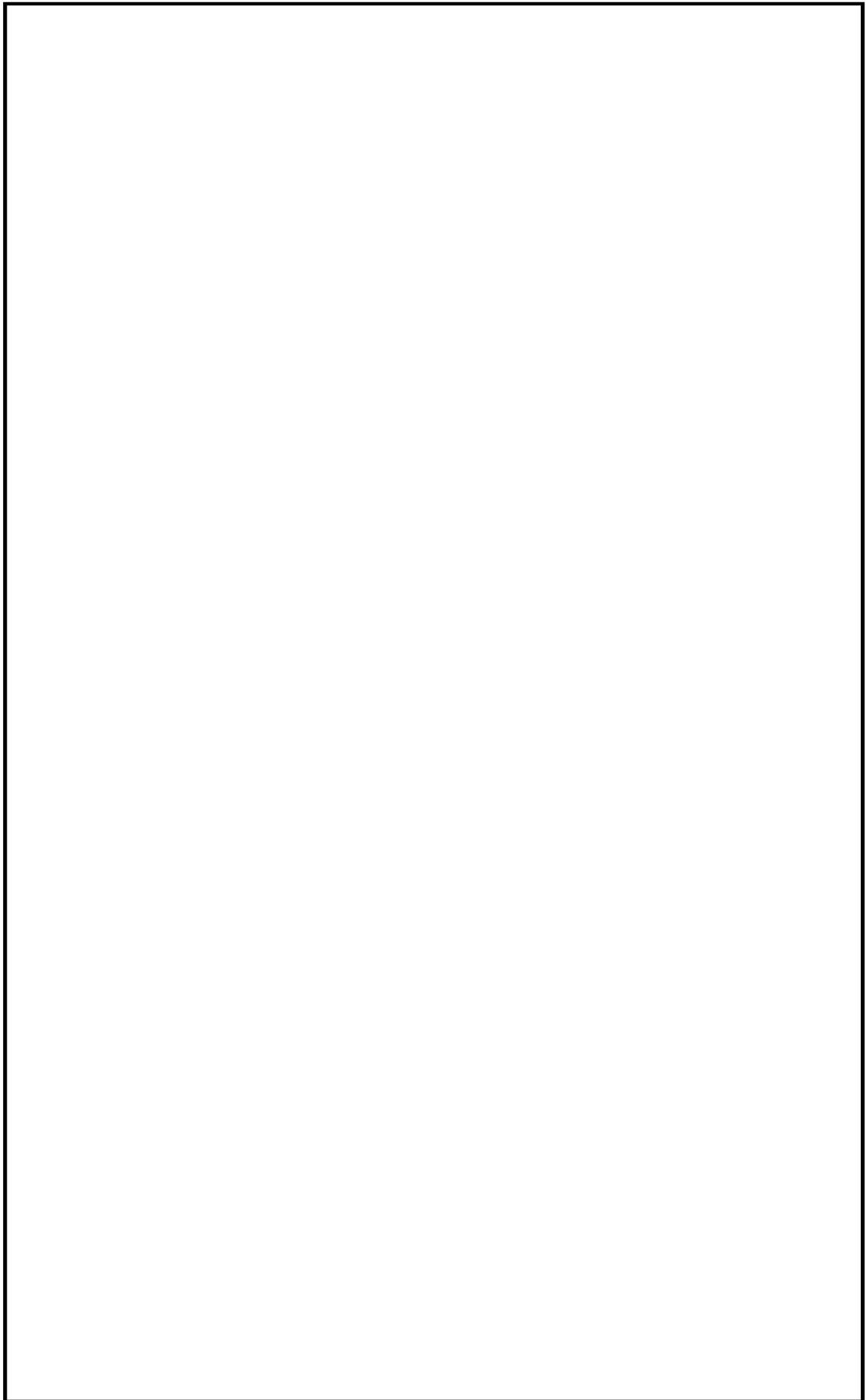
[Large empty rectangular box]

10.18.11.2 設計方針

[Large empty rectangular box]





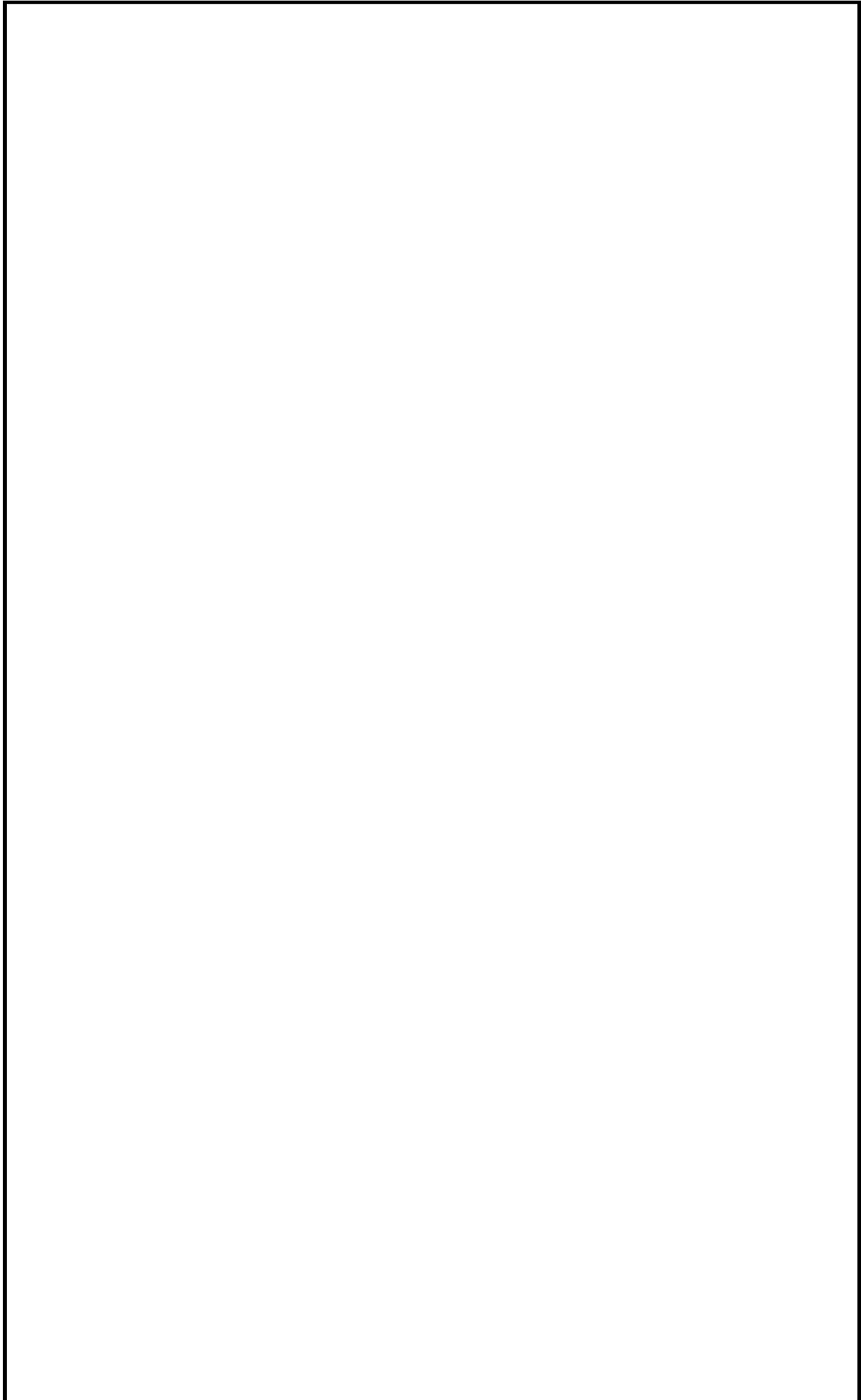


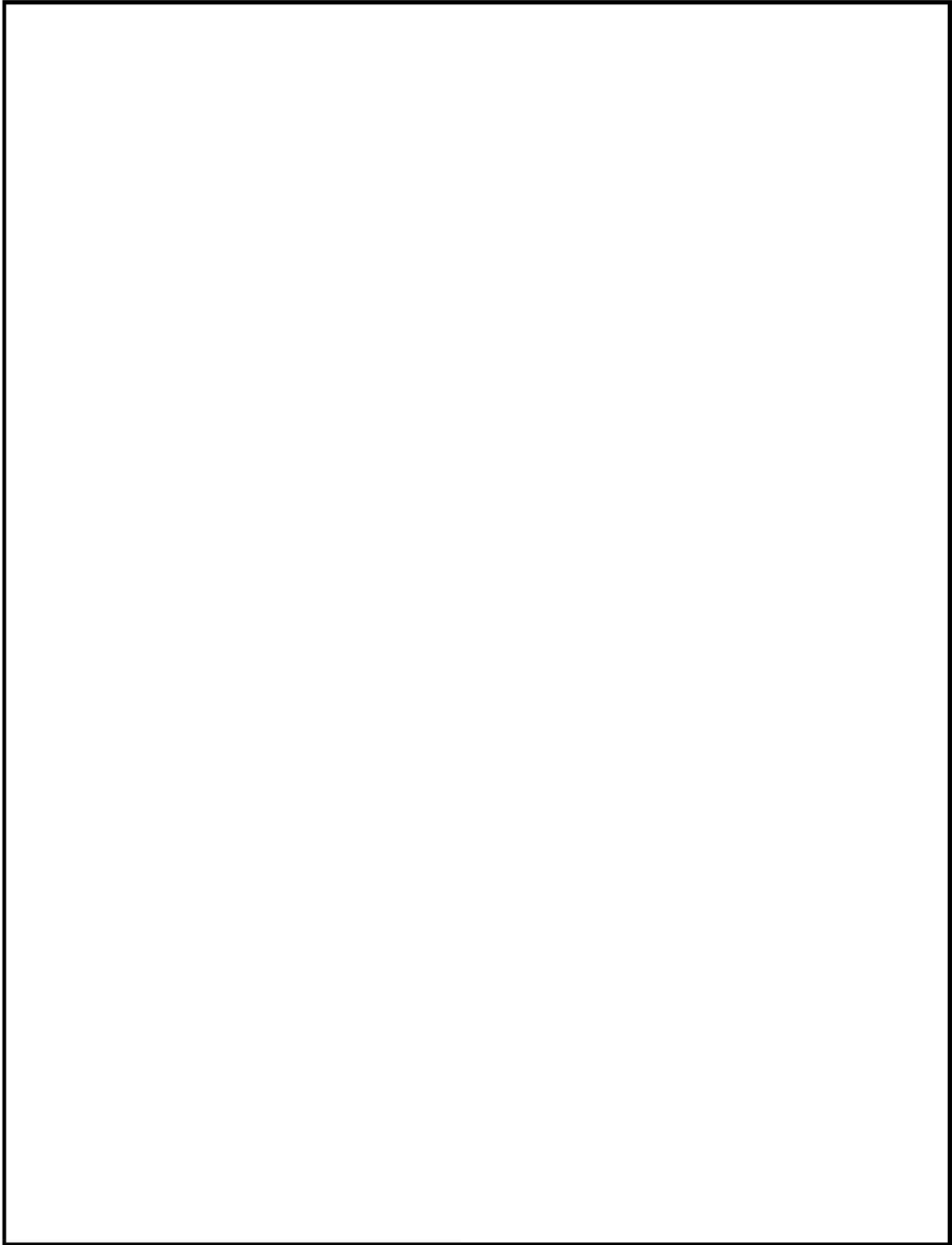


□□□□は、有毒ガスが□□□□に及ぼす影響により、
□□□□の対処能力が著しく低下し、特定重大事故等対処施設
の機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス評価ガ
イドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に
係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観
点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の
貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径 10km 以内にある敷
地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対
して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。また、固定源及び可動
源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏ま
え評価条件を設定する。固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、可
動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質
の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、
□□□□の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護の

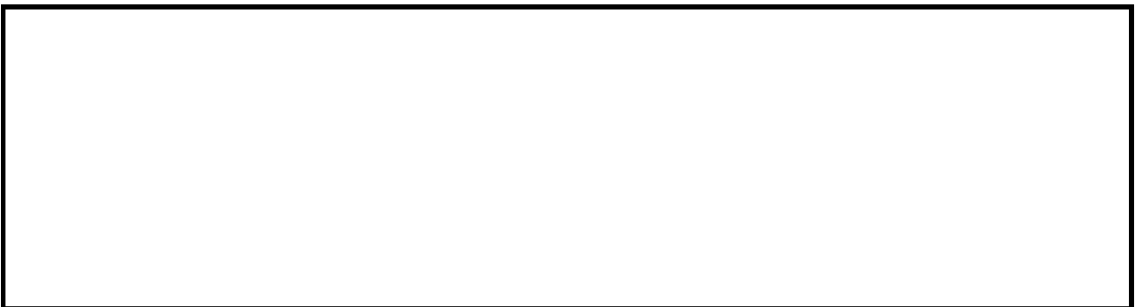
ための判断基準値を下回ることにより、を防護できる設計とする。可動源の輸送ルートは、の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。

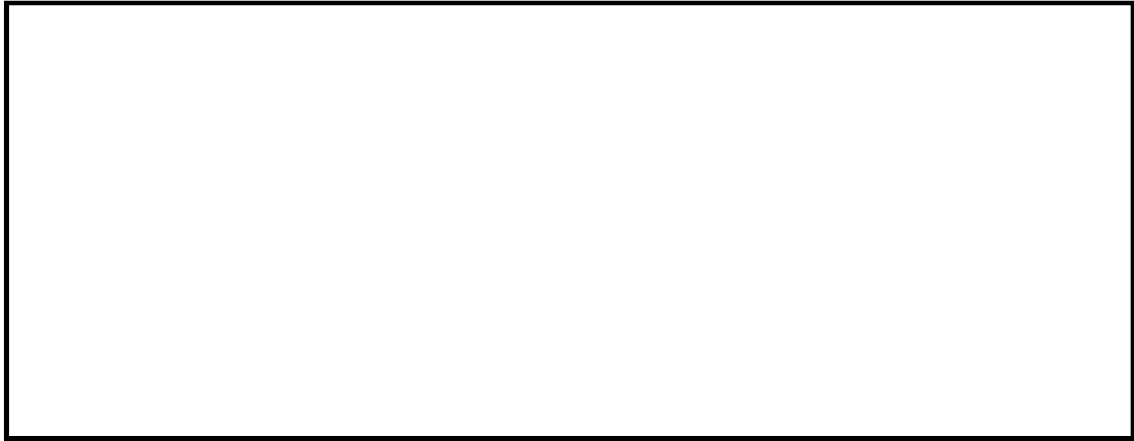
10.18.11.2.1 多重性又は多様性，独立性，位置的分散



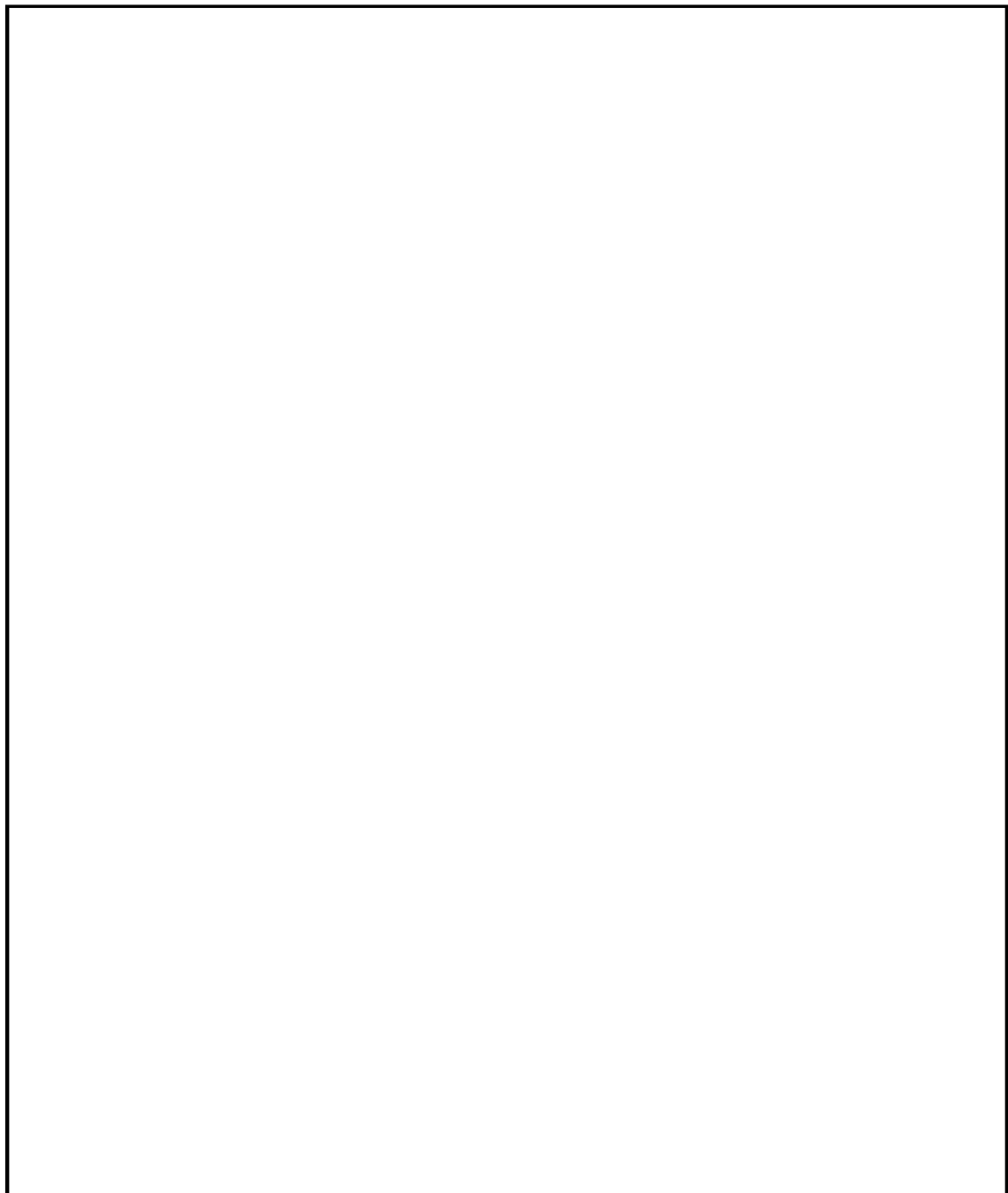


10.18.11.2.2 惡影響防止

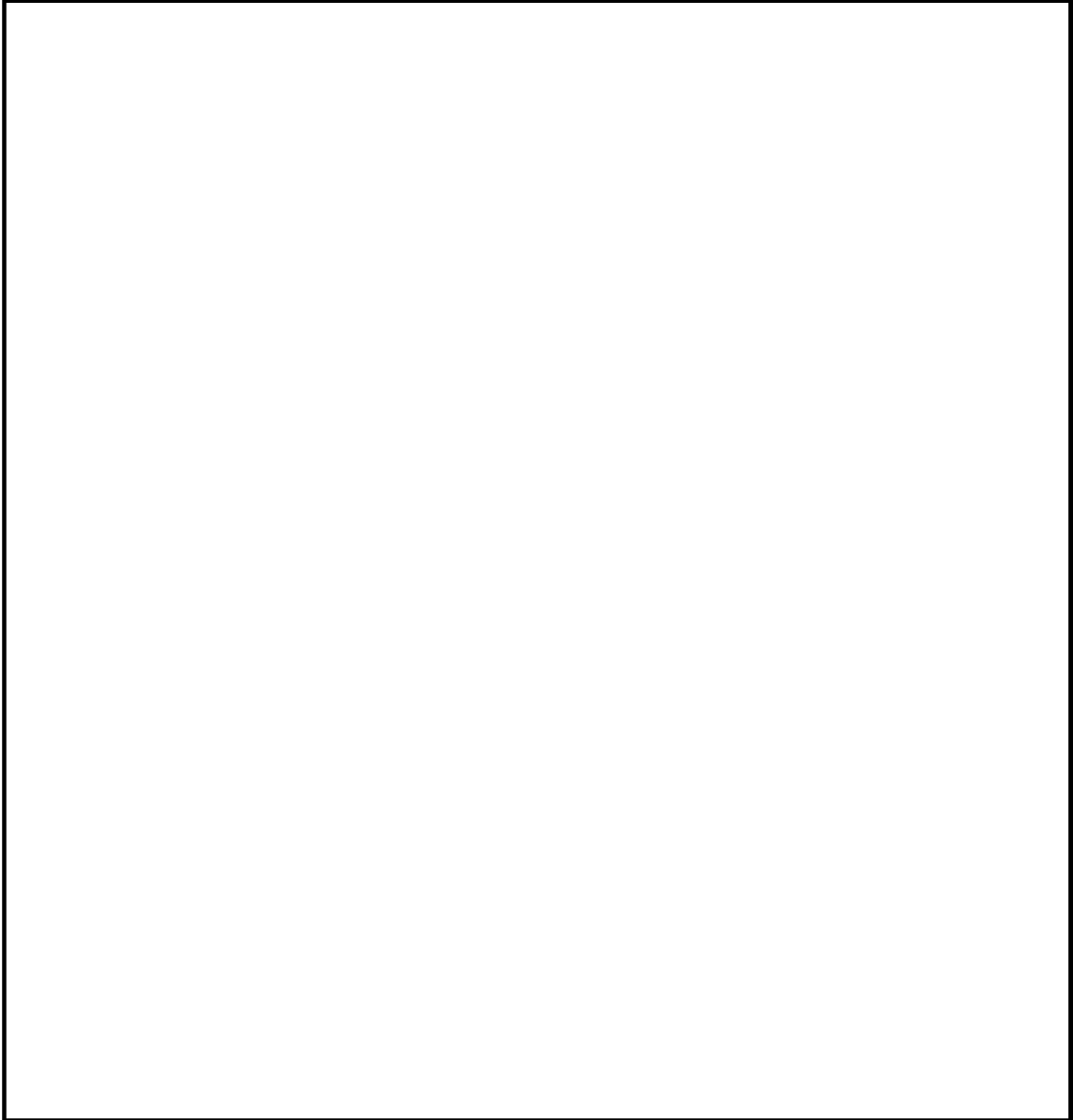




10. 18. 11. 2. 3 共用の禁止

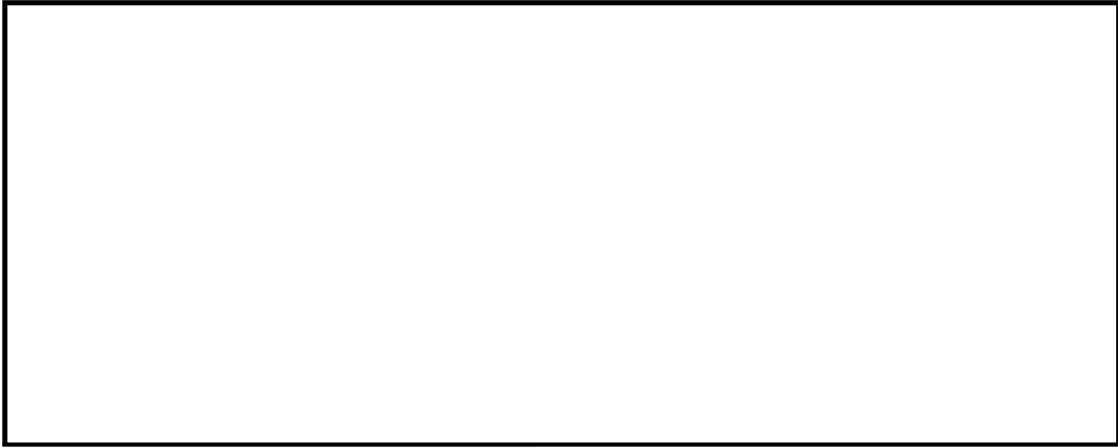


10.18.11.2.4 容量等



10.18.11.2.5 環境条件等





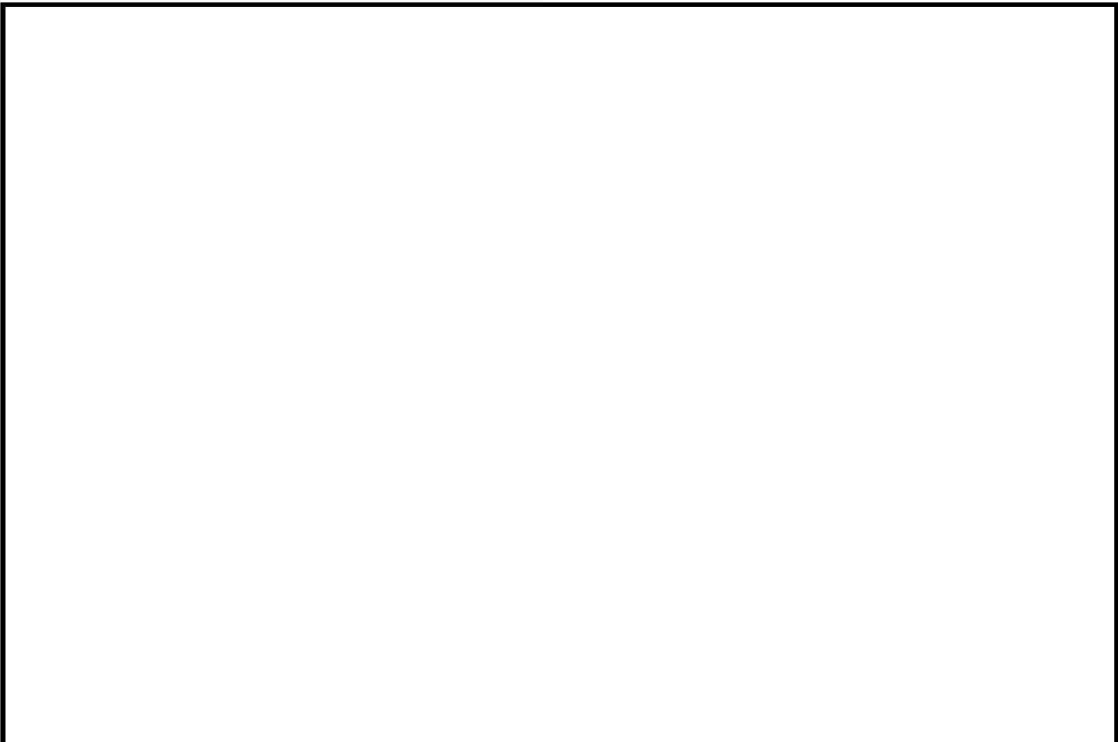
10.18.11.2.6 操作性の確保

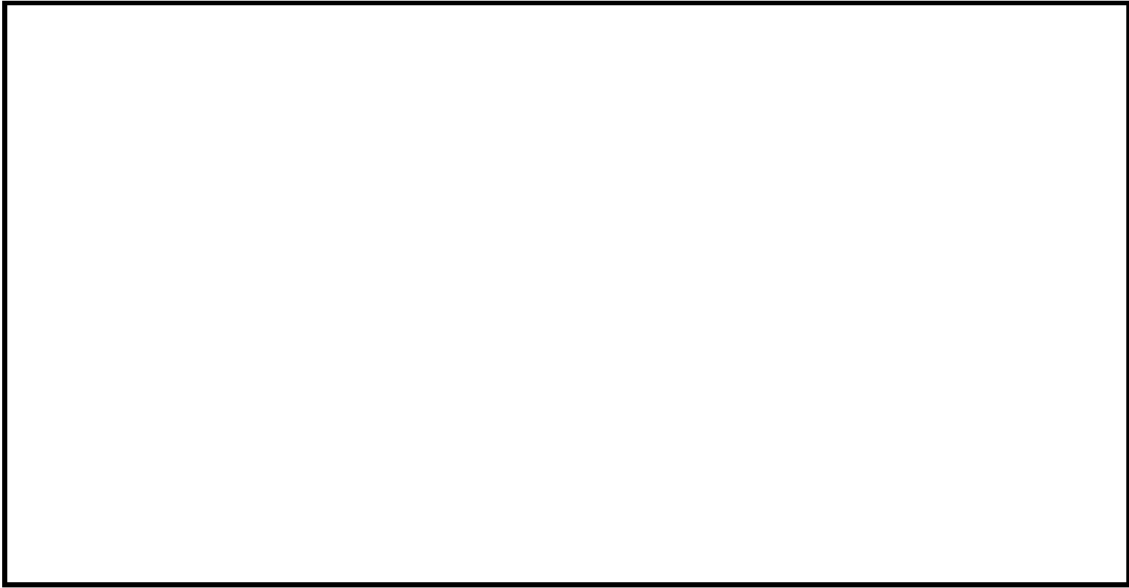


10.18.11.3 主要設備及び仕様

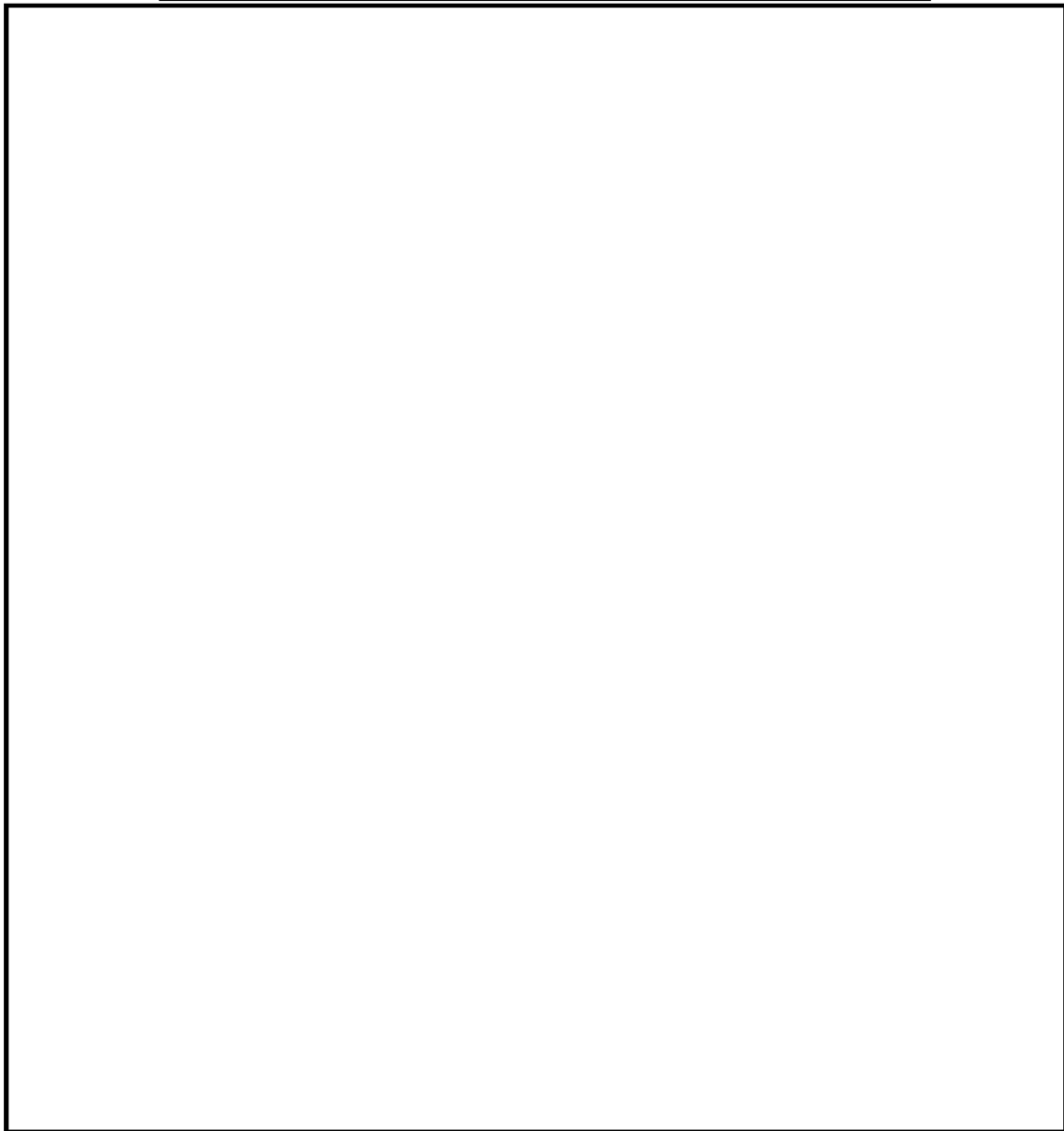


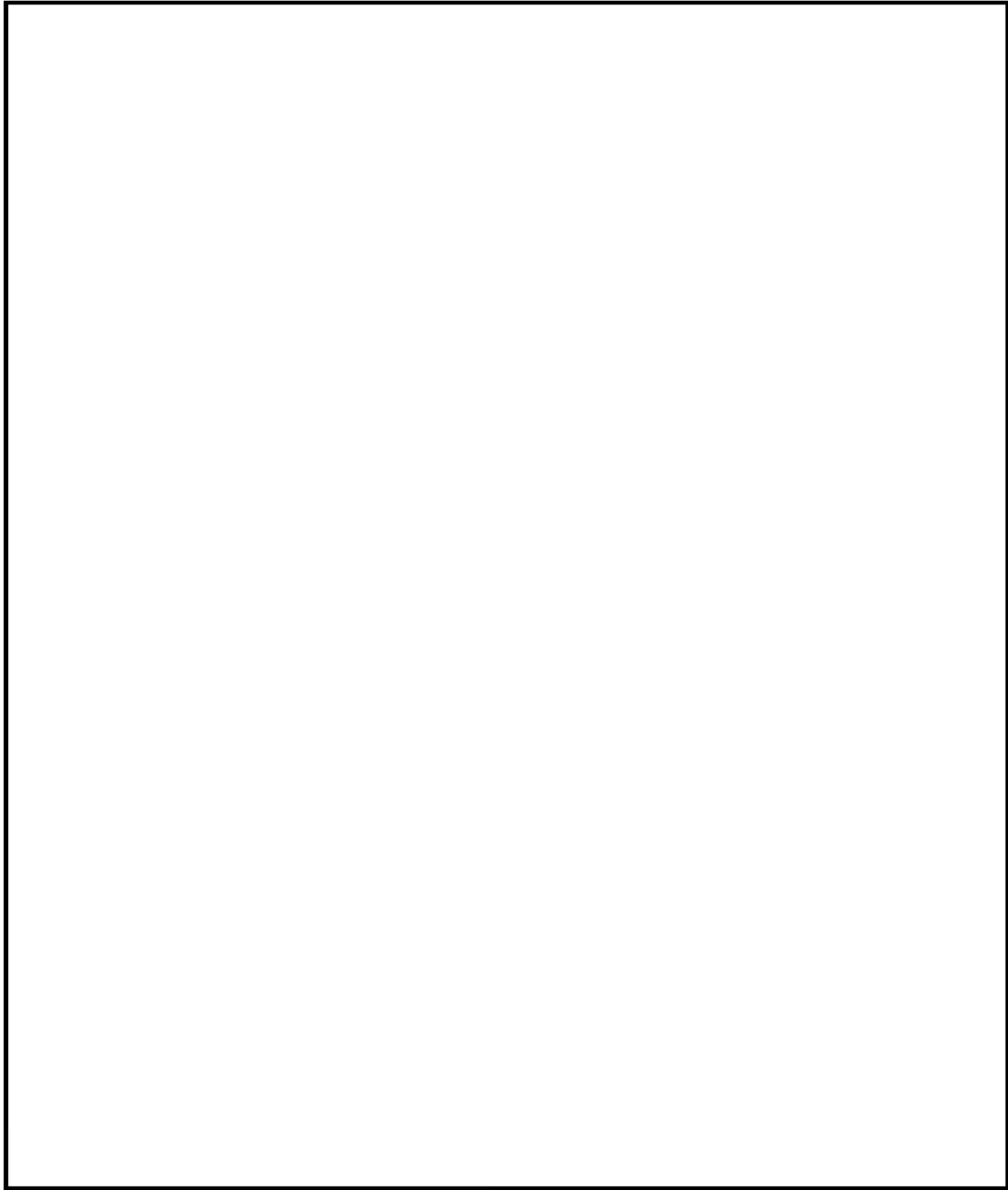
10.18.11.4 試験検査





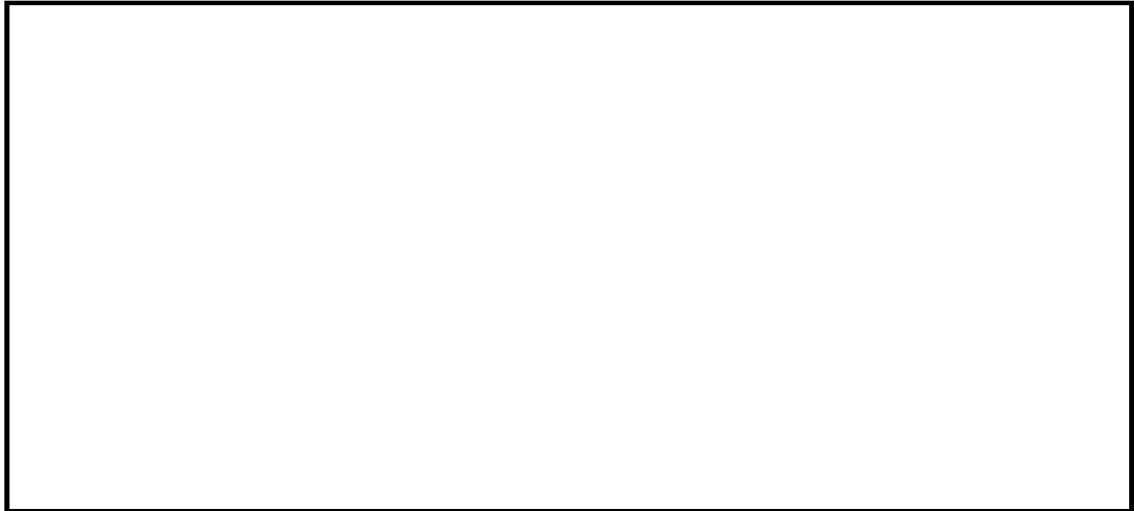
10.18.11.5





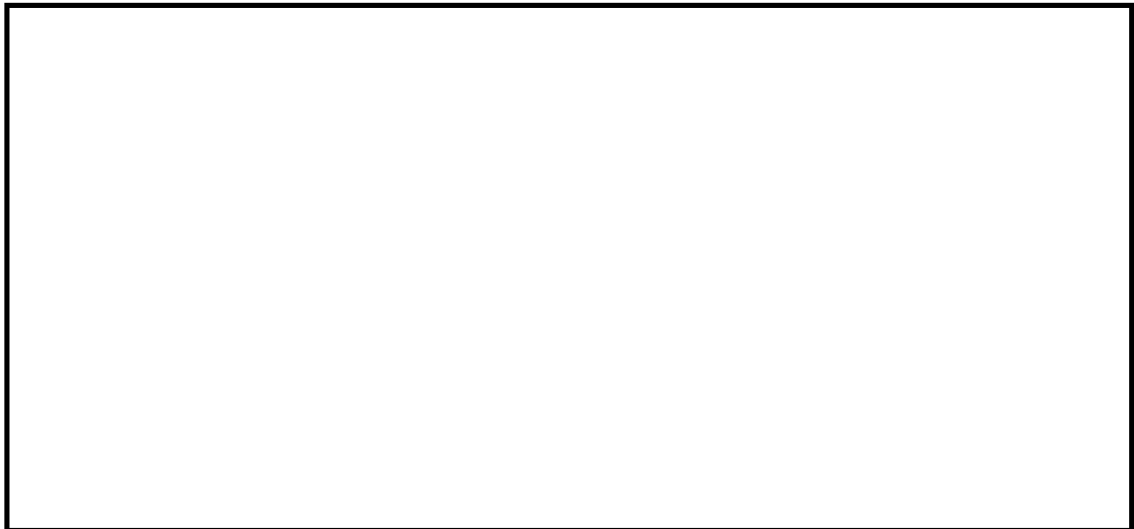
10.18.11.6 信頼性向上を図るための設計方針





10.18.12 原子炉压力容器及び一次冷却材設備

10.18.12.1 概要




10.18.12.2 設計方針

10.18.12.2.1 悪影響防止



10.18.12.2.2 環境条件等



10.18.12.3 主要設備及び仕様

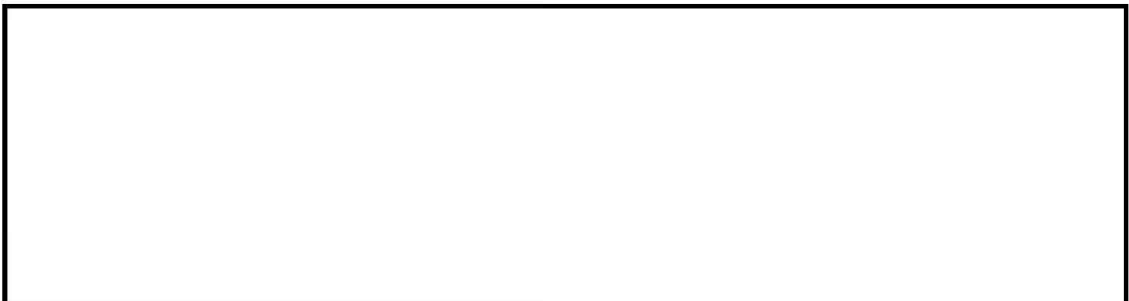


10.18.12.4 試験検査



10.18.13 原子炉格納施設

10.18.13.1 概要



10.18.13.2 設計方針

10.18.13.2.1 悪影響防止



--

10.18.13.2.2 環境条件等

--

10.18.13.3 主要設備及び仕様

--

10.18.13.4 試験検査

--

第 10.5-4 表 特定重大事故等対処施設に対する消火設備の主な故障警報

設 備		主な警報要素	
消火ポンプ	電動機駆動	・ 故障 ・ 主管圧力低	・ 現場盤電源断
	ディーゼル駆動	・ 異常	・ 現場盤電源断
全域ガス消火設備	ハロン 1301 消火設備	・ 火災検知 ・ 起動	・ 故障一括 ・ ガス放出
局所ガス消火設備	ハロン 1301 消火設備	・ 火災検知 ・ 起動	・ 故障一括 ・ ガス放出
	FK-5-1-12 消火設備 ^{※1}	・ ガス放出	

※1：火災検知については火災区画に設置された感知器又は消火設備のガス放出信号により [] に警報発報。また，作動原理を含め極めて単純な構造であることから故障は考えにくいですが，誤動作についてはガス放出信号により確認可能。

第 10.5-5 表 特定重大事故等対処施設に対する火災感知設備の火災感知器
の概略

火災感知器の設置箇所	火災感知器の設置型式	
	種類	アナログ式／非アナログ式
一般区域・区画 (通路部・部屋等)	煙感知器	アナログ式*1
	熱感知器	アナログ式*1
屋外区域	屋外仕様熱感知カメラ (赤外線)	アナログ式*1
	屋外仕様炎感知器 (赤 外線)	非アナログ式
引火性又は発火性の雰囲気 を形成するおそれがある区域・ 区画	防爆型煙感知器	非アナログ式
	防爆型熱感知器	非アナログ式
[]	煙感知器	アナログ式*1
	光ファイバケーブル式 熱感知器	アナログ式*1

*1：ここでいう「アナログ式」は、平常時の状況（温度，煙の濃度）を監視し，かつ，火災現象（急激な温度や煙の濃度の上昇）を把握することができる機能を持つものと定義する。

第 10.5-6 表 特定重大事故等対処施設に対する消火設備の主要機器仕様

(1) 電動機駆動消火ポンプ

個 数	[]
容 量	[]

(2) ディーゼル駆動消火ポンプ

個 数	[]
容 量	[]

(3) 全域ガス消火設備

消 火 剤	ハロン 1301
必要消火剤量	防護区画の []
設置場所	火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画

(4) 局所ガス消火設備

消 火 剤	ハロン 1301 又は FK-5-1-12
必要消火剤量	ハロン 1301 防護対象の [] []
	FK-5-1-12 防護対象の []
設置箇所	[] 通路部における主要な可燃物 (油内包機器, ケーブルトレイ)

(5) シート型消火設備

消 火 剤	[]
必要消火剤量	防護対象の []
設置箇所	[] ケーブルトレイ

第 10.6-2 表 敷地に生じた津波による浸水に対する浸水対策の主要仕様

(1)

--

(2)

--

第 10.18.1-1 表 特定重大事故等対処施設を構成する設備と設置場所 (1/4)

--

第 10.18.1-1 表 特定重大事故等対処施設を構成する設備と設置場所 (2/4)

--

第 10.18.1-1 表 特定重大事故等対処施設を構成する設備と設置場所 (3/4)

--

第 10.18.1-1 表 特定重大事故等対処施設を構成する設備と設置場所 (4/4)

--

第 10.18.1-2 表



第 10.18.1-3 表



第 10.18.1-4 表

A large, empty rectangular frame with a black border, representing the main content area of the table. It is currently blank.

第 10.18.1-5 表

A large, empty rectangular box with a black border, occupying most of the page below the header.

第 10.18.1-6 表

A large, empty rectangular frame with a black border, representing the main content area of the table. It is currently blank.

第 10.18.1-7 表 評価対象建屋等及び評価対象設備の評価内容 (1/2)

--

第 10.18.1-7 表 評価対象建屋等及び評価対象設備の評価内容 (2/2)

--

第 10.18.1-8 表

A large, empty rectangular box with a black border, positioned below the text and the small box above.

第 10.18.2-1 表 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能の設備仕様

--

第 10.18.3-1 表 炉内の熔融炉心の冷却機能の設備仕様

--

第 10.18.4-1 表 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能の設
備仕様



第 10.18.5-1 表 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能の設備仕様

--

第 10.18.6-1 表 原子炉格納容器の過圧破損防止機能の設備仕様

--

第 10.18.7-1 表 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能の設備仕様

--

第 10.18.8-1 表 電源設備の設備仕様

--

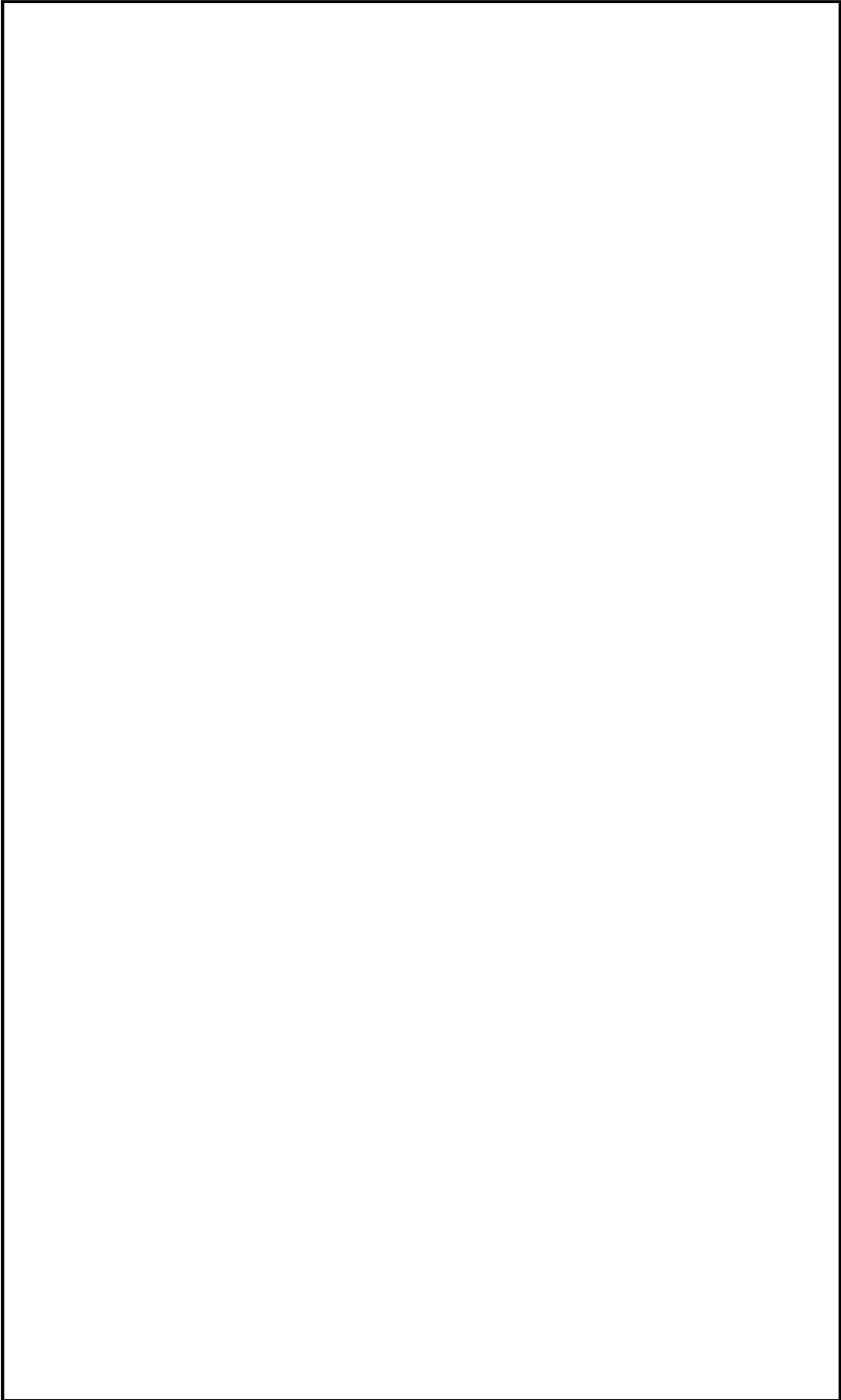




第 10.18.9-1 表 計装設備の設備仕様

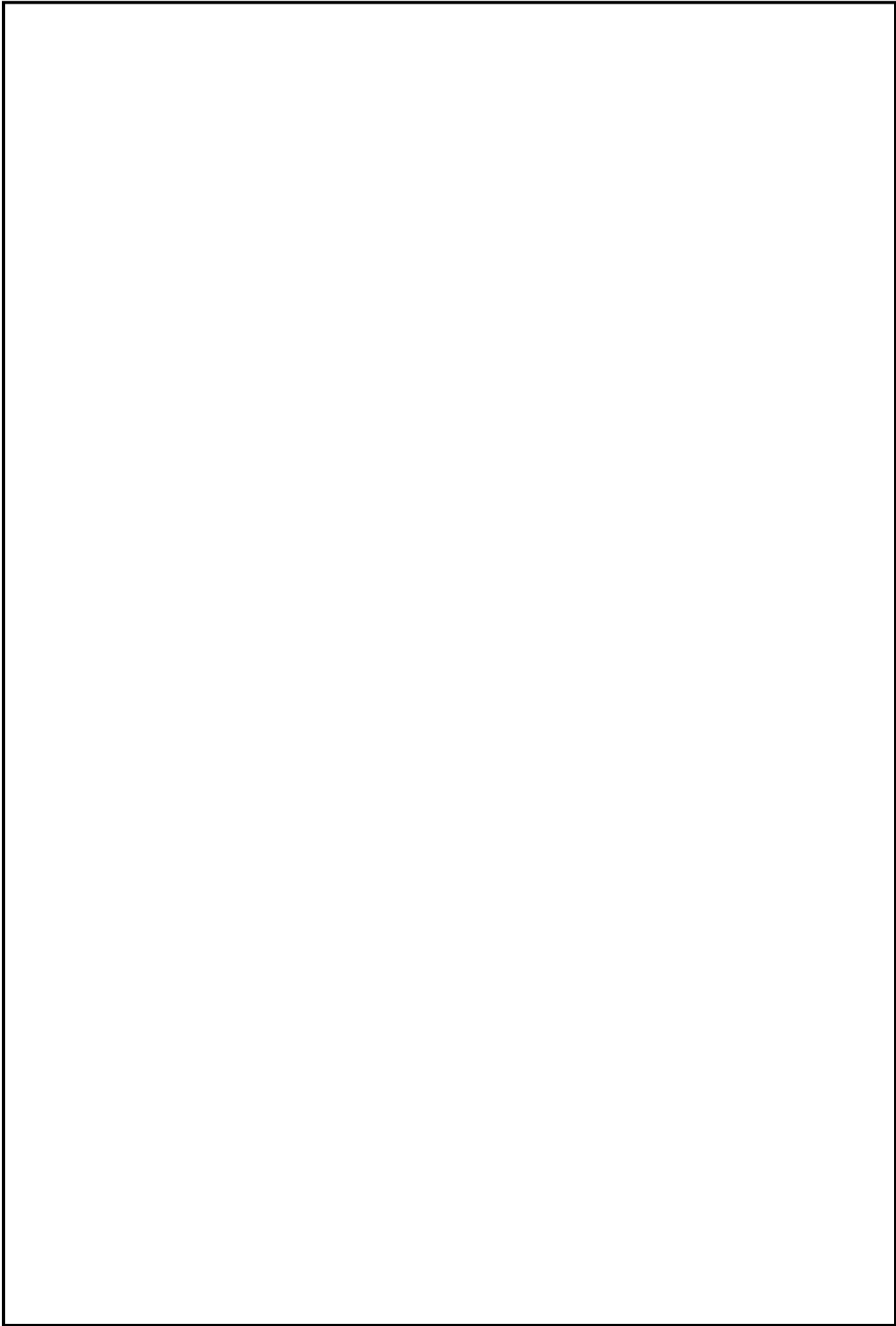
--











第 10.18.10-1 表 通信連絡設備の設備仕様

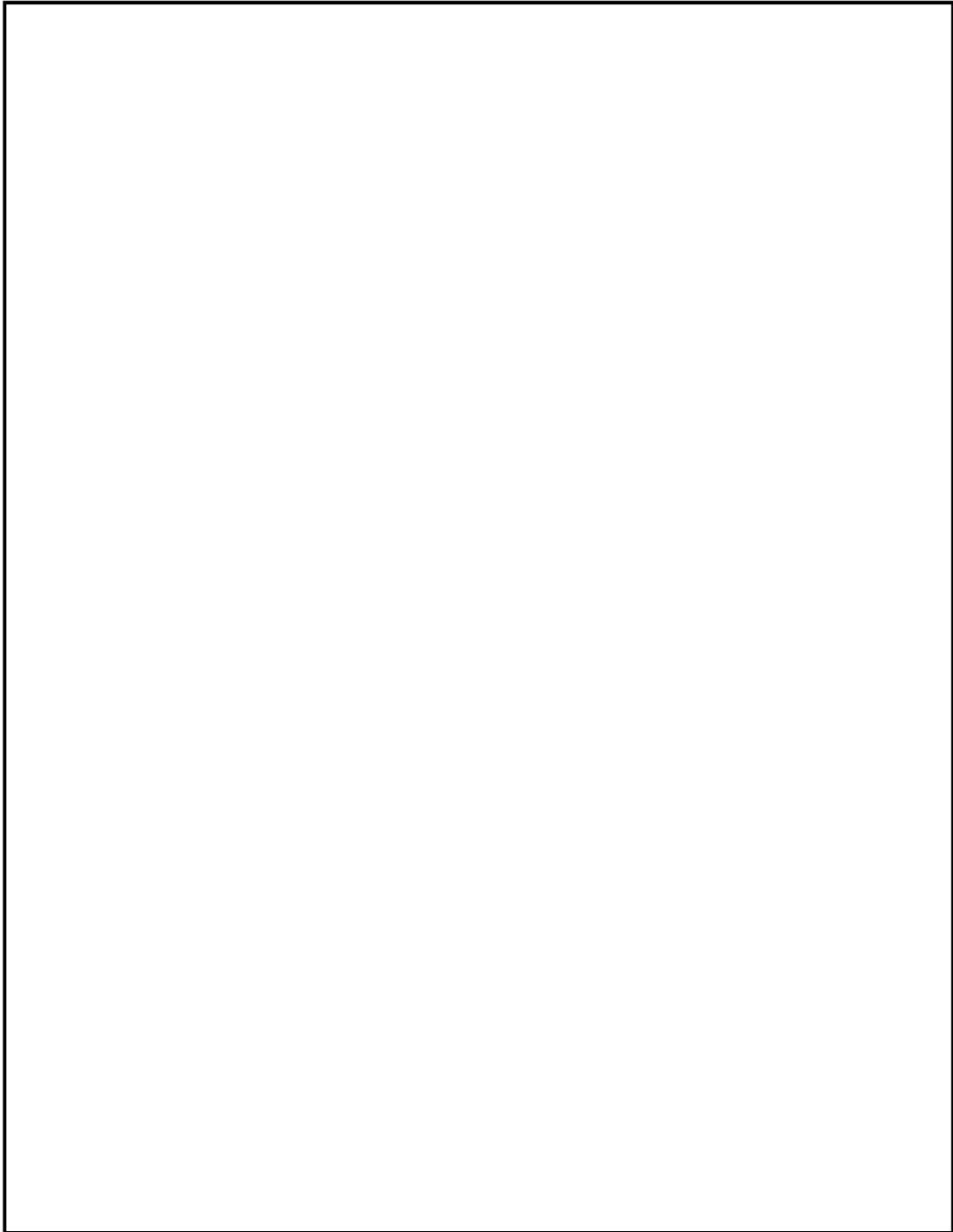
--

第 10.18.11-1 表

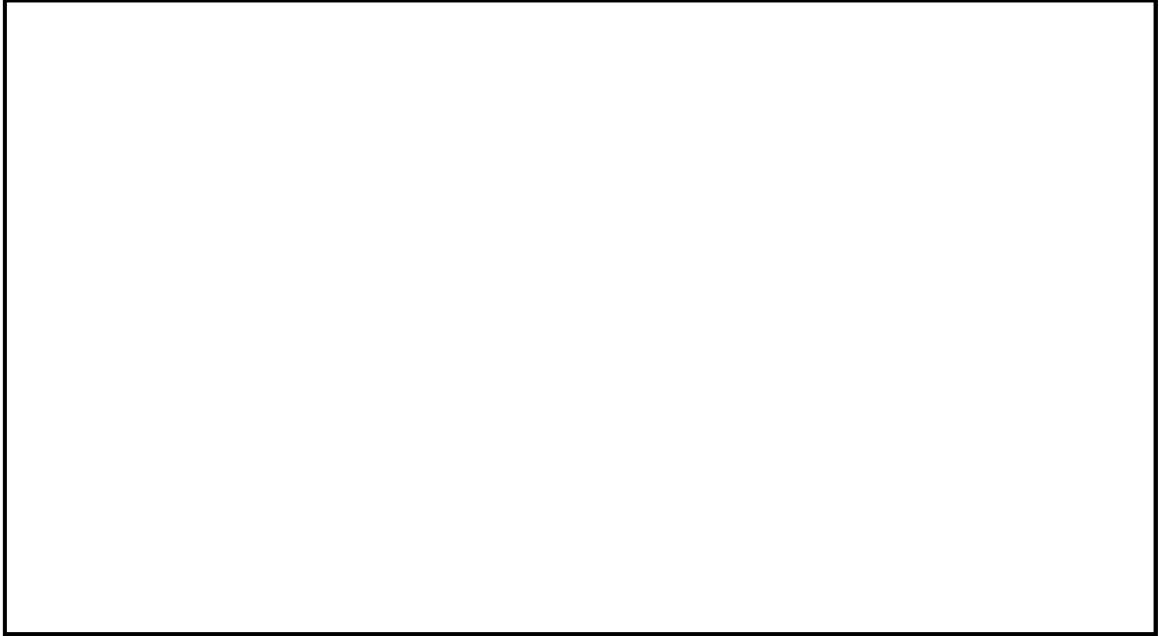
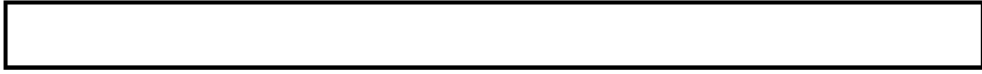


の設備仕様

--



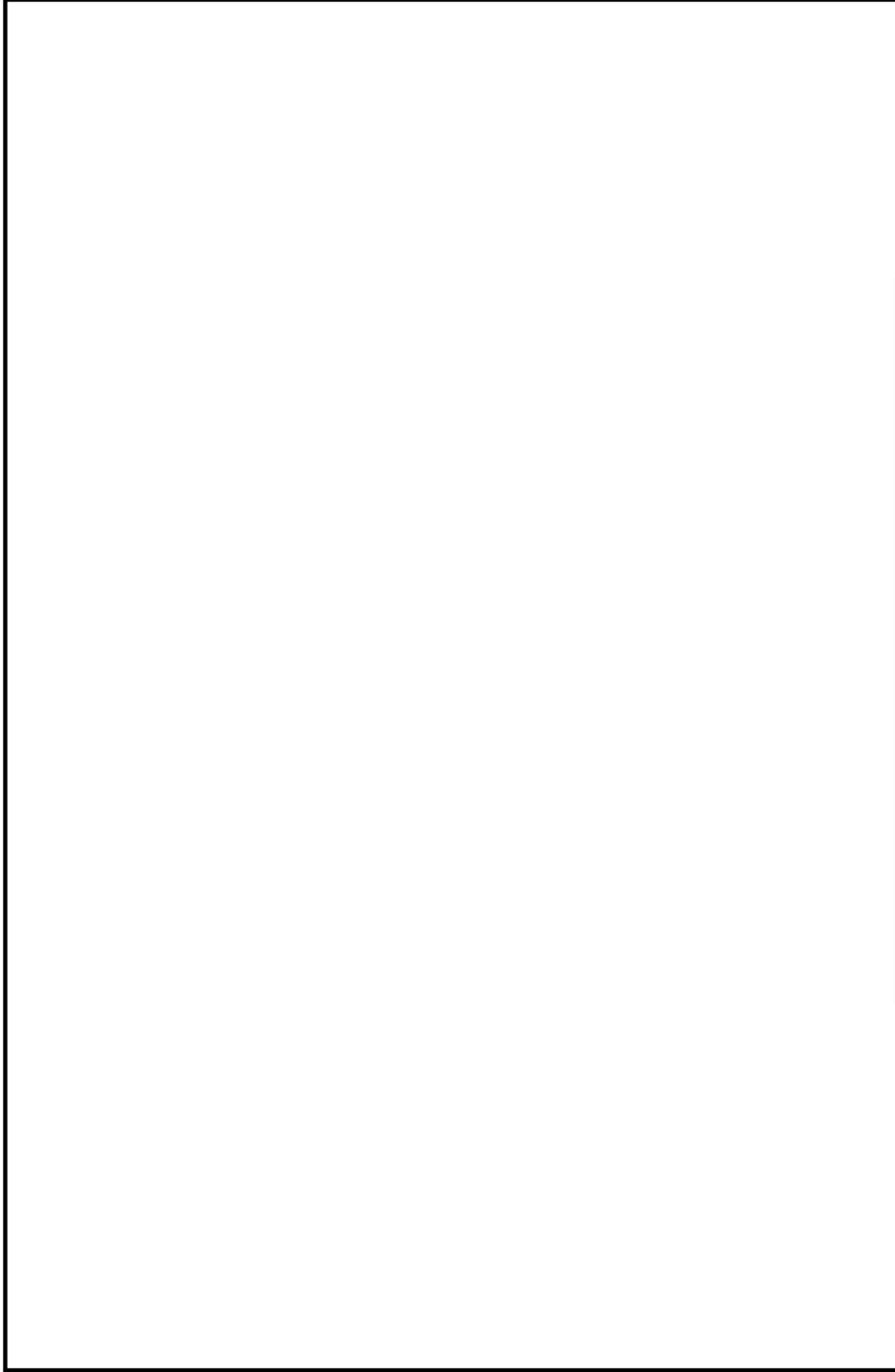
第 10.18.11-2 表



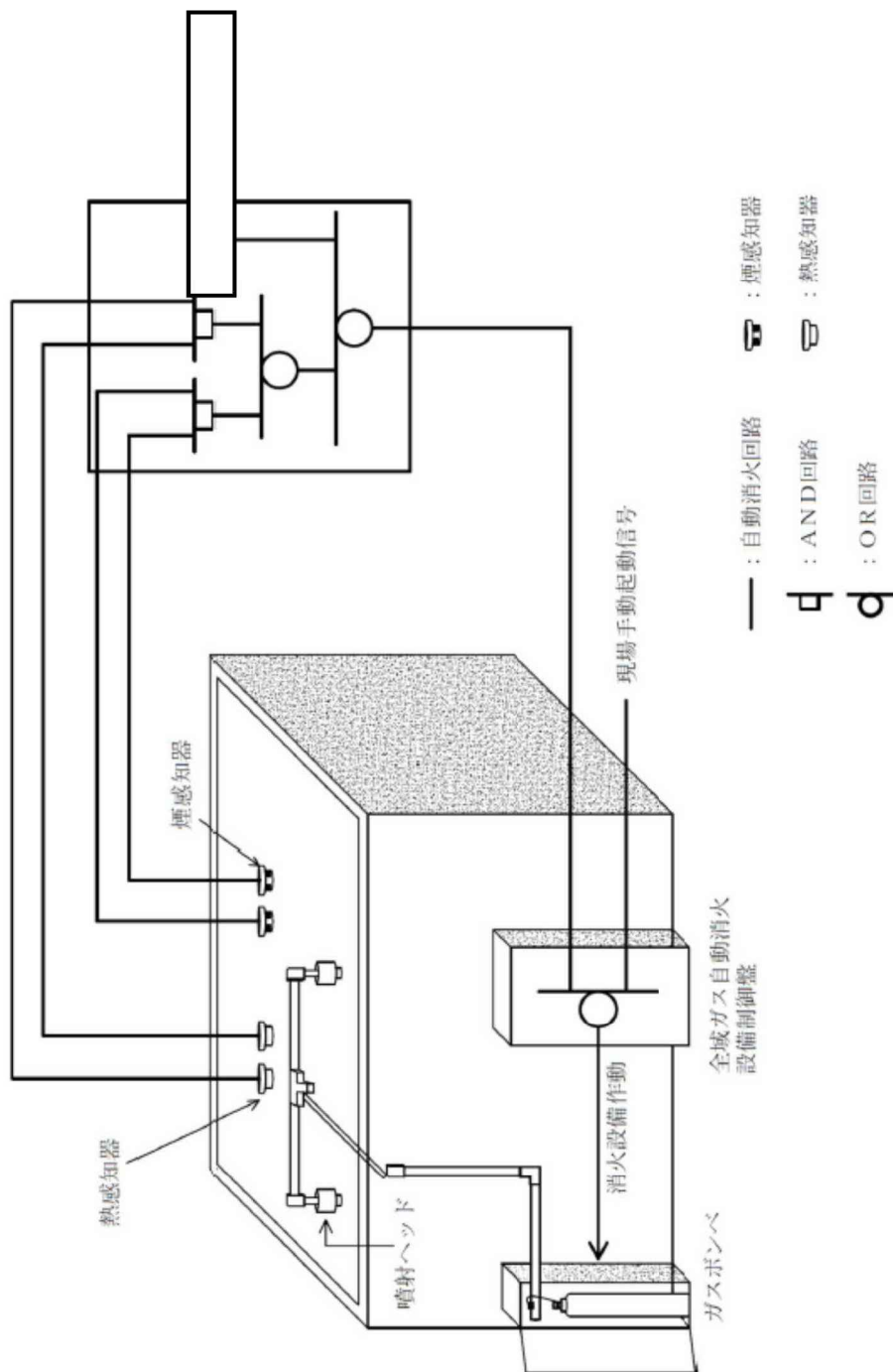
第 10.18.11-3 表

--

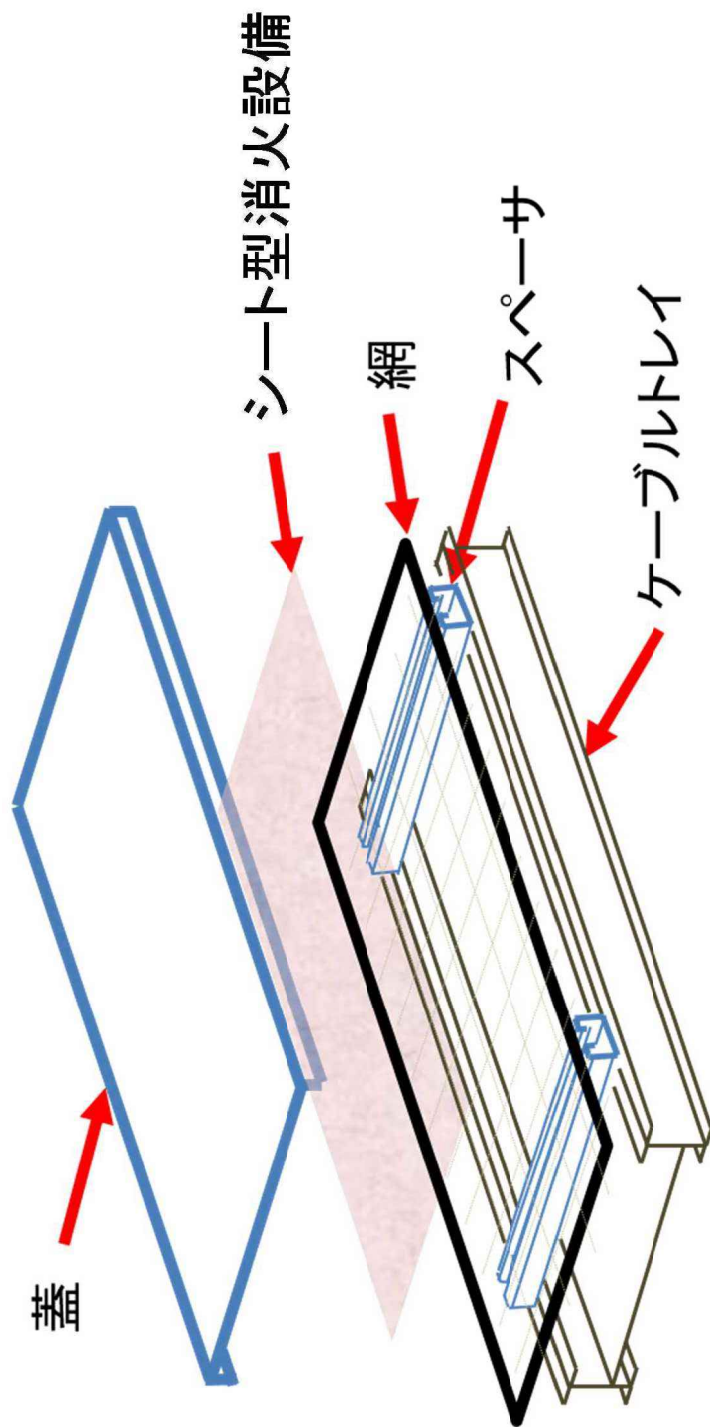
--



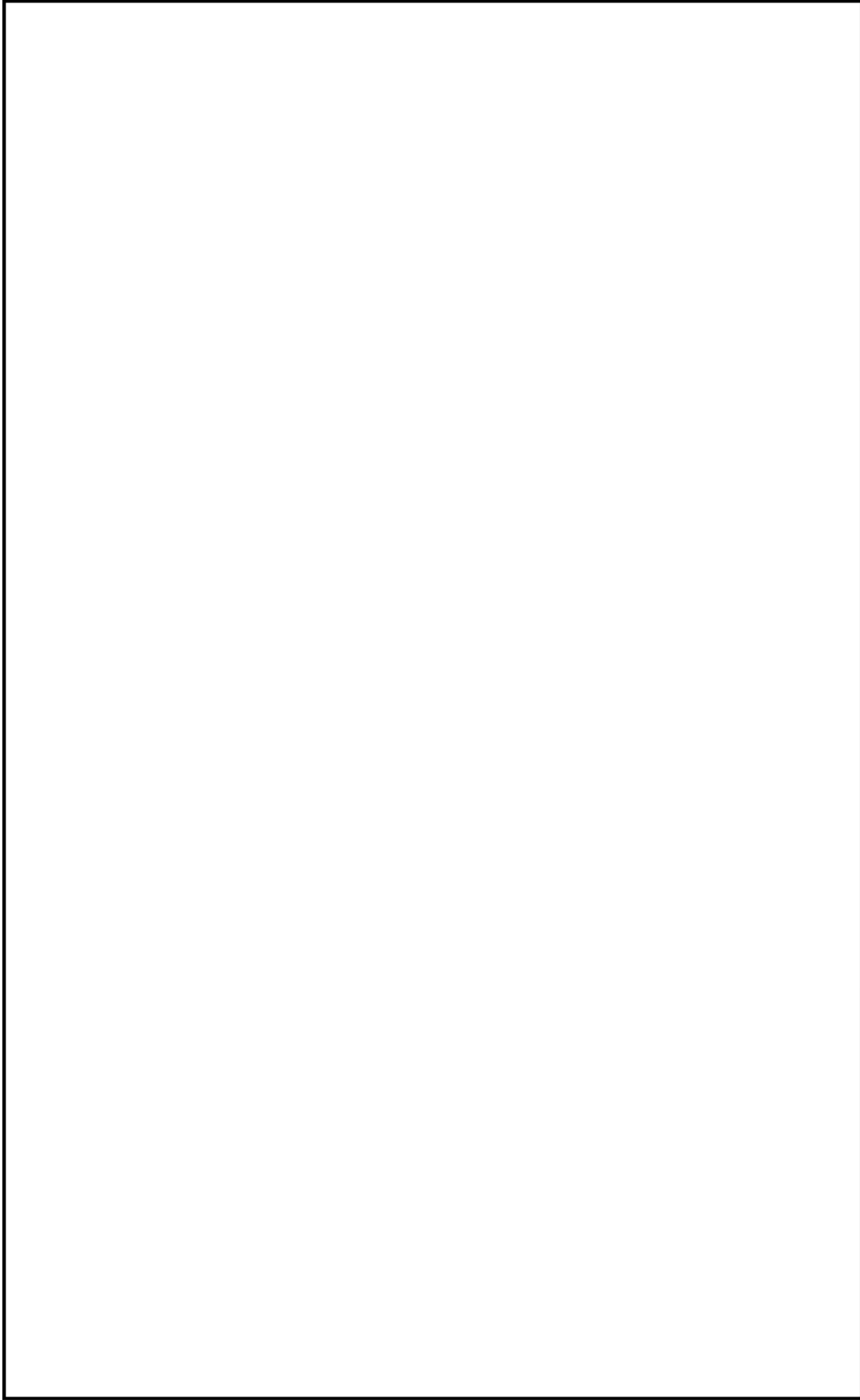
第 10.5-5 図 特定重大事故等対処施設に対する消火栓設備系統概要図



第 10.5-6 図 特定重大事故等対処施設に対する全城ガス消火設備概要図



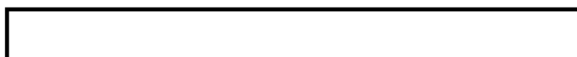
第 10.5-7 図 シート型消火設備概要図



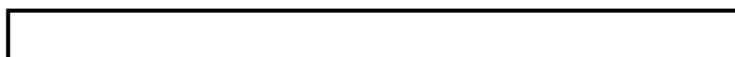
第10.18.1-1 図 特定重大事故等対処施設の構内配置図

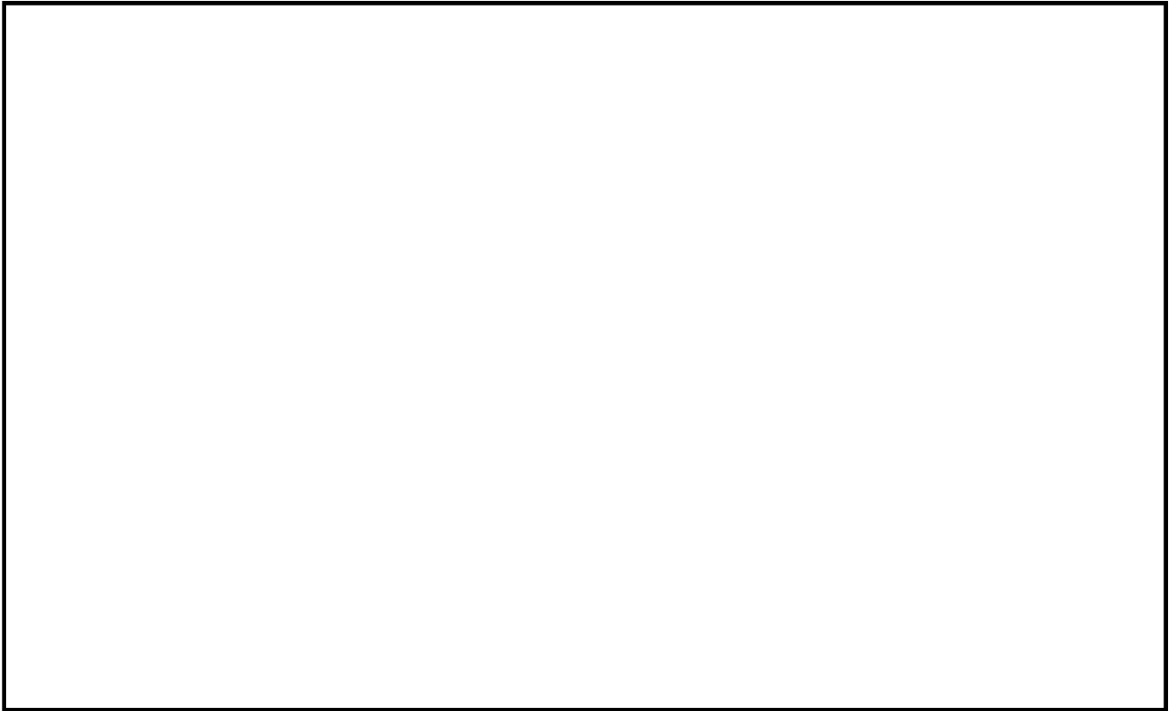


第 10.18.1-2 図

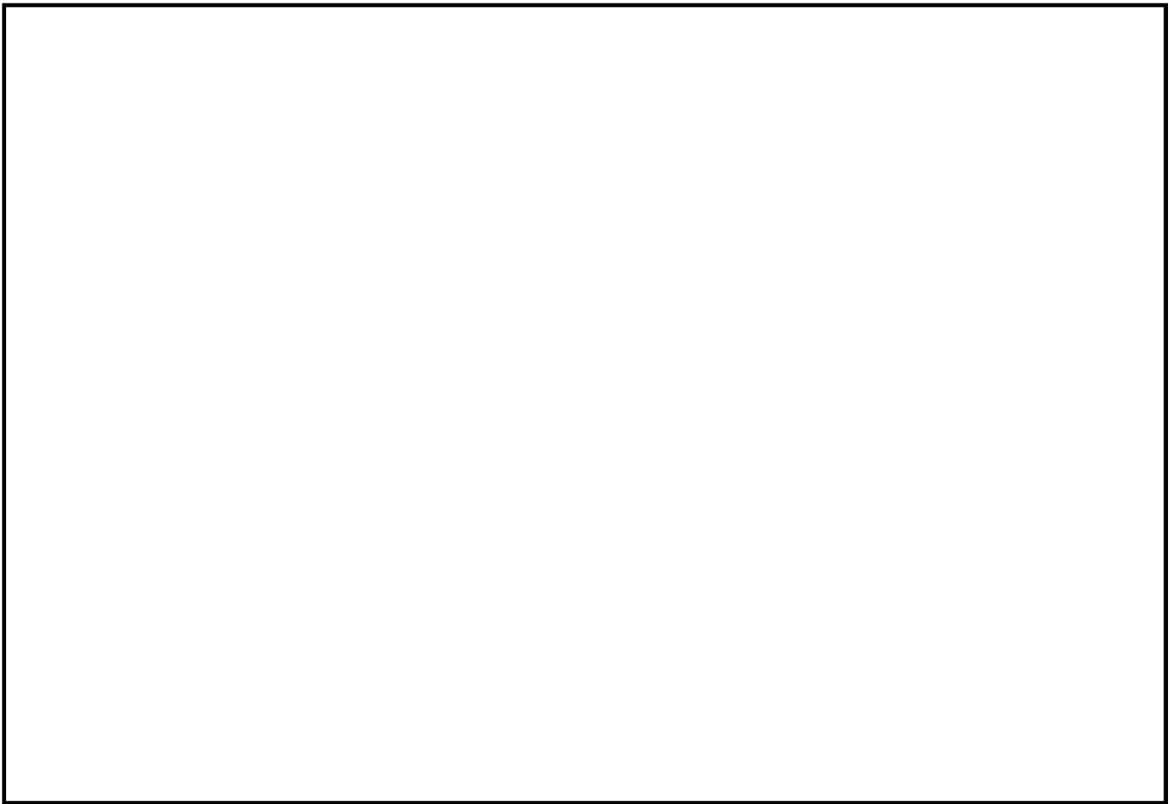


第 10.18.1-3 図

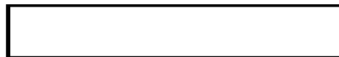


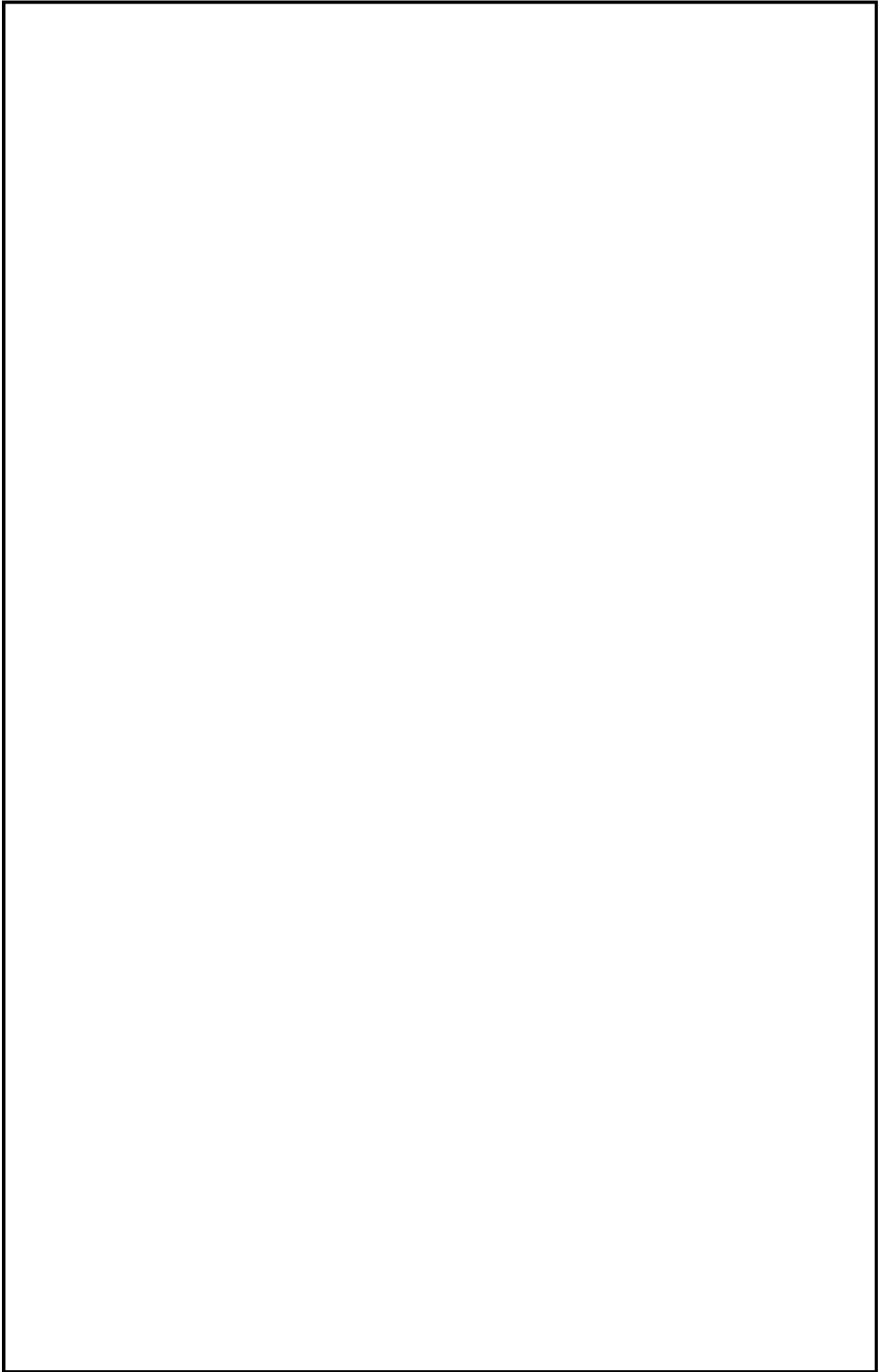


第 10.18.1-4 図

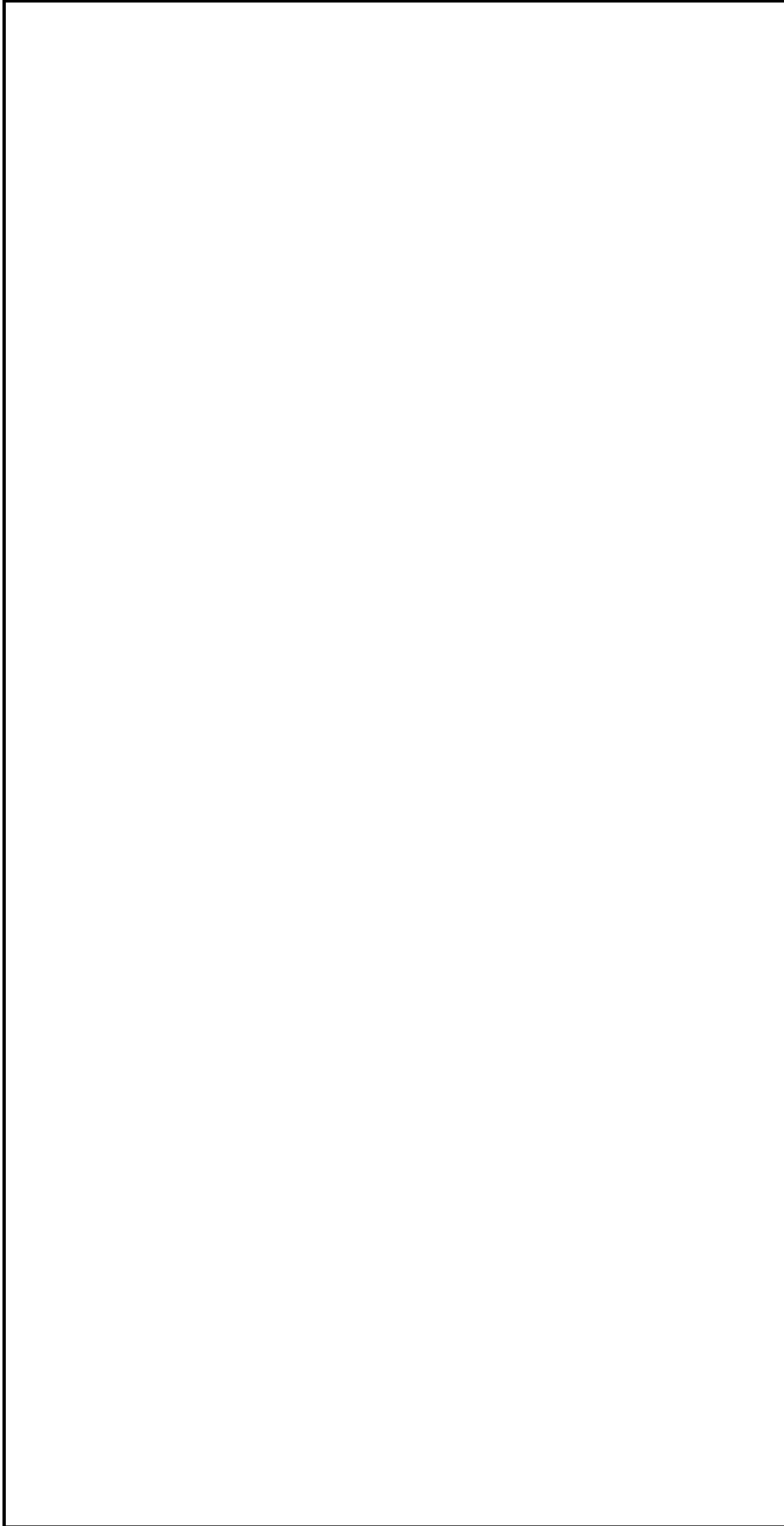


第 10.18.1-5 図

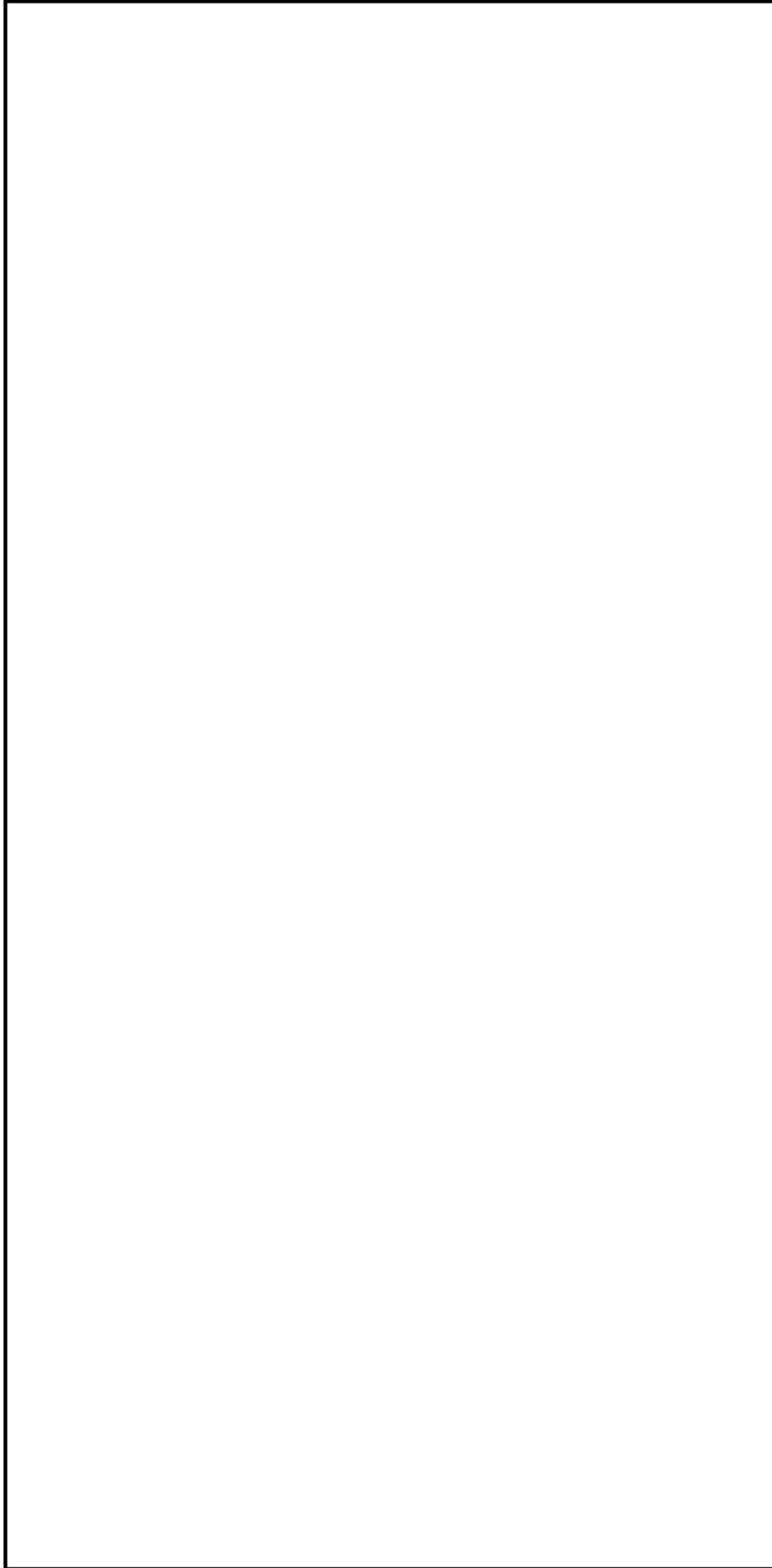




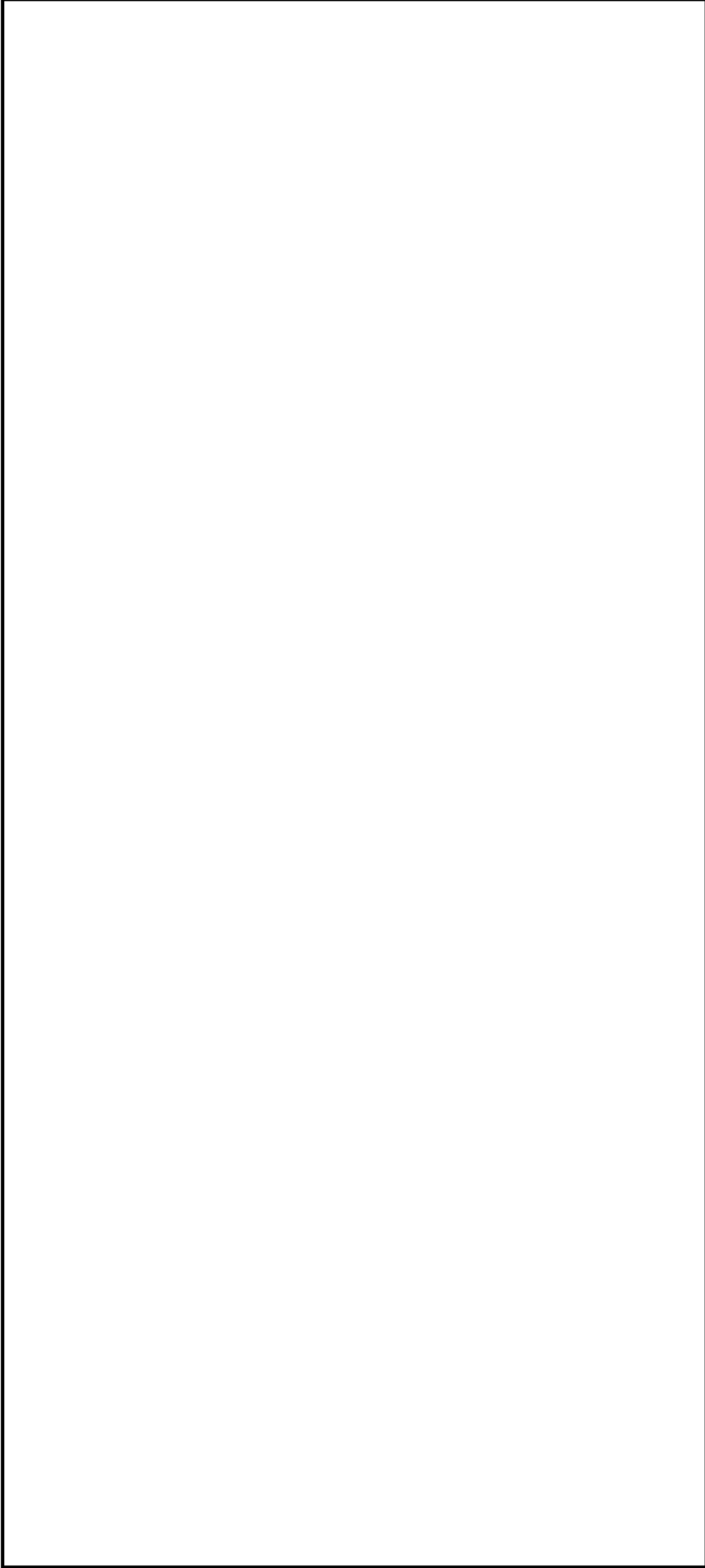
第 10.18.2-1 図



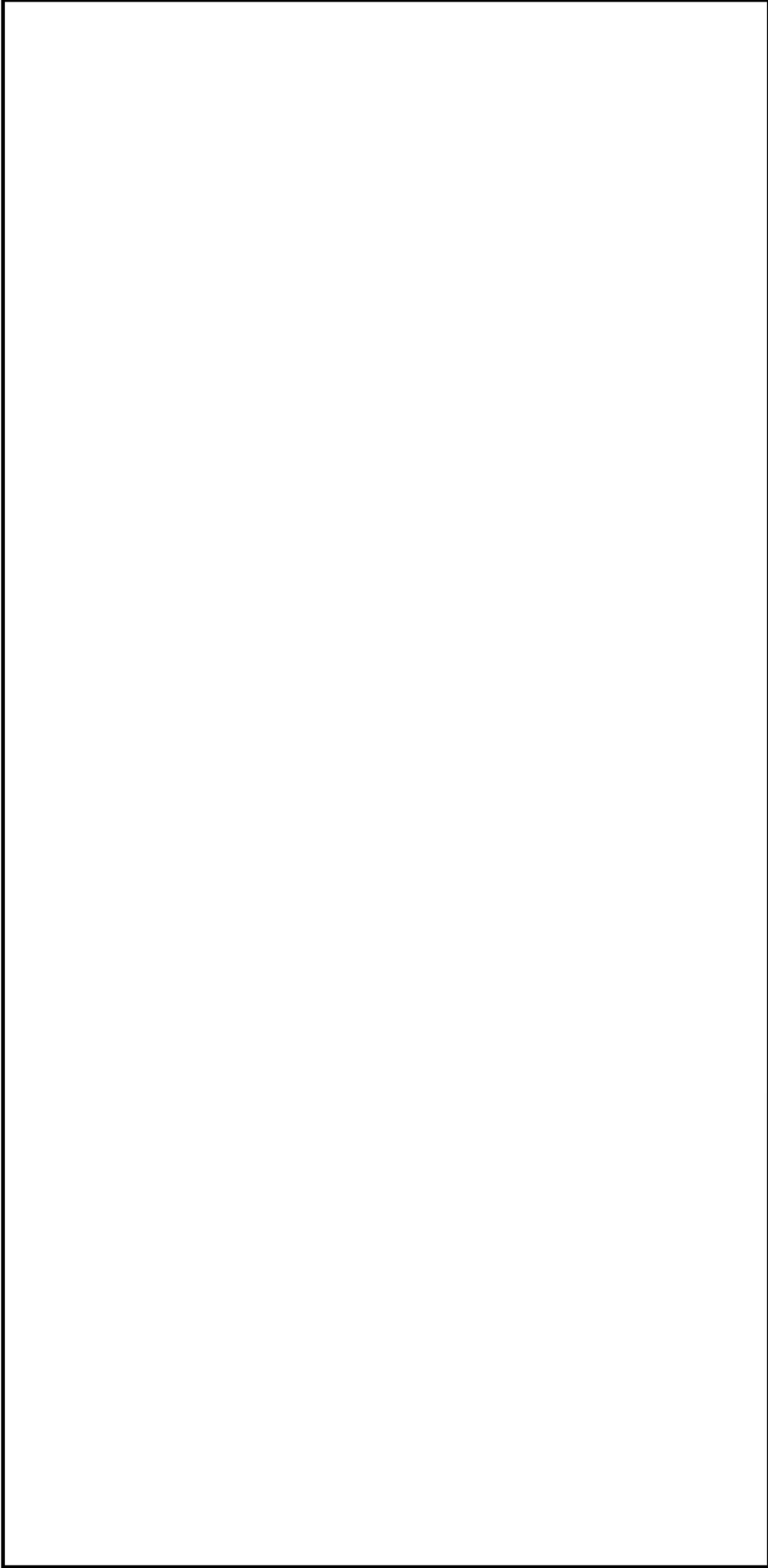
第10.18.3-1 図



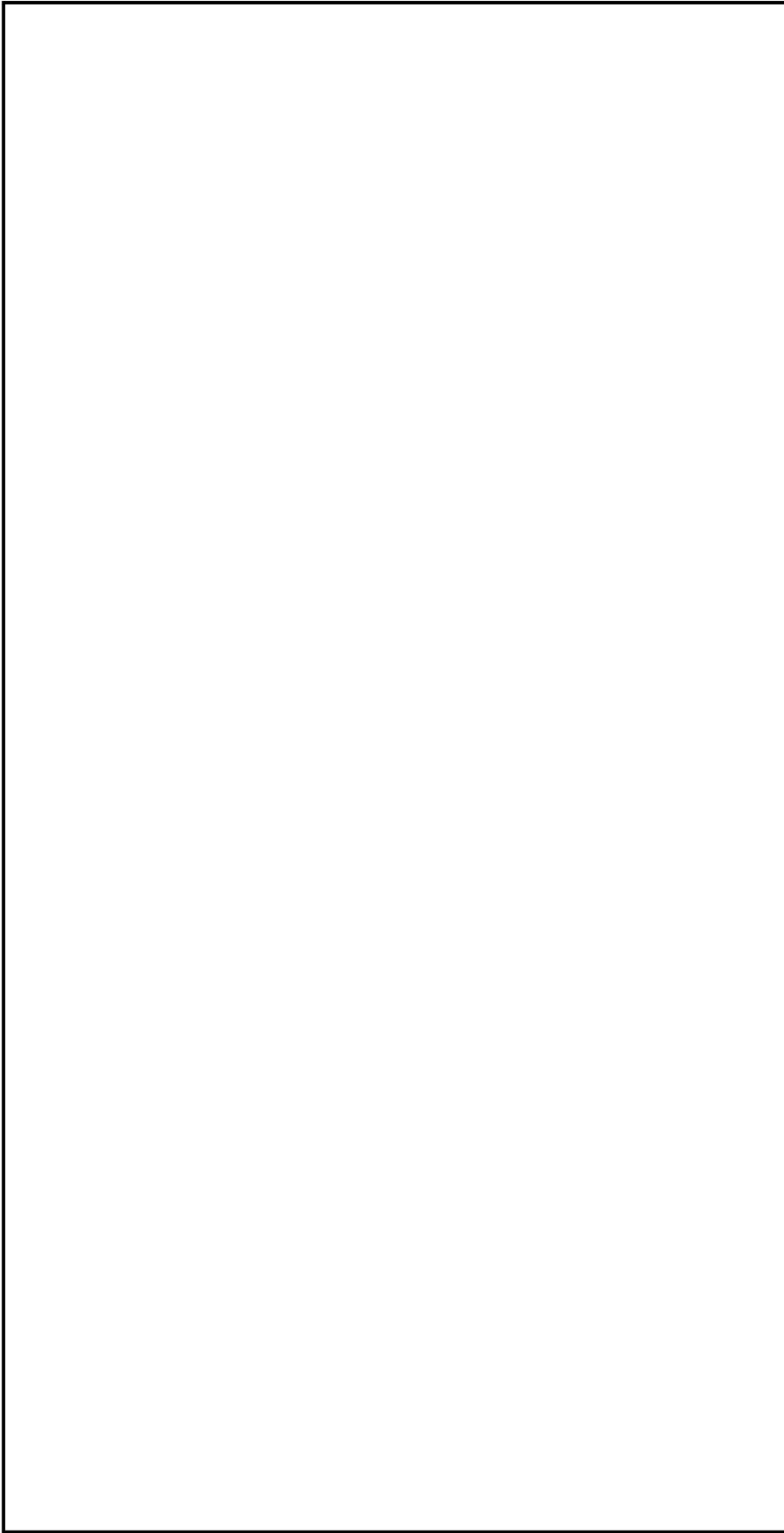
第 10. 18. 3 - 2 図



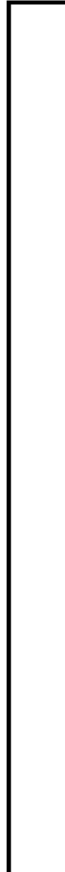
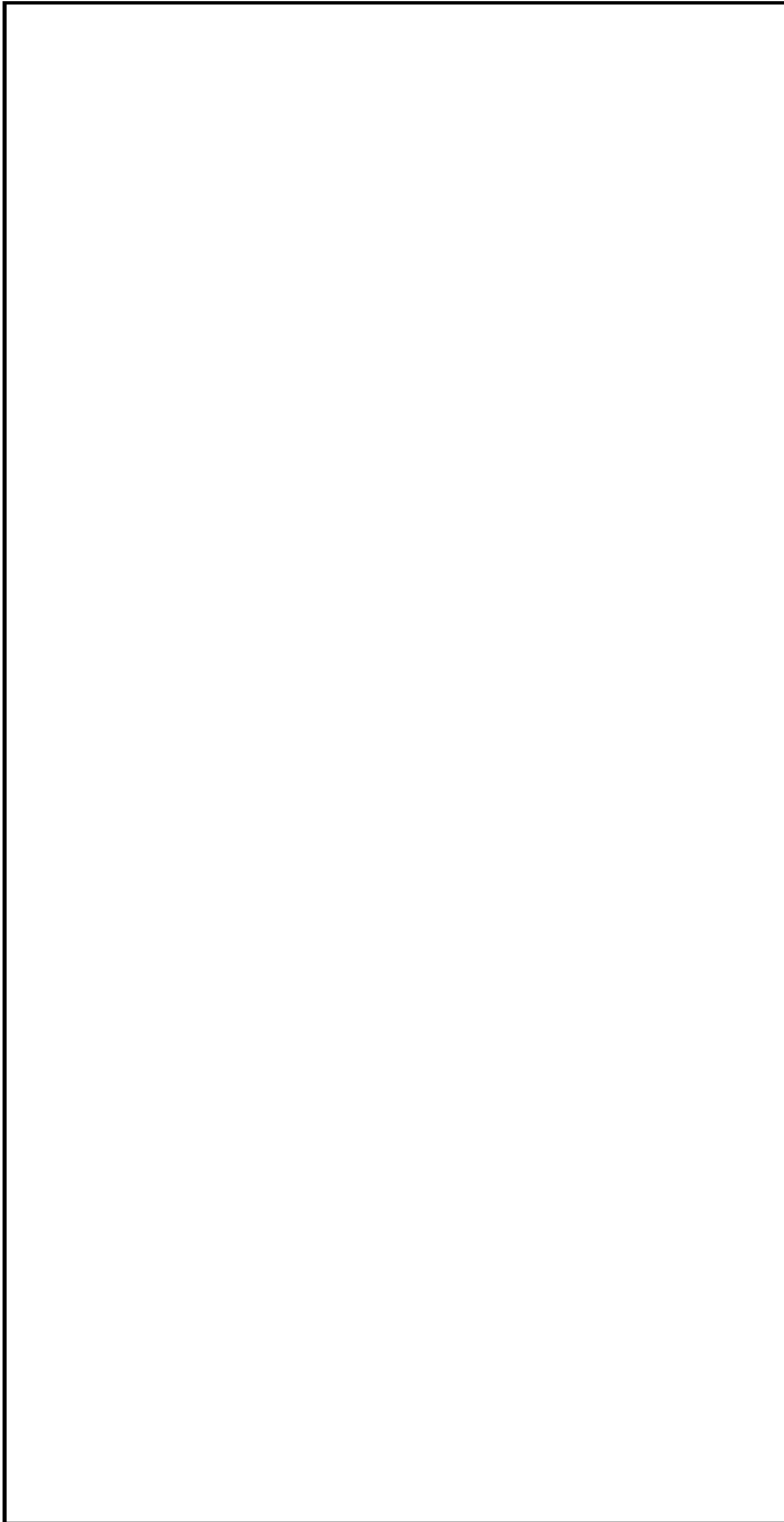
第 10.18.4-1 図



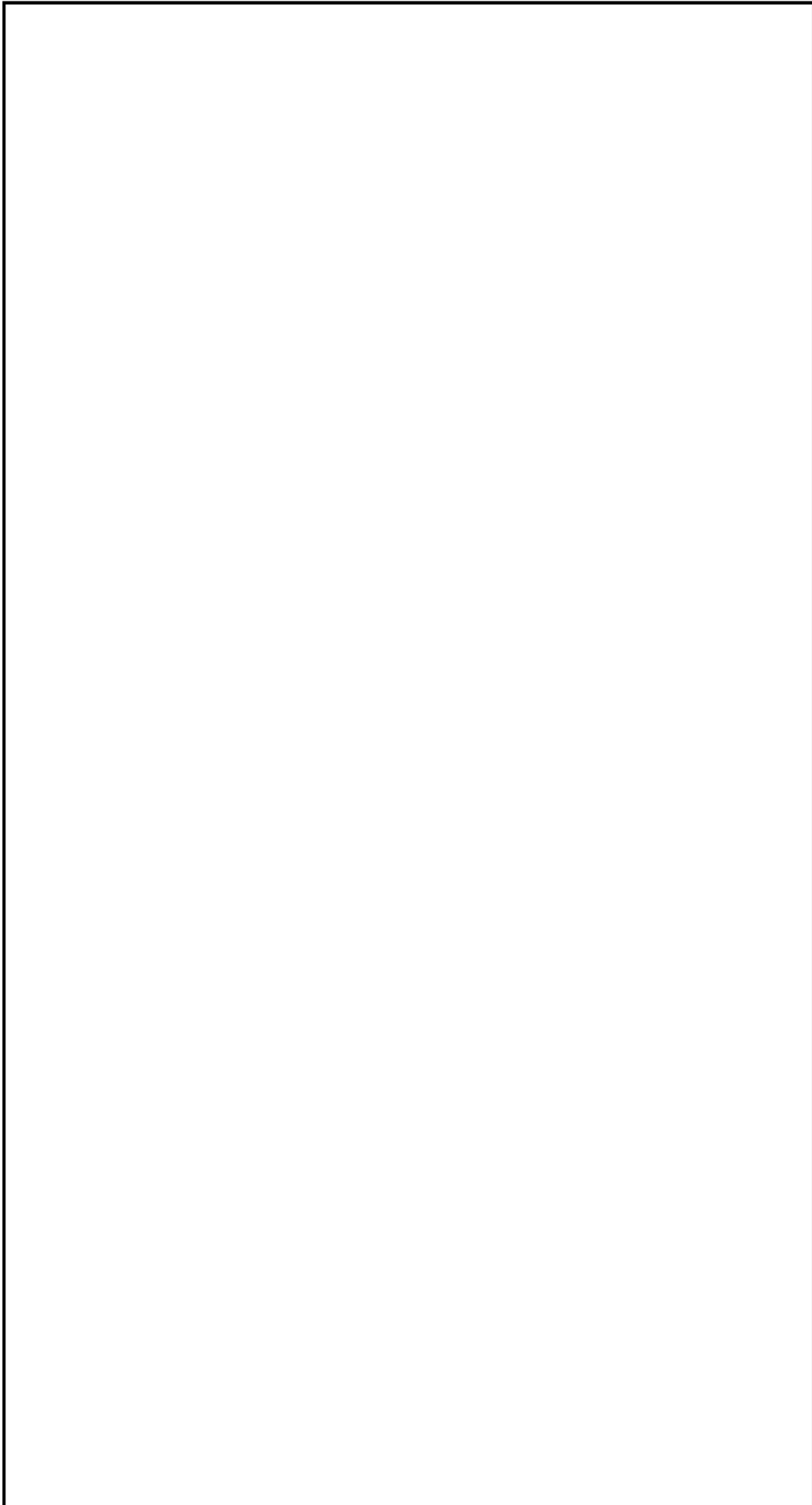
第 10.18.4-2 図



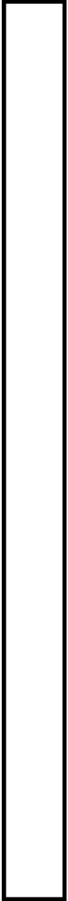
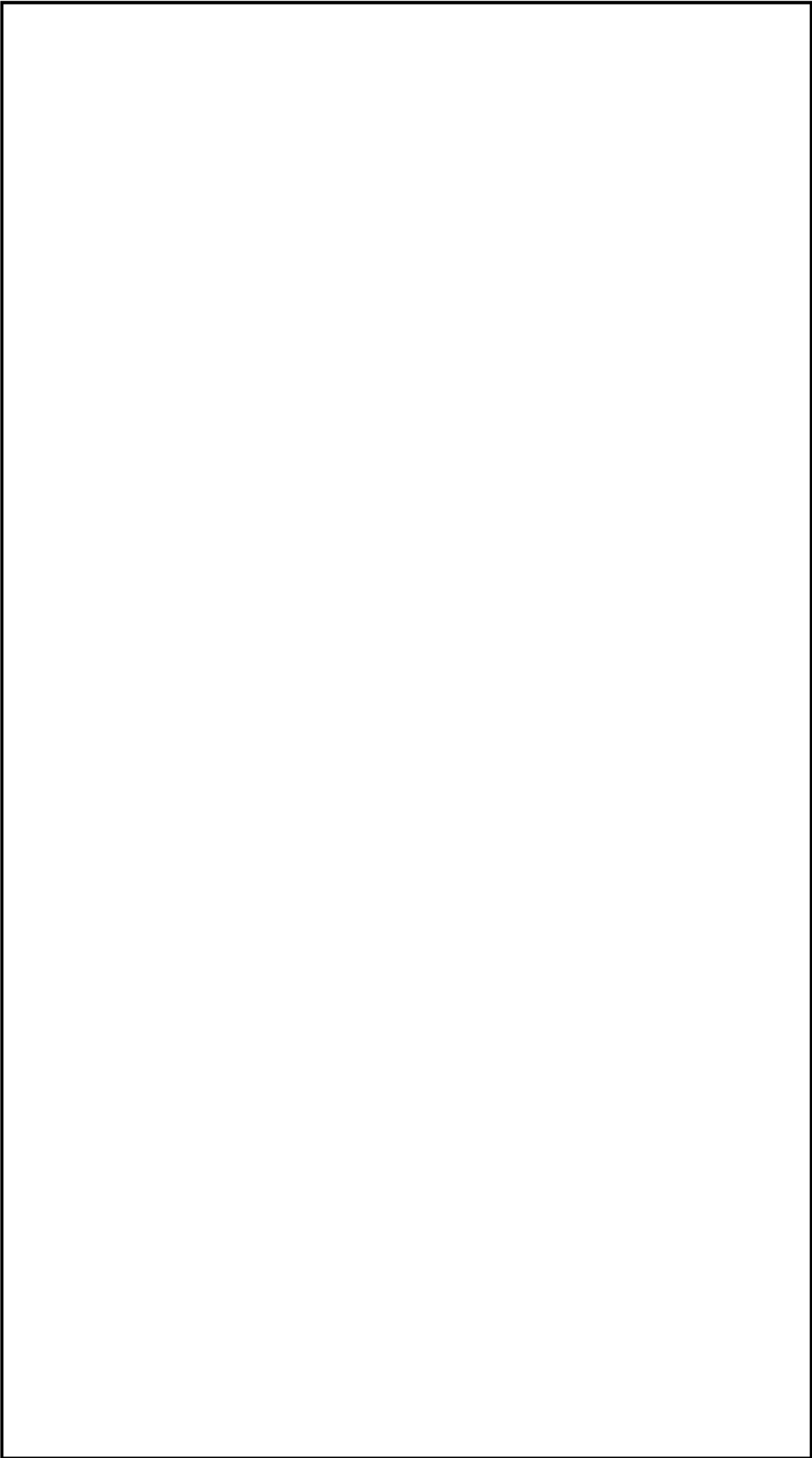
第10.18.5-1 図



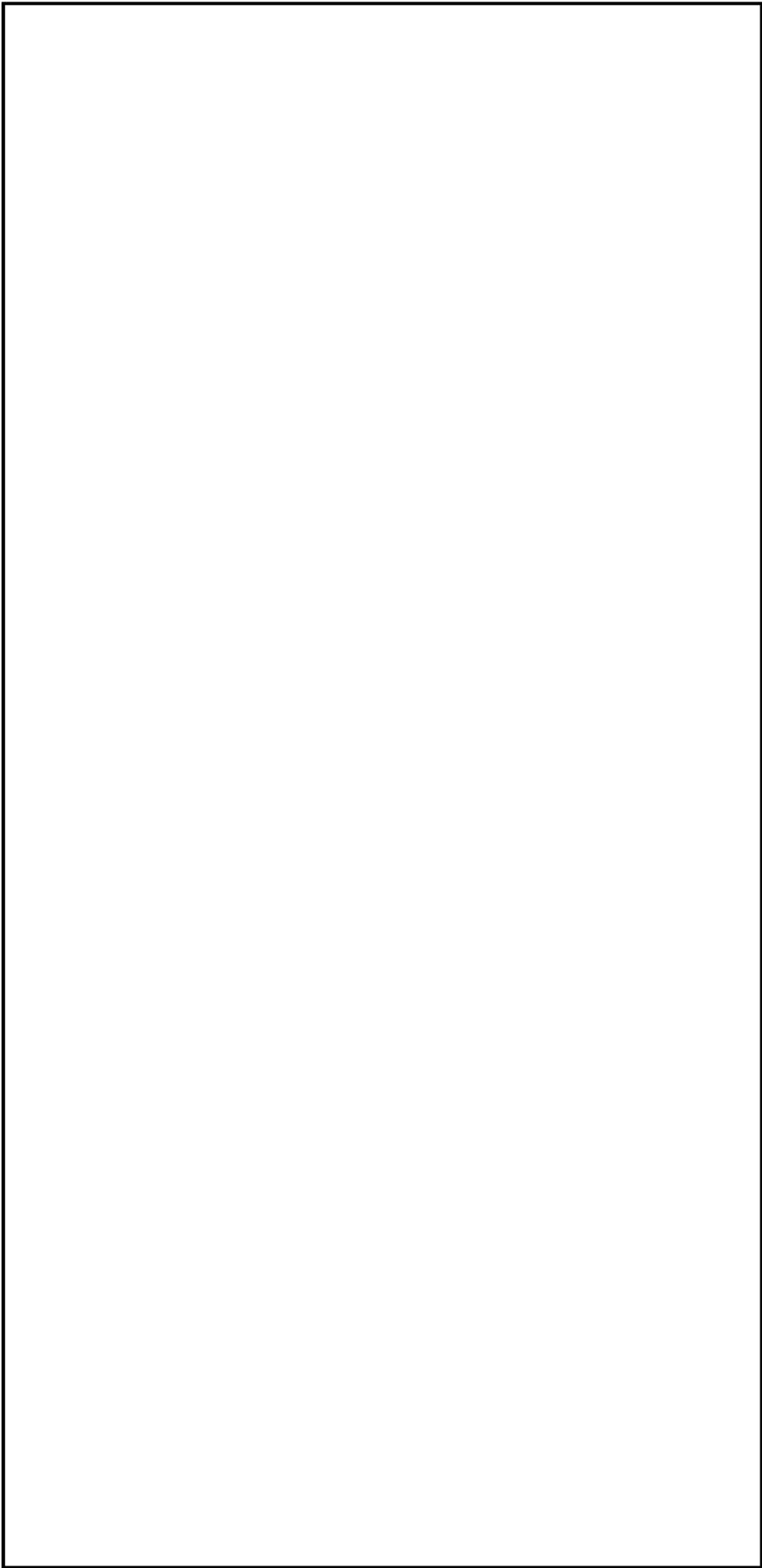
第10.18.5-2 図



第 10.18.6-1 図

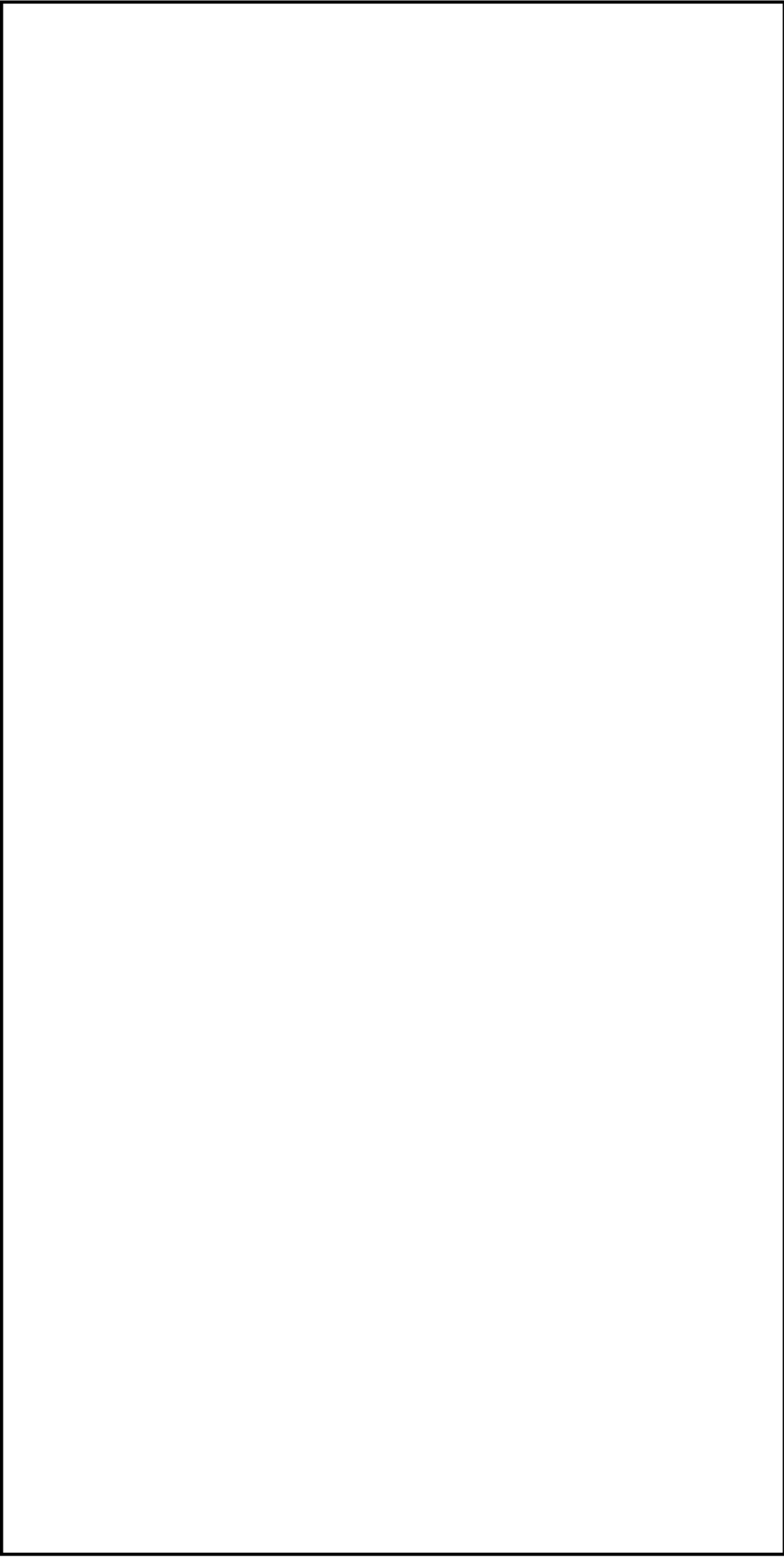


第 10.18.6-2 図



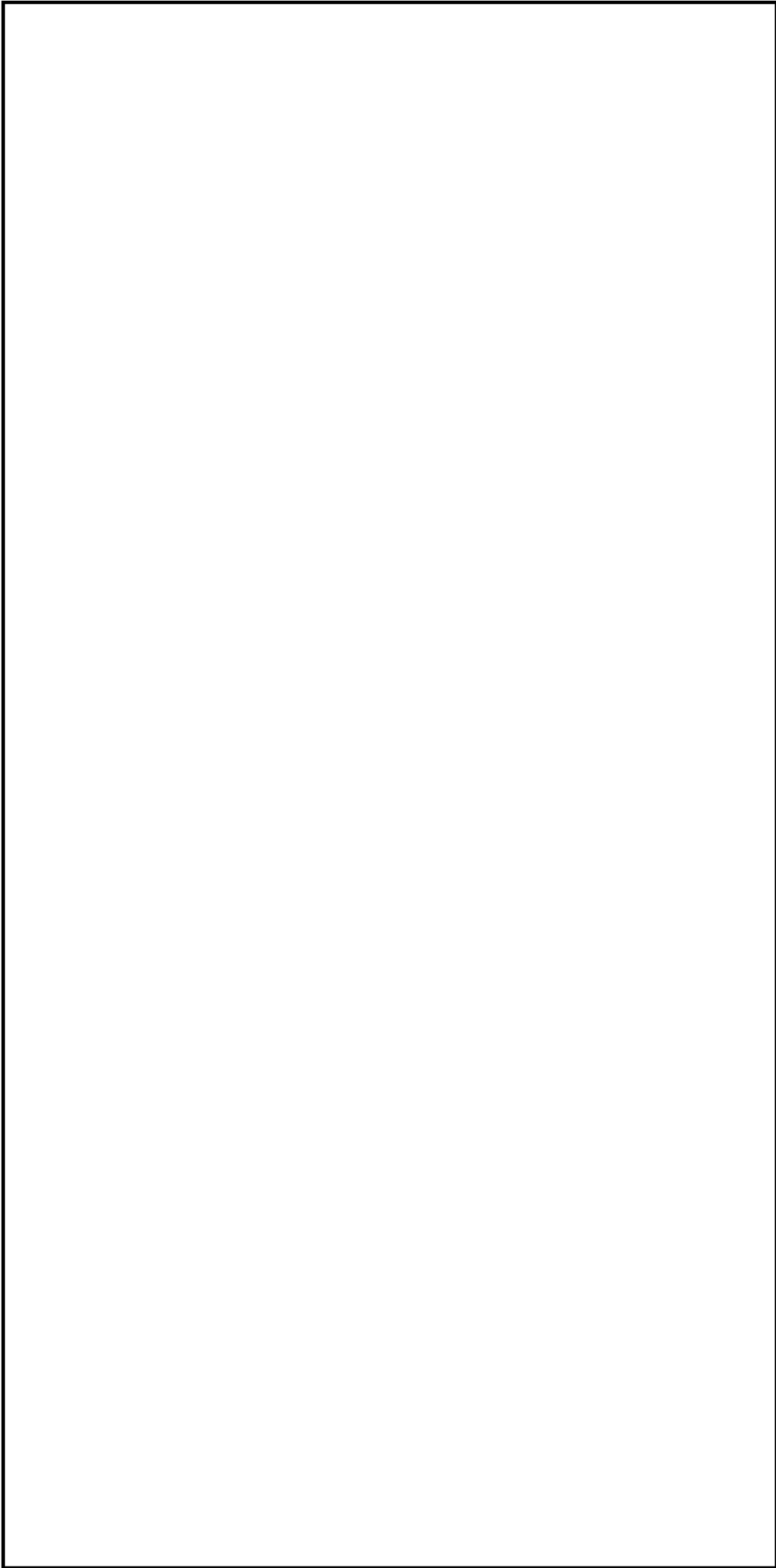
第 10.18.7-1 図





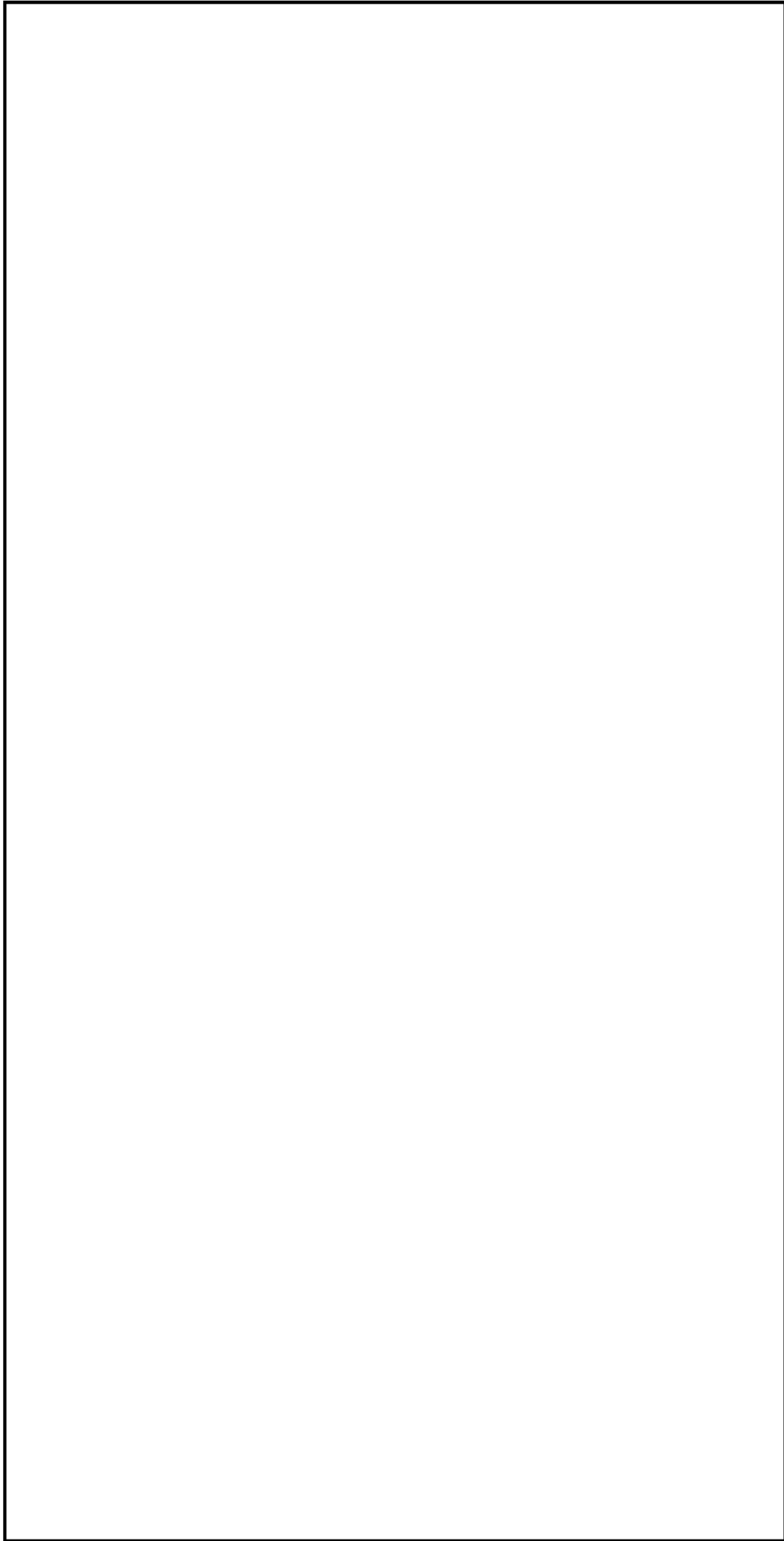
第 10. 18. 7 - 2 図





第 10. 18. 7 - 3 区





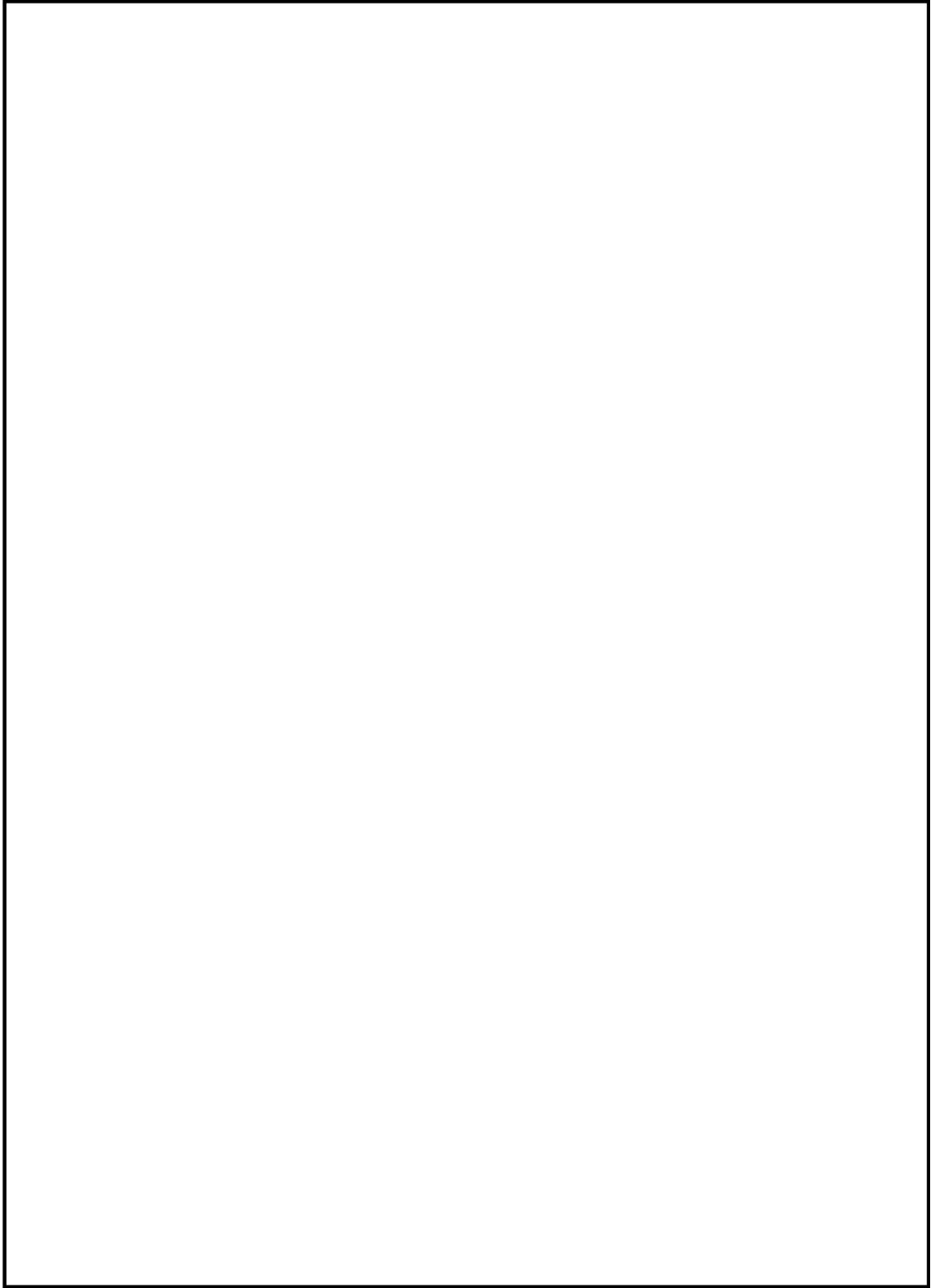
第 10.18.7-4 图



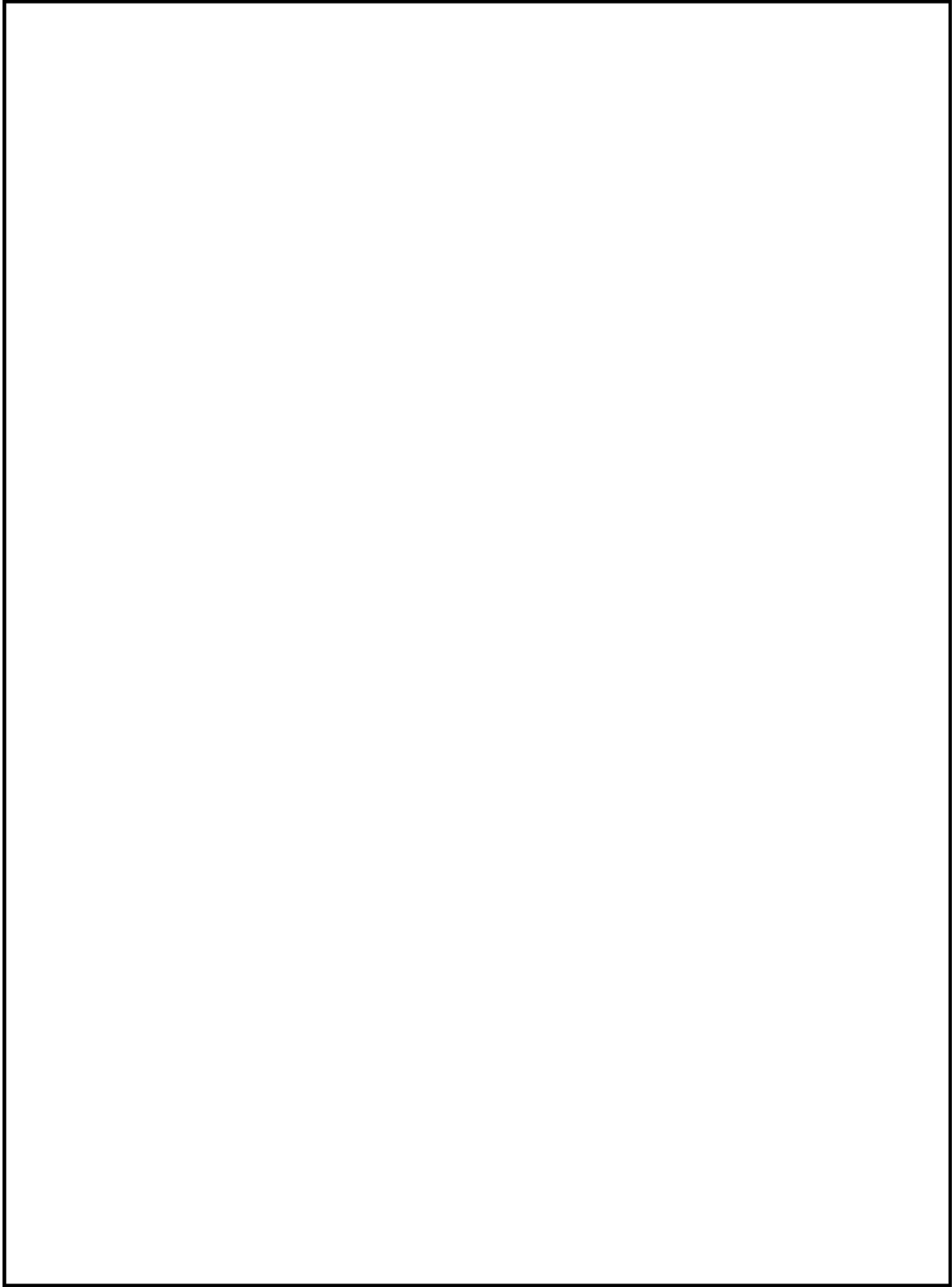


第 10.18.8-1 図

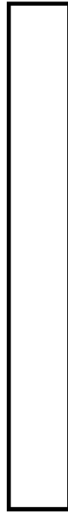
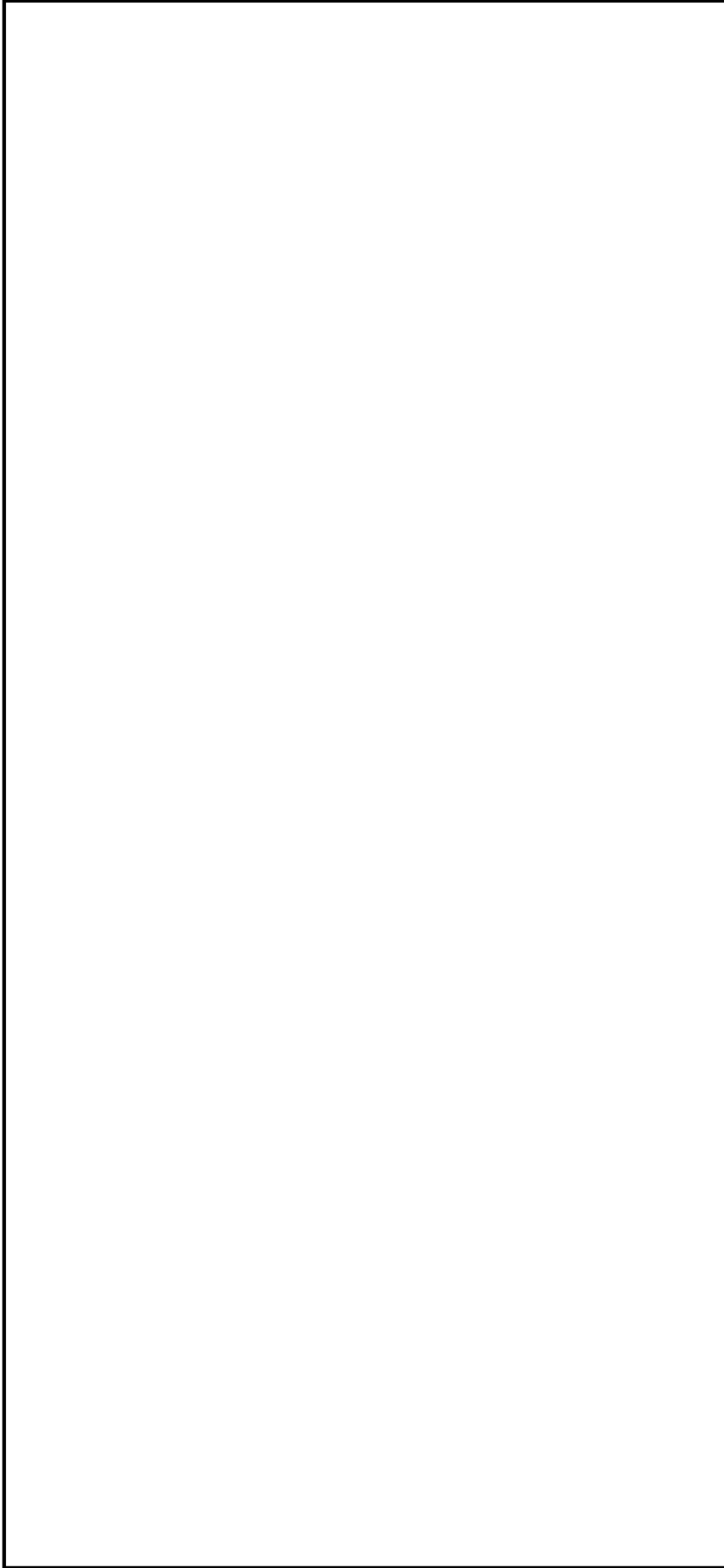




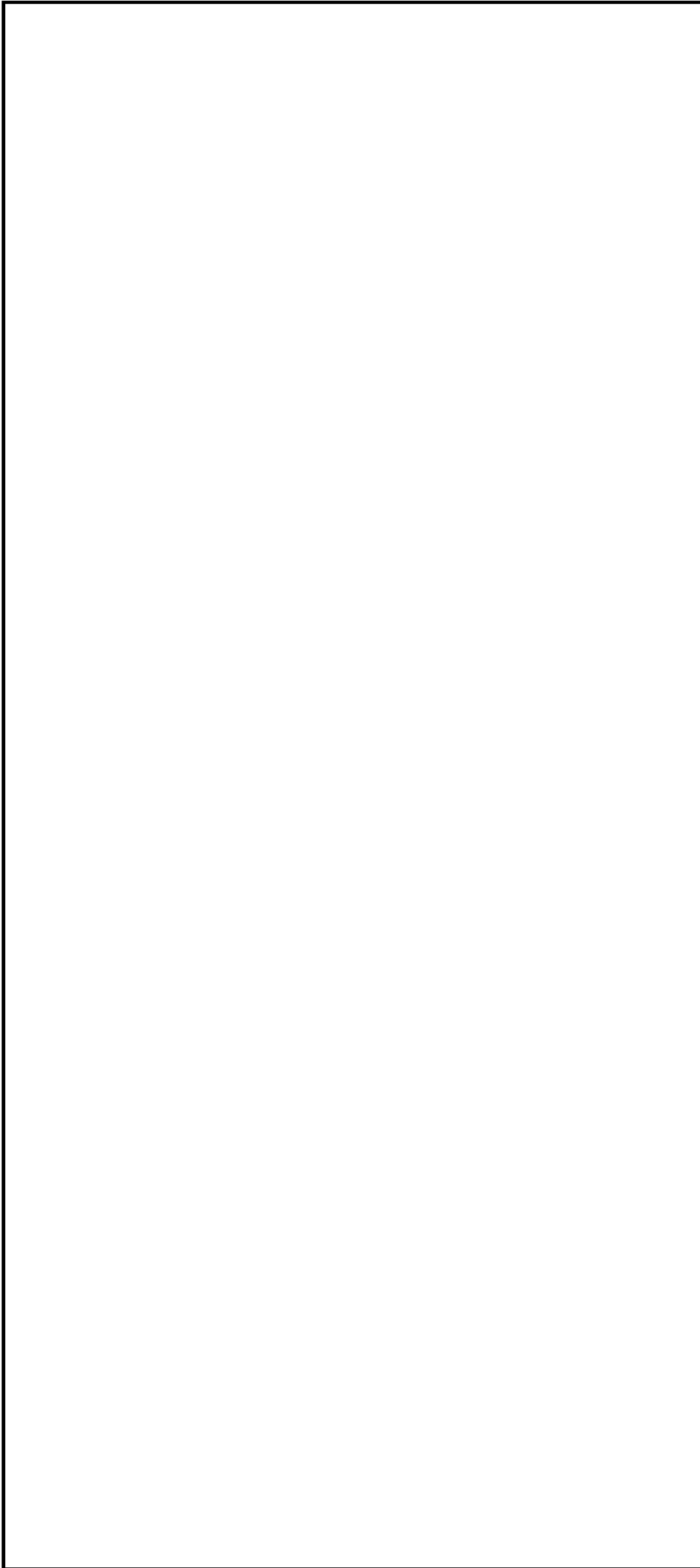
第 10.18.9-1 图(1)



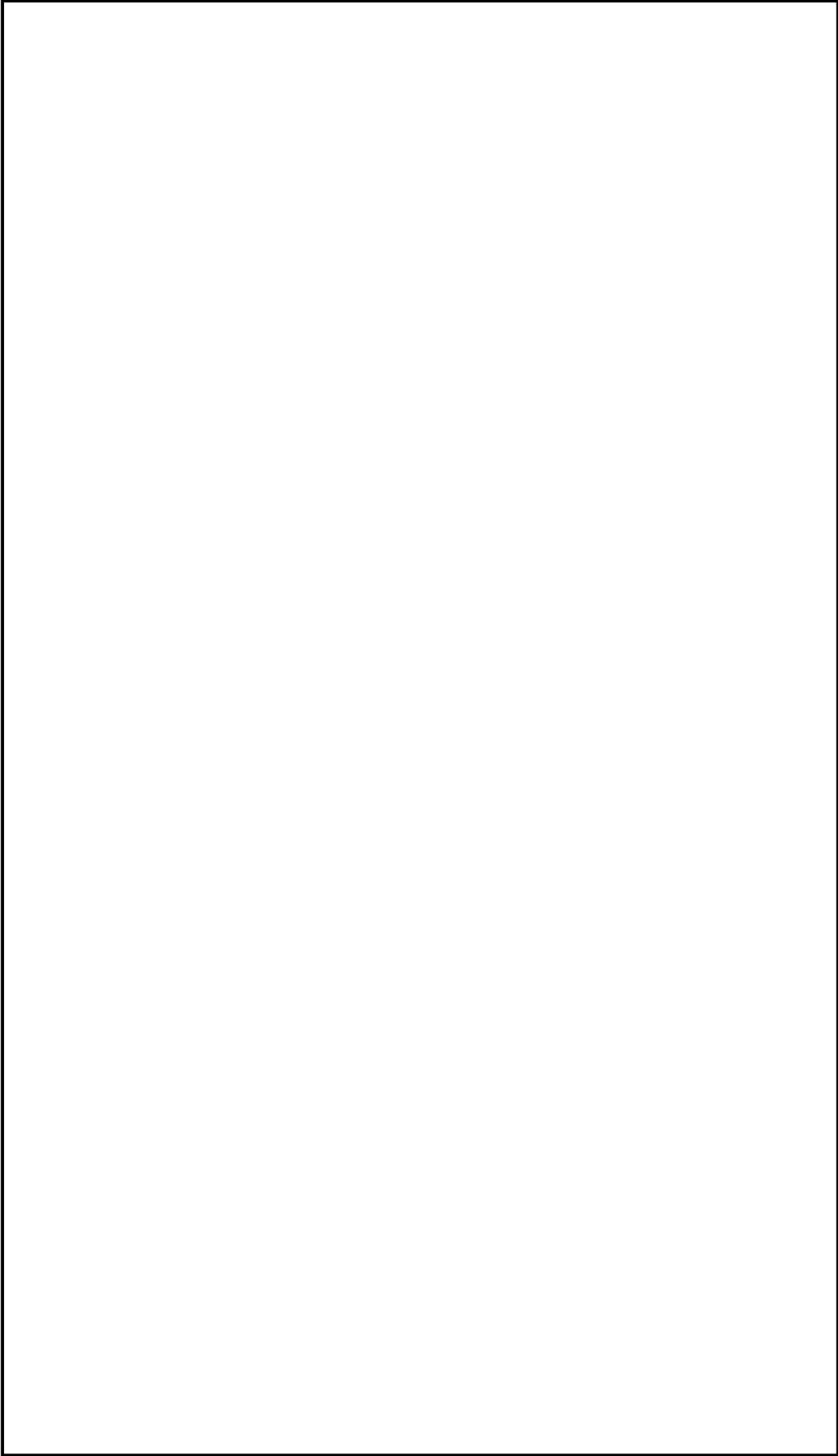
第 10.18.9-1 图 (2)



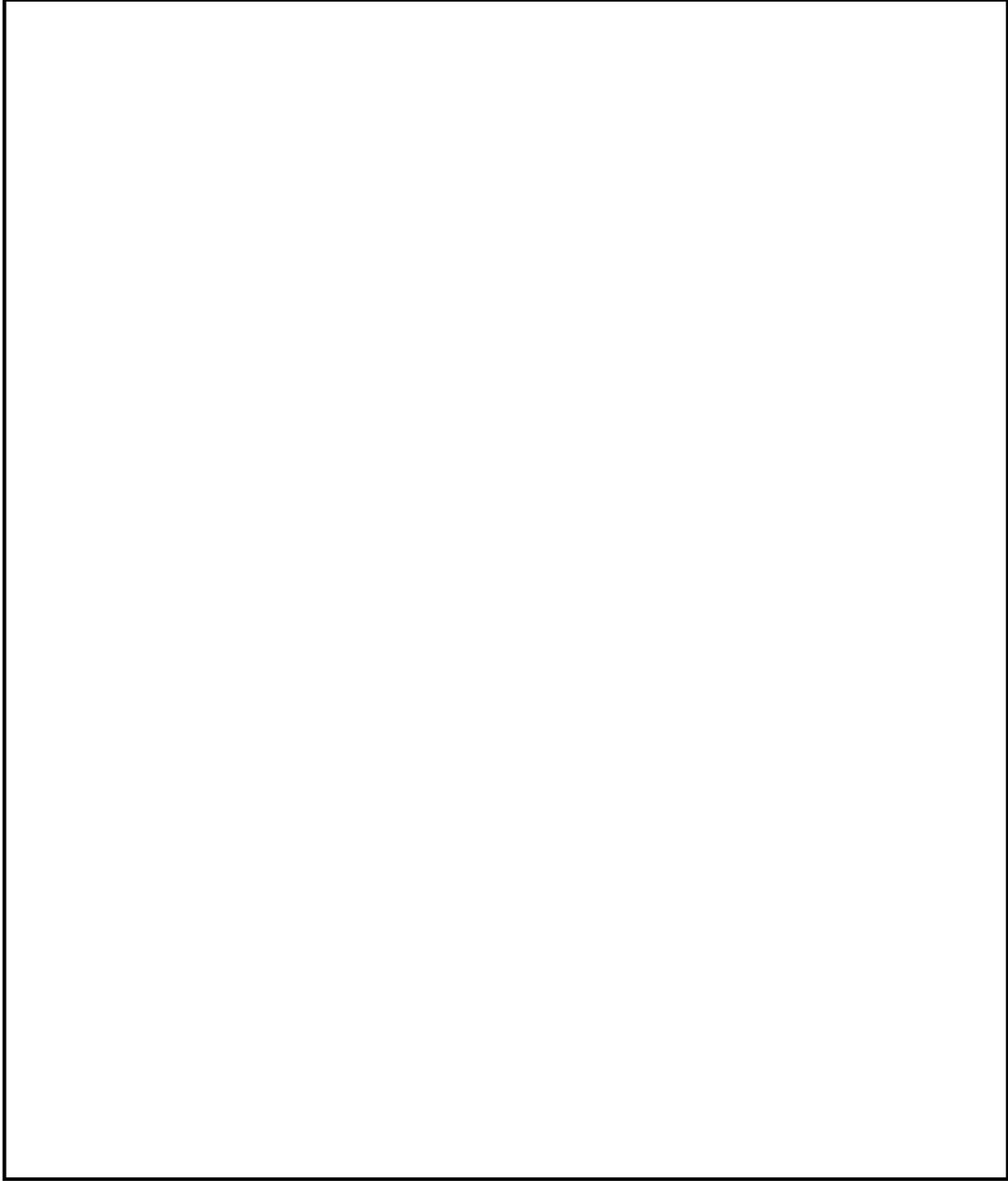
第 10.18.9-2 图(1)



第 10.18.9-2 图 (2)



第 10.18.10-1 図



第 10.18.11-1 図

添付書類十の一部補正

添付書類十を次のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
10-目-1 ～ 10-5-64		(記載変更)	別添 6 に変更する

なお、頁は令和元年 10 月 24 日付け原管発官 R1 第 125 号で一部補正した頁を示す。

別添 6

添 付 書 類 十

変更後における発電用原子炉施設において事故が発生した場合
における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備
に関する説明書

6号及び7号炉について、下記項目の記述及び関連図面を次のとおり追加する。

- 5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力
 - 5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項
 - 5.2.2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備
 - 5.2.2.1 特定重大事故等対処施設の手順書の整備
 - 5.2.2.2 特定重大事故等対処施設による対応の体制の整備
 - 5.2.2.3 特定重大事故等対処施設の資機材の配備に関する基本的な考え方
 - 5.2.2.4 重大事故等対策及び可搬型設備等による対応

表

- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (1/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (2/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (3/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (4/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (5/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (6/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (7/11)

- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (8/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (9/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (10/11)
- 第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (11/11)
- 第 5.2-20 表 特定重大事故等対処施設による対応に関わる発電所要員の力量管理について

5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力

5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項

「5.2.2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備」を以下のとおり追加する。

5.2.2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等において、原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するため、特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制を整備する。この体制は、発電所の外部からの支援が受けられるまでの間、特定重大事故等対処施設の機能を維持できるように整備する。

また、特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備に関して、以下の項目に関する手順書を適切に整備し、その活動を行うための手順書に関する教育及び訓練を実施するとともに、必要な資機材を整備する。

一 特定重大事故等対処施設を用いた原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出の抑制に関すること。

なお、「5.1 重大事故等対策」は共通事項を含む重大事故等の対応に関する事項を、「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「5.2.1 可搬型設備等による対応」は大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の可搬型設備等による対応を示しており、ここでは特定重大事故等対処施設に関

する事項について特記すべき内容を示す。

また、重大事故等又は大規模損壊に対処するための体制において技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。

5.2.2.1 特定重大事故等対処施設の手順書の整備

特定重大事故等対処施設の手順書を整備するに当たっては、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合を想定する。

手順書は使用主体に応じて、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を整備する。

(1) 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合への対応における考慮

a. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生し、及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が機能喪失する過酷な状態において、6号及び7号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等対策の適切な判断を行うため、必要な情報が速やかに得られるように情報の種類及び入手方法を整理するとともに、判断基準を明確にし、手順書にまとめる。

b. 原子炉格納容器の破損を防ぐために、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるよう、判断基準をあらかじめ明確にした手順書を以下のとおり整備する。

特定重大事故等対処施設の使用については、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な各操作について、手順着手の判断基準を明確

にした手順を整備する。

による格納容器ベントについては、希ガスを含んだ原子炉格納容器内の雰囲気ガスを大気へ放出する手順であるが、原子炉格納容器の破損を防止するためにによる格納容器ベントを実施する必要がある場合において、迷わずによる格納容器ベントを用いた放射性物質の放出を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。

- c. 特定重大事故等対処施設による対応において、財産（設備等）保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるよう、社長はあらかじめ方針を示す。

特定重大事故等対処施設による対応において、当直長、当直副長、及びが躊躇せず指示できるよう、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた判断基準を運転操作手順書に整備する。また、及びが躊躇せず操作できるよう、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた判断基準を運転操作手順書に整備する。

特定重大事故等対処施設による対応時の発電所対策本部の活動において、発電所対策本部長は、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また、財産（設備等）保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた緊急時対策本部用手順書を整備し、判断基準を明記する。

- d. 特定重大事故等対処施設による対応に使用する手順書として、発電所内の特定重大事故等対処施設を操作するために必要な要員

[]，運転員及び緊急時対策要員が連携し、事故の進展状況に応じて実効的に特定重大事故等対処施設による対応を実施するため、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。

緊急時対策本部用手順書に、体制、通報及び発電所対策本部内の連携等について明確にした手順を定める。

運転操作手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。

- e. 特定重大事故等対処施設による対応の判断基準として確認する水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータを整理し、運転操作手順書に明記する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータをあらかじめ選定し、運転操作手順書に明記する。

発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は、代替パラメータ及び代替確認手段にて当該パラメータを推定する方法を運転操作手順書に明記する。

また、特定重大事故等対処施設による対応におけるパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目、監視パラメータ等を運転操作手順書に整理する。

想定する起回事象と特定重大事故等対処施設の効果の評価にて整理した有効な情報について、[]が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、運転操作手順書に整理する。また、想定する起回事象と特定重大事故等対処施設の効果の評価にて整理した有効な情報について、緊急時対

策要員が運転操作を支援するための参考情報とし、緊急時対策本部用手順書に整理する。

- f. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの前兆事象を把握ができるか又はそれにより想定される重大事故を引き起こす可能性があるかを考慮して、特定重大事故等対処施設の機能の維持及び事故の緩和対策をあらかじめ検討しておき、前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生するおそれがあると当直長が判断した場合又は原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故が発生したと当直副長が判断した場合の発電用原子炉の停止及び冷却操作を行う手順を整備する。

- g. 有毒ガス発生時に、事故対策に必要な各種の操作を行うことができるよう、の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備する。固定源及び可動源に対しては、の吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。

予期せぬ有毒ガスの発生においても、に対して配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な各種の操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。

有毒ガスの発生による異常を検知した場合、通信連絡設備により、有毒ガスの発生を発電所内の必要な要員に周知する手順を整備する。

- h. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合においては、特定重大事故等対処施設による対応を行う。なお、並行して「5.2.1 可搬型設備等による対

応」で整備した可搬型設備等による対応準備も行い、柔軟で多様性のある対応ができるように考慮する。

(2) 特定重大事故等対処施設の対応手順書の整備及びその対応操作

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合の特定重大事故等対処施設による対応については、以下に示す項目を目的とした特定重大事故等対処施設を構成する設備の操作を実施するための手順を整備する。

- ・ 特定重大事故等対処施設の準備操作
- ・ 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作
- ・ 炉内の溶融炉心の冷却
- ・ 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却
- ・ 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減
- ・ 原子炉格納容器の過圧破損防止
- ・ 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止
- ・ の居住性
- ・ 電源設備
- ・ 計装設備
- ・ 通信連絡設備

本来の用途以外の用途（本来の用途以外の用途とは、設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に、本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。）として原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために使用する設備を含めて、通常時の系統状態から弁操作等により切り替えられるようにして当該操作等について明確にし、通常時の系統状態から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備する

とともに、確実にできるよう訓練を実施する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時については、原子炉建屋等と特定重大事故等対処施設は同時に破損しない設計としており、特定重大事故等対処施設の被害状況の確認は実施しない。

一方、大規模な自然災害による大規模損壊発生時においては、特定重大事故等対処施設は頑健性を高めた設計としており、「5.2.1 可搬型設備等による対応」で整備する大規模損壊への個別対応手段の中で特定重大事故等対処施設の使用可否を []、 [] 及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で把握するために [] が、一部の特定重大事故等対処施設の被害状況を確認する。

アクセスルート周辺の機器に対しては、火災の発生防止処置を実施する。火災防護対策については「添付書類八 1.6.2.2 火災発生防止」に示す。

なお、大規模損壊発生時のプラント全体のアクセスルートの確保及び被害状況の把握については、「5.1.1(2) アクセスルートの確保」のアクセスルートの確保の対応に示すとおり、発電所内の道路及び通路ができる限り確保できるよう迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保するとともに、障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管し、それらを運転できる要員を確保する等、実効性のある運用管理を行う。ここに上記で得られたような特定重大事故等対処施設の情報追加される。

「5.1.1(2) アクセスルートの確保」を、「5.2.2.4(1) アクセスルートの確保」に再掲する。

また、大規模な火災への対応は、「5.2.1.1(3)b.(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書」と同じ運用管理を実施することとしてお

り、「5.2.2.4(2) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書」に再掲する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの前兆事象を確認し、それによる重大事故等が発生するおそれがあると当直長が判断した場合は、当直副長は運転員に、はに特定重大事故等対処施設による対応を指示する。また、自然災害の場合は、「5.1.4(1)f.」の前兆事象の対応と同じ運用管理を実施することとしており、「5.2.2.4(3) 前兆事象の対応」に再掲する。

a. 特定重大事故等対処施設の対応手順書の適用条件と判断フロー

特定重大事故等対処施設を有効かつ効果的に活用することが可能となるよう判断フローを整備する。具体的には、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時に特定重大事故等対処施設により対応する場合に加え、「5.2.1 可搬型設備等による対応」で整備するその他の起因（大規模な自然災害）で発生する大規模損壊発生時の個別対応手段においても当直副長又はの指揮のもと、特定重大事故等対処施設が活用可能となるよう判断フローを整備する。

この場合において、事故発生号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、運転責任権限が当直長にある場合は当該号炉の当直副長が、また、運転責任権限がにある場合は当該号炉のが一義的に持つ。また、「5.2.1 可搬型設備等による対応」の記載によらず、の機能喪失時やから運転員が撤退する必要性が生じた場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合は、運転責任権限を当直長から

□に移行し、□の指揮下で対応する。

また、重大事故等時においても特定重大事故等対処施設による対応が有効な場合も考えられることから、重大事故等時において特定重大事故等対処施設を使用するための判断フローを整備する。

(a) 特定重大事故等対処施設による対応要否の判断基準

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生するおそれがあると当直長が判断した場合又は原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生したと当直副長が判断した場合、当直長から□へ運転責任権限を移行し、□は、□に特定重大事故等対処施設による対応を指揮するよう指示する。□は、特定重大事故等対処施設による対応の指揮について指示を受けた後は、手順着手の判断基準に基づき手順に従った対応を行い、原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制する。ただし、特定重大事故等対処施設による対応中に当直長が指揮・命令可能な体制を確保できた場合は、□の判断のもと運転責任権限を当直長へ移行し、当直副長の指揮のもと、通常のプラント停止操作又は「5.2.1 可搬型設備等による対応」で整備する大規模損壊発生時の手順を用いた対応に移行する。

また、「5.2.1 可搬型設備等による対応」で整備するその他の起因（大規模な自然災害）で発生する大規模損壊発生時の個別対応手段において、当直副長が特定重大事故等対処施設による影響緩和が有効と判断した場合は、当直副長の指揮のもと、□が特定重大事故等対処施設の個別機能を用いた対応を行う。

一方、重大事故等時の対応手段において、特定重大事故等対処施設による対応が有効な場合も考えられることから、当直副長が有効と判断した場合は、当直副長の指揮のもと、が特定重大事故等対処施設の個別機能を用いた対応を行う。

なお、必要に応じて発電所対策本部とは通信連絡設備を用いて情報共有を行う。

(b) 特定重大事故等対処施設が有する機能を選択するための判断フロー

当直長が、特定重大事故等対処施設を用いた重大事故等への対応を判断後、は手順に従った対応を行う。特定重大事故等対処施設の個別機能を用いる場合は、可搬型設備等による大規模損壊発生時の判断フローに特定重大事故等対処施設の個別機能を付加した判断フローを用いる。

b. 優先順位に係る基本的な考え方

(a) 特定重大事故等対処施設による対応と可搬型設備等による対応

大規模損壊発生時には、特定重大事故等対処施設による対応とともに、可搬型設備等による対応の手順がある。ここでは、特定重大事故等対処施設による対応と可搬型設備等による対応の関係について記載する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時には、特定重大事故等対処施設による対応と並行して、可搬型設備等による対応準備も行う。

また、原子炉格納容器の破損が確認された場合は、「5.2.1 可搬型設備等による対応」における放射性物質拡散抑制のための戦略に従った対応を行う。

「5.2.1 可搬型設備等による対応」で整備するその他の起因（大規模な自然災害）における大規模損壊への個別対応手段において、設備の被害状況把握により当直副長の指揮のもと、が特定重大事故等対処施設を用いた対応を行う。特定重大事故等対処施設を用いた対応を行う個別戦略を以下に示す。

- ・炉心の著しい損傷を緩和するための戦略
- ・原子炉格納容器の破損を緩和するための戦略
- ・放射性物質の放出を低減するための戦略

(b) 特定重大事故等対処施設における各手順の基本的考え方

特定重大事故等対処施設を用いた大規模損壊発生時の対応においても、可搬型設備等を用いた対応と同様に、大気への放射性物質の放出低減を最優先に考える。このため、使用する手順の順番としては、原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器へのスプレイによる冷却・減圧、原子炉格納容器内の雰囲気ガスのフィルタを介した大気放出の順で実施することとする。



c. 特定重大事故等対処施設による対応を行うために必要な手順書

特定重大事故等対処施設による対応については、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」（以下「技術的能力審査基準」という。）で規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第 5.2-19 表に示す「特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要」を含めて手順書を適切に整備する。

整備する手順書及び想定する起因事象と特定重大事故等対処施設の効果の評価については「追補（添付書類十 5.2.2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備）」にて補足する。

5.2.2.2 特定重大事故等対処施設による対応の体制の整備

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合において、原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するため、特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制を整備する。この体制は、発電所の外部からの支援が受けられるまでの間、特定重大事故等対処施設の機能を維持できるよう整備する。また、「5.2.2.1 特定重大事故等対処施設の手順書の整備」における特定重大事故等対処施設の手順書を用いた活動を行うための教育及び訓練を実施するとともに、必要な資機材を整備する。

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために、発電所の外部からの支援が受けられるまでの 、特定重大事故等対処施設は必要な設備が機能できるようにする。なお、特定重大事故等対処施設は、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突に対して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るおそれがないものとするため、特定重大事故等対処施設を構成する設備は、原子炉建屋等及び特定重大事故等対処施設に大型航空機が衝突することによってこれらが同時に破損することを防ぐ設計とするとともに、信頼性向上を図る設計であることから、特定重大事故等対処施設の復旧作業及びそのために必要な体制の整備は不要である。

(1) 特定重大事故等対処施設による対応のための要員への教育及び訓練の実施

特定重大事故等対処施設による対応のための要員に対して、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に事象の種類及び事象の進展に応じて特定重大事故等対処施設による対応を迅速かつ円滑に実施するために必要な力量を確

保するため、教育及び訓練を計画的に実施する。

必要な力量の確保に当たっては、通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し、事故時対応の知識及び技能について、要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度及び内容で計画的に実施することにより、要員の力量の維持及び向上を図る。必要となる力量を第 5.2-20 表に示す。

教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は、以下のとおりとし、この考え方に基づき教育訓練の計画を定め、実施する。

- ・要員に対し必要な教育及び訓練を年 1 回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。
- ・要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。
- ・要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性を評価し、年 1 回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、必要に応じて実施頻度を見直していく。
- ・教育及び訓練の実施結果により、手順、資機材及び体制について改善要否を評価し、必要により手順及び資機材の改善、教育及び訓練計画への反映を行い、力量を含む対応能力の向上を図る。

特定重大事故等対処施設による対応のための要員に対して、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて迅速かつ円滑に対処できるよう要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し、計画的に評価することにより力量を付与し、特定重大事故等対処施設の運用開始前まで

に力量を付与された要員を必要人数配置する。

特定重大事故等対処施設による対応のための要員を確保するため、以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。

計画 (P)、実施 (D)、評価 (C)、改善 (A) のプロセスを適切に実施し、PDCA サイクルを回すことで、必要に応じて手順書の改善、体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。

- a. 特定重大事故等対処施設については、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に対処する施設であることを踏まえ、特定重大事故等対処施設からの操作による発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練を実施する。
- b. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するための的確な状況把握並びに確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について、要員の役割に応じた教育及び訓練を定期的実施する。
- c. 要員の役割に応じて、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するための迅速かつ円滑な対応ができるよう過酷事故の内容、基本的な対処方法等、定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を行う。
- d. 実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するため、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時のプラント状況の把握、的確な対応操作の選択等、
、運転員、発電所対策本部及び緊急時対策要員の連携等

を確認するための演習等を定期的に計画する。

- e. 特定重大事故等対処施設の対応を迅速に実施するために、必要に応じて事象進展による悪条件（高線量下，夜間，悪天候（降雨，強風等），照明機能低下等）等を想定し，必要な防護具等を使用した訓練も実施する。
- f. 運転員及び [] に対しては，原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に原子炉格納容器の破損による発電所外への放射性物質の異常な水準の放出を抑制するために必要な特定重大事故等対処施設の操作を習得することを目的に，手順の内容理解を図るための机上教育，特定重大事故等対処施設の操作方法を習得するための模擬訓練を実施する。

特定重大事故等対処施設の対応を迅速に実施するために， [] [] は，役割に応じて特定重大事故等対処施設について熟知しておく必要があるため，現場を含めた模擬訓練を行う。

- g. 運転員及び [] は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定例試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。緊急時対策要員のうち保全部員は，要員の役割に応じて，技能訓練施設にてポンプ，弁設備の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに，設備の点検においては，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場において巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，作業手順書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。
- h. 特定重大事故等対処施設の対応を迅速に実施するために，設備及び

事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備する。[]

[]は、それらの情報及びマニュアルを用いて、事故時対応訓練を行うことで、設備資機材の保管場所、保管状態を把握し、取扱いの習熟を図るとともに、情報及びマニュアルの管理を実施する。また、発電所対策本部の要員及び運転員に対しては、[]と適切に連携するために、役割に応じて机上教育を実施する。

(2) 特定重大事故等対処施設による対応の体制

a. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に対して、特定重大事故等対処施設による必要な対処を迅速かつ円滑に実施するため、「5.1.4(3) 体制の整備」、「5.2.1.2(2) 大規模損壊発生時の体制」及び「5.2.1.2(3) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方」にて整備される体制のもと、[]

[]は実施組織として、「5.2.2.1 特定重大事故等対処施設の手順書の整備」における特定重大事故等対処施設の対応手順書に従って活動を行うこととしており、「5.2.2.4(4) 体制の整備」、「5.2.2.4(5) 大規模損壊発生時の体制」及び「5.2.2.4(6) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方」にて引用する。

b. 特定重大事故等対処施設による対応における指揮者は、運転責任権限の移行前においては当直副長であり、運転責任権限の移行後においては、[]である。発電所対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混乱や指揮命令が遅れる事のないよう、発電所対策本部長が目標を設定し、号炉ごとに配置された号機統

括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。 []

[] し、6号及び7号炉の同時被災が発生した場合においても、確保した [] により、6号及び7号炉に対して特定重大事故等対処施設による対応を実施できる体制とする。 []

[] は号炉ごとの指揮者の指示のもと、特定重大事故等対処施設による対応を実施する。

- c. 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合に速やかに対応するために、6号及び7号炉が共にプラント運転中^{*1}の場合における必要な [] [] として、 [] (6号及び7号炉のうちいずれか一方のみプラント運転中^{*1}の場合は []、6号及び7号炉両方共にプラント運転停止中^{*2}の場合は []) を確保する。また、「5.1.4(3) 体制の整備」で整備される重大事故等が発生した場合に速やかに対応するために、6号及び7号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所内に緊急時対策要員44名、運転員18名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊10名の合計72名を確保する。また、参集する緊急時対策要員として、被災後6時間を目途に40名程度、被災後10時間以内に106名を確保する。なお、6号及び7号炉のうち、1プラント運転中^{*1}、1プラント運転停止中^{*2}においては、運転員を13名とし、また2プラント運転停止中^{*2}においては、運転員を10名とする。

※1：発電用原子炉の状態が原子炉施設保安規定で定義する運転、起動及び高温停止の期間

※2：プラント運転中以外の期間

重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、要員の任務に応じた対応を行う。重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。「5.1.4(3) 体制の整備」で整備される必要な要員の詳細については「5.2.2.4(4) 体制の整備」にて引用する。なお、
し、（運転員を含む。）又は重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）による原子炉格納容器の破損防止対策が有効に機能しなくなる場合においても、対処できるよう体制を整備する。

- d. 病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定のに欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めの補充を行うとともに、そのような事態に備えたの体制に係る管理を行う。の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる要員で安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。
- e. 特定重大事故等対処施設による対応を開始して以降は、要員の交替なしでもした対応が可能な設計としているため、
の非常召集については実施しない方針であるが、要員の交替が可能な状況であれば、での操作を行える力量を持った要員が発電所対策本部長の指揮のもと、交替により対応に当たる。なお、要員の交替の際やの汚染のおそれがある際には、周辺の放射線量に配慮し、内に汚染物を持ち

込まないようチェン징エリアを設け、要員の被ばくの低減を図る。

- f. []による格納容器ベント時における対応として、[]による格納容器ベントの開始前には、緊急時対策要員は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまり、[]による格納容器ベントに伴う被ばくの影響が低下すれば、活動を再開する。その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所外に一時退避し、その後、発電所対策本部長の指示に基づき発電所へ再参集する。また、[]は[] []による格納容器ベント時及びプルーム通過時においても[]にとどまる。

(3) 特定重大事故等対処施設の対応拠点

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等が発生した場合において、[]の拠点は[]とする。

(4) 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の支援体制の確立

a. 本社対策本部体制の確立

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の本社対策本部体制において「5.1.4(3) 体制の整備」及び「5.2.1.2(5)a. 本社対策本部体制の確立」と同じ運用管理を実施することとしており、「5.2.2.4(4) 体制の整備」及び「5.2.2.4(7) 本社対策本部体制の確立」にて引用する。

b. 外部支援体制の確立

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するため、特定重大事故等対処施設内にあら

かじめ用意された資機材，燃料等及び [] 内にとどまり対応するために必要な飲料，食料等により，特定重大事故等対処施設による対応を実施し，発電所の外部からの支援が受けられるまでの []，特定重大事故等対処施設の機能を維持できるようにする。

また，原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等時の外部支援体制の確立においては，プラントメーカ，協力会社及びその他の関係機関と協議・合意の上，外部支援計画及び発電所外に保有している重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）と同種の設備，予備品，燃料等により，事象発生後 [] までに支援を受けられる計画等を定める「5.1.3 支援に係る事項」及び「5.2.1.2(5)b. 外部支援体制の確立」と同じ運用管理を実施することとしており，「5.2.2.4(8) 支援に係る事項」及び「5.2.2.4(9) 外部支援体制の確立」にて引用する。

5.2.2.3 特定重大事故等対処施設の資機材の配備に関する基本的な考え方

原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等に対処するために，発電所の外部からの支援が受けられるまでの []，特定重大事故等対処施設の機能を維持するため， [] [] が要員の交替なしに []， [] にとどまり対応活動が可能なよう資機材を配備する。

- ・外部支援が受けられない場合も [] で対応可能なように，飲料水，食料等を特定重大事故等対処施設に備蓄する。
- ・特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制に係る資料を配備する。
- ・ [] は居住性を確保した設計とするためマスク等の個人が用いる防護具は必要ないが，万一のための防護具として全面マスクを配

備する。

- ・要員の交替を行う場合及びの汚染のおそれがある場合でも対応可能なように、必要な防護具、チェンジングエリア用資機材等を配備する。

また、緊急時対策所等の資機材の配備において「5.1.3 支援に係る事項」及び「5.2.1.3(2) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方」と同じ運用管理を実施することとしており、「5.2.2.4(8) 支援に係る事項」及び「5.2.2.4(10) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方」にて引用する。

5.2.2.4 重大事故等対策及び可搬型設備等による対応

「5.2.2 特定重大事故等対処施設の機能を維持するための体制の整備」において、「5.1 重大事故等対策」及び「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」のうち「5.2.1 可搬型設備等による対応」に従って実施する事項を以下にて引用する。

- ・アクセスルートの確保
- ・5つの活動又は緩和対策を行うための手順書
- ・前兆事象の対応
- ・体制の整備
- ・大規模損壊発生時の体制
- ・大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立
についての基本的な考え方
- ・本社対策本部体制の確立
- ・支援に係る事項
- ・外部支援体制の確立

- ・大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方

(1) アクセスルートの確保

想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の実効性のある運用管理を実施する。

屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は、想定される自然現象、発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。

屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（火災・爆発）と

して選定する。地滑りについては、地震による影響に包絡される。

屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスを選定する。

また、重大事故等時の高線量下環境を考慮する。

可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。

a. 屋外アクセスルート

重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、屋外の可搬型重大事故等対処設備（可搬型代替注水ポンプ、可搬型代替交流電源設備、可搬型モニタリングポスト等）の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、併せて、軽油タンク、常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。

屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり、不等沈下等）、その他自然現象に

よる影響（風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響）を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管し，それを運転できる要員を確保する。

また，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，溢水による通行への影響を受けない箇所アクセスルートを確保する。

津波の影響については，基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。

屋外アクセスルートは，発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。

屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。

屋外アクセスルートは，地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い，通行性を確保する。

不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策等の実施，迂回又は碎石による段差箇所の仮復旧により，通行性を確保する。

屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響については，ホイールローダ等の重機による撤去を行

う。なお、想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。

屋外アクセスルートでの地震発生時における、火災の発生防止策（可燃物・危険物管理）及び火災の拡大防止策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については、「火災防護計画」に定める。

屋外アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。

また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。

b. 屋内アクセスルート

重大事故等が発生した場合において、屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器、逃がし安全弁用可搬型蓄電池、中央制御室可搬型陽圧化空調機等）の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、併せて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。

屋内アクセスルートは、自然現象として選定する地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（故意によるものを除く。）（火災・爆発）として選定する。

また、発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの

(故意によるものを除く。)として選定する火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。

屋内アクセスルートは, 重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また, 屋内アクセスルート上の資機材については, 必要に応じて固縛又は転倒防止処置により, 通行に支障をきたさない措置を講じる。

屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。火災防護対策については「添付書類八 1.6.1.2 火災発生防止に係る設計方針」に示す。

機器からの溢水が発生した場合については, 適切な防護具を着用することにより, 屋内アクセスルートを通行する。

屋内アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い, 移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては, 確実に運搬, 移動ができるように, 照明機器等を配備する。また, 現場との連絡手段を確保し, 作業環境を考慮する。

(2) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書

a. 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等

大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として, 故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し, 放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。

大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は, 放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し, 早期に準備が可能な大型化学高所放水車あるいは化学消防自動車, 水

槽付消防ポンプ自動車による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。

なお、当該の対応において事故対応を行うためのアクセスルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保する。具体的には、次の手順で対応を行う。

- ①アクセスルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。
- ②複数の操作箇所のいずれもがアクセスルートに障害がある場合、最もアクセスルートを確認しやすい箇所を優先的に確保する。
- ③①及び②いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセスルートを確認する。

消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示す[1]～[4]の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災から順次消火活動を実施する。

[1] アクセスルート・操作箇所の確保のための消火

- ①アクセスルート確保
- ②車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車、大型化学高所放水車等）

[2] 原子力安全の確保のための消火

- ③重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋
- ④可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及び設置エリアの確保
- ⑤大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保

[3] 火災の波及性が考えられ、事故収束に向けて原子力安全に影響を

与える可能性がある火災の消火

⑥可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所の確保

⑦代替熱交換器車の設置エリアの確保

[4] その他火災の消火

[1]～[3]以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。

建屋内外ともに上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機の衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。

また、自衛消防隊以外の緊急時対策要員が消火活動の支援を行う場合は、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で活動する。

(3) 前兆事象の対応

前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき、前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。

津波警報が発令された場合、発電用原子炉を停止し、冷却操作を開始する手順を整備する。また、所員の高台への避難及び扉の閉止を行い、津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う手順を整備する。

台風進路に想定される場合には、屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を整備する。

竜巻の発生が予想される場合には、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の

閉止状態を確認する手順を整備する。

その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。

(4) 体制の整備

重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として、以下の基本方針に基づき整備する。

- a. 重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。

重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、所長（原子力防災管理者）は、事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所対策本部を設置して対処する。

所長（原子力防災管理者）は、発電所対策本部長として、発電所対策本部の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。

発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である発電所対策本部長（原子力防災管理者）が不在の場合に備え、副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。

発電所対策本部は、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専

念できる環境を整える運営支援組織で編成する。

通常時の発電所体制下での運転，日常保守点検活動の実務経験が発電所対策本部での事故対応，復旧活動に活かすことができ，組織が効率的に重大事故等対策を実施できるよう，専門性及び経験を考慮した上で機能班の構成を行う。また，各班の役割分担，対策の実施責任を有する班長を定め，指揮命令系統を明確にし，効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。

当社は，福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定め，米国における非常事態対応のために標準化された Incident Command System（ICS）を参考に，重大事故等の中期的な対応が必要となる場合及び発電所の複数の発電用原子炉施設で同時に重大事故等が発生した場合に対応できる体制を整備する。

発電用原子炉主任技術者は，重大事故等時の発電所対策本部において，その職務に支障をきたすことがないよう，独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。

発電用原子炉主任技術者は，重大事故等対策において，発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は，重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い，発電所対策本部長は，その指示を踏まえ方針を決定する。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合，緊急時対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるよう，通信連絡設備により必要の都度，情報連絡（プラントの状況，対策の状況）を行

い、発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。

6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者については、重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう、早期に非常召集が可能なエリア（柏崎市又は刈羽村）に6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者又は代行者をそれぞれ1名待機させる。

発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。

- b. 実施組織は、号機統括を配置し、号機班、当直（運転員）、
、復旧班、自衛消防隊により構成し、必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。

号機統括は、対象号炉に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わる対応の統括を行う。

号機班は、当直（運転員）又はからの重要パラメータの入手、事故対応手段の選定に関する当直（運転員）及び
への情報提供を行う。

当直（運転員）及びは、事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う。

復旧班は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わる可搬型重大事故等対処設備の準備と操作、及び不具合設備の復旧を行う。

自衛消防隊は、火災発生時における消火活動を行う。

- c. 実施組織は、複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。

発電所対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混

乱や指揮命令が遅れることのないよう、発電所対策本部長が活動方針を示し、号炉ごとに配置された号機統括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。

複数号炉の同時被災の場合において、必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより、重大事故等対処設備を使用して6号及び7号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器の破損防止の重大事故等対策を実施するとともに、他号炉の使用済燃料プールの被災対応ができる体制とする。

また、複数号炉の同時被災時において、号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行い、号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。

発電用原子炉主任技術者は、号炉ごとに選任し、担当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。

各号炉の発電用原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。

また、実施組織による重大事故等対策の実施に当たり、各号炉の発電用原子炉主任技術者は、発電所対策本部から得られた情報に基づき、重大事故等の拡大防止又は影響緩和に関し、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い、事故の拡大防止又は影響緩和を図る。

- d. 発電所対策本部には、支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。

実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は、計画・情報統括を配置し、計画班及び保安班で構成する。

計画・情報統括は、事故対応状況の把握及び事故対応方針の立案を行う。

計画班は、プラント状態の進展予測・評価及びその評価結果の事故対応方針への反映を行う。

保安班は、発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価、被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する指示を行う。

実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は、対外対応統括及び総務統括を配置し、通報班、立地・広報班、資材班及び総務班で構成する。

対外対応統括は、対外対応活動の統括を行う。

通報班は、対外関係機関へ通報連絡等を行う。

立地・広報班は、自治体派遣者及び報道機関対応者の支援を行う。

総務統括は、発電所対策本部の運営支援の統括を行う。

資材班は、資材の調達及び輸送に関する一元管理を行う。

総務班は、要員の呼集、食料・被服の調達、医療活動、所内の警備指示、一般入所者の避難指示等を行う。

- e. 所長（原子力防災管理者）は、警戒事象（その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原子力災害対策特別措置法第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象）においては原子力警戒態勢を、また、特定事象又は原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象が発生した場合においては緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所対策本部を設置する。

その中に実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるよう、発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。

非常召集する緊急時対策要員への連絡については、自動呼出・安否確認システム又は電話を活用する。なお、地震の影響による通信障害等が発生し、自動呼出・安否確認システム又は電話を用いて非常召集連絡ができない場合においても、新潟県内で震度 6 弱以上の地震の発生により、発電所に自動参集する体制を整備する。

重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、6 号及び 7 号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所内に緊急時対策要員 44 名、運転員 18 名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊 10 名の合計 72 名を確保する。

また、参集する緊急時対策要員として、被災後 6 時間を目途に 40 名程度、被災後 10 時間以内に 106 名を確保する。

なお、6 号及び 7 号炉のうち、1 プラント運転中、1 プラント運転停止中^{*}においては、運転員を 13 名とし、また 2 プラント運転停止中^{*}においては、運転員を 10 名とする。

※発電用原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が 100℃未満）
及び燃料交換の期間

重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、要員の任務に応じた対応を行う。

重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。

病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等

が発生し、所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。

重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる重大事故等に対処する要員で、安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。

また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう、定期的に連絡訓練を実施する。

- f. 発電所における重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）及び の機能は、上記 b. 項及び d. 項のとおり明確にするとともに、責任者として配下の各班の監督責任を有する統括、対策の実施責任を有する班長、当直副長及び を配置する。

- g. 重大事故等対策の判断については全て発電所にて行うこととし、発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である発電所対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。

また、統括及び班長についても欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。

発電所対策本部長は、発電所対策本部の統括管理を行い、責任を持って、原子力防災の活動方針の決定を行う。

発電所対策本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合は、副原子力防災管理者が、あらかじめ定めた順位に従い代行する。

統括及び班長が欠けた場合は、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。

当直副長が欠けた場合は、当直長が当直副長の職務を兼務することをあらかじめ定める。

- h. 重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。

重大事故等が発生した場合において、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係箇所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから、以下の施設及び設備を整備する。

支援組織が、必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム (SPDS)、発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システムを含む。)、衛星電話設備及び無線連絡設備を備えた 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所を整備する。

実施組織が、中央制御室、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るため、携帯型音声呼出電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備を整備する。また、電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施できるよう照明機器等を整備する。

これらは、重大事故等時において、初期に使用する施設及び設備であり、これらの施設又は設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し、必要な発電所内外各所へ通報連絡を行い、また、

重大事故等対処のため、夜間においても速やかに現場へ移動する。

- i. 支援組織は、発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、本社対策本部、国、関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行うことができる体制を整備する。

発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は、発電所対策本部の通報班にて一元的に集約管理し、発電所内で共有するとともに、本社対策本部と発電所対策本部間において、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム（SPDS）等を使用することにより、発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。また、本社対策本部との情報共有を密にすることで報道発表、外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を本社対策本部で実施し、発電所対策本部が事故対応に専念でき、かつ、発電所内外へ広く情報提供を行うことができる体制を整備する。

- j. 重大事故等時に、発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。

発電所において、警戒事象、特定事象又は原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象が発生した場合、所長（原子力防災管理者）は原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令するとともに本社原子力運営管理部長へ報告する。

報告を受けた本社原子力運営管理部長は直ちに社長に報告し、社長は本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令する。

本社原子力運営管理部長から連絡を受けた本社総務統括は、本社に

における緊急時対策要員を非常召集する。

社長は、本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令した場合、速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに本社対策本部を設置し、本社対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、本社対策本部の副本部長がその職務を代行する。

本社対策本部長は、本社対策本部の設置、運営、統括及び災害対策活動に関する統括管理を行い、副本部長は本社対策本部長を補佐する。本社対策本部の各統括及び各班長は本社対策本部長が行う災害対策活動を補佐する。

本社対策本部は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは、東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社（東京電力フュエル&パワー株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社及び東京電力エナジーパートナー株式会社）のことをいう。）での体制とし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。

本社対策本部は、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより、社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。

本社対策本部は、復旧統括、計画・情報統括、対外対応統括、総務統括、支援統括及び避難支援統括を配置し、発電所の復旧方法検討・立案等を行う復旧班、本社対策本部内での情報共有等を行う情報班、事故状況の把握・進展評価等を行う計画班、放射性物質の放出量評価等を行う保安班、官庁への情報提供等を行う官庁連絡班、報道機関対

応等を行う広報班, 通信連絡設備の復旧・確保の支援等を行う通信班, 発電所の職場環境の整備等を行う総務班, 現地医療体制整備支援等を行う厚生班, 発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送等を行う資材班, 原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ・運営等を行う後方支援拠点班, 官庁への支援要請等を行う支援受入調整班, 他の原子力事業者からの支援受入調整等を行う電力支援受入班及び自治体の防護活動の支援等を行う避難支援班で構成する。

本社対策本部長は, 発電所における重大事故等対策の実施を支援するために, 原子力災害対策特別措置法第 10 条通報後, 原子力事業所災害対策支援拠点の設営を本社支援統括に指示する。

本社支援統括は, あらかじめ選定している施設の候補の中から, 放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し, 必要な要員を派遣するとともに, 発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。

また, 本社対策本部は, 他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織から技術的な支援が受けられる体制を整備する。

- k. 重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて, 本社対策本部が中心となり, プラントメーカー, 協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し, 適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。

重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて, 機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに, 主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。

また, 重大事故等時に, 機能喪失した設備の補修を実施するための

作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに、事故収束対応を円滑に実施するため、平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。

(5) 大規模損壊発生時の体制

発電所対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。また、複数号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や原子炉格納容器の破損等に対応できる体制とする。

大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（の機能喪失を含む。）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。

a. 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員、運転員及び自衛消防隊の合計を常時確保し、大規模損壊発生時は本部長代行が初動の指揮を執る体制を整備する。

また、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、（6号及び7号炉運転員を含む）が機能しない場合もあらかじめ想定し、緊急時対策要員で役割を変更する要員に対して事前に周知しておくことで混乱することなく迅速な対応を可能とする。

b. 大規模損壊発生時において、緊急時対策要員として参集が期待される社員寮、社宅の緊急時対策要員の発電所へのアクセスルートは複数確保し、その中から通行可能なルートを選択し発電所へ参集する。

なお、プラント状況が確実に入手できない場合は、あらかじめ定めた集合場所にて、発電所の状況等の確認を行った後、発電所へ参集する。

- c. 大規模な自然災害が発生した場合には、発電所構内に常時確保する要員 の中に被災者が発生する可能性があることに加え、社員寮、社宅等からの交替要員参集に時間を要する可能性があるが、その場合であっても、運転員及び自衛消防隊を含む発電所構内に常駐する要員により、優先する対応手順を、必要とする要員数未滿で対応することで交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。

(6) 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方

大規模損壊発生時には、通常原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している緊急時対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を整備する。

- a. 大規模損壊への対応に必要な要員を常時確保するため、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。また、地震、津波等の大規模な自然災害によって、待機場所への影響が考えられる場合は、屋外への退避及び高台への避難等を行う。なお、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。

- b. 地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。
- c. プルーム通過時は、大規模損壊対応への指示を行う緊急時対策要員と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な緊急時対策要員は緊急時対策所、運転員は中央制御室待避室にとどまり、その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部の指示に基づき再参集する。
- d. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、自衛消防隊は消火活動を実施する。また、発電所対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、緊急時対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で消火活動に従事させる。なお、発電所対策本部の体制が整った後は、本部長の判断により、自衛消防組織を立ち上げ、自衛消防隊による消火活動を実施する。

(7) 本社対策本部体制の確立

本社対策本部体制の確立については、「5. 2. 1. 2 (5) a. 本社対策本部体制の確立」に従って実施することとしている。

大規模損壊発生時における本社対策本部の設置による発電所への支援体制は、「5. 1. 4 手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備」で整備する支援体制と同様である。

(8) 支援に係る事項

重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、発電所内であらか

じめ用意された手段（重大事故等対処設備，予備品，燃料等）により，重大事故等対策を実施し，事故発生後 7 日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。重大事故等の対応に必要な水源については，淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。

プラントメーカ，協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等，協力関係を構築するとともに，あらかじめ重大事故等に備え，協議・合意の上，外部からの支援計画を定め，重大事故等時の支援及び燃料の供給の協定を締結する。

重大事故等が発生した場合，発電所の原子力警戒本部又は緊急時対策本部が発足し，協力体制が整い次第，プラントメーカからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援，協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援並びに燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給支援を受けられるように支援計画を定める。

資機材等の輸送に関しては，専用の輸送車両を常備した運送会社及びヘリコプタ運航会社と協力協定を締結し，迅速な物資輸送を可能とするとともに，中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。

原子力災害における原子力事業者間協力協定に基づき，他の原子力事業者からは，人員の派遣，資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか，原子力緊急事態支援組織からは，被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。

発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等），予備品，燃料等）について支援を受けることによって，

発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い，継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後 6 日間までに支援を受けられる体制を整備する。

また，原子力事業所災害対策支援拠点から，発電所の支援に必要な資機材として，食料，その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。

(9) 外部支援体制の確立

外部支援体制の確立については，「5.2.1.2(5)b. 外部支援体制の確立」に従って実施することとしている。

大規模損壊発生時における発電所への外部支援体制は，「5.1.3 支援に係る事項」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。

(10) 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方

大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については，重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に，高線量の環境，大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また，そのような状況においても使用を期待できるよう，原子炉建屋及びコントロール建屋から 100m 以上離隔をとった場所に分散して配備する。

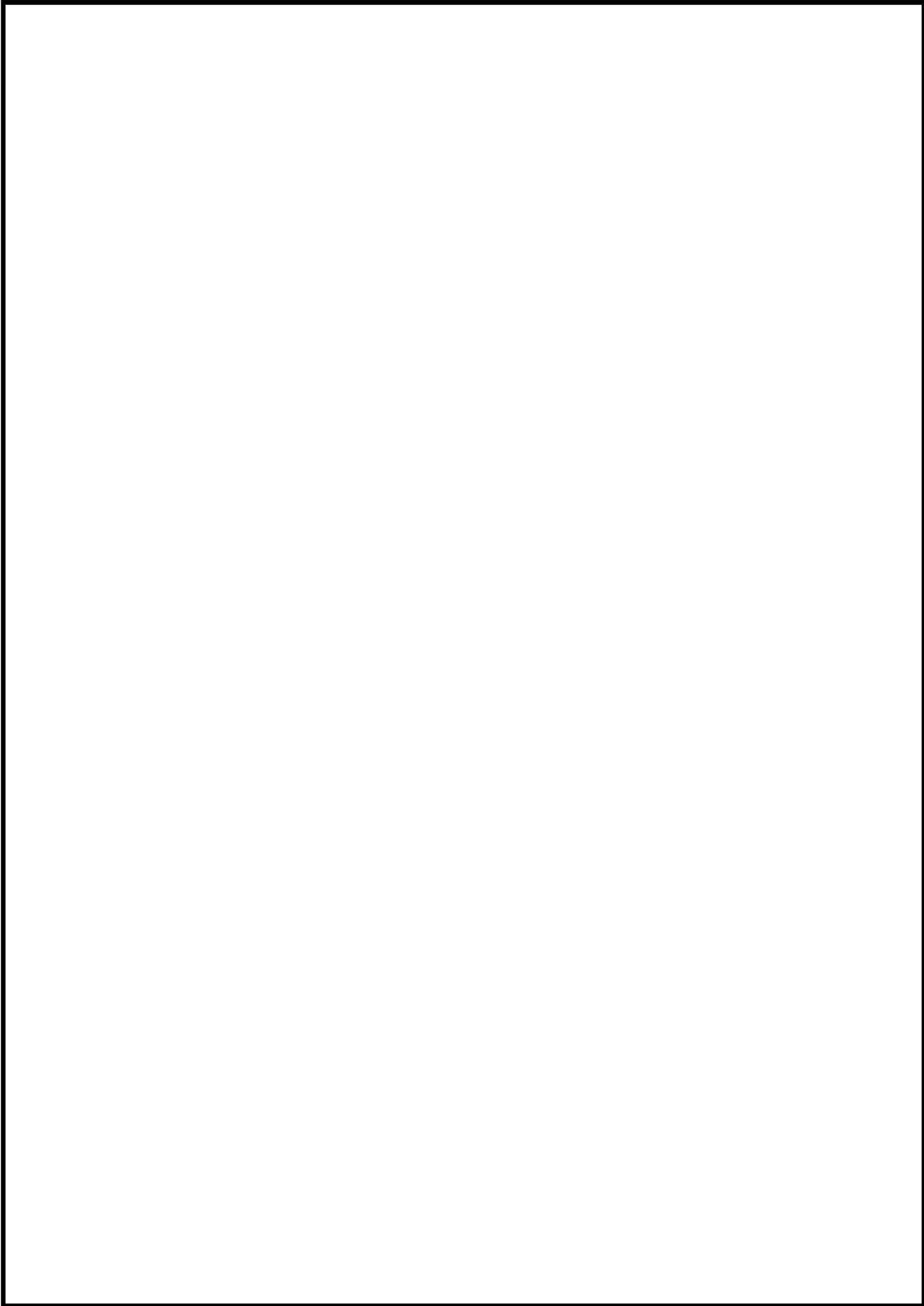
- a. 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。
- b. 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災，又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え，必要な消火活動を実施するために着用する防護具，消火薬剤等の資機材及び大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）や放水砲等の消火設備を配備する。
- c. 炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において，

事故対応のために着用するマスク，高線量対応防護服，個人線量計等の必要な資機材を配備する。

- d. 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具，線量計，食料等の資機材を確保する。
- e. 大規模損壊発生時において，指揮者と現場間，発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため，多様な複数の通信連絡設備を整備する。

また，通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として，衛星電話設備，無線連絡設備，携帯型音声呼出電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を配備する。

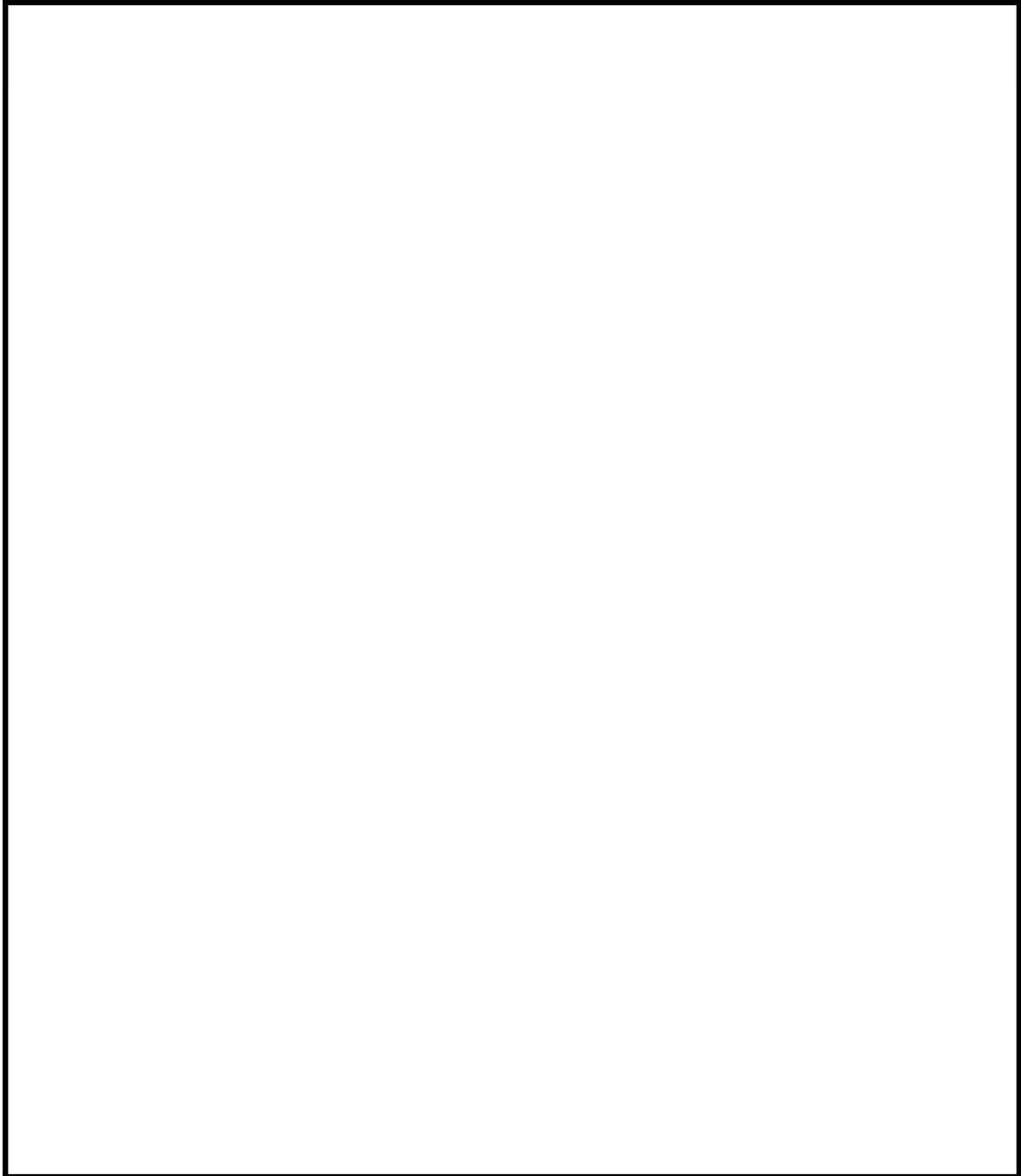
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (1/11)



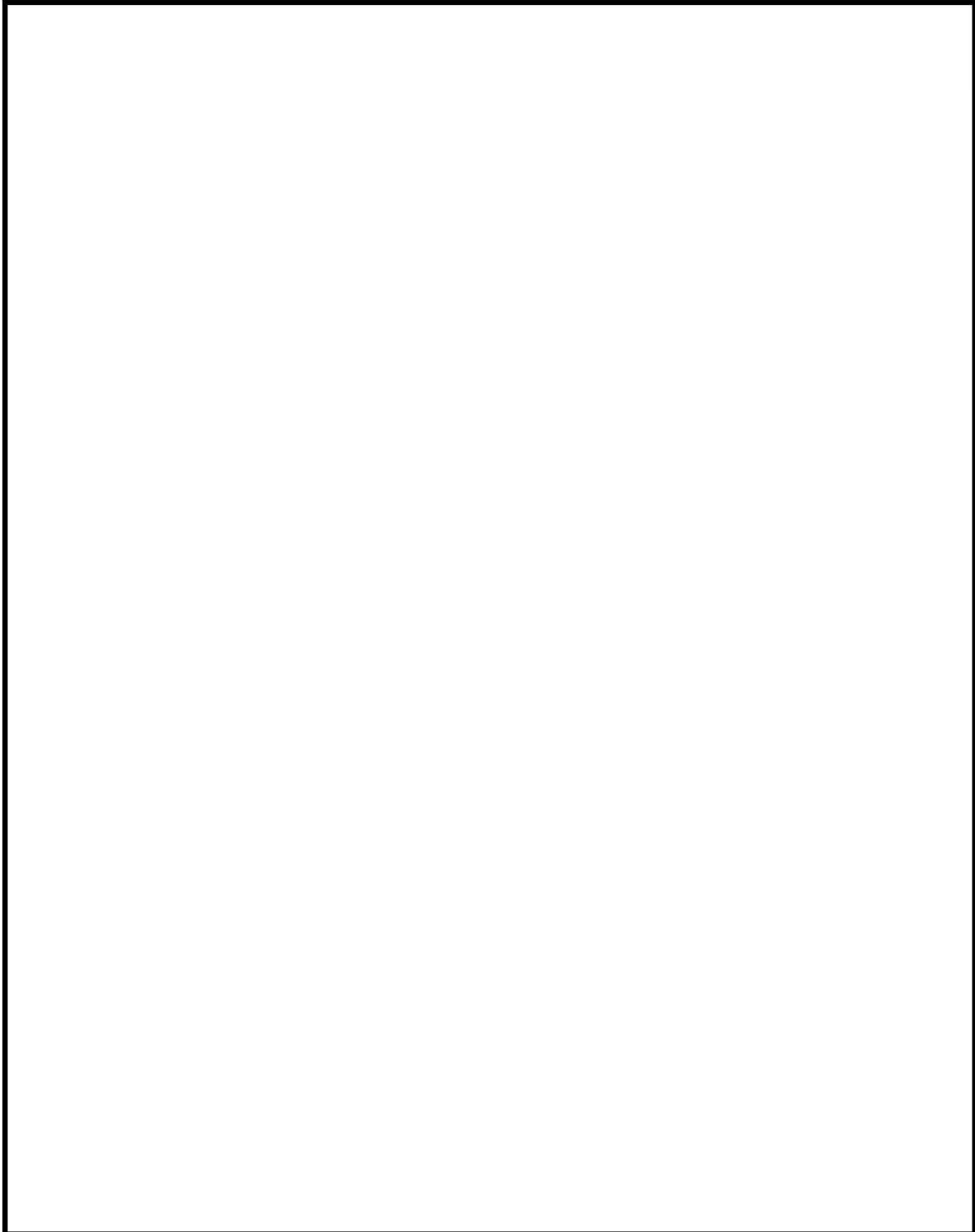
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (2/11)

--

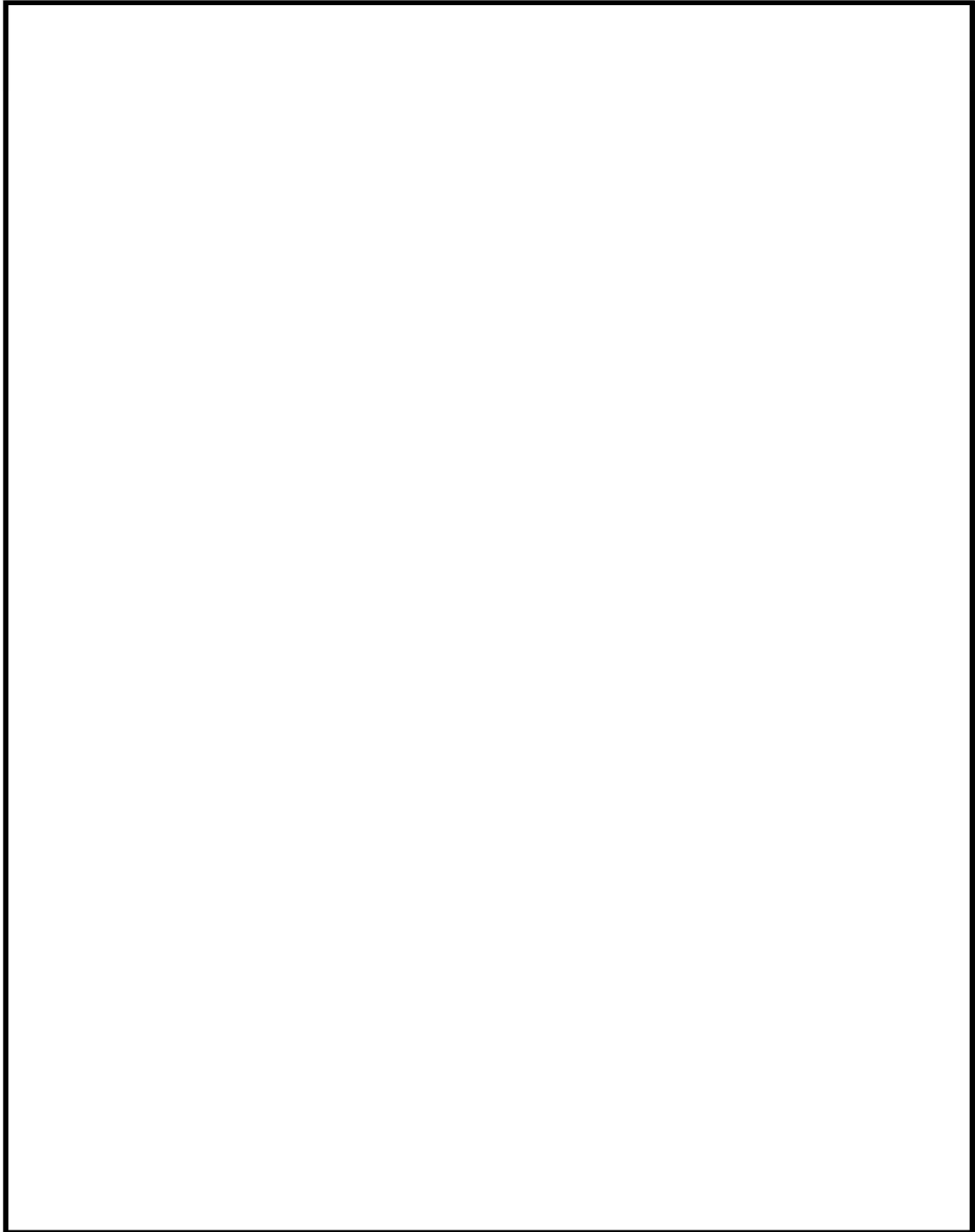
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (3/11)



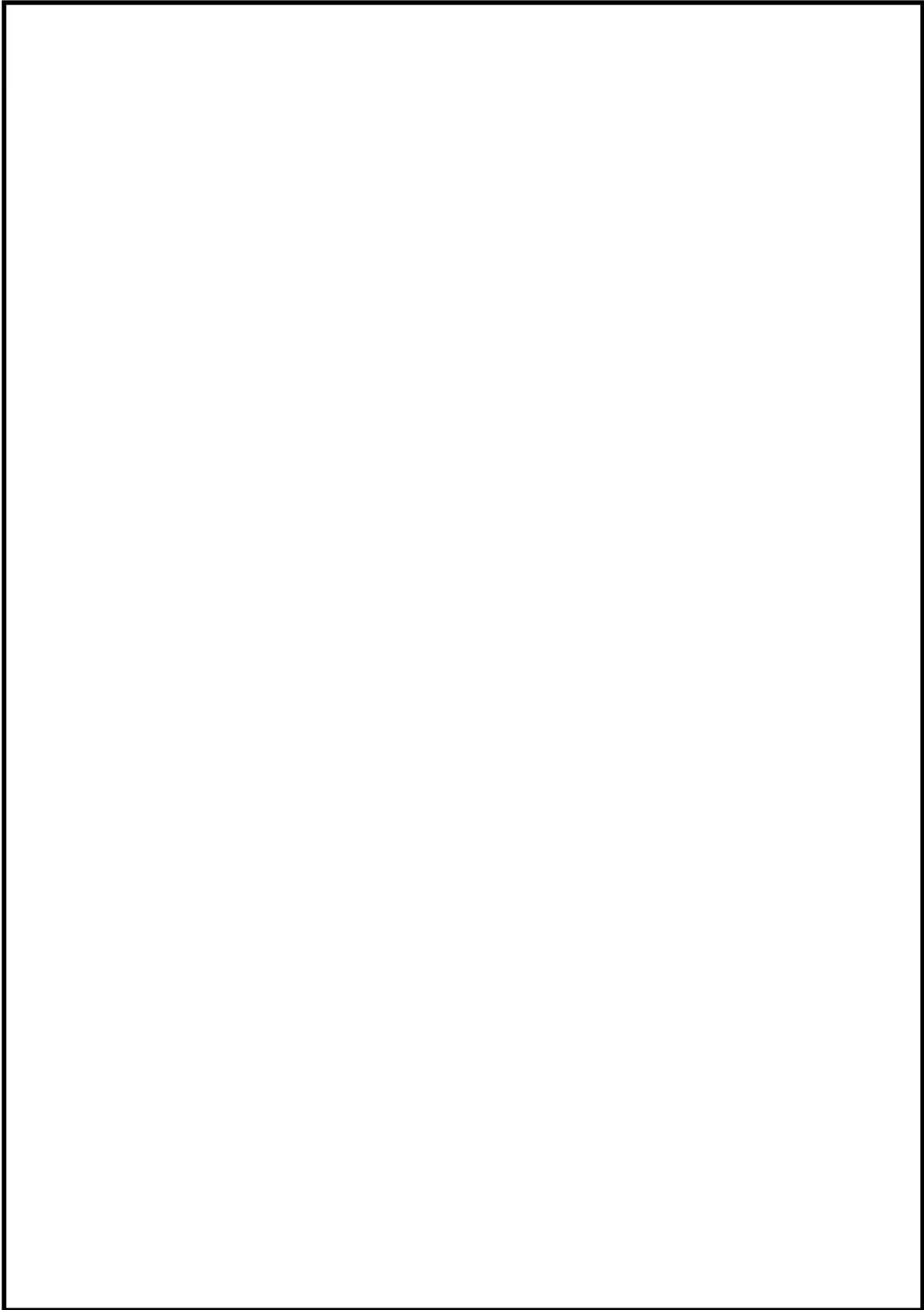
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (4/11)

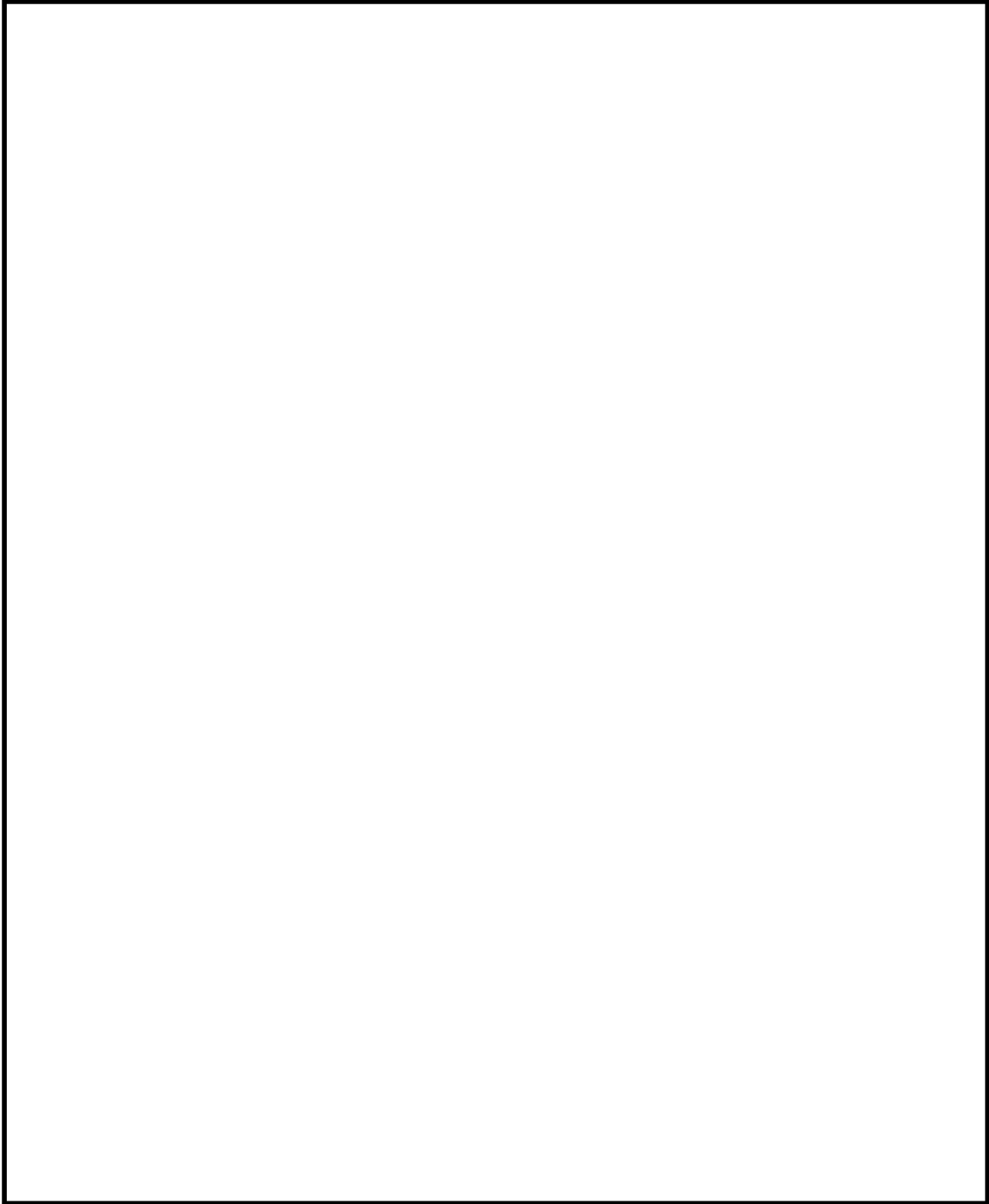
A large empty rectangular box with a black border, intended for the content of the table described in the caption above. The box is currently blank.

第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (5/11)



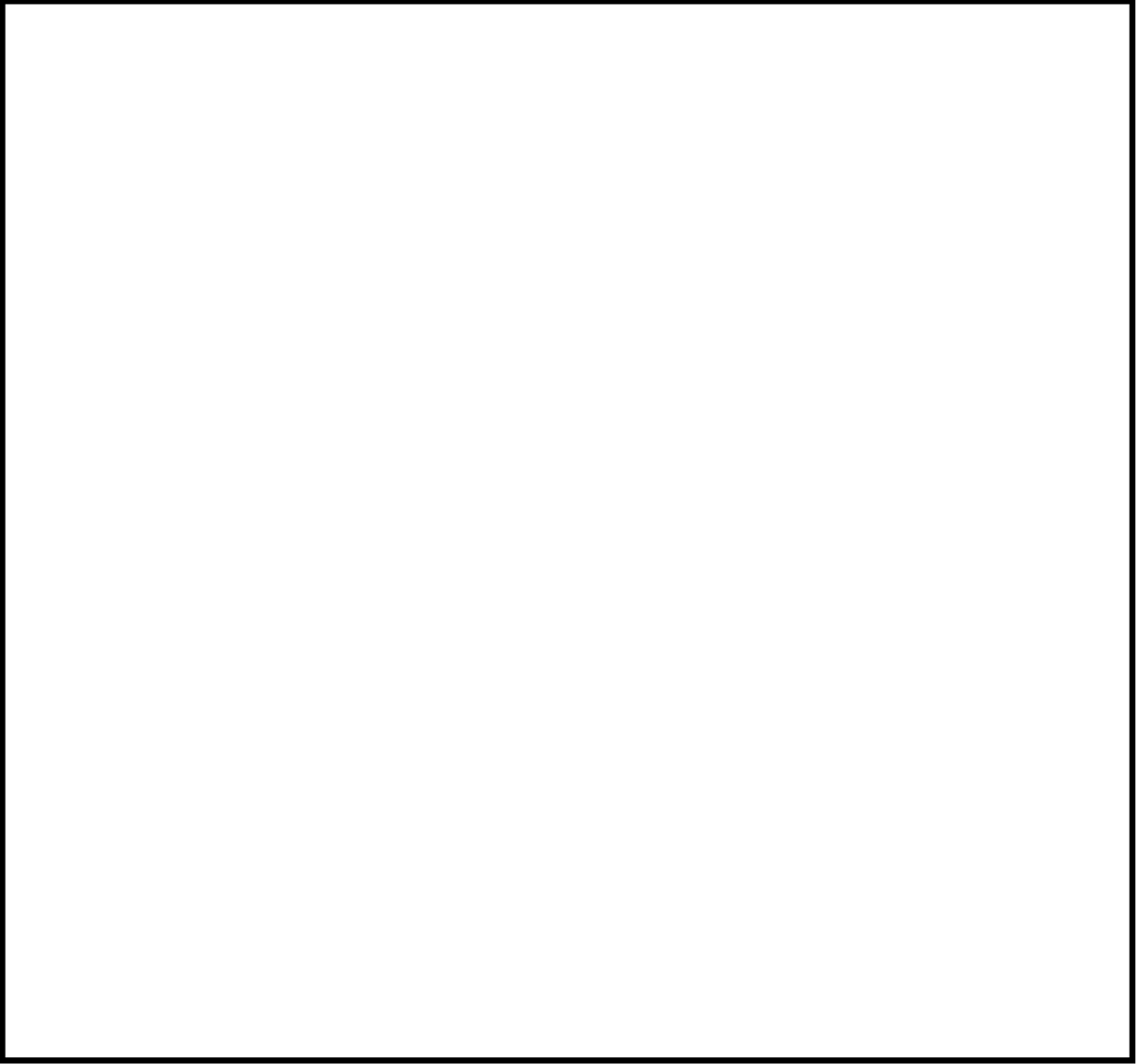
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (6/11)



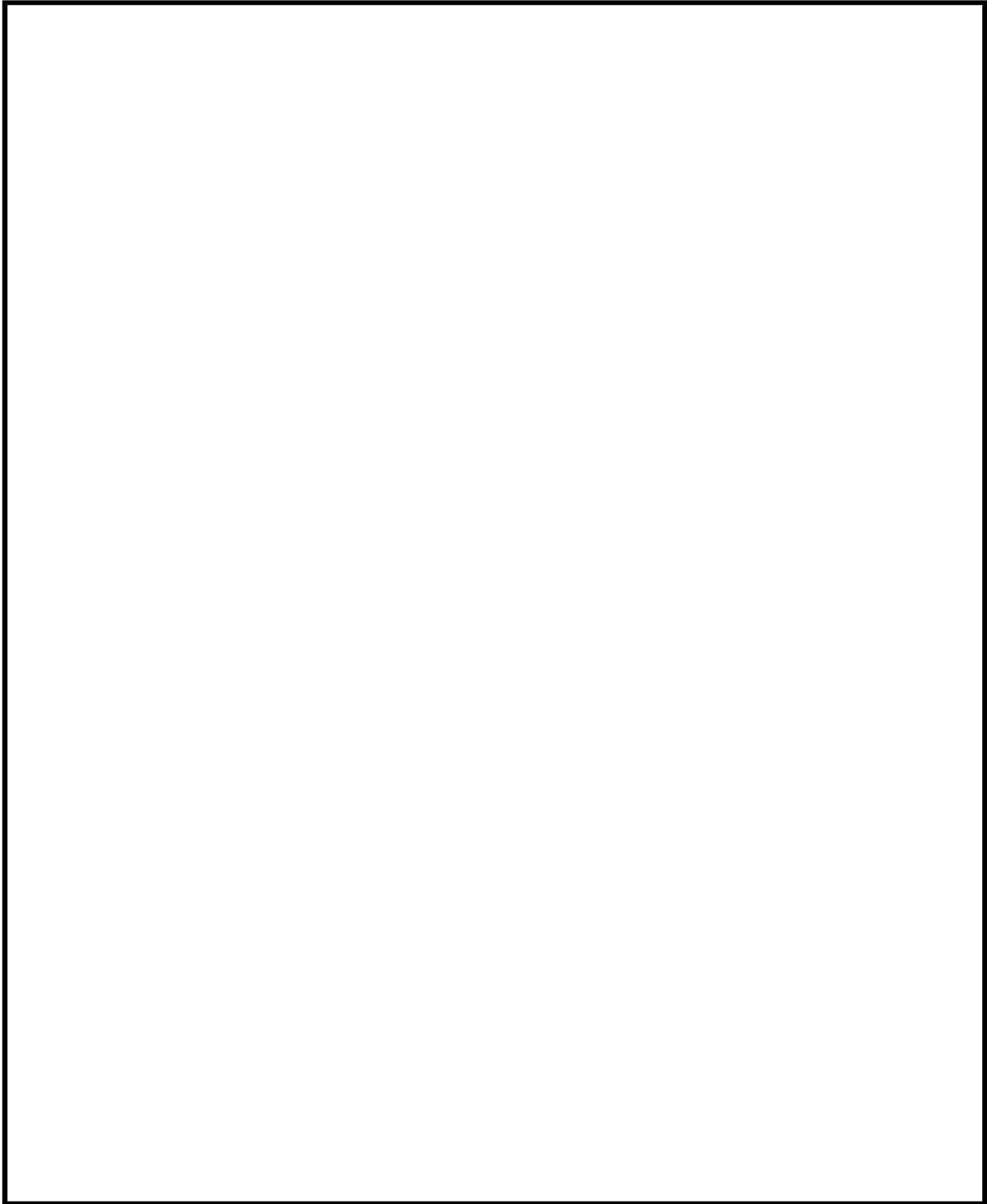


第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (7/11)

--



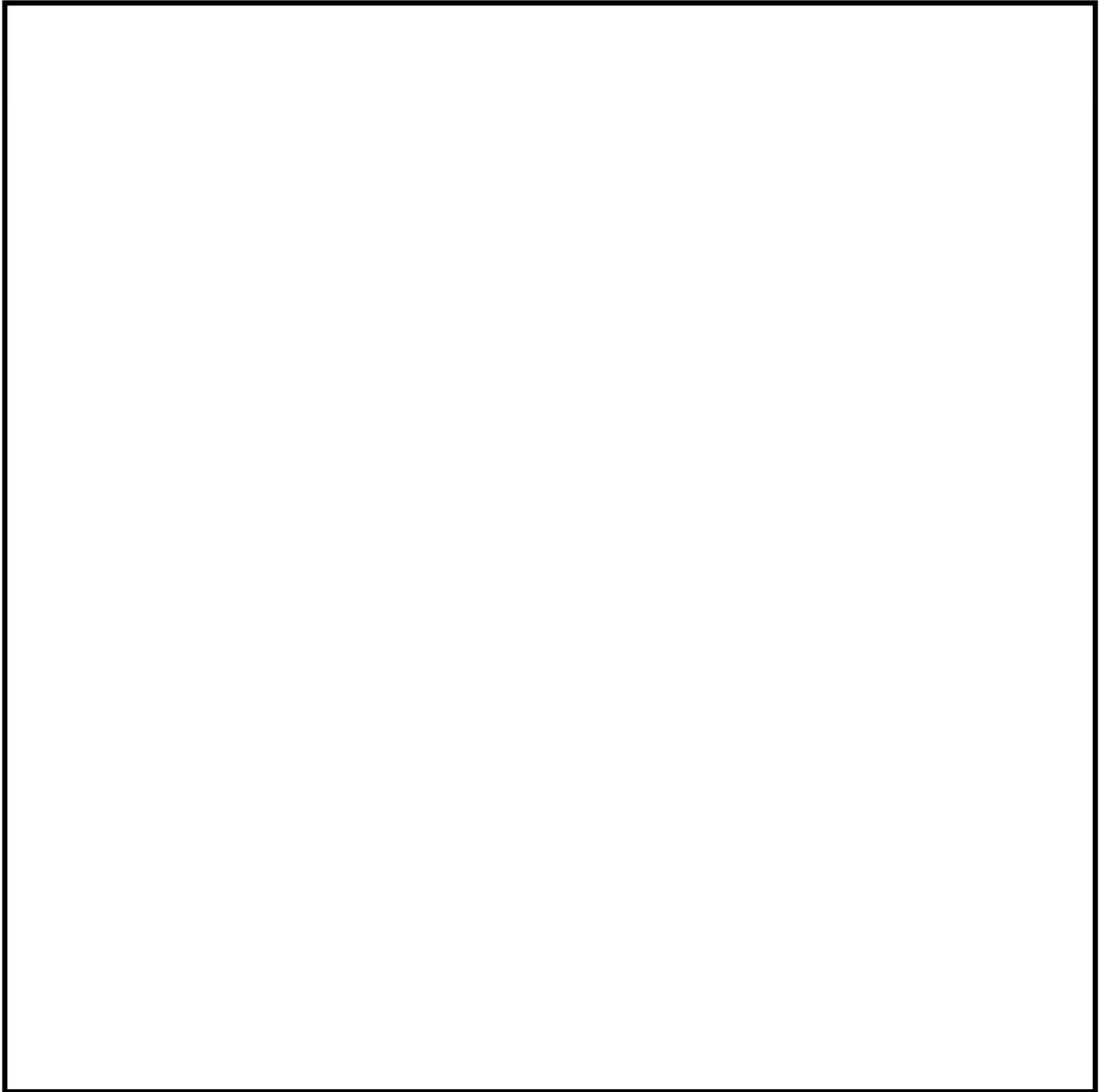
第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (8/11)



第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (9/11)

--

第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (10/11)



第 5.2-19 表 特定重大事故等対処施設による対応の手順書の概要 (11/11)



第 5.2-20 表 特定重大事故等対処施設による対応に関わる発電所要員の力量管理について

要員	必要な作業	必要な力量
緊急時対策要員 ・本部長，各統括及び技術スタッフ	○発電所における災害対策活動の実施	○事故状況の把握 ○対応判断 ○的確な指揮 ○各班との連携
緊急時対策要員 ・上記以外の要員	○発電所における災害対策活動の実施(統括/班長指示による) ○関係箇所への情報提供 ○各班要員の活動状況把握	○所掌内容の理解 ○対策本部との情報共有 ○各班との連携
運転員	○事故状況の把握 ○特定重大事故等対処施設を用いた事故拡大防止に必要な運転上の措置	○確実なプラント状況把握 ○運転操作 ○特定重大事故等対処施設を用いた事故対応手順の理解
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	○事故状況の把握 ○特定重大事故等対処施設を用いた事故拡大防止に必要な運転上の措置	○確実なプラント状況把握 ○特定重大事故等対処施設の運転操作 ○特定重大事故等対処施設を用いた事故対応手順の理解
実施組織(自衛消防隊含む)	○復旧対策の把握 ・資機材の移動，電源車による給電，原子炉圧力容器への注水，使用済燃料プールへの注水等 ○消火活動	○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い ○配置場所の把握
支援組織	○事故拡大防止対策の検討 ○資材の調達及び輸送 ○放射線・放射能の状況把握 ○社外関係機関への通報・連絡	○事故状況の把握 ○各班との情報共有 ○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い