

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 島根原子力発電所 2 号炉 審査資料 |                 |
| 資料番号               | EP-023 改 05     |
| 提出年月日              | 令和 2 年 9 月 30 日 |

# 島根原子力発電所 2 号炉

## 安全避難通路等

令和 2 年 9 月  
中国電力株式会社

## 第11条：安全避難通路等について

### <目 次>

1. 基本方針
  - 1.1 要求事項の整理
  - 1.2 適合のための基本方針
    - 1.2.1 設置許可基準規則第 11 条第 1 項及び第 2 項に対する基本方針
2. 追加要求事項に対する適合方針
  - 2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出
  - 2.2 作業用照明の設計方針
  - 2.3 可搬型照明の設計方針
3. 別紙
  - 別紙 1 現場操作の確認結果について
  - 別紙 2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第 11 条第 1 項及び第 2 項への適合性）
4. 別添
  - 別添 島根原子力発電所 2 号炉  
運用，手順説明資料  
安全避難通路等

1. 基本方針

1.1 要求事項の整理

安全避難通路等について、設置許可基準規則第 11 条及び技術基準規則第 13 条において、追加要求事項を明確化する。（第 1.1 表）

第1.1表 設置許可基準規則第11条及び技術基準規則第13条 要求事項

| 設置許可基準規則<br>第 11 条（安全避難通路等）   | 技術基準規則<br>第 13 条（安全避難通路等）  | 備考                        |
|---|--|---------------------------|
| <p>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。</p> <p>一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</p> <p>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</p> <p><u>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</u></p> | <p>発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。</p> <p>一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路</p> <p>二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明</p> <p><u>三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源</u></p> | <p>変更なし</p> <p>追加要求事項</p> |

## 1.2 適合のための基本方針

### 1.2.1 設置許可基準規則第11条第1項及び第2項に対する基本方針

発電用原子炉施設は、安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する設計とする。

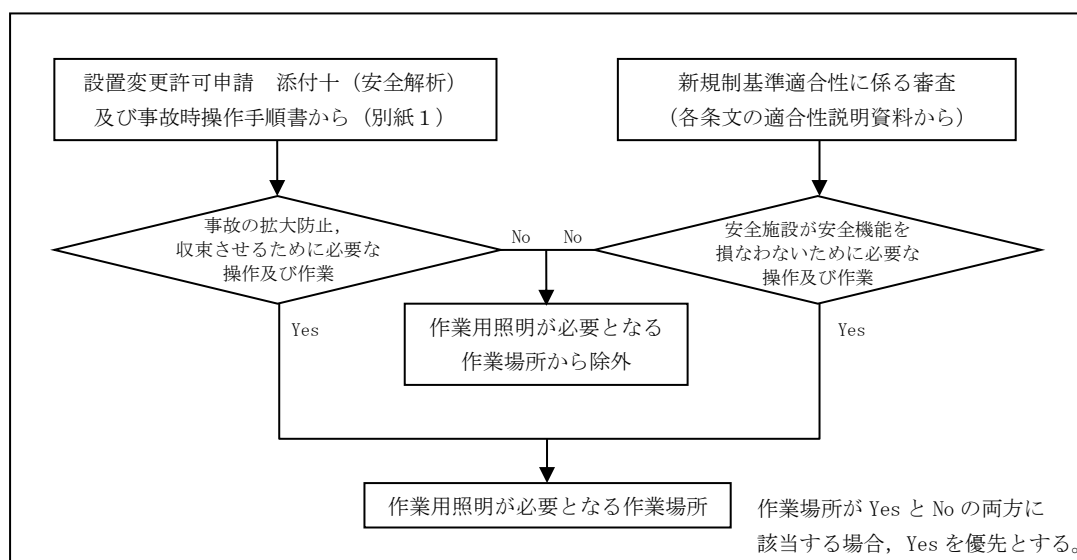
避難用の照明の電源が喪失した場合においても、点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する設計とする。

また、新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について、別紙2に示す。

## 2. 追加要求事項に対する適合方針

### 2.1 設計基準事故対策のための作業場所の抽出

設計基準事故が発生した場合に事故の拡大防止、収束させるために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所、及び安全施設が安全機能を損なわないために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明が必要となる作業場所を第2.1-1図のとおり抽出し、第2.1-1表のとおり、発電用原子炉の停止、停止後の冷却及び監視等の操作が必要となる中央制御室、現場機器室、緊急時対策所及び現場機器室へのアクセスルートに、避難用の照明とは別に作業用照明を設置する設計とする。



第2.1-1 図 作業用照明が必要となる作業場所の抽出フロー

第2.1-1表 作業用照明が必要となる作業場所

| 選定項目  | 作業用照明が必要となる作業場所<br>( )内は動線上の必要となる作業用照明配置図 2号炉各建物の頁番号   |
|---|--|
| ① 発電用原子炉の停止、停止後の冷却、及び監視等の操作                                     | <発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故><br>・中央制御室 (1)   |
| ② 設計基準事故発生時に必要な操作を実施する現場機器室                                     | <残留熱除去系の原子炉停止時冷却モードを実施する際において、中央制御室にて残留熱除去系ミニマムフロー弁を全開にし、電源停止操作を実施><br>・A、B-非常用電気室 (1, 2, 3, 6)  |
| ③ 設計基準事故発生時、中央制御室での操作実施後、非常用炉心冷却系等の運転継続が必要な動的機器の状態の確認を実施する現場機器室 | <発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類十に示す事故><br>(原子炉冷却設備)<br>・A、B、C-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・HPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・RCICポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・制御棒駆動水圧ポンプ室 (1, 2, 3, 4)<br>・A、B-非常用ディーゼル発電機室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・HPCSディーゼル発電機室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・LPCSポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・HPCW熱交換器室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・A、B-RCWポンプ熱交換器室 (1, 2, 3, 4)<br>・HPCSディーゼル室送風機室 (1, 2, 3, 6)<br>・A、B-非常用ディーゼル室送風機室 (1, 2, 3, 6)<br>(非常用換気設備)<br>・非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8)<br>・中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10) |
| ④ 第八条 (火災による損傷の防止) : 内部火災発生時に必要な操作を実施する現場機器室                    | <内部火災によって、原子炉保護系の電源操作を実施><br>・A-計装用電気室 (1, 2)<br>・B-計装用電気室 (1, 2, 9)   |
| ⑤ 第九条 (溢水による損傷の防止等) : 内部溢水発生時に必要な操作を実施する現場機器室                   | <内部溢水により燃料プール冷却浄化系が機能喪失した場合に、燃料プール冷却機能維持のため操作を実施><br>・バルブ室 (1, 2, 3, 6, 7)<br>・A、B-RHRポンプ室 (1, 2, 3, 4, 5)<br>・B-RHRバルブ室 (1, 2, 3, 6)  |
| ⑥ 第十二条 (安全施設) : 静的機器の単一故障発生時に必要な操作及び復旧作業を実施する現場機器室              | <非常用ガス処理系のフィルタ交換及び配管補修を実施><br>・非常用ガス処理装置室 (1, 2, 3, 6, 7, 8)<br>・通路 (非常用ガス処理系配管ルート)<br>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14)<br><中央制御室換気空調系のフィルタ交換及びダクト補修を実施><br>・中央制御室非常用再循環送風機室 (1, 2, 10)<br>・中央制御室送風機室 (1, 2, 10)<br>・A-計装用電気室 (1, 2)<br>・補助盤室 (1, 2)<br>・A-バッテリー室 (1, 2)<br>・運転員控室, 資料室, 予備室, 会議室 (1, 2)<br>・消火用ボンベ室 (1, 2)  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ B-計装用電気室 (1, 2, 9)</li> <li>・ A-C A室 (1, 2, 9)</li> <li>・ B-C A室 (1, 2, 9)</li> <li>・ B-バッテリー室 (1, 2, 9)</li> <li>・ 充電器室 (1, 2, 9)</li> <li>・ 230Vバッテリー室 (1, 2, 9)</li> <li>・ 計算機室 (1, 2, 11)</li> </ul>  |
| ⑦第十四条（全交流動力電源喪失対策設備）：全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始される前までに必要な操作を実施する現場機器室 | <p>&lt;非常用ディーゼル発電機の確認&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A, B-非常用ディーゼル発電機室 (1, 2, 3, 4, 5)</li> <li>・ HPCSディーゼル発電機室 (1, 2, 3, 4, 5)</li> </ul> <p>&lt;不要な負荷の切り離しとして、電源切操作を実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A-計装用電気室 (1, 2)</li> </ul> <p>&lt;常設代替交流電源設備から受電前準備操作として、遮断器の切操作を実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A, B-非常用電気室 (1, 2, 3, 6)</li> </ul> |
| ⑧第二十六条（原子炉制御室等）：中央制御室退避事象時に必要な操作を実施する現場機器室  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中央制御室外原子炉停止装置室 (1, 2, 3, 6)</li> </ul>  |
| ⑨第三十四条（緊急時対策所）：②～⑧に対処するために必要な指示を実施する緊急時対策所  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時対策所</li> </ul>   |
| ⑩中央制御室から現場機器室までの建屋内アクセスルート  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通路 (1～14)</li> </ul>  |

※：屋外からの動線は、「1.0 重大事故等対処設備における共通事項 1.0.2 共通事項 (1) 重大事故等対処設備に係る事項 b. アクセスルートの確保」参照

## 2.2 作業用照明の設計方針

作業用照明として、非常灯、直流非常灯及び電源内蔵型照明を設置する設計とする。（第 2.2-1 表）

非常灯は、外部電源喪失時にも必要な照明が確保できるよう、非常用ディーゼル発電機から電力を供給する設計とする。

直流非常灯及び電源内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前までに必要な操作を実施する中央制御室及び現場機器室に設置し、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始される前まで(70 分間に余裕を考慮し 8 時間以上)点灯可能な設計とする。

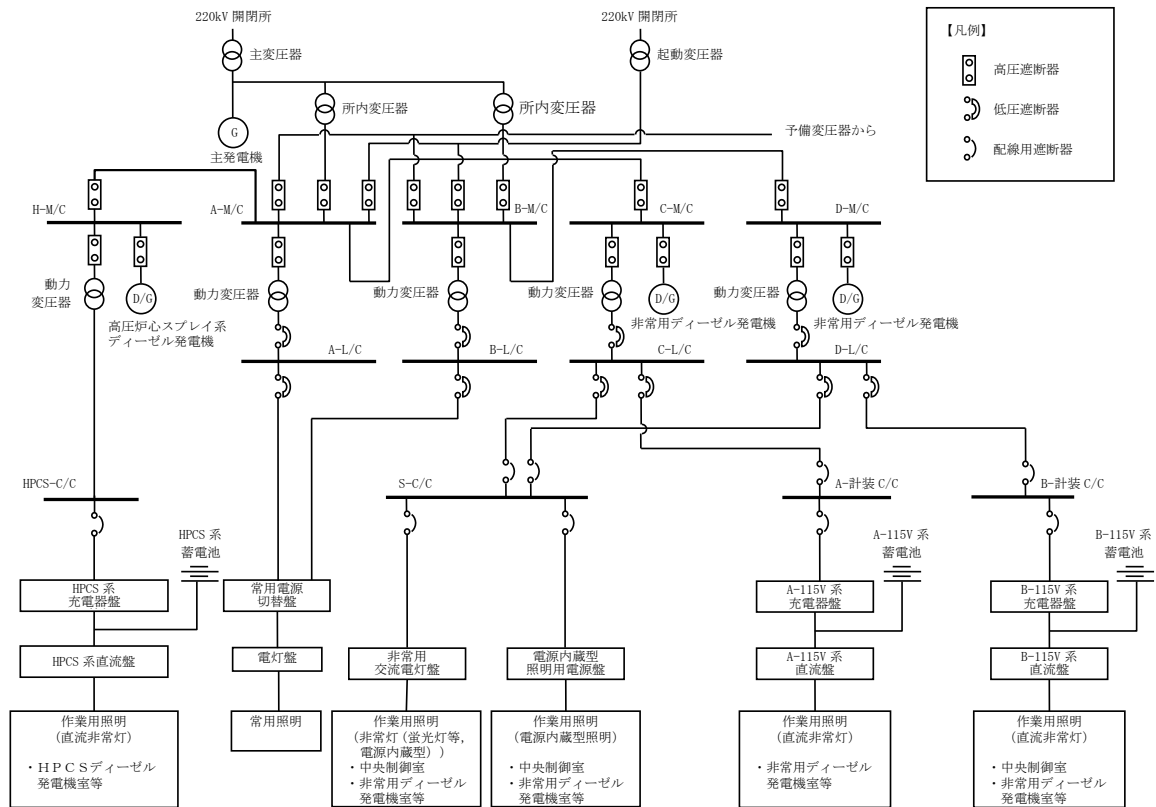
非常灯、直流非常灯及び電源内蔵型照明は、設計基準事故が発生した場合に必要な操作が行えるよう、建築基準法施行令第 126 条の五に準拠した非常灯と同等以上の照度を有する設計とする。

第 2.2-1 表 作業用照明の種類，給電元及び設置場所について

|                      | 給電元                | 設置場所                                |
|----------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 非常灯<br>(蛍光灯等※，電源内蔵型) | 非常用低圧母線            | 中央制御室<br>現場機器室<br>緊急時対策所<br>アクセスルート |
| 直流非常灯                | 非常用直流電源設備          | 中央制御室<br>現場機器室                      |
| 電源内蔵型照明              | 内蔵蓄電池<br>(非常用低圧母線) | 中央制御室<br>現場機器室<br>緊急時対策所<br>アクセスルート |

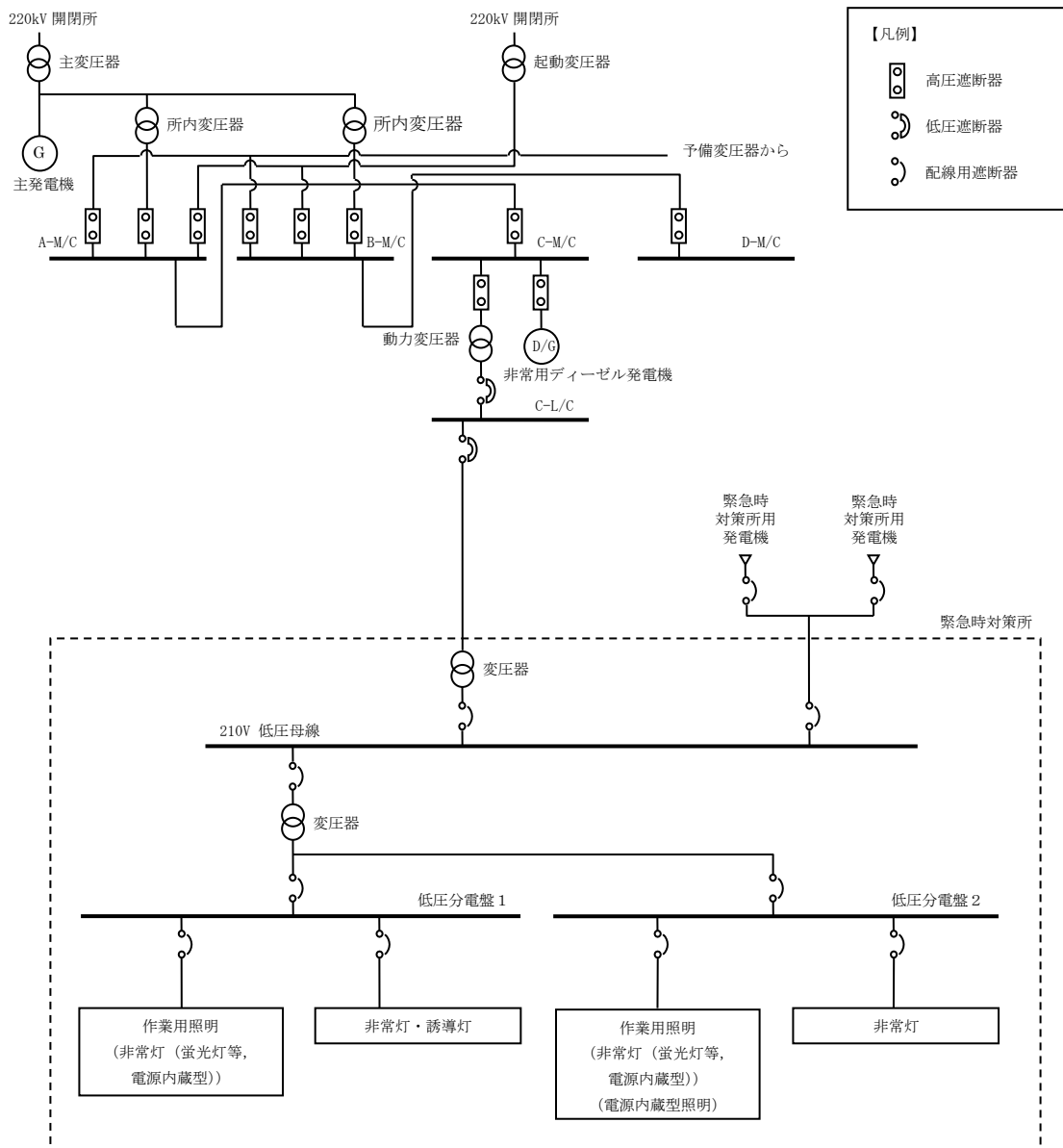
※ 蛍光灯等は、蛍光灯，LED 灯をいう。

第 2.2-1 図に作業用照明電源系統図，第 2.2-2 図に作業用照明装置，第 2.2-3，4 図に作業用照明配置図を示す。



第2.2-1図 作業用照明電源系統図 (1 / 2)



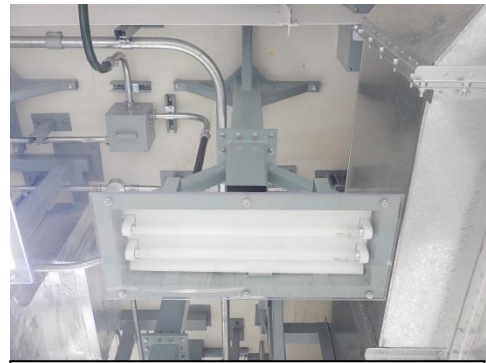


第2.2-1図 作業用照明電源系統図（緊急時対策所）（2 / 2）



非常灯（上：蛍光灯等，下：電源内蔵型）  
仕様

- ・ 定格電圧：交流 210V
- ・ 中央制御室：  
700 ルクス（ベンチ盤操作部エリア）（設計値）
- ・ 点灯可能時間：1 時間（電源内蔵型）  
（昭和 45 年建設省告示第 1830 号に準拠し 30 分以上の点灯が必要）



【中央制御室照明の落下防止措置】  
（写真は直流非常灯）

中央制御室の作業用照明は、落下防止を考慮して設置することで、地震時における照明設備の落下を防止する。また作業用照明ではない常用照明についても落下を防止する。



直流非常灯  
仕様

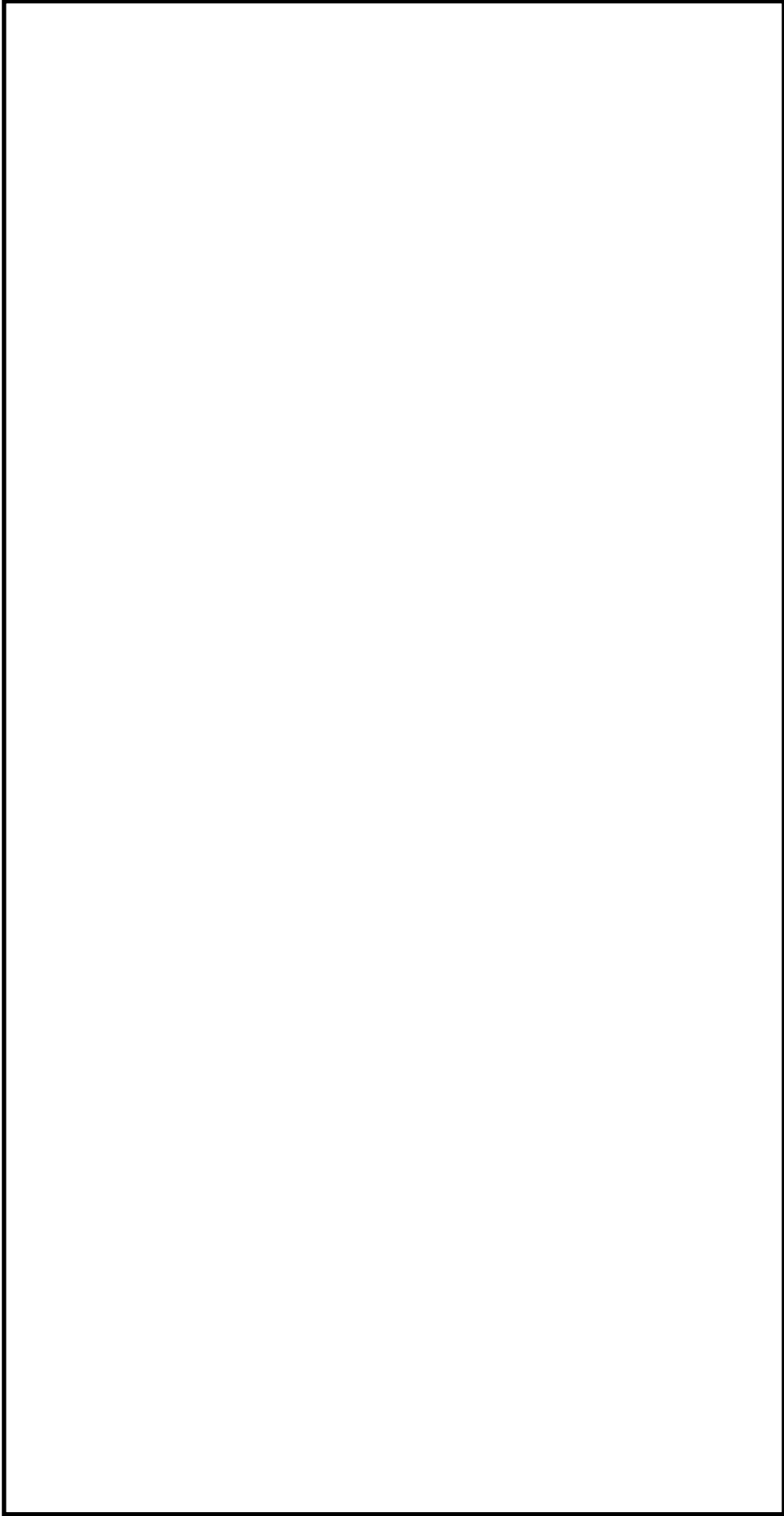
- ・ 定格電圧：直流 110V
- ・ 床面 1 ルクス（設計値）
- ・ 点灯可能時間：8 時間以上  
（全交流電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要）



電源内蔵型照明  
仕様

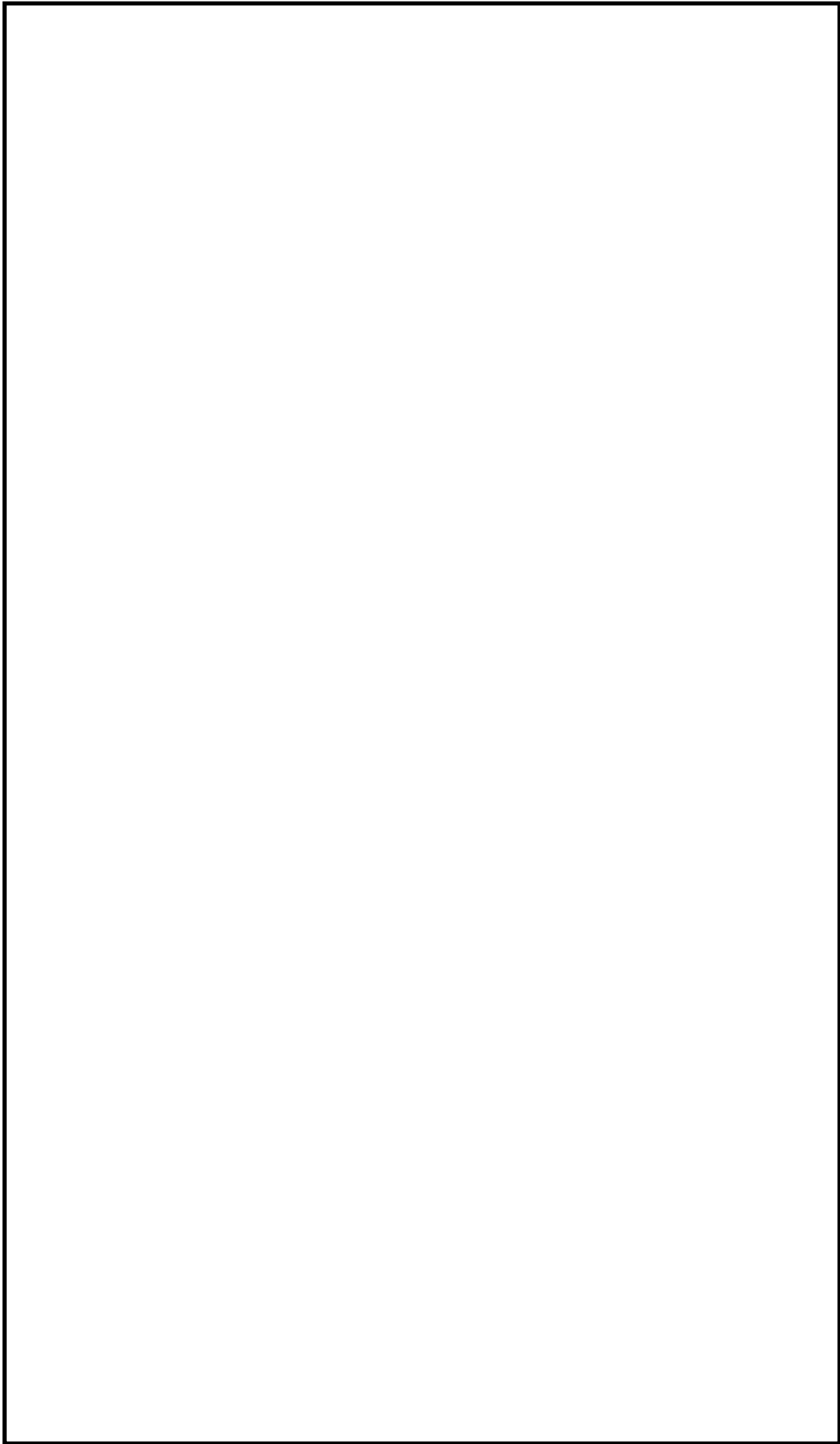
- ・ 定格電圧：交流 100V
- ・ 点灯可能時間：8 時間以上  
（全交流電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間として想定する 70 分以上点灯が必要）

第2.2-2図 作業用照明装置



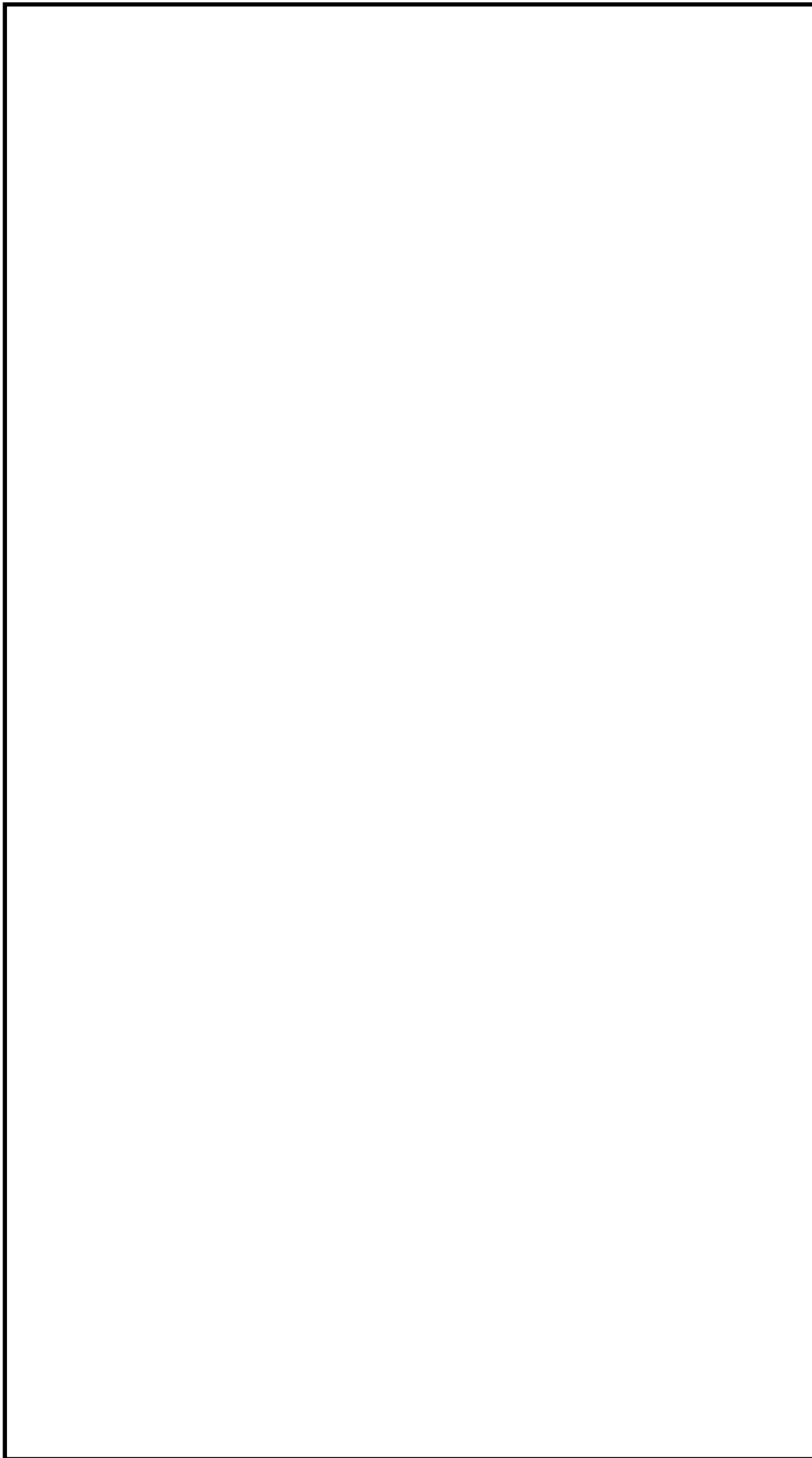
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（1／14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



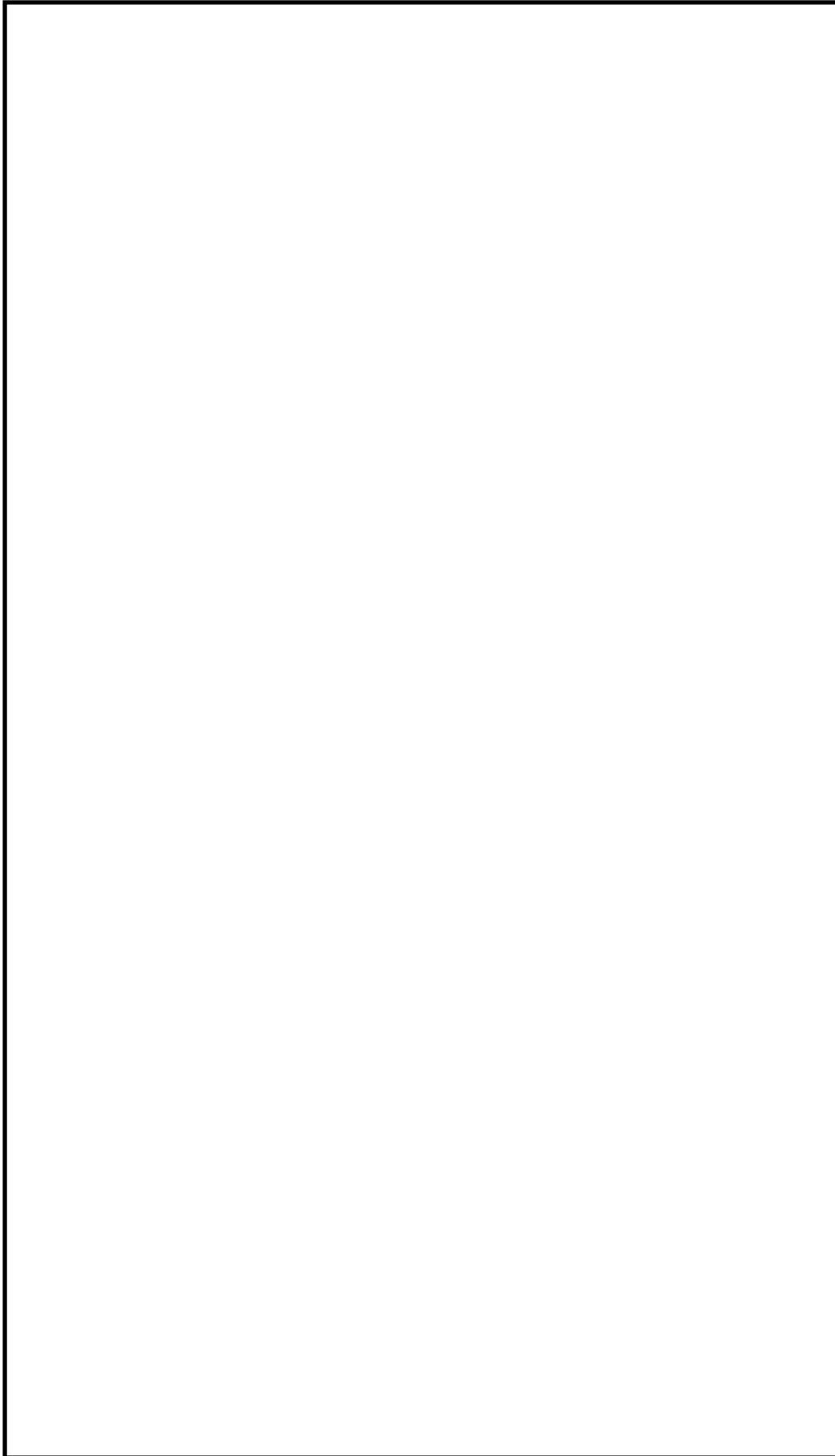
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（2／14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



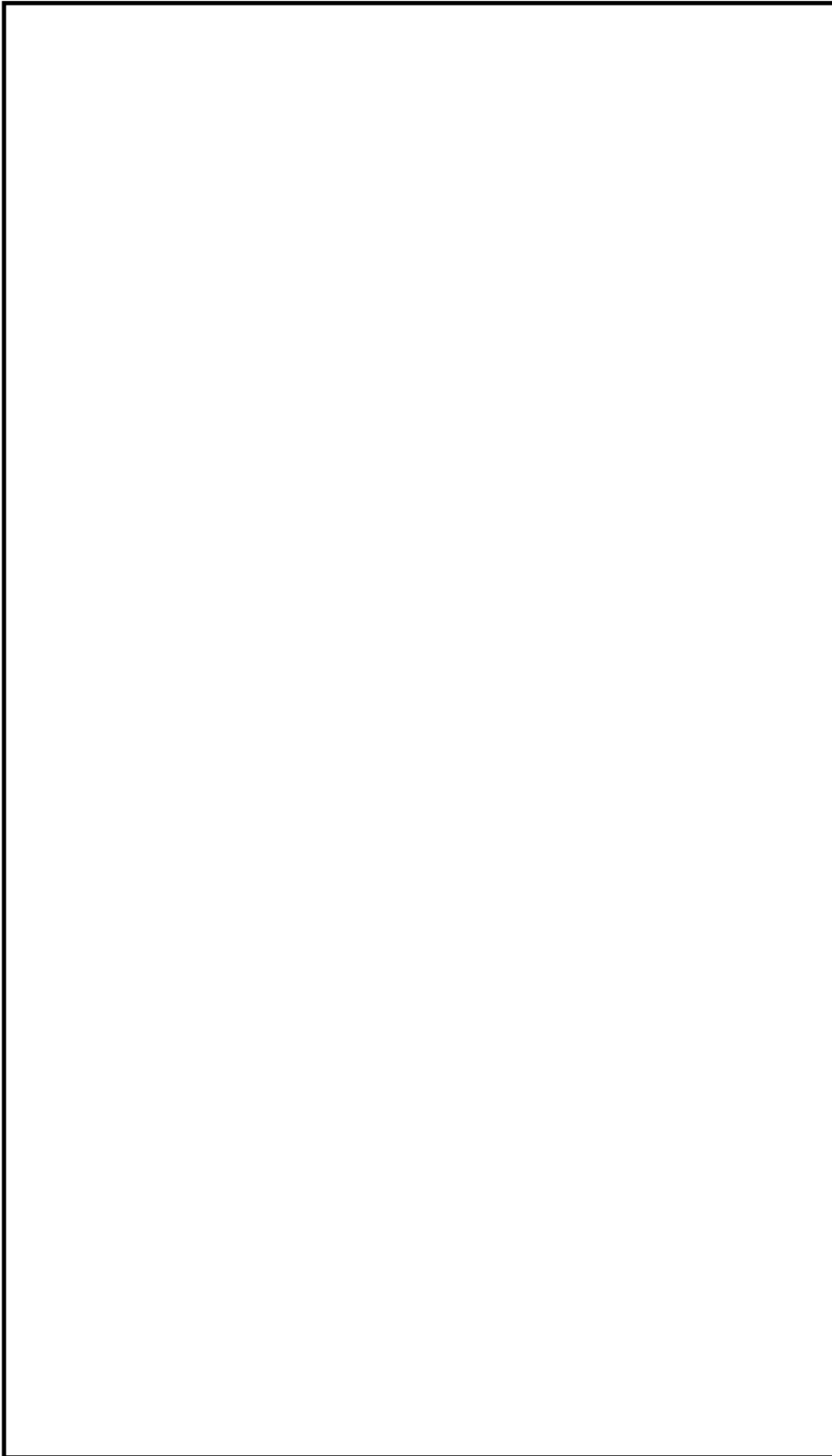
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（3／14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



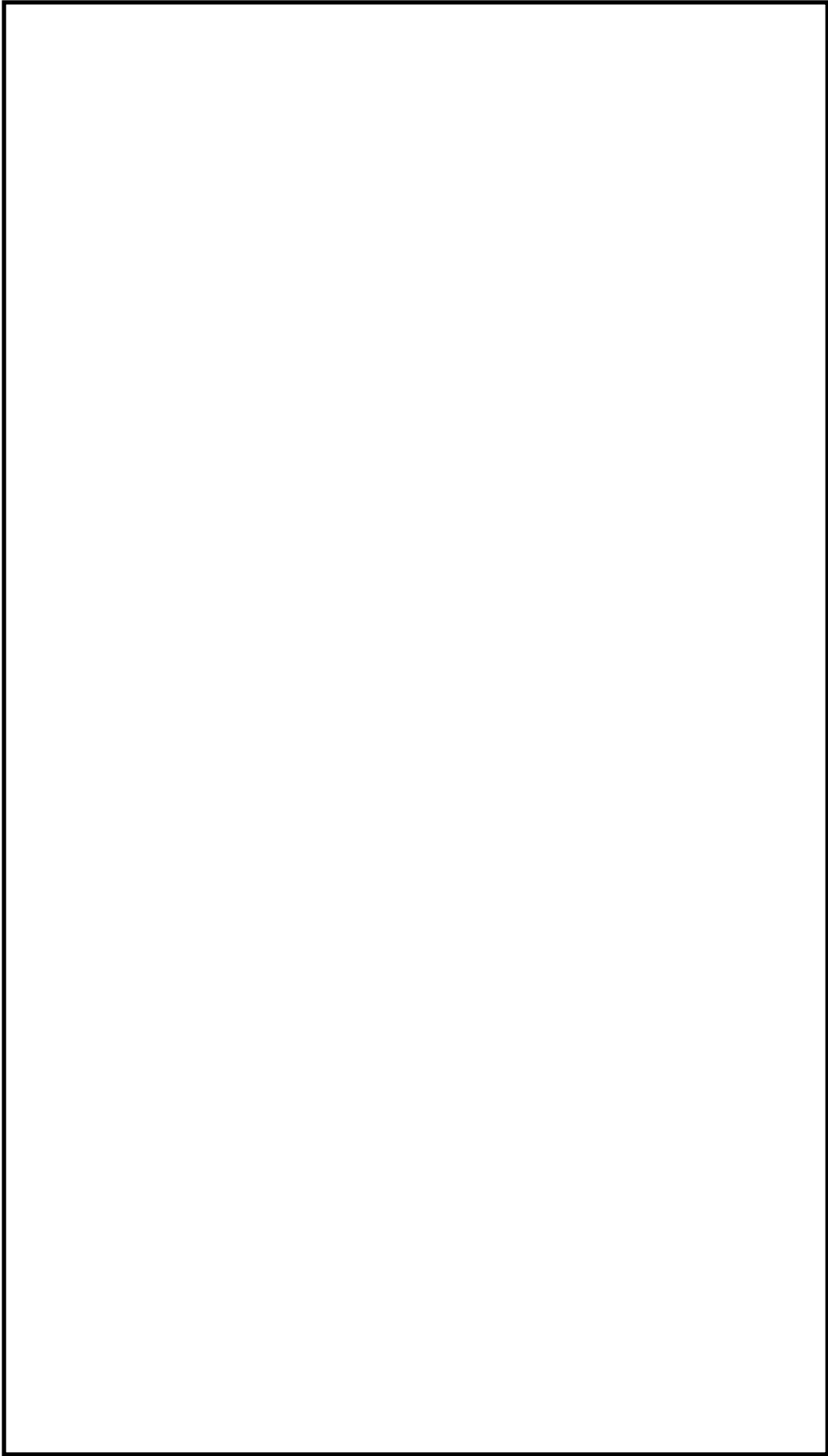
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（4/14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（5／14）

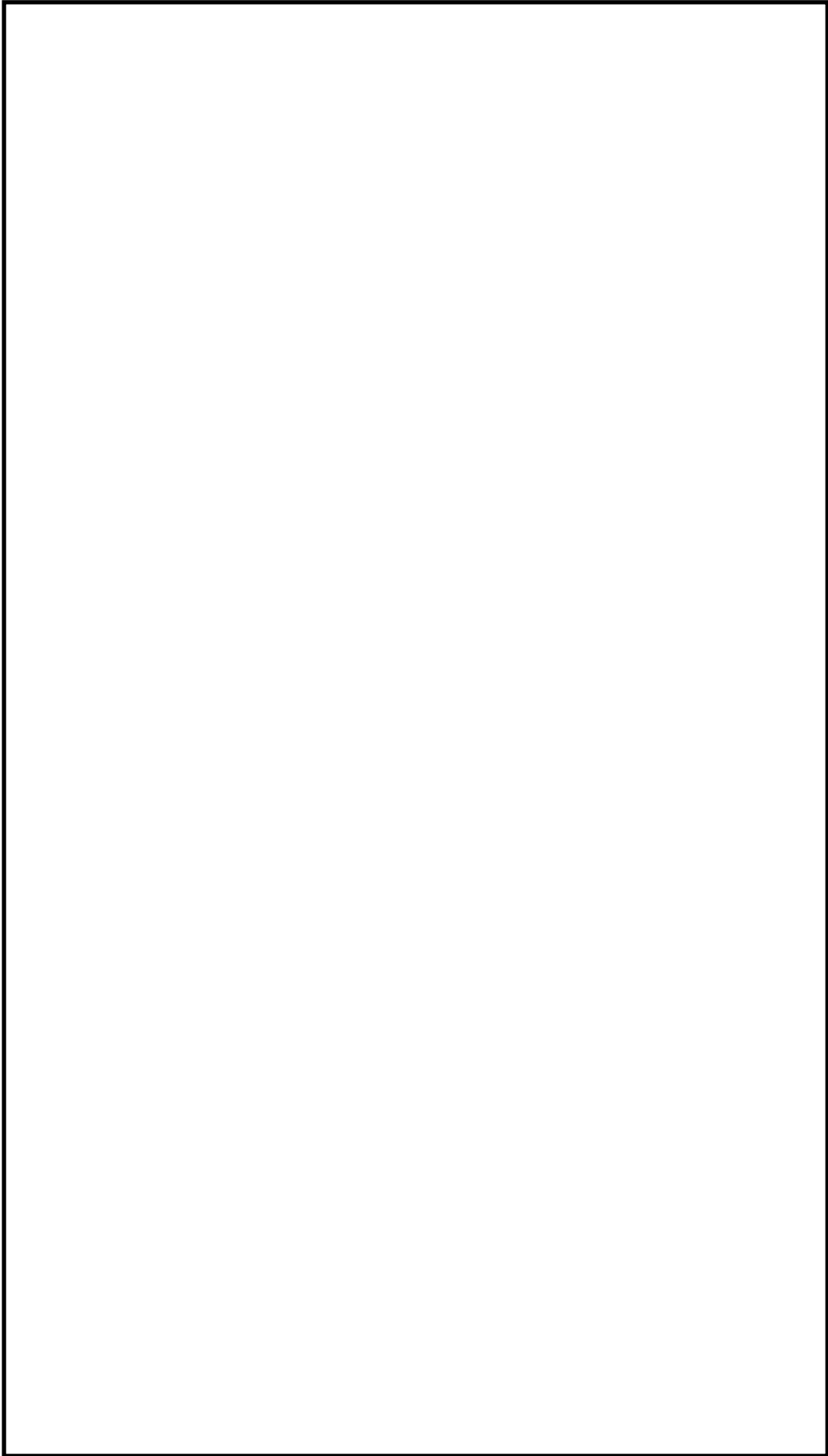
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（6／14）

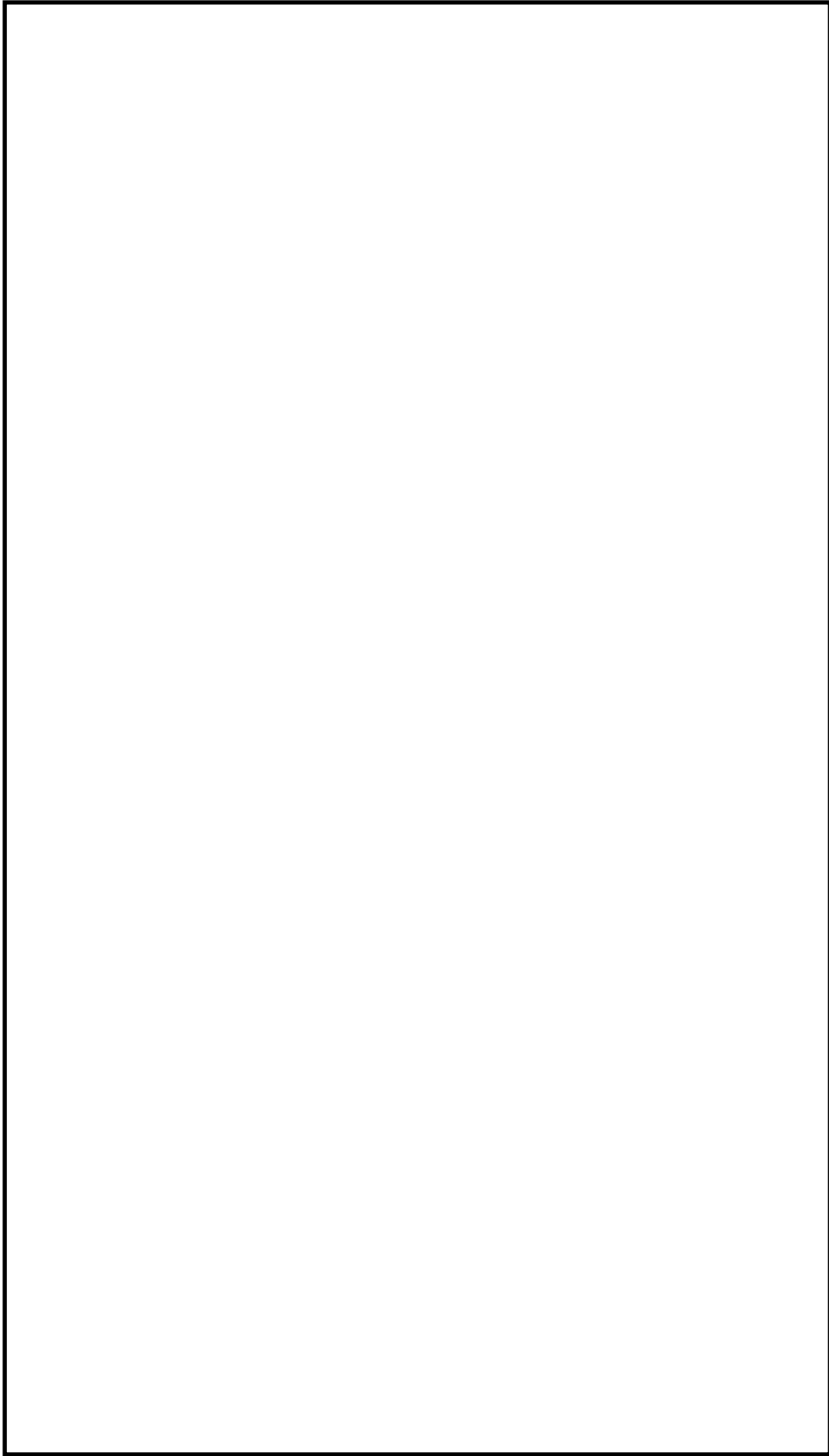
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。





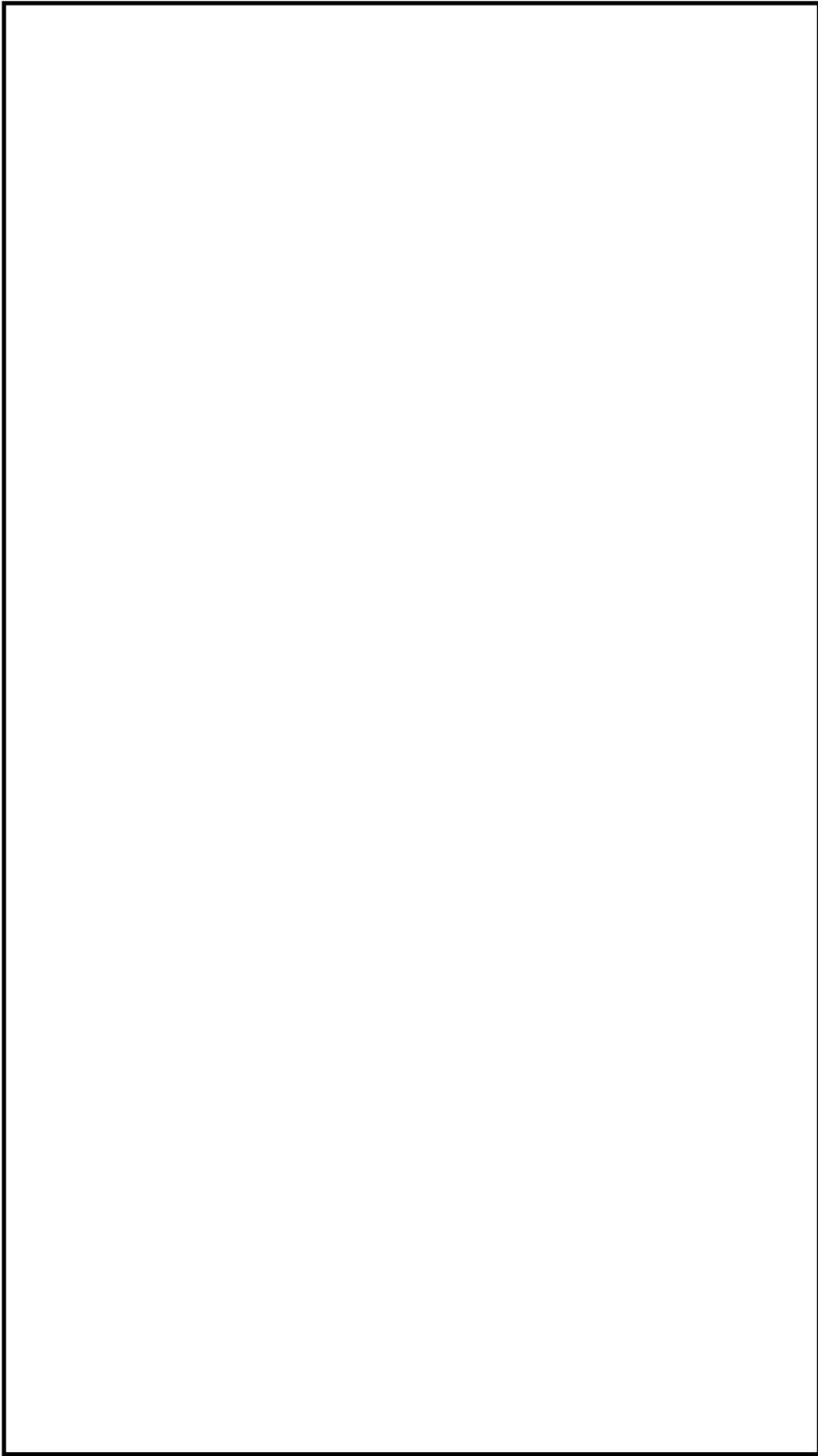
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（7／14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



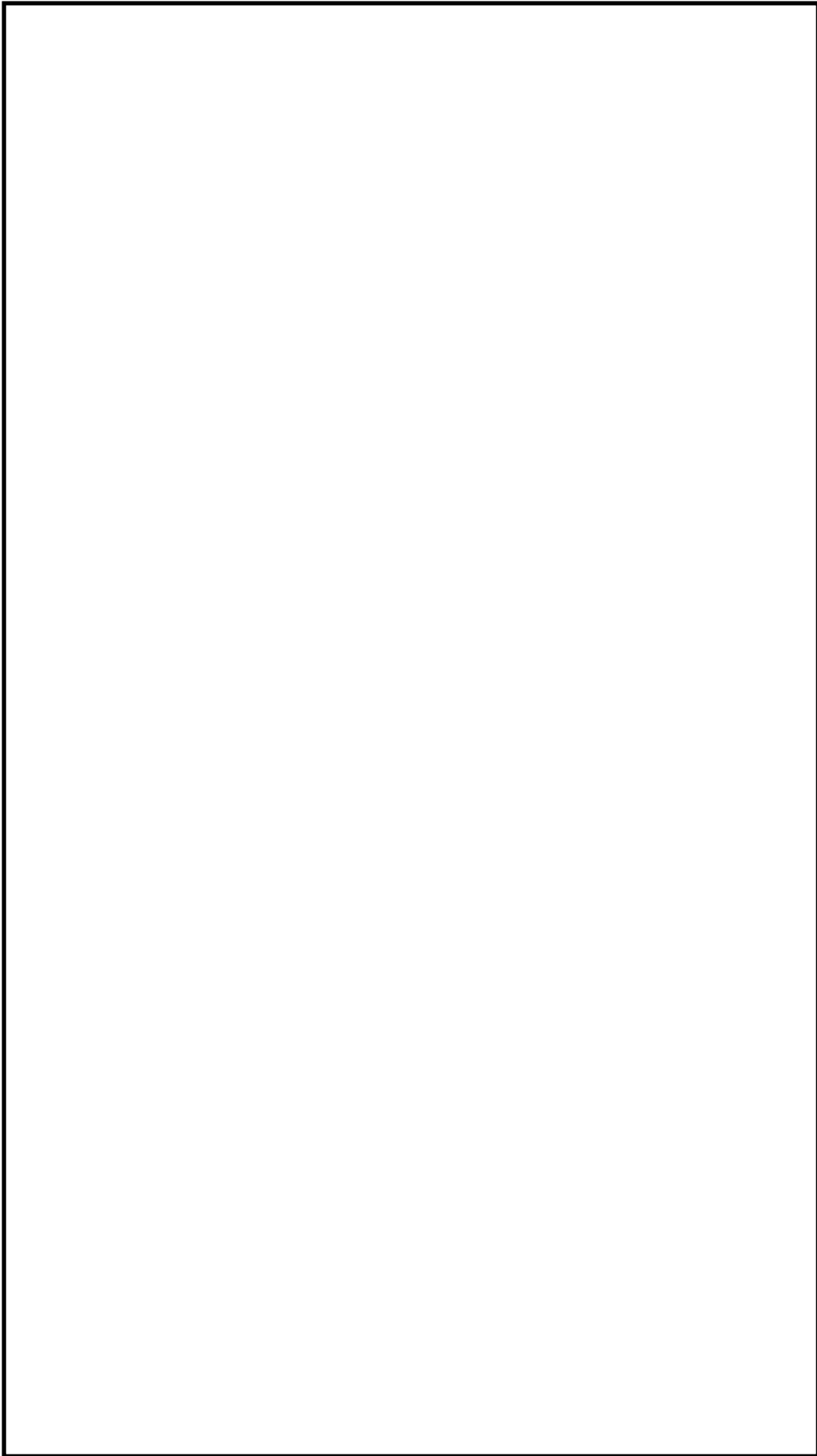
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（8/14）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



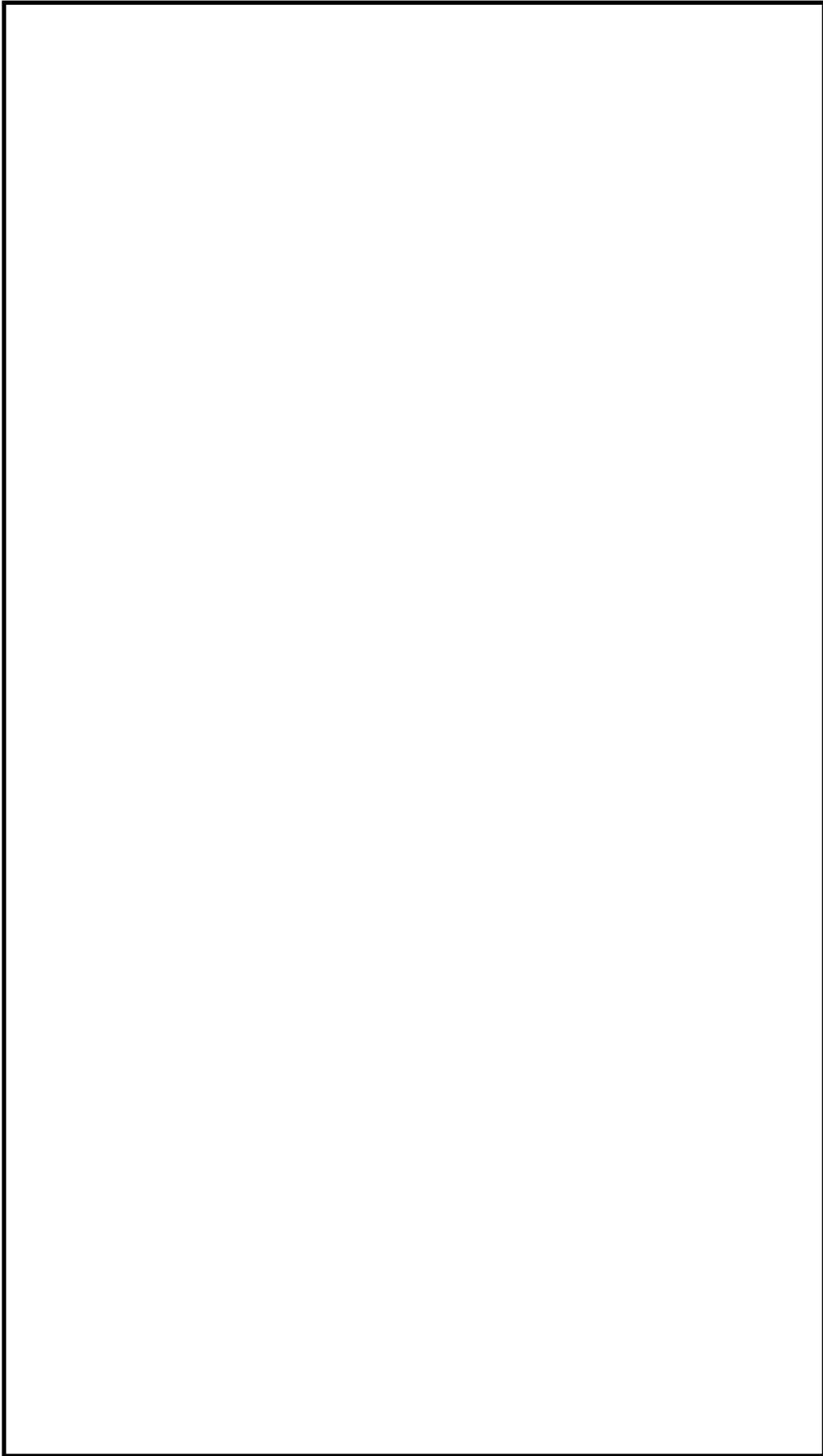
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物（9／14）

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



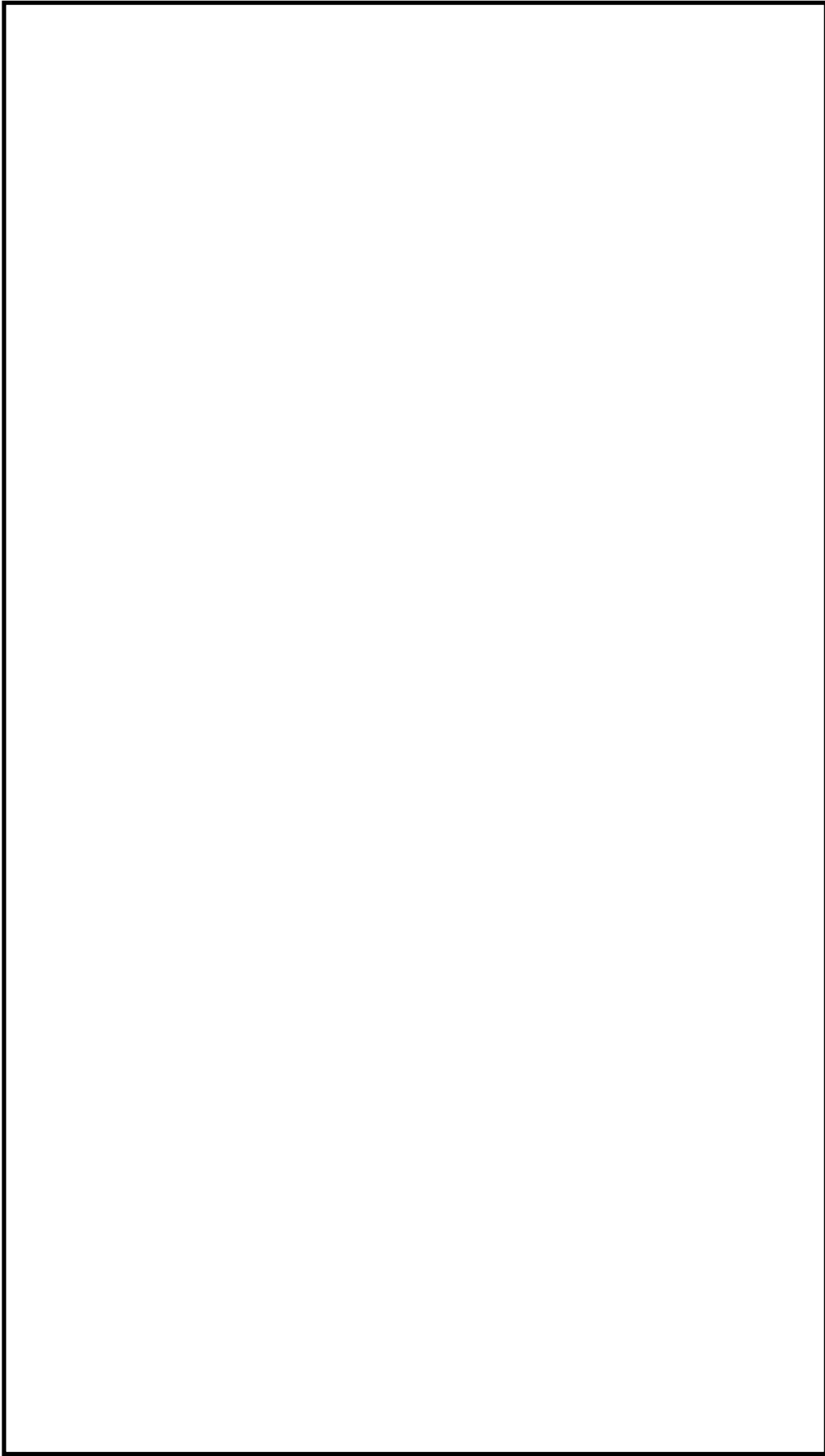
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (10/14)

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



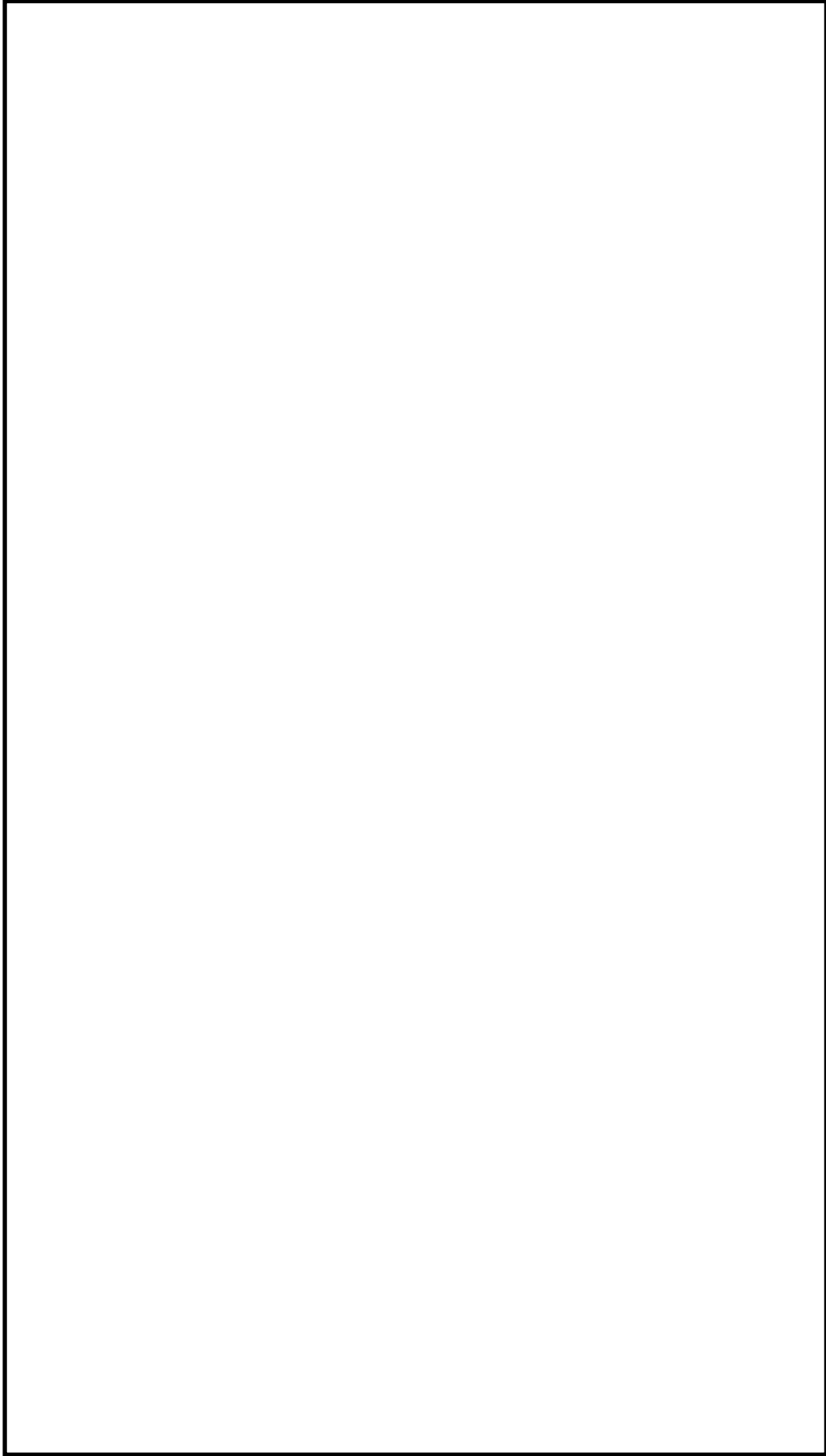
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (11/14)

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



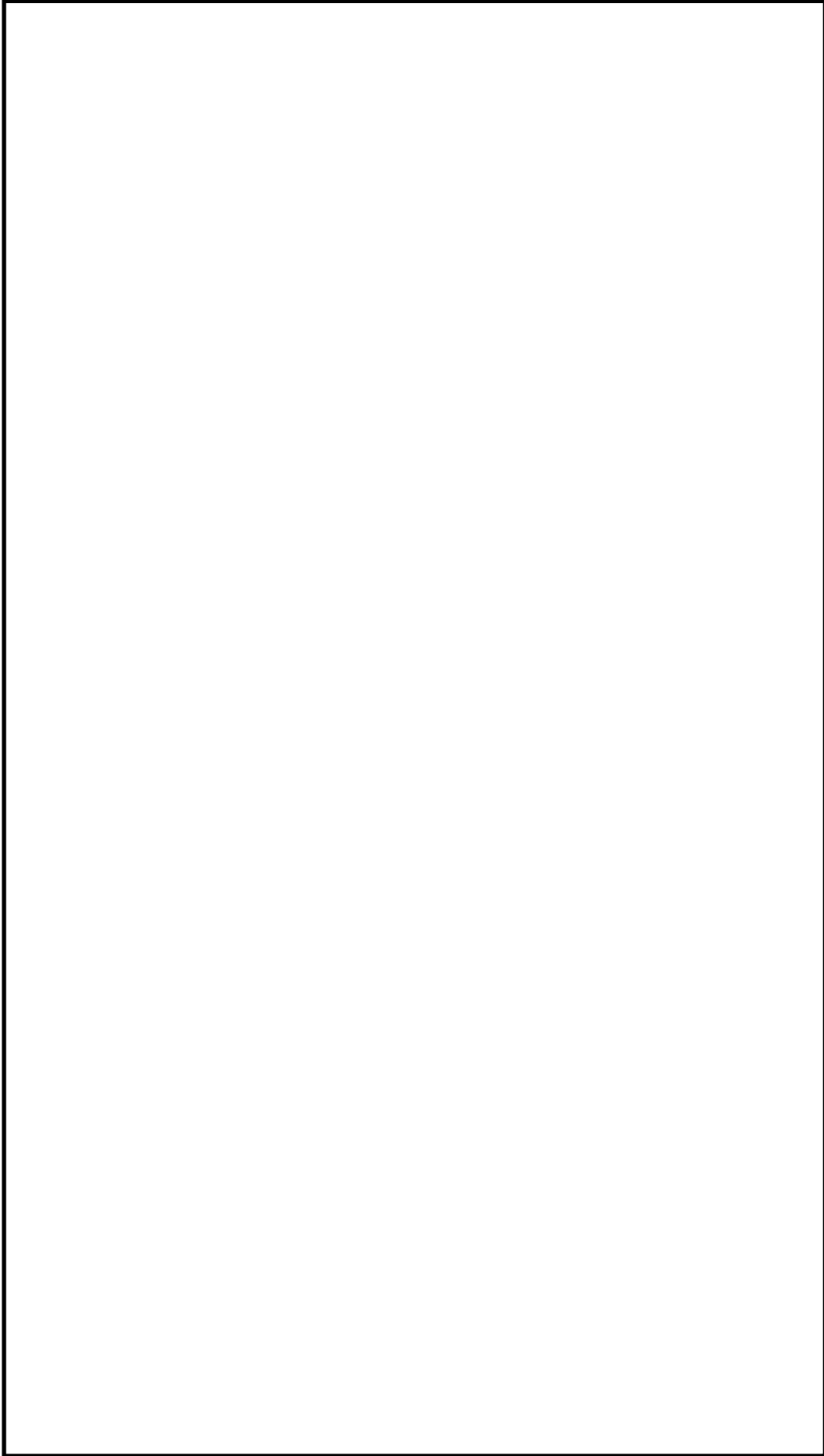
第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (12/14)

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (13/14)

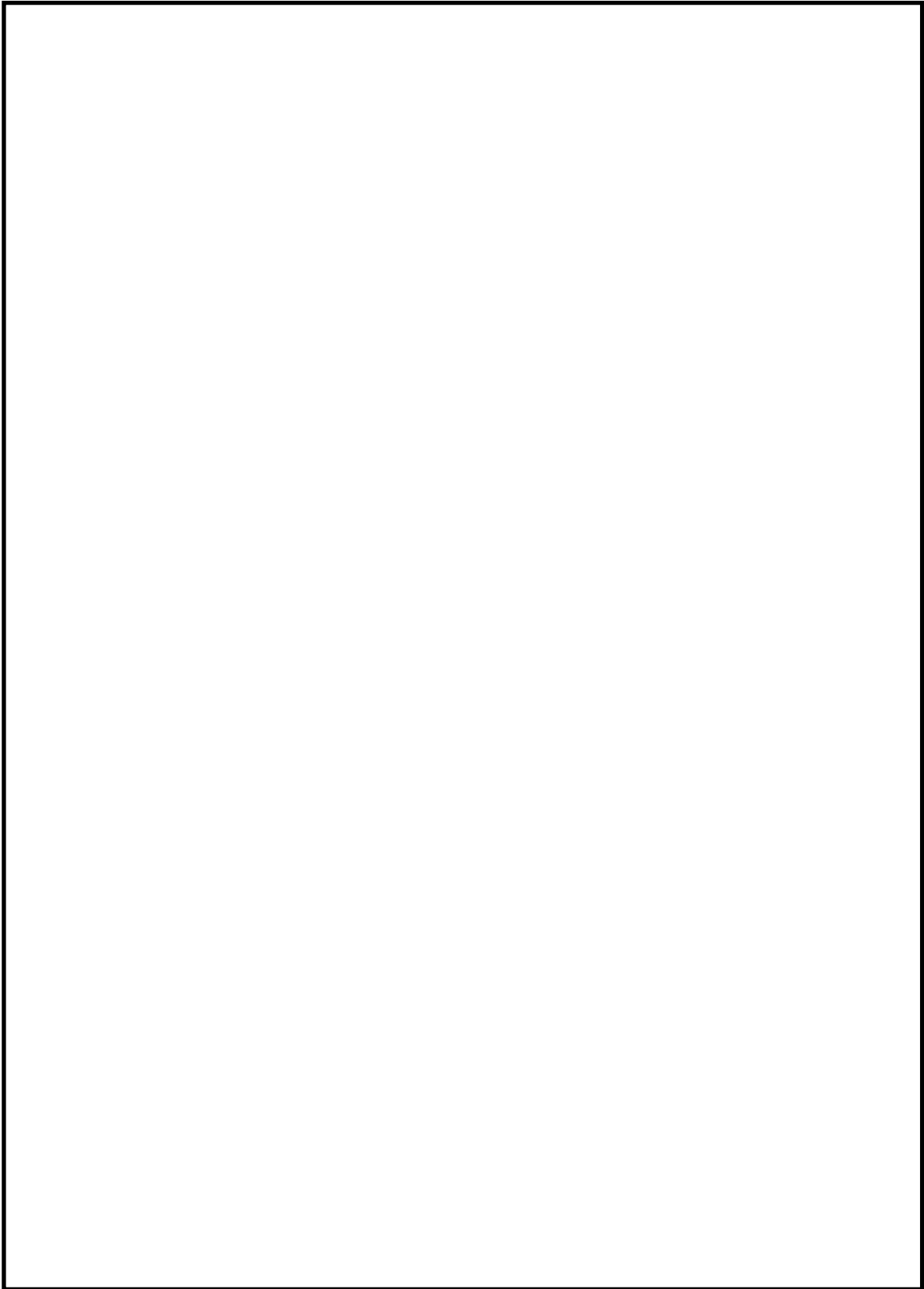
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



第2.2-3図 作業用照明配置図 各建物 (14/14)

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。





第2.2-4図 作業用照明配置図 緊急時対策所

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

## 2.3 可搬型照明の設計方針

可搬型照明は、以下のとおり配備する設計とする。

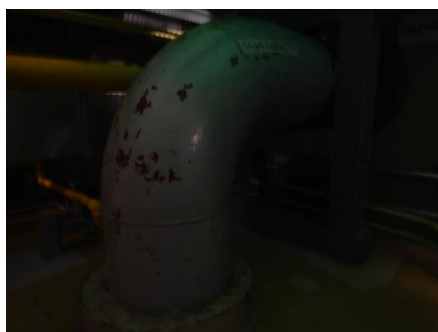
- (1) 全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気室等）までの移動について  
全交流動力電源喪失時に現場機器室（非常用電気室等）までの移動に必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。

可搬型照明については、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及びヘッドライトを用い、中央制御室から作業現場に向かうまでに必要となる時間（事象発生から約10分）までに十分準備可能なように初動操作に対応する運転員が常時滞在している中央制御室に配備する。

- (2) 非常用ガス処理系配管の補修について

非常用ガス処理系配管補修を実施時、狹隘部については、必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。なお、可搬型照明として、LEDライト（フロアタイプ）を用いることにより、補修箇所を十分認識できること、及び補修を実施可能な照度が確保されていることを確認している。（第2.3-1図）

可搬型照明については、内蔵電池を備えるとともに、現場復旧要員が持参し、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能なLEDライト（フロアタイプ）を用い、作業開始前に準備可能なようにアクセスルート上にある第2チェックポイント（管理区域の出入管理室）に配備する。



配管補修箇所（可搬型照明なし）



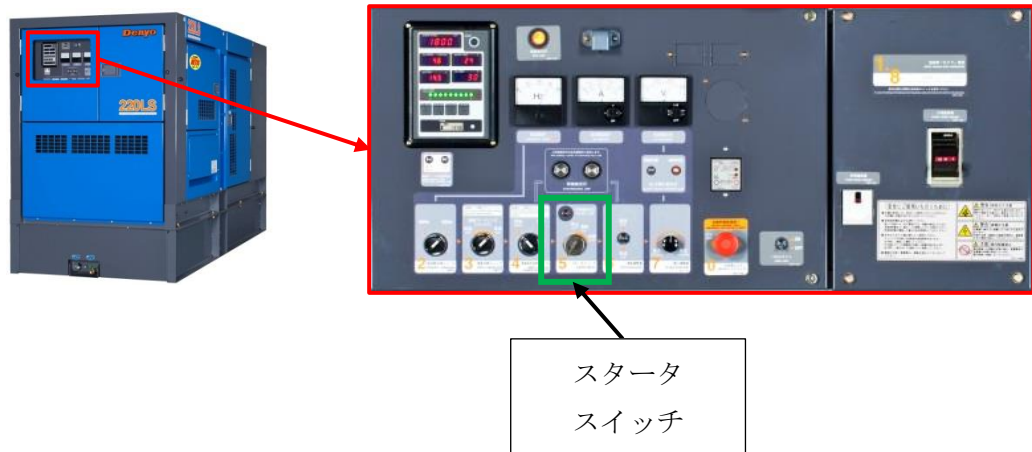
配管補修箇所（可搬型照明使用）

第2.3-1図 非常用ガス処理系配管補修で可搬型照明が必要となる場所の現場状況

- (3) 緊急時対策所用発電機からの受電について

屋外（緊急時対策所北側）に配備する緊急時対策所用発電機からの受電時の操作（受電完了まで約60分）については、必要な照度を確保できるよう可搬型照明を配備する設計とする。なお、可搬型照明として懐中電灯及びヘッドライトを用いることにより、夜間において操作可能な照度が確保されていることを確認している。（第2.3-2図）

可搬型照明については、内蔵電池を備えるとともに、緊急時対策所用発電機起動対応の要員が持参し、使用時に即使用できるように内蔵電池にて点灯可能な懐中電灯及びヘッドライトを用い、作業開始前に準備可能なように、初動対応要員の宿泊場所である免震重要棟に配備する。



第2.3-2図 緊急時対策所用発電機から受電時の操作（夜間時）

(1)～(3)項以外の作業については、建物内に作業用照明を確保するため、可搬型照明を使用せずとも操作に必要な照明は確保される。

一方、何らかの要因で作業用照明が機能喪失する可能性も考慮し、初動操作に対応する運転員及び初動対応要員が通常滞在する中央制御室等に懐中電灯等の可搬型照明を配備し、昼夜、場所を問わず作業を可能とする。

可搬型照明は、ヘッドライトを運転員及び緊急時対策所立ち上げ要員、緊急時対策所用発電機起動対応要員全員に配備するとともに、中央制御室、現場機器室、緊急時対策所及び非常用ガス処理系配管ルートでの作業を考慮し、懐中電灯、LEDライト（ランタンタイプ、三脚タイプ、フロアタイプ）を配備することにより、十分な数量を確保する。（第2.3-1表）また、複数の可搬型照明（例えば、現場対応時は懐中電灯とヘッドライト）と予備の乾電池を用意することにより、照明を確保し、電池交換を可能とする。

なお、乾電池については、可搬型照明が7日間使用可能な数量を確保する。

第2.3-1表 可搬型照明の保管場所，数量及び仕様

| 種類  | 保管場所             | 数量   | 仕様（参考値）                      |
|---|------------------|--|------------------------------|
| 懐中電灯<br>                 | 中央制御室            | 11 個（運転員分 9 個＋予備 2 個）                                      | 電源：乾電池（単三）<br>点灯可能時間：約 11 時間 |
|   | 第 2 チェックポイント     | 11 個（運転員分 9 個＋予備 2 個）                                      |                              |
|   | 緊急時対策所<br>（対策本部） | 43 個（緊急時対策所（対策本部）の初動対応要員分 38 個＋予備 5 個）                     |                              |
|   | 免震重要棟            | 38 個（初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち免震重要棟で宿泊する要員分 34 個＋予備 4 個）      |                              |
|   | 第 1 チェックポイント     | 3 個（初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち第 1 チェックポイントで当直する要員分 2 個＋予備 1 個） |                              |
| LEDライト<br>（ランタンタイプ）<br>  | 中央制御室            | 12 個（中央制御室対応として中央制御室執務机 6 個＋中央制御室待避室 2 個＋予備 4 個）           | 電源：乾電池（単三）<br>点灯可能時間：約 29 時間 |
|   | 緊急時対策所<br>（対策本部） | 9 個（緊急時対策所（対策本部）の初動対応要員分 7 個＋予備 2 個）                       |                              |
| LEDライト<br>（三脚タイプ）<br>  | 中央制御室前通路         | 3 台（中央制御室 2 台＋予備 1 台）                                      | 電源：蓄電池<br>点灯可能時間：約 4.5 時間    |
| ヘッドライト<br>             | 中央制御室            | 11 個（運転員分 9 個＋予備 2 個）                                      | 電源：乾電池（単四）<br>点灯可能時間：約 20 時間 |
|   | 免震重要棟            | 38 個（初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち免震重要棟で宿泊する要員分 34 個＋予備 4 個）      |                              |
|   | 第 1 チェックポイント     | 3 個（初動体制時に緊急時対策所に参集する要員のうち第 1 チェックポイントで当直する要員分 2 個＋予備 1 個） |                              |
| LEDライト<br>（フロアタイプ）<br> | 第 2 チェックポイント     | 4 個（非常用ガス処理系配管の補修用 2 個＋予備 2 個）                             | 電源：蓄電池<br>点灯可能時間：約 8 時間      |

※保管場所，数量，仕様については，今後の検討により変更となる可能性がある。

### 3. 別紙

#### 別紙1 現場操作の確認結果について

第1表 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む）時にプラント冷温停止までに実施する主要操作の確認結果

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む） | 事象ベース                       | 事故対応中の主な操作項目                        | 手順書要求<br>操作場所 | 備考        |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|
| 原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き  | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合          | PCISリセット（HVR起動，SGT停止）               | 中央制御室         |           |
|                        |                             | CUW起動                               |               |           |
|                        |                             | スクラムリセット                            |               |           |
|                        |                             | ドライウェル上部・下部冷却機 予備機停止                |               |           |
|                        |                             | エゼクタ停止                              |               |           |
|                        |                             | TGS切替                               |               |           |
|                        |                             | HB高負荷運転                             |               |           |
|                        |                             | SRV開                                |               |           |
|                        |                             | トラス水冷却モード運転（待機側RCW，RSW起動，RHR（A）（B）） |               |           |
|                        |                             | PLR起動                               |               |           |
|                        |                             | 主蒸気隔離論理回路リセット                       |               |           |
|                        |                             | 主蒸気管均圧（MSIV開）                       |               |           |
|                        |                             | ARIリセット                             |               |           |
|                        |                             | 復水系酸素注入停止                           |               |           |
|                        |                             | SGT1台停止                             |               |           |
|                        |                             | 原子炉モードスイッチ停止                        |               |           |
|                        |                             | SRM/I RM検出器挿入                       |               |           |
|                        |                             | M-RFP起動                             |               |           |
|                        |                             | 炉水位調整                               |               |           |
|                        |                             | 主蒸気ドレンヘッダーブロー弁開                     |               |           |
|                        |                             | ドライウェル機器ドレン隔離弁全開                    |               |           |
|                        |                             | 排気室温度調節弁バイパス弁，アテンベレータスプレイ弁開         |               |           |
|                        |                             | MSIV COS全閉                          |               |           |
|                        |                             | 主塞止弁シートドレン弁全閉                       |               |           |
|                        |                             | 復水器水位調整                             |               |           |
|                        |                             | SSC除外                               |               |           |
|                        |                             | タービンロックアウトリレーリセット                   |               |           |
| 復水系酸素注入停止              |                             |                                     |               |           |
| 復水デミネ3塔運転              |                             |                                     |               |           |
| 復水フィルタ3塔運転             |                             |                                     |               |           |
| HB薬注停止                 |                             |                                     |               |           |
| ドライウェル内漏えい検出サンプリング装置起動 |                             |                                     |               |           |
| CUW起動                  |                             |                                     |               |           |
| 現場                     | 財産保護を目的とした操作                |                                     |               |           |
| 出力運転中の制御棒の異常な引き抜き      | 制御棒落下事故<br>出力運転中における制御棒誤引抜き | M-RFP停止                             | 中央制御室         |           |
| 原子炉冷却材流量の部分喪失          | 原子炉再循環系事故<br>再循環ポンプ1台トリップ   | CBP2台目停止                            | 中央制御室         |           |
|                        |                             | CUW補助ポンプ起動                          |               |           |
|                        |                             | TGS切替（グラント蒸気発生器→HS）                 |               |           |
|                        |                             | CBP2台目停止                            |               |           |
|                        |                             | CUW循環ポンプ2台目停止                       | 現場            | 判断を有しない確認 |
|                        |                             | A（B）→M/Cリレーターゲット確認                  |               |           |
|                        | 発電所起動停止                     | CUW循環ポンプ「1台→2台」                     | 中央制御室         |           |
|                        |                             | 格納容器N2バージ                           |               |           |
|                        |                             | RHR系フラッシング                          |               |           |
|                        |                             | 排ガス処理系流量「低流量→高流量」                   |               |           |
|                        |                             | 排ガス処理系再結合器ヒータ使用開始                   |               |           |
|                        |                             | 起動停止記録の開始                           |               |           |
|                        |                             | RWM使用開始                             |               |           |
|                        |                             | 「ヒータ水位制御ANN」COS“除外”                 |               |           |
|                        |                             | PLRスピード降下                           |               |           |
|                        |                             | 制御棒挿入                               |               |           |
|                        |                             | 復水器真空調整                             |               |           |
|                        |                             | 制御棒挿入                               |               |           |
|                        |                             | PLRスピード降下                           |               |           |
|                        |                             | PLRポンプモーター振動計ハイパスフィルタ OFF           |               |           |
|                        |                             | T-RFP切替（2T→1T）                      |               |           |
|                        |                             | T-RFP1台目停止                          |               |           |
|                        |                             | 復水系酸素注入停止                           |               |           |
|                        |                             | 制御棒挿入                               |               |           |
|                        |                             | 給水制御系「3要素→1要素」                      |               |           |
|                        |                             | M-RFP1台目起動                          |               |           |
|                        |                             | 1T→1M切替                             |               |           |
|                        |                             | T-RFP2台目停止                          |               |           |
|                        |                             | CBP1台目停止                            |               |           |
|                        |                             | CP1台目停止                             |               |           |
|                        |                             | 制御棒挿入                               |               |           |
|                        |                             | 所内切替（HTr→STr）                       |               |           |
|                        |                             | 主蒸気系ドレン弁全開                          |               |           |
|                        |                             | 負荷制限器による発電機出力降下                     |               |           |
|                        |                             | 排気室温度調節弁バイパス弁 開                     |               |           |
|                        |                             | ターニング油ポンプ，吸込油ポンプ起動                  |               |           |
|                        |                             | 発電機解列                               |               |           |
|                        |                             | タービントリップ                            |               |           |
|                        |                             | 制御棒挿入                               |               |           |
|                        | エゼクタモードIIへ切替                |                                     |               |           |
|                        | TGS切替（グラント蒸気発生器→HS）         |                                     |               |           |
|                        | 主蒸気系ドレン弁閉止                  |                                     |               |           |
|                        | FCVからLFCVへ切替                |                                     |               |           |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む） | 事象ベース                   | 事故対応中の主な操作項目                 | 手順書要求<br>操作場所 | 備考 |  |              |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------|----|--|--------------|
| 原子炉冷却材流量の部分喪失（続き）      | 発電機起動停止（続き）             | I R M検出器挿入                   | 中央制御室         |    |  |              |
|                        |                         | 原子炉モードC O S 運転→起動            |               |    |  |              |
|                        |                         | 制御棒挿入                        |               |    |  |              |
|                        |                         | 排気室温度調節弁バイパス弁 全閉             |               |    |  |              |
|                        |                         | E H C圧力設定変更                  |               |    |  |              |
|                        |                         | S R M検出器挿入                   |               |    |  |              |
|                        |                         | 制御棒挿入                        |               |    |  |              |
|                        |                         | 未臨界確認                        |               |    |  |              |
|                        |                         | 原子炉モードC O S 起動→停止            |               |    |  |              |
|                        |                         | 主蒸気系ドレン弁全開                   |               |    |  |              |
|                        |                         | エゼクタモードⅢへ切替                  |               |    |  |              |
|                        |                         | グラント蒸気発生器暖機                  |               |    |  |              |
|                        |                         | T G S切替（H S→グラント蒸気発生器）       |               |    |  |              |
|                        |                         | T B Vオープニングジャッキ 調節           |               |    |  |              |
|                        |                         | E H C圧力設定変更                  |               |    |  |              |
|                        |                         | C U W圧力調整弁バイパス弁使用開始          |               |    |  |              |
|                        |                         | C U W循環ポンプ 1台目停止             |               |    |  |              |
|                        |                         | 主蒸気ドレンオリフィスバイパス弁使用開始         |               |    |  |              |
|                        |                         | L F C VからF C Vへ切替            |               |    |  |              |
|                        |                         | M-R F P停止                    |               |    |  |              |
|                        |                         | F C VからL F C Vへ切替            |               |    |  |              |
|                        |                         | エゼクタモードⅡへ切替                  |               |    |  |              |
|                        |                         | C U W補助ポンプ起動                 |               |    |  |              |
|                        |                         | T G S切替（グラント蒸気発生器→H S）       |               |    |  |              |
|                        |                         | C B P 2台目停止                  |               |    |  |              |
|                        |                         | C U W循環ポンプ 2台目停止             |               |    |  |              |
|                        |                         | 原子炉停止時冷却モード運転                |               |    |  |              |
|                        |                         | 主蒸気系隔離弁全閉                    |               |    |  |              |
|                        |                         | ヘッドスプレイ使用開始                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水器パージ運転                     |               |    |  |              |
|                        |                         | S S C除外                      |               |    |  |              |
|                        |                         | タービン出力80%以下確認                |               |    |  |              |
|                        |                         | C U W循環ポンプ「1台→2台」            |               |    |  |              |
|                        |                         | 水素・酸素注入停止（水素、酸素供給装置停止、N2パージ） |               | 現場 |  | 財産保護を目的とした操作 |
|                        |                         | H B薬注停止                      |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水デミネ流量低ANN“除外”              |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水デミネ8→5塔運転                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水フィルタ8→5塔運転                 |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水系酸素注入停止                    |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水デミネ5→3塔運転                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水フィルタ5→3塔運転                 |               |    |  |              |
|                        |                         | C B P 1台目停止                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 発電機水素ガス自動補給停止                |               |    |  |              |
| 発電機絶縁測定                |                         |                              |               |    |  |              |
| M-R F P停止              |                         |                              |               |    |  |              |
| C B P 2台目停止            |                         |                              |               |    |  |              |
| 原子炉冷却材系の停止ループの誤起動      | 発電所起動停止                 | 発電所起動停止と同様                   |               |    |  |              |
| 外部電源喪失                 | 外部事故<br>発電所全停電（予備変受電失敗） | 遮断器入切操作                      | 中央制御室         |    |  |              |
|                        |                         | 主変断器器乙母線側開放                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 起変断器器乙母線側開放                  |               |    |  |              |
|                        |                         | S G T 1系統停止                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 原子炉モードC O S 停止               |               |    |  |              |
|                        |                         | S R V開                       |               |    |  |              |
|                        |                         | I R M, S R M検出器挿入            |               |    |  |              |
|                        |                         | M S I V C O S全閉              |               |    |  |              |
|                        |                         | 炉水位調整                        |               |    |  |              |
|                        |                         | 原子炉減圧冷却                      |               |    |  |              |
|                        |                         | 非常用軸受油ポンプ停止                  |               |    |  |              |
|                        |                         | T G S切替                      |               |    |  |              |
|                        |                         | T S W/T C W起動                |               |    |  |              |
|                        |                         | T/B主給排気系起動                   |               |    |  |              |
|                        |                         | R W/B主給排気系起動                 |               |    |  |              |
|                        |                         | R/B付属棟主給排気系起動                |               |    |  |              |
|                        |                         | ドライウエル機器ドレン隔離弁全開             |               |    |  |              |
|                        |                         | P L RポンプM G補助油ポンプ起動          |               |    |  |              |
|                        |                         | トラス水冷却モード運転                  |               |    |  |              |
|                        |                         | 制御油ポンプ起動                     |               |    |  |              |
|                        |                         | R F P・T主油ポンプ起動，非常用油ポンプ停止     |               |    |  |              |
|                        |                         | T-R F P出口弁全閉                 |               |    |  |              |
|                        |                         | 開閉所母線受電                      |               |    |  |              |
|                        |                         | 起動変圧器受電                      |               |    |  |              |
|                        |                         | メタクラ受電                       |               |    |  |              |
|                        |                         | 循環水ポンプ起動                     |               |    |  |              |
|                        |                         | F C VからL F C Vへ切替            |               |    |  |              |
|                        |                         | R C I C停止                    |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水ポンプ起動                      |               |    |  |              |
|                        |                         | グラントコンデンサファン起動               |               |    |  |              |
|                        |                         | 復水昇圧ポンプ起動                    |               |    |  |              |
|                        |                         | M・R F P起動                    |               |    |  |              |
|                        |                         | P C I Sリセット（H V R起動，S G T停止） |               |    |  |              |
| C U W起動                |                         |                              |               |    |  |              |
| P L R起動                |                         |                              |               |    |  |              |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む）               | 事象ベース                                | 事故対応中の主な操作項目                         | 手順書要求<br>操作場所    | 備考               |                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 外部電源喪失（続き）                           | 外部事故<br>発電所全停電（予備変受電失敗）<br>（続き）      | 主蒸気隔離論理回路リセット                        | 中央制御室            |                  |                  |
|                                      |                                      | 主蒸気管均圧（MSIV開）                        |                  |                  |                  |
| 復水器真空破壊                              |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| ARIリセット                              |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| スクラムリセット                             |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| A・B・HPCS-DEG停止                       |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| FPC起動                                |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 復水系酸素注入停止                            |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 母線保護継電装置「投入ロック解除」                    |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 1L・2Lロックアウトリレーリセット                   |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| タービンロックアウトリレーリセット                    |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| SSC除外                                |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 復水系酸素注入停止                            |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 密封油真空ポンプ起動                           | 現場                                   |                                      |                  | 財産保護を目的<br>とした操作 |                  |
| PLRポンプMG非常用潤滑油ポンプ停止                  |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| A・B原子炉保護系MG起動                        |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| CUWフィルタ再生                            |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| FPCフィルタ再生                            |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 非常用密封油ポンプ停止                          |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| HB起動、薬注停止                            |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| CUW起動                                |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 発電所起動停止                              | 発電所起動停止と同様                           |                                      |                  |                  |                  |
| 外部事故<br>発電所全停電（地震+220kV及<br>び66kV不可） | 外部事故<br>発電所全停電（地震+220kV及<br>び66kV不可） | 遮断器入切操作                              | 中央制御室            |                  |                  |
|                                      |                                      | 主変断路器乙母線側開放                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | SGTI系統停止                             |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 原子炉モードCOS停止                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | SRV開                                 |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | IRM、SRM検出器挿入                         |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | MSIV COS全開                           |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 炉水位調整                                |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | トラス水冷却モード運転（B）                       |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 非常用軸受油ポンプ停止                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | TSW/TCW起動（A）（C）                      |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 復水器真空破壊                              |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 発電機水素ガス放出                            |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | PCISリセット（DW機器・床内外隔離弁全開）              |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | CRDポンプ停止                             |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | A-D/W上部・下部冷却機停止                      |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | HVC切替（A→B）                           |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | CAMS切替（A→B）                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | RCW常用系切替（I→II）                       |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | S-R/B-C/C切替                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | HVRO停止                               |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | A-TSW/TCW停止                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | IAコンプレッサ切替（A→B）                      |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | ペーパーエキストラクタ切替（A→B）                   |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | A・B・HPCS-DEG停止                       |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 原子炉停止時冷却モード運転                        |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | RCICTリップ                             |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | ARIリセット                              |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | スクラムリセット                             |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | タービンターニング停止                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ停止                   |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | ジャッキング油ポンプ停止                         |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | TCW/TSW（C）停止                         |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | HPCS-DEG起動                           |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | HPCSポンプ起動                            |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 復水系酸素注入停止                            |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | SSC除外                                |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 復水系酸素注入停止                            | 現場               |                  | 財産保護を目的<br>とした操作 |
|                                      |                                      | 密封油真空ポンプ起動                           |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 非常用密封油ポンプ停止                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | A（B）-水素ガス供給装置第1入口弁（V233-<br>2A（B））全開 |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 発電機機内ガス置換                            |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 密封油真空ポンプ切替（A→B）                      |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | A-原子炉保護系電源切替（B-計装分電盤受電）              |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | B-原子炉保護系電源切替（MG受電）                   |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 密封油ポンプ停止                             |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 密封油真空ポンプ停止                           |                  |                  |                  |
| 再循環密封油ポンプ停止                          |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 一般計装電源切替                             |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 115V充電器切替（A→予備充電器）                   |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| A・B・HPCS-ディーゼル機関燃料ハンドル遮断<br>位置       |                                      |                                      | 余裕を持たせる<br>ための操作 |                  |                  |
| B-ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクB→A切替（H<br>PCS）     |                                      |                                      |                  |                  |                  |
| 発電所起動停止                              | 発電所起動停止と同様                           |                                      |                  |                  |                  |
| 津波来襲<br>外部電源喪失                       | 津波来襲<br>外部電源喪失                       | 系外放出停止                               | 中央制御室            |                  |                  |
|                                      |                                      | 運転中CBPミニマムフロー弁全開                     |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 発電機周波数、電圧調整                          |                  |                  |                  |
|                                      |                                      | 負荷制限器操作                              |                  |                  |                  |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む）     | 事象ベース                               | 事故対応中の主な操作項目                  | 手順書要求<br>操作場所 | 備考 |    |              |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------|----|----|--------------|
| 外部電源喪失（続き）                 | 津波来襲<br>外部電源喪失（続き）                  | 遮断器入切操作                       | 中央制御室         |    |    |              |
|                            |                                     | 制御棒挿入（指定された制御棒）               |               |    |    |              |
|                            |                                     | RCW/R SW（待機側）CS入操作            |               |    |    |              |
|                            |                                     | HPCW/HPSW起動 CS入操作             |               |    |    |              |
|                            |                                     | 原子炉手動スクラム                     |               |    |    |              |
|                            |                                     | SGT1系統停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | SRV開                          |               |    |    |              |
|                            |                                     | 原子炉モードCOS停止                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | IRM, SRM検出器挿入                 |               |    |    |              |
|                            |                                     | 非常用軸受油ポンプ停止                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | MSIV COS全閉                    |               |    |    |              |
|                            |                                     | TGS切替                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | TCW/T SW起動                    |               |    |    |              |
|                            |                                     | 所内空気1, 2号連絡弁開                 |               |    |    |              |
|                            |                                     | 炉水位調整                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | PCISリセット                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | トラス水冷却モード運転                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | RSWポンプ停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | HPSWポンプ停止                     |               |    |    |              |
|                            |                                     | RCWポンプ停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | HPCWポンプ停止                     |               |    |    |              |
|                            |                                     | TSWポンプ停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | A・B・HPCS-DEG停止                |               |    |    |              |
|                            |                                     | タービインターニングモータ停止               |               |    |    |              |
|                            |                                     | A・B・HPCS-DEG起動                |               |    |    |              |
|                            |                                     | 復水系酸素注入停止                     |               |    |    |              |
|                            |                                     | SSC除外                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | A・B, C・D, E・F-除じん機運転選択COS「停止」 |               |    | 現場 | 財産保護を目的とした操作 |
|                            |                                     | 海水電解装置停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | HB薬注停止                        |               |    |    |              |
|                            |                                     | HB起動                          |               |    |    |              |
|                            |                                     | 非常用密封油ポンプ停止                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | 密封油真空ポンプ起動                    |               |    |    |              |
| A, B-原子炉保護系MG起動            |                                     |                               |               |    |    |              |
| 所内空気1, 2号連絡弁開              |                                     |                               |               |    |    |              |
| 復水系酸素注入停止                  |                                     |                               |               |    |    |              |
| A, B-除じんポンプCS「引保持」         |                                     |                               |               |    |    |              |
| A・B・HPCS-DEG燃料移送ポンプCS「引保持」 |                                     |                               |               |    |    |              |
| A・B・HPCS-DEG燃料移送ポンプCS「自動」  |                                     |                               |               |    |    |              |
| 給水加熱喪失                     | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合                  | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合で包絡するため割愛   |               |    |    |              |
|                            | 発電所起動停止                             | 発電所起動停止と同様                    |               |    |    |              |
| 原子炉冷却材流量制御系の誤動作            | 原子炉再循環系事故<br>再循環流量制御系の不調<br>ポンプ速度上昇 | PLR速度制御器手動                    | 中央制御室         |    |    |              |
|                            |                                     | 負荷制限器にて発電機出力降下                |               |    |    |              |
|                            |                                     | スクープ管位置制御器手動                  |               |    |    |              |
|                            |                                     | スクープ管ロック                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | 健全側PLRポンプ速度降下                 |               |    |    |              |
|                            |                                     | PLRポンプ停止                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | スクープ管ロックリセット                  |               |    |    |              |
|                            |                                     | PLR速度制御器自動                    |               |    |    |              |
|                            |                                     | 制御棒挿入                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | ロック側PLRポンプ速度降下                |               |    | 現場 | 財産保護を目的とした操作 |
|                            | 発電所起動停止                             | 発電所起動停止と同様                    |               |    |    |              |
| 負荷の喪失                      | 外部事故<br>所内単独運転                      | 制御棒挿入（指定された制御棒）               | 中央制御室         |    |    |              |
|                            |                                     | 運転中CBPミニマムフロー弁全開              |               |    |    |              |
|                            |                                     | 排気室温度調節弁バイパス弁開                |               |    |    |              |
|                            |                                     | RCW/R SW（待機側）CS入操作            |               |    |    |              |
|                            |                                     | HPCW/HPSW起動 CS入操作             |               |    |    |              |
|                            |                                     | 発電機周波数、電圧調整                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | 負荷制限器操作                       |               |    |    |              |
|                            |                                     | 遮断器入切操作                       |               |    |    |              |
|                            |                                     | 開閉所母線受電                       |               |    |    |              |
|                            |                                     | 起変遮断器投入                       |               |    |    |              |
|                            |                                     | 発電機並列                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | PLRポンプ起動                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | A・B・HPCS-DEG停止                |               |    |    |              |
|                            |                                     | DG冷却水出口弁全開                    |               |    |    |              |
|                            |                                     | RCW/R SW（自動起動）停止              |               |    |    |              |
|                            |                                     | HPCW/HPSW停止                   |               |    |    |              |
|                            |                                     | 選択制御棒引抜                       |               |    |    |              |
|                            |                                     | PLRポンプ速度上昇                    |               |    |    |              |
|                            |                                     | T-RFP (A) (B) 起動              |               |    |    |              |
|                            |                                     | 所内切替                          |               |    |    |              |
|                            |                                     | 発電機停止                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | タービントリップ                      |               |    |    |              |
|                            |                                     | 1L・2Lロックアウトリレーリセット            |               |    |    |              |
|                            |                                     | 母線保護継電装置「投入ロック解除」             |               |    |    |              |
|                            |                                     | 原子力幹線動作リレー確認、リセット             |               |    |    |              |
|                            |                                     | SSC除外                         |               |    |    |              |
|                            |                                     | HB薬注停止                        |               |    | 現場 | 財産保護を目的とした操作 |



| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む） | 事象ベース                         | 事故対応中の主な操作項目  | 手順書要求<br>操作場所 | 備考           |
|------------------------|-------------------------------|---|---------------|--------------|
| 負荷の喪失（続き）              | 発電所起動停止                       | 発電所起動停止で包絡するため割愛  |               |              |
|                        | 外部事故<br>発電所全停電（予備変受電成功）       | 遮断器入切操作<br>主変断路器乙母線側開放<br>起変断路器乙母線側開放<br>SGT1系統停止<br>原子炉モードCOS停止<br>SRV開<br>IRM, SRM検出器挿入<br>非常用軸受油ポンプ停止, 吸込み油ポンプ起動<br>TRFP出口弁全閉<br>主塞止弁シートドレン弁全閉<br>TGS切替<br>TSW/TCW起動<br>T/B主給排気系起動<br>RW/B主給排気系起動<br>R/B主給排気系起動<br>PLRポンプMG補助油ポンプ起動<br>HAコンプレッサ起動<br>トラス水冷却モード運転<br>制御油ポンプ起動<br>RFP・T主油ポンプ起動, 非常用油ポンプ停止<br>開閉所母線受電<br>起動変圧器受電<br>所内切替<br>循環水ポンプ起動<br>FCVからLFCVへ切替<br>RCC停止<br>復水ポンプ起動（フィルタバイパス）<br>グラウンドコンデンサファン起動<br>復水昇圧ポンプ起動<br>M・RFP起動<br>PCISリセット（HVR起動, SGT停止）<br>CUW起動<br>炉水位調整<br>ドライウェル機器ドレン隔離弁全閉<br>PLR起動<br>主蒸気隔離論理回路リセット<br>主蒸気管均圧（MSIV開）<br>復水器真空破壊<br>ARIリセット<br>スクラムリセット<br>A・B・HPCS-DEG停止<br>FPC起動<br>復水系酸素注入停止<br>SSC除外<br>母線保護継電装置「投入ロック解除」<br>1L・2Lロックアウトリレーリセット<br>タービンロックアウトリレーリセット<br>HB起動, 薬注停止<br>復水系酸素注入停止<br>密封油真空ポンプ起動<br>PLRポンプMG非常用潤滑油ポンプ停止<br>A・B原子炉保護系MG起動<br>CUWフィルタ再生<br>FPCフィルタ再生<br>CUW起動 | 中央制御室         |              |
|                        | 発電所起動停止                       | 発電所起動停止と同様  |               |              |
|                        | 外部電源喪失                        | 外部電源喪失と同様   |               |              |
| 主蒸気隔離弁の誤閉止             | 原子炉スクラム事故<br>MSIV閉の場合         | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様   |               |              |
|                        | 発電所起動停止                       | 発電所起動停止と同様  |               |              |
| 給水制御系の故障               | 復水給水事故<br>給水流量制御系の不調<br>炉水位上昇 | A, B-TD-RFP制御器 自動→手動<br>A, B-TD-RFP-MSC操作<br>原子炉モードスイッチ停止<br>MD-RFP起動<br>復水器水位調整<br>ターニング油ポンプ, 吸込み油ポンプ起動<br>しゃ断器入切操作<br>IRM, SRM検出器挿入<br>SSC除外  | 中央制御室         |              |
|                        | 原子炉スクラム事故 MSIV開の場合            | SGT1系統停止<br>原子炉モードCOS停止<br>TRFP (A) (B) トリップ<br>MRFP起動<br>ターニング油ポンプ, 吸込油ポンプ起動<br>給水制御系「水位設定復帰」<br>給水制御系「3要素→1要素」<br>IRM, SRM検出器挿入<br>FCVからLFCVへ切替<br>遮断器入切操作<br>主変断路器開放<br>PCISリセット（HVR起動, SGT停止）   | 中央制御室         |              |
|                        |                               |   | 現場            | 財産保護を目的とした操作 |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む）              | 事象ベース                             | 事故対応中の主な操作項目                   | 手順書要求<br>操作場所 | 備考 |                    |       |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|----|--------------------|-------|--|
| 給水制御系の故障（続き）                        | 原子炉スクラム事故 MSIV開の場合（続き）            | C UW起動                         | 中央制御室         |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | スクラムリセット                       |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | ドライウエル上部・下部冷却機 予備機停止           |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | エゼクタ切替                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | TGS切替                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水系酸素注入停止                      |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 排気室温度調節弁バイパス弁 開                |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 主蒸気ヘッダードレンブロー弁全開               |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | アテンペレータスブレイ弁開                  |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 炉水位調整                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | ドライウエル機器ドレン隔離弁全開               |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 主蒸気ドレン弁全開                      |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SSC除外                          | 現場            |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | タービンロックアウトリレーリセット              |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水系酸素注入停止                      |               |    |                    |       |  |
| 復水デミネ3塔運転                           |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| 復水フィルタ3塔運転                          |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| HB薬注停止                              |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| ドライウエル内漏えい検出サンプリング装置起動              |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| C UW起動                              |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| 発電所起動停止                             | 発電所起動停止と同様                        |                                |               |    |                    |       |  |
| 復水給水系事故<br>給水流量制御系の不調<br>給水流量制御系の故障 | タービン発電機トリップ事故に準ずる。                |                                | 各々で包絡するので割愛   |    |                    |       |  |
| 原子炉圧力制御系の故障                         | タービン系事故<br>圧力制御装置の故障              | SSC除外                          | 中央制御室         |    |                    |       |  |
|                                     | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合                | 原子炉スクラム事故 MSIV閉の場合と同様          |               |    |                    |       |  |
|                                     | 発電所起動停止                           | 発電所起動停止と同様                     |               |    |                    |       |  |
| 給水流量の全喪失                            | 復水給水系事故<br>全給水喪失<br>逃し安全弁1弁開固着の場合 | 給・復水系CS操作                      | 中央制御室         |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SGT1台停止                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 原子炉モードスイッチ停止                   |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SRM/IRM検出器挿入                   |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動             |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 遮断器入切操作                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 922乙開放                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | エゼクタ停止                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | TGS エバポ→HS                     |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SRV開閉操作                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水器真空破壊                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | TGS停止                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水系酸素注入停止                      |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 待機側RCW/RSW起動                   |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | A、B-RHR（トーラス冷却）起動              |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | RCIC起動                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 炉水位調整                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | HPCS起動                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | C UW再起動                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | HPCS停止                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | RCIC停止                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | PCISリセット                       |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | HVR起動                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SGT停止                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | PLR起動                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | ARIリセット                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | スクラムリセット                       |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | RHR停止                          |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | RHR（SDC）起動                     |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | MSIV COS全閉                     |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 主塞止弁シートドレン弁全閉                  |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | HB高負荷運転                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | ドライウエル機器ドレン隔離弁全開               |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | SSC除外                          |               |    | 現場                 |       |  |
|                                     |                                   | タービンロックアウトリレーリセット              |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水系酸素注入停止                      |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | RHR水置換                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | C UW再起動                        |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | HB薬注停止                         |               |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 発電所起動停止                        | 発電所起動停止と同様    |    |                    |       |  |
|                                     |                                   | 復水給水系事故<br>全給水喪失<br>逃し安全弁正常の場合 | 給・復水系CS操作     |    | SGT1台停止            | 中央制御室 |  |
|                                     |                                   |                                |               |    | 原子炉モードスイッチ停止       |       |  |
|                                     |                                   |                                |               |    | SRM/IRM検出器挿入       |       |  |
|                                     |                                   |                                |               |    | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動 |       |  |
|                                     |                                   |                                |               |    | 遮断器入切操作            |       |  |
| 922乙開放                              |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| エゼクタ停止                              |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| TGS エバポ→HS                          |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| SRV開                                |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| 復水器真空破壊                             |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| TGS停止                               |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| 復水系酸素注入停止                           |                                   |                                |               |    |                    |       |  |
| 待機側RCW/RSW起動                        |                                   |                                |               |    |                    |       |  |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む）     | 事象ベース                              | 事故対応中の主な操作項目               | 手順書要求<br>操作場所             | 備考 |                           |              |           |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----|---------------------------|--------------|-----------|
| 給水流量の全喪失（続き）               | 復水給水事故<br>全給水喪失<br>逃し安全弁正常の場合（続き）  | A, B-RHR（トラス冷却）起動          | 中央制御室                     |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R C I C 起動                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | C U W 再起動                  |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | P C I S リセット               |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H V R 起動                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S G T 停止                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | P L R 起動                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A R I リセット                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | スクラムリセット                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R H R 停止                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R C I C 停止                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R H R (S D C) 起動           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 給水系復旧                      |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | M S I V C O S 全閉           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 主塞止弁シートドレン弁全閉              |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H B 高負荷運転                  |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | ドライウェル機器ドレン隔離弁全閉           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S S C 除外                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | タービンロックアウトリレーリセット          |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 復水系酸素注入停止                  | 現場                        |    | 財産保護を目的とした操作              |              |           |
| C U W 再起動                  |                                    |                            |                           |    |                           |              |           |
| R H R 水置換                  |                                    |                            |                           |    |                           |              |           |
| H B 薬注停止                   |                                    |                            |                           |    |                           |              |           |
| 発電所起動停止                    | 発電所起動停止と同様                         |                            |                           |    |                           |              |           |
| 原子炉冷却材喪失                   | 原子炉冷却材喪失事故<br>大破断（所内電源喪失で破断口が隔離可能） | P L R 系隔離                  | 中央制御室                     |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 原子炉モードスイッチ停止               |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S R M / I R M 挿入           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | L P C I → D / W, トラススプレイ切替 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 給水制御系 3要素→1要素              |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | D / W, トラススプレイ→トラス冷却切替     |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | F C S 起動                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A R I リセット                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | スクラムリセット                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | P C I S リセット               |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | E C C S 起動信号リセット           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R H R (L P C I) 停止         |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R H R (トラス冷却) 停止           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R H R (S D C) 起動           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H P C S ポンプ停止              |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | L P C S ポンプ停止              |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A D S リセット                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H P C S - D E G 停止         |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | ターニング油ポンプ起動, 非常用軸受油ポンプ停止   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | エゼクタ停止                     |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 復水器真空破壊                    |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | グラウンドシール停止                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 復水ポンプ1台起動                  |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 予備変→起変切替                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A, B - D E G 停止            |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | M S I V C O S 全閉           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 格納容器隔離弁 C O S 全閉           |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S S C 除外                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 原子炉保護系 M G 起動              |                           |    | 現場                        | 財産保護を目的とした操作 |           |
|                            |                                    | 原子炉スクラム事故 M S I V 閉の場合     |                           |    | 原子炉スクラム事故 M S I V 閉の場合と同様 |              |           |
|                            |                                    | 発電所起動停止                    |                           |    | 発電所起動停止と同様                |              |           |
|                            |                                    | 原子炉冷却材流量の喪失                | 原子炉再循環系事故<br>再循環ポンプ2台トリップ |    | P L R ポンプ M G C S 「引保持」   | 中央制御室        | 判断を有しない確認 |
| P L R 主制御器出力20%にする。        | 現場                                 |                            |                           |    |                           |              |           |
| P L R M G セット制御盤リレーターゲット確認 |                                    |                            |                           |    |                           |              |           |
| A (B) - M / C リレーターゲット確認   |                                    |                            |                           |    |                           |              |           |
| 発電所起動停止                    | 発電所起動停止と同様                         |                            |                           |    |                           |              |           |
| 原子炉冷却材ポンプの軸固着              | 原子炉再循環系事故<br>再循環ポンプ1台軸固着           | 原子炉モード C O S 停止            | 中央制御室                     |    |                           |              |           |
|                            |                                    | I R M ・ S R M 検出器挿入        |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S G T 1 系統停止               |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A - F C V 制御器「手動」「全閉」      |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | A (B) - M - R F P 起動       |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | ターニング油ポンプ, 吸込油ポンプ起動        |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 遮断器入切操作                    |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 主変断器開放                     |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | R C I C 起動                 |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S S C 除外                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | タービン発電機トリップ                | タービン発電機トリップと同様            |    |                           |              |           |
| 発電所起動停止                    | 発電所起動停止と同様                         |                            |                           |    |                           |              |           |
| 制御棒落下                      | 制御棒落下事故<br>制御棒落下事故                 | 原子炉モード C O S 停止            | 中央制御室                     |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S R M 検出器挿入                |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | エゼクタモード II へ切替             |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | T G S 切替                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H V R 停止                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | S G T 起動                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | H V T 停止                   |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | C U W 補助熱交使用               |                           |    |                           |              |           |
|                            |                                    | 復水器バージ運転                   |                           |    |                           |              |           |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む） | 事象ベース                                  | 事故対応中の主な操作項目                      | 手順書要求<br>操作場所 | 備考            |                       |                          |
|------------------------|--|-----------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------------------|
| 制御棒落下（続き）              | 制御棒落下事故<br>制御棒落下事故（続き）                 | 復水器真空破壊                           | 中央制御室         |               |                       |                          |
|                        |  | S R V開閉                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | R C I C起動                         |               |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉停止時冷却モード運転                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | 主蒸気隔離弁C O S全閉                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | C U W系冷却水流量増加                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | 炉水位調整                             |               |               |                       |                          |
|                        |  | H B薬注停止                           | 現場            | 財産保護を目的とした操作  |                       |                          |
|                        | 発電所起動停止                                | 発電所起動停止と同様                        |               |               |                       |                          |
| 放射性気体廃棄物処理施設の破損        | 放射性廃棄物処理施設の破損<br>エゼクタ出口配管破損            | H V T停止                           | 中央制御室         |               |                       |                          |
|                        |  | エゼクタ停止                            |               |               |                       |                          |
|                        |  | O F G系停止                          |               |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉手動スクラム                         |               |               |                       |                          |
|                        |  | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動                |               |               |                       |                          |
|                        |  | 遮断器入切操作                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 主変断路器開放                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉モードC O S停止                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | I R M、S R M検出器挿入                  |               |               |                       |                          |
|                        |  | M S I V全閉                         |               |               |                       |                          |
|                        |  | H B高負荷運転                          |               |               |                       |                          |
|                        |  | T G S切替                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | S R V開閉                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | S S C除外                           |               |               |                       |                          |
|                        | 空気抽出器室にて破損箇所究明（セルフエアーセット着用）            | 現場                                | 財産保護を目的とした操作  |               |                       |                          |
|                        | H B薬注停止                                |                                   |               |               |                       |                          |
|                        | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合                  | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合と同様          |               |               |                       |                          |
|                        | 発電所起動停止                                | 発電所起動停止と同様                        |               |               |                       |                          |
| 主蒸気管破断                 | 蒸気管破断事故<br>ドライウェル外主蒸気管破断               | S G T排風機1台停止                      | 中央制御室         |               |                       |                          |
|                        |  | H V T停止                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 復水器補給水調節弁バイパス弁開                   |               |               |                       |                          |
|                        |  | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動                |               |               |                       |                          |
|                        |  | エゼクタ停止                            |               |               |                       |                          |
|                        |  | T G S エバポ→H S                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | 復水器真空破壊                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉モードスイッチ停止                      |               |               |                       |                          |
|                        |  | S S C除外                           |               |               |                       |                          |
|                        |  |                                   |               |               | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合 | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合と同様 |
|                        | 発電所起動停止                                | 発電所起動停止と同様                        |               |               |                       |                          |
|                        | 外部電源喪失                                 | 外部電源喪失と同様                         |               |               |                       |                          |
| 燃料集合体の落下               | 燃料取替事故<br>プラント停止中燃料取扱作業                | 原子炉建物原子炉棟4階からの退避指示                | 中央制御室         |               |                       |                          |
|                        |  | H V R停止                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | S G T起動                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉停止時冷却モード停止                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | P L Rポンプ停止                        |               |               |                       |                          |
|                        |  | C U W系冷却水流量増加                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | 燃料の落下位置                           | 現場            | 判断を有しない<br>確認 |                       |                          |
|                        |  | 燃料の落下状態（転倒または直立等）<br>落下燃料からの発泡の有無 |               |               |                       |                          |
|                        | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合                  | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合と同様          |               |               |                       |                          |
| -                      | 原子炉スクラム事故 M S I V閉の場合<br>タービン発電機トリップ事故 | S G T 1台停止                        | 中央制御室         |               |                       |                          |
|                        |  | 原子炉モードスイッチ停止                      |               |               |                       |                          |
|                        |  | T D-R F P停止                       |               |               |                       |                          |
|                        |  | M D-R F P起動                       |               |               |                       |                          |
|                        |  | 給水制御系水位設定復帰                       |               |               |                       |                          |
|                        |  | S R M/I R M検出器挿入                  |               |               |                       |                          |
|                        |  | ターニング油ポンプ、吸込油ポンプ起動                |               |               |                       |                          |
|                        |  | 遮断器入切操作                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 9 2 2乙開放                          |               |               |                       |                          |
|                        |  | 給水制御系 3要素→1要素切替                   |               |               |                       |                          |
|                        |  | P C I Sリセット                       |               |               |                       |                          |
|                        |  | H V R起動                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | S G T停止                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | C U W起動                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | 復水系酸素注入停止                         |               |               |                       |                          |
|                        |  | スクラムリセット                          |               |               |                       |                          |
|                        |  | A、B-P L R起動                       |               |               |                       |                          |
|                        |  | エゼクタモードIII→II切替                   |               |               |                       |                          |
|                        |  | T G S エバポ→H S                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | F C VからL F C Vへ切替                 |               |               |                       |                          |
|                        |  | 排気室温度調節弁バイパス弁 開                   |               |               |                       |                          |
|                        |  | アテンパレータスプレイ弁開                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | 炉水位調整                             |               |               |                       |                          |
|                        |  | ドライウェル機器ドレン隔離弁全開                  |               |               |                       |                          |
|                        |  | 主蒸気ドレン弁全開                         |               |               |                       |                          |
|                        |  | 主蒸気ヘッダードレンブロー弁全開                  |               |               |                       |                          |
|                        |  | ドライウェル冷却機1台停止                     |               |               |                       |                          |
|                        |  | S S C除外                           |               |               |                       |                          |
|                        |  | タービンロックアウトリレーリセット                 |               |               |                       |                          |

| 設計基準事故（運転時の異常な過渡変化を含む） | 事象ベース             | 事故対応中の主な操作項目  | 手順書要求<br>操作場所 | 備考           |
|------------------------|-------------------|---|---------------|--------------|
| -                      | タービン発電機トリップ事故（続き） | 復水系酸素注入停止<br>ドライウエル内漏えい検出サンプリング装置起動<br>CF、CD減塔操作<br>HB薬注停止<br>CUW起動 | 現場            | 財産保護を目的とした操作 |
|                        | 発電所起動停止           | 発電所起動停止と同様  |               |              |

## 別紙2 新規制基準適合申請に係る発電用原子炉施設追加設備の安全避難通路等について（設置許可基準規則第11条第1項及び第2項への適合性）

### 1. 概要

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第一号によって要求される『その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路』については，追加設備である緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に安全避難通路及び安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として非常灯及び誘導灯を設置する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」第十一条（安全避難通路等）第1項第二号によって要求される『照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明』については，追加設備である緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に用いる避難用の照明の電源が喪失した場合においても，点灯可能なよう非常灯及び誘導灯に蓄電池を内蔵する。

### 2. 安全避難通路について

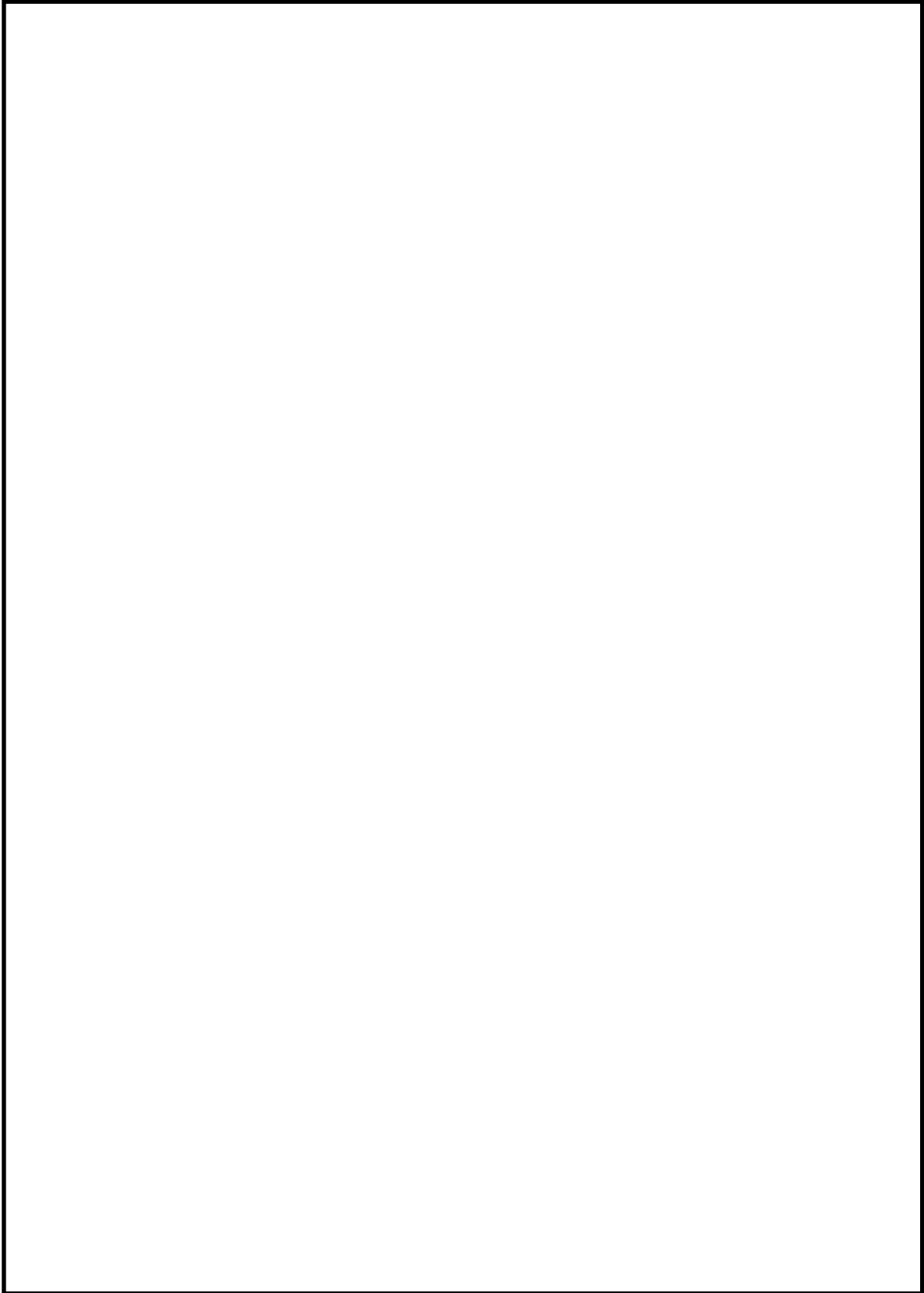
緊急時対策所及びガスタービン発電機建物に設置する安全避難通路及び避難用の照明配置図を別紙2-1及び別紙2-2図に示す。

安全避難通路の位置を明確かつ恒久的に表示する避難用の照明として，以下に準拠し蓄電池内蔵の非常灯及び誘導灯を設置する。

- ・非常灯：建築基準法施行令第126条の四，五及び昭和45年建設省告示第1830号
- ・誘導灯：消防法施行令第26条及び消防法施行規則第28条

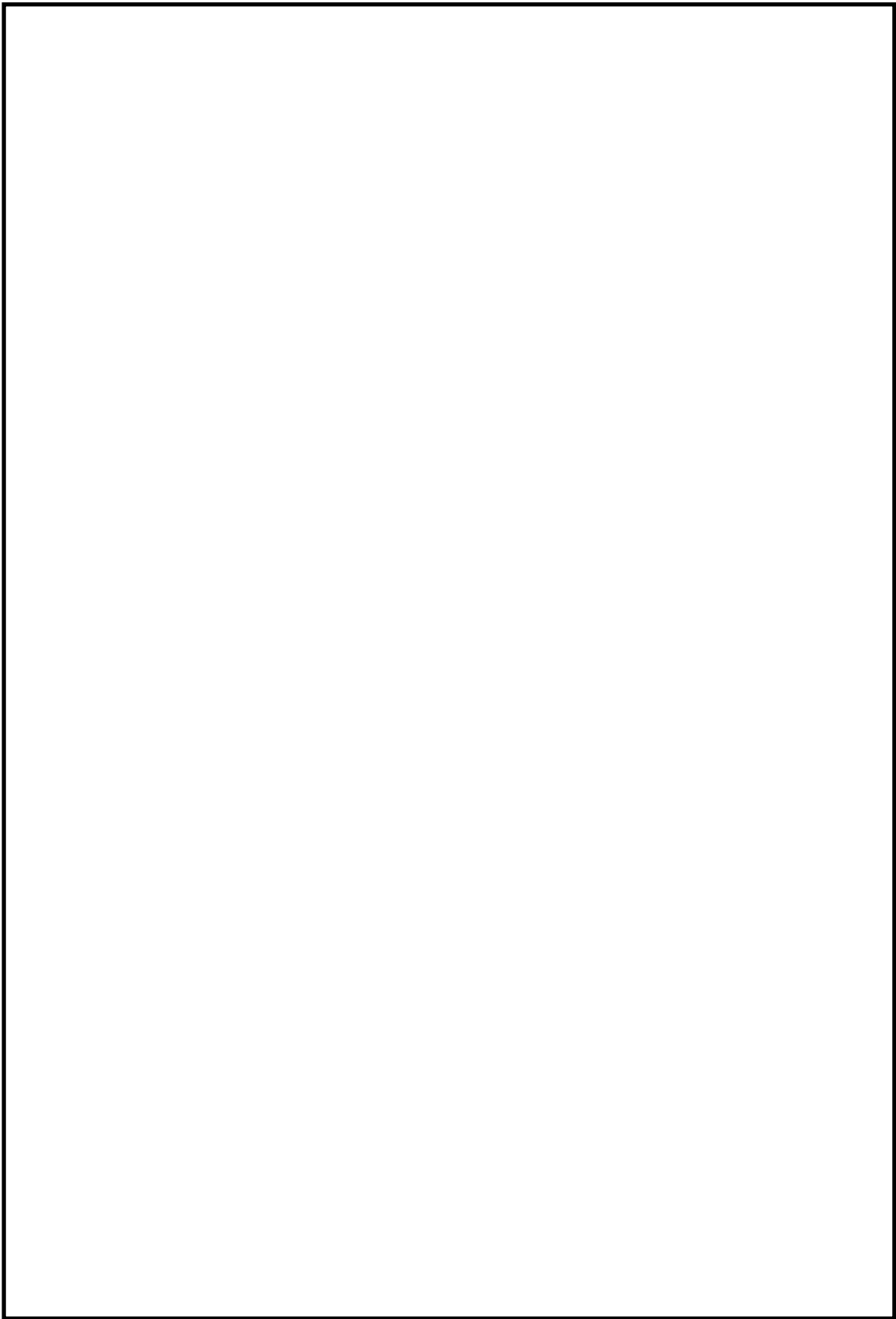
蓄電池は，非常灯については昭和45年建設省告示第1830号に準拠し30分以上，誘導灯については消防法施行規則第28条に準拠し20分以上点灯できる容量を有するものとする。

別紙2-3図に避難用の照明装置を示す。



別紙2-1図 安全避難通路及び避難用の照明配置図 緊急時対策所

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

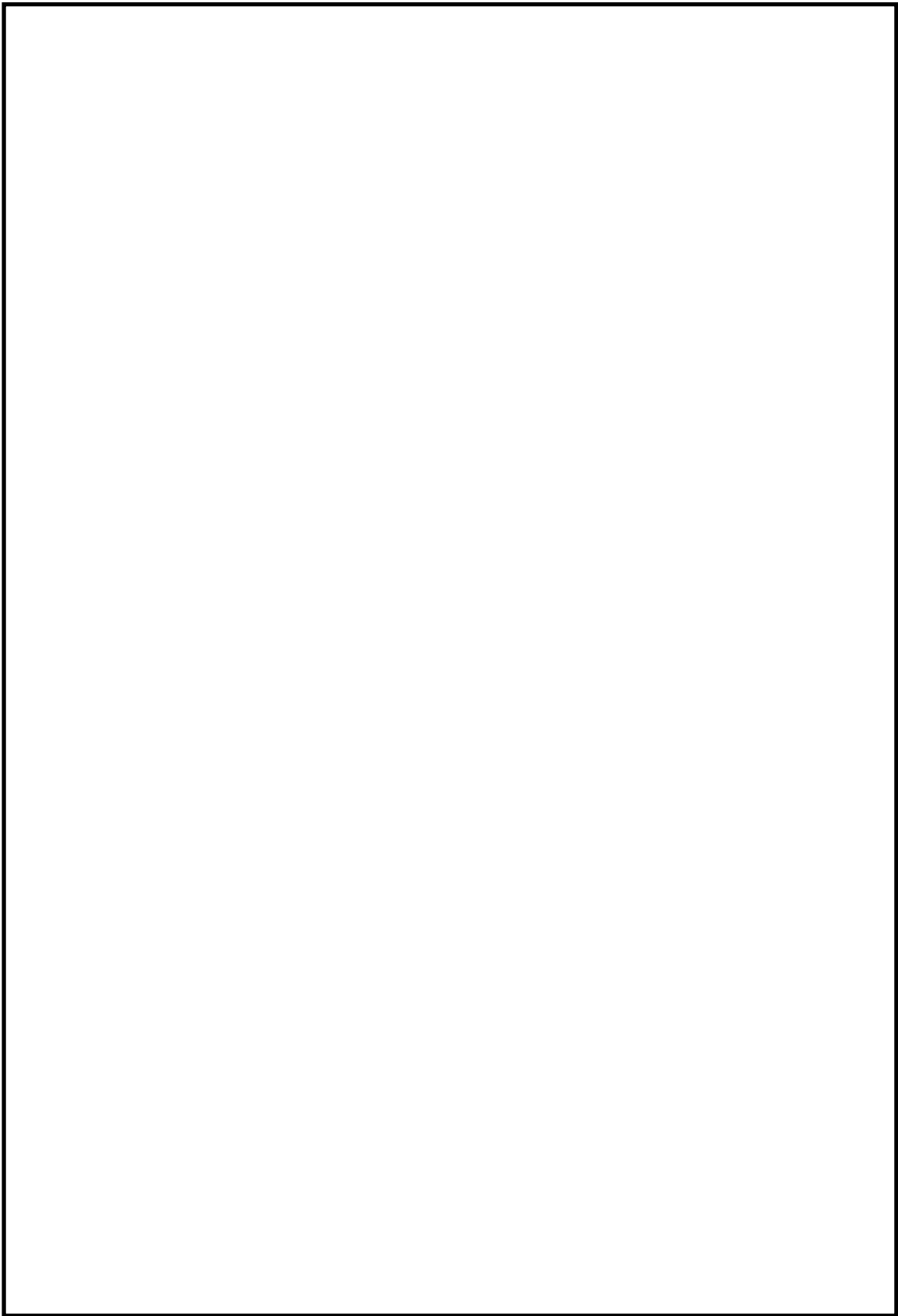


別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図

ガスタービン発電機建物（1 / 4）

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

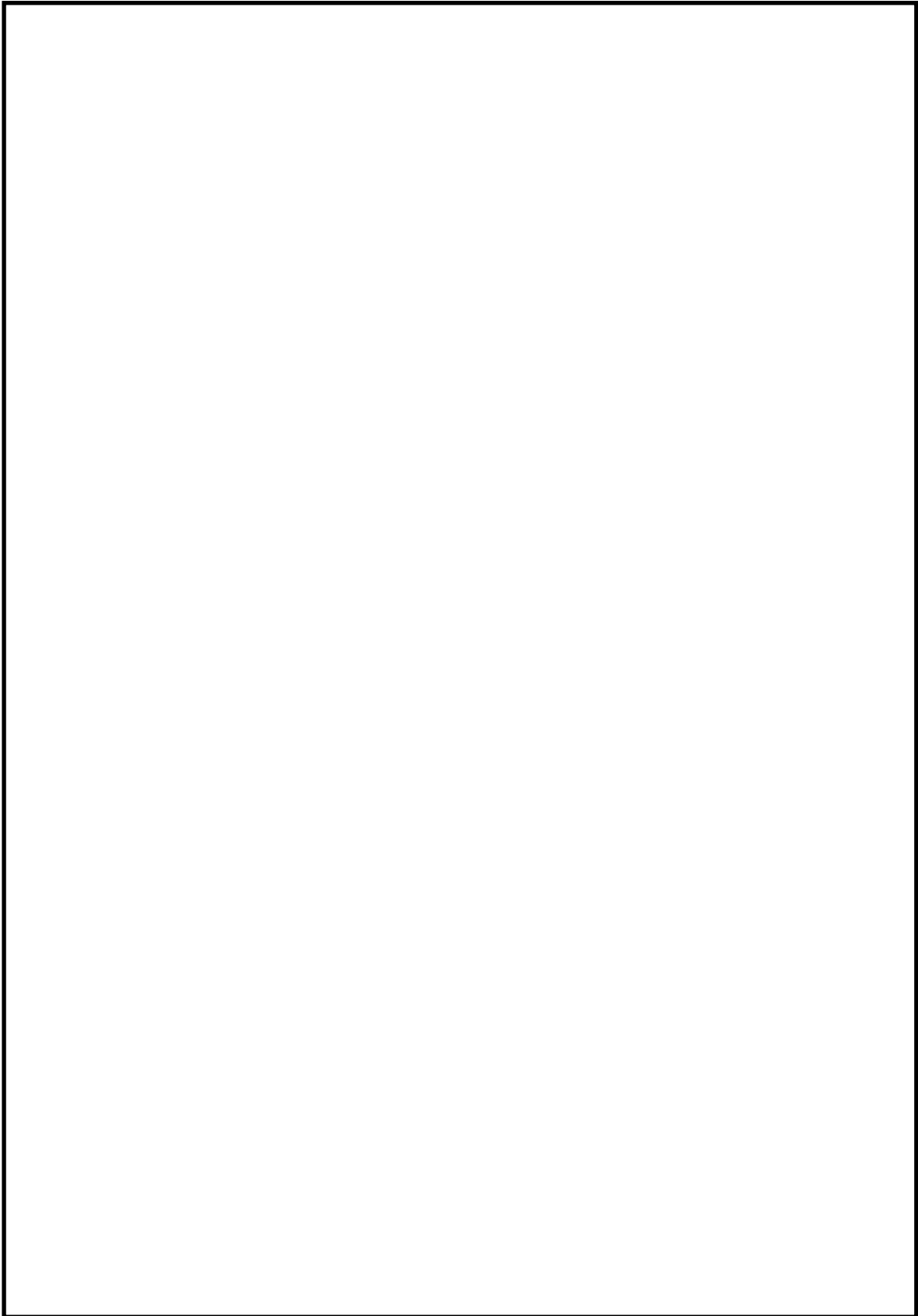




別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図

ガスタービン発電機建物（2 / 4）

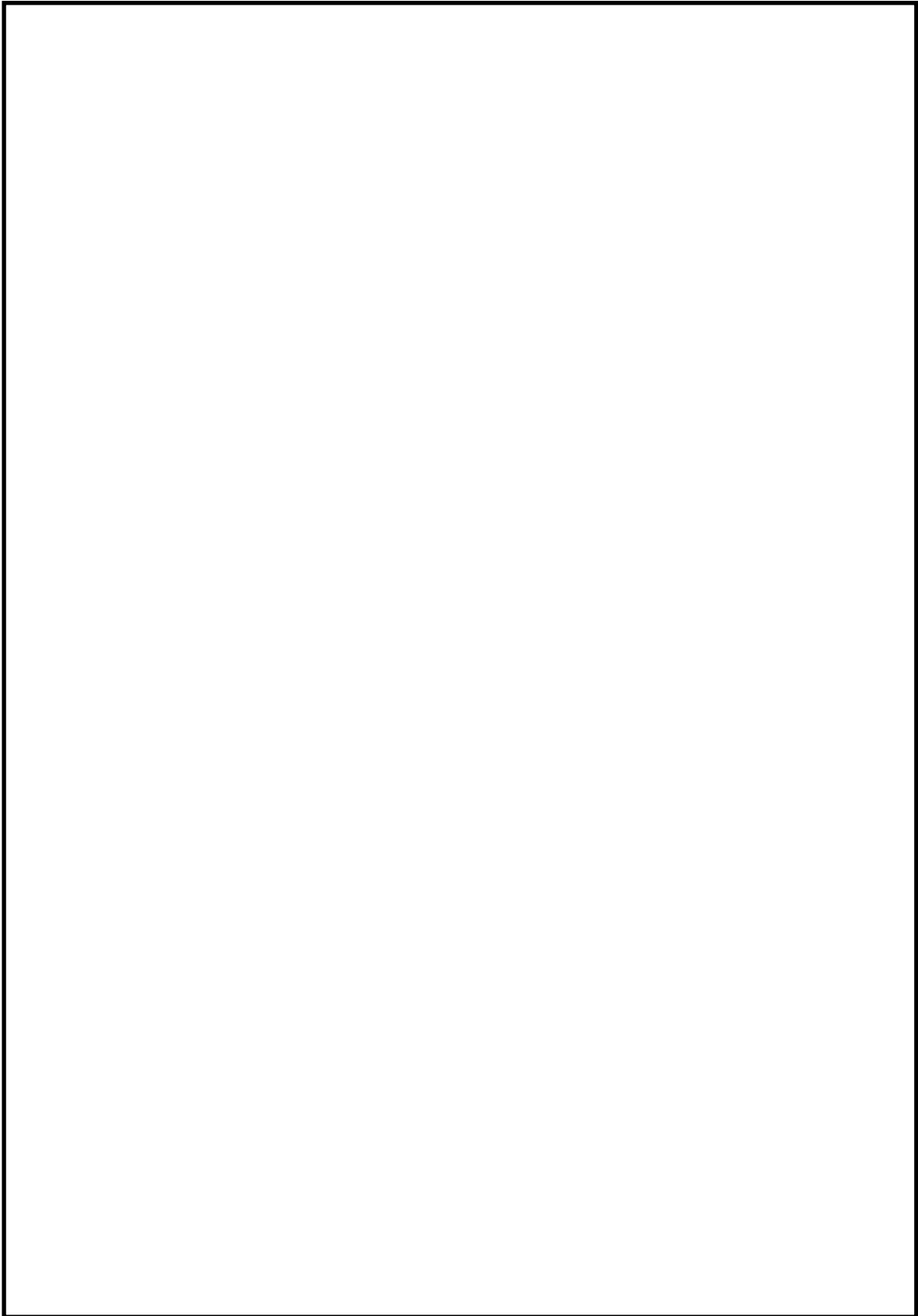
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図

ガスタービン発電機建物（3 / 4）

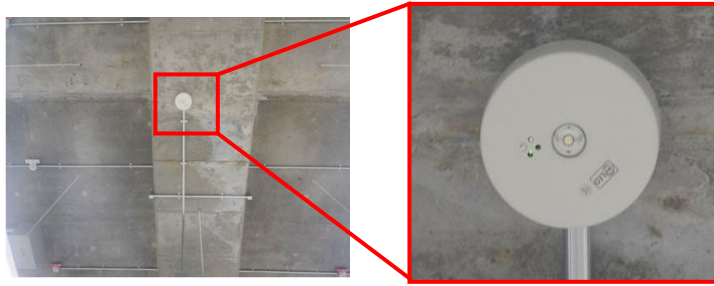
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



別紙2-2図 安全避難通路及び避難用の照明配置図

ガスタービン発電機建物（4 / 4）

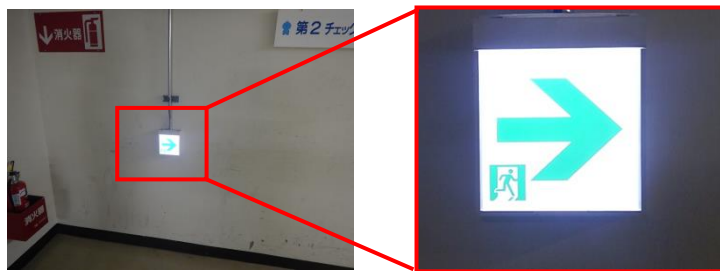
本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。



非常灯



避難口誘導灯



通路誘導灯（廊下・通路）

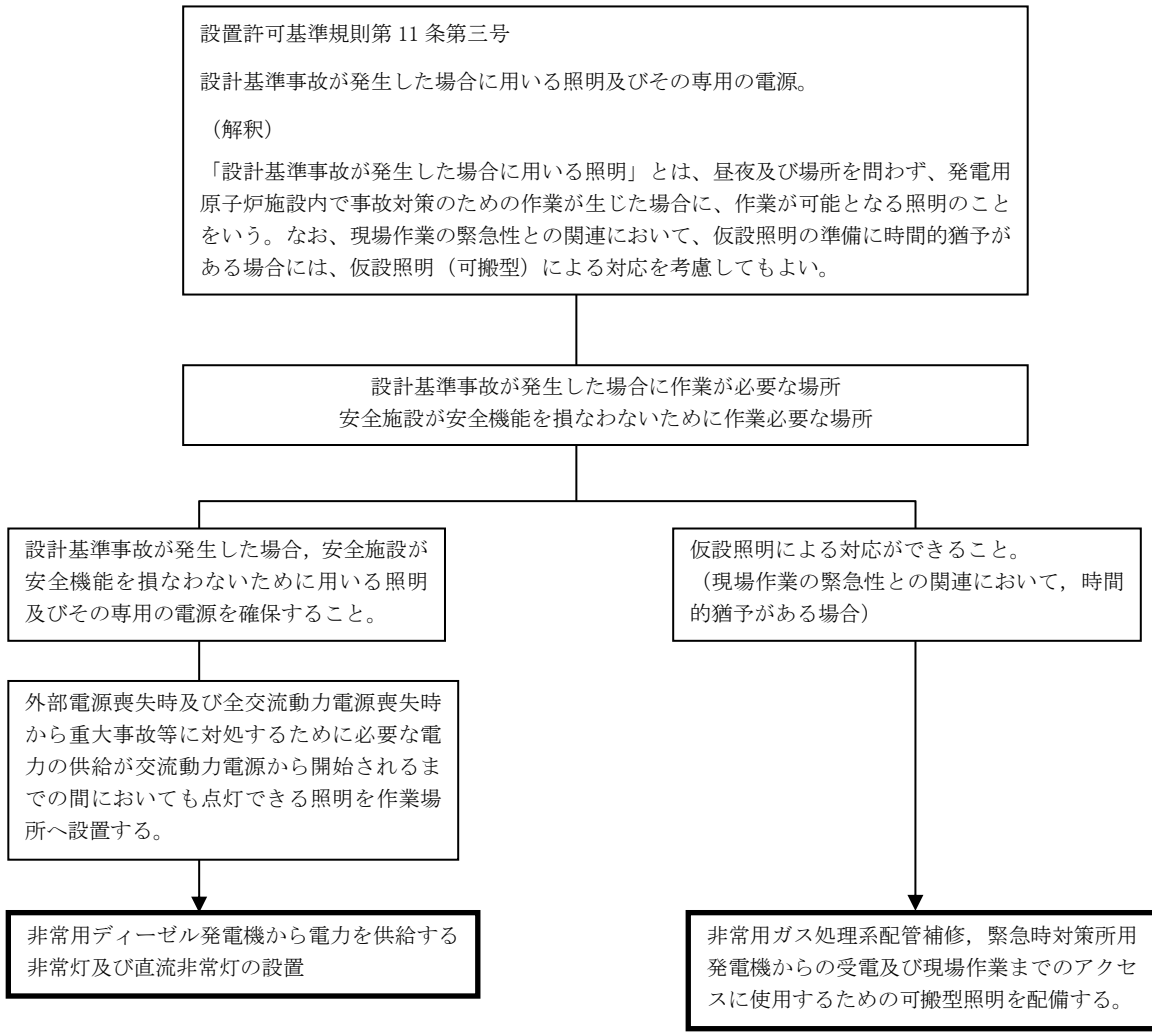
別紙 2-3 図 避難用の照明装置（設置例）

別添

島根原子力発電所 2 号炉

運用，手順説明資料  
安全避難通路等

## 11条安全避難通路等



保

|   |  |
|---|--|
| <p><b>【後段規制との対応】</b></p> <p>工：工認（基本設計方針，添付書類）</p> <p>保：保安規定（下位文章含む）</p> <p>核：核防規定（下位文章含む）</p> | <p><b>【添付六，八への反映事項】</b></p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>：添付六，八に反映</p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>：当該条文に関係しない<br/>(他条文での反映事項他)</p> |
|---|--|

運用，手順に係る対策等（設計基準）

| 設置許可基準<br>対象条文    | 対象項目                      | 区分    | 運用対策等                                 |
|-------------------|---------------------------|-------|---------------------------------------|
| 第 11 条<br>安全避難通路等 | 非常灯，<br>直流非常灯，<br>電源内蔵型照明 | 運用・手順 | —                                     |
|                   |                           | 体制    | —                                     |
|                   |                           | 保守・点検 | 外観検査及び性能検査                            |
|                   |                           | 教育・訓練 | —                                     |
|                   | 可搬型照明配備                   | 運用・手順 | 必要時に迅速に使用できる<br>よう，必要数及び保管場所を<br>定める。 |
|                   |                           | 体制    | —                                     |
|                   |                           | 保守・点検 | 員数確認及び点灯確認                            |
|                   |                           | 教育・訓練 | —                                     |