

もんじゅ内 所在把握システムの製作  
仕様書

令和 6年 7月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
敦賀廃止措置実証本部  
廃止措置推進室

## 目 次

1. 一般仕様	1
1.1 件名	1
1.2 目的	1
1.3 契約範囲	1
1.3.1 契約範囲内	1
1.3.2 契約範囲外	1
1.4 納期	1
1.5 納入場所及び納入条件	1
1.6 検収条件	1
1.7 保証	2
1.8 提出図書	2
1.9 支給品	2
1.10 貸与品	3
1.11 受注者準備品	3
1.12 品質管理	3
1.13 適応法規・規格基準	3
1.14 産業財産権	4
1.15 機密保持	5
1.16 安全管理・労務管理	5
1.17 グリーン購入法の推進	5
1.18 協議	6
1.19 自然公園法等、許認可取得の助成	6
1.20 その他	6
1.21 受注者の責務	8
1.22 個人情報保護	9
2. 技術仕様	10
2.1 一般事項	10
2.2 図書類、試験データの貸与・設計	10
2.3 基本仕様	11
2.3.1 所在把握設備の受信機設置	11
2.3.2 各種ケーブル類の敷設	11
2.3.3 電源	11
2.3.4 データ伝送	11
2.3.5 サーバー類の設置場所	12
2.3.6 ソフトウェアの改修	12

2.3.7	ソフトウェアの機能追加	13
2.3.8	発信機のデータ入力	14
2.4	購入品仕様	14
2.4.1	ビーコン	14
2.4.2	CR2032 コイン電池	15
2.4.3	サーバー	15
2.4.4	ノートパソコン	15
2.4.5	モニター	16
2.5	製作品仕様	16
2.6	現地作業	17
3.	関連項目	17
3.1	共通項目	17
3.2	産業廃棄物の処分	18
3.3	本作業を安全に実施するために行う評価	18
3.4	3H 作業である場合の対応	18
3.5	その他要求事項	19
4.	試験・検査及び検収	20
4.1	試験・検査	20
4.1.1	一般的要求事項	20
4.1.2	試験・検査計画	21
4.1.3	試験・検査	21
4.1.4	試験・検査判定	22
4.1.5	是正措置	22
4.1.6	検査の記録	22
5.	特記事項	22
5.1	設計変更	22
5.1.1	受注者の提案による設計変更	22
5.1.2	原子力機構が求める設計変更	22
5.2	契約先の資本関係・役員の情報	22
5.3	サプライチェーン・リスク	23
5.4	再委託	23
5.5	情報セキュリティ監査の受入れ	24
5.6	梱包・輸送	25
6.	添付資料	25
	別表 提出図書リスト	25
	システム構成図	25

## 1. 一般仕様

### 1.1 件名

もんじゅ内 所在把握システムの製作

### 1.2 目的

本件は、国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。） 高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）構内に入出する人員をリアルタイムで判定し、異常事象、非常事態発生時にもんじゅ構内にいる人員を迅速かつ正確に把握できるシステムを構築するものである。

### 1.3 契約範囲

#### 1.3.1 契約範囲内

- (1) 所在把握システムの設置に係る設計・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (2) 機器等の購入・製作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (3) ソフトウェアの改修・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (4) 所在把握システムの据付・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (5) 試験検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (6) 自然公園法等、許認可取得の助成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式
- (7) 図書の作成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1式

#### 1.3.2 契約範囲外

- (1) 1.3.1 に記載なきもの。

### 1.4 納期

令和7年3月28日

### 1.5 納入場所及び納入条件

#### (1) 納入場所

福井県敦賀市白木2-1

原子力機構もんじゅ構内指定場所

#### (2) 納入条件

据付調整後渡し

### 1.6 検収条件

2. に示す「技術仕様」を満足し、指定場所に据付後、4.1 に示す「試験・検査」の合格及び完成図書（許認可取得の助成図用書含む）の完納をもって検収とする。

## 1.7 保証

技術仕様を満足した「もんじゅ内所在把握システム」の引き渡し後1年間とする。

保証期間以内に受注者の設計・施工等の不良により、故障その他の不具合が生じた場合は、その処置について原子力機構の承認を受け、受注者の責任において修理又は取替えを行わなければならない。

## 1.8 提出図書

受注者は、別表「提出図書リスト」に定める図書を遅滞なく提出すること。

## 1.9 支給品

### 1) 品名及び数量

#### (1) 電力等

- ① 工事用電力・・・1式
- ② 水道・・・・・・・・1式

#### (2) 機器

- ① サーバー・・・1台
  - ・型番：DELL 社製 T350 Ser
- ② ノートパソコン・・・1台
  - ・型番：Latitude 3420
- ③ HUB・・・1台
  - ・通信速度：10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T
  - ・PoE 対応：無し
- ④ 受信機・・・2セット（2台/セット）
- ⑤ 19 インチマウント付きデスク・・・1台
- ⑥ 24 インチモニタ・・・1台
- ⑦ カード型 BLE ビーコン・・・50枚
  - ・型番：CAD-825
  - ・付帯品：CR2032 コイン電池（2個）

#### (3) その他協議により合意したもの

### 2) 支給場所

#### (1) 電力等

原子力機構 もんじゅ構内 指定場所

#### (2) 機器

原子力機構 敦賀廃止措置実証本部 廃止措置推進室

### 3) 支給時期・支給方法

原子力機構より別途指示する。

#### 1.10 貸与品

- (1) 原子力機構との打合せ用スペース及び機材一時保管場所・・・1式
- (2) その他協議により合意したもの・・・・・・・・・・・・・・1式

#### 1.11 受注者準備品

- (1) 原子力機構からの支給品を除く本設備の構築機器・・・・・・・・1式
- (2) 作業に使用する工具、試験検査用計器・・・・・・・・1式
- (3) その他、現地作業に必要な資機材、消耗品・・・・・・・・1式

#### 1.12 品質管理

本件に係る設計、製作、据付け、試験等全ての工程において、以下の事項等について十分な品質管理を行うこととする。

- (1) 管理体制
- (2) 設計管理
- (3) 外注管理
- (4) 現地作業管理
- (5) 材料管理
- (6) 工程管理
- (7) 試験・検査管理
- (8) 不適合管理
- (9) 記録の管理
- (10) 重要度分類
- (11) 監査

#### 1.13 適応法規・規格基準

- (1) 原子力規制委員会設置法
- (2) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律及び同法の関係法令
- (3) 研究開発段階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（原子力規制委員会規則第9号）
- (4) 研究開発段階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の解釈
- (5) 研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（原子力規制委員会規則第10号）
- (6) 研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈
- (7) 研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（総理府令122号）
- (8) 電気事業法及び同法の関係法令

- (9) 電気設備に関する技術基準を定める省令（省令 52 号）
- (10) 原子力発電工作物の保安に関する命令（経済産業省令第 69 号）
- (11) 発電用原子力設備に関する技術基準を定める命令（通商産業省令第 62 号）
- (12) 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（通商産業省令第 51 号）
- (13) 発電用火力設備に関する技術基準の細目を定める告示（通商産業省告示第 479 号）
- (14) 原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令（経済産業省令第 70 号）
- (15) 国際規制物資の使用等に関する規則（総理府令第 50 号）
- (16) 放射性同位元素等の規制に関する法律
- (17) 消防法及び同法の関係法令
- (18) 計量法及び同法の関係法令
- (19) 労働基準法
- (20) 労働安全衛生法及び同法の関係法令
- (21) 自然公園法及び同法の関係法令
- (22) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び同法の関係法令
- (23) 福井県条例
- (24) 敦賀市条例
- (25) 日本産業規格（J I S）
- (26) 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- (27) 日本電機工業会規格（J E M）
- (28) 日本電線工業会標準規格（J C S）
- (29) 電気技術指針（J E A G）
- (30) 電気技術規定（J E A C）
- (31) M J 基準
- (32) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- (33) 高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設保安規定
- (34) 高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設保安規定に基づく所長承認文書
- (35) 高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設 核物質防護規定
- (36) 高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設 核物質防護規定下部要領
- (37) 高速増殖原型炉もんじゅ 研究開発拠点規則
- (38) 高速増殖原型炉もんじゅ 安全統一ルール
- (39) その他、関連するもの

#### 1.14 産業財産権

受注者は、本契約を実施することにより産業財産権の対象となり得る発明、考案

または意匠の創作をし、出願するときは、その取扱いについて原子力機構・受注者間で協議するものとする。

#### 1.15 機密保持

受注者は、この契約に関して知り得た情報を本作業以外の目的に使用することを厳禁とする。また、必要に応じて貸与された図面、書類等の資料は、使用后速やかに原子力機構に返却すること。

#### 1.16 安全管理・労務管理

##### (1) 一般安全管理

- ① 作業計画に際し綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- ② 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- ③ 受注者は、作業着手に先立ち原子力機構と安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- ④ 受注者は、原子力機構の認定を受けた現場責任者を選任し、作業期間中は現場に常駐させ、施工管理、安全管理を監督させること。
- ⑤ 受注者は、作業現場の見やすい位置に、作業責任者名及び連絡先等を表示すること。
- ⑥ 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- ⑦ 受注者は、本作業に使用する機器又は装置の中で地震等により安全を損なう恐れのあるものについては、転倒防止を行うこと。
- ⑧ 計画外作業は厳禁とする。

##### (2) 労務管理

原則として早出作業、残業作業、休日作業は行わないものとする。但し、天候等の理由により止むを得ず実施する必要がある場合には、原子力機構と協議し、指定期限までに所定の手続きを行った上で実施するものとする。

#### 1.17 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においてグリーン購入法に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満足した物品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対



象であるため、当該基準を満たしたものであること。

#### 1.18 協議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、別途原子力機構と協議のうえ決定するものとする。(点検・補修・取替等の結果、受注者範囲外の部品交換、補修作業等(予定外作業)が発生した場合は、直ちに作業を中断し、原子力機構の指示に従うこと。)

#### 1.19 自然公園法等、許認可取得の助成

本契約に関して必要な許可、認可、承認等の申請に関する手続き又は申請の事前準備を行うにあたり、当該手続きに必要なとなる資料の提出、書類の作成等について、原子力機構の指示の下助成を行うこと。

#### 1.20 その他

- (1) 労働安全衛生法施行令で禁止されている石綿を含有する製品は使用しないこと。
- (2) 現場作業で使用する電動機器及びエンジン機器は、あらかじめ外観点検や絶縁抵抗想定等の点検を実施し、異常のないことを確認したうえで使用すること。
- (3) 受注者は、環境保全に関する法律を遵守するとともに、省エネルギー、省資源、放射性廃棄物及びその他の廃棄物の低減に努めること。
- (4) 受注者は、もんじゅ構内及び敦賀廃止措置実証本部内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。
- (5) 受注者は、全ての下請け業者に契約要求事項、設計図書、設計の背景、注意事項等を確実に周知徹底させること。また、下請業者の作業内容を把握し、品質管理、作業管理、工程管理をはじめとするあらゆる点において、下請業者を使用したために生じる弊害を防止すること。万一、弊害が生じた場合には、受注者の責任において処理すること。
- (6) 現場作業の実施にあたっては、当日の作業内容について担当者と打合せを行い、TBM/KYを実施してから作業に着手すること。TBM/KY記録は現場に掲示すること。また、作業現場の安全対策は、法令及び原子力機構の「安全管理仕様書」に従い、受注者の責任において確実に行うこと。
- (7) 作業者は、作業区域を明確にするとともに、原子力機構の貸与する「作業表示板」「仮置表示板」を掲示すること。また、必要に応じて作業区域に関係者以外の立入りを制限する等の安全対策を施すこと。
- (8) 現場作業における据付け又は試運転のための機器等の運転・切替・停止、電源の遮断・投入等の操作は、原子力機構が行うものとする。

- (9) ボンベ設置、溶接機設置、火気使用、電源使用許可願、撮影許可申請を行う場合は、原則、2週間前までに申請を行うこと。
- (10) 作業において、問題点又は不具合点が発見された場合は、原子力機構担当者に連絡すること。なお、何らかの対応が必要と判断した場合は、原子力機構と協議の上、以下の措置をとること。
- ① 現地での対応の適否を原子力機構担当者と検討し、現地で対応可能なものは現地で、現地で対応不可能なものは工場等へ持ち帰り修復すること。
  - ② 工場等、原子力機構外へ持ち出す場合は、原子力機構で規定されている「物品持出票」を提出し許可を得ること。
  - ③ 問題点または不具合点については、その内容と対応を記録に残すこと。
- (11) 以下に従い写真を撮影し、作業報告書に添付すること。
- ① 原子力機構が指示した写真
  - ② 作業状況の写真
  - ③ 不具合が生じた場合の状況写真
- (12) 作業において発生した撤去品については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて受注者が処分すること。また、作業のために持ち込んだ不要資材及び作業残材については、受注者が全て持ち帰ること。
- (13) 受注者は、作業実施前に装置及び作業等の危険要因を評価するためのリスクアセスメントを実施すること。SRA（簡易リスクアセスメント）及びORA（詳細リスクアセスメント）のいずれかを実施するかは別途原子力機構と調整すること。ただし、過去に同様の作業を実施した際にリスクアセスメントを実施した場合等、原子力機構が必要ないと判断した場合は、リスクアセスメントを実施しなくてよい。
- (14) 現場へ持ち込む可燃物（機器の梱包材、仮設架台等を含む）は、必要最小限とし、防火シート等にて養生すること。また、用済み後は速やかに持ち出し、火気取扱い付近での保管等には特に注意すること。
- (15) 火気等を使用する場合は、以下の事項を要領書に記載し遵守すること。  
（火気使用作業は、ガスバーナ、グラインダー、溶接機、ヒータ等を使用することである。）
- ① 火気使用工事届出書に記載した注意事項を厳守すること。
  - ② 要領書の手順に火気の使用と使用する場所の安全対策を明記すること。
  - ③ 火気と可燃性溶剤等を同一作業エリア内で同時に使用することを厳禁とすること。
  - ④ 火気使用作業の要領（手順）に、火気使用、作業内容、「溶接・溶断等火気使用作業時の点検・確認票」による確認（ホールドポイント）をすることを明記する。また、要領書に「溶接・溶断等 火気使用作業時の点検・確認票」

を添付すること。

- ⑤ 火気使用前に「可燃物が無いこと」を確認すること。また、同一作業エリア内に可燃性溶剤（有機溶剤、スプレー類など）等、火気と離れていても引火する可能性のある可燃物が使用されていないことを確認すること。
  - ⑥ 火気使用前に可燃性溶剤等が当日使用されている場合は、可燃性ガス検知器等で滞留がないことを確認すること。滞留がある場合は、無くなるまで換気等を実施すること。
  - ⑦ 火気を使用する場合は、火気使用表示、作業エリア内の全作業員に周知すること。
  - ⑧ 火気使用時に同一作業エリアに可燃物、可燃性溶剤等を保管する場合は、防災シート、スパッタシート等で覆い作業場所から離すこと。
- (16) 可燃性溶剤等を使用する場合は、以下の事項を要領書に記載し遵守すること。  
（可燃性溶剤等とは、危険物、有機溶剤、有機塗装、スプレー類、潤滑油、制御油、燃料油、LPG等である。）
- ① 要領書の手順に可燃性溶剤等の使用が分かる様に記載すること。
  - ② 防火対策（消火器の位置の確認）を徹底すること。
  - ③ 可燃性溶剤等の危険有害要因として取り上げること。
  - ④ 噴霧した溶剤等を滞留させない、滞留しやすい場所を避ける、換気を行うこと。
  - ⑤ 周囲に火気等がないことを確認すること。
  - ⑥ スプレー類について、噴射角が広いなど必要以上に噴射していないか、漏れがないか、作業員の指に液が付着しやすすくないかの観点から使用前点検を行うこと。
  - ⑦ 持ち込む可燃性溶剤等の名称、種類、量等を要領書へ記載すること。  
（現場への持ち込み量は最小限の持込とし、無くなったら補充することとする。）
- (17) 受注者は、検収の日から1年間は、文書の保管を検索し易いように整理して保管場所を決め、常にその所在を明確にしておくこと。
- (18) 文書を変更した場合は、旧文書の誤用を防止するよう適切に管理すること。
- (19) 本契約に関して必要な許可、認可、承認等の申請に関する手続きを行うときは、当該手続きに必要な資料を提出する等、協力すること。なお、事前の打合せにより受注者が行う許認可については、その写しをその都度原子力機構に提出すること。

#### 1.21 受注者の責務

- (1) 受注者は、本仕様書及びその他の付属文書等に定めるところに従い、本仕様

書に定める受注者の責務を誠実に遂行すること。

- (2) 受注者は、終始機構と密接な連絡を保ち、慎重かつ迅速に作業を実施すること。また、機構の照会事項に対しては、速やかに正確な回答を行うこと。

#### 1.22 個人情報の保護

本契約で得られた個人情報は、本契約以外の目的に使用しない。

## 2. 技術仕様

本件は、構内に出入する人員をリアルタイムで判定し、異常事象、非常事態発生時にもんじゅ構内にいる人員を迅速かつ正確に把握できるシステムを構築するものである。詳細は添付資料「システム構成図」を参照。

なお、ソフトウェアについては「もんじゅ内所在把握設備の設置及び検証」で作成した基本ソフトウェアを改修するものとする。

以下、本項にて本件で要求する技術仕様について記述する。

### 2.1 一般事項

- (1) 本仕様書に記載されている技術仕様を満足させること。
- (2) 本仕様書に記載された作業、試験・検査等は、受注者の責任において行うこと。
- (3) 受注者は、必要に応じて作業、試験・検査等を下請けさせることができるが、いかなる場合といえども受注者の責任において行うものとする。
- (4) 受注者による試験・検査は、必要な知識、技能、経験を有する者に行わせなければならない。
- (5) 試験・検査の項目及び方法については、本仕様書またはメーカー基準等によるものとし、これらに明示なきものについては、他の適切な基準によるものとする。
- (6) 試験・検査に用いる装置、計器類は、当該試験・検査に必要な精度を持ち、校正済み（トレーサビリティがとれていること）のものを必要な数量用意しなければならない。

### 2.2 図書類、試験データの貸与・設計

- (1) 令和5年度に実施した「もんじゅ内所在把握設備の設置及び検証」における完成図書一式を貸与する。受注者は、当該図書を参考として仕様を満足させる当該システムに関するシステム設計及び施工設計を行うと共に、本システムの構築業務を完遂させること。貸与する図書に関しては、原子力機構が実施している情報管理に基づき、適切に管理すること。
- (2) 本業務の遂行に必要な施設及び設備の施工図面等を貸与するので、受注者は当該図書を参考とし設備に関する施工設計及び設計を行う。
- (3) 上記(1)(2)号で貸与する図書類は製作設計、施工設計上の“参考”とするものであって、本仕様書を満足しつつ、かつこれらの図書の記載事項より効率的、効果的な方法があれば、それを採用すること。実際の施工にあたっては、契約後、現地を詳細に調査し、原子力機構と十分協議した上で、設計や施工設計等の設計図書をまとめ、原子力機構の確認を受けた後、実施すること。

- (4) 本業務において、情報セキュリティに関する書類を取り扱う必要がある場合、その取扱いに関して原子力機構と協議を行うこと。

## 2.3 基本仕様

### 2.3.1 所在把握設備の受信機設置

所在把握設備の受信機設置は以下とする。

- (1) 受信機の設置は、もんじゅ正門付近とトンネル前山側の2か所とし、受信機間の距離は30m以上とする。
- (2) 受信機異常を検出するための専用ビーコンを配置すること。
- (3) 受信機は仮設とし、強風で動いたり倒れたりしない構造とすること。
- (4) 構造については、事前に原子力機構の確認を受けること。
- (5) 受信機の設置場所については、原子力機構担当者が指定する場所に設置するものとする。
- (6) トンネル側の受信機を設置する際は、必要に応じて、人が容易に登ったりできないような措置（有刺鉄線等の設置）を行うこと。ただし、有刺鉄線等の設置の有無は、現地で確認して決定すること。

### 2.3.2 各種ケーブル類の敷設

- (1) 新規に敷設する各種ケーブルは、難燃性とすることを原則とする。
- (2) 本件に伴い新規に敷設する電源ケーブル、通信ケーブル等の標準的な経路については、事前に受信機及びサーバー類を設置する場所を現地で確認して決定すること。
- (3) 敷設する電源ケーブル、通信ケーブルの経路については、事前に受信機を設置する場所を現地で確認して決定すること。ただし、現場調査の結果、既設経路（ケーブル管路）の流用が可能な場合は、原子力機構と協議の上、ケーブル管路を流用することも可とする。

### 2.3.3 電源

- (1) 本システムへの電源は、常用系の電源から取り合うものとする。
- (2) 電源は原子力機構が指定する以下の場所から給電できるものとする。
  - ① もんじゅ守衛所付近
  - ② もんじゅ 緊急時対策所

### 2.3.4 データ伝送

- (1) 本システムのデータ伝送は、基本、原子力機構の構内LANを使用するものとする。

- (2) 原子力機構が指定するハブから取り合うものとする。ただし、ハブのポートに空きがない場合、必要なポート数が確保できるハブに交換するものとする。

### 2.3.5 サーバー類の設置場所

- (1) サーバー、ノートパソコン、HUB等は、以下の場所に設置する。

① サーバー

もんじゅ 緊急時対策所に設置する。

② ノートパソコン

もんじゅ 緊急時対策所及び白木守衛所に設置する。

- (2) サーバー、ノートパソコンは、原子力機構担当者が指定する場所に設置するものとする。

### 2.3.6 ソフトウェアの改修

所在把握システムの基本ソフトウェアを、以下の様に改修を行う。ただし、原子力機構の確認を受けながら改修作業を行うこと。

- (1) 入退表示画面のウインドウセル幅等の変更

① メイン画面は全画面表示とし、ブラウザの様に縮小化が行える様にする。

② ウインドウは常時アクティブにはしない。

③ 追加ウインドウはフル画面にはしない（ウインドウサイズは可変できること）。

- (2) 入退表示画面のフォントサイズの変更

① Google が推奨する「16px」を基本とするが、14px～18px でサンプルを作成し、見易さを考慮してフォントサイズを決定する。

② 重要度の高い項目は、太字表示等により強調させる。

- (3) 色彩による視認性、操作性の向上

① メイン画面の背景は、判断性、可読性を考慮した背景色とする。

② 高齢者の視覚特性を考慮した色彩とする。

- (4) 入構者等の降順表示

① 現在、昇順で表示されているデータを降順表示に変更する。

② 対象は、入構者一覧、退構者一覧、ログ画面、受信異常検知用ビーコンログ画面とする。

- (5) データ登録、データ変更

① データ登録、データ変更は別ウインドウで行うようにする。

② 登録は、新規/変更/抹消からの選択方式とする。

③ 変更の場合は、氏名又は職員番号からの呼び出しとする。

④ 変更で編集を行ったセルの背景色を変更し、登録時に確認できる機能を

もたせる。

(6) ログデータの管理及び表示

- ① ログデータは、アラート用と出入り管理用と分けて表示させる。
- ② データ保管も、アラート用と出入り管理用と分けて保管させる。

2.3.7 ソフトウェアの機能追加

所在把握システムの基本ソフトウェアに、以下の機能を追加する。ただし、原子力機構の確認を受けながら作業を行うこと。

(1) セキュリティ対策

原子力機構が設けているファイアウォール等で外部からの侵入対策は施されているが、第三者が本システムにアクセスが行えないセキュリティ対策を施す。

(2) 現在時刻表示機能

入退表示画面に現在時刻を表示させる。

(3) 時刻サーバーとの同期

ネットワーク経由で時刻を同期させる。

(4) 終了ボタン

追加ウィンドウにウィンドウを閉じるためのボタンを設ける。

(5) CSV 入力機能

- ① CSV 読み込みで、登録情報を一括で登録が行えるようにする。
- ② CSV 読み込み専用のフォルダーを設け、専用フォルダー内に読み込ませるデータを保存させる。
- ③ CSV 入力を行うボタンを設ける。

(6) CSV 出力機能

- ① CSV 出力を行うボタンを設ける。
- ② CSV 保存専用のフォルダーを設け、専用フォルダー内にデータを自動保存させる。

(7) 印刷機能

- ① 入構者一覧は、部課室ごとに印刷させる（部課室、氏名、チェック欄）。
- ② 印刷させるページについては、原子力機構と調整すること。

(8) 登録情報表示

- ① 登録画面に登録している発信機の総数を表示させる。
- ② 総数表示の他、登録数と未登録の予備は別に表示させる。

(9) フリガナの入力

氏名のデータ入力欄にフリガナの入力が行えるようにする。

(10) 部名・課名（会社名）のプルダウン選択



- ① 職員（職員、技術開発協力員、嘱託、アルバイト、並びに外来研究員、協力研究員及び客員研究員）は、部名・課名をプルダウン選択で行えるようにする。
  - ② 職員以外は会社名で登録し、プルダウン選択が行えるようにする。
  - ③ プルダウン内の情報は、追加/変更/削除から選択し、容易に行えるようにする。
  - ④ プルダウン内の情報を変更した際、既に登録されている情報を一括で変更できるようにする。
- (11) 任意の人物の入退記録が確認できる機能  
任意の者（氏名、IDNo.）の入退記録を表示させる。
- (12) 発信機の電池残量アラート機能  
発信機の電池残量が一定の残量になったらアラート表示させる。
- (13) ウオッチドック機能  
構成する機器類やソフトウェアが正常に稼働しているかを定期的に確認・監視する機能を設け、機器のトラブル、システム停止等が確認された場合にアラート表示させる。
- (14) 処理のマルチタスク化  
発信機（ビーコン）数の増加に対応するため、各処理をマルチタスク化する。

#### 2.3.8 発信機のデータ入力

- (1) 発信機を貸与する者の情報を入力し、発信機と所持者の紐付けを行うこと。
- (2) 発信機を貸与する者の情報は、原子力機構から提供するものとする。

#### 2.4 購入品仕様

もんじゅ内所在把握システムの製作にて新たに購入するシステム構成品は以下の通りとする。

- (1) ビーコン：1,500個（CR2032 コイン電池含む）
- (2) CR2032 コイン電池（予備品）：100個
- (3) サーバー：1台
- (4) ノートパソコン：1台
- (5) モニター：1台

##### 2.4.1 ビーコン

ビーコンの基本仕様を以下に示す。

- (1) 型番：CAD-825 相当品
- (2) カテゴリ：カード型ビーコン

- (3) 無線技術：BLE 信号
- (4) 電源：CR2032 コイン電池式
- (5) 納入時の設定は、発信強度：4dBm、発信周期：1.0s とする

#### 2.4.2 CR2032 コイン電池

CR2032 コイン電池の基本仕様を以下に示す。

- (1) 型番：CR2032
- (2) タイプ：コイン形リチウム電池
- (3) 電圧：3V
- (4) パッケージ：2 個入又は 4 個入

#### 2.4.3 サーバー

サーバーの基本仕様を以下に示す。

- (1) 型番：ztC Edge 250i 相当品
- (2) 対応可用性モード：FT モード/HA モード
- (3) ノード数：2（以下仕様はノード 1 台当たりのものとする。）
- (4) TPM サポート：2.0
- (5) プロセッサ：Intel Xeon W-1290TE,（1.8GHz、10 コア/20 スレッド, TB 時  
最大 4.5GHz）相当
- (6) メモリー：64 GB DDR4 2666 MHz (ECC) 相当
- (7) ストレージ：2 TB SSD (NVMe) 相当
- (8) 電源：9V~36V (DC) 相当  
100~240V (AC アダプタ使用時) 相当
- (9) 付属品：ノード間リンクケーブル
- (10) ホスト OS：Stratus Redundant Linux 相当
- (11) ゲスト OS：Windows Server 2022 エッセンシャル 相当
- (12) 製品保証：1 年
- (13) 保守サービス（延長）：1 年ごとに延長可

#### 2.4.4 ノートパソコン

ノートパソコンの基本仕様を以下に示す。

- (1) 型番：Latitude 3440 相当品
- (2) CPU：第 13 世代 インテル® Core™ i5-1335U（12 MB キャッシュ, 10 コア,  
12 スレッド, 最大 4.60 GHz ターボ）
- (3) OS：Windows 11 Pro（ライセンスを含む）日本語
- (4) OS メディア キット：なし

- (5) グラフィックス：内蔵 インテル® Iris® Xe グラフィックス - i5-1335U プロセッサ
- (6) ディスプレイ：14.0-インチ, FHD 1920x1080, 60Hz, WVA/IPS, 非-タッチ, 非光沢, 250 nit, NTSC 45%, FHD カメラ, WLAN
- (7) メモリー：8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MT/s
- (8) ハードディスク：256 GB, M.2 2230, PCIe NVMe, SSD, Class 35
- (9) ネットワーク アダプタ：インテル® Wi-Fi 6E (6E が利用できない場合は 6) AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth ワイヤレス カード
- (10) ワイヤレス ドライバ：インテル AX201/AX211 WLAN ドライバ
- (11) USB ポート：2 ポート以上
- (12) RJ-45 イーサネットポート：1 ポート
- (13) Office MPI カード：なし
- (14) 保守サービス：5 年間 ProSupport & 翌営業日対応 オンサイト サービス
- (15) データ保護：HDD 返却不要サービス , 60 ヶ月
- (16) セキュリティソフト：なし
- (17) その他：USB 光学マウス付属

#### 2.4.5 モニター

モニターの基本仕様を以下に示す。

- (1) 型番：S2421NX 相当品
- (2) 画面サイズ：23.8 インチ
- (3) 解像度：Full HD (1080p) 1920 x 1080 @ 75 Hz
- (4) その他：信号ケーブル付属

#### 2.5 製作品仕様

##### (1) 受信機収納 BOX

- ① 電波透過性に優れたプラボックス（以下、受信機収納 BOX という）内に受信機及び受信機用電源コンセントを収納すること。
- ② 受信機収納 BOX は、防塵・防水性を備えた鍵付きの耐候性とする。
- ③ 受信機及び受信機用電源コンセントの配置含め、事前に原子力機構の確認を受けること。

##### (2) 中継盤

- ① 受信機への給電、ネットワーク構築に必要な中継盤（屋外耐塩仕様）を製作し、現地に据え付けること。
- ② 将来の光回線化に対応した構造とする。
- ③ 面数については、受信機への給電、ネットワークに必要な面数を設計した

上で決定すること。

- ④ 停電時に非常用発電機等、外部電源からの給電が容易に行える構造とすること。
- ⑤ 鍵付きとすること。
- ⑥ 構造については、事前に原子力機構の確認を受けること。

### (3) 支柱

- ① 受信機収納 BOX 及び中継盤を取り付けるための支柱（屋外耐塩仕様）を設計すること。
- ② 本数については、受信機設置に必要な本数とすること。
- ③ 固定方法についても設計を行うこと。
- ④ 構造等については、事前に原子力機構の確認を受けること。

## 2.6 現地作業

### (1) 作業要領等の検討・策定

上述の設計等を通じて得られた知見を踏まえ、作業計画・手順を検討・策定し、作業要領書を作成すること。

### (2) 現地作業の実施

上記 2.6 項 (1) において策定した作業要領書に基づき、据付作業を実施すること。

### (3) その他

現地作業において、建屋の壁面、床面、天井面へのコア抜き及びアンカー打設が必要となった際には、ウォールスキャナーによる埋設物チェック並びにメタルセンサー付きドリル等による作業を徹底すること。なお、詳細な設置位置は、契約後の打ち合わせ及び現場調査にて決定すること。

## 3. 関連項目

本仕様書により実施する作業を行うにあたっての関連項目、共通項目等を下記に記載する。

### 3.1 共通項目

本仕様書の作業の目的を達成するために必要な次の作業も含まれるものとする。

- (1) 関連文献、資料等の調査
- (2) 本仕様に基づく技術検討、評価
- (3) その他材料選定、製作、運転、保守等に係る技術検討、評価
- (4) 作業に伴う工程管理、安全管理、品質管理等

- (5) 作業に必要な部品、消耗品の手配及び検査
- (6) 作業資材の保管及び搬出入
- (7) 仮設備の設置（機器及び区域養生、足場の掛け払い、安全対策等）
- (8) 試験・検査用機器、資材の供給、手順及び方法等の確立と実施
- (9) 関連作業間の連絡調整
- (10) ヒューマンエラー防止対策の検討と措置
- (11) 作業後の片付け、清掃等の作業場所の復旧

### 3.2 産業廃棄物の処分

本仕様書により実施する作業によって発生する産業廃棄物の運搬・処分については次の通りとする。

- (1) 産業廃棄物の処分は原則として受注者の責任において廃棄物処理法に従い、適正に処理すること。

### 3.3 本作業を安全に実施するために行う評価

本作業を安全に遂行するために作業着手までに下記評価を行い、作業着手前に機構の作業担当者と安全主任者に口頭で報告し、確認を得ること。

#### 【リスクアセスメント評価】

高速増殖原型炉もんじゅ拠点規則の「リスクアセスメント要領」に基づき、労働者の就業に係る危険性又は有害性を特定し、危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度及び発生する可能性のリスク低減するための措置内容の検討を行い、評価結果を提出すること。

### 3.4 3H 作業である場合の対応

- (1) 受注者は、本作業がもんじゅにおいて次に示す 3H(初めて、変更、久しぶり)のいずれかに該当する場合は、要領書の作成に当たり、本項(2)の項目を満足する内容とすること。
  - ① 初めて受注する作業(過去に作業実績があっても元請業者として初めて実施する場合を含む)
  - ② 作業の一部が過去に経験のない作業(改造、補修、取替え等)
  - ③ 前回の作業完了日より 5 年以上が経過している久しぶりの作業
- (2) 要領書の作成に当たり、次項目を満足する内容とする。
  - a. 作業要領は手順をフローで明確にし、監理のためホールドポイントを定めるとともに作業範囲及び管理側・作業側の責任範囲を明確にする。

- b-1. 既設設備に係る作業は、設備の状態、環境条件等を事前に調査、確認し、既設運用等に影響がないよう必要な措置を含めたものとする。また、実績のある機器を使用する場合でも、それを通常と異なる方法で使用する場合は、要領書へ施工方法を記載する。  
(通常と異なる方法の例：CLDなどで使用しているコンプレッションフィッティングの締付け要領の変更)
- b-2. 作業に必要な公的資格は、作業要領書に明確し、所有する者が実施すること。
- c. 有効な版である図面等を確認し、妥当な手順となっていること。また、3H作業にあっては関連するすべての図面等を確認し、作業手順が妥当であることを確認すること。
- d. 作業方法や作業手順により、必要な記録を作成することになっていること。
- e. 作業対象が複数該当しており、「一式」等に表示されている場合は、作業対象物を機器単位まで特定し、記載すること。なお、機器が複数存在し、本文に記載が困難な場合はリスト又図面等を用いて機器特定し、添付すること。
- f. 作業（管理方法の改善等を含む）において取扱機器、容器等に内包される放射性物質又は化学や危険の種類、状態等が不明な場合には、過去にさかのぼって調査を行い不明な部分を明確にした上でリスクアセスメントを実施し、その結果から必要に応じて作業手順反映すること。

### 3.5 その他要求事項

本仕様書にて要求するその他事項については下記とする。

#### (1) 塗装

受注者は本仕様書により実施する作業に際して必要に応じて塗装を行うものとし、塗装色は原則として機構が定める塗装色基準に従うこと。

#### (2) 損傷の手直し

受注者は本仕様書により実施する作業期間中に機構が所有または手配、支給する機器、建物、構築物を受注者の責により損傷した場合は、この手直し（必要な場合は機器等の交換も含む）を行うものとする。

#### (3) 安全管理とヒューマンエラー防止対策

受注者は機器の状態が次に起こりえる動作を予測して、確認を含めた指差呼称を実施することを記載すること。

また、作業要領書に養生及び識別表示の方法とヒューマンエラー防止対策を具体的に記載すること。

#### (4) 契約不適合及び契約不適合に係る調査

受注者は作業実施にあたり、明らかに受注者の過失により設備の機能等に支障を与えた場合には、誠意を持ってこれの解決にあたりると共に、それに係わる費用等は全て受注者側負担にて対応すること。

また、本作業目的物引き渡し後1年間の間に不具合（兆候を含む）が発生した場合は、調査作業を実施し、原因の究明にあたること。

#### (5) 作業要領書の確認項目について

- ① 電気、計装作業において、配線接続を行う場合は、接触不良を防止するため、接続後に状態を確認することを記載すること。
- ② 絶縁抵抗測定前後の確認作業手順を記載する。なお、測定範囲(充電範囲)内の作業の有無、測定後の放電実施等の確認を確実に実施する。
- ③ 作業等で測定機器を使用する場合は、仕様する測定機器を明記する。
- ④ 計装品に内蔵されたスイッチ類を操作することにより、出力信号が変化し、その信号で警報又はインターロックを作動させるものにおいて、当該スイッチ操作を伴う作業を行う場合は、作業要領書にてその操作手順が明確に記載すること。
- ⑤ 電氣的な取り合いのある計装品を受け入れまたは据えつける際には、充電露出部が無いことを目視確認する旨を明記すること。
- ⑥ 受注者は、更新機器の取り付け時に誤って逆に取付けをすることで機器の故障等に繋がる部品を構造図等で明確にするとともに、取り付け時に、当該機器が正しく取り付けられていることを立会や記録により確認する旨を点検要領書等に記載し、機構の確認を受けること。

## 4. 試験・検査及び検収

### 4.1 試験・検査

#### 4.1.1 一般的要求事項

- ① 本仕様に規定された試験・検査は、受注者の責任において行うものとする。
- ② 受注者は、必要に応じて試験・検査を下請けさせることができるが、いかなる場合といえども受注者の責任において行うものとする。
- ③ 受注者は、試験・検査を必要な知識、技能、経験を有する者に行わせなければならない。
- ④ 試験・検査の項目及び方法については、本仕様書またはメーカ基準等によるものとし、これらに明記なきものについては、他の適切な基準によるものとする。
- ⑤ 試験・検査に用いる装置、計器類は、当該試験・検査に必要な精度を持ち、校正済み（国家標準のトレーサビリティがとれていること）のものを必要

な数量用意しなければならない。

- ⑥ 前記⑤の装置、計器類は、国家標準計器との校正照合、検定が実施済みのも  
のを使用し、作業開始前にその試験検査成績書を機構に提出し確認を得る  
こと。又、報告書には、その試験検査成績書を添付すること。

#### 4.1.2 試験・検査計画

受注者は、本仕様書で示す設備の構成品について、試験・検査要領書等を作成し、原子力機構の確認を得ること。試験・検査要領書等の作成においては、以下の事項を考慮すること。

また、作業計画書等を作成し、原子力機構の承認を得てから試験・検査を実施すること。なお、カタログ品については、仕様が要求通りであることを書類により確認する。

- ① タイミング（現地搬入時、完成時）
- ② 対象品目（機器、ソフトウェア等）
- ③ 実施項目（外観、員数、据付、機能等）
- ④ 検査方法（全数検査）
- ⑤ 合否判定基準
- ⑥ 検査実施場所（現地据付後）
- ⑦ 適用又は準用する法令、規格、基準
- ⑧ 試験・検査の結果記録

#### 4.1.3 試験・検査

現地にて、据付後に以下の現地試験を実施し健全性を確認すること。

- ① 員数検査：機器の型式及び員数を確認すること。
- ② 外観検査：機器の外観状態（傷などの有無）を確認すること。
- ③ 据付検査：機器の据付状態（固定など）を確認すること。
- ④ 機能試験：原子力機構が確認した「試験検査要領書」に基づいて、据付、設備構築後に以下を確認すること。
  - イ) サーバーにインストールしたアプリケーションソフトが正常に動作することを確認。
  - ロ) アプリケーションソフトでビーコン信号が正常に処理されていることを確認。
  - ハ) ビーコン信号をリアルタイムに処理し、出入記録を画面に表示することを確認。
  - ニ) 任意のデータを出力（印刷・CSV）できることを確認。



#### 4.1.4 試験・検査判定

原子力機構は、「試験・検査要領書」に記載された全試験・検査項目が判定基準を満たすことを確認し、その結果をもって試験・検査を合格とする。

#### 4.1.5 是正措置

試験・検査結果において、不合格、不適合が認められた場合は、速やかに是正措置を行うとともに再度、試験・検査を実施すること。

#### 4.1.6 検査の記録

受注者は、原子力機構の確認を得た試験・検査要領書に従い、検査の結果の記録を行うとともに遅滞なくその結果を原子力機構に報告すること。

### 5. 特記事項

#### 5.1 設計変更

##### 5.1.1 受注者の提案による設計変更

- (1) 受注者は、技術的理由により設計を変更することができる。設計変更を行う場合は、事前に書面にて理由、比較等の資料を添えて原子力機構への確認申請を行うこと。
- (2) 下請け業者からの申し出があった場合も同様とし、原子力機構の確認なしに変更してはならない。
- (3) 設計図書に関連する部分の必要な訂正については、受注者が行うこと。

##### 5.1.2 原子力機構が求める設計変更

- (1) 受注後、原子力機構はやむを得ない理由により設計変更を求めることがある。この場合、受注者は、原子力機構が求める設計変更に関する業務を引き受け、最善をつくさなければならない。その際の条件については、両者協議の上、決定すると共に原子力機構の確認図書として作成、提出するものとする。
- (2) 上記に記述する「原子力機構が求める設計変更」は、「設計変更」と明記したものに限る。
- (3) 前項に含まれない軽微な変更については、確認申請図書として原子力機構へ提出し、確認を得るものとする。

#### 5.2 契約先の資本関係・役員の情報

本契約の実施場所、従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修等）・実績及び国籍についての情報を記した書類を契約締結後速やかに提示すること。なお、提出した内容に変更が生じた場合は、その都度提出すること。

### 5.3 サプライチェーン・リスク

- (1) 候補となる機器等についてはあらかじめ機構に機器等リストを提出し、機構がサプライチェーン・リスクに係る懸念が払拭されないと判断した場合には、代替品選定やリスク低減対策等、機構と迅速かつ密接に連携し提案の見直しを図ること。
- (2) 本作業で必要となる受注者にて準備する機器等がある場合には、あらかじめ機構に機器等リストを提出し、機構がサプライチェーン・リスクに係る懸念が払拭されないと判断した場合には、代替品選定やリスク低減対策等、機構と迅速かつ密接に連携し機器の見直しを図ること。
- (3) 管理体制について
  - ① 機器等の設計から部品検査、製造、完成品検査に至る工程について、不正な変更が行われなかったことを保証する管理が一貫した品質保証体制の下でなされていること。機器に不正が見つかったときに、追跡調査や立入検査等、機構と迅速かつ密接に連携して原因を調査し、排除できる体制を整備している生産工程による製品であること。
  - ② 納入する機器等の開発工程、製造工程等において、下記（ア）から（オ）の情報セキュリティに係るサプライチェーン・リスクを低減する対策が行われていること。
    - （ア）開発工程において信頼できる品質保証体制が確立されていること。
    - （イ）脆弱性検査等のテストの実施が確認できること。
    - （ウ）製造工程における不正行為の有無について、定期的な監査が行われていること。
    - （エ）製造者が不正な変更を加えないよう、サプライチェーン全体が適切に管理されていること。
    - （オ）不正な変更が発見された場合に、機構と受注者が連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。

### 5.4 再委託

- (1) 受託者は、本件業務の全部を一括して、第三者に再委託してはならない。また、受注業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理部分を第三者に再委託してはならない。ただし、本契約の適正な履行を確保するために必要な範囲において、この契約の一部（仕様書に示す業務の主たる部分を除く。）を第三者に再委託（再々委託以降の委託を含む。以下同じ。）する場合は、受託者は、あらかじめ再委託の相手方の商号又は名称及び住所並びに再委託する業務の範囲、再委託の必要性について記載した書面を機構に提出し、承認を得なけ

ればならない。前項は、受託者が再委託先を変更する場合その他の事由により、機構から承認を受けた内容を変更する場合において準用する。

- (2) 機構の許可なく、作業の一部又は全部を第三者（再委託先）に請け負わせてはならない。ただし、機構が許可した場合には、受託者は、機構との契約上受託者に求められる水準と同等の情報セキュリティ水準を、再委託先においても確保すること。また、受託者は、再委託先が実施する情報セキュリティ対策及びその実施状況について、機構に報告すること。
- (3) 委託事業において取り扱う情報について、再委託先が閲覧することがないように、受託者は情報を厳重に管理すること。やむを得ず、再委託先において委託事業に係る情報を閲覧する必要がある場合には、受託者は、事前に機構の担当者と調整し、機構の担当者の指示に従うこと。（再委託先における情報の取扱いを含む包括的な秘密保持契約を締結する、作業の都度情報の取扱いについて調整するなどの手続方法について合意すること。）
- (4) 受託者は、この契約の一部を第三者に再委託するときは、再委託した業務に伴う再委託者の行為について、全ての責任を負うものとする。
- (5) 受託者は、知的財産権、情報セキュリティ（機密保持を含む。）及びガバナンス等に関して、本仕様書が定める受託者の責務を再委託先も負うよう、必要な処置を実施し、その内容について機構の承認を得なければならない。
- (6) 受託者は、本契約の一部を再委託するときは、受託者がこの契約を遵守するために必要な事項について本契約書を準用して、再委託者と約定しなければならない。
- (7) 再委託を行う場合は、再委託先において意図せざる変更が加えられないための管理体制について機構の確認（立入調査）を随時受け入れること。

#### 5.5 情報セキュリティ監査の受入れ

- (1) 本調達に係る業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、機構が情報セキュリティ監査の実施を必要と判断した場合は、機構が定めた実施内容（監査内容、対象範囲、実施者等）に基づく情報セキュリティ監査を受託者は受け入れること。（機構が別途選定した事業者による監査を含む）。
- (2) 本設備に機構の意図しない変更が行われる等の不正が見つかったときに、追跡調査や立入検査等、委託元及び委託元が指定する組織等と連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。また、当該体制を機構が書類等で確認できること。

## 5.6 梱包・輸送

本機器を現地又は工場に輸送する場合は、輸送時に損傷等が発生しないよう梱包等を行い輸送すること。また、輸送時に紛失等が発生しないよう輸送を行うこと。

## 6. 添付資料

別表 提出図書リスト

システム構成図

別 表 提出図書リスト

図 書 名	提出時期	提出先	部数	備 考
1. 提出図書一覧表	着手前	作業担当課室	3	(注 7)
2. 品質保証計画書	着手前	〃	4	(注 6), (注 7), (注 8)
3. 安全管理計画書	着手前	〃	3	(注 6), (注 7)
4. 着工届	着手前	〃	2	
5. 現場代理人届	着手前	〃	2	必要に応じ
6. 現場作業責任者届	着手前	〃	2	必要に応じ
7. 安全衛生責任者届	着手前	〃	2	必要に応じ
8. 委任又は下請負届	着手前	〃	2	必要に応じ
9. 作業実施計画書	着手前	〃	3	
10. 設備仕様書	着手前/試験・検査完了後	〃	3	(注 7)
11. 施工図	着手前/試験・検査完了後	〃	3	(注 7)
12. 作業要領書	着手前/試験・検査完了後	〃	3	(注 7), (注 9)
13. 試験・検査要領書	着手前/試験・検査完了後	〃	3	(注 1), (注 7), (注 9)
14. 設計、設備変更に関する図書	その都度	〃	別途	(注 7)
15. 作業体制表 (作業/緊急時)	着手前	〃	2	(注 2)
16. 教育計画書	教育開始前	〃	別途	必要に応じ
17. 教育記録	着手前	〃	別途	必要に応じ
18. 工程表 (月間/週間)	別途	〃	別途	(注 3)
19. 受注者が行う許認可書類の写し	その都度	〃	2	必要に応じ
20. 打合せ議事録	その都度	〃	2	必要に応じ
21. 作業日報	当日分を翌日	〃	1	
22. 作業月報	当月分を翌月	〃	1	
23. 作業報告書	作業完了後	〃	2	(注 4), (注 8), Z 版のみ
24. 取扱説明書	作業完了後	〃	3	
25. 試験・検査成績書	試験・検査完了後	〃	2	(注 5), (注 7)
26. 各種技術資料	検収時	〃	2	
27. 竣 工 届	竣工後	〃	2	
28. 検 収 届	検収時	〃	1	(注 3)
29. その他原子力機構との協議により必要とされる書類	その都度	〃	別途	

(注 1) : 要領書に含めても良いものとする。

(注 2) : 要領書等に記載されていれば提出は省略できるものとする。

(注 3) : 原子力機構より所定の様式を入手し作成するものとする。

(注 4) : 正式提出前に原子力機構担当者に内容説明を行い、事前了解を得るものとする。

(注 5) : 報告書に含めても良いものとする。

(注 6) : 原子力機構から受注した他案件により、同年度に提出している場合は、省略しても良いものとする。

(注 7) : 「設備図書等運用要領(MQ424-01)」に基づき提出するものとする。

(注 8) : 当該作業の品質保証活動が、年度始めに提出した品質保証計画書と差異がある場合は、当部分についてその内容を示す資料を提出するものとする。

(注 9) : 作業開始時期を踏まえ、裕度を持った時期に提出すること。

