

北受電所他中央監視設備点検作業

仕 様 書

目 次

I. 一般仕様		
1. 件名	-----	P. 1
2. 目的及び概要	-----	P. 1
3. 作業実施場所	-----	P. 1
4. 納期	-----	P. 1
5. 作業内容	-----	P. 1
6. 業務に必要な資格等	-----	P. 1
7. 支給物品及び貸与品	-----	P. 1
8. 検収条件	-----	P. 2
9. 適用法規・規程等	-----	P. 2
10. 特記事項	-----	P. 2
11. 検査員及び監督員	-----	P. 3
12. グリーン購入法の推進	-----	P. 3
13. 品質保証	-----	P. 3
14. 安全管理	-----	P. 3
15. 環境保全	-----	P. 3
16. 提出書類	-----	P. 4
II. 技術仕様	-----	P. 5
III. 添付資料		
1. システム構成図 (1/2) 北受電所点検範囲		
2. システム構成図 (2/2) 浄水場点検範囲		

I. 一般仕様

1. 件名

北受電所他中央監視設備点検作業

2. 目的及び概要

本作業は、北受電所及び浄水場に設置されている中央監視設備の点検を行うものである。

3. 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所（以下「機構」という）構内

北受電所及び浄水場

4. 納期

令和 9 年 3 月 25 日

5. 作業内容

5. 1 作業範囲及び項目

- ① 中央監視設備の点検 一式 （添付 システム構成図参照）

6. 業務に必要な資格等

- ① 機構発行の作業責任者認定書
 ② 職長教育
 ③ 低圧電気取扱者

7. 支給品、貸与品及び受注者準備品

7. 1.1 支給品（交換部品）

- ① ローカルコントロールサーバ L C S - 1 （型番：CP30 model300） ---- 1 式
 ② ローカルコントロールサーバ L C S - 3 （型番：CP30 model300） ---- 1 式
 ③ ハードディスク H I S - 1 用 （型番：U3SF3） ----- 2 個
 ④ 本体冷却ファン H I S - 1 用 （型番：109R0812F424） ----- 1 個
 ⑤ 電源ユニット H I S - 1 用 （型番：PCSF-350P-X2ST） ----- 1 個
 ⑥ エアフィルタ H I S - 1 用 （型番：FA2100S-FILTER A, B） - 1 式
 ⑦ ハードディスク G C S - 1 用 （型番：U3SF3） ----- 2 個
 ⑧ 本体冷却ファン G C S - 1 用 （型番：109R0812F424） ----- 1 個
 ⑨ 電源ユニット G C S - 1 用 （型番：PCSF-350P-X2ST） ----- 1 個
 ⑩ エアフィルタ G C S - 1 用 （型番：FA2100S-FILTER A, B） -- 1 式

7. 1.2 支給品（その他）

作業用電力、水は無償で支給する。ただし、節電、節水に努めるとともに使用は承諾を得ること。支給点は機構が指定する。

7. 2 貸与品

- ① 竣工図書、試験成績証
- ② 点検対象設備に付属する特殊工具、専用治具等

7. 3 受注者準備品

- ① 仮設照明
- ② 作業に使用する工具、資機材、試験装置等

8. 検収条件

「16. 提出書類」の確認並びに機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時を以って、業務完了とする。

9. 適用法規・規程等

- ・労働安全衛生法、同施行令及び関係法規諸規定
- ・大洗原子力工学研究所電気工作物保安規程
- ・電気設備技術基準・解釈
- ・日本産業規格及び関係規格
- ・その他、関係法令及び機構の諸規定類

10. 特記事項

10.1 協 議

本仕様書に記載のない場合又は疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議し決定する。

10.2 不具合箇所等の処置

- ① 点検作業時に発見された軽微な不具合又は故障は、原因調査及び補修を行うものとする。
- ② 点検で異常があったものは、手持ち部品又は予備品等の機材の許す範囲内での調整修理を行うものとする。ただし、重故障又は機材の不足等で修理できない部分については別途協議する。
- ③ 点検作業に起因する第三者の苦情処理及び損害復旧は、監督員と協議し、請負者の負担と責任により作業要領書（補修報告書）を作成し遅滞無く実施すること。
- ④ 点検作業中に発見された不具合で、機構が行う設備の調査等について協力すること。

10.3 緊急時の処置

- ① 災害及び事故が発生した場合は、人命を最優先するとともに二次災害の防止に努め、緊急時連絡体制表等により、関係箇所に連絡する。また、速やかにその経緯等（日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急処置、その後の対策等）を監督員に報告すること。
- ② 火災・人身事故等が発生した場合は、機構の定める安全管理仕様書に則ること。

11. 検査員及び監督員

- ① 一般検査員 管財担当課長
- ② 点検作業監督員 運営管理部工務課長

12. グリーン購入法の推進

- ① 本契約には、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用する。
- ② 本仕様で定める提出図書（納入印刷物）は、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

13. 品質保証

- ① 本作業に係る請負企業の品質保証について、品質マネジメント計画書の提出を求めた場合においては、請負企業は速やかに同計画書を提出すること。
- ② 品質マネジメント計画書に記載された内容を確認するため、請負企業に対する品質保証監査を機構が実施する場合は、これに協力すること。

14. 安全管理

- ① 請負企業は、安全作業要領書等（安全教育、一般安全など）を監督員に提出し承諾を得ること。
- ② 作業現場の安全管理は、法令及び機構制定の安全管理仕様書に従い、請負企業の責任において自主的に行うこと。
- ③ 構内又は構外で作業を行う場合は、機構の定める作業責任者等教育を終了した者を、作業責任者として選任すること。
- ③ 点検作業で設備の停止等を伴う場合は、必要に応じ作業手順書を作成し提出すること。

15. 環境保全

- ① 作業上で使用する化学製品の取扱いに当たっては、必要に応じ当該製品の製造所が作成した安全データシート(SDS)を常備し、記載内容の周知徹底を図り、作業者の健康、安全の確保及び環境保全に努める。また、監督員に SDS の写しを提出すること。
- ② 請負人は、機構で実施している「環境配慮管理規則」に基づく環境配慮活動に協力すること。

16. 提出書類

請負企業は、次表に示す図書を遅滞なく提出すること。

(■印のものを提出すること。)

図書名	部数	期限	摘要
■ 作業安全組織・責任者届	1	着手7日前	機構指定書式による
■ 総括責任者届	1	契約後7日以内	〃 (現場責任者の兼務可)
■ 現場責任者届	1	契約後7日以内	機構指定書式による
■ 着工届	1	〃	〃
■ 年間工程表	1	契約後14日以内	
□ 品質マネジメント計画書	1	〃	
■ 詳細工程表	1	着手7日前	
■ 作業関係者名簿	1	〃	機構指定書式による
□ 委任先又は中小受託事業者等の承認について	1	〃	〃
■ 一般安全チェックリスト	1	〃	〃
■ リスクアセスメントシート	1	〃	〃
■ 点検要領書	1	〃	
■ 校正記録表	1	〃	
□ 検査申請書	1	〃	
□ 試験成績書	1	その都度	
□ 打合せ議事録	1	〃	
■ KY・TBM 実施記録	1	〃	
■ 終了届	1	〃	機構指定書式による
■ 点検写真	2	点検後21日以内	
■ 点検報告書	2	〃	
□ 調達要求事項の適合状況確認書	1	〃	
■ 作業日報	1	作業日毎	機構指定書式による
□ 官公庁又は所内手続き等書類	※	その都度	機構の指示するもの

(※監督員の指示する部数)

【提出場所】

運営管理部 工務課

Ⅱ. 技 術 仕 様

1. 点検対象機器及び点検内容

点検対象機器及び点検内容は、次に示すとおりとする。

(1) 北受電所

1) 点検対象機器

① H I S (ヒューマンインターフェースステーション)	2 台
② L P R (カラープリンタ)	1 台
③ G C S (グローバルコントロールサーバ)	2 台
④ L C S (ローカルコントロールサーバ)	4 台
⑤ R S (リモートステーション)	4 面
⑥ 7 5 0 V A U P S (無停電電源装置)	5 台

2) 点検内容

- ① H I S (ヒューマンインターフェースステーション)
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレース、テストプログラム実施を行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ② L P R (カラープリンタ)
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
- ③ G C S (グローバルコントロールサーバ)
 - ・各部外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレース、テストプログラム実施を行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ④ L C S (ローカルコントロールサーバ)
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレースを行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ⑤ R S (リモートステーション)
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレース、ステータス・バージョン確認を行う。
 - ・入出力機能試験、アナログ入力試験を実施する。
 - ・電源電圧測定を実施する。

⑥ 750VA UPS（無停電電源装置）

- ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
- ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
- ・バッテリー運転機能確認を行う。
- ・電源電圧測定を実施する。

(2) 浄水場

1) 点検対象機器

① オペレータコンソール（LCD、マウス、キーボード）	1式
② GCS（グローバルコントロールサーバ）	1台
③ LCS（ローカルコントロールサーバ）	1台
④ リモートステーション（シーケンサ盤）	1面
⑤ 無停電電源装置（UPS）	1台

2) 点検内容

- ① オペレータコンソール（LCD、マウス、キーボード）
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
- ② GCS（グローバルコントロールサーバ）
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレース、テストプログラム実施を行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ③ LCS（ローカルコントロールサーバ）
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレースを行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ④ リモートステーション（シーケンサ盤）
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・データセーブ、エラートレース、ステータス・バージョン確認を行う。
 - ・入出力機能試験、アナログ入力試験を実施する。
 - ・電源電圧測定を実施する。
- ⑤ 1kVA UPS（無停電電源装置）
 - ・各部清掃、外観目視点検を実施する。
 - ・電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認を行う。
 - ・バッテリー運転機能確認を行う。
 - ・電源電圧測定を実施する。

2. 機器の承諾

更新する機器は、予め機器リストを監督員に提出し確認を得ること。また、取付け前に検査を実施し、仕様等に誤りがないことを確認すること。

3. 機器の交換

北受電所に設置されている中央監視設備は、以下の機器を交換し、中央監視設備が正常に動作することを確認すること。撤去後の機器は、請負業者の責任で処分を行うこと。

機器の型式・数量を、次に示す。

(1) 北受電所

機 器 名	型 式 等	数 量	備 考
< HIS-1 >(監視卓) ・メモリバッテリー ・ハードディスク ・本体冷却ファン ・電源ユニット ・エアフィルタ ・750VA-UPS (HIS-1 用)	CR17450 U3SF3 109R0812F424 PCSF-350P-X2ST FA2100S-FILTER A, B BN75T	1 個 2 個 1 個 1 個 1 式 1 式	(支給品) (支給品) (支給品) (支給品)
< HIS-2 >(監視卓) ・メモリバッテリー ・750VA-UPS (HIS-2 用)	CR17450 BN75T	1 個 1 式	
< GCS-1 >(監視卓) ・メモリバッテリー ・ハードディスク ・本体冷却ファン ・電源ユニット ・エアフィルタ ・750VA-UPS (GCS-1 用)	CR17450 U3SF3 109R0812F424 PCSF-350P-X2ST FA2100S-FILTER A, B BN75T	1 個 2 個 1 個 1 個 1 式 1 式	(支給品) (支給品) (支給品) (支給品)
< GCS-2 >(監視卓) ・メモリバッテリー ・750VA-UPS (GCS-2 用)	CR17450 BN75T	1 個 1 式	
< LCD 用継電器盤 No. 1 > ・ローカルコントロールサーバ LCS-1 ・エアフィルタ	CP30 model300 97×83	1 式 8 枚	(支給品)
< LCD 用継電器盤 No. 2 > ・OS シャットダウン用バッテリー ・エアフィルタ	PS3650 97×83	1 個 8 枚	

< 特高用継電器盤 > ・ローカルコントロールサーバ LCS-3 ・エアフィルタ	CP30 model300 97×83	1 式 8 枚	(支給品)
< 商用系入出力盤 > ・0S シャットダウン用バッテリー ・エアフィルタ ・750VA-UPS (LCS 用)	PS3650 97×83 BN75T	1 個 4 枚 1 式	

4. 機器の納品

浄水場の中央操作盤の GCS 本体及び LCS 本体にソフト組込み動作可能な状態にて納品すること。

- ①・機器名称 : グローバルコントロールサーバ (GCS)
 - ・機器仕様 : FA2100TX model 700 (本体)
 - ・数量 : 1 式
- ②・機器名称 : ローカルコントロールサーバ (LCS)
 - ・機器仕様 : CP30 model300 (本体)
 - ・数量 : 1 式
- ③・ソフトウェア : 東芝「BUILDAC 標準ソフト」
 - ・ソフトウェア組込み : 浄水場監視設備の中央監視盤動作デジタル入力 80 点、デジタル出力 80 点、アナログ入力 40 点、アナログ出力 8 点の通信及び操作画面表示、アナログデータ表示の動作を組み込む。

5. 作業員の資質

作業員は、中央監視設備の保守点検作業に求められる知見・技術力を有していること。

6. 点検日

北受電所作業で停電が必要な作業は、北受電所の計画停電日 (2 日間 8:00~17:00) に北受電所の中央監視設備点検を実施すること。

また、停電を伴わない北受電所の作業及び浄水場の作業は、監督員と日程を調整し実施すること。なお、停電予定日が機構の都合で作業ができない場合は、予備日に順延する。

停電予定日 : 令和 8 年 7 月 11 日 (土) 及び令和 8 年 7 月 12 日 (日)

予備日 : 令和 8 年 7 月 18 日 (土) 及び令和 8 年 7 月 19 日 (日)

7. その他

① 測定機器の校正について

測定機器は、使用前に校正及び調整したものとする。

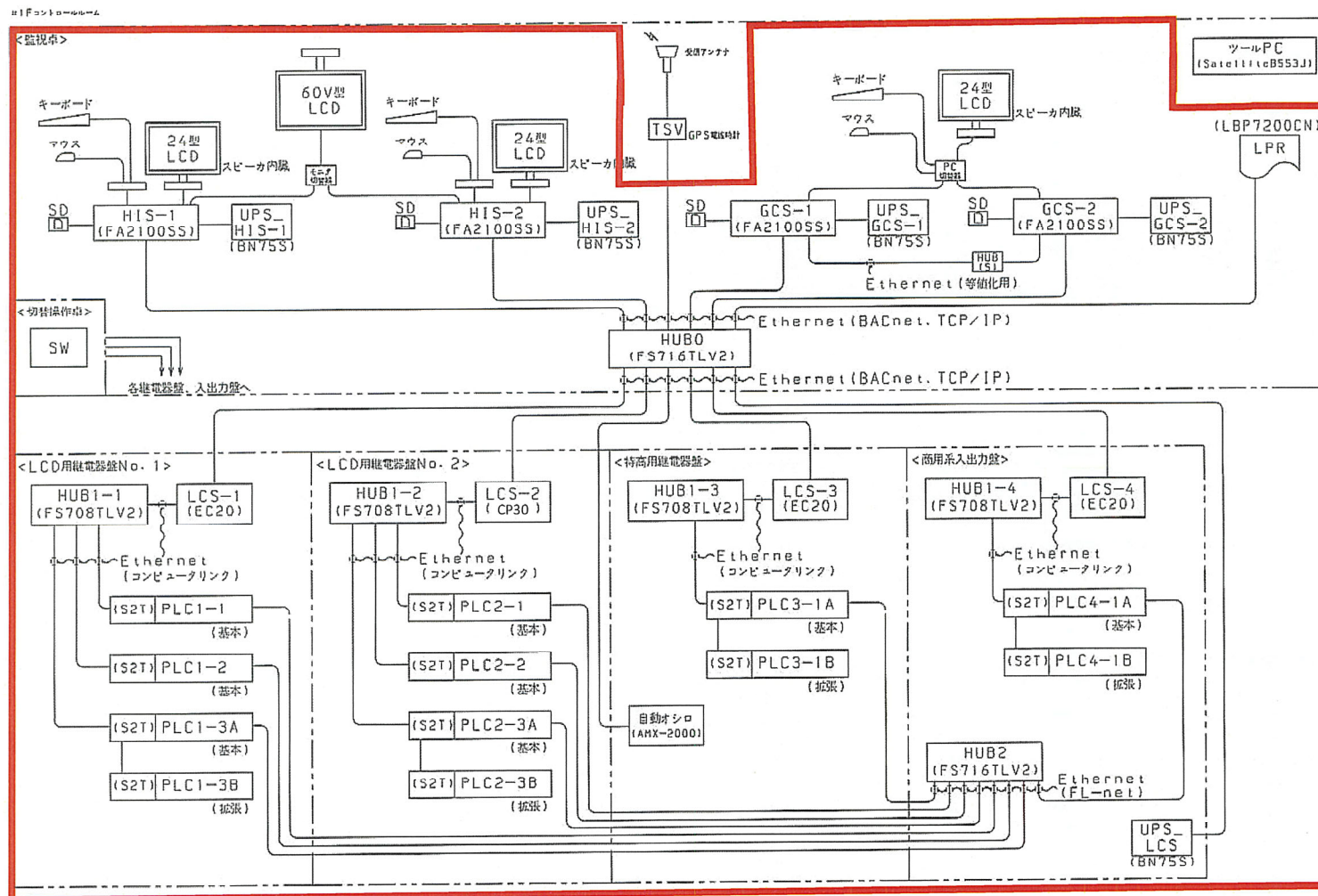
② 点検要領書について

点検項目及び内容は、点検要領書 (試験要領、点検記録表、安全作業要領含む) を作成し監督

員の承認を得ること。安全に係るホールドポイントを作業要領書にて明確にすること。

- ③ 関連作業との協調について
点検当日の作業場所は、同時に作業する別件の点検作業と相互に調整し、協力して作業を行うこと。
- ④ 構内で作業を行う場合は、機構の定める作業責任者教育を終了したものを、総括責任者として認定すること。
- ⑤ 請負業者は、異常事態が発生した場合、機構監督員の指示に従い行動すること。
請負業者は、従事者に関して労働基準法、その他法令上の責任及び従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うものとする。
- ⑥ 請負業者は、機構の環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- ⑦ 請負業者は、機構、構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。
- ⑧ その他、仕様書に定めのない事項については機構監督員と協議のうえ決定する。

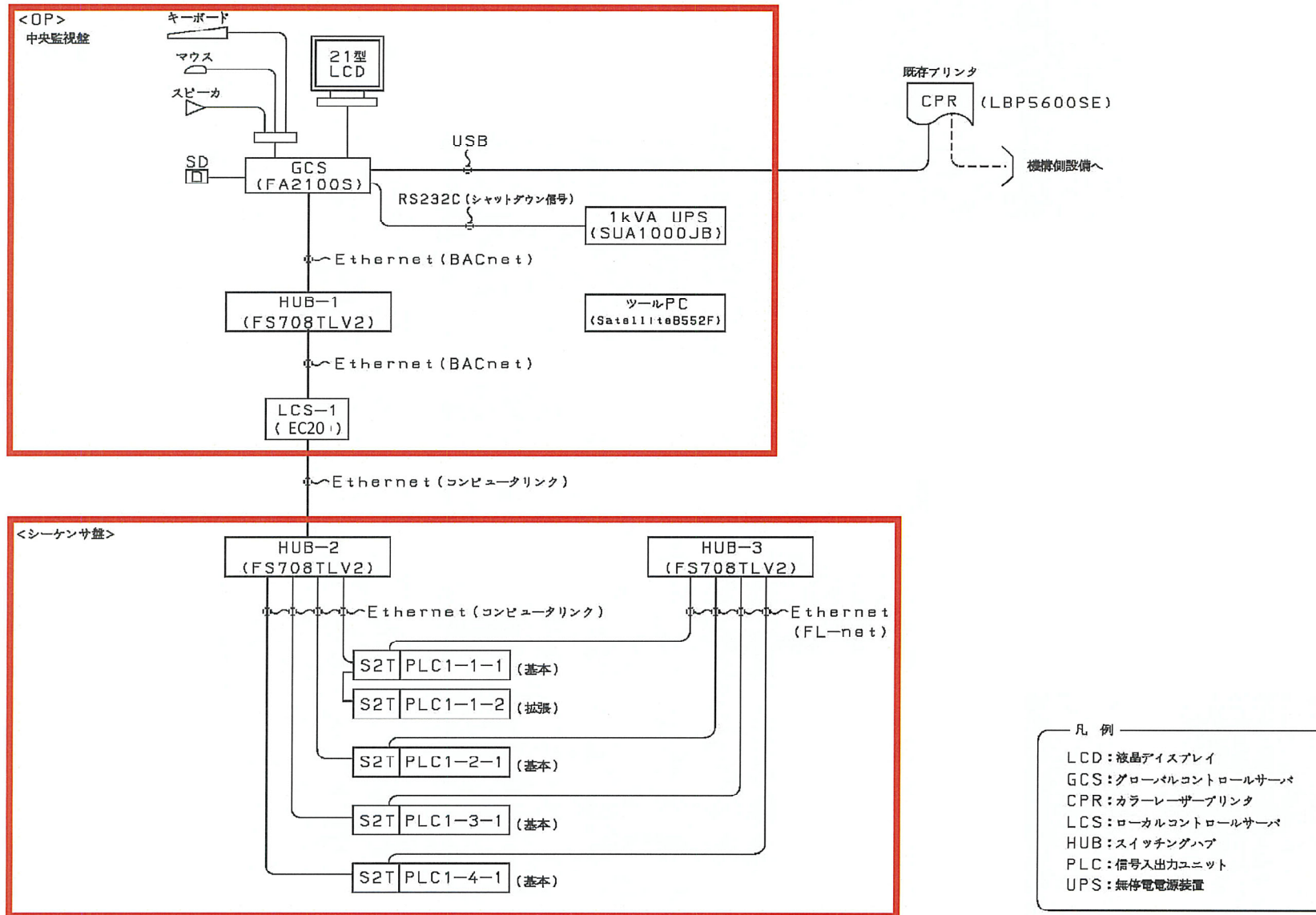
以上



- 凡 例
- HIS: ヒューマンインターフェースステーション
 - GCS: グローバルコントロールサーバ
 - LCD: 液晶ディスプレイ
 - LPR: カラーレーザプリンタ
 - LCS: ローカルコントロールサーバ
 - HUB: スイッチングハブ
 - PLC: 信号入出力ユニット
 - UPS: 無停電電源装置 (シャットダウン用)
 - TSV: GPS電波時計 (タイムサーバ)

: 点検範囲

添付資料
システム構成図 (2 / 2)



: 点検範囲