

業務仕様書

(適用の範囲及び仕様書の遵守)

第1条 本仕様書は、R2徳土 正木ダム 上勝・正木 管理設備保守点検業務（以下「本業務」という。）に適用するものとし、本仕様書の内容に疑義を生じた場合は、監督員に仕様の確認を行うものとする。

なお、本業務は、設備を構成する各機器の点検、諸測定及び調整を行い、設備の機能を常に最良の状態に維持し、また、修理、部品取替等を必要とする箇所の診断を行い、障害発生を未然に防止することを目的とするため、本仕様書に明記なき事項についても、設備の機能上具備すべきものについては当然これを充足するものとする。

(委託箇所)

第2条 業務委託箇所は、次のとおりとする。

- (1) ゲート監視制御設備
徳島県勝浦郡上勝町正木 正木ダム
- (2) 警報及び観測設備
徳島県勝浦郡上勝町正木 正木ダムほか
(別紙1「警報及び観測設備所在地」参照)

(委託期間及び保守点検実施時期)

第3条 業務委託期間は、契約日の翌日から令和3年3月25日までとする。また、保守点検の実施にあたっては、ダム管理業務に支障のないよう監督員と別途協議するものとする。

(対象機器)

第4条 本業務の点検対象機器の範囲は、次のとおりとする。

- (1) ゲート監視制御設備
 - ア CDT装置（落合局受信） 1式
 - イ 情報入力・提供装置（情報系LAN含む） 1式
 - ウ 光ケーブル接続盤・中継端子盤 1式
 - エ 入出力装置（制御系LAN含む） 1式
 - オ 遠方手動操作装置（遠方手動操作卓含む） 1式
 - カ 放流操作装置 1台
 - キ 放流判断支援・流出予測装置 1台
 - ク 訓練装置 1台
 - ケ ファイル装置 1台
 - コ 表示制御装置 2台
 - サ 表示装置 3台
 - シ 警報盤 1台
 - ス プリンタ装置 1台
 - セ 時計装置 1式
 - ソ 電話応答通報装置 1式
 - タ 洪水予測システム（FA、OA） 1式
 - チ 機側伝送装置
(1, 2号クレストゲート用, 1, 2号主ゲート用, HJV・RHG用) 5台
 - ツ 主貯水位計
(本体, 自記記録計, A/D変換器, 光送信器, 光ケーブル接続箱) 1式
 - テ 副貯水位計
(A/D変換器, 二重刷子選択回路変換器, 光ケーブル接続箱) 1式
 - ト 1, 2号クレストゲート開度計
(A/D変換器, 二重刷子選択回路変換器, 光ケーブル接続箱) 1式
 - ナ 1, 2号主ゲート開度計（開度計箱, シンクロ発信器） 1式
 - ニ ホロージェットバルブ開度計（シンクロ発信器） 1式
 - ヌ リングホロワゲート開度計（シンクロ発信器） 1式

ネ	高速回線避雷ユニット盤	1式
ノ	CVC F分電盤	1式
ハ	総合点検	1式
ヒ	その他必要と認められる点検	1式
(2)	警報及び観測設備	
ア	鶴林寺中継局	1局
イ	放流警報局	
	(ア) 正木ダム放流警報監視制御局	1局
	(イ) 放流警報局	25局
	(ウ) 警報車(車載用無線装置及び音声合成装置)	1式
ウ	テレメータ観測局	
	(ア) 正木ダムテレメータ監視制御局	1局
	(イ) テレメータ観測局	6局
エ	除草作業	1式
オ	その他必要と認められる点検	1式
(3)	部品取替	
ア	ゲート監視制御設備	
	(ア) 光送信装置	
	a リチウム電池 BR-CTL2SA	4個
	詳細な取替箇所は、別紙3「リチウム電池取替箇所」を参照するものとする。	
	(イ) 情報入力・提供装置ほか	
	a リチウム電池 VL2330-1S22	20個
	詳細な取替箇所は、別紙3「リチウム電池取替箇所」を参照するものとする。	
イ	放流警報局	
	(ア) 正木ダム放流警報監視制御局及び放流警報局	
	a 大型回転灯(パトライト製 SKL-110SA)の白熱電球	
	パトライト製白熱電球No. 36 D12004024-F1型	
	RP35/BA15D 120V40W 耐振用	26個
ウ	テレメータ観測局	
	(ア) 落合局	
	a 蓄電池 STL-A-100-6 (長寿命MSE 100-6 6V 100Ah)	2個

(業務内容)

第5条 本業務の内容は、別紙2「正木ダム管理設備保守点検内容」に掲げるとおりとする。

なお、「正木ダム管理設備保守点検内容」に記載なき事項について修理、部品取替等を必要とする場合は、監督員と別途協議するものとする。

(緊急点検)

第6条 委託期間内に対象機器に故障が発生した場合は、監督員の要請に速やかに対応し、故障部位についての点検、あるいは、現地での復旧、修理作業を実施するものとする。

(諸法令の遵守)

第7条 受注者は、本業務の履行にあたり、次の各号に掲げる関係法令及び業務に関する諸法令を遵守するものとし、その運営及び適用は、受注者の負担と責任において行うものとする。

- (1) 電波法
- (2) 電気設備技術基準
- (3) 無線局運用規則
- (4) 労働安全衛生法電波法
- (5) その他関係法令等

(規格)

第8条 本業務の点検、測定にあたっては、次の各号に掲げる規格を適用するものとする。ただし、監督員が特に認めた場合は、この限りでない。

- (1) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- (2) 日本電機工業会規格(JEM)
- (3) 正木ダム点検整備基準

(4) その他関係規格, 基準等

(承諾図書)

第9条 受注者は、次の各号に掲げる図書を指定期日までに監督員へ提出し、承諾を得なければならない。

- | | | |
|----------------------|-----------|------|
| (1) 納入部品の仕様書 (図面類含む) | 設計完了後速やかに | 2部 |
| (2) その他監督員が指示する図書 | | 必要部数 |

(提出図書)

第10条 受注者は、次の各号に掲げる図書を指定期日までに、監督員へ提出しなければならない。

- | | | |
|-------------------|-------------|------|
| (1) 業務計画書 | 契約後7日以内に | 2部 |
| (2) 業務成果報告書 | 業務完了検査請求日まで | 2部 |
| (3) 業務写真 | 業務完了検査請求日まで | 2部 |
| (4) その他監督員が指示する図書 | | 必要部数 |

(再生利用のための建設副産物の搬出)

第11条 受注者は、本業務の施工により発生する副産物について、再資源化を行うため産業廃棄物中間処理許可施設 (再資源化施設) へ搬出すること。また、搬出に際しては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守しなければならない。ただし、有価物についてはこの限りではない。

2 受注者は、建設副産物の搬出前に受入場所・条件等について、監督員と協議するものとする。

3 自己処理を希望する場合は、監督員と協議するものとする。

4 受入先との協議の結果、再資源化が困難である場合は、監督員と協議するものとする。

なお、受注者は産業廃棄物管理票 (マニフェスト) により、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員等の指示があったときは、直ちに産業廃棄物管理票の写しを提示しなければならない。

(その他)

第12条 本業務は、受注者の責任において、ダム管理業務に支障のないよう行わなければならない。

2 受注者は、本業務の実施に際し、監督員立会あるいは了解のもと作業を行わなければならない。

3 受注者は、本業務の工程表作成に際し、監督員と協議の上決定するものとする。

4 受注者は、本業務に際し、当該機器に精通した必要資格を有する技術者を派遣しなければならない。

5 本業務に必要な点検器具及び工具は、受注者の負担と責任において準備しなければならない。

6 本業務において発注者の点検器具及び工具類を使用する場合は、受注者の責任において使用前点検を行わなければならない。

7 本業務により不良箇所が発見された場合、受注者は速やかに監督員に報告し、その処置について協議するものとする。ただし、軽微なものについては本業務内にて補修するものとする。

8 本業務実施中に故意又は過失によって他の設備及び第三者に損害を与えた場合は、すべて受注者の責任により補償しなければならない。

9 本業務に起因する故障が発生した場合は、受注者の責任と費用負担によって復旧処理しなければならない。

10 受注者は、監督員より降雨等の理由によって点検作業の延期又は中断を指示された場合、これに従わなければならない。その際には各機器をダム管理業務に支障をきたさないよう復旧すること。

(業務の完了)

第13条 業務終了後、発注者の行う業務完了検査の合格をもって業務の完了とする。

警報及び観測設備所在地

- 1 鶴林寺中継局（徳島県勝浦郡勝浦町大字生名字鷲ヶ尾 1 4）

- 2 放流警報局
 - （1）正木ダム放流警報監視制御局（徳島県勝浦郡上勝町大字正木字藤の内 1 8 - 2）
 - （2）福 川警報局（徳島県勝浦郡上勝町大字正木字棟平 1 8 - 2）
 - （3）上立川警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字三溪字立川 9 1 - 4）
 - （4）中立川警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字三溪字立川 1 8 0 - 3）
 - （5）下立川警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字三溪字立川 3 0 - 2）
 - （6）横 瀬警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字三溪字手山 7 4）
 - （7）棚 野警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字棚野字西久保 1 8 - 3）
 - （8）久 国警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字久国字時安 2 6 - 1 地先）
 - （9）星 谷警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字星谷字石田 3 7 - 8）
 - （10）中 角警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字中角字玉ノ木 5 - 2）
 - （11）今 山警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字沼江字岐木 3 9 - 2）
 - （12）沼 江警報局（徳島県勝浦郡勝浦町大字沼江字鶴匠 1 8 - 9）
 - （13）長 柱警報局（徳島県徳島市飯谷町上里 4 7 - 2）
 - （14）飯 谷警報局（徳島県徳島市飯谷町下里 4 6 - 5）
 - （15）上沖野警報局（徳島県徳島市飯谷町下沖野 4 1 - 5）
 - （16）下沖野警報局（徳島県徳島市飯谷町高良 1 9 - 3）
 - （17）多家良警報局（徳島県徳島市多家良町野上 1 0 0 - 1）
 - （18）西 原警報局（徳島県小松島市田浦町中西 3 - 5）
 - （19）田 浦警報局（徳島県小松島市田浦町広貞 1 2 0 - 2）
 - （20）丈 六警報局（徳島県徳島市丈六町森の木 5 7 - 4）
 - （21）敷 地警報局（徳島県徳島市勝占町敷地地先）
 - （22）向江田警報局（徳島県小松島市江田町沖須賀 4 6 番地先）
 - （23）大 原警報局（徳島県徳島市大原町野上 2 3 - 6）
 - （24）雑 賀警報局（徳島県徳島市雑賀町北開東 8 - 3）
 - （25）大 江警報局（徳島県徳島市論田町和太開 1 3 9 番地先）
 - （26）津 田警報局（徳島県徳島市津田本町 5 - 8 1 4 - 2）
 - （27）警報車（徳島県勝浦郡上勝町大字正木字藤の内 1 8 - 2）

- 3 テレメータ観測局
 - （1）正木ダムテレメータ監視制御局（徳島県勝浦郡上勝町大字正木字藤の内 1 8 - 2）
 - （2）落 合雨量水位観測局（徳島県勝浦郡上勝町落合）
 - （3）横 瀬水位観測局（徳島県勝浦郡勝浦町大字久国鴻畑地先）
 - （4）江 田水位観測局（徳島県小松島市江田町沖須賀地先）
 - （5）殿川内雨量観測局（徳島県勝浦郡上勝町殿川内）
 - （6）八重地雨量観測局（徳島県勝浦郡上勝町大字旭字八重地 1 5 - 4 4）
 - （7）雄中面雨量観測局（徳島県勝浦郡上勝町大字生実字百合出尾 2 6 - 2）

正木ダム管理設備保守点検内容

1 保守点検項目

次の点検項目を実施すること。

(1) ゲート監視制御設備

ア CDT装置（落合局受信）

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 各部レベルの測定
- (ウ) 動作, 表示の確認
- (エ) 機器本体の清掃

イ 情報入力・提供装置（情報系LAN含む）

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃
- (キ) 情報系LAN
 - a 動作の確認
 - b 接続部の確認
 - c 機器本体の清掃

ウ 光ケーブル接続盤・中継端子盤

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 保安器, 避雷器の確認
- (ウ) 補助継電器の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) 機器本体の清掃

エ 入出力装置（制御系LAN含む）

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 保安器, 避雷器の確認
- (ウ) デジタル入出力の確認
- (エ) 出力リレー部の確認
- (オ) 接続部の確認
- (カ) 光レベルの測定
- (キ) 機器本体の清掃
- (ク) 制御系LAN
 - a 動作の確認
 - b 接続部の確認
 - c 機器本体の清掃

オ 遠方手動操作装置（遠方手動操作卓含む）

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃
- (キ) 遠方手動操作卓
 - a 各スイッチ等の確認
 - b 各部電圧の測定
 - c 表示器の確認
 - d 機器本体の清掃

カ 放流操作装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

キ 放流判断支援・流出予測装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

ク 訓練装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

ケ ファイル装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

コ 表示制御装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

サ 表示装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) スイッチャ動作の確認
- (ウ) スクリーン動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) 機器本体の清掃

シ 警報盤

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 表示器の確認
- (ウ) 接続部の確認
- (エ) 機器本体の清掃

ス プリンタ装置

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 機構部の確認
- (ウ) 印字動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) 機器本体の清掃

セ 時計装置

- (ア) G P S用アンテナの確認
- (イ) 時刻の確認
- (ウ) 接続部の確認
- (エ) 機器本体の清掃

ソ 電話応答通報装置

- (ア) 動作の確認
- (イ) 設定値の確認
- (ウ) 接続部の確認
- (エ) 機器本体の清掃

タ 洪水予測システム (F A, O A)

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) ハードディスクの確認
- (ウ) 動作の確認
- (エ) 接続部の確認
- (オ) イベントログの確認
- (カ) 機器本体の清掃

チ 機側伝送装置 (1, 2号クレストゲート用, 1, 2号主ゲート用, H J V・R H G用)

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 保安器, 避雷器の確認
- (ウ) デジタル入出力の確認
- (エ) 出力リレー部の確認
- (オ) 接続部の確認
- (カ) 光レベルの測定
- (キ) 機器本体の清掃

ツ 主貯水位計 (本体, 自記記録計, A/D変換器, 光送信器, 光ケーブル接続箱)

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 光レベルの測定
- (ウ) 光ケーブル接続箱の確認
- (エ) 時計の校正
- (オ) c mペンの折り返し機構の確認
- (カ) 記録状態の確認
- (キ) A/D変換器の確認
- (ク) フロート及びワイヤーの確認
- (ケ) 接続部の確認
- (コ) 機器本体の清掃

テ 副貯水位計 (A/D変換器, 二重刷子選択回路変換器, 光ケーブル接続箱)

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) 光レベルの測定
- (ウ) 二重刷子選択回路変換器の確認
- (エ) 光ケーブル接続箱の確認
- (オ) A/D変換器の確認
- (カ) 補助継電器の確認
- (キ) 接続部の確認
- (ク) 機器本体の清掃

ト 1, 2号クレストゲート開度計 (A/D変換器, 二重刷子選択回路変換器, 光ケーブル接続箱)

- (ア) 各部電圧の測定
- (イ) A/D変換器の確認
- (ウ) 二重刷子選択回路変換器の確認
- (エ) 光ケーブル接続箱の確認
- (オ) 補助継電器の確認
- (カ) 接続部の確認
- (キ) 機器本体の清掃

- ナ 1, 2号主ゲート開度計（開度計箱，シンクロ発信器）
 - （ア）シンクロ発信器電圧の測定
 - （イ）端子盤等の確認
 - （ウ）ギア機構の確認
 - （エ）開度計コーダー表示部の確認
 - （オ）開度計コーダー接続部の確認
 - （カ）開度計コーダーの動作確認
 - （キ）開度計コーダーD/O出力の動作確認
 - （ク）開度計コーダー比較試験
 - （ケ）機器本体の清掃
- ニ ホロージェットバルブ開度計（シンクロ発信器）
 - （ア）シンクロ発信器電圧の測定
 - （イ）端子盤等の確認
 - （ウ）ギア機構の確認
 - （エ）開度計コーダー表示部の確認
 - （オ）開度計コーダー接続部の確認
 - （カ）開度計コーダーの動作確認
 - （キ）開度計コーダーD/O出力の動作確認
 - （ク）開度計コーダー比較試験
 - （ケ）機器本体の清掃
- ヌ リングホロワゲート開度計（シンクロ発信器）
 - （ア）シンクロ発信器電圧測定
 - （イ）端子盤等の確認
 - （ウ）ギア機構の確認
 - （エ）開度計コーダー表示部の確認
 - （オ）開度計コーダー接続部の確認
 - （カ）開度計コーダーの動作確認
 - （キ）開度計コーダーD/O出力の動作確認
 - （ク）開度計コーダー比較試験
 - （ケ）機器本体の清掃
- ネ 高速回線避雷ユニット盤
 - （ア）母線，支持物及び端子台の確認
 - （イ）接地線及び接地端子の確認
 - （ウ）表示器の確認
 - （エ）機器本体の清掃
- ノ C V C F分電盤
 - （ア）母線，支持物及び端子台の確認
 - （イ）接地線及び接地端子の確認
 - （ウ）各部電圧の測定
 - （エ）機器本体の清掃
- ハ 総合点検
 - （ア）時計装置の確認
 - （イ）データの確認
 - （ウ）ハードウェア動作の確認
 - （エ）設定値等の確認
 - （オ）システムバックアップ機能の確認
 - （カ）ゲート遠方操作の確認
- ヒ その他必要と認められる点検

(2) 警報及び観測設備

- ア 鶴林寺中継局
 - （ア）局舎及び屋外機器の劣化箇所の確認
 - （イ）中継装置機能の確認

- (ウ) 中継装置電気的特性の試験
- (エ) 無線機送受信機能の確認 (NO. 1, 2)
- (オ) 送受信入出力レベルの測定
- (カ) 直流電源装置各部電圧電流の測定
- (キ) 蓄電池セル電圧及び内部抵抗の測定
- (ク) 接地抵抗の測定
- (ケ) オートリセットブレーカ動作の試験
- (コ) 耐雷変圧器絶縁抵抗の測定

イ 放流警報局

- (ア) 正木ダム放流警報監視制御局
 - a 屋外警報機器の劣化箇所確認
 - b 警報制御監視装置機能試験
 - c 警報装置動作試験
 - d 警報装置電気的特性試験
 - e プリンタ (放流警報操作記録) 印字動作の確認
 - f 無線機送受信機能確認 (NO. 1, 2)
 - g 送受信入出力レベル測定
 - h 中継制御の操作確認
 - i インターロック機能動作確認
 - j 放流警報操作卓操作機能, 表示灯の確認
 - k 各部電圧測定
 - l サイレン絶縁抵抗測定

(イ) 放流警報局

- a 局舎及び屋外警報機器の劣化箇所確認
- b 警報装置動作試験
- c 警報装置電気的特性試験
- d 無線機送受信機能試験
- e 送受信入出力レベル測定
- f 中継制御操作確認
- g 直流電源装置各部電圧電流測定
- h 蓄電池セル電圧及び内部抵抗測定
- i 接地抵抗測定
- j サイレン絶縁抵抗測定 (サイレン局のみ)
- k 河川情報装置確認 (河川情報装置設置局のみ)
- l 放流警報表示板 (放流中) 確認
- m 放流警報表示板 (放流中) 絶縁抵抗測定

(ウ) 警報車 (車載用無線装置及び音声合成装置)

- a 無線装置機能試験
- b 無線装置送受信入出力レベル測定
- c 音声合成装置機能試験

ウ テレメータ観測局

- (ア) 正木ダムテレメータ監視制御局
 - a 屋外觀測機器の劣化箇所確認
 - b 観測装置機能試験
 - c 観測装置電気的特性試験
 - d 各テレメータ局観測操作機能試験
 - e プリンタ (テレメータ観測記録) 印字動作確認
 - f 各データ外部出力動作確認
 - g 無線機送受信機能試験
 - h 有線観測部送受信機能確認
 - i 送受信入出力レベル測定
 - j 中継制御操作確認
 - k インターロック機能動作確認

- 1 各部電圧測定
- (イ) テレメータ観測局
 - a 局舎及び屋外観測機器の劣化箇所確認
 - b 観測装置機能試験
 - c 観測装置電気的特性試験
 - d 無線機送受信機能試験
 - e 送受信入出力レベル測定
 - f 中継制御操作確認（落合局除く）
 - g 直流電源装置各部電圧電流測定
 - h 蓄電池セル電圧及び内部抵抗測定
 - i 太陽電池電圧測定（殿川内局のみ）
 - j 接地抵抗測定
 - k オートリセットブレーカ動作試験（殿川内局除く）
 - l 耐雷変圧器絶縁抵抗測定（殿川内局除く）

エ 除草作業

オ その他必要と認められる点検

2 取替部品項目

次の部品を取替ること。

(1) ゲート監視制御設備

ア ゲート監視制御設備

(ア) 光送信装置

- a リチウム電池 BR-CTL2SA 4個

詳細な取替箇所は、別紙3「リチウム電池取替箇所」を参照するものとする。

(イ) 情報入力・提供装置ほか

- a リチウム電池 VL2330-1S22 20個

詳細な取替箇所は、別紙3「リチウム電池取替箇所」を参照するものとする。

(2) 警報及び観測設備

ア 放流警報局

(ア) 放流警報局

- a 大型回転灯(パトライト製 SKL-110SA)の白熱電球
パトライト製白熱電球No. 36 D12004024-F1型
RP35/BA15D 120V40W 耐振用 26個

イ テレメータ観測局

(ア) 落合局

- a 蓄電池 STL-A-100-6 (長寿命MSE 100-6 6V 100Ah) 2個

別紙3 リチウム電池取替箇所

装置名	分類	適用機器	品名	型名	使用個数
光送信装置	主水位計用	送信機のみ	リチウム電池	BR-CTL2SA	1
光送信装置	副水位計用	送信機のみ	リチウム電池	BR-CTL2SA	1
光送信装置	クレスト1号開度計用	送信機のみ	リチウム電池	BR-CTL2SA	1
光送信装置	クレスト2号開度計用	送信機のみ	リチウム電池	BR-CTL2SA	1
合計					4

装置名	分類	適用機器	品名	型名	使用個数
情報入力・提供装置	時計処理TM装置	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
情報入力・提供装置	GPS時計補正用	GPS-CLOCK(CDT-4080)	リチウム電池	VL2330-1S22	2
情報入力・提供装置	地震計測落合伝送	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
情報入力・提供装置	情報伝達装置	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
遠方手動操作装置	遠方手動処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
入出力装置		CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
主貯水位計測装置		CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
副貯水位計測装置		CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(クレスト1号)	遠方手動処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(クレスト1号)	入出力処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(クレスト2号)	遠方手動処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(クレスト2号)	入出力処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(主ゲート1号)	遠方手動処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(主ゲート1号)	入出力処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(主ゲート2号)	遠方手動処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(主ゲート2号)	入出力処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(HJV・RHG)	遠方手動処理部1	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(HJV・RHG)	遠方手動処理部2	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
機側伝送装置(HJV・RHG)	入出力処理部	CARD/SRAM(CDJ-4983)	リチウム電池	VL2330-1S22	1
合計					20