

現場説明書

特記事項1

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

法令及び規格

1 諸法令の遵守

受注者は、本工事の施工に当たり、次に掲げる関係法令及び工事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）電気設備技術基準
- （２）その他関係法令等

2 適用規格

本工事における設計及び製作並びに材料等の品質規格は、設計書に定めるもののほか、次に掲げる規格に適合したものとする。ただし、監督員が特に認めた場合はこの限りではない。

- （１）日本産業規格（J I S）
- （２）日本電機工業会規格（J E M）
- （３）電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- （４）日本電線工業規格（J C S）
- （５）日本工業用水協会規格（J I W A）
- （６）その他関係規格、基準等

書類関係

1 図書の承諾

受注者は、次に掲げる図書を指定期日までに提出し、機器の設計・製作及び検査を実施する前に監督員の承諾を得なければならない。

- | | | |
|------------------------------------|-------------|------|
| （１）図面類
（外形図、配置図、組立図、展開接続図、施工図等） | 設計完了後速やかに | 2部 |
| （２）納入機器及び材料の仕様 | 設計完了後速やかに | 2部 |
| （３）工場立会検査要領書 | 検査予定30日前までに | 2部 |
| （４）現場立会検査要領書 | 検査予定30日前までに | 2部 |
| （５）その他監督員が指示する図書 | | 必要部数 |

2 提出書類

受注者は、「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」に基づいて作成した成果品（正・副各1部）を提出する。また、次に掲げる図書については、電子データによる納品を基本とするほか、紙媒体により指定期日までに指定部数を提出しなければならない。

- | | | |
|--------------------------------|----------------|----|
| （１）施工計画書 | 現場工事着手30日前までに | 2部 |
| （２）工事打合せ議事録（電子メール等を活用しない場合） | 打合せ後7日以内 | 2部 |
| （３）据付記録（速報） | 実施後3日以内 | 2部 |
| （４）検査及び試験記録（速報） | 実施後7日以内 | 2部 |
| （５）工事写真 | 工事しゅん工検査請求日までに | 3部 |
| （６）完成図書 | 工事しゅん工検査請求日までに | 3部 |
| ア 完成図面（外形図、配置図、組立図、展開接続図、施工図等） | | |
| イ 据付記録及び配線記録 | | |

現場説明書

特記事項2

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

ウ 検査及び試験記録

エ 取扱説明書

オ 交換部品周期表

なお、完成図書のスタイルは、監督員の指示による。

（7）その他監督員が指示する図書

必要部数

設計及び製作

1 一般事項

（1）監視制御システム（以下「本システム」という。）は、吉野川北岸工業用水道に設置する監視制御装置（以下「本装置」という。）により電源設備、ポンプ設備及び薬注設備、その他関連設備を総合的に監視及び制御するためのものである。

（2）吉野川北岸工業用水道の施設諸元は、次のとおりである。

ア 水源 旧吉野川表流水

イ 取水量 172,800 m³/日

ウ 給水能力 160,000 m³/日

エ 水質

（ア）水温 常温

（イ）濁度 15度以下

（ウ）水素イオン濃度 p H5.8～8.6

オ 取水設備

（ア）取水口取水ゲート 2基

（イ）沈砂池 2池

（ウ）取水ポンプ 立軸斜流ポンプ

径500mm、揚程10.0m、吐出量30.4m³/分 4台

（エ）使用電動機 インバータ駆動三相誘導電動機440V、75kW 4台

カ 浄水設備

（ア）着水井 1池

（イ）急速攪拌池 2池、急速攪拌ポンプ4台（内2台予備）

（ウ）緩速攪拌池 8池（3段）、フロキュレータ3段×4組

（エ）沈殿池 8池（横流式）、クラリファイヤ4基

（オ）薬注設備 P A C、苛性ソーダ1式

（カ）薬品貯蔵タンク P A C用2基、苛性ソーダ用1基

キ 配水設備

（ア）配水池 2池

（イ）配水ポンプ 立軸両吸込渦巻ポンプ

口径500mm、揚程20.0m、吐出量29.0m³/分 4台

（ウ）使用電動機 インバータ駆動三相誘導電動機440V、155kW 4台

ク 予備電源設備

（ア）ガスタービン機関 パッケージ型エジェクタ排気方式単純開放サイクル1軸式
1,600PS、1,800 min⁻¹

現場説明書

特記事項3

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

- (イ) 発電機(直結) 三相交流発電機(静止自励型) 回転界磁凸極型
1,250kVA、6,600V、80%、60Hz

ケ 泥土処理設備

- (ア) 泥土池 $\phi 11.0\text{m} \times 6.5\text{m}$
(イ) 濃縮槽 $\phi 14.0\text{m}$ 、540m³
(ウ) 脱水機 全自動ダイヤフラムプレス、濾液濾布洗浄水管分離型
(エ) 泥土池ポンプ 定格220V、60Hz、5.5kW
口径80A、揚程12.0m、揚水量1.1m³/分 2台

コ 太陽光発電設備(1)

- (ア) 太陽電池
a モジュール 最大出力208.4W
最大出力動作電圧26.6V
最大出力動作電流7.84A
b アレイ 最大出力50.02kW
最大出力動作電圧319.2V
最大出力動作電流31.36A

(イ) 系統連系パワーコンディショナ

- a 定格出力電圧(交流部) AC202V 60Hz
b 定格入力電圧(直流部) DC300V
c 最大電圧(直流部) DC500V
d 定格入力電流(直流入力) DC45A
e 定格容量 10kW×5台

サ 太陽光発電設備(2)

- (ア) 太陽電池
a モジュール 最大出力550W
最大出力動作電圧41.6V
最大出力動作電流13.23A
b アレイ 最大出力110kW
最大出力動作電圧416V
最大出力動作電流26.46A

(イ) 系統連系パワーコンディショナ

- a 定格出力電圧(交流部) AC202V 60Hz
b 定格入力電圧(直流部) DC550V
c 最大電圧(直流部) DC750V
d 定格入力電流(直流入力) DC22A
e 定格容量 25kW×4台

シ 計装設備

- (ア) 浄水場水質計
a pH計 測定範囲0 ～ 14 3台
b 濁度計 測定範囲0 ～ 2,000mg/ℓ 1台

現場説明書

特記事項4

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

	0 ～ 500mg/ℓ	1 台
	0 ～ 20mg/ℓ	3 台
c 水温計	測定範囲0 ～ 50℃	1 台
(イ) 浄水場水位計	測定範囲0 ～ 4m	3 台
	測定範囲0 ～ 6m	1 台
(ウ) 浄水場流量計	測定範囲0 ～ 4,000m ³ /h	3 台
(エ) 浄水場配水圧力計	測定範囲0 ～ 392.27kPa	2 台
(オ) 浄水場外気温計	測定範囲-10 ～ 40℃	1 台
(カ) 取水場水質計		
a pH計	測定範囲0 ～ 14	1 台
b 濁度計	測定範囲0 ～ 200/0～2,000mg/ℓ	1 台
(キ) 取水場水位計	測定範囲0 ～ 5m	1 台
	0 ～ 6m	1 台
(ク) 取水場流量計	測定範囲0 ～ 8,000m ³ /h	1 台

(3) 本システムの設計に当たっては、以下に示す基本要件に留意してシステムの構築を図るものとする。

ア 安全性・信頼性・耐久性の確保

イ 処理の確実性

ウ 操作の容易性の確保

エ 設備構成ならびにソフトウェアの汎用化・標準化

オ 既設備との協調の確保

カ 保守の容易性の確保

(4) 製作完了後、工場内で諸試験を行い、不適当な箇所が発見された場合は、直ちに修正又は取替を行い、支障のないことを十分確かめなければならない。

(5) 既設本装置（株式会社東芝製）は、制御用LAN「ADMAP（株式会社東芝製）」を使用して制御システムを構築しており、常時は徳島県企業局総合管理推進センター運転制御室（以下「制御室」という。）内設置の遠方監視制御装置から、このADMAPに対して、読み出し及び書き込みを行うことにより制御室からの遠方監視制御が実現されているため、更新後の本装置においても同様の機能を有するものとする。

なお、制御室内設置の遠方監視制御装置と本装置との間での操作の重複を防ぐため、本装置に操作場所切替機能を設けるものとする。

2 ハードウェア仕様

本システムを構成する本装置は、ハードウェア（機器）及びハードウェアを制御するソフトウェアから構成されるものであり、ハードウェアは本仕様書の内容を満足し、かつ連続的運転にも安定した動作をするものとする。

(1) 本システムを構成する本装置の一般的構造は、次の条件によるものとする。

ア 一般構造

(ア) 各機器は操作が容易であり、分解又は保守、異常時の処置が安全かつ容易に行える構造とする。

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

なお、極力省スペース化を実現するものとする。

- （イ）操作スイッチの重要性に応じて誤操作等を生ずる恐れのない構造とすること。
- （ウ）各機器の製作に当たっては、耐震性及び耐雷性を考慮しなければならない。また、各機器は、常時発生する騒音を極力抑えたものとする。
- （エ）各機器は、長期無故障で、かつ地震、台風等にも安定した動作を維持する機能を有した設計でなければならない。
- （オ）盤内は可能な限り充電部が露出しない構造とし、露出した充電部はアクリルカバーを取り付ける等の安全対策を施すものとする。
- （カ）ケーブルサポートを必要に応じて設けること。
- （キ）制御用ケーブル端子台は、点検が容易なよう前面側に設置すること。
- （ク）補助継電器は、プラグイン形又は集合基板形を原則とする。
- （ケ）盤には盤内照明を取り付け、原則としてドアスイッチで入り切りさせること。
- （コ）扉は、原則としてストッパー付とすること。
- （サ）扉は共通キーにより施錠できること。型番は、別途指示するものとする。
- （シ）盤各部の鋼板厚さは、原則として次のとおりとし、必要に応じ曲げ又はプレスリブ加工あるいは鋼材をもって補強する。

a 扉	3.2mm以上
b 側面板	2.3mm以上
c 屋根板	2.3mm以上
d 上記以外	2.3mm以上

イ 組立構造

本装置の組立構造は、ユニット組立を原則とし、不適当なものを除きプラグイン方式又はこれに準ずる接続方法によるものとする。また、プラグ等の接触部分は接触不良が生じないように、その構造、材料については特に配慮しなければならない。

ウ 操作機構部

本装置の操作機構部は、操作の種類、順序、操作方法等が容易に理解可能な配列構造とし、かつ、操作スイッチの重要性に応じて誤操作等を生ずる恐れのない構造とする。

エ 使用材料及び部品

- （ア）各機器を構成する部品、材料及び機器間の接続材料等は規格品を用いるほか、規格の適用されないものについては、特に厳選されたものを使用すること。
- （イ）使用する部品は、適用規格及び技術基準に適合し、かつ、耐久性に優れた信頼度を有するものを使用すること。

オ 塗装

- （ア）各機器の塗装は、防錆処理後焼付等の処理を行うものとする。ただし、塗装不可能な部分については、メッキ処理等を行い、長期間発錆が生じないようにすること。

なお、汎用品については、製作メーカー標準の塗装処理とする。
- （イ）塗装色は、マンセル5Y7/1とする。

カ 銘板及び表示

- （ア）各機器の銘板には、原則として装置名、装置形名、製造番号、製造年月及び製造者名

現場説明書

特記事項6

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

を記載すること。

（イ）銘板はアクリル性とし、貼付を原則とする。

（ウ）本装置を構成する機器の主要部分に銘板、刻印又は押印等により表示を行い、主要部品には回路図等と照合できる記号あるいは番号を付けるものとする。また、取扱い上特に注意を要する箇所には赤字で表示すること。

（エ）盤内配線には、すべて配線番号を付すこと。

なお、用途及び相の識別は端末で行えること。

キ 外部機器との接続

（ア）各機器は、相互の協調性、互換性等を考慮すること。

（イ）外部機器との接続は、各機器の上部又は下部の一括端子によることを原則とする。

（ウ）必要に応じてコネクタ接続とする。

（エ）各種接点信号の受け渡しは、原則として無電圧接点渡しとする。

（オ）計測信号の受け渡しは、原則として盤内はDC1～5V、その他はDC4～20mAとする。

（2）通信回線の仕様は、次のとおりである。

ア 既設

（ア）S T-W A N	総合管理推進センター	2Mb/s
	浄水場	0.5Mb/s
	取水場	0.5Mb/s
（イ）N T T-W A N	総合管理推進センター	200Mb/s
	浄水場	200Mb/s
（ウ）N T T	浄水場～工業用水給水先工場	50b/s

イ 更新後（参考）

（ア）S T-W A N	総合管理推進センター	2Mb/s
	浄水場	0.5Mb/s
	取水場	0.5Mb/s
（イ）N T T-W A N	総合管理推進センター	200Mb/s
	浄水場	200Mb/s
（ウ）N T T	浄水場～工業用水給水先工場（撤去）	

（3）本装置の電源の種別及び供給元は、次のとおりである。

ア 浄水場設置機器 AC100V、60Hz（無停電電源装置）

イ 取水場設置機器 AC100V、60Hz（無停電電源装置）

ウ 工業用水給水先工場構内設置機器 AC100V、60Hz（商用電源）

（4）本装置に関連するシステムの構成は、別添図面7を参照のこと。

（5）各機器の仕様は、次の各号に掲げるとおりである。

ア L C D監視制御装置（卓含む）（浄水場中央管理室）

（ア）数 量 1 式

（イ）形 式 産業用P C、デスク形

（ウ）参考寸法 別添図面1 参照

（エ）構成機器

現場説明書

特記事項7

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

- a CPU：Intel Xeon プロセッサ E3-1275 v5 3.6GHz以上
- b メモリ：16GB(8GB×2:DDR4-SDRAM(DDR4-2133/PC4-17000))以上
- c 補助記憶装置：2TB以上(デフォルトミラーリング)
- d インターフェイス：イーサネット（100BASE-TX又は1000BASE-TX）
- e 入力装置：グラフィックFullHD
キーボード
マウス
- f 表示装置：LCD23型（FullHD表示）
- g その他必要なもの 1 式
- (オ) 入出力点数
 - DI 570点以上
 - DO 160点以上
 - AI 130点以上
 - AO 10点以上
 - PI 10点以上
- (カ) 画面枚数 1 4 枚
- (キ) 帳票枚数 7 枚
- (ク) 予備品・付属品・消耗品
 - a メンテナンスツール（ソフトウェア等） 1 式
 - b その他必要なもの 1 式
- イ 通信制御盤（浄水場中央管理室）
 - (ア) 数 量 1 面
 - (イ) 形 式 屋内自立両面形
 - (ウ) 材 質 鋼板製
 - (エ) 参考寸法 別添図面 1 参照
 - (オ) 構成機器
 - a 名称銘板 1 式
 - b コントローラ 1 式
 - c ルータ 1 式
 - d 回路接続装置 1 式
 - e マイクロコマンドスイッチ（2点） 1 組
 - f 盤内灯 1 式
 - g チャンネルベース 1 式
 - h アンカーボルト、取付金具等 1 式
 - i その他必要なもの 1 式
 - (カ) 入出力点数
 - DI 280点以上
 - DO 100点以上
 - AI 80点以上

現場説明書

特記事項8

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

A0	20点以上	
PI	5点以上	
(キ)	予備品・付属品・消耗品	
a	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
b	LED表示灯、信号灯	各種実装数の20%以上
c	その他必要なもの	1式
ウ	コントローラ盤(浄水場中央管理室)	
(ア)	数 量	2面
(イ)	形 式	屋内自立両面形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	参考寸法	別添図面2参照
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1式
b	コントローラ	1式
c	盤内灯	1式
d	チャンネルベース	1式
e	アンカーボルト、取付金具等	1式
f	その他必要なもの	1式
(カ)	入出力点数	
DI	180点以上	
DO	40点以上	
AI	30点以上	
A0	10点以上	
PI	1点以上	
(キ)	予備品・付属品・消耗品	
a	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
b	その他必要なもの	1式
エ	補助継電器盤(浄水場中央管理室)	
(ア)	数 量	1面
(イ)	形 式	屋内自立形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	参考寸法	別添図面2参照
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1式
b	補助継電器	約200個
c	盤内灯	1式
d	チャンネルベース	1式
e	アンカーボルト、取付金具等	1式
f	その他必要なもの	1式

現場説明書

特記事項9

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

(カ) 予備品・付属品・消耗品

- | | |
|------------|--------------|
| a 補助継電器類 | 各種実装数の20%以上 |
| b ヒューズ類 | 各種実装数の100%以上 |
| c その他必要なもの | 1式 |

オ 計装盤(浄水場中央管理室)

- | | |
|-----------------|---------|
| (ア) 数 量 | 1面 |
| (イ) 形 式 | 屋内自立形 |
| (ウ) 材 質 | 鋼板製 |
| (エ) 参考寸法 | 別添図面3参照 |
| (オ) 構成機器 | |
| a 名称銘板 | 1式 |
| b 縦型指示計 | 27台 |
| c 積算計 | 4台 |
| d 記録計 | 2台 |
| e アレスタ | 7台 |
| f R/I変換器 | 2台 |
| g 盤内灯 | 1式 |
| h チャンネルベース | 1式 |
| i アンカーボルト、取付金具等 | 1式 |
| j その他必要なもの | 1式 |

(カ) 予備品・付属品・消耗品

- | | |
|----------------------------|--------------|
| a 補助継電器類 | 各種実装数の20%以上 |
| b ヒューズ類 | 各種実装数の100%以上 |
| c LED表示灯、信号灯 | 各種実装数の20%以上 |
| d 記録計用付属品(記録メディア(設置台数×2個)) | 1式 |
| e その他必要なもの | 1式 |

カ コントローラ盤(浄水場電気室)

- | | |
|-----------------|---------|
| (ア) 数 量 | 2面 |
| (イ) 形 式 | 屋内自立両面形 |
| (ウ) 材 質 | 鋼板製 |
| (エ) 参考寸法 | 別添図面4参照 |
| (オ) 構成機器 | |
| a 名称銘板 | 1式 |
| b デジタル指示計 | 1式 |
| c コントローラ | 1式 |
| d 盤内灯 | 1式 |
| e チャンネルベース | 1式 |
| f アンカーボルト、取付金具等 | 1式 |
| g その他必要なもの | 1式 |

(カ) 入出力点数

現場説明書

特記事項10

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

DI	140点以上	
DO	20点以上	
AI	20点以上	
A0	1点以上	
(キ) 予備品・付属品・消耗品		
a	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
b	その他必要なもの	1式
キ 補助継電器盤(浄水場電気室)		
(ア) 数	量	1面
(イ) 形	式	屋内自立形
(ウ) 材	質	鋼板製
(エ) 参考寸法		別添図面4参照
(オ) 構成機器		
a	名称銘板	1式
b	補助継電器	約50個
c	盤内灯	1式
d	チャンネルベース	1式
e	アンカーボルト、取付金具等	1式
f	その他必要なもの	1式
(カ) 予備品・付属品・消耗品		
a	補助継電器類	各種実装数の20%以上
b	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
c	その他必要なもの	1式
ク 補助継電器盤(取水場電気室)		
(ア) 数	量	1面
(イ) 形	式	屋内自立形
(ウ) 材	質	鋼板製
(エ) 参考寸法		別添図面5参照
(オ) 構成機器		
a	名称銘板	1式
b	状態故障表示灯(10窓)	1組
c	状態故障表示灯(8窓)	4組
d	デジタル指示計	2台
e	縦型指示計	9台
f	マイクロコマンドスイッチ(2点)	1組
g	マイクロコマンドスイッチ(3点)	1組
h	ワンループコントローラ	1台
i	補助継電器	約160個
j	一次遅れ変換器	1式

現場説明書

特記事項11

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

k	盤内灯	1 式
l	チャンネルベース	1 式
m	アンカーボルト、取付金具等	1 式
n	その他必要なもの	1 式
(カ)	予備品・付属品・消耗品	
a	補助継電器類	各種実装数の20%以上
b	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
c	LED表示灯、信号灯	各種実装数の20%以上
d	その他必要なもの	1 式
ケ	コントローラ盤(取水場電気室)	
(ア)	数 量	1 面
(イ)	形 式	屋内自立両面形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	参考寸法	別添図面5参照
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1 式
b	コントローラ	1 式
c	ルータ	1 式
d	回路接続装置	1 式
e	盤内灯	1 式
f	チャンネルベース	1 式
g	アンカーボルト、取付金具等	1 式
h	その他必要なもの	1 式
(カ)	入出力点数	
DI	130点以上	
DO	30点以上	
AI	10点以上	
AO	5点以上	
PI	1点以上	
(キ)	予備品・付属品・消耗品	
a	ヒューズ類	各種実装数の100%以上
b	その他必要なもの	1 式
コ	プリンタ(卓含む)(浄水場中央管理室)	
(ア)	数 量	1 式
(イ)	参考寸法	別添図面1参照
(ウ)	出力サイズ	A3/A4
(エ)	仕 様	レーザービームプリンタ(カラー)
(オ)	予備品・付属品・消耗品	
a	トナー、用紙等	1 式

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

b その他必要なもの

1 式

サ LCD監視制御装置（総合管理推進センター）機能改造

（ア）浄水場及び取水場の監視制御装置更新に伴い機能改造を行う。

シ データサーバ盤（総合管理推進センター）機能改造

（ア）浄水場及び取水場の監視制御装置更新に伴い機能改造を行う。

ス 通信制御盤（総合管理推進センター）機能改造

（ア）浄水場及び取水場の監視制御装置更新に伴い機能改造を行う。

2 ソフトウェア仕様

（1）ソフトウェアの設計に当たっては、以下に示す内容について考慮すること。

ア 吉野川北岸工業用水道の固有条件を考慮し設計すること。

イ 構造化設計により各機能のモジュール化を図り、機能の標準化、単純化を図ること。

ウ 高い信頼性と安全性を確保するため、万一プログラムの異常動作や異常終了が起こっても、システム全体に波及することのないよう配慮すること。

エ 作成したプログラムは、各モジュール毎の試験、各処理機能毎の単体試験及び総合的な動作試験が容易に行えるものとする。

（2）監視制御の基本機能は、次のとおりとする。

ア 状態・警報監視及び出力

イ 制御出力動作監視（制御出力に対するSV項目監視）

ウ プロセス値上下限及び偏差異常監視

エ 警報発生時グラフィック画面自動表示

オ 機器操作

カ 設定操作

キ 日報、月報作成

ク ハードコピー

ケ ガイダンス機能（指定条件成立時（故障発生等）の確認事項等の表示）

コ メンテナンス機能（登録文字列の変更、定数変更等）

（3）LCD画面の概要は、別表「表示項目一覧」のとおりとする。

（4）計測項目の監視については、次のとおりとする。

ア すべての計測項目について監視設定（上限値、上上限値、下限値、下下限値、フィルタ、ローカット、変化率、不感帯幅、故障判定時限等）ができるものとし、その設定はLCD画面より任意に変更できるものとする。

イ 各計測項目は、前号において設定される監視設定条件を満たす場合にのみ警報を出力するものとする。

ウ 計測項目の監視は、個別又は一括してオン／オフ設定できるものとする。

（5）日報及び月報の合計、平均、最大、最小等の演算を行い、定時又は任意の時刻にCSV形式での保存及び印字出力を行うものとし、出力については任意にオン／オフ設定できるものとする。

（6）日報及び月報の修正機能を有するものとし、データ保存条件は次のとおりとする。

ア 日報のデータは、2カ月分以上保存し、この間は修正可能であること。

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

イ 月報のデータは、2カ年分以上保存し、この間は修正可能であること。

ウ 日報及び月報等のデータは、外部メディア等（SDカード等別途指示する）に保存でき、本システム及びMicrosoft Windows用アプリケーションで容易にデータ確認、加工等ができるものとする。

（7）吉野川北岸工業用水道監視制御装置による電源設備の制御概要は、次のとおりとする。

ア シーケンス制御により以下の遮断器を制御する。

（ア）浄水場

- a 受電用遮断器（52R）
- b 予備発電機用遮断器（52G）
- c 主変圧器1次側遮断器（52H-1、52H-2）
- d 主変圧器2次側遮断器（152-1、152-2）
- e 主変圧器1次母線連絡用遮断器（52H-B）
- f 主変圧器2次母線連絡用遮断器（152-B）
- g 泥土処理線用遮断器（52H-4）

（イ）取水場

- a 受電用遮断器（52S-1、52S-2）
- b 主変圧器2次側遮断器（252-1、252-2）

イ 気中開閉器（EBH、EBS-1、EBS-2）及び ア 以外の遮断器については手動制御とする。

ウ 予備発電機の起動・停止制御は、以下のとおりとする。

（ア）浄水場電源制御「自動」を条件に、浄水場が停電すれば、一定時限後に予備発電機を起動させる。

（イ）浄水場電源制御「手動」の場合は、予備発電機は手動制御とする。

エ 商用電源から予備電源への停電切替を設けており、浄水場電源制御「自動」を条件に、予備電源に移行する。また、手動でも切替できるものとする。

オ 取水場停電切替は、以下のとおりとする。

（ア）取水場が停電した時は、取水場電源制御「自動」を条件に、常用側又は予備側のうち、電圧がある方に自動的に切り替わる。また、手動でも切替できるものとする。

（イ）両回線とも復電した場合、どちらかの回線から受電している時は、そのままの状態で受電を継続する。

（8）吉野川北岸工業用水道監視制御装置によるポンプ設備の制御概要は、次のとおりとする。

ア 配水ポンプ台数制御は、配水流量、ポンプ回転数により判定し、運転台数を増減するものであり、その判定値は任意に設定できるものとする。

なお、あらかじめ決められた順序で次に運転及び停止する号機を決定するサイクリック方式を採用しており、各号機に対し「優先」及び「休止」を指定できるものとする。

イ 配水ポンプ配水流量制御は、吐出圧制御（手動設定された配水圧力値となるようにポンプの台数、回転数を自動制御）、回転数制御（手動設定された回転数となるようにポンプの回転数を自動制御）、の2モードを実装すること。

なお、各モードとも配水流量の上限値を設定でき、回転数制御については各ポンプ個別に設定できるものとする。

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

ウ 配水ポンプ手動切替制御を設ける（2台まで設定可）。

エ 配水ポンプ切替時は、配水流量の変化量を極力抑えるような制御とする。

オ 取水ポンプ台数制御は、取水流量、ポンプ回転数により判定し、運転台数を増減するものであり、その判定値は任意に設定できるものとする。

なお、あらかじめ決められた順序で次に運転及び停止する号機を決定するサイクリック方式を採用しており、各号機に対し「優先」及び「休止」を指定できるものとする。

カ 取水ポンプ取水流量制御は、取水流量制御（手動設定された取水流量となるようにポンプの台数、回転数を自動制御）、回転数制御（手動設定された回転数となるようにポンプの回転数を自動制御）、配水流量制御（手動設定された配水池水位となるようにポンプの台数、回転数を自動制御）の3モードを実装する。

なお、各モードとも取水流量の上限値を設定でき、回転数制御については各ポンプ個別に設定できるものとする。

キ 取水ポンプ手動切替制御を設ける（2台まで設定可）。

ク 取水ポンプ切替時は、取水流量の変化量を極力抑えるような制御とする。

ケ 上記の内容に加え下記の改造を実施する。

（ア）回転数制御（個別、手動）時の停止条件の変更

既存機器では、回転数制御（個別、手動）時に停止操作を行っても取水ポンプが停止しないため、停止するよう改造する。ただし、（個別、手動）時の停止操作により取水ポンプが全台停止する場合は、停止操作実行時に警告ウィンドウを表示し、警告ウィンドウ上の実行ボタンをクリックすることで、取水ポンプの停止を行えるものとする。

（イ）取水ポンプ台数制御時の運転・停止条件の変更

現在の制御方式では、取水ポンプ2台目の運転開始流量の値と運転停止流量の値が近い場合、取水流量の一時的な変動に対して、頻繁にポンプの起動・停止を繰り返すこととなるため、取水ポンプ2台目の運転・停止の条件に、設定した流量値の継続時間や配水池水位の条件等を加えることで、一時的な取水流量の変動に対して、運転・停止を繰り返さないよう改造する。

（9）吉野川北岸工業用水道監視制御装置による薬品注入設備の制御概要は、次のとおりとする。

ア PAC薬注制御

（ア）PAC薬注制御「自動」では、濁度値に応じてPACの自動注入、自動停止、注入率、注入量変更等を行うものとし、その注入条件（しきい値、継続時間等）については任意に設定できるものとする。

（イ）急速攪拌ポンプ及びフロキュレータは、PAC薬注制御と連動して起動、停止するものとする。

なお、急速攪拌ポンプは自動交互運転となる。

（ウ）PAC試運転モードを実装しており、その運転条件（注入量、継続時間等）については任意に設定できるものとする。

イ 苛性ソーダ薬注制御

（ア）苛性ソーダ薬注は、手動制御とする。

（10）吉野川北岸工業用水道監視制御装置による泥土池ポンプの制御概要は、次のとおりとする。

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

ア 泥土池ポンプ制御「自動」では、泥土池水位による１、２号ポンプの自動交互運転とする。

なお、運転、停止水位は任意に設定できるものとする。

イ ポンプ運転中は水位を監視し、一定時間内に水位低下しない時は、揚水異常の警報を出すものとする。

ウ 上記の内容に加え下記の改造を実施する。

（ア）泥土池ポンプ制御「手動」を「自動」に切り替える際、ポンプ運転状態を継続するよう改造する。

（１１）吉野川北岸工業用水道監視制御装置における、その他関連機器・設備の制御は、次のとおりとする。

ア 沈殿池φ６００制水弁は、手動制御とする。

イ クラリファイヤは、手動制御とする。

ウ 濁度計（原水１、原水２）の測定レンジ（大レンジ、小レンジ）は、「自動」又は「手動」にて切替できるものとする。

なお、「自動」を選択した場合は、濁度上昇時に「２小→１小→２大→１大」に自動で切り替わり、濁度低下時においても「１大→２大→１小→２小」に自動で切り替わるようになっており、切替条件については任意に設定できるものとする。

３ 既設機器の仕様

既設機器の仕様は、次のとおりである。

なお、既設機器の仕様について本仕様書以上の設計情報等が必要であれば、受注者の負担と責任において製造者に問い合わせること。

（１）各機器の仕様は、次の各号に掲げるとおりである。

ア LCD監視制御装置（浄水場中央管理室）

- | | | |
|------|---|---------------------------------------|
| （ア）数 | 量 | 1 式 |
| （イ）形 | 式 | 産業用 P C コントロールデスク形 |
| （ウ）寸 | 法 | W820×H700（チャンネルベース40mm含む。）×D1,100（mm） |
| （エ）仕 | 様 | |

a O S : Windows 7 Professional for Embedded Systems(32bit)

b CPU : Intel Xeon プロセッサ E3-1275 v5 3.6GHz

c メモリ : 4GB(4GB×1)

d HDD : 2TB×2

e インターフェイス : イーサネット

f 入力装置 : オペレーションキーボード、キーボード、マウス

g 表示装置 : LCD23型

（オ）製 造 者 株式会社東芝

イ 通信制御盤（浄水場中央管理室）

- | | | |
|------|---|--------|
| （ア）数 | 量 | 1 面 |
| （イ）形 | 式 | 屋内用自立形 |
| （ウ）材 | 質 | 鋼板製 |

現場説明書

特記事項16

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

(エ) 寸 法 W800×H2,500 (チャンネルベース50、ファンユニット150含) ×D800 (mm)

(オ) 構成機器

- | | |
|----------------------|-----|
| a 名称銘板 | 1 式 |
| b コントローラ | 1 式 |
| c ルータ | 1 式 |
| d 回路接続装置 | 1 式 |
| e マイクロコマンドスイッチ (2 点) | 1 組 |
| f 盤内灯 | 1 式 |
| g チャンネルベース | 1 式 |

(カ) 製造者 株式会社東芝

ウ コントローラ盤 (浄水場中央管理室)

(ア) 数 量 2 面

(イ) 形 式 屋内用自立形

(ウ) 材 質 鋼板製

(エ) 寸 法 W830×H2,350 (チャンネルベース50含) ×D800 (mm) × 2 面

(オ) 構成機器

- | | |
|------------|-----|
| a 名称銘板 | 1 式 |
| b コントローラ | 1 式 |
| c 盤内灯 | 1 式 |
| d チャンネルベース | 1 式 |

(カ) 製造者 株式会社東芝

エ 補助継電器盤 (浄水場中央管理室)

(ア) 数 量 1 面

(イ) 形 式 屋内用自立形

(ウ) 材 質 鋼板製

(エ) 寸 法 W830×H2,350 (チャンネルベース含む。) ×D800 (mm)

(オ) 構成機器

- | | |
|------------|-------|
| a 名称銘板 | 1 式 |
| b 補助継電器 | 約200個 |
| c 盤内灯 | 1 式 |
| d チャンネルベース | 1 式 |

(カ) 製造者 株式会社東芝

オ 計装盤 (浄水場中央管理室)

(ア) 数 量 1 面

(イ) 形 式 屋内用自立形

(ウ) 材 質 鋼板製

(エ) 寸 法 W1,030×H2,350 (チャンネルベース含む。) ×D800 (mm)

(オ) 構成機器

- | | |
|---------|-----|
| a 名称銘板 | 1 式 |
| b 縦型指示計 | 27台 |

現場説明書

特記事項17

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

c	流量積算計	4 台
d	ペーパーレス記録計	2 台
e	アレスタ	1 式
f	変換器	1 式
g	補助継電器	1 式
h	盤内灯	1 式
i	チャンネルベース	1 式
(カ)	製造者	株式会社東芝
カ	コントローラ盤(浄水場電気室)	
(ア)	数 量	2 面
(イ)	形 式	屋内用自立形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	寸 法	W830×H2,350 (チャンネルベース50含) ×D800 (mm) × 2 面
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1 式
b	デジタル指示計	3 台
c	コントローラ	1 式
d	盤内灯	1 式
e	チャンネルベース	1 式
(カ)	製造者	株式会社東芝
キ	補助継電器盤(浄水場電気室)	
(ア)	数 量	1 面
(イ)	形 式	屋内用自立形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	寸 法	W830×H2,350 (チャンネルベース含む。) ×D800 (mm)
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1 式
b	補助継電器	約50個
c	盤内灯	1 式
d	チャンネルベース	1 式
(カ)	製造者	株式会社東芝
ク	補助継電器盤(取水場電気室)	
(ア)	数 量	1 面
(イ)	形 式	屋内用自立形
(ウ)	材 質	鋼板製
(エ)	寸 法	W800 ×H 2,350 (チャンネルベース含む。) ×D 800 (mm)
(オ)	構成機器	
a	名称銘板	1 式
b	状態故障表示灯(10窓)	1 組
c	状態故障表示灯(8窓)	5 組

現場説明書

特記事項18

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

d	デジタル指示計	2 台
e	縦型指示計	10 台
f	マイクロコマンドスイッチ（2 点）	1 組
g	マイクロコマンドスイッチ（3 点）	1 組
h	ワンループコントローラ	1 台
i	補助継電器	約160個
j	盤内灯	1 式
k	チャンネルベース	1 式
(カ) 製造者		株式会社東芝
ケ コントローラ盤（取水場電気室）		
(ア) 数 量		2 面
(イ) 形 式		屋内用自立形
(ウ) 材 質		鋼板製
(エ) 寸 法	W830×H2,350（チャンネルベース含む。）×D800（mm）×2 面	
(オ) 構成機器		
a	名称銘板	1 式
b	コントローラ	1 式
c	ルータ	1 式
d	盤内灯	1 式
e	チャンネルベース	1 式
(カ) 製造者		株式会社東芝
コ プリンタ（浄水場中央管理室）		
(ア) 数 量		1 台
(イ) 型 式		LP-S7160
(ウ) 解 像 度	600×600dpi、1,200×1,200dpi	
(エ) 寸 法	W499.5×D610×H452mm	
(オ) 用 紙		A3/A4
(カ) 製造者		株式会社東芝

現 場 工 事

1 一般事項

- （1）受注者は、本工事の現場作業の着手に際し、あらかじめ作業手順及び施工要領等について監督員と協議を行わなければならない。
- （2）受注者は、現場工事の施工に際し、十分な経験を有する技術員が適用規程等を遵守の上で施工し、工事対象外設備の運用に支障を及ぼすことのないよう留意しなければならない。
- （3）受注者は、作業の安全性確保のため、表示板、安全区画等の対策を講じなければならない。
- （4）受注者は、既設建造物及び諸設備に損傷を与えないように留意しなければならない。万一損傷を与えた場合は、監督員の指示に従い受注者の責任において、原形復旧を行わなければならない。
- （5）受注者は、工事終了後、速やかに工事現場の整理、整頓を行わなければならない。
- （6）現場工事に必要な測定及び調査は、全て受注者の責任において行い、その不良による手戻りが

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

生じた場合は、受注者の負担により解決しなければならない。

- （7）発注者の設備機器の運転、停止、開閉操作等は、監督員が行うものとする。ただし、監督員の許可を得た場合はこの限りでない。
- （8）受注者は、工事期間中、同時に施工される他工事の受注業者と工程管理について随時協議し、工事の円滑な進捗を図らなければならない。

2 現場工事詳細

現場工事の詳細は、次に掲げるとおりとする。

なお、配水管末端水圧監視設備を除く機器の新旧切替に当たっては、既設機器を現在の位置から仮移設したうえで運用しつつ、取替機器の設置・調整を行った後、順次既設機器から取替機器に切り替えていき、最後の総合試験・調整終了後に既設機器を撤去することを想定している。

また、フリーアクセスフロアに設置する機器については、振動等により転倒しないような据付方法をとること。

（1）石綿調査

ア 石綿含有の有無が疑われる施工箇所の試料を採取し、成分分析を行う。

対象箇所

- （ア）浄水場中央管理室
- （イ）浄水場電気室
- （ウ）取水場電気室

イ 石綿含有が確認された施工箇所については、対策を別途協議する。

（2）既設機器の移設

下記の機器を移設し、既設備を含めた装置全体の試験・調整が完了するまでの間、仮設機器として使用すること。

ア	L C D監視制御装置（浄水場中央管理室）	1 式
イ	通信制御盤（浄水場中央管理室）	1 面
ウ	コントローラ盤（浄水場中央管理室）	2 面
エ	補助継電器盤（浄水場中央管理室）	1 面
オ	計装盤（浄水場中央管理室）	1 面
カ	コントローラ盤（浄水場電気室）	2 面
キ	補助継電器盤（浄水場電気室）	1 面
ク	補助継電器盤（取水場電気室）	1 面
ケ	コントローラ盤（取水場電気室）	2 面
コ	プリンタ（浄水場中央管理室）	1 式

（3）取替機器の据付

下記の機器の据付を行う。

ア	L C D監視制御装置（浄水場中央管理室）	1 式
イ	通信制御盤（浄水場中央管理室）	1 面
ウ	コントローラ盤（浄水場中央管理室）	2 面
エ	補助継電器盤（浄水場中央管理室）	1 面

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

オ	計装盤（浄水場中央管理室）	1 面
カ	コントローラ盤（浄水場電気室）	2 面
キ	補助継電器盤（浄水場電気室）	1 面
ク	補助継電器盤（取水場電気室）	1 面
ケ	コントローラ盤（取水場電気室）	1 面
コ	プリンタ（浄水場中央管理室）	1 式
サ	フリクトレベルスイッチ	8 個

（4）各機器間のケーブル類、電線管の敷設、接続

ケーブル類の敷設ルート、線種及び数量等については、別表「ケーブル類数量拾い出し表（新設）」によるものとする。

なお、配線は原則として、既設電線管、ケーブルラック、プルボックス等を使用すること。

（5）既設機器の改造

下記の機器については、浄水場及び取水場における装置取替に伴い機能改造を行う。

- （ア）LCD監視制御装置（総合管理推進センター）
- （イ）データサーバ盤（総合管理推進センター）
- （ウ）通信制御盤（総合管理推進センター）

（6）総合試験・調整

取替機器の据付、配線、接続及び機器の調整終了後に、既設備を含めた装置全体の試験・調整を行う。

（7）既設機器の撤去

ア	LCD監視制御装置（浄水場中央管理室）	1 式
イ	通信制御盤（浄水場中央管理室）	1 面
ウ	コントローラ盤（浄水場中央管理室）	2 面
エ	補助継電器盤（浄水場中央管理室）	1 面
オ	計装盤（浄水場中央管理室）	1 面
カ	コントローラ盤（浄水場電気室）	2 面
キ	補助継電器盤（浄水場電気室）	1 面
ク	補助継電器盤（取水場電気室）	1 面
ケ	コントローラ盤（取水場電気室）	2 面
コ	プリンタ（浄水場中央管理室）	1 式
サ	フリクトレベルスイッチ	8 個
シ	配水管末端水圧監視設備	1 式
	（ア）圧力データ伝送盤	
	（イ）圧力伝送器	
	（ウ）導圧管	
	（エ）支持金物	

（8）各機器間のケーブル類の撤去

ケーブル類の敷設ルート、線種及び数量等については、「ケーブル類数量拾い出し表（撤去）」によるものとする。

（9）既設機器の撤去に伴う各種補修

工事名：R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事（一部債務負担）

なお、補修に当たっては、既設部材との協調を図ること。

ア フリーアクセスフロア補修（中央管理室クリーンルーム、電気室クリーンルーム、取水場クリーンルーム）

検査及び試験

1 工場立会検査及び試験

次に掲げる機器については、原則として、工場立会検査及び試験を実施するものとし、装置の製作状況、その機能等について了承を得た後に現場へ搬出するものとする。

なお、現地調整が必要となる項目、既設備との動作確認及び総合動作試験については、現地立会検査にて行うものとする。

（1）対象機器

- ア LCD監視制御装置（浄水場中央管理室）
- イ 通信制御盤（浄水場中央管理室）
- ウ コントローラ盤（浄水場中央管理室）
- エ 補助継電器盤（浄水場中央管理室）
- オ 計装盤（浄水場中央管理室）
- カ コントローラ盤（浄水場電気室）
- キ 補助継電器盤（浄水場電気室）
- ク 補助継電器盤（取水場電気室）
- ケ コントローラ盤（取水場電気室）

（2）検査及び試験内容

- ア 員数検査
- イ 外観構造検査
- ウ 特記仕様書、製作承諾図との相違の有無
- エ 動作特性試験
- オ 絶縁抵抗試験（ただし、電子部品関係は除く）
- カ その他監督員の指示する項目

2 現場立会検査及び試験

現場立会検査及び試験は、次に掲げる項目について行うものとする。

なお、その結果、不合格と判断されたものについては、速やかに改善又は補充し、再検査等を受けなければならない。

（1）検査及び試験内容

- ア 員数検査
- イ 外観構造検査
- ウ 状態・操作試験
- エ 保護連動試験
- オ シーケンス試験
- カ 計測信号確認試験
- キ 総合動作試験・調整
- ク その他監督員の指示する項目

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

工 程

1 他工事等との調整 (対象 有)

- 1 本工事に関連する以下の工事を発注している。これらにおいて担当者及び受注者と更新設備の相互協調、停電時期など綿密に協議を行い、円滑な施工ができるようにしなければならない。
 - ・R6企総管 吉野川北岸工業用水道 浄水場コントロールセンタ等取替工事(一部債務負担)
 - ・R6企総管 吉野川北岸工業用水道 予備電源設備取替工事(一部債務負担)
 - ・R6企総管 吉野川北岸工業用水道 PAC注入設備取替工事(一部債務負担)

2 施工の制限(対象 有)

本工事の施工にあたっては、工業用水の供給に支障をきたさないため、取水ポンプ及び配水ポンプが各2台ずつは運転可能な状態を維持すること。

3 作業時間帯(対象 無)

4 工事履行報告書(対象 無)

5 その他(対象 無)

用 地 関 係

1 ブロック製作ヤード(対象 無)

2 仮置ブロック(対象 無)

支 障 物 件

受注者は、工事着手前に必ず工事施工箇所の支障物件について確認し、監督員に「支障物件確認書(現場着手時)」を提出し、監督員の確認を受けた後、工事に着手すること。

1 支障物件の事前調査(対象 無)

2 支障物件の撤去(対象 無)

3 立木の置き場所(対象 無)

4 その他(対象 無)

公 害 対 策

1 事業損失防止対策(対象 無)

2 濁水処理(対象 無)

3 低騒音型・低振動型建設機械(対象 無)

4 六価クロム溶出試験(対象 無)

安 全 対 策

1 交通安全施設等(対象 無)

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

2 交通誘導警備員(対象 無)

3 足場通路等からの墜落防止措置(対象 有)

高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業日毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。

4 電力施設防護管(対象 無)

建設副産物

1 建設発生土の利用(対象 無)

2 建設発生土の搬出(対象 無)

3 再生利用のための建設副産物の搬出(対象 有)

1 受注者は、本工事の施工により発生する次の建設副産物について、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。

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。

	廃プラスチック類	有価物	その他
対象物	○	○	

4 最終処分のための建設副産物の搬出(対象 無)

5 建設汚泥の自工事現場内における再生利用(対象 無)

6 建設汚泥の中間処理方法等(対象 無)

7 建設汚泥処理土の利用(対象 無)

8 建設汚泥処理土の搬出(対象 無)

9 剥ぎ取り表土の利用(対象 無)

10 一般廃棄物の搬出(対象 無)

11 根株等の利用(対象 無)

12 根株処理工の出来高の算出(対象 無)

工事用道路

1 工事用道路等の補修(対象 無)

仮設備

1 床掘(対象 無)

2 鋼矢板等の打込引抜工法(対象 無)

3 仮設防護柵工(対象 無)

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

- 4 仮締切り(土留)(対象 無)
- 5 鋼矢板二重締切(対象 無)
- 6 水替施設(対象 無)
- 7 異常出水の処置(対象 無)

そ の 他

- 1 図面の電子納品(対象 有)

本工事で提供する発注図面は、CADデータ(SFC形式)であるため図面を電子納品の対象とする。なお、発注図面については次のとおりである。

CAD製図基準に準拠していない。

- 2 標準断面図板設置の省略(対象 有)

本工事は、標準断面図板の設置を省略する。

- 3 しゅん工標設置の省略(対象 有)

本工事は、しゅん工標の設置を省略する。

- 4 施工計画書(対象 有)

受注者は、徳島県土木工事共通仕様書1-1-1-5の規定に基づき、施工計画書を監督員に提出しなければならない。

※受注者は、当該項目の対象の有無に関わらず、当初請負対象金額が5,000万円以上の工事及び低入札価格調査制度の低入札価格調査基準価格を下まわって落札した工事(低入札工事)においては、施工計画書を監督員に提出しなければならない。

- 5 同一の場所において施工する工事同士の現場代理人の兼務(対象 無)

※現場代理人の兼務については、同一の場所において施工する工事同士の兼務のほか、仕様書に記載された要件を全て満たす場合についても兼務を認めている。

- 6 三者会議※(対象 無)

ただし、主任技術者の専任が必要な工事で、主任技術者が2つの工事を兼務(兼務届を提出する場合)し、かつ次の①～④のいずれかに該当する工事は、三者会議(三者以上の会議を含む)を実施する。

- ① 橋梁、トンネル、樋門等の重要構造物工事を含む工事
- ② 現場条件が特殊である工事
- ③ 施工に要する技術が新規又は高度である工事
- ④ その他、設計時の設計意図を詳細に伝達する必要がある工事

三者会議の開催は、工事着手前に実施し、施工条件の変更等の問題が生じた場合には必要に応じ、監督員と協議を行って、複数回開催することができる。

※「三者会議」とは、発注者と受注者と設計者の三者が一堂に会することにより、設計者の意図や施工上の留意点を受注者に的確に伝え、設計図書と現場との整合性を確認協議することにより、工事施行の円滑化と品質の確保を図ることを目的とし実施する。

なお、基礎杭や大規模仮設等専門性の高い工種を伴う工事では、施工者に専門工事業者(下請)の主任技術者を加え会議を実施する。

また、地質構造の複雑な箇所、地形の変化が大きい箇所等、特に地質情報の不確実性が高い現場における工事や地質技術者が参画することで当該工事の品質確保が図られると認められる工事では、地質技術者を参加させ会議を実施する。

- 7 コンクリートの単位水量の測定(対象 無)
- 8 セメント・モルタル吹付(対象 無)
- 9 水抜孔(対象 無)

工事名: R7企総管 吉野川北岸工業用水道 監視制御システム取替工事(一部債務負担)

10 種子吹付(対象 無)

11 植栽樹木の植え替え義務(対象 無)

12 使用材料の品質、規格、性能等(対象 無)

13 LED道路・トンネル照明灯の品質、規格、性能等(対象 無)

14 使用材料の品質規格等(製品名表示)(対象 無)

15 県産木材の使用(県産木製型枠以外)(対象 無)

16 新技術の活用について(対象 無)

17 アスファルト舗装工事(施工途中の交通開放)(対象 無)

18 橋梁修繕工事(伸縮装置取替)(対象 無)

19 各種様式

各種様式については、下記徳島県ホームページよりダウンロードすること。

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009091500237>

表示項目一覧		
1	機能メニュー画面	
2	アラーム一覧表示	
3	グラフィック表示	
	(1)	電源設備フロー画面（浄水場及び取水場）
	(2)	水処理、薬注設備フロー画面（浄水場及び取水場）
	(3)	泥土処理設備フロー画面
4	一覧表示	
	(1)	プロセス値
	(2)	積算値
	(3)	機器操作
	(4)	設定値
5	リアルタイムトレンド表示及びヒストリカルトレンド表示	
	(1)	濁度 取水、原水（1、2）、沈殿池（1号、2号）、配水
	(2)	p H 取水口、急攪池（1号、2号）、配水
	(3)	水位 取水口、取水ポンプ井、着水井、配水（1、2）
	(4)	流量 取水、沈殿池（1号、2号）、配水
	(5)	P A C 薬注入 注入率、注入量（1号池、2号池）
	(6)	その他 苛性ソーダ注入量、圧力、受電電力
6	プロセス値バーグラフ表示	
	(1)	電源設備
	(2)	取水ポンプ
	(3)	配水ポンプ
	(4)	濁度、p H
	(5)	濁度処理
	(6)	水位、流量、圧力、温度
7	履歴表示	
	(1)	アラーム履歴表示
	(2)	機器操作履歴表示
8	ガイダンス表示	
9	その他（システム周辺機器及び接続機器の異常表示、カレンダー表示、設定等）	