

特 記 仕 様 書

1 電気設備 特記仕様書（旭ヶ丘高区配水池）

1.1 一般事項

1.1.1 概要

本工事は、北部施設統廃合事業により配水池本体を更新増強する旭ヶ丘高区配水池の電気計装設備の更新を行なうものである。

監視制御については、別途中央監視システム設計のシステム構築の考え方に準拠するものとする。

又、旭ヶ丘高区配水池と旭ヶ丘中区配水池、旭ヶ丘高区配水池と旭ヶ丘低区配水池、旭ヶ丘高区配水池と朽原第2加圧ポンプ場間は専用回線事業者提供回線を使用して、新設テレメータ装置により信号伝送を行うが、テレメータ装置含む中央関連伝送システム構築は、別途工事とする。

1.1.2 工事概要

- (1) 1.2 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事
- (2) 1.2 機器仕様に記載する機器間及び既設設備機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事
- (3) 試験、調整工
- (4) 朽原加圧ポンプ場～朽原第2加圧ポンプ場～旭ヶ丘高区配水池の総合試運転、調整工
- (5) 朽原加圧ポンプ場 既設ポンプ制御盤撤去工事
- (6) その他必要な諸工事

1.2 機器仕様

1.2.1 機器構成

本設備の機器構成は、下記の通りである。

- | | |
|----------------------|-----|
| (1) 引込開閉器盤 | 1 面 |
| (2) 緊急遮断弁・計装盤（地震計含む） | 1 面 |
| (3) テレメータ盤 | 1 面 |
| (4) 投げ込み式水位計 | 2 組 |
| (5) 配水流量計 | 1 組 |

1.2.2 機器仕様

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| (1) 引込開閉器盤（LC-1） | |
| 1) 数量 | 1 面 |
| 2) 形式 | SUS 製屋外装柱盤 |
| 3) 寸法 | W:600, H:1400, D:200 程度（参考） |
| 4) 盤面取付器具 | |
| 名称銘板 | 1 枚 |
| 監視窓 | 1 式 |
| 盤記号銘板 | 1 枚 |
| 防水スイッチ（防犯灯） | 1 個 |

侵入検知解除用防水スイッチ（鍵付き）	1 個
5) 盤内収納機器	
漏電遮断器 3P 50AF	1 式
配線用遮断器 2P 50AF	1 式
避雷器(クラス I)	1 式
取引用メータ取付板	1 式
侵入検知検出器	1 個
端子台、その他必要なもの	1 式

(2) 緊急遮断弁・計装盤

1) 数量	1 面
2) 形式	SUS 製屋外自立盤
3) 寸法	W:800, H:2200, D:800 程度（参考）
4) 盤面取付器具	
名称銘板	1 枚
盤記号銘板	1 枚
縦型指示計	1 式
表示灯	1 式
切替スイッチ	1 式
操作スイッチ	1 式
押しボタンスイッチ	1 式
その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納機器	
配線用遮断器	1 式
漏電遮断器	1 式
避雷器(クラス I)	1 式
電磁接触器 1φ2W100V60hz 0.2kw（可逆回路）	1 式
補助継電器	1 式
アイソレータ(2 出力)	1 式
警報設定器(2 出力)	1 式
投込み式水位計電源箱取付け	1 式
電磁流量計変換器取付け	1 式
アレスタ	1 式
AC/DC 変換器(入力 100V, 出力 DC24V)	1 式
地震計	

地震発生と同時に、揺れの大きさを瞬時に検出し設定値以上の加速度になれば、遮断弁の制御及び警報を促すための接点動作をするものとする。

ア) 検出方向	全方向
イ) 検出方式	サーボ式加速度型
ウ) 設定加速度	5.0～999.9G a 1、0.1G a 1 間隔任意設定

エ) 警報段数	上限 3 段個別設定
カ) 出力信号	無電圧 a 接点
	DC4～20mA
カ) 使用電源	DC24V 又は AC100V
UPS	1 台
a) 入力電圧	AC100V
b) 出力電圧	AC100V
c) 容量	1KVA 程度
d) 停電保証時間	30 分
e) 蓄電池	小型制御弁式鉛蓄電池
侵入検知装置	1 式
(侵入検知制御回路含む、検知器数約 3 回路)	
侵入検知検出器	1 個
ヒューズ	1 式
盤内照明、ドアスイッチ	1 式
温度調整付スペースヒータ	1 式
温度調整付換気ファン	1 式
換気用ギャラリ	1 式
コンセント	1 台
端子台、その他必要なもの	1 式

(3) テレメータ盤

1) 数量	1 面
2) 形式	SUS 製屋外自立盤
3) 寸法	W:1000, H:2200, D:800 程度 (参考)
4) 盤面取付器具	
名称銘板	1 枚
盤記号銘板	1 枚
縦型指示計	1 式
表示灯	1 式
押しボタンスイッチ	1 式
その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納機器	
配線用遮断器	1 式
避雷器(クラス I)	1 式
テレメータ取付け (支給品 : 4 台)	1 式
補助継電器	1 式
アイソレータ(2 出力)	1 式
AC/DC 変換器(入力 100V, 出力 DC24V)	1 式
单相耐雷変圧器	1 台
a) 1 次電圧	AC100V

b) 2 次電圧	AC100V
c) 容量	1kVA
UPS	1 台
a) 入力電圧	AC100V
b) 出力電圧	AC100V
c) 容量	2KVA 程度
d) 停電保証時間	30 分
e) 蓄電池	小型制御弁式鉛蓄電池
侵入検知検出器	1 個
盤内照明、ドアスイッチ	1 式
温度調整付スペースヒータ	1 式
温度調整付換気ファン	1 式
換気用ギャラリ	1 式
コンセント	1 台
端子台、その他必要なもの	1 式

(4) 投げ込み式水位計

- | | |
|---------|----------------------------------|
| 1) 数量 | 2 組 |
| 2) 形式 | 投げ込み式水位計 |
| 3) 出力信号 | DC4～20mA |
| 4) 繰返し性 | スパンの±2% |
| 5) 電源 | AC100V |
| 6) 付属品 | 電源箱、中継箱、専用ケーブル 20m、SUS 製チェーン 10m |

(5) 配水流量計

- | | |
|---------|--|
| 1) 数量 | 1 組 |
| 2) 形式 | 電磁式流量計 |
| 3) 構造 | 防浸形(JIS C0920) 1IP68 相当 |
| 4) 仕様 | |
| 励磁方式 | 二周波励磁方式 |
| ライニング材料 | ポリウレタンゴム |
| 電極材質 | SUS316L 相当 |
| 口径 | 100 φ |
| 取付 | フランジ取付 |
| 出力信号 | DC4～20mA |
| 精度 | スパンの±0.5% |
| 電源 | AC100V |
| 付属品 | 電磁流量計変換器、専用ケーブル(10m) |
| その他 | 面間調整用の短管 100L(SUS 製)
及び接合材、専用ケーブル 50m |

1.3 工事詳細

1.3.1 工事詳細

本工事は旭ヶ丘高区配水池再構築電気計装工事である。他工事（土木）との責任分界点（施工範囲）及び、工事注記事項を以下に記述する。

1. 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事。
2. 機器仕様に記載する機器間及び既設設備機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事。
3. 投込式水位計中継箱収納 BOX の製作と据付工事。
4. 緊急遮断弁・計装盤とテレメータ盤の基礎築造及び電路工事等の必要とする工事。
5. 配水送水流量計、ルーズ単管は本工事手配とし、面間調整含め取り付けは別途工事とする。
6. 既設配水池設備用電源等は、新設引込開閉器盤からの電源供給とする。その場合、既設電路、ケーブル等は流用とする。
7. 新引込柱に LED 防犯灯の取付け工事。電源は引込開閉器盤から引込む。
8. 侵入検知器の取り付けにかかわる工事 1 式。
9. 既設ケーブル撤去工事。
10. 試験、調整工。
11. 朽原加圧ポンプ場 仮設ケーブルから新設ケーブルへの接続替え工事。
12. 朽原加圧ポンプ場～朽原第 2 加圧ポンプ場～旭ヶ丘高区配水池の総合試運転調整。
13. 朽原加圧ポンプ場 既設ポンプ制御盤と仮設ケーブル撤去工事。
14. その他必要な諸工事。
15. 配水池築造更新工事や送水管布設工事等の他工事と互いに協力のもと連携を図るとともに、円滑な工事の遂行に努めること。

1.3.2 運転方案

緊急遮断弁の運転条件は、過流量、地震の両方による動作もしくは、人的操作によりどちらかの信号選択可能による動作とする。

2 電気設備 特記仕様書（旭ヶ丘中区配水池）

2.1 一般事項

2.1.1 概要

本工事は、北部施設統廃合事業に併せて耐用年数を大幅に超過し老朽化した旭ヶ丘中区配水池の電気計装設備の更新を行なうものである。

監視制御については、別途中央監視システム設計のシステム構築の考え方に準拠するものとする。

又、旭ヶ丘高区配水池と旭ヶ丘中区配水池間は専用回線事業者提供回線を使用して、新設テレメータ装置により信号伝送を行うが、テレメータ装置は、別途工事とする。

2.1.2 工事概要

- (1) 2.2 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事
- (2) 2.2 機器仕様に記載する機器間及び既設設備機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事
- (3) 既設ケーブル撤去工事
- (4) 試験、調整工
- (5) その他必要な諸工事

2.2 機器仕様

2.2.1 機器構成

本設備の機器構成は、下記の通りである。

- (1) 引込開閉器盤 1 面
- (2) 計装TM盤 1 面

2.2.2 機器仕様

- (1) 引込開閉器盤（LC-1）
 - 1) 数量 1 面
 - 2) 形式 SUS 製屋外装柱盤
 - 3) 寸法 W:600, H:1400, D:200 程度（参考）
 - 4) 盤面取付器具
 - 名称銘板 1 枚
 - 監視窓 1 式
 - 盤記号銘板 1 枚
 - 5) 盤内収納機器
 - 漏電遮断器 2P 50AF 1 式
 - 取引用メータ取付板 1 式
 - 端子台、その他必要なもの 1 式

(2) 計装TM盤

1) 数量	1 面
2) 形式	SUS 製屋外自立盤
3) 寸法	W:1000, H:2200, D:800 程度 (参考)
4) 盤面取付器具	
名称銘板	1 枚
盤記号銘板	1 枚
縦型指示計	1 式
表示灯	1 式
切替スイッチ	1 式
昭光式押し釦スイッチ	1 式
押しボタンスイッチ	1 式
その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納機器	
配線用遮断器	1 式
避雷器(クラス I)	1 式
テレメータ取付け (支給品: 1 台)	1 式
補助継電器	1 式
投込水位計電源箱	1 台
電磁流量計変換器取付け	1 式
警報設定器(2 出力)	1 式
アレスタ	1 式
AC/DC 変換器(入力 100V, 出力 DC24V)	1 式
单相耐雷変圧器	1 台
a) 1 次電圧	AC100V
b) 2 次電圧	AC100V
c) 容量	1kVA
UPS	1 台
a) 入力電圧	AC100V
b) 出力電圧	AC100V
c) 容量	1KVA 程度
d) 停電保証時間	30 分
e) 蓄電池	小型制御弁式鉛蓄電池
侵入検知検出器	1 個
盤内照明、ドアスイッチ	1 式
温度調整付スペースヒータ	1 式
温度調整付換気ファン	1 式
換気用ギャラリ	1 式
コンセント	1 台
端子台、その他必要なもの	1 式

2.3 工事詳細

2.3.1 工事詳細

本工事は旭ヶ丘中区配水池再構築電気計装工事である。工事注記事項を以下に記述する。

1. 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事。
2. 機器仕様に記載する機器間及び既設設備機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事。
3. 既設中区 2 号配水池水位計を中区 1 号配水池に移設・据付工事。
4. 既設中区配水流量計変換器を既設計装盤から取外し、新設計装 TM 盤に取付け工事。
5. 計装 TM 盤の基礎築造及び電路工事等の必要とする工事。
6. 試験、調整工。
7. その他必要な諸工事。

2.3.2 運転方案

水位調節弁の運転方法は、手動開閉と旭ヶ丘中区配水池の水位による自動開閉を行う。

3 電気設備 特記仕様書（旭ヶ丘低区配水池）

3.1 一般事項

3.1.1 概要

本工事は、北部施設統廃合事業に併せて耐用年数を大幅に超過し老朽化した旭ヶ丘中区配水池の電気計装設備の更新を行なうものである。

監視制御については、別途中央監視システム設計のシステム構築の考え方に準拠するものとする。

又、旭ヶ丘高区配水池と旭ヶ丘低区配水池間は専用回線事業者提供回線を使用して、新設テレメータ装置により信号伝送を行うが、テレメータ装置は、別途工事とする。

3.1.2 工事概要

- (1) 3.2 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事
- (2) 3.2 機器仕様に記載する機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事
- (3) 既設ケーブル撤去工事
- (4) 試験、調整工
- (5) その他必要な諸工事

3.2 機器仕様

3.2.1 機器構成

本設備の機器構成は、下記の通りである。

- (1) 引込開閉器盤 1 面
- (2) 計装TM盤 1 面

3.2.2 機器仕様

(1) 引込開閉器盤（LC-1）

- 1) 数量 1 面
- 2) 形式 SUS 製屋外装柱盤
- 3) 寸法 W:600, H:1400, D:200 程度（参考）
- 4) 盤面取付器具
 - 名称銘板 1 枚
 - 監視窓 1 式
 - 盤記号銘板 1 枚
- 5) 盤内収納機器
 - 漏電遮断器 2P 50AF 1 式
 - 漏電遮断器 3P 50AF 1 式
 - 取引用メータ取付板 1 式
 - 端子台、その他必要なもの 1 式

(2) 計装TM盤

- 1) 数量 1 面

2) 形式	SUS 製屋外自立盤
3) 寸法	W:1000, H:2200, D:800 程度 (参考)
4) 盤面取付器具	
名称銘板	1 枚
盤記号銘板	1 枚
縦型指示計	1 式
表示灯	1 式
切替スイッチ	1 式
昭光式押し釦スイッチ	1 式
押しボタンスイッチ	1 式
その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納機器	
配線用遮断器	1 式
避雷器(クラス I)	1 式
テレメータ取付け (支給品:1 台)	1 式
補助継電器	1 式
投込水位計電源箱	1 台
警報設定器(2 出力)	1 式
電磁流量計変換器取付けスペース	1 式
アレスタ	1 式
AC/DC 変換器(入力 100V, 出力 DC24V)	1 式
単相耐雷変圧器	1 台
a) 1 次電圧	AC100V
b) 2 次電圧	AC100V
c) 容量	1kVA
UPS	1 台
a) 入力電圧	AC100V
b) 出力電圧	AC100V
c) 容量	1KVA 程度
d) 停電保証時間	30 分
e) 蓄電池	小型制御弁式鉛蓄電池
侵入検知検出器	1 個
盤内照明、ドアスイッチ	1 式
温度調整付スペースヒータ	1 式
温度調整付換気ファン	1 式
換気用ギャラリ	1 式
コンセント	1 台
端子台、その他必要なもの	1 式

3.3 工事詳細

3.3.1 工事詳細

本工事は旭ヶ丘低区配水池再構築電気計装工事である。工事注記事項を以下に記述する。

1. 機器仕様に記載する機器の製作、搬入、据付工事。
2. 引込開閉器盤～計装TM盤間のケーブル配線・配管工事。

計装TM盤と既設機器間の電源・制御・計測ケーブルの配線・配管工事は、別途工事。

3. 計装TM盤の基礎築造及び電路工事等の必要とする工事。
4. 既設ケーブル撤去工事。
5. 試験、調整工。
6. その他必要な諸工事。