

配水池設置事業中央、南部配水池建設に伴う造成工事

特 記 仕 様 書

平成 25 年 1 月

米子市水道局

## 目 次

### 第1章 総 則

#### 第1節 一般事項

- 1.1.1 適用範囲
- 1.1.2 法令の遵守
- 1.1.3 規格等の適用基準
- 1.1.4 関係官公署への届出、手続き
- 1.1.5 疑義
- 1.1.6 工事内容の変更
- 1.1.7 安全、環境対策
- 1.1.8 段階確認
- 1.1.9 検査
- 1.1.10 下請け
- 1.1.11 保証期間
- 1.1.12 他工事との連携
- 1.1.13 埋蔵文化財について
- 1.1.14 監理技術者の責務
- 1.1.15 地元説明会

#### 第2節 工事区分

- 1.2.1 工事区分
- 1.2.2 工程

### 第2章 敷地造成工

#### 第1節 造成工事

- 2.1.1 目的
- 2.1.2 概要
- 2.1.3 土質検査
- 2.1.4 岩盤掘削
- 2.1.5 発生残土及び伐木運搬

### 第3章 雨水排水対策

#### 第1節 共通事項

- 3.1.1 目的
- 3.1.2 内容

#### 第2節 下流河川改修工事

- 3.2.1 目的

3.2.2 概要

3.2.3 地元調整

第3節 雨水洪水調節池工

3.3.1 目的

3.3.2 概要

3.3.3. 土砂入替え

## 第4章 安全対策

第1節 共通事項

4.1.1 目的

4.1.2 施工時期

第2節 落石防護ネット取付工事

4.2.1 目的

4.2.2 概要

第3節 落石防護柵取付工事

4.3.1 目的

4.3.2 概要

## 第5章 その他付帯工事

第1節 舗装工事

5.1.1 目的

5.1.2 概要

5.1.3 施工時期

5.1.4 その他

第2節 管理施設工

5.2.1 ガードケーブル設置工

5.2.2 フェンス工

5.2.3 門扉設置工

## 第1章 総 則

### 第1節 共通事項

#### 1.1.1 適用範囲

本特記仕様は、米子市水道局「配水池設置事業中央、南部配水池建設に伴う造成工事」に適用するものであって、関係法規及び設計図書、米子市水道局水道工事標準仕様書（以下「仕様書」という。）、その他特別に定めたものの他は、すべて本特記仕様書に準拠し、上記に記載のない事項及び詳細については、監督員の指示によるものとする。

#### 1.1.2 法令の遵守

工事の施工にあたり請負者は、法律及び関係法令、条例、規則等を遵守して行う。なお、これらの諸法規の運用及び適用は請負者の負担と責任において行う。

#### 1.1.3 規格等の適用基準

本工事に適用する規格並びに基準は、特に記載しない事項については、下記によること。

- (1) 日本工業規格（JIS）
- (2) 水道協会規格（JWWA）
- (3) 水道工事標準仕様者（日本水道協会）
- (4) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (5) 土木工事標準仕様書（鳥取県県土整備部）
- (6) 土木工事施工管理ハンドブック（鳥取県県土整備部）
- (7) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (8) 舗装標準示方書（土木学会）
- (9) その他

#### 1.1.4 関係官公署への届出、手続き

本工事に必要な届出、手続き等は、遅延なく行うこと。なお、これに要する費用は請負者の負担とする。

#### 1.1.5 疑義

設計図書に明記のない事項及び設計図書等に不審な点あるいは疑義がある場合は、あらかじめ監督員に申し出て指示を受けること。

#### 1.1.6 工事内容の変更

工事施工上生じる軽微な変更については、設計変更を行わない。また、設計図書等に明記のない事項でも、施工上必要な場合は、監督員と協議の上、請負者の責任において行う。

なお、軽微な変更においても必ず、議事録等必ず書面にて監督員の確認を受けること。

#### 1.1.7 安全、環境対策

(1) 工事対象山林の東側及び南側は、特に急傾斜となっており、また宗像団地及び県道に面しており、工事施工において、落石、崩落、汚泥排出等事故を起こさないよう十分留意し、安全対策を施してから工事着手すること。

(2) 工事施工中の安全確保に関しては、常に工事の安全に留意し、現場管理を適切に行い、災害及び事故の防止に努めること。

万が一、事故などが発生した場合は、人命の安全確保を優先すると共に、二次災害の防止に努め、安全を確認した後、監督員に報告すること。

(3) 工事現場及び資材置き場、現場事務所等は常に整理整頓に努めること。

また、工事の施工においては、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の周辺環境の保全に努め、周辺住民とのトラブル等が起きないように留意すること。

(4) 工事現場への資材の搬入、搬出及び工事車両の通行に関しては、事故等が起きないように安全運転に努めること。

現場進入路から出た市道周辺は、見通しが悪く、交通量も多く、また、通学路になっているため、特に安全運転に留意すること。

(5) 現場進入路付近には必ず、交通誘導員を配置し、安全を期すこと。

また、発生残土搬出など工事現場から出るときは、水撒き散布等し、泥等により道路を汚すことのないよう十分留意すること。

(6) 発生残土、伐採木材等の搬出においては、車から積載物が落下したりしないように、最大積載量、結束等、関係法令を遵守すること。

#### 1.1.8 段階確認

本工事は、仕様書に基づき段階確認を行うこと。

請負者は、段階確認計画を作成し、工事施工計画書に記載し、監督員の承認を受けること。なお、実施した段階確認記録を関係書類及び写真、図面等を添付して提出する。

#### 1.1.9 検査

請負者は、仕様書に基づく下記の検査を受けること。

- (1) 「米子市水道局建設工事検査規程」に基づく、中間検査、出来形検査、完成検査。  
なお、本工事は、施工年度が数年にまたぐため、年度末に必ず出来形検査を受けること。
- (2) 材料及び資材検査
  - ① 材料・資材・骨材等については現場搬入時に監督員の検査を受けること。
  - ② 工場製作した資材、機器等において現場での検査が出来ない場合、監督員が必要と認めた場合、工場検査を受けること。
- (3) 施工段階における各種試験の立会い検査  
仕様書及び監督員の指示による。

#### 1.1.10 下請け

下請けは、二次下請け業者までとし、三次下請け業者による施工は認めない。

#### 1.1.11 保証期間

保証期間は、完成検査合格の日より、2年間とするが、重大な瑕疵は10年とする。  
なお、請負者は、その間に工事目的物に瑕疵がある場合、その瑕疵を補修し、また、その瑕疵しによって生じた滅失もしくはき損に対し、損害を賠償する。

#### 1.1.12 他工事との連携

本工事は、配水池設置事業における他工事との関連性が強く、工程調整及び地元調整、安全対策等について、他の工事請負者と連携を取りながら施工すること。

#### 1.1.13 埋蔵文化財について

本工事施工箇所一帯は、古墳群等埋蔵文化財の存在が確認されているため、施工中に万が一、埋蔵品等を発見した場合、工事を中断し、監督員に速やかに報告すること。  
また、米子市文化課による埋蔵文化財調査には、全面的に協力し、調査を優先すること。

#### 1.1.14 監理技術者の責務

共同企業体の構成員の中から専任された監理技術者は、工事の円滑な進行と適正な施工を行うため、水道局及び関連工事請負者、地元住民等との連絡調整に努めること。

#### 1.1.15 地元説明会

請負者は、関連工事請負者と連携し、工事着手前及び必要に応じて、監督員出席のもと、地元説明会を開催し、地元住民の理解と協力を得ること。

## 第2節 工事区分

### 1.2.1 工事区分

- (1) 造成工事
- (2) 下流河川改修工事
- (3) 雨水洪水調節池建設工事
- (4) 落石防護対策等安全対策
- (5) その他付帯工事

### 1.2.2 工程

すべての工事において、埋蔵文化財掘削調査を優先する。なお、調整できた場合は、同時進行しても構わない。

## 第2章 敷地造成工

### 第1節 造成工事

#### 2.1.1 目的

本工事は、中央、南部配水池を建設及び完成後の維持管理を行うために必要な造成工事を行うものである。

#### 2.1.2 概要

- (1) 切土・盛土工事
  - ① 造成面積約20,000㎡
  - ② 計画地盤高
    - ア.中央配水池 FH=+46.05m
    - イ.南部配水池 FH=+67.65m
- (2) 立木伐採・除根・処分
  - ① 用材（松・檜・杉）及び雑木約5,000本
  - ② 処分（売却を含む）
- (3) 管理道路建設工事
  - ① 延長及び幅員
    - ア.中央配水池 L=260m W=4.0m
    - イ.南部配水池 L=140m W=3.0m

② 構成

ア.中央配水池 盛土・切土

イ.南部配水池 擁壁工（ブロック積・重力式・垂直式）

③ 勾配及び傾斜 最大勾配15% 片側（内側）傾斜1.5%～2%

④ 舗装種別 コンクリート道路

⑤ 雨水・排水 道路側溝（片側）

（4）法面工事

① 法面勾配

ア.切土面 1：1.0、1：1.5、1：2.0

イ.盛土面 1：1.8

② 法面对策 逆巻き支圧板+鉄筋挿入工+ラス張り+コンクリート吹付け

③ 法面保護 植生シート、植栽

（5）発生残土処分・運搬

① ダンプトラック10 t

② 運搬先 現場説明書に記載

（6）その他

① 仮設沈砂地、仮排水工事

② 埋蔵文化財掘削調査協力

### 2.1.3 土質検査

掘削作業に入ったとき、土質について処分前に監督員の確認を受けること。土質によって処分先が変更になる場合がある。

### 2.1.4 岩盤掘削

岩盤掘削の際、機械掘削が困難で発破等火薬類を使用する場合は、監督員と協議の上、振動・騒音等調査の上、地元の了解を得てから行う。

### 2.1.5 発生残土及び伐木運搬

発生残土及び伐木の運搬に関しては、極力住宅地、通学路を外した運搬経路を計画し、施工計画書に添付して監督員の承認を得ること。

## 第3章 雨水排水対策

### 第1節 共通事項

### 3.1.1 目的

配水池整備は1.0haを超える造成工事(開発行為)であり、林地開発許可制度に基づき造成面に降った雨や配水池からの排水を日野川流域と東山川流域、加茂川流域に分散して放流し、下流域の洪水、氾濫及び造成山林の崩壊を防ぐために、雨水排水計画を構築し、整備を行う。

### 3.1.2 内容

- (1) 下流河川改修工事(加茂川流域)
- (2) 雨水洪水調節池建設工事(加茂川流域)
- (3) 日野川流域排水路設置工事(別途工事)
- (4) 側溝、排水路整備(造成工事を含む)

## 第2節 下流河川改修工事

### 3.2.1 目的

本事業において計画する、雨水洪水対策の一環として排水計画を行うにあたり、雨水洪水調節池から放流する排水管路のうち、下流域の長砂町地内において現況用水路が閉塞している箇所が存在し、雨水、排水を放流したとき、下流域の耕作地が氾濫する危険性があるため、用水路の改修を行う。

### 3.2.2 概要

- (1) 排水工
  - ① 集水枡 2か所
  - ② 人孔 組立1号人孔 1か所
- (2) 管渠工
  - ① 管種及び口径 VUφ600mm
  - ② 延長 L=65.0m
  - ③ 勾配 0.5%

### 3.2.3 地元調整

下流河川改修工事においては、受益者である地元長砂町農事実行組合と十分に協議及び調整を行い施工すること。

### 第3節 雨水洪水調節池建設工事

#### 3.3.1 目的

配水池整備は1.0haを超える造成工事(開発行為)であり、日野川流域と東山川流域は直接川に排水するが、加茂川流域(1.8ha)は、1.0haを超える開発であるため、林地開発許可制度－洪水調節池等の設置基準に基づき、開発前のピーク流量を維持するための洪水調節池を設置する。

#### 3.3.2 概要

貯水容量	底版面積=558m <sup>2</sup> 、LWL 面積=812m <sup>2</sup> 、平均面積=(558+812)/2=685m <sup>2</sup> 貯水高=LWL 高(▽+12.19m)－底版高(▽+9.0m)=3.19m 容量=平均面積 685m <sup>2</sup> 貯水高 3.19m = 2,185m <sup>3</sup>
主要箇所 計画地盤高	底版高:▽+9.0m、排水塔天端高(LWL 高):▽+12.19m HWL 高:▽+12.40m、ブロック積擁壁天端高:▽+13.0m 常時排水穴底高(オリフィス穴底高):▽+9.20m 放流管底高:流出▽+8.30m 流入管底:▽+7.95m どろ溜底高:▽+8.70m、排水管管底高:▽+8.70m 排水塔底高:▽+8.04m
調節池施設	
池本体	ブロック積擁壁 H=4.2m (国土交通省制定－土木構造物標準設計 2(擁壁類)のブロック積み)
底版	コンクリート(t=200)
スロープ	ブロック積擁壁 H=4.2m～0.3m 底版コンクリート(t=200)
どろ溜	0.5m×1.5m×H0.4m フトンゴ:W1.2m×L2.0m×H0.5m(割栗石) スクリーン:鋼製(亜鉛メッキ)
排水塔	PC 角型マンホール:内径 2.0m×2.0m xH4.15m (余水吐幅 2.0m×3 辺=6.0m≥5.8m－OK) 常時排水穴(オリフィス穴)8cm×8cm－1箇所 排水管:VUφ150+襯式水甲栓－2箇所 かさ上げコンクリート:L2.38m×W0.93m×H1.31m(足掛金物－5基) 補強盛土壁:ジオグリッド+溶接金網型枠+盛土材(RC-40)
放流管	HPφ800

#### 3.3.3 土砂入替え

雨水洪水調節池設置部の現況N値は、ボーリングデータより10弱であるため、ブロック積擁壁に必要なN値15以上の確保として、N値15程度以下の土を鋤取り、砕石による置換えを行い、N値15以上を確保したのち、擁壁、底版等の設置を行うものとする。

## 第4章 安全対策

### 第1節 共通事項

#### 4.1.1 目的

配水池設置事業は大規模な工事が行われるため、工事中はもとより、配水池完成後においても、付近住宅、交通車両及び完成した施設等に危険が及ばないように対策を行うものである。

#### 4.1.2 施工時期

安全対策は、工事着手に当たって最初に行い、工事施工中に落石等がないように対処すること。

また、併せて工事中の汚泥等が下流域に流出しないよう、仮設沈砂地、仮排水等を整備してから本工事に取り掛かること。

### 第2節 落石防護ネット取付工

#### 4.2.1 目的

当計画地の尾根付近の斜面は、1:1.2~1:1.4と急な斜面である。また、土質が凝灰岩風化岩や凝灰岩風化土であり、転石も多く見られる状況である。この尾根部を掘削し平地を造る計画であり、造成を行う際、転石や土砂が落下する可能性がある。この防護対策として、落石防護ネットを設置する。この柵の設置箇所は、落石により支障をきたす箇所である計画地南東部の県道沿い～南部の団地沿いに設置を行うものとする。

#### 4.2.2 概要

- (1) 工法 イージネット工法
- (2) 寸法 高さ2.3m×長さ6.0m
- (3) 延長 156.0m
- (4) 固定 端末立木固定（幹径40cm以上、固定アンカーL=50cm）
- (5) 取付場所 造成面より5.0m下方

### 第3節 落石防護柵取付工事

#### 4.3.1 目的

南部配水池上部の法面からの落石に対して、中央配水池が安全に守られるものとして、落石防護柵を設置する。

#### 4.3.2 概要

- (1) 材質 亜鉛めっき製（支柱、ワイヤー、金網等）
- (2) 寸法 高さ3.0m+根入0.8m（飛び越え想定による）
- (3) 延長 54.0m
- (4) 基礎 コンクリート基礎 500mm×500mm×1400mm
- (5) 想定落石大きさ 500mm程度（フェンス強度設定）

### 第5章 その他付帯工事

#### 第1節 舗装工

##### 5.1.1 概要

- (1) コンクリート舗装
  - ① 規格 18-8-40 高炉 W/C60%
  - ② 面積 4,890 m<sup>2</sup>
  - ② 厚さ t = 100
  - ③ 鉄筋 溶接金網φ6 150×150
  - ④ 基礎碎石 RCA-30 t = 100
  - ⑤ 仕上げ ハケ仕上げ
- (2) アスファルト舗装
  - ① 規格 再生密粒 AS (13)
  - ② 厚さ t = 50、t = 30
  - ③ 面積 t = 50 25.0 m<sup>2</sup>  
t = 30 4.0 m<sup>2</sup>
  - ④ 基礎碎石 RCA-40 t = 100

##### 5.1.2 施工時期

造成工事及び配水池建設工事がすべて完了し、重機等の出入りが無くなった時点において、施工すること。

##### 5.1.3 施工及び検査

施工及び検査は仕様書による

##### 5.1.4 その他

設計図書、仕様書及び監督員の指示による

## 第2節 管理施設工

### 5.2.1 ガードケーブル設置工

#### (1) 概要

- ① 形式 ガードケーブルφ18×3条（除雪が容易なため）
- ② 高さ H=740mm
- ③ 延長 359.5m
- ④ 材質 亜鉛メッキ製
- ⑤ 基礎 コンクリート基礎

#### (2) 施工時期

ガードケーブル工の施工時期は、基礎コンクリートを管理道路の本設時に同時進行で行い、舗装が完了した後、本体を設置する。

### 5.2.2 フェンス工

#### (1) 概要

- ① 延長 380.0 m
- ② 規格 積雪地用、H=1.8m、直忍び付、亜鉛メッキ塗装
- ④ 基礎ブロック及び支柱
  - ア. 規格 角ブロック 250×400
  - イ. 支柱 H=1.8 m 亜鉛メッキ塗装
  - ウ. 数量 184 か所

#### (2) 施工時期

フェンス工の施工時期は、基礎ブロック設置をコンクリート舗装前に行い、舗装が完了した後、本体を設置する。

### 5.2.3 門扉設置工

#### (1) 概要

- ① 数量 両開き3か所（W=5.0 m、4.5m、4.0m）、片開き2か所（W=1.0m）
- ② 規格 積雪地用、H=1.8m、直忍び付、亜鉛メッキ塗装
- ③ 支柱 設計図書による

#### (2) 施工時期

フェンス工と同時施工とする。