

令和 6 年度 農第 06137 号

祇園堰ゴム袋体製作工事

特 記 仕 様 書

令和 7 年 1 月

香南市役所 農林水産課

# 第 1 章 総 則

## 第 1 条 適 用

1. 本仕様書は香南市役所（以下「発注者」という）が実施する香宗川祇園堰更新工事（以下「本工事」という）に適用する。
2. 本工事の施工に当っては、本仕様書、設計図面による他、一般事項については高知県建設工事共通仕様書による。

## 第 2 条 施工管理

本工事の施工管理は、「機械工事施工管理基準(案)」「高知県建設工事共通仕様書」によるものとする。なお、立会い施工項目については監督員の指示によるものとする。

## 第 3 条 準拠規定

本工事の実施に当っては本仕様書による他、下記の関連法規等に準拠するものとする。なお、これらの基準は契約時点における最新のものを適用しなければならない。

1. 高知県建設工事共通仕様書
2. ゴム引布製起伏堰技術基準（案）（(財)国土開発技術研究センター）
3. ゴム袋体をゲート又は起伏装置に用いる堰のゴム袋体に関する基準（案）  
（国土交通省）
4. ゴム袋体をゲート又は起伏装置に用いる堰のゴム袋体に関する基準（案）・  
同解説  
（国土交通省）
5. 機械工事施工管理基準（案）  
（国土交通省）
6. ゴム引布製起伏堰施設技術指針  
（農林水産省）
7. 河川管理施設等構造令・同施行規則  
（国土交通省）
8. 河川砂防技術基準（案）  
（国土交通省）
9. 鋼構造物計画設計技術指針  
（農林水産省）
10. ダム・堰施設技術基準（案）  
（ダム・堰施設技術協会）
11. 水門・樋門ゲート設計要領（案）  
（ダム・堰施設技術協会）
12. ゲート用開閉装置（機械式）設計要領（案）  
（ダム・堰施設技術協会）
13. ダム・堰施設検査要領（案）  
（ダム・堰施設技術協会）
14. 機械工事共通仕様書（案）  
（河川ポンプ施設技術協会）
15. 機械工事施工管理基準（案）  
（河川ポンプ施設技術協会）
16. 日本産業規格（J I S）  
（日本規格協会）
17. 電機通信設備工事共通仕様書  
（国土交通省）

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| 18. 日本電機工業会標準規格 | ( J E M ) |
| 19. 労働安全衛生規則    | (厚生労働省)   |
| 20. コンクリート標準示方書 | (土木学会)    |
| 21. その他関係法令規則   |           |

#### 第4条 施工場所および工期

##### 1. 施工場所

高知県 香南市野市町 土居

##### 2. 工 期

契約日より 300 日間とする。

#### 第5条 一般事項

##### 1. 提出図書

受注者は、下記関係図書を指定期日までに提出し、甲の承諾を得てから製作を開始しなければならない。また材質などの仕様変更箇所の比較を記載すると共に、根拠を記載した仕様変更比較書も提出すること。

- (1) 実施仕様書
- (2) 設計計算書
- (3) 設計図面
- (4) 使用材料数量表・購入品一覧表
- (5) 塗装面積、酸洗い面積表
- (6) 施工計画書（実施工程表含む）
- (7) その他、発注者が必要と認めた図書および資料

受注者は、下記関係図書を指定期日までに提出し、発注者の承諾を得なければならない。また(2)については施工完了後から検査までの間に関係機関に説明会を実施するため、関係機関においても理解しやすいように作成し、発注者及び関係機関の承諾を得ること。

## 2. 設計変更

- (1) 本仕様書、図面等に記載の事項を設計上、製作上等、受注者の都合でやむを得ず変更する場合は発注者の承諾を受けなければならない。
- (2) 発注者の都合によって仕様書または設計内容の変更又は追加を要する場合は、発注者および受注者が協議の上決定するものとする。
- (3) 本仕様書、図面等に記載の事項で規格を示すものは参考とし、製品を指定するものではない。

## 3. 充足義務

本仕様書、図面および説明事項に明記していない事項であっても、構造上、製作上あるいは輸送上具備しなければならない必要事項は、受注者の負担においてこれを充足するものとする。

## 4. 疑義

本仕様書等について疑義が生じた場合、すみやかに発注者に報告し協議の上決定するものとする。

## 5. 竣工

工事終了後、発注者が行う検査の合格をもって、本工事の竣工とする。

## 第2章 工事の概要

### 第6条 工事概要

本工事は、香宗川に設置されている祇園堰（ゴム引布製起伏堰）1門を更新設置するものである。

### 第7条 工事範囲

1. 本工事は、本仕様書並びに添付図面に基づき別紙工事数量表に示すものの設計、製作、輸送、据付、試運転調整までの一切とし、既存施設の袋体、配管類、計器類、操作設備等の撤去・処分を含むものとする。

なお、本仕様書は一期工事におけるゴム袋体・取付金具・配管設備の製作を対象とする。

#### (1) 撤去

袋体、取付け金具、配管、操作設備、二次側電気配線、安全柵、昇降用タラップを撤去する。

なお、以下の設備は撤去しない。

- ・上流水位検知管及び操作室内の照明関係は既設を流用する。  
但し、上流水位検知ロストレーナーは更新とする。
- ・操作室と河川との間に埋設された給排気パイプライン、ダム内検知パイプラインの両端部に閉止フランジを取付け残置する。必要に応じて、別途工事で配管内にモルタル充填する。

#### (2) 製作、据付け

袋体、取付け金具、給排気管、袋体内圧検知管、自動ドレン抜き装置、操作設備、二次側電気配線、安全柵、昇降用タラップを据付ける。

#### (3) 試運転調整

#### (4) その他設計図書に記載のあるもの

2. 下記に示すものは、本工事は範囲外とする。

- (1) 土木工事一式(仮締切工、水替工、土砂竣漂工、既設下部工ハツリ、コア削孔、鉄筋組工、二次コン、埋設配管のコンクリート巻立て)
- (2) 交通規制、交通整理人配置
- (3) 工事に必要な用地の借地に関する協議、調整等
- (4) 河川内昇降用タラップの据付

## 第 3 章 設 計

### 第 8 条 設計仕様

形 式	ゴム引布製起伏堰
門 数	1 門
堰 底 幅	31.00 m
基 高	1.600 m
倒伏水深	1.900 m
下流水深	0.300 m
法 勾 配	左岸 1:1.0 右岸 1:1.0
計画高水深 (H. W. L)	3.800 m
河川最大流速	2.4 m/s
膨張方式	空気膨張式
固定方式	2 列固定
操作方式	(起立) モーター駆動 (倒伏) 自動倒伏、手動倒伏
操作時間	(起立) 約 30 分 (倒伏) 約 25 分

本ゴム堰更新における概要は、次のとおりである。

なお、本仕様書は一期工事におけるゴム袋体・取付金具・配管設備の製作を対象とする。

整備対象箇所		整備内容	工事内容
施設名	部位		
香宗川 祇園堰	堰体	堰体上部工更新	袋体更新 取付け金具更新
	開閉装置	開閉装置更新	給排気管更新 袋体内圧検知管更新 ドレン抜き装置新設 操作設備更新 二次側電気配線更新
	付属設備	操作室内付属設備更新	安全柵、タラップ更新

## 第9条 設計基準

部材の安全率は、ゴム引布製起伏堰技術基準（案）（（財）国土開発技術研究センター）による。

## 第10条 使用材料

使用材料は、各々の使用区分に応じて設計条件を考慮し、最適のものを選定するものとする。また、主要部材の材料は、下表に示すもの、または、これと同等品以上のものとし、「ダム・堰施設技術基準（案）」及び「ゴム引布製起伏堰技術基準（案）」を準用するものとする。

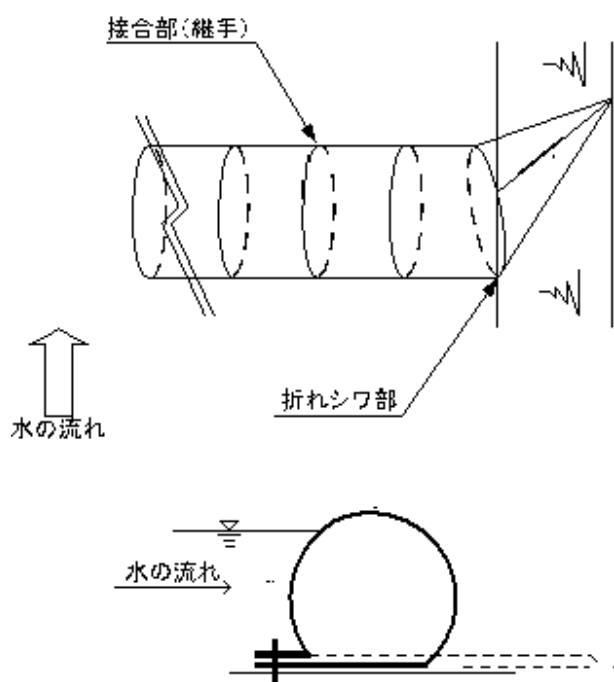
また、鋼材は製造者の規格証明書付きとし、機器については試験成績表を提出すること。なお、使用する機器の交換部品、消耗品、潤滑油脂類は長期にわたり容易に日本国内で入手可能なものとする。

使用箇所	名称	記号
押え金具	機械構造用炭素鋼	S45C
敷き金具	一般構造用圧延鋼	SS400
給排気管・内圧検知管	配管用ステンレス鋼管	SUS304TP
アンカーボルト	ステンレス鋼他	SUS304N2 他

## 第 11 条 各部構造

### 1. ゴム袋体

- (1) 袋体は耐候性、耐熱性、耐オゾン性、耐老化、衝撃吸収に富み、設計水位に対し十分な強度を有するものとする。
- (2) 袋体は洪水時には完全倒伏し、河川の流下断面を阻害しない構造とする。
- (3) 袋体外層ゴムの厚みは摩耗代を考慮することとする。
- (4) 袋体が転石等により損傷を受ける恐れがある場合には、袋体損傷防止対策の必要性を検討し損傷のないような適切な処置を施すものとする。
- (5) 袋体の接合部は張力が少ない位置（下図参照）に配置するものとする。



### 2. 袋体取付金具

- (1) 押え金具及びアンカーボルトは十分な強度を有するものとする。
- (2) アンカーボルトは、万一損傷した場合でもコンクリートをはつらずにボルト部分の取替が出来るものとする。

### 3. 配管設備

- (1) 給排気管は起立、倒伏時間を考慮して適切な口径とし、内圧に対しては十分な強度を有するものとする。
- (2) ゴム袋体に連結する給排気口は法面及び河床部に数カ所設けるものとする。

#### 4. 操作設備

- (1) ブローアの駆動には電動モーターを使用し、出力は設計圧力、起立時間を考慮し選定をおこなうものとする。
- (2) 起立操作は操作盤面の起立ボタン操作で運転し、所定の袋体内圧力に到達したら自動で停止する方式とする。
- (3) 倒伏操作は、自動及び手動で行えるものとする。自動倒伏は河川水位が倒伏水位に達すると、無動力で作動する機械式自動倒伏装置（バケット式自動倒伏装置）で倒伏する構造とする。また、手動倒伏は排気バルブを開くことによりできるものとする。
- (4) 過給による袋体の破損防止のため水封管式安全装置等の過給防止装置を設けるものとする。
- (5) 袋体内もしくは配管内のドレン排水のため、袋体内圧で自動的に排水できる装置を設けるものとする。

## 第 4 章 製 作

### 第 12 条 製 作

1. 受注者は指定日までに承諾申請図書を提出して発注者の承諾を受け、その図面に基づいて製作に着手するものとする。
2. 製品は運搬、組立に支障のないよう必要に応じて、分割して製作し、各部分は現地において溶接、またはボルト締めを行って組立てるものとする。
3. 施工順序、分割要領等はあらかじめ十分に検討し、完全な計画のもとに工事を施工するものとする。
4. 一般鋼板の切断は原則として自動ガス切断機を用い、切断面は必要に応じて丁寧に仕上げるものとする。
5. ステンレス鋼板の切断は、プラズマ切断またはシヤー切断によるものとし、切断面は必要に応じて丁寧に仕上げるものとする。
6. 溶接はアーク下向溶接を原則とするが、組立、据付上やむを得ない場合はこの限りではない。溶接面はあらかじめ塵芥、スラグ等を丁寧に清掃し、溶接部には溶接欠陥、脚長の過不足等がないように注意するものとする。
7. 溶接歪みの発生を防止するため、溶接順序を考慮するとともに適当な治具を用いるものとする。
8. 溶接工は十分熟練した溶接技能免許取得者を従事させるものとする。
9. ボルト孔はすべて機械キリで所定の大きさに正確にあけ、食い違いあるいは斜孔にならないように加工するものとする。

## 第 5 章 輸 送

### 第 13 条 輸 送

1. 受注者は輸送に先立ち輸送方法、経路、荷造方法等を示した輸送計画書を提出し、発注者の承諾を得るものとする。また、法定制限を越える輸送がある場合は事前に所轄警察署及び道路管理者と協議を行うこと。
2. 製品は据付工程に従って順次搬入するとともに工事現場付近の指定場所に整理し、最小限度に集積して据付工事に支障のないようにするものとする。
3. 荷造は厳重に行い、輸送中に破損、歪み等を起こさないよう十分に注意するものとする。
4. 輸送中、事故により製品に損傷を生じたときは、納期に遅延を来たさないよう早急に修理、または代品を送付して工事に支障のないようにするものとする。
5. 運搬距離については製作箇所、輸送経路を制限するものではないため設計変更の対象としない。

## 第 6 章 試験並びに検査

### 第 15 条 試験並びに検査

1. 検査及び試験の内容については、機械工事施工管理基準（案）（国土交通省）によるほか、別途指示する検査を行うものとする。