

1. 適用範囲

この基準は、ゴム引布製起伏ゲート設備の製作、据付けに適用する。

1-1 区分及び構成

ゴム引布製起伏ゲート設備の区分及び構成は、表-3・1のとおりとする。

表-3・1 区分及び構成

区分	構成
ゴム引布製起伏ゲート設備	袋体、取付金具、給・排気設備、操作設備

(注) 1. ゴム引布製起伏ゲート設備とは、河川及び開水路に設置するものをいう。

2. 管路内に設置されるゴム引布製起伏ゲートは、含まないものとする。

3. 適用出来る方式は空気式のみであり、水式には適用出来ない。

2. 直接製作費

2-1 材料費

(1) 材料費の構成

材料費の構成は、次のとおりとする。

材料費＝部品費

(2) 部品費

1) 部品費の積算は、次式による。

部品費＝部品所要量×部品単価

部品費に含まれる部品の品目は、次のとおり。

給・排気管、ボルト・ナット、パッキン、ジョイント、フランジ、ソケット、ブッシュ、レギュレーター、ニップル、ティー、エルボ、各種スイッチ、各種リレー等

2) 機器単体費

機器単体費として計上する品目は、表-3・2のとおりとする。

表-3・2 機器単体品目

区分	内訳
袋体	ゴム袋体、袋体保護材（緩衝材または補強材）
取付金具	受け金具、押さえ金具、アンカーボルト、ナット、ワッシャー、補強材、各種フランジ等
給・排気設備	給気・排気ブロワーまたはポンプ、各種バルブ類、伸縮継手
操作設備	操作室内排水ポンプ、機側操作盤、袋体内圧検知装置、水位検知装置、ストレーナー等

(3) 直接経費

特許又は特殊技術に係わる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。

2-2 付属設備製作費

ゴム引布製起伏ゲート設備に付帯する鋼製付属設備（階段、手摺、管理歩廊等）の製作費については、「第 18 章 鋼製付属設備」により算出するものとする。

3. 直接工事費

3-1 材料費

(1) 材料費構成

材料費の構成は、次のとおりとする。

$$\text{材料費} = \text{据付材料費} + \text{据付補助材料費}$$

(2) 据付材料費

据付材料費の積算は、次式による。

$$\text{据付材料費} = \text{据付材料所要量} \times \text{据付材料単価}$$

(注) 据付材料費は、アンカーボルト布設用金具、鉄筋、法面部治具支持材、屋外配管支持材、フランジ整形金具、電気配線配管等である。

(3) 据付補助材料費

1) 据付補助材料費の積算は、次式による。

$$\text{据付補助材料費} = \text{据付労務費} \times \text{据付補助材料費率} (\%)$$

据付労務費は、据付対象設備の据付けに従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。

なお、据付補助材料費率は、表-3・3 によるものとする。

表-3・3 据付補助材料費率 (%)

区分	据付補助材料費率
ゴム引布製起伏ゲート設備	7.0

3-2 据付工数

(1) 据付工数

据付工数は、次式による。

$$Y=y \times Kn$$

Y：設備 1 連当りの据付工数（人/連）

y：設備 1 連当りの標準据付工数（人/連）

Kn：据付数による補正係数

(注) 1. 標準据付工数は、表-3・4 によるものとする。

2. 据付数による補正係数は、表-3・5 によるものとする。

(2) 標準据付工数

据付工数は、表-3・4 を標準とする。

表-3・4 標準据付工数

区分	標準据付工数（人/連）	適用範囲（m ² ）	職種別構成割合（%）	
			機械設備据付工	普通作業員
袋体	$y=1.44x+10.38$	$2.0 \leq x \leq 150$	80	20
操作設備・給排気配管設備	$y=1.04x+17.51$	$2.0 \leq x \leq 150$		

(注) 1. x：袋体投影面積（m²）の算出は、以下のとおりである。

$$x=1/2 \times (\text{堰頂長 (m)} + \text{堰底長 (m)}) \times \text{有効高 (m)}$$

2. 標準据付工数の範囲

(1) 袋体の標準仕様は、次のとおりである。

- 1) 膨張媒体 空気式
- 2) 倒伏方式 片倒れ式

(2) 操作設備の標準仕様は、次のとおりである。

- 1) 倒伏動力 原動機、電動機
- 2) 倒伏装置 機械式、電気式

(3) 操作設備・給排気配管設備の標準据付工数算出式は、袋体より操作設備までの給排気管延長（複数門の場合は平均）距離が 30m を超える場合は適用出来ないのので別途積上げることとする。

(4) 標準据付工数に含まれる設備は、次のとおりである。

袋体、袋体取付金具、給気・排気設備（給・排気管を含む）、支持金具、操作設備（倒伏装置、安全装置）、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降（二次側）の電気配線・配管、準備、機側操作盤以降の試運転調整、後片付けまでとする。

なお、減圧式関係、二次コンクリート打設については、含まれないため、別途計上するものとする。

(5) 現場条件は、次のとおりである。

作業現場が仮締切りされたドライな環境で、トラッククレーンにより据付可能な場合に適用出来る。

(3) 工数補正

1) 据付数による補正

同時期・現場、同等規模・形式のゴム引布製起伏ゲート設備を複数（連）据付ける場合は、据付数により工数の補正を行うものとする。

なお、据付数による補正率（Kn）は、表-3・5 のとおりとする。

表-3・5 据付数による補正係数（Kn）

据付数（連）	2 連	3 連	4 連	5 連以上
補正係数（1 連当り）	0.95	0.92	0.90	0.88

3-3 機械経費

(1) 標準機械器具

据付けに係る機械経費は、表-3・6を標準として計上するものとする。

なお、機種選定、所要数量、運転日数等については、据付条件並びに関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。

表-3・6 標準機械器具

機械器具名	規格	摘要
クレーン	ラフテレーンクレーン	クレーンの能力は最大部材質量，作業半径等を考慮して決定する
電気溶接機	交流 200～300A	
〃	エンジン付 200～300A	商用電源がない場合
発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合
その他必要なもの		現地条件により計上する
雑器具損料		機械器具費×2%

(注) 雑器具損料とは、ジャッキ、チェーンブロック類、溶接用雑器具、据付用雑器具等の損料である。

(2) クレーン標準運転日数

クレーン運転日数は、表-3・7を標準とする。

表-3・7 クレーン標準運転日数

対象設備	機種	規格	標準運転日数	摘要
袋体	ラフテレーンクレーン	現場条件により決定する	D=2	

(注) 1. 標準運転日数Dは、設備1連当り運転日数である。

2. ラフテレーンクレーンの標準運転日数には現地までの回送時間は含まれていない。

(3) 電気溶接機標準運転日数

電気溶接機の運転日数は、表-3・8 を標準とする。

表-3・8 電気溶接機の標準運転日数

対象設備	機種	規格	標準運転日数	摘要
配管	交流アーク溶接機又はエンジン駆動溶接機	200～300A	$D=0.1x+9$	x : 袋体投影面積 (m ²)

- (注) 1. 標準運転日数 D は、設備 1 連当り運転日数である。
 2. x : 袋体投影面積 (m²) の算出は、以下のとおりである。
 $x=1/2 \times (\text{堰頂長 (m)} + \text{堰底長 (m)}) \times \text{有効高 (m)}$
 3. 電気溶接機の機種は、現場条件によって決定する。
 4. 電気溶接機の規格は、溶接対象物の形状・寸法等により選定する。
 5. 溶接機の運転日当りの標準運転時間は、5 時間とする。

3-4 試運転費

試運転費は、標準据付工数に含まれるので、別途計上しないものとする。

なお、標準据付工数に含まれる試運転は、機側操作盤以降の試運転調整である。

基準の解説

1. 直接製作費

1-1 機器単体品

ゴム引布製起伏ゲート設備は、構成する機器等がそれぞれ関連して一体となって機能することを考慮し決定する。

2. 直接工事費

2-1 機能要素の定義

標準工数算定式「x」の定義は下記のとおりである。

$$x = 1/2 \times (\text{堰頂長 (m)} + \text{堰底長 (m)}) \times \text{有効高 (m)}$$

