

令和 6 年版

災害復旧工事の設計要領

公益社団法人 全国防災協会

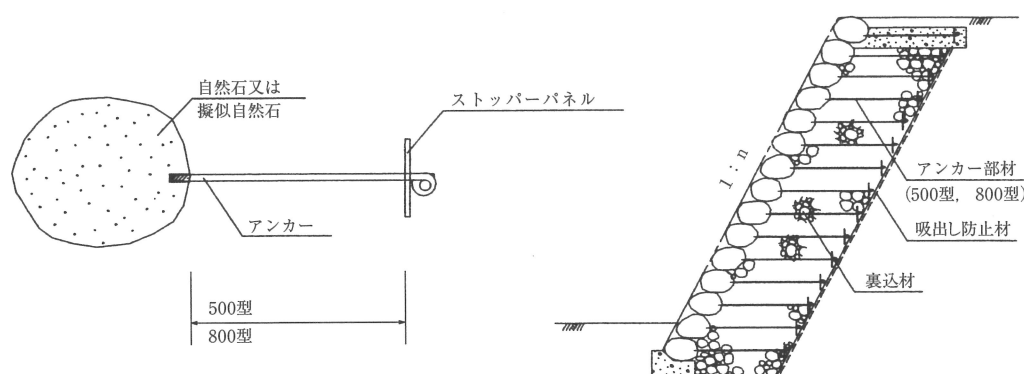
第1章 歩 掛 (参考)

第1節 アンカー式空石積工

1-1 適用範囲

本資料は、自然石径300mm内外（径200～400）及び擬似自然石（コンクリート製等）のアンカー式空石積工（勾配1割以下）に適用する。

↓ 環境工学(株) ラップストーン工法です



布積工（1：0.3～1：0.5）

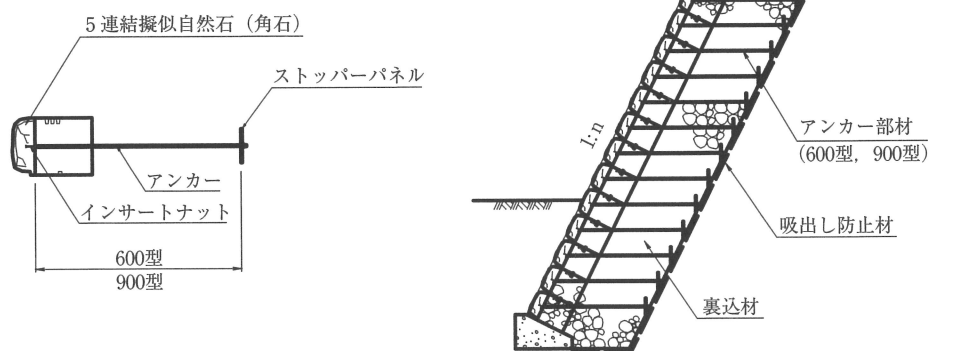


図1-1 アンカー式空石積工

1-2 施工手順

標準施工フローは、下記を標準とする。

↑ 環境工学(株) ラップブロック工法です

(1) アンカー式空石積 自然石 現場製作

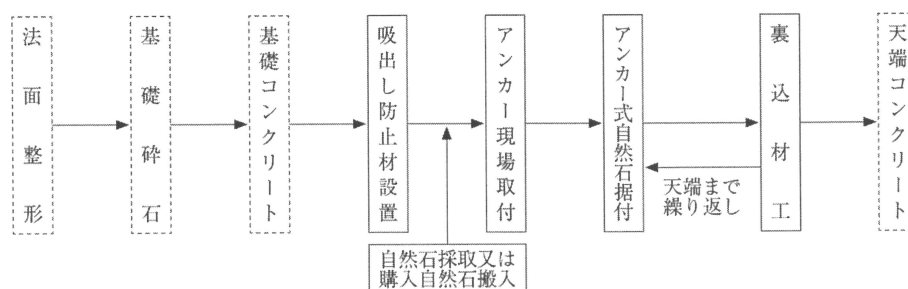


図1-2 アンカー式空石積 現場製作フロー図

(2) アンカー式空石積 自然石・擬似自然石 工場製作

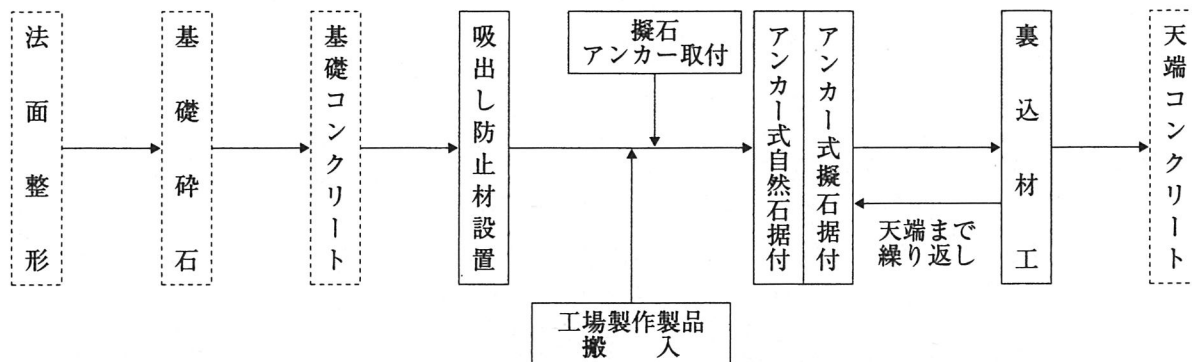


図1-3 アンカー式空石積 工場製作フロー図

1-3 施工歩掛

(1) アンカー式空石積工

アンカー式空石積工歩掛は、次表とする。

第1-1表 アンカー式空石積工歩掛

名 称	規 格	単位	(10m ² 当り)		
			自 然 石	擬似自然石	5 連 結 擬似自然石
世 話 役		人	0.26 (0.22)	(0.22)	(0.14)
特 殊 作 業 員		〃	0.21 (0.21)	(0.21)	(0.14)
普 通 作 業 員		〃	1.30 (0.51)	(0.51)	(0.39)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	0.35m ³	日	0.25 (0.23)	(0.23)	(-)
[ラフテレーンクレーン賃料]	[油圧式16t吊]	日	(-)	(-)	(0.16)
諸 雑 費 率		%	13 (-)	(-)	(-)

(注) 1. 運搬距離20m程度の人力による現場内小運搬を含む。

2. 現場でのアンカー取付工を含む。

3. () は、工場製作とする。

4. 吸出し防止材の設置工は含まれていないため、別途計上する。

5. バックハウ運転〔ラフテレーンクレーン賃料〕は石材等の吊上げ。バックハウは石積、ラフテレーンクレーンは5連結擬石。

6. 諸雑費は、現場でのアンカー取付けに使用するハンマ・ドリル損料、エアーコンプレッサー賃料、ドリルビット(φ8mm)等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

ラップストーン工法 ラップブロック工法

(2) 裏込材及び石材数量

アンカー式空石積工に適用する裏込材及び石材数量は、次表とする。

第1-2表 裏込材数量

(10m²当り)

裏込材	名 称	規 格	単 位	自 然 石	擬似自然石	5 連 結 擬似自然石
割 栗 石 径 50～150mm	アンカー部材	500型〔600型〕	m ³	5.48	4.83	〔5.34〕
		800型〔900型〕	m ³	8.16	7.51	〔8.03〕

(注) 1. 上表は、径50～150mmの割栗石を使用することとしているが、同程度の規格のものが確保出来るのであれば、コンクリート廃材を使用してもよい。

2. クラッシャーランについては適用出来ない。

※ [] は5連結擬似自然石。

第1-3表 石材数量

(10m²当り)

単 位	自 然 石	擬 似 自 然 石 ※
個	120	100

(注) 上表の歩掛の自然石については、径300mm内外(径200～400)の玉石を使用することとして算出しているが、これに該当しない場合は別途計上するものとする。

※ 5連結擬似自然石も同数量。

1-4 単 価 表

ラップストーン工法歩掛です

(1) アンカー式空石積工

第1-4表 アンカー式空石積工(自然石現場製作) 10m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.26	第1-1表
特 殊 作 業 員		〃	0.21	〃
普 通 作 業 員		〃	1.30	〃
自 然 石 購 入	径300mm内外(径200～400)	個	120	第1-3表
ア ン カ ー 部 材		本	120	
ア ン カ ー 接 着 剤		パック	0.8	
裏 込 材 工	割栗石(径50～150mm)	m ³		第1-2表, 第1-7表
吸出し防止材設置工		m ²	10	第1-8表
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.25	第1-9表
発 動 発 電 機 運 転	5 kVA	〃	0.2	第1-11表
諸 雑 費		式	1	第1-1表 (注)6
計				

(注) 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、別途計上。

第1-5表 アンカー式空石積工(自然石 工場製作) 10m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.22	第1-1表
特 殊 作 業 員		〃	0.21	〃
普 通 作 業 員		〃	0.51	〃
標 準 自 然 石 タ イ プ		m ²	10	第1-3表
裏 込 材 工	割栗石(径50~150mm)	m ³		第1-2表, 第1-7表
吸出し防止材設置工		m ²	10	第1-8表
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.23	第1-9表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、別途計上。

ラップブロック工法歩掛です

第1-6表 アンカー式空石積工(擬似自然石, 5連結擬似自然石 工場製作) 10m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			擬似自然石	5連結擬似石	
世 話 役		人	0.22	0.14	第1-1表
特 殊 作 業 員		〃	0.21	0.14	〃
普 通 作 業 員		〃	0.51	0.39	〃
擬 似 自 然 石 タ イ プ		m ²	10	10	第1-3表
裏 込 材 工	割栗石(径50~150mm)	m ³			第1-2表, 第1-7表
吸出し防止材設置工		m ²	10	10	第1-8表
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.23	-	第1-9表
ラフテレーンクレーン賃料	油圧式16t吊	日	-	0.16	第1-1表
諸 雑 費		式	1	1	
計					

(注) 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、別途計上。

第1-7表 裏込材工10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	0.4	
裏 込 材 工	割栗石(径50~150mm)	m ³	11.2	10×[1+補正係数(0.12)]
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	0.6	第1-10表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-8表 吸出し防止材設置工10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	0.06	
吸 出 し 防 止 材		㎡	11.2	10×〔1+補正係数(0.12)〕
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-9表 バックハウ(平積0.35㎡)運転1日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
運 転 手 (特殊)		人	1.00	
燃 料 費		ℓ	57	
機 械 損 料	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	日	1.38	
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-10表 バックハウ(平積0.35㎡)運転1時間当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
運 転 手 (特殊)		人	0.16	
燃 料 費		ℓ	9.2	
機 械 損 料	排出ガス対策型 (第1次基準値)クローラ型 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	h	1	
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-11表 発動発電機運転1日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
燃 料 費		ℓ	10	
発 動 発 電 機 賃 料	5 kVA	日	1.2	
諸 雑 費		式	1	
計				