

アデムウォール積算要領

[壁面あと施工タイプ]

2016年6月

アデムウォール協会

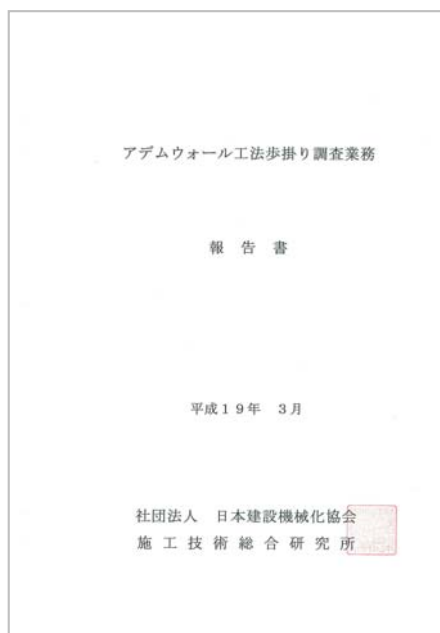
まえがき

本積算要領は、実務者がアダムウォール工法を計画するにあたり、工事費を積算するための参考資料として作成したものです。

「アダムウォール積算要領」は、平成16年9月に、施工実績をもとに、「国土交通省土木工事積算基準」を参考にして作成しました。「壁面材組立・設置工」、「アダム敷設工」、「敷均し・締固め工」、「基盤排水工」などについては、本工法の独自の歩掛りを採用しています。これらの歩掛りは、平成18年11月にアダムウォール協会が社団法人日本建設機械化協会 施工技術総合研究所に歩掛り調査業務を委託し、現地での施工歩掛り調査と現場アンケート調査を行い、歩掛りの妥当性を確認しました。その詳細については「アダムウォール工法歩掛り調査業務報告書 平成19年3月：社団法人日本建設機械化協会 施工技術総合研究所」をご参照下さい。

今後も本積算要領が設計実務で有効に活用され、アダムウォール工法が急勾配盛土の分野で広く普及することを期待しています。

2015年5月
アダムウォール協会



目 次

1.	適用範囲	3
2.	工事費の構成	3
3.	工種の構成	4
4.	使用する施工機械	5
5.	盛土補強工	6
5.1.	壁面材組立・設置工	6
5.2.	あと施工用鋼製枠組立・設置工	6
5.3.	グリッドベルト設置工	6
5.4.	壁面連結ベルト設置工	6
5.5.	アダム敷設工	7
5.6.	高強度ジオテキスタイル敷設工	7
5.7.	流出防止材設置工	7
5.8.	補強拘束ネット敷設工	7
5.9.	吸出し防止材設置工	8
5.10.	目地板設置工	8
6.	排水工	9
6.1.	盛土内排水工	9
6.2.	天端排水材設置工	9
7.	現場打基礎コンクリート工	10
8.	笠コンクリート工	10
8.1.	コンクリート工	10
8.2.	型枠工	10
8.3.	目地板設置工	10
8.4.	鉄筋工	10
8.5.	足場工	10
9.	土工	11
9.1.	敷均し・締固め工	11
9.2.	裏込砕石工（排水層）	12
9.3.	基盤排水工	12
10.	直接工事費の積算	13
10.1.	総括書	13
10.2.	直接工事費内訳書	13
10.3.	単価表	15
11.	アダムウォールを構成する材料	21
11.1.	ジオテキスタイル（アダム）	21
11.2.	高強度ジオテキスタイル（スタビランカ）	21
11.3.	グリッドベルト	21
11.4.	壁面連結ベルト	22
11.5.	壁面材（コンクリートパネル）	22

11.6. 内壁シート.....	23
11.7. 鋼製枠.....	23
11.8. 水平排水材.....	23
11.9. パネル付属部材.....	24
11.10. 固定ピン.....	24
12. 積算事例.....	25
12.1. 標準断面図.....	25
12.2. 設計数量一覧表.....	25
12.3. 数量計算書.....	26
12.4. 総括書.....	27
12.5. 内訳書.....	27
12.6. 単価表.....	29

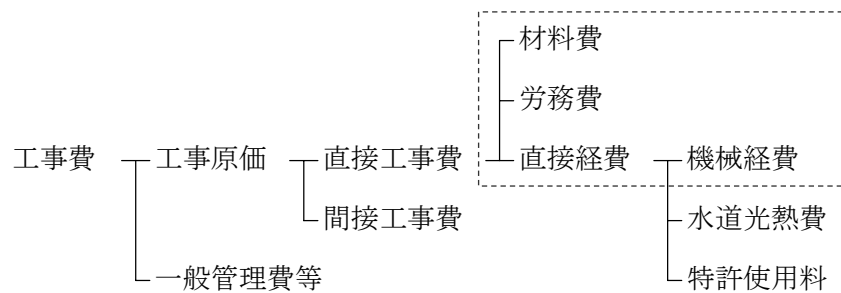
1. 適用範囲

本資料は、アダムウォール（補強土壁）の壁面あと施工タイプに適用する。

2. 工事費の構成

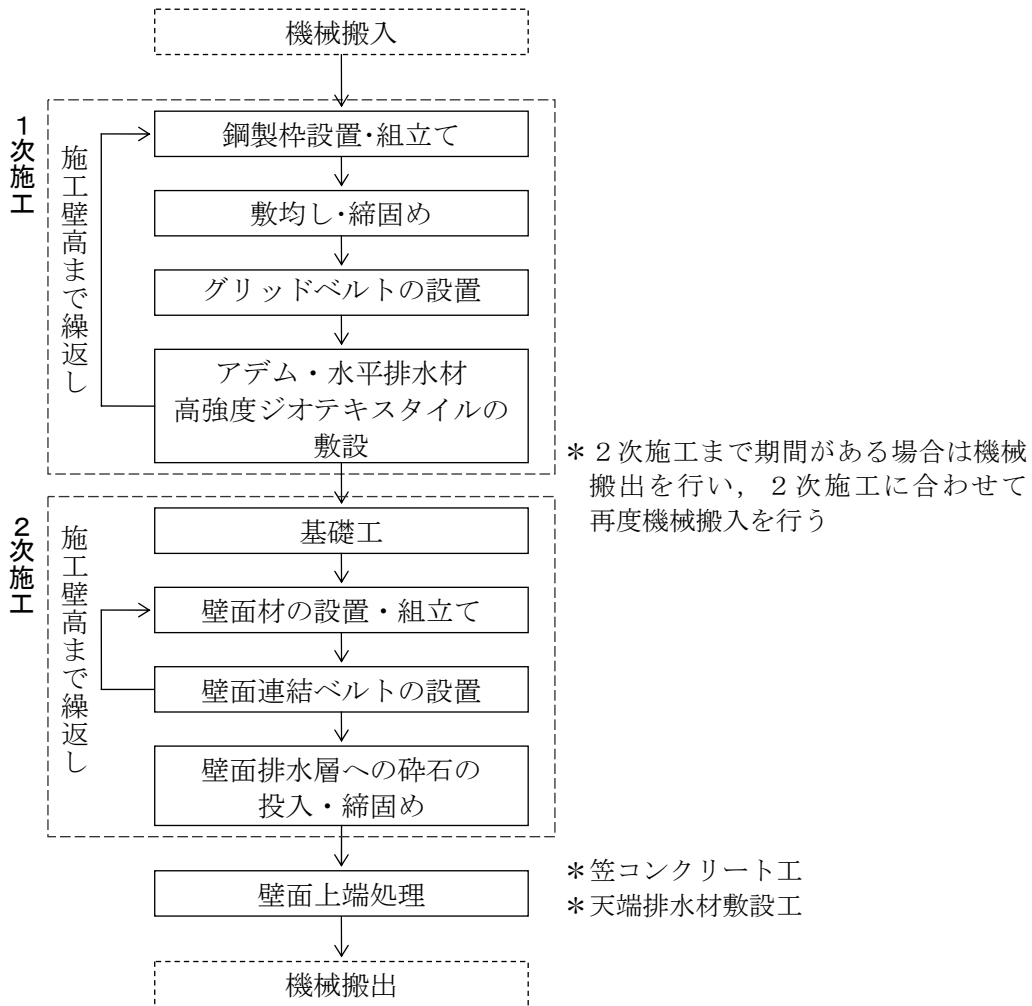
工事費の構成は以下のとおりとするが、ここでは直接工事費（材料費、労務費、直接経費）の積算について取り扱う。ただし、直接経費は機械経費のみとする。

また、土工の積算は補強領域のみについて行い、地山の伐開工や掘削工については除く。



3. 工種の構成

施工は下記のフローを標準とする。



*本歩掛りに対応しているのは、実線枠部分のみである。

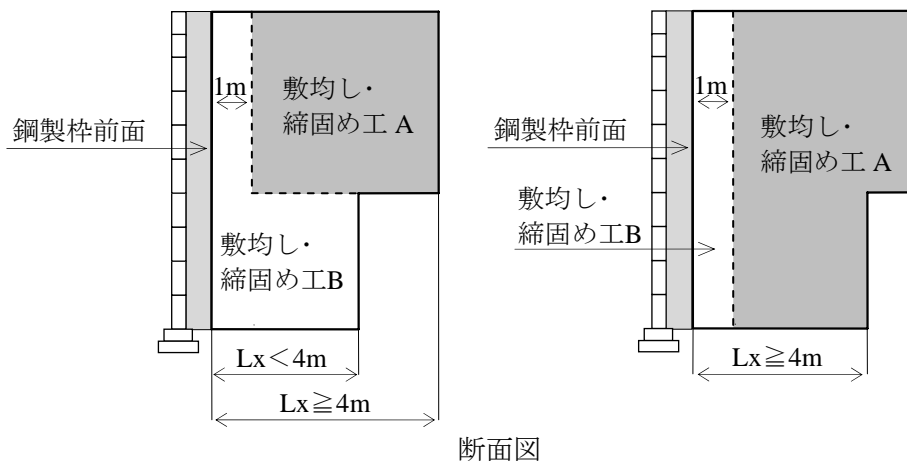
4. 使用する施工機械

壁面材の設置・組立て、敷均し・締固めおよび碎石投入に使用する機械は、次表を標準とする。

表 4-1 機種を選定

作業の種類	使用機械	
壁面材設置・組立	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	
敷均し	A	ブルドーザ 普通・排出ガス対策型(第1次基準値) 15t 級
	B	ブルドーザ 普通・排出ガス対策型(第1次基準値) 3t 級
締固め	A	タイヤローラ 排出ガス対策型(第1次基準値) 8~20t
	B	振動ローラ 搭乗式・コンバインド型排出ガス対策型(第1次基準値) 3~4t
碎石投入	バックホウ(クローラ型) 標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	

- 注) 1. トラッククレーンおよび振動ローラは賃料とする。
 2. 現場条件により、上表により難しい場合は、別途機種・規格を選定する。
 3. 敷均し・締固め工 A と B の範囲は下図のとおりとする。



- *敷均し・締固め工の対象は、アダム敷設範囲とする。
- *鋼製枠前面から 1m の範囲は、敷均し・締固め工 B とする。
- *敷設長 Lx が 4m 未満の場合、敷均し・締固め工 B とする。
- *敷設長 Lx が 4m 以上の場合、1m 以遠は敷均し・締固め工 A とする。
- *Lx は鋼製枠前面からの距離。

5. 盛土補強工

5.1. 壁面材組立・設置工

壁面材の設置と組立てに関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-1 壁面材組立・設置工（壁 100m² 当り）

名称	規格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.56
特殊作業員		人	1.39
普通作業員		人	2.77
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	1.28
諸雑費率		%	4

注) 1. 上記歩掛は、パネル付属部材、縦目地シート、端部調整金具および吸出し防止材（たて目地用）の設置を含む。

2. 諸雑費は、壁面材吊具（カップラー、シャックル）、ワイヤーロープおよび高さ調整プレートの費用であり、労務費および賃料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。

3. 基礎工については「7. 基礎工」により別途計上する。

4. トラッククレーンは賃料とする。

5.2. あと施工用鋼製枠組立・設置工

あと施工用鋼製枠の設置と組立てに関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-2 あと施工用鋼製枠組立・設置工（100m 当り）

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.12
普通作業員	人	0.60

5.3. グリッドベルト設置工

グリッドベルトの設置に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-3 グリッドベルト設置工（100set 当り）

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.06
普通作業員	人	0.27

5.4. 壁面連結ベルト設置工

壁面連結ベルトの設置に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-4 壁面連結ベルト設置工（100set 当り）

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.11
普通作業員	人	0.51

5.5. アダム敷設工

アダムの敷設に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-5 アダム敷設工 (100m² 当り)

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.13
普通作業員	人	0.64

注) 1. 上記歩掛は、アダムの切断、固定ピンによる固定および長さ方向のつなぎを含む。

アダムの使用量は次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \quad (\text{m}^2)$$

表 5-6 ロス率 (K)

材料名	アダム
ロス率	+0.03

注) 1. ロス率は、アダムの長さつなぎを含む。

5.6. 高強度ジオテキスタイル敷設工

高強度ジオテキスタイルの敷設に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-7 高強度ジオテキスタイル敷設工 (100m² 当り)

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.08
普通作業員	人	0.30

注) 1. 上記歩掛は、高強度ジオテキスタイルの切断と固定ピンによる固定を含む。

5.7. 流出防止材設置工

構造物背面における流出防止材の設置に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-8 流出防止材設置工 (100m 当り)

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.08
普通作業員	人	0.39

5.8. 補強拘束ネット敷設工

補強拘束ネットの敷設に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 5-9 補強拘束ネット敷設工 (100m 当り)

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.08
普通作業員	人	0.39

5.9. 吸出し防止材設置工

吸出し防止材設置工に関する機労材規格は、H27 年度国土交通省土木工事積算基準「第 5 編 2 章. 共通工⑩吸出し防止材設置工」（施工パッケージ型）p.1168 に準拠する。

5.10. 目地板設置工

目地板設置工に関する機労材規格は、H27 年度国土交通省土木工事積算基準「第 5 編 2 章. 共通工⑰目地・止水板設置工 3-1 目地板」（施工パッケージ型）p.1169-1172 に準拠する。

6. 排水工

6.1. 盛土内排水工

盛土内排水工に関する歩掛は以下のとおりとする。

表 6-1 盛土内排水工（100m 当り）

名称	規格	単位	数量	備考
普通作業員	t =5mm W =300mm	人	0.20	エンドレンマツトリブ型 R-5×300C
	t =7mm W =300mm	人	0.23	エンドレンマツトリブ型 R-7×300C
	t =4mm W =300mm	人	0.20	エンドレンフィルター EF-3
	t =4mm W =500mm	人	0.25	エンドレンフィルター EF-5

注) 1. 上記歩掛は、排水材の切断を含む。

排水材の使用量は次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \quad (\text{m})$$

表 6-2 ロス率 (K)

材料名	排水材
ロス率	+0.01

注) 1. ロス率は、排水材の長さつなぎを含む。

6.2. 天端排水材設置工

天端排水材設置工に関する歩掛は吸出し防止材設置工と同じ作業であるため、吸出し防止材設置工に関する機労材規格 H27 年度国土交通省土木工事積算基準「第 5 編 2 章. 共通工⑩吸出し防止材設置工」(施工パッケージ型) p.1168 に準拠する。

7. 現場打基礎コンクリート工

現場打基礎コンクリート工に関する機労材規格は、H27年度国土交通省土木工事積算基準「第5編2章. 共通工⑥コンクリートブロック積(張)工 3-13 現場打基礎コンクリート」(施工パッケージ型) p.1084-1099 に準拠する。

8. 笠コンクリート工

8.1. コンクリート工

コンクリート工に関する機労材規格は、H27年度国土交通省土木工事積算基準「第5編3章. コンクリート工①コンクリート工 3-1 コンクリート(無筋・鉄筋構造物, コンクリートポンプ車打設)」(施工パッケージ型) p.1635-1643 に準拠する。

8.2. 型枠工

型枠工に関する機労材規格は、H27年度国土交通省土木工事積算基準「第5編3章. コンクリート工②型枠工」(施工パッケージ型) p.1644-1646 に準拠する。

8.3. 目地板設置工

目地板設置工に関する機労材規格は、H27年度国土交通省土木工事積算基準「第5編2章. 共通工⑰目地・止水板設置工 3-1 目地板」(施工パッケージ型) p.1169-1172 に準拠する。

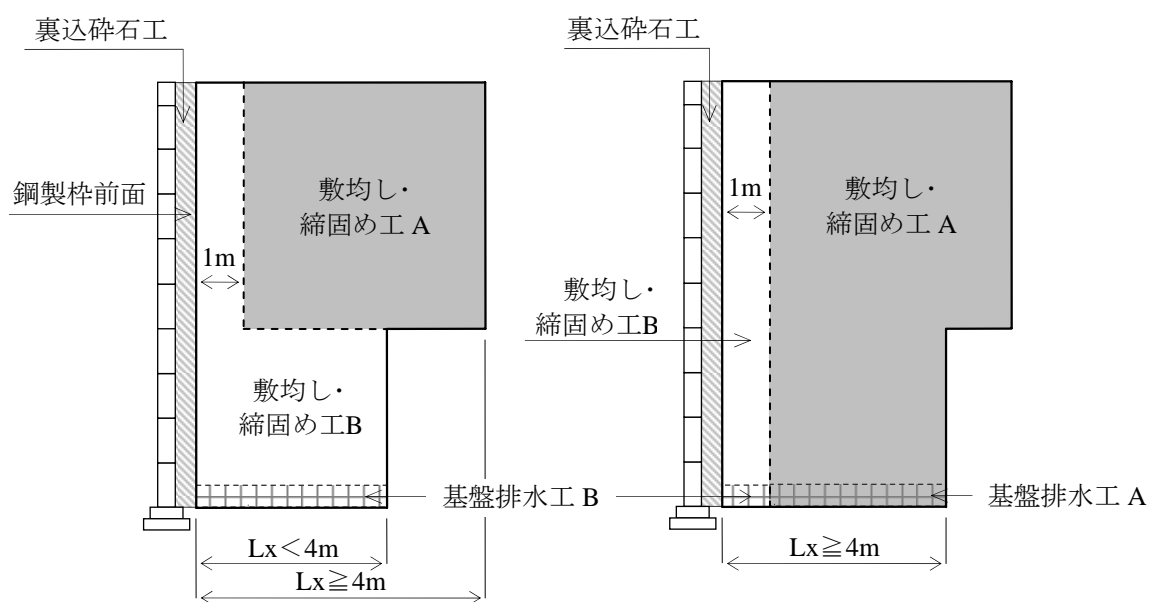
8.4. 鉄筋工

鉄筋工は、市場単価の適用を標準とする。

8.5. 足場工

必要に応じて計上する。

9. 土工



- *敷均し・締固め工の対象は、アダム敷設範囲とする。
- *鋼製枠前面から1mの範囲は、敷均し・締固め工Bとする。
- *敷設長 L_x が4m未満の場合、敷均し・締固め工Bとする。
- *敷設長 L_x が4m以上の場合、1m以遠は敷均し・締固め工Aとする。
- * L_x は鋼製枠前面からの距離。
- *基盤排水工のうち、最下段敷設長 L_x が4m以上かつ鋼製枠前面から1m以遠は基盤排水工Aとする。最下段敷設長 L_x が4m未満または鋼製枠前面から1mまでは基盤排水工Bとする。

9.1. 敷均し・締固め工

敷均し・締固め工に関する歩掛および機械経費は、以下のとおりとする。

表 9-1 敷均し・締固め工歩掛表 (100m³ 当り)

名称	規格	単位	数量	
			敷均し・締固め工 A	敷均し・締固め工 B
土木一般世話役		人	0.06	0.06
特殊作業員		人	0.15	0.15
普通作業員		人	0.3	0.3
ブルドーザ運転	普通・排出ガス対策型 3t 級	日	—	0.77
ブルドーザ運転	普通・排出ガス対策型 15t 級	日	0.36	—
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 8~20t	日	0.17	—
振動ローラ運転	搭乗式・コンバインド型 排出ガス対策型 3~4t	日	—	1.00
諸雑费率		%	3	3

注) 1. 上記歩掛は、アダム敷設範囲の盛土を対象とする (P.5 参照)。

2. 諸雑費は、振動ローラ (ハンドガイド式)、タンパの運転経費等の費用であり、労務費、賃料、機械損料および運転経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。

9.2. 裏込砕石工（排水層）

裏込砕石工に関する機労材規格は、H26年度国土交通省土木工事積算基準「第5編2章. 共通工⑤ 基礎・裏込砕石工, 基礎・裏込栗石工 3-2 裏込砕石」(施工パッケージ型) p.1061-1067に準拠する。

9.3. 基盤排水工

基盤排水工の敷均し・締固め工に関する歩掛りおよび機械経費は、最下部のアデムの敷設長が4m以上の場合は敷均し・締固め工 A, 敷設長が4m未満の場合は敷均し・締固め工 B と同じとする。ただし、敷設長が4m以上でも鋼製枠前面から1mの範囲は、アデムの敷設長にかかわらず敷均し・締固め工 B とする。

基盤排水材（砕石）の使用量は次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \quad (\text{m}^3)$$

表 9-2 ロス率 (K)

材料名	砕石
ロス率	+0.2

注) 1. ロス率は、締固めおよび施工ロスを含む。

10. 直接工事費の積算

10.1. 総括書

アダムウォール工の直接工事費の積算は以下のとおりとする。

アダムウォール工内訳書

細別	種別	単位	数量	単価	金額	摘要
直接工事費						
1次施工						
盛土補強工(1次施工)		式	1			第1号内訳書
排水工		式	1			第3号内訳書
土工(1次施工)		式	1			第6号内訳書
小計						
2次施工						
盛土補強工(2次施工)		式	1			第2号内訳書
基礎工		式	1			第4号内訳書
笠コンクリート工		式	1			第5号内訳書
土工(2次施工)		式	1			第7号内訳書
小計						
合計						

10.2. 直接工事費内訳書

第1号内訳書 盛土補強工(1次施工)

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
あと施工用鋼製枠組立・設置工		m				第2号単価表
グリッドベルト設置工		set				第3号単価表
アダム敷設工		m ²				第5号単価表
高強度ジオテキスタイル敷設工		m ²				第6号単価表
流出防止材設置工		m				第7号単価表
補強拘束ネット敷設工		m				第8号単価表
吸出し防止材設置工	基盤排水工用	m ²				施工P単価
計						

第2号内訳書 盛土補強工(2次施工)

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
壁面材組立・設置工		m ²				第1号単価表
壁面連結ベルト設置工		set				第4号単価表
目地板設置工		m ²				施工P型単価
計						

第3号内訳書 排水工

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
盛土内排水工		m				第9号単価表
天端排水材設置工		m ²				施工P型単価
計						

第4号内訳書 基礎工

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
現場打基礎コンクリート工		m ³				施工P型単価
計						

第5号内訳書 笠コンクリート工

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
コンクリート工		m ³				施工P型単価
型枠工		m ²				施工P型単価
目地板設置工		m ²				施工P型単価
鉄筋工		t				第10号単価表
足場工						必要に応じて計上
計						

第6号内訳書 土工 (1次施工)

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
敷均し・締固め工 A		m ³				第11号単価表
敷均し・締固め工 B		m ³				第12号単価表
基盤排水工 A		m ³				第13号単価表
基盤排水工 B		m ³				第14号単価表
計						

第7号内訳書 土工 (2次施工)

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
裏込め砕石工		m ³				施工P型単価
計						

10.3. 単価表

第1号単価表 壁面材組立・設置工

(壁 100m²当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.56			表 5-1
特殊作業員		人	1.39			表 5-1
普通作業員		人	2.77			表 5-1
壁面材		式	1			第1号明細表
トラッククレーン運転	油圧伸縮 ジブ型 4.9t 吊	日	1.28			表 5-1, 機械賃料
諸雑費		式	1			労務費および賃料の 合計額の約 4%
計						

* 壁面材一式には、壁面材（コンクリートパネル）、パネル付属部材、縦目地シート、端部調整金具および
吸出し防止材（たて目地用）など一切を含む。

* 諸雑費は、壁面材吊具（カップラー、シャックル）、ワイヤーロープおよび高さ調整プレートの費用。

第2号単価表 あと施工用鋼製枠組立・設置工

(100m 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.12			表 5-2
普通作業員		人	0.60			表 5-2
あと施工用鋼製枠		set	50.0			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第3号単価表 グリッドベルト設置工

(100set 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			表 5-3
普通作業員		人	0.27			表 5-3
グリッドベルト		set	100			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第4号単価表 壁面連結ベルト設置工

(100set 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.11			表 5-4
普通作業員		人	0.51			表 5-4
壁面連結ベルト		set	100			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第5号単価表 アダム敷設工

(100m²当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.13			表 5-5
普通作業員		人	0.64			表 5-5
アダム		式	1			第2号明細表
諸雑費		式	1			端数処理
計						

*アダム一式には、アダム、連結金具および固定ピンを含む。

第6号単価表 高強度ジオテキスタイル敷設工

(100m²当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.08			表 5-7
普通作業員		人	0.30			表 5-7
高強度 ジオテキスタイル		式	1			第3号明細表
諸雑費		式	1			端数処理
計						

*高強度ジオテキスタイル一式には、高強度ジオテキスタイルと固定ピンを含む。

第7号単価表 流出防止材設置工

(100m 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.08			表 5-8
普通作業員		人	0.39			表 5-8
流出防止材		m ²	130			1.3m 幅
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第8号単価表 補強拘束ネット敷設工

(100m 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.08			表 5-9
普通作業員		人	0.39			表 5-9
補強拘束ネット		m	100.0			2.0m 幅
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第9号単価表 盛土内排水工

(100m 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
普通作業員		人				表 6-1
排水材		m	101			表 6-2 100×(1+ロス率 0.01)
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第 10 号単価表 鉄筋工

(1t 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
鉄筋加工・組立		t	1.0			市場単価
鉄筋費	D13	t	1.03			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第 11 号単価表 敷均し・締固め工 A

(100m³ 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			表 9-1
特殊作業員		人	0.15			表 9-1
普通作業員		人	0.3			表 9-1
ブルドーザ運転	普通 15t 級	日	0.36			第 15 号単価表
タイヤローラ運転	8~20t	日	0.17			第 17 号単価表
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料および運転経費の合計額の約 3%
計						

* 諸雑費は, 振動ローラ (ハンドガイド式) およびタンパの運転経費等の費用。

第 12 号単価表 敷均し・締固め工 B

(100m³ 当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			表 9-1
特殊作業員		人	0.15			表 9-1
普通作業員		人	0.3			表 9-1
ブルドーザ運転	普通 3t 級	日	0.77			第 16 号単価表
振動ローラ運転	搭乗式コンバインド型 3~4t	日	1.00			第 18 号単価表
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料および運転経費の合計額の約 3%
計						

* 諸雑費は, 振動ローラ (ハンドガイド式) およびタンパの運転経費等の費用。

第 13 号単価表 基盤排水工 A

(100m³当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			表 9-1
特殊作業員		人	0.15			表 9-1
普通作業員		人	0.3			表 9-1
砕石		m ³	120			表 9-2 100×(1+ロス率 0.2)
ブルドーザ運転	普通 15t 級	日	0.36			第 15 号単価表
タイヤローラ運転	8~20t	日	0.17			第 17 号単価表
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料および運転経費の合計額の約 3%
計						

* 諸雑費は, 振動ローラ (ハンドガイド式) およびタンパの運転経費等の費用。

第 14 号単価表 基盤排水工 B

(100m³当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			表 9-1
特殊作業員		人	0.15			表 9-1
普通作業員		人	0.3			表 9-1
砕石		m ³	120			表 9-2 100×(1+ロス率 0.2)
ブルドーザ運転	普通 3t 級	日	0.77			第 16 号単価表
振動ローラ運転	搭乗式コンバインド型 3~4t	日	1.00			第 18 号単価表
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料および運転経費の合計額の約 3%
計						

* 諸雑費は, 振動ローラ (ハンドガイド式) およびタンパの運転経費等の費用。

第 15 号単価表 ブルドーザ運転 (敷均し)

(1日当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手 (特殊)		人	1.00			
燃料費	軽油	リットル	113			
機械損料	普通 15t 級	日	1.55			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第 16 号単価表 ブルドーザ運転 (敷均し)

(1 日当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手 (特殊)		人	1.00			
燃料費	軽油	リットル	29			
機械損料	普通 3t 級	日	1.56			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第 17 号単価表 タイヤローラ運転 (締固め)

(1 日当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手 (特殊)		人	1.00			
燃料費	軽油	リットル	38			
賃料	8~20t	日	1.36			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第 18 号単価表 振動ローラ運転 (締固め)

(1 日当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手 (特殊)		人	1.00			
燃料費	軽油	リットル	14			
賃料	搭乗式コンバ インド型 3~4t	日	1.60			
諸雑費		式	1			端数処理
計						

第1号明細表 壁面材

(1式(壁100m²)当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
壁面材		m ²	A ₁			
パネル付属部材		set				
縦目地シート		枚				
連結プレート		枚				
吸出し防止材	たて目地用	m ²				
計					B ₁	
壁 1m ² 当り					C ₁	C ₁ =B ₁ /A ₁ ×100

第2号明細表 アダム

(1式(100m²)当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
アダム		m ²	A ₂ ×1.03			表 5-6 A ₂ ×(1+ロス率 0.03)
連結金具		set				
固定ピン		本				
計					B ₂	
1m ² 当り					C ₂	C ₂ =B ₂ /A ₂ ×100

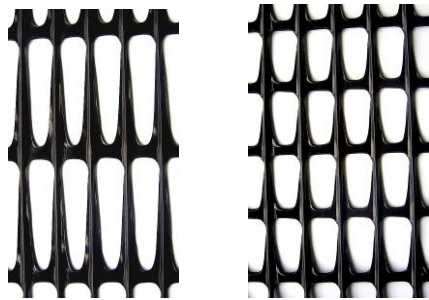
第3号明細表 高強度ジオテキスタイル

(1式(100m²)当り)

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
高強度 ジオテキスタイル		m ²	A ₃			
固定ピン		本				
計					B ₃	
1m ² 当り					C ₃	C ₃ =B ₃ /A ₃ ×100

11. アダムウォールを構成する材料

11.1. ジオテキスタイル（アダム）



a) HG-36~HG-80 b) HG-100~HG-200

品番	単位	HG-36	HG-50	HG-60	HG-80	HG-100	HG-120	HG-150	HG-200
幅	m	1.2							
長さ	m	30							
目合い	mm	100×28				50×28			
製品基準強度	kN/m	34	47	57	76	93	112	139	185

11.2. 高強度ジオテキスタイル（スタビランカ）



品番	単位	150/45	200/45	300/45	400/50	600/50	800/100	1000/100
幅	m	4.8						
伸び率	%	10						
製品基準強度	kN/m	150	200	300	400	600	800	1000

※製品基準強度、伸び率はいずれも主方向（たて）を示す

11.3. グリッドベルト



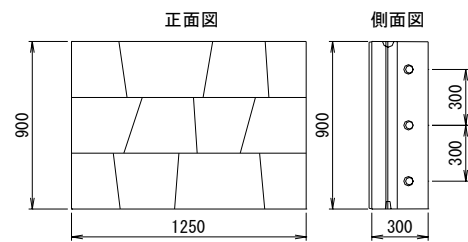
品番	幅 (mm)	長さ (mm)	目合い (mm)	製品基準強度 (kN/本)	伸び率 (%)
AB-GB11-5M	62	5000	縦 40, 横 26	11 以上	20 以下

11.4. 壁面連結ベルト

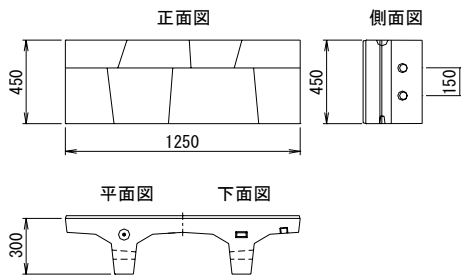


品番	幅 (mm)	製品基準強度 (kN/本)	伸び率 (%)
AB-BELT-T-50B-3.6	49.3	25 以上	26 以下

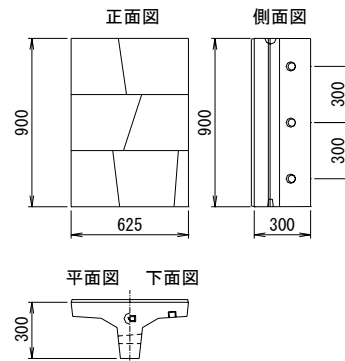
11.5. 壁面材 (コンクリートパネル)



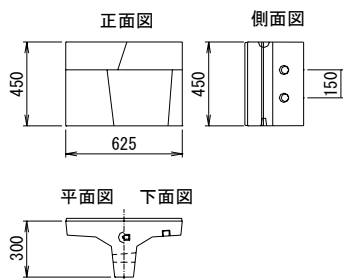
AP-900AR



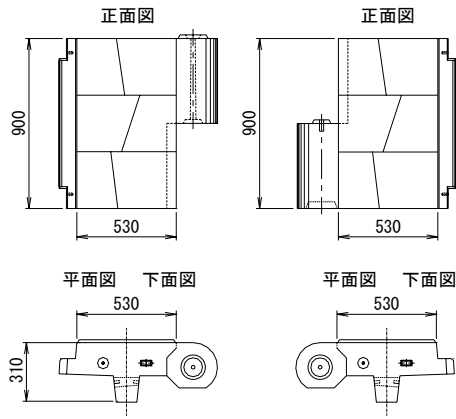
AP - 900VH



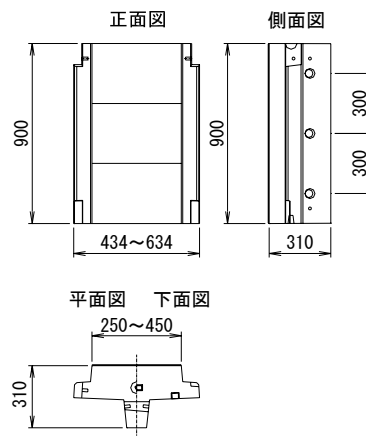
AP - 900WH



AP - 900SQ



AP - 900CR*¹
[角度調整用]

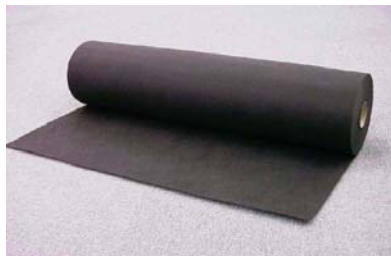


AP - 900LR*¹
[延長調整用]

幅は 250~450mm まで 50mm ピッチ

*¹高さ 450mm の AP-900CH, AP-900LH タイプも有

11.6. 内壁シート

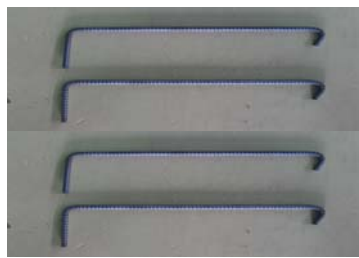


品番	幅 (mm)	長さ (m)	質量 (g/m ²)	製品基準強度 (N/5cm)	伸び率 (%)
AW-SP-70E*BS	1300	50	70	縦 60, 横 40	縦 50, 横 70

11.7. 鋼製枠



鋼製枠



背筋



【組立て例】内壁シート+鋼製枠

11.8. 水平排水材



エンドレンマットリブ型



エンドレンフィルター

11.9. パネル付属部材



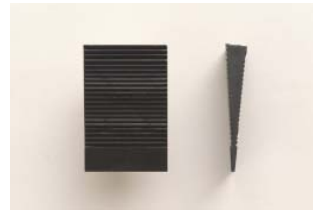
連結プレート



ボルト (座金付)



水平目地材



くさび



L形連結プレート



ジョイントピン



水平目地材 (円形)

11.10. 固定ピン

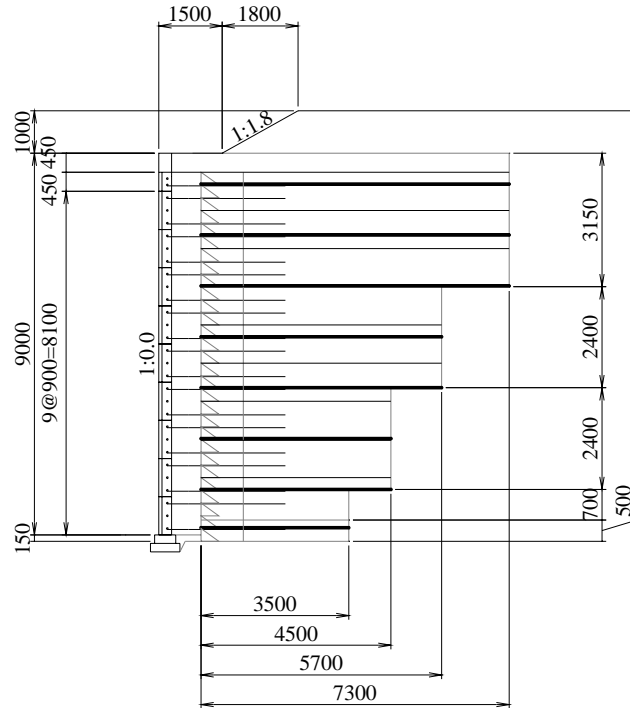


固定ピン

12. 積算事例

工事延長 100m について積算する。

12.1. 標準断面図



12.2. 設計数量一覧表

工種	種別	単位	数量	摘要
盛土補強工	あと施工用鋼製枠組立・設置工	m	2900	1次施工
	グリッドベルト設置工	set	3040	〃
	アダム敷設工	m ²	4396.8	〃
	補強拘束ネット敷設工	m	100	〃
	壁面材組立, 設置工	m ²	855	2次施工
	壁面固定ベルト設置工	set	3040	〃
	目地板設置工	m ²	4.3	〃
排水工	盛土内排水工	m	2480	1次施工
	天端排水材設置工	m ²	830	2次施工
基礎工	現場打基礎コンクリート工	m ³	10	〃
笠コンクリート工	コンクリート工	m ³	13.7	〃
	型枠工	m ²	90.0	〃
	目地板設置工	m ²	2.9	〃
土工	敷均し・締固め工 A	m ³	3953.0	1次施工
	敷均し・締固め工 B	m ³	1082.5	〃
	基盤排水工 A	m ³	0.0	〃
	基盤排水工 B	m ³	175.0	〃
	裏込砕石工	m ³	739.8	2次施工

12.3. 数量計算書

工種	種別	計算式	設計数量
盛土補強工	あと施工用鋼製枠組立・設置工	<u>あと施工用鋼製枠</u> $29 \text{ 段} \times 100 = 2900$	2900 m
	グリッドベルト設置工	<u>グリッドベルト</u> $19 \times 100 \div 0.625 = 3040$	3040 set
	アダム敷設工	<u>アダム</u> HG-60 : $(7.3 \times 2) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 1401.6$ HG-100 : $(7.3 \times 1) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 700.8$ HG-100 : $(5.7 \times 1) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 547.2$ HG-150 : $(5.7 \times 1) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 547.2$ HG-150 : $(4.5 \times 2) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 864.0$ <u>HG-150 : $(3.5 \times 1) \times 100 \times (1.2 \div 1.25) = 336.0$</u> 4396.8	HG-60 1401.6m ² HG-100 1248.0m ² HG-150 1747.2m ²
		<u>連結金具</u> $(1401.6 \times 2 + (1248.0 + 1747.2) \times 4) \div 36 = 411$	411 set
		<u>固定ピン</u> $8 \text{ 段} \times 100 \div 1.25 \times 2 = 1280$	1280 本
		補強拘束ネット敷設工	<u>補強拘束ネット</u> $1 \times 100 = 100$
	壁面材組立・設置工	<u>壁面積</u> $8.55 \times 100 = 855$	855 m ²
		<u>壁面材</u> AP-900AR : $9 \times 100 \div 1.25 = 720$ AP-900VH : $1 \times 100 \div 1.25 = 80$	720 個 80 個
		<u>パネル付属部材 (標準パネル用)</u> $9 \times 100 \div 1.25 = 720$	720 set
		<u>パネル付属部材 (天端パネル用)</u> $1 \times 100 \div 1.25 = 80$	80 set
壁面連結ベルト設置工	<u>壁面連結ベルト</u> $19 \times 100 \div 0.625 = 3040$	3040 set	
目地板設置工	<u>目地板</u> $8.55 \times 0.1 \times 5 = 4.3$	4.3m ²	
	<u>連結プレート</u> $10 \times 5 = 50$	50 枚	
	<u>吸出し防止材</u> $8.55 \times 0.325 \times 5 = 13.9$	13.9m ²	
排水工	盛土内排水工	$(4.5 \times 3 + 5.7 \times 2 + 7.3 \times 3) \times 100 \div 2.5 = 1872$	1872 m
	天端排水材設置工	$(7.3 + 1.0) \times 100 = 830$	830 m ²
基礎工	現場打基礎コンクリート工	$0.2 \times 0.5 \times 100 = 10$	10.0m ³
笠コンクリート工	コンクリート工	$(0.45 \times 0.3 + 0.25 \times 0.212 \div 1.250) \times 100 = 17.7$	17.7 m ³
	型枠工	$(0.45 + 0.70) \times 100 = 115.0$	115.0 m ²
	目地板設置工	$(0.45 \times 0.3 + 0.25 \times 0.225) \times 20 = 3.8$	3.8 m ²

工種	種別	計算式	設計数量
土工	敷均し・締固め工 A	$((7.3-1.0) \times 3.15 + (5.7-1.0) \times 2.4 + (4.5-1.0) \times 2.4) \times 100 = 3953.0$	3953.0 m ³
	敷均し・締固め工 B	$((3.5-1.0) \times 0.7 + (9.15-0.5) \times 1.0 + 0.45 \times 0.7 + 0.02^*) \times 100 = 1073.5$	1073.5 m ³
	基盤排水工 A		0.0 m ³
	基盤排水工 B	$0.5 \times 3.5 \times 100 = 175.0$	175.0 m ³
	裏込砕石工	$((8.55-0.25) \times 0.212 \div 1.25 + 29 \times 0.3 \times 0.7) \times 100 = 749.8$	749.8 m ³

*基礎工背面の断面積=0.02m²

12.4. 総括書

アダムウォール工内訳書

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
直接工事費						
1次施工						
盛土補強工(1次施工)		式	1		a ₁	第1号内訳書
排水工		式	1		a ₃	第3号内訳書
土工(1次施工)		式	1		a ₆	第6号内訳書
小計					A ₁	
2次施工						
盛土補強工(2次施工)		式	1		a ₂	第2号内訳書
基礎工		式	1		a ₄	第4号内訳書
笠コンクリート工		式	1		a ₅	第5号内訳書
土工(2次施工)		式	1		a ₇	第7号内訳書
小計					A ₂	
合計					A ₁ +A ₂	

12.5. 内訳書

第1号内訳書 盛土補強工(1次施工)

a₁ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
あと施工用 鋼製枠組立・設置工		m	2900	b ₂		第2号単価表
グリッドベルト設置工		set	3040	b ₃		第3号単価表
アダム敷設工		m ²	4396.8	b ₅		第5号単価表
補強拘束ネット敷設工		m	100	b ₆		第6号単価表
計					a ₁	

第2号内訳書 盛土補強工 (2次施工)

a₂ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
壁面材組立・設置工		m ²	855	b ₁		第1号単価表
壁面連結ベルト設置工		set		b ₄		第4号単価表
目地板設置工		m ²	4.3			施工P型単価
計					a ₂	

第3号内訳書 排水工

a₃ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
盛土内排水工		m ²	1872	b ₇		第7号単価表
天端排水材設置工		m ²	830			施工P型単価
計					a ₃	

第4号内訳書 基礎工

a₄ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
現場打 基礎コンクリート工		m ³	10.0			施工P型単価
計					a ₄	

第5号内訳書 笠コンクリート工

a₅ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
コンクリート工		m ³	17.7			施工P型単価
型枠工		m ²	115.0			施工P型単価
目地板設置工		m ²	3.8			施工P型単価
鉄筋工						必要に応じて計上
計					a ₅	

第6号内訳書 土工 (1次施工)

a₆ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
敷均し・締固め工 A		m ³	3953.0	b ₈		第8号単価表
敷均し・締固め工 B		m ³	1082.5	b ₉		第9号単価表
基盤排水工 A		m ³	0.0	b ₁₀		第10号単価表
基盤排水工 B		m ³	175.0	b ₁₁		第11号単価表
計					a ₆	

第7号内訳書 土工 (2次施工)

a₇ 円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
裏込砕石工		m ³	739.8			施工P型単価
計					a ₇	

12.6. 単価表

第1号単価表 壁面材組立・設置工 (壁 100m² 当り) b₁ 円/m²

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.56			
特殊作業員		人	1.38			
普通作業員		人	2.76			
壁面材		式	1		d ₁	第1号明細表
トラッククレーン運転	油圧伸縮 ジブ型 4.9t 吊	日	1.28			機械賃料
諸雑費		式	1			労務費および賃料の 合計額の約4%
計					c ₁	b ₁ =c ₁ 100

* 壁面材には、壁面材、パネル付属部材、縦目地シート、端部調整金具および吸出し防止材（たて目地用）など一式を含む。

* 諸雑費は、壁面材吊具（カップラー、シャックル）、ワイヤーロープおよび高さ調整プレートの費用。

第2号単価表 あと施工用鋼製枠組立・設置工 (100m 当り) b₂ 円/m

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.12			
普通作業員		人	0.60			
あと施工用鋼製枠		set	50.0			
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₂	b ₂ =c ₂ /100

第3号単価表 グリッドベルト設置工 (100set 当り) b₃ 円/set

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			
普通作業員		人	0.27			
グリッドベルト		set	100			
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₃	b ₃ =c ₃ /100

第4号単価表 壁面連結ベルト設置工 (100set 当り) b₄ 円/set

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.11			
普通作業員		人	0.51			
壁面連結ベルト		set	100			
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₄	b ₄ =c ₄ /100

第5号単価表 アダム敷設工 (100m²当り)b₅ 円/m²

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.13			
普通作業員		人	0.64			
アダム		式	1		d ₂	第2号明細表
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₅	b ₅ =c ₅ /100

*アダムには、アダム、連結金具および固定ピンを含む。

第6号単価表 補強拘束ネット敷設工 (100m 当り)

b₆ 円/m

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.08			
普通作業員		人	0.39			
補強拘束ネット		m	100.0			
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₆	b ₆ =c ₆ /100

第7号単価表 盛土内排水工 (100m 当り)

b₇ 円/m

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
普通作業員		人	0.20			EF-3
排水材		m	101			100×(1+ロス率 0.01)
諸雑費		式	1			端数処理
計					c ₇	b ₇ =c ₇ /100

第8号単価表 敷均し・締固め工 A (100m³当り)b₈ 円/m³

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			
特殊作業員		人	0.15			
普通作業員		人	0.3			
ブルドーザ運転	普通 15t 級	日	0.36			
タイヤローラ運転	8~20t	日	0.17			
諸雑費		式	1			労務費、賃料、機械損料 および運転経費の合計額 の約3%
計					c ₈	b ₈ =c ₈ /100

*諸雑費は、振動ローラ（ハンドガイド式）およびタンパの運転経費等の費用。

第9号単価表 敷均し・締固め工B (100m³当り)b₉ 円/m³

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			
特殊作業員		人	0.15			
普通作業員		人	0.3			
ブルドーザ運転	普通 3t 級	日	0.77			
振動ローラ運転	搭乗式コンバ インド型 3~4t	日	1.00			
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料 および運転経費の合計額 の約3%
計					c ₉	b ₉ =c ₉ /100

* 諸雑費は、振動ローラ（ハンドガイド式）およびタンパの運転経費等の費用。

第10号単価表 基盤排水工A (100m³当り)b₁₀ 円/m³

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			
特殊作業員		人	0.15			
普通作業員		人	0.3			
碎石		m ³	120			100×(1+ロス率 0.2)
ブルドーザ運転	普通 15t 級	日	0.36			
タイヤローラ運転	8~20t	日	0.17			
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料 および運転経費の合計額 の約3%
計					c ₁₀	b ₁₀ =c ₁₀ /100

* 諸雑費は、振動ローラ（ハンドガイド式）およびタンパの運転経費等の費用。

第11号単価表 基盤排水工B (100m³当り)b₁₁ 円/m³

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役		人	0.06			
特殊作業員		人	0.15			
普通作業員		人	0.3			
碎石		m ³	120			100×(1+ロス率 0.2)
ブルドーザ運転	普通 3t 級	日	0.77			
振動ローラ運転	搭乗式コンバ インド型 3~4t	日	1.00			
諸雑費		式	1			労務費, 賃料, 機械損料 および運転経費の合計額 の約3%
計					c ₁₁	b ₁₁ =c ₁₁ /100

* 諸雑費は、振動ローラ（ハンドガイド式）およびタンパの運転経費等の費用。

第1号明細表 壁面材

d₁ 円/式

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
壁面材	AP-900AR	個	720			810 m ²
	AP-900VH	個	80			45 m ²
パネル付属部材	標準パネル用	set	720			
	天端パネル用	set	80			
縦目地シート		枚	760			
連結プレート		枚	50			
吸出し防止材	0.325m 幅	m ²	13.9			
計					c ₁₂	
壁 100m ² 当り					d ₁	d ₁ = c ₁₂ / 855 × 100m ²

第2号明細表 アダム

d₂ 円/式

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
アダム	HG-60	m ²	1443.6			1401.6 × (1+0.03)
	HG-100	m ²	1285.4			1248.0 × (1+0.03)
	HG-150	m ²	1799.6			1747.2 × (1+0.03)
連結金具		set	411			
固定ピン		本	1280			
計					c ₁₃	
100m ² 当り					d ₂	d ₂ = c ₁₃ / 4396.8 × 100m ²

アデムウォール積算要領

2015年5月 初版発行

2016年6月 第二版発行

編集発行

アデムウォール協会

事務局 東京都中央区日本橋久松町 9-9

SCI 日本橋ビル 5F

前田工織株式会社 東京本社内

TEL03-3663-8833 FAX03-3663-9930

<http://www.adeamwall.jp/>