

正

平成23年度
埋立残余容量算定測量委託

仙南最終処分場（白石市鷹巣字黒岩下地内）

報 告 書

平成24年3月

仙南地域広域行政事務組合

有限会社 光コンサルタント

目 次

§ 1 業 務 報 告 書

§ 2 位 置 図

§ 3 平 板 測 量

3-1 平面図(縮小版)

§ 4 縦 横 断 測 量

4-1 縦断図(縮小版)

4-2 横断図(縮小版)

§ 5 埋設残余容量計算書

5-1 土量計算書 (全体)

5-2 土量計算書(区画整備ブロック)

§ 6 写 真 台 帳

§ 7 参 考 資 料

7-1 参 考 図

7-2 使用測量機器検定書

7-3 打合せ協議記録簿

7-4 作 業 日 報

§1 業 務 報 告 書

業 務 報 告 書

業 務 の 目 的

一般廃棄物(焼却灰及び残渣物)埋立処分場の埋立残余容量算出に係る測量(S=1/500)及び埋立残余容量算出業務一式である。

作 業 概 要

今回、埋立残余容量算出にあたり、前年度は年度毎の土量比較により算出していましたが、協議の結果、今回は平均横断面法により最終計画高までの残余容量の土量算出しました。

現況測量にあたり、既存基準点(T2・T5・T6)3点の状態異常の無いことを確認し使用しました。(別紙概要図あり)

測 量 結 果

全体埋立面積 2 4 , 6 0 0 m²

全体埋立容量 1 9 4 , 0 4 0 m³

埋 立 容 量 1 3 1 , 7 6 4 m³

埋立残余容量 6 2 , 2 7 6 m³ (平成24年 2月21日測定時)

区画整備ブロック(残余) 3 , 1 9 6 m³ (平成24年 2月21日測定時)

検 測 結 果

基準点測量

- ・水平位置(m) 実測閉合差=0.026制限範囲=0.177・・制限内OK
- ・標高 (m) 実測閉合差=0.027制限範囲=0.282・・ 制限内OK
- ・方向角 (″) 実測閉合差=0 制限範囲=90・・・ 制限内OK

参考資料 作業規定の準則解説と運用 社団法人日本測量協会 P104

区分		
結合多角	水平位置の閉合差	$15\text{cm}+10\text{cm}\sqrt{N\Sigma S}$
	標高の閉合差	$20\text{cm}+30\text{cm}\sqrt{N\Sigma S}$
	方向角	$20''+50''\sqrt{n}$

放 射 ト ラ バ ー ス 計 算 書

路 線 名： -T5											
器械点	視準点	夾角	方向角	距離	X座標	Y座標	比高	標高	測点名	逆算方向角	逆算距離
T6	T5		118° 04' 15"		-220793.746	-15811.130		115.090	T6		
T6	-T5	0° 00' 00"	118° 04' 15"	194.327	-220885.189	-15639.662	-4.694	110.396	-T5	118° 04' 15"	194.327

2 点間 距離・方向角 計算書

	測点名	X座標	Y座標	距離 (A-B)	方向角 (A-B)
点 A	T5	-220885.1770	-15639.6850	0.026	118° 04' 15"
点 B	-T5	-220885.1891	-15639.6624		
点 A	T6	-220793.7460	-15811.1300	194.301	118° 04' 15"
点 B	T5	-220885.1770	-15639.6850		
点 A	T6	-220793.7460	-15811.1300	194.327	118° 04' 15"
点 B	-T5	-220885.1891	-15639.6624		

基準点測量精度管理表

作業名	平成23年度 埋立残余容量算定測量委託		地区名	仙南最終処分場(白石市鷹巣 字黒岩下地内)		計画機関名	仙南地域広域行政事務組合		作業機関名	有限会社 光コンサルタント		管理技術者	菅野 栄二	
目的	期 間		平成 24 年 1月31日か ら平成 24 年 3月27日まで		作 業 量		4級基準点		照査技術者		太田 明			

測点番号 路線番号	路線長 (km)	鋼巻尺測距		内角数	測点数 n	辺数 N	方 向 角		水 平 位 置		標 高		再測数	秘密網平均計算		摘 要
		往復差 (mm)	制限 (mm)				閉合差 (")	制限 (")	閉合差 (mm)	制限 (mm)	X座標	Y座標		新点位置の標準偏差	標 高	
T6~T5	0.194				2	2	0	90	0.026	0.177	0.027	0.282				

測点番号	距 離		点 検		測 量		鉛 直 角		
	実測値 (m)	既知値 (m)	較差 (mm)	実測値 (° , ' , ")	既知値 (° , ' , ")	較差 (")	実測値 (° , ' , ")	既知値 (° , ' , ")	較差 (")

主要機器名称番号	
トランジット・測距儀	
トプコン GPT-7005hiper NO2U0369	
種別	種別
数量	埋 標 様式
永久標識の種類等	
特 記 事 項	

§2 位置図

位置図

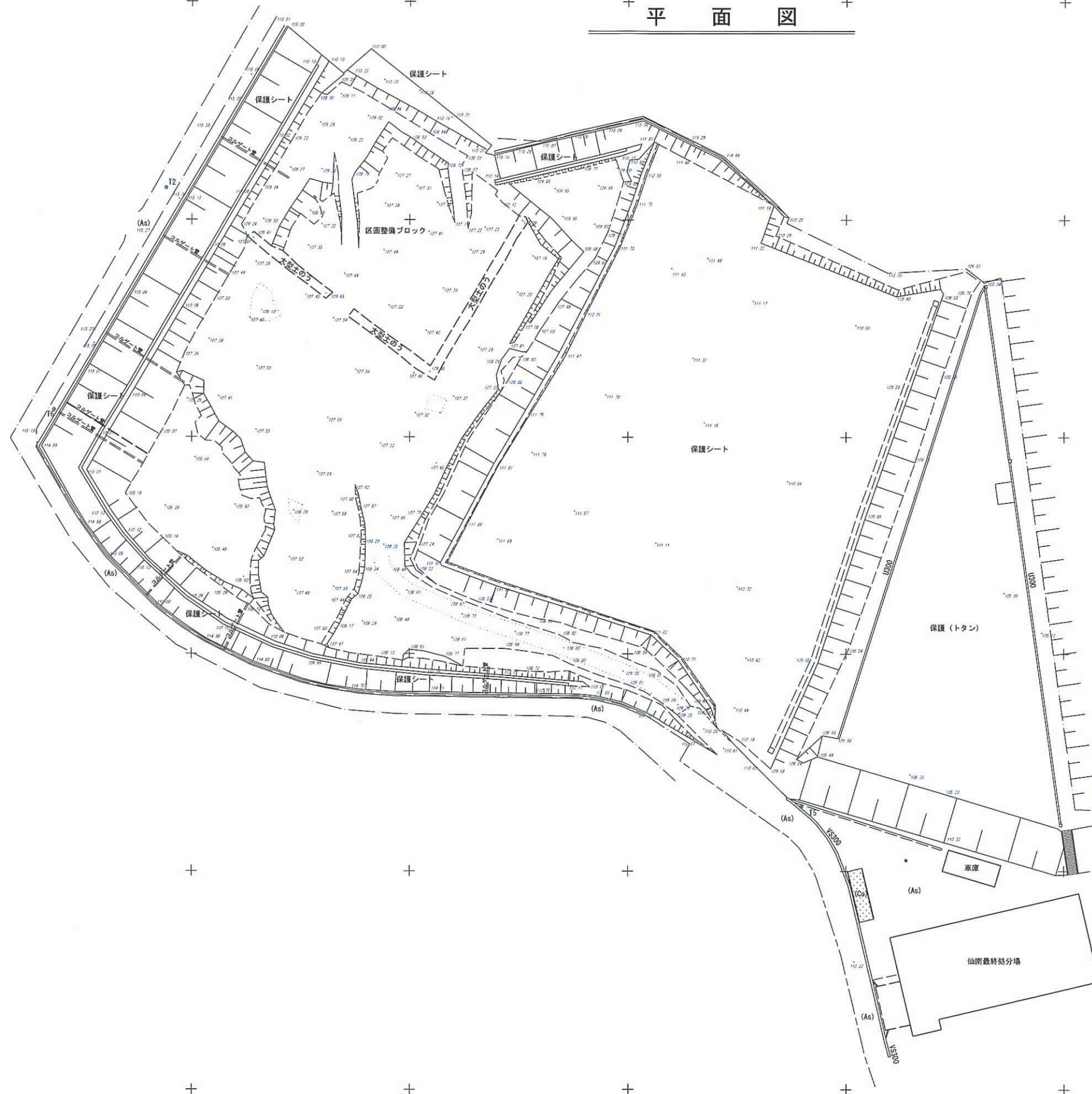
S=1:25000



§3 平 板 測 量

3-1 平面図(縮小版)

+ 平 面 図 +



防災調整池

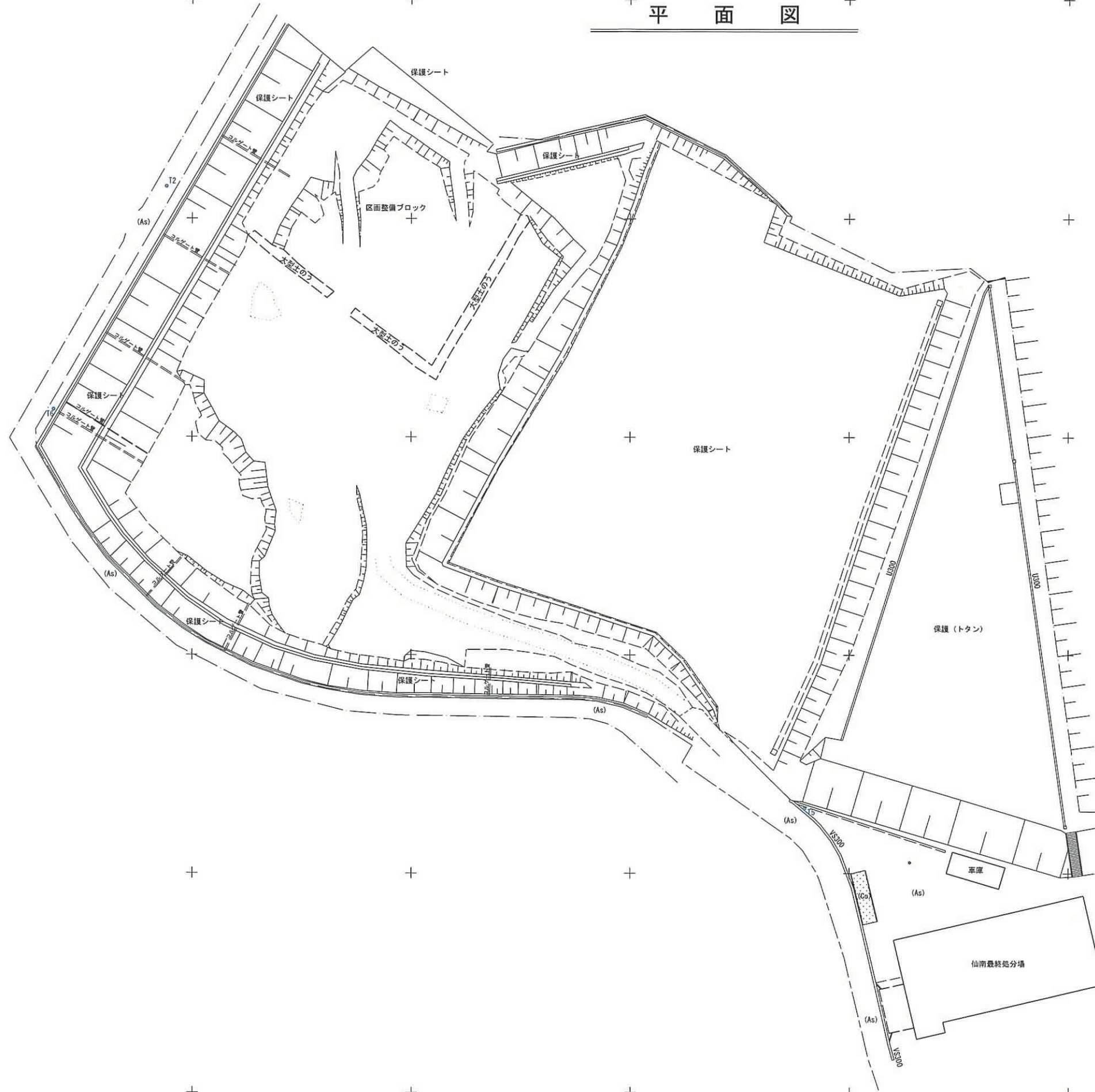
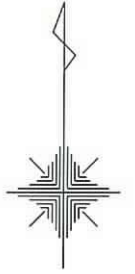
保護 (トタン)

車庫

仙南最終処分場

工事番号			
路線名			
所 在	白石市鷹巣字黒岩		地 内
工事名			
図 名	平 面 図		
縮 尺	$S=1:500$	位置	
設 計 者		設 計 年 度	
仙南地域広域行政事務組合		図番	

平面図

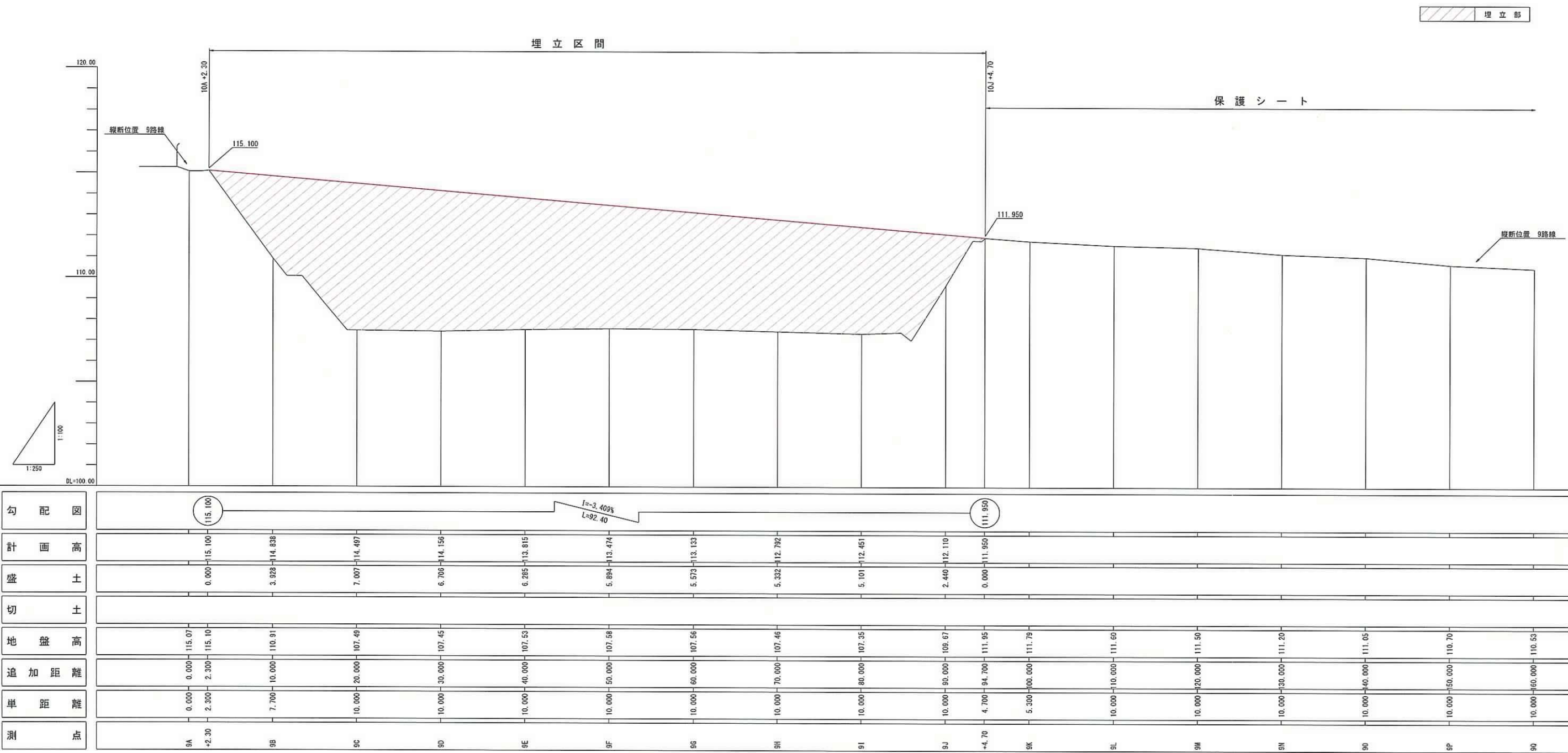


工事番号			
路線名			
所在	白石市鷹巣字黒岩	地内	
工事名			
図名	平面図		
縮尺	S=1:500	位置	
設計者		設計年度	
仙南地域広域行政事務組合		図番	⑦

§4 縦横断測量

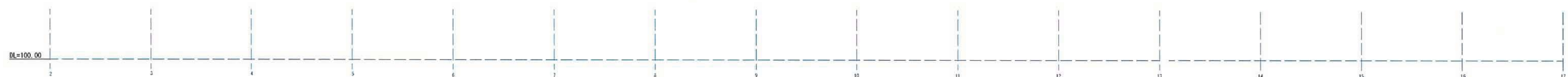
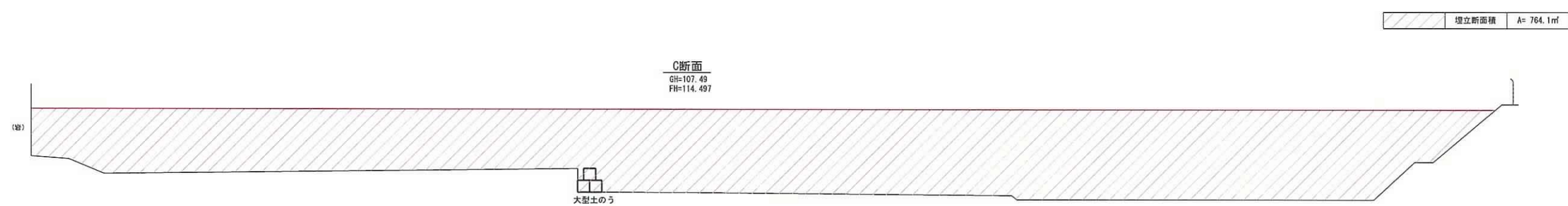
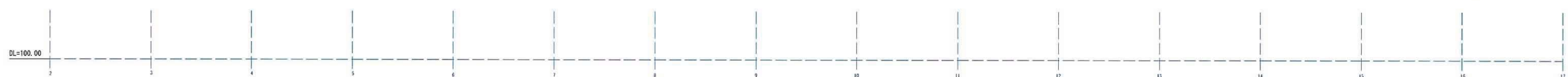
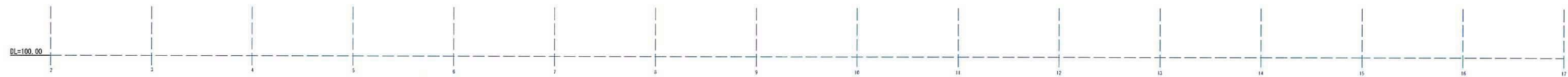
4-1 縦断面図(縮小版)

縦断図

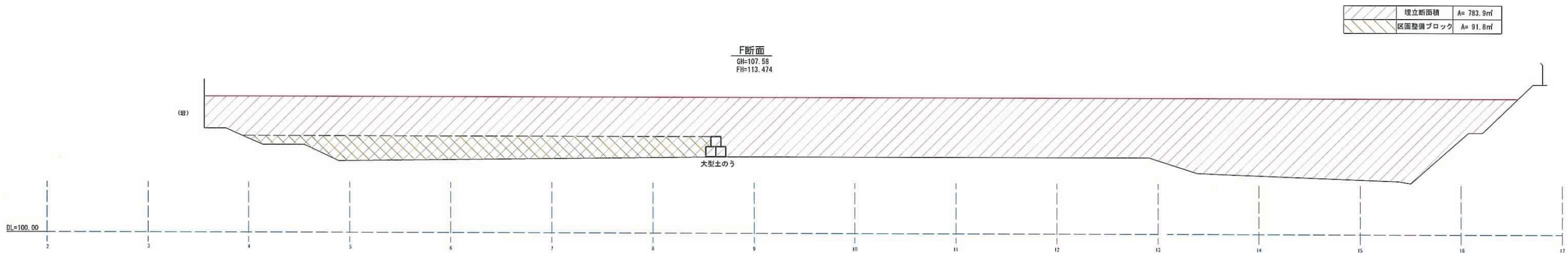
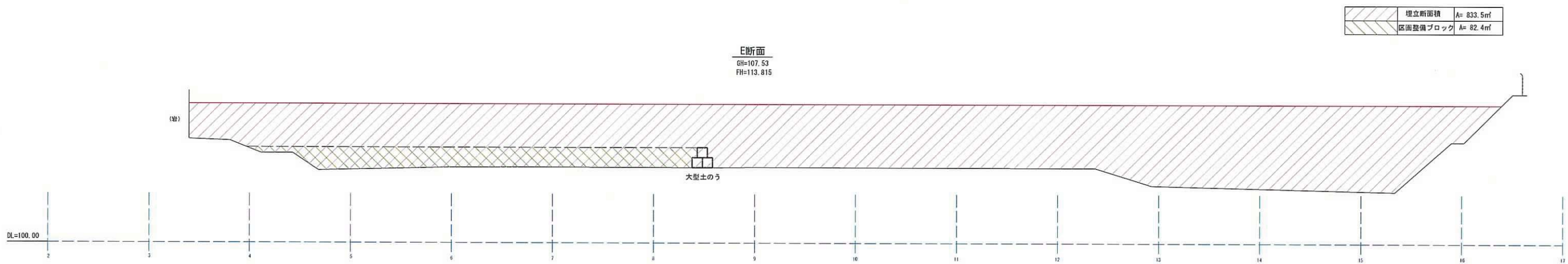
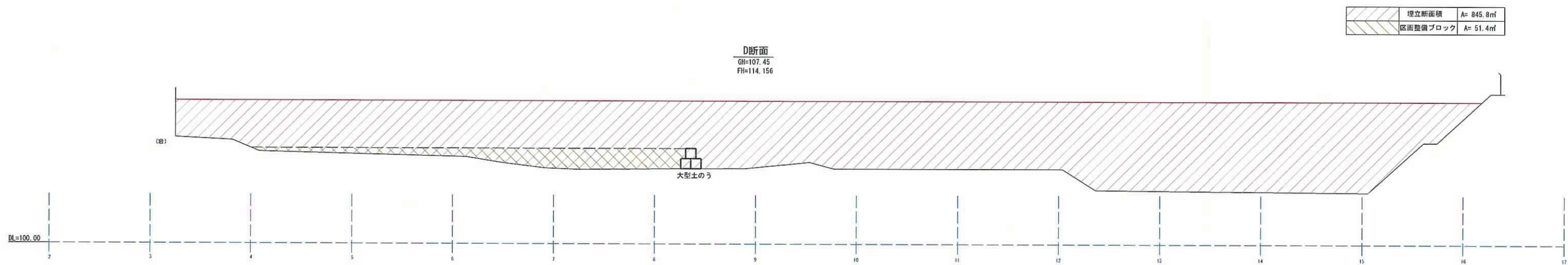


工事番号	
路線名	
所在	白石市鷹巣字黒岩 地内
工事名	
図名	縦断図
縮尺	V=1:100 H=1:250
設計者	
仙南地域広域行政事務組合	図番

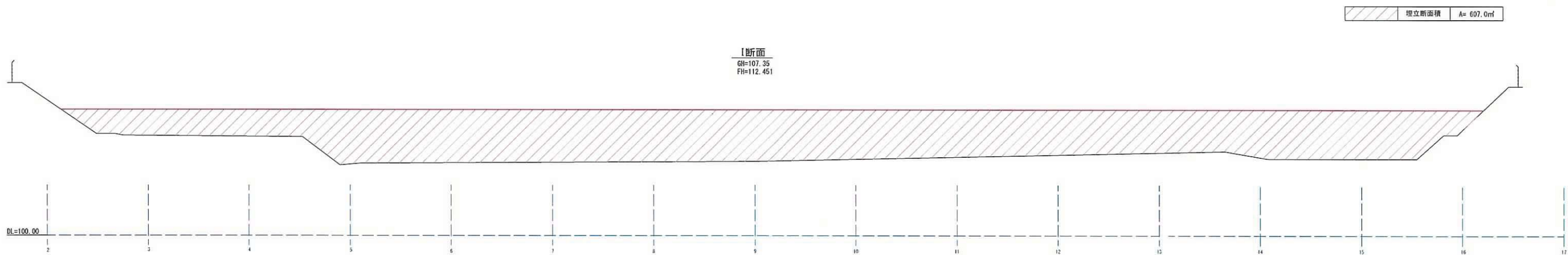
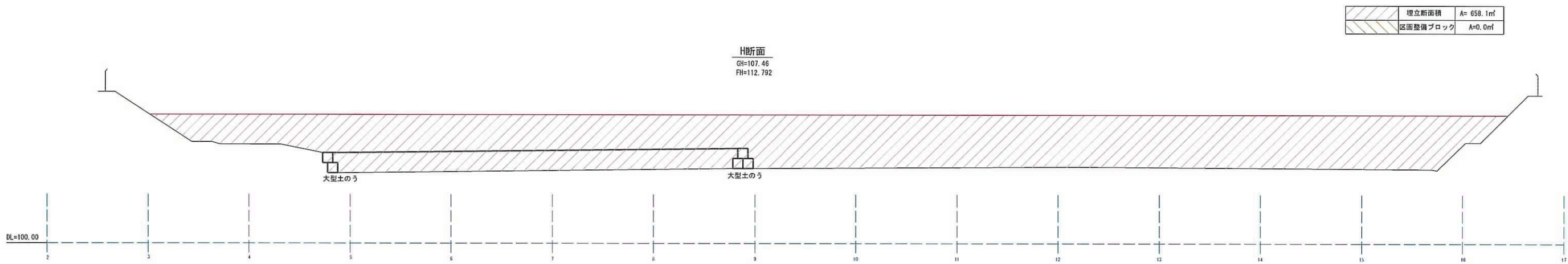
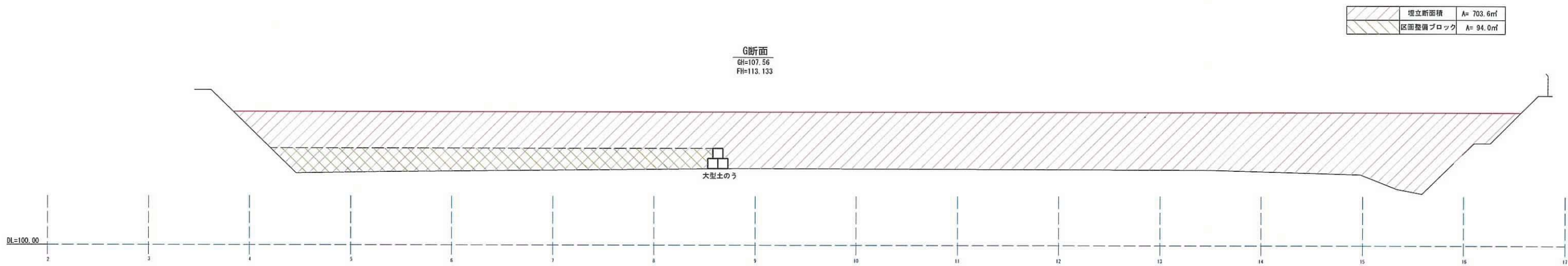
4-2 横断図(縮小版)



工事番号			
路線名			
所在	白石市鷹巣字黒岩	地内	
工事名			
図名	横断面図(1/6)		
縮尺	S=1:200	位置	
設計者		設計年度	
仙南地域広域行政事務組合	図番	〇	



工事番号	
路線名	
所在	白石市鷹巣字黒岩 地内
工事名	
図名	横断面図 (2/6)
縮尺	S=1:200 位置
設計者	設計年度
仙南地域広域行政事務組合	図番



工事番号			
路線名			
所在	白石市鷹巣字黒岩	地内	
工事名			
図名	横断面図 (3/6)		
縮尺	S=1:200	位置	
設計者		設計年度	
仙南地域広域行政事務組合	図番	〇	

M断面

GH=111.50
FH=111.500

埋立断面積 A= 49.6㎡

保護シート

DL=100.00

N断面

GH=111.20
FH=111.200

埋立断面積 A= 37.1㎡

DL=100.00

O断面

GH=111.05
FH=111.05

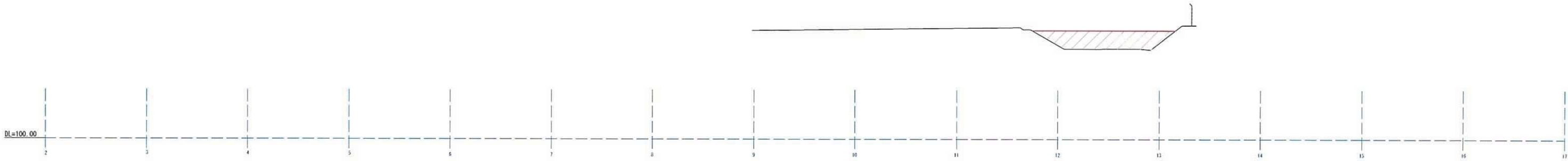
埋立断面積 A= 31.5㎡

DL=100.00

工事番号			
路線名			
所 在	白石市鷹巣字黒岩		地内
工事名			
図 名	横断面 (5/6)		
縮 尺	S=1:200	位 置	
設 計 者		設 計 年 度	
仙南地域広域行政事務組合	図番		

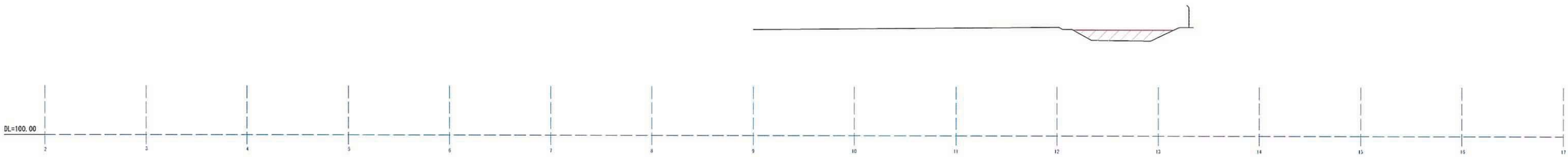
P断面
GH=110.70
FH=110.700

	埋立断面積	A= 20.6㎡
--	-------	----------



Q断面
GH=110.53
FH=110.530

	埋立断面積	A= 8.4㎡
--	-------	---------



工事番号			
路線名			
所在	白石市鷹巣字黒岩	地内	
工事名			
図名	横断面図(6/6)		
縮尺	S=1:200	位置	
設計者		設計年度	
仙南地域広域行政事務組合	図番	⊘	

§ 5 埋設残余容量計算書

5-1 土量計算書（全体）

土 量 計 算 書 (埋立容量全体)

断 面		平成23年度～計画		
測点名	点間距離	断面積	平均断面積	土量
A断面	10.00	0.00		
B断面		442.50	221.25	2212.50
C断面	10.00	764.10	603.30	6033.00
D断面	10.00	845.80	804.95	8049.50
E断面	10.00	833.50	839.65	8396.50
F断面	10.00	783.90	808.70	8087.00
G断面	10.00	703.60	743.75	7437.50
H断面	10.00	658.10	680.85	6808.50
I断面	10.00	607.00	632.55	6325.50
J断面	10.00	329.80	468.40	4684.00
K断面	10.00	76.40	203.10	2031.00
L断面	10.00	60.90	68.65	686.50
M断面	10.00	49.60	55.25	552.50
N断面	10.00	37.10	43.35	433.50
O断面	10.00	31.50	34.30	343.00
P断面	10.00	20.60	26.05	260.50
Q断面	10.00	8.40	14.50	145.00
R断面	10.00	0.00	4.20	42.00
合計	170.00			62528.00

埋立容量(全体)	62528.00m3
埋立容量(控除) 大型土のう(252個×1m3)	252.00m3
埋立残余容量	62276.00m3
埋立容量(全体)-(控除)	

5-2 土量計算書(区画整備ブロック)

土 量 計 算 書 (区画整備ブロック)

[illegible]

埋立容量(区画整備ブロック)	3196.00m3
----------------	-----------

§6 写真台帳

作業状況写真



平成24年2月3日

平板測量



平成24年2月21日

平板測量



平成24年2月21日

平板測量

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

現況写真



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時



H24.2.21測量終了時

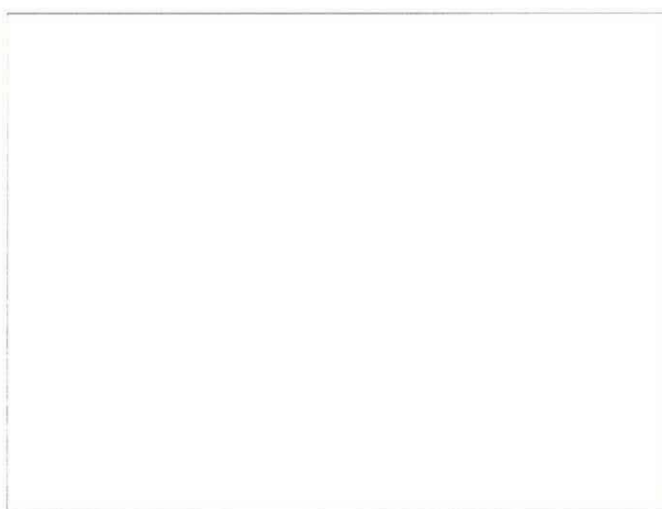
現 況 写 真



H24.2.21測量終了時



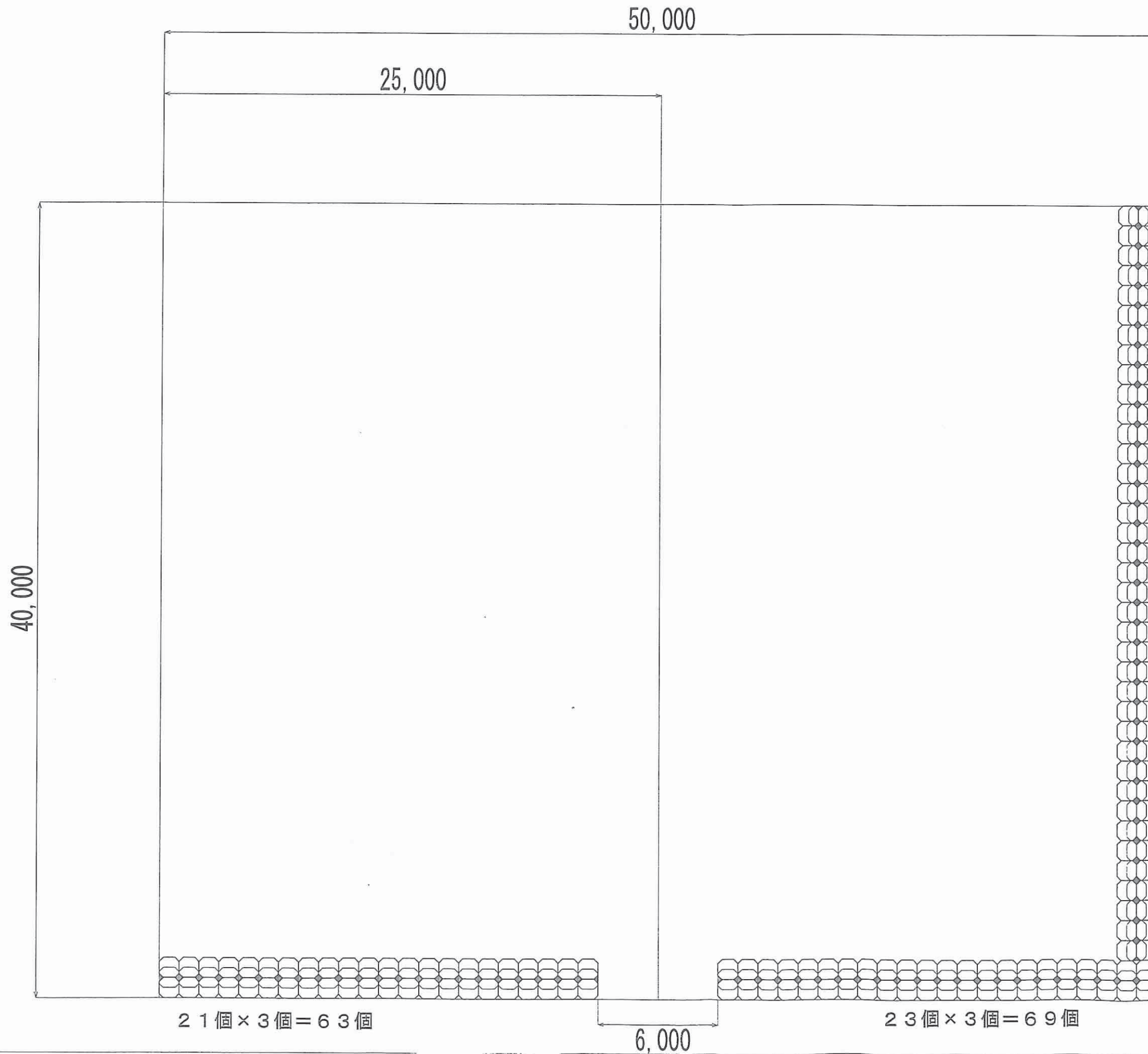
H24.2.21測量終了時



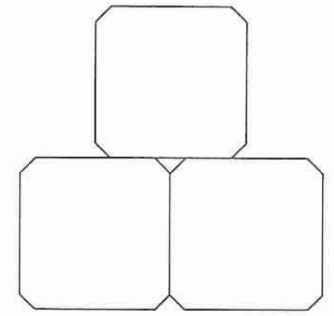
§7 参 考 資 料

7-1 参 考 图

平面图 S=1 : 200



断面図 S=1 : 50



上段 41個+下段 39×2+1=120個

合計

63個+69個+120個=252個

出来形図

工事番号	号
地区名	
施工地名	白石市鷹巣地内
工事名	埋立地区画整備工事
図面名	平面図
縮尺図示	1:200
設計者	仙南地域広域行政事務組合
図番	② ②

7-2 使用測量機器検定書

トータルステーション検定証明書

契約番号 第 T11-5645-01号
平成23年7月29日

有限会社光コンサルタント 殿

東京都文京区小石川一丁目3番4号
社団法人 日本測量協会
会 長 村 井 俊 治

検定要領に基づいて検定した結果は、下記のとおりである。

記

機 種 製造番号	本 体	トプコン GPT-7005HiPer No. 2U0369	
	デ ー タ 記憶装置	内蔵型	
検 定 年 月 日		平成23年7月29日	
主 任 検 定 者		測 量 士 佐 藤 栄 二	
検 定 者		測 量 士 岩 淵 宏	
検 定 内 容		外観・構造及び機能	良 好
		性 能	良 好
判 定		公共測量作業規程の準則による測量機器級別性能分類 2級トータルステーションに適合。	
有 効 期 間		平成23年7月29日より平成24年8月16日まで	
備 考			

- (1) QRコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
(2) 証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせ下さい。

社団法人日本測量協会 機器検定部
TEL 029-853-8212 E-Mail:inst@geo.or.jp



レベル検定証明書

契約番号 第 T11-6343-01号
平成24年3月1日

有限会社光コンサルタント 殿

東京都文京区小石川一丁目3番4号
社団法人 日本測量協会
会長 村井俊治



検定要領に基づいて検定した結果は、下記のとおりである。

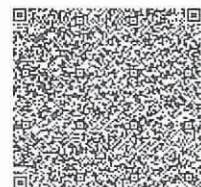
記

機種・製造番号	ソキア SDL30 電子レベル NO. 10488	
検 定 年 月 日	平成24年3月1日	
技 術 管 理 者	測 量 士 佐 藤 栄 二	
検 定 者	測 量 士 浅 野 秀 昭	
検 定 内 容	外観・構造及び機能	良 好
	性 能	良 好
判 定	公共測量作業規程の準則による測量機器級別性能分類 2級レベルに適合	
有 効 期 間	平成24年3月1日より平成25年2月28日まで	
備 考		

- (1) QRコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
(2) 証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせ下さい。

社団法人日本測量協会 機器検定部

TEL 029-853-8212 E-Mail: inst@geo.or.jp



7-3 打合せ協議記録簿

委託業務等に係る打合簿				
(第 1 回)				
発議者	☒ 発注者	☐ 受注者	発議年月日	平成 24 年 1 月 31 日
発議事項	☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾願 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ 届出 ☐ その他()			
委託業務名	平成22年度 埋立残余容量算定測量委託			
出席者	発注者	第二係長 我妻 仁	受注者	有限会社 光コンサルタント 菅野
場所	仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下7-1)		打合方式	会 議 ・ 電 話
協議事項			回答・結果	
・現地測量立会いをするので、作業開始、中間、終了時に確認立会い			・了承しました。	
すること。				
・処分場内には、シートが敷いてある箇所があるので、測量時には注意			・了承しました。	
移動すること。				
・現地測量後、前回図面との照合と容量の確認をすること。			・了承しました。	
			今回平面図、横断面図を作成し平均横断面法による容量の算	
			定をします、前回の容量を確認するに当たり、当時の作業成果	
			資料(メッシュ法による算定)を基に、横断面図を作成し当初	
			からの埋立容量を図化し容積計算を行い、確認報告いたし	
			ます。	
添付図	葉 その他添付図書			
処理・回答	発注者	上記について ☐ 指示 ☐ 承諾 ☐ 協議 ☐ 通知 ☐ 受理 します ☐ その他() 平成 年 月 日		
	受注者	上記について ☐ 了解 ☐ 協議 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ 届出 します ☐ その他() 平成 年 月 日		

* 該当する□にレ印を記入するか塗りつぶす。

監督員	副監督員	副監督員

管理技術者	照査技術者
	

打 合 せ 協 議 記 録 簿				
(第 2 回)				
発 議 者	■ 発注者	□ 受注者	発議年月日	平成 24 年 2 月 3 日
発 議 事 項	□ 指示 ■ 協議 □ 通知 □ 承諾願 □ 提出 □ 報告 □ 届出 □ その他()			
委 託 業 務 名	平成23年度 埋立残余容量算定測量委託			
出 席 者	発注者	第二係長 我妻 仁	受注者	有限会社 光コンサルタント 太田・菅野
場 所	仙南最終処分場		打合方式	会 議 ・ 電 話
協 議 事 項			回 答 ・ 結 果	
・現時点で測量範囲に積雪がある為、現地作業は現地の状況が確認できる状態になった時点で作業します。			・了承しました。(場内状況が知りたい時は電話連絡する事)	
・前年度までは、 (平成19年度分の残余測量はしていない)			・了承しました。	
・現地測量に入る前に、連絡をすること。			・了承しました。	
添付図 葉 その他添付図書				
処 理 ・ 回 答	発 注 者	上記について □ 指示 □ 承諾 □ 協議 □ 通知 □ 受理 します □ その他() 平成 年 月 日		
	受 注 者	上記について □ 了解 □ 協議 □ 提出 □ 報告 □ 届出 します □ その他() 平成 年 月 日		

* 該当する□にレ印を記入するか塗りつぶす。

監督員	副監督員	副監督員

管理技術者	照査技術者
	

委託業務等に係る打合簿				
(第 3 回)				
発 議 者	☒ 発注者	☐ 受注者	発議年月日	24 年 3 月 16 日
発 議 事 項	☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾願 ☐ 提出 ☐ 報告届出 ☐ その他()			
委 託 業 務 名	平成22年度 埋立残余容量算定測量委託			
出 席 者	発注者	第二係長 我妻 仁	受注者	有限会社 光コンサルタント 太田
場 所	仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下7-1)		打合方式	会 議 ・ 電 話
協 議 事 項			回 答 ・ 結 果	
・平均断面法による土量計算が終わりましたので、図面・計算書を提出し説明します。			・搬入土量との比較をし確認するとの回答	
・成果品について			・了承しました。報告書2部(ドッチファイル)各1部図面を入れます。	
報告書2部 図面5部作成する事			残り3部の図面はファイル1冊にまとめ納品します。	
作業日報・作業状況写真を添付する事			作業日報・作業状況写真も報告書内に添付しインデックスも作成します。	
インデックスを付ける事			インデックスも作成します。	
添付図 葉 その他添付図書				
処 理 ・ 回 答	発 注 者	上記について ☐ 指示 ☐ 承諾 ☐ 協議 ☐ 通知 ☐ します ☐ その他() 年 月 日		
	受 注 者	上記について ☐ 了解 ☐ 協議 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ します ☐ その他() 年 月 日		

* 該当する口にレ印を記入するか塗りつぶす。

監督員	副監督員	副監督員

管理技術者	照査技術者
	

7-4 作業日報

作業日誌

記入者印	確認者印
	

業務名 平成23年度 埋立残余容量算定測量委託
業務箇所 仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下地内)

平成24年1月31日(火)天候
作業時間 ~

作業内容	人員	作業者名	備考
作業計画・作業準備			
(平成24年1月31日～平成24年2月2日)			
合計			

作業日誌

記入者印	確認者印
	

業務名 平成23年度 埋立残余容量算定測量委託
業務箇所 仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下地内)

平成24年2月3日(金)天候クモリ
作業時間 9:00 ~ 17:00

作業内容	人員	作業者名	備考
基準点・水準点検測・平板測量	2	菅野・太田	
合計	2		

作業日誌

記入者印	確認者印
	

業務名 平成23年度 埋立残余容量算定測量委託
業務箇所 仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下地内)

平成24年2月21日(火) 天候
作業時間 9:00 ~ 17:00

作業内容	人員	作業者名	備考
平板測量	2	菅野・太田	
合計	2		

作業日誌

記入者印	確認者印
	

業務名 平成23年度 埋立残余容量算定測量委託
業務箇所 仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下地内)

平成24年2月22日(水) 天候
作業時間 ~

作業内容	人員	作業者名	備考
内業・図面作成・土量計算			
(平成24年2月22日～平成24年3月15日)			
合計			

作業日誌

記入者印	確認者印
	

業務名 平成23年度 埋立残余容量算定測量委託
業務箇所 仙南最終処分場(白石市鷹巣字黒岩下地内)

平成24年3月16日(金)天候
作業時間 ~

作業内容	人員	作業者名	備考
内業・報告書作成			
(平成24年3月16日～平成24年3月20日)			
合計			