

2. 埋立容量を証する断面計算書

埋 立 容 量 一 覧 表

○中間覆土なしの場合（通常：埋立廃棄物に腐敗物を含まない場合）

	期 別 数 量			累 計 数 量		
	埋立容量	埋立廃棄物	覆 土 等	埋立容量	埋立廃棄物	覆 土 等
第 1 期 (最終覆土なし)	484, 977m ³	399, 811m ³	85, 166m ³	—	—	—
第 2 期 (最終覆土なし)	463, 734m ³	406, 117m ³	57, 617m ³	948, 711m ³	805, 928m ³	142, 783m ³
第 3 期	738, 076m ³	663, 484m ³	74, 592m ³	1, 686, 787m ³	1, 469, 412m ³	217, 375m ³
第 4-1期 (最終覆土なし)	587, 085m ³	487, 517m ³	99, 568m ³	2, 273, 872m ³	1, 956, 929m ³	316, 943m ³
第 4-2期	426, 643m ³	274, 252m ³	152, 391m ³	2, 700, 515m ³	2, 231, 181m ³	469, 334m ³
第 4-3期	425, 076m ³	274, 612m ³	150, 464m ³	3, 125, 591m ³	2, 505, 793m ³	619, 798m ³
計				3, 125, 591m ³	2, 505, 793m ³	619, 798m ³

(1) 第1期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土）を以下に示す。

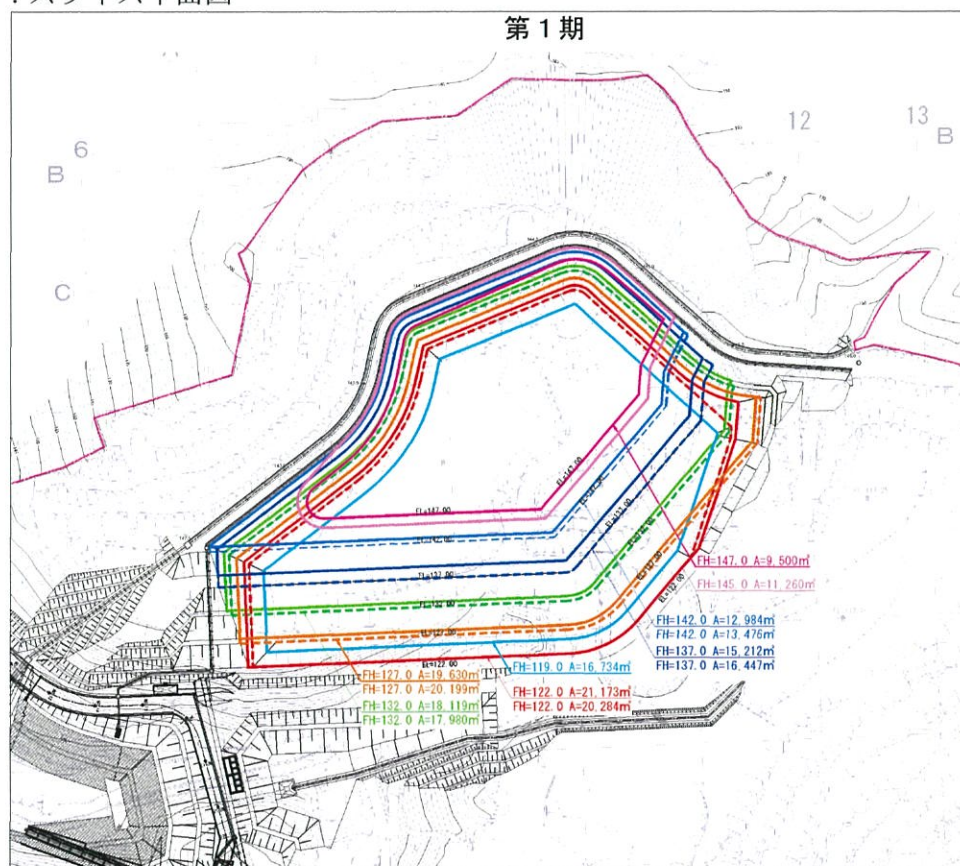
埋立容量内訳

項目	盛土数量		摘要
	中間覆土なし		
埋立容量	484,977m ³		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	85,166m ³		②埋立盛土堤計算書
中間覆土	0m ³		③中間覆土計算書
最終覆土	—		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	399,811m ³		①－②－③
必要覆土	85,166m ³		②＋③

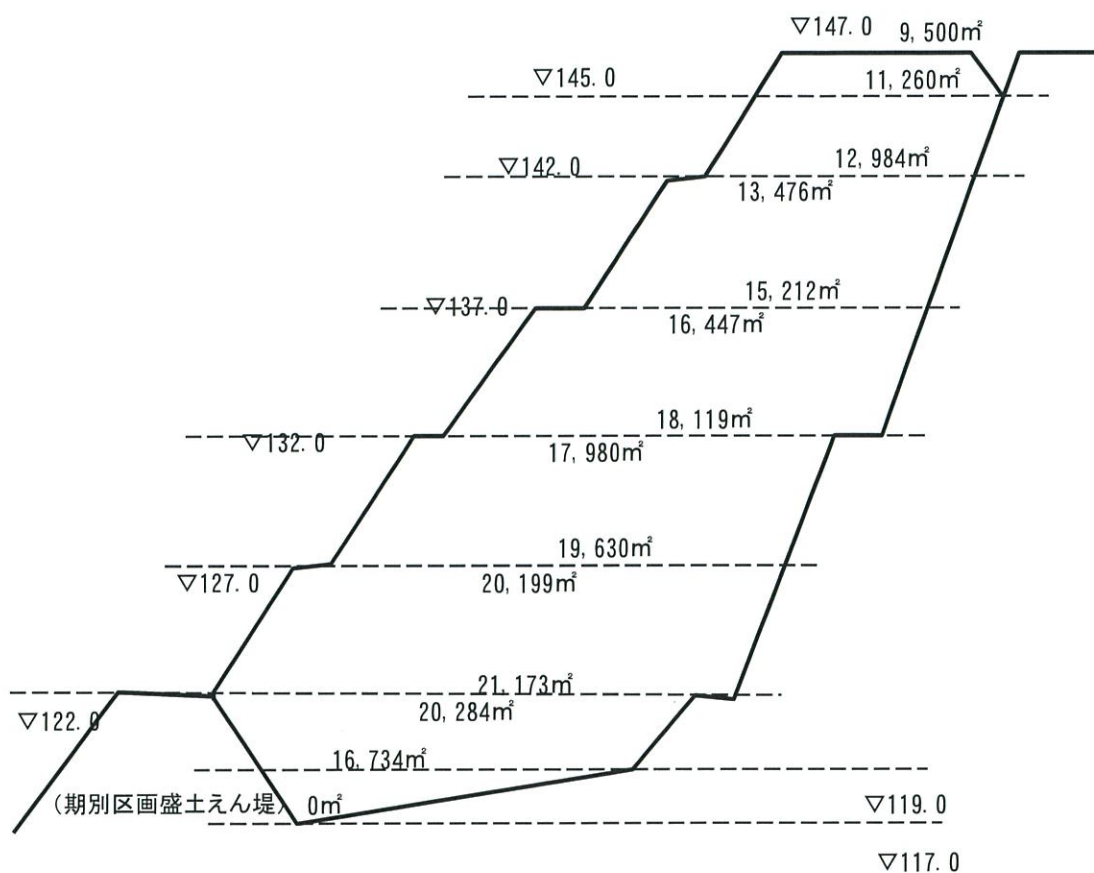
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



ウ. スライス平面による平均断面計算書

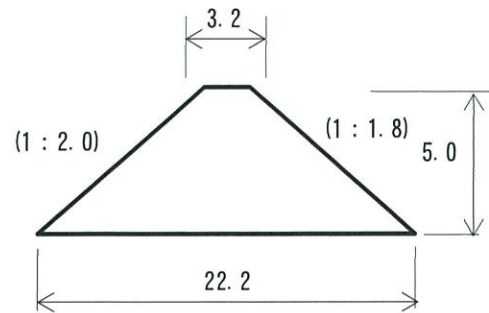
平均断面計算書

標高 : m	高低差 △h : m	スライス面積 A : m ²		容積 V m ³	累計 m ³	
		平面積	平均面積			
147.0	2.0	9,500	10,380.0	20,760	484,977	
145.0	3.0	11,260	12,122	36,366	464,217	
142.0	—	12,984	—	—	—	
137.0	5.0	13,476	14,344	71,720	427,851	破線
132.0	—	15,212	—	—	—	
127.0	5.0	16,447	17,283	86,415.0	356,131	破線
122.0	—	18,119	—	—	—	
119.0	5.0	17,980	18,805	94,025	269,716	破線
117.0	—	19,630	—	—	—	
122.0	3.0	20,199	20,686	103,430	175,691	破線
119.0	2.0	21,173	—	—	—	
117.0	—	20,284	18,509	55,527	72,261	破線
117.0	—	16,734	8,367	16,734	16,734	
117.0	—	0	—	—	—	

②埋立盛土堤計算書

ア. 単位数量 (m³/m)

$$\begin{aligned} & 1/2 \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 \\ & = 63.5 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



イ. 数量計算 (m³)

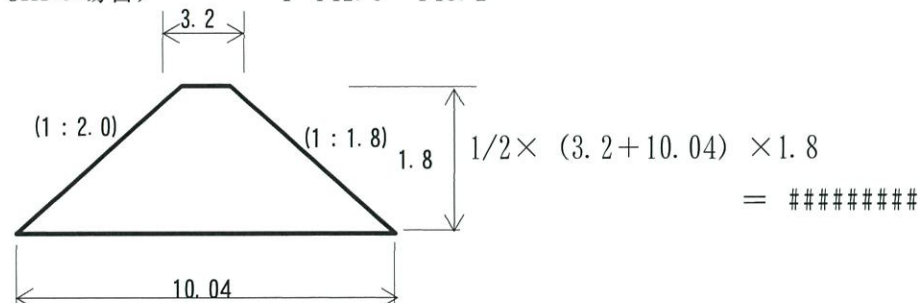
標高：FH (m)		延長：L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
147	142	200.0	242.0	221.0	63.5	14,033.5
142	137	246.0	250.0	248.0	63.5	15,748.0
137	132	252.0	260.0	256.0	63.5	16,256.0
132	127	258.0	262.0	260.0	63.5	16,510.0
127	122	250.0	200.0	225.0	63.5	14,287.5
計	高さ：5段、25m	総延長 1,210.0m			76,835m³	

ここで、FH=142～147に設置する埋立盛土堤の外側（水路側）は、法尻高さが変化する（FH=142～145.2）ため、別途算出する。

- ・天端延長 (FH=147) 210.0m
- ・底盤延長 (FH=142～145.2) 230.0m 平均延長 220.0m
- ・単位断面

(△h=5.0mの場合) 上記断面と同じ #####

(△h=1.8mの場合) F=142.0～145.2



外側の盛土堤数量は、 $V = 1/2 \times (63.5 + 12.24) \times 220 = 8,331.4 \text{ m}^3$

よって、埋立盛土堤の土量は $76,835 \text{ m}^3 + 8,331.4 \text{ m}^3 = 85,166.4 \text{ m}^3$

③中間覆土計算書

中間覆土は必要としない。

④最終覆土計算書

第1期埋立には、最終覆土は存在しない。

(2) 第2期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土）を以下に示す。

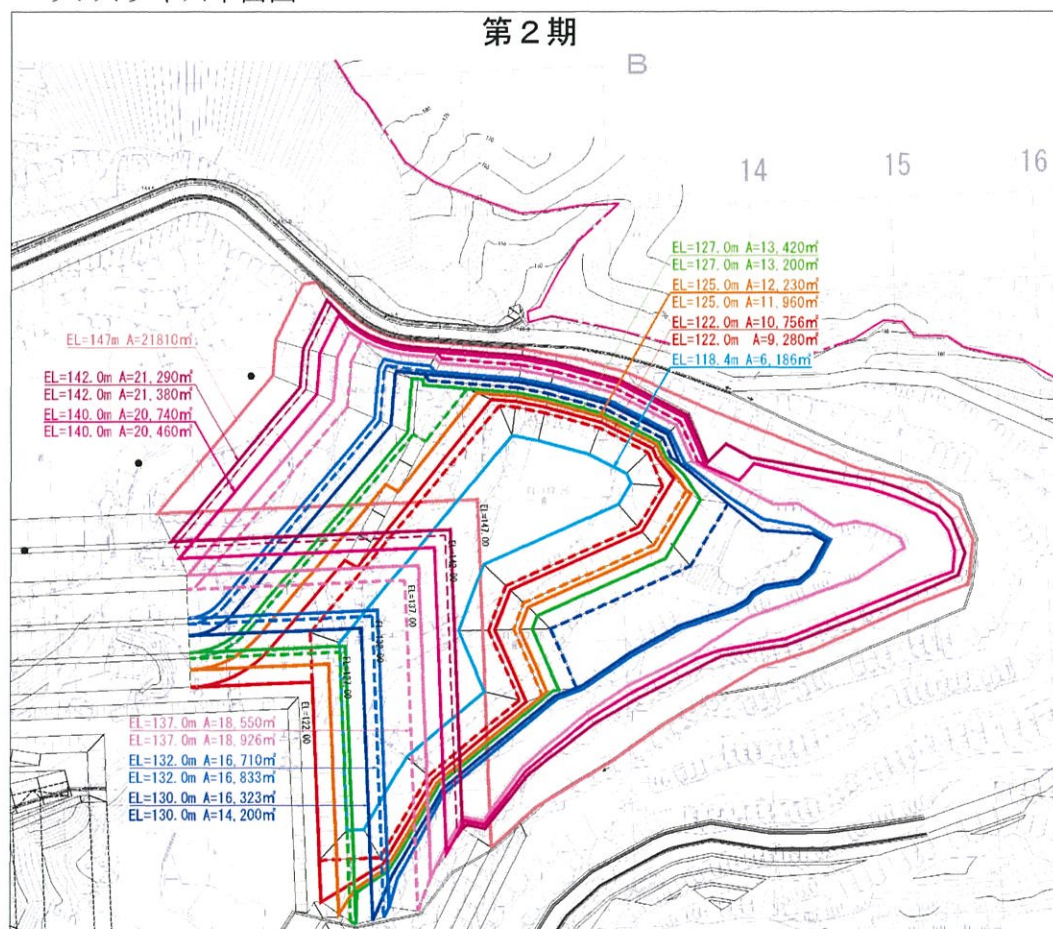
埋 立 容 量 内 訳

項 目	盛 土 数 量		摘 要
	中間覆土なし		
埋立容量	463,734m ³		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	57,617m ³		②埋立盛土堤計算書
中間覆土	0m ³		③中間覆土計算書
最 終 覆 土	—		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	406,117m ³		①－②－③
必 要 覆 土	57,617m ³		②＋③

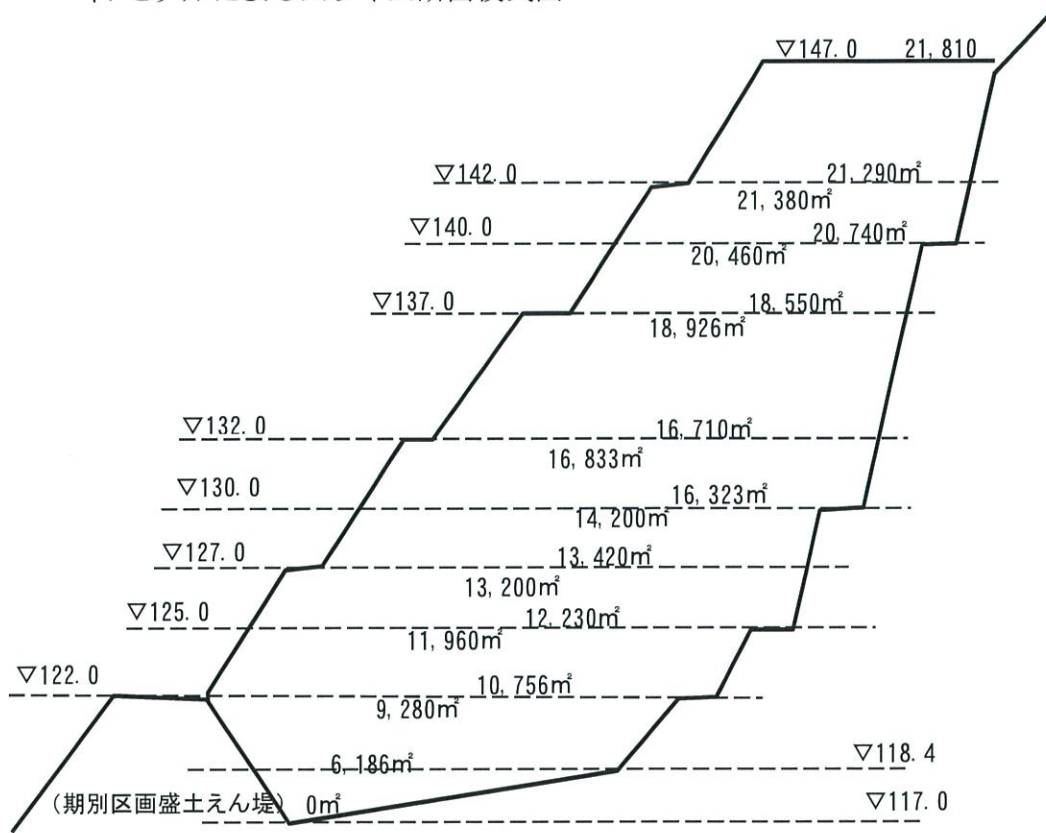
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



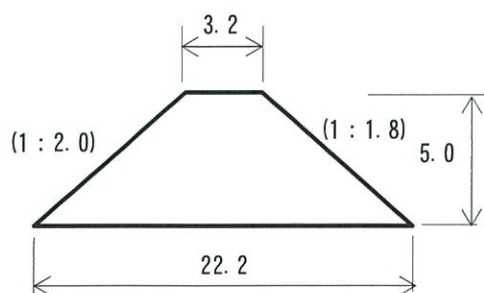
ウ. スライス平面による平均断面計算書

平均断面計算書					
標高 : m	高低差 △h : m	スライス面積 A : m ²		容積 V m ³	累計 m ³
		平面積	平均面積		
147.0	5.0	21,810	21,550	107,750	463,734
142.0	—	21,290	—	—	—
	2.0	21,380	21,060	42,120	355,984
140.0	—	20,740	—	—	—
	3.0	20,460	19,505	58,515	313,864
137.0	—	18,550	—	—	—
	5.0	18,926	17,818	89,090	255,349
132.0	—	16,710	—	—	—
	2.0	16,833	16,578	33,156	166,259
130.0	—	16,323	—	—	—
	3.0	14,200	13,810	41,430	133,103
127.0	—	13,420	—	—	—
	2.0	13,200	12,715	25,430	91,673
125.0	—	12,230	—	—	—
	3.0	11,960	11,358	34,074	66,243
122.0	—	10,756	—	—	—
	3.6	9,280	7,733	27,839	32,169
118.4	1.4	6,186	3,093	4,330	4,330
117.0	—	0	—	—	—

②埋立盛土堤計算書

ア. 単位数量 (m³/m)

$$\frac{1}{2} \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 = 63.5 \text{ m}^3/\text{m}$$

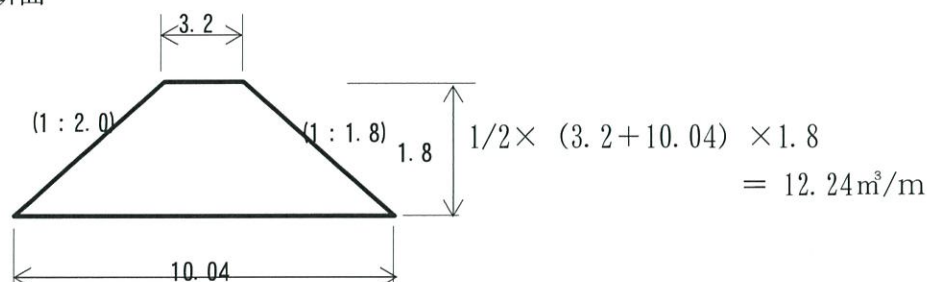


イ. 数量計算 (m³)

標高：FH (m)		延長：L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
147	142	234.0	204.0	219.0	63.5	13,906.5
142	137	201.0	191.0	196.0	63.5	12,446.0
137	132	192.0	170.0	181.0	63.5	11,493.5
132	127	170.0	152.0	161.0	63.5	10,223.5
127	122	147.0	119.0	133.0	63.5	8,445.5
計	高さ：5段、25m	総延長		890.0m	56,515m³	

ここで、第1期埋立地に接する北西側水路方向に一部埋立盛土堤が必要となることから、別途算出する。

- ・ 天端延長 (FH=147) 100.0m
- ・ 底盤延長 (FH=145.2) 80.0m 平均延長 90.0m
- ・ 単位断面



一部必要な埋立盛土堤は、 $V = 12.24 \text{ m}^3/\text{m} \times 90.0 \text{ m} = 1,101.6 \text{ m}^3$

よって、埋立盛土堤土量は、 $56,515 \text{ m}^3 + 1,101.6 \text{ m}^3 = \text{#####}$ となる。

③中間覆土計算書

中間覆土は必要としない。

④最終覆土計算書

第2期埋立には、最終覆土は存在しない。

(3) 第 3 期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土）を以下に示す。

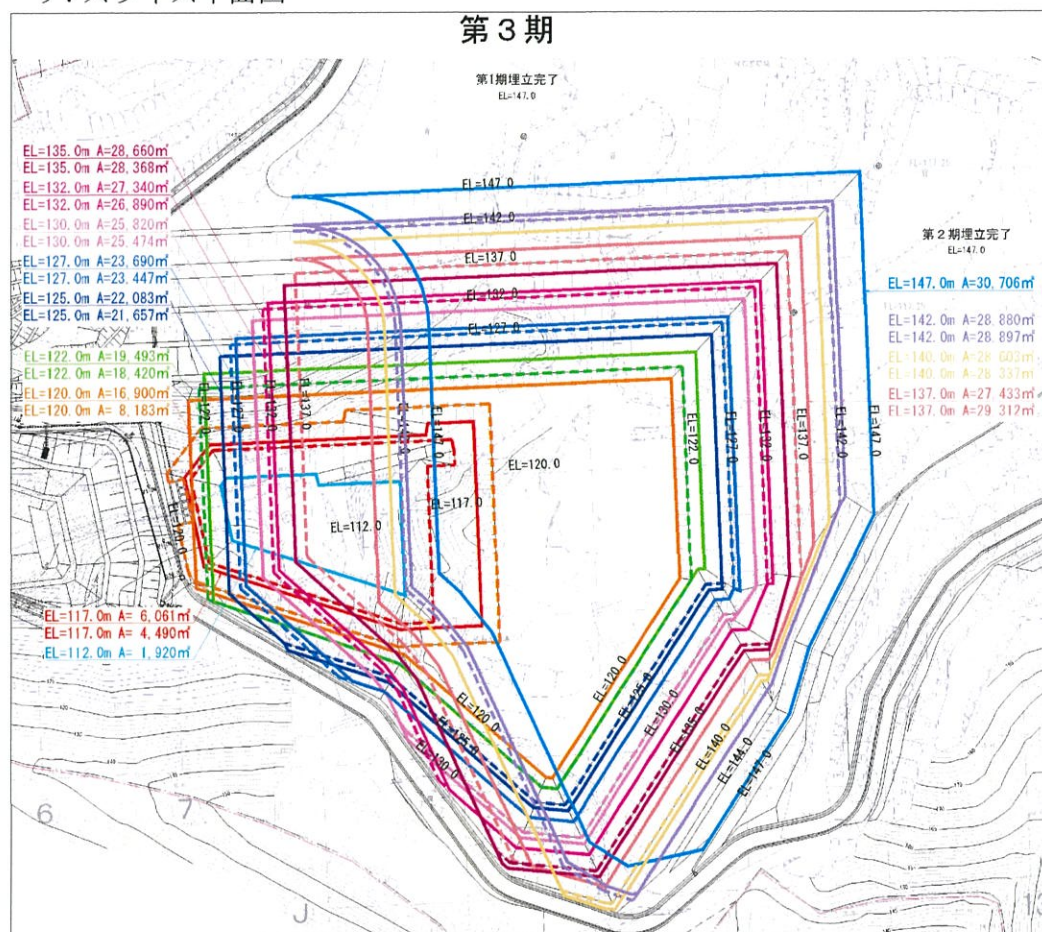
埋 立 容 量 内 訳

項 目	盛 土 数 量		摘 要
	中間覆土なし		
埋立容量	738, 076 ^{m³}		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	68, 992 ^{m³}		②埋立盛土堤計算書
中間覆土	0 ^{m³}		③中間覆土計算書
最 終 覆 土 (FH=137の一部)	5, 600 ^{m³}		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	663, 484 ^{m³}		①－②－ ③－④
必 要 覆 土	74, 592 ^{m³}		②＋③＋④

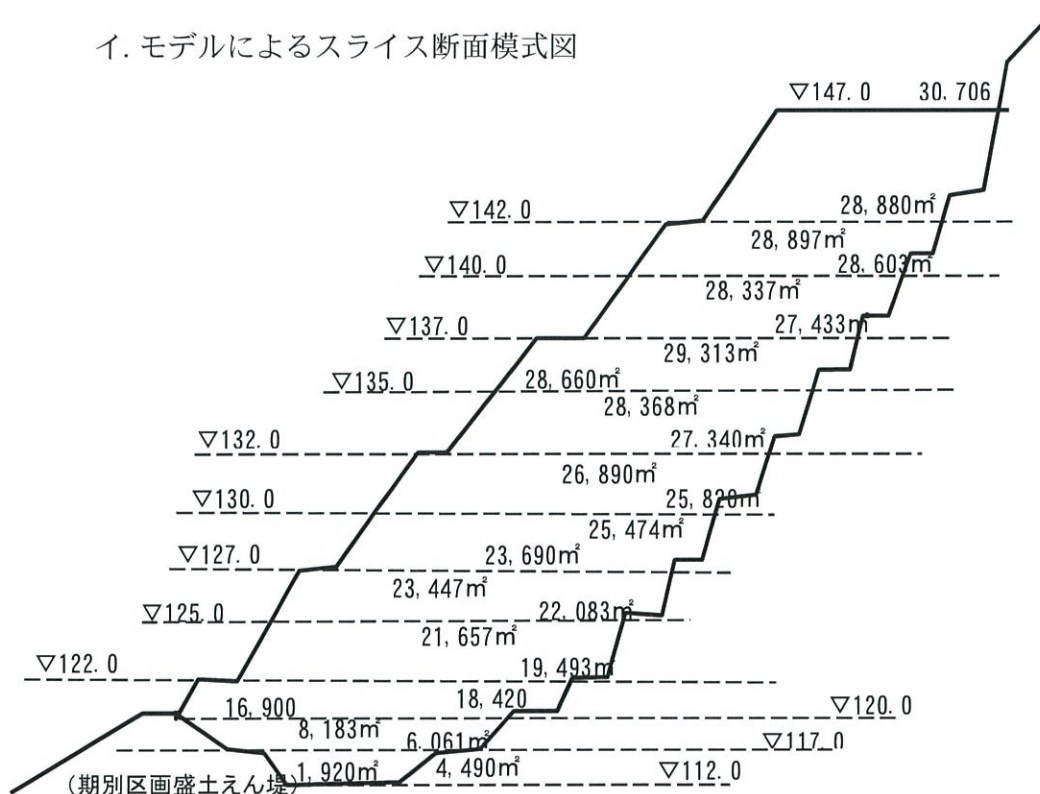
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



ウ. スライス平面による平均断面計算書

平均断面計算書

標高：m	高低差 △h：m	スライス面積 A：m ²		容積 V m ³	累計 m ³	
		平面積	平均面積			
147.0	5.0	30,706	29,793	148,965	738,076	
142.0	—	28,880	—	—	—	
	2.0	28,897	28,750	57,500	589,111	破線
140.0	—	28,603	—	—	—	
	3.0	28,337	27,885	83,655	531,611	破線
137.0	—	27,433	—	—	—	
	2.0	29,312	28,986	57,972	447,956	破線
135.0	—	28,660	—	—	—	
	3.0	28,368	27,854	83,562	389,984	破線
132.0	—	27,340	—	—	—	
	2.0	26,890	26,355	52,710	306,422	破線
130.0	—	25,820	—	—	—	
	3.0	25,474	24,582	73,746	253,712	破線
127.0	—	23,690	—	—	—	
	2.0	23,447	22,765	45,530	179,966	破線
125.0	—	22,083	—	—	—	
	3.0	21,657	20,575	61,725	134,436	破線
122.0	—	19,493	—	—	—	
	2.0	18,420	17,660	35,320	72,711	破線
120.0	—	16,900	—	—	—	
	3.0	8,183	7,122	21,366	37,391	破線
117.0	—	6,061	—	—	—	
	5.0	4,490	3,205	16,025	16,025	破線
112.0	—	1,920	—	—	—	

②埋立盛土堤計算書

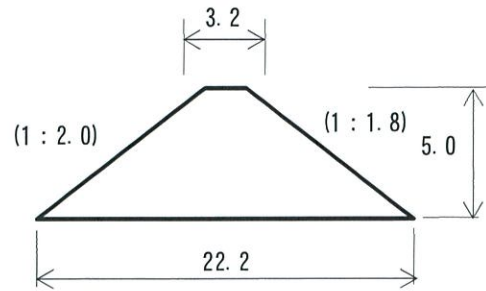
ア. 単位数量 (m³/m)

・高さ 5 の場合

$$\begin{aligned} 1/2 \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 \\ = 63.5 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

・高さ 2 m の場合

$$\begin{aligned} 1/2 \times (3.2 + 10.8) \times 2.0 \\ = 14.0 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



イ. 数量計算 (m³)

標高 : FH (m)		延長 : L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
147	142	310.0	300.0	305.0	63.5	19,367.5
142	137	296.0	250.0	273.0	63.5	17,335.5
137	132	240.0	198.0	219.0	63.5	13,906.5
132	127	190.0	142.0	166.0	63.5	10,541.0
127	122	134.0	81.0	107.5	63.5	6,826.3
122	120	75.0	70.0	72.5	14.0	1,015.0
計	高さ : 5 段、25m	総延長		1,070.5m	68,992m³	

③中間覆土計算書

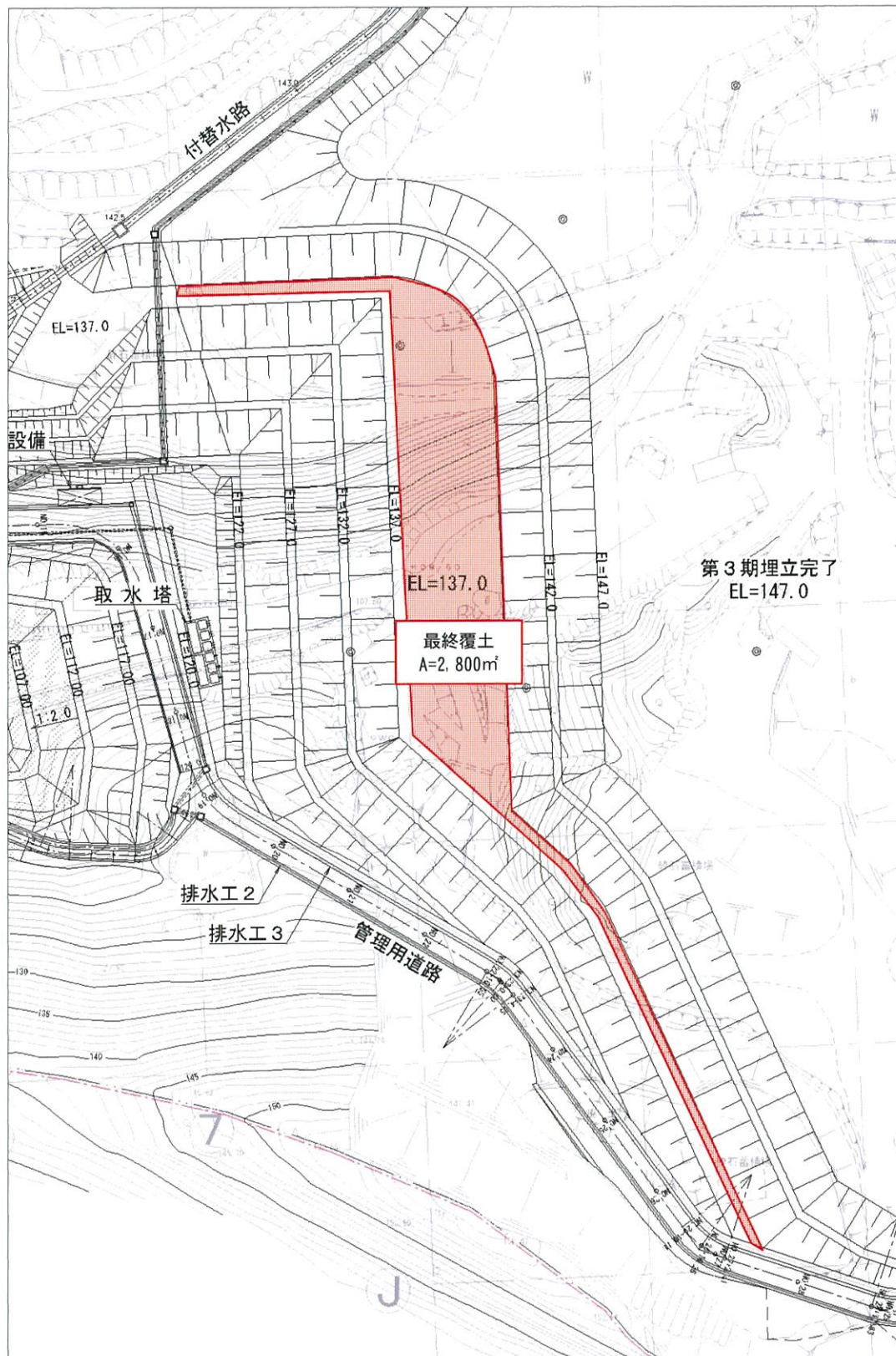
中間覆土は必要としない。

④最終覆土計算書

・ FH=137の一部 下図より、 2800 m^2

$$V_{137} = 2,800 \text{ m}^2 \times 2.0 \text{ m} = 5,600 \text{ m}^3$$

最終覆土量 $5,600 \text{ m}^3$



(4) 第4-1期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土）を以下に示す。

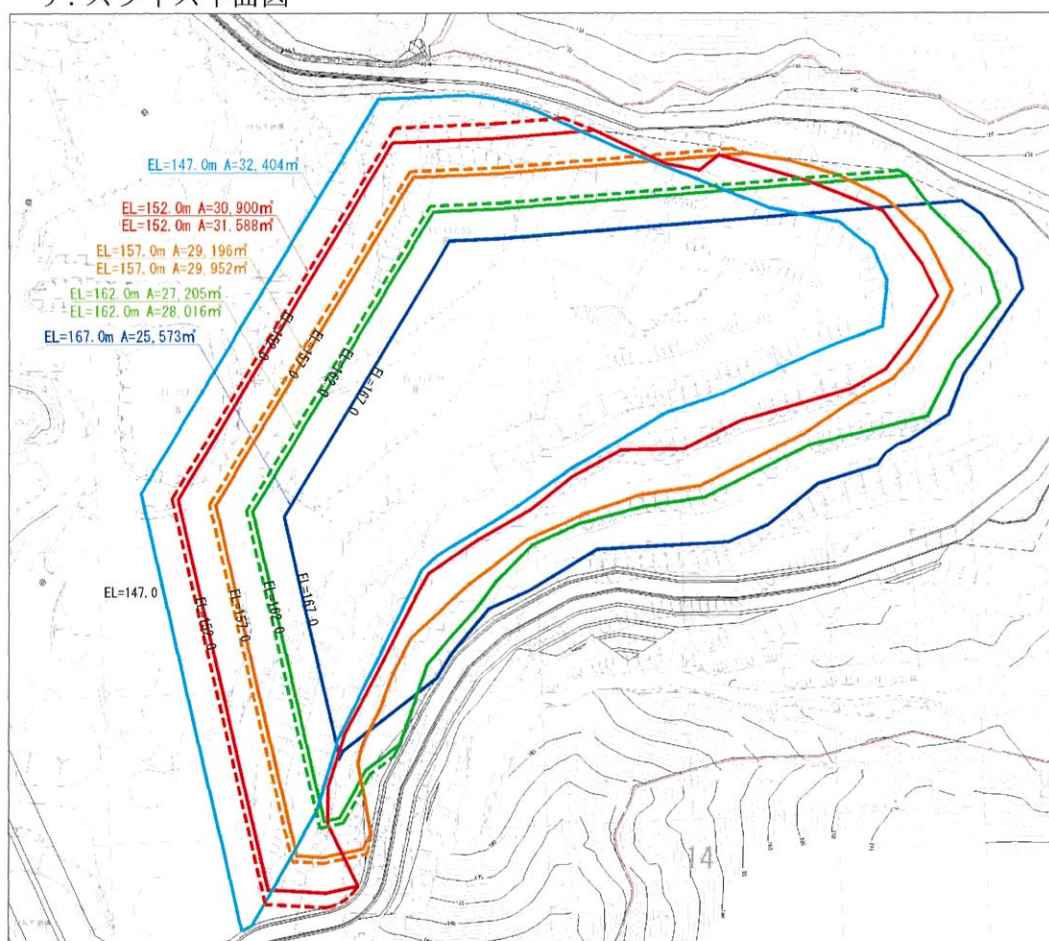
埋 立 容 量 内 訳

項 目	盛 土 数 量		摘 要
	中間覆土なし		
埋立容量	587,085m ³		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	99,568m ³		②埋立盛土堤計算書
中間覆土	0m ³		③中間覆土計算書
最 終 覆 土	—		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	487,517m ³		①－②－③
必 要 覆 土	99,568m ³		②＋③

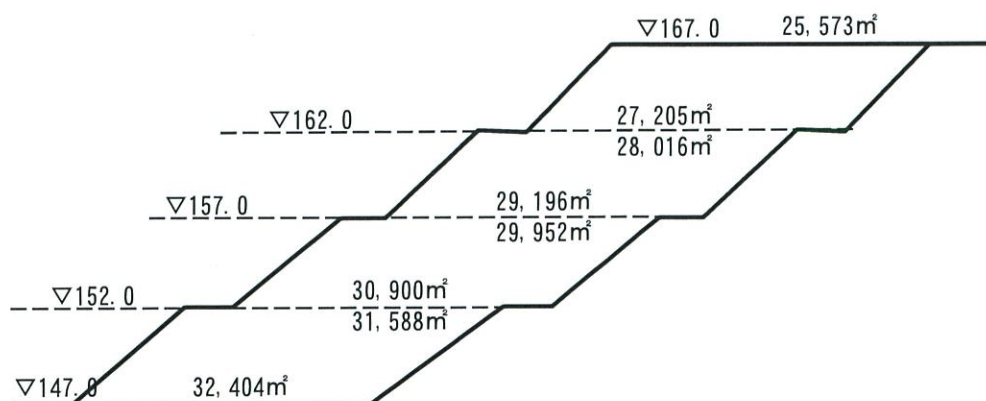
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



ウ. スライス平面による平均断面計算書

平均断面計算書

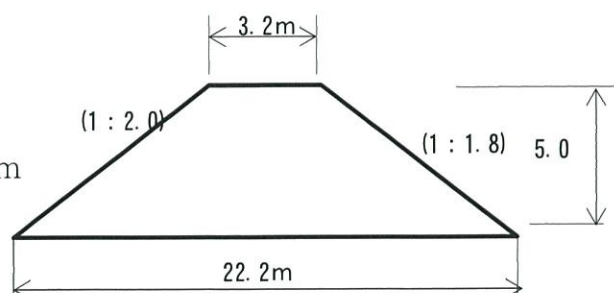
標高 : m	高低差 Δh : m	スライス面積 A : m²		容積 V m³	累計 m³	
		平面積	平均面積			
167.0	5.0	25,573	26,389	131,945.0	587,085	
162.0	—	27,205	—	—	—	
	5.0	28,016	28,606	143,030.0	455,140	破線
157.0	—	29,196	—	—	—	
	5.0	29,952	30,426	152,130.0	312,110	破線
152.0	—	30,900	—	—	—	
	5.0	31,588	31,996	159,980.0	159,980	破線
147.0	—	32,404	—	—	—	

②埋立盛土堤計算書

ア. 単位数量 (m³/m)

・ 高さ 5 の場合

$$\begin{aligned} & 1/2 \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 \\ & = 63.5 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



イ. 数量計算 (m³)

標高：FH (m)		延長：L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
167	162	400.0	424.0	412.0	63.5	26,162.0
162	157	424.0	396.0	410.0	63.5	26,035.0
157	152	396.0	380.0	388.0	63.5	24,638.0
152	147	376.0	340.0	358.0	63.5	22,733.0
計	高さ：4段、20m	総延長		1,568.0m	99,568m³	

③中間覆土計算書

中間覆土は必要としない。

④最終覆土計算書

第4-1期埋立には、最終覆土は存在しない。

(5) 第4-2期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土と最終覆土）を以下に示す。

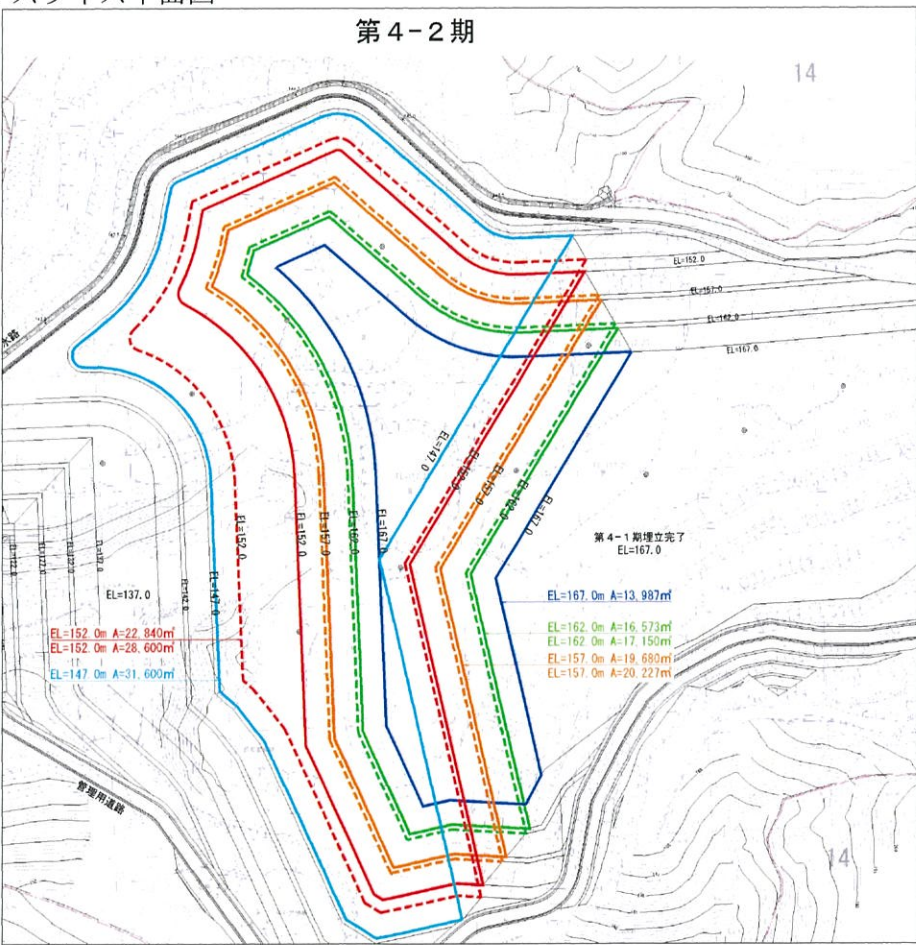
埋 立 容 量 内 訳

項 目	盛 土 数 量		摘 要
	中間覆土なし		
埋 立 容 量	426, 643m ³		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	131, 191m ³		②埋立盛土堤計算書
中 間 覆 土	0m ³		③中間覆土計算書
最 終 覆 土 (FH=152, 167の一部)	21, 200m ³		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	274, 252m ³		①－②－ ③－④
必 要 覆 土	152, 391m ³		②＋③＋④

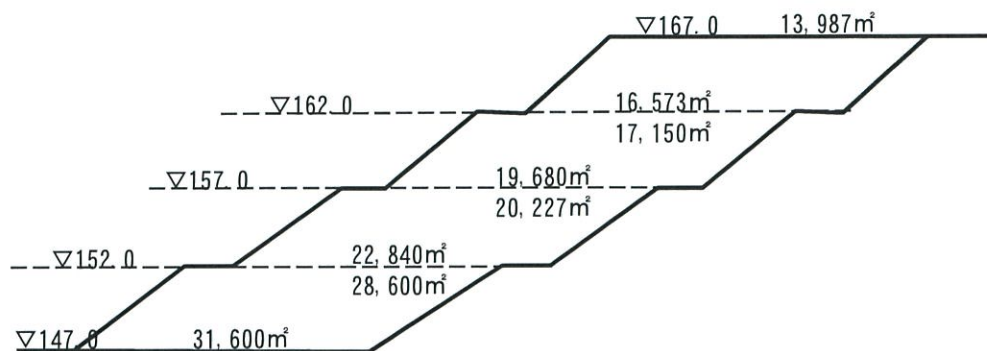
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



ウ. スライス平面による平均断面計算書

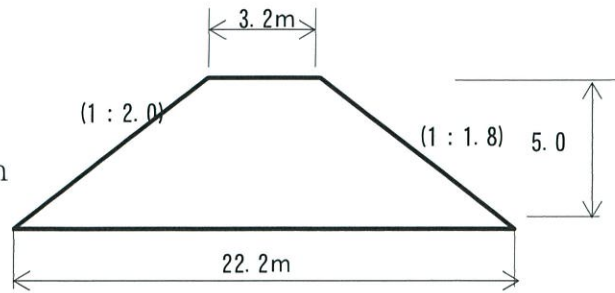
平均断面計算書						
標高 : m	高低差 △h : m	スライス面積 A : m ²		容積 V m ³	累計 m ³	
		平面積	平均面積			
167.0	5.0	13,987	15,280	76,400	426,643	
162.0	—	16,573	16,862			
	5.0	17,150	18,415	92,075	350,243	破 線
157.0	—	19,680	19,954			
	5.0	20,227	21,534	107,668	258,168	破 線
152.0	—	22,840	25,720			
	5.0	28,600	30,100	150,500	150,500	破 線
147.0	—	31,600				

②埋立盛土堤計算書

ア. 単位数量 (m³/m)

・ 高さ 5 の場合

$$\begin{aligned} & 1/2 \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 \\ & = 63.5 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



イ. 数量計算 (m³)

標高：FH (m)		延長：L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
167	162	460.0	480.0	470.0	63.5	29,845.0
162	157	482.0	502.0	492.0	63.5	31,242.0
157	152	512.0	536.0	524.0	63.5	33,274.0
152	147	560.0	600.0	580.0	63.5	36,830.0
計	高さ：4段、20m	総延長		2,066.0m	131,191m³	

③中間覆土計算書

中間覆土は必要としない。

④最終覆土堤計算書

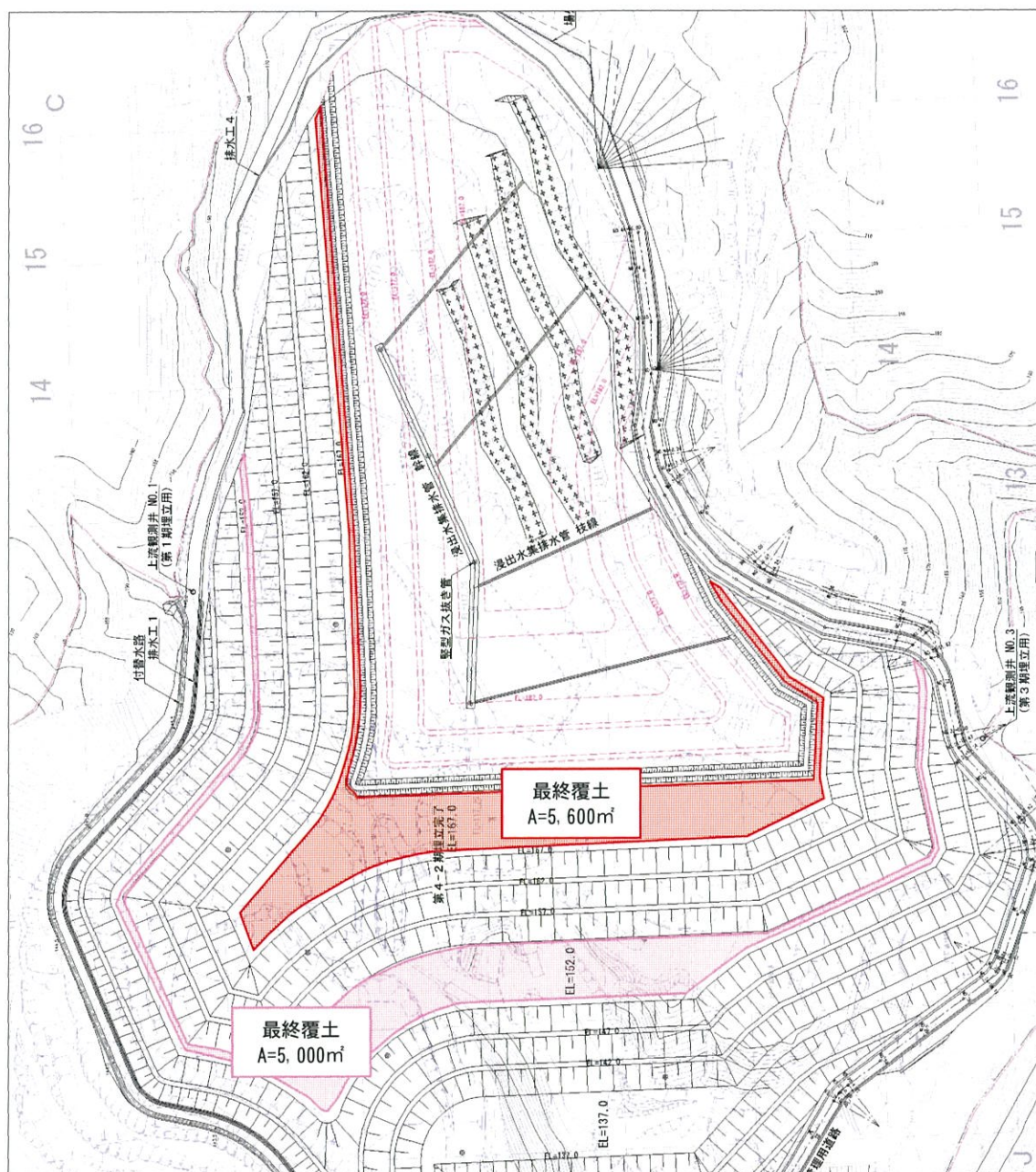
・ FH=152の一部 下図より、 5000 m²

$$V_{152} = 5,000\text{m}^2 \times 2.0\text{m} = 10,000\text{m}^3$$

・ FH=167の一部 下図より、 5600 m²

$$V_{167} = 5,600\text{m}^2 \times 2.0\text{m} = 11,200\text{m}^3$$

最終覆土量 21,200m³



(6) 第4-3期埋立容量計算書

当期埋立処分場における埋立内訳（埋立廃棄物と埋立盛土堤及び中間覆土と最終覆土）を以下に示す。

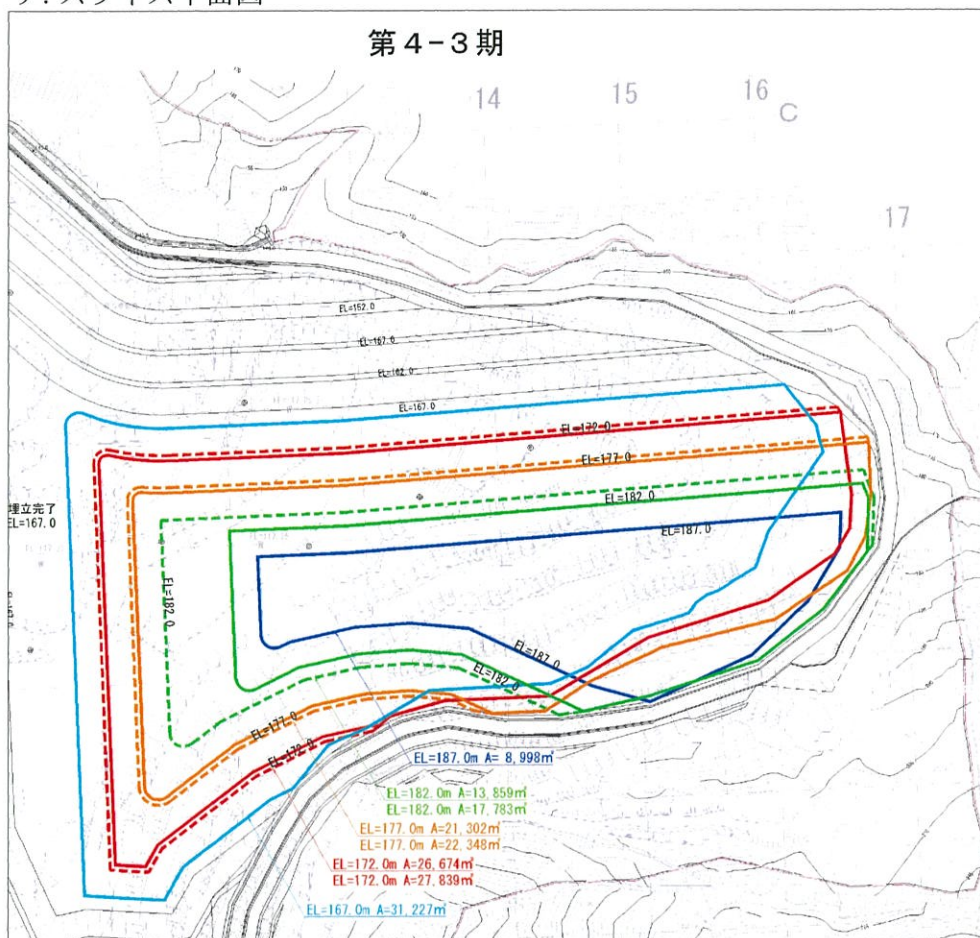
埋立容量内訳

項 目	盛 土 数 量		摘 要
	中間覆土なし		
埋 立 容 量	425,076m ³		①埋立容量計算書
埋立盛土堤	131,064m ³		②埋立盛土堤計算書
中 間 覆 土	0m ³		③中間覆土計算書
最 終 覆 土 (FH=182,187の一部)	19,400m ³		④最終覆土計算書
埋立廃棄物	274,612m ³		①-②- ③-④
必 要 覆 土	150,464m ³		②+③+④

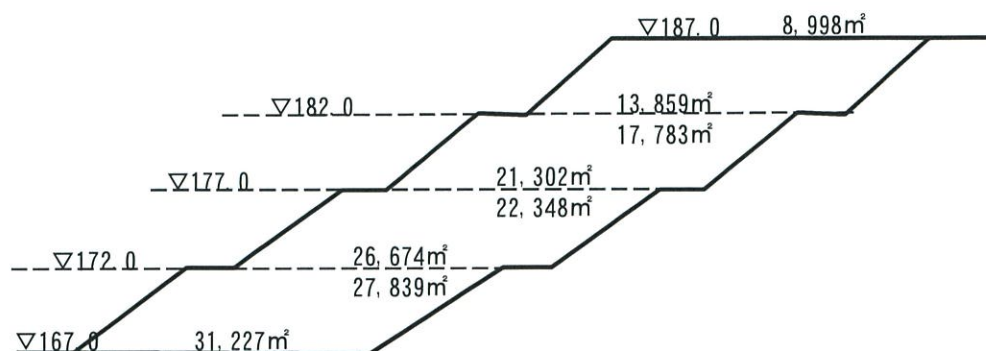
上表の算出根拠は、次項以降の計算書に基づく。

①埋立容量計算書

ア. スライス平面図



イ. モデルによるスライス断面模式図



ウ. スライス平面による平均断面計算書

平均断面計算書

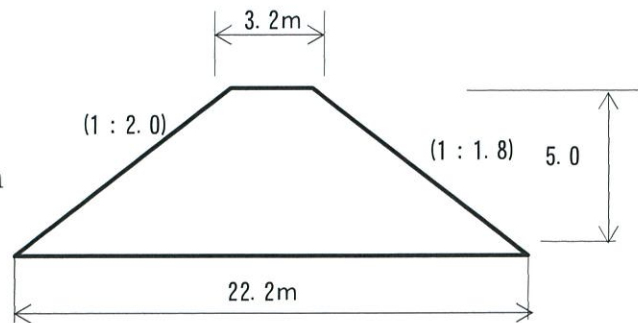
標高 : m	高低差 Δh : m	スライス面積 A : m²		容積 V m³	累計 m³	
		平面積	平均面積			
187.0	5.0	8,998	11,429	57,143	425,076	
182.0	—	13,859	—	—	—	
	5.0	17,783	19,543	97,712.5	367,933	破線
177.0	—	21,302	—	—	—	
	5.0	22,348	24,511	122,555.0	270,220	破線
172.0	—	26,674	—	—	—	
	5.0	27,839	29,533	147,665.0	147,665	破線
167.0	—	31,227	—	—	—	

②埋立盛土堤計算書

ア. 単位数量 (m³/m)

・ 高さ 5 の場合

$$\begin{aligned} & 1/2 \times (3.2 + 22.2) \times 5.0 \\ & = 63.5 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



イ. 数量計算 (m³)

標高 : FH (m)		延長 : L (m)			単位数量 (m³)	盛土量
上 盤	下 盤	法肩 (上辺)	法尻 (下辺)	平均長		
187	182	500.0	460.0	480.0	63.5	30,480.0
182	177	520.0	516.0	518.0	63.5	32,893.0
177	172	520.0	536.0	528.0	63.5	33,528.0
172	167	540.0	536.0	538.0	63.5	34,163.0
計	高さ : 4 段、20m	総延長		2,064.0m	131,064m³	

③中間覆土計算書

中間覆土は必要としない。

④最終覆土堤計算書

・ FH=182の一部	下図より、	2300 m ²	
	$V_{182} =$	$2,300\text{m}^2 \times 2.0\text{m} =$	$4,600\text{m}^3$
・ FH=187の一部	下図より、	7400 m ²	
	$V_{187} =$	$7,400\text{m}^2 \times 2.0\text{m} =$	$14,800\text{m}^3$
			最終覆土量 19,400m ³

