

图8-8.15 标高区分图(地立前)

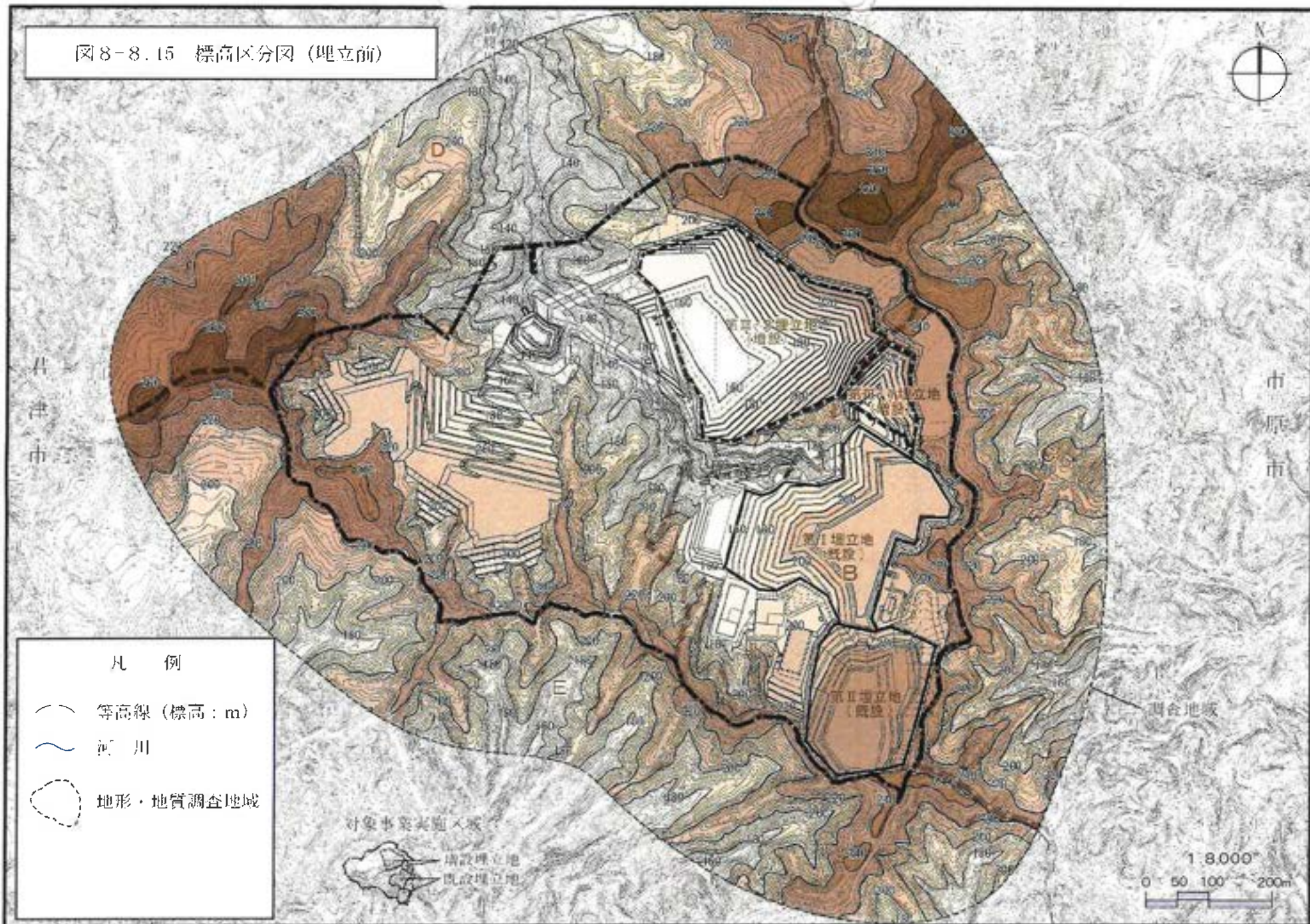
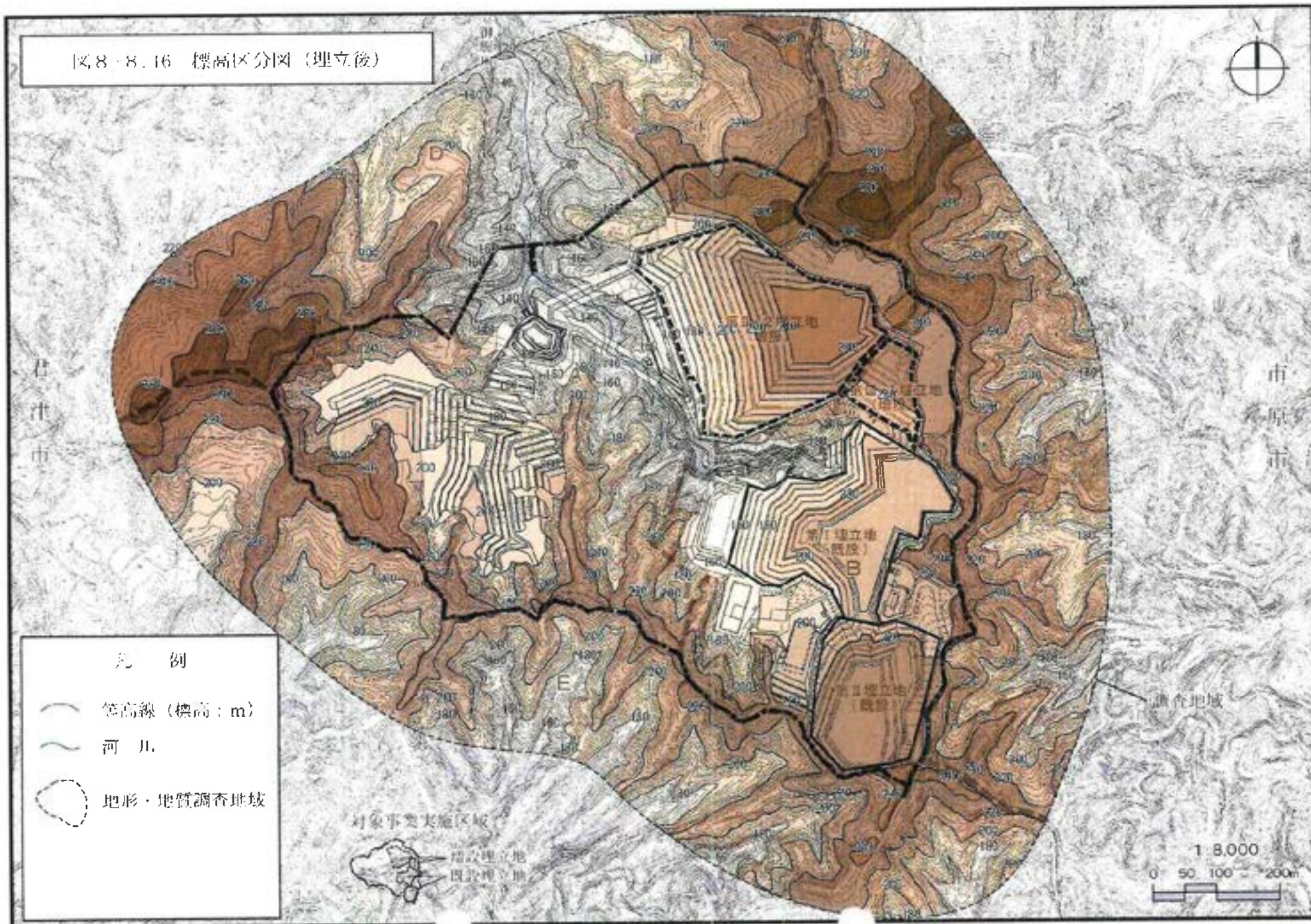


図8-8.16 標高区分図（埋立後）



さらに、事業の実施に伴う地形区分の変化についてみると、調査地域及び事業実施区域における増設埋立施設完成時（埋立前）の地形区分の状況は図8-8.17に、地形区分の変化の程度は表8-8.13(1), (2)に示すとおりである。調査地域では、埋立前・埋立後は人工改変地（埋立地等）が13.3%増え、凸型急斜面が5.9%減少する。また、事業実施区域では、埋立前・埋立後は人工改変地（埋立地等）が32.5%増え、凸型急斜面が15.3%減少する。

表8-8.13(1) 地形区分の推移（調査地域）

地形区分	現況		埋立前・埋立後		
	面積 (㎡)	割合 (%)	面積 (㎡)	割合 (%)	増減 (%)
山頂緩斜面	56,600	3.8	47,400	3.0	-0.8
山頂急斜面	142,700	9.6	121,100	8.0	-1.6
凸型急斜面	623,500	41.9	530,900	36.0	-5.9
凹型緩斜面	261,800	17.6	225,200	15.0	-2.6
急崖地	78,100	5.2	57,000	4.0	-1.2
崩壊地	21,600	1.5	15,500	1.0	-0.5
溪床	41,000	2.8	30,900	2.0	-0.8
人工改変地	264,200	17.7	461,500	31.0	+13.3
合計	1,489,500	100.0	1,489,500	100.0	-

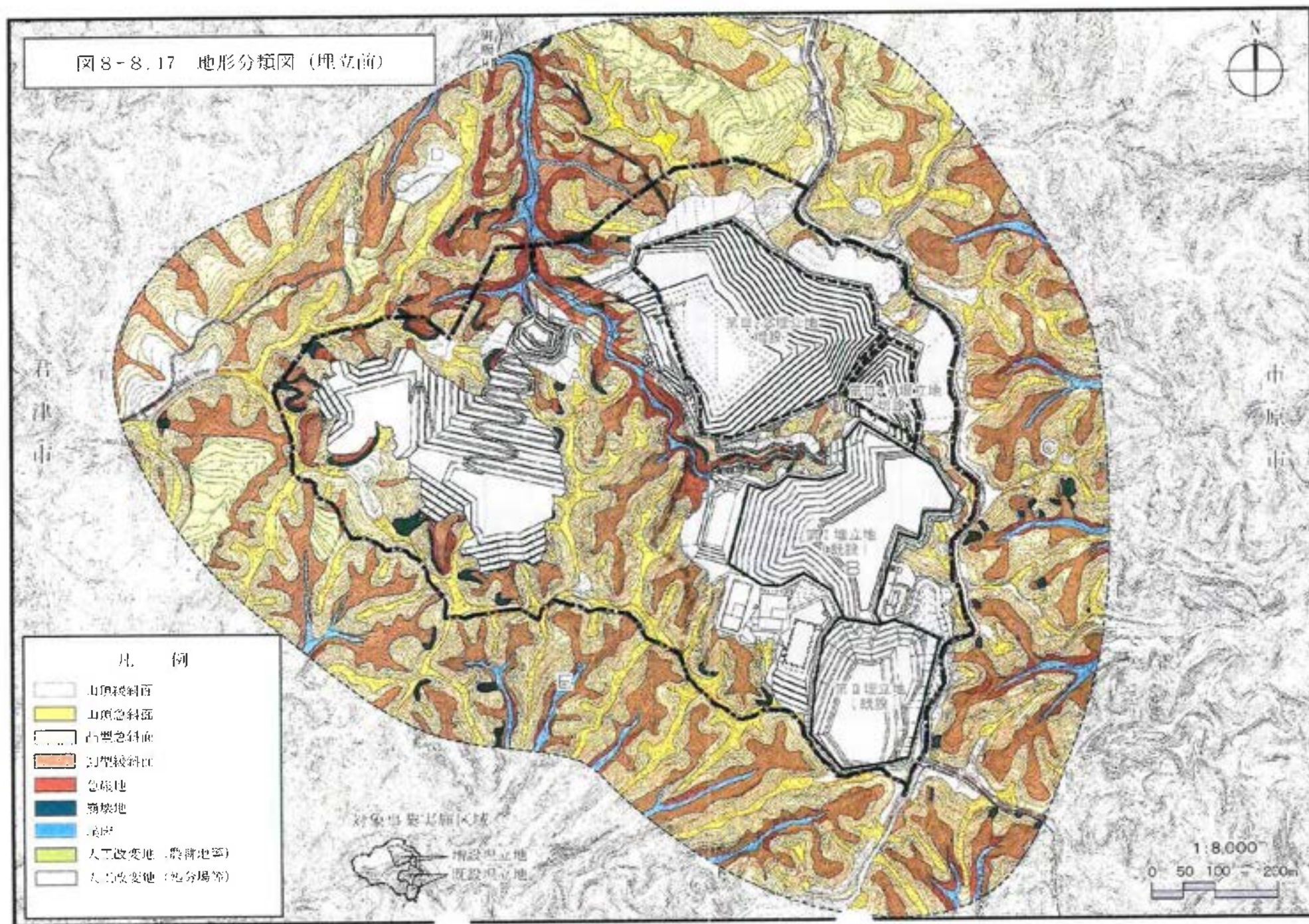
注) 増減(%) = 埋立前・後(%) - 現況(%)

表8-8.13(2) 地形区分の推移（事業実施区域）

地形区分	現況		埋立前・埋立後		
	面積 (㎡)	割合 (%)	面積 (㎡)	割合 (%)	増減 (%)
山頂緩斜面	22,400	3.7	13,200	2.2	-1.5
山頂急斜面	55,200	9.1	33,600	5.5	-3.6
凸型急斜面	217,600	35.9	125,000	20.6	-15.3
凹型緩斜面	71,000	11.7	34,400	5.7	-6.0
急崖地	46,100	7.6	25,000	4.1	-3.5
崩壊地	14,300	2.3	8,200	1.4	-0.9
溪床	16,600	2.7	6,500	1.1	-1.7
人工改変地	163,700	27.0	361,000	59.5	+32.5
合計	606,900	100.0	606,900	100.0	-

注) 増減(%) = 埋立前・後(%) - 現況(%)

图 8-8.17 地形分類图 (埋立前)



(イ) 地 質

調査地域には、調査地域の自然を代表するような、また、学術上貴重と判断されるような重要な地質は分布していないため、工事の実施に伴う影響はない。

なお、改変を受ける地質は調査地域に広く分布している砂がちな砂岩・泥岩互層からなる梅ヶ瀬層である。

(ウ) 土 壤

a. 分布状況

事業の実施に伴う土壌の改変状況は図 8-8.18 に、埋立前（増設埋立施設完成時）における土壌の分布状況は図 8-8.19 に示すとおりである。

改変区域内における土壌区分の面積は表 8-8.14 のとおり、最も改変される区分は褐色森林土（匍行性・適潤性）で、改変面積の 38.4% を占める。

調査地域及び事業実施区域における土壌区分の推移は表 8-8.15(1)、(2) に示すとおりであり、調査地域では埋立前・埋立後は造成地の土壌が 13.3% 増え、褐色森林土（匍行性・適潤性）が 5.9% 減少する。事業実施区域では、造成地の土壌が 32.6% 増え、褐色森林土（匍行性・適潤性）が 14.5% 減少する。

表 8-8.14 改変区域内の土壌区分の面積・割合

土壌区分	改変面積 (m ²)	割合 (%)
褐色森林土（残積性・乾性）	22,300	9.7
褐色森林土（匍行性・適潤性）	88,000	38.4
褐色森林土（崩積性・湿性）	39,300	17.1
黒ボク土	7,300	3.2
淡色黒ボク土	5,200	2.3
未熟土（溪床）	9,300	4.1
未熟土（崩壊地・露岩地）	26,400	11.5
造成地の土壌	31,400	13.7
合 計	229,200	100.0

表 8-8.15(1) 土壌区分の推移（調査地域）

土壌区分	現況		埋立前・埋立後		
	面積 (m ²)	割合 (%)	面積 (m ²)	割合 (%)	増減 (%)
褐色森林土（残積性・乾性）	159,700	10.7	137,400	9.2	-1.5
褐色森林土（匍行性・適潤性）	603,200	40.5	515,200	34.6	-5.9
褐色森林土（崩積性・湿性）	265,400	17.8	226,100	15.2	2.6
黒ボク土	20,400	1.4	13,100	0.9	-0.5
淡色黒ボク土	37,100	2.5	31,900	2.1	-0.4
未熟土（溪床）	42,900	2.9	33,600	2.3	0.6
未熟土（崩壊地・露岩地）	101,100	6.8	74,700	5.0	-1.8
グライ土	5,900	0.4	5,900	0.4	0.0
灰色低地上	66,200	4.4	66,200	4.4	0.0
造成地の土壌	187,600	12.6	385,400	25.9	13.3
合 計	1,489,500	100.0	1,489,500	100.0	-

注) 増減 (%) = 埋立前・後 (%) - 現況 (%)

表 8-8.15(2) 土壌区分の推移 (事業実施区域)

土壌区分	現況		埋立前・埋立後		
	面積(m ²)	割合(%)	面積(m ²)	割合(%)	増減(%)
褐色森林土 (残積性・乾性)	59,500	9.8	37,200	6.1	3.7
褐色森林土 (匍行性・適潤性)	209,100	34.5	121,100	20.0	-14.5
褐色森林土 (崩積性・湿性)	72,200	11.9	32,900	5.4	-6.5
黒ボク土	12,300	2.0	5,000	0.8	-1.2
淡色黒ボク土	12,000	2.0	6,800	1.1	-0.9
未熟土 (溪床)	17,000	2.8	7,700	1.3	-1.5
未熟土 (崩壊地・露岩地)	61,100	10.1	34,100	5.7	-4.4
灰色低地土	500	0.1	500	0.1	0.0
造成地の土壌	163,200	26.9	361,000	59.5	+32.6
合 計	606,900	100.0	606,900	100.0	-

注) 増減(%) = 埋立前・後(%) - 現況(%)

(エ) 湧水

調査地域では、崖地での水の浸みだしはみられるが、まとまった湧水は確認されなかったこと、調査地域内での湧水の利用はないことから、工事の実施に伴う湧水への影響はない。

(オ) 特異な自然現象

調査地域には特異な自然現象は存在しないため、工事の実施に伴う影響はない。

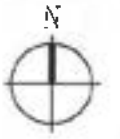
(カ) 土地の安定性

第Ⅲ-1、第Ⅲ-2埋立地盛土法面、覆土置場法面、第Ⅲ-2埋立地法面を対象に行った地震時の最小安全率の計算結果は、表 8-8.16 に示すとおりであり、必要最小安全率をすべてのケースで上回っており、土地の安定性は確保されている。

表 8-8.16 最小安全率計算結果

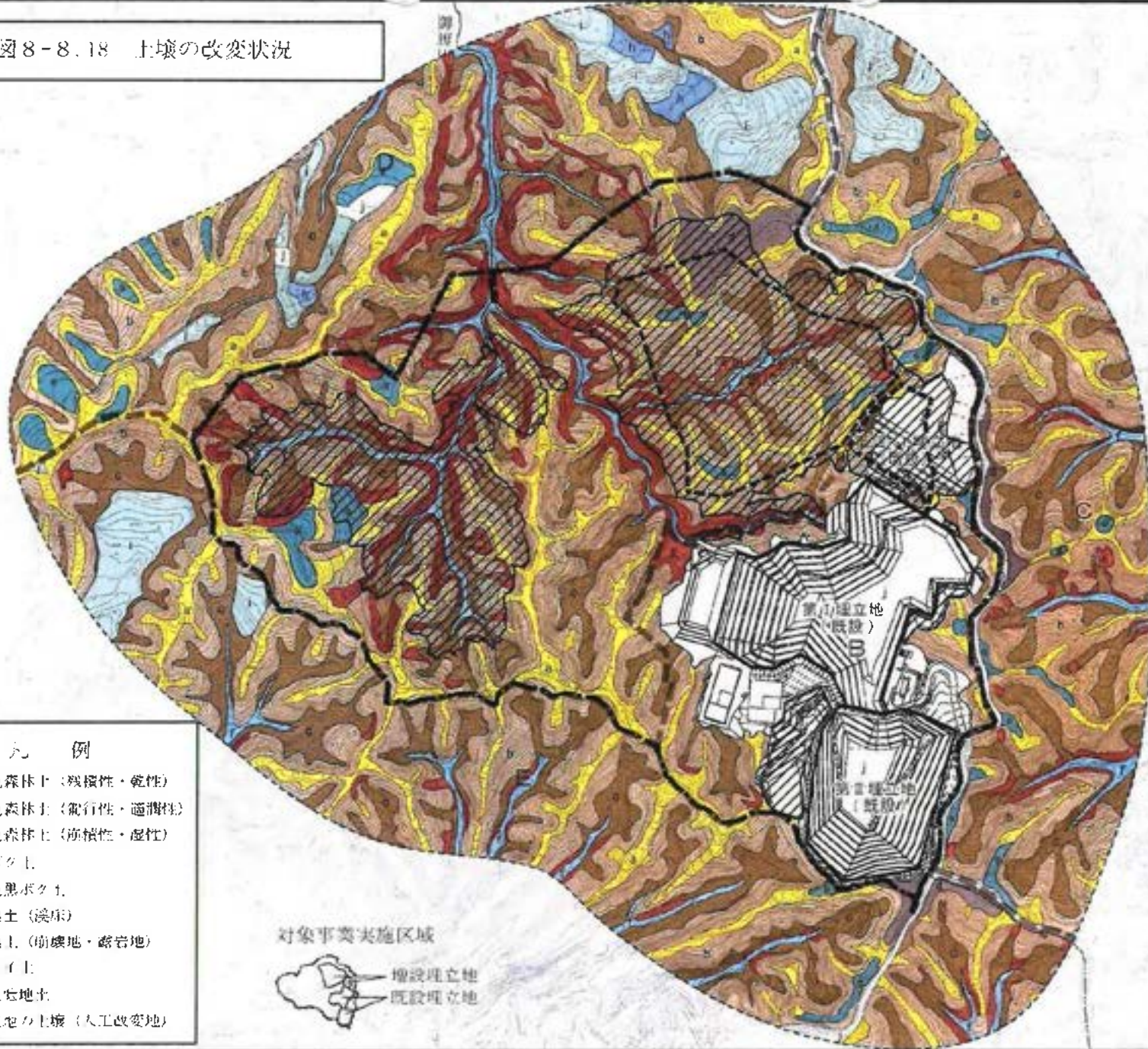
ケース	対象法面	地震時の 必要最小安全率	計算結果
①	第Ⅲ-1埋立地盛土法面	1.0	1.012
②	第Ⅲ-2埋立地盛土法面		1.008
③	覆土置場法面		1.111
④	第Ⅲ-2埋立地法面		1.313

図8-8.18 土壌の改変状況



君津市

市原市



8-8-41

凡 例

- a 褐色森林土 (残積性・酸性)
- b 褐色森林土 (汎行性・適潤性)
- c 褐色森林土 (原積性・湿性)
- d 黒ボク土
- e 淡色黒ボク土
- f 未熟土 (溪床)
- g 赤土 (崩壊地・露岩地)
- h クライ土
- i 灰色粘土地
- j 造成地の土壌 (人工改変地)

対象事業実施区域

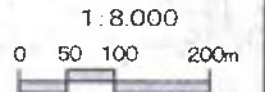
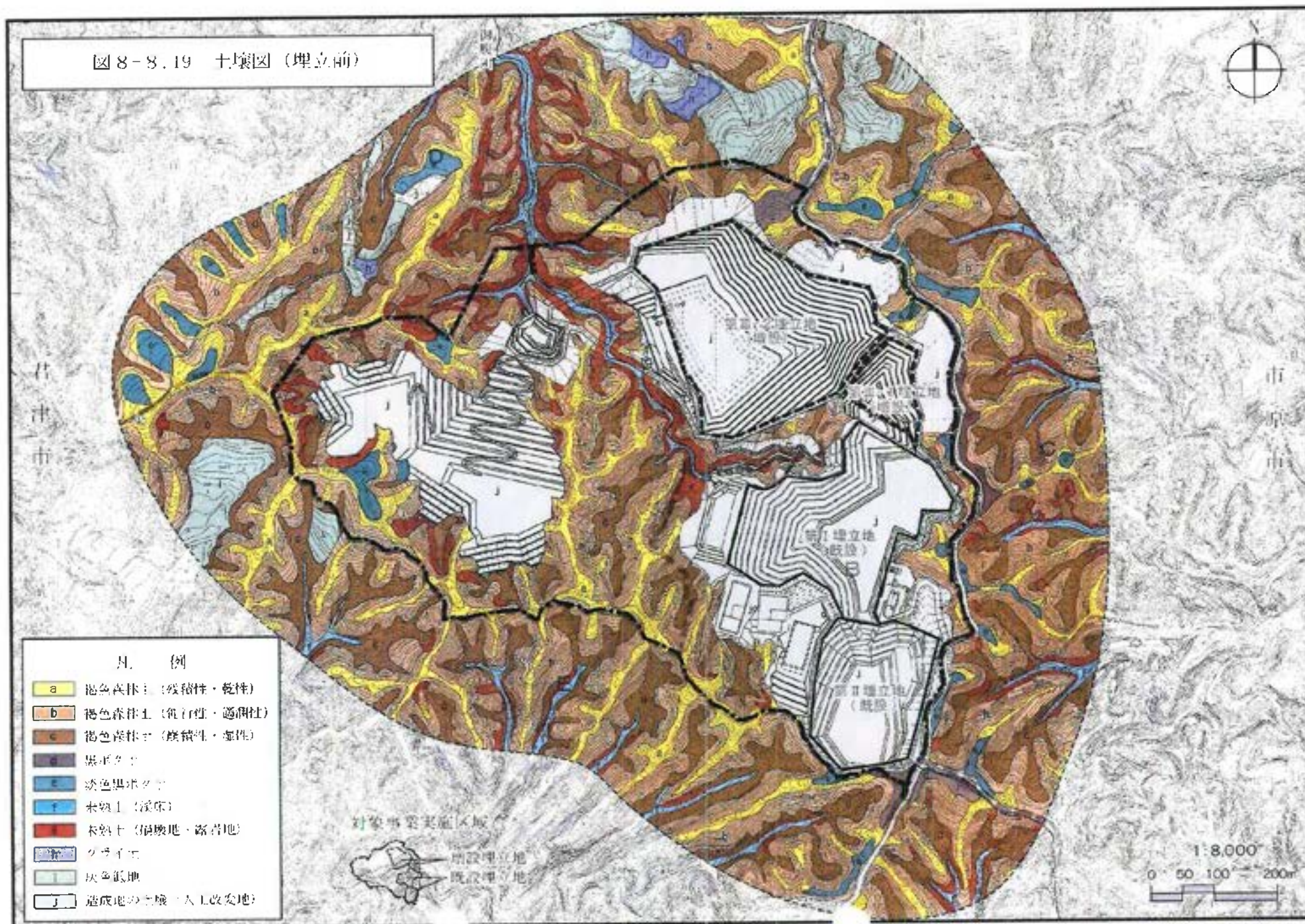


図 8-8.19 土壤図 (埋立前)



(3) 環境保全措置

事業の実施に伴い講ずる環境保全措置は以下のとおりである。

- ・残置森林はできるだけ広い面積を確保することにより、地形、土壌の改変区域を低減する。
- ・増設埋立用地は既存の覆土置場や造成森林等、一旦改変した区域をできるだけ利用することにより、自然環境の改変区域の低減を図る。
- ・埋立地は現況地形の形状を考慮して計画する。
- ・埋立地内の盛土法面については、1:1.5の勾配を採用するとともに、地震時の法面の安定を考慮し、ジオテキスタイルによる補強盛土とする。
- ・埋立地内の切土法面については、安全を考慮して盛土法面と同様、原則として1:1.5の勾配を採用する。
- ・覆土置場の盛土法面勾配は30度以下(1:1.8)とする。
- ・長大法面については法面安定計算を行いその安全性を確認する。

(4) 評価

ア. 評価の手法

以下に示す地形・地質等に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検討することにより評価した。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにした。

- ①地形：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される地形が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。
- ②地質：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される地質が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。
- ③土壌：事業実施区域の土壌が可能な限り保全され、予測地域における水環境及び動植物への影響が軽微なこと。
- ④湧水：事業実施区域の湧水が可能な限り保全され、下流の水系の生物への影響が軽微なこと。
- ⑤特異な自然現象：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される自然現象が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。
- ⑥土地の安定性：事業実施区域の土地の安定性が確保されていること。

イ. 評価の結果

(ア) 地形、地質

事業実施区域には調査地域の自然を代表するような、また、学術上貴重と判断される地形、地質は存在しないため、工事の実施に伴う影響はない。

また、「残置森林はできるだけ広い面積を確保することにより、地形の改変区域を低減する」、「増設埋立用地は既存の覆土置場や造成森林等、一旦改変した区

域をできるだけ利用することにより自然環境の改変区域の低減を図る」、「埋立地は現況地形の形状を考慮して計画する」ことにしており、地形・地質の改変量が低減されていると評価する。

(イ) 土 壤

事業の実施にあたっては、「残置森林はできるだけ広い面積を確保することにより、地形の改変区域を低減する」、「増設埋立用地は既存の覆土置場や造成森林等、一旦改変した区域をできるだけ利用することにより自然環境の改変区域の低減を図る」、「埋立地は現況地形の形状を考慮して計画する」ことにより、土壌の改変量が低減されていると評価する。

(ウ) 湧水、特異な自然現象

調査地域にはまとまった湧水はなく、湧水の利用もないこと、また、特異な自然現象は存在しないため、湧水、特異な自然現象に対する工事の実施に伴う影響はないと評価する。

(エ) 土地の安定性

第Ⅲ-1、第Ⅲ-2埋立地盛土法面、覆土置場法面、第Ⅲ-2埋立地法面を対象に行った地震時の最小安全率の計算結果は必要最小安全率をすべてのケースで上回っており、土地の安定性は確保されていると評価する。