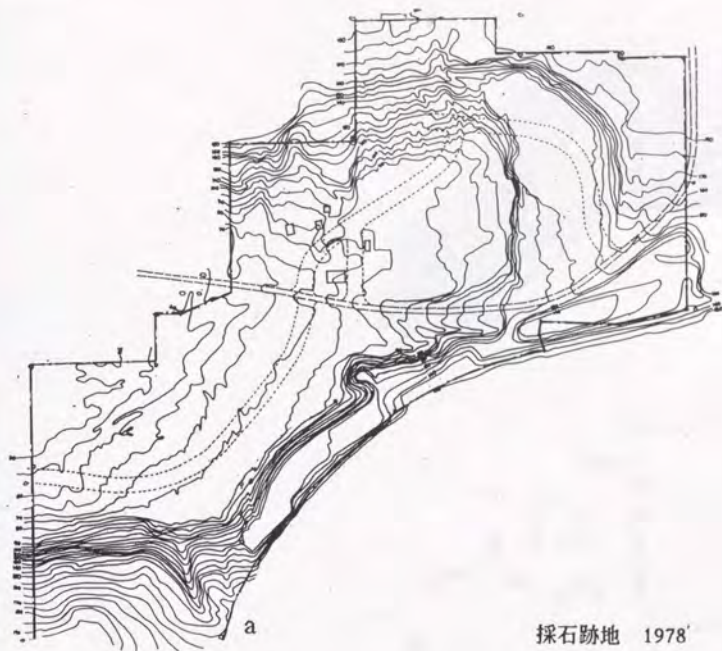
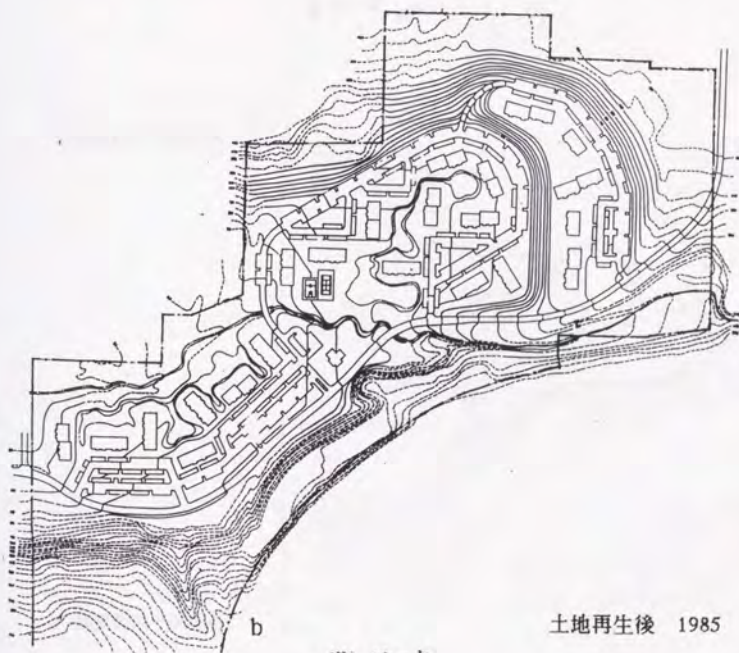


土地再生における形態変化
に関する分析図

ⅡC1-

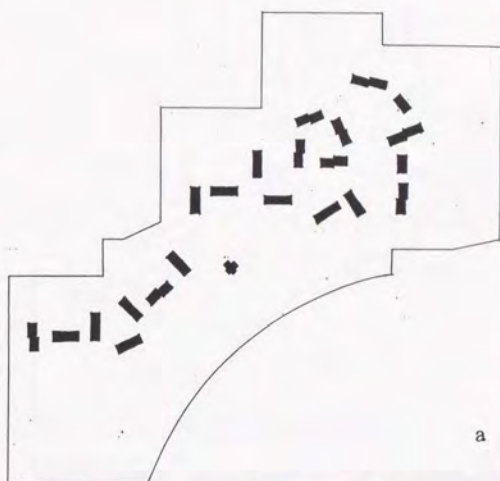


採石跡地 1978

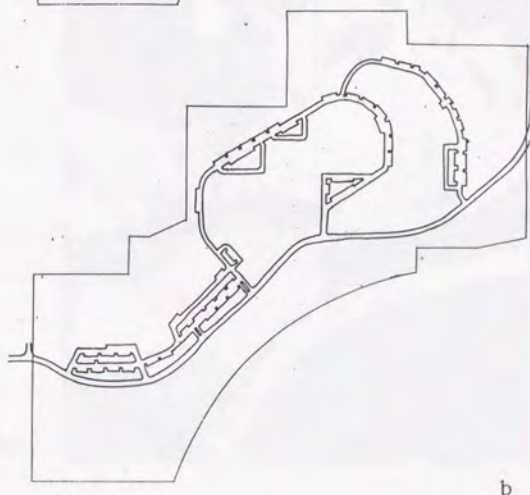


土地再生後 1985

ザ・パーク



建築配置の平面図象



舗装面の平面図象

ザ・パーク

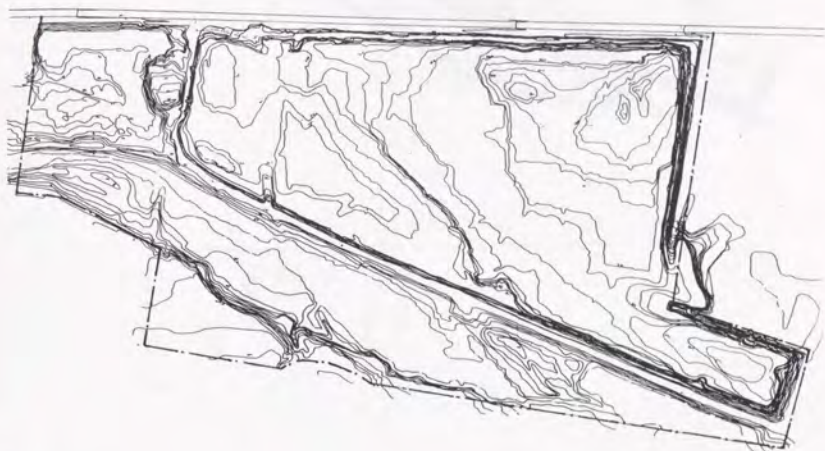
図 II C1-2a, b



水域の平面図象

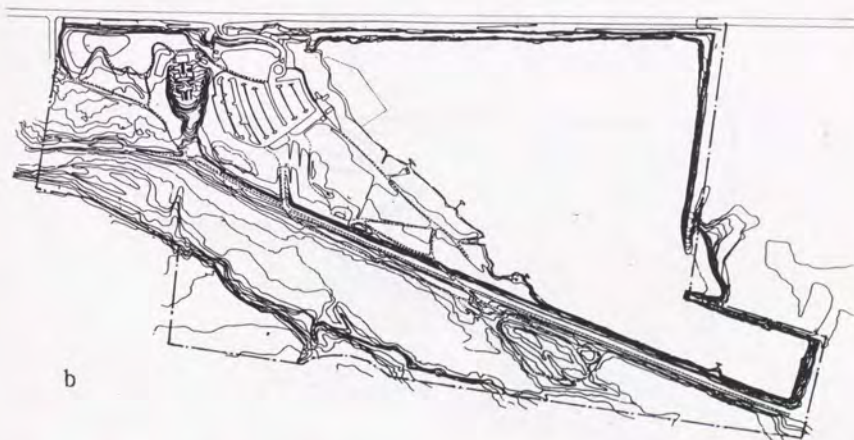


植生の平面図象



a

採石跡地 1960

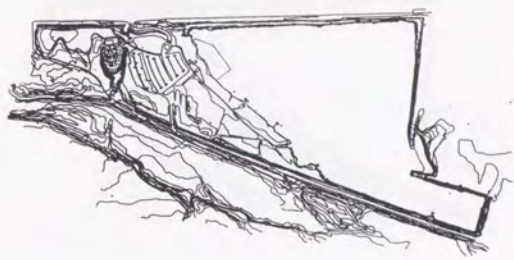


b

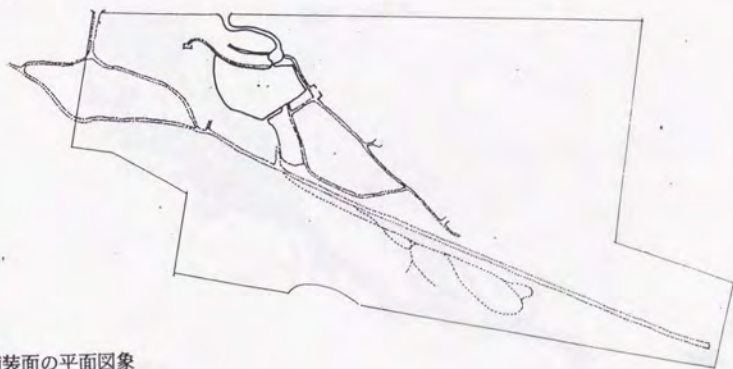
土地再生後 1981

シャドークリフ公園

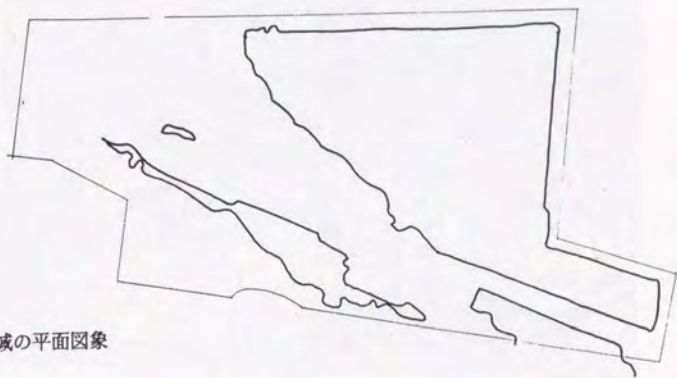
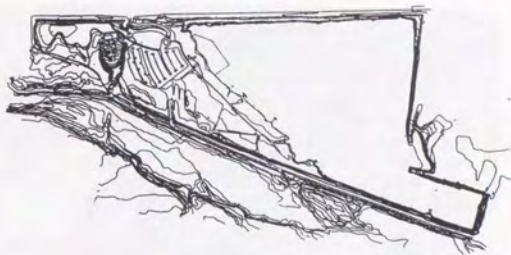
図 II C1-3



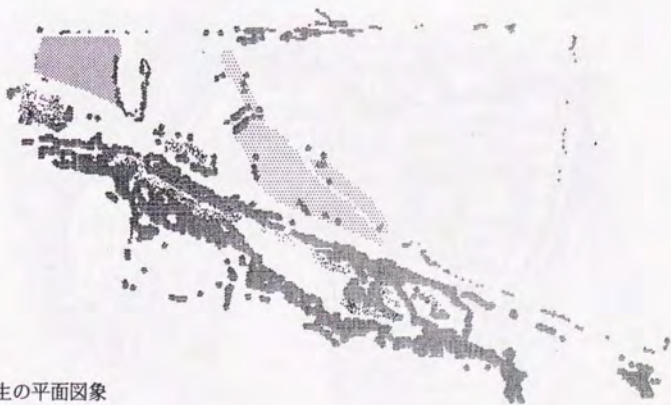
a 建築配置の平面図象



b 舗装面の平面図象



c 水域の平面図象



d 植生の平面図象

採石跡地

1961



a

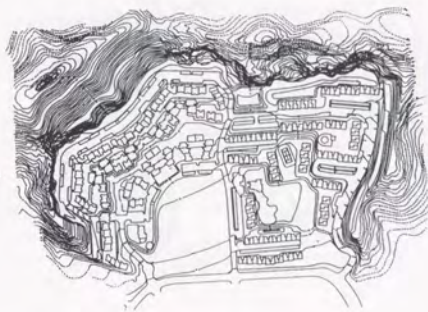
土地再生後

1990



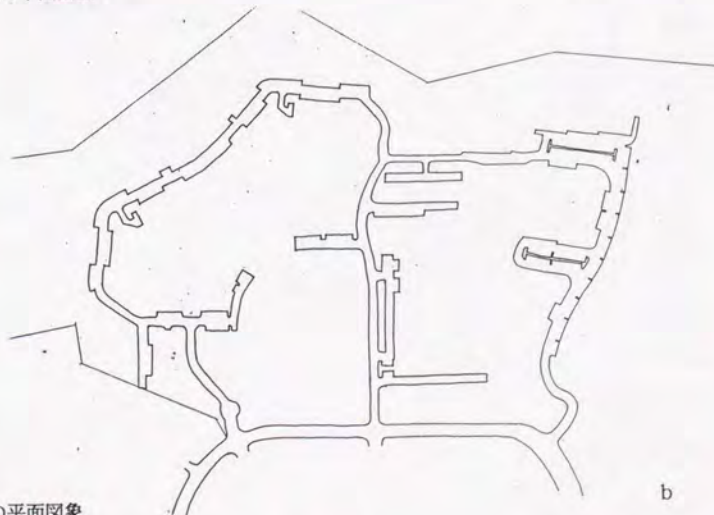
b

ラークスパー・ランディング



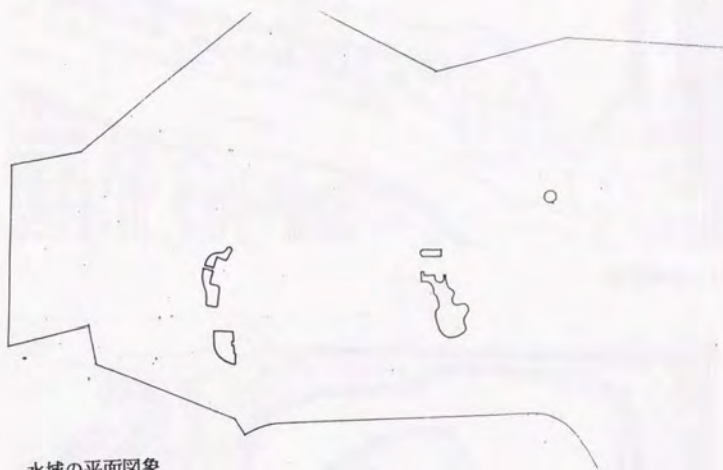
建築配置の平面図象

a



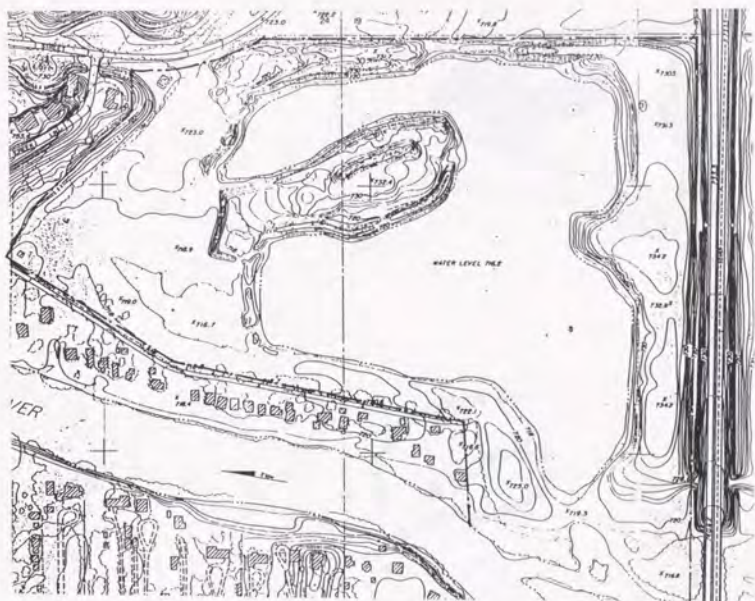
舗装面の平面図象

b



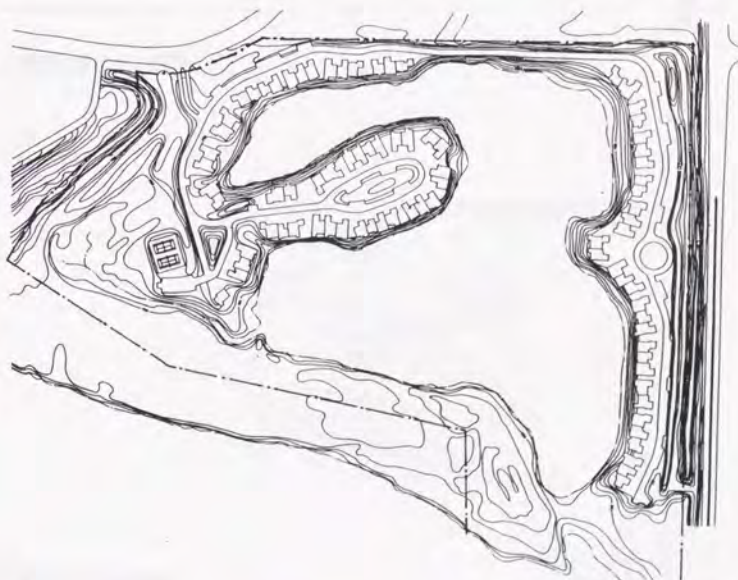
水域の平面図象

c



a

採石跡地 1970



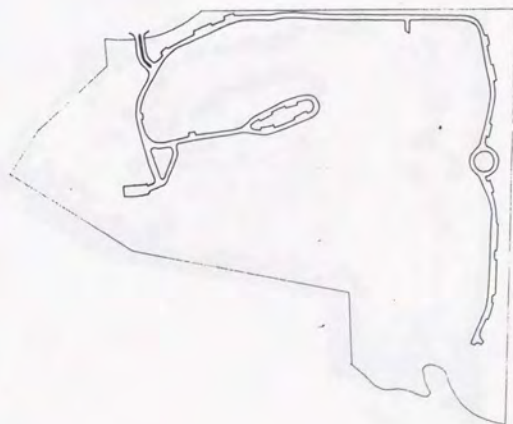
b

土地再生後 1989

ミスティック・ベイ



a 建築配置の平面図象



b 舗装面の平面図象



c 水域の平面図象



d 植生の平面図象

採石跡地
1970



a

土地再生後
1989



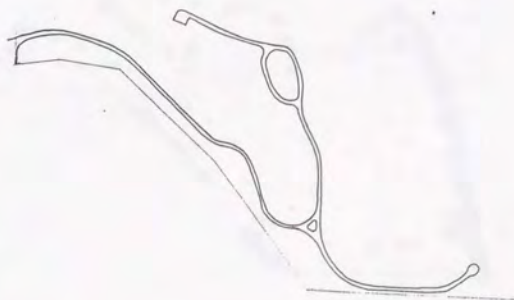
b

サンディー・ポイント

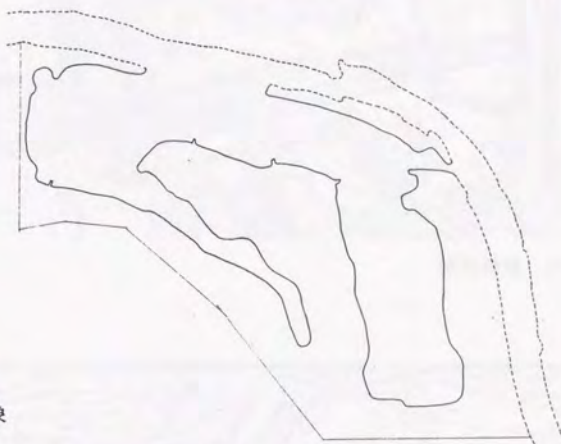
図 II C1-9



a 建築配置の平面図象



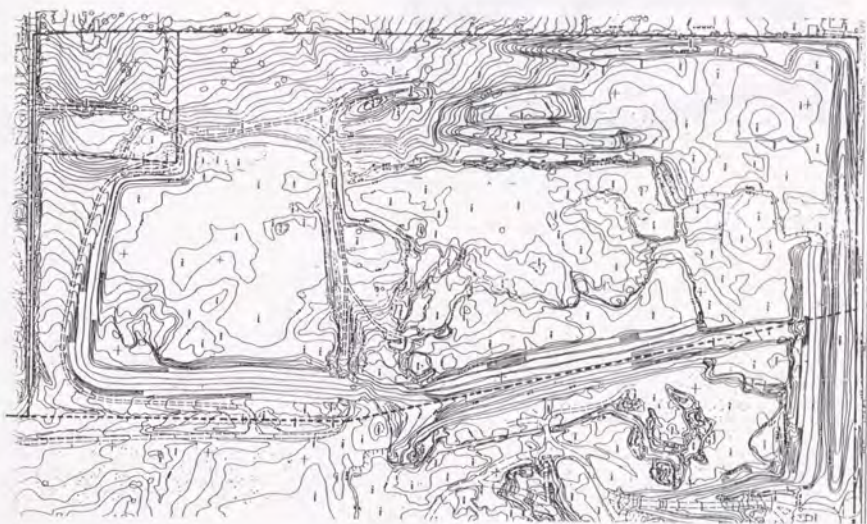
b 舗装面の平面図象



c 水域の平面図象

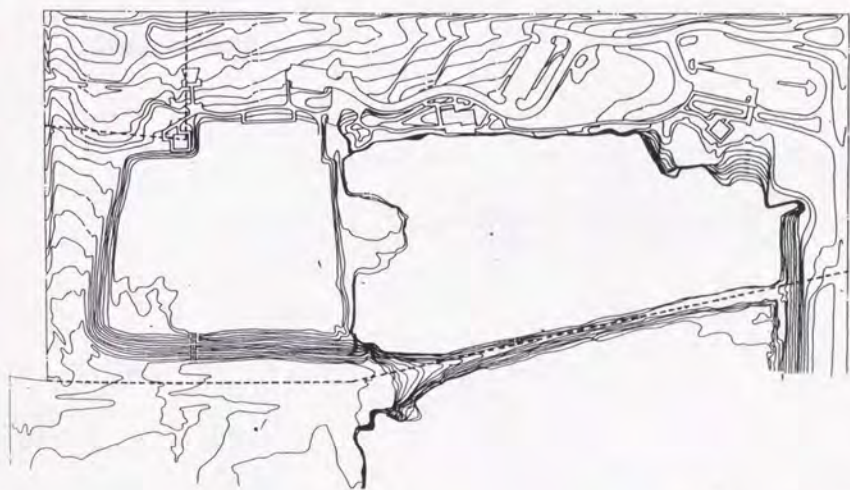


d 植生の平面図象



a

採石跡地 1974

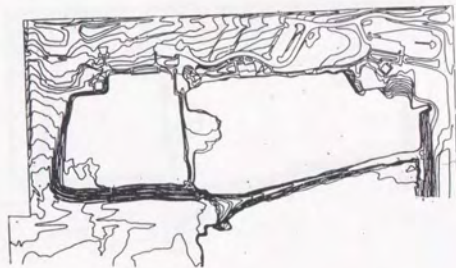


b

土地再生後 1978

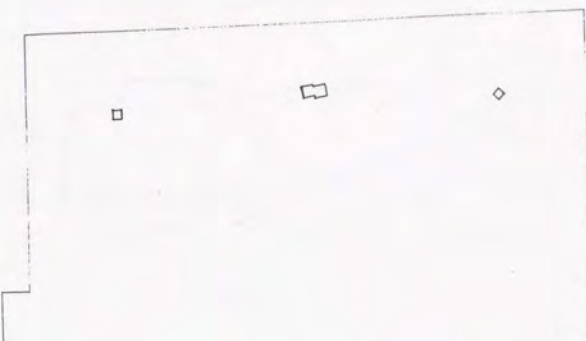
マディソン・レイク公園

図 II C1-11



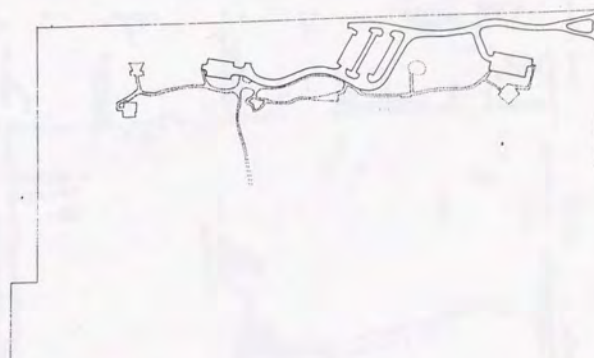
建築配置の平面図象

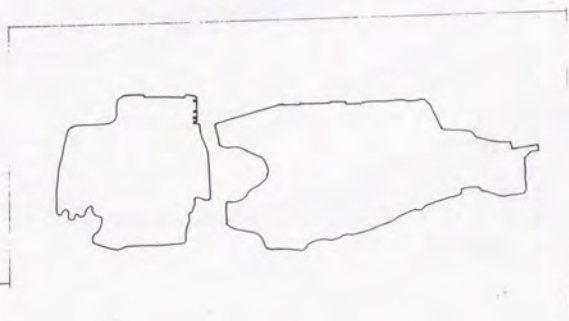
a



舗装面の平面図象

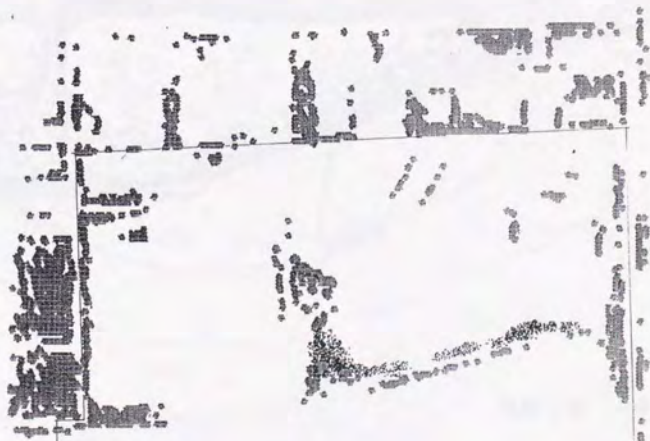
b





水域の平面図象

c

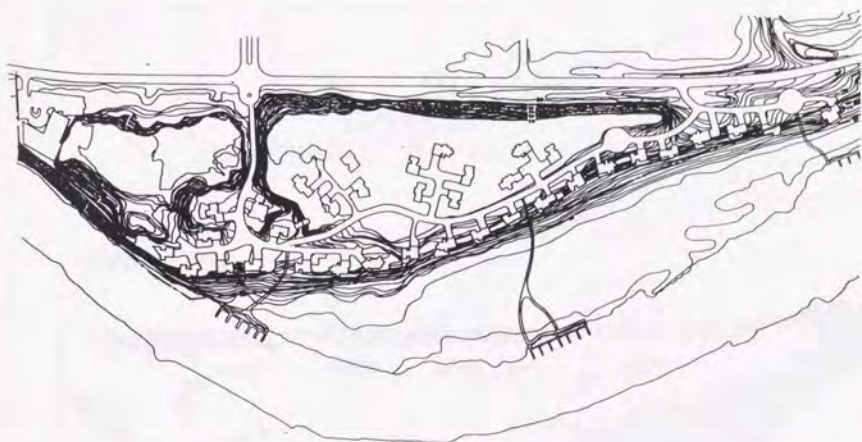


植生の平面図象

d



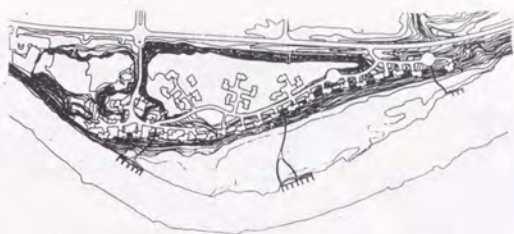
採石跡地 1972



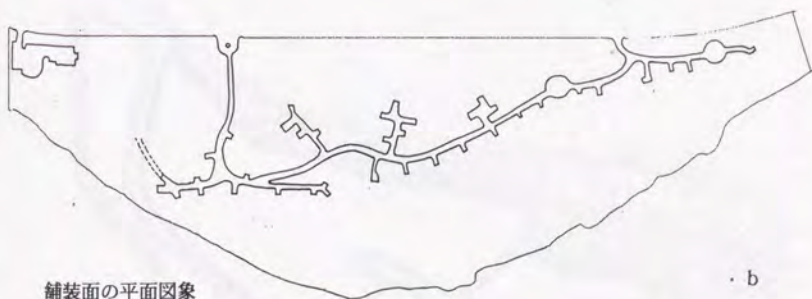
土地再生後 1989

ザ・クオリー

図ⅡC1-13



建築配置の平面図象



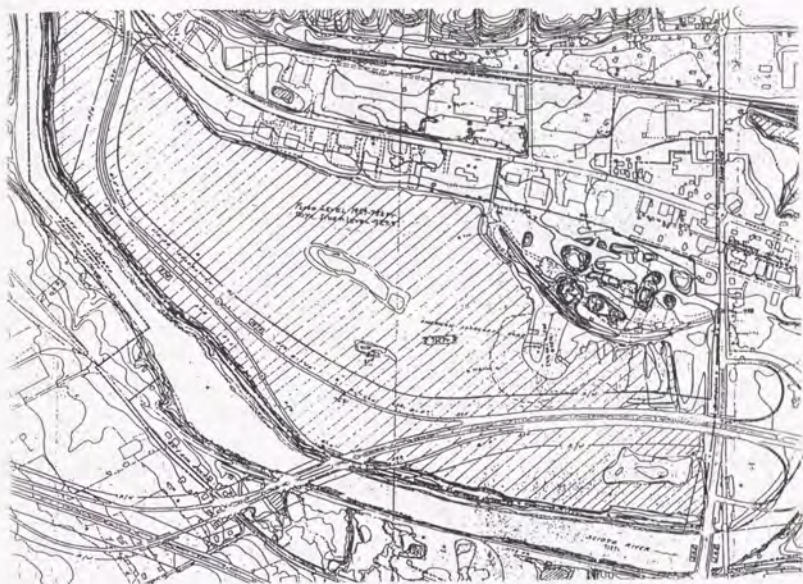
舗装面の平面図象



植生の平面図象

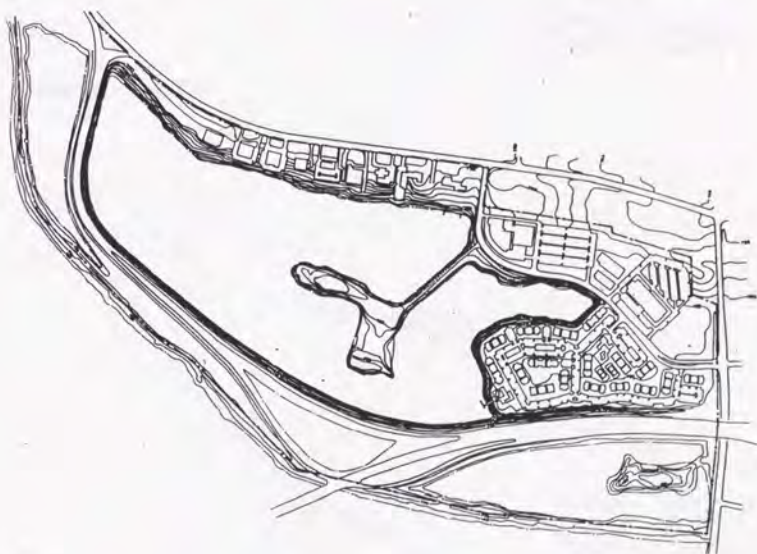
ザ・クオリー

図 II C1-14a, b, c



a

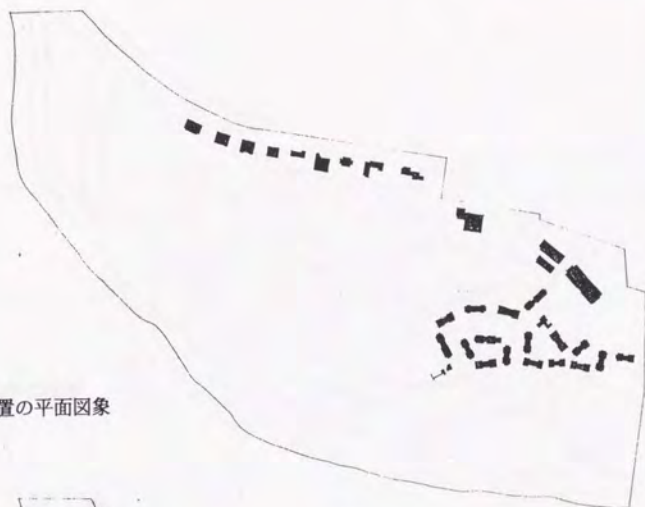
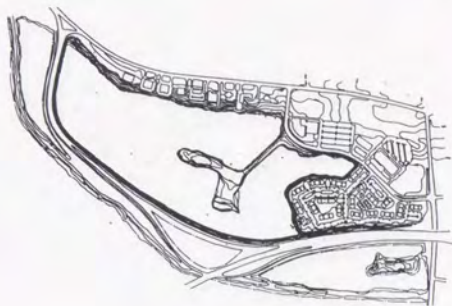
採石跡地 1965



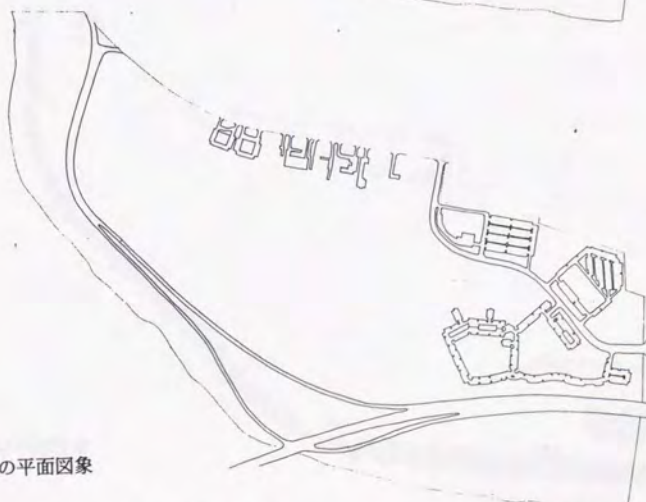
b

土地再生後 1987

ウォーターマーク



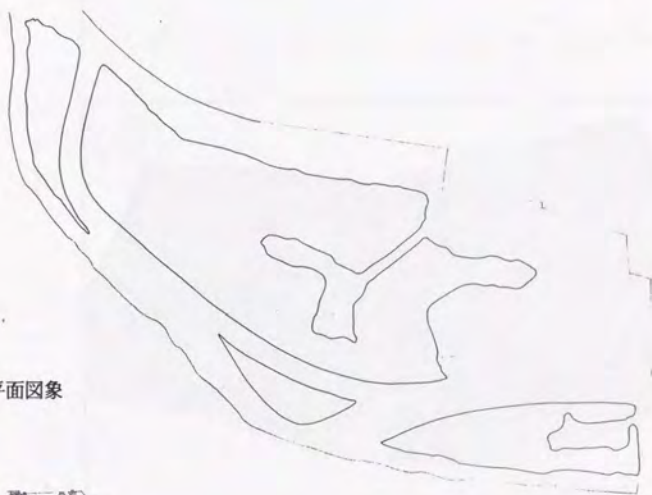
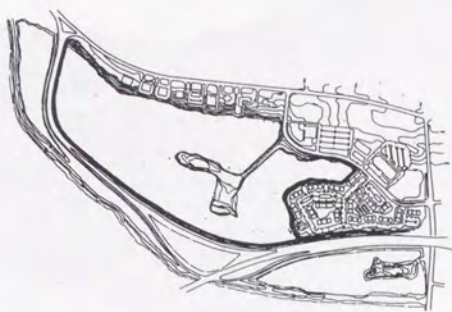
a 建築配置の平面図象



b 舗装面の平面図象

ウォーターマーク

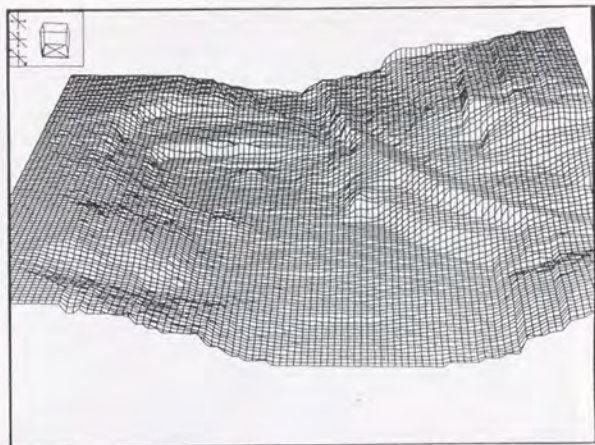
図 II C1-16a, b



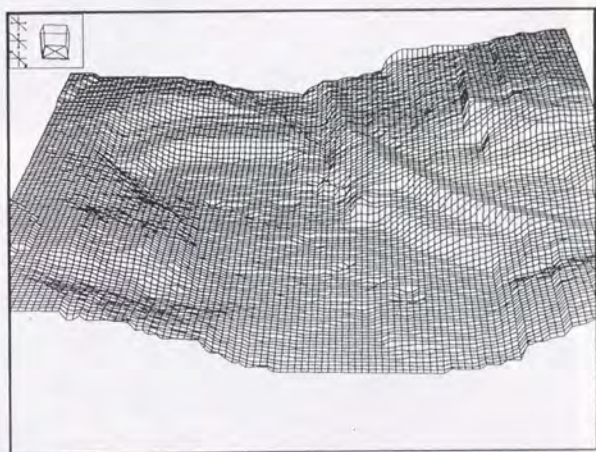
c 水域の平面図象



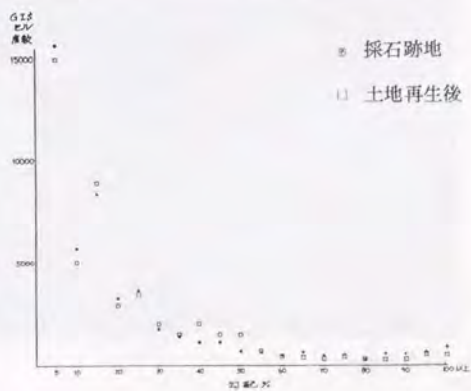
d 植生の平面図象



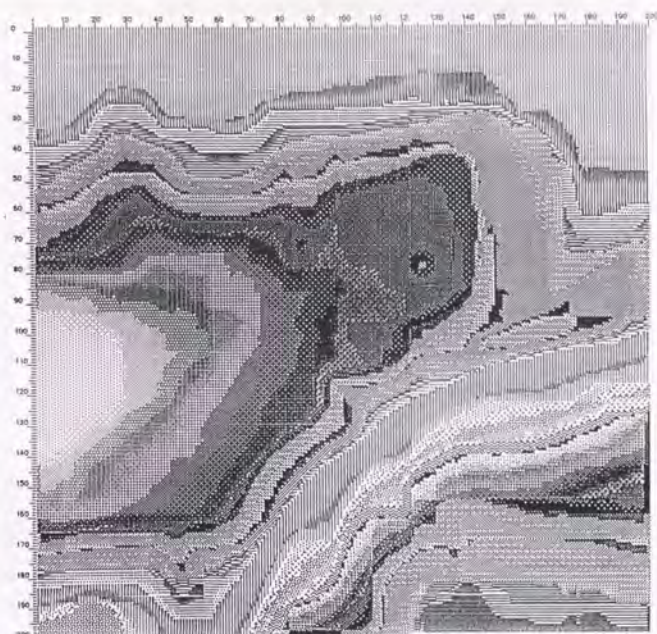
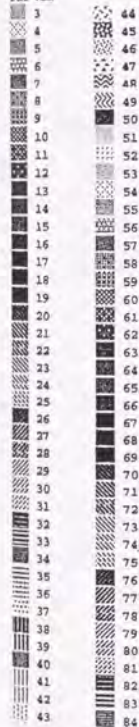
採石跡地



土地再生後

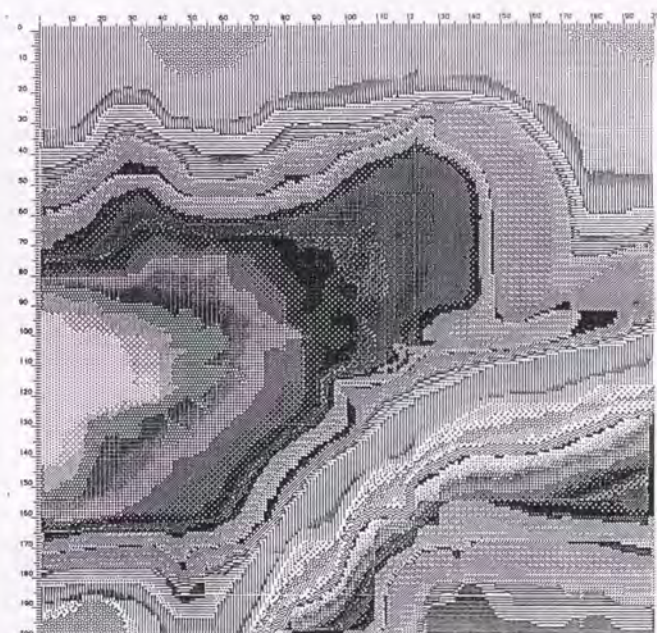


Pat Val



a

採石跡地

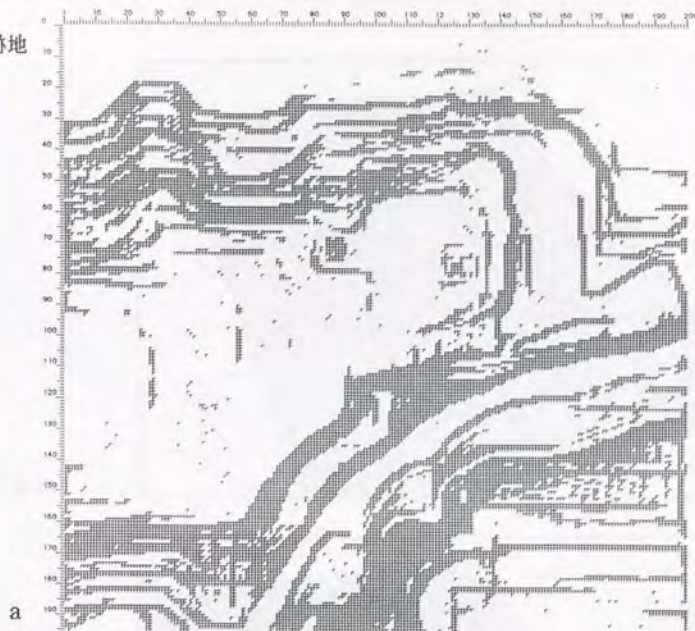


b

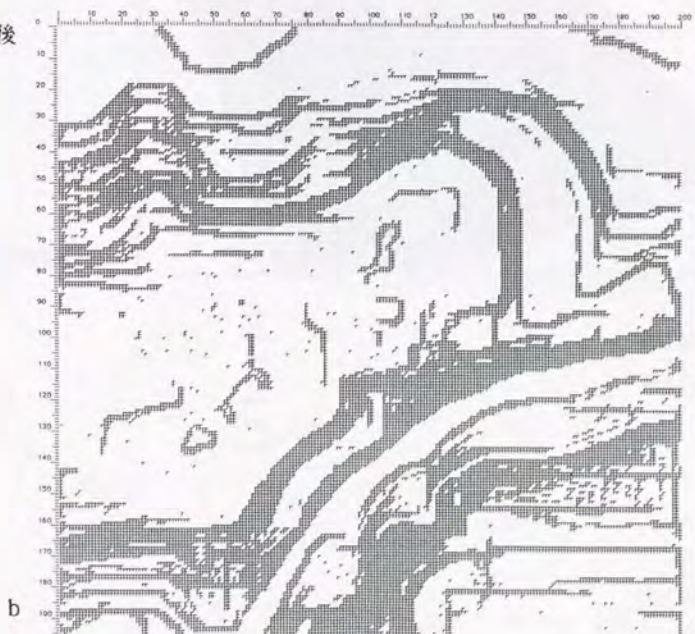
土地再生後

サ・パーク 標高地図

採石跡地



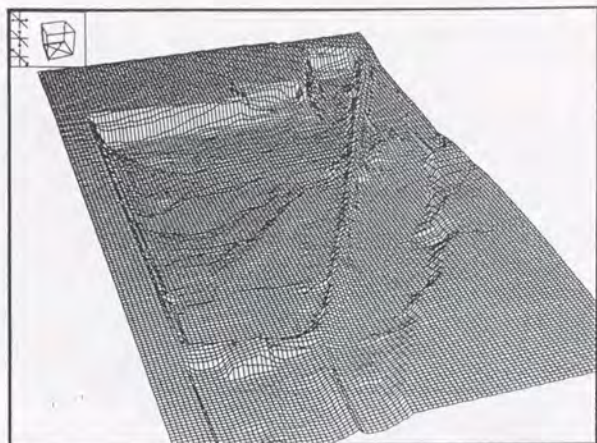
土地再生後



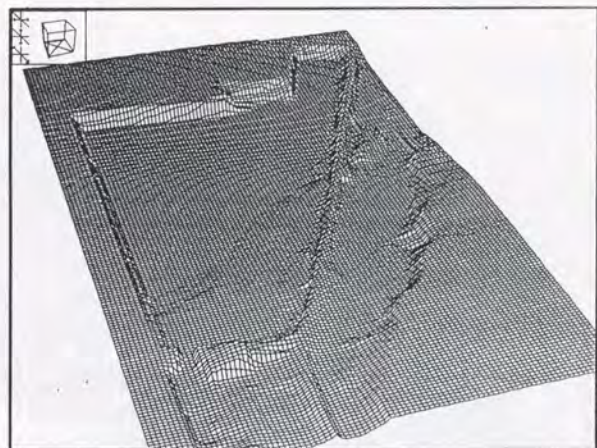
ザ・パーク 斜面分布の分析図

図 II C1-19

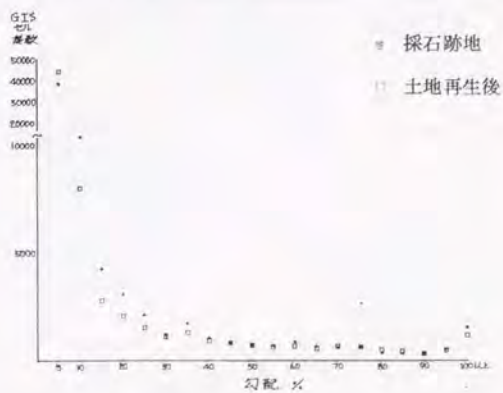
採石跡地



土地再生後

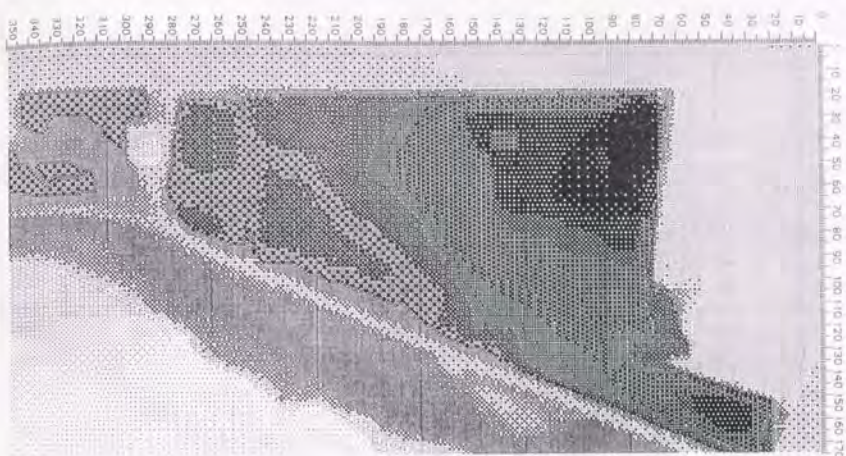


勾配数値の分布



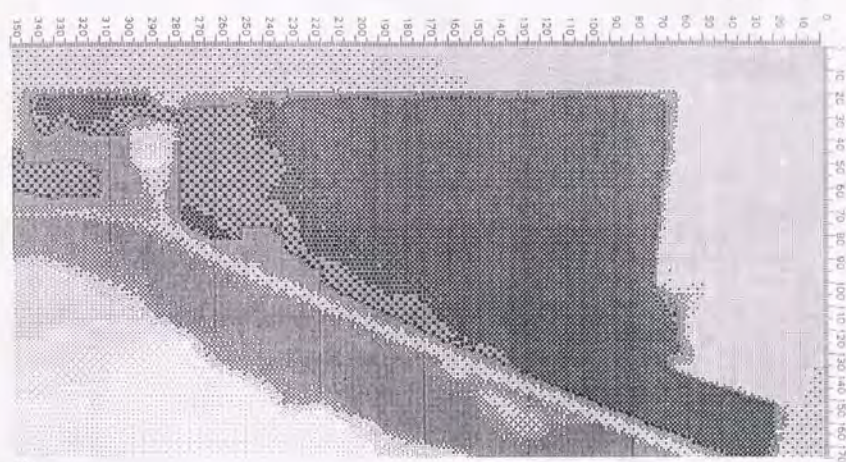
シャドークリフ公園

図 II C1-20



a

採石跡地

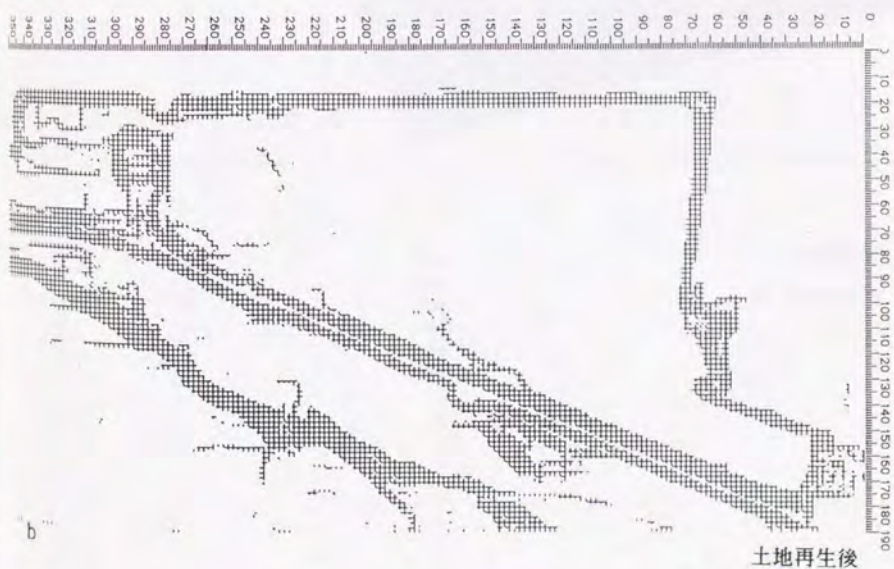
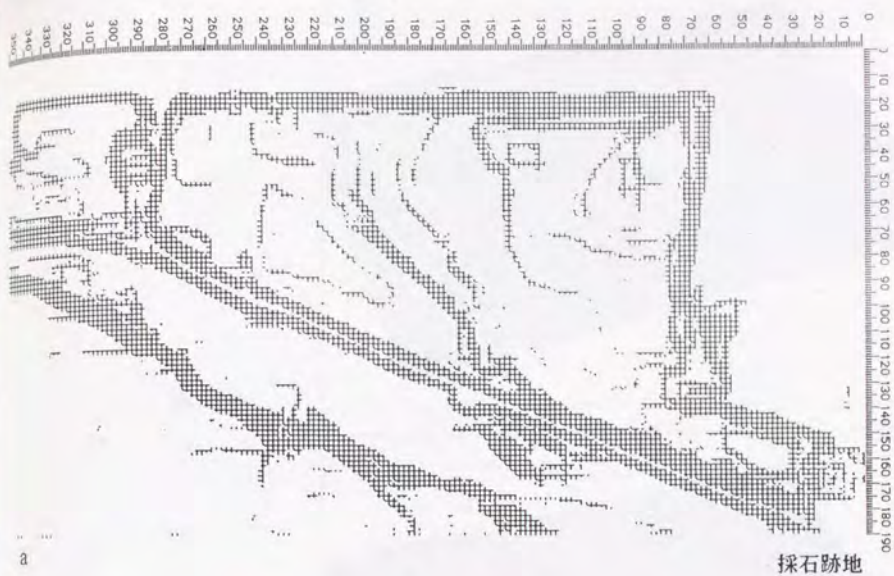


b

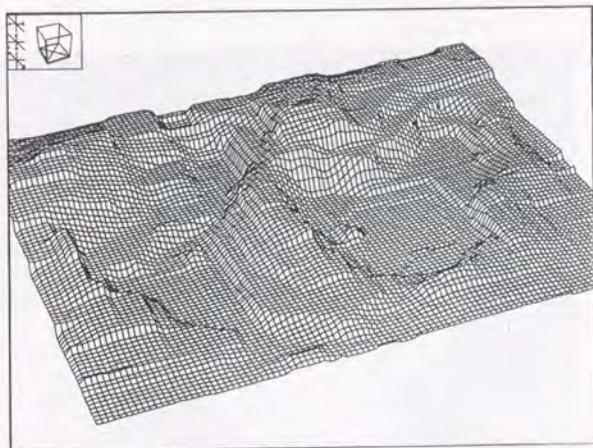
土地再生後



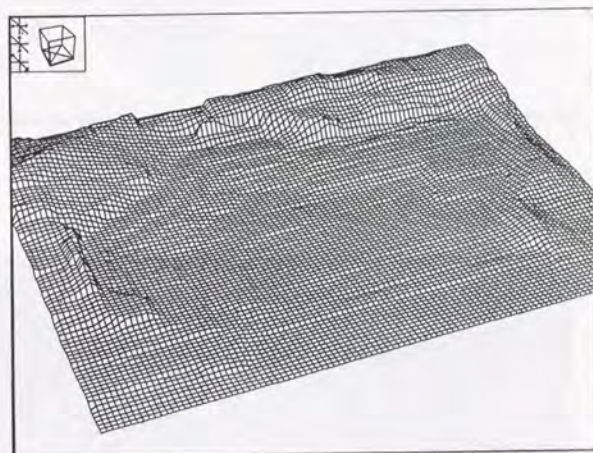
シャドークリフ公園 標高地図



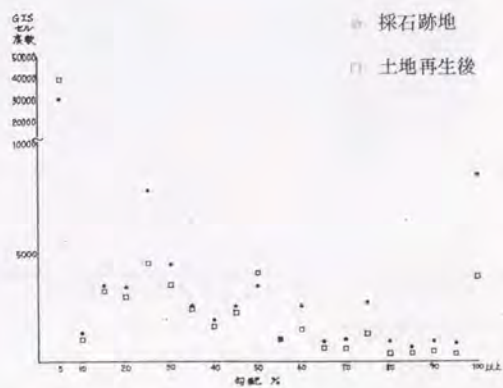
シャドークリフ 公園 斜面分布の分析図



採石跡地

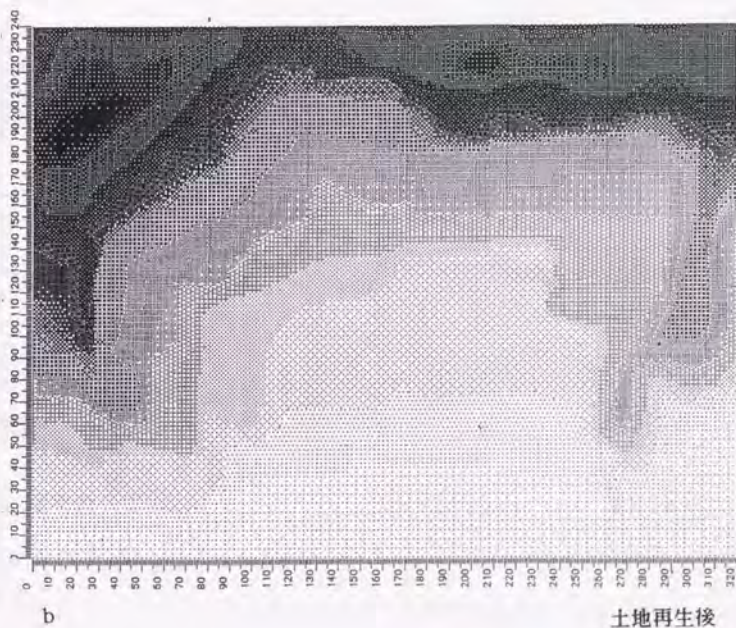
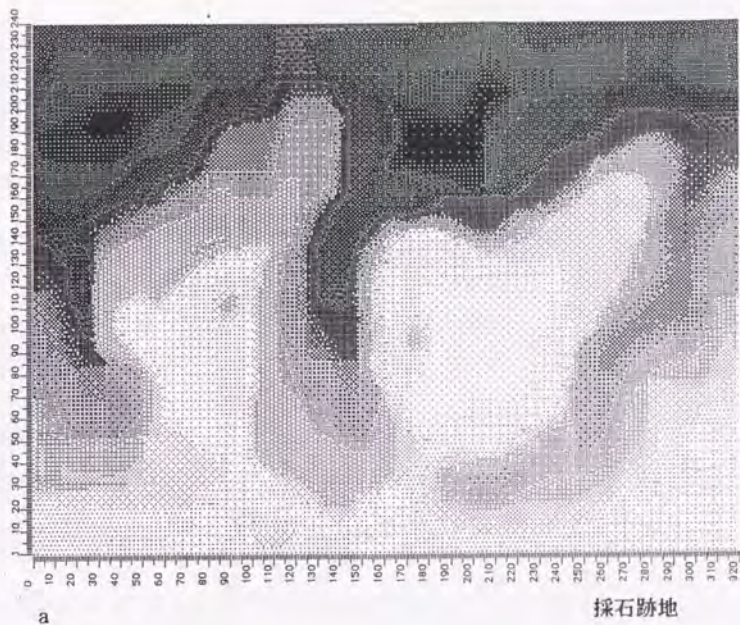


土地再生後

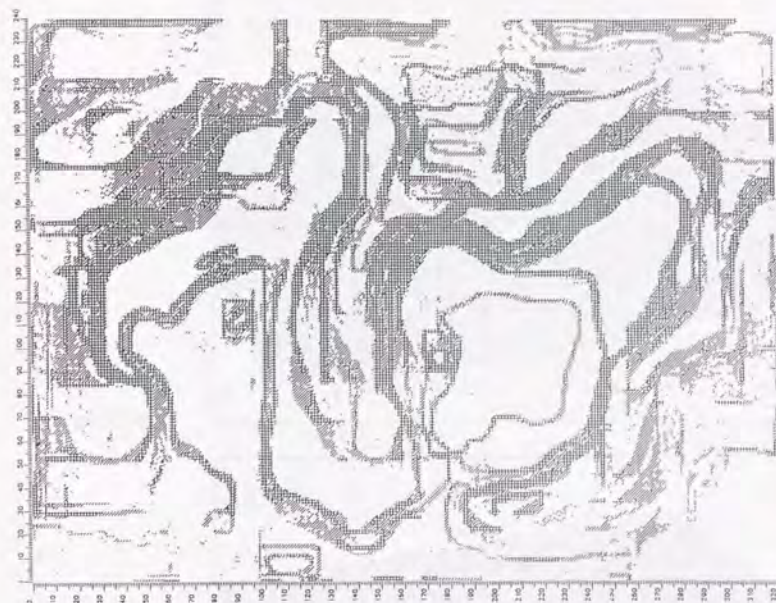


勾配数値の分布

Pot. Val

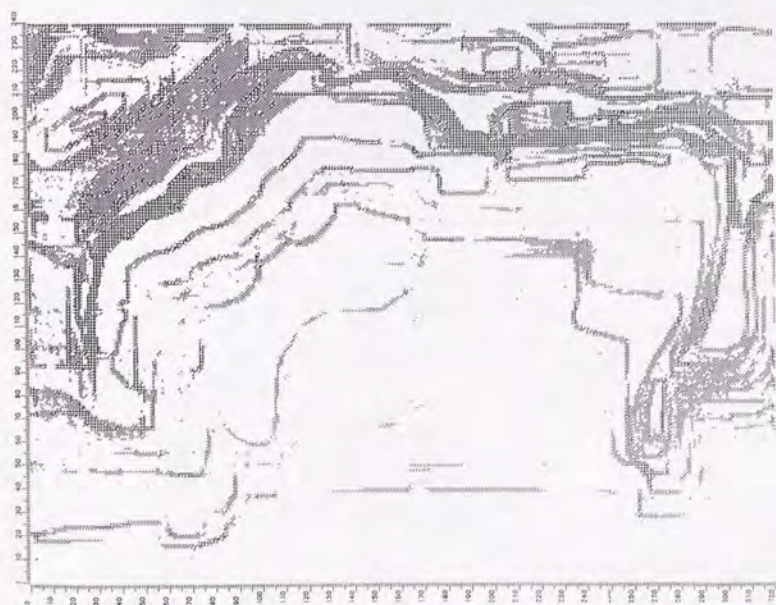


ラークスパー・ランディング 標高地図



a

採石跡地

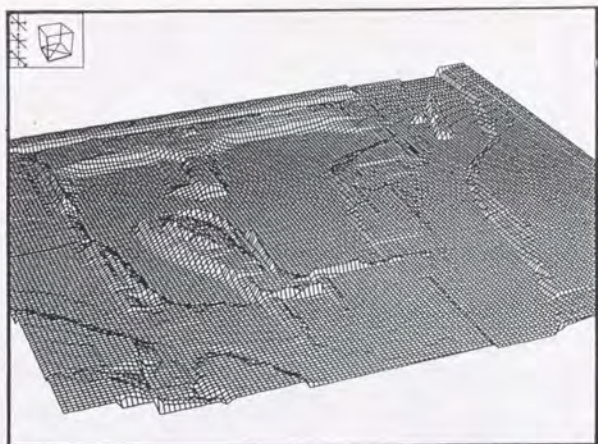


b

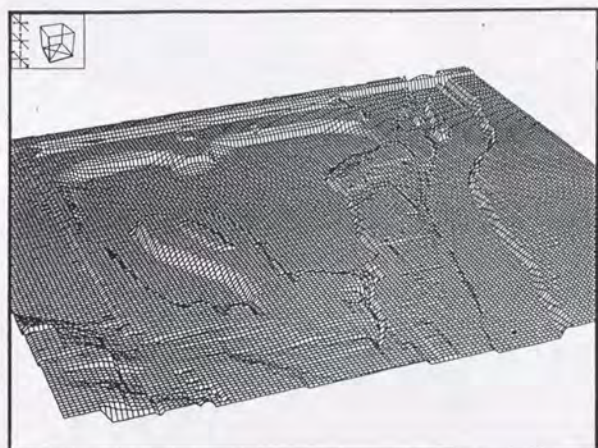
土地再生後

ラークスパー・ランディング 斜面分布の分析図

図 II C1-25

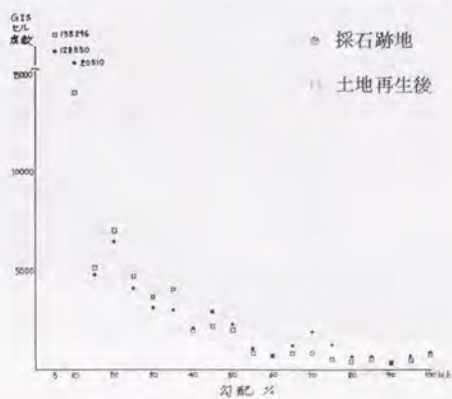


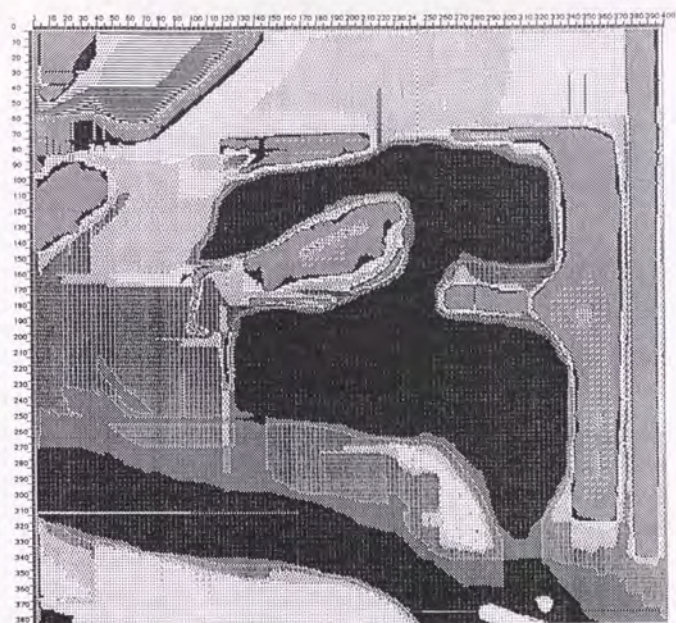
採石跡地



土地再生後

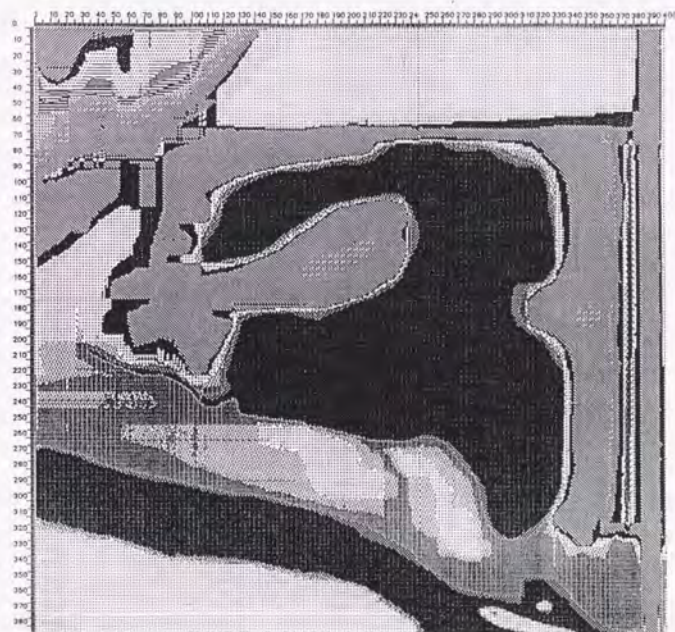
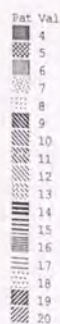
勾配数値の分布





a

採石跡地

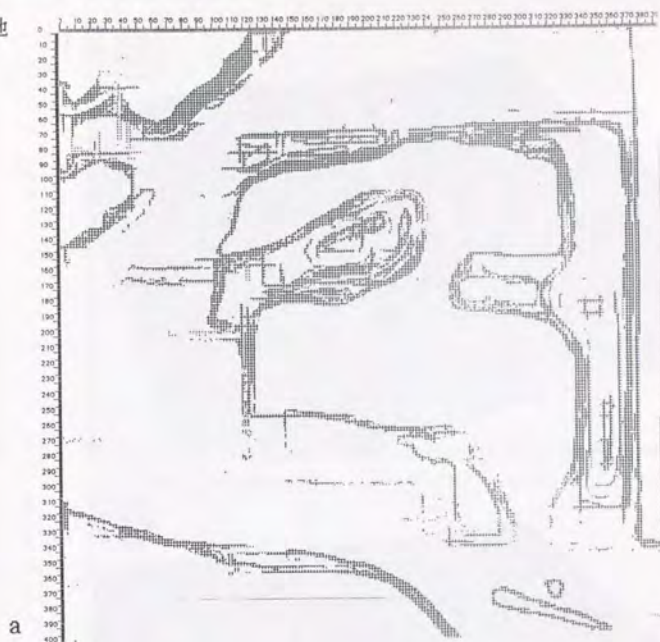


b

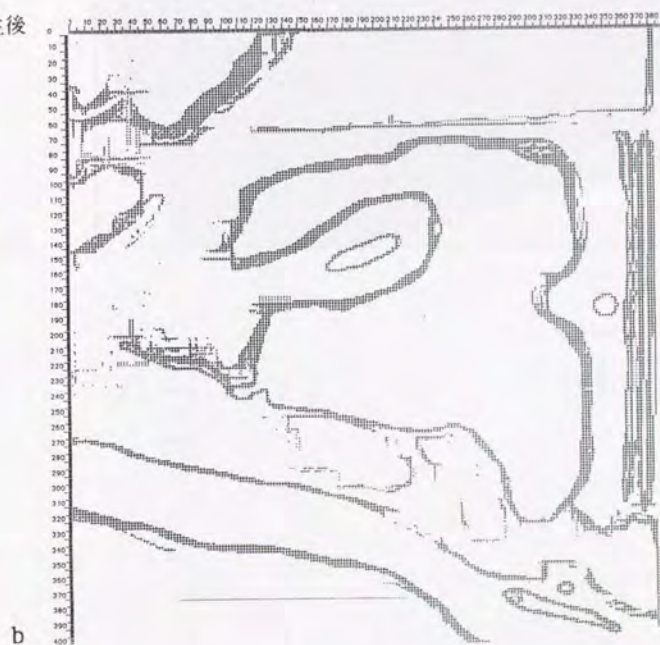
土地再生後

ミスティック・ベイ 標高地図

採石跡地

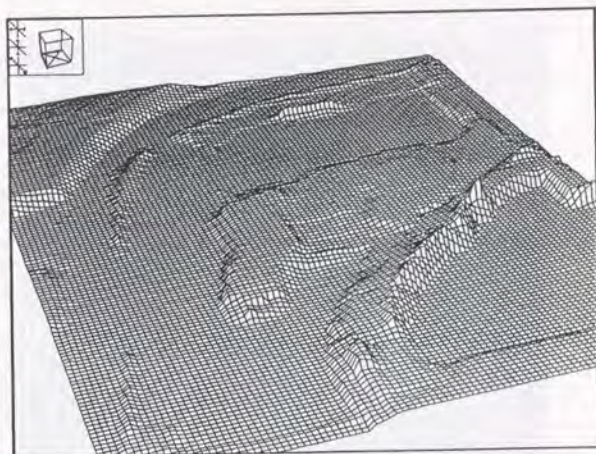


土地再生後

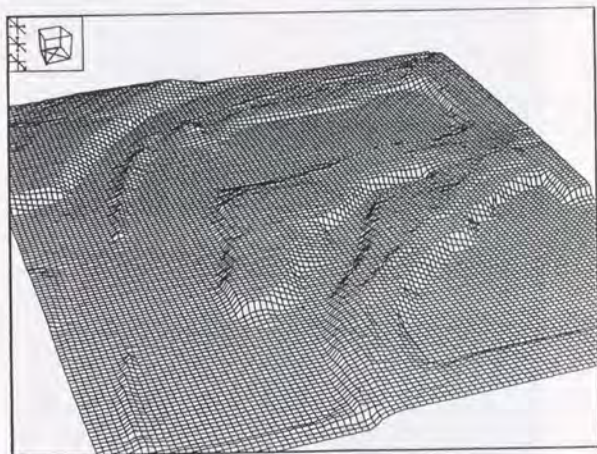


ミスディック・ベイ 斜面分布の分析図

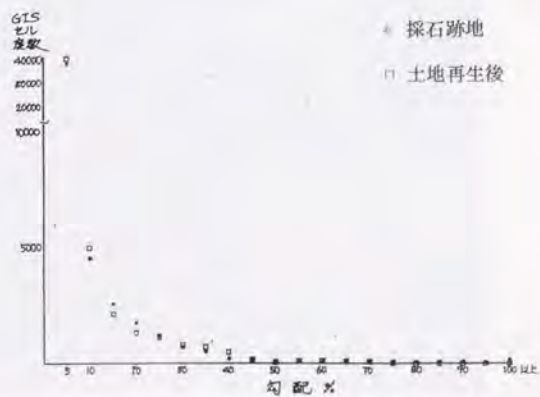
採石跡地



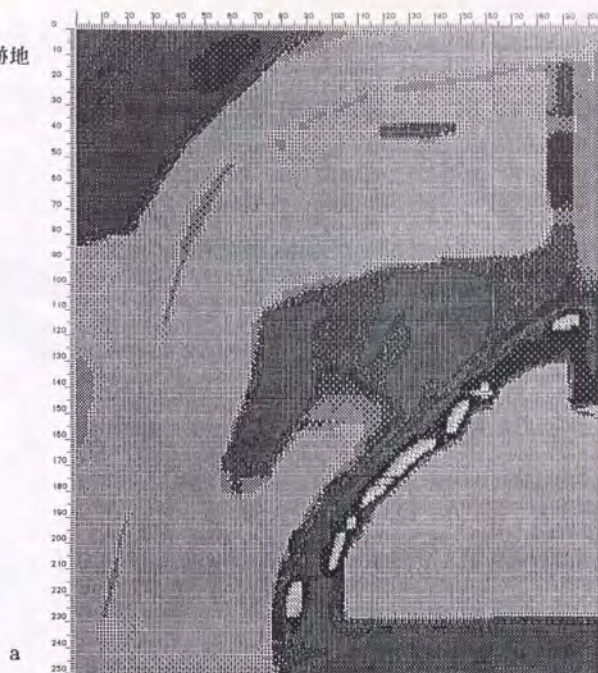
土地再生後



勾配数値の分布



採石跡地



土地再生後



Fat Val
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
21
22
23
24
25
26
28
29
30
31
32

サンディー・ポイント 標高地図



a

採石跡地



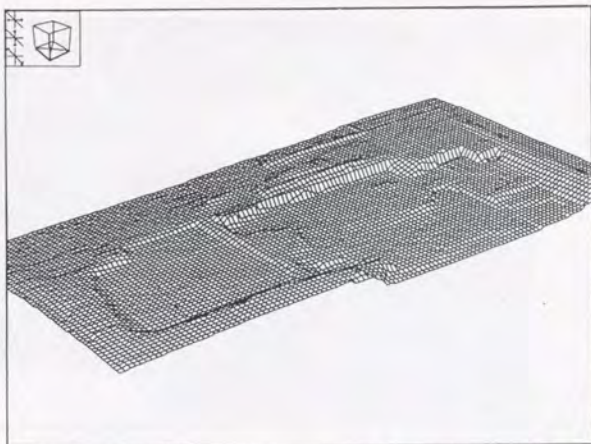
b

土地再生後

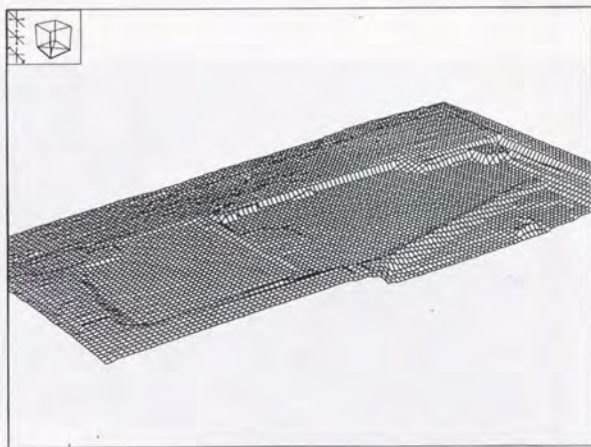
サンディー・ポイント 斜面分布の分析図

図 II C1-31

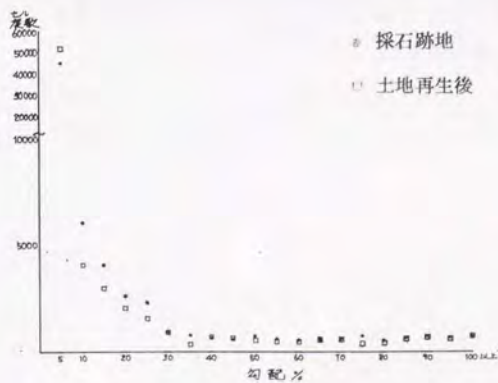
採石跡地

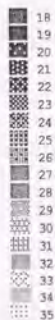
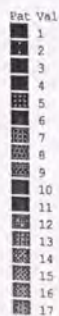
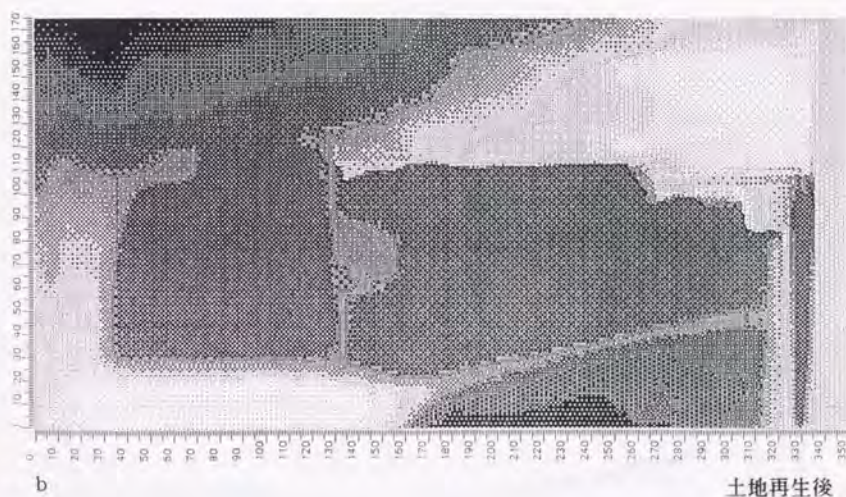
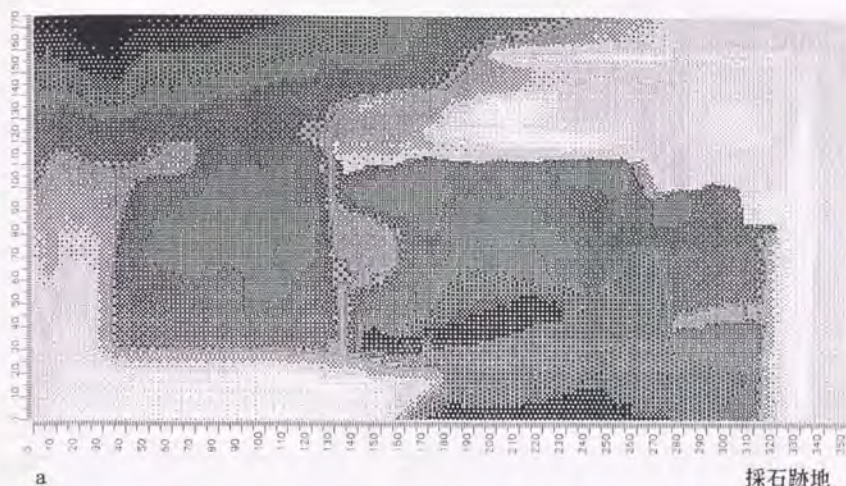


土地再生後

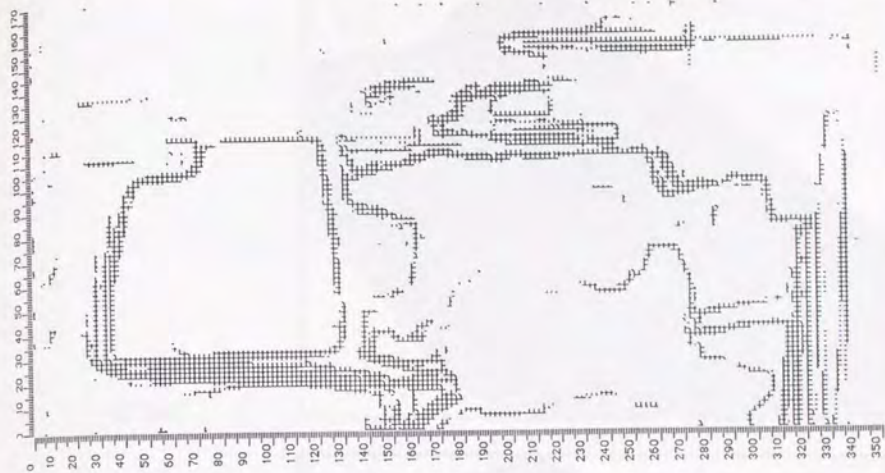


勾配数値の分布



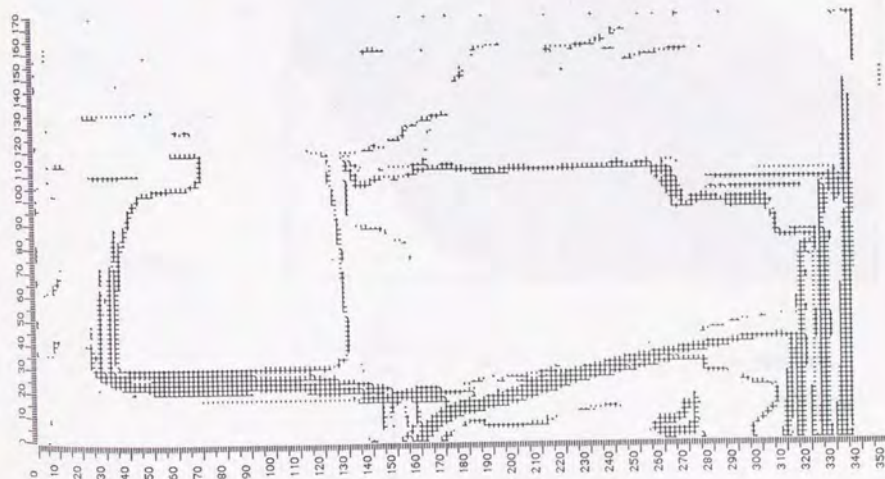


マディソン・レイク公園 標高地図



a

採石跡地



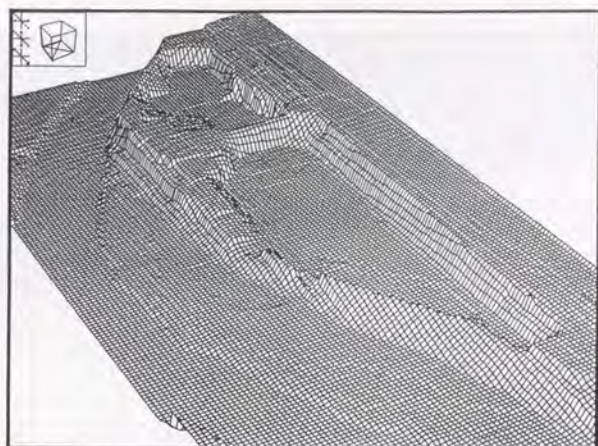
b

土地再生後

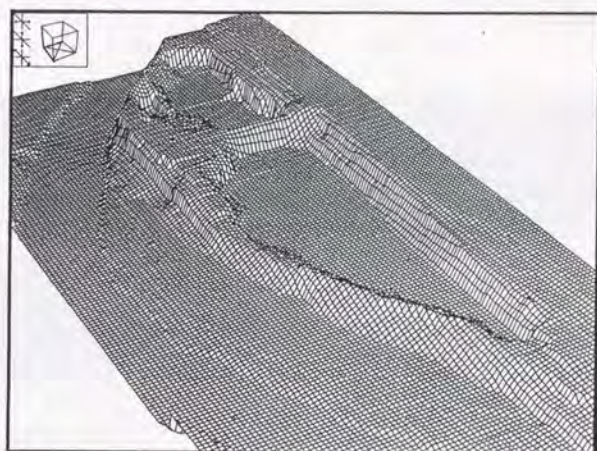
マディソン・レイク公園 斜面分布の分析図

図 II C1-34

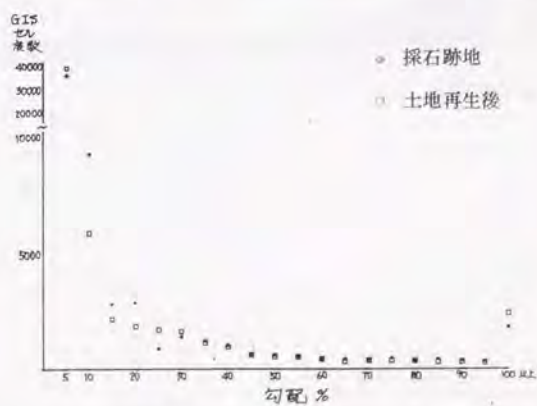
採石跡地

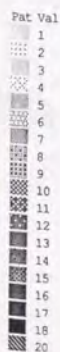
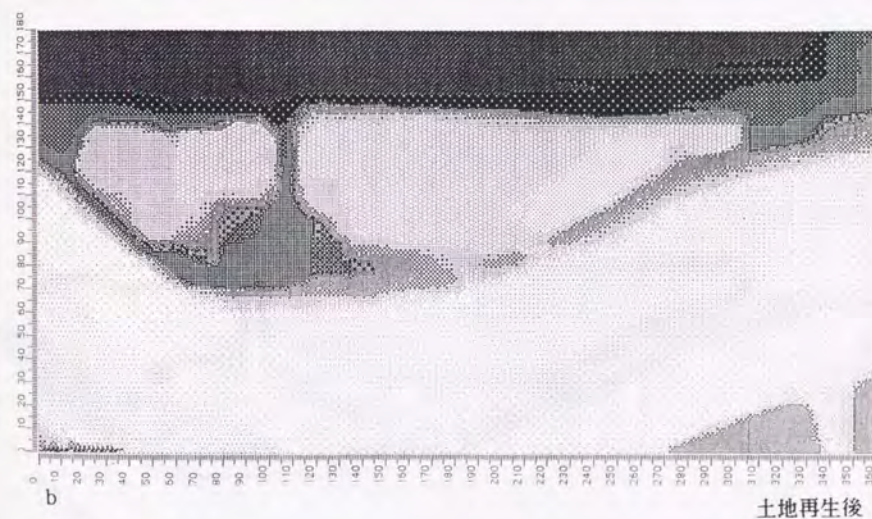
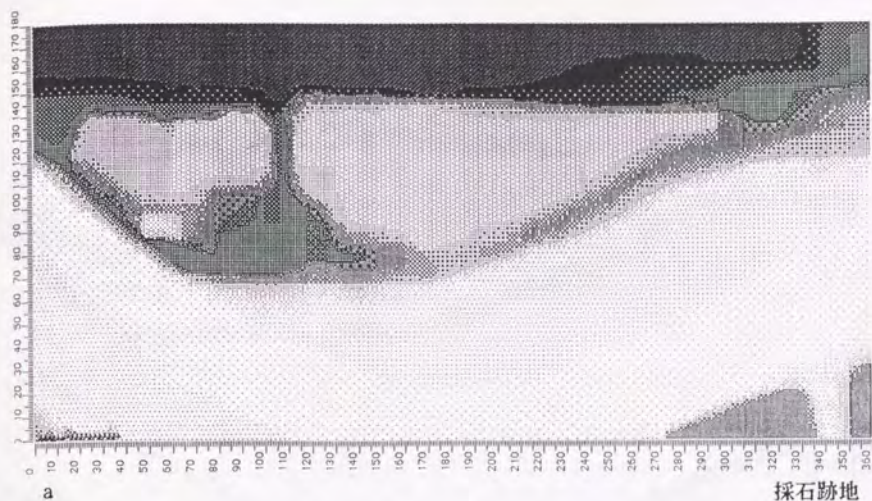


土地再生後

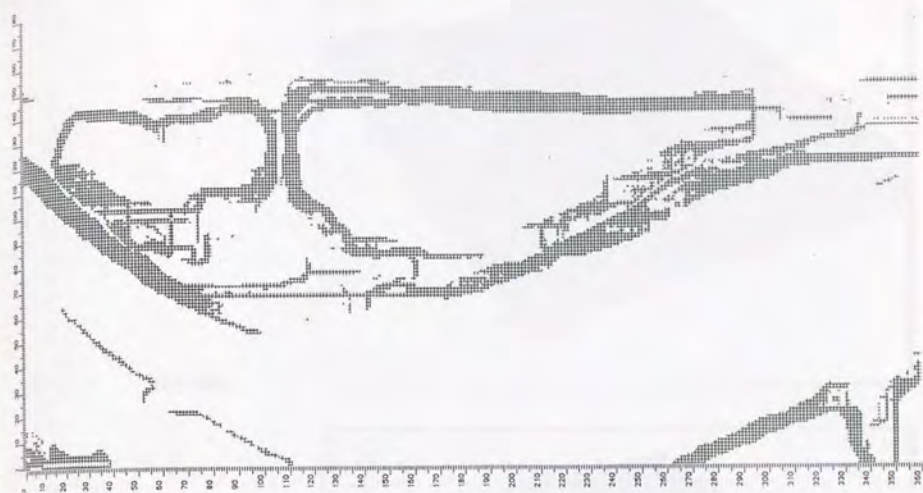


勾配数値の分布



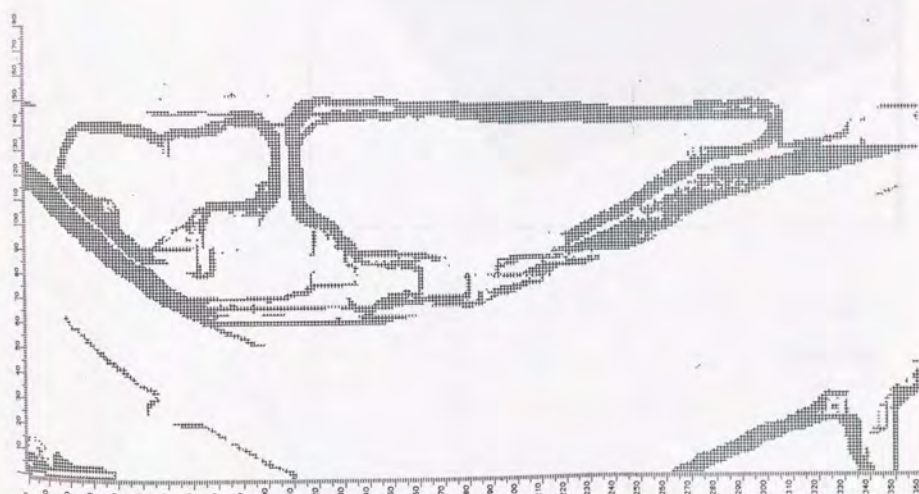


ザ・クオリー 標高地図



a

採石跡地

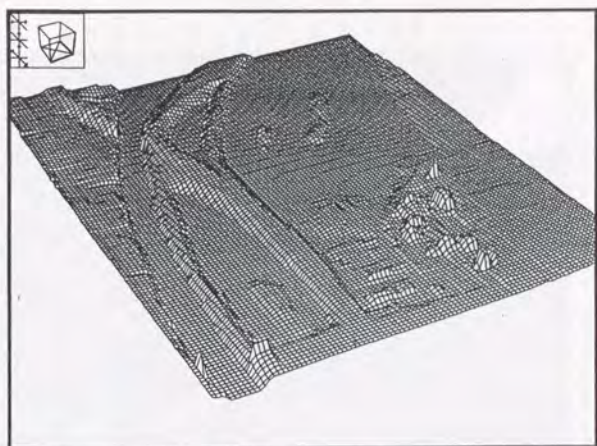


b

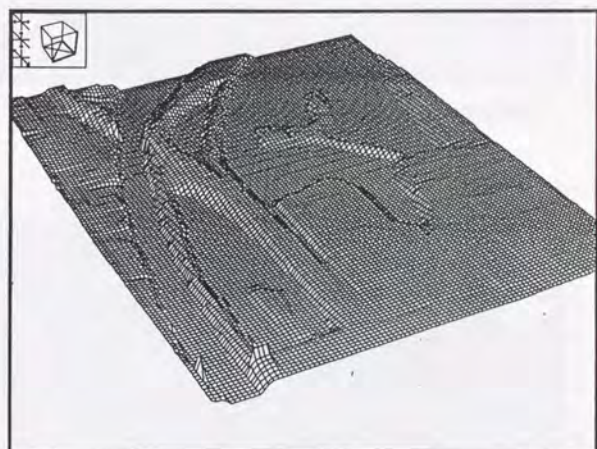
土地再生後

ザ・クオリー 斜面分布の分析図

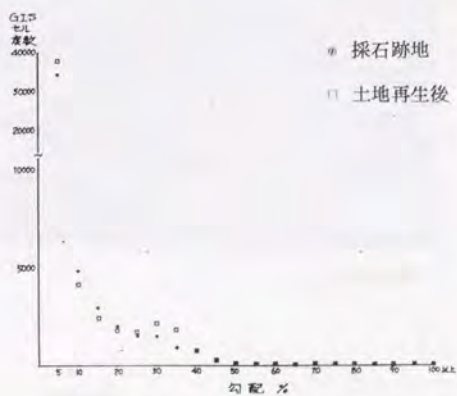
図 II C1-37



採石跡地

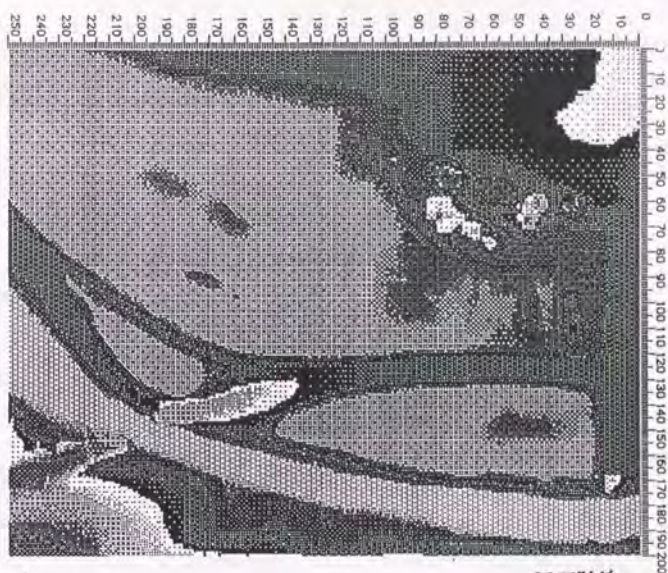


土地再生後



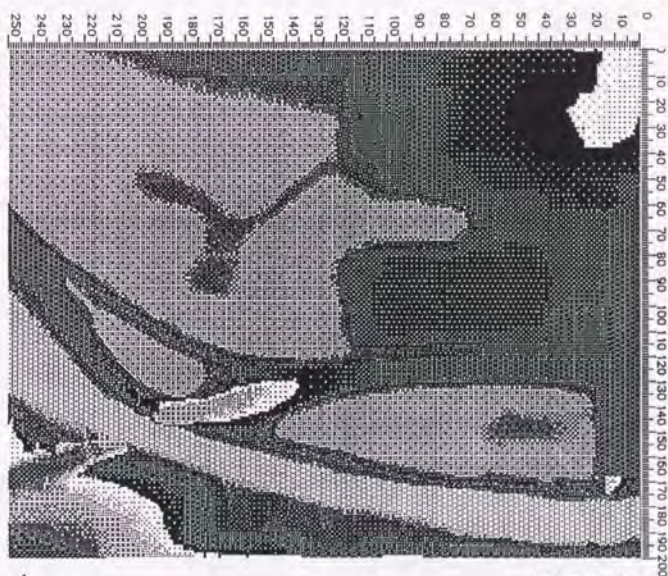
勾配数値の分布

ウォーターマーク



a

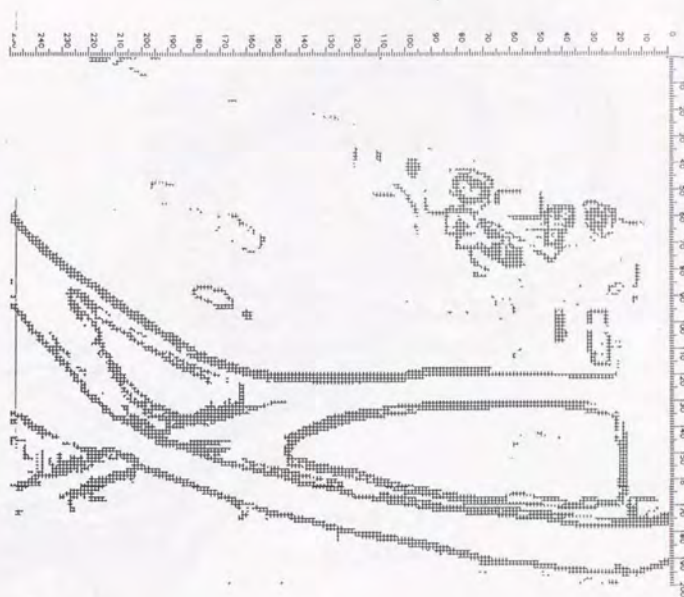
採石跡地



b

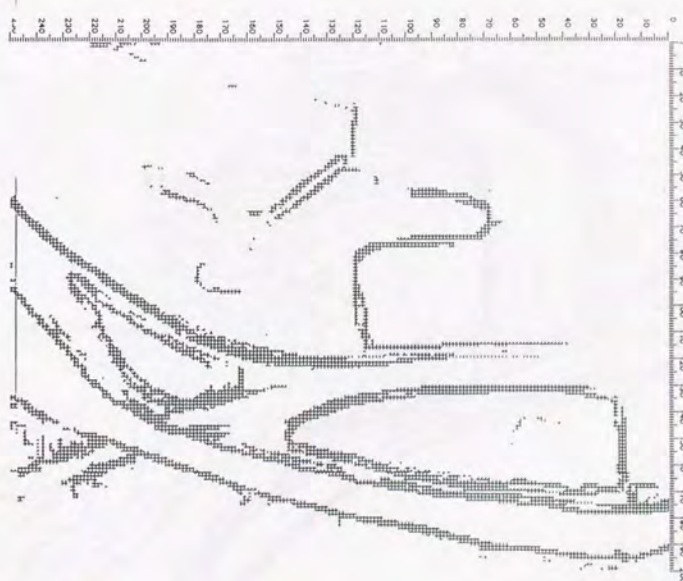
土地再生後

ウォーターマーク 標高地図



a

採石跡地

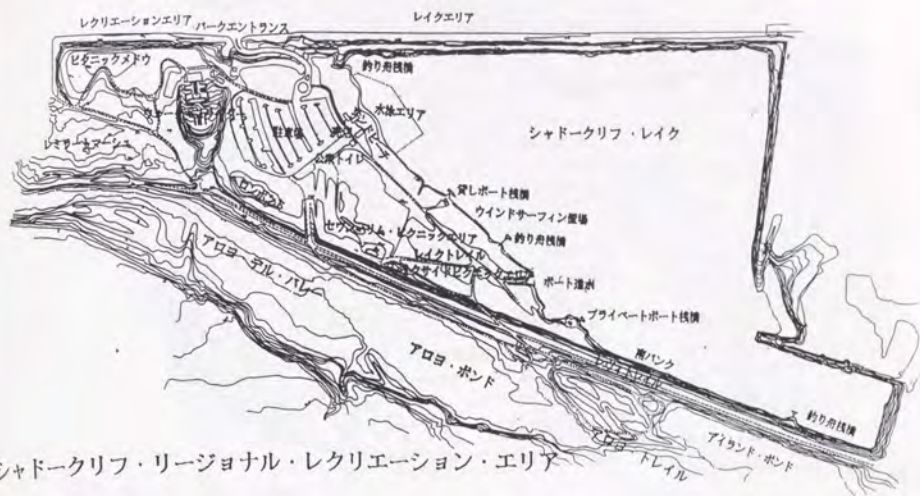


b

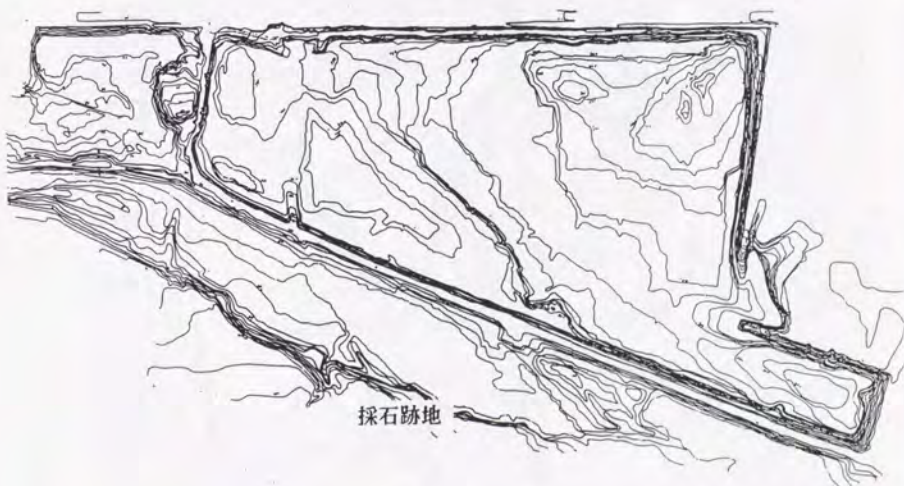
土地再生後

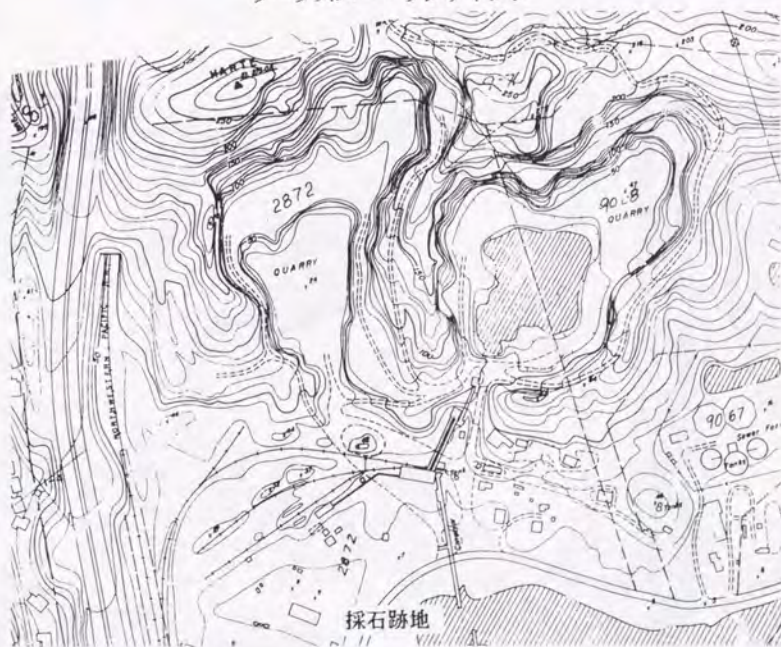
ウォーターマーク 斜面分布の分析図

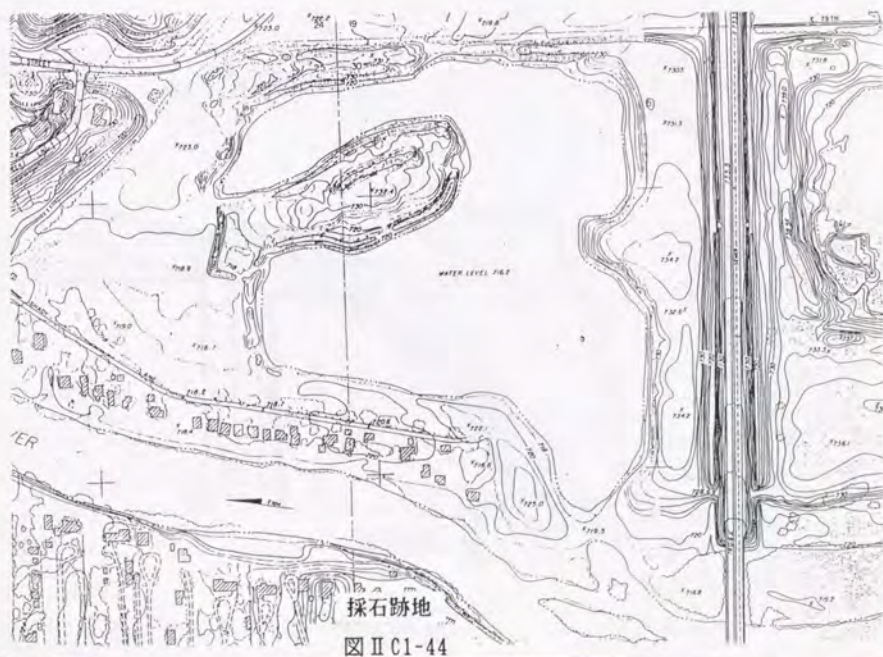
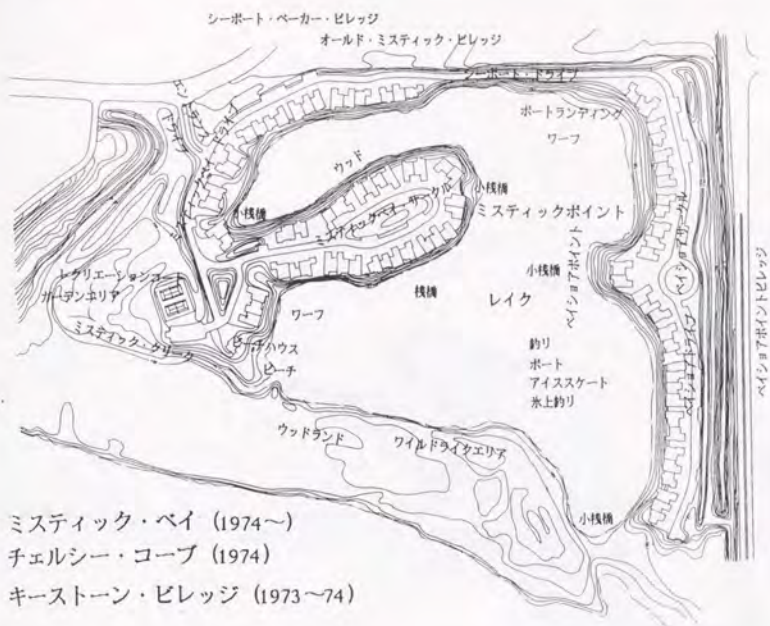
図 II C1-40



シャドークリフ・リージョナル・レクリエーション・エリア

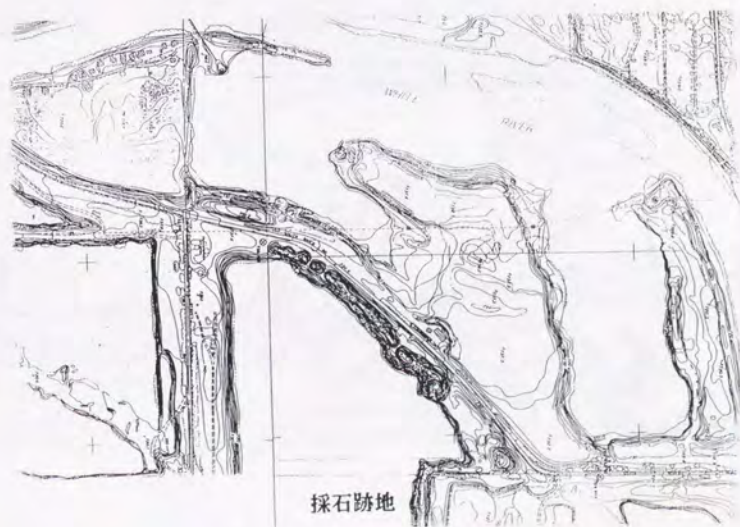






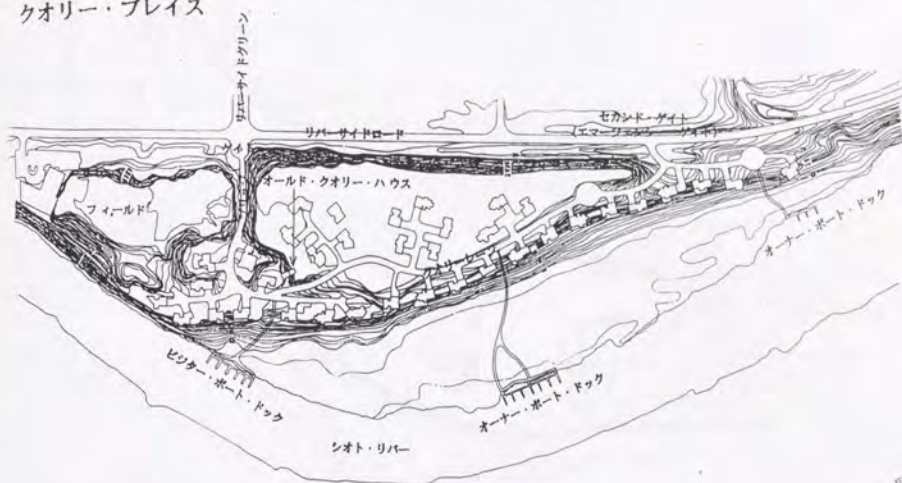


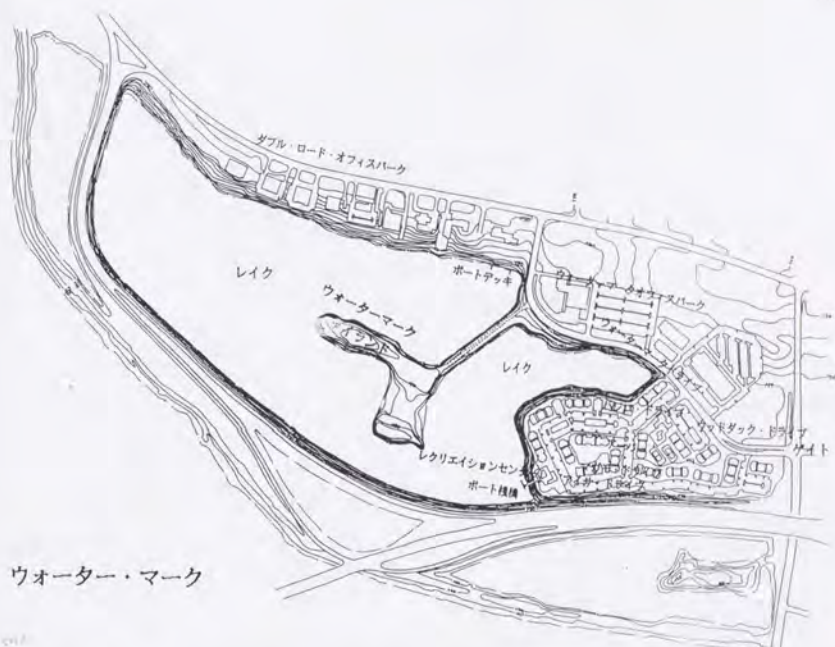
サンディー・ポイント



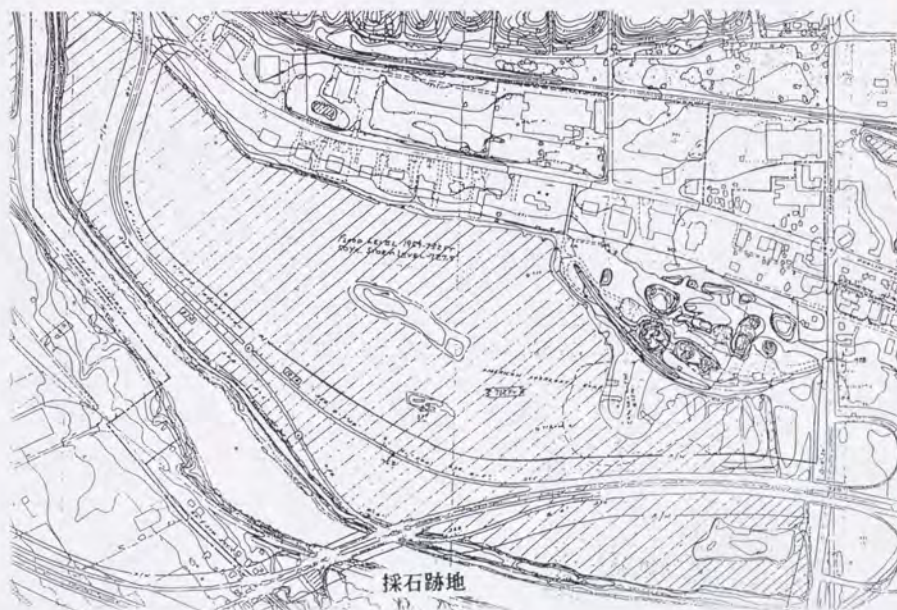


クオリー・アット・リバーサイド ザ・クオリー・オン・ザ・シオト
クオリー・プレイス



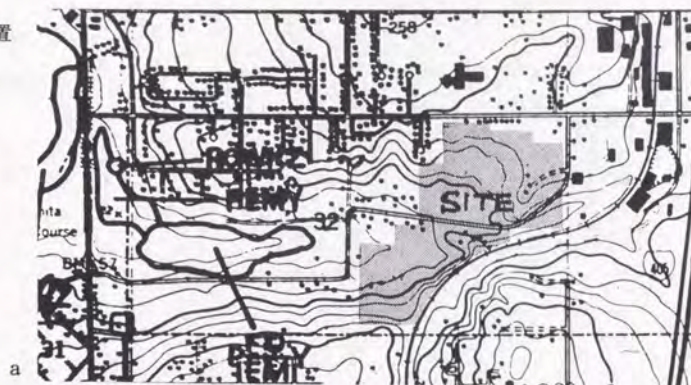


ウォーター・マーク



採石操業における形態発生
に関する分析図

敷地位置



自然の顕在特性

氷河丘
フォーズ溪流



自然の潜在特性

Qva:
成長氷河礫石

Qvr:
退行氷河礫石



ザ・パーク 敷地特性の分析図

図 II C2-1a, b, c

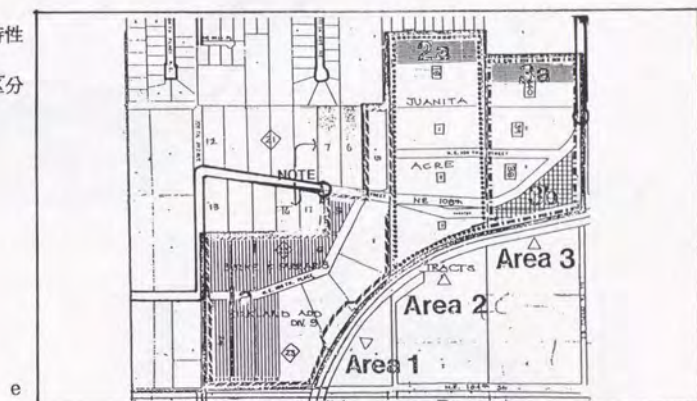
人工の顕在特性

周辺道路



人工の潜在特性

土地所有区分





敷地位置



自然の顕在特性

沖縄盆地

アロヨ・デル・バレ

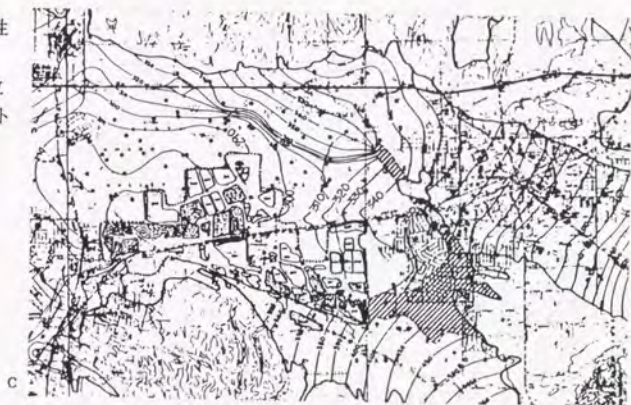
アロヨ・モカ・クリーク



自然の潜在特性

地下水位

290～310フィート



シャドークリフ公園 敷地特性の分析図

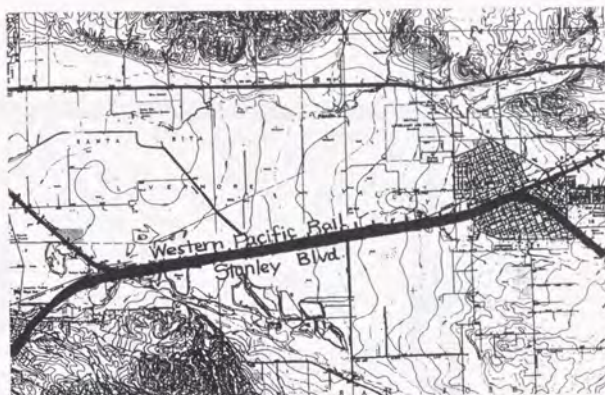
図 II C2-3a, b, c

人工の顕在特性

ステンレー・ブルバード

W. パシフィック鉄道

d



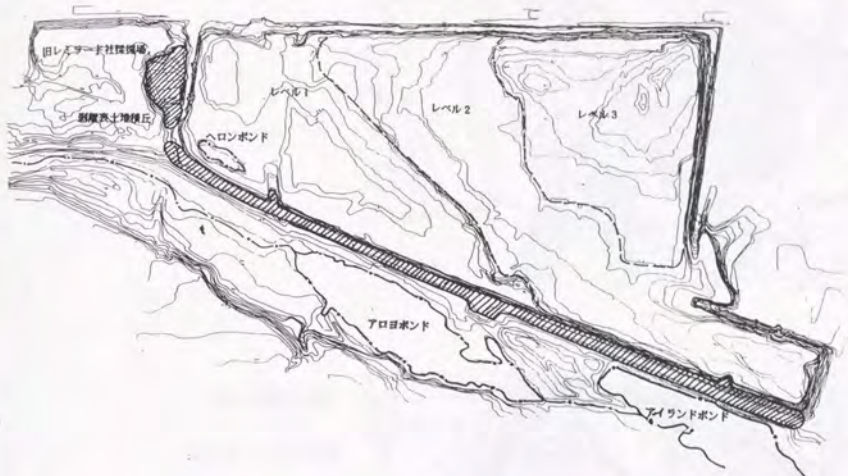
人工の潜在特性

採石場指定

区域線

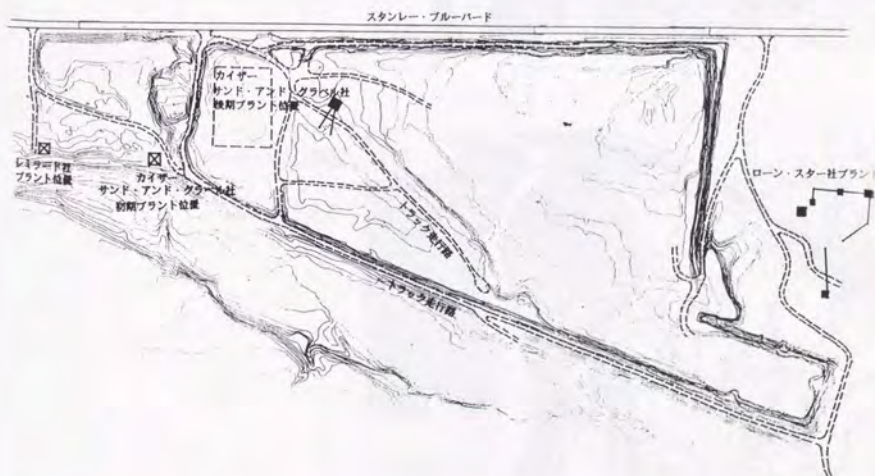
e





a

ソフトスケープ



b

ハードスケープ

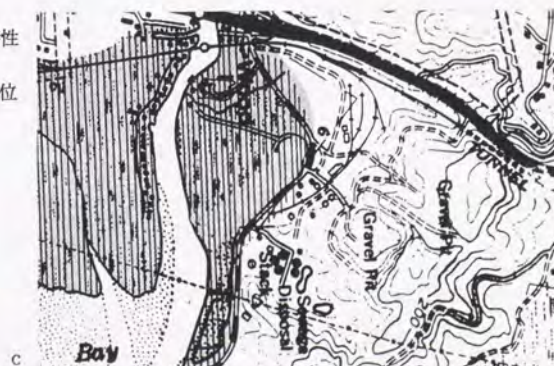
敷地位置



自然の顕在特性
コルテ・マデラ河
丘陵



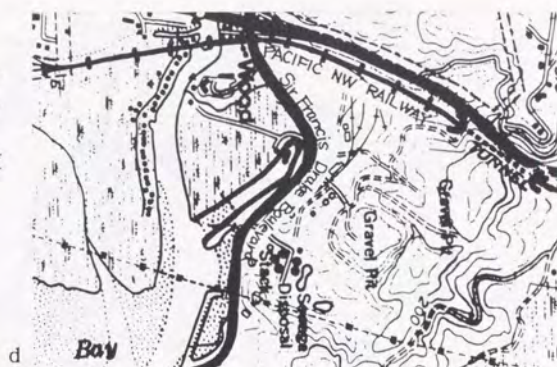
自然の潜在特性
高い地下水位



ラークスパー・ランディング 敷地特性の分析図

図 II C2-5a, b, c

人工の顕在特性
 サー・フランシス・ドレイク
 ブルバード
 パシフィック・NW鉄道



人工の潜在特性
 市境界線





3

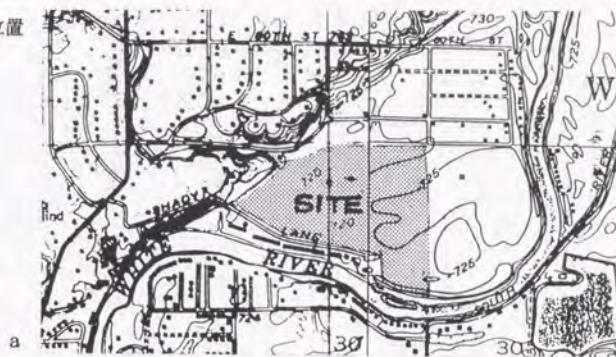
ソフトスケープ



b

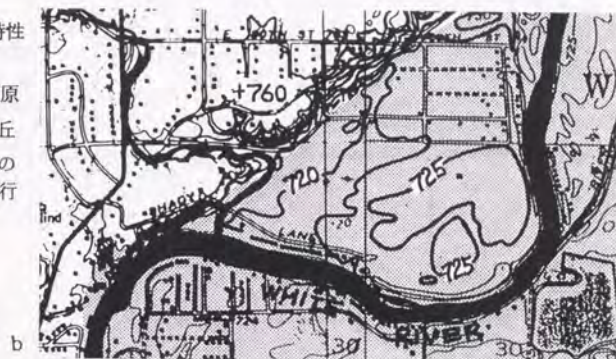
ハードスケープ

敷地位置



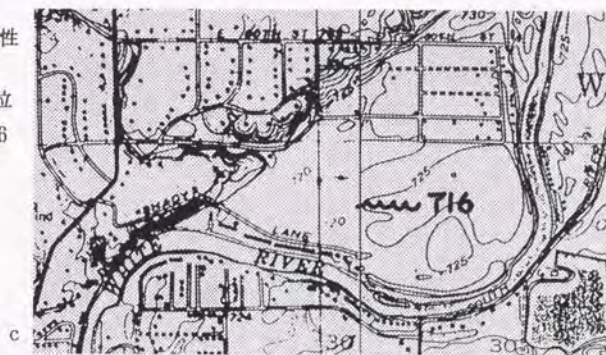
自然の顕在特性

氾濫原
段丘
ホワイト・リバーの
蛇行



自然の潜在特性

地下水位
+716



ミスティック・ベイ 敷地特性の分析図

図 II C2-7a, b, c

人工の顕在特性

既設道路

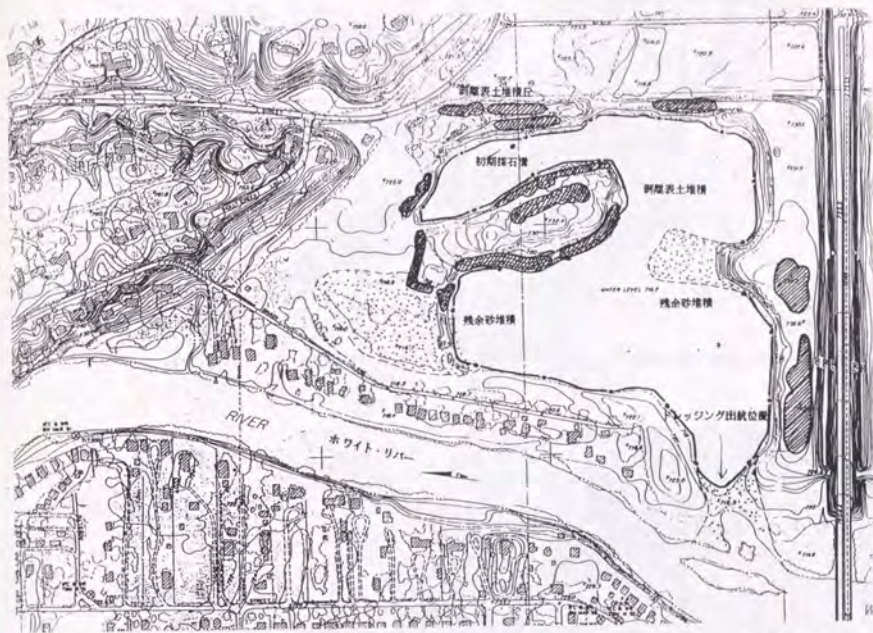


人工の潜在特性

都市計画線

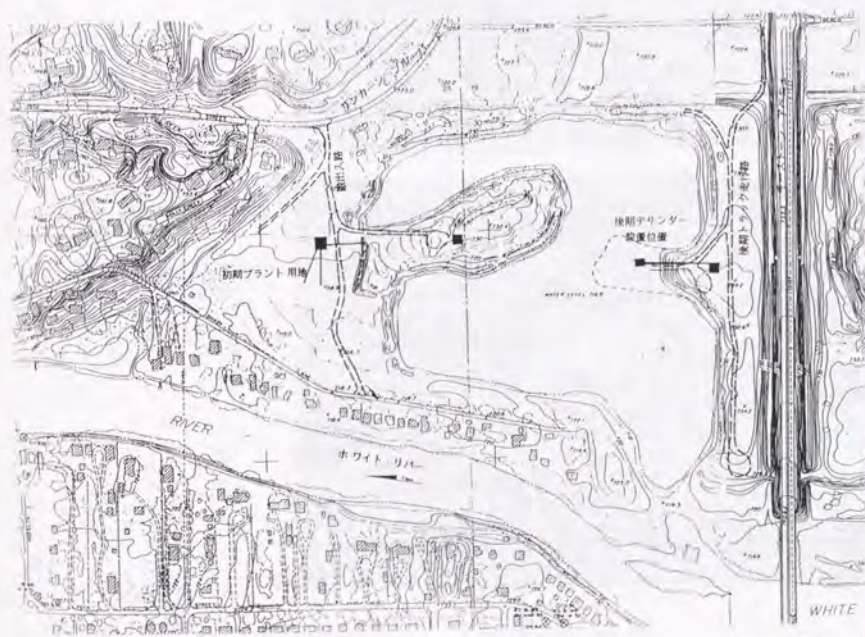
敷地境界





a

ソフトスケープ



b

ハードスケープ

ミスティック・ベイ

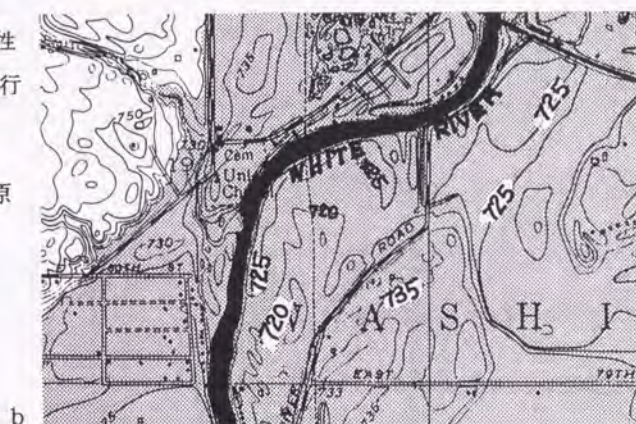
図 II C2-8

敷地位置



自然の顕在特性
ホワイト・リバーの蛇行

氾濫原



自然の潜在特性
地下水位+716



サンディー・ポイント 敷地特性の分布図

図 II C2-9a, b, c

人工の顕在特性

サウス・リバーロード
送電線



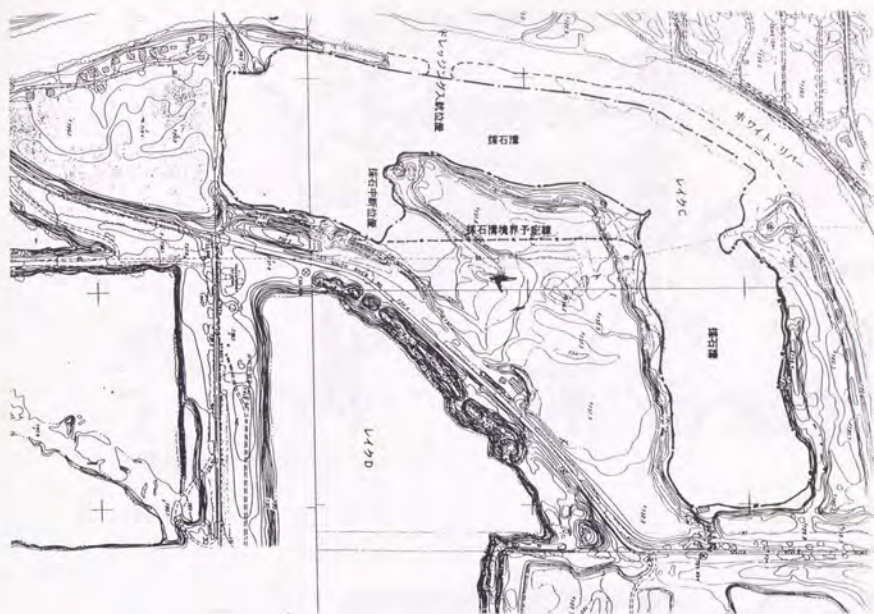
人工の潜在特性

都市計画線



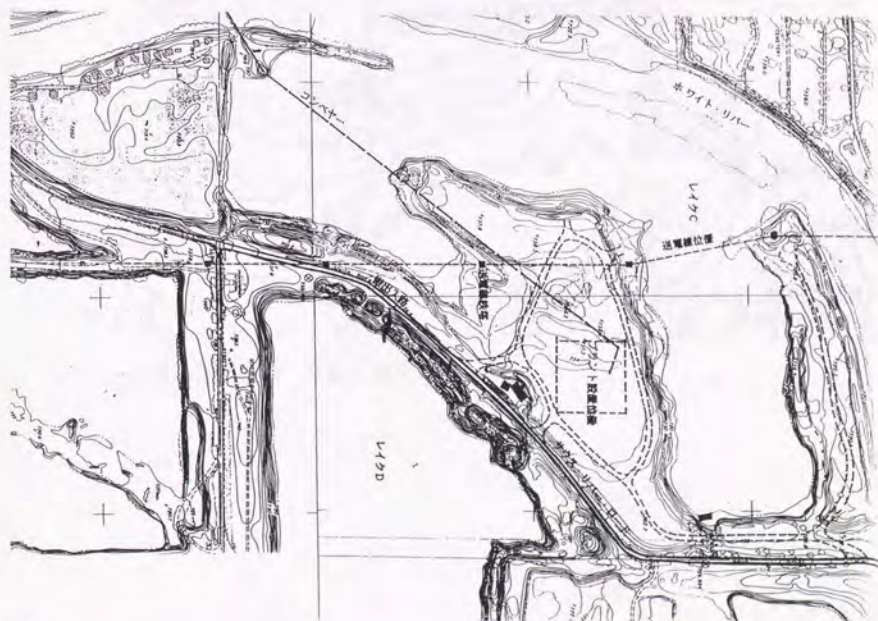
サンディー・ポイント 敷地特性の分析図

図 II C2-9d, e



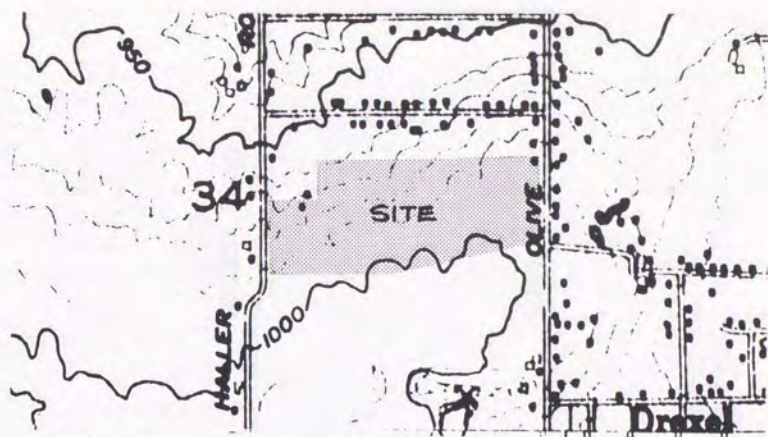
a

ソフトスケープ



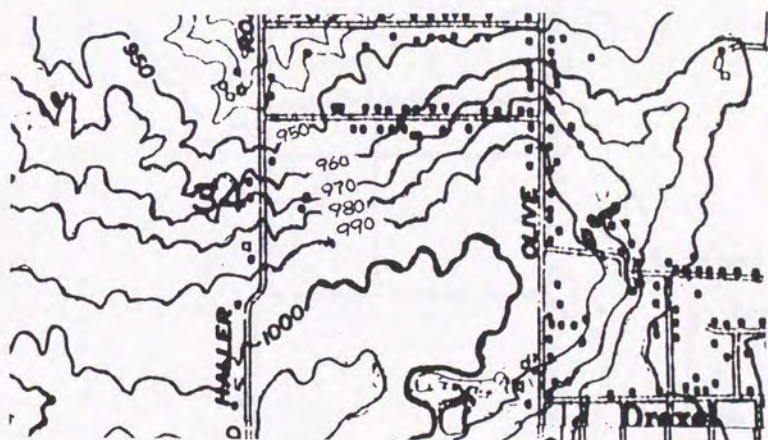
b

ハードスケープ



敷地位置

a

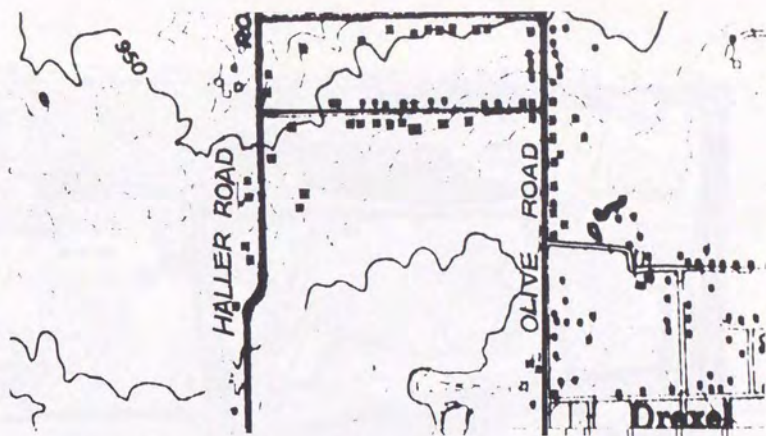


自然の顕在特性 平坦な地形

b

マディソン・レイク公園 敷地特性の分析図

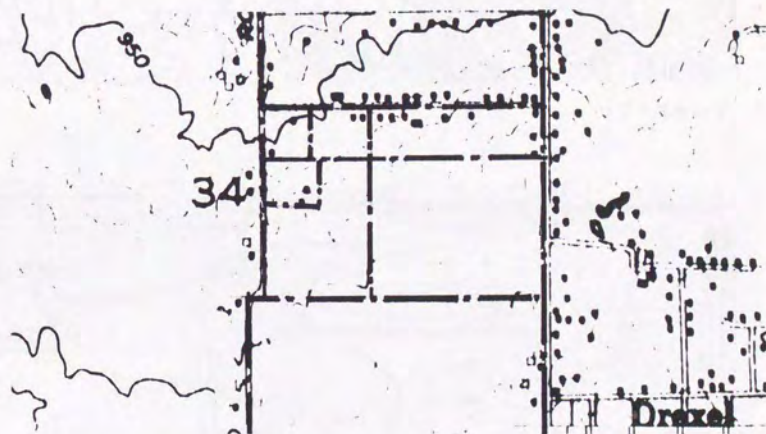
図 II C2-11a, b



人工の顕在特性 ホラー・ロード

c

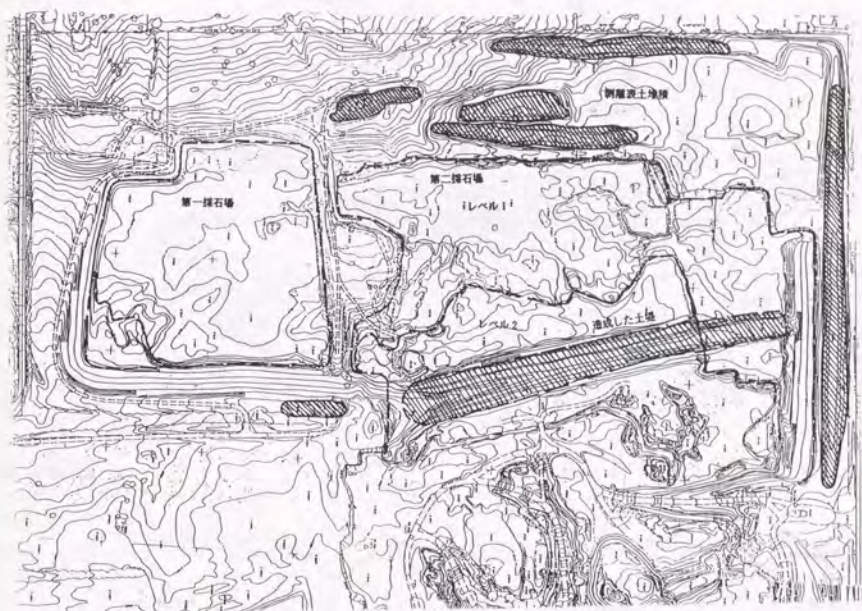
オリーブ・ロード
近隣住戸



人工の潜在特性 土地所有区分

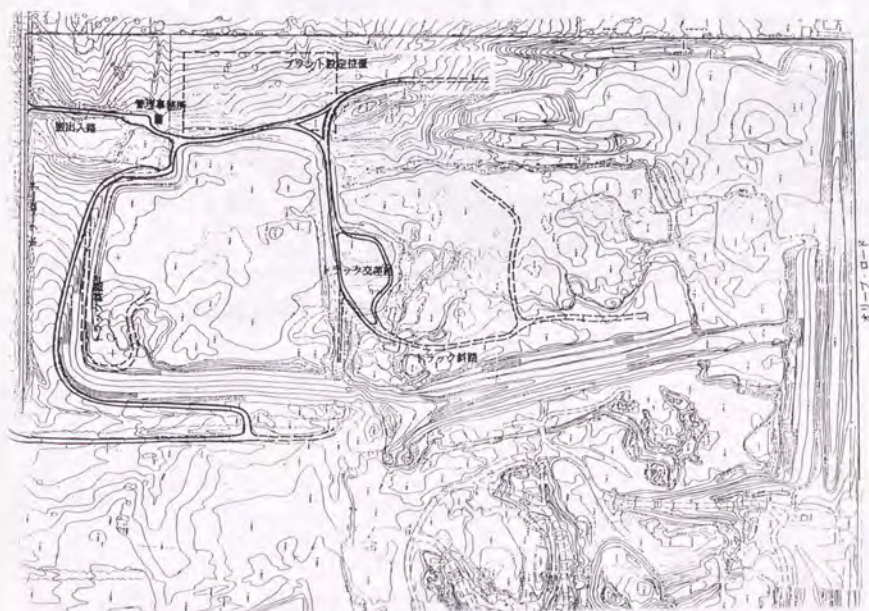
d

マディソン・レイク公園 敷地特性の分析図



a

ソフトスケープ

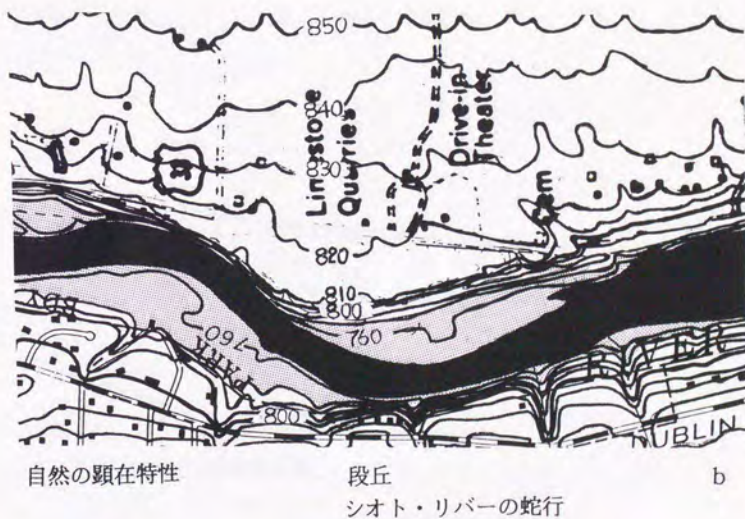
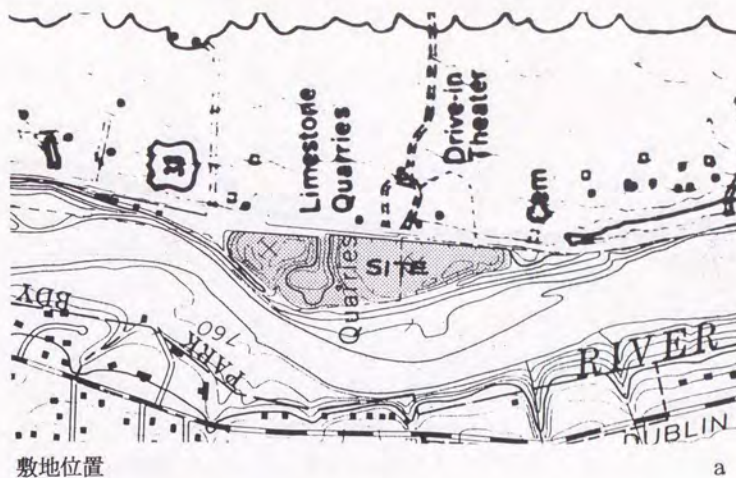


b

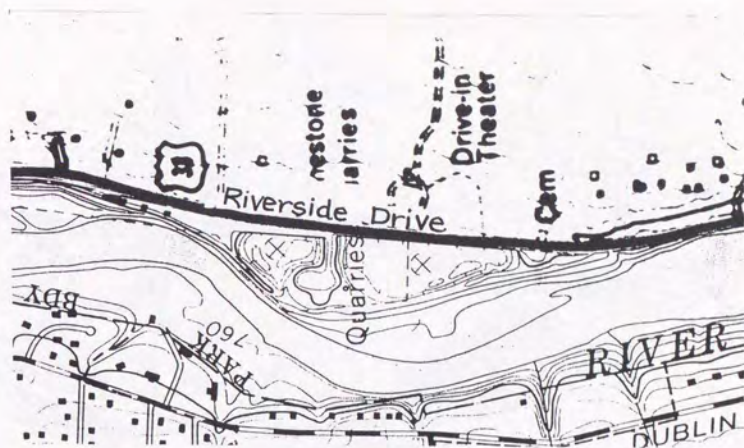
ハードスケープ

マディソン・レイク公園

図 II C2-12

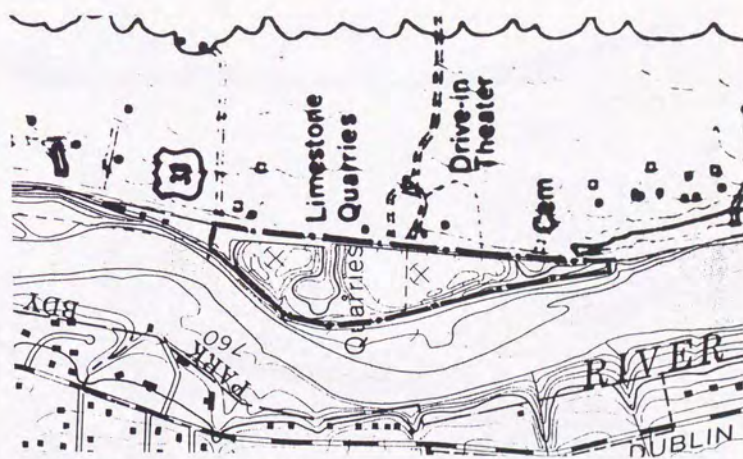


ザ・クオリー 敷地特性の分析図



人工の顕在特性 リバーサイド・ドライブ

c

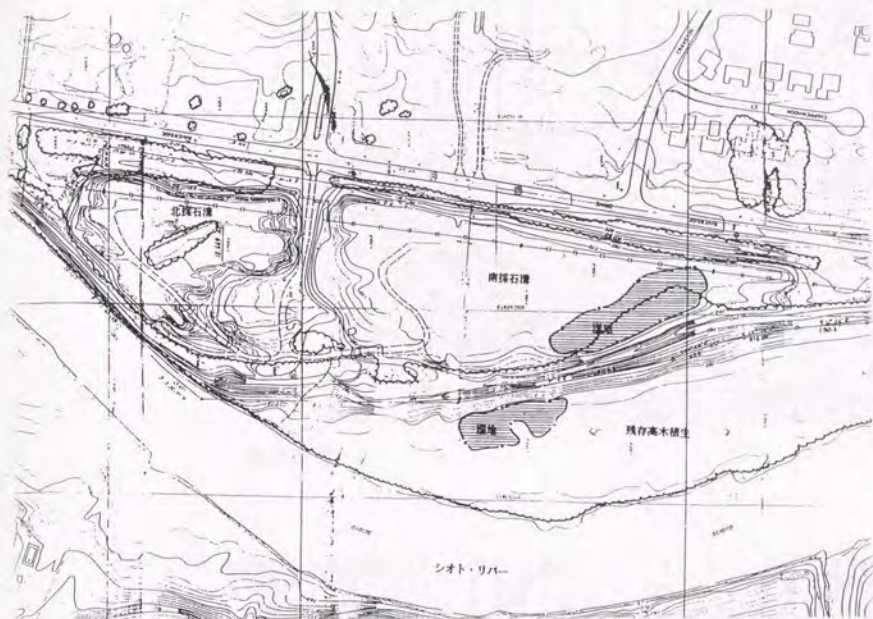


人工の潜在特性 敷地境界線

d

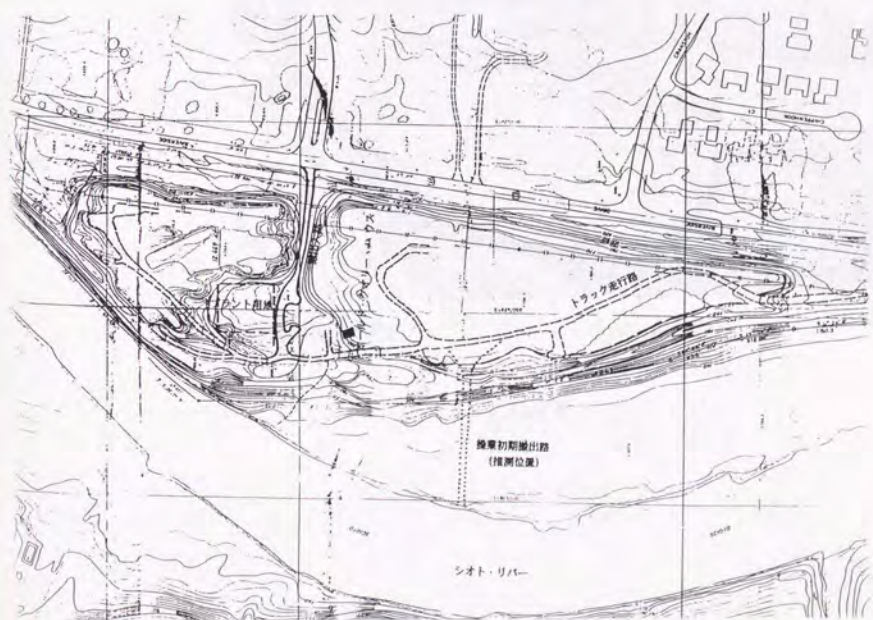
ザ・クオリー 敷地特性の分析図

図 II C2-13c, d



a

ソフトスケープ

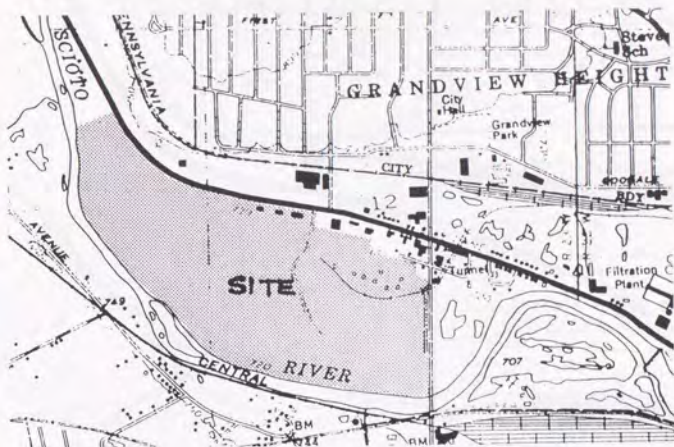


b

ハードスケープ

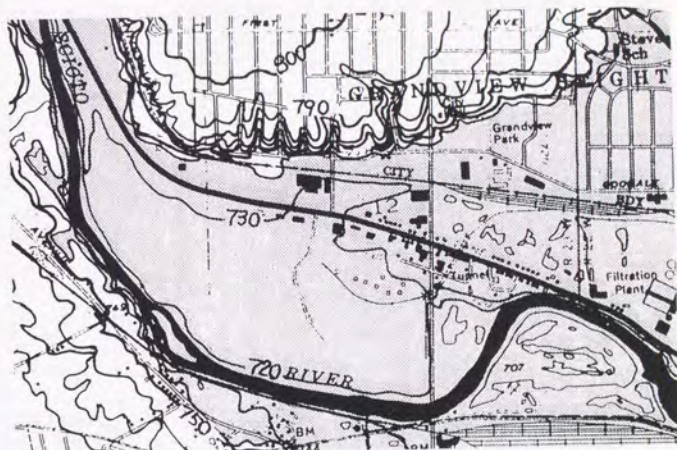
ザ・クオリー

図 II C2-14



敷地位置

a

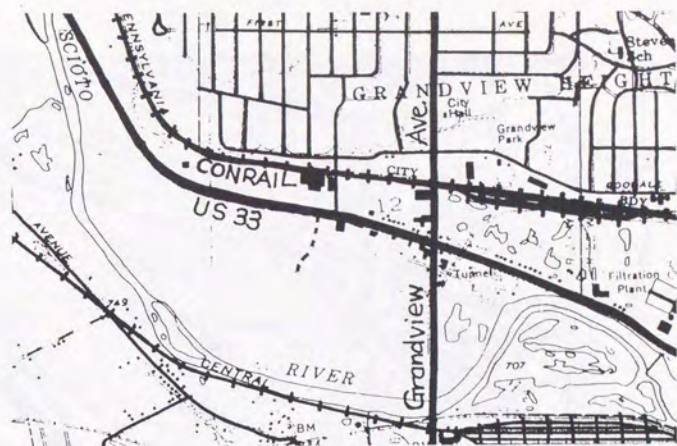


自然の顕在特性

シオト・リバーの蛇行
段丘
氾濫原

b

ウォーターマーク 敷地特性の分析図



人工の顕在特性

US 33号線
グランド・ビュー・アベニュー
コンレイル鉄道

c

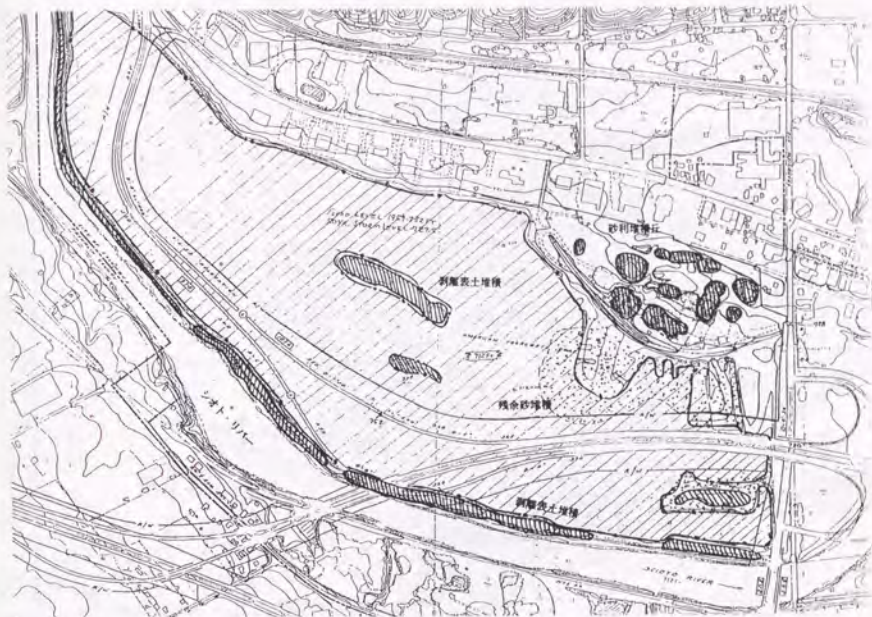


人工の潜在特性 敷地境界線

d

ウォーターマーク 敷地特性の分析図

図 II C2-15c, d



a

ソフトスケープ

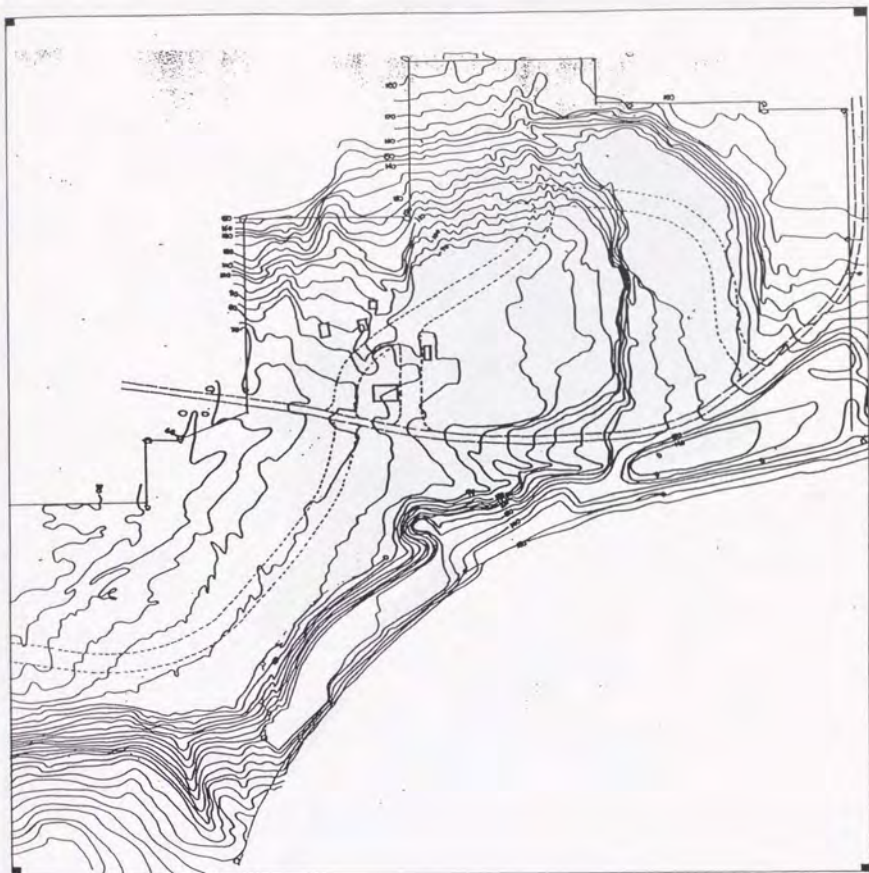


b

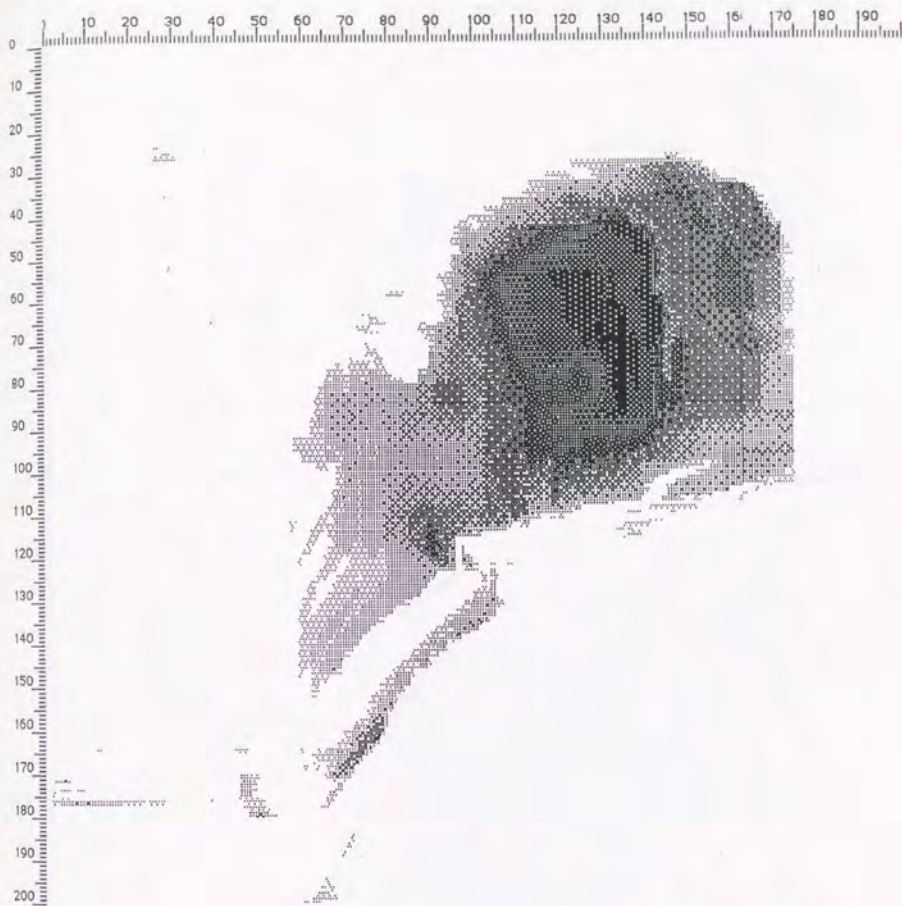
ハードスケープ

ウォーターマーク

図 II C2-16



ザ・パーク 採石跡地地形図 GIS入力範囲

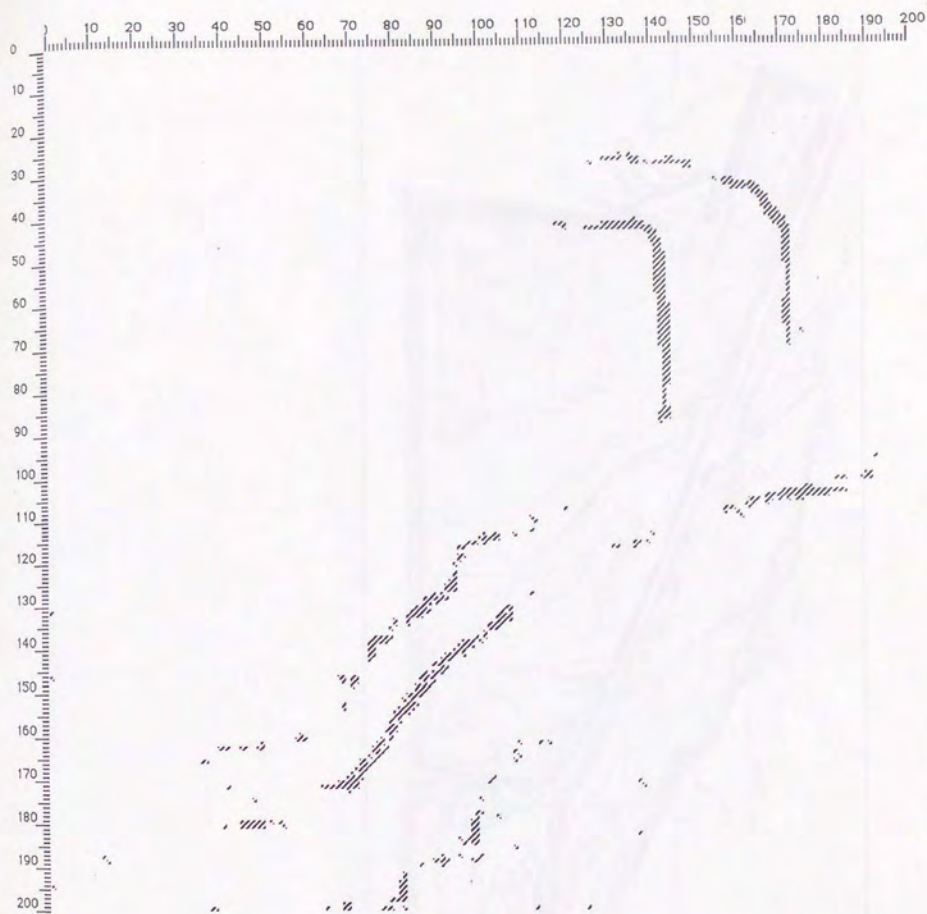


堀削深度 = Val フィート

Pat Val

- 0
- 8
- 10
- 12
- 14
- 16
- 18
- 20
- 22
- 24
- 26
- 28
- 30
- 32
- 34
- 36

ザ・パーク 負形量の分析図



勾配 5.6%以上

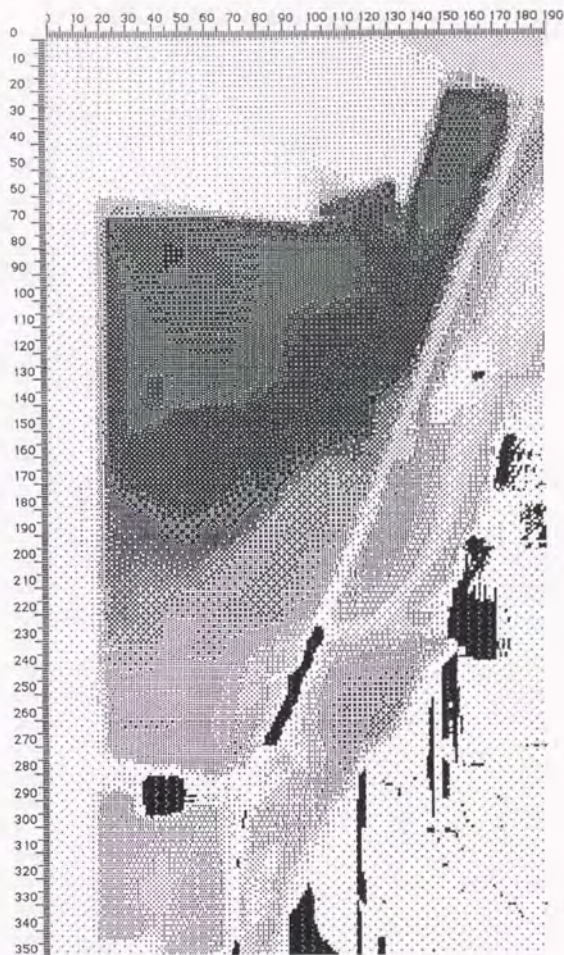
ザ・パーク 法面分布の分析図



シャドークリフ公園 採石跡地地形図 GIS入力範囲

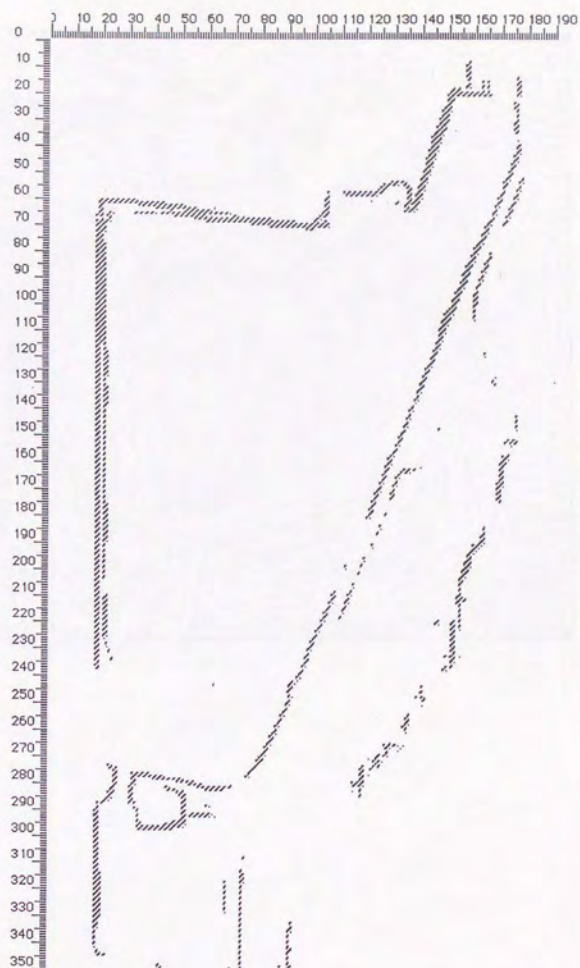
Pat Val

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 99



掘削深度 = Val × 2 フィート
 ただし Val = 99 は元地形より
 高くなったことを示す

シャドーリフ公園 負形量の分析図

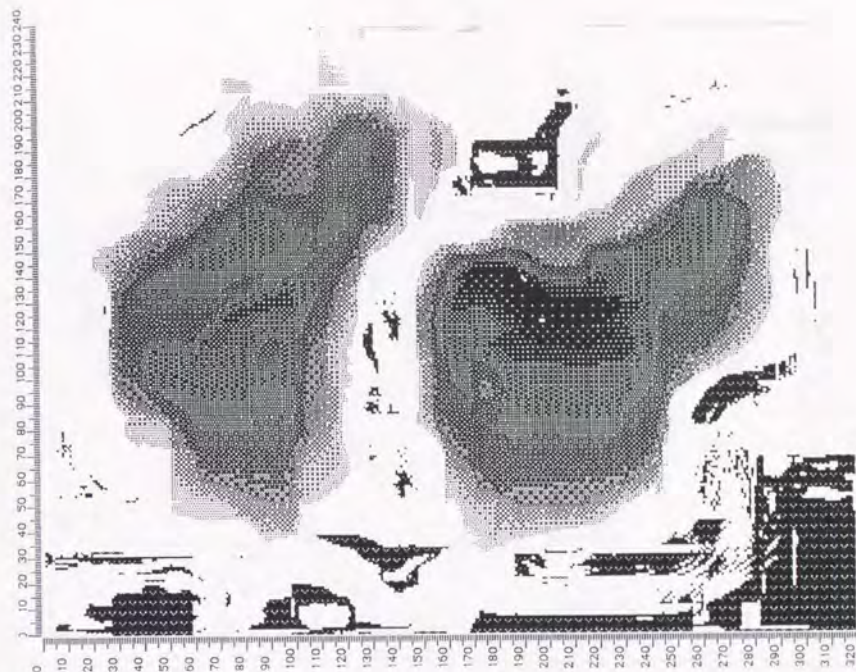


勾配 5.6 % 以上

シャドークリフ公園 法面分布の分析図



ラークスパー・ランディング 採石跡地地形図 GIS入力範囲

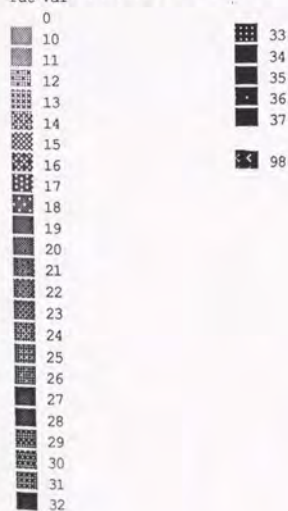


堀削深度 = $Val \times 3 / 2$ フィート

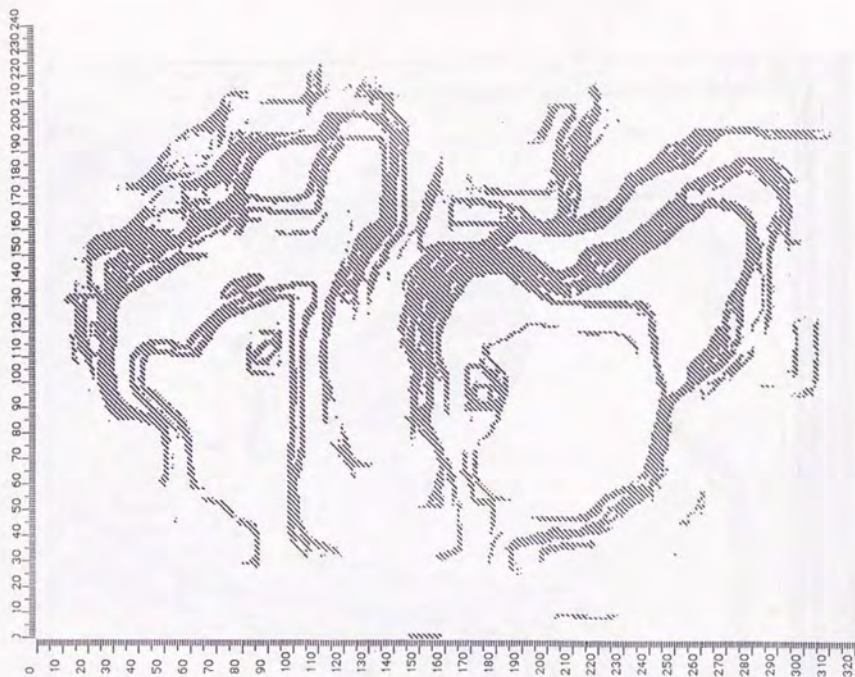
ただし $Val = 98$ は元地形より

高くなったことを示す

Pat Val

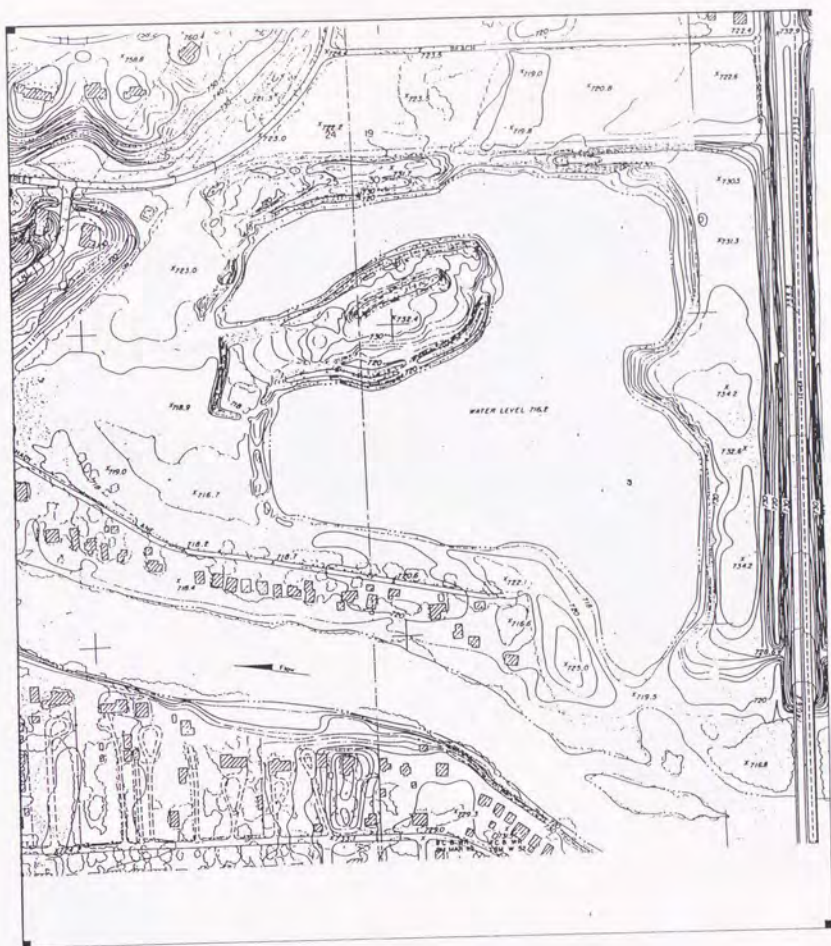


ラークスパー・ランディング 負形量の分析図

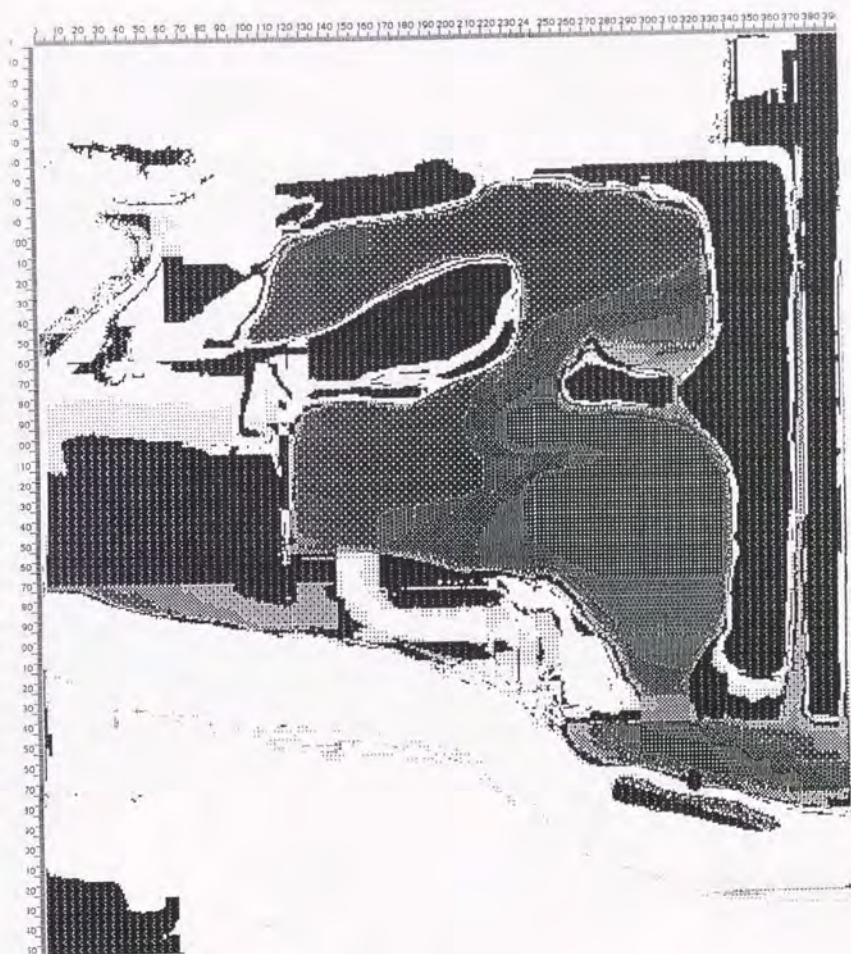


勾配5.6%以上

ラークスパーク・ランディング 法面分布の分析図



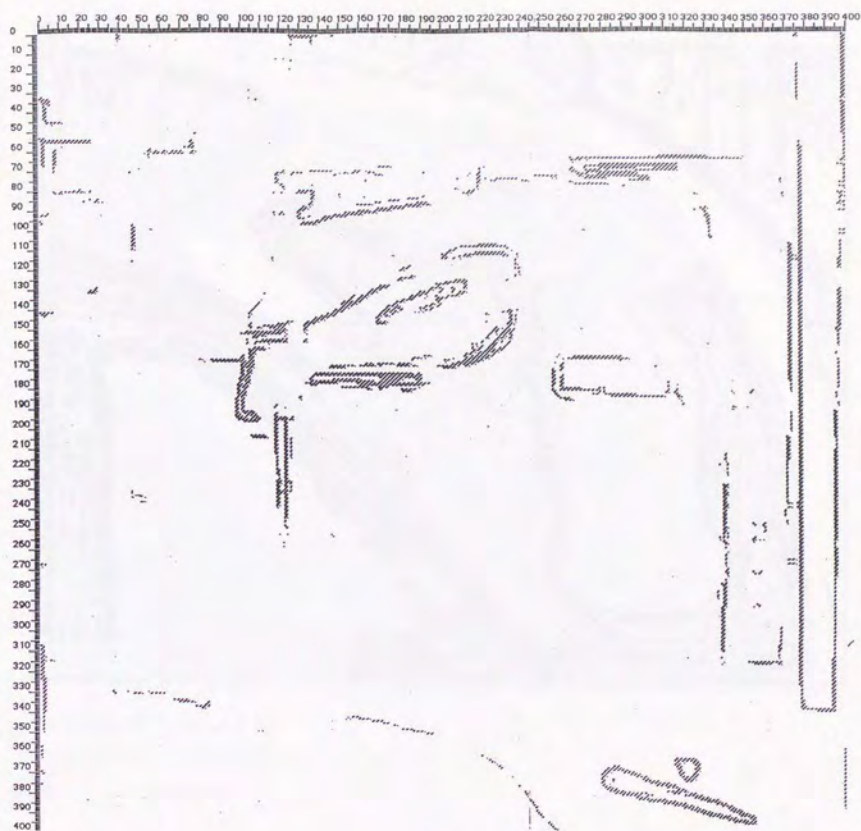
ミスティク・ベイ 採石跡地地形図 GIS入力範囲



掘削深度=Val/3フィート
 ただしVal=98は元地形より
 高くなったことを示す

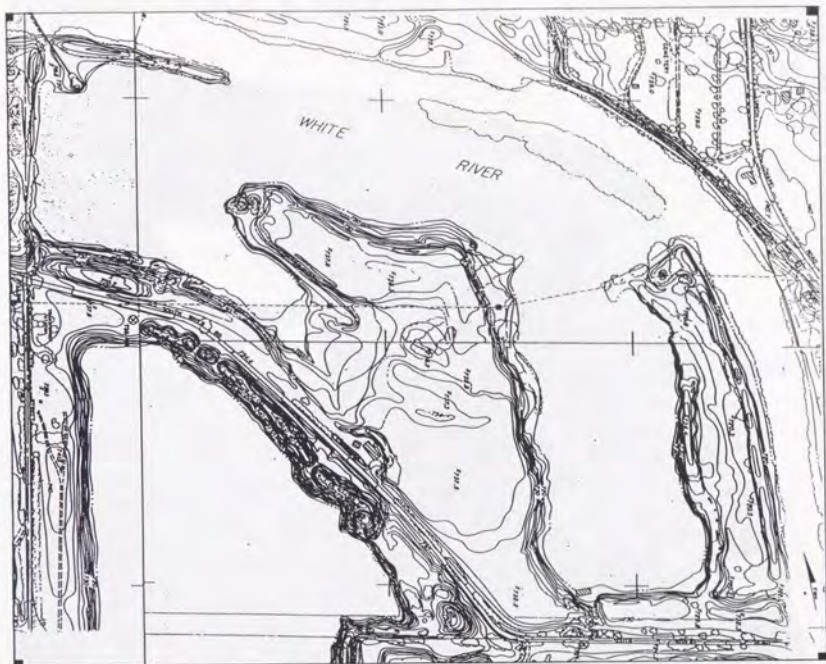
Pat	Val
0	
3	
12	
15	
18	
21	
24	
27	
30	
33	
98	

ミスティック・ベイ 負形量の分析図

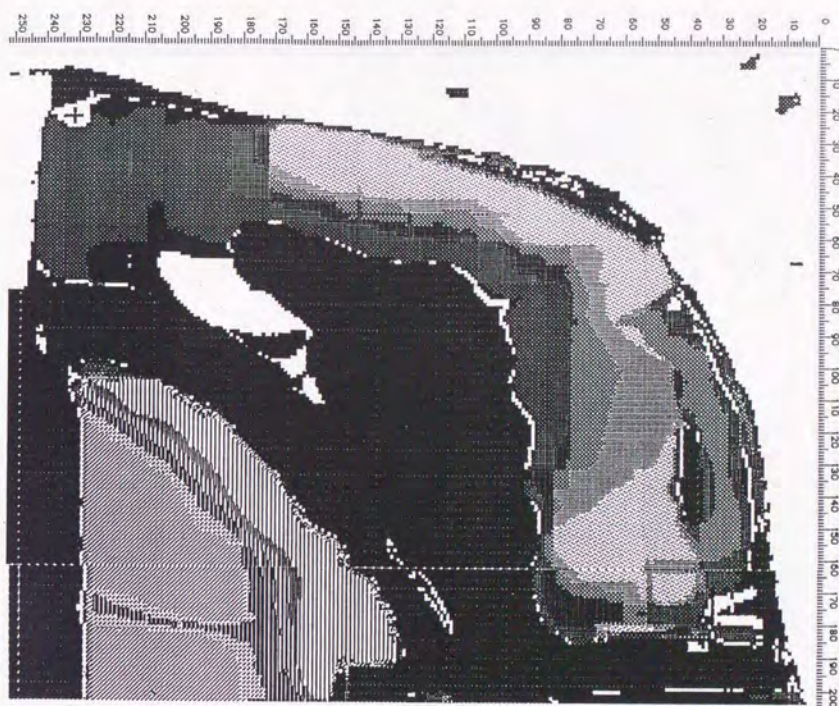


勾配5.6%以上

ミスティク・ベイ 法面分布の分析図

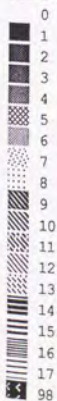


サンディー・ポイント 採石跡地地形図 GIS入力範囲

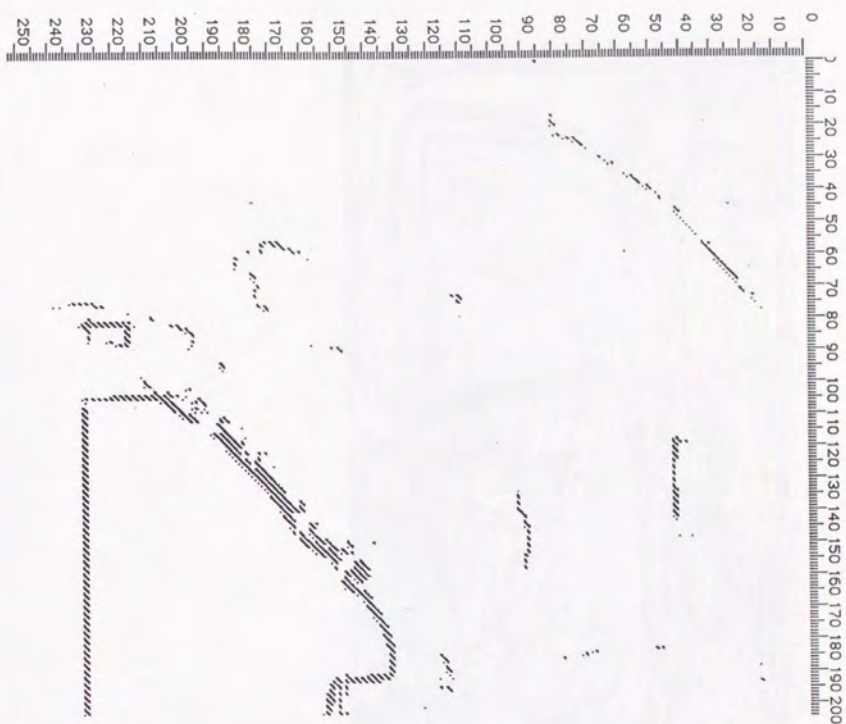


掘削深度=Val フィート
 ただしVal=98は元地形より
 高くなったことを示す

Pat Val



サンディー・ポイント 負形量の分析図



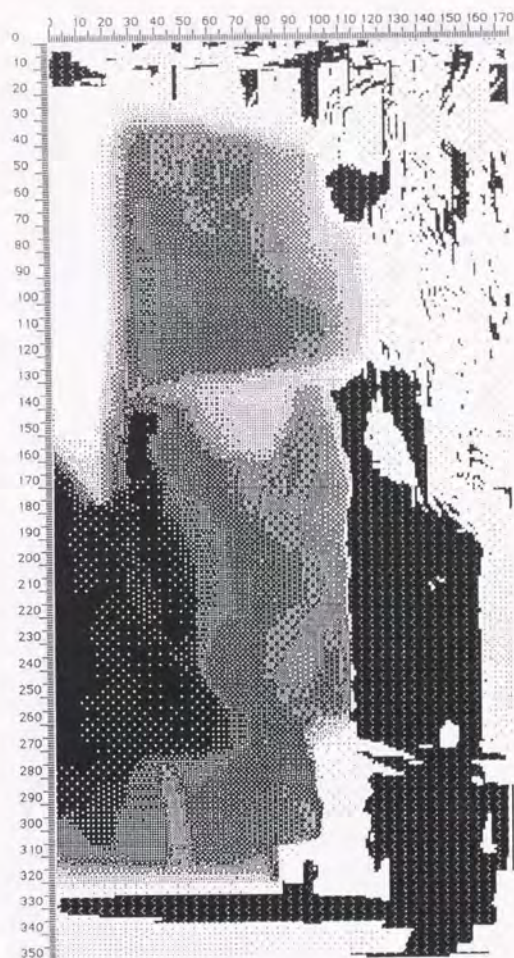
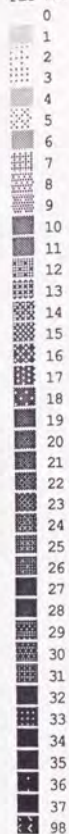
勾配 5 % 以上

サンディー・ポイント 法面分布の分析図



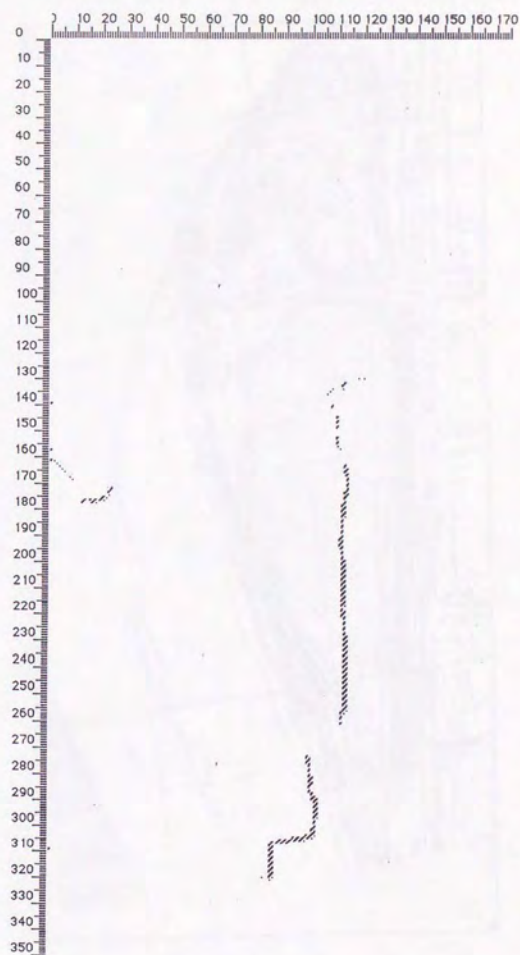
マディソン・レイク公園 採石跡地地形図 GIS入力範囲

Pat Val



掘削深度=Valフィート
ただしVal=98は元地形より
高くなったことを示す

マディソン・レイク公園 負形量の分析図



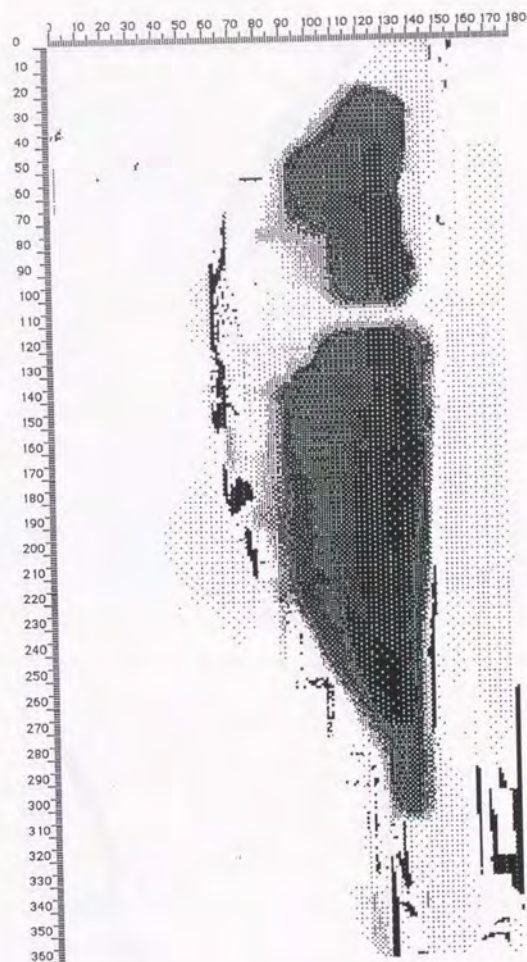
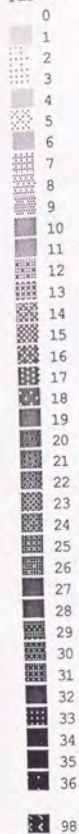
勾配 5.6 % 以上

マディソン・レイク公園 法面分布の分析図



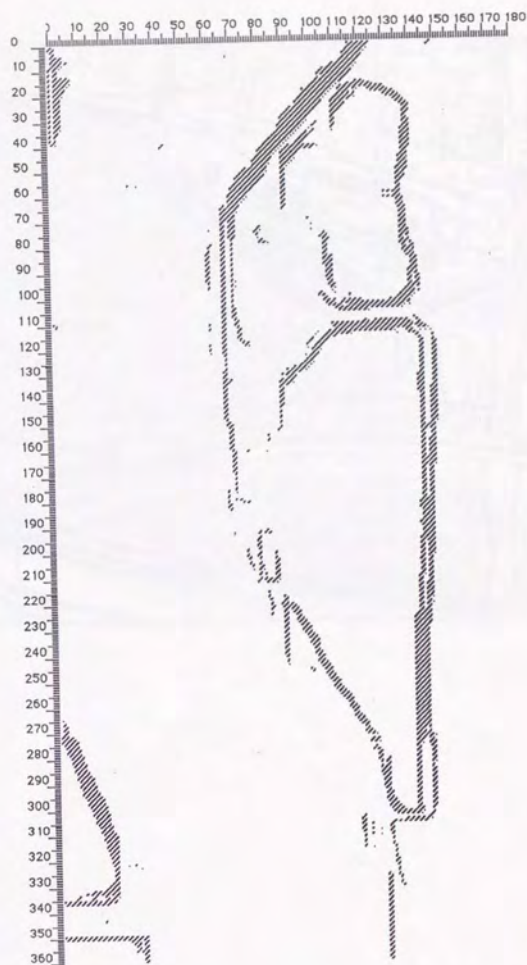
ザ・クオリー 採石跡地地形図 GIS入力範囲

Pat Val



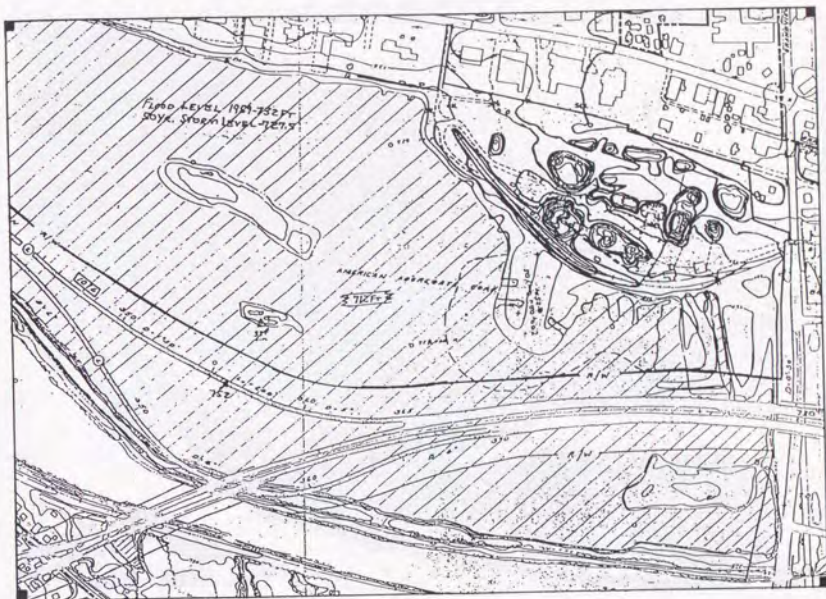
掘削深度=Val フィート
ただし Val=98 は元地形より
高くなったことを示す

ザ・クォリー 負形量の分析図

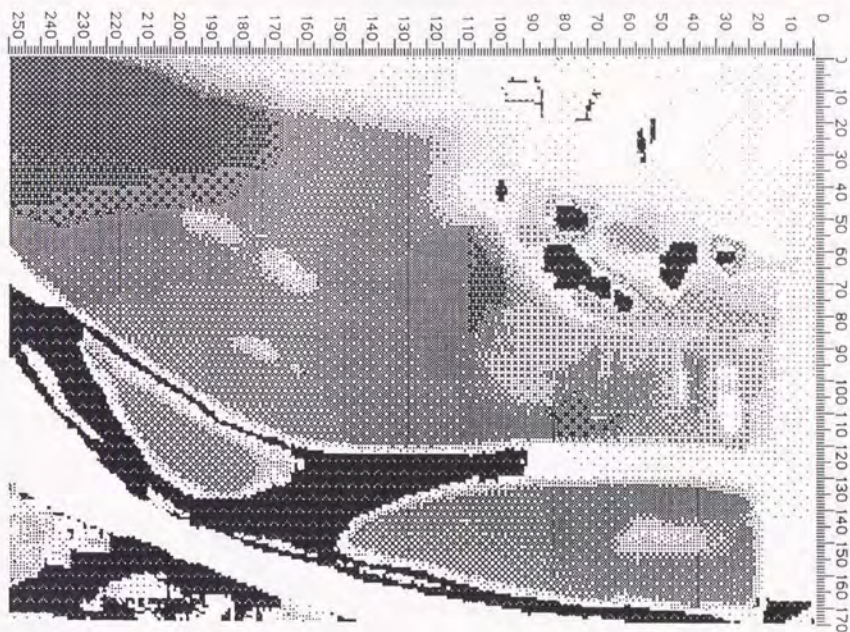


勾配 5.6%以上

ザ・クオリー 法面分布の分析図

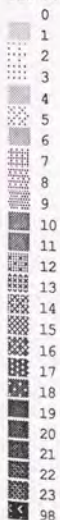


ウォーターマーク 採石跡地地形図 GIS入力範囲

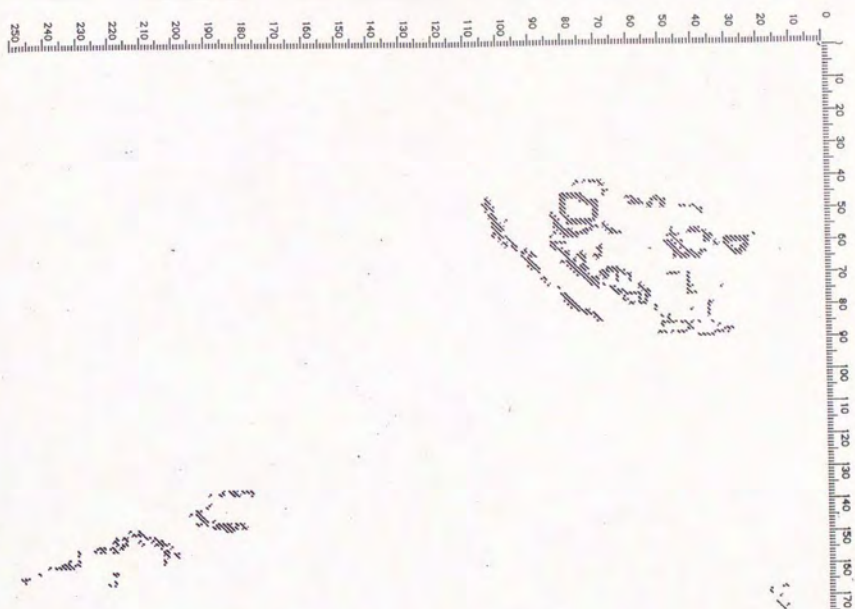


堀削深度=Val フィート
 ただしVal=98は元地形より
 高くなったことを示す

Pat Val

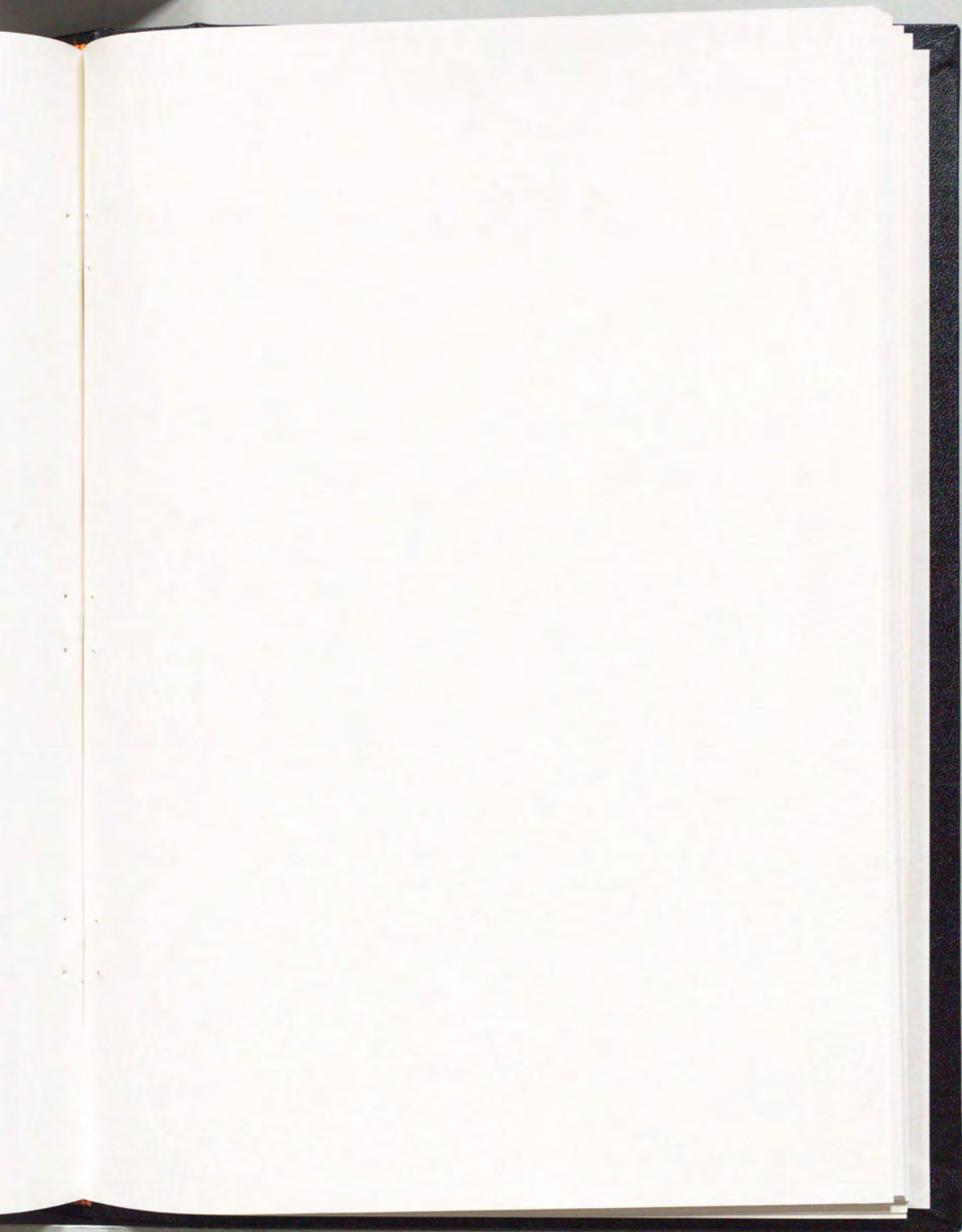


ウォーターマーク 負形量の分析図



勾配 5.6%以上

ウォーターマーク 法面分布の分析図



図版引用ならびに図版作製
に関する註

図版引用ならびに作製に関する註

GISによる図版に関しては、<GISによる図版作製に関する註>参照。

- 図 I-1 図表は筆者作製。 Earth Mound, Jamesville Quarry,, Broken Circle, Grand Rapids Project は、C:Beardsley, John, 1985より、Double Negative は、C:Heizer, Michael, 1984より、Spiral Jetty, 露天堀鉋への土地再生案 R. Smithson は、C:Holt, Nancy, Ed., 1979より、Buffalo State Park, South Cove は、C:Beardsley, John, 1989より、転載。
Land Reclamation as Sculpture, Gas Works Park, Byxbee Park は、筆者撮影。
- 図 I-2 写真筆者撮影。地形図、United States Geological Survey Map / 15 Minute Series (Top[ographic]) Overton, Nevada, に基づき筆者作製。
- 図 I-3 C: Beardsley, John, 1985.
- 図 I-4 C: Holt, Nancy Ed., 1979.
- 図 I-5a C: Beardsley, John, 1985.
- 図 I-5b 筆者撮影。
- 図 I-6 筆者撮影。
- 図 I-7 筆者撮影。
- 図 I-8 C: Earthworks: Land Reclamation as Sculpture., 1979
- 図 I-9 筆者撮影。
- 図 I-10a C: King Country Art in Public Places.
- 図 I-10b United States Geological Survey Map / 7.5x15 Minute Series (Top[ographic]), Renton, Washington, 1983.
- 図 I-11 Hervert Bayerによるドローイング。Division of Park and Recreation, Kent Arts Commission, City of Kent所蔵。
- 図 I-12 Division of Park and Recreation, Kent Arts Commission, City of Kent所蔵。
- 図 I-13-17 展覧会、'EarthWorks: Land Reclamation as Sculpture'のためのドローイングより筆者撮影。King County Arts Commission所蔵。
- 図 I-18a B3: "Buffalo Rock Reclamation Project, La Salle County, ILR."
- 図 I-18b C: Beardsley, John, 1985.
- 図 I-19a Division of Land Reclamation, Department of Mine and Minerals, State of Illinois所蔵。
- 図 I-19b "Buffalo Rock Reclamation Project Phase II, La Salle County, 7LR".
- 図 I-20a-e 同上。

図 I-21 筆者撮影。

-
- 図 IIA-1 B1: Bauer, Anthony M., 1970.
図 IIA-2 B2: Tepordei, Valentin V., 1985.
図 IIA-3 B1: Schellie, Kenneth L., 1968.
図 IIA-4 B1: Johnson, Craig, 1966.
図 IIA-5,6 写真引用 B1: Johnson, Craig, 1966. 図版、左記に基づき筆者作製。
図 IIA-7 筆者作製。
-

- 図IIB-1 PK-L: Draft Environmental Impact Statement N.A.N. Village Condominium Project, PK-G: A Planned Unit Development : The Park at Forbes Creek : Existing & Grading Plan, Preliminary Land the Plan Alternative B for N.A.N Village ; sheet 3/8: Site Plan,に基づき筆者作製。
図IIB-2 写真筆者撮影。地図、American Automobile Association, Seattle.
図IIB-3 a-d <GISによる図版作製に関する註>参照
図IIB-4 a G : Anderson, O. P., Map of Washington, Seattle, Wshington, Kroll Map Company Inc.
図IIB-4 b G: Weissenborn, A.E.,
図IIB-5 PK-G: 航空写真 Dated 1971、PK-G: 航空写真 No.10467 Dated 1971
図IIB-6、7、8 a、9 筆者撮影。
図IIB-8 b PK-G: Preliminary Land the Plan Alternative B for N.A.N Village ; sheet 3/8: Site Plan.
図IIB-10 SH-G: Grading & Picnic Improvements : Water Slide Area ; Shadow Cliffs Regional Recreation Area, SH-G: Parking and Site Grading and Drainage ; Shadown Cliffs Regional Recreation Area, SH-G: Proposed Master Plan に基づき筆者作製。
図IIB-11 写真筆者撮影。地図、California Raodmap, A Gousha Travel Publication.
図IIB-12 a-d <GISによる図版作製に関する註>参照
図IIB-13 G: Jennings, Charles W.
図IIB-14,15,16 筆者撮影。
図IIB-17 SH-G: Grading & Picnic Improvements : Water Slide Area ;

Shadow Cliffs Regional Recreation Area に基づき作製。

図IIB-18a 筆者撮影。

図IIB-18b 同上資料

図IIB-19 筆者撮影。

図IIB-20 SH-L: Specific Plan for Livermore-Amador Valley Quarry Area Reclamation

図IIB-21 LK-G: Larkspur Courts Residential Condomeniums , Sheet C-7 - C-11 ; Finishing Grading Plan , LK-G: Layout Site Plan , Larkspur Landing , Apartments , LK-G: Lincoln Courts , Larkspur , CA , Sheet 2 : Site Plan with Data .
に基づき筆者作製。

図IIB-22 写真筆者撮影。地図、California Roadmap, A Gousha Travel Publication.

図IIB-23 <GISによる図版作製に関する註>参照

図IIB-24 G: Jennings, Charles W.

図IIB-25 LK-L: 写真 "Larkspur Past and Present". LK-G: Topographic Map for City of Larkspur ; Surveys No.473 , IU-Mrn-69-b

図IIB-26a B1: Productive Second Use of Mined Land Conference

図IIB-26b LK-G: 航空写真 , Dated 1980

図IIB-27-29 筆者撮影。

図IIB-30 LK-L: Feasibility Geotechnical Investigation for Completion of Quarrying Operations Hutchinson-Remillard Quarry Larkspur, CA

図IIB-31 MY-G: Storm and Drainage System , Marion County Mapping Sheet 38/358に基づき筆者作製。

図IIB-32 写真筆者撮影。地図 Index to Topographic and Other Map Coverage, Indiana

図IIB-33a-d <GISによる図版作製に関する註>参照

図IIB-34 MY-L: Harrison, W.

図IIB-35a MY-G: Proposed Plan Unit Development Site Plan : Chelsea Cove Condomeniums.

図IIB-35b MY-L: "Mystic Bay"

図IIB-36 MY-G: 航空写真 , Dated 1972 , MY-G: 航空写真 , Dated 1979 ,

図IIB-37-39 筆者撮影。

図IIB-40 SP-G: Storm and Drainage System , Marion County Mapping , Sheet 13/17に基づき筆者撮影。

図IIB-41 写真筆者撮影。地図 Index to Topographic and Other Map Coverage, Indiana

図IIB-42a-d <GISによる図版作製に関する註>参照

- 図IIB-43a SP-G: 航空写真, Dated 1979
- 図IIB-43b SP-G: 航空写真, Dated 1984
- 図IIB-44 筆者撮影。
- 図IIB-45 MD-G: Grading Plan, Madison Lakes County Park, Sheet A,B,C,
MD-G: Revised Drainage Grading, Madison Lakes County Park, Sheet 7A より
筆者作製。
- 図IIB-46 写真筆者撮影。地図 Rand McNary, Ohio
- 図IIB-47a-d <GISによる図版作製に関する註>参照
- 図IIB-48 G: Geologic Map and Cross Section of Ohio
- 図IIB-49a MD-G: 航空写真 No. 4
- 図IIB-49b MD-G: 航空写真, Dated 1990
- 図IIB-50-53 筆者撮影
- 図IIB-54 QY-G: The Quarry on the Scioto; HRR. QY-G: United States
Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Northwest Columbus,
Ohio, 1965 photorevised 1988に基づき筆者作製。
- 図IIB-55 写真筆者撮影。地図 Rand McNary, Ohio
- 図IIB-56a-d <GISによる図版作製に関する註>参照
- 図IIB-57 G: Geologic Map and Cross Section of Ohio
- 図IIB-58a QY-G: 航空写真 No.5979-12-350
- 図IIB-58b QY-G: Site Development Plan : The Quarry
- 図IIB-59-61 筆者撮影
- 図IIB-62 WM-G: Private Storm Sewers and Detention Areas of Arbors of
Watermark, WM-G: Aerial Photogramatic Survey Map of Grandview Avenue &
Dublin Roadに基づき筆者作製。
- 図IIB-63 写真筆者撮影。地図 Rand McNary, Ohio
- 図IIB-64a-d <GISによる図版作製に関する註>参照
- 図IIB-65 G: Glacial Deposits of Ohio
- 図IIB-66a WM-G: 航空写真 No. BCF 3-72 Sheet 2367
- 図IIB-66b WM-G: 航空写真 No. 5979-8-232
- 図IIB-67a WM-G: 航空写真 No.5979-8-231
- 図IIB-67b WM-G: 航空写真, Dated 1988
- 図IIB-68,69 筆者撮影。
- 図IIB-70 SH-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic), Livermore, California, 1961 photorevised 1980;
Livermore, California, 1961 photorevised 1973 ESIO Microfilm, No.044/375;
Livermore, California, 1953 ESIO Microfilm No.044/372;
SH-L: Alternative Reclamation Plan for Livermore-Amador Valley Quarry Area
に基づき筆者作製。

図IIB-71 MY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic), Carmel, Indiana, 1967 photorevised 1988;
 Carmel, Indiana, 1967 ESIO Microfilm No. 024/189;
 Carmel, Indiana, 1952 ESIO Microfilm No. 024/191;
 SP-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series 9 (Topographic), Fishers, Indiana, 1967 photorevised 1988;
 Fishers, Indiana, 1967 / ESIO Microfilm No. 215/093;
 Fishers, Indiana, 1952 / ESIO Microfilm No. 024/388;
 に基づき筆者作製。

図IIC1-1a PK-G: A Planned Unit Development: The Park at Forbes Creek: Existing & Grading Plan, PK-G: United States Geological Survey Map 15 Minute Series (Topographic) Beelevue North, Washington, 1973
 図IIC1-1b 図IIB-1に同じ
 図IIC1-a-d 図IIB-1に同じ
 図IIC1-3a SH-G: Existing Condition: Shadow Cliffs Regional Recreational Area, SH-G: Zone Plan: Shadow Cliffs Lake
 図IIC1-3b 図IIB-10に同じ
 図IIC1-4a-d 図IIB-10に同じ
 図IIC1-5a LK-G: Topographic Map for City of Larkspur; Surveys No. 473, IU-Mrn-69-b
 図IIC1-5b 図IIB-21に同じ
 図IIC1-6a-d 図IIB-21に同じ
 図IIC1-7a MY-G: West Fork White River, Indianapolis, Sheet 9/17
 図IIC1-7b 図IIB-31に同じ
 図IIC1-8a-d 図IIB-31に同じ
 図IIC1-9a SP-G: West Fork White River, Indianapolis, Sheet 13/17
 図IIC1-9b 図IIB-40に同じ
 図IIC1-10a-d 図IIB-40に同じ
 図IIC1-11a MD-G: Madison Lakes Playfield, Existing Survey
 図IIC1-11b 図IIB-45に同じ
 図IIC1-12a-d 図IIB-40に同じ
 図IIC1-13a QY-G: City of Dublin, Ohio, Map No. F-10
 図IIC1-13b 図IIB-54に同じ
 図IIC1-14a-c 図IIB-54に同じ
 図IIC1-15a WM-G: Grandview Reclamation Plan with Split West Freeway

- 図IIC1-15b 図IIB-62に同じ
- 図IIC1-16a-d 図IIB-62に同じ
- 図IIC1-17 図IIB-3に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-18 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-19 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-20 図IIB-12に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-21 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-22 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-23 図IIB-21に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-24 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-25 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-26 図IIB-31に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-27 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-28 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-29 図IIB-40に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-40 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-41 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-32 図IIB-45に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-33 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-34 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉参照
- 図IIC1-35 図IIB-54に同じ。グラフはmac GISによる〈勾配地図〉のレジェンドより作製。
- 図IIC1-36 <GISによる図版作製に関する註>、〈標高地図〉参照
- 図IIC1-37 <GISによる図版作製に関する註>、〈斜面分布地図〉

参照

図IIC1-38 図IIB-62に同じ。グラフはmac GISによる<勾配地図>のレジェンドより作製。

図IIC1-39 <GISによる図版作製に関する註>、<標高地図>参照

図IIC1-40 <GISによる図版作製に関する註>、<斜面分布地図>参照

図IIC1-41 PK-L: Draft Environmental Impact Statement N.A.N. Village Condominium Project, PK-L: The Park at Forbes Creek: Apartment Homes, PK-G: A Planned Unit Development : The Park at Forbes Creek : Existing & Grading Plan, PK-G: Pedestrian Trail , The Park at Forbes Creek : sheet 1-3, より名称を抽出。

図IIC1-42 SH-L: Environmental Impact Report: Proposed Water Slide at -Shadow Cliffs Regional Recreation Area, SH-L: Shadow Cliffs Regional -Recreation Area:Resouce Analysis, SH-L: Shadow Cliffs Regional Recreation Area:Land Use-Development Plan and Environmental Impact Report, より名称を抽出。

図IIC1-43 LK-L: Environmental Impact Report Supplement:Terraces III Presidential Project, LK-L: "Larkspur Past and Present", LK-L: Larkspur Courts: Rental Condominiums, Larkspur, CA, LK-G: Layout Master Plan ; Address and Street, LK-G: Layout Site Plan , Larkspur Landing , Apartments, より名称を抽出。

図IIC1-44 MY-L: "Mysteic Bay", MY-L: "Project Parklands, Vol. II," MY-G: DMD-DPZ Data Development , Street Name and Address' Approved, MY-G: Proposed Plan Unit Development Site Plan : Chelsea Cove Condomeniums, より名称を抽出。

図IIC1-45 SP-L: Sandy Point; A New Lakeside Community, SP-G: Master Plan : American Aggrigates Corp. Keystone Site より名称を抽出。

図IIC1-46 MD-L: Proposed Expansion of Madison Lakes, MD-L: Madison Lakes: Recycling Man's Environment, より名称を抽出。

図IIC1-47 QY-L: The Master Plan: The Quarry on the Scioto River, QY-G: Site Development Plan :The Quarry, QY-G: The Quarry on the Scioto: HRR より名称を抽出。

図IIC1-48 WM-L: Environmental Impact Report Supplement: Watermark, WM-L: History of Watermark: Report to the City of Columbus, WM-L: "ARBORS:Watermark" より名称を抽出

- 図IIC2-1a PK-G: National Wetland Inventory Map 1: 24000 Series, Kirkland Wetlands, Washington.
- 図IIC2-1b,d 上記資料に筆者描き込み。
- 図IIC2-1c 上記資料に、PK-L: Draft Environmental Impact Statement N.A.N. Village Condominium Project,に基づき筆者描き込み。
- 図IIC2-1e PK-L: Draft Environmental Impact Statement N.A.N. Village Condominium Project.
- 図IIC2-2 PK-G: A Planned Unit Development: The Park at Forbes Creek: Existing & Grading Plan, PK-G: United States Geological Survey Map 15 Minute Series (Topographic) Beelevue North, Washington, 1973に基づく地形図に、筆者描き込み。
- 図IIC2-3a SH-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Livermore, California, 1953
- 図IIC2-3b,d 上記資料に筆者描き込み。
- 図IIC2-3c,e SH-L: Livermore-Amador Valley Quarry Reclamation Plan, 1977.
- 図IIC2-4 SH-G: Existing Condition: Shadow Cliffs Regional Recreational Area, SH-G: Zone Plan: Shadow Cliffs Lake に基づく地形図に、筆者描き込み。
- 図IIC2-5a LK-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) San Rafael, California, 1948
- 図IIC2-5b,c,d 上記資料に筆者描き込み。
- 図IIC2-5e 上記資料に LK-G: Topographic Map for City of Larkspur ; Surveys No.473, IU-Mrn-69-b, に基づき筆者描き込み。
- 図IIC2-6 LK-G: Topographic Map for City of Larkspur ; Surveys No.473, IU-Mrn-69-b に基づく地形図に、筆者描き込み。
- 図IIC2-7a MY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Carmel, Indiana, 1952
- 図IIC2-7b,d,e 上記資料に筆者描き込み。
- 図IIC2-7c 上記資料に MY-G: West Fork White River, Indianapolis, Sheet 9/17, に基づき筆者描き込み。
- 図IIC2-8 MY-G: West Fork White River, Indianapolis, Sheet 9/17 に基づく地形図に、筆者描き込み。
- 図IIC2-9a SP-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series 9 Topographic) Fishers, Indiana, 1952
- 図IIC2-9b,d,e 上記資料に筆者描き込み。
- 図IIC2-9c 上記資料に SP-G: West Fork White River, Indianapolis,

Sheet 13/17 に基づき筆者描き込み。

図IIC2-10 SP-G: West Fork White River, Indianapolis, Sheet 13/17に基づく地形図に、筆者描き込み。

図IIC2-11a MD-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Trotwood, Ohio, 1955

図IIC2-11b,c 上記資料に筆者描き込み。

図IIC2-11d 上記資料にMD-G: Madison Lakes Playfield, Existing Surveyに基づき筆者描き込み。

図IIC2-12 MD-G: Madison Lakes Playfield, Existing Surveyに基づく地形図に、筆者描き込み。

図IIC2-13a QY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Northwest Columbus, Ohio, 1965 photorevised 1988

図IIC2-13b,c 上記資料に筆者描き込み。

図IIC2-13d 上記資料にQY-G: Site Development Plan : The Quarryに基づき筆者描き込み。

図IIC2-14 QY-G: City of Dublin, Ohio, Map No.F-10に基づく地形図に、筆者描き込み。

図IIC2-15a WM-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Southwest Columbus, Ohio, 1965 photorevised 1973 一部修正。

図IIC2-15b,c 上記資料に筆者描き込み。

図IIC2-15d 上記資料にWM-G: Grandview Reclamation Plan with Split West Freeway North Leg Design Studyに基づき筆者描き込み。

図IIC2-16 WM-G: Grandview Reclamation Plan with Split West Freeway North Leg Design Studyに基づく地形図に、筆者描き込み。

図IIC2-17a 図IIC1-1aに同じ。

図IIC2-17b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>参照。

図IIC2-17c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参照。

図IIC2-18a 図IIC1-3aに同じ。

図IIC2-18b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>参照。

図IIC2-18c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参照。

図IIC2-19a 図IIC1-5aに同じ。

図IIC2-19b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>参照。

- 図IIC2-19c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>
参照。
- 図IIC2-20a 図IIC1-7a)と同じ。
- 図IIC2-20b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>
>参照。
- 図IIC2-20c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参
照。
- 図IIC2-21a 図IIC1-9a)と同じ。
- 図IIC2-21b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>
>参照。
- 図IIC2-21c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参
照。
- 図IIC2-22a 図IIC1-11a)と同じ。
- 図IIC2-22b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>
>参照。
- 図IIC2-22c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参
照。
- 図IIC2-23a 図IIC1-13a)と同じ。
- 図IIC2-23b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>
>参照。
- 図IIC2-23c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参
照。
- 図IIC2-24a 図IIC1-15a)と同じ。
- 図IIC2-24b <GISによる図版作製に関する註>、<負形量の分析地図>
>参照。
- 図IIC2-24c <GISによる図版作製に関する註>、<法面分布地図>参
照。

G I S による図版作製 に関する註

1. 本書の図版は、一応の目安として、A4用紙の縦向きに作成した。図版の
サイズは、縦向きに作成した。

2. 本書の図版は、一応の目安として、A4用紙の縦向きに作成した。図版の
サイズは、縦向きに作成した。図版のサイズは、縦向きに作成した。

3. 本書の図版は、一応の目安として、A4用紙の縦向きに作成した。図版の
サイズは、縦向きに作成した。図版のサイズは、縦向きに作成した。

GIS による図版作製に関する註

本研究の事例分析に用いたGISアプリケーション (Geographic Information System)は、次のものである。

macGIS: A Geographic Information System for the Macintosh (1.0)

copy right: University of Oregon, 1989.

Kit Larsen, Computing Center, University of Oregon, Eugene, Oregon, & David Hulse, Department of Landscape of Architecture, School of Architecture and Allied Arts, University of Oregon, Eugene, Oregon . GIS View (1.0): copy right: Rick Reed

macGISは、Dana Tomlinによって開発されたMAP(Map Analysis Package)の方法論に基づき、Macintosh Personal Computer のために書き直されたものである。地図上の情報を要素に分解し、それを格子分割した数値情報として入力し、四則演算のみで情報を加工する構造は 基本的に同じである。

しかし大きな改良点は、各格子 (セル) への入力方法がマウスを用いた画像処理により大幅に容易になった点である。本研究の分析図も、地形情報の入力に際しては、地図上の等高線にあたるセルのみに入力し、その後 macGISのコマンド'Neighborhood - Smooth'により演算したものである。

各事例の分析図作製に関する概略を下記に記しておく。

A: 全ての事例の、3つの時期 (採石操業前、採石操業後、土地再正後) に関して、以下の3つの地形に関する基本地図が作製された。

1. <等高線地図>の作製: スキャナーで読み込んだ地形図から、主に等高線部分を入力。

この時、格子マップは縮尺を把握しやすくするため、メートル単位で設定したが、等高線入力に際しては、地形図に記されているフィート単位で入力した。この入力方法はやや複雑であるが、GISは整数情報処理しかしないため、地形情報をメートル単位で入力すると細部の情報が欠落して行くためである。従って地形情報は 約3倍の大きさで入力されたこととなる。

2. <標高地図>の作製: <等高線地図>を、コマンド'Neighborhood - Smooth'により演算。元の地形図と比較し、明らかに入力時における歪と思われる部分は適宜修正した。<標高地図>も、標高がフィート単位で入

っている。

3. < 勾配地図 > の作製 : < 標高地図 > をコマンド 'Neighborhood - differentiate' で演算し、各セルの勾配を計算する。この地図も、勾配が3倍になって現われているので、全セル3の値を持つ地図を用意し、コマンド 'Arithmetic - Divide' により勾配数値を $1/3$ とする。

各事例の分析地図のサイズと、地形情報とした資料。

ザ・パーク

地図サイズ : 200x200セル

地形に関する参照資料 :

採石操業前 : PK-G: National Wetland Inventory Map 1: 24000 Series, Kirkland Wetlands, Washington, 1963

採石操業後 : PK-G: A Planned Unit Development : The Park at Forbes Creek : Existing & Grading Plan, PK-G: United States Geological Survey Map 15 Minute Series (Topographic) Beelevue North , Washington , 1973

土地再正後 : PK-G: A Planned Unit Development : The Park at Forbes Creek : Existing & Grading Plan, PK-G: Preliminary Land the Plan Alternative B for N.A.N Village ; sheet 3/8: Site Plan,

シャドークリフ公園

地図サイズ : 175x350セル

地形に関する参照資料 :

採石操業前 : SH-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Livermore , California ,1953

採石操業後 : SH-G: Existing Condition : Shadow Cliffs Regional Recreational Area , SH-G: Zone Plan : Shadow Cliffs Lake

土地再正後 : SH-G: Grading & Picnic Improvements : Water Slide Area ; Shadow Cliffs Regional Recreation Area , SH-G: Parking and Site Grading and Drainage ; Shadown Cliffs Regional Recreation Area , SH-G: Proposed Master Plan

ラークスパー・ランディング

地図サイズ : 240x320セル

地形に関する参照資料 :

採石操業前 : LK-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) San Rafael , California , 1948

採石操業後：LK-G: Topographic Map for City of Larkspur ; Surveys No.473 ,
IU-Mrn-69-b , LK-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) San Rafael , California , 1954 ,
土地再正後：LK-G: Larkspur Courts Residential Condomeniums , Sheet C-7 -
C-11 ; Finishing Grading Plan , LK-G: Layout Site Plan , Larkspur Landing ,
Apartments , LK-G: Lincoln Courts , Larkspur Landing , Preliminary Grading &
Drainage , Sheet 1-8 : Grading Plan ,

ミスティック・ベイ

地図サイズ：400x400セル

地形に関する参照資料：

採石操業前：MY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic) Carmel , Indiana , 1952 ,

採石操業後：MY-G: West Fork White River , Indianapolis , Sheet 9/17 , MY-G:
United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Carmel ,
Indiana , 1967

土地再正後：MY-G: Storm and Drainage System , Marion County Mapping Sheet
38/358 , MY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic) Carmel , Indiana , 1967 photorevised 1988

サンディー・ポイント

地図サイズ：205x250セル

地形に関する参照資料：

採石操業前：SP-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic) Fishers , Indiana , 1952

採石操業後：SP-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic) Fishers , Indiana , 1967 photorevised 1980 , SP-G: West Fork
White River , Indianapolis , Sheet 13/17

土地再正後：SP-G: Storm and Drainage System , Marion County Mapping , Sheet
13/17 , SP-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series
(Topographic) Fishers , Indiana , 1967 photorevised 1988

マディソン・レイク公園

地図サイズ：175x350セル

地形に関する参照資料：

採石操業前：MD-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (

Topographic) Trotwood, Ohio, 1955

採石操業後：MD-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Trotwood, Ohio, 1955 photorevised 1965, MD-G: Madison Lakes Playfield, Existing Survey

土地再正後：MD-G: Grading Plan, Madison Lakes County Park, Sheet A,B,C

MD-G: Site and Dimension Plan, Madison Lakes County Park

ザ・クオリー

地図サイズ：180x360セル

地形に関する参照資料：

採石操業前：QY-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Northwest Columbus, Ohio, 1955, QY-G: 航空写真 No.5979-12-350 より推測。

採石操業後：QY-G: City of Dublin, Ohio, Map No.E-10, F-10, G-10,

土地再正後：QY-G: Site Development Plan : The Quarry QY-G: The Quarry on the Scioto; HRR

ウォーターマーク

地図サイズ：200x250セル

地形に関する参照資料：

採石操業前：WM-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Southwest Columbus, Ohio, 1955, WM-G: 航空写真 No. BCF 3-72 Sheet 2367, Dated 1938

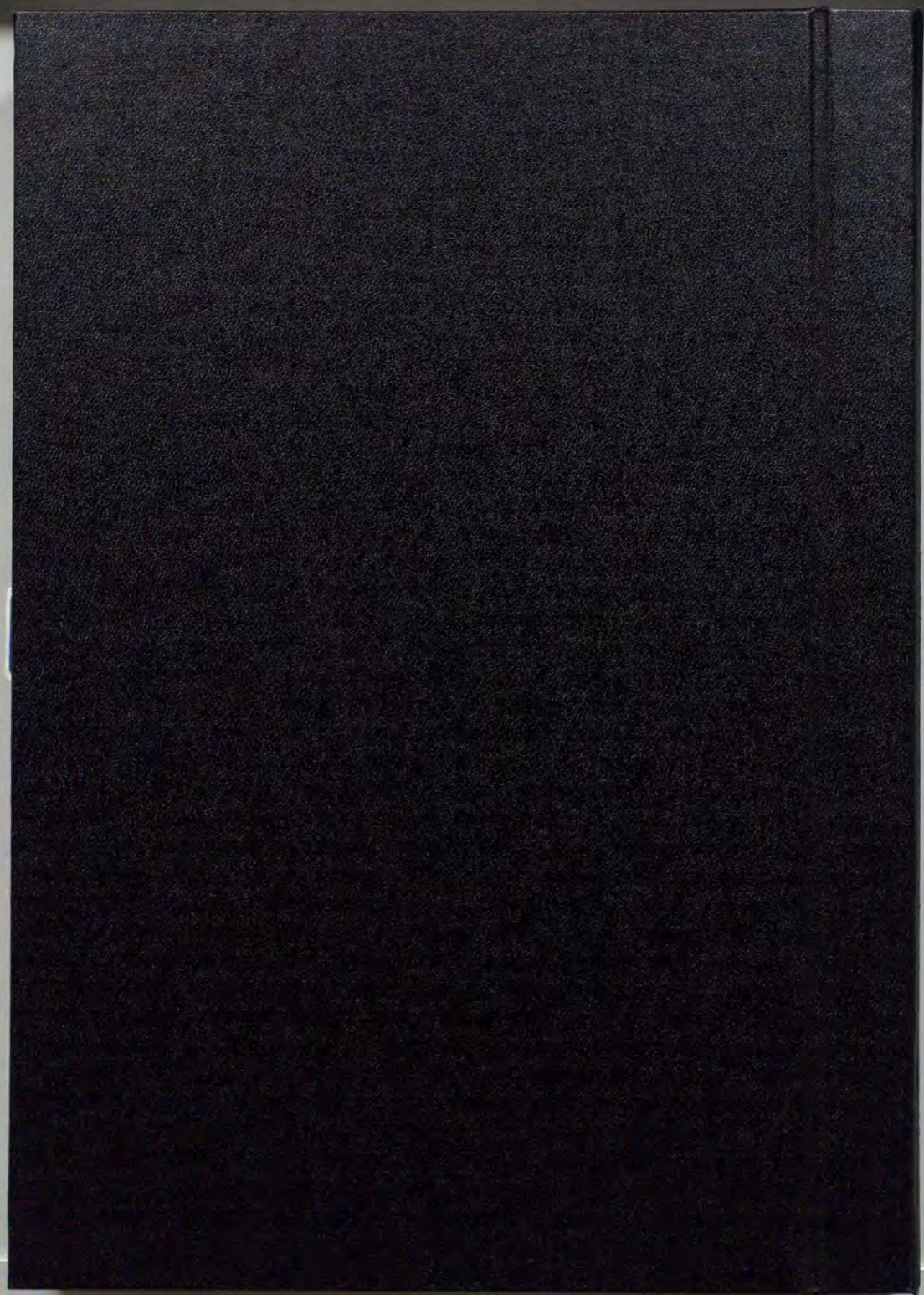
採石操業後：WM-G: Grandview Reclamation Plan with Split West Freeway North Leg Design Study, WM-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Southwest Columbus, Ohio, 1965 photorevised 1973, WM-G: Aerial Photogramatic Survey Map of Grandview Avenue & Dublin Road,

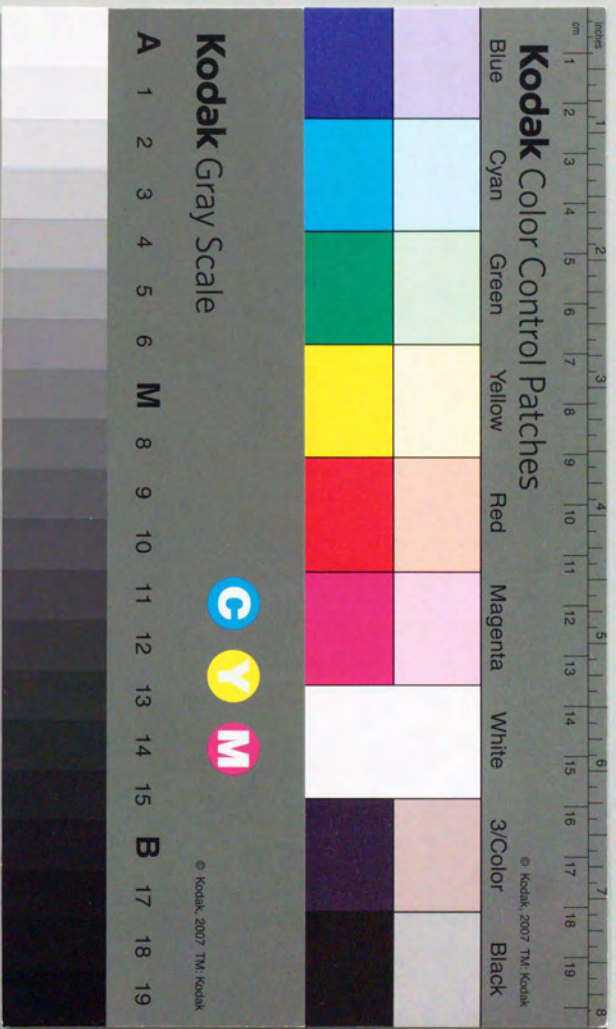
土地再正後：WM-G: United States Geological Survey Map / 7.5 Minute Series (Topographic) Southwest Columbus, Ohio, 1965 photorevised 1984, WM-G: Private Storm Sewers and Detention Areas of Arbors of Watermark,

B: 以上の地形に関する基本地図から、各事例に関して以下の分析地図が作られた。

4. <斜面分布地図>の作製：<勾配地図>からコマンド'Point - Isolate'により12%以上の勾配部分のみを表す地図を作る。
5. <負形量の分析地図>の作製：採石操業後の<標高地図>から採石操業以前の<標高地図>を、コマンド'Arithmetic - Subtract'により引き算し、地表レベルの変化を表す地図を作る。その後、掘削深度の大きい部分ほど暗く、小さい部分ほど明るく表示し<負形量の分析地図>とする。
6. <法面分布地図>の作製：<斜面分布地図>と同じく、<勾配地図>からコマンド'Point - Isolate'により56%以上（30度以上）の勾配部分のみを表す地図を作る。

以上が、分析、考察のために用意されたGISマップの概略である。





Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19