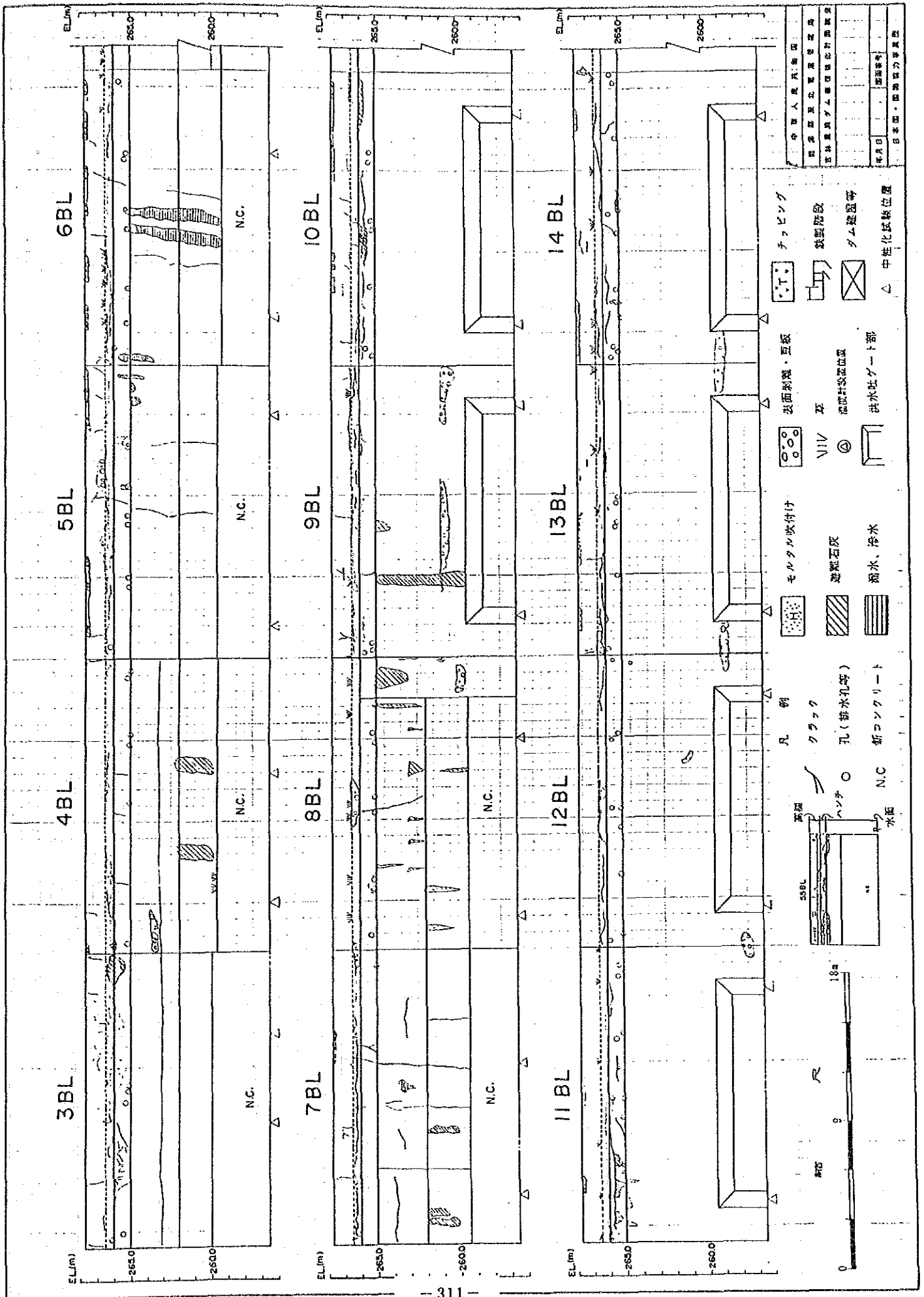


3-7) 堤体のひび割れ等調査図

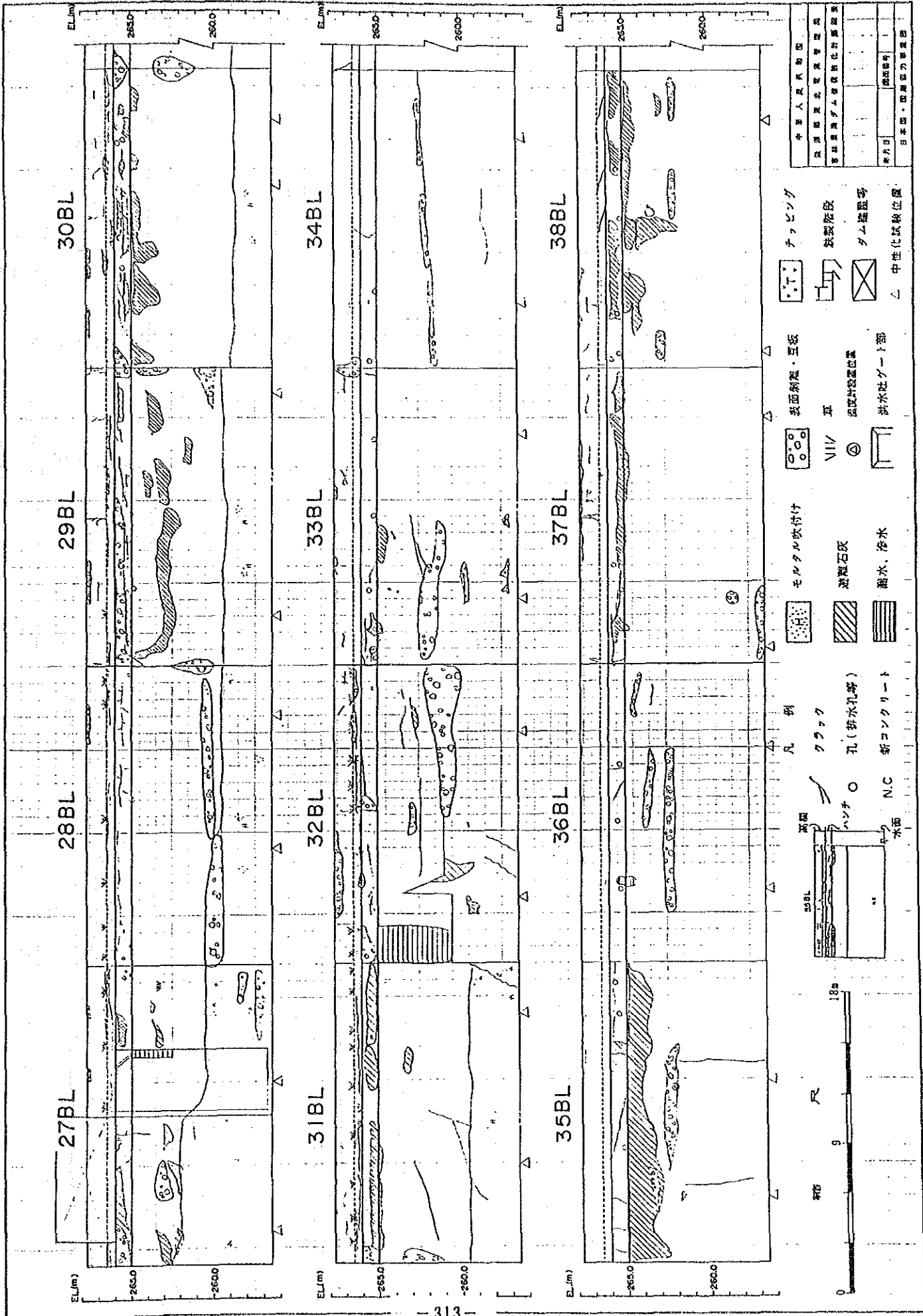
- ・堤体上流面のひび割れ等調査図
- ・堤体天端のひび割れ等調査図
- ・堤体下流面のひび割れ等調査図
- ・上段監査廊のひび割れ等調査図
- ・下段監査廊のひび割れ等調査図



合同人 鹿島建設株式会社
 監理 鹿島建設株式会社
 設計 鹿島建設株式会社
 年月日 建築番号
 日本国・鹿島建設株式会社

- 凡例
- 高層
 - ハンチ
 - 水圧
 - クラック
 - 孔(排水孔等)
 - N.C
 - 新コンクリート
 - モルタル吹付け
 - 表面剥離・豆板
 - 鉄筋埋設
 - タム設置等
 - 中世化試験位置
 - 遊離石灰
 - 漏水、止水
 - 排水吐グート部

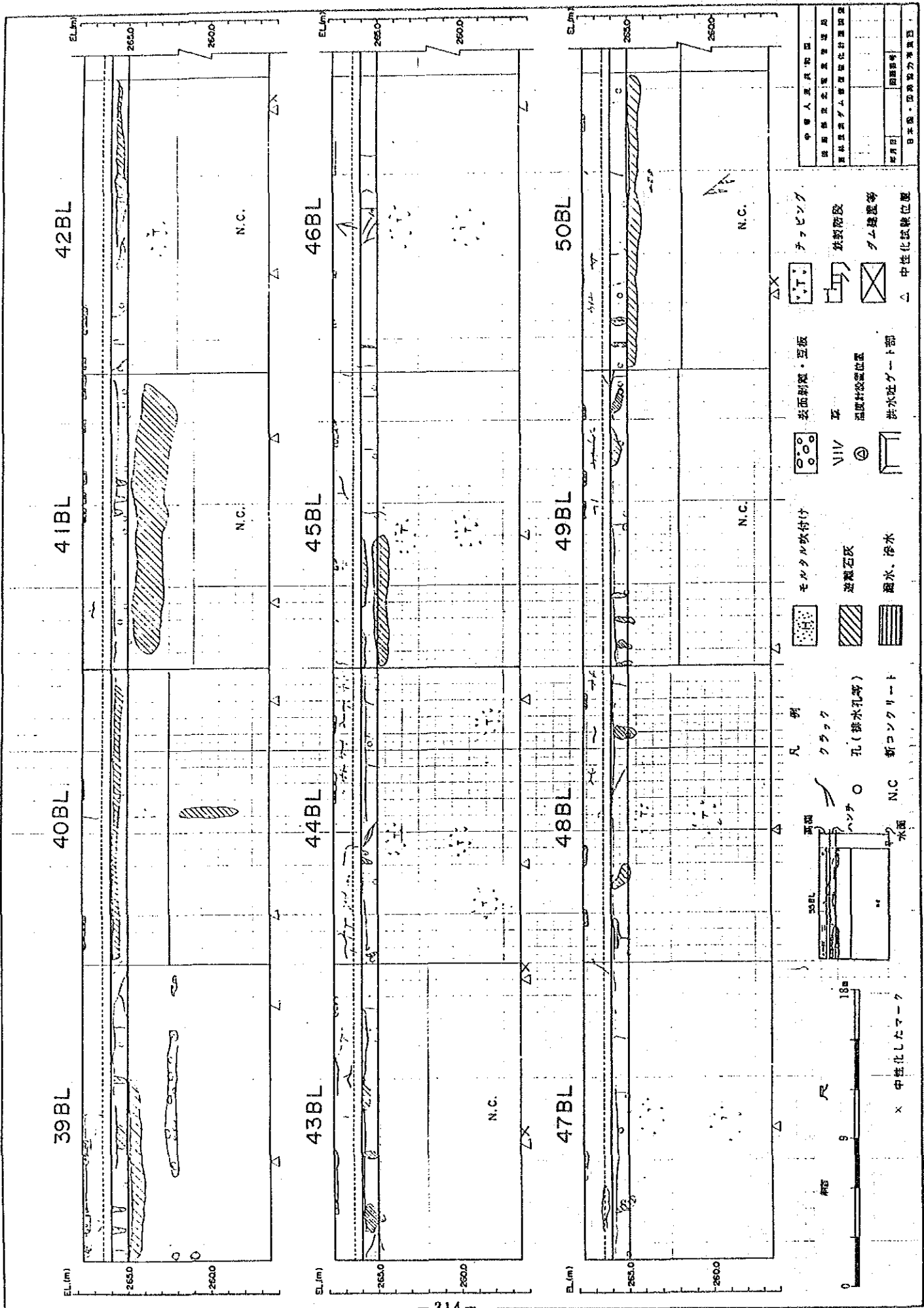




中野人形式物図	
設計部 土木電算部 設計課	
資料課 設計部 設計課 設計課	
年月日	図面番号
日本国・四国電力株式会社	

- 凡例
- クラック
 - 孔(排水孔等)
 - 新コンクリート
 - 高欄
 - ハンチ
 - 水面
 - モルタル吹付け
 - 逆雑石灰
 - 漏水、汚水
 - 表面剥離・互版
 - 草
 - 掘削計設位置
 - 洪水吐グート部
 - ナッピング
 - 鉄製板敷
 - ダム監視等
 - 中性化試験位置





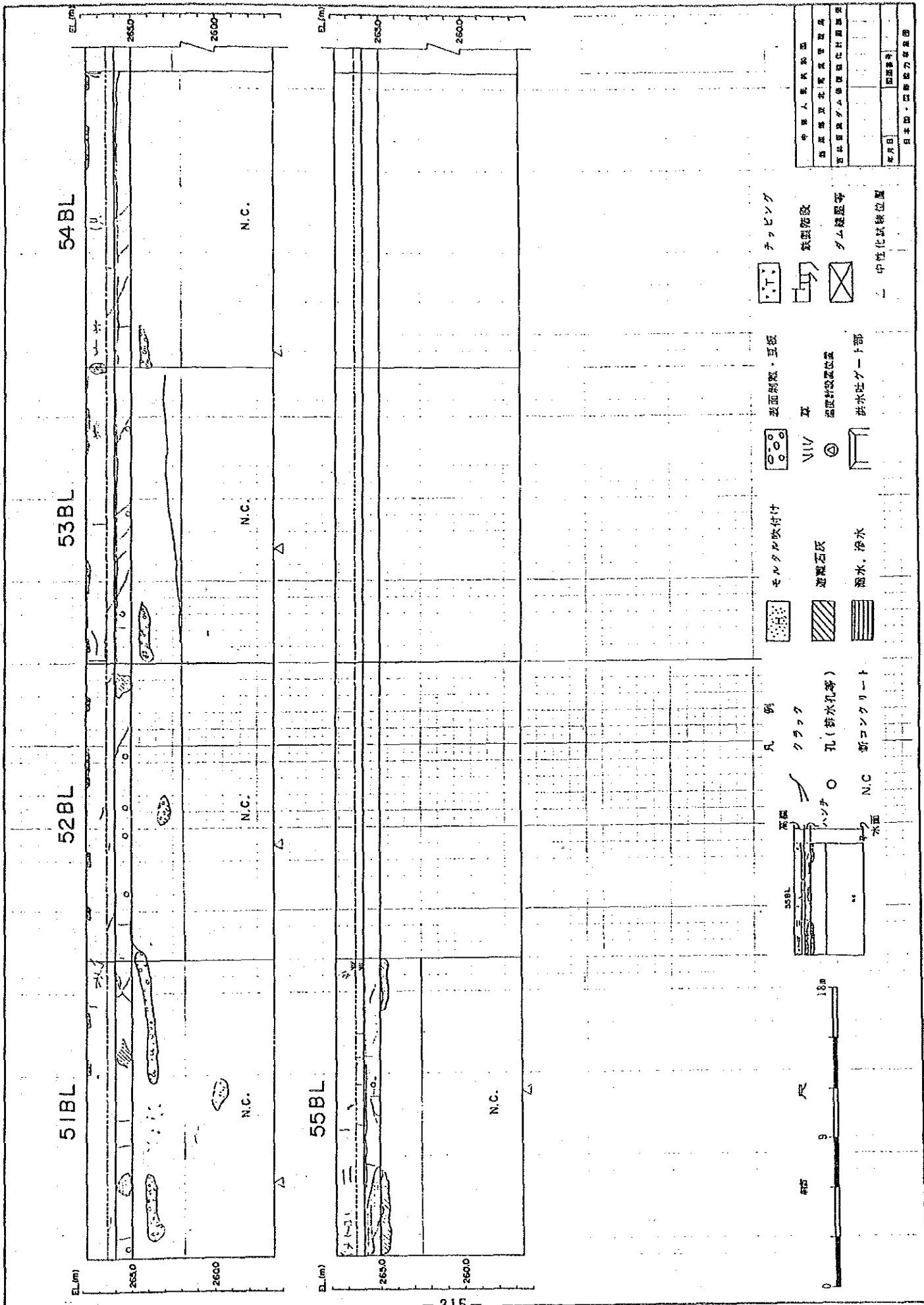
中華人民共和国
中国建設部
北京市市政工程设计研究院
年月日
図面番号
日本橋・建設協力事務所

△	中性化試験位置
⊗	止水吐グート部
⊙	温度計設置位置
▽	草
⊠	鉄筋防段
⊞	チップング

⊞	モルタル吹付け
⊞	表面剥離・豆板
⊞	IV
⊞	逆雑石区
⊞	漏水、浴水

⊞	丸
⊞	クラック
⊞	孔(排水孔等)
⊞	新コンクリート
⊞	N/C
⊞	断面
⊞	パンチ
⊞	水面

⊞	0
⊞	9
⊞	18m
⊞	尺
⊞	× 中性化したマーク



51BL
 52BL
 53BL
 54BL
 55BL

N.C.

N.C.

N.C.

N.C.

N.C.

モンタル吹付け
 表面割断・豆板
 遊離石灰
 漏水、浴水

クラック
 孔(排水孔等)
 新コンクリート

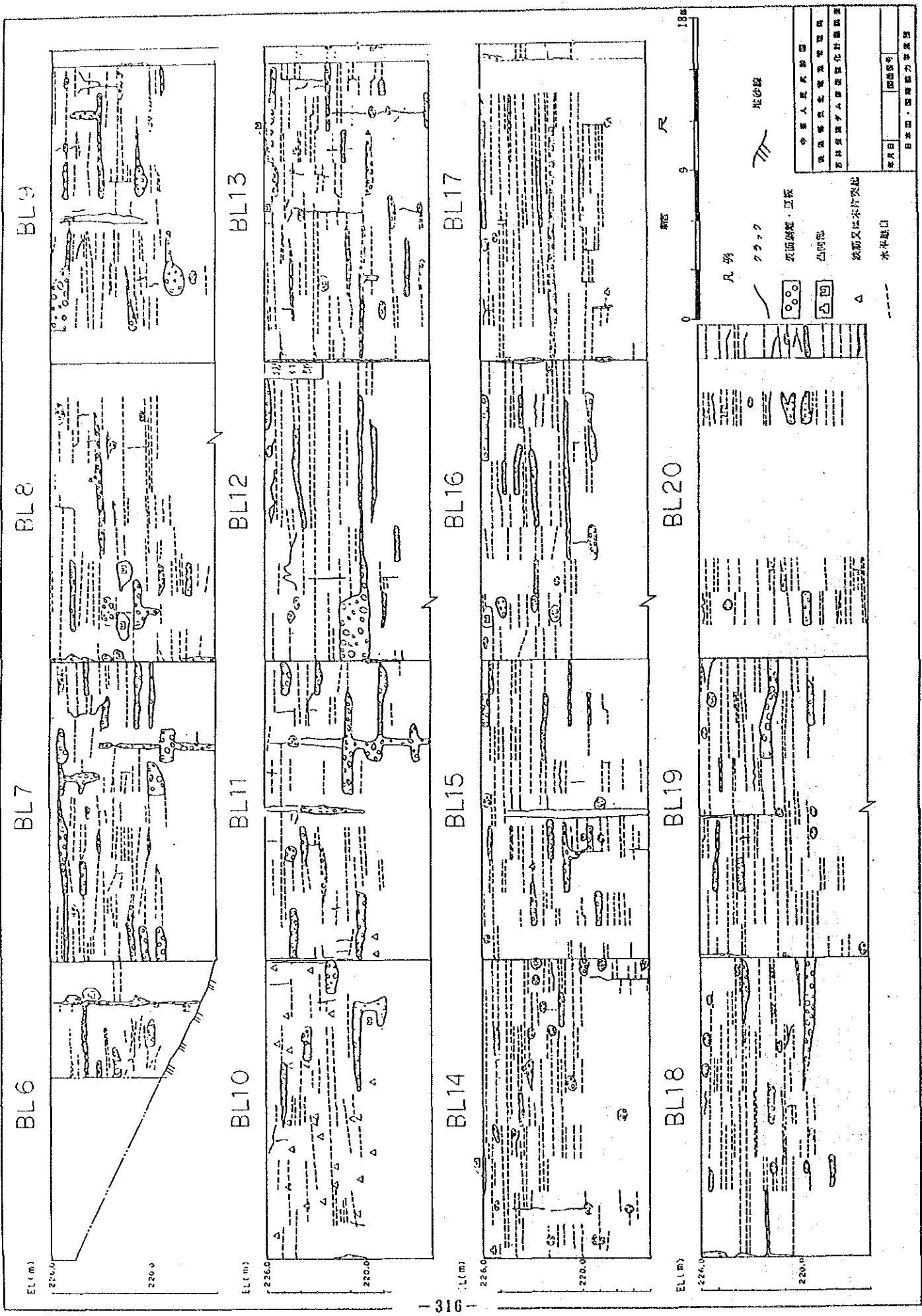
テッピング
 鉄製防設
 グム縫合等
 中性化試験位置

瓦
 高圧封鎖位置
 排水吐グート部

尺
 0 9 18m

0 9 18m
 尺

中華人民共和国
 北京市昌平区
 西土園路74号
 中国路桥工程有限责任公司
 设计部
 设计日期
 2018年10月



BL9

BL8

BL7

BL6

BL13

BL12

BL11

BL10

BL17

BL16

BL15

BL14

BL20

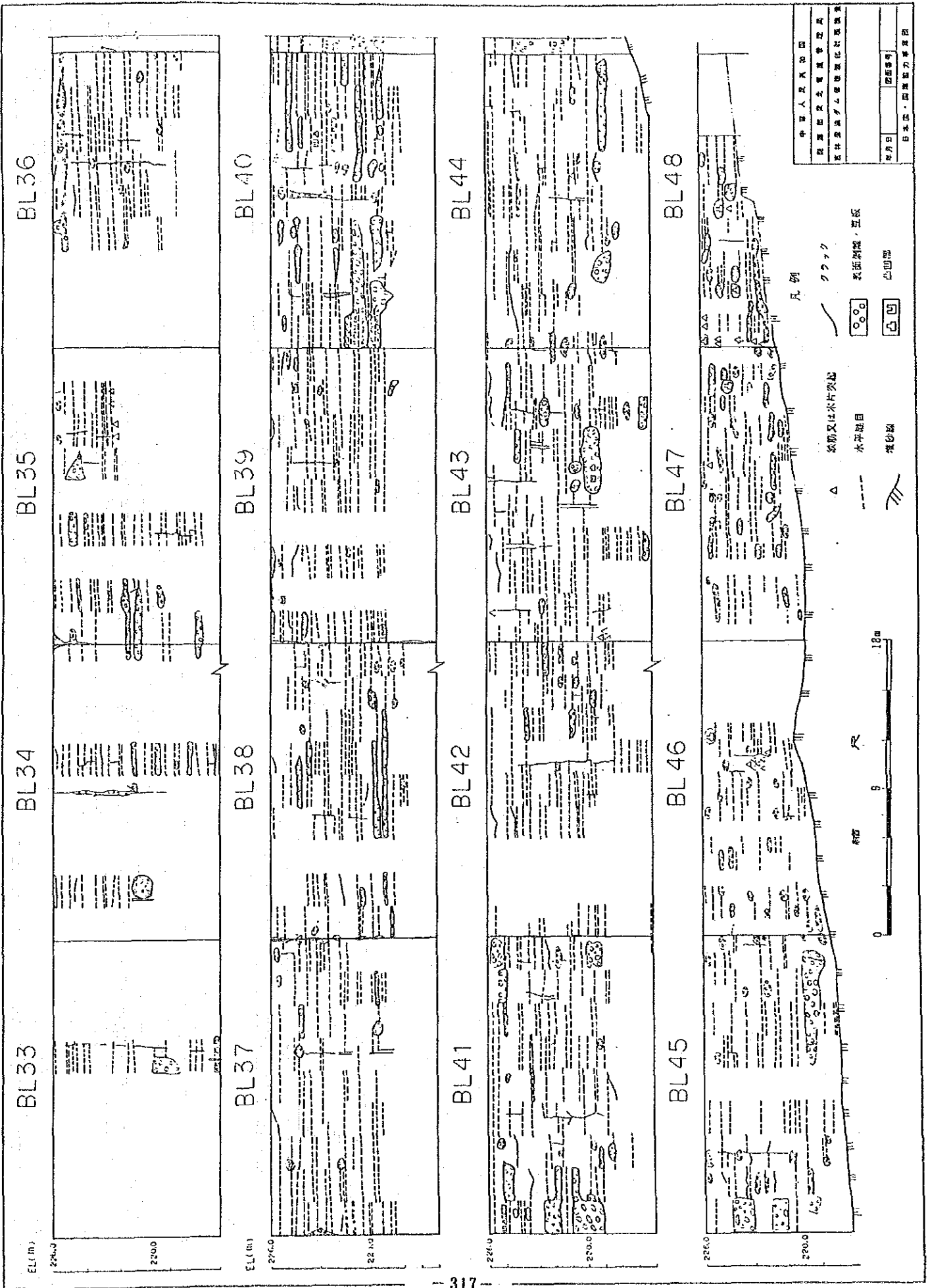
BL19

BL18

18m
9
0

凡例
 凡例
 断面線、柱
 凸凹部
 柱砂線
 柱筋又は木片状筋
 水準基点

中華人民共和国	
住房和城乡建设部	
住房和城乡建设部标准定额研究所	
年月日	图号
日本国・国土地院	



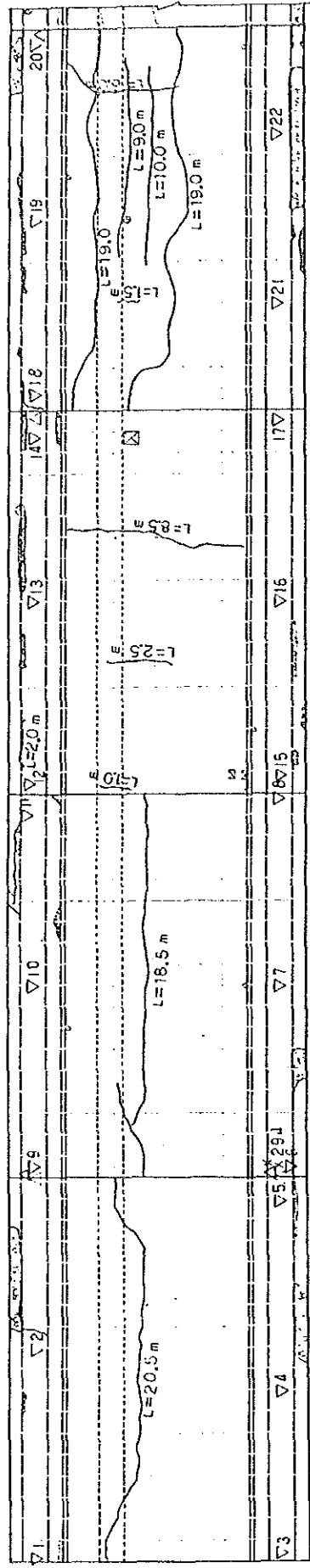
中華人民共和国	
建設部 水運局 航海部	
船舶技術研究所 航海技術部	
年月日	図面番号
日本国・四国電力株式会社	

6BL

5BL

4BL

3BL

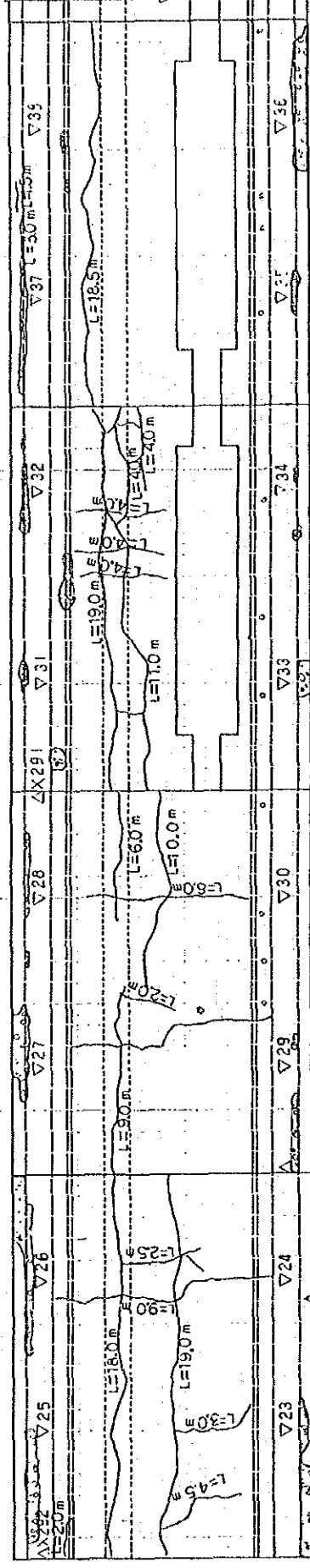


10BL

9BL

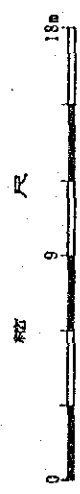
8BL

7BL



凡例

- クラック及びクラック長
 - 止水ゲート
 - 表面形式 瓦板
 - ゲート止上機 建風、クレーン基礎等
 - 上段電圧器位置
 - ホーリング調査位置
 - ゲート止上機
 - 埋内排水孔
 - 流量計設置位置
 - 中性化とシュミットハンマー試験位置
 - 中性化したマーク
 - シュミットハンマー試験位置
- 数字はシュミットハンマーの記録番号である

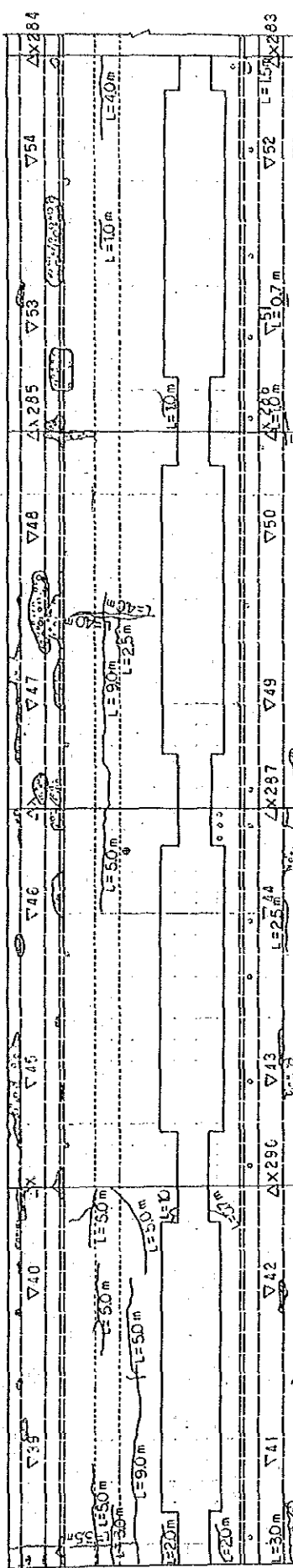


11BL

12BL

13BL

14BL

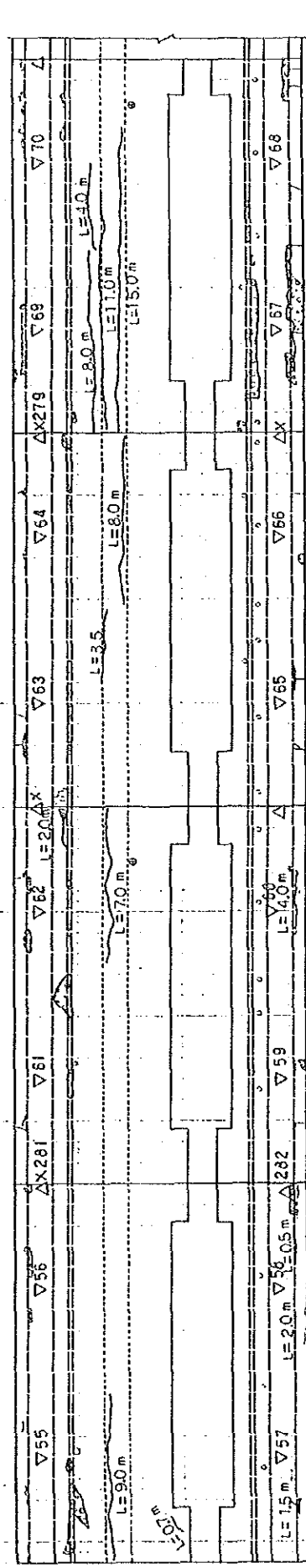


15BL

16BL

17BL

18BL



凡例

- クラック及びクック長 (Crack and crack length)
- ゲート排水口 (Gate drainage outlet)
- 表面材質、豆板 (Surface material, bean plate)
- ゲート捲上げ機、起座、クレーン基礎等 (Gate lifting machine, abutment, crane foundation, etc.)
- 中性化したマーキング (Neutralized marking)
- クラック計測位置 (Crack measurement position)
- ゲート捲上げ機、起座、クレーン基礎等 (Gate lifting machine, abutment, crane foundation, etc.)
- 中性化したマーキング (Neutralized marking)
- 温度計設置位置 (Temperature gauge installation position)
- ゲート捲上げ機、起座、クレーン基礎等 (Gate lifting machine, abutment, crane foundation, etc.)
- 中性化したマーキング (Neutralized marking)
- シユットハンママー試験位置 (Shot hammer test position)
- 温度計設置位置 (Temperature gauge installation position)
- シユットハンママーの記録番号である (Record number of shot hammer)
- シユットハンママー試験位置 (Shot hammer test position)



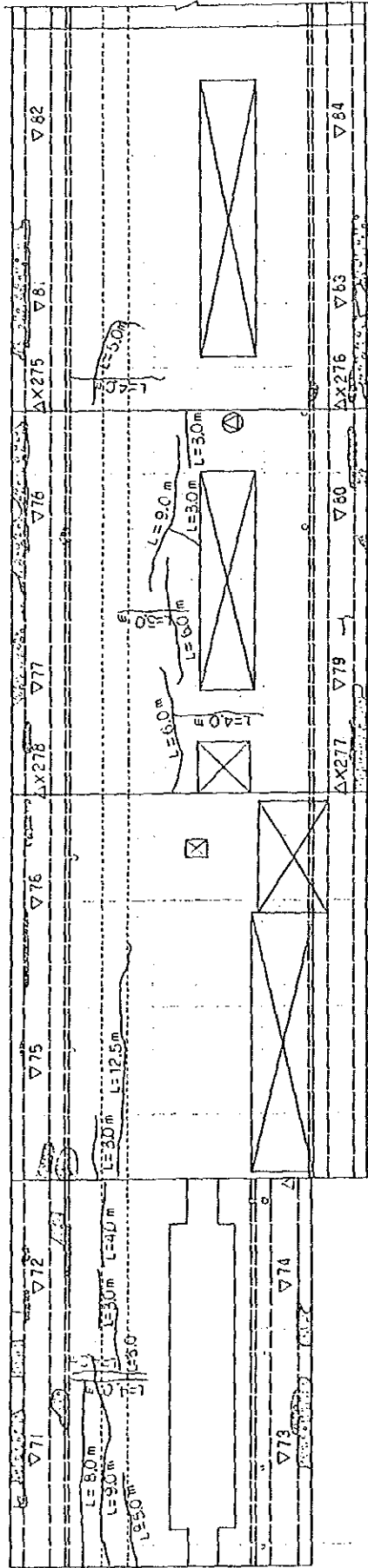
中国電力株式会社	
建設部	土木部
技術課	橋梁課
設計係	橋梁設計係
主任	
設計者	
校核者	
承認者	
年月日	図番
	S-54-05-04-01

19BL

20BL

21BL

22BL

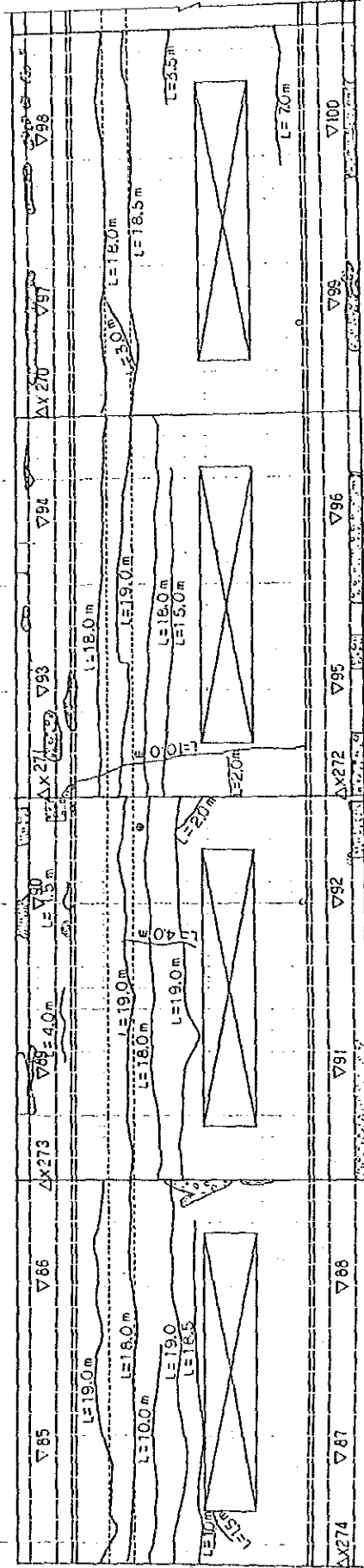


23BL

24BL

25BL

26BL



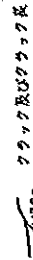
凡例



放水ゲート



表面部板、型板



クランク及びクック長



ゲート橋上筋、扉筋、クレーン基礎等

上段梁位置



ボーリング調査位置



流況計設置位置

坝内排水孔

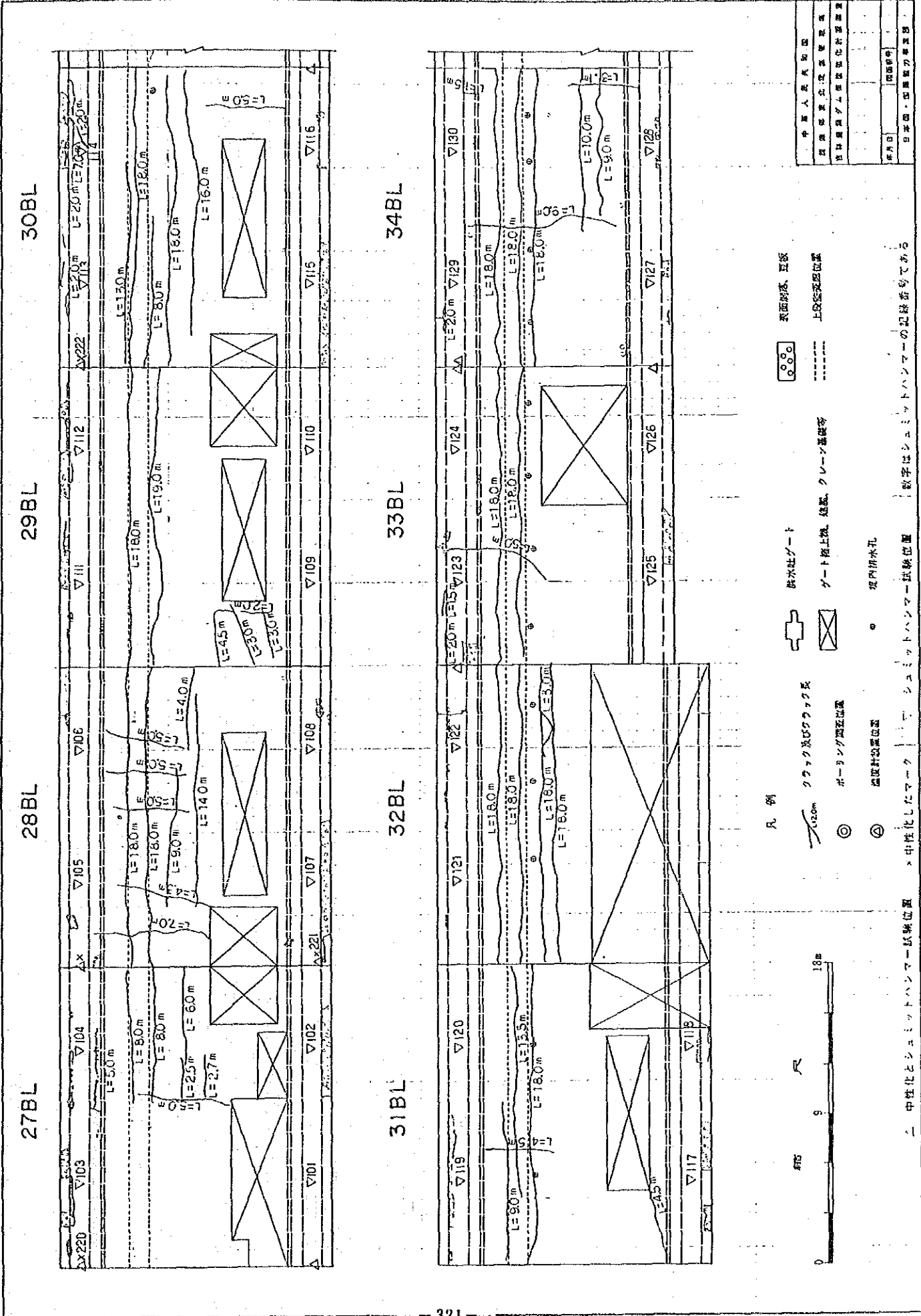
尺

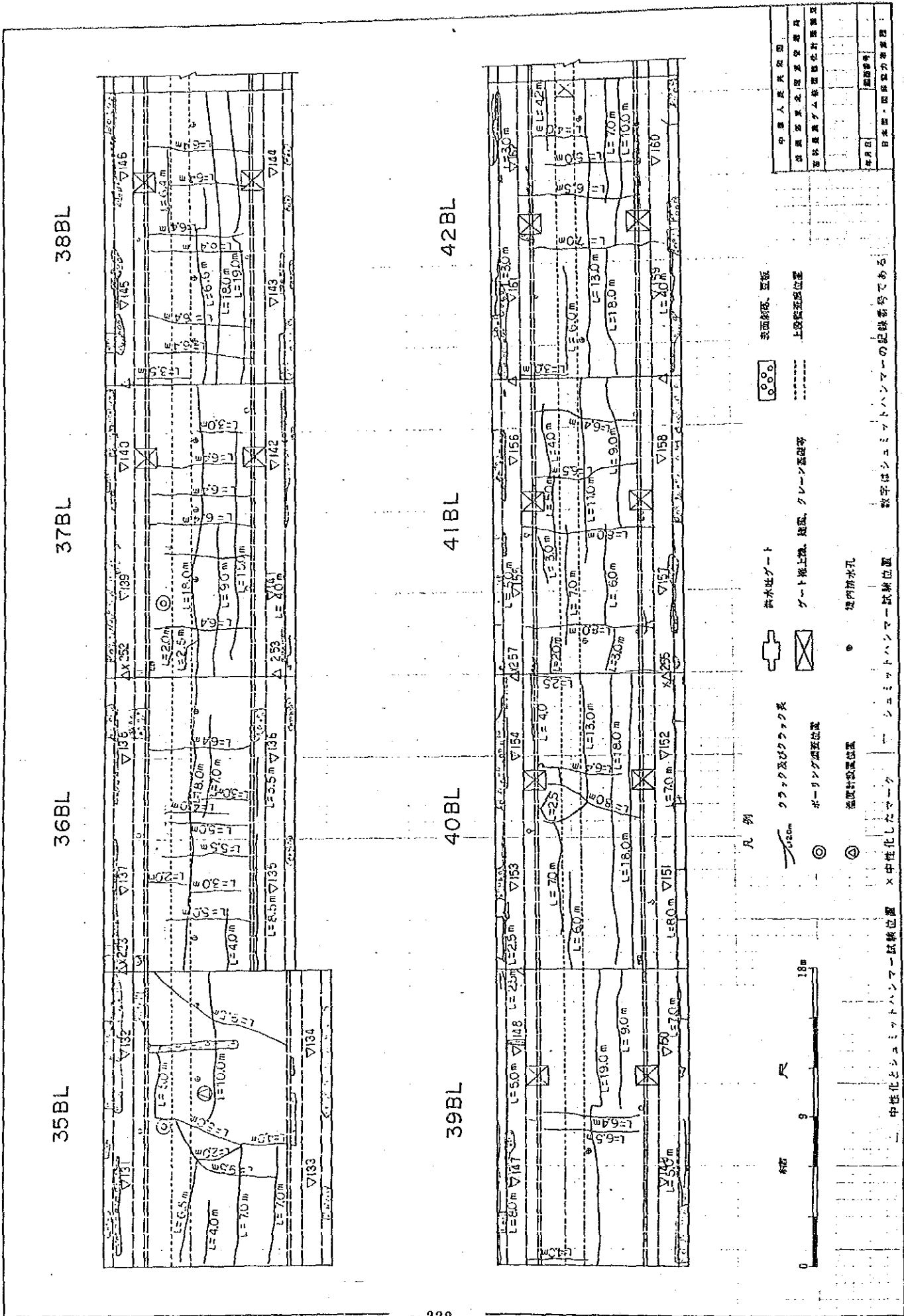
9

18m

中性化シミュレーションハットハンマー試験位置 数字はシミュレーションハットハンマーの記録番号である > 中性化したマーク [シュミットハンマー試験位置

中華人民共和国
水利部黄河水利委员会
三门峡水利枢纽工程管理局
三门峡水利枢纽工程三门峡大坝工程局
三门峡水利枢纽工程三门峡大坝工程局
年月日
图号
设计者
审核者
批准者



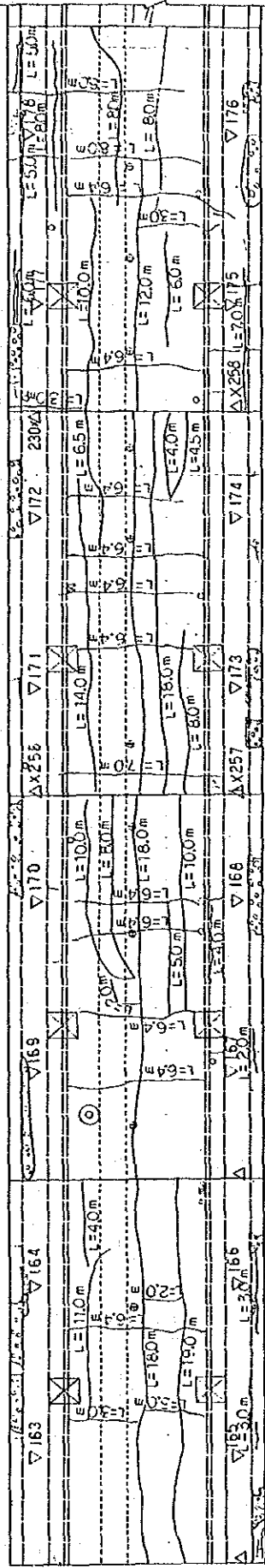


43BL

44BL

45BL

46BL

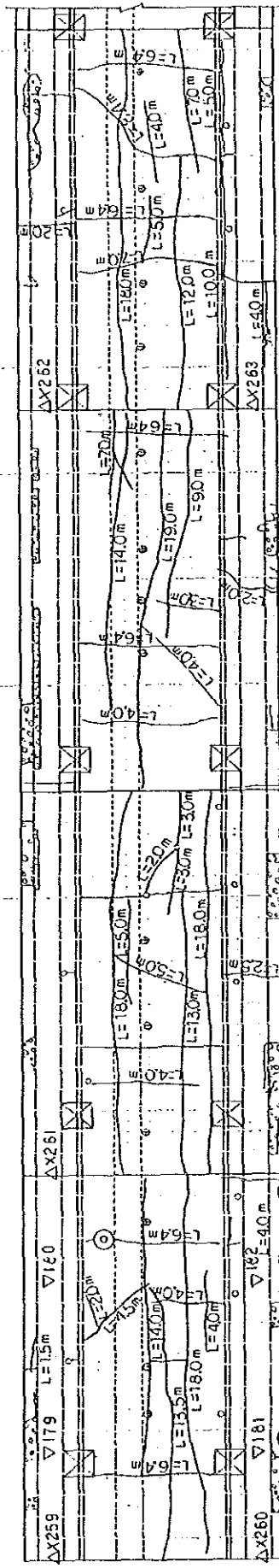


47BL

48BL

49BL

50BL



凡例

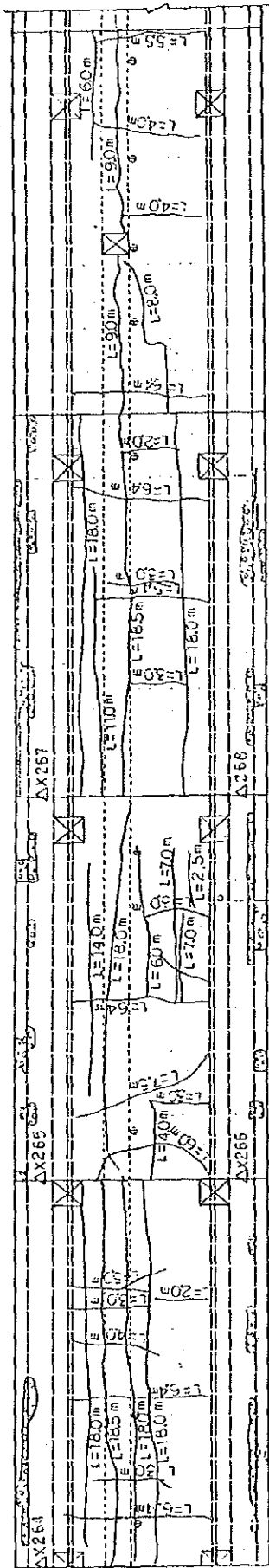
- 排水はゲート
- ゲートは上側、線は、クレーン運搬
- 表面の板、蓋板
- クラク及びクック長
- 上段位置位置
- ボーリング調査位置
- 埋門排水孔
- 中性化したマーク
- シュレットハンマー試験位置
- 数字はシュレットハンマーの記録番号である

51BL

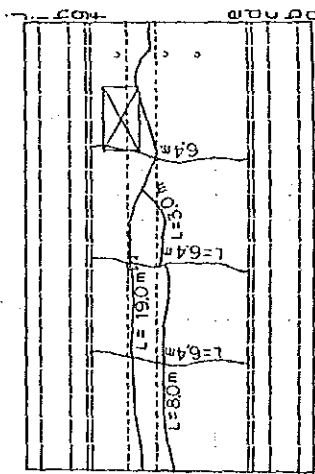
52BL

53BL

54BL



55BL

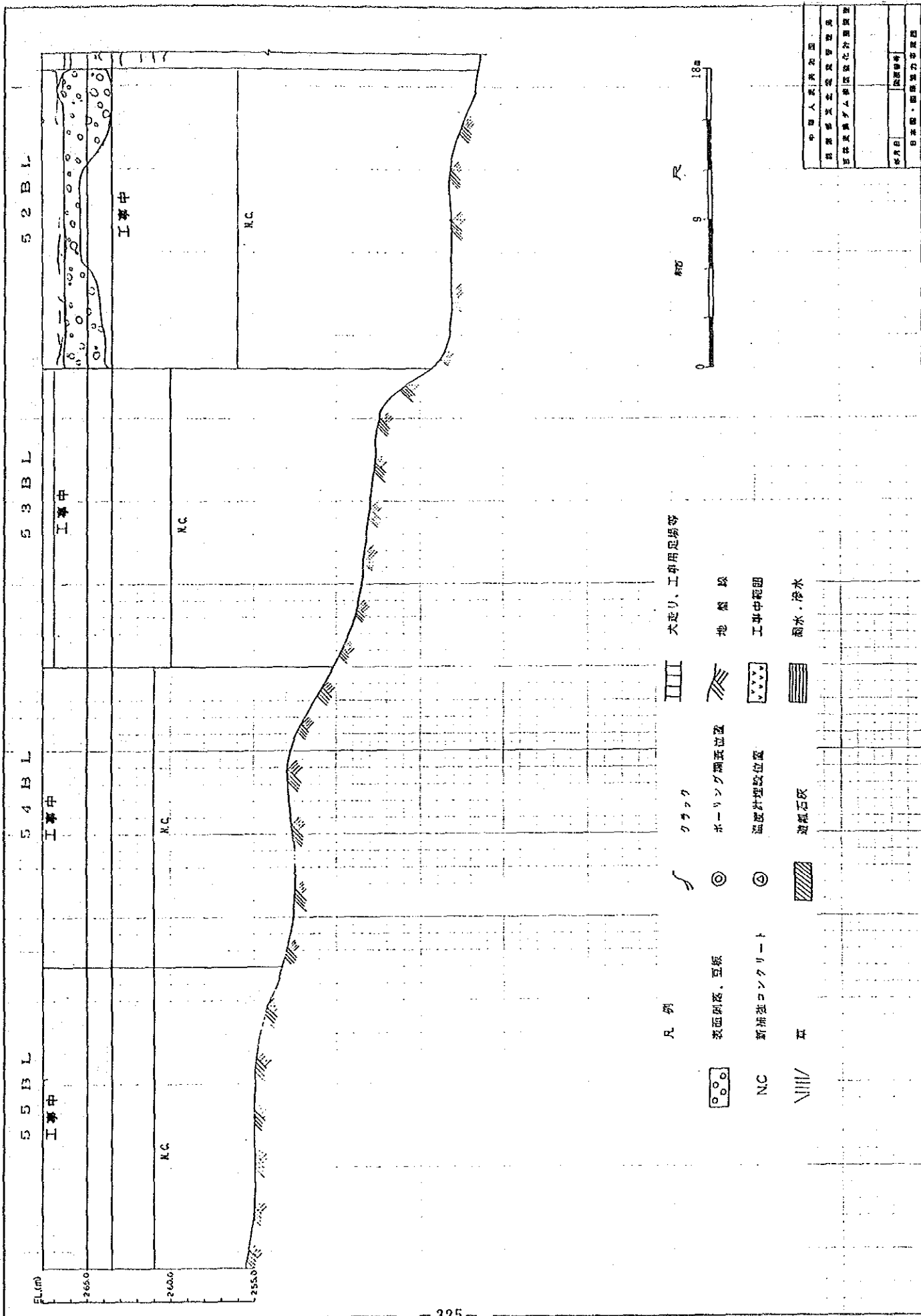


凡例

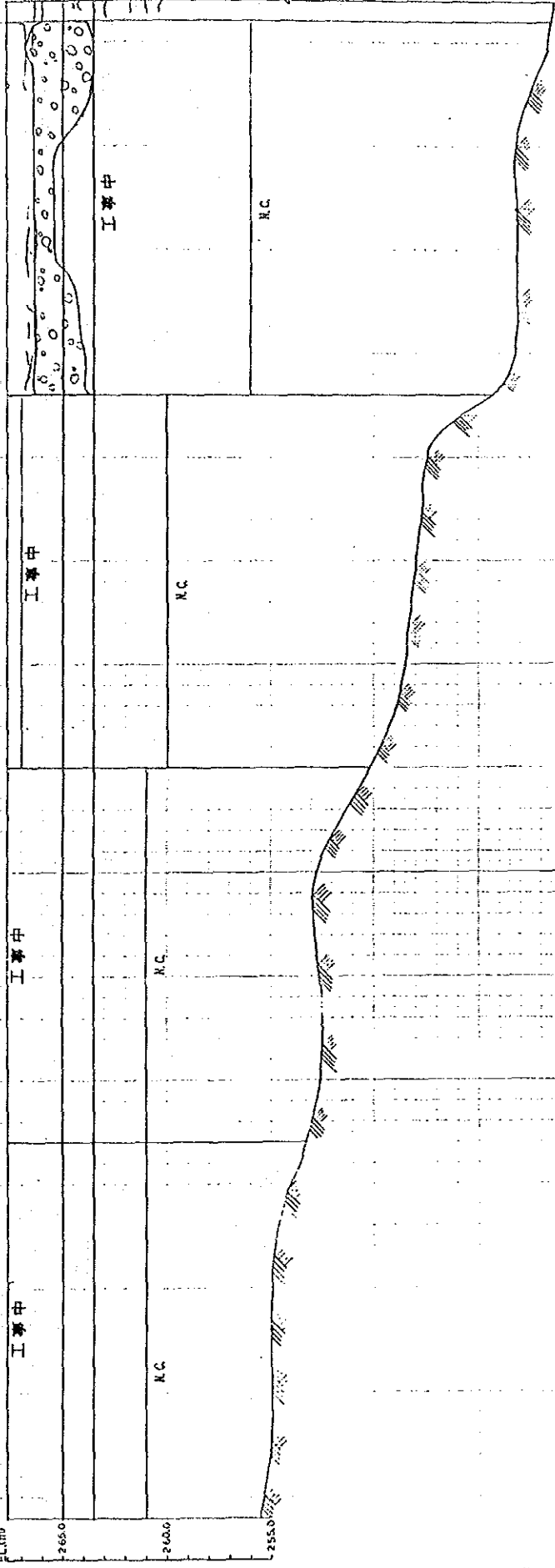
- クラップ及びバタフライ
- ゲート
- 表面高程、豆板
上位置位置
- ホーリング位置
- ゲート構上機、機座、クレーン基礎等
- 堤内排水孔
- 門位置
- 門位置

中継化とシュミットハンマー試験位置、中継化したマーカー、数字はシュミットハンマーの記録番号である

中華人民共和国	
中国水利水电科学研究院	
水利部黄河下游河务局设计研究所	
年月日	图例号
日本国・国境地方建設局	



5 5 B L 5 4 B L 5 3 B L 5 2 B L



- 凡 例
- クラック
 - 表面コンクリート、豆板
 - 新設強コンクリート
 - 草
 - 大石り、工中用足場等
 - ホーリング調整位置
 - 調整位置
 - 雨水、浄水
 - 地盤線
 - 工事中範囲



中国人民共和国	
湖南省长沙市岳麓区	
岳麓区岳麓山街道	
年月日	図号
日本国・国際協力事業団	

51 B L

50 B L

49 B L

48 B L

5(m)

2650

2600

2550

2500

2450

工事中

工事中

工事中

工事中

N.C.

N.C.

N.C.

凡 砂

大盛り、工事用足場等

表面削取、豆板

ボーリング調査位置

地盤線

新布強コンクリート

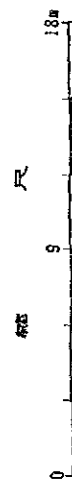
基礎杭設置位置

工事中範囲

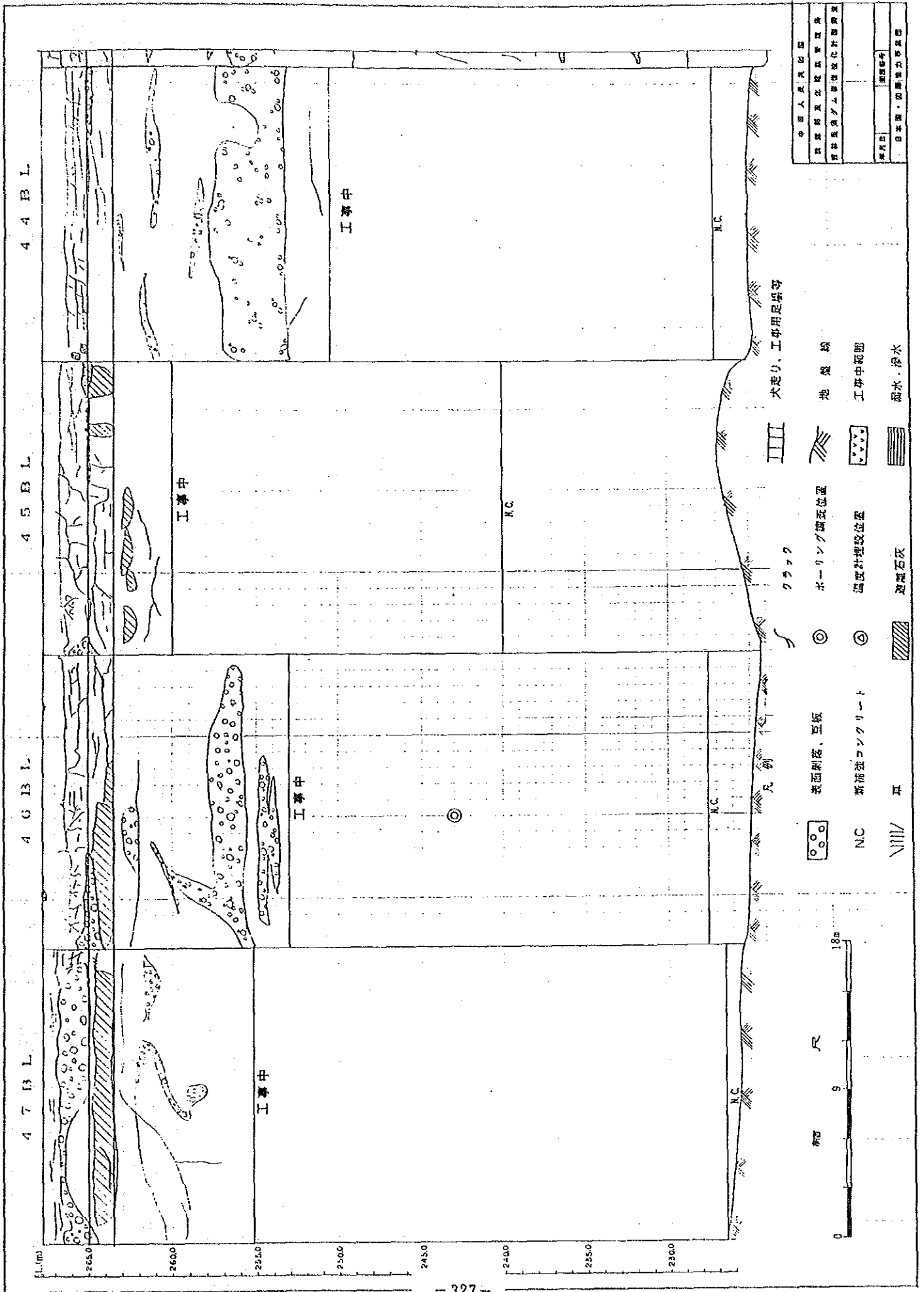
環

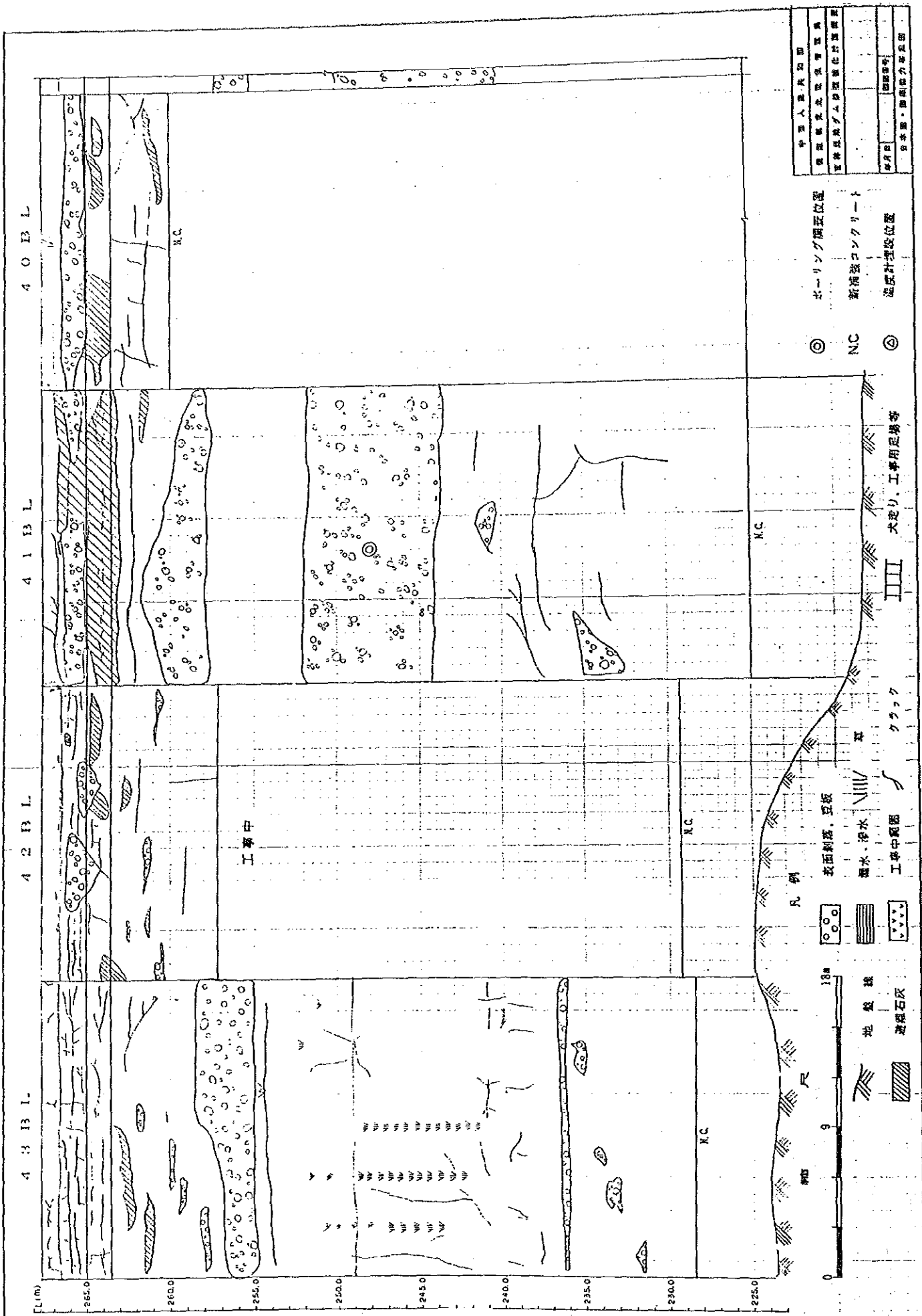
遊離石灰

雨水・汚水



中華人民共和國	
建設部	
建築研究所	
建築設計院	
年月日	
設計者	
校核者	
批准者	
批准日期	
批准單位	





中野人形長知郎
建設省東北管区建設課
宮城県建設部土木部
図面番号
図面名称
日本建築学会

- ◎ ボーリング調査位置
- NC 新築コンクリート
- ④ 温度計埋設位置

凡例

表面剥落, 豆板

地下水, 汚水

工事中掘削

地盤線

遊積石灰

尺

9

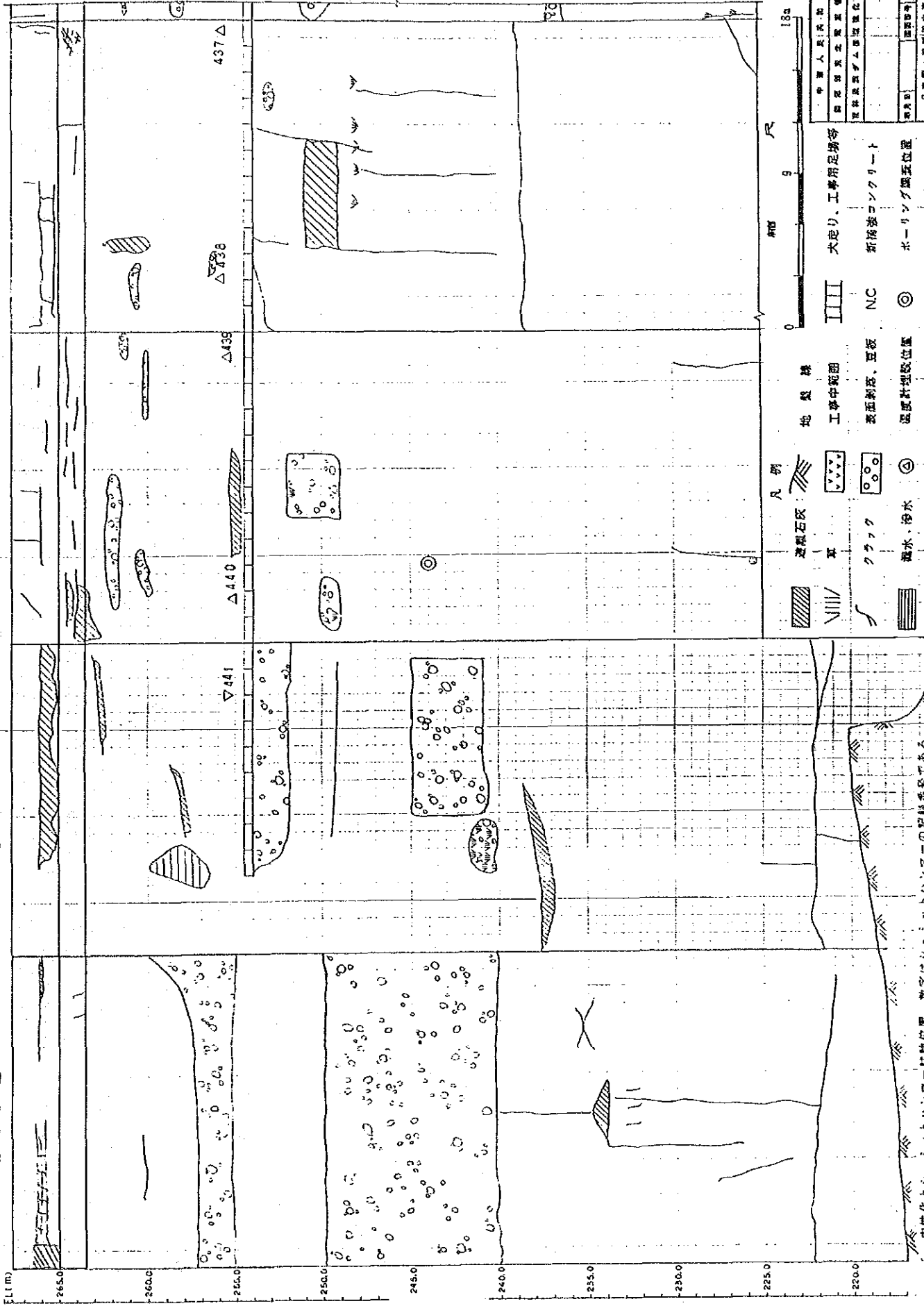
13

単位

クラック

犬走り, 工事用足場等

3 9 B L 3 8 B L 3 7 B L 3 6 B L



凡例

- 波打石灰
- 草
- クラック
- 澗水、浴水

地盤様

- 大虎り、工事用足場等
- 工事中範囲
- 表面割戻、瓦板
- N.C
- 新築コンクリート
- ボーリング調査位置

尺

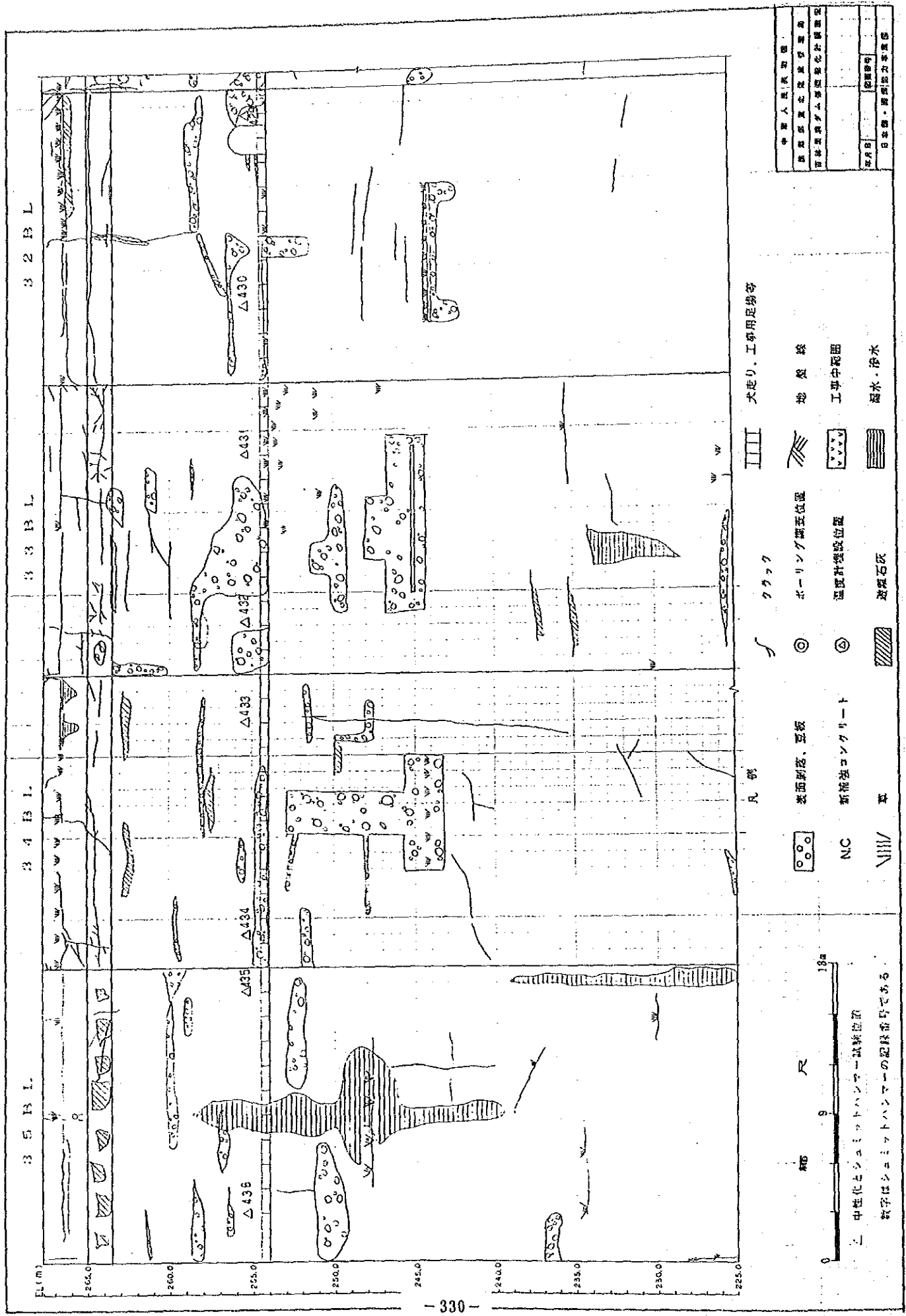
0 9 18m

中華人民共和國
建設部 建築研究所
北京市 建築研究所
北京市 建築研究所
北京市 建築研究所

年月日 調査者

北京市 建築研究所

ニ 中性化とシュミットハンマー試験位置 数字はシュミットハンマーの記録番号である



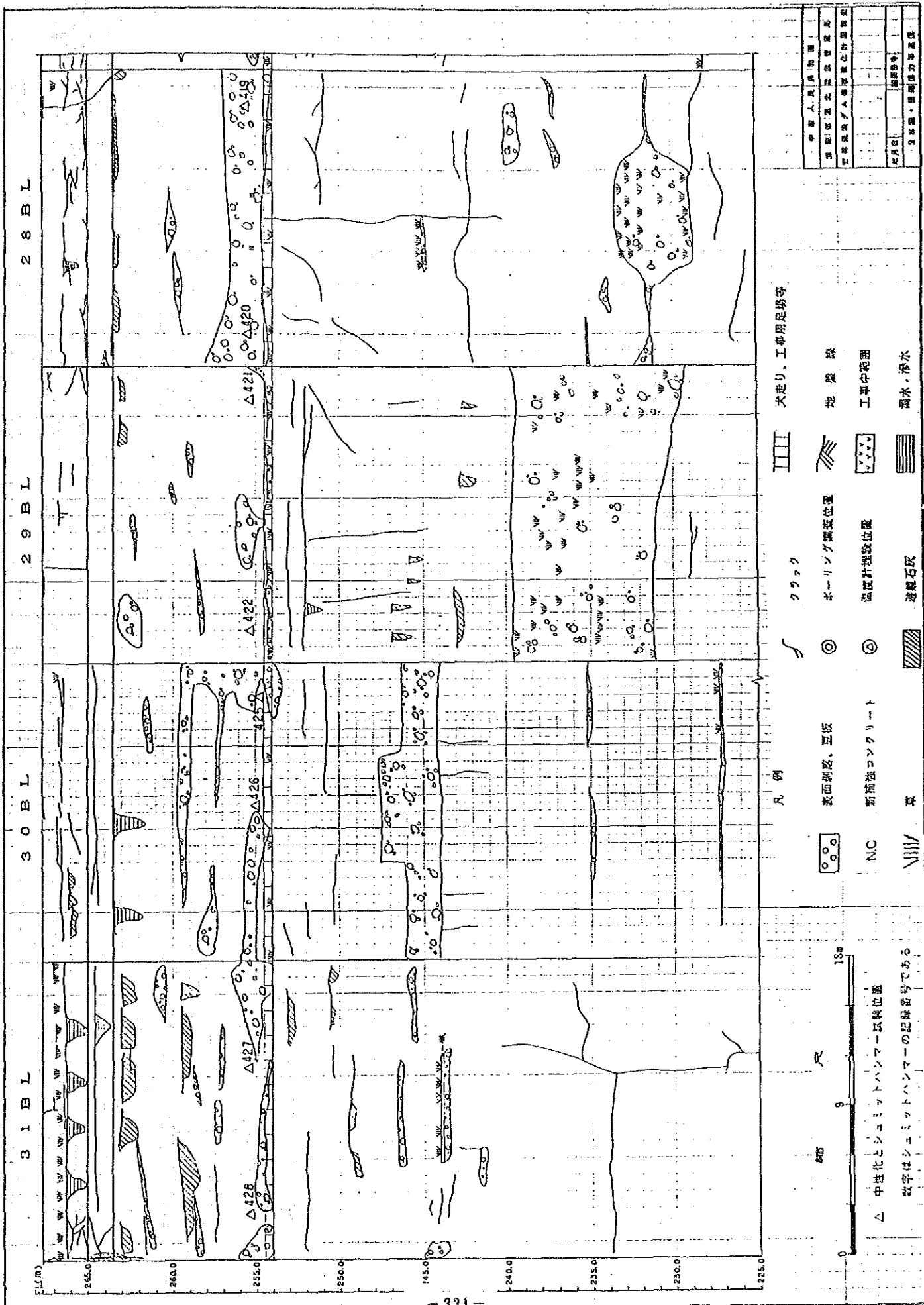
凡例

犬走り、工券用足場等
 クラック
 ボーリング調査位置
 温度計埋設位置
 遊礫石灰
 表面割石、豆板
 新布強コンクリート
 草
 地盤線
 工券中範囲
 腐水・汚水

0 9 18m
 尺

2. 中柱化とシュミットハンマー試験位置
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

調査人	長瀬 敬一
調査年度	昭和 23 年
調査場所	京都府京都市中京区
調査物件	大正時代住宅跡
調査期間	昭和 23 年 10 月 1 日 - 10 月 31 日
調査者	長瀬 敬一



大走り、工事用足場等

III

クラック

凡例

中野人、高島、島田	
建設/土木/建築/調査/設計/監理	
建設/土木/建築/調査/設計/監理	
年月日	測図番号
作成者	承認者

地盤線

工事中心線

ボーリング調査位置

温度計埋設位置

遊離石灰

表面剥離、豆板

NC

新補強コンクリート

草

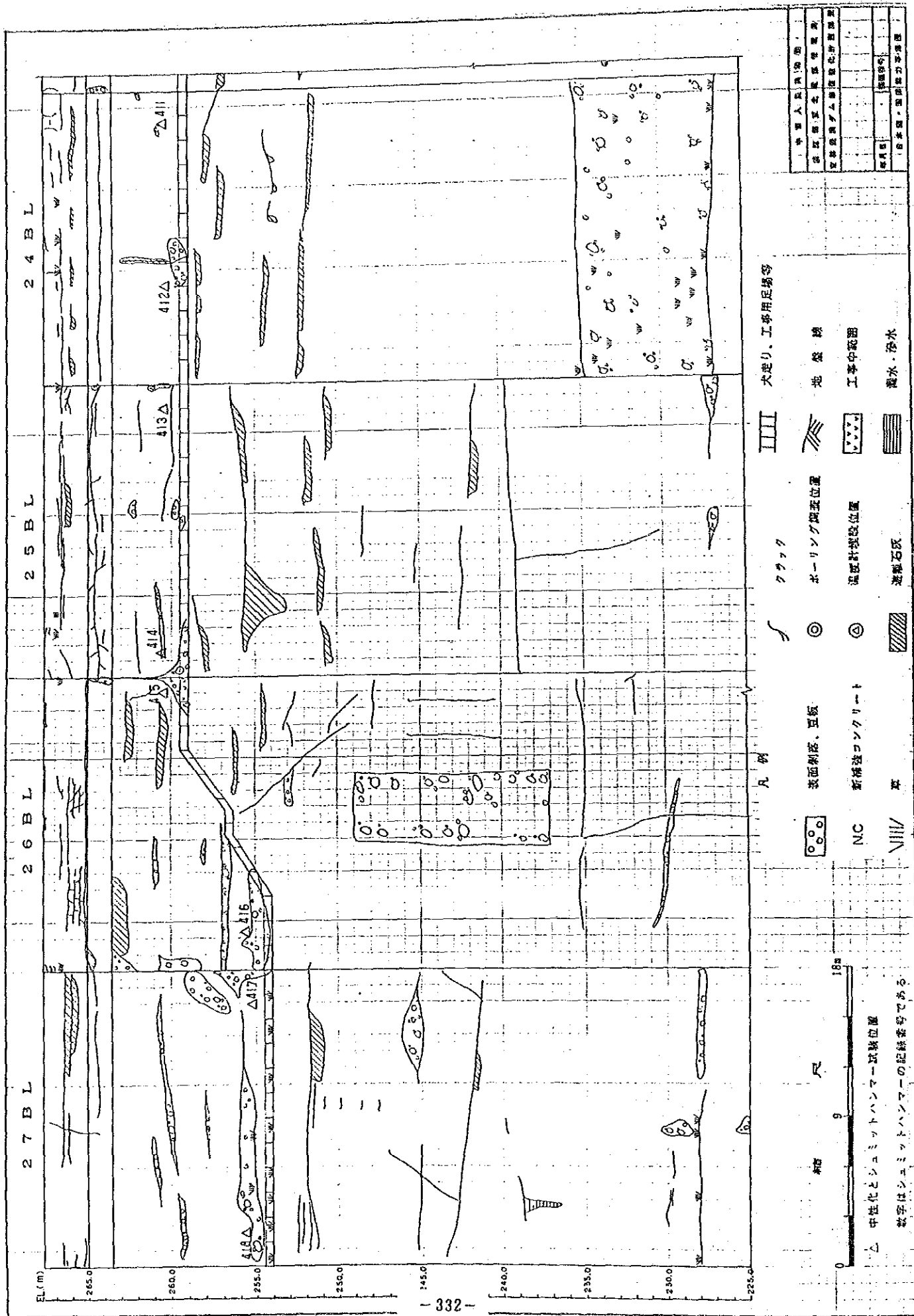
△

中世化とシュミットハンマー試験位置

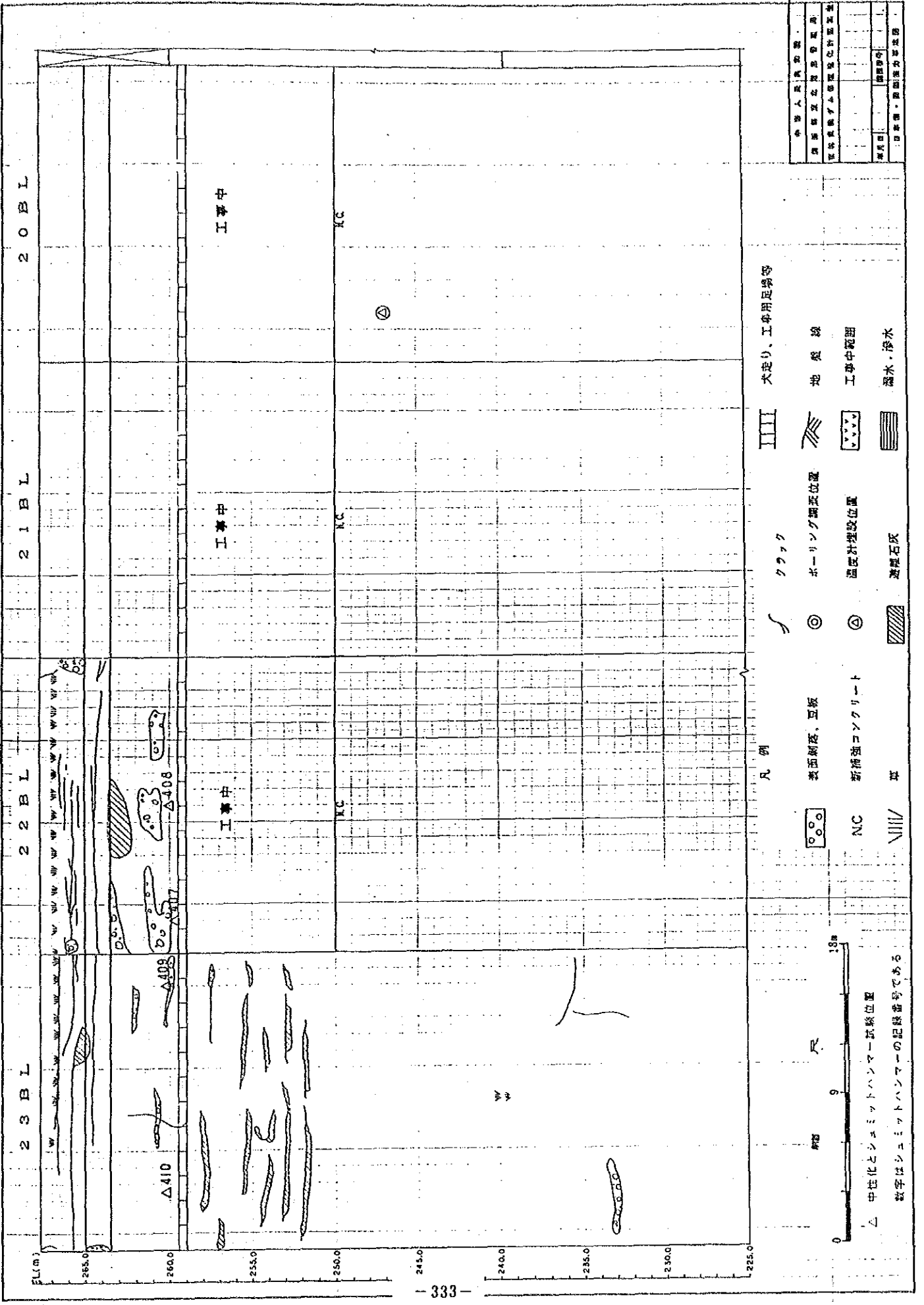
数字はシュミットハンマーの記録番号である

0 9 18m

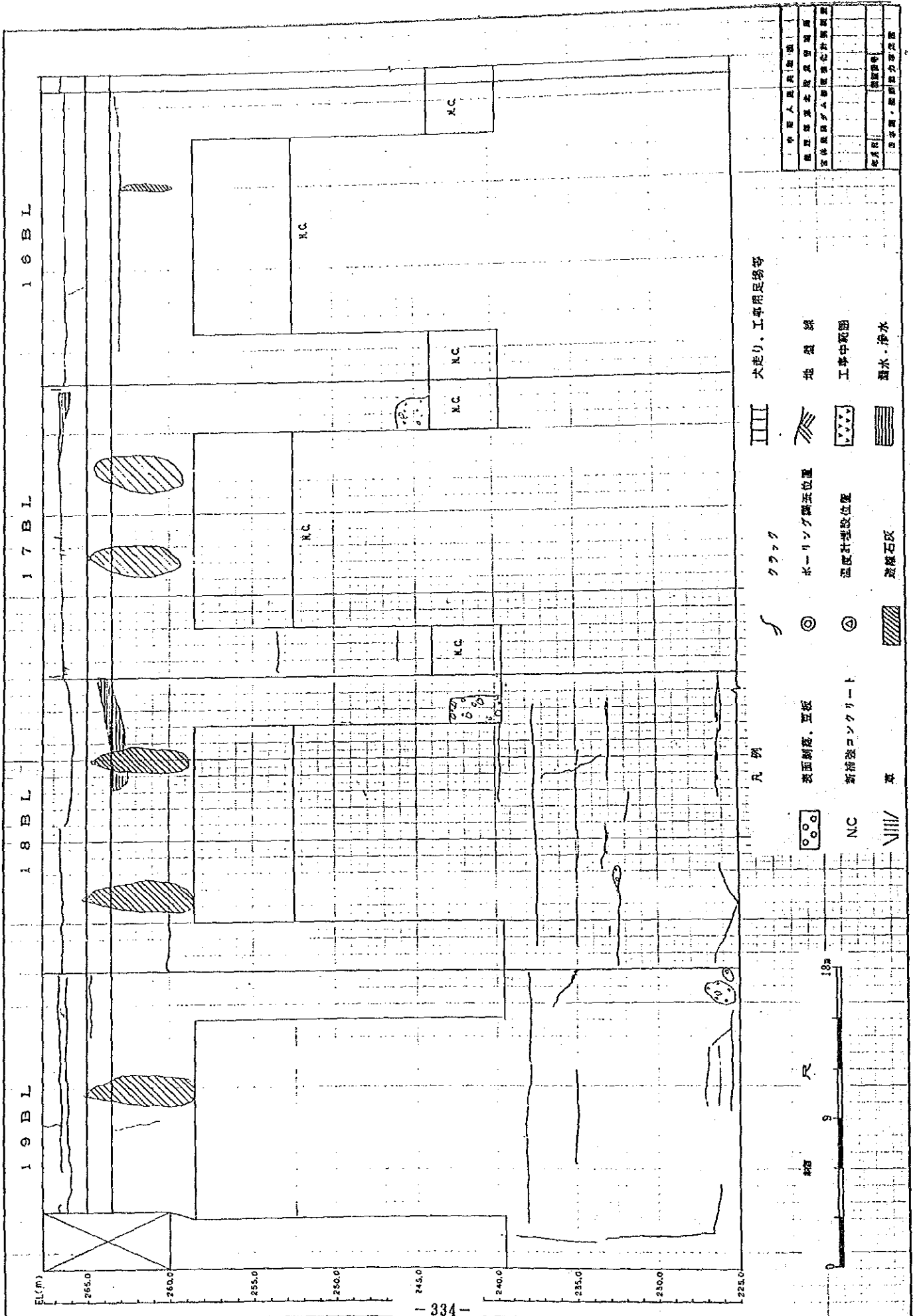
尺



中柱化調査範囲	
ボーリング調査位置	
調査計測位置	
遊動石区	
III 大走り、工事用足場等	
地盤線	
工事中範囲	
濁水・汚水	



外国人労働者数	
労働安全衛生費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	
労務管理費等	



EL.(m)

265.0

260.0

255.0

250.0

245.0

240.0

235.0

230.0

225.0

19BL

18BL










17BL

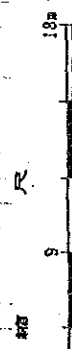
16BL

大連り、工事用足場等

クラック

凡例

-  大連り、工事用足場等
-  クラック
-  地表削取、豆板
-  ホーリング掘削位置
-  高圧計埋設位置
-  新消強コンクリート
-  地盤線
-  高度計埋設位置
-  遮熱石灰
-  工事中範囲
-  漏水・浄水



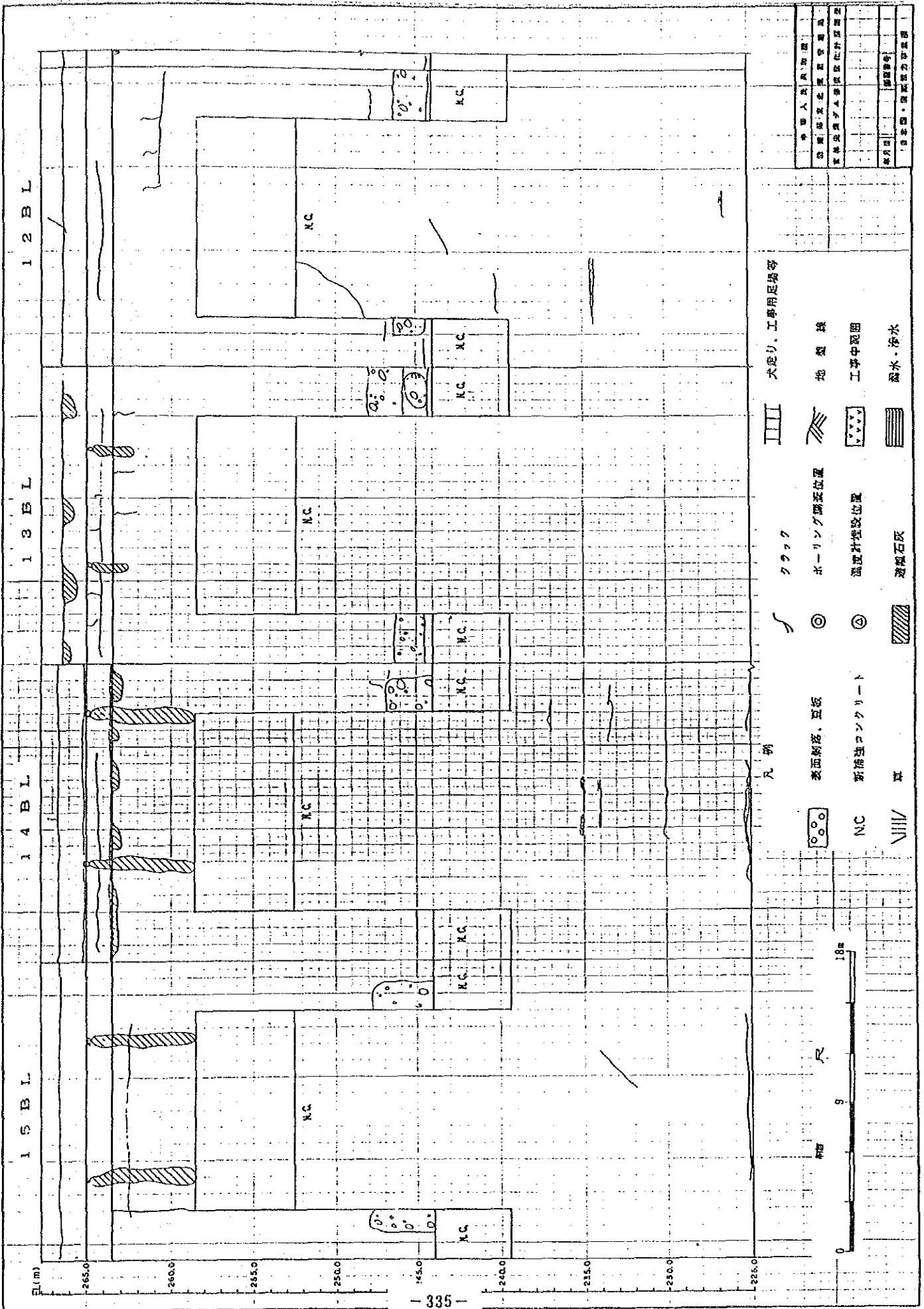
18m

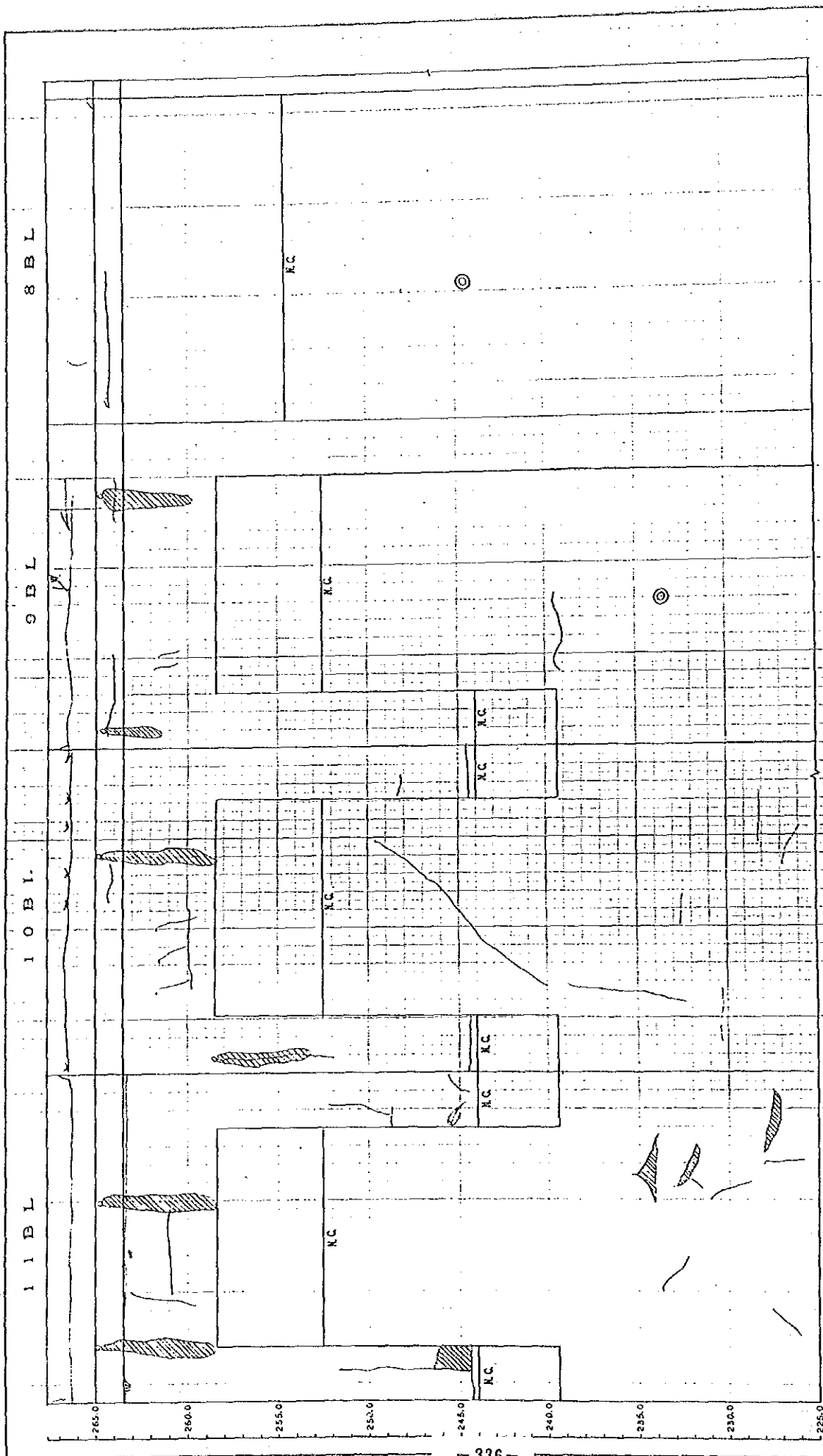
尺

9

0

申請人	建設局
調査年度	昭和38年度
調査場所	宮城県庁舎敷地内
調査内容	地盤調査
調査方法	標準貫入試験
調査結果	

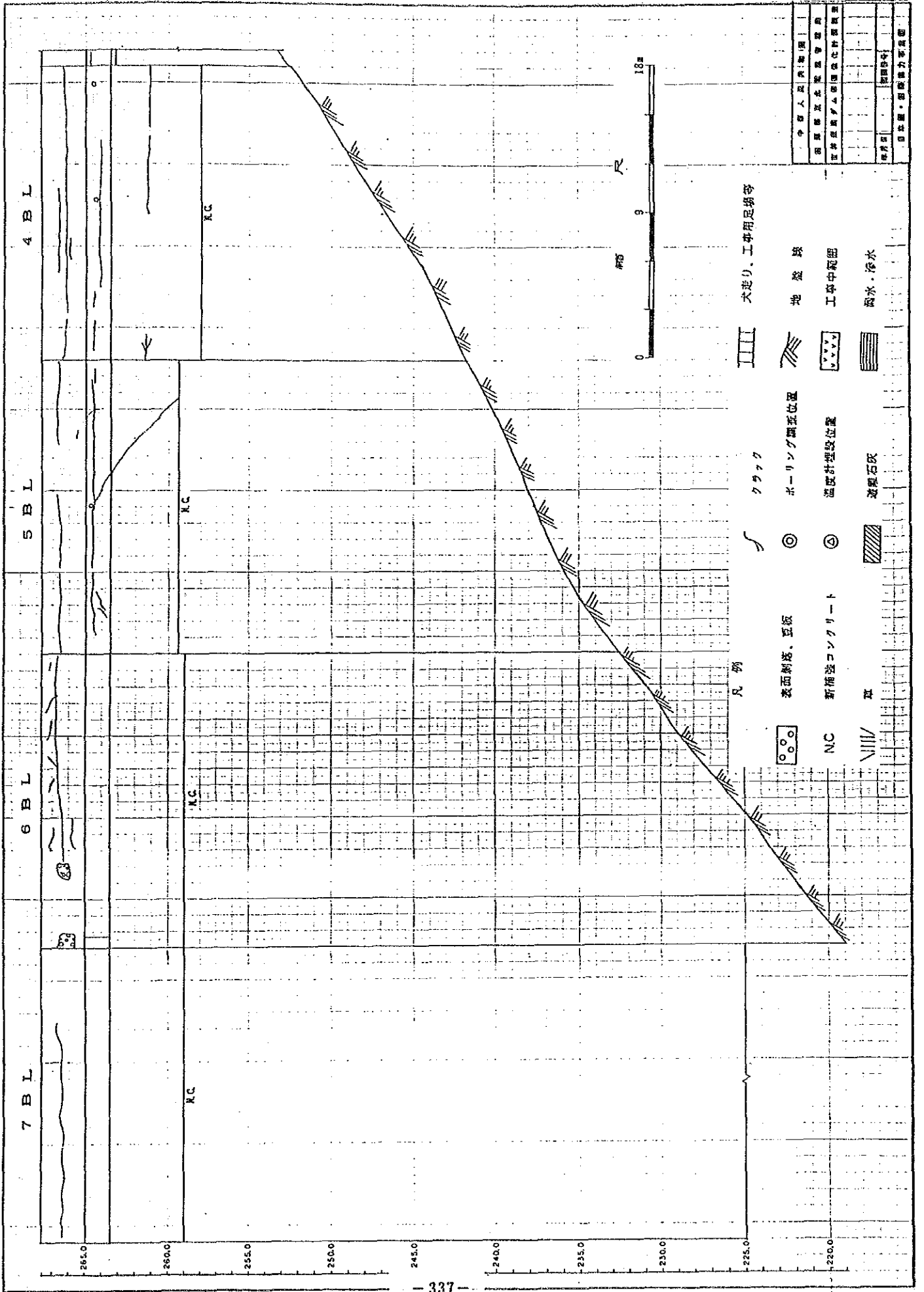




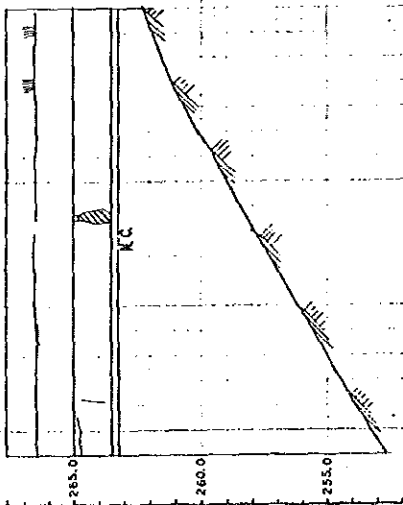
- 凡 例
- 表面剥落、互板
 - ⊙ クラック
 - ⊙ ボーリング調査位置
 - ⊙ 温度計埋設位置
 - NC 新構強コンクリート
 - ⅢⅢⅢ 草
 - ⅣⅣⅣ 透燻石灰
 - ⅤⅤⅤ 大走り、工事用足縁等
 - ⅥⅥⅥ 地盤線
 - ⅦⅦⅦ 工事中範圍
 - ⅧⅧⅧ 漏水、浴水



設計者	日本橋・海峽ビル事務所
監理者	建築師事務所
製図者	建築師事務所
校核者	建築師事務所
承認者	建築師事務所
製図日	
製図場所	
製図機	
製図用紙	
製図用筆	
製図用色	
製図用機	
製図用材	
製図用器	
製図用物	
製図用金	
製図用紙	
製図用筆	
製図用色	
製図用機	
製図用材	
製図用器	
製図用物	
製図用金	



3 B 1



大浜り、工事用足場等

クラック

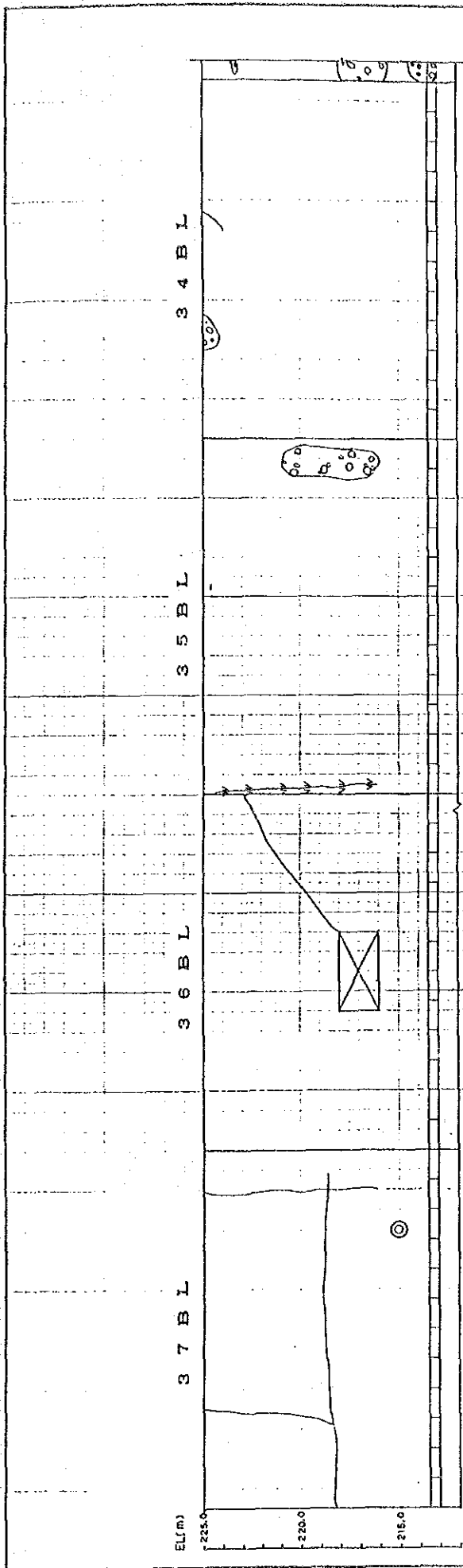
凡例

- 地盤液
- 工事中範囲
- 漏水、浄水
- ボーリング調査位置
- 温度計埋設位置
- 遊電石灰

- 表面剥落、豆板
- 新築強コンクリート
- 草



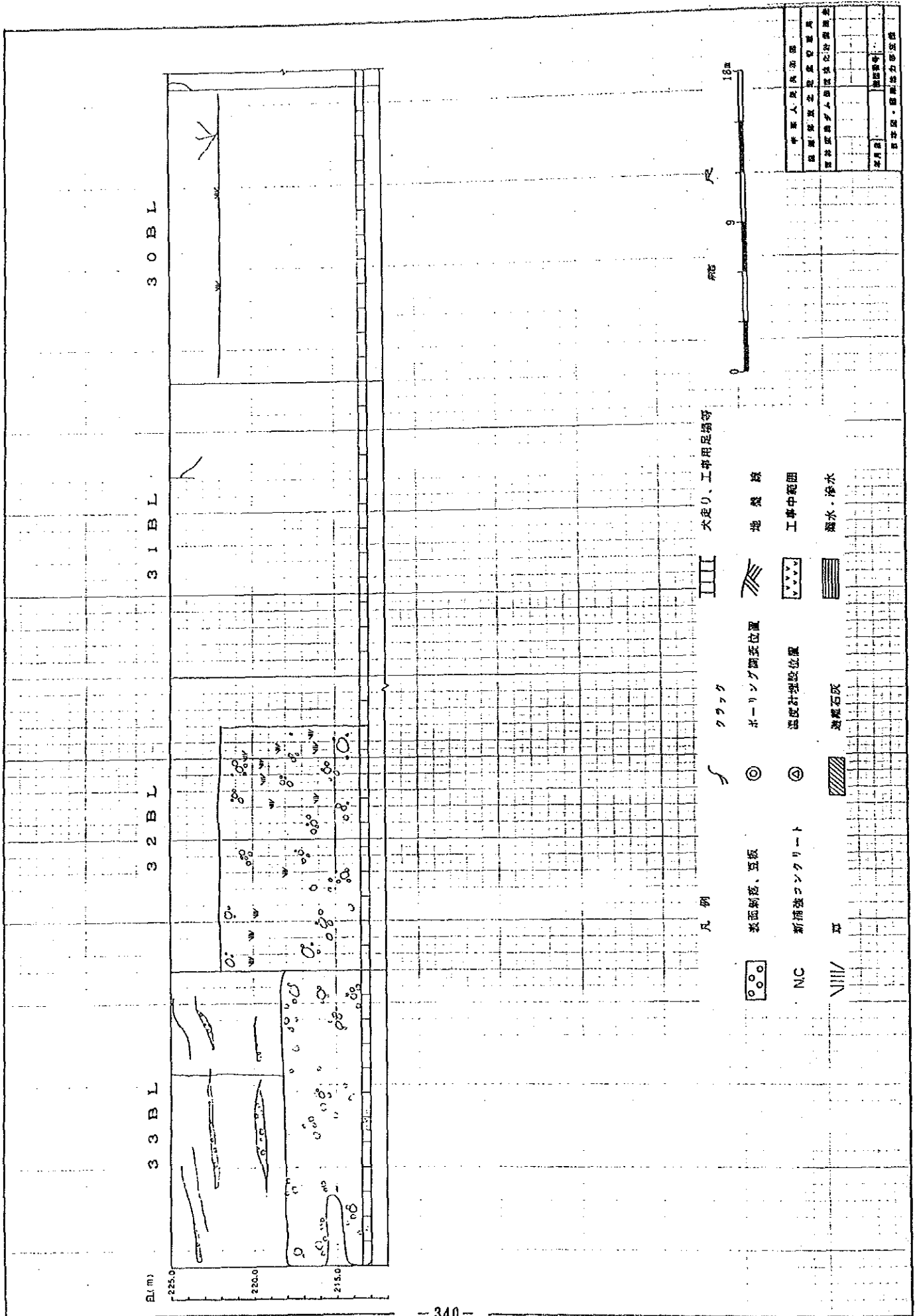
調査人員	氏名	加藤
調査年度	年度	昭和
調査場所	場所	大浜り
調査内容	内容	地盤調査
調査結果	結果	
調査日	日	
調査時間	時間	
調査費用	費用	
調査担当者	担当者	
調査承認者	承認者	



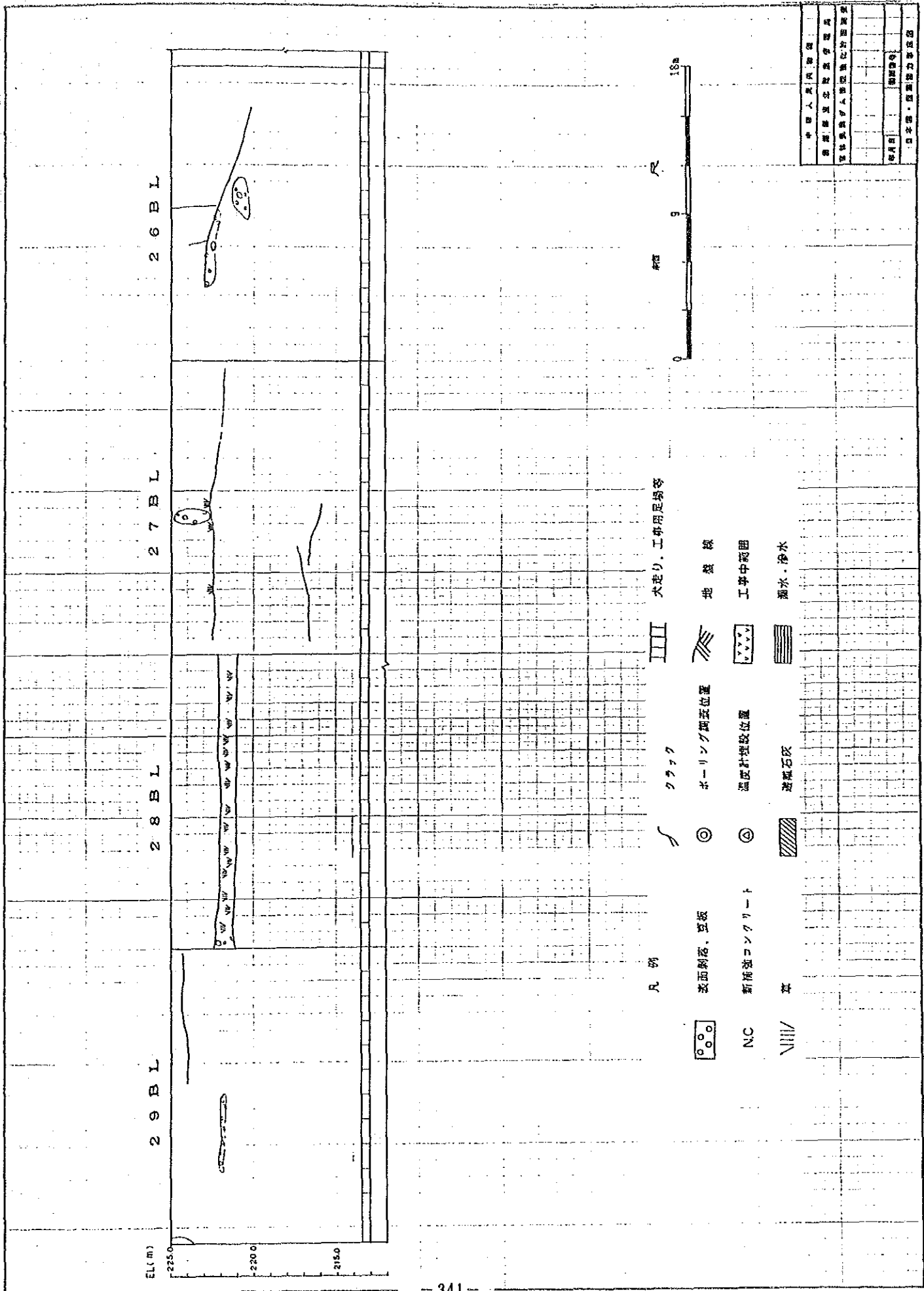
- 凡 例
- クラック
 - クラック
 - 大走り、工事用足場等
 - 表面剥落、豆板
 - ポリング機設置位置
 - 地盤線
 - 新補強コンクリート
 - 温度計埋設位置
 - 工事中間図
 - 草
 - 遊樂石灰
 - 漏水・汚水



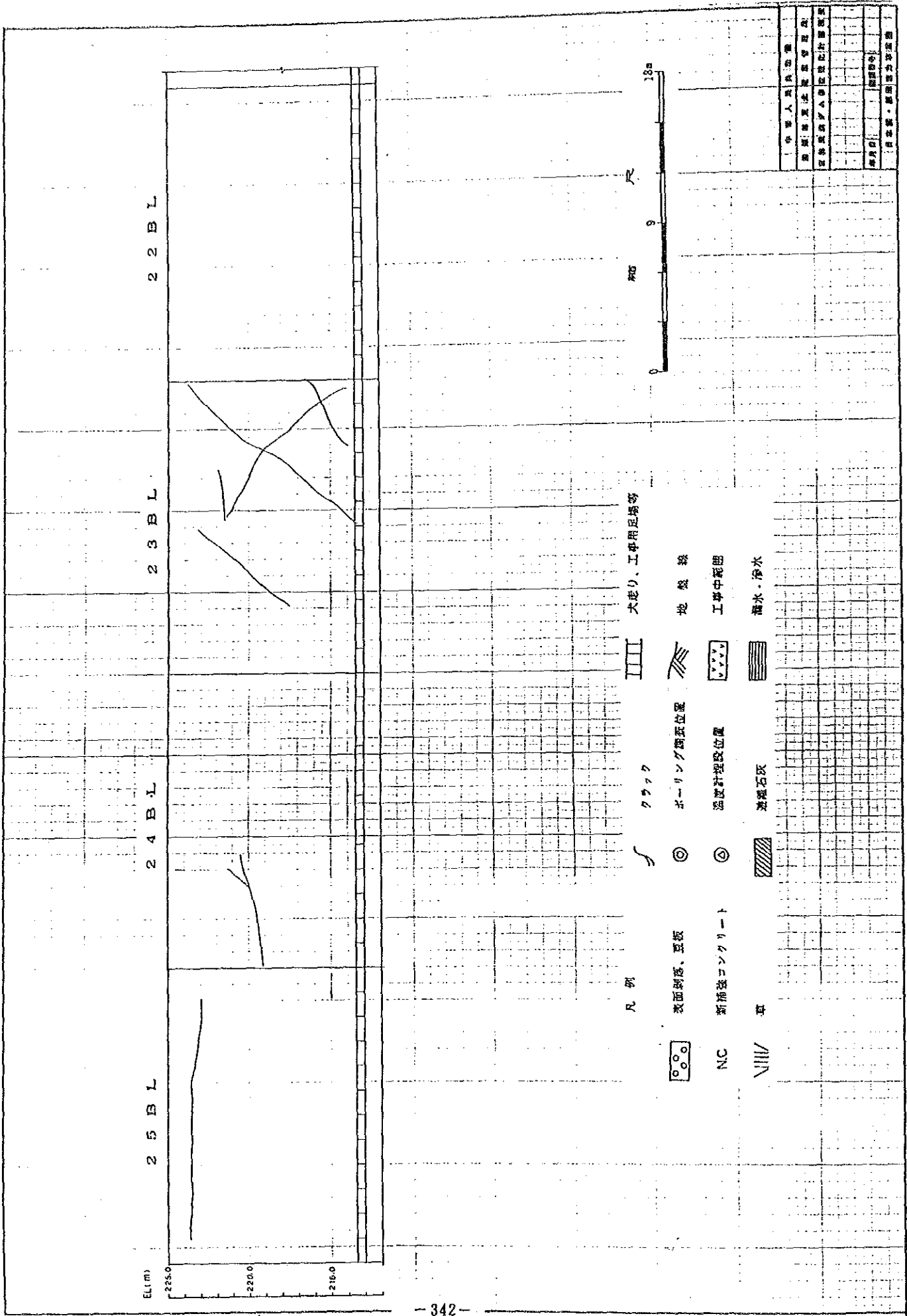
作成人員	氏名	職名
作成年度	月	日
作成場所	区	町
作成機	種	番
作成機	種	番
作成機	種	番

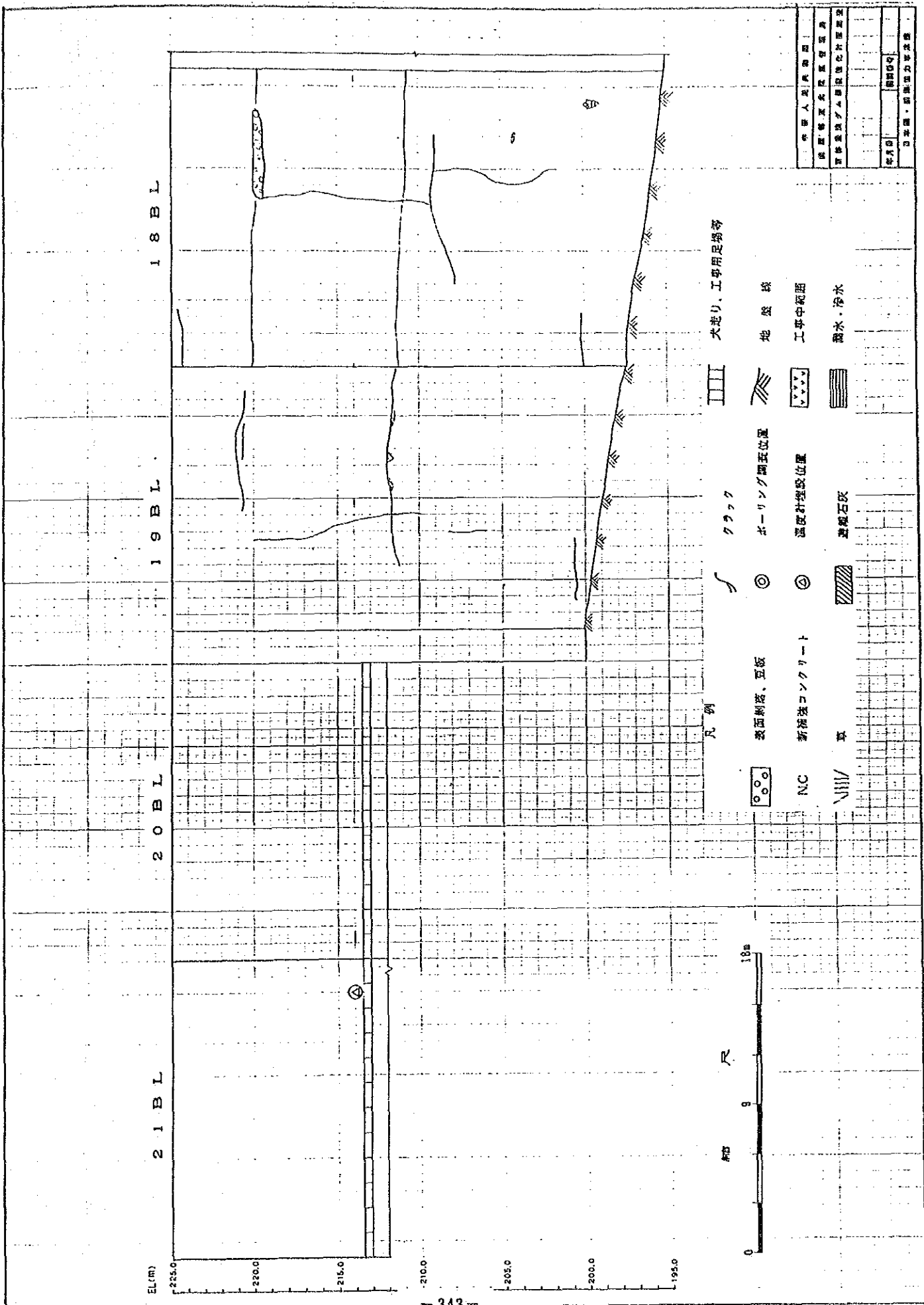


作業人員	氏名	担当
監督	氏名	担当
設計	氏名	担当
検査	氏名	担当
その他	氏名	担当



中国人民共和国	
中国地质工程研究院	
北京	
年月日	
设计者	
审核者	





作成者	設計者	図面番号
承認者	監理者	図面枚数
作成日	図面名	図面内容
作成場所	図面スケール	図面単位

17BL

16BL

15BL

14BL

EL(m)

225.0

220.0

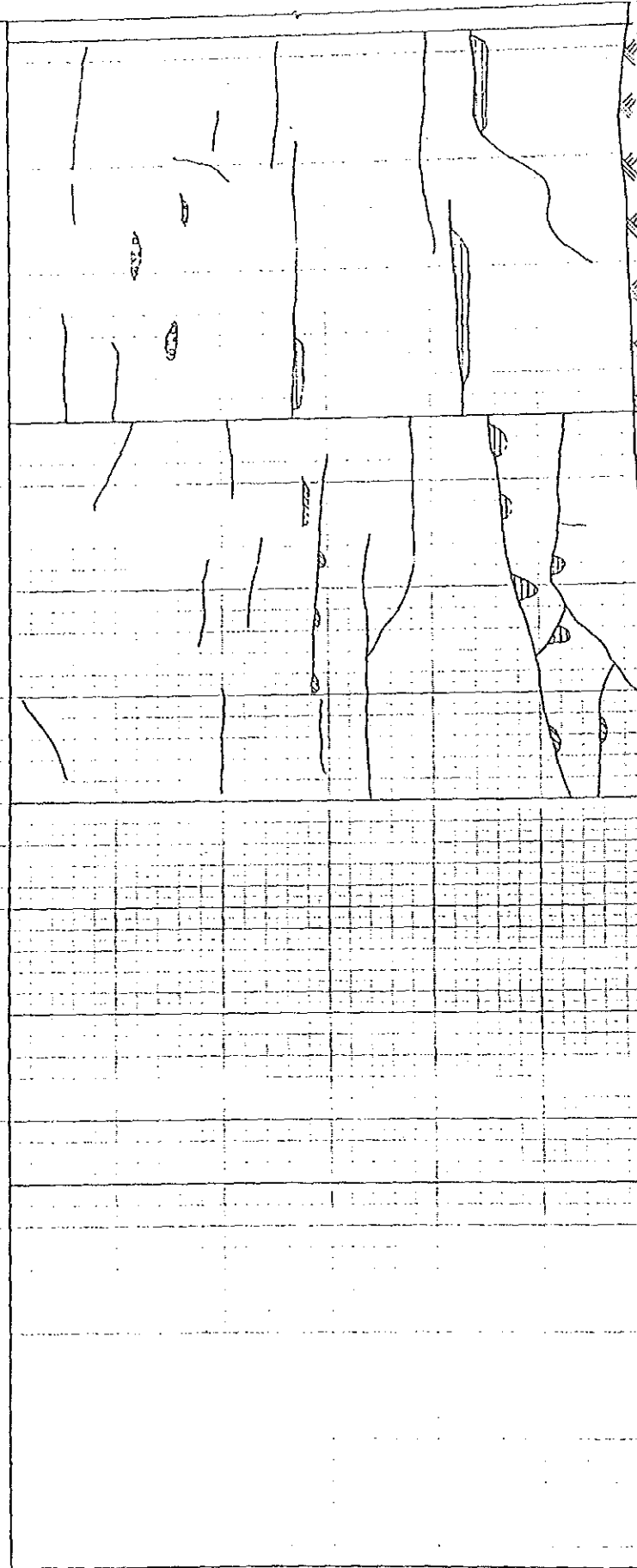
215.0

210.0

205.0

200.0

195.0



凡例

III 犬走り、工事用足場等

IV クラック

V ボーリング調査位置

VI 温床設置位置

VII 遮熱石灰

III 液面割線、並板

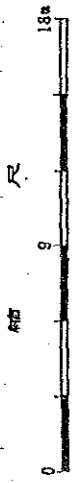
NC 新構造コンクリート

草

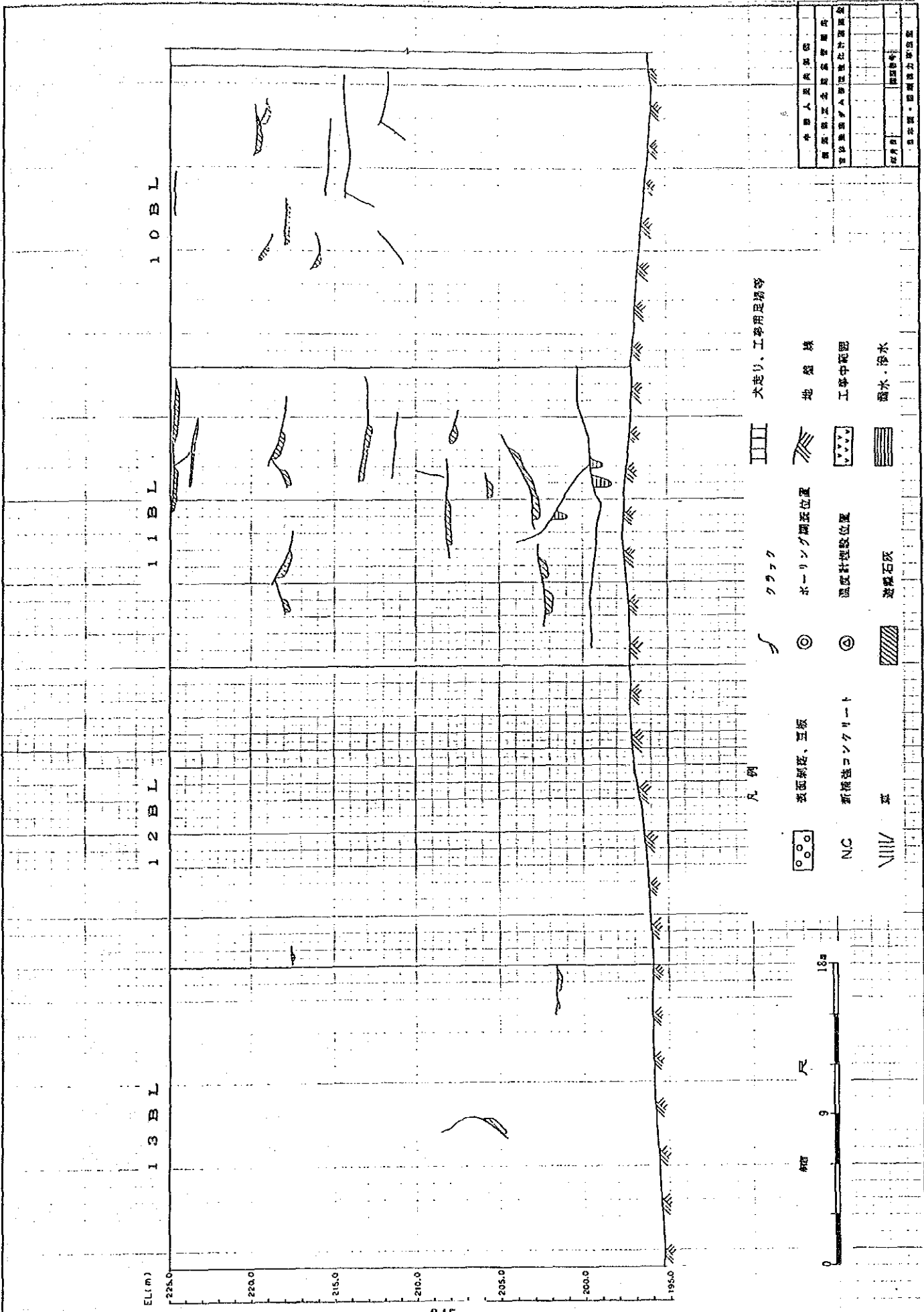
IV 地盤線

工事中心線

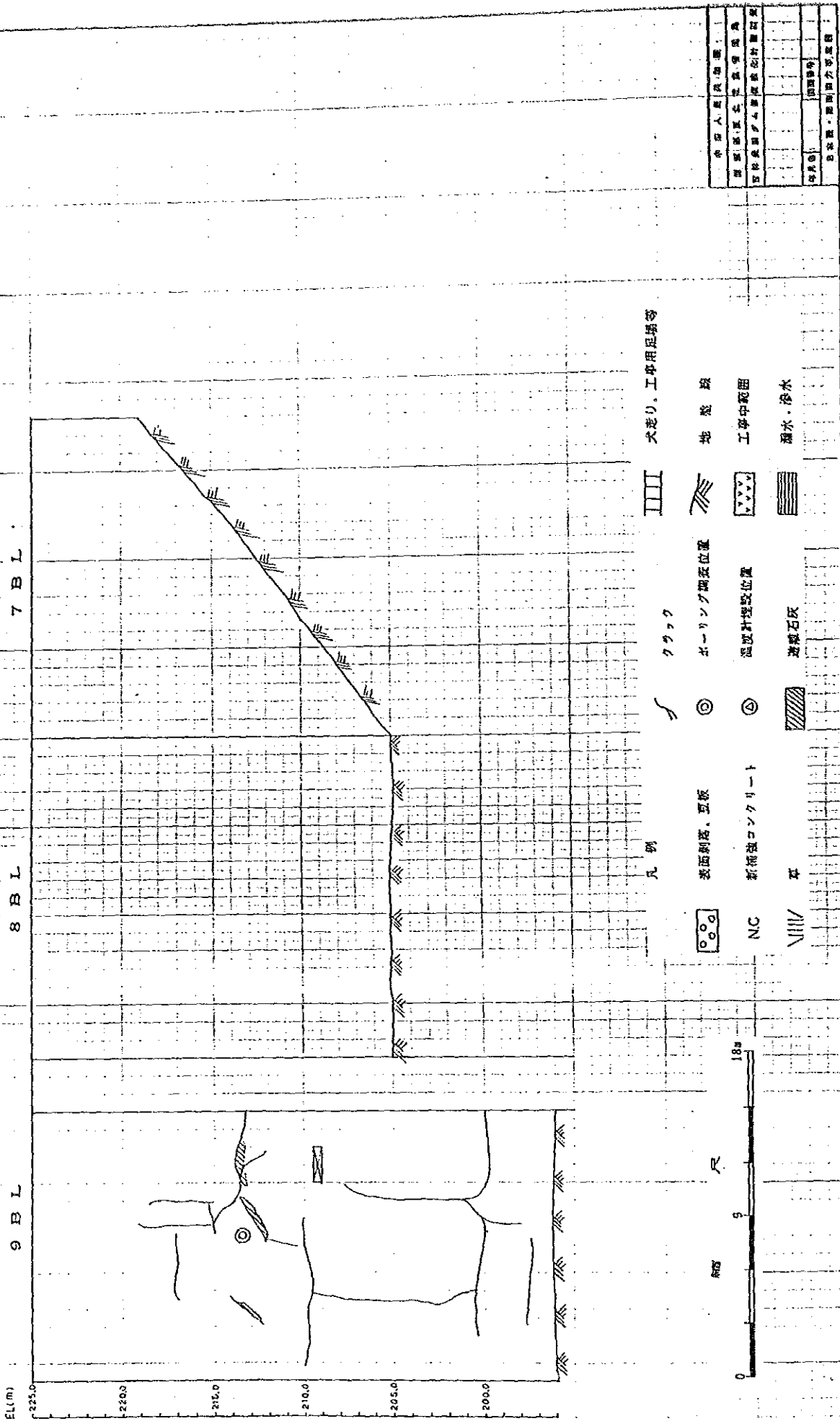
漏水、滲水



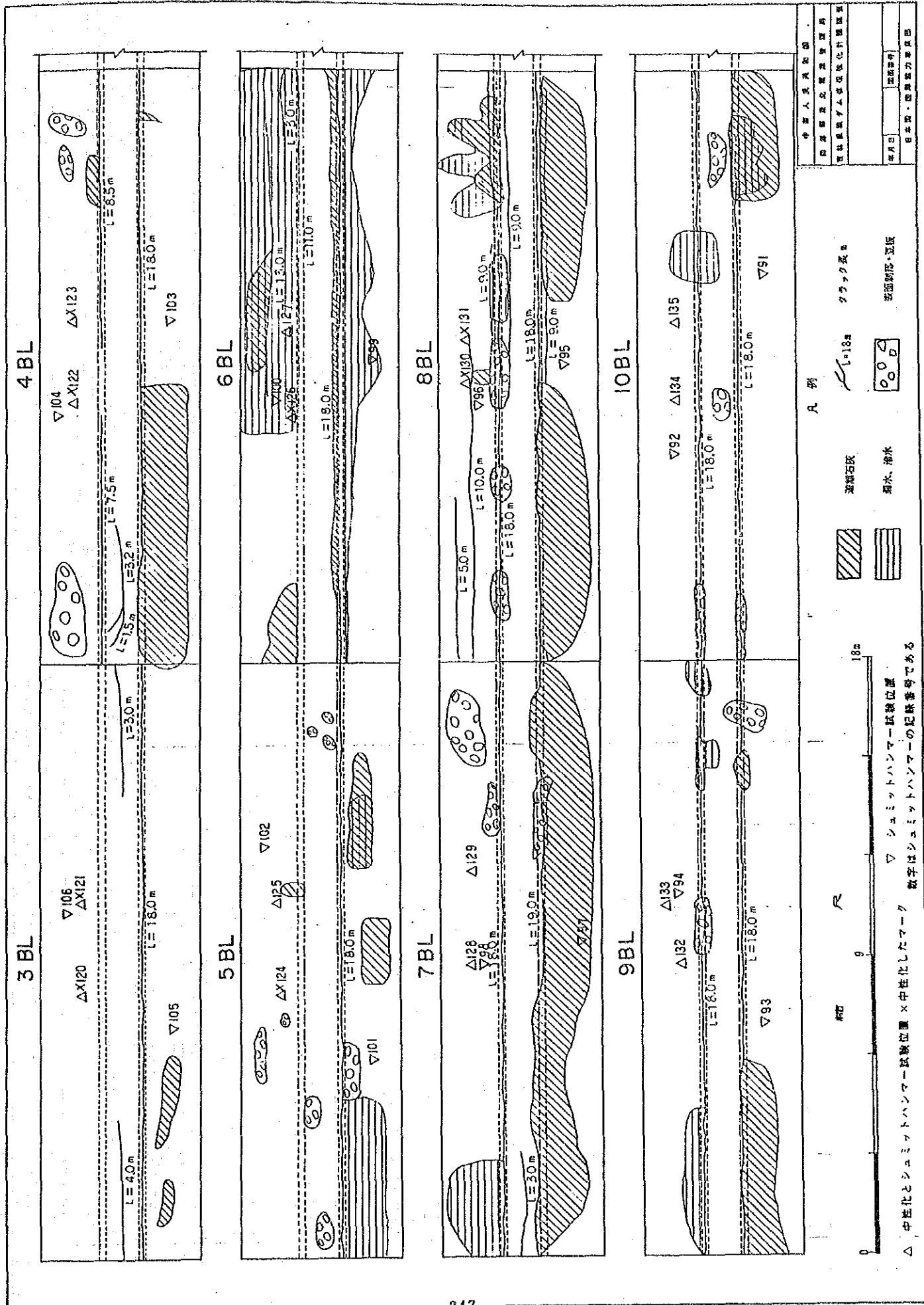
申請人	住友建設株式会社
設計者	住友建設株式会社
監理者	住友建設株式会社
年月日	
図面番号	
図名	基礎・配管工事計画図



中国人民共和国
福建省住房和城乡建设厅
福建省勘察设计研究院
设计日期: 2014.05
设计阶段: 初步设计
设计单位: 福建省勘察设计研究院



申請人	大塚建設
設計者	大塚建設
監理者	大塚建設
図面番号	
図面名称	大塚建設



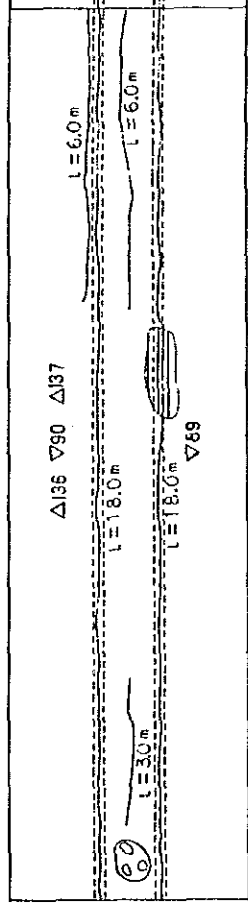
中野人形町地区
 国土地理院 測量部 測量課
 国土地理院 測量部 測量課
 国土地理院 測量部 測量課
 年月日
 測図番号
 日本国・建設省 測量部

凡例

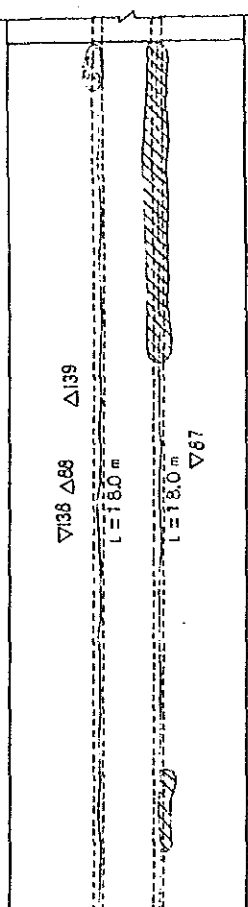
	凝結石灰		クラック及び
	地下水、排水		空洞割増・空版

0 9 18m
 尺
 中柱化とシュミットハンマー試験位置 × 中柱化したマーク
 △ シュミットハンマー試験位置
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

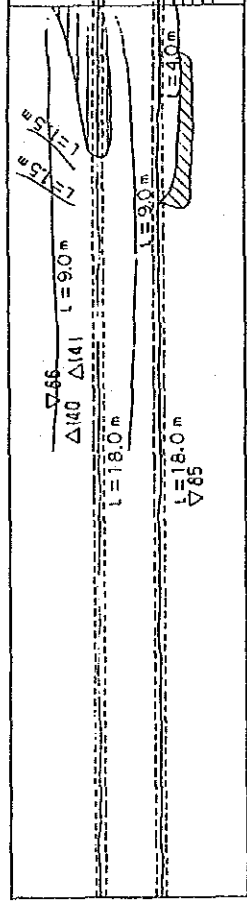
11 BL



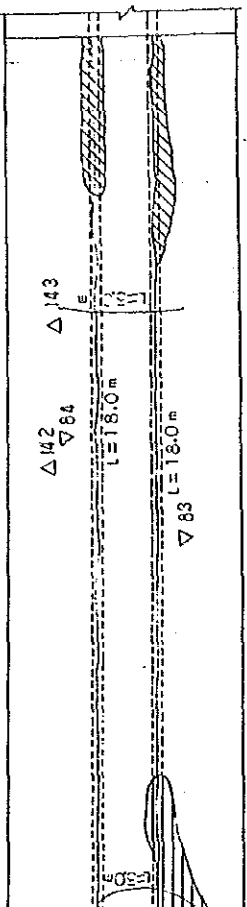
12 BL



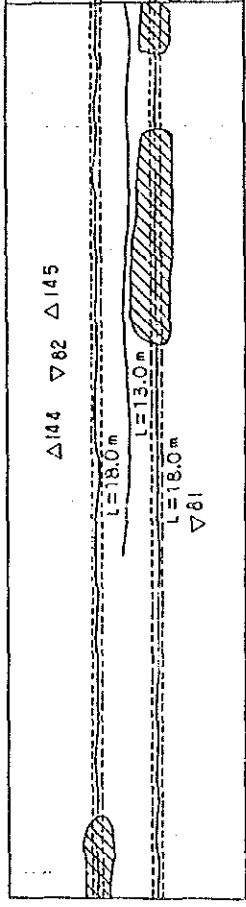
13 BL



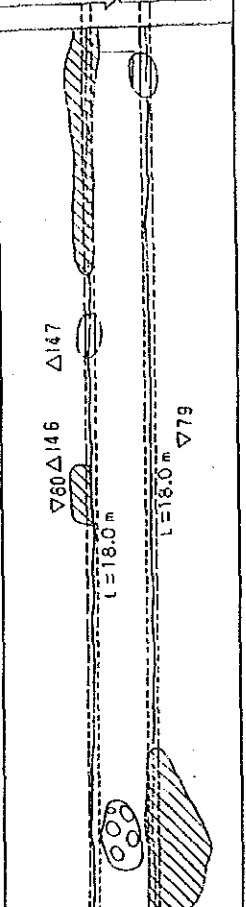
14 BL



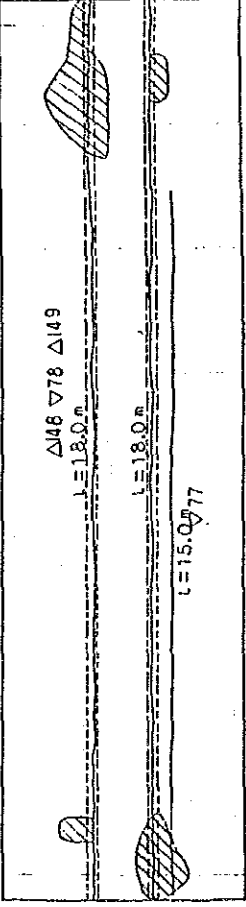
15 BL



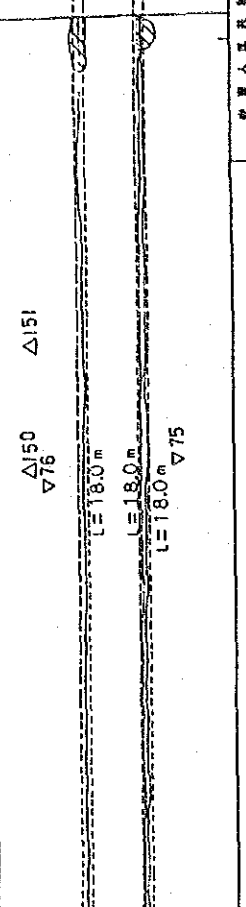
16 BL



17 BL



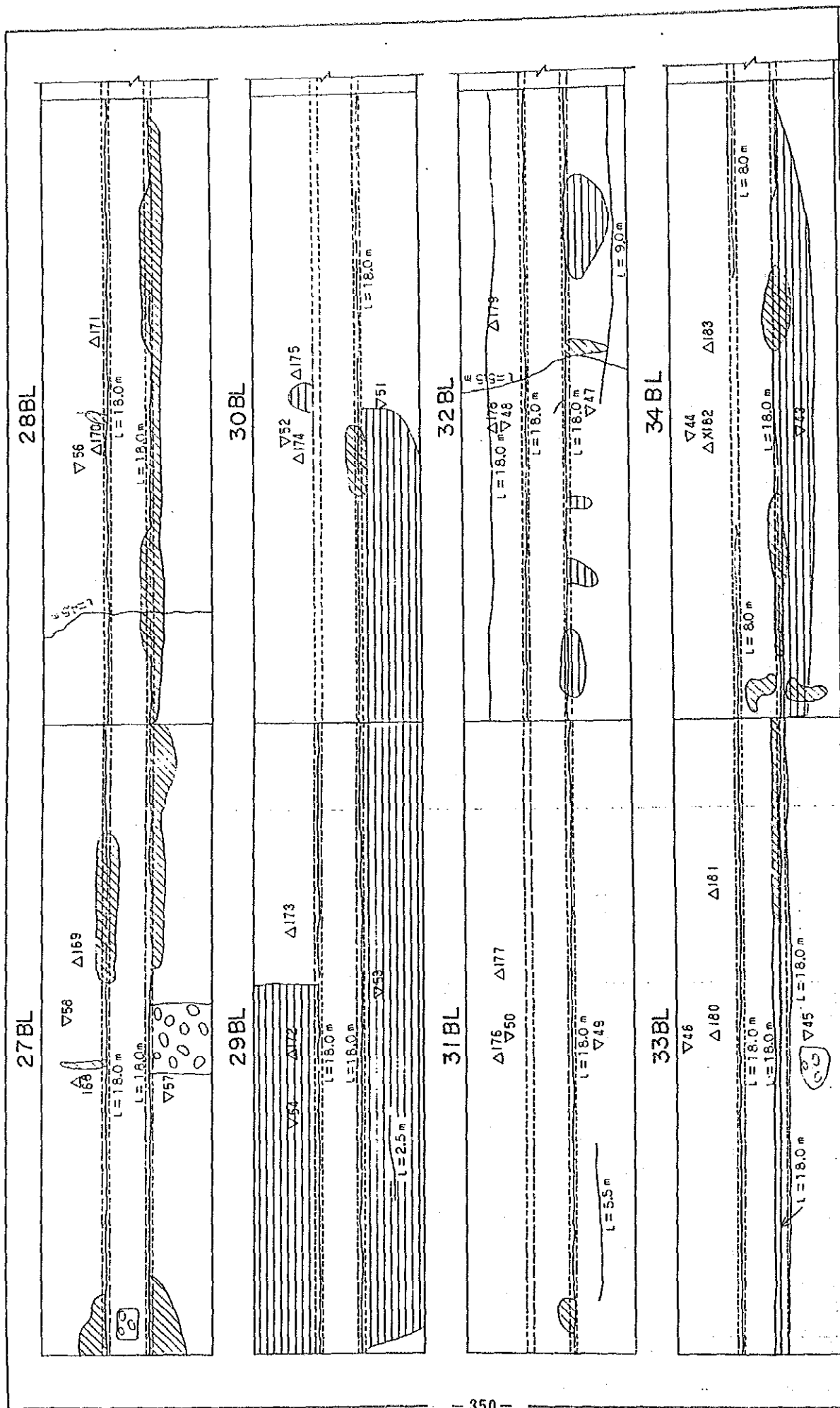
18 BL



△ 中性化とシュミットハンマー試験位置 × 中性化したマーク ∇ シュミットハンマー試験位置
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

凡例
 遊離石区
 礫水、汚水
 0.00
 L=18m
 クラック長さ
 表面剥落・凹版

昭和 年 月 日
 国土院 建設省 土木研究所
 道路部 道路実験室 建設部
 土木研究所 土木部 建設部 建設部



凡例

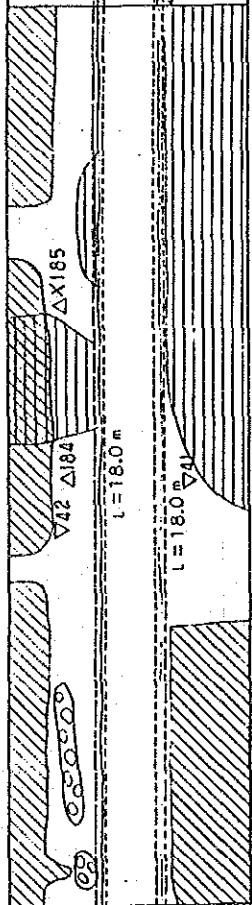
遊積石灰
 礫水、潜水
 表面砂層・豆板

△ 中性化とシュミットハンマー試験位置
 ○ シュミットハンマー試験位置
 x 中性化したマーク
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

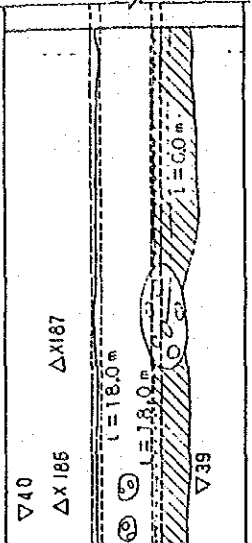
0 9 18m
 縮尺

中華人民共和国
 湖南省地質院
 湖南省地質院地質研究所
 湖南省地質院地質研究所
 年月日
 測点番号
 日本国・国際協力事業団

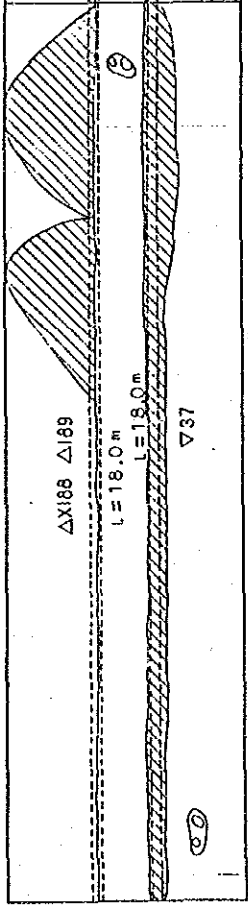
35BL



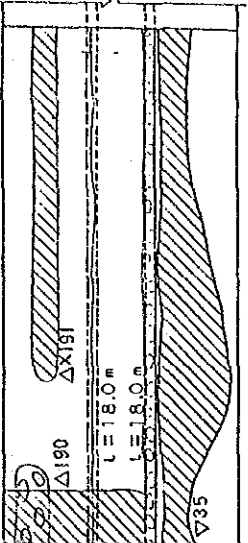
36BL



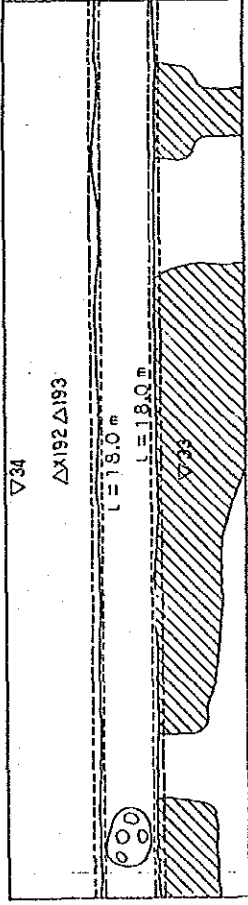
37BL



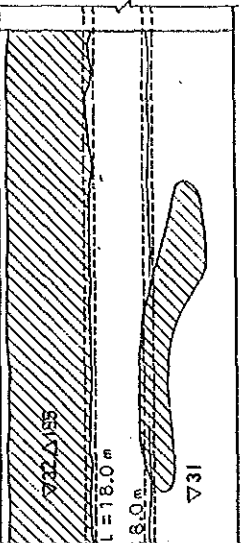
38BL



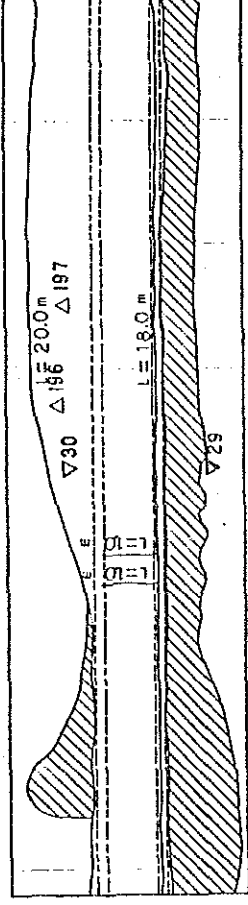
39BL



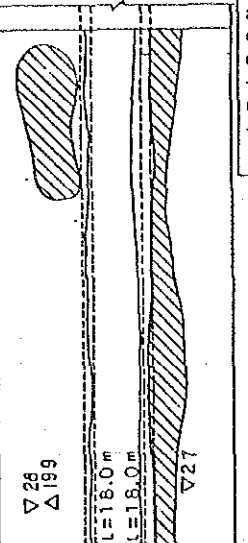
40BL







41BL



42BL

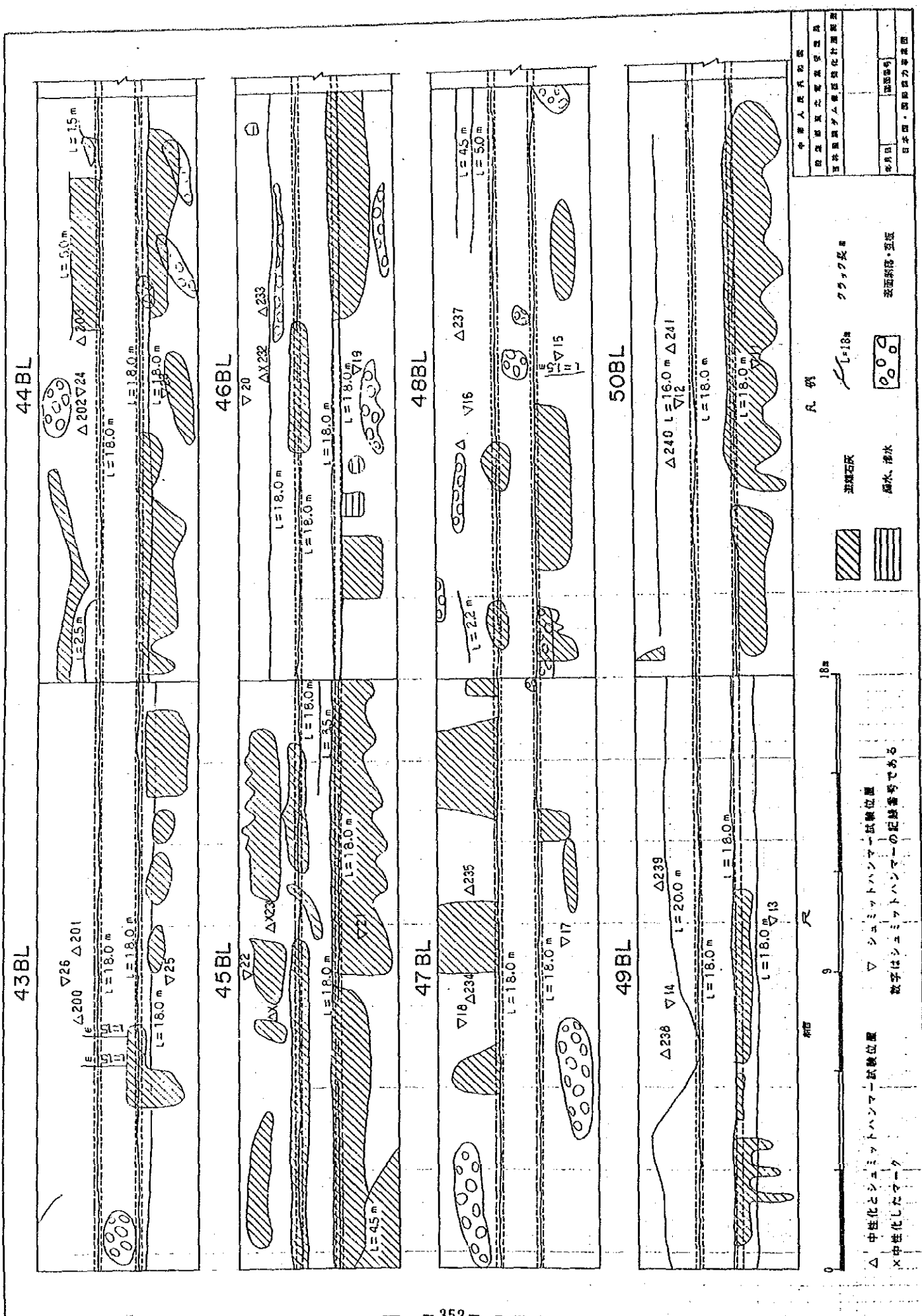


凡例

-  遊積石灰
-  礫水、浄水
-  L=18m クラック段
-  表面陥落・凹坑

△ 中酸化とシュミットハンマー試験位置
 × 中性化したマーク
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

中華人民共和国	
铁道部北京铁道学院	
工程地质学教研室	
年月日	图号
1958	100
北京铁道学院地质教研室	



中 華 人 民 共 和 国
 地 質 部 地 質 所 地 質 研 究 所
 百 分 級 土 質 分 類 化 計 画 課
 製 図 日 期 1958.12.15
 製 図 者 田 中 芳 雄

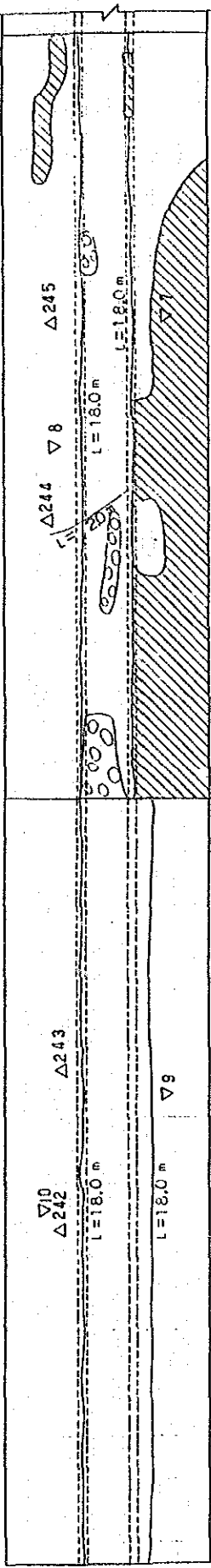
凡 例
 堆 積 石 灰 クラック長
 腐 水、汚 水 表 面 汚 染、空 気

0 9 18m
 尺

△ 中性化とシュミットハンマー試験位置
 × 中性化したマーク
 ▽ シュミットハンマー試験位置
 数字はシュミットハンマーの記録番号である

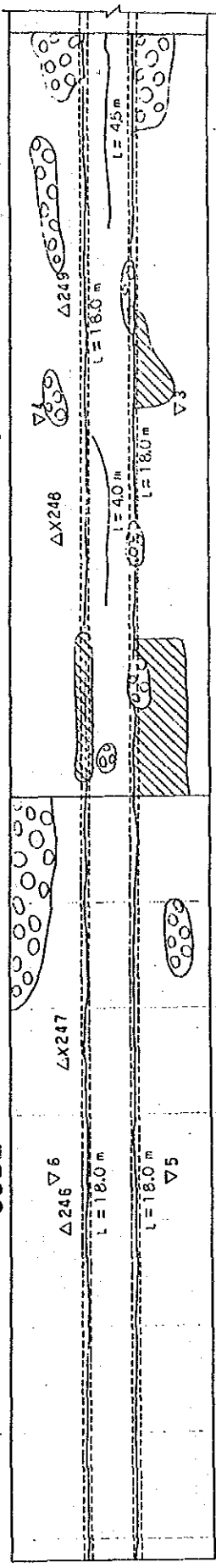
51BL

52BL

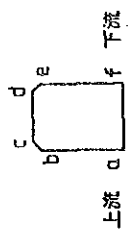
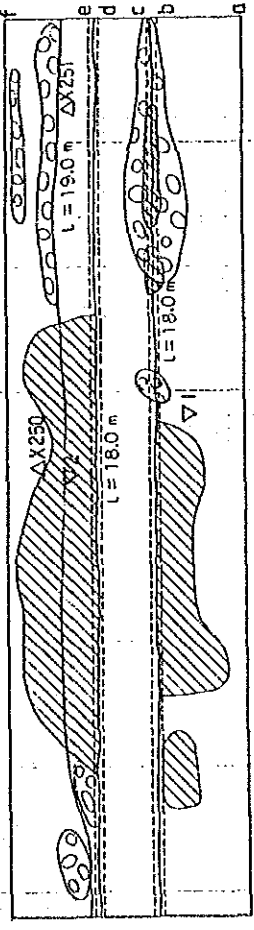


53BL

54BL



55BL

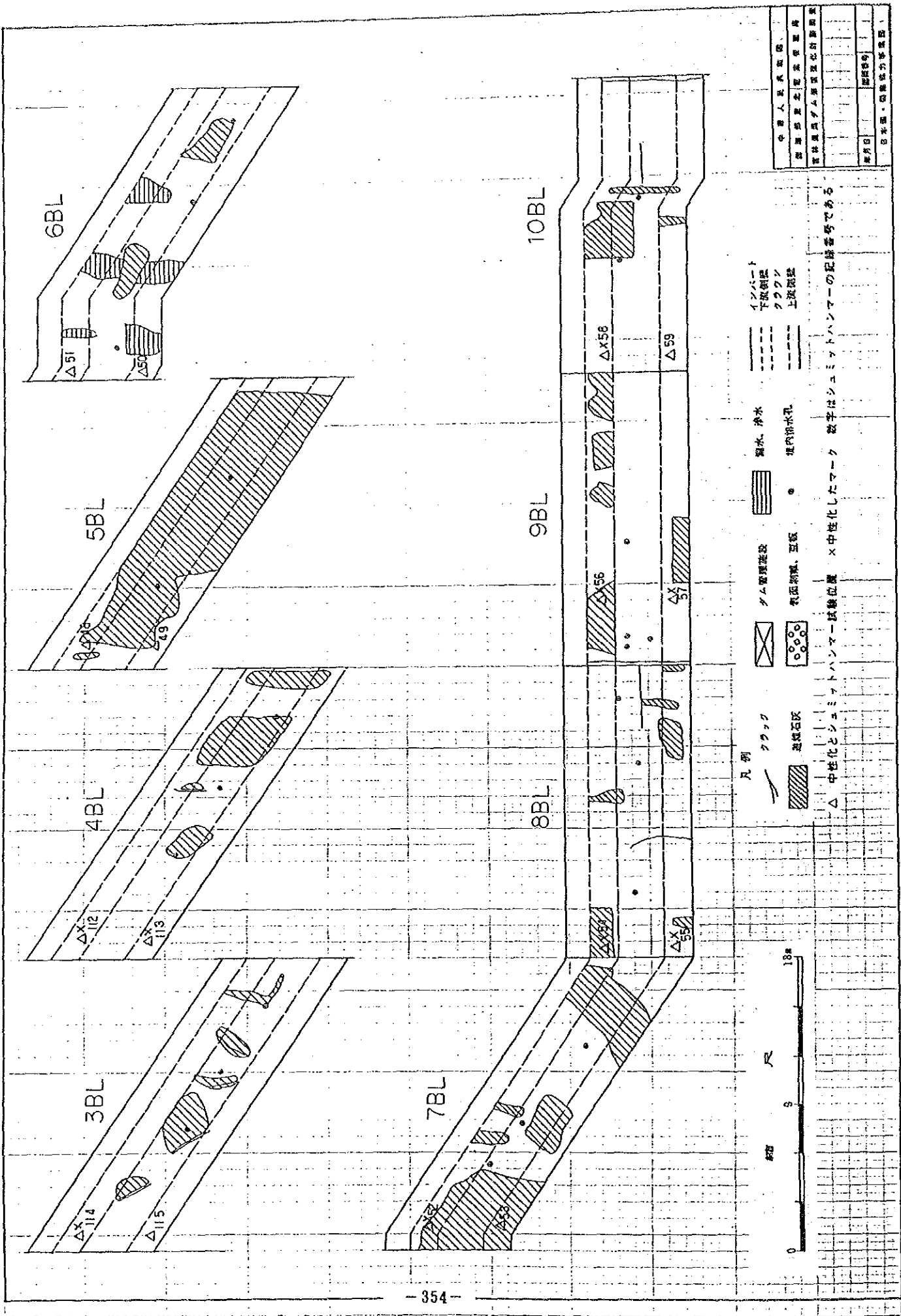


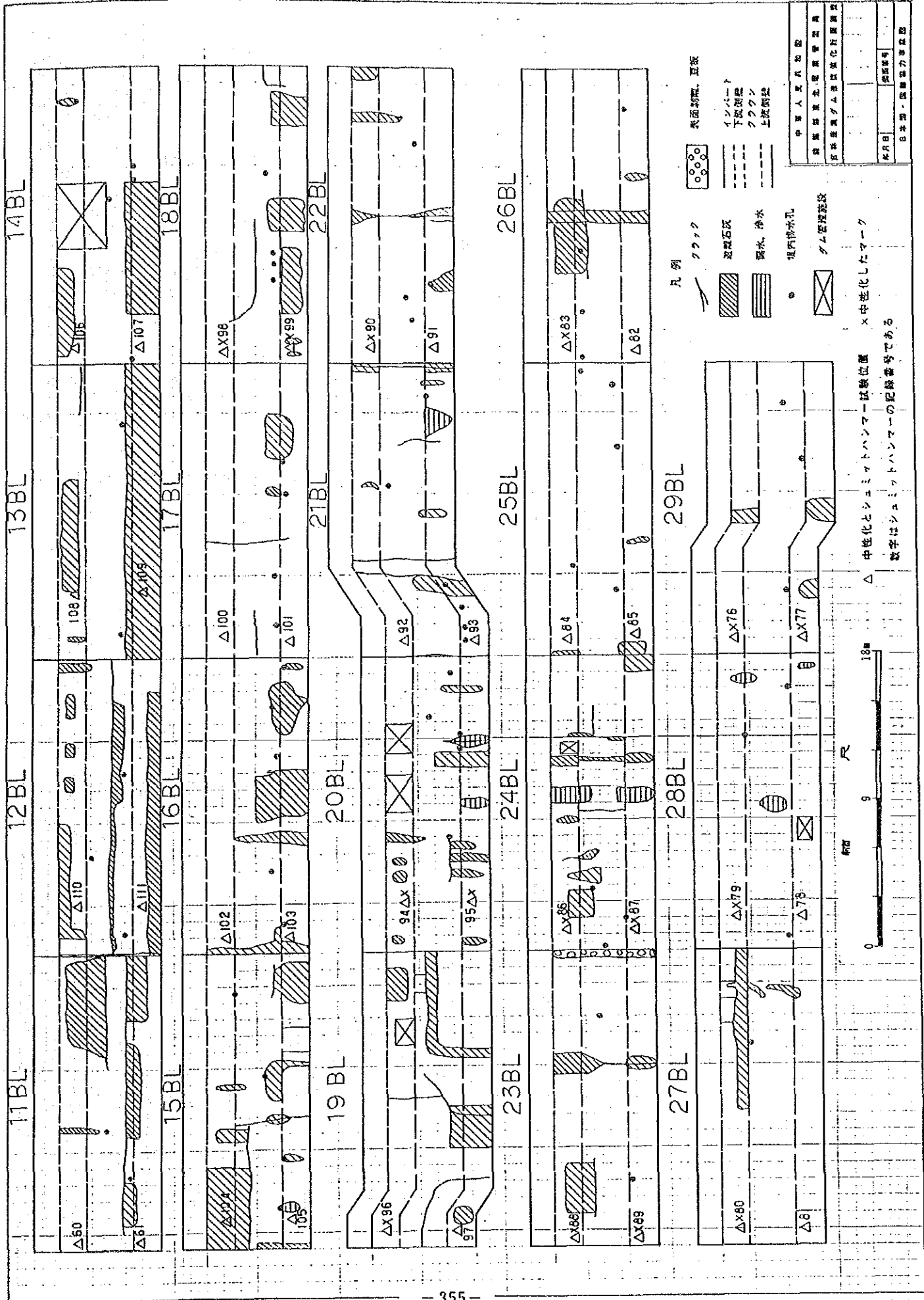
- 凡例
- 遊動石版
 - 礫水、汚水
 - クラック長口
 - 奇形新築・型版

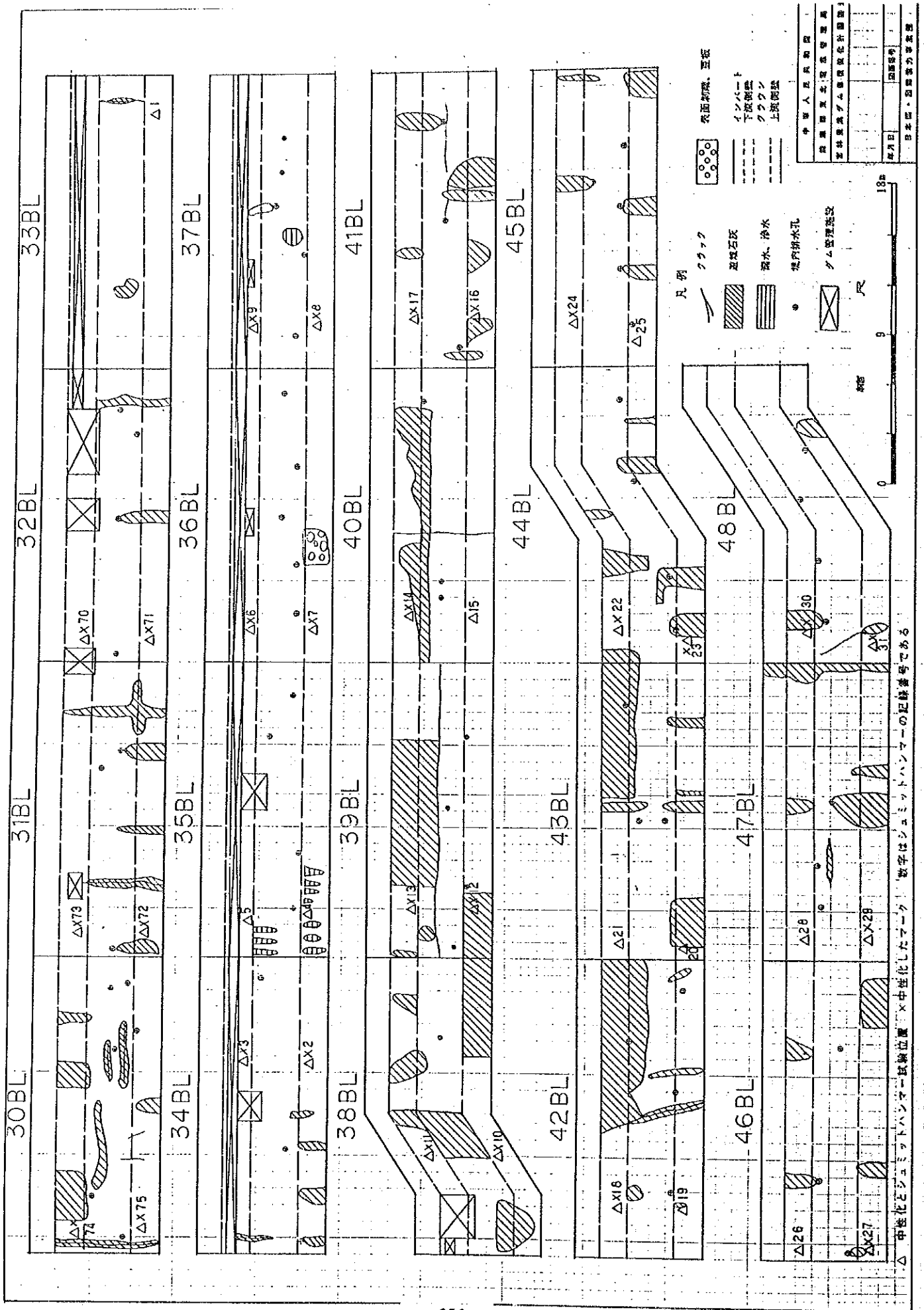


△ 中流化とシュミットハンマー試験位置
▽ シュミットハンマー試験位置
× 中流化したマーク
数字はシュミットハンマーの記録番号である

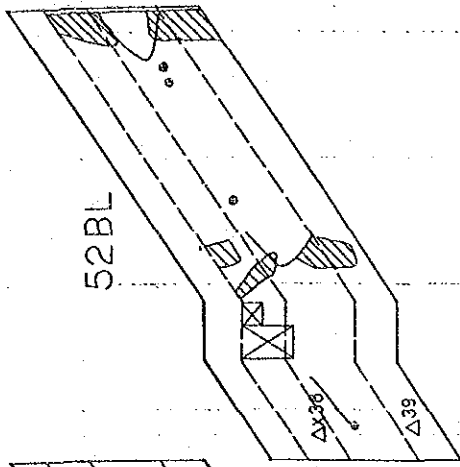
中華人民共和国	
水利部黄河水利委员会	
黄河下游河道淤积治理工程	
三门峡水利枢纽工程	
设计日期	1980.10
设计单位	黄河水利委员会



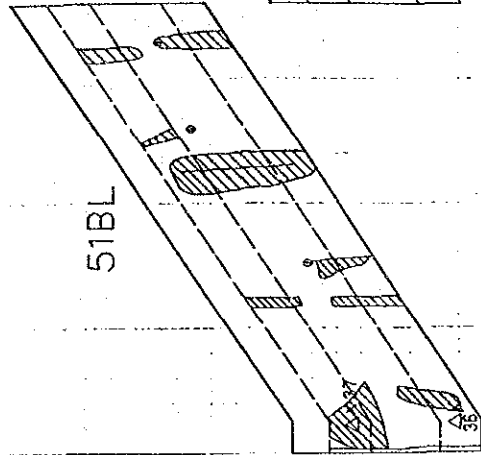




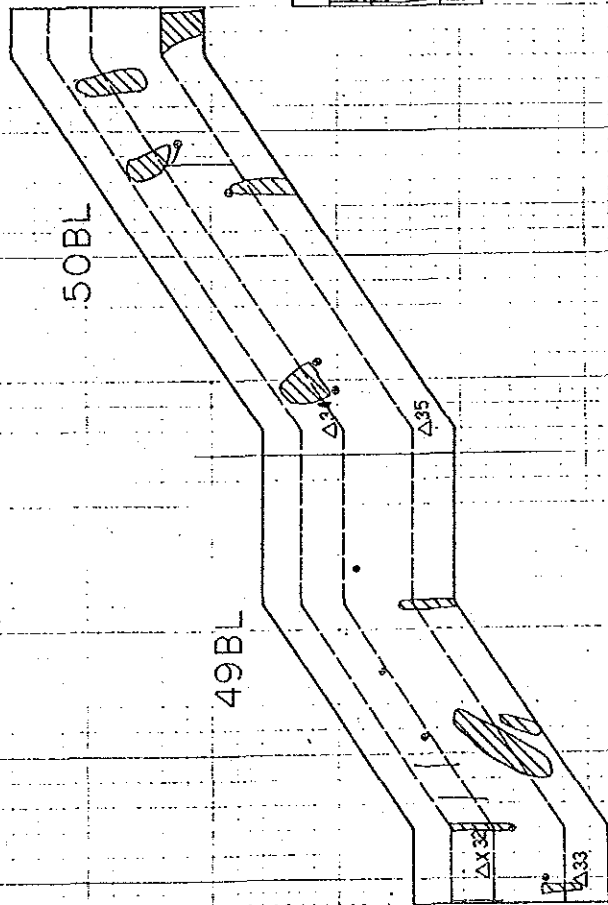
△ 中世化とシュミットハンマー試験位置 X 中世化したマーク 数字はシュミットハンマーの記録番号である



52BL

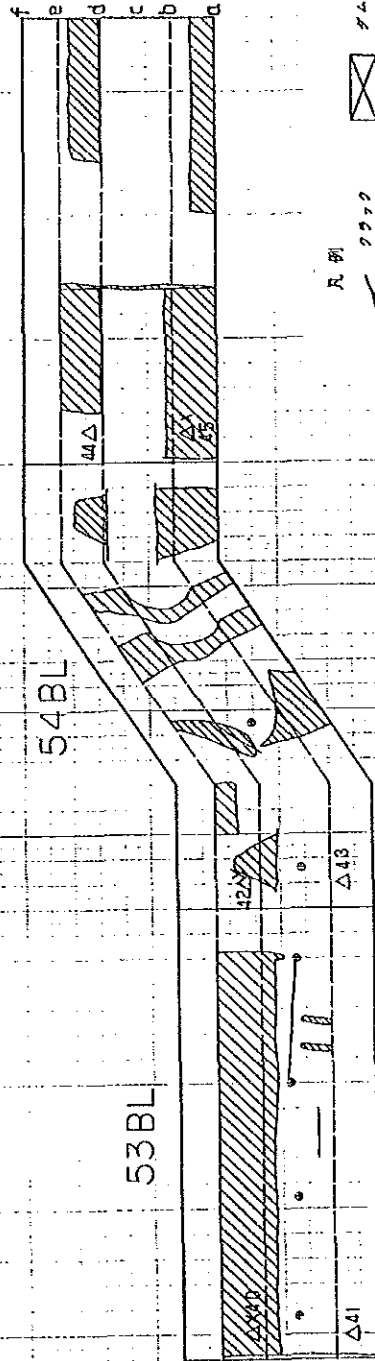


51BL



50BL

49BL



55BL

54BL

53BL



- 凡例
- クラック
 - ゴム処理施設
 - 遮断区
 - 腐水、冷水
 - 堤内排水孔
 - ×
 - 表面処理、置板
 - インバート
 - 下流側壁
 - クラック
 - 上流側壁



△ 中性化とシミュレーションハットハンマー試験位置 × 中性化したマーク
 数字はシミュレーションハットハンマーの距離等である

中野人及建築部	
建築部 企画課 建築部 設計課	
宮城県土木部 建築部 設計課	
年月日	図番
日本国・建設部 建築部	

3-8) 骨 材 試 験

- 骨材試験報告書

- 松花江川砂 A S R 化学法試験結果

砾(碎)石试验报告

委托单位			工程名称										产地	吉林	
委托编号			委托日期										试验日期	91.6.30	
级配情况	公称粒径 (mm)	5-20											备注: 试验单位: 章		
连	5-10	国标	95-100	80-100	0-15	0									
		实测													
级	5-15	国标	95-100	90-100	30-60	0-10	0								
		实测													
配	5-20	国标	95-100	90-100	40-70		0-10								
		实测													
	5-30	国标	95-100	30-100	70-90		15-15	0	0-5	0					
		实测													
	5-40	国标		95-100	75-90		30-65			0-5	0				
		实测													
	5-50	实测													
	5-60	实测													
	5-70	实测													
	5-80	实测													

视比重 g/cm³	单位密度 (kg/m³)	空隙率 (%)	含水率 (%)	吸水率 (%)	含泥量 (%)	针片状含 量 (%)	压碎指标值 (%)	软弱颗粒含 量 (%)	坚固性 (%)	有机质含 量 (%)	紧密密度 kg/m³	最大粒径 (mm)
2.67	1611	40	—	1.3	0.2	3.5	2.9	2.3	—	合格	1728	20

主管: 审查: 高伟萍 试验: 姜亚芹

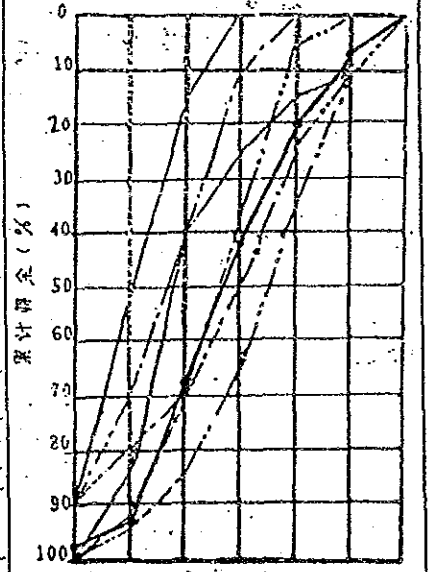
丰满大橋下法
石岸

砂料试验报告单

砂料产地: 吉林料场 委托日期: 年 月 日 试验日期: 91年6月30日

砂样筛分结果	筛孔尺寸 (mm)	分计筛余 g	分计筛余 %	累计筛余 %	细度模数
	5.000	30.2	6.0	6.0	国 细砂 (2.2-1.6)
	2.500	70.1	14.0	20.0	中砂 (3.0-2.3)
	1.250	109.0	21.8	41.8	粗砂 (3.7-3.1)
	0.630	126.0	25.2	67.0	实测 (3.1) 3.27
	0.315	130.8	26.2	93.2	紧密容重 kg/m³
	0.160	28.5	5.7	98.9	坚固性 %
	筛底	5.0	1.0	99.9	

视比重 g/cm³	松散容重 kg/m³	空隙率 %	含水率 %	吸水率 %	含泥量 %	云母含量 %	SO ₃ 含量 %	有机比色
2.62	1536	41	—	1.0 1.0	0.5	—	—	合格



备注: 吸水率: 分子为以干砂为基准的吸水率, 分母为以饱和面干砂为基准的吸水率。

砂的筛分曲线 (筛孔尺寸)
Ⅰ区砂 ——— Ⅱ区砂 - - - Ⅲ区砂 ·····
试验单位: 年 月 日章

主管: 技术检查: 姜佳燕 试验: 姜亚芹

碎石

碎石

砾(碎)石试验报告

委托单位		工程名称										产地		备注			
委托编号		委托日期					试验日期					试验编号					
级配情况	公称粒径 (mm)	20-40												备注			
	5-10	国标	95-100	80-100	0-15	0											
		实测															
	5-15	国标	95-100	90-100	30-60	0-10	0										
		实测															
	5-20	国标	95-100	90-100	40-70		0-10										
		实测															
	5-30	国标	95-100	90-100	70-90		15-15	0	0-5	0							
		实测															
	5-40	国标	95-100	75-90		30-65			0-5	0							
	实测																
5-50	实测																
5-60	实测																
5-70	实测																
5-80	实测																
视比重	单位密度	空隙率	含水率	吸水率	含泥量	针片状含	压碎指标值	软弱颗粒含	坚固性	有机质含	紧密密度	最大粒径					
g/cm³	(kg/m³)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	kg/m³	(mm)					
2.71	1552	43	—	0.8	0.1	1.4	—	—	—	—	1713	80					

主管

审查

高伟萍

试验

王亚芹

166号

砾(碎)石试验报告

委托单位		工程名称										产地		备注			
委托编号		委托日期					试验日期					试验编号					
级配情况	公称粒径 (mm)	20-40												备注			
	5-10	国标	95-100	80-100	0-15	0											
		实测															
	5-15	国标	95-100	90-100	30-60	0-10	0										
		实测															
	5-20	国标	95-100	90-100	40-70		0-10										
		实测															
	5-30	国标	95-100	90-100	70-90		15-15	0	0-5	0							
		实测															
	5-40	国标	95-100	75-90		30-65			0-5	0							
	实测																
5-50	实测																
5-60	实测																
5-70	实测																
5-80	实测																
视比重	单位密度	空隙率	含水率	吸水率	含泥量	针片状含	压碎指标值	软弱颗粒含	坚固性	有机质含	紧密密度	最大粒径					
g/cm³	(kg/m³)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	kg/m³	(mm)					
2.71	1552	43	—	1.1	0.2	3.2	—	0.8	—	—	1699	40					

主管

审查

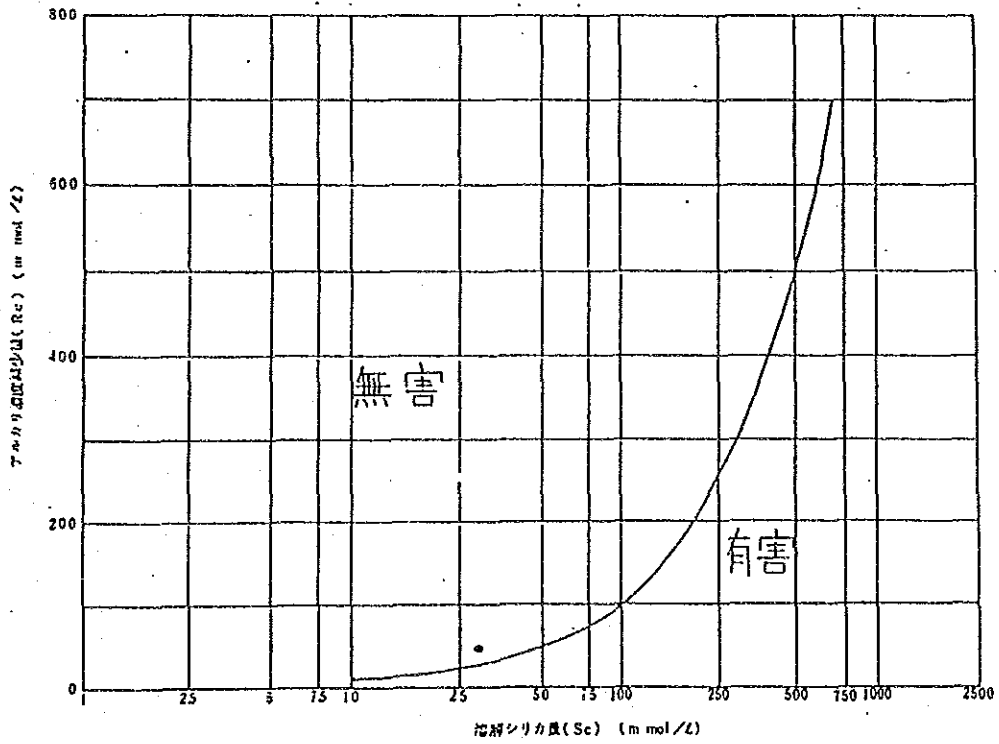
王亚芹

试验

王亚芹

松花江川砂A S R化学法試験結果

No.	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/l)	溶解シリカ量 Sc (mmol/l)	判定
1	47.6	32.4	無害
2	45.1	32.8	無害
3	47.1	33.5	無害
平均値	46.6	32.9	無害



判定図

4. 弾性波関係資料（第8章参照）

- 表8-5-1 供試体圧縮強度と超音波速度（1次分）
- 表8-5-2 “ “（2次分）
- 図8-5-2 (1) トモグラフィ解析各断面圧縮強度
- 図8-5-2 (2) “ 追加断面 “
- 図8-5-3 水平解析各断面圧縮強度

表8-5-1 (1/5) 供試体圧縮強度と超音波速度

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
8-A	1	0.00	17.97	26.05	253.57	15.10	180.63	3.26
8-A	4	0.80	17.75	20.43	247.45	13.63	378.61	4.54
8-A	24	6.80	16.69	18.14	218.73	9.75	117.30	3.63
8-A	26	7.20	16.70	19.68	218.95	9.90	121.99	3.20
8-A	27	7.40	16.67	20.78	218.21	10.24	140.79	3.46
8-A	33	9.70	16.51	33.44	214.08	17.52	228.05	3.18
8-A	50	18.80	16.40	24.67	211.33	13.62	287.38	4.18
8-A	51	19.20	16.49	22.84	213.61	12.75	268.10	4.57
8-A	53	19.50	16.63	22.94	217.21	11.86	205.20	4.41
8-A	72	28.70	16.52	18.43	214.39	9.41	277.50	—
8-A	73	28.90	16.33	19.30	209.31	9.51	208.43	3.51
8-A	80	32.00	15.97	23.06	200.27	11.07	153.96	3.30
8-A	103	40.10	16.53	24.10	214.47	13.37	253.26	3.30
8-A	104	40.50	16.68	18.58	218.60	10.02	349.39	4.65
8-A	105	40.80	16.43	18.98	211.97	10.00	216.62	4.52
8-A	128	50.00	16.51	20.98	213.95	11.58	309.43	—
8-A	129	50.30	16.55	23.71	215.12	13.33	311.86	—
8-A	130	50.80	16.47	22.33	212.92	12.48	271.02	3.19
8-B	2(上)	0.25	16.55	24.26	214.99	13.54	343.02	4.11
8-B	2(下)	0.60	16.59	32.47	216.12	17.88	426.13	4.64
8-B	21	8.50	16.45	23.80	212.62	12.86	240.97	4.76
8-B	25	10.20	16.35	20.21	209.95	10.54	316.23	4.80
8-B	27	10.60	16.56	19.08	215.47	10.17	248.00	3.60
8-B	28	10.90	16.53	34.13	214.65	17.62	275.31	3.60
8-B	61	24.20	16.52	26.90	214.21	14.72	214.78	4.30
8-B	62	25.00	16.53	21.73	214.60	12.40	289.21	4.18
8-B	63	25.40	16.68	18.21	218.47	9.66	150.76	4.55
8-B	66	26.70	16.51	22.86	214.00	12.62	250.20	3.81
8-B	67	27.00	16.49	25.12	213.48	13.56	212.10	4.19

表8-5-1 (2/5) 供試体圧縮強度と超音波速度

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
8-B	68	27.50	16.44	22.87	212.32	12.30	234.37	4.48
8-B	88	35.50	16.40	20.69	211.15	11.14	111.04	—
8-B	92	36.90	16.47	21.61	213.05	11.82	208.82	3.60
8-B	96	38.50	16.37	24.57	210.34	12.15	226.46	—
8-B	97	38.80	16.46	27.95	212.70	14.31	198.07	4.30
8-B	98	39.10	16.50	29.58	213.82	16.70	376.79	—
35-A	1	0.00	17.78	19.39	248.29	11.50	285.69	5.10
35-A	5	1.70	16.75	18.89	220.35	10.00	235.28	4.20
35-A	19	8.40	17.94	18.50	252.73	10.74	265.93	4.10
35-A	21	8.70	17.80	21.66	248.85	13.40	189.53	3.94
35-A	22	9.00	17.79	34.16	248.66	21.59	295.33	3.80
35-A	48(上)	21.00	16.60	25.35	216.42	13.93	257.01	4.20
35-A	48(上)	21.40	16.56	29.03	215.47	16.39	334.23	4.80
35-A	49	21.70	16.61	30.42	216.73	17.04	140.72	3.90
35-A	64	30.70	16.55	34.63	215.12	18.81	304.68	3.50
35-A	65	31.40	16.49	25.12	213.48	13.62	213.70	4.05
35-A	66	31.80	16.52	30.04	214.39	15.96	257.72	3.66
35-A	74	35.20	16.53	30.66	214.47	15.86	179.72	3.07
35-A	85	39.90	17.91	38.57	251.93	23.07	226.52	3.86
35-A	88	41.30	16.78	20.19	221.01	10.28	172.02	2.88
35-A	90	41.80	16.58	26.14	215.77	14.20	132.64	4.35
35-A	100	44.80	17.92	24.17	252.17	14.64	137.45	3.35
35-A	101	45.30	17.74	33.60	247.26	21.54	355.31	3.73
35-A	102	46.30	17.78	33.73	248.15	20.92	278.57	4.11
37-A	1	0.00	17.95	20.47	253.01	11.74	211.17	4.36
37-A	4	1.60	17.93	18.59	252.49	11.18	175.37	3.10
37-A	7	2.40	17.93	24.24	252.45	13.99	142.17	3.70
37-A	10	3.20	17.82	19.34	249.45	11.86	167.66	4.50
37-A	11	—	17.94	21.15	252.63	12.94	312.39	5.04

表8-5-1 (3/5) 供試体圧縮強度と超音波速度

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
37-A	13	4.90	17.97	21.81	253.57	13.34	182.51	4.11
37-A	18	6.40	17.91	19.73	252.02	11.46	150.20	3.95
37-A	20	7.00	16.70	22.15	219.04	11.20	143.15	3.50
37-A	21	7.30	16.77	18.83	220.75	9.86	171.48	3.55
37-A	52(上)	19.80	16.78	20.36	221.19	10.85	168.98	3.40
37-A	52(中)	20.10	16.78	30.40	221.14	16.44	170.70	3.80
37-A	52(下)	20.50	16.74	21.07	220.09	11.38	303.46	4.20
37-A	55(?)	21.40	16.71	33.04	219.26	17.33	287.75	3.89
37-A	82	33.00	16.73	32.23	219.91	19.01	208.62	3.58
37-A	83	33.70	16.64	35.62	217.47	18.76	323.26	4.45
37-A	86	34.70	17.89	33.51	251.32	19.94	319.50	5.15
37-A	97	39.00	16.75	35.96	220.31	19.52	301.58	4.50
37-A	99	39.40	16.66	25.21	217.90	13.14	231.35	4.58
37-A	100	39.90	16.72	21.99	219.65	11.59	321.85	4.68
37-B	2	0.60	16.48	18.94	213.22	9.46	201.68	—
37-B	3	0.90	16.25	26.17	207.27	13.18	157.72	4.36
37-B	5	1.60	16.22	19.33	206.71	9.84	313.16	4.83
37-B	14	4.60	17.75	26.30	247.36	16.49	163.73	4.38
37-B	27	13.00	13.17	20.31	136.23	6.51	149.82	2.90
37-B	30	13.70	13.49	21.05	142.82	6.94	125.54	3.00
37-B	31	14.00	13.76	16.70	148.63	7.03	361.52	4.18
37-B	52	19.10	13.38	20.33	140.50	6.52	218.80	4.07
37-B	53	19.40	13.25	16.23	137.92	5.80	352.39	4.27
37-B	54	19.60	13.74	22.05	148.17	7.13	129.14	3.39
37-B	87	29.40	13.99	21.35	153.61	7.71	172.76	3.28
37-B	89	30.20	13.88	19.32	151.38	6.93	205.43	—
37-B	91	30.60	14.15	20.67	157.29	7.40	257.96	3.45
37-B	118	39.20	13.30	23.09	138.82	7.47	188.71	3.30
37-B	119	39.60	13.75	18.83	148.49	6.60	196.08	3.25

表8-5-1 (4/5) 供試体圧縮強度と超音波速度

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
37-B	120	39.80	14.09	15.98	155.96	5.75	195.41	3.20
44-A	2	1.90	16.52	26.58	214.26	14.36	100.23	3.30
44-A	5	4.30	16.56	18.36	215.30	9.58	258.26	4.59
44-A	7	4.80	16.67	20.10	218.34	10.30	278.39	5.03
44-A	21	10.50	16.65	21.09	217.82	10.80	167.85	3.51
44-A	23	13.10	16.51	22.20	214.04	12.40	341.15	4.93
44-A	25	14.40	16.45	21.13	212.40	11.58	291.67	4.00
44-A	39	19.00	16.68	20.67	218.38	11.00	300.02	5.17
44-A	41	19.40	16.71	20.78	219.26	10.64	147.03	3.30
44-A	44	21.00	16.60	19.14	216.42	9.37	116.27	—
44-A	68	31.80	16.46	21.32	212.66	11.80	208.41	3.38
44-A	69	32.60	16.57	21.41	215.73	10.65	334.19	4.46
44-A	71	33.00	16.61	18.04	216.77	9.10	243.47	—
44-A	84(?)	39.00	16.56	34.06	215.34	15.70	163.64	4.26
44-A	91	43.40	16.43	30.81	211.97	16.83	328.57	4.11
44-A	92	44.00	16.68	30.98	218.56	16.03	180.99	3.64
44-A	93	44.30	16.45	19.14	212.62	10.12	268.01	5.03
44-A	103(上)	49.00	16.44	26.32	212.23	13.75	209.39	4.05
44-A	103(中)	49.30	16.45	28.81	212.53	14.82	284.42	3.39
44-A	103(下)	49.60	16.63	22.26	217.25	11.39	227.69	4.05
47-A	1	0.00	17.68	20.80	245.36	12.00	204.90	4.62
47-A	7	5.00	16.58	20.11	215.90	11.40	123.93	3.09
47-A	13	9.50	16.53	19.36	214.69	9.45	141.89	3.52
47-A	14	9.70	16.41	17.20	211.46	7.90	132.33	—
47-A	18	11.90	16.41	24.44	211.58	13.35	342.59	4.07
47-A	19	12.40	16.36	23.09	210.17	12.42	237.87	4.62
47-A	20	12.90	16.54	25.31	214.91	13.64	229.29	4.60
47-A	31	18.30	16.61	18.28	216.60	9.63	111.58	—
47-A	33	18.80	16.31	18.93	208.97	9.30	170.25	3.20

表8-5-1 (5/5) 供試体圧縮強度と超音波速度

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
47-A	34	19.00	16.78	23.40	221.19	12.10	305.83	3.34
47-A	35	19.30	16.54	21.88	214.86	11.82	146.09	3.65
47-A	45	23.60	16.71	20.79	219.17	10.52	197.89	3.30
47-A	46	24.60	16.46	21.31	212.88	9.70	71.49	3.04

(注) V_p の測定値は、中国側にて直接測定した値を使用せず (ばらつきが多い) V_p

波記録用紙上の初動波を推読し、まとめ計上した。

表8-5-2 (1/2) 供試体圧縮強度と超音波速度 (1992年度)

試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
9-C	2	0.45	17.91	23.59	251.93	14.67	326.70	4.80
9-C	7	33.63	16.71	33.63	219.30	18.08	334.95	4.95
9-C	30	9.97	16.73	29.21	219.83	15.74	399.76	4.70
9-C	31	10.52	16.69	33.23	218.78	18.14	286.57	4.92
9-C	32	10.82	16.70	24.69	219.04	13.52	340.74	5.02
9-C	74	29.80	16.70	24.53	219.04	12.86	168.68	4.37
9-C	75	30.20	16.72	28.04	219.56	15.42	193.23	4.82
9-C	78	31.50	16.70	24.50	219.04	16.21	306.27	4.72
9-C	99	41.80	16.69	33.37	218.78	17.30	358.18	4.55
9-C	100	42.22	16.69	26.41	218.78	13.81	187.24	4.86
9-C	101	42.60	16.71	30.23	219.30	16.12	256.70	4.84
9-D	1	0.50	16.66	28.07	217.99	15.65	380.69	4.88
9-D	2	0.85	16.71	29.76	219.30	16.21	530.25	5.01
9-D	8	2.65	16.74	28.80	220.09	35.12	525.09	4.81
9-D	33	13.10	16.66	35.56	217.99	18.27	196.00	4.48
9-D	34	13.53	16.70	27.19	219.04	34.00	288.38	4.21
9-D	35	13.95	16.69	26.97	218.78	13.54	118.00	4.36
21-A	4	2.10	16.68	21.77	218.52	11.80	233.32	4.67
21-A	5	2.55	16.71	37.89	219.30	20.16	279.49	4.58
21-A	6	3.00	16.70	29.54	219.04	15.44	302.33	5.33
21-A	31	13.90	16.69	35.61	218.78	18.86	175.55	4.24
21-A	32-1	14.40	16.69	37.48	218.78	18.82	140.69	3.85
21-A	32-2	14.70	16.72	30.23	219.56	16.22	280.23	4.69
21-A	53	28.05	16.70	33.22	219.04	17.60	300.74	4.45
21-A	55	29.50	16.70	31.49	219.04	16.72	254.34	4.71
21-A	82-1	45.20	16.69	36.96	218.78	19.32	241.06	4.76
21-A	82-2	45.50	16.69	40.50	218.78	21.00	398.40	4.77
21-A	83	45.90	16.61	21.78	216.69	11.30	419.43	4.67
21-A	106-1	57.90	16.70	32.31	219.04	17.16	346.73	4.45
21-A	106-2	58.30	16.70	30.37	219.04	15.63	186.39	4.34
21-A	106-3	58.60	16.70	27.40	219.04	14.38	287.62	4.54
37-C	1	0.10	16.72	30.89	219.56	16.37	322.13	4.23
37-C	2	0.50	16.72	33.73	219.56	17.88	286.07	4.50
37-C	3	0.80	16.72	33.03	219.56	17.54	371.19	4.14
37-C	4	14.00	16.73	30.18	219.83	16.18	326.94	4.42
37-C	6	15.40	16.73	30.08	219.83	16.04	297.65	4.20
37-C	7	22.47	16.71	24.84	219.30	12.88	284.64	4.53
37-C	8	22.80	16.69	31.85	218.78	16.56	363.63	4.56
37-C	9	23.30	16.69	28.31	218.78	14.46	359.53	4.54

表8-5-2 (2/2) 供試体圧縮強度と超音波速度 (1992年度)

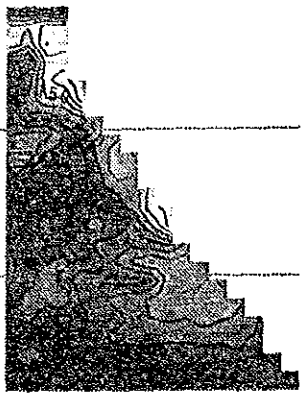
試料	供試体番号	採取深さ (m)	直径 (cm)	高さ (cm)	断面積 (cm ²)	質量 (kg)	圧縮強度 (kgf/cm ²)	供試体Vp (km/sec)
41-B	1	0.20	16.66	25.63	217.99	13.70	205.58	4.35
41-B	2-1	0.60	16.71	33.55	219.30	18.11	315.92	4.56
41-B	2-2	1.10	16.68	28.78	218.52	15.53	320.58	4.42
41-B	21-1	11.30	16.73	26.01	219.83	10.35	129.79	4.26
41-B	21-2	11.70	16.73	36.05	219.83	19.11	128.07	4.68
41-B	22	12.05	16.74	19.26	220.09	10.34	234.04	4.27
41-B	43	23.20	16.64	28.96	217.47	15.14	220.77	4.45
41-B	45	23.80	16.73	26.41	219.83	14.00	278.30	4.38
41-B	46	24.40	16.69	31.54	218.78	16.41	183.96	4.22
41-B	62	33.50	16.73	23.12	219.83	11.48	251.76	4.04
41-B	63	34.60	16.73	33.94	219.83	17.81	169.42	4.59
41-B	65	36.10	16.70	25.31	219.04	13.40	223.36	4.59
41-B	98	47.50	16.72	31.11	219.56	16.11	293.15	4.39
41-B	99-1	48.30	16.71	33.39	219.30	17.23	169.44	4.12
41-B	99-2	48.60	16.73	32.98	219.83	17.24	245.45	4.39
46-B	4	2.05	16.67	20.33	218.25	15.90	194.54	3.62
46-B	10-1	5.40	16.68	30.58	218.52	16.40	243.76	4.31
46-B	10-2	5.82	16.68	36.25	218.52	19.33	321.88	4.30
46-B	17	8.15	16.64	44.55	217.47	23.60	173.94	4.28
46-B	18	9.20	16.73	32.88	219.83	17.51	255.00	4.17
46-B	51	27.25	16.63	49.95	217.21	25.82	199.10	3.92
46-B	52-1	27.90	16.68	24.15	218.52	12.42	239.76	4.40
46-B	52-2	28.26	16.66	36.38	217.99	19.03	229.83	4.27
46-B	62	33.05	16.61	26.38	216.69	14.00	386.45	4.73
46-B	76	40.00	16.68	33.63	218.52	17.60	262.02	4.38
46-B	78	40.70	16.77	22.30	220.88	11.70	247.35	4.33
46-B	79	41.19	16.70	26.35	219.04	12.96	211.99	4.02
46-B	81	41.65	16.68	27.78	218.52	14.63	228.31	4.12

EL.270m

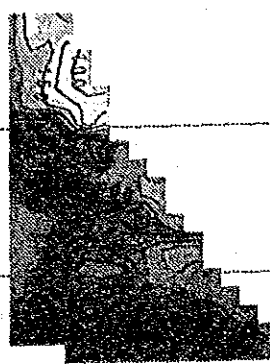
250m

230m

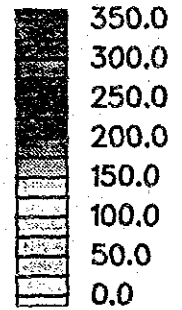
210m



BL.33



BL.39



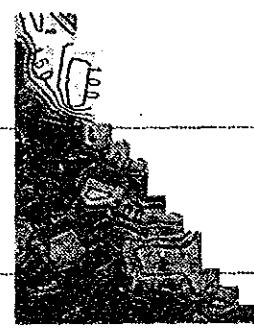
compressive strength (kgf/cm²)

EL.270m

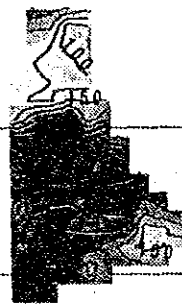
250m

230m

210m



BL.43

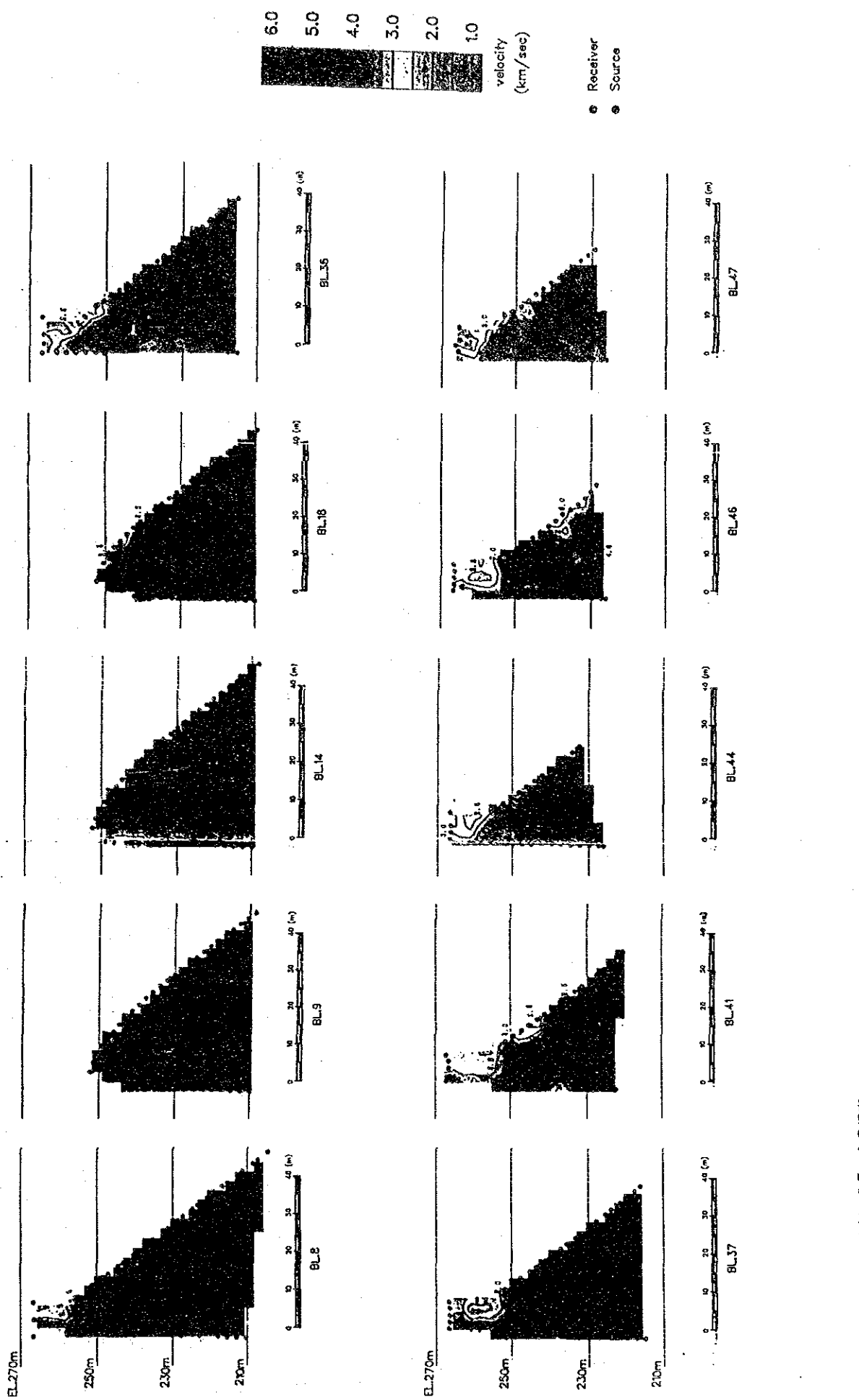


BL.49

吉林豊満ダム修復強化計画調査

日本国・国際協力事業団

図8-5-2 (1)



1991年 7月~8月調査

吉林盤嶺ダム修復強化計画調査

日本国・国際協力事業団

図8-5-3 トモグラフィ解析結果

