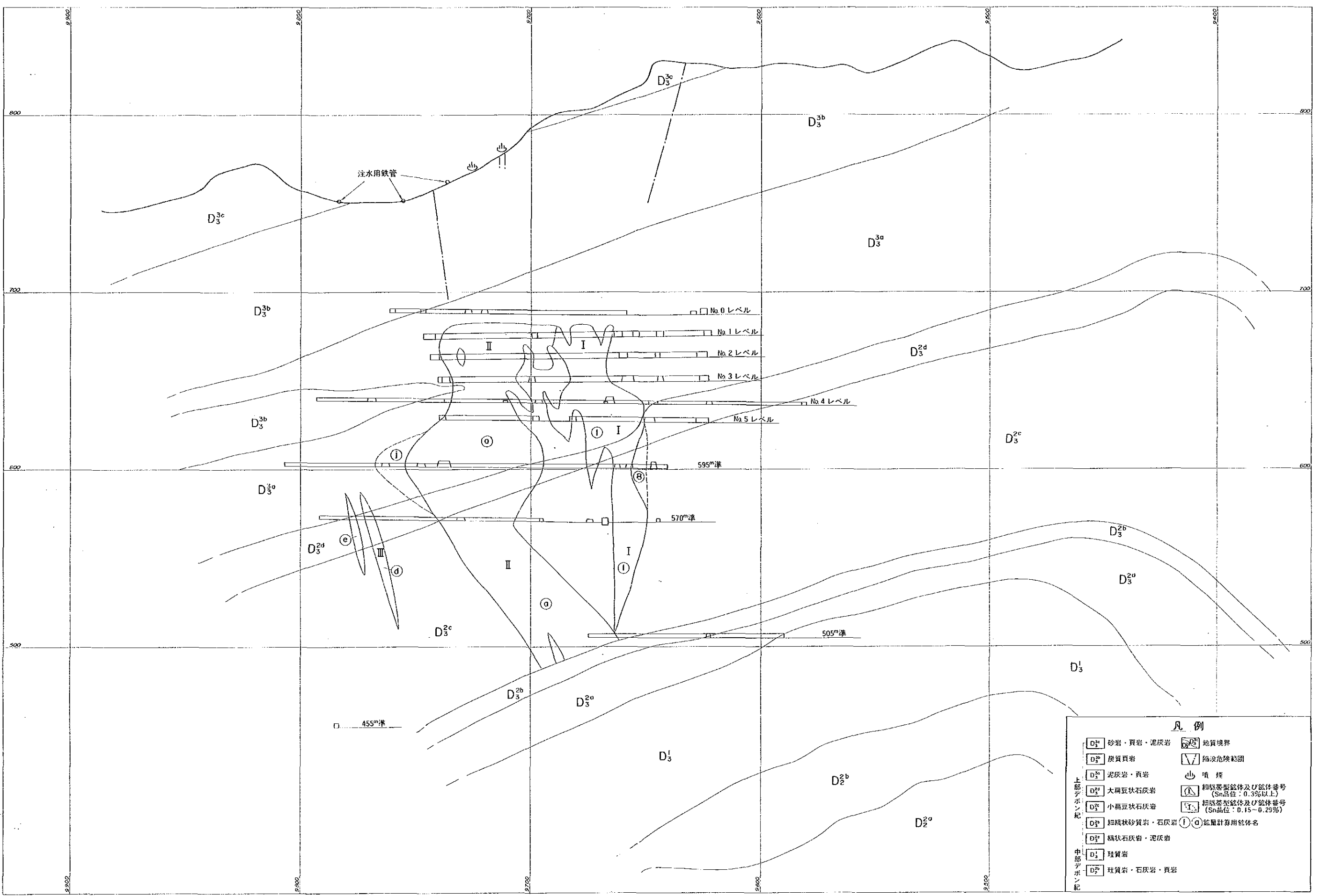
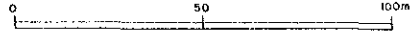


添付図第2図(7) 大坂銅坑鉦山細脈帶型鉦体12号線地質断面図



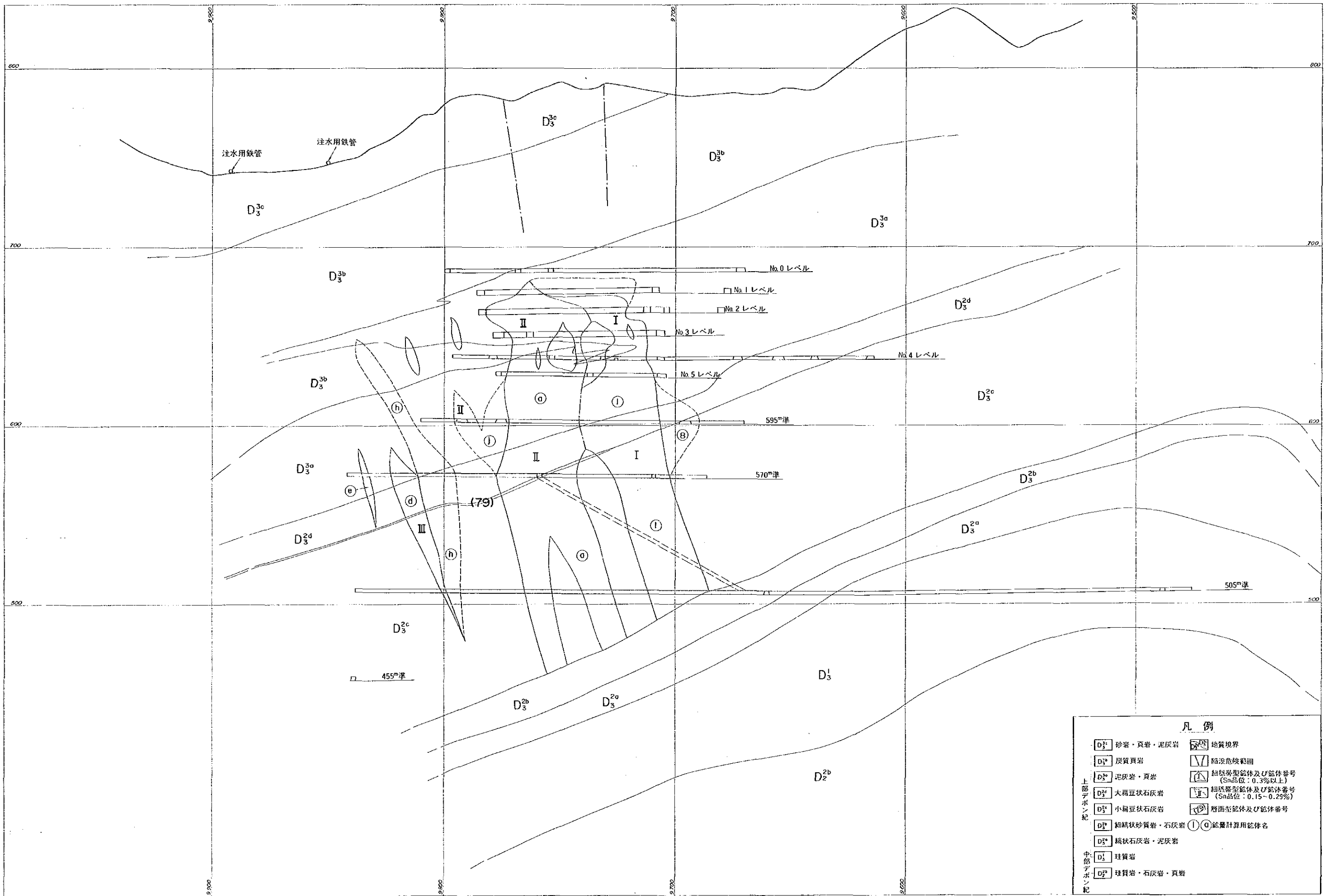
凡例

	砂岩・頁岩・泥灰岩		地質境界
	炭質頁岩		陥没危険範囲
	泥灰岩・頁岩		山
	大扁豆状石灰岩		細脈帯型鉦体及び鉦体番号 (Sn品位: 0.3%以上)
	小扁豆状石灰岩		細脈帯型鉦体及び鉦体番号 (Sn品位: 0.15~0.29%)
	細粒状砂質岩・石灰岩		鉦量計算用鉦体名
	塊状石灰岩・泥灰岩		
	珪質岩		
	珪質岩・石灰岩・頁岩		

上部予ホニ紀
中部予ホニ紀

添付図第2図(8) 大廠銅坑鉱山細脈帯型鉱体14号線地質断面図

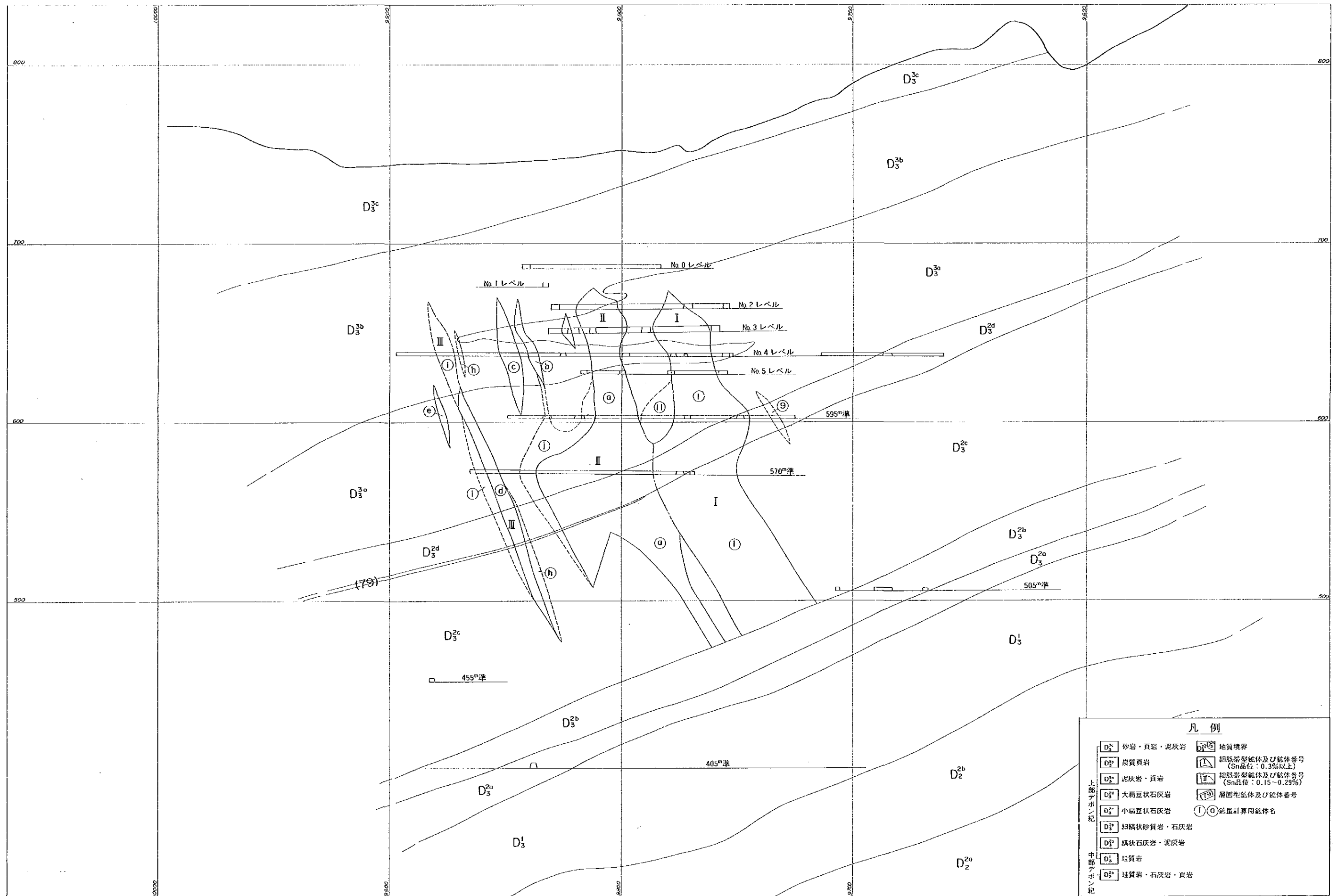
0 50 100m



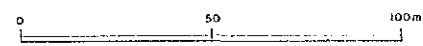
凡例	
D_3^1 砂岩・頁岩・泥灰岩	地質境界
D_3^2 炭質頁岩	細脈帯検範囲
D_3^3 泥灰岩・頁岩	細脈帯型鉱体及び鉱体番号 (Sn品位: 0.3%以上)
D_3^4 大扁豆状石灰岩	細脈帯型鉱体及び鉱体番号 (Sn品位: 0.15~0.29%)
D_3^5 小扁豆状石灰岩	層面型鉱体及び鉱体番号
D_3^6 細晶状砂質岩・石灰岩	① ② 鉱量計算用鉱体名
D_3^7 塊状石灰岩・泥灰岩	
上部デボン紀	
D_2^1 珪質岩	
中部デボン紀	
D_2^2 珪質岩・石灰岩・頁岩	

添付図第2図(9) 大廠銅坑鉦山細脈帯型鉦体16号線地質断面図

0 50 100m



添付図第2図(10) 大廠銅坑鉍山細脈帶型鉍体18号線地質断面図



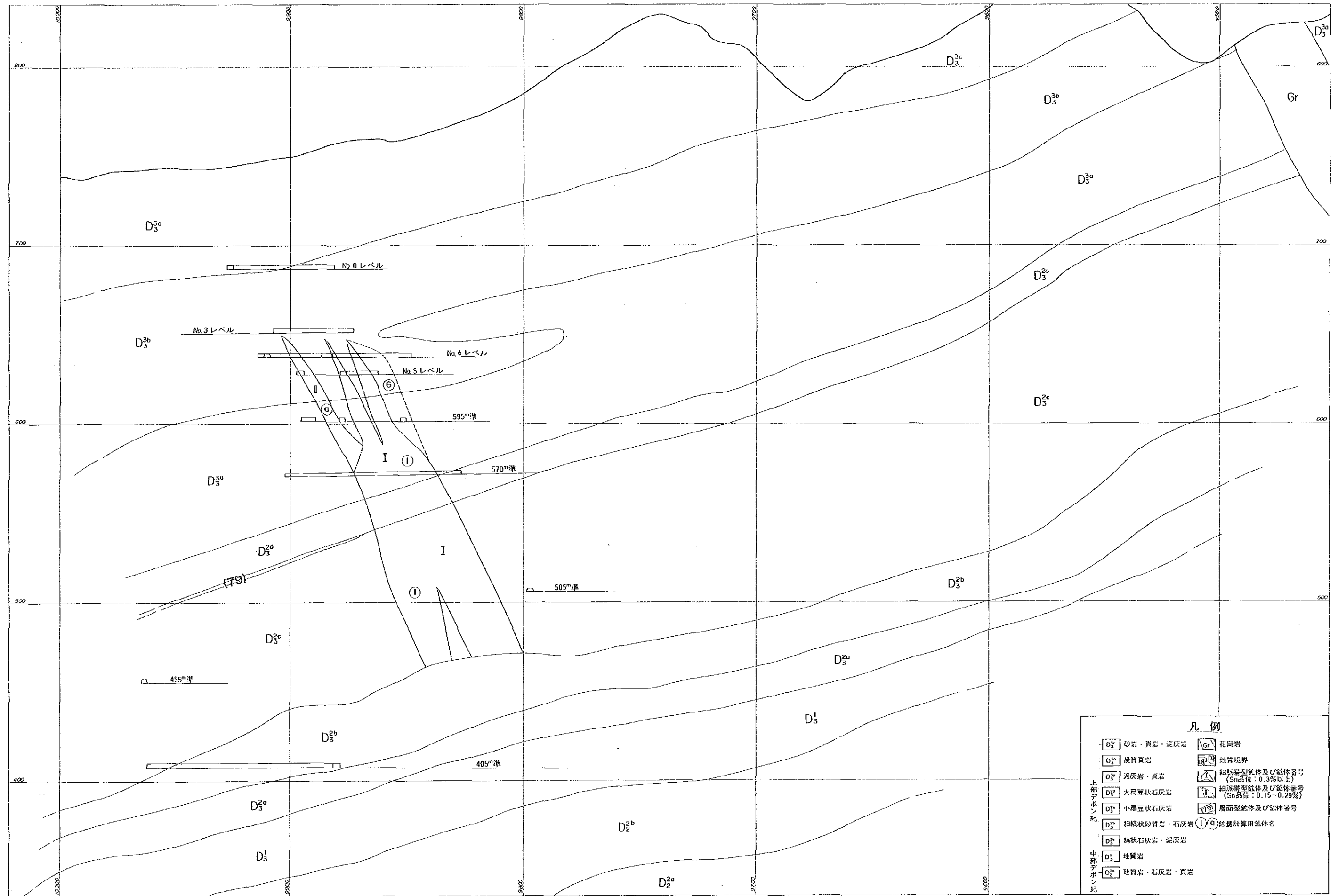
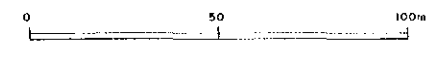
凡例

D_3^c	砂岩・頁岩・泥灰岩	D_3^c	地質境界
D_3^b	炭質頁岩	D_3^b	細脈帶型鉍体及び鉍体番号 (Sn品位: 0.3%以上)
D_3^a	泥灰岩・頁岩	D_3^a	細脈帶型鉍体及び鉍体番号 (Sn品位: 0.15-0.29%)
D_3	大層豆状石灰岩	D_3	層面型鉍体及び鉍体番号
D_3^b	小層豆状石灰岩	D_3	鉍量計算用鉍体名
D_3^a	細粒状砂質岩・石灰岩		
D_3^a	粗粒状石灰岩・泥灰岩		
D_3	珪質岩		
D_2^b	珪質岩・石灰岩・頁岩		
D_2^a			

上部
ボ
ン
紀

中部
ボ
ン
紀

添付図第2図(1) 大廠銅坑鉍山細脈帯型鉍体20号線地質断面図



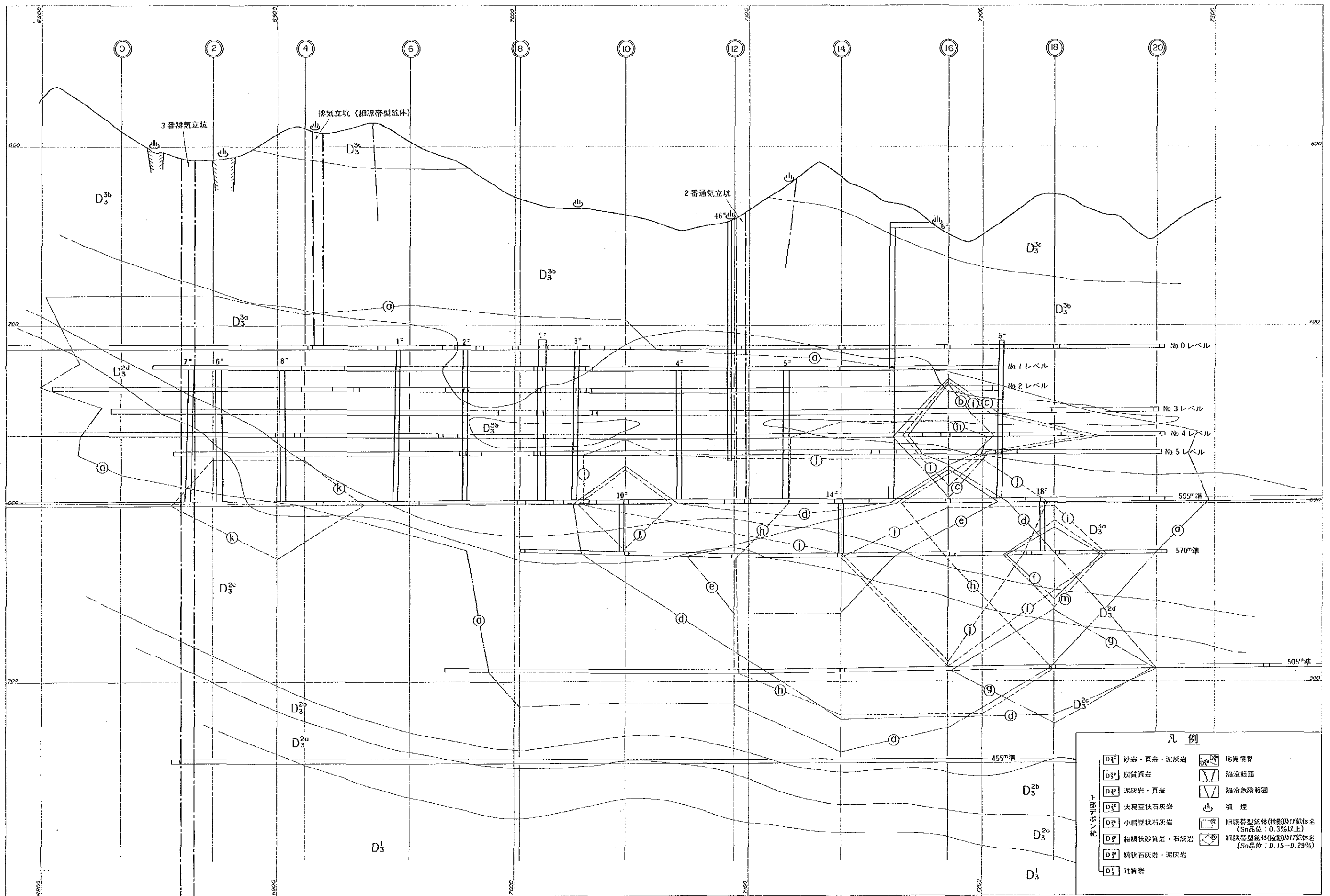
凡例

D_3^a	砂岩・頁岩・泥灰岩	Gr	花崗岩
D_3^b	炭質頁岩	$D_3^a, D_3^b, D_3^c, D_3^d$	地質境界
D_3^c	泥灰岩・頁岩	$D_3^a, D_3^b, D_3^c, D_3^d$	細脈帯型鉍体及び鉍体番号 (Sn品位: 0.3%以上)
D_3^d	大扁豆状石灰岩	$D_3^a, D_3^b, D_3^c, D_3^d$	細脈帯型鉍体及び鉍体番号 (Sn品位: 0.15-0.23%)
D_2^a	小扁豆状石灰岩	$D_3^a, D_3^b, D_3^c, D_3^d$	層面型鉍体及び鉍体番号
D_2^b	細粒状砂質岩・石灰岩	$\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$	鉍量計算用鉍体名
D_2^c	絹状石灰岩・泥灰岩		
D_2^d	珪質岩		
D_1^a	珪質岩・石灰岩・頁岩		

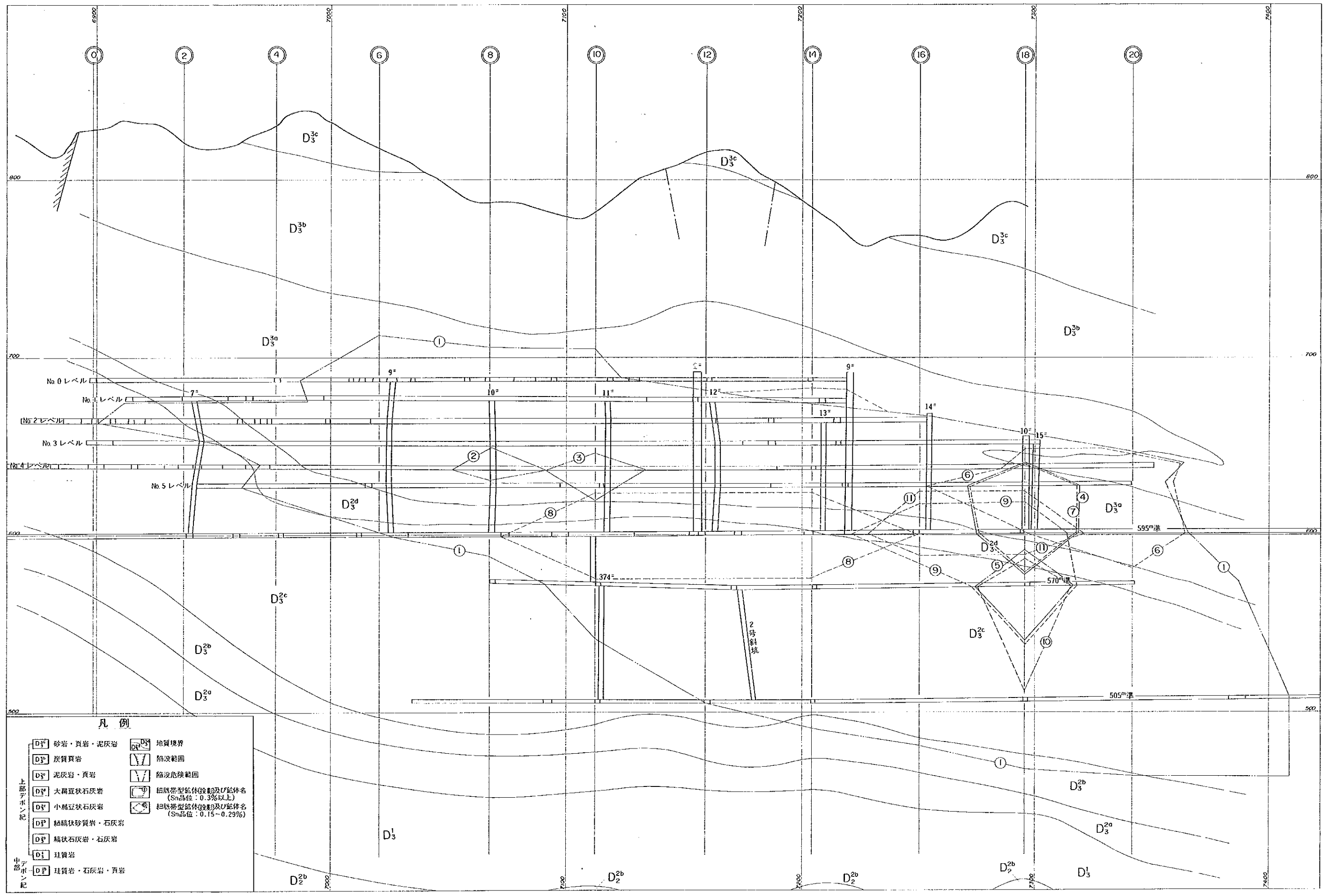
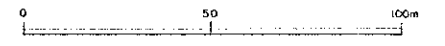
上部予ホン紀
中部予ホン紀

添付図第2図(12) 大廠銅坑鉍山細脈帶型鉍体A号線地質断面図

0 50 100m



添付図第2図(13) 大廠銅坑鉦山細脈帶型鉦體B号線地質断面図



凡例

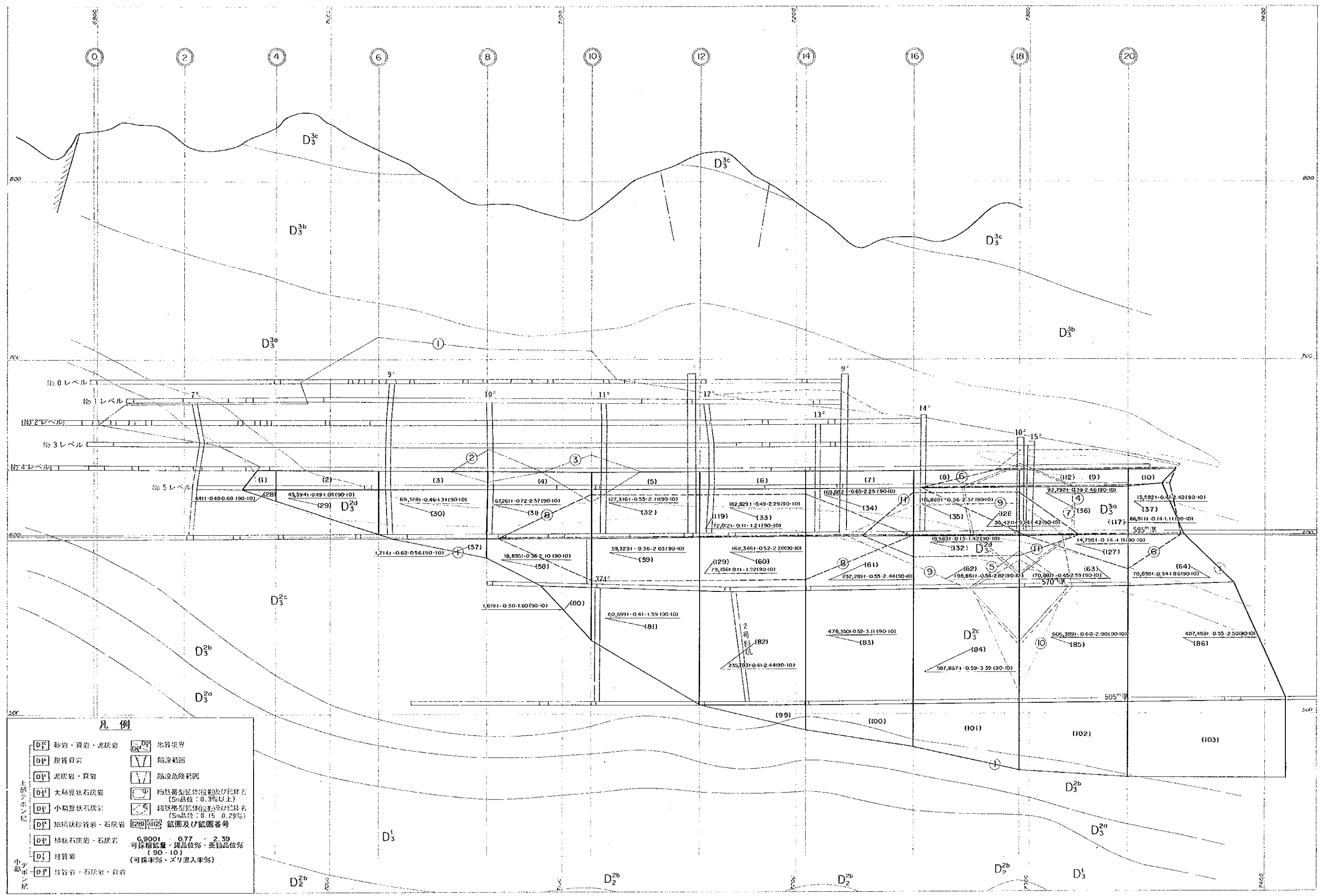
D_3^c	砂岩・頁岩・泥灰岩	D_3^c	地質境界
D_3^b	炭質頁岩	D_3^b	陥没範囲
D_3^a	泥灰岩・頁岩	D_3^a	陥没危険範囲
D_3^a	大層豆状石灰岩	D_3^a	細脈帶型鉦體條帶及鉦體名 (Sn品位: 0.3%以上)
D_3^a	小層豆状石灰岩	D_3^a	細脈帶型鉦體條帶及鉦體名 (Sn品位: 0.15~0.29%)
D_3^a	細縞状砂質岩・石灰岩		
D_3^a	縞状石灰岩・石灰岩		
D_3^a	珪質岩		
D_2^b	珪質岩・石灰岩・頁岩		

上部
デボン紀

中部
デボン紀

添付図第3図(1) 大廠銅坑鉦山細脈帯型鉦体鉦量計算鉦画図 (I号鉦体)

0 50 100m

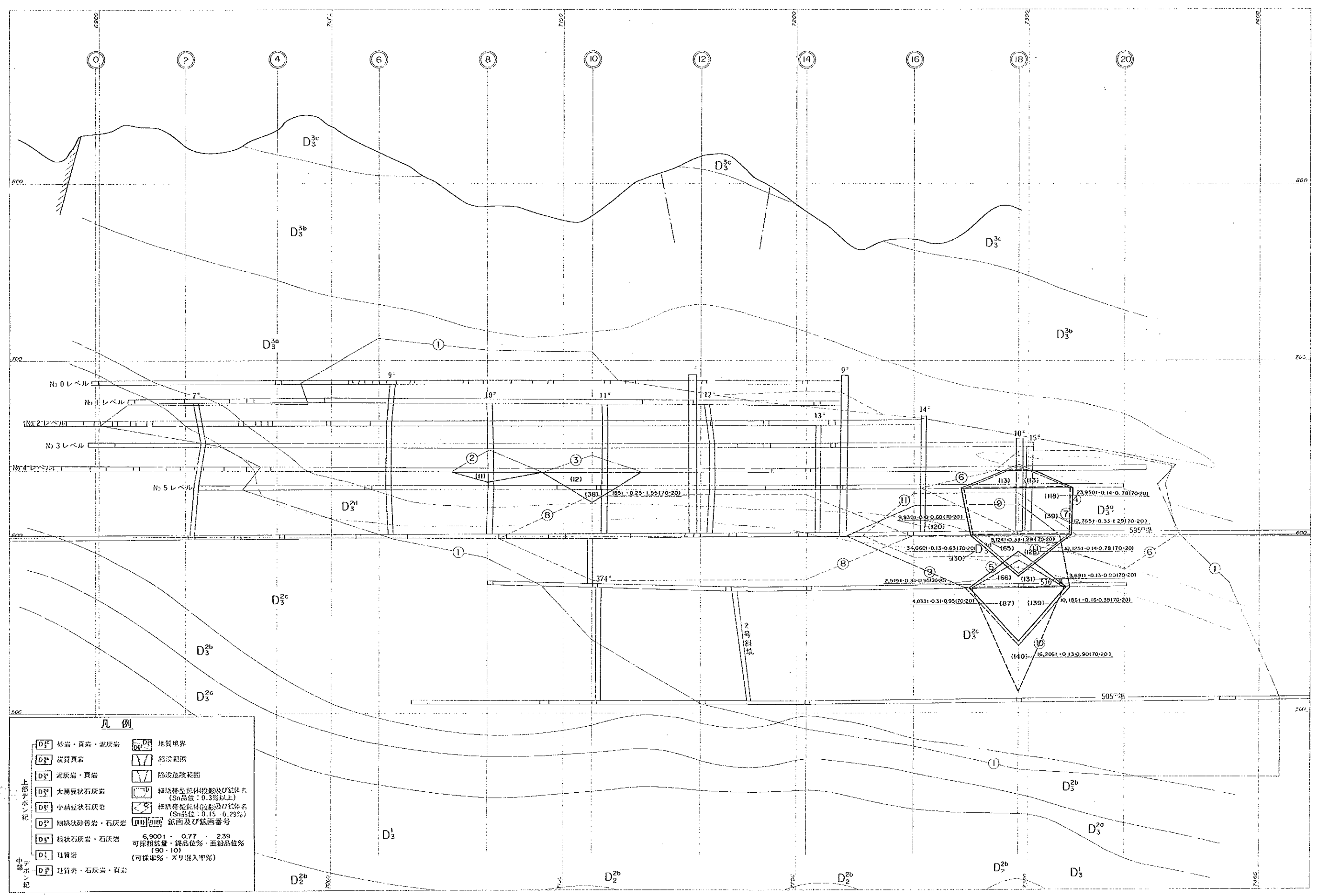


凡例

- | | | | |
|---------|------------|---------|--|
| D_3^c | 砂岩・頁岩・泥灰岩 | D_3^c | 地層境界 |
| D_3^b | 炭質頁岩 | D_3^b | 陥没範囲 |
| D_3^a | 泥灰岩・頁岩 | D_3^a | 陥没危険範囲 |
| D_2^c | 大層豆状石灰岩 | D_2^c | 細脈帯型鉦体接触及び鉦体名
(Sn品位: 0.3%以上) |
| D_2^b | 小層豆状石灰岩 | D_2^b | 細脈帯型鉦体接触及び鉦体名
(Sn品位: 0.15 - 0.29%) |
| D_2^a | 細粒状砂質岩・石灰岩 | D_1 | 鉦画及び鉦画番号 |
| D_1 | 綠状石灰岩・石灰岩 | | 6,900t 0.77% 2.39%
可採鉦量・錫品位%・亜鉛品位%
(90・10) |
| D_0 | 珪質岩 | | (可採率%・ズリ混入率%) |
| 上部テコン紀 | D_0 | | |
| 中部テコン紀 | D_0 | | |
| 下部テコン紀 | D_0 | | |

添付図第3図(2) 大廠銅坑鉍山細脈帶型鉍体鉍量計算鉍画図 (I号上盤鉍体)

0 50 100m

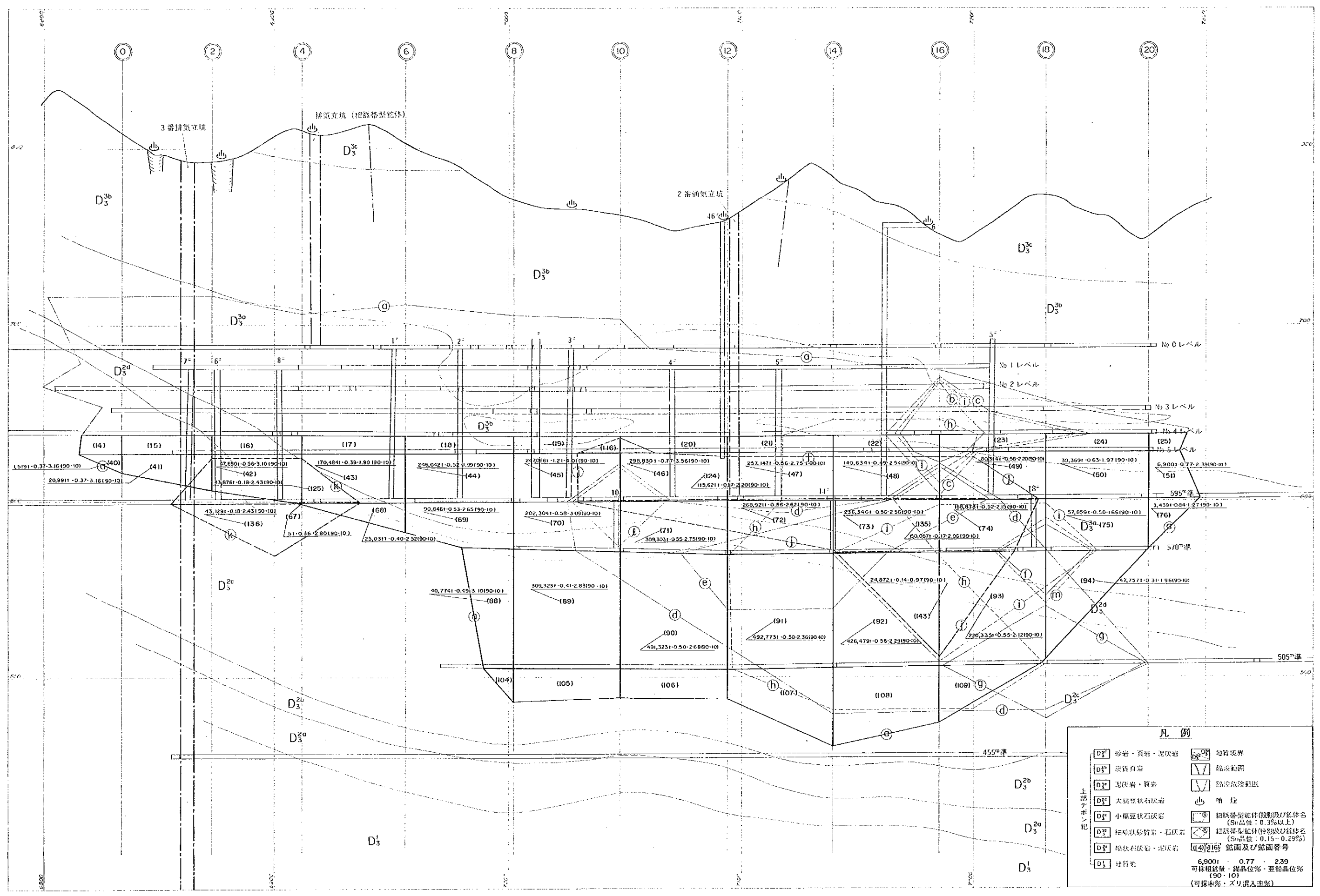


凡例

D ₃ ^a 砂岩・頁岩・泥灰岩	D ₃ ^a 地質境界
D ₃ ^b 炭質頁岩	D ₃ ^b 陥没範囲
D ₃ ^c 泥灰岩・頁岩	D ₃ ^c 陥没危険範囲
D ₂ ^a 大扁豆状石灰岩	D ₂ ^a 細脈帯型鉍体投影及び鉍体名 (Sn品位: 0.3%以上)
D ₂ ^b 小扁豆状石灰岩	D ₂ ^b 細脈帯型鉍体(投影及び鉍体名) (Sn品位: 0.15-0.29%)
D ₁ 細粒状砂質岩・石灰岩	D ₁ 鉍画及び鉍画番号
D ₂ ^a 結状石灰岩・石灰岩	5.9001-0.77-2.39 可採鉍量・錳品位・亜鉛品位 (90-10)
D ₂ ^b 珉質岩	(可採率%・ズリ混入率%)
D ₁ 珉質岩・石灰岩・頁岩	

添付図第3 図(3) 大廠銅坑鉍山細脈帶型鉍体鉍量計算鉍画図 (II号鉍体)

0 50 100m

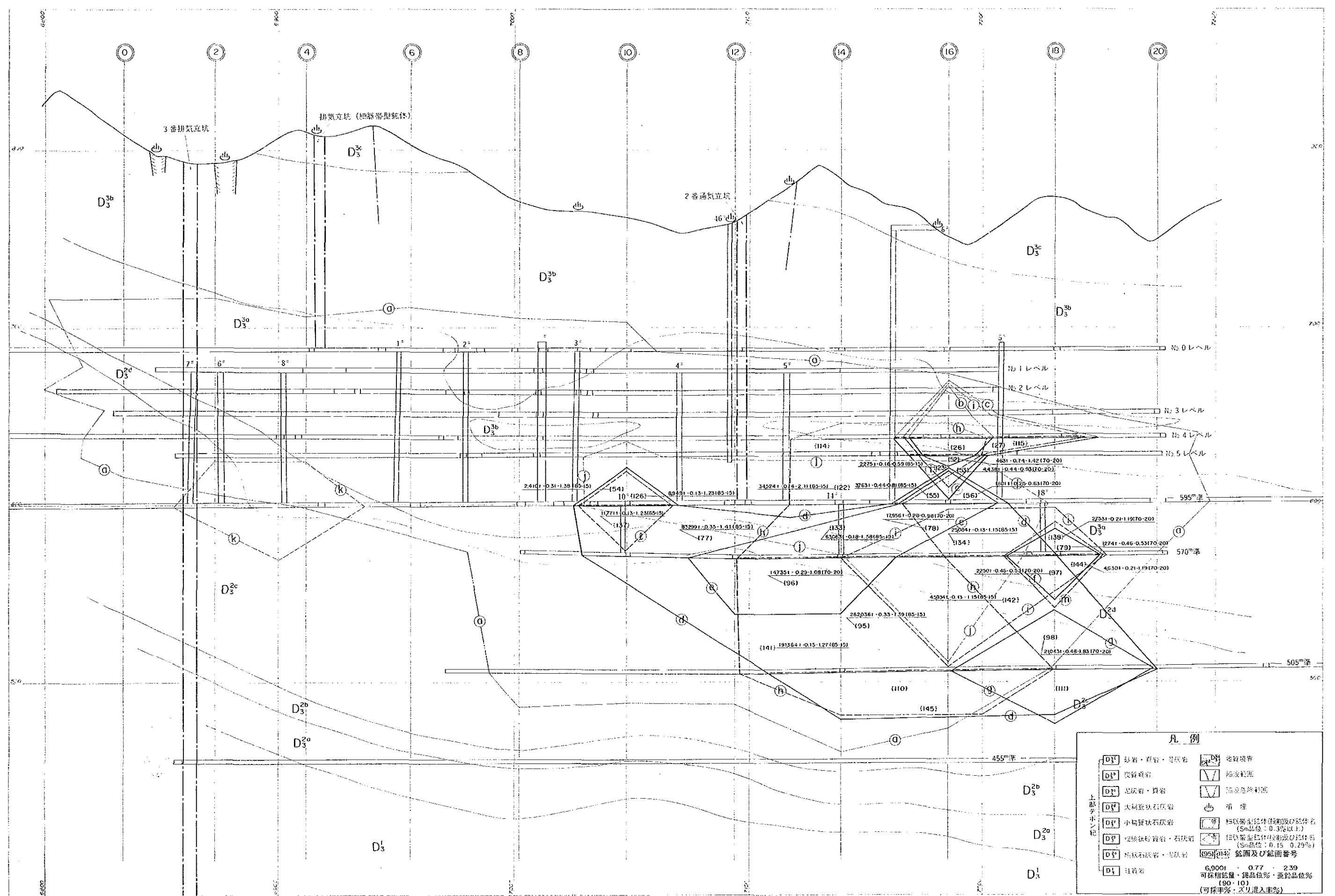


凡例

D_3^a	砂岩・頁岩・泥灰岩	D_3^k	地質境界
D_3^b	炭質頁岩	D_3^l	陥没範圍
D_3^c	泥灰岩・頁岩	D_3^m	陥没危險範圍
D_3^d	大礫豆状石灰岩	D_3^n	噴煙
D_3^e	小礫豆状石灰岩	D_3^o	細脈帶型鉍体(鉍及ウラン名) (Sn品位: 0.3%以上)
D_3^f	粗粒状砂質岩・石灰岩	D_3^p	細脈帶型鉍体(鉍及ウラン名) (Sn品位: 0.15~0.29%)
D_3^g	塊状石灰岩・泥灰岩	D_3^q	鉍画及び鉍画番号
D_3^h	塊質岩	D_3^r	6,900t - 0.77 - 2.39 可採粗鉍量・錳品位%・重鉛品位% (90・10) (可採率%・ズリ混入率%)

添付図第3図(4) 大廠銅坑鉍山細脈帶型鉍体鉍量計算鉍画図 (II号下盤鉍体)

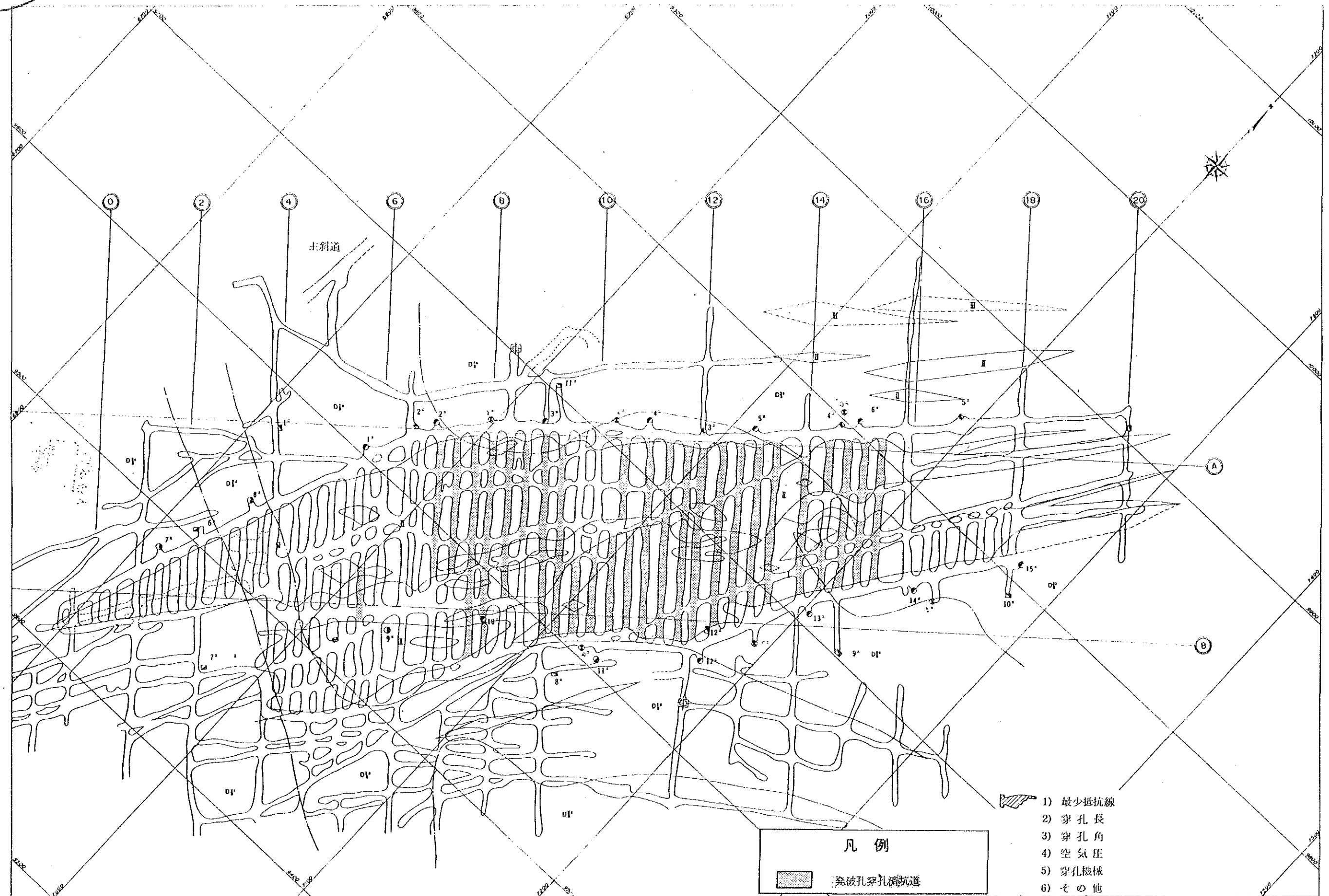
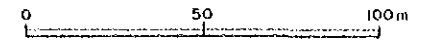
0 50 100m



凡例

D ₃ ^a	砂岩・頁岩・泥炭岩	D ₃ ^h	地質境界
D ₃ ^b	炭質頁岩	D ₃ ⁱ	細脈鉍画
D ₃ ^c	泥炭岩・頁岩	D ₃ ^j	細脈鉍画範圍
D ₃ ^d	大層層狀石灰岩	山	山
D ₃ ^e	小層層狀石灰岩	山	相繼帶型鉍体(鉍品位0.3%以上)
D ₃ ^f	中層層狀頁岩・石灰岩	山	相繼帶型鉍体(鉍品位0.15~0.29%)
D ₃ ^g	薄層狀頁岩・泥炭岩	(95)(10)	鉍画及鉍画番号
D ₃ ^h	頁岩		6,900t・0.77・2.39 可採鉍量・鉍品位・鉍品位% (90・10) (可採率%・入り混入率%)

第 4 図： 採鉱準備(穿孔作業)進捗状況
(No. 4 レベル)

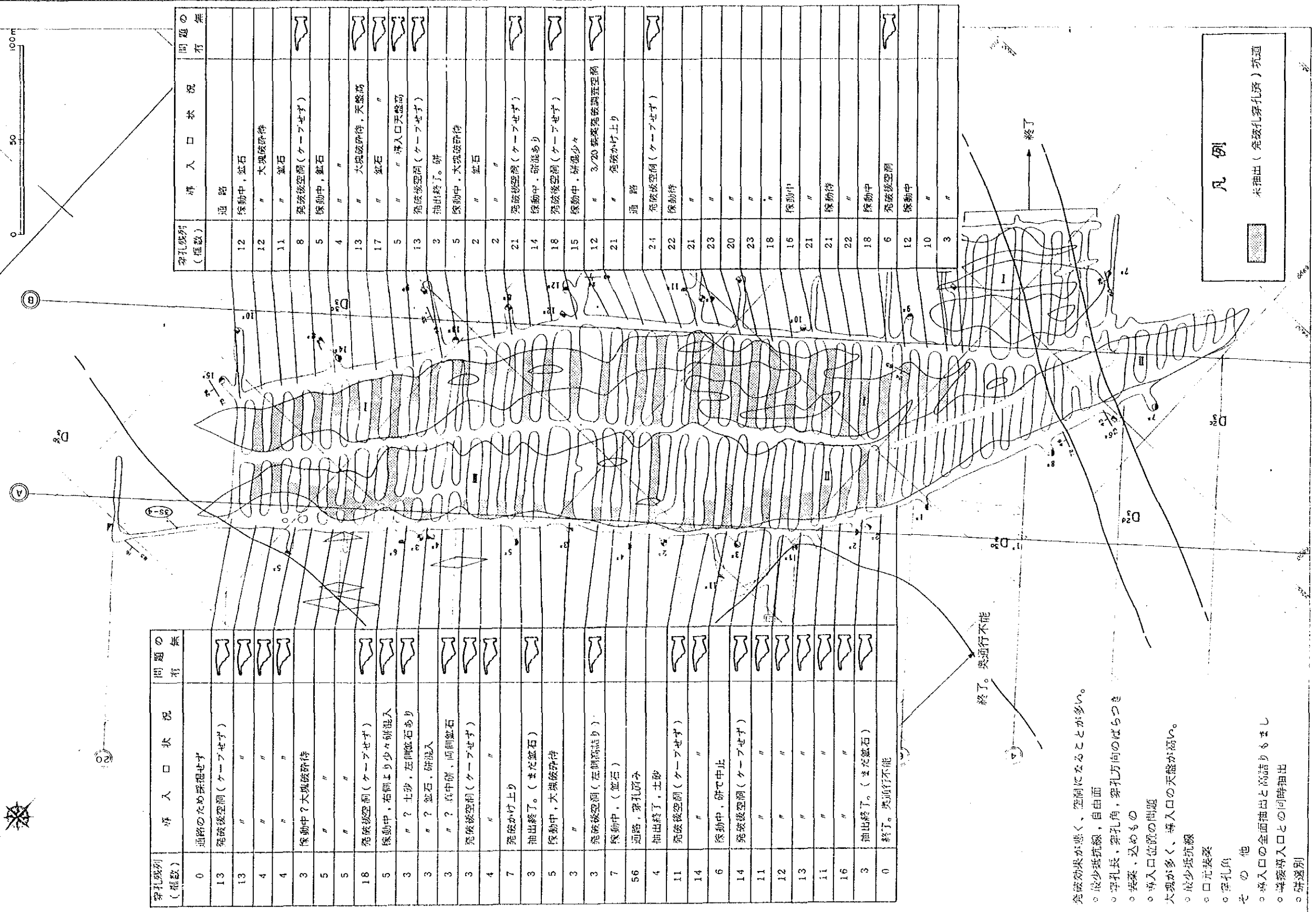


凡 例

突破孔穿孔坑道

- 1) 最少抵抗線
- 2) 穿孔長
- 3) 穿孔角
- 4) 空気圧
- 5) 穿孔機標
- 6) その他

第5図：稼動中抽出坑道の導入口位置とその状況調査
(No.3レベル)



穿孔列 (框数)	導入口状況	問題の有無
0	通路のため探掘せず	
13	発破後空洞(ケーブせず)	〇
13	"	〇
4	"	〇
4	"	〇
3	稼動中?大塊破砕待	
5	"	
5	"	
18	発破後空洞(ケーブせず)	〇
5	稼動中,右側より少々研混入	〇
3	" ? 土砂,左側磁石あり	〇
3	" ? 磁石,研混入	〇
3	" ? 真中研,両側磁石	〇
3	発破後空洞(ケーブせず)	〇
4	"	〇
7	発破かけ上り	
3	抽出終了。(まだ磁石)	〇
5	稼動中,大塊破砕待	
3	"	
3	発破後空洞(左側高詰り)	〇
7	稼動中,(磁石)	
56	通路,穿孔済み	
4	抽出終了,土砂	
11	発破後空洞(ケーブせず)	〇
14	"	〇
6	稼動中,研で中止	
14	発破後空洞(ケーブせず)	〇
11	"	〇
12	"	〇
13	"	〇
11	"	〇
16	"	〇
3	抽出終了。(まだ磁石)	〇
0	終了。奥通行不能	

穿孔列 (框数)	導入口状況	問題の有無
	通路	
12	稼動中,磁石	
12	" 大塊破砕待	
11	" 磁石	
8	発破後空洞(ケーブせず)	〇
5	稼動中,磁石	
4	"	
13	" 大塊破砕待,天盤高	〇
17	" 磁石	〇
5	" 導入口天盤高	〇
13	発破後空洞(ケーブせず)	〇
3	抽出終了。研	
5	稼動中,大塊破砕待	
2	" 磁石	
2	"	
21	発破後空洞(ケーブせず)	〇
14	稼動中,研混あり	
18	発破後空洞(ケーブせず)	〇
15	稼動中,研混少々	
12	" 3/20 整齊発破調整空洞	〇
21	" 発破かけ上り	
	通路	
24	発破後空洞(ケーブせず)	〇
22	稼動待	
21	"	
23	"	
20	"	
23	"	
18	"	
16	稼動中	
21	"	
21	稼動待	
22	"	
18	稼動中	
6	発破後空洞	〇
12	稼動中	
10	"	
3	"	

- 1) 発破効果が悪く、空洞になることが多い。
 ○ 最少抵抗線,自由面
 ○ 穿孔長,穿孔角,穿孔方向のばらつき
 ○ 装薬,込めもの
 ○ 導入口位置の問題
 2) 大塊が多く、導入口の天盤が高い。
 ○ 最少抵抗線
 ○ 口元装薬
 ○ 穿孔角
 3) その他
 ○ 導入口の全面抽出と高詰りもまし
 ○ 隣接導入口との同時抽出
 ○ 研混別

凡例
 〇 抽出 (発破孔穿孔済) 坑道

第 6 図(1) 大廠銅坑鉱山通気網調査図(地表)

国際協力事業団
17283
図書資料室蔵書

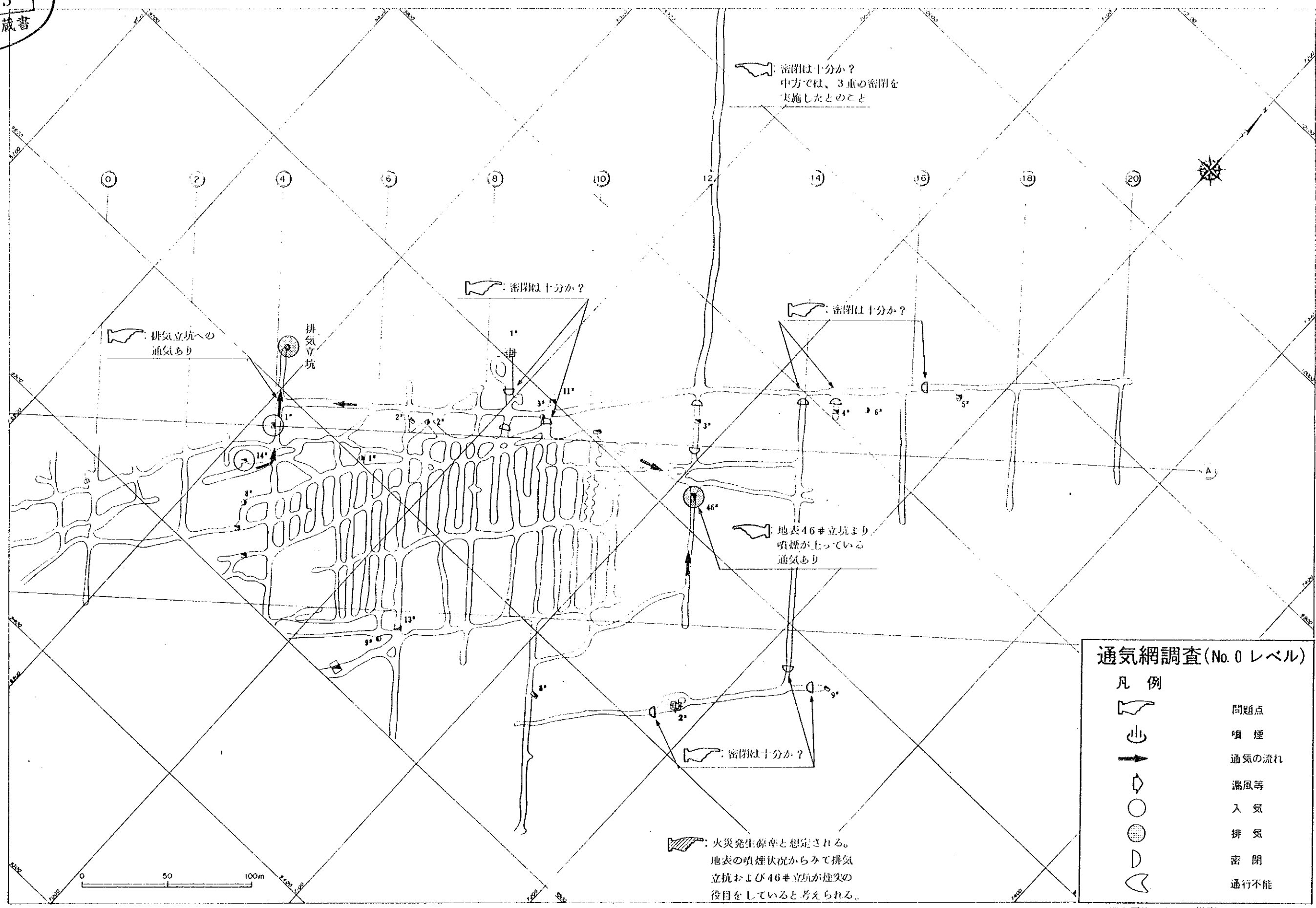


通気網調査(地表)

凡例	
	問題点
	噴煙
	通気の流れ
	漏風等
	入気
	排気
	密閉
	通行不能









第 6 図(2) 大廠銅坑鉦山通気網調査図(No. 0 レベル)


国際協力事業団
17283
図書資料室蔵書



通気網調査(No. 0 レベル)

凡例

-  問題点
-  噴煙
-  通気の流れ
-  漏風等
-  入気
-  排気
-  密閉
-  通行不能

 : 火災発生跡と想定される。
地表の噴煙状況からみて排気立坑および46#立坑が煙突の役目をしていると考えられる。

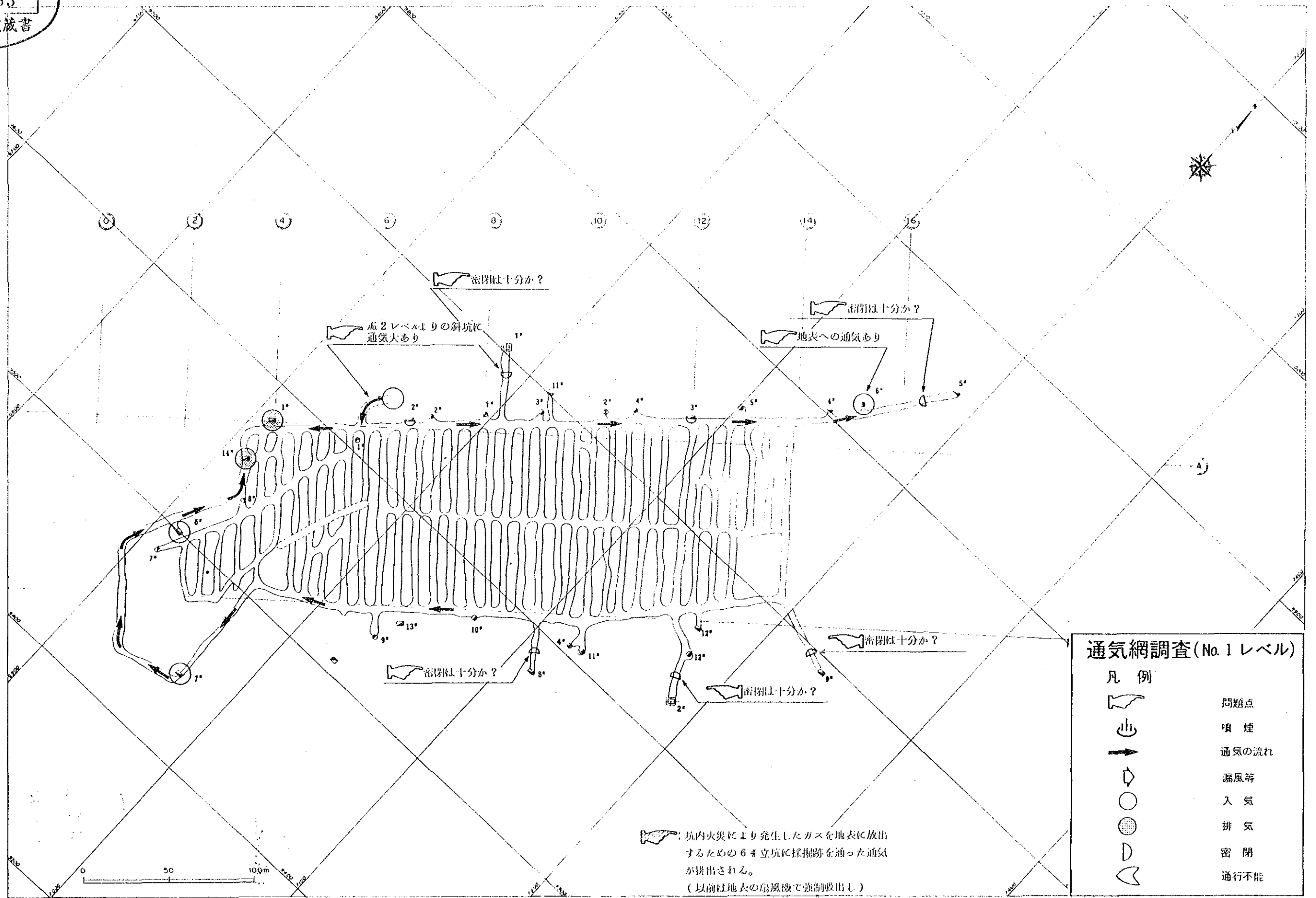
注) 調査不能のため、推定。

第 6 図(3) 大廠銅坑鉦山通気網調査図(No.1 レベル)

国際協力事業団









17283

図書資料室蔵書



通気網調査(No.1 レベル)

凡例

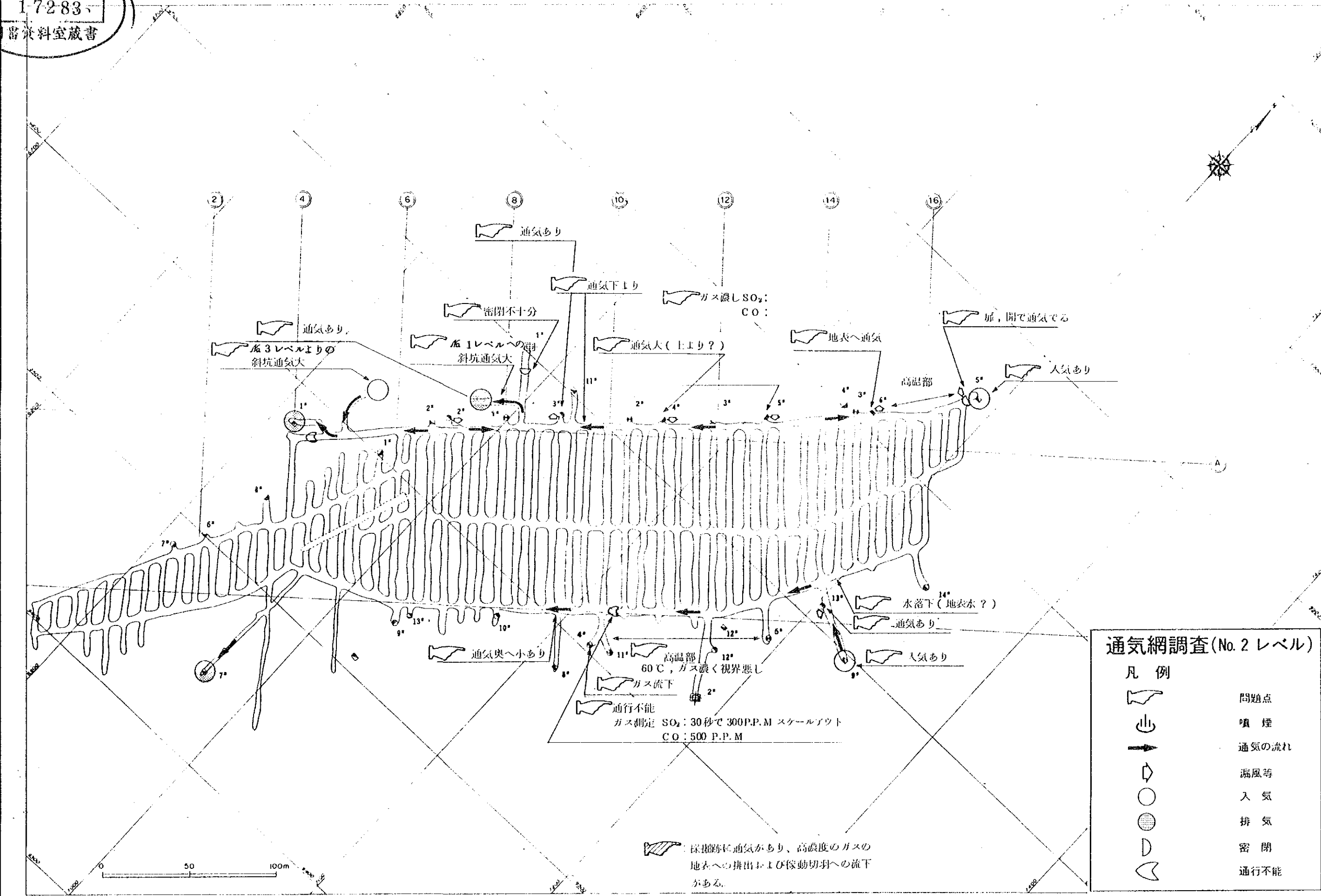
-  問題点
-  噴煙
-  通気の流れ
-  漏風等
-  入気
-  排気
-  密閉
-  通行不能

坑内火災により発生したガスを地表に放出するための6#立坑に採掘跡を通った通気が排出される。
(以前は地表の扇風機で強制吸出し)

注) 調査不能のため、推定。

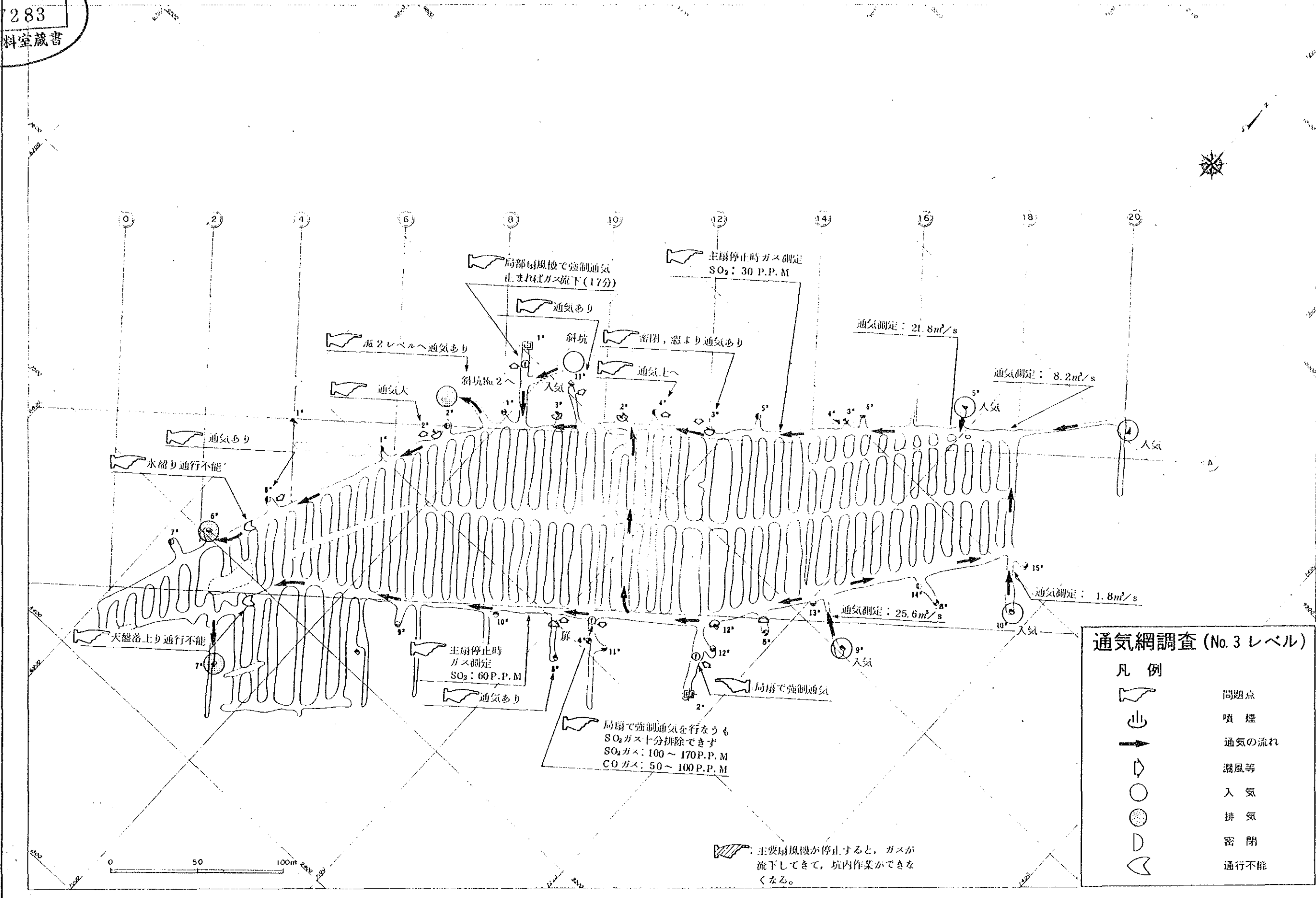
第 6 図(4) 大廠銅坑鉱山通気網調査図(No. 2 レベル)

電力事業団
1-72-83
図書資料室蔵書












第 6 図(5) 大廠銅坑鉱山通気網調査図(No. 3 レベル)

山形工業団
17283
図書資料室蔵書



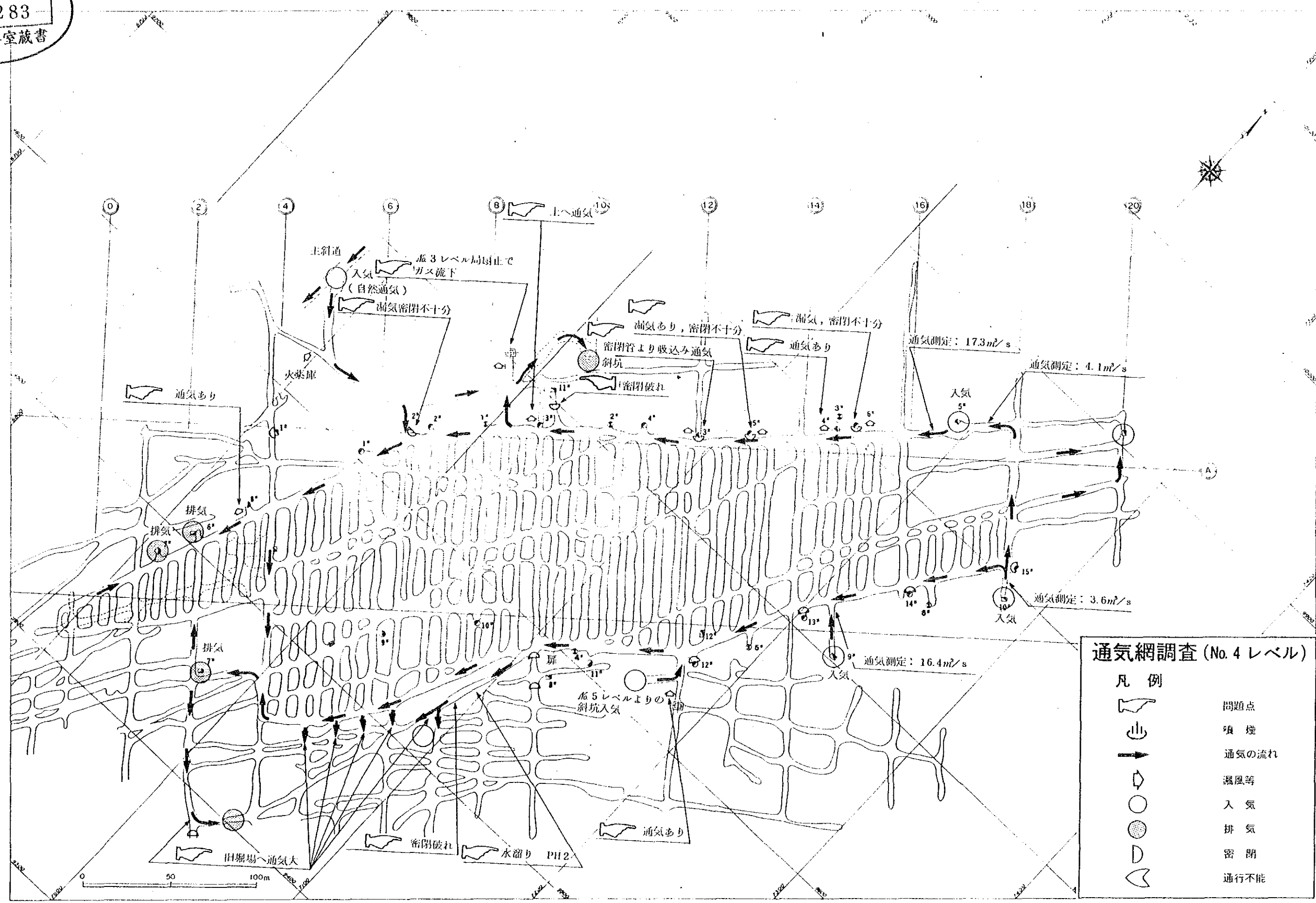
通気網調査 (No. 3 レベル)

- 凡例
-  問題点
 -  噴煙
 -  通気の流れ
 -  漏風等
 -  入気
 -  排気
 -  密閉
 -  通行不能

 主要扇風機が停止すると、ガスが流下してきて、坑内作業ができなくなる。









第 6 図(6) 大廠銅坑鉞山通気網調査図(No.4 レベル)

国際協力事業団
17283
図書資料室蔵書



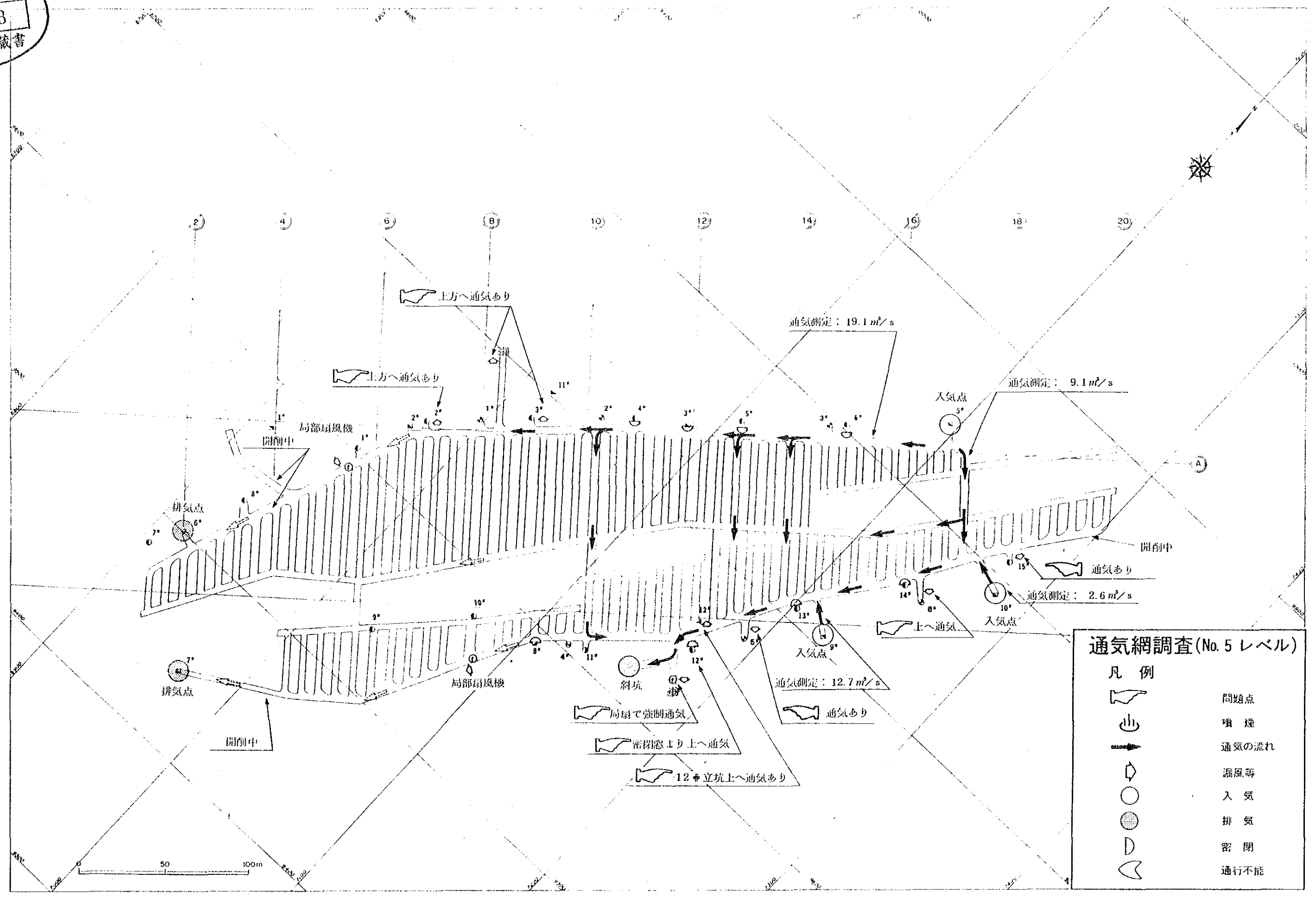
通気網調査 (No. 4 レベル)

凡例

-  問題点
-  噴煙
-  通気の流れ
-  漏風等
-  入気
-  排気
-  密閉
-  通行不能

第 6 図(7) 大廠銅坑鉦山通気網調査図(No. 5 レベル)

17283
圖書院蔵書

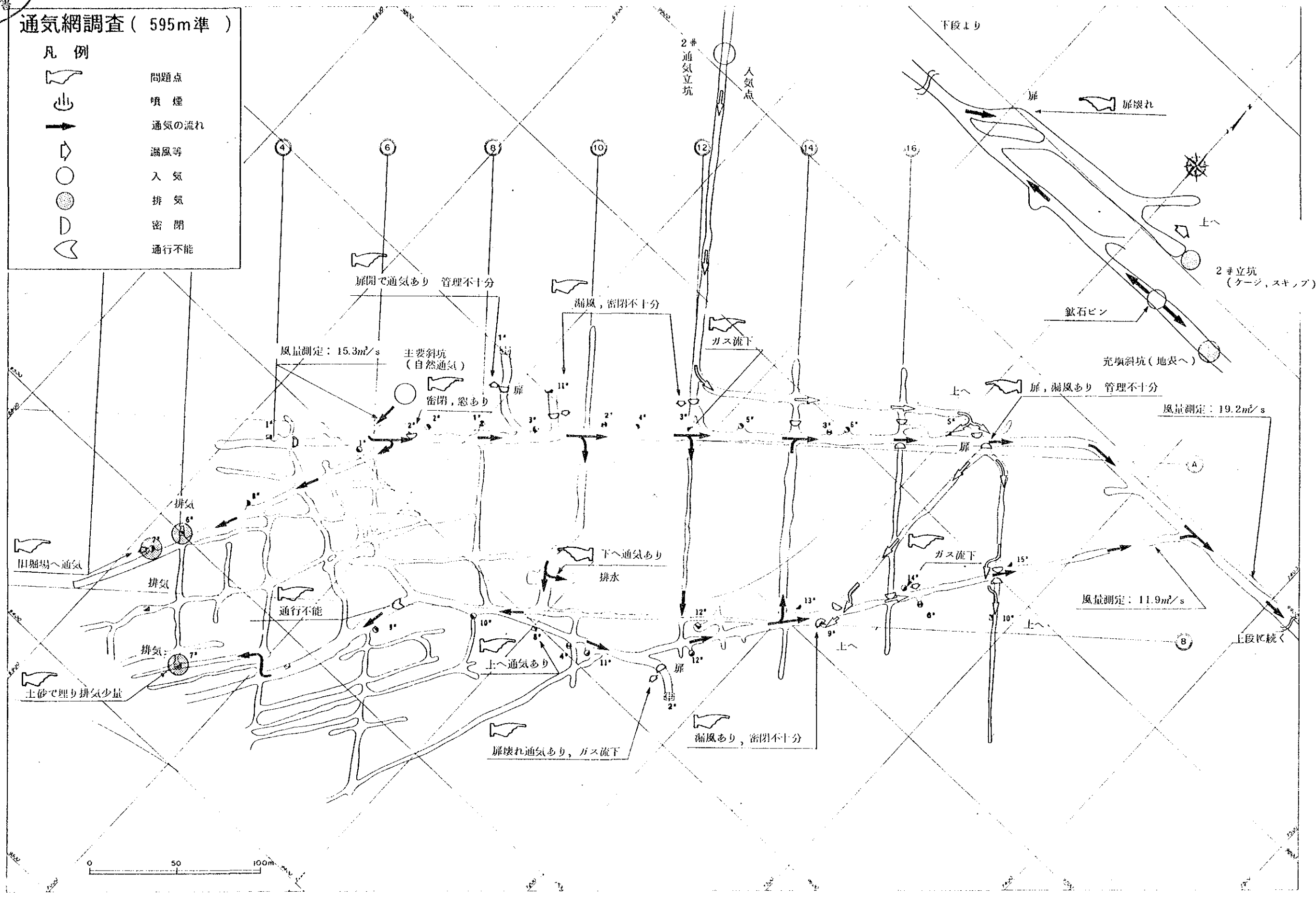


第 6 図(8) 大廠銅坑鉱山通気網調査図(595 m 準)

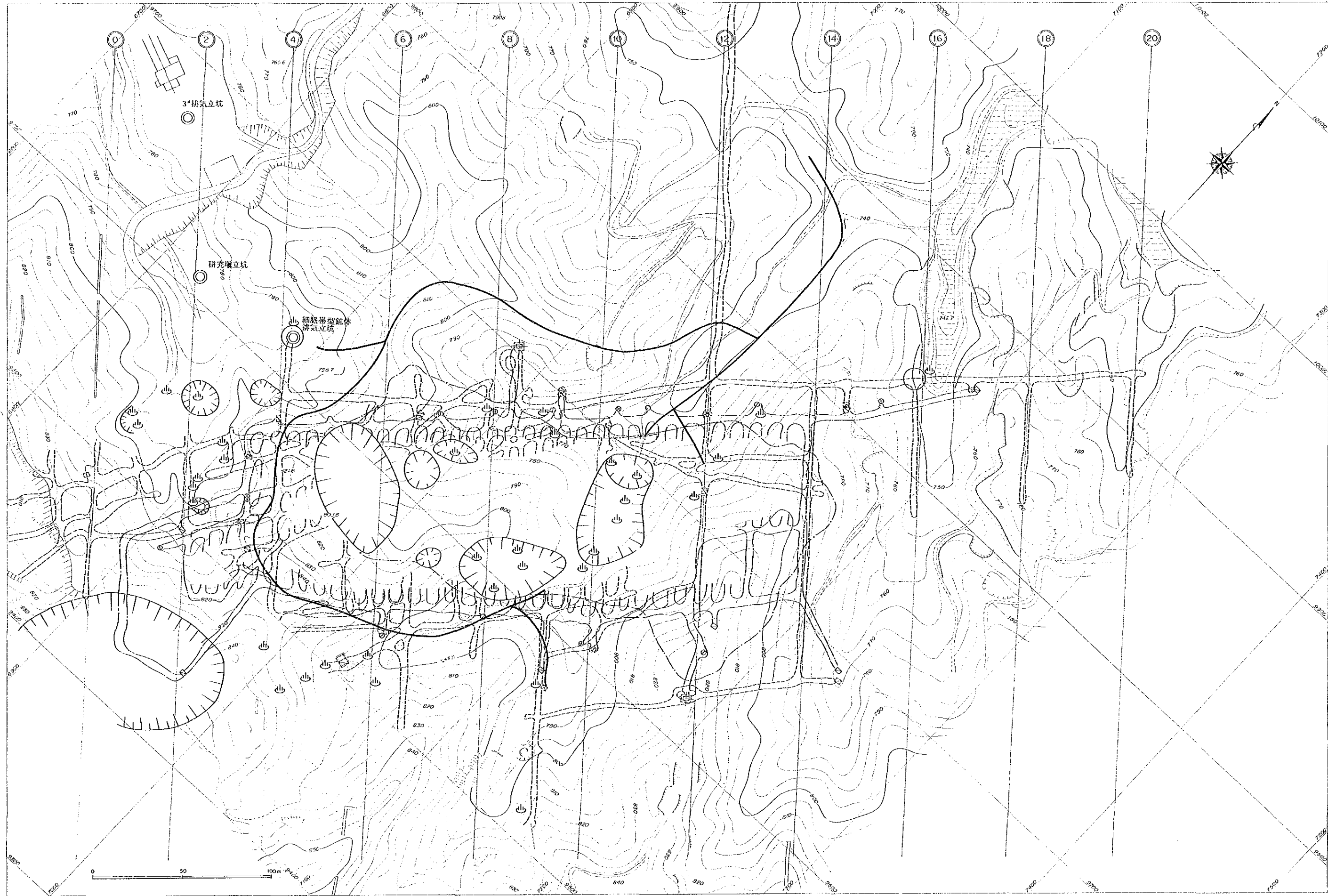
通気網調査 (595m 準)

凡 例

- 問題点
- 噴煙
- 通気の流れ
- 漏風等
- 入気
- 排気
- 密閉
- 通行不能

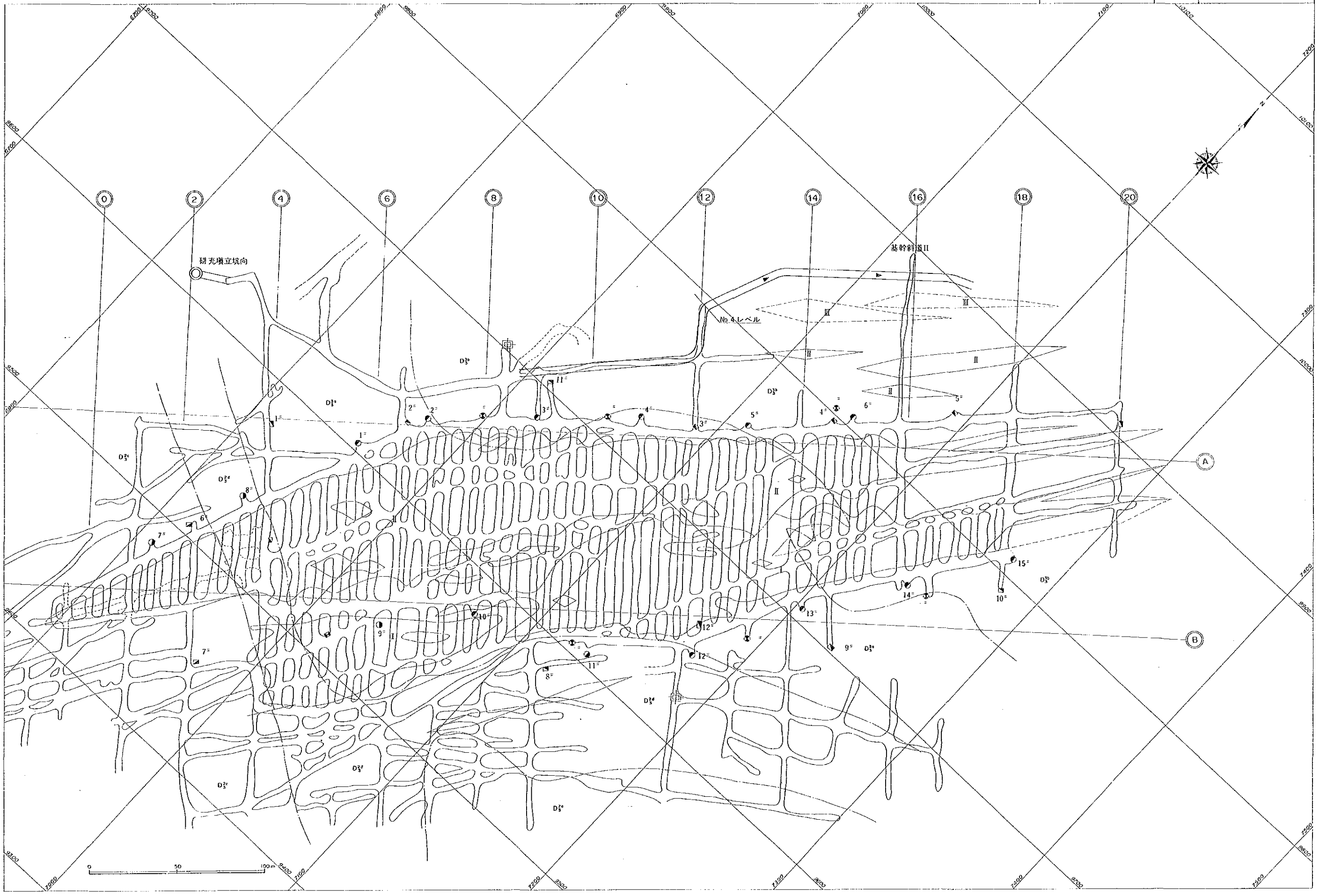


第7圖(1) 基本開坑計画



第7図(2) 基本開坑計画 (No.4レベル)

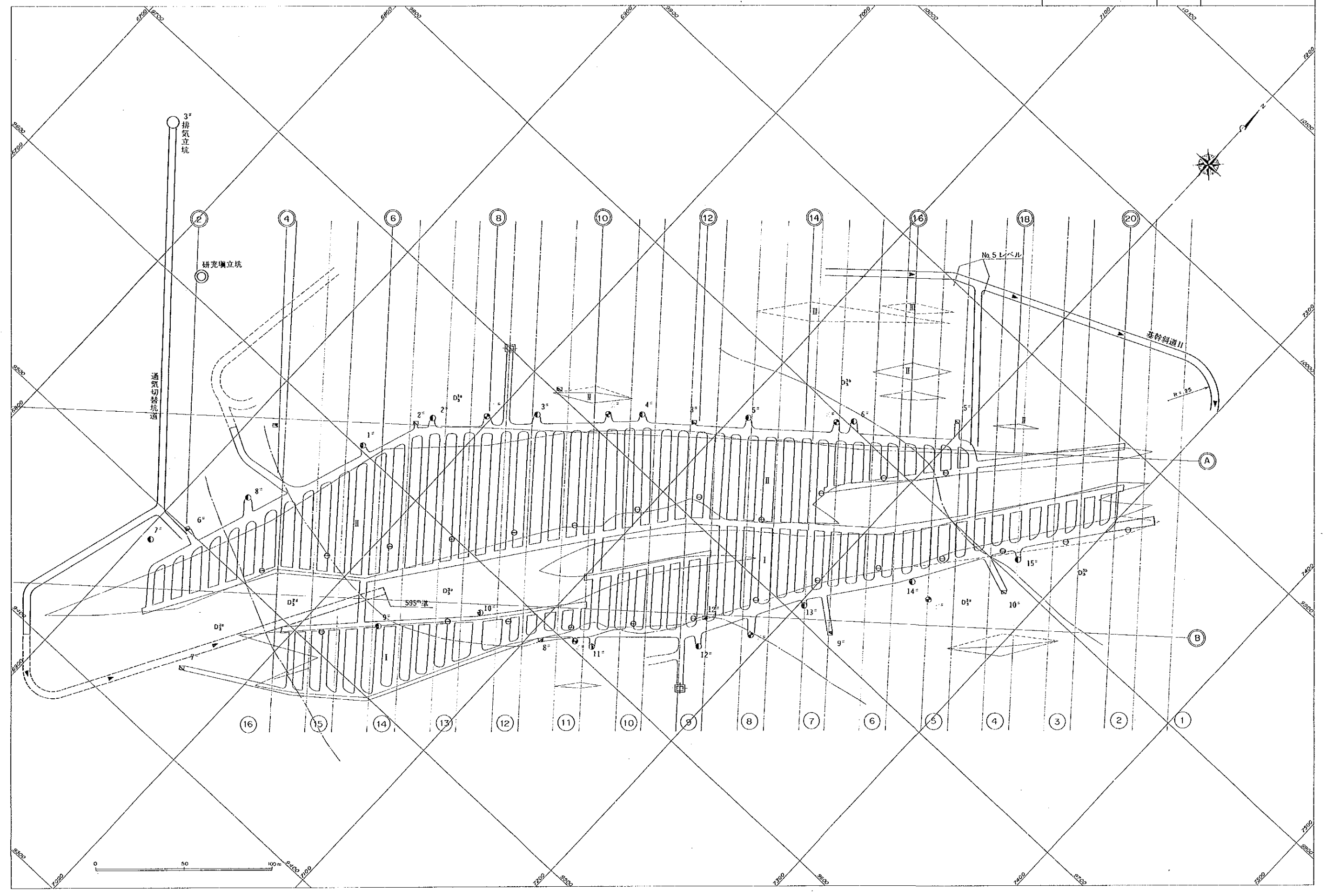
名称	作業量	記事
基幹斜坑田	75m	水平田坑通切 1,040m ²
補充掘立坑向坑道	15	
	145	地表-No.4レベル
	65	No.4-570 ^m



第7図(3) 基本開坑計画 (No.5レベル)

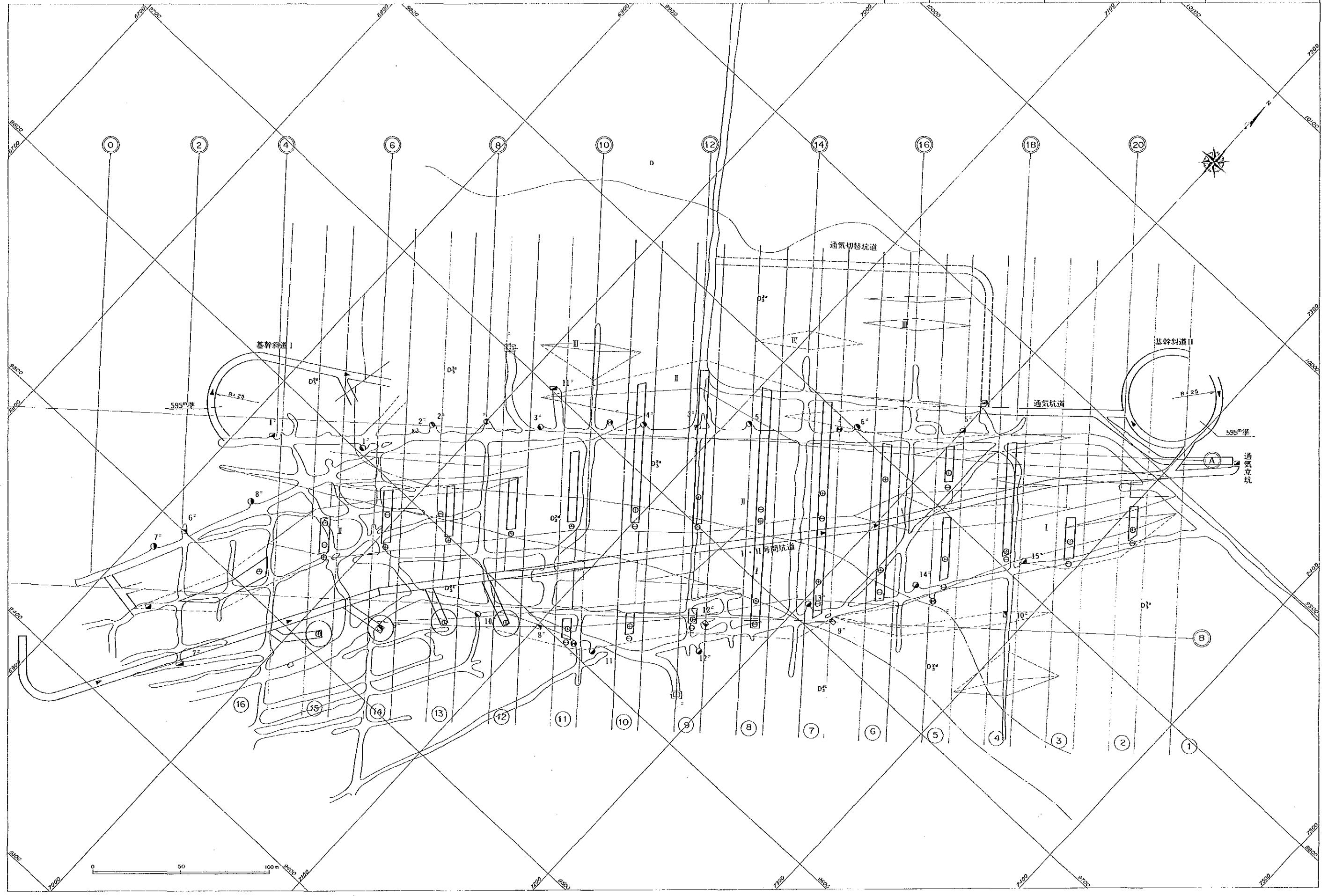
名称	作業量	記事
通気切替坑道	238m	
上・下盤連絡坑道	210	
基幹斜坑道	235	No.5レベル-No.4レベル(含水層部)

- 立坑標示
 ⊕ 上へ
 ⊖ 下へ
 ⊕ ⊖ 上、下へ



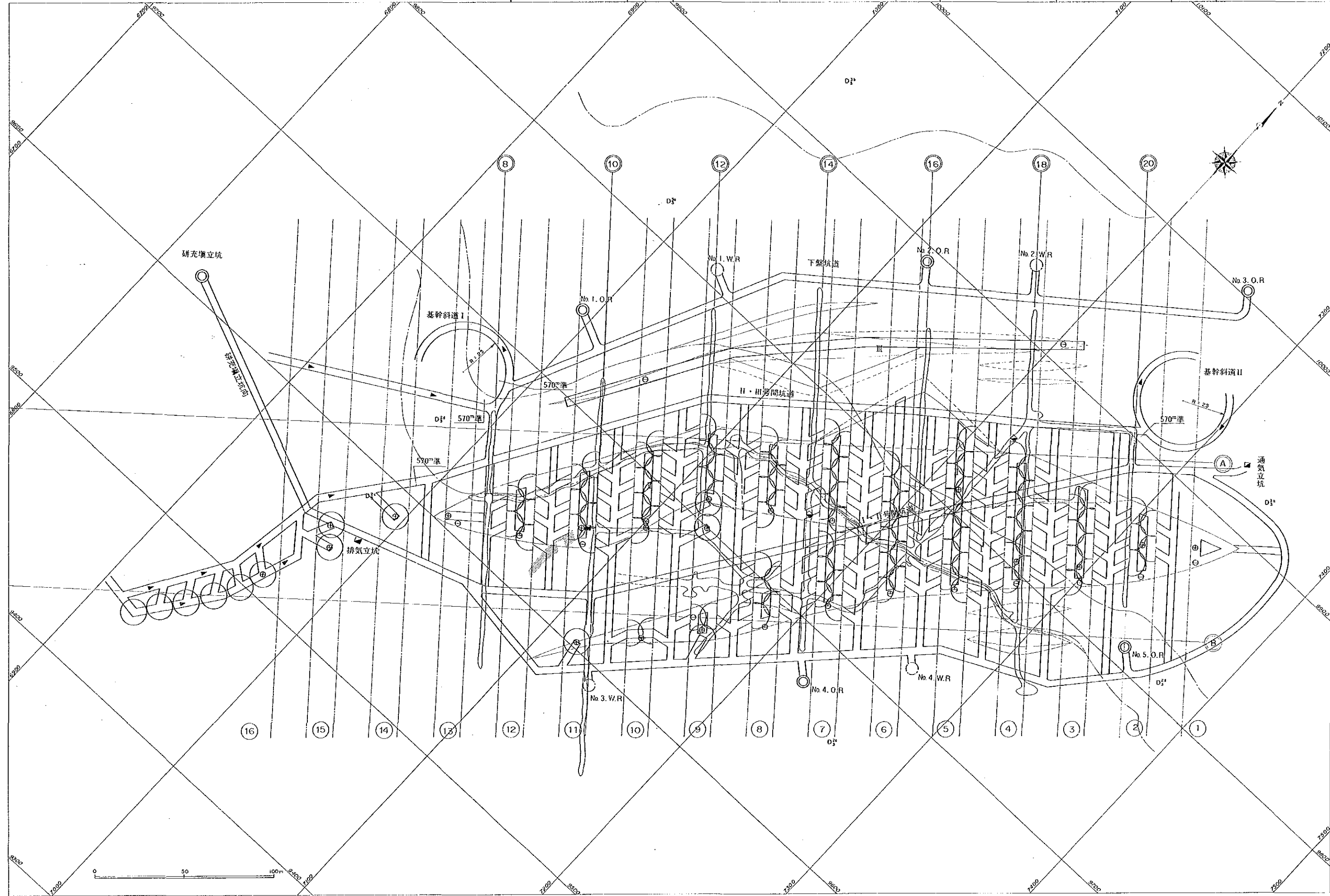
第7図(4) 基本開坑計画 (595m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
1・11号間坑道	508m		上盤斜坑	240m	595m~No.5レベル
通気坑道	162		基幹斜坑中	180	
アプローチ坑道	20.0		スロット上切土	8.75	595m~No.5(25本)
STL坑道	103		通気立坑	15	580m~595m
サブレベル坑道	2439		通気切替坑道	225	595m長段時に必要



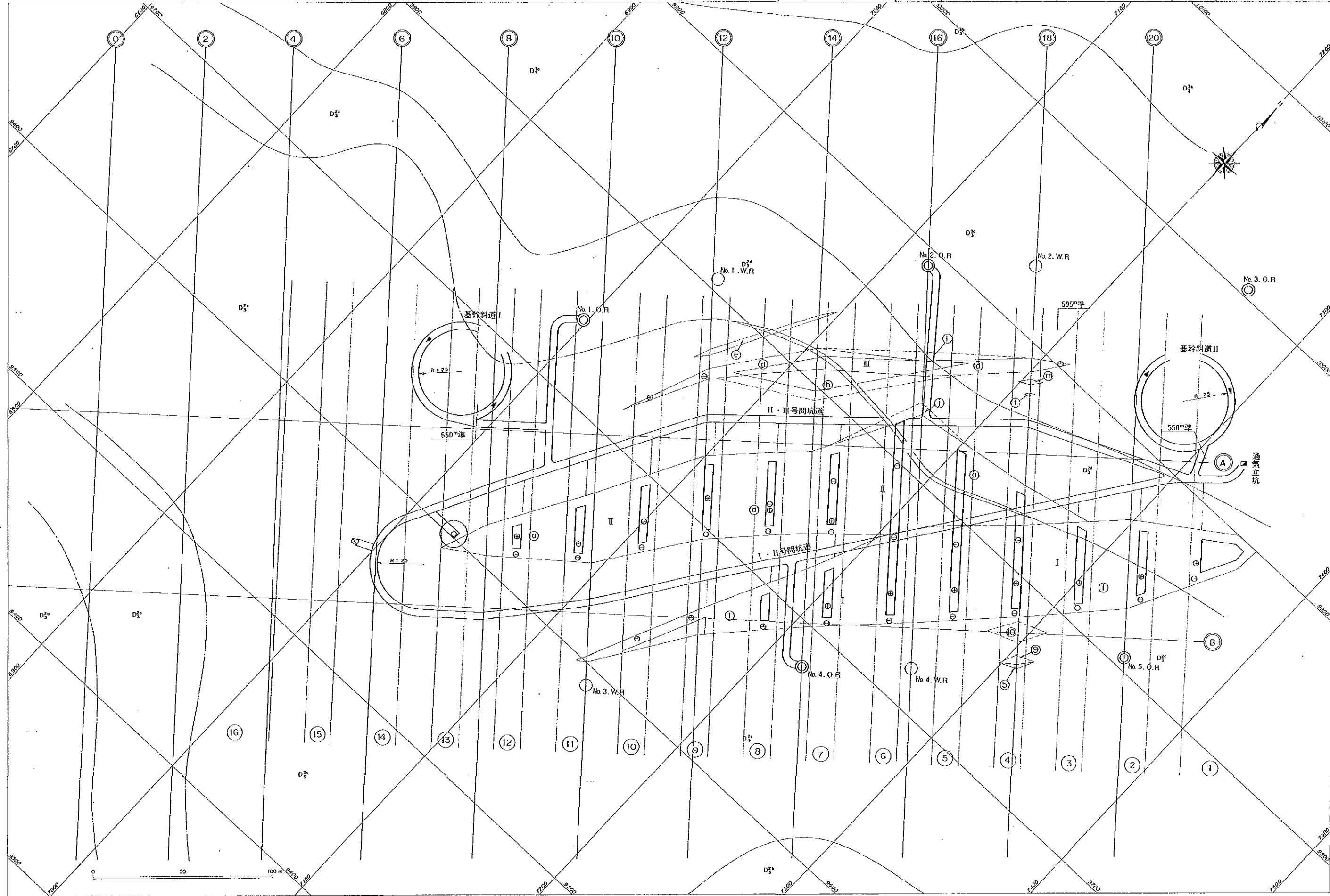
第7図(5) 基本開坑計画 (570^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	470m		通気立坑向坑道	20m		鉦石立坑(5本)	581m	570 ^m ~455 ^m レイズボラー
I・II号間坑道	375		サブレベル坑道	2159		鋼立坑(4本)	262	570 ^m ~505 ^m レイズボラー
II・III号間坑道	433		STL(水平)	2482		基幹斜道I	173	570 ^m ~595 ^m 準(含水平)
下盤坑道	422		STL(斜坑)	277		基幹斜道II	150	
上・下盤連絡坑道	250		V.C.L.(斜坑)	117				
研充立坑向坑道	210		スロット切上(24本)	528				
O-R-W-R向	94							



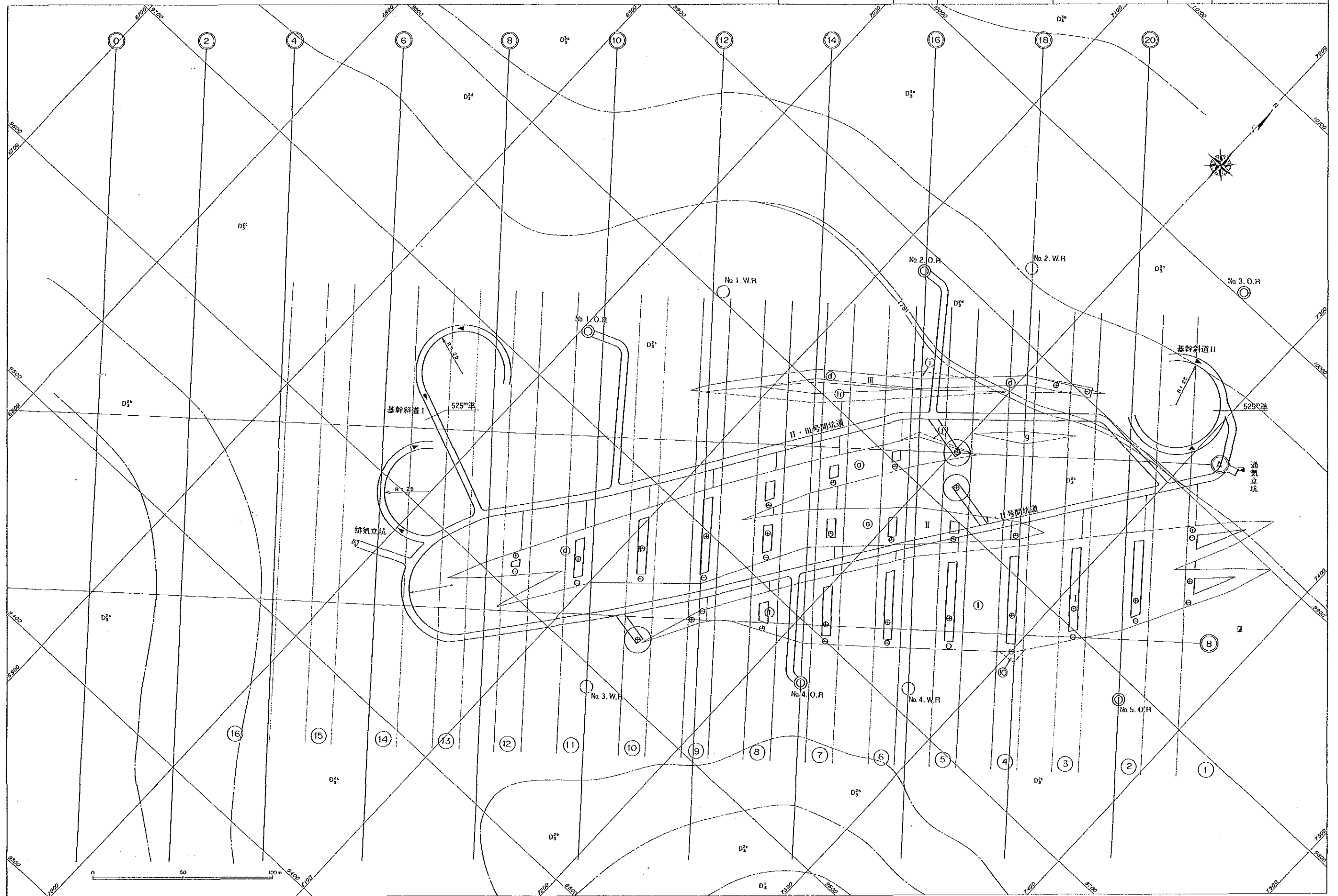
第7図(6) 基本開坑計画 (550^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
I・II号間坑道	490 ^m		基幹斜道II	160 ^m	550 ^m ~570 ^m (含水平)
II・III号間坑道	470		基幹斜道III	135	550 ^m ~570 ^m (含水平)
通気立坑向坑道	43		スロット切上	323	550 ^m ~570 ^m (19本)
O・R向坑道	237				
アブローチ坑道	180				
STL坑道	19				
サブレベル坑道	2049				



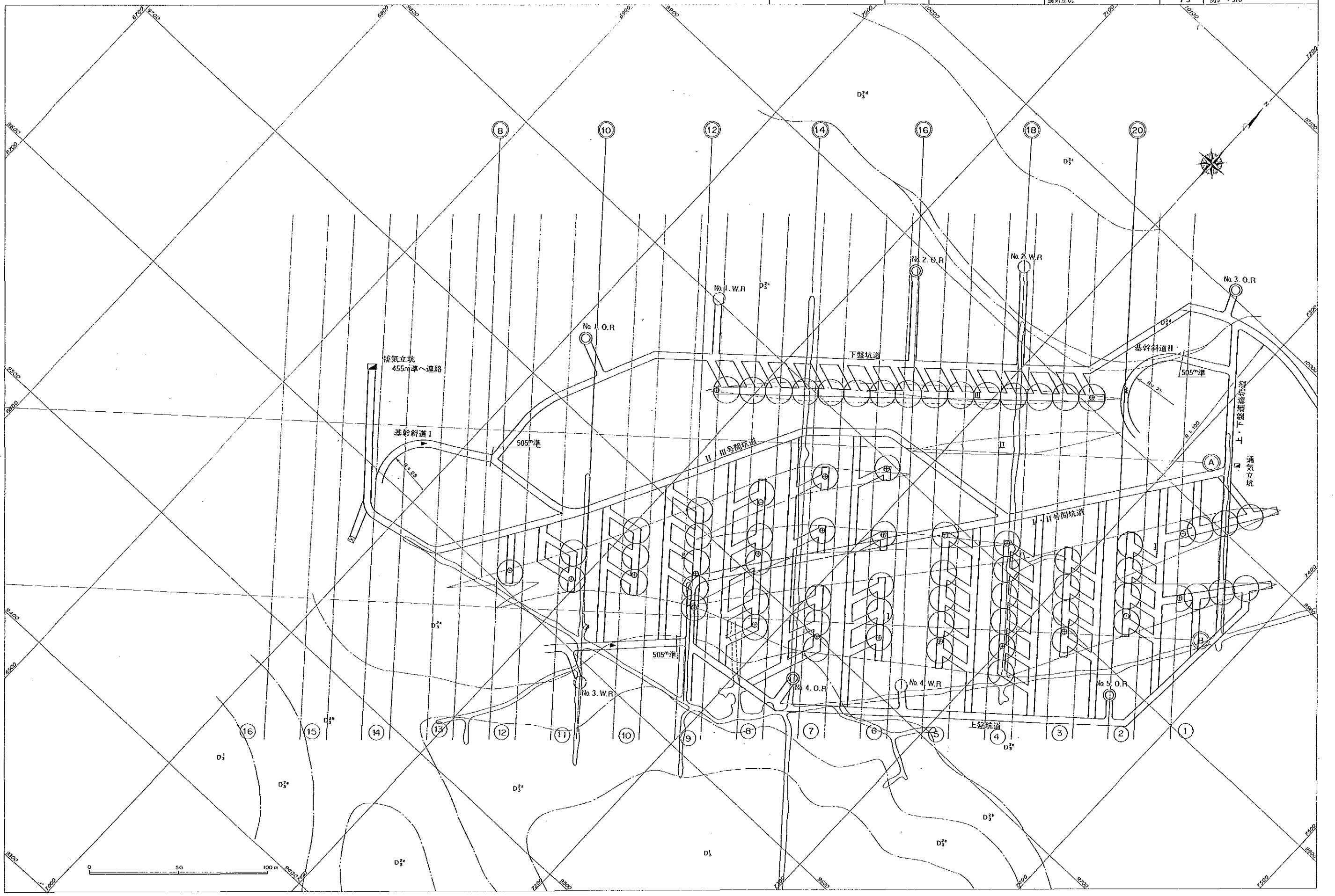
第7図(7) 基本開坑計画 (525^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
I・II号間坑道	485m		スロット切上	594m	525 ^m -550 ^m (27本)
II・III号間坑道	406		基幹斜道I	248	525 ^m -550 ^m (含水平路)
排気(通気)立坑向坑道	35		基幹斜道II	215	
O.R向坑道	238				
アプローチ(井)坑道	202				
STL坑道	69				
サブレベル(鉱石)坑道	1898				

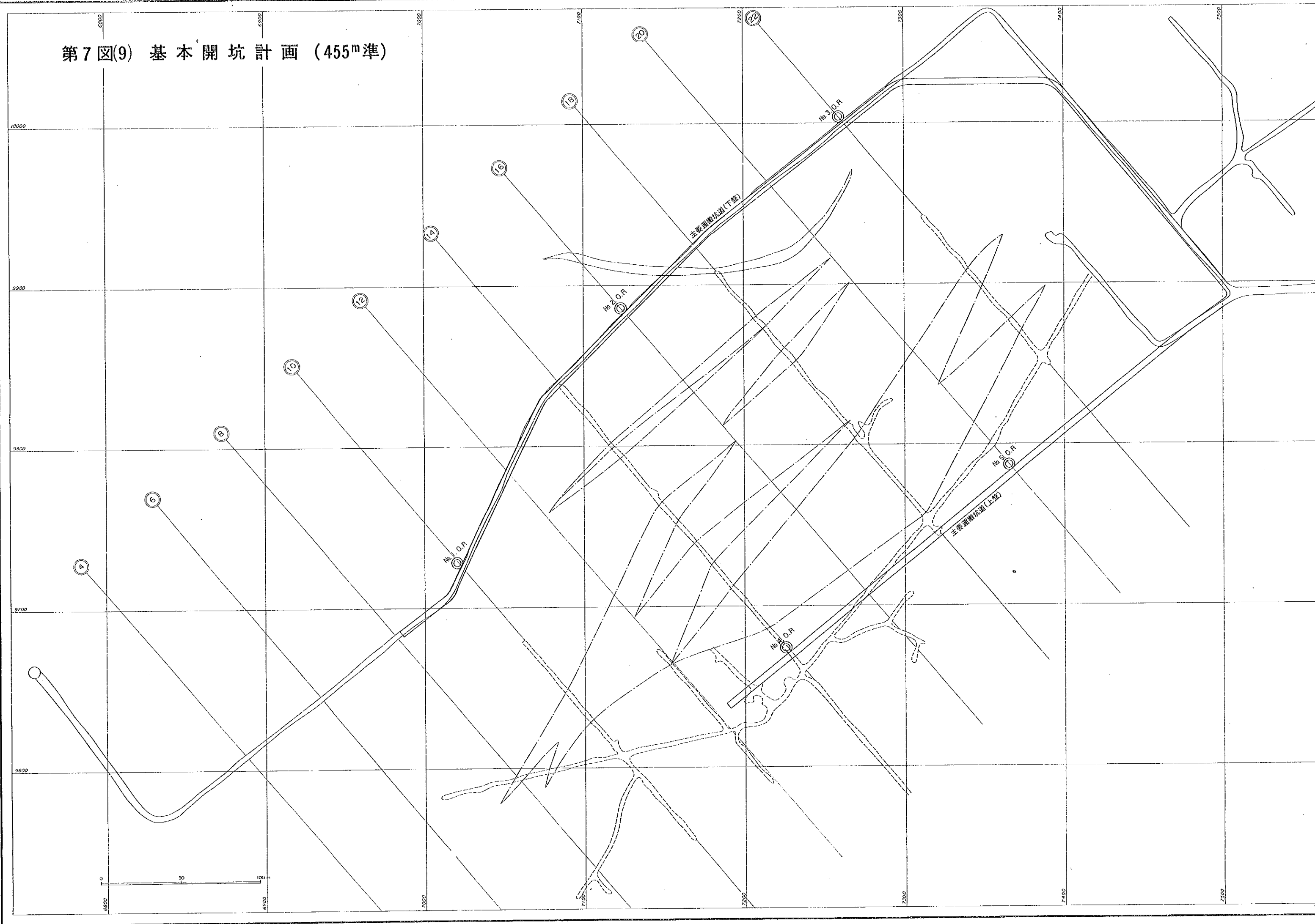


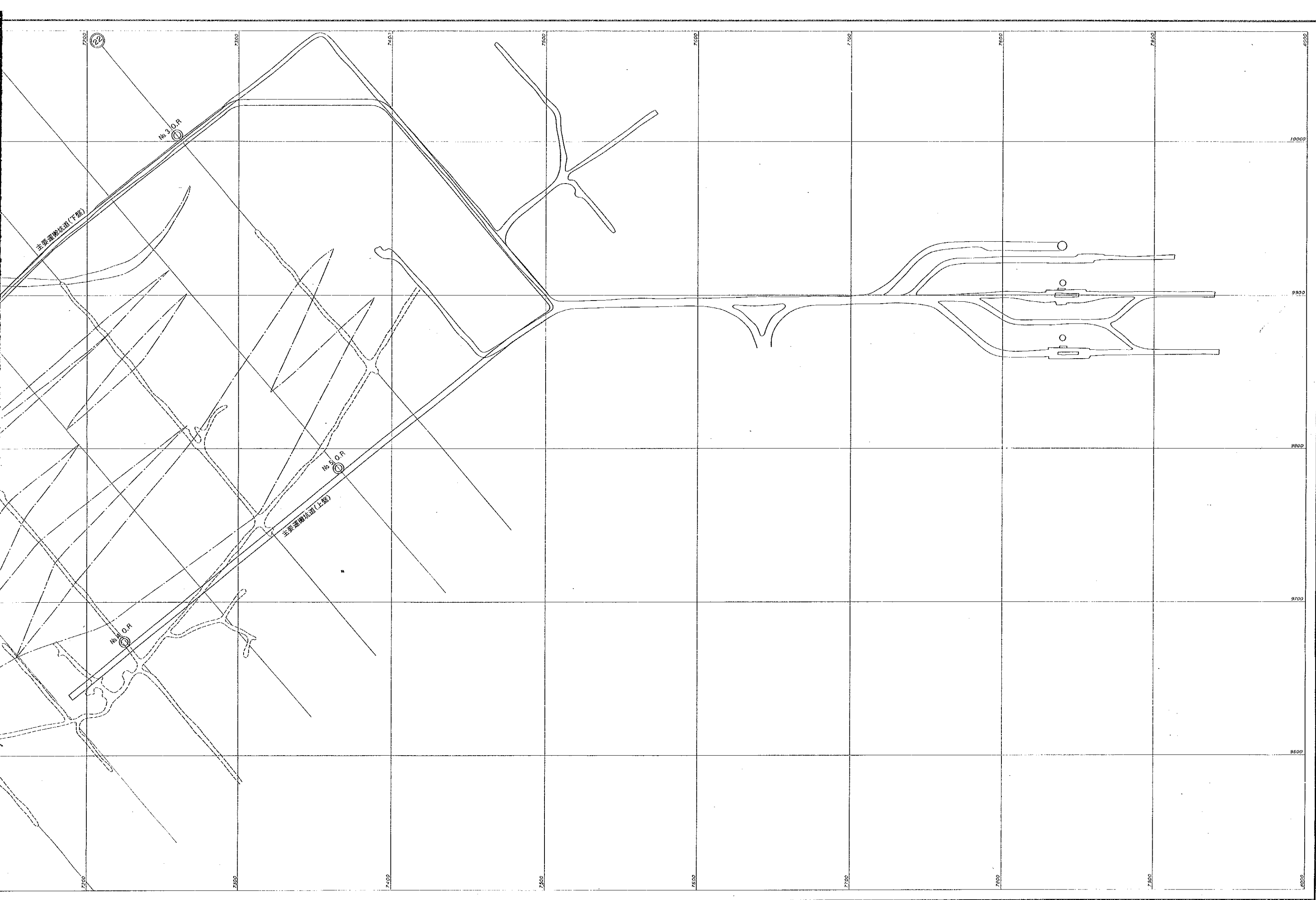
第7図(8) 基本開坑計画 (505m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	359m		Vカット坑道	94.5m	
I・II号間坑道	338		SL坑道	200.6	
II・III号間坑道	321		スロット切上	40.8	505m - 525m (24本)
下盤坑道	452		基幹斜道I	120	505m - 525m (含水平野)
上下盤連絡坑道	175		基幹斜道II	14.5	
排気立坑道	220		排気立坑	50	455m - 505m
O.R. W. R間坑道	200			65	505m - 570m
			通気立坑	75	505m - 570m

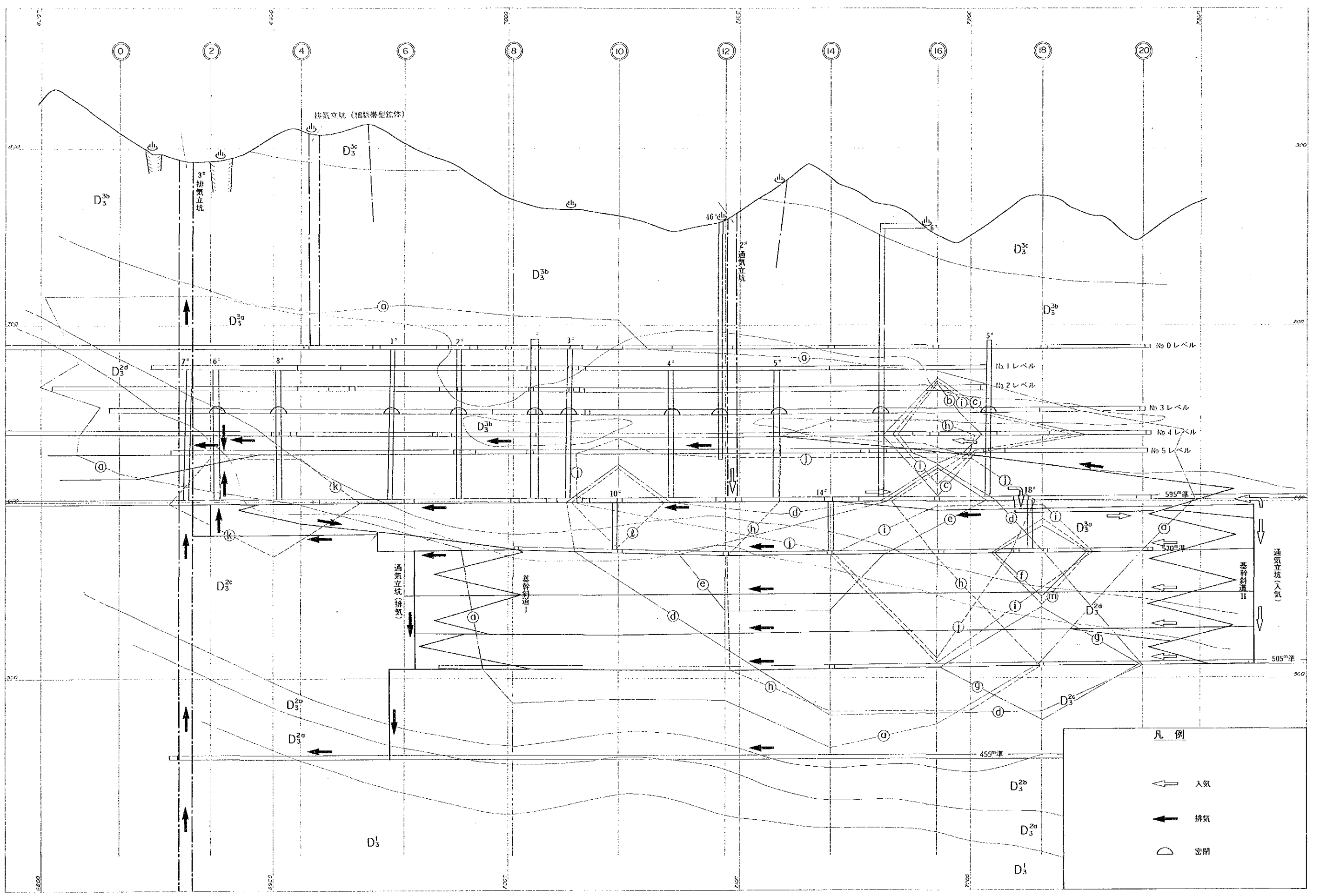
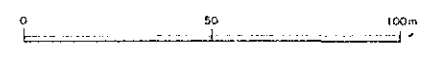


第7圖(9) 基本開坑計畫 (455^m準)





第8図 基本通気計画（近代化計画改善後）



凡例

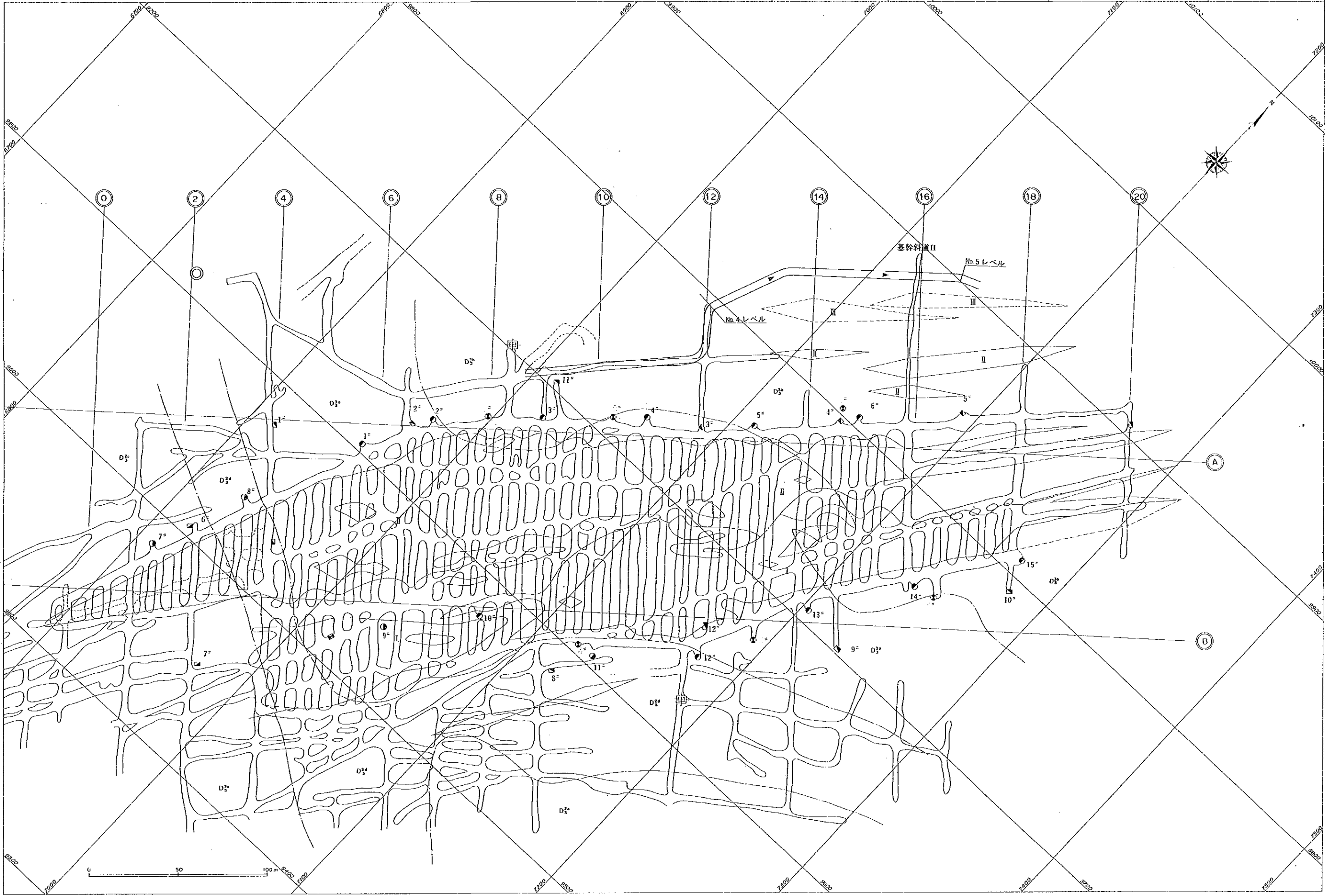
- 入気
- 排気
- 密閉

第9図(1) 基本開坑計画 (No.4レベル)

立坑標示

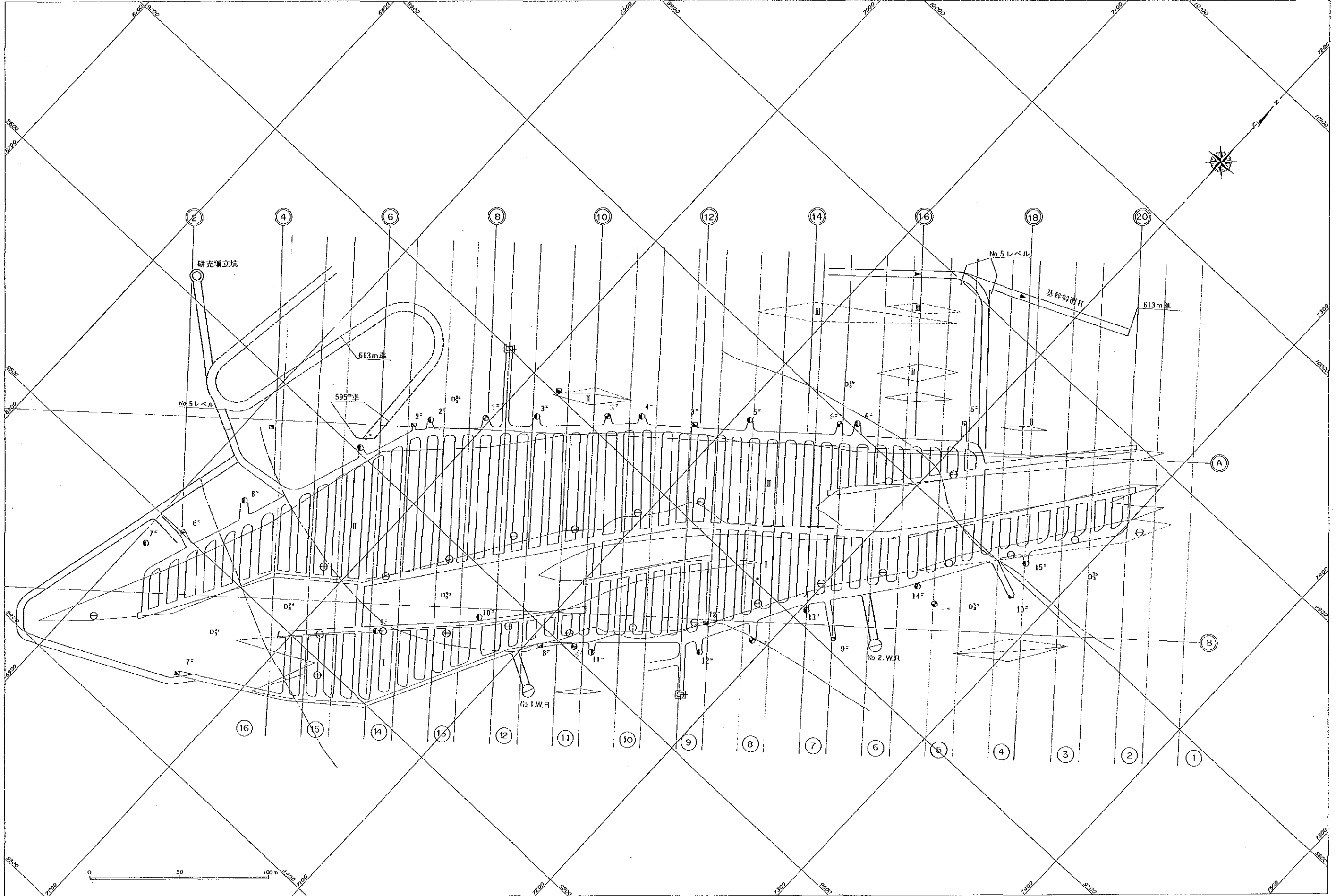
- ⊕ 上へ
- ⊖ 下へ
- ⊗ 上、下へ

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
水平坑道	75 m		基幹斜道II	1.45	遮切
					No.4レベル-No.5レベル



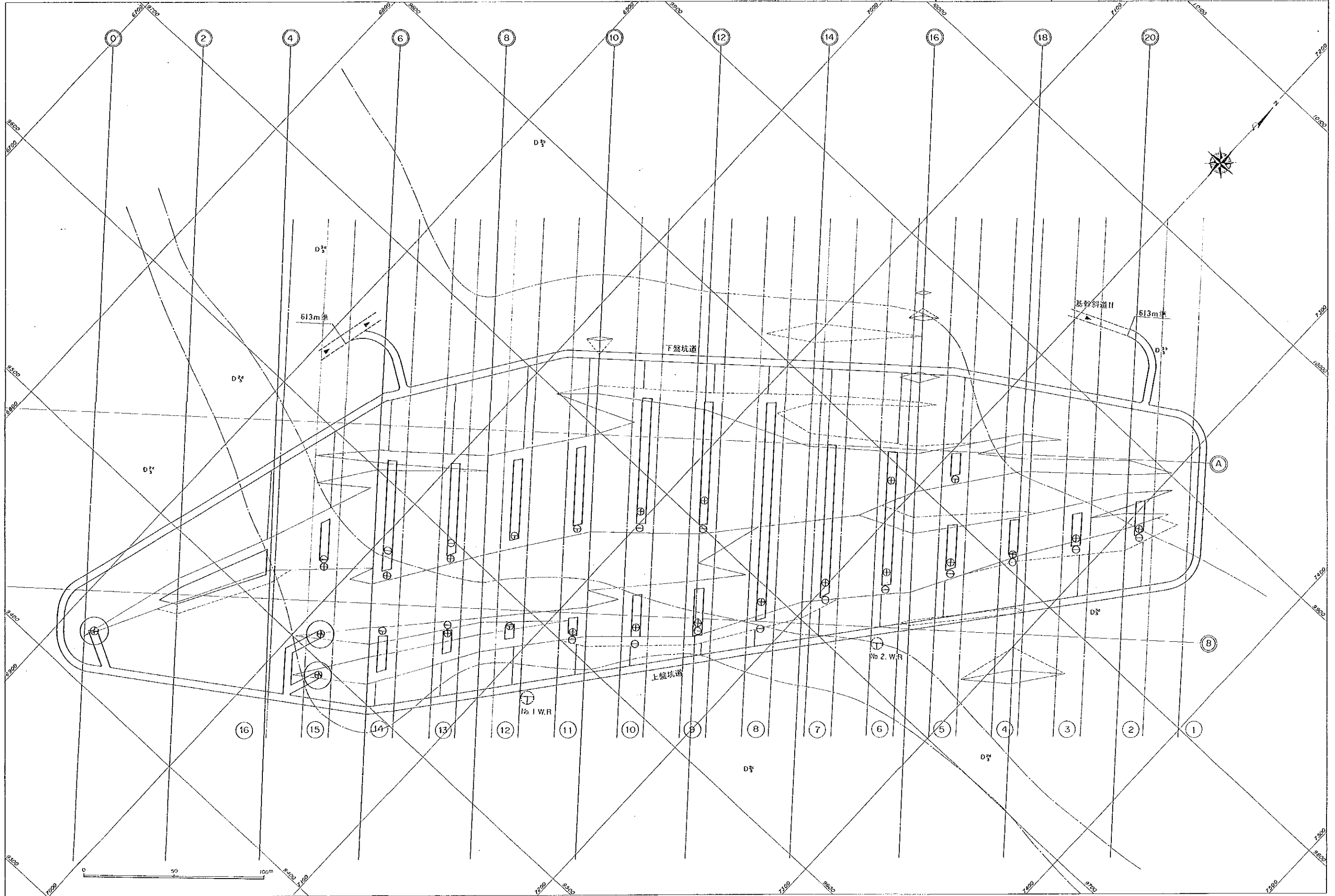
第9図(2) 基本開坑計画 (No.5レベル)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
水平坑道	0.5 m	鉋作田探掘用	充填立坑	15.5 m	地盤-No.5レベル
基幹斜坑Ⅱ	8.0	No.5 ~ 613m準		5.5	No.5 ~ 570m
補充立坑Ⅱ	5.0		通気切替坑道	2.60	
WRⅡ	4.0				
No.1 W.R	5.5	No.5レベル ~ 570m準			
No.2 W.R	5.5				



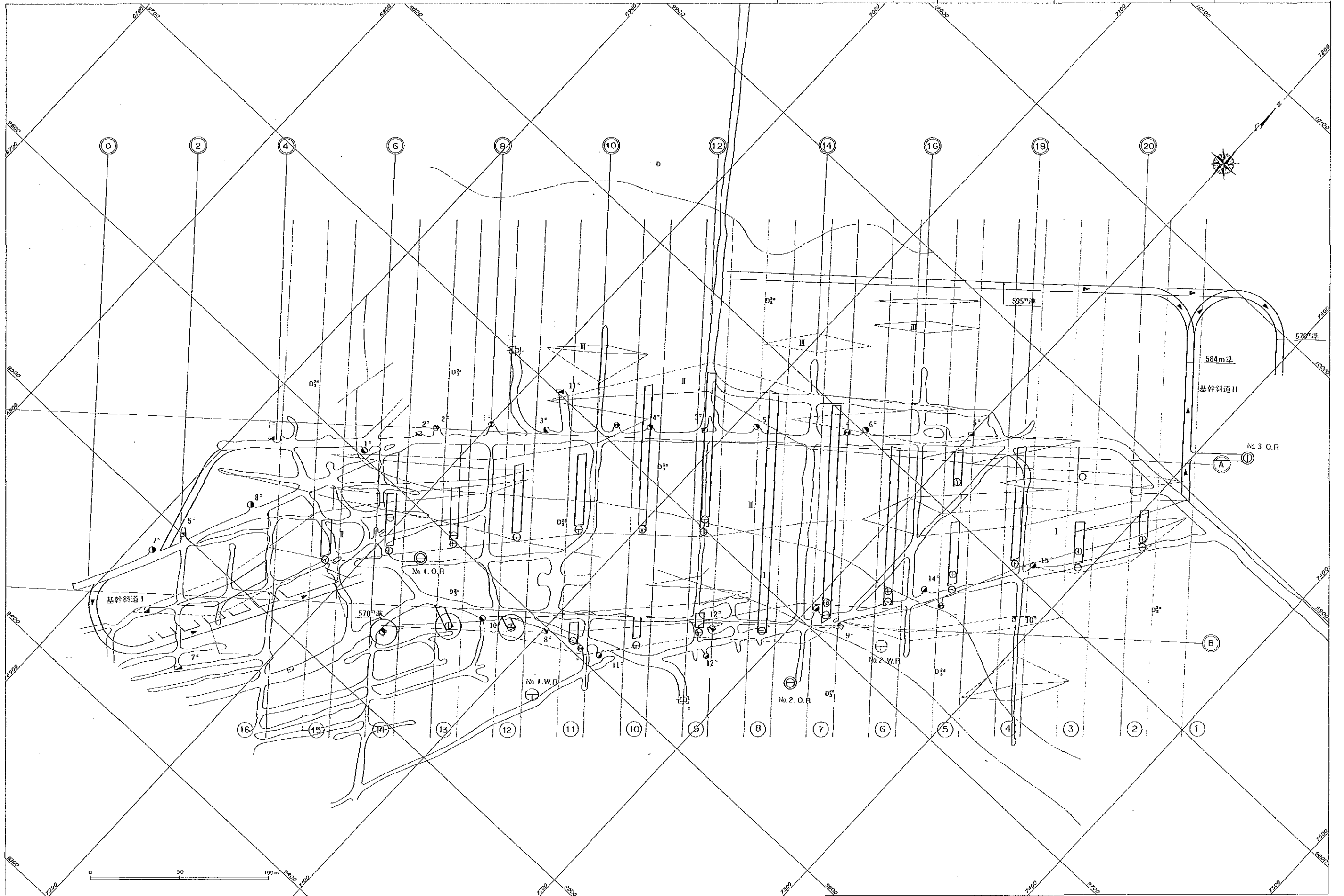
第9図(3) 基本開坑計画 (613^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
水平坑道	90m		抽出坑道	85m	抽出坑道
上盤坑道	705				
下盤坑道	735				
アブローチ坑道	562				
サブレベル坑道	2494				
スロット切上	225	No. 5 - 613 ^m (25本)			



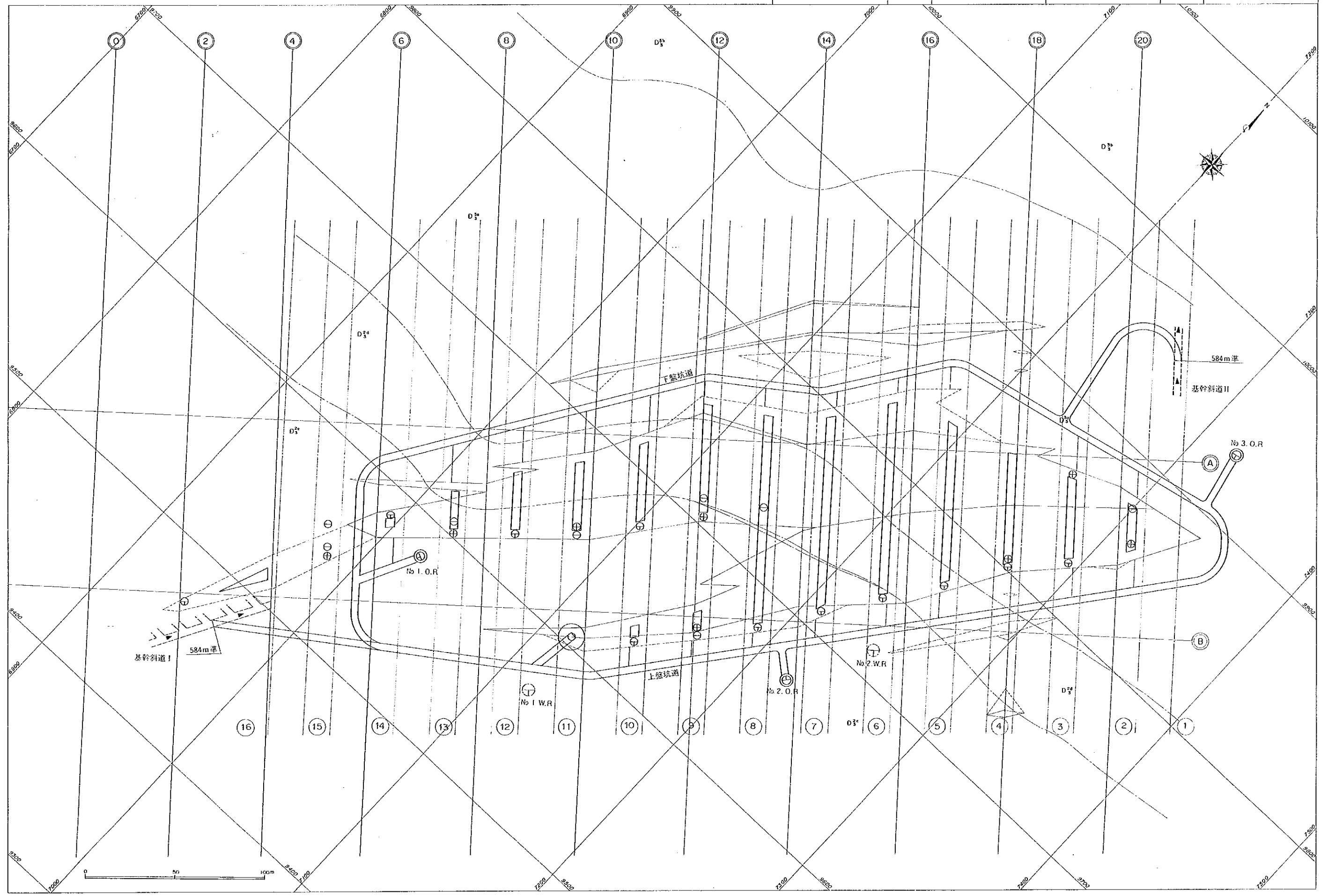
第9図(4) 基本開坑計画 (595^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
基幹斜道I	167 ^m	595 ^m -570 ^m		21 ^m	
基幹斜道II	167	"		330	613 ^m -595 ^m (22本)
	65			90	595 ^m -505 ^m
通気切替坑道	330			90	"
アプローチ坑道	121			90	"
サブレベル坑道	2456				



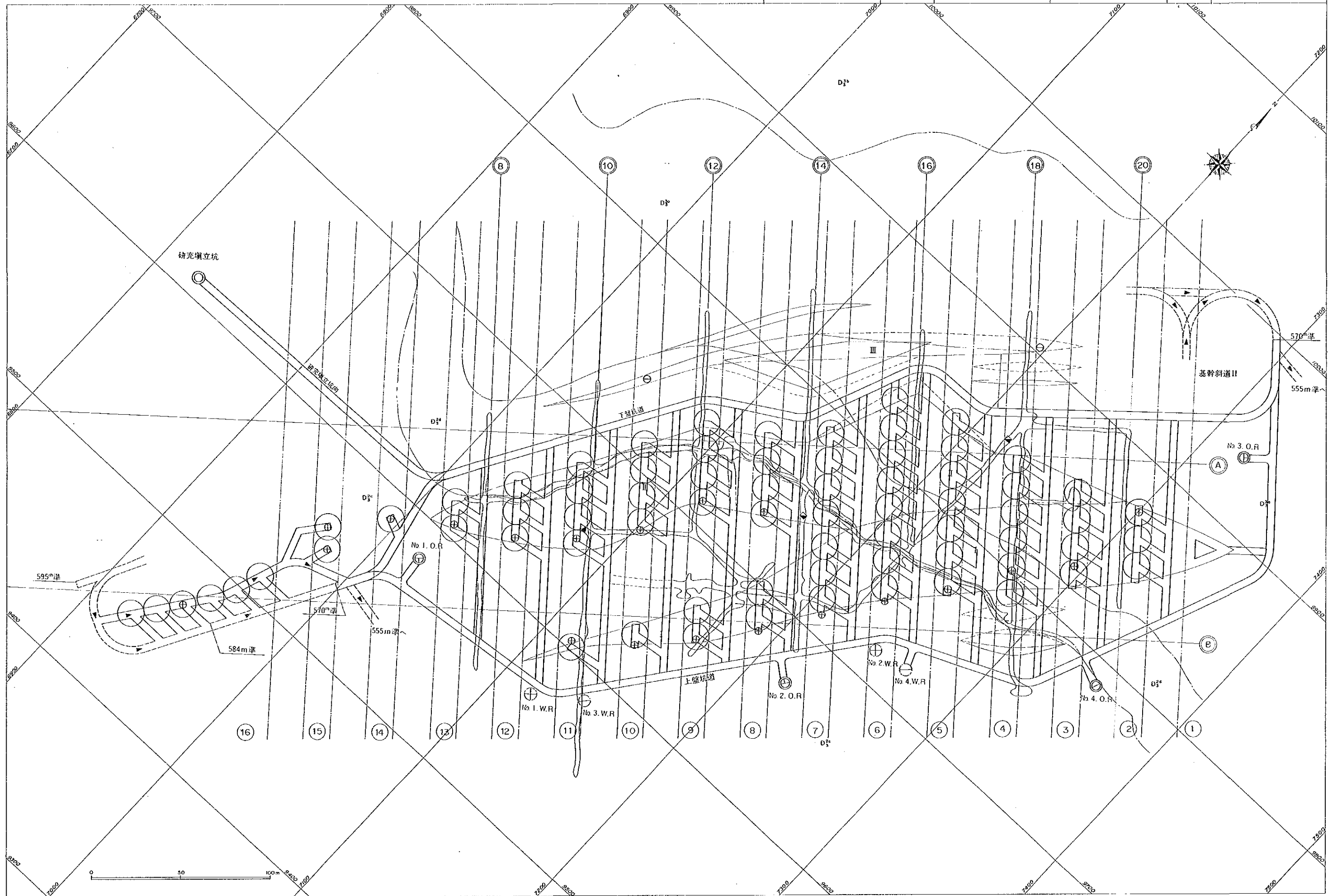
第9図(5) 基本開坑計画 (584m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	655m		スロット切上	152m	585~584 (19本)
下盤坑道	678				
O.R向坑道	69				
アプローチ坑道	301				
サブレベル坑道	2133				
抽出坑道	22				



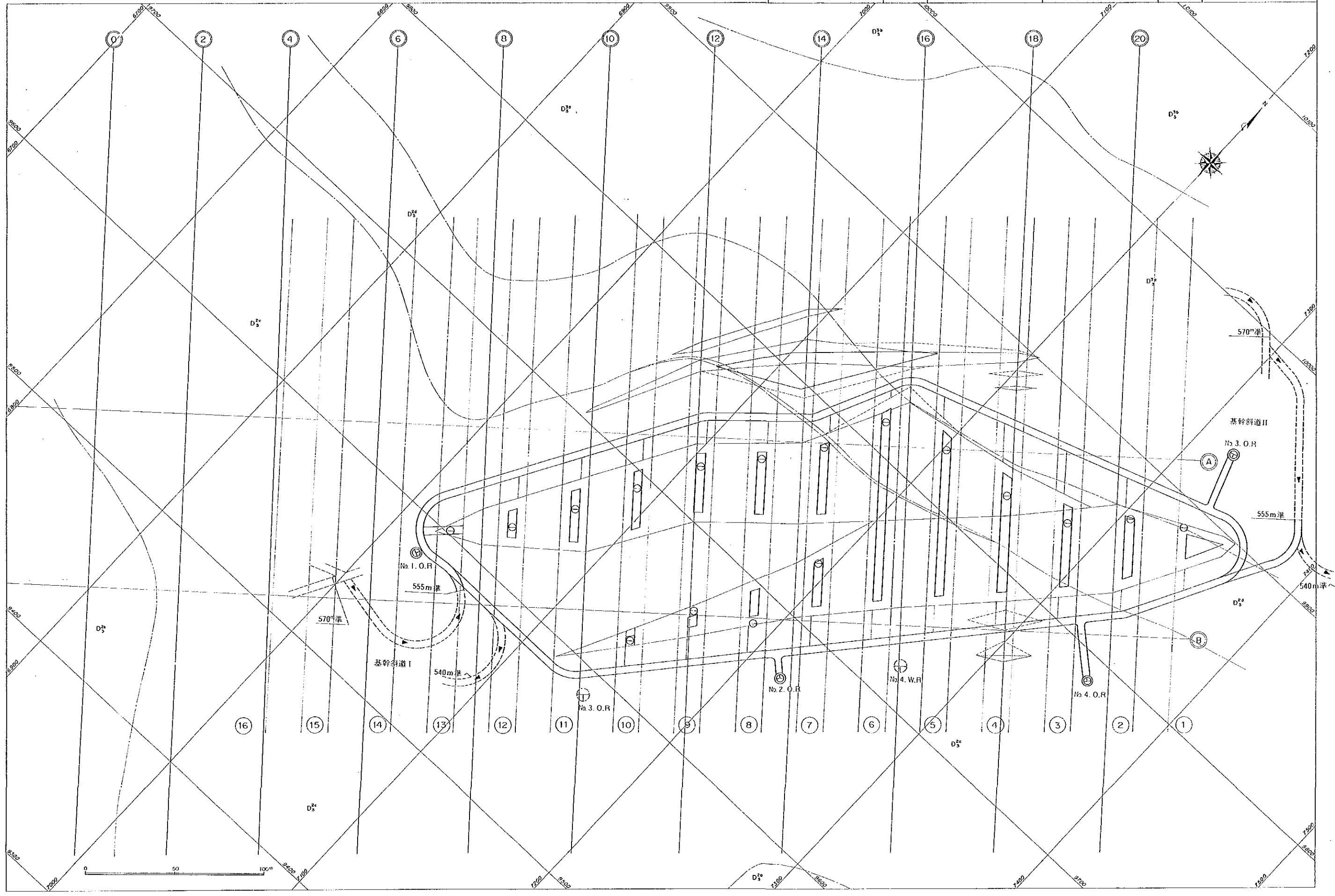
第9図(6) 基本開坑計画 (570^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	700m		(併充填立坑道)	172m	
下盤坑道	560		(スロット切上)	220	584 ^m ~570 ^m (20本)
Vカット坑道	964	Vカット坑道	No.4.O.R	65	505 ^m ~570 ^m
	2680				
アプローチ坑道	62	①おまひ川			
サブレベル坑道	495	ク			



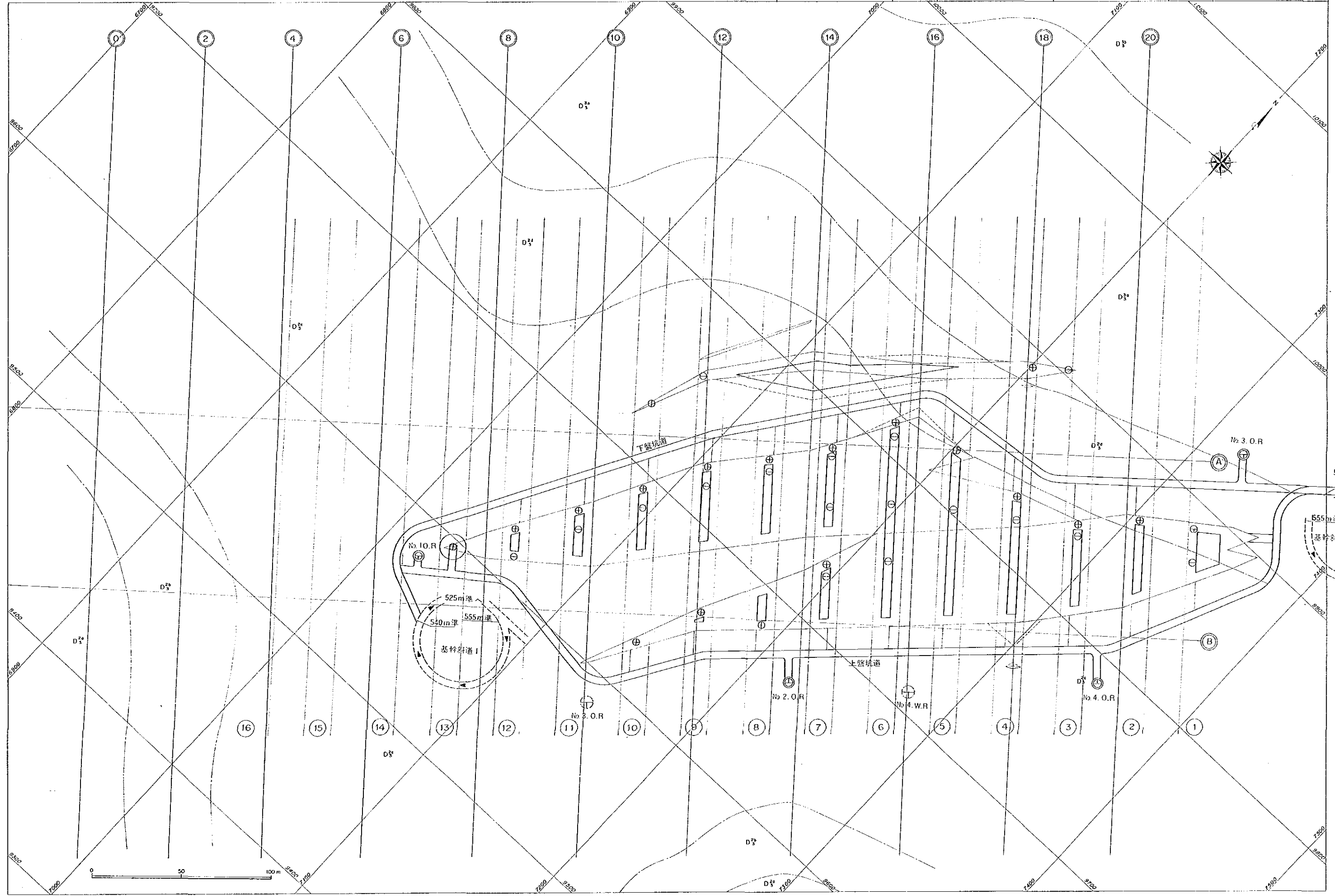
第9図(7) 基本開坑計画 (555^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
基幹斜坑(I)	46.8m	570 ^m -505 ^m 水平部35 ^m 含む	ソフレル坑道	210.8m	
基幹斜坑(II)	43.3	"	No.3 W.R	6.5	570 ^m -505 ^m
上盤坑道	49.0		No.4 W.R	6.5	"
下盤坑道	58.0				
O.R向	7.3				
アプローチ坑道	32.0				



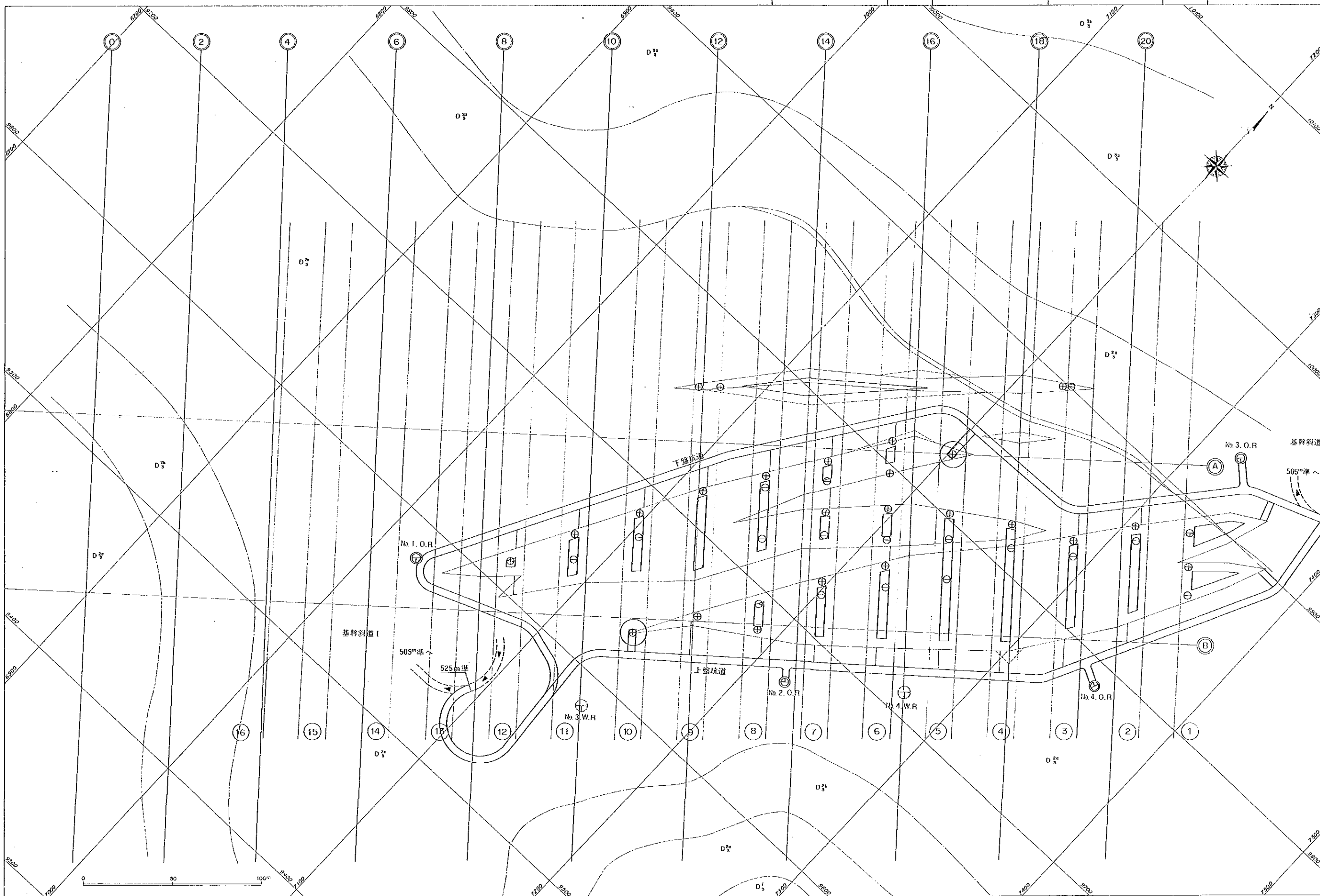
第9図(8) 基本開坑計画 (540^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	613m		スロット切上	228m	555-540 ^m (19本)
下盤坑道	565				
O・R 向	41				
アプローチ坑道	318				
サブレベル坑道	2079				
抽出坑道	15				



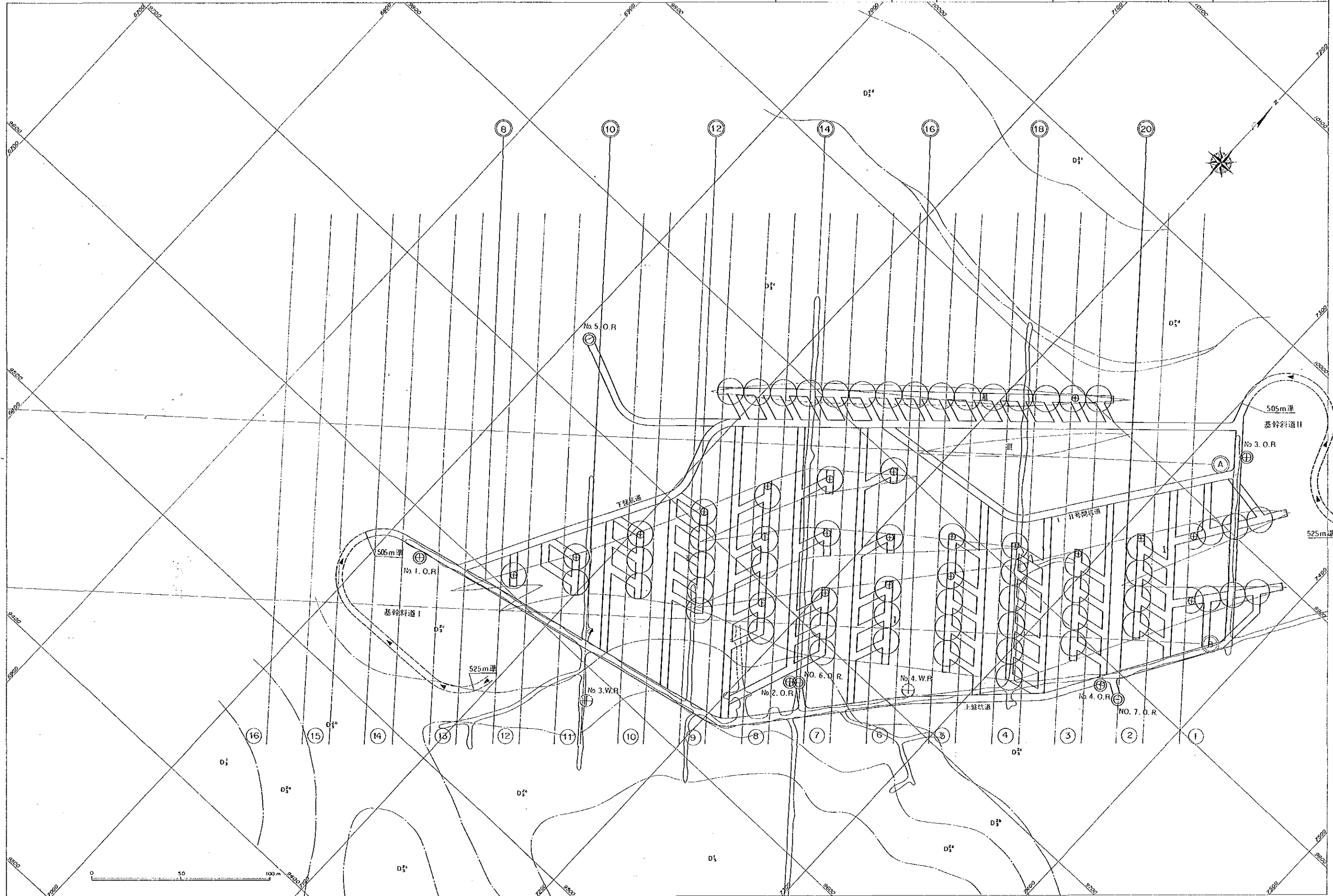
第9図(9) 基本開坑計画 (525^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	582 ^m		スロット切上	276 ^m	540 ^m - 525 ^m (23本)
下盤坑道	665				
アフローナ坑道	248				
リブレベル坑道	1915				
O.R.向	27				
抽出坑道	31				



第9図(10) 基本開坑計画 (505^m準)

名称	作業量	記事	名称	作業量	記事
上盤坑道	420m	旧坑道の含む	Vカット坑道	955m	
下盤坑道	700				
O.R.向	118				
W-R	25				
抽出坑道	2026				
スロット切上	396	525-505 ^m (22本)			



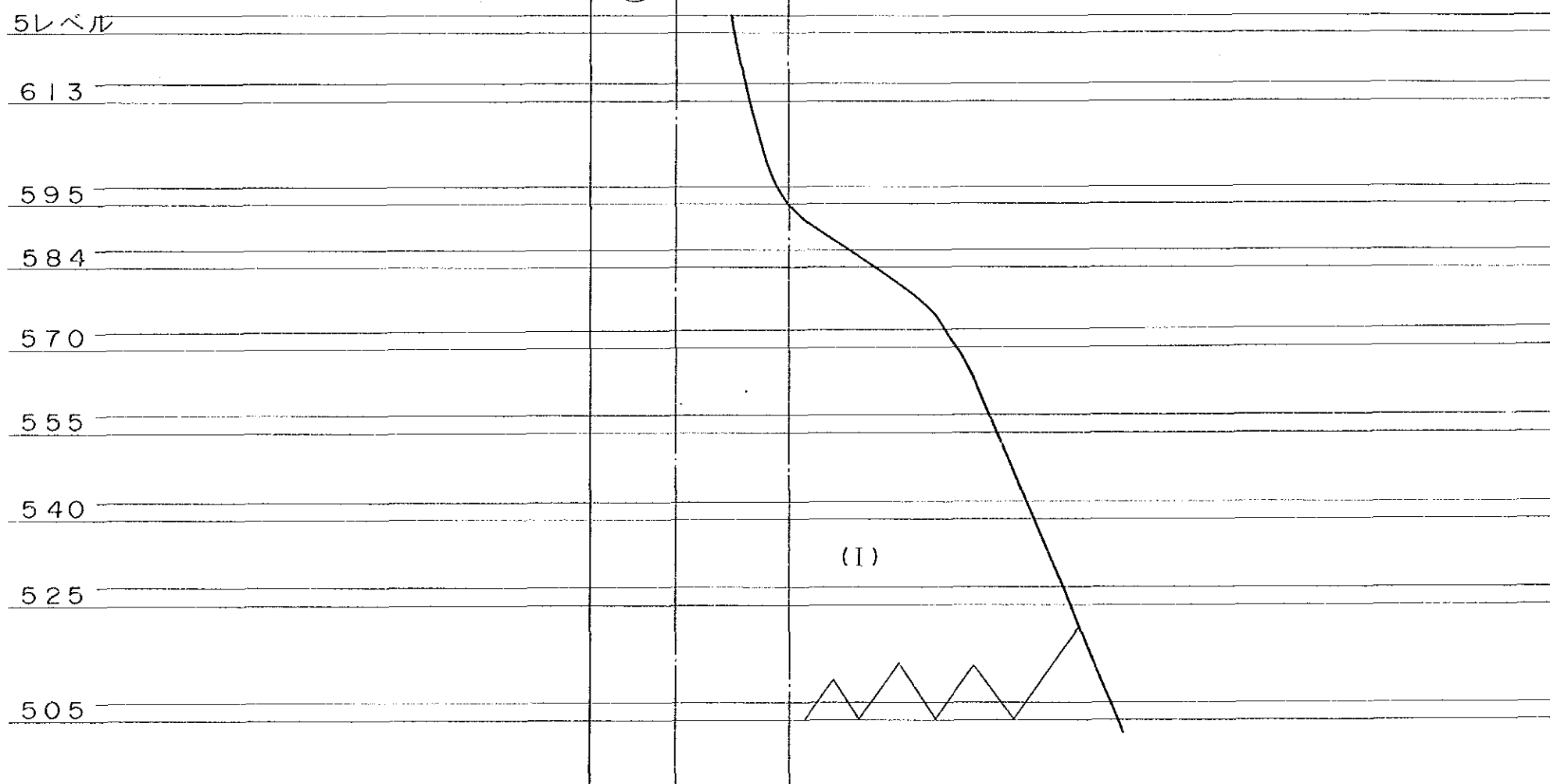
①
(I) 鉾体プランジ方向断面図

20

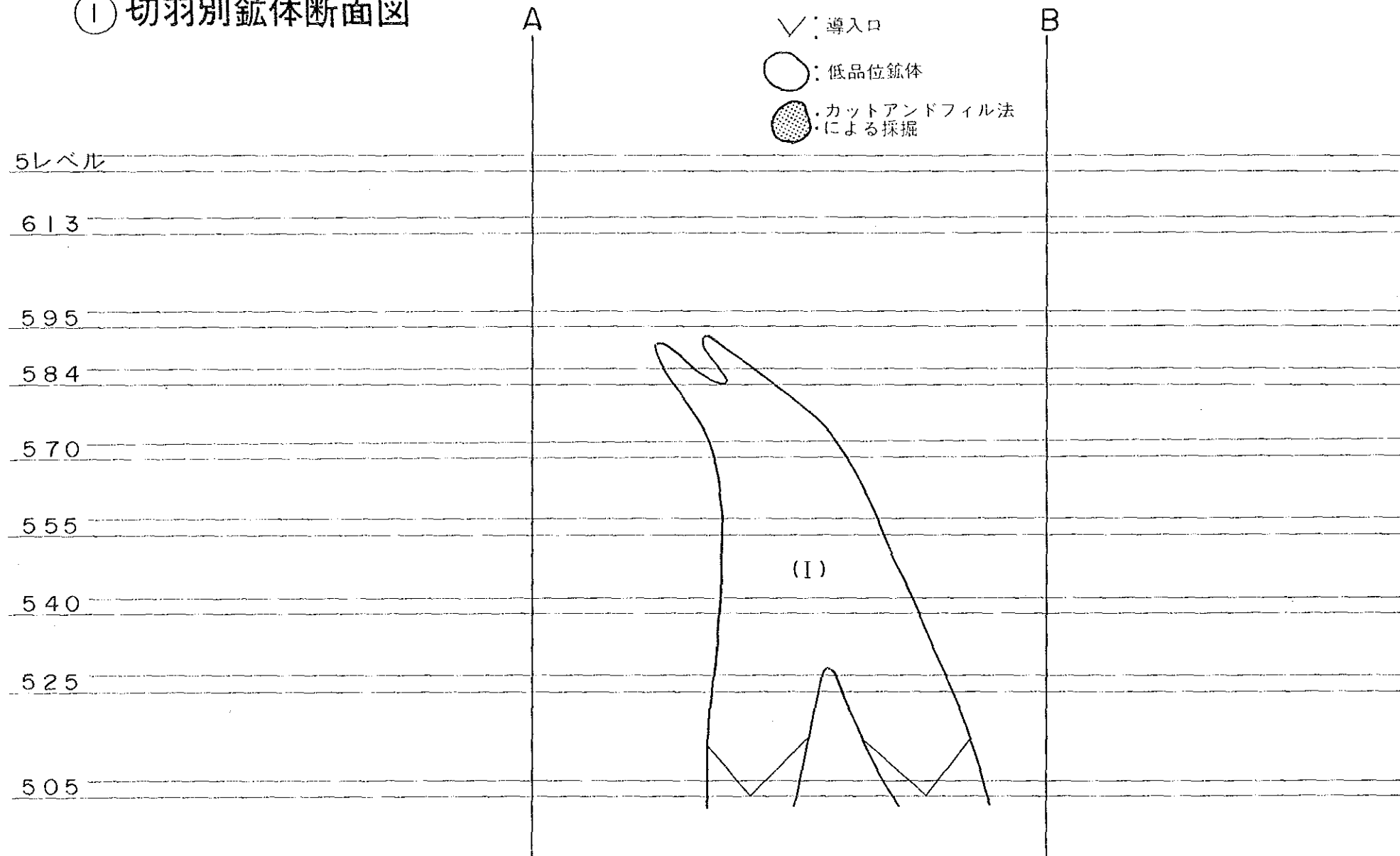
切羽
②



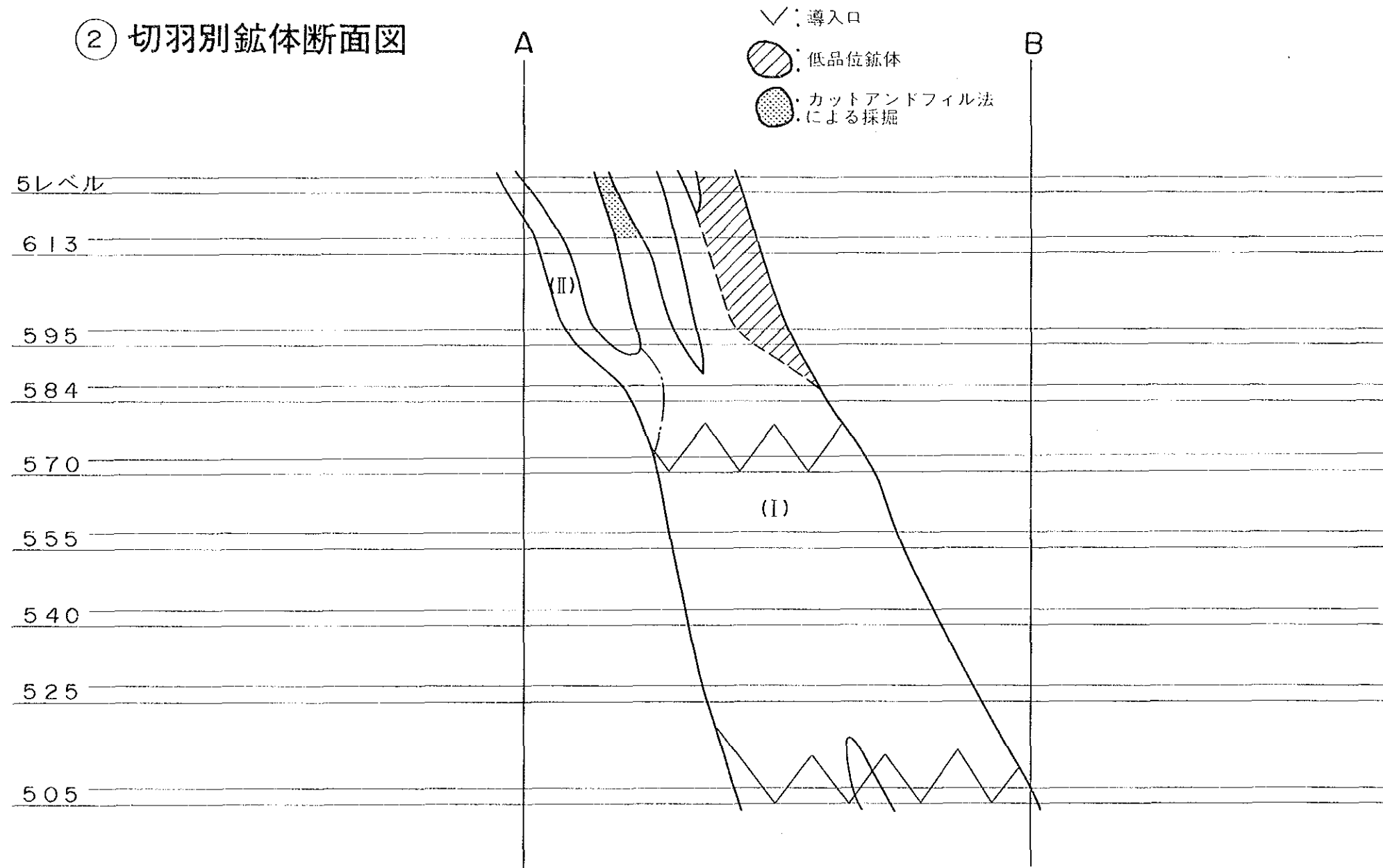
第10図 切羽別鉾体断面図



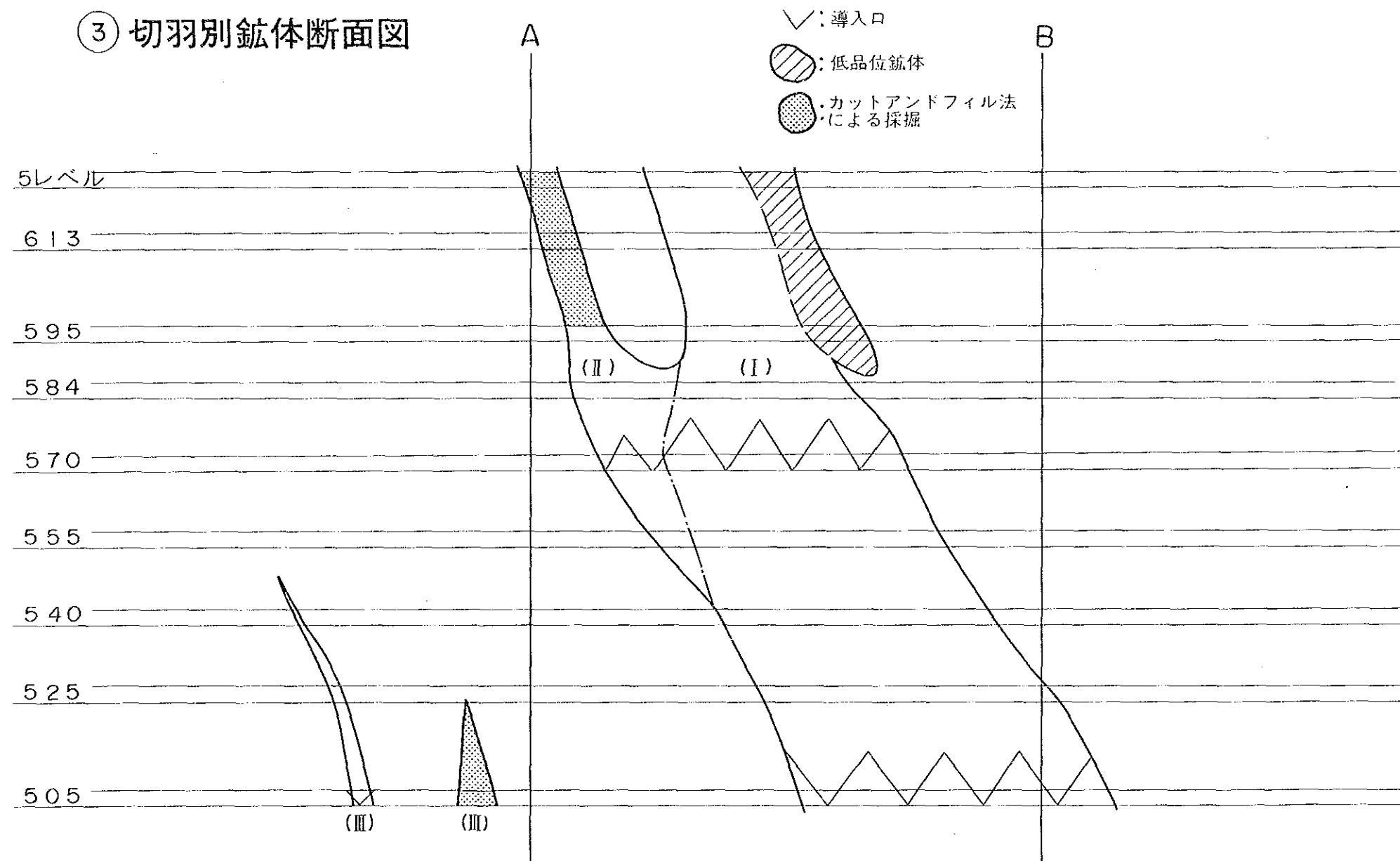
① 切羽別鉱体断面図



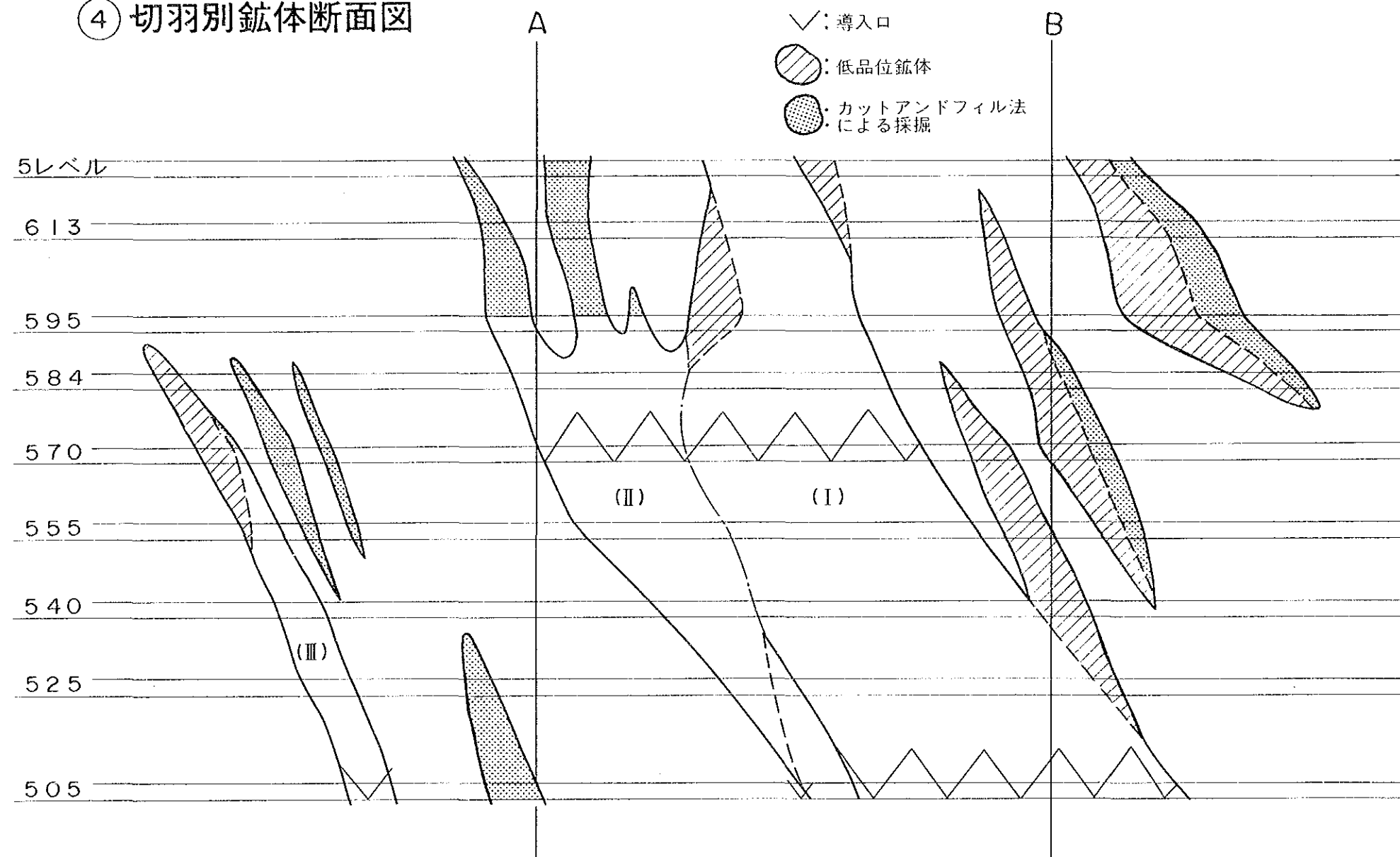
② 切羽別鉍体断面図



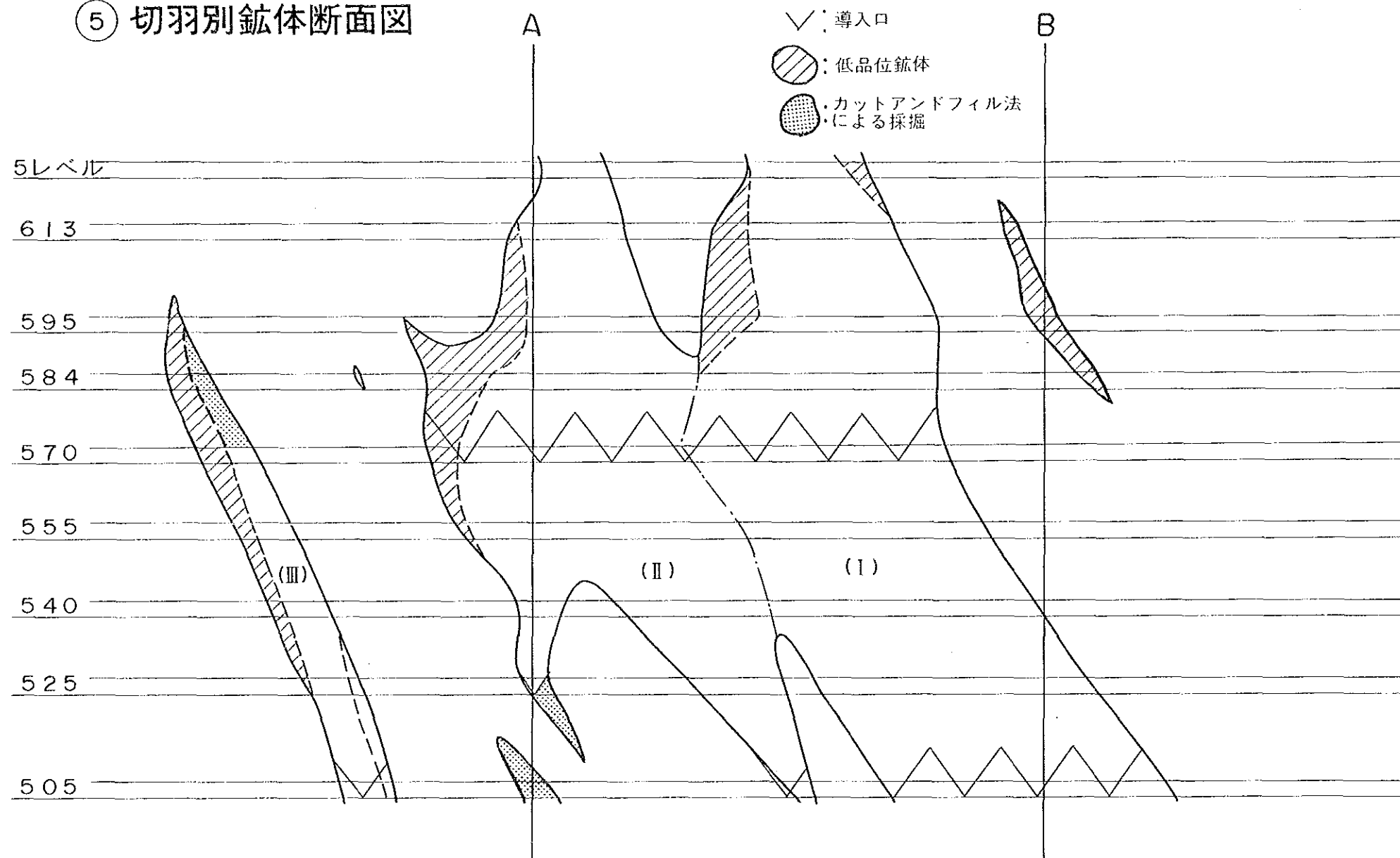
③ 切羽別鉱体断面図



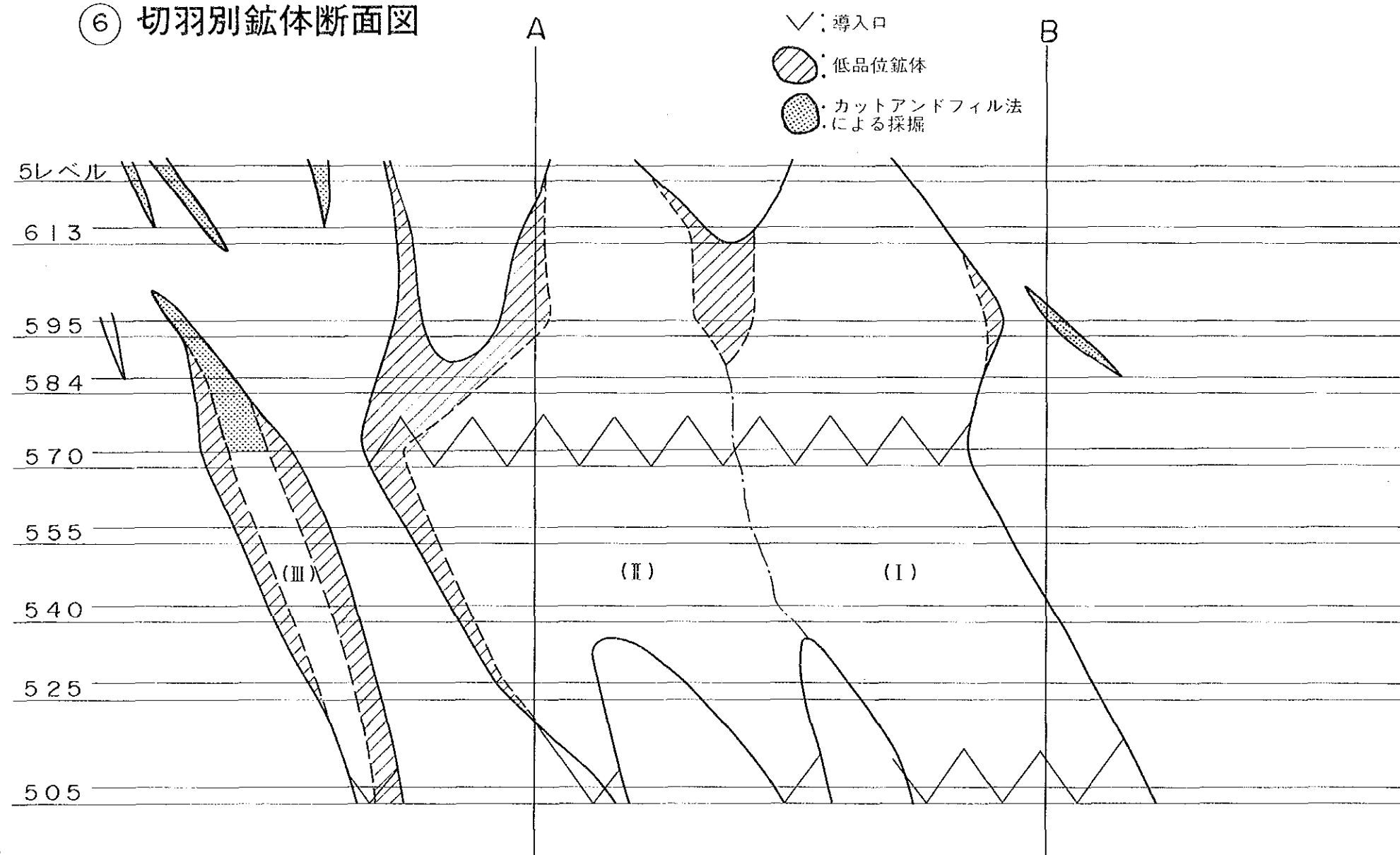
④ 切羽別鉱体断面図



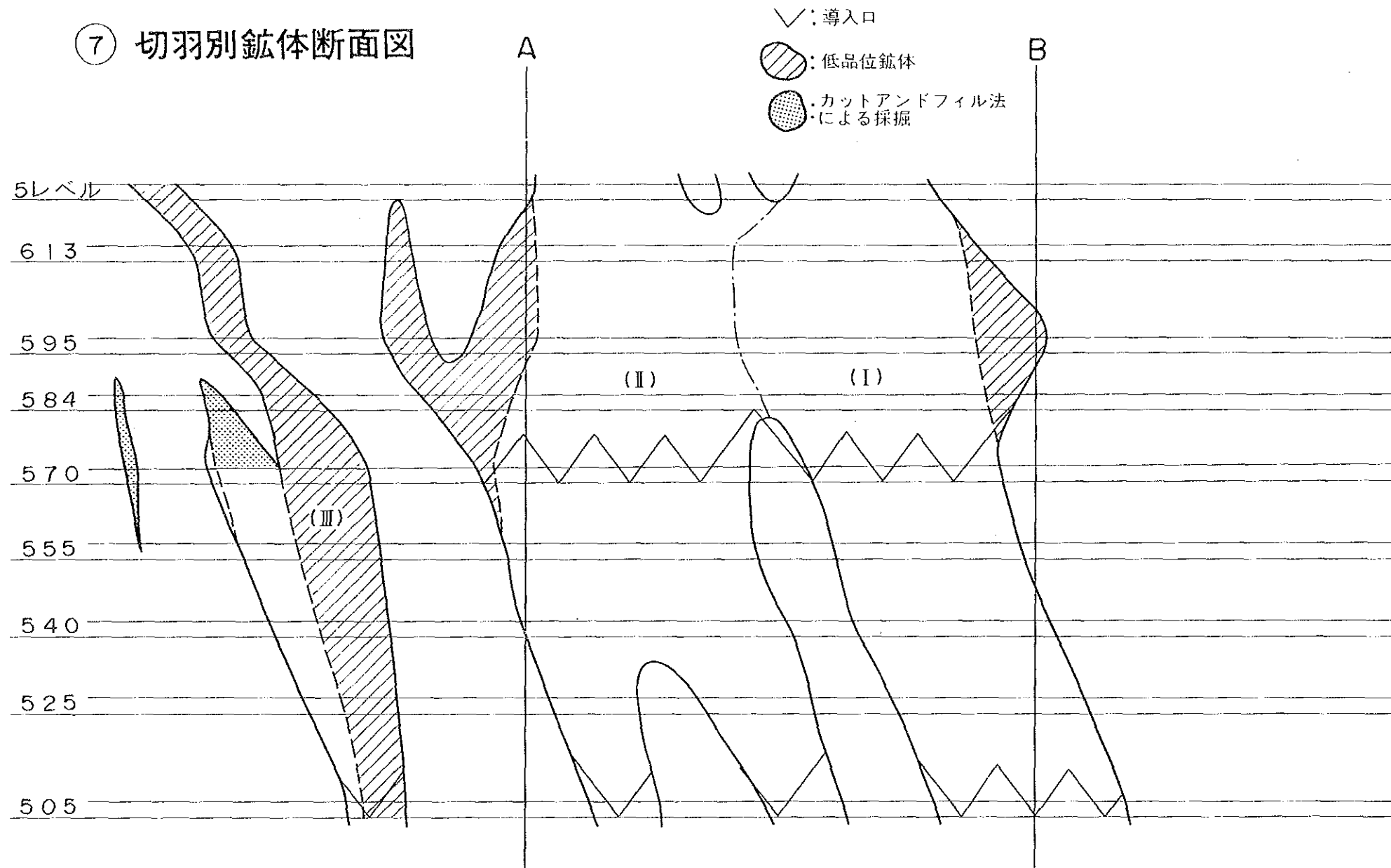
⑤ 切羽別鉱体断面図



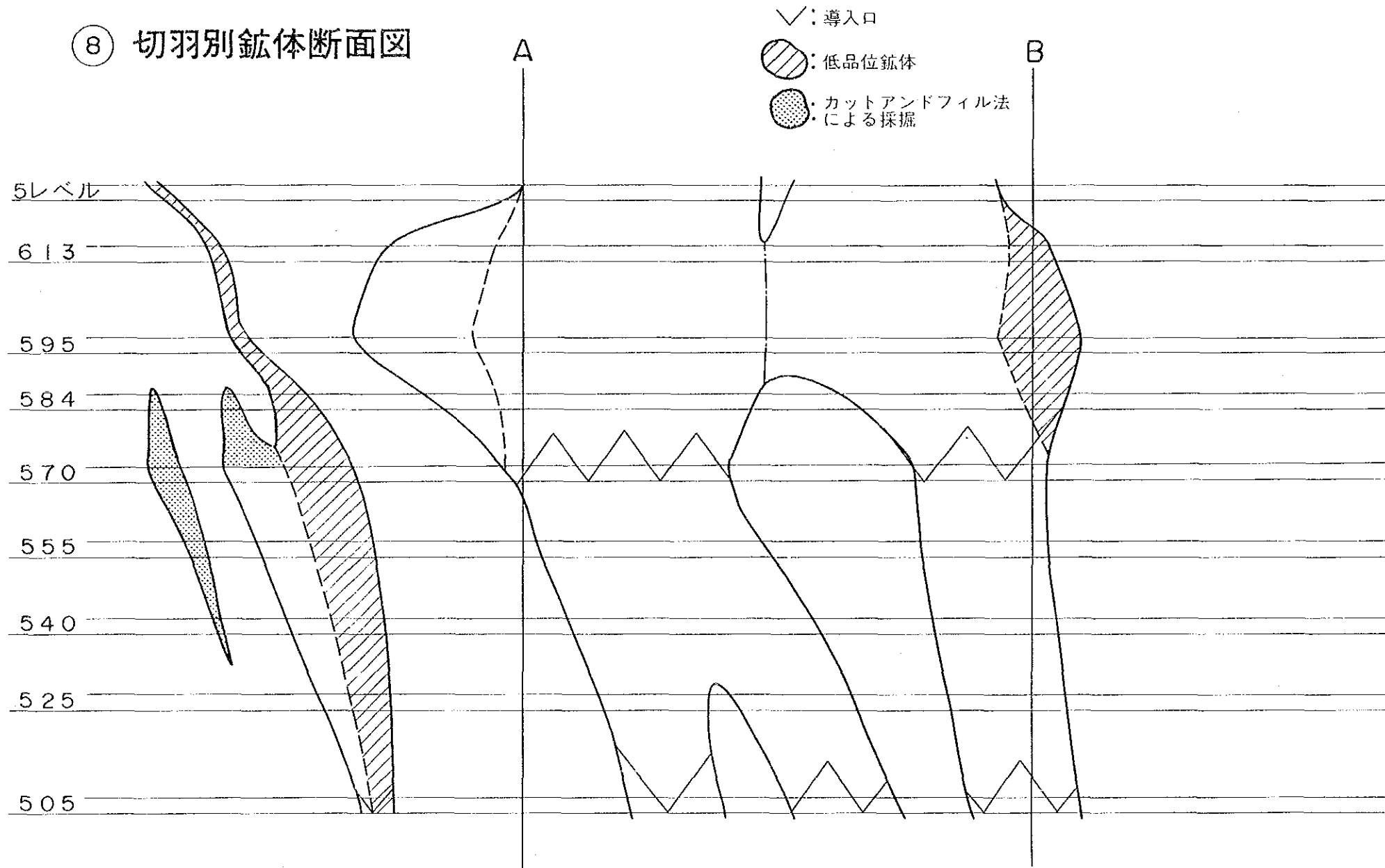
⑥ 切羽別鉱体断面図



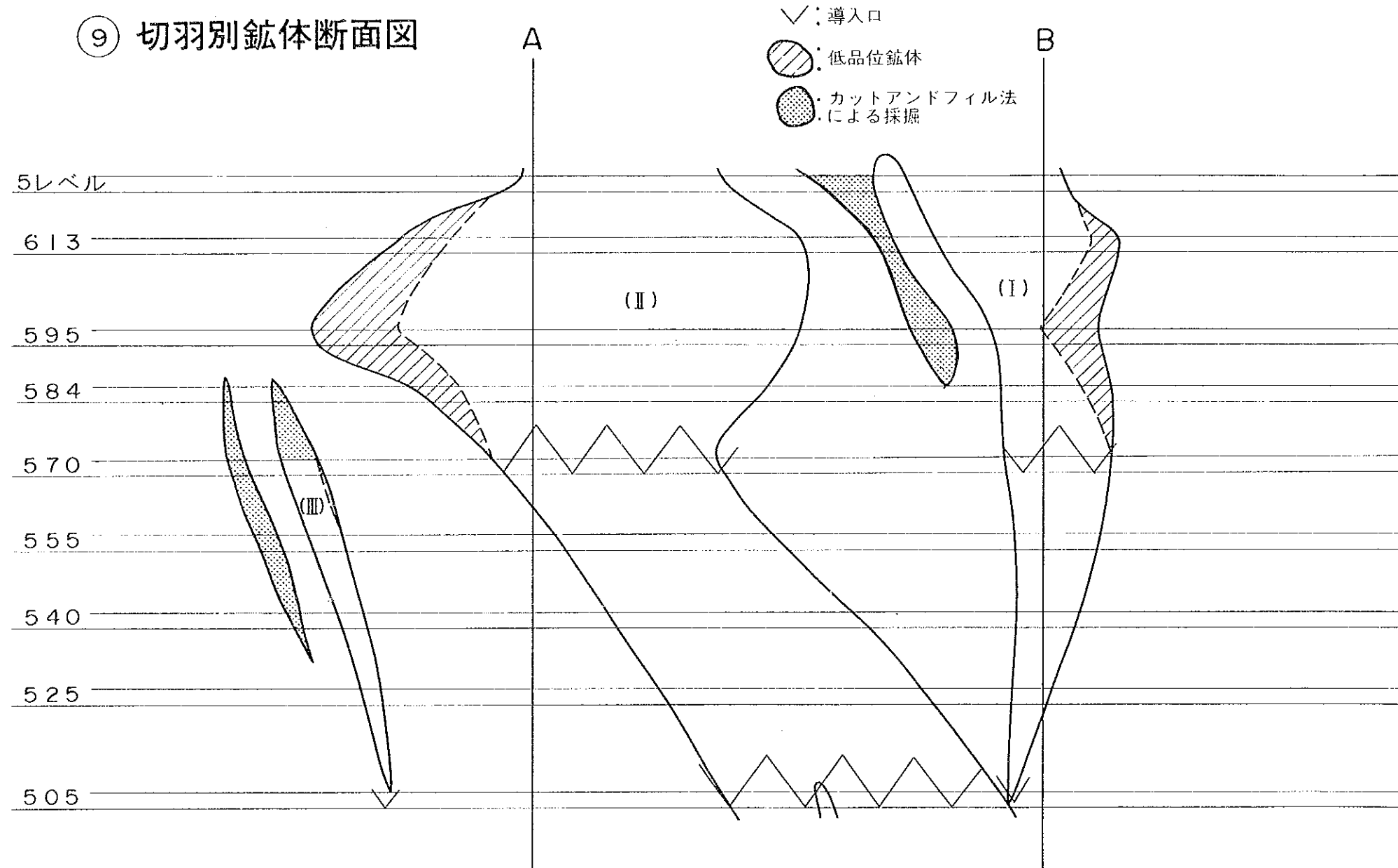
⑦ 切羽別鉱体断面図



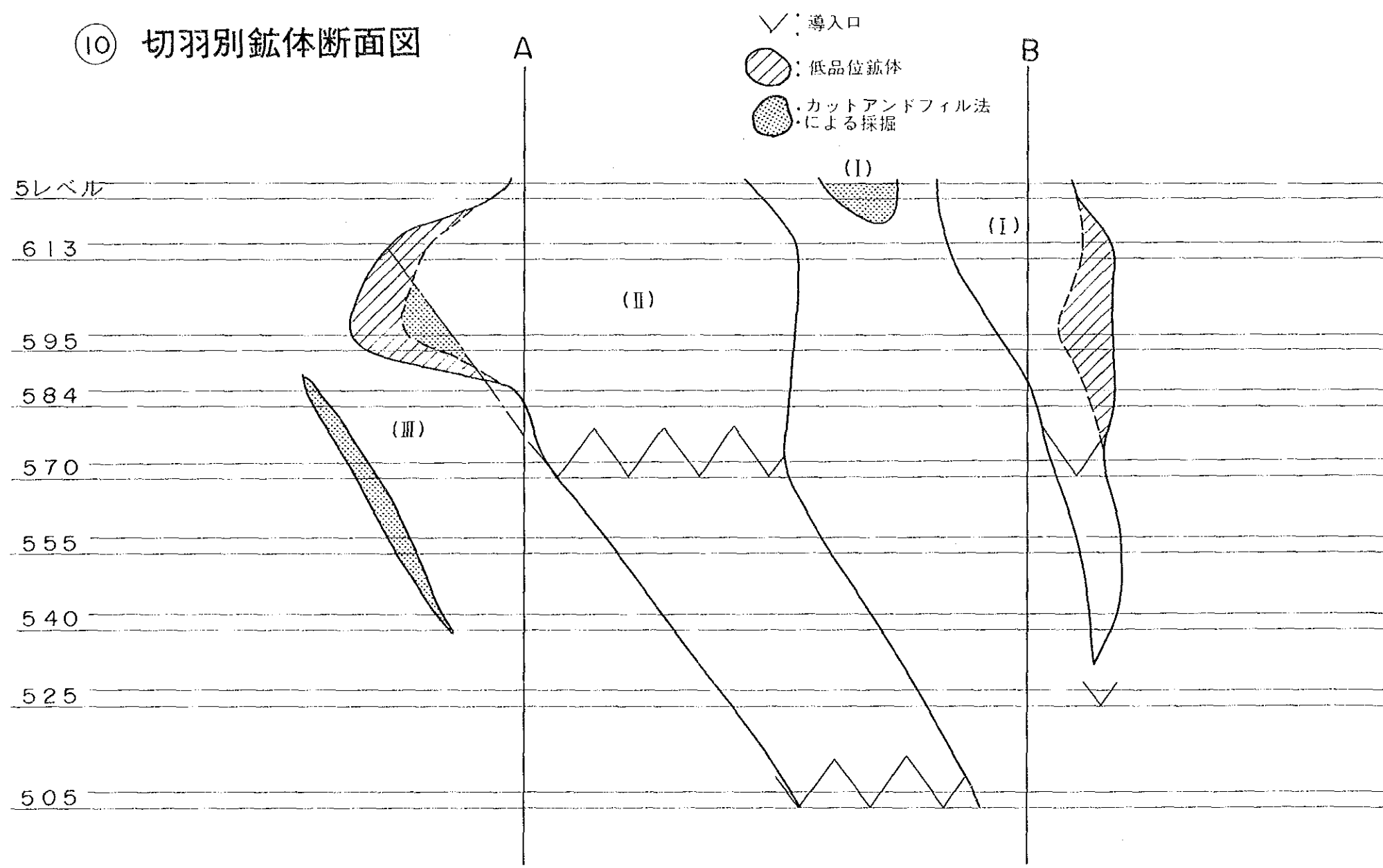
⑧ 切羽別鉱体断面図



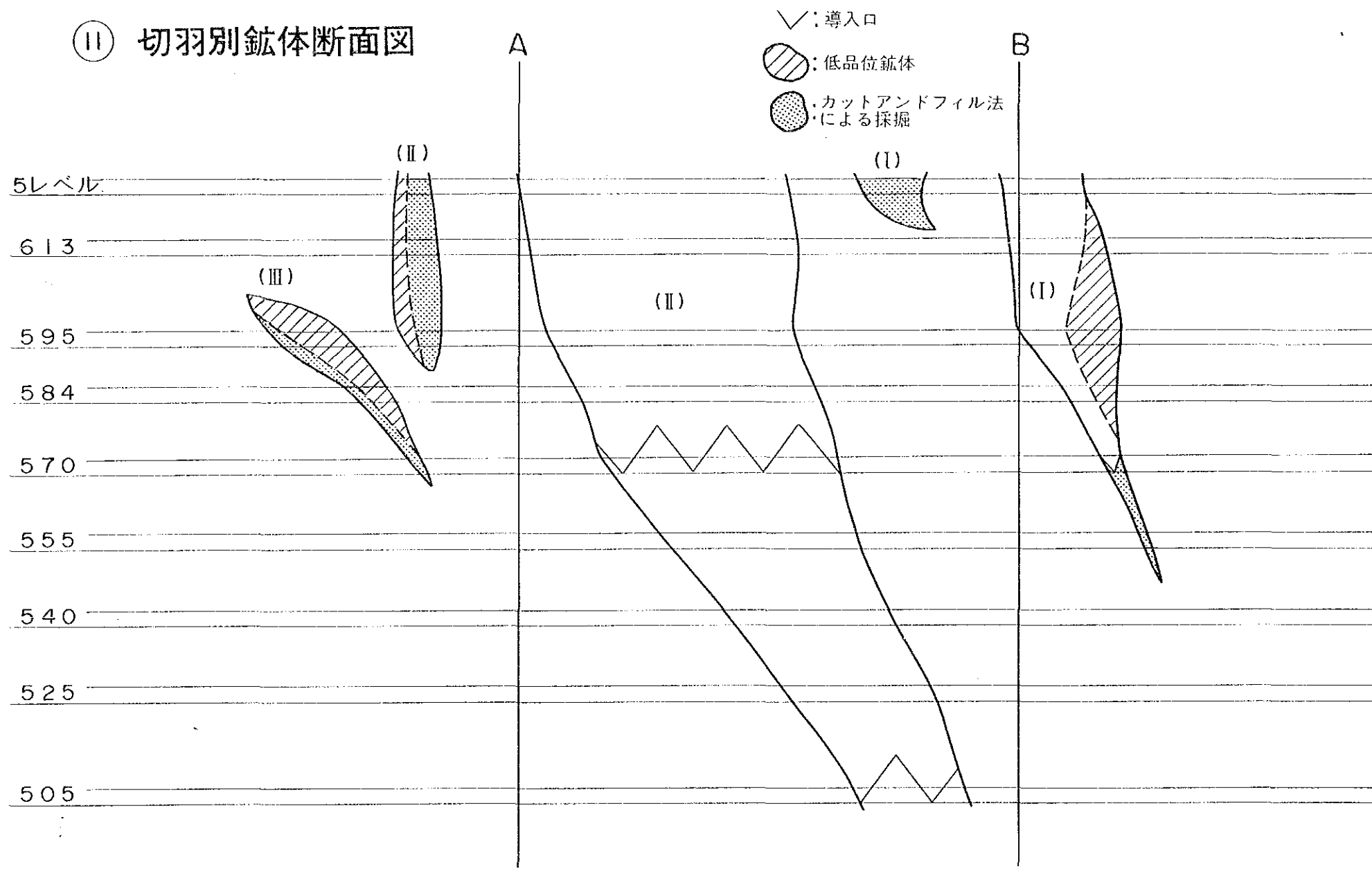
⑨ 切羽別鉱体断面図



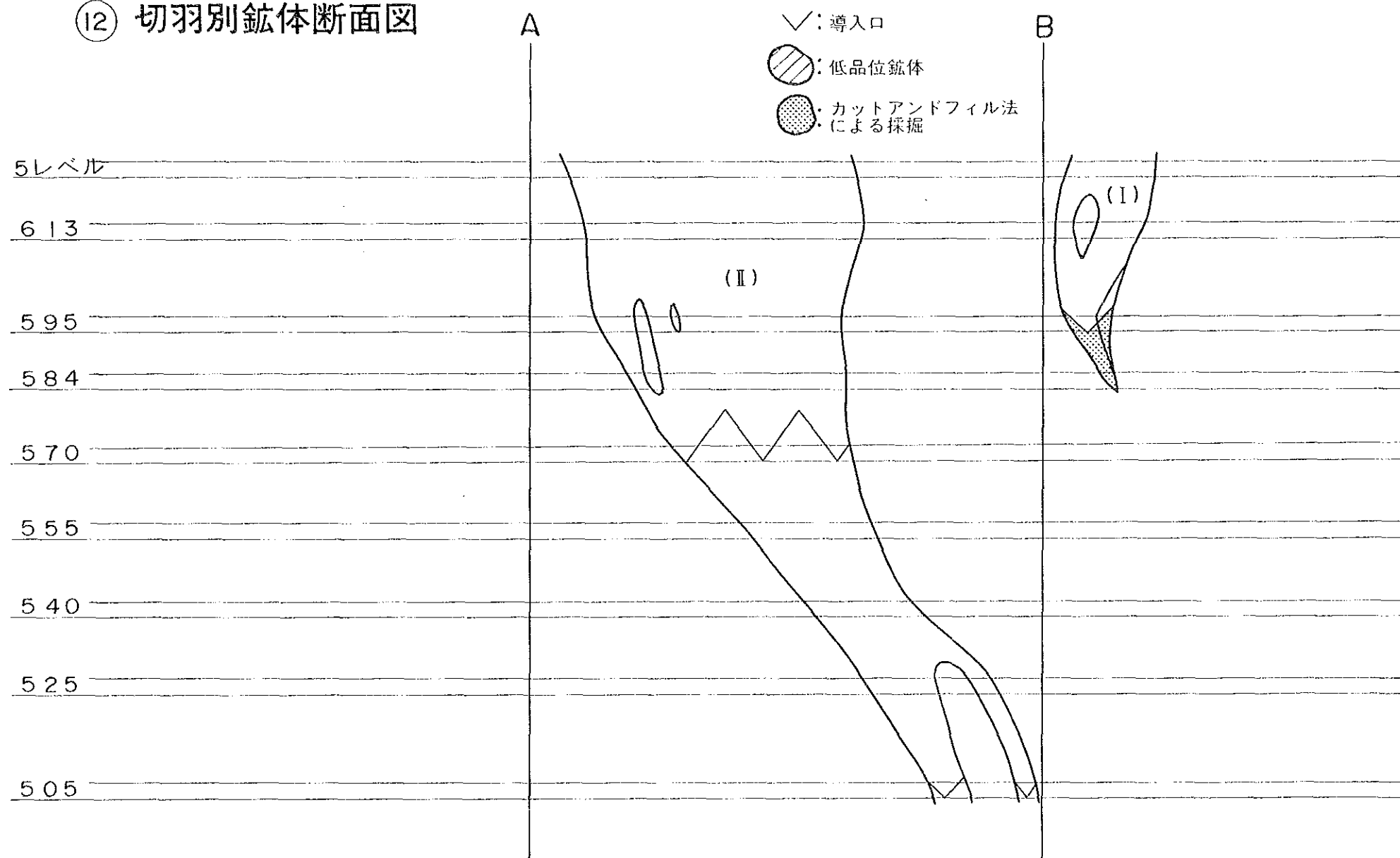
⑩ 切羽別鉱体断面図



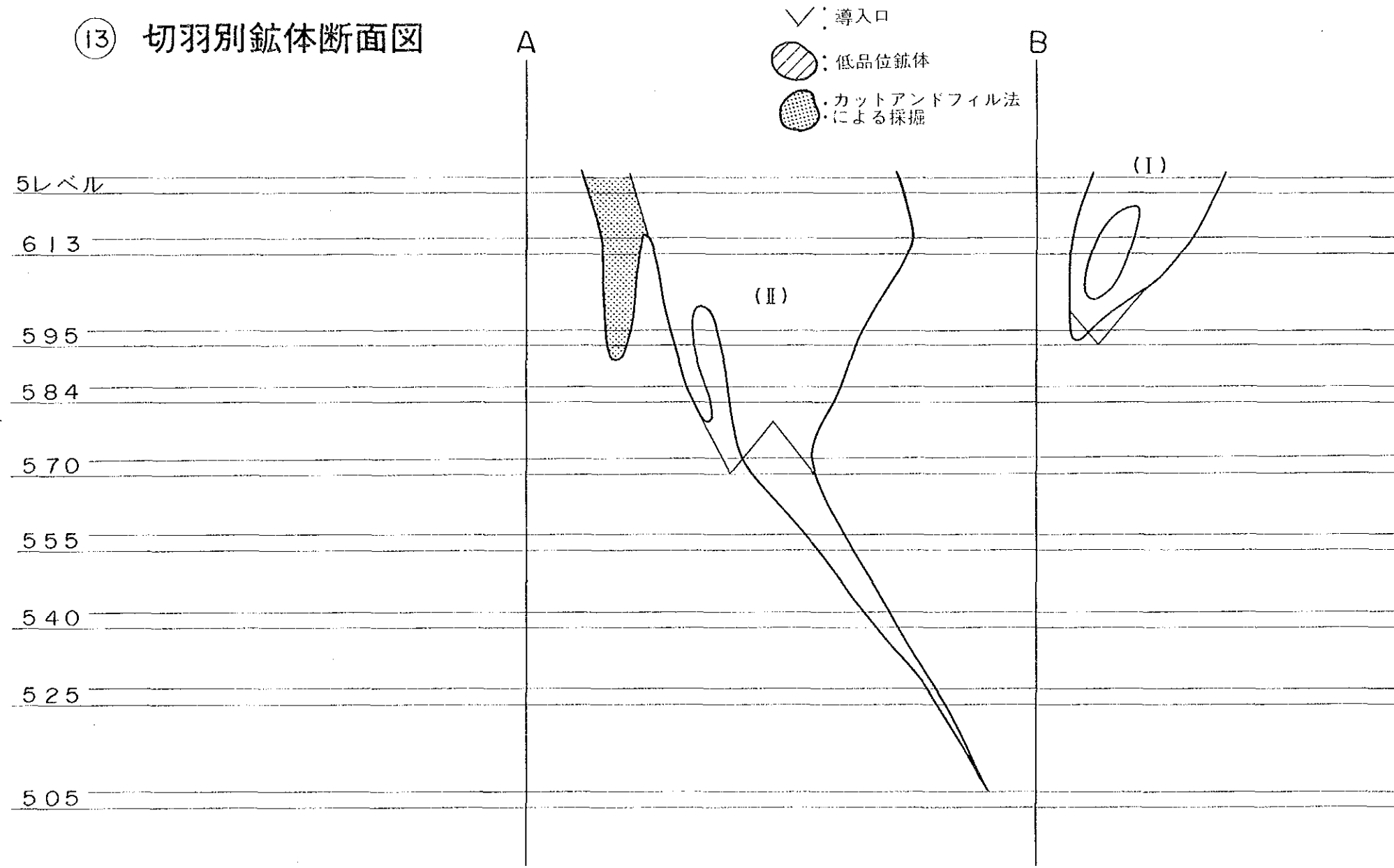
② 切羽別鉱体断面図



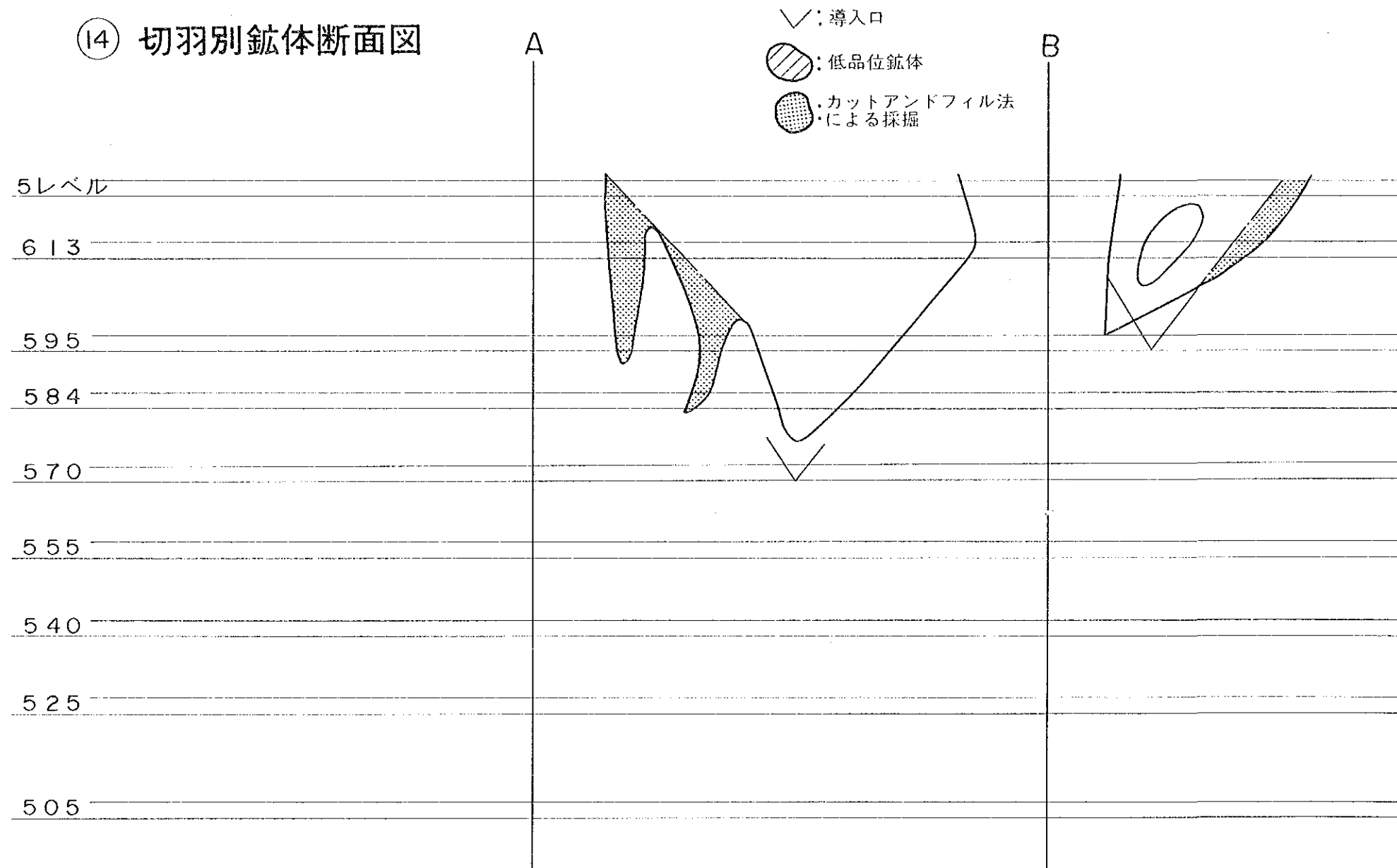
⑫ 切羽別鉱体断面図



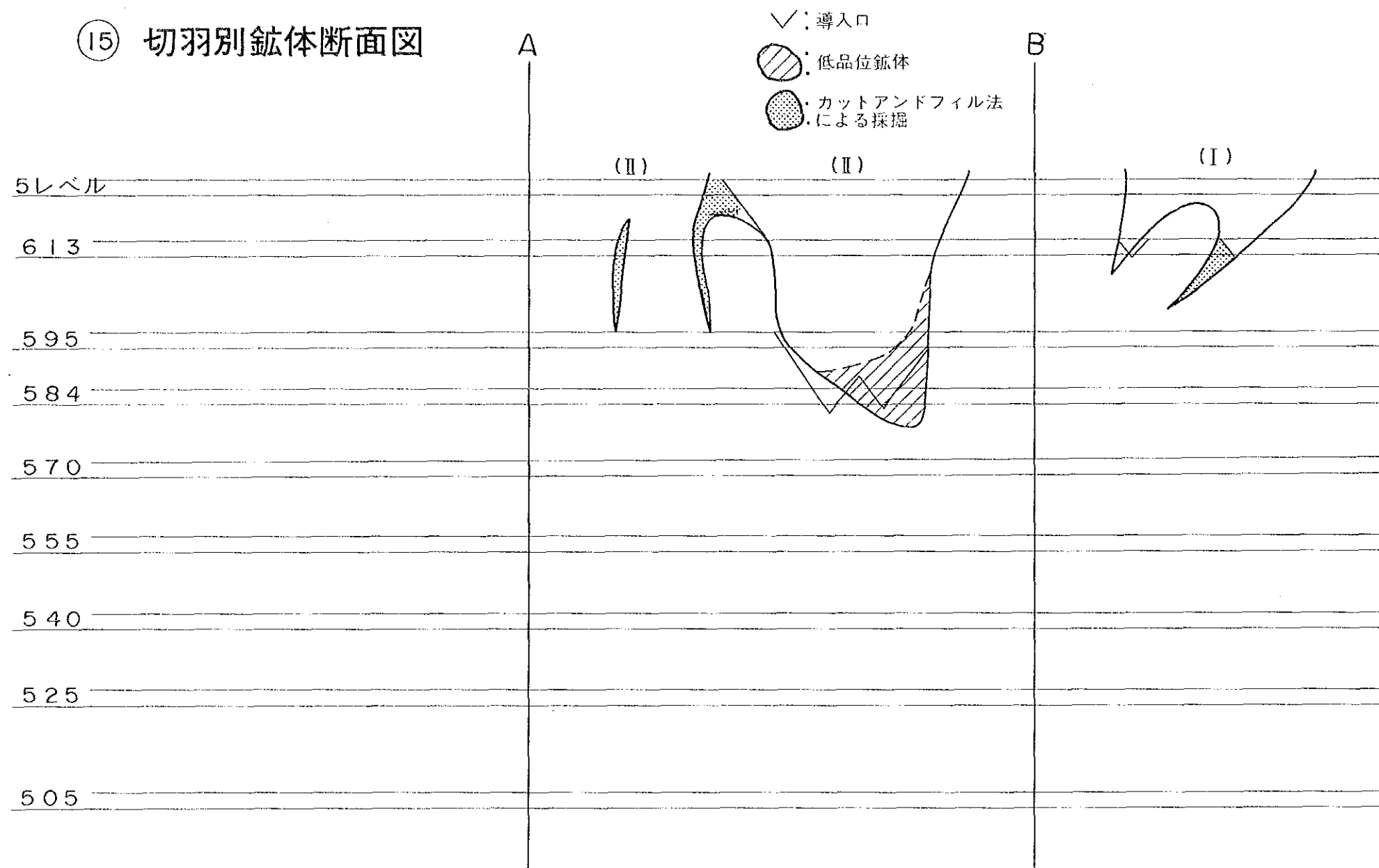
⑬ 切羽別鉱体断面図



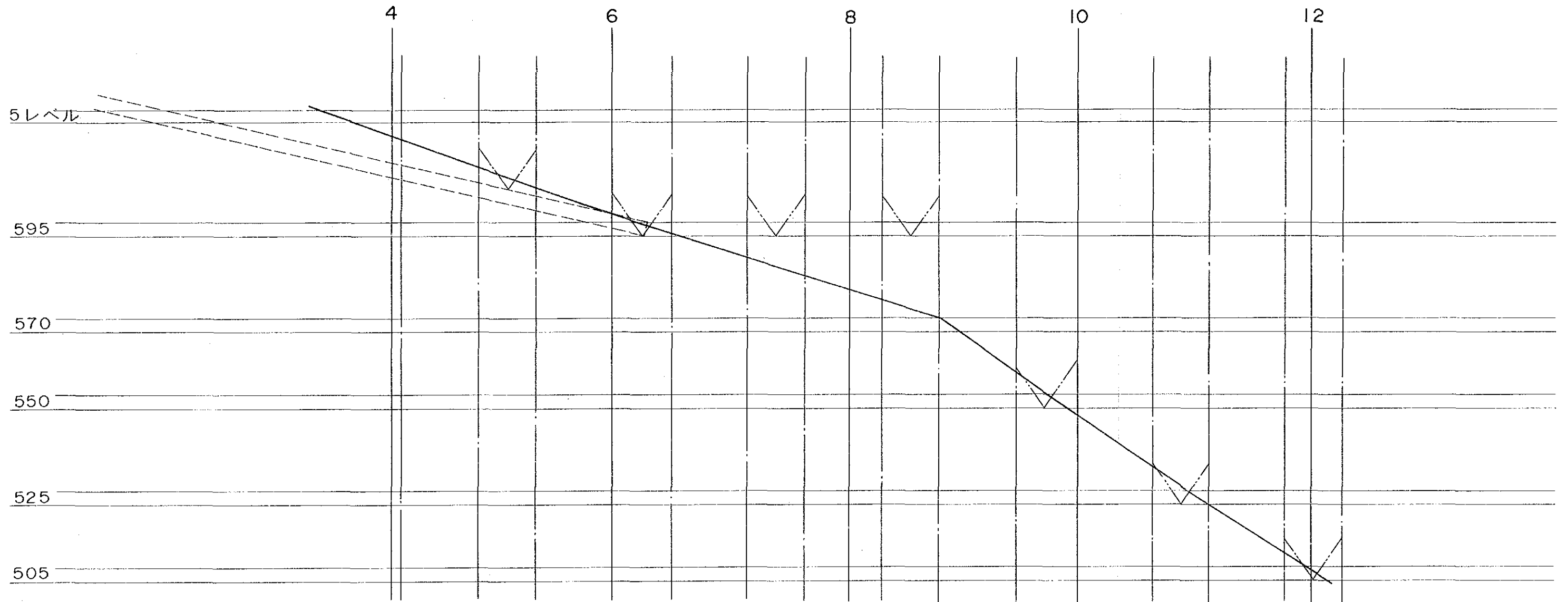
⑭ 切羽別鉱体断面図



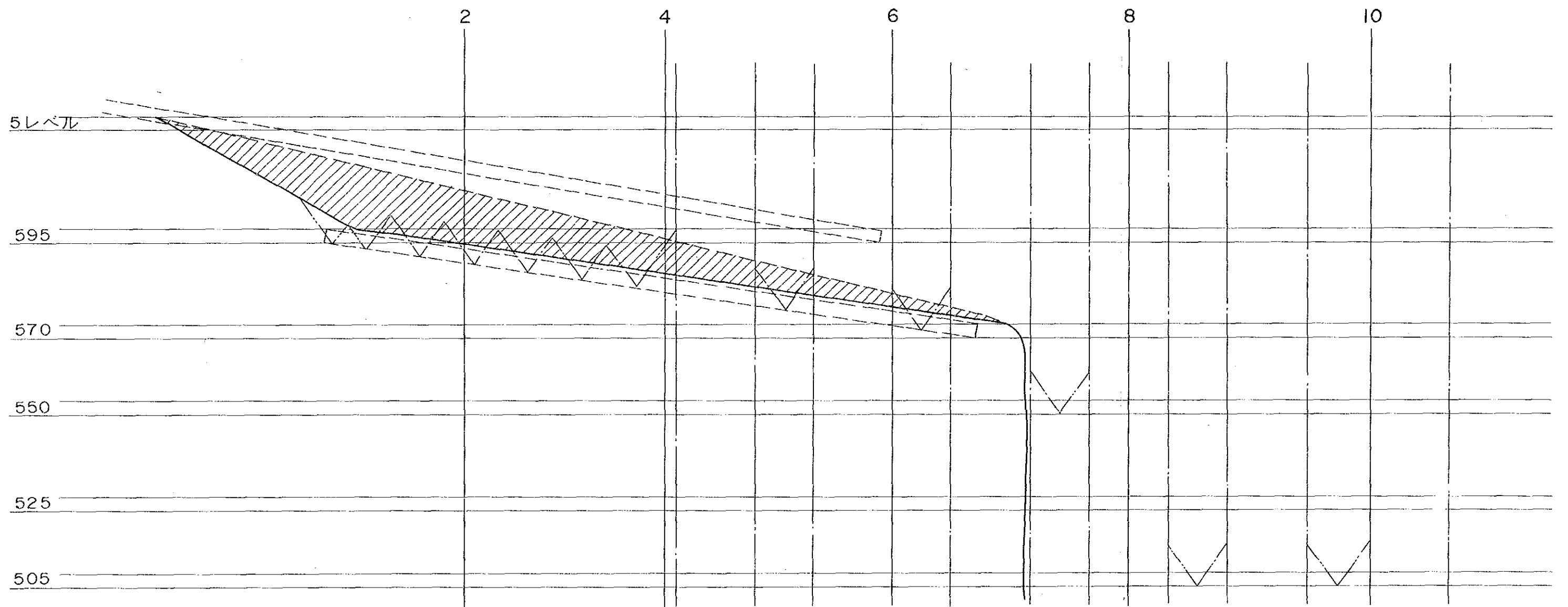
⑮ 切羽別鉱体断面図



⑩ (I) 鉦体プランジ方向断面図



⑩ (II) 鉾体プランジ方向断面図



(III) 鉾体プランジ方向断面図

