安 威 川 ダ ム

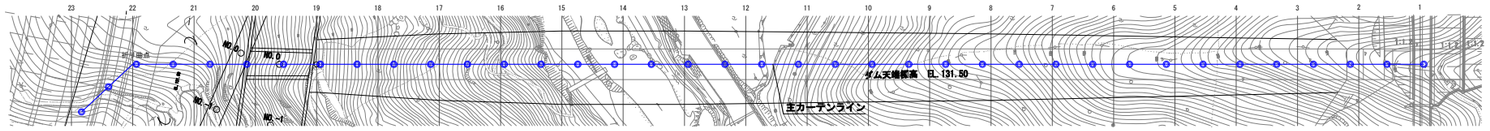
基礎処理の状況

平成２８年１月

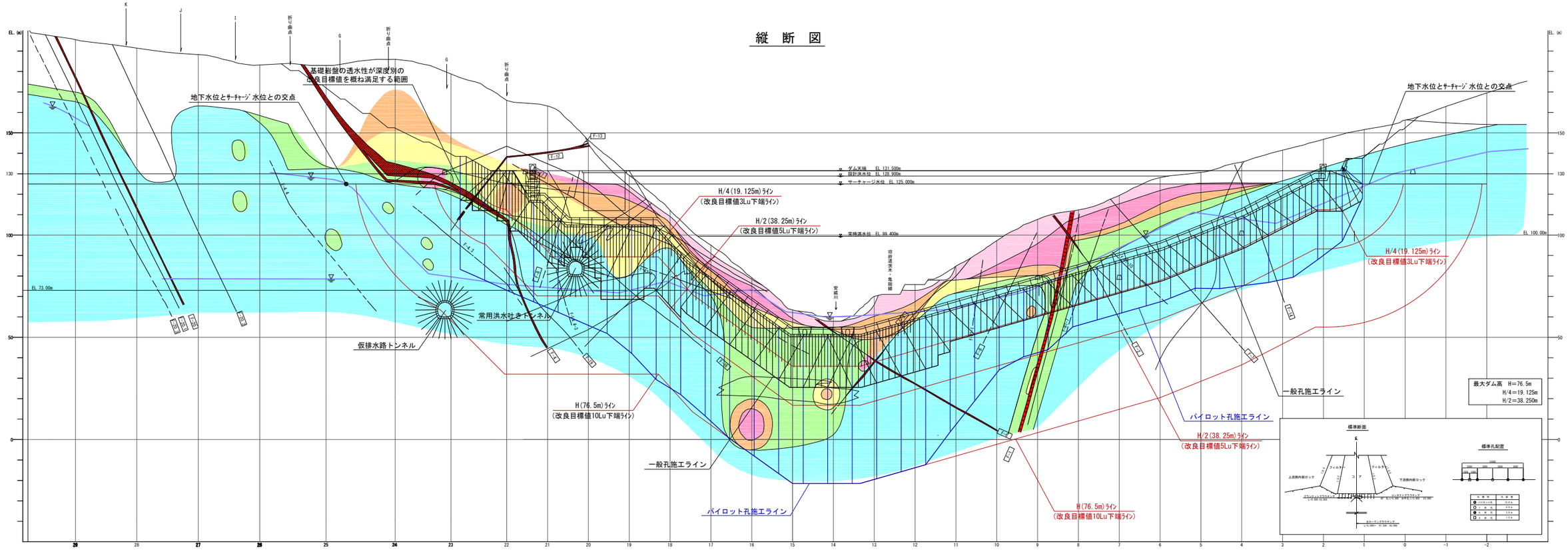
大阪府　安威川ダム建設事務所

カーテングラウチング工図(ルジオンマップ) S=1:1000

平 面 図



縦 断 図



S=1/1000
0 10 20 30 40 50(m)

凡 例

1 地質

- 現河床堆積物
- 谷底堆積物及び崖錐堆積物
- 段丘堆積物l2
- 段丘堆積物l1
- 段丘堆積物 m
- 段丘堆積物 h
- 大阪層群
- 岩脈(アプライト)
- 花崗閃緑岩
- 石英閃緑岩
- ホルンフェルス
- ホルンフェルス(横杭要約図、ボーリング柱状図)
- 珪質岩

2 岩級

- D級岩盤
- CLl級岩盤
- CLh級岩盤
- DM級岩盤
- CH級岩盤

3 記号

- 地質区分線
- 岩級区分線
- 断層(破砕幅 30cm以下)
- 断層(破砕幅 30～100cm)
- 断層(破砕幅 100cm以上)

(破線部は推定)

- F-1 断層記号
- 弾性波速度区分線(数字は速度値(km/S)を示す)
- 低速度帯
- 地下水位

4 ルジオン値

- ルジオンテスト不可能域(ダム天端までは想定にて着色)
- 20≦Lu
- 10≦Lu<20
- 5≦Lu<10
- 2≦Lu<5
- Lu<2

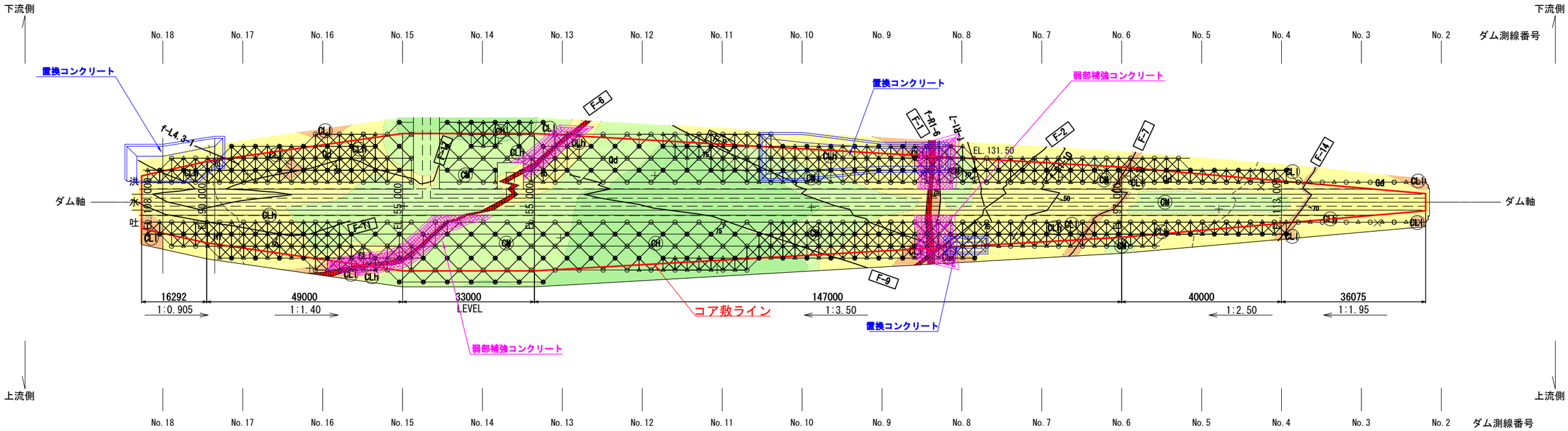
5 グラウト孔種

- F孔
- 1次孔
- 2次孔
- 3次孔

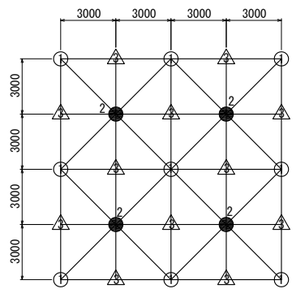
※追加孔として一般孔の3割を積算数量として見込む。

平成25年度	図面番号	3 - 3 / 16	
事業名			
河川路線名	安 威 川 ダ ム		
工事名	安 威 川 ダ ム 建 設 工 事		
施工地名	茨木市大字生保～大字大門寺 外		
図面名	カーテングラウチング工図(ルジオンマップ)	縮尺	S=1:1000
大阪府安威川ダム建設事務所			

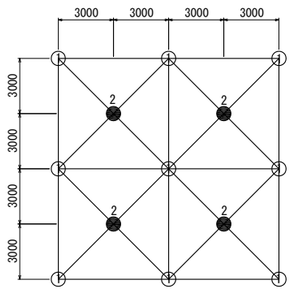
ブランケットグラウチング工図（岩級区分）S=1/500



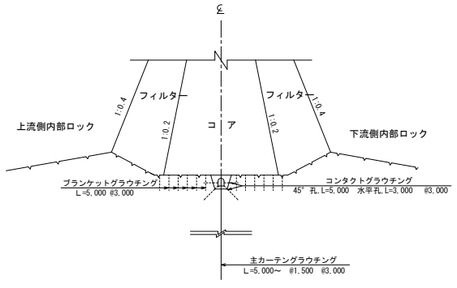
ブランケットグラウチング 孔配置図（通常部：CLh級以下）



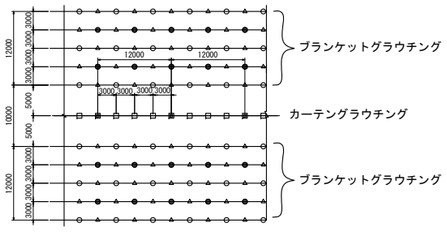
ブランケットグラウチング 孔配置図（堅岩部：CM級以上）



堤体部グラウト標準断面図



堤体部グラウト標準配置図



※追加孔として一般孔の3割を積算数量として見込む。

凡　例

岩級区分

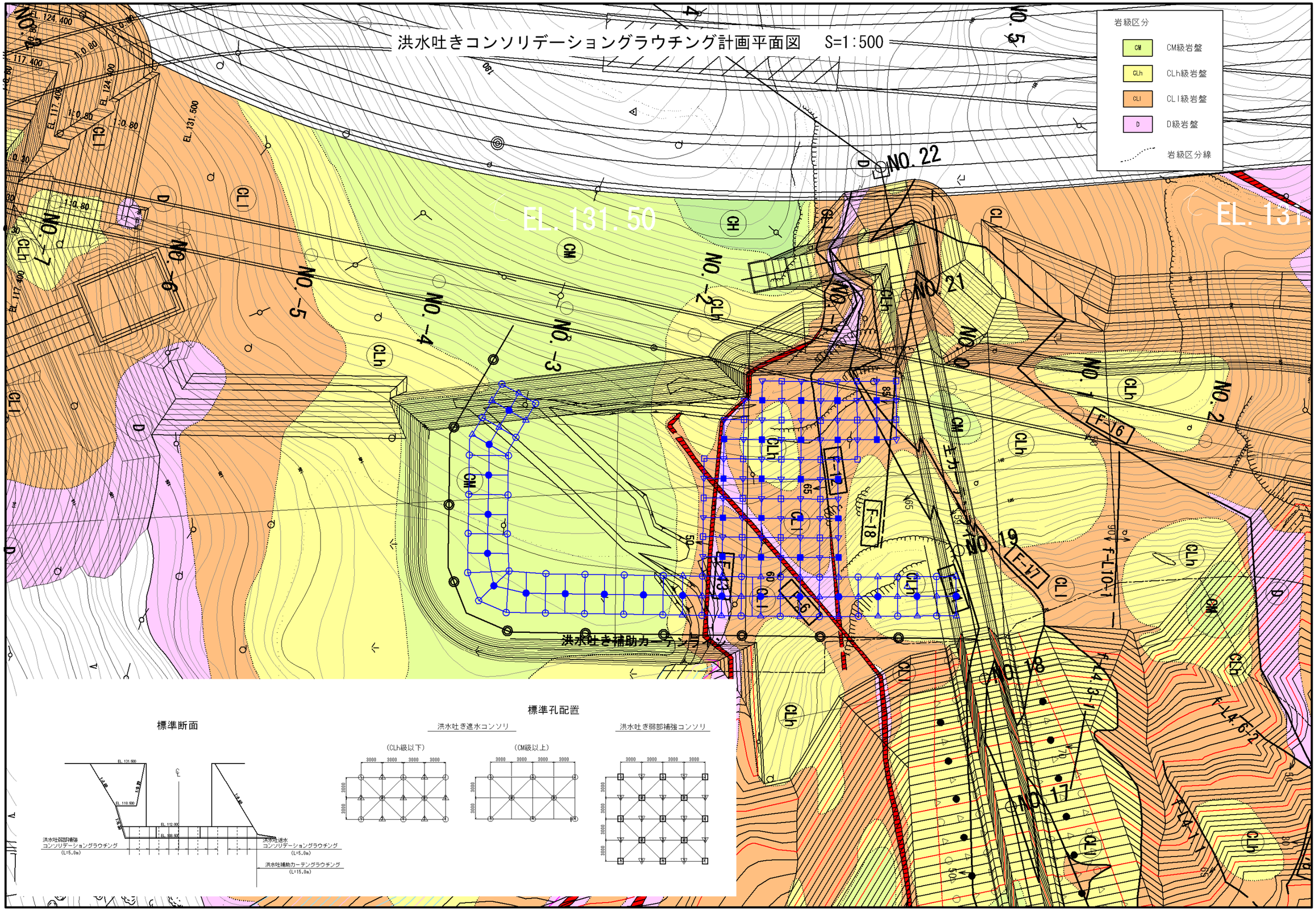
○:1次孔

●:2次孔

△:3次孔

CH	CH級岩盤
CM	CM級岩盤
CLh	CLh級岩盤
CLl	CLl級岩盤
D	D級岩盤

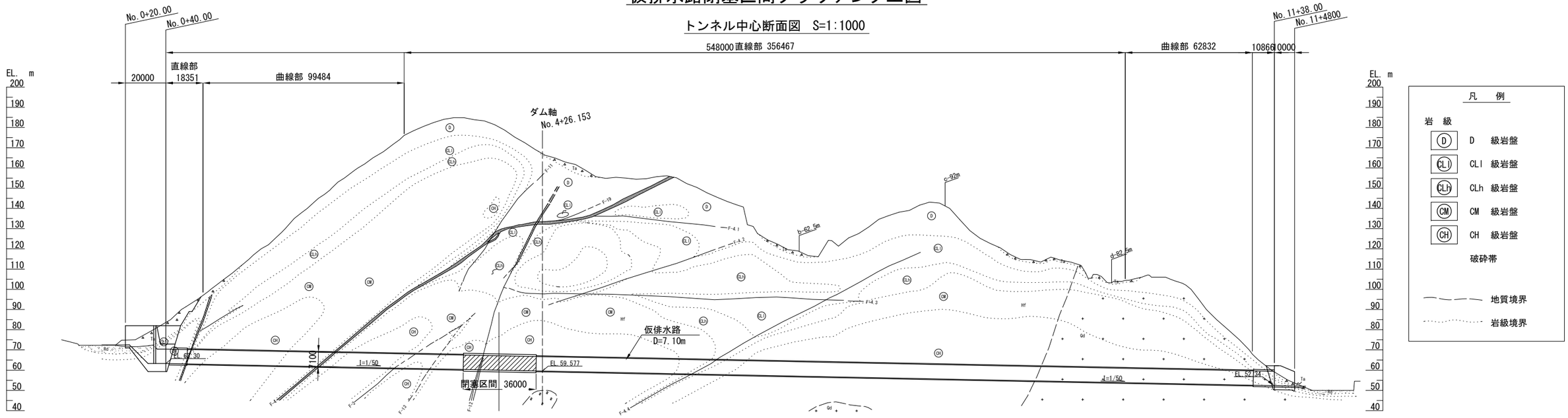
平成25年度		図面番号	3 - 4 / 16
事業名			
河川路線名	安　威　川　ダ　ム		
工事名	安　威　川　ダ　ム　建　設　工　事		
施工地名	茨木市大字生保～大字大門寺 外		
図面名	ブランケットグラウチング工図(岩級区分図)	縮尺	S=1:500
大阪府安威川ダム建設事務所			



図－5.3.2　洪水吐きコンソリデーショングラウチング計画図

仮排水路閉塞区間グラウチング工図

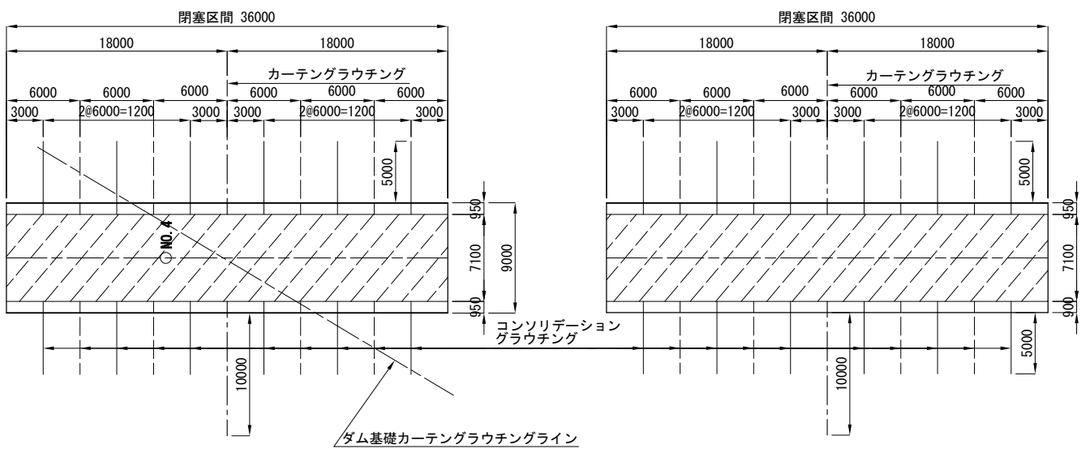
トンネル中心断面図　S=1:1000



勾配	63.30	i=1:50 l=548.000	52.340																					
水路敷高	63.300	63.100	62.100	61.100	60.360	60.100	59.640	59.577	59.100	58.100	57.100	56.100	55.100	54.100	53.100	52.340	51.400							
追加距離	0.000	40.000	50.000	100.000	150.000	187.000	200.000	223.000	226.153	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000	500.000	550.000	600.000	650.000						
単 距 離	0.000	40.000	10.000	50.000	50.000	37.000	13.000	23.000	3.153	46.847	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000						
測点	NO.0	+40.00	NO.1	NO.2	NO.3	+37.000	NO.4	+23.000 ダム軸		NO.5	NO.6	NO.7	NO.8	NO.9	NO.10	NO.11	NO.12	NO.13						
曲線																								

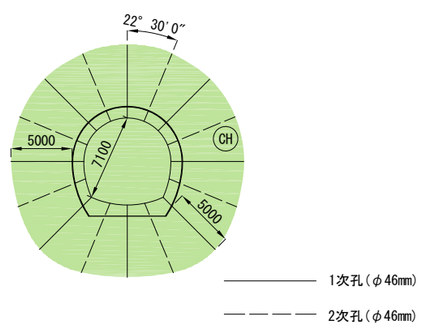
閉塞工詳細図 S=1:250

平　面　図

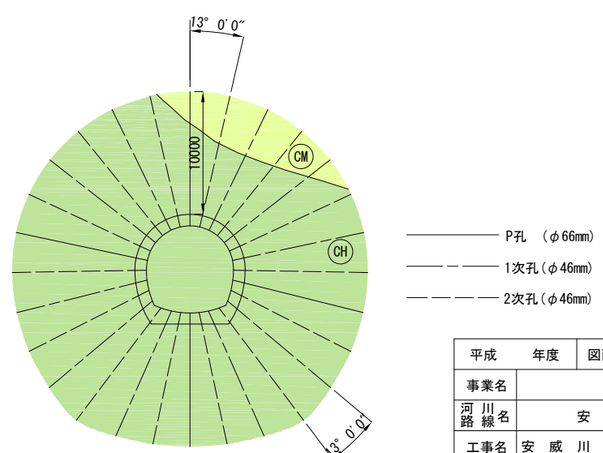


縦　断　図

コンソリデーショングラウチング工



カーテングラウチング工



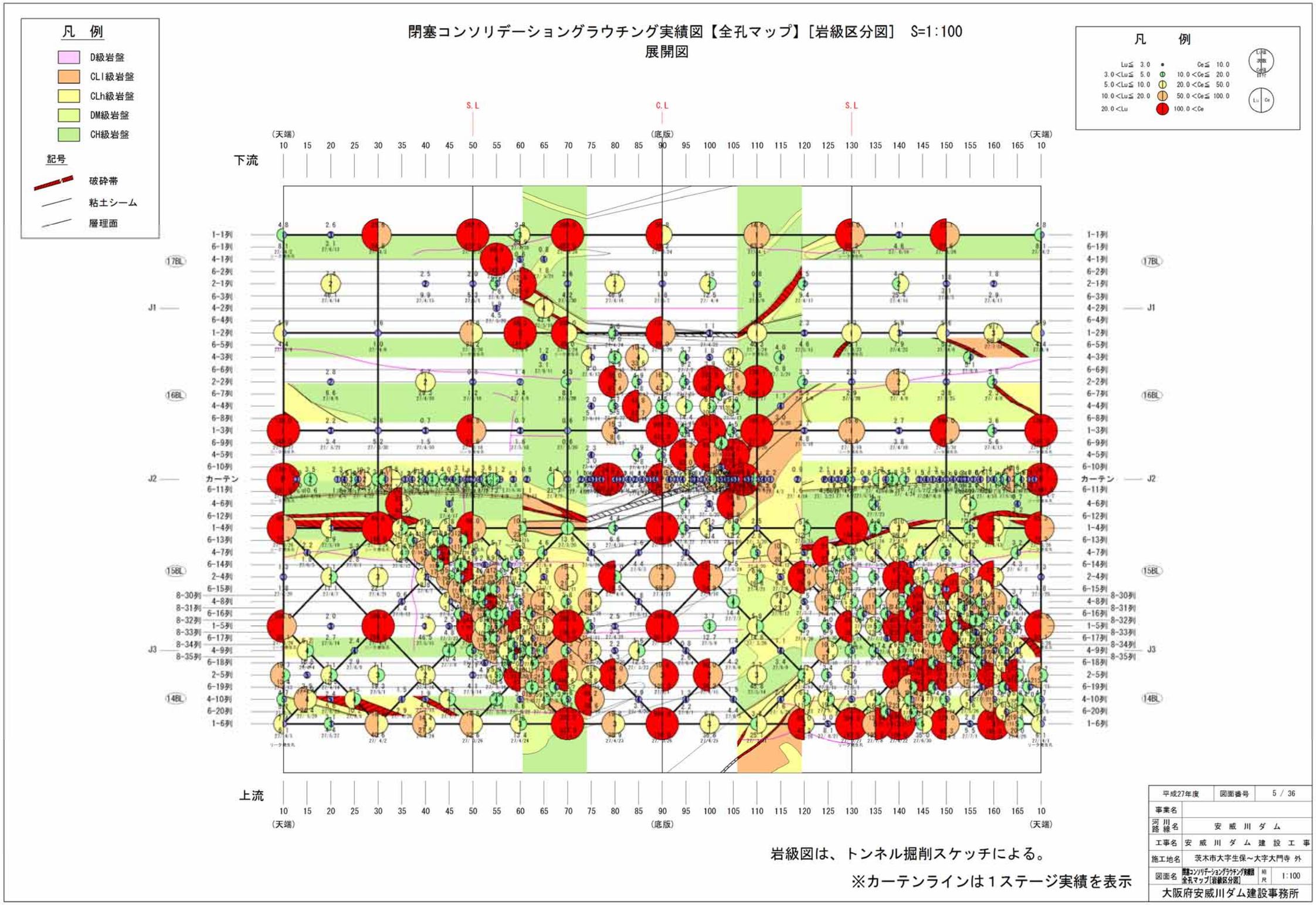
コンソリデーショングラウチング1次孔

コンソリデーショングラウチング2次孔

カーテングラウチング

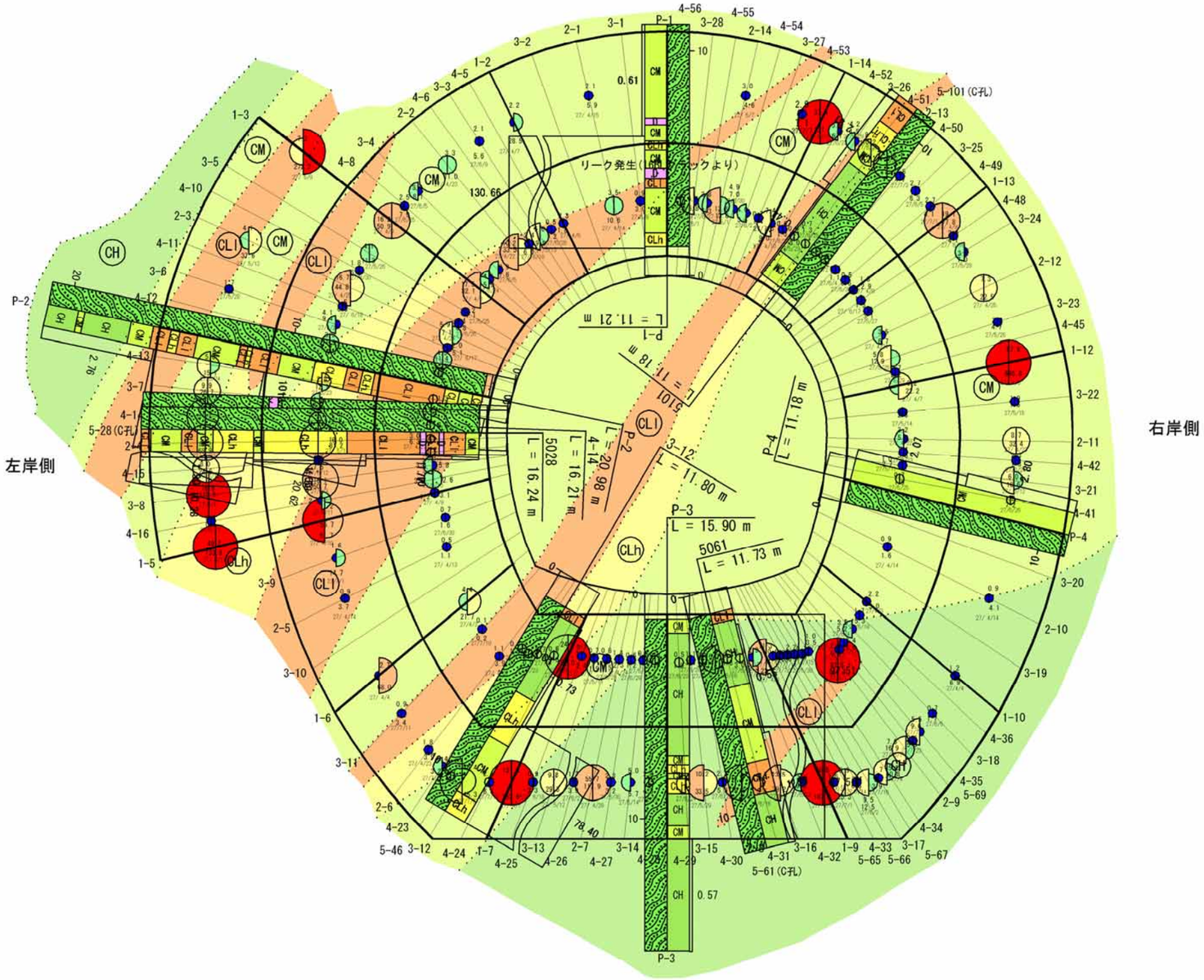
※追加孔として一般孔の3割を積算数量として見込む。

平成　年度	図面番号	3 － 14 / 16	
事業名			
河川路線名	安　威　川　ダ　ム		
工事名	安　威　川　ダ　ム　建　設　工　事		
施工地名	茨木市大字生保～大字大門寺　外		
図面名	仮排水路閉塞区間グラウチング工図	縮尺	図示
大阪府安威川ダム建設事務所			



図－ 5.2.1 閉塞コンソリデーショングラウチング実績図【全孔マップ】[岩級区分図]

閉塞部グラウチング実績図(1)　s=1:100
岩級区分断面図



凡例（岩級区分）

- D　D級岩盤
- CLl　CLl級岩盤
- CLh　CLh級岩盤
- CM　CM級岩盤
- CH　CH級岩盤

平成　年度	図面番号		
事業名			
河川路線名	安威川ダム		
工事名	安威川ダム建設工事		
施工地名	茨木市大字生保～大字大門寺 外		
図面名		縮尺	s=1:200
大阪府安威川ダム建設事務所			

図- 7.2.2　閉塞カーテンライン断面図（岩級区分）

表－ 6.1.2　注入仕様の変遷経緯

<table>
<tr><th>項目</th><th>当初(平成 27 年 3 月 18 日より施工)</th><th>第 1 回目変更(仕様変更日：平成 27 年 4 月 20 日)</th><th>第 2 回目変更(仕様変更日：平成 27 年 4 月 24 日)</th><th>第 3 回目変更(仕様変更日：平成 27 年 6 月 17 日)</th></tr>
<tr><td>水押しおよび透水試験</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>ｽﾃｰｼﾞ</th><th>昇圧段階（Mpa）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">透水試験</td><td>1</td><td>0→0.1→0.15→0.2→0.25→0.3→0.25→0.2→0.15→0.1→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.5→0.4→0.3→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水押し</td><td>1</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.3→0.5→0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>ｽﾃｰｼﾞ</th><th>昇圧段階（Mpa）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">透水試験</td><td>1</td><td>0→0.1→0.15→0.2→0.25→0.3→0.25→0.2→0.15→0.1→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.5→0.4→0.3→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水押し</td><td>1</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.3→0.5→0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>ｽﾃｰｼﾞ</th><th>昇圧段階（Mpa）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">透水試験</td><td>1</td><td>0→0.1→0.15→0.2→0.3→0.4→0.3→0.2→0.15→0.1→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.6→0.4→0.3→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0→0.1→0.2→0.4→0.6→0.8→0.6→0.4→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0→0.1→0.2→0.5→0.7→1.0→0.7→0.5→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水押し</td><td>1</td><td>0→0.1→0.2→0.4→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.3→0.6→0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0→0.2→0.5→0.8→0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>ｽﾃｰｼﾞ</th><th>昇圧段階（Mpa）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">透水試験</td><td>1</td><td>0→0.1→0.15→0.2→0.3→0.4→0.5→0.4→0.3→0.2→0.15→0.1→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.2→0.3→0.4→0.6→0.4→0.3→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0→0.1→0.2→0.4→0.6→0.8→0.6→0.4→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0→0.1→0.2→0.5→0.7→1.0→0.7→0.5→0.2→0.1→0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水押し</td><td>1</td><td>0→0.1→0.3→0.5→0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0→0.1→0.3→0.6→0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0→0.2→0.5→0.8→0</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>注入圧力</td><td>
<table>
<tr><th>ステージ</th><th>口元圧力(Mpa)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0.3</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0.5</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>ステージ</th><th>口元圧力(Mpa)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0.5</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>ステージ</th><th>口元圧力(Mpa)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>4</td><td>1.0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>ステージ</th><th>口元圧力(Mpa)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>4</td><td>1.0</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>配合切替基準</td><td>
単位：ℓ
<table>
<tr><th>工種</th><th colspan="3">コンソリデーショングラウチング</th><th colspan="3">カーテングラウチング</th></tr>
<tr><td>配合</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td></tr>
<tr><td>1:8</td><td>400</td><td></td><td></td><td>400</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1:6</td><td>400</td><td>400</td><td></td><td>400</td><td>400</td><td></td></tr>
<tr><td>1:4</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:2</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1</td><td>1,400</td><td>1,800</td><td>2,200</td><td>2,400</td><td>2,800</td><td>3,200</td></tr>
<tr><td>計</td><td>2,600</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>3,600</td><td>4,000</td><td>4,000</td></tr>
</table>
</td><td>
単位：ℓ
<table>
<tr><th>工種</th><th colspan="3">コンソリデーショングラウチング</th><th colspan="3">カーテングラウチング</th></tr>
<tr><td>配合</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td></tr>
<tr><td>1:10</td><td>400</td><td></td><td></td><td>400</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1:8</td><td>400</td><td>400</td><td></td><td>400</td><td>400</td><td></td></tr>
<tr><td>1:6</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:4</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:2</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1.5</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1</td><td>600</td><td>1,000</td><td>1,400</td><td>1,600</td><td>2,000</td><td>2,400</td></tr>
<tr><td>計</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td></tr>
</table>
※1;1.5 配合は 4 月 10 日より追加
</td><td>
単位：ℓ
<table>
<tr><th>工種</th><th colspan="3">コンソリデーショングラウチング</th><th colspan="3">カーテングラウチング</th></tr>
<tr><td>配合</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td><td>Lu≦10</td><td>10<Lu≦20</td><td>20<Lu</td></tr>
<tr><td>1:10</td><td>400</td><td></td><td></td><td>400</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1:8</td><td>400</td><td>400</td><td></td><td>400</td><td>400</td><td></td></tr>
<tr><td>1:6</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:4</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:2</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1.5</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1</td><td>600</td><td>1,000</td><td>1,400</td><td>1,600</td><td>2,000</td><td>2,400</td></tr>
<tr><td>計</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td></tr>
</table>
</td><td>
単位：ℓ
<table>
<tr><th>工種</th><th>コンソリデーショングラウチング</th><th>カーテングラウチング</th></tr>
<tr><td>配合</td><td>ルジオン値に関わらず</td><td>ルジオン値に関わらず</td></tr>
<tr><td>1:10</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:8</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:6</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:4</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:2</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1.5</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>1:1</td><td>600</td><td>600</td></tr>
<tr><td>計</td><td>3,000</td><td>3,000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>変更内容および理由</td><td>—</td><td>・コンソリデーショングラウチングにおけるルジオン値に対する単位注入セメント量の増加を図り 1st 注入圧力を 0.4MPa 増加
・1：2 → 1:1 への配合切替の際の目詰まり発生により単位注入セメント量の減少を抑えるために 1:1.5 配合を追加（4 月 10 日より追加）</td><td>・カーテングラウチング延伸に伴い 3st,4st の注入圧力を設定
・カーテングラウチング 2st でのルジオン値に対する単位注入セメント量増加を図り、2st の透水試験、水押しおよび注入圧力を変更
・コンソリデーショングラウチング 1st の注入厚慮ｊ九 0.4MPa での限界圧力の把握のために透水試験、水押しの昇圧段階を 0.4MPa にまで変更</td><td>・主としてコンソリデーショングラウチングでのルジオン値に対する単位注入セメント量の増加を図り、1st の透水試験、水押しの圧力段階 0.5MPa までの昇圧に変更および注入圧力を 0.5MPa に変更
・10Lu～20Lu 程度での単位注入セメント量の増加を図り、ルジオン値毎の配合切替基準を撤廃し、ルジオン値に限らず、Lu≦10 での配合切替基準に変更</td></tr>
</table>

※赤書きは仕様変更箇所

※上表の注入仕様の項目は変更を行ったもののみを記載