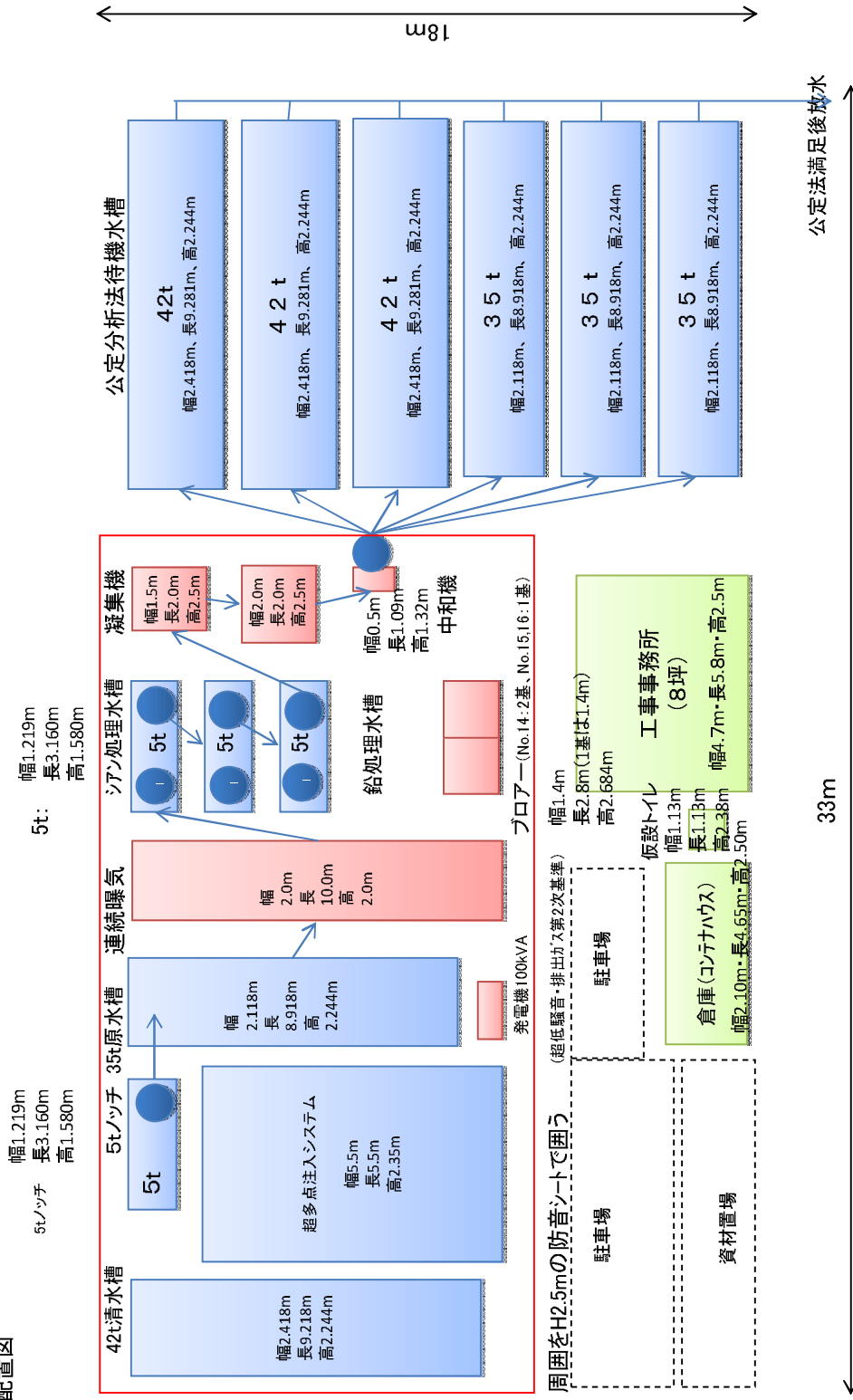


プラント配置図



□ のプラント設置敷地内は鉄板敷きとする。(6m × 1.5m × 66枚)

図-3.5.2 水処理プラント配置

設置する架設プラント等はすべて高床式にし、地面に直接設置しないようにした。



図 3-5.4 プラント養生状況図

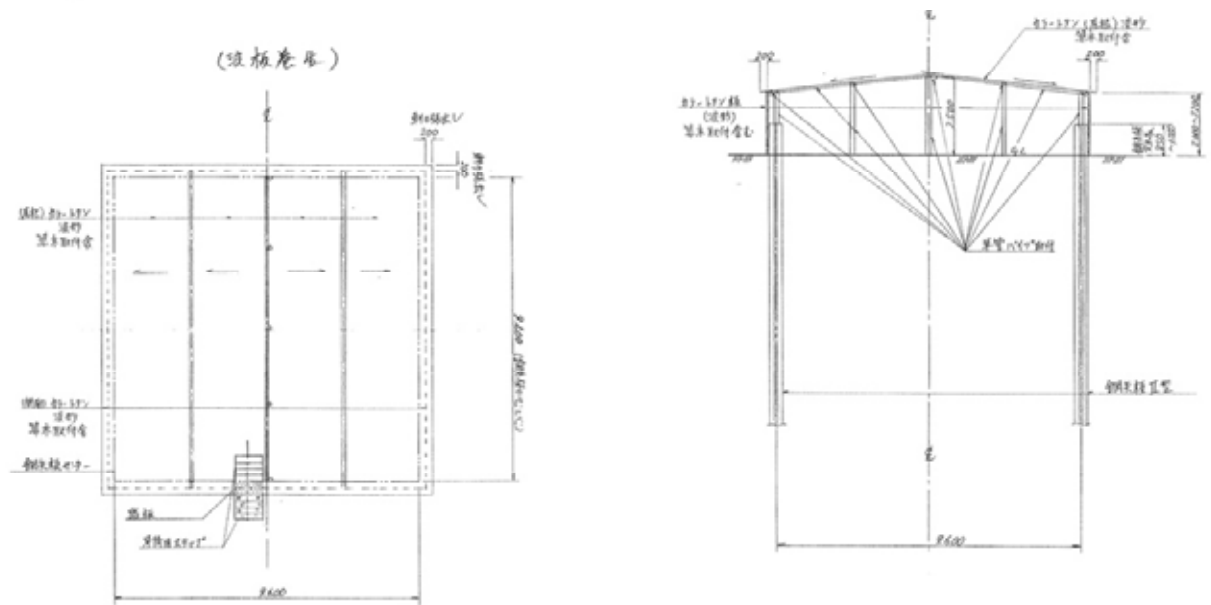


図-3.5.3 屋根構造図

4. 環境管理計画

4.1 作業環境管理

テント内で掘削作業や実験を行った NO.1～NO.6、NO.10、NO.12、畝部実験ヤードでは、作業着手前にテント内のベンゼン濃度をベンゼン検知管で測定し、作業の安全性の確認を行った。その結果、いずれの箇所も測定値は測定限界値(0.1ppm)以下であり、作業環境上(規準: 1ppm)問題がないことが分かった。

畝部実験ヤード内の浄化装置の活性炭は、20日～30日の間隔で入れ替えを行った。他の箇所の活性炭は交換をしていない。

4.2 汚染拡散防止対策

- ・ 重機車両・汚染土壌運搬の運転手に、汚染土壌の拡散防止について、新規入場時、及び朝礼時に教育を行った。(写真-1)



写真-1 朝礼における汚染土壌の拡散防止教育

- ・ 土壌汚染区域にある重機を汚染範囲外へ移動する場合は、汚染土壌を持ち出さないように汚染部の清掃を行った。(写真-2)



写真-2 車両泥落とし作業

- バケツに付着した汚染土は汚染管理範囲内で清掃し、水タンクにて水洗いを行った。(写真-3)



写真-3 水タンクにてバケツ泥落とし作業

- 汚染された水は、バキューム車にて水処理設備に運搬し処理を行った。(写真-4)



写真-4 バキューム車にて水処理施設に運搬

- 重機を用いたベンゼン汚染土の掘削作業は換気装置を備えた仮設テント内で行い、気散防止に努めるとともに、テント内気化ベンゼンは活性炭吸着装置で回収を行った。
(写真-5)



写真-5 換気装置と活性炭吸着装置

- ベンゼンを含む土壌の掘削と積み込みはテント内で実施する。運搬車両には主に密閉式ダンプトラックを使用した。(写真-6)



写真-6 密閉型車両への積み込み作業

- ・汚染土壌を取扱う作業中は保護マスク、保護メガネ及びゴム手袋を着用し、作業従事者への健康被害を防止した。(写真-7)



写真-7 保護具着用状況

- ・汚染区域への出入り口を1箇所定め、シートの上に設置したエアブラシを使用し長靴等に付着した汚染土の除去を行った。落とした土は、フレコンパックに集積し場外処分のタンク車にて処分を行った。(写真-8)



写真-8 エアブラシと養生シート

実験ヤードの汚染区域への立ち入り防止のため、汚染区域の回りにバリエースの設置を行った。また、汚染土による畝を造成するヤードの周りはアスカーブを設置し、周囲への拡散を防止した。(写真-9)



写真-9 実験ヤードバリエース設置状況

- ・積込み場所には清掃員を配置し、走路に落下した土砂の片付け、タイヤに付着した土砂の撤去、清掃を行った。(写真10)



写真-10 搬出車両の汚染土除去作業

- ・ 実験ヤードの畝への出入り口は1箇所にて定め、舗装上に設置した洗場と洗車ブラシを使用し、長靴等に付着した汚染土を水洗いし除去を行った（写真-11）。除去後の汚染水は水処理施設にて処分を行った



写真-11 長靴付着汚染土の除去作業

- ・ 掘削箇所から搬出する際には、土壌が車体およびタイヤ等に付着していないことの確認を行った。さらに、スパッツでもタイヤ清掃を実施した。（写真-12）



写真-12 スパッツによるタイヤ泥落とし作業

4.3 埋め戻し土の分析結果

埋め戻しに用いた山砂の採取場所及び分析結果を以下に示す。



図-4.3.1 山砂試料採取場所（溶出量試験）



(有) 平賀建材 様

濃度計量証明書

209S062

平成21年6月12日

計量証明事 昭令第513号
 事業者名 [Redacted] ダイワ
 住所 神奈川県 中原2-2-4
 事業所の所 [Redacted]
 〒283-0062 千葉県東金市家徳238-3
 TEL 0475-58-5221
 環境計量士氏名 [Redacted]

平成21年6月2日 に依頼のあった検体について、平成3年環境庁告示第46号付表に定める方法により
 検液を作成し、計量した結果を次のとおり証明します。

| 試料の種類及び採取場所 | | 東金市山田字坂東230番地ほか31筆 山砂 | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|--------|--------|----------------------------|---------------|------|
| 採取年月日 | 平成21年6月2日 | 採取時刻 | 8時30分 | | | | |
| 試料の由来 (サブリング区分等) | | 受取 | | | | | |
| 採取者名又は会社名等 | | (有)平賀建材 | | | | | |
| 計量の対象 | 単位 | 計量の結果 | 定量下限値 | 基準値 | 計量の 方法 | | |
| カドミウム | mg/L | 不検出 | 0.005 | 0.01 | JIS K0102 55.3 | | |
| シアン | mg/L | 不検出 | 0.1 | 不検出 | JIS K0102 38(38.1.1の方法を除く) | | |
| 有機燐 | mg/L | 不検出 | 0.1 | 不検出 | 昭和49年 環告第64号付表1 | | |
| 鉛 | mg/L | 不検出 | 0.005 | 0.01 | JIS K0102 54.2 | | |
| 六価クロム | mg/L | 不検出 | 0.005 | 0.05 | JIS K0102 65.2.3 | | |
| 砒素 | mg/L | 不検出 | 0.005 | 0.01 | JIS K0102 61.3 | | |
| 総水銀 | mg/L | 不検出 | 0.0005 | 0.0005 | 昭和46年 環告第59号付表1 | | |
| アルキル水銀 | mg/L | 不検出 | 0.0005 | 不検出 | 昭和46年 環告第59号付表2 | | |
| P C B | mg/L | 不検出 | 0.0005 | 不検出 | 昭和46年 環告第59号付表3 | | |
| ジクロロメタン | mg/L | 不検出 | 0.002 | 0.02 | JIS K0125 5.2 | | |
| 四塩化炭素 | mg/L | 不検出 | 0.0002 | 0.002 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,2-ジクロロエタン | mg/L | 不検出 | 0.0004 | 0.004 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,1-ジクロロエタン | mg/L | 不検出 | 0.002 | 0.02 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,1,2-ジクロロエタン | mg/L | 不検出 | 0.004 | 0.04 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/L | 不検出 | 0.0005 | 1 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/L | 不検出 | 0.0006 | 0.006 | JIS K0125 5.2 | | |
| トリクロロエチレン | mg/L | 不検出 | 0.002 | 0.03 | JIS K0125 5.2 | | |
| テトラクロロエチレン | mg/L | 不検出 | 0.0005 | 0.01 | JIS K0125 5.2 | | |
| 1,3-ジクロロプロペン | mg/L | 不検出 | 0.0002 | 0.002 | JIS K0125 5.2 | | |
| チウラム | mg/L | 不検出 | 0.0006 | 0.006 | 昭和46年 環告第59号付表4 | | |
| シマジン | mg/L | 不検出 | 0.0003 | 0.003 | 昭和46年 環告第59号付表5.1 | | |
| チオベンカルブ | mg/L | 不検出 | 0.002 | 0.02 | 昭和46年 環告第59号付表5.1 | | |
| ベンゼン | mg/L | 不検出 | 0.001 | 0.01 | JIS K0125 5.2 | | |
| セレン | mg/L | 不検出 | 0.005 | 0.01 | JIS K0102 67.3 | | |
| ふっ素 | mg/L | 不検出 | 0.08 | 0.8 | 昭和46年 環告第59号付表6 | | |
| ほう素 | mg/L | 不検出 | 0.1 | 1 | 日本工業規格 K0102 47.3 | | |
| 水素付濃度指数 | - | 7.4(23℃) | - | - | JIS K0102 12.1 | | |
| 農用地田に限る | 砒素 | mg/kg | 不検出 | 0.25 | 15 | 昭和50総理府令第31号 | 含有試験 |
| | 銅 | mg/kg | 不検出 | 1 | 125 | 昭和47年総理府令第66号 | |
| 検体の性状 | | 形状 | 砂土 (S) | | 色 | 淡褐 (2.9) | |
| 備考 計量の結果の欄中、不検出は定量下限値未満を示す。 外注した事業者名及び住所 | | | | | | | |



砂利採取計画認可書

千葉県保安指令第3834号

千葉県東金市山田1296番地の2
有限会社平賀建材
代表取締役 平賀 一男

平成21年9月4日付けで申請のあった砂利採取計画については、砂利採取法(昭和43年法律第74号)第16条の規定により下記のとおり認可する。

平成21年10月30日

千葉県知事 鈴木 榮 治



記

- 1 認可の場所
東金市山田字坂東230番ほか31筆
- 2 面積及び掘削総量
採取場面積 45,903平方メートル
掘削面積 10,364平方メートル
掘削総量 128,432立方メートル
(うち洗浄量 0立方メートル)
- 3 認可の期間
平成21年11月1日から平成22年10月31日まで
- 4 認可条件
別紙のとおり

(教示)

- 1 この処分に不服がある場合には、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、砂利採取法第40条第1項の規定により、公害等調整委員会に対して裁定の申請をすることができます(なお、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内であっても、この処分の日の翌日から起算して1年を経過すると裁定の申請をすることができなくなります。)
- 2 この処分については、処分の取消しの訴えを提起することができず、上記1の裁定を経た場合に当該裁定に対してのみ取り消しの訴えを提起することができます。

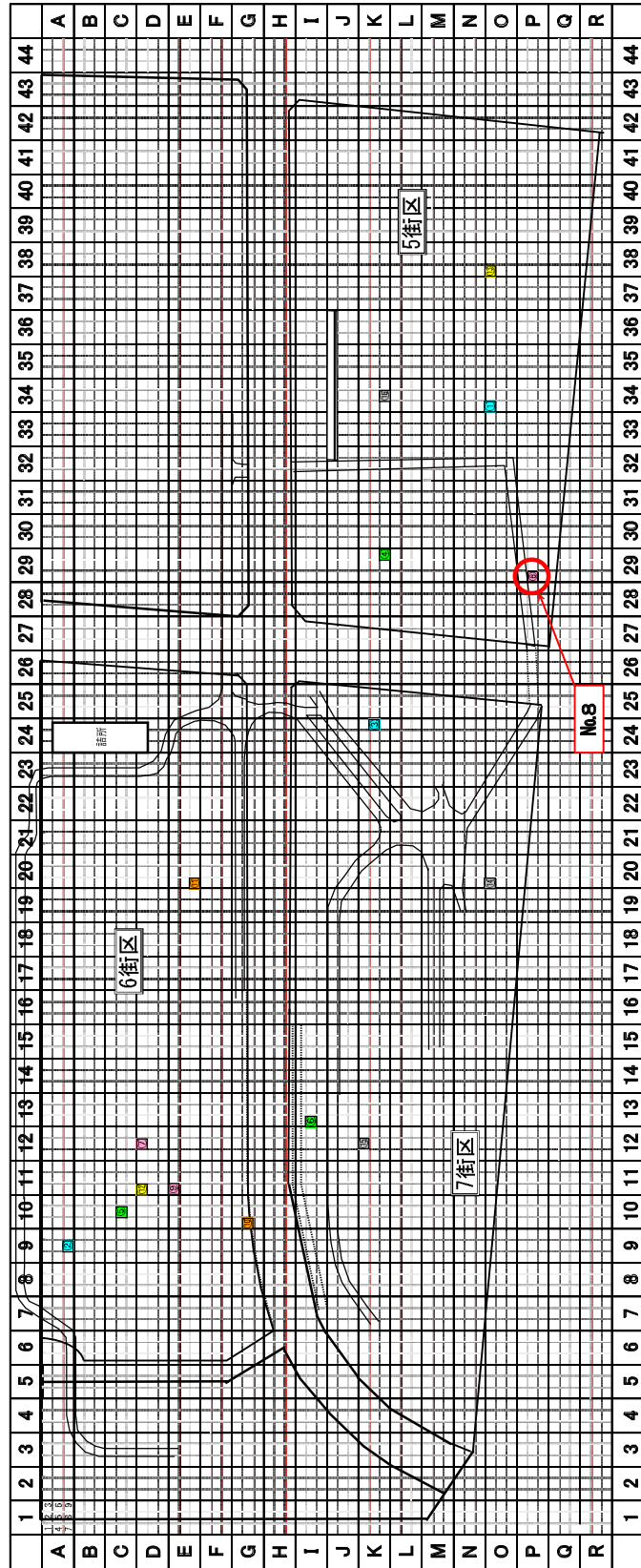
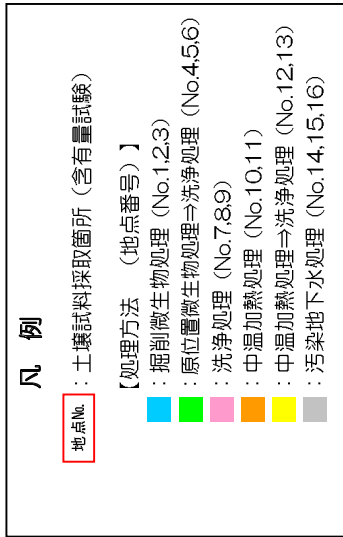


図-4.3.2 山砂試料採取場所 (含有量試験)

5. 掘削管理

施工前後の地盤高さを表-5.1 に、実験土の掘削標高をまとめたものを表-5.2、表-5.3 に示す。

表-5.1 施工前後の地盤高一覧表

| | 現地盤高(A.P.) ※上段=施工前 下段=竣工後 | | | | |
|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 平均 |
| No. 1 | 6.638 | 6.555 | 6.495 | 6.574 | 6.566 |
| | 6.650 | 6.536 | 6.458 | 6.564 | 6.552 |
| No. 2 | 4.145 | 5.185 | 4.265 | 4.540 | 4.534 |
| | 4.186 | 5.186 | 4.232 | 4.544 | 4.537 |
| No. 3 | 9.225 | 9.390 | 9.343 | 9.300 | 9.315 |
| | 9.256 | 9.340 | 9.360 | 9.350 | 9.327 |
| No. 7 | 3.580 | 3.525 | 3.450 | 3.218 | 3.443 |
| | 3.596 | 3.542 | 3.465 | 3.233 | 3.459 |
| No. 8 | 4.330 | 3.290 | 4.355 | 4.383 | 4.090 |
| | 4.370 | 3.310 | 4.383 | 4.418 | 4.120 |
| No.10 | 6.429 | 6.402 | 6.538 | 6.630 | 6.500 |
| | 6.442 | 6.431 | 6.556 | 6.615 | 6.511 |
| No.11 | 4.517 | 4.536 | 3.600 | 3.597 | 4.063 |
| | 4.546 | 4.557 | 3.632 | 3.623 | 4.090 |
| No.12 | 3.570 | 3.558 | 3.489 | 3.436 | 3.513 |
| | 3.584 | 3.592 | 3.524 | 3.454 | 3.539 |
| No.13 | 6.556 | 6.570 | 6.640 | 6.720 | 6.622 |
| | 6.567 | 6.591 | 6.685 | 6.743 | 6.647 |

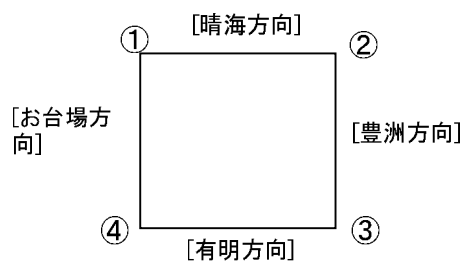


表-5.2 実験土掘削標高出来形管理

| NO. | 実験土調査データ | | | 採取時標高管理 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|---------------|-----------|---------------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------------------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|-------|
| | 上面標高 AP(m) | 下面標高 AP(m) | 高さ (m) | 上面標高 AP(m) | | | | | 下面標高 AP(m) | | | | | 調査との 差異 (m) | | | | |
| | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | 平均 | 調査との 差異 (m) | ① | ② | ③ | | ④ | ⑤ | 平均 | |
| 1 | -1.12 | -2.12 | 1.00 | -1.160 | -1.140 | -1.130 | -1.130 | -1.130 | -1.135 | -1.139 | -0.019 | -2.110 | -2.110 | -2.110 | -2.110 | -2.110 | -2.111 | 0.009 |
| 2 | 0.77 | 0.00 | 0.77 | 0.720 | 0.750 | 0.740 | 0.730 | 0.720 | 0.732 | -0.038 | 0.000 | 0.020 | 0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | |
| 3 | -0.08 | -1.08 | 1.00 | -0.100 | -0.110 | -0.100 | -0.120 | -0.120 | -0.110 | -0.030 | -1.080 | -1.060 | -1.070 | -1.060 | -1.080 | -1.070 | 0.010 | |
| 7 | 2.71 | 2.21 | 0.50 | 2.700 | 2.690 | 2.710 | 2.680 | 2.690 | 2.694 | -0.016 | 2.235 | 2.240 | 2.230 | 2.240 | 2.250 | 2.239 | 0.029 | |
| 8 | -1.35 | -2.35 | 1.00 | -1.350 | -1.350 | -1.350 | -1.370 | -1.360 | -1.356 | -0.006 | -2.335 | -2.320 | -2.320 | -2.320 | -2.340 | -2.327 | 0.023 | |
| 9 | -0.42 | -1.42 | 1.00 | -0.420 | -0.420 | -0.420 | -0.450 | -0.430 | -0.428 | -0.008 | -1.420 | -1.425 | -1.420 | -1.420 | -1.400 | -1.417 | 0.003 | |
| 10 | 3.50 | 3.00 | 0.50 | 3.490 | 3.495 | 3.485 | 3.480 | 3.470 | 3.484 | -0.016 | 3.010 | 3.060 | 3.020 | 3.030 | 3.040 | 3.032 | 0.032 | |
| 11 | 3.02 | 2.52 | 0.50 | 2.975 | 2.985 | 2.965 | 2.990 | 2.980 | 2.979 | -0.041 | 2.520 | 2.535 | 2.525 | 2.530 | 2.520 | 2.526 | 0.006 | |
| 12 | 0.49 | -0.51 | 1.00 | 0.480 | 0.465 | 0.445 | 0.470 | 0.460 | 0.464 | -0.026 | -0.500 | -0.490 | -0.490 | -0.500 | -0.485 | -0.493 | 0.017 | |
| 13 | 2.83 | 1.83 | 1.00 | 2.820 | 2.813 | 2.820 | 2.815 | 2.810 | 2.816 | -0.014 | 1.890 | 1.855 | 1.860 | 1.840 | 1.850 | 1.859 | 0.029 | |

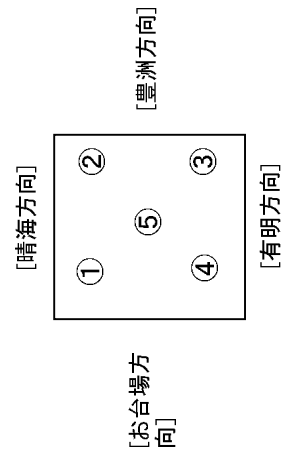


表-5.3 実験土掘削標高出来形管理

| NO. | 実験土調査データ | | | 採取時標高管理 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|---------------|-----------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 上面標高 AP(m) | 下面標高 AP(m) | 厚さ (m) | 上面標高 AP(m) | | | | | | 下面標高 AP(m) | | | | | | | | | |
| | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | | | | |
| 4 | -1.97 | -2.97 | 1.00 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -1.990 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | 0.020 |
| 5 | 1.67 | 0.67 | 0.77 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 1.650 | 0.690 | 0.690 | 0.690 | 0.690 | 0.690 | 0.690 | 0.690 | 0.020 |
| 6 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.980 | 1.020 | 1.020 | 1.020 | 1.020 | 1.020 | 1.020 | 1.020 | 0.020 |

