

# 従来土木技術利用の土壌入れ替え工法 (重金属類処理)



新館建設株式会社

# モデルケース1

## ○施工条件(工事概要)

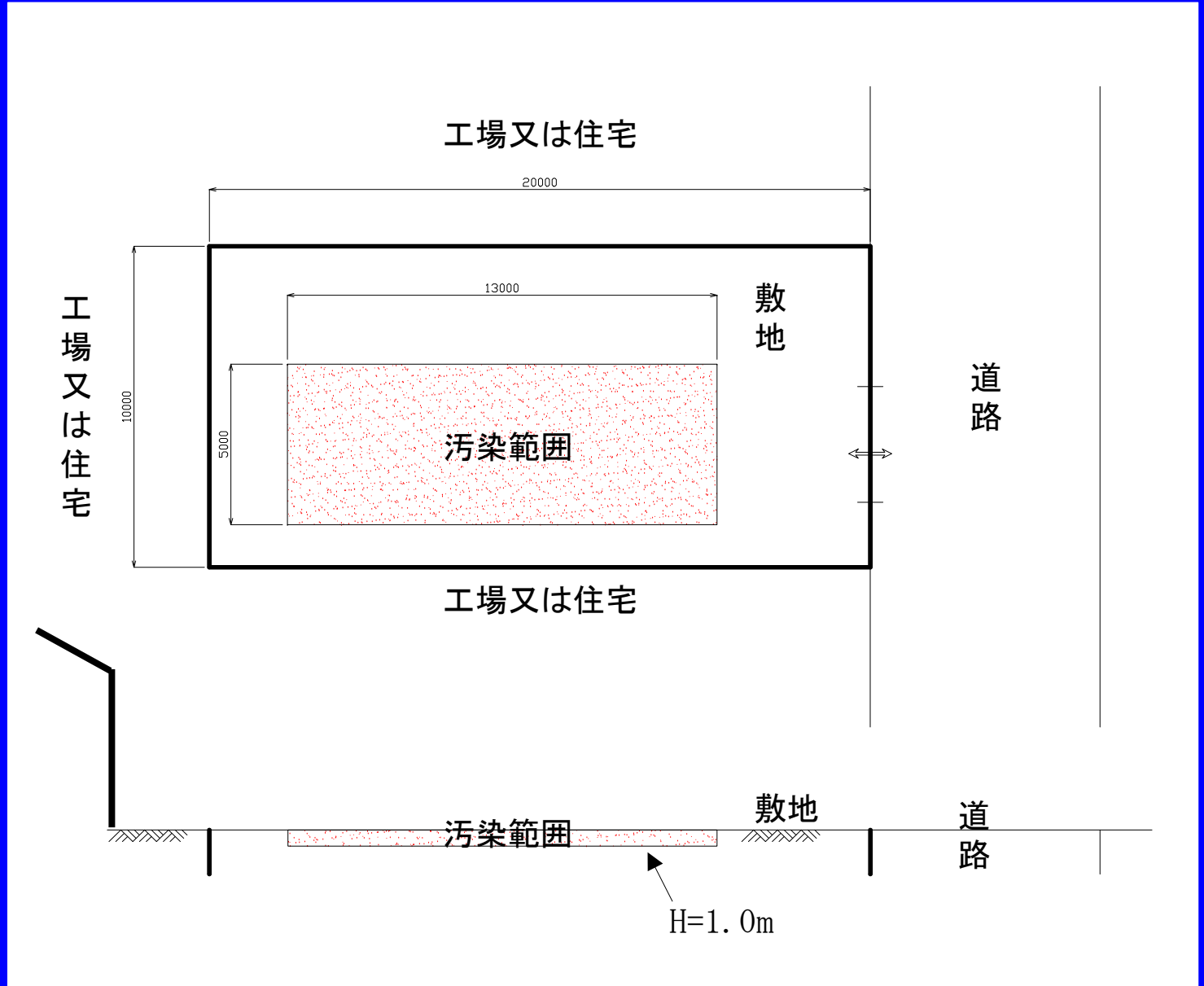
・敷地面積	200 m <sup>2</sup>
・基準超過項目	六価クロム溶出量(最大濃度5mg/L) シアン溶出量 (最大濃度5mg/L)
・汚染面積	65 m <sup>2</sup>
・汚染深度	1m
・汚染土量	65m <sup>3</sup>
・地下水汚染	なし

\*モデルケース1所在地は23区内であり、道路面以外の3方に近接して工場又は住宅が建っている。

# モデルケース1

## 施工条件図

### 平面図



### 断面図

# モデルケース1

## モデルケース1に関する問題点・留意点

- ① 現場周辺は、工場・住宅等が近接しており道路に面した面以外は、近接宅造物がある。
- ② 敷地面積が200m<sup>2</sup>と狭く、多くの仮設・機械を場内に持ち込めない。
- ③ 施工時に発生する騒音・振動等は住宅地の為、最少に留めなければならない。
- ④ 現場周辺は、住宅地である事を考えれば、車両の出入りは極力少なくする必要がある。
- ⑤ 汚染土壌は、六価クロム・シアン化合物で現位置での改良工法は極めて少なく、深さ**3m～5m**を超えない限り、入替え工法が廉価で且つ確実である。
- ⑥ 掘削深度が1.0mと浅く、今回は土留め等の仮設は考慮しないが、掘削深度が浅くと地下水位が高い場合等の条件下では、時によって仮設の検討も必要である。
- ⑦ 敷地面積を考慮すると、使用機械・車両等に制限がある。
- ⑧ 工事期間は出来るだけ短い期間とし、工事費用も廉価で上げなければならない。

◎以上の様な点を考慮して、施工方法・施工機械・仮設計画を立案いたしました。

# モデルケース1

## 汚染土壌対策方法

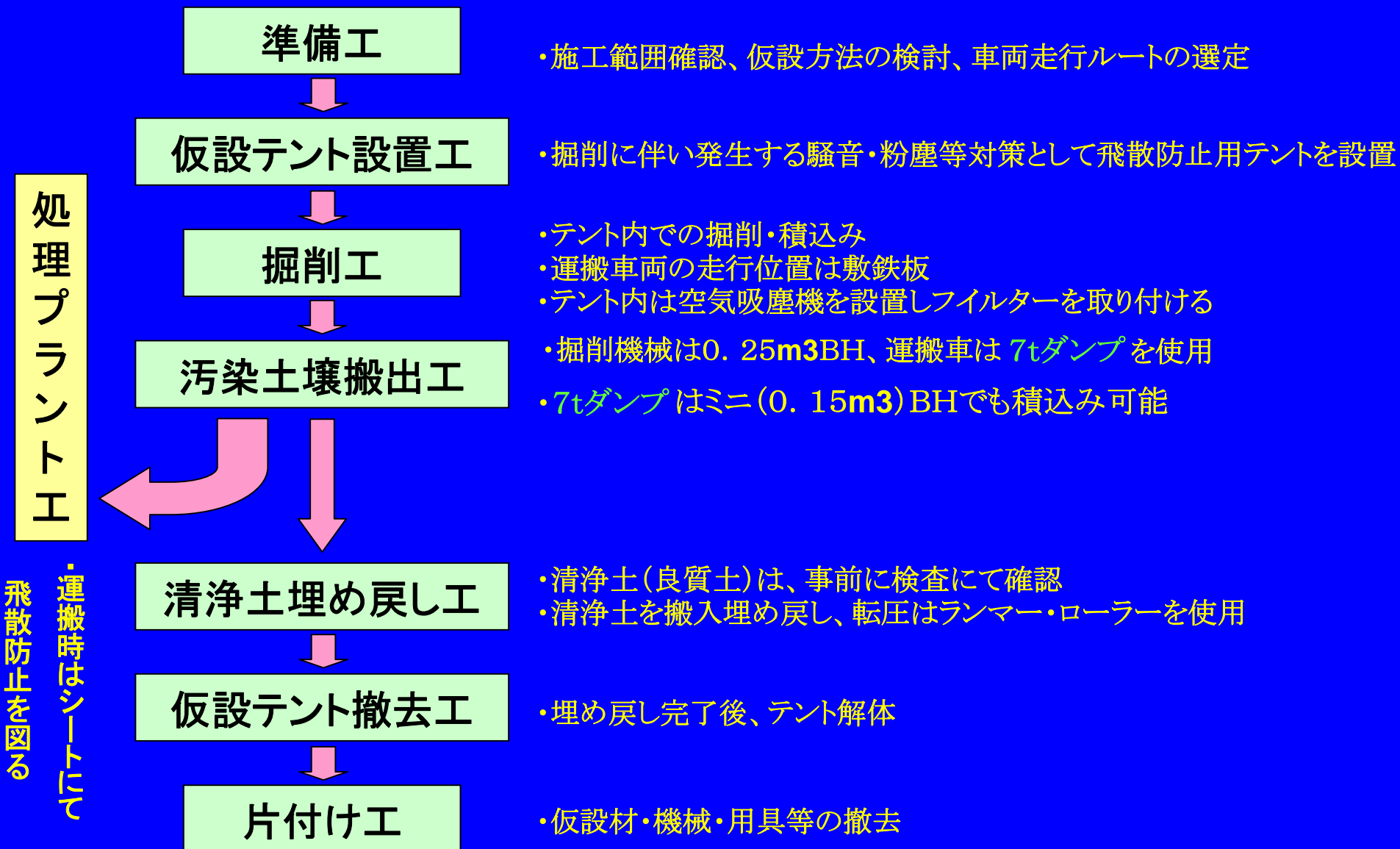
対象土壌が、六価クロム・シアン化合物による汚染の為、汚染土壌を場外搬出して既存の焼却プラントで最終浄化する。

又、清浄土(良質土)を搬入し埋め戻しを行い、土壌改良する。

この方法は、単純且つ確実な工法である。

# モデルケース1

## 施工手順(施工フロー)



# モデルケース1

## 7tダンプ概要

トップは後方にてはダンプ、社長以下朝5時半出社

多摩川に近い新築建設本社の周囲に、同社所有の8種のマシソンが点在している。

新築建設の従業員、エヌディ整備隊の隊員、残土や産業廃棄物の処理を行う機アスリベア、自動車の板金塗装業のアルニスボデワイタスなど、同社グループが社名として使用しているものである。駐車場には、工事車両がずらり並んでいた。

同グループは機電工、東京電力などを主要取引先とする電気工事を請け負っている。

同グループの会長は15年間務めてきたという新築会長は、グループ企業間で電気工事にもなる諸工事を一括して請け負える同社の特徴を、「多様性を持った会社」という言葉で表現し、

「電気工事という仕事の性質上、夜間8割、昼間2割という車形態です。職種接近のほうが効率的だし、地方出身の従業員が多いこともあって特筆が必要だった」と説明してくれた。

これらグループ企業の中で、とくに注目されるのが、埼玉県二郷西インターから500mのところにある機アスリベアである。平成7年に設立され、グループ企業の工事で発生した残土や産業廃棄物の処理を行なっている。

また、社内的には「少数対話」という維持のミーティングがユニークだ。「少数対話」は、従業員を3〜10名程度のグループに分け、社長、副社長、専務らのトップが、入社歴や年齢の異なる各グループのメンバーと意見を交わす仕組みだ。

「全従業員を一堂に集めてのミーティングは、時間的には効率的であっても話が一方的になり、従業員との真の意思疎通ははかれない」というのがその理由で、会社設立以来続けられている。

コミュニケーションは従業員ばかりではなく、その家族ともありあっている。彼、正月には幹部が従業員の家族にも欠けに全国をまわるといふ。これほど徹底的に従業員の相互



えっ?こんなダンプがあつたの?!  
**中型サイズで7トンOK**  
**1台で2台分の積載量**  
**狭い現場もまっかかせなさい**

### ● 新館グループ

東京都世田谷区に本社を置く新館建設株式会社は、超コンパクトダンプを導入し、周囲をアックルさせた。これその4トント車よりもさらに小型の、河車西で積載量を大幅に増やしたこのダンプは、大型車入れない現場に於て、救世主的な存在となりそうだと。



新館建設社長 新館 豊会長

# モデルケース1

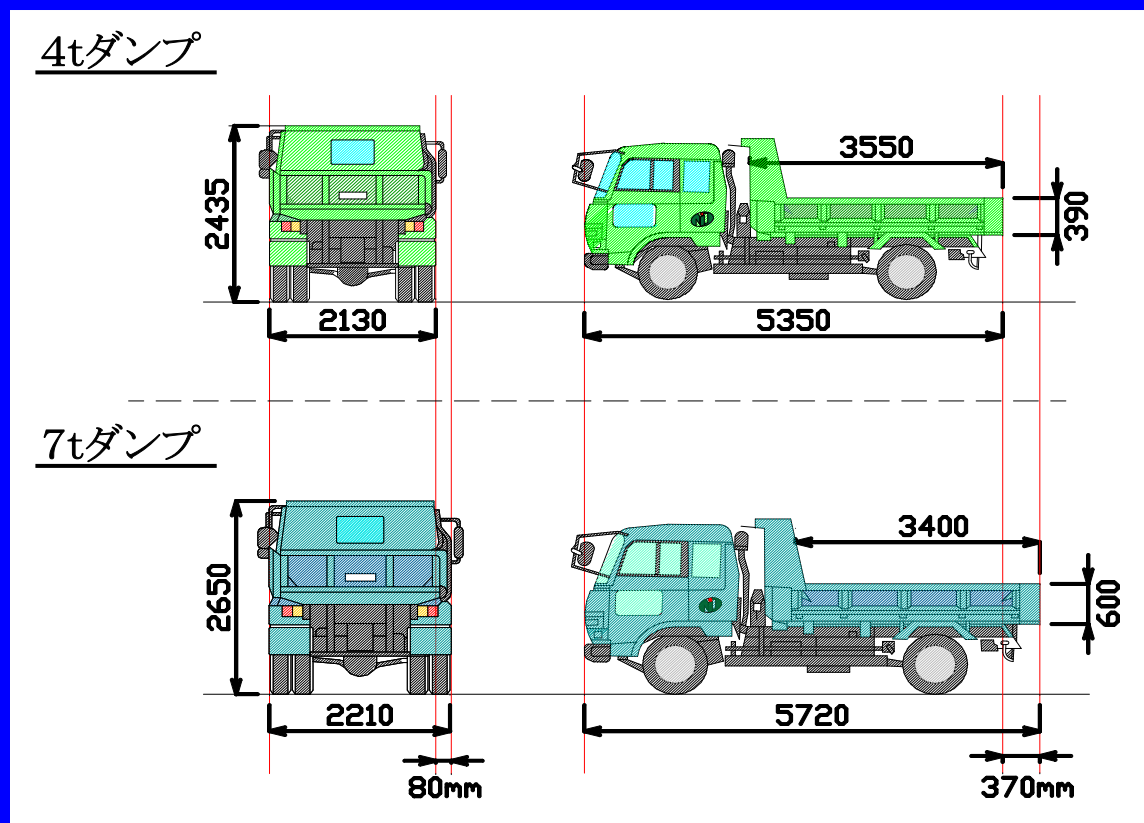
## 当社の施工上の特色

○使用する機械・運搬車両を小型でコンパクトなものを使用する

①掘削重機-0.25m<sup>3</sup>BHの小旋回型掘削機を使用

②7tダンプを使用する事により効率の良い運搬方法&コストダウン

<7tダンプの特徴>

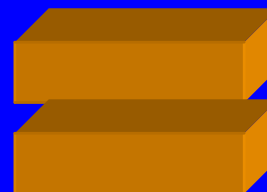


掘削土量



車両サイズは  
4tダンプと余り  
変わらず！

掘削土量



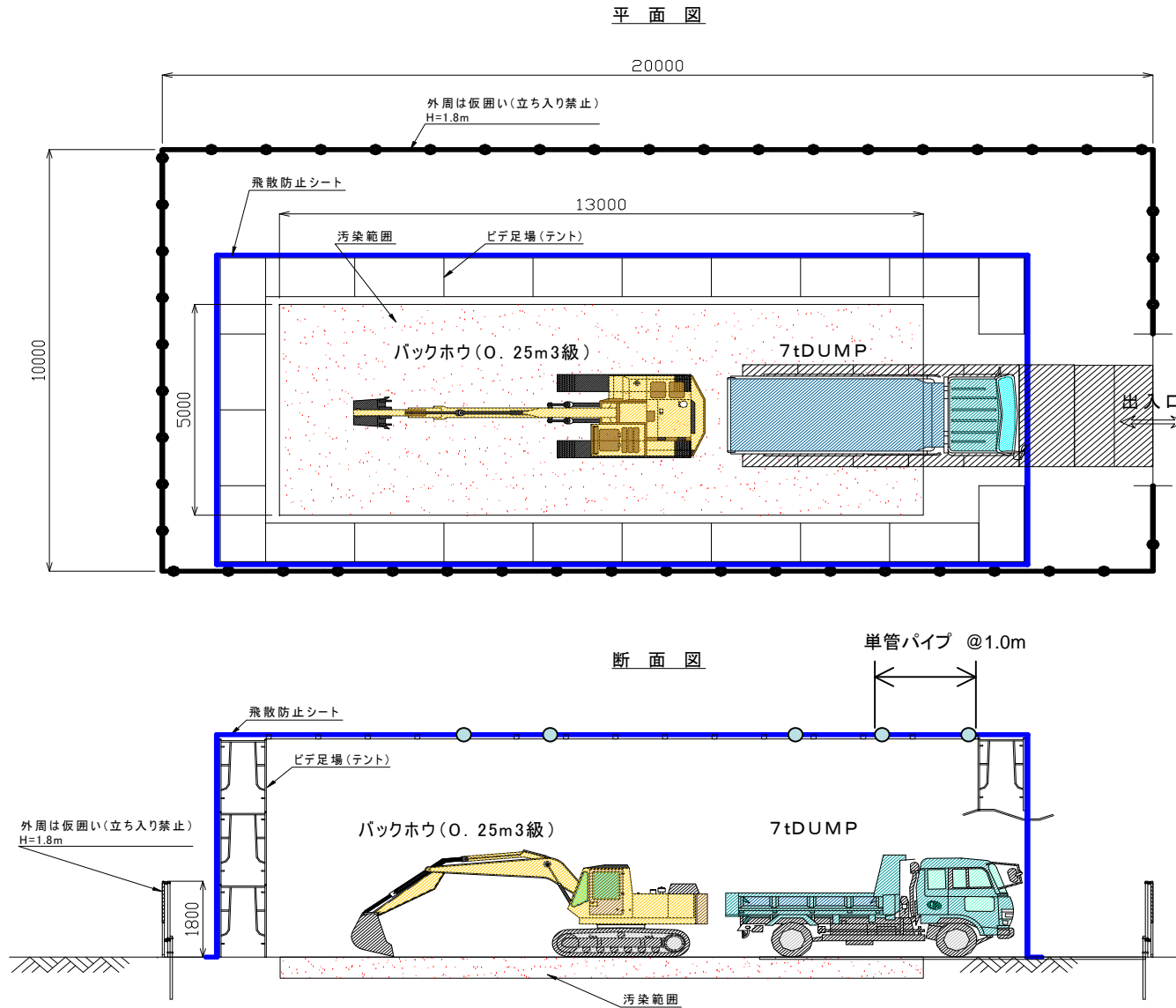
約2倍の土量  
を1回で搬出

\*7tダンプは、当社・神明和工業(株)・東京三菱ふそう(株)との共同研究・開発！



# モデルケース1

## 施工図



# モデルケース1

## 施工写真



飛散防止テン



施工状

