

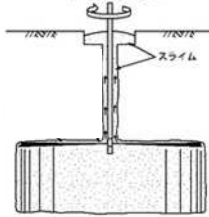
地盤補修工法

○地盤補修は、市街地や住宅地において、大型重機を使用せず、広範囲に確実な地盤補修を行うことが可能な高圧噴射攪拌工法を基本とします。

高圧噴射攪拌工法

地盤内に空気と固化材料を高圧で噴射させ、土と混合攪拌して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



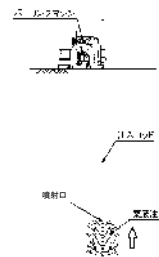
【工法の特徴】

- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・定置式の施工設備が必要です
- ・大型重機を用いず、土中内で高圧噴射により、広範囲に確実な改良が可能で、重機による振動の小さい工法です

薬液注入工法

ボーリングマシンを用いて地盤に薬液を浸透注入して地盤強化を図る工法です

工法概要図



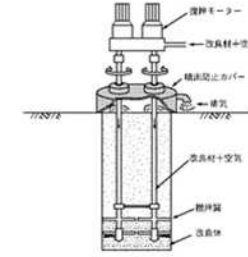
【工法の特徴】

- ・地盤の強度が弱い箇所に薬液が浸透して改良する工法です
- ・比較的狭い場所での施工が可能です
- ・小型設備での施工が可能であり、騒音・振動の小さい工法です

機械攪拌工法

機械攪拌翼によって、固化材料と地盤を混合して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



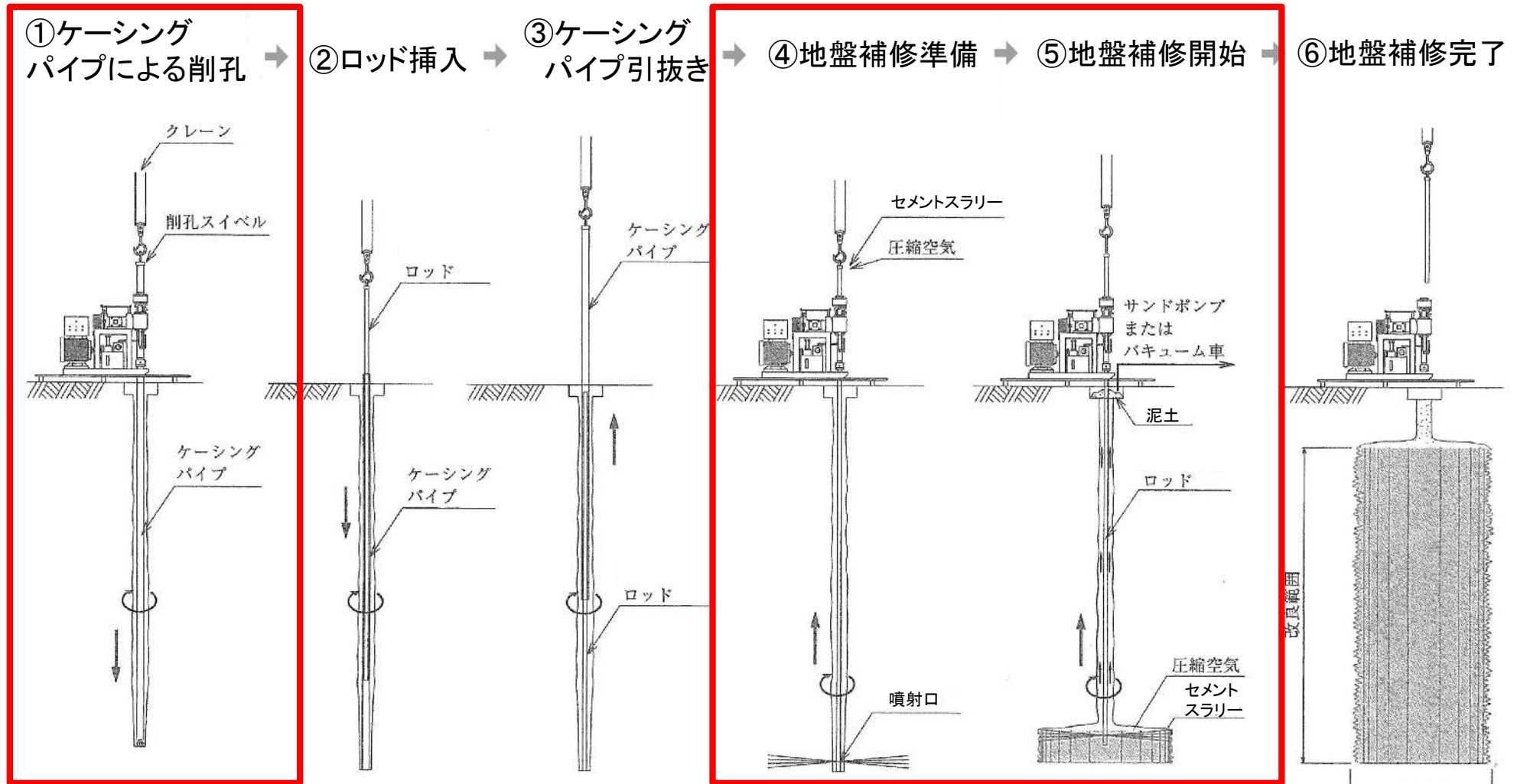
【工法の特徴】

- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・大型重機による機械攪拌を行う工法です
- ・大型重機を用いて地上部で直接地盤を攪拌するため、騒音・振動が発生しやすい工法です

高圧噴射攪拌工法の施工ステップ

○固化材料(以下、セメントスラリーという)を土中に噴射しながら土と混合攪拌して、円柱状の改良体を造成する工法です。

○施工ステップは下記のとおりです。

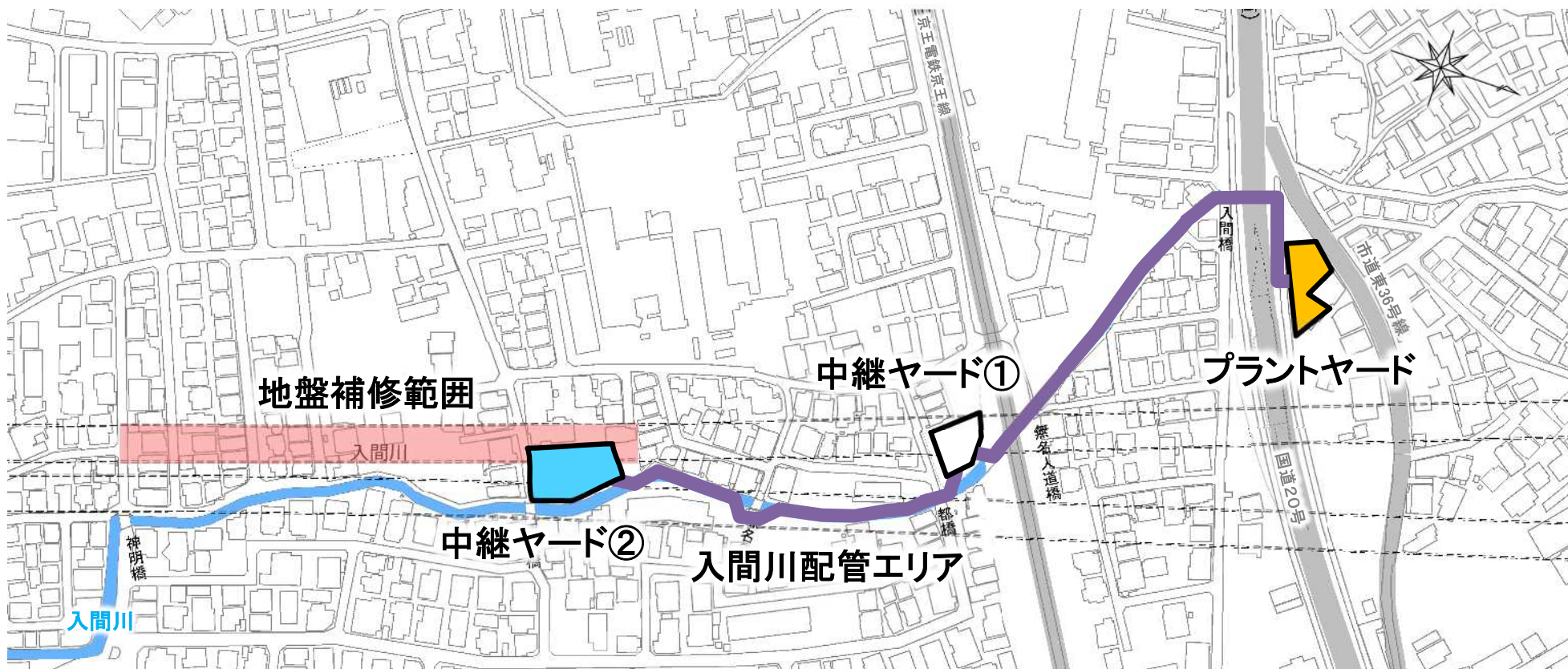


本日も確認いただき
振動・騒音
(削孔作業)

本日も確認いただき
振動・騒音
(造成作業)

改良径
Φ4m程度

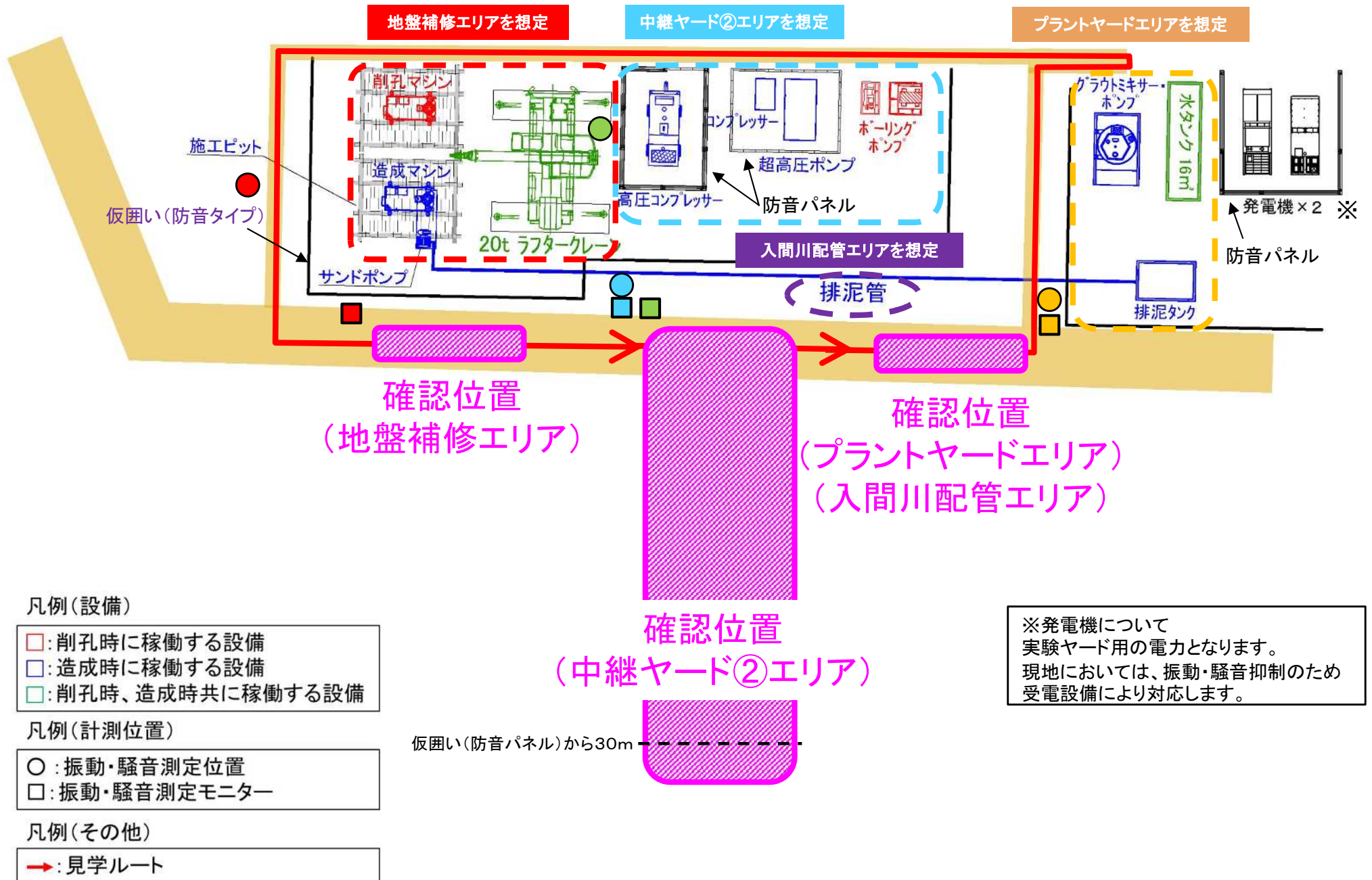
各ヤードの位置図



凡例 本日ご確認いただくエリア

| | |
|---|---------|
|  | 地盤補修範囲 |
|  | 中継ヤード② |
|  | プラントヤード |
|  | 配管エリア |

振動・騒音の確認(見学ルートなど)



使用資機材 -全体-

地盤補修マシン

地盤の削孔および改良体の造成



高圧コンプレッサー

高圧噴射用エアー



ボーリングポンプ

削孔時の水送り込み



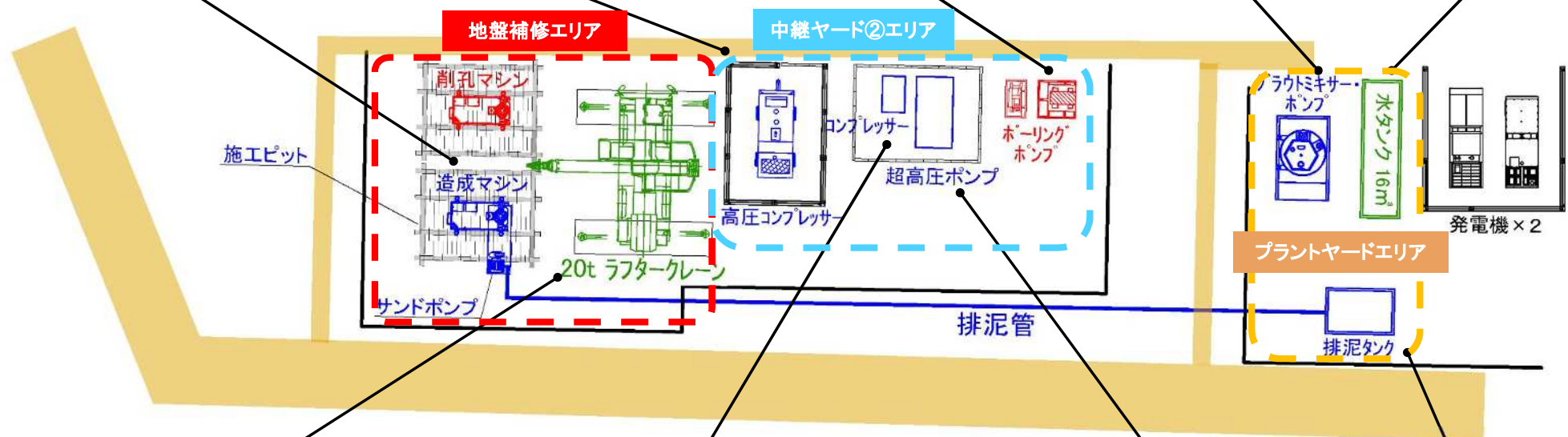
グラウトミキサー・ポンプ

セメントスラリー生成・圧送



水タンク

水貯留



20tラフタークレーン

資機材積み下ろし等



コンプレッサー

排泥圧送用エアー



超高圧ポンプ

セメントスラリー送り込み



排泥タンク

排泥の貯留



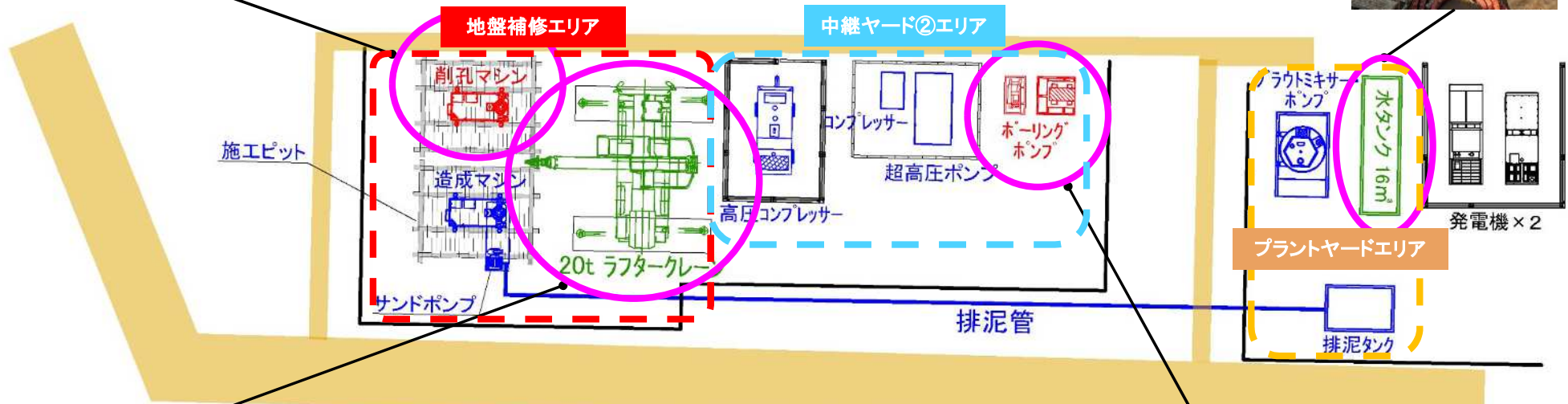
使用資機材 -削孔時-

地盤補修マシン
地盤の削孔および改良体の造成



○の機械が削孔時に動きます。

水タンク
水貯留



20tラフタークレーン
資機材積み下ろし等



ボーリングポンプ
削孔時の水送り込み



使用資機材 -造成時-

○の機械が造成時に動きます。

地盤補修マシン

地盤の削孔および改良体の造成



高圧コンプレッサー

高圧噴射用エア



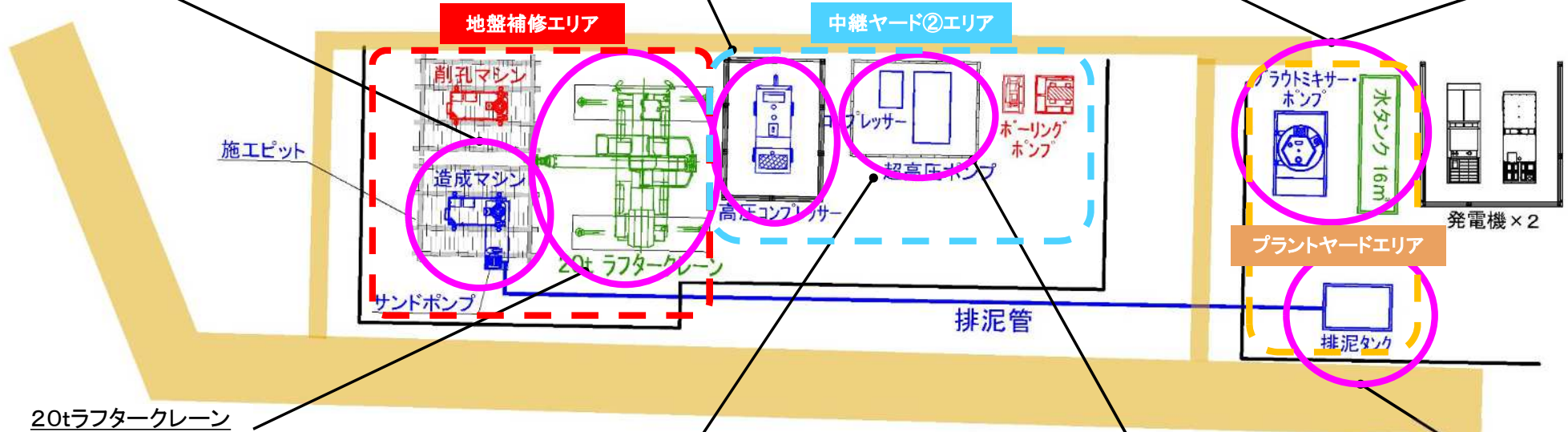
グラウトミキサー・ポンプ

セメントスラリー生成・圧送



水タンク

水貯留



20tラフタークレーン

資機材積み下ろし等



コンプレッサー

排泥圧送用エア



超高圧ポンプ

セメントスラリー送り込み



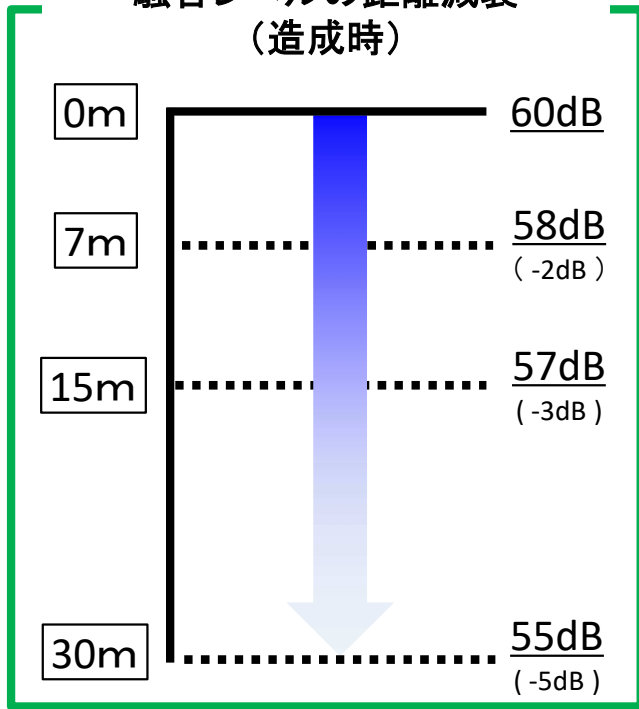
排泥タンク

排泥の貯留



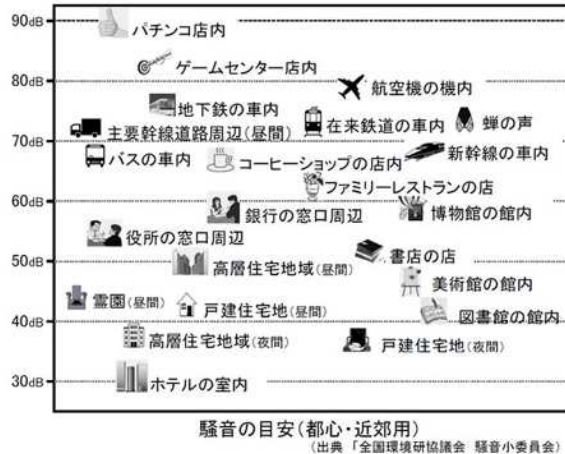
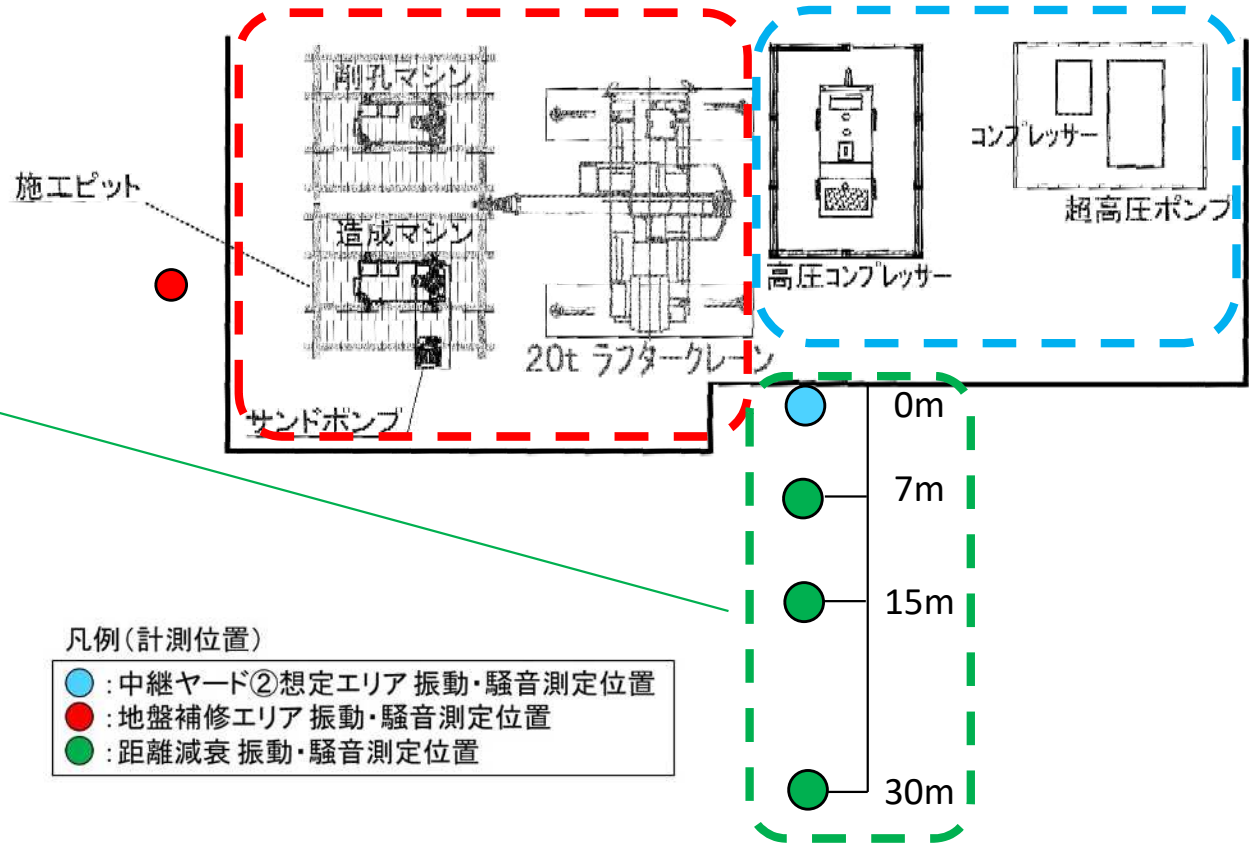
事前測定結果

中継ヤード②エリアで測定した騒音レベルの距離減衰 (造成時)



地盤補修エリアを想定

中継ヤード②エリアを想定



地盤補修想定エリア

| | 事前測定結果 | | |
|------------|--------|-----|-----|
| | 作業前 | 削孔時 | 造成時 |
| ● (Red) | | | |
| 騒音レベル (dB) | 約50 | 約60 | 約55 |
| 振動レベル (dB) | 約30 | 約45 | 約45 |

中継ヤード②想定エリア

| | 事前測定結果 | | |
|------------|--------|-----|-----|
| | 作業前 | 削孔時 | 造成時 |
| ● (Blue) | | | |
| 騒音レベル (dB) | 約50 | 約55 | 約60 |
| 振動レベル (dB) | 約30 | 約40 | 約45 |

※地盤補修工事において最大の騒音が発生する設備は高圧コンプレッサーであり、その発生音は約90dBとなります。