



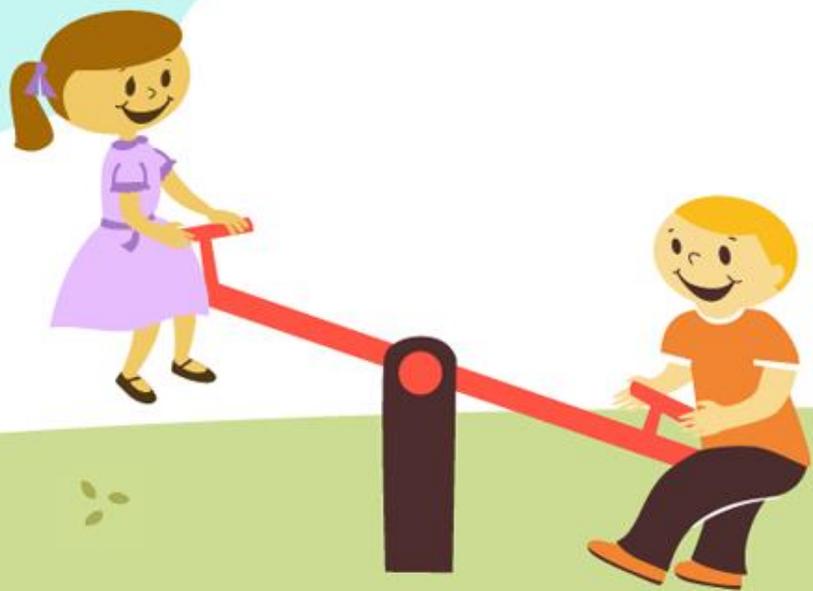
敦賀市庁舎建設工事 春休み現場見学会

～ 杭工事編 ～



現場見学会の予定





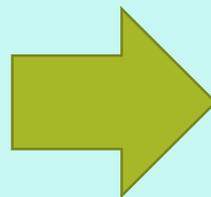
①なぜ建てるの？

1. 地震に弱い
2. 施設や設備が古い

1. 地震に弱い

震度6～7(※)で壊れてしまう！

壊れない市役所に建替える👍

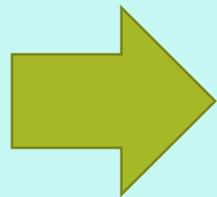


※東日本大震災(2011年)震度7、熊本地震(2016年)震度7



2. 施設や設備が古い

- トイレが詰まって、流れない。
- 水道管から水が漏れる。
- 屋上や壁から雨が漏れる。
- 夏はあつくて、冬はさむい。



- 快適な市役所に建替える👍



② どう変わるの？

1. 内容の比較

2. 見た目



1. 内容の比較

今の市役所

- 面積 : 8,678m²
2,630坪
- 構造 : 鉄筋コンクリート造
- 階数 : 地上5階、地下1階
- 年齢 : 46歳(1974年生まれ)

新しい市役所

- 面積 : 10,656m²(+1,978m²)
3,128坪(+498坪)
- 構造 : 鉄筋コンクリート造(免震)
鉄骨造(連結制震)
- 階数 : 地上5階
- 年齢 : -1歳(2021年誕生予定)

※一般住宅 : 100m²~130m²(30坪~40坪)



2-1. 西松屋さんからの見た目



2-2. 野坂山の方からの見た目



③何がすごいのか？

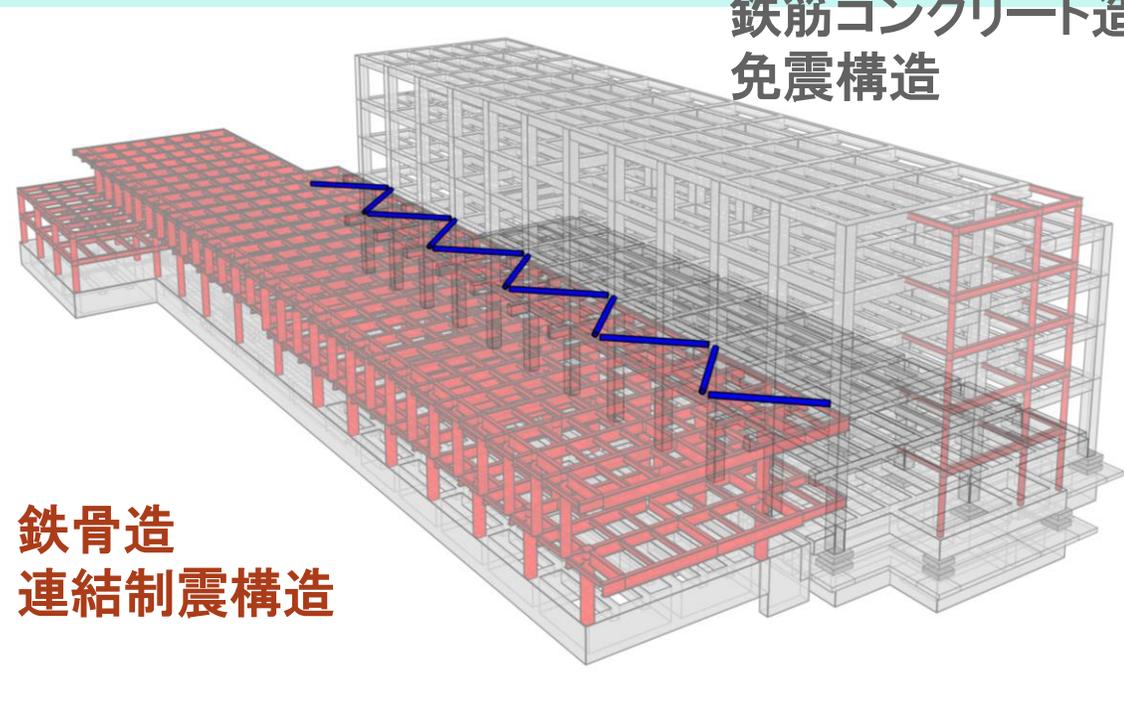
1. 地震で壊れない
2. 環境にやさしい



1. 地震で壊れない



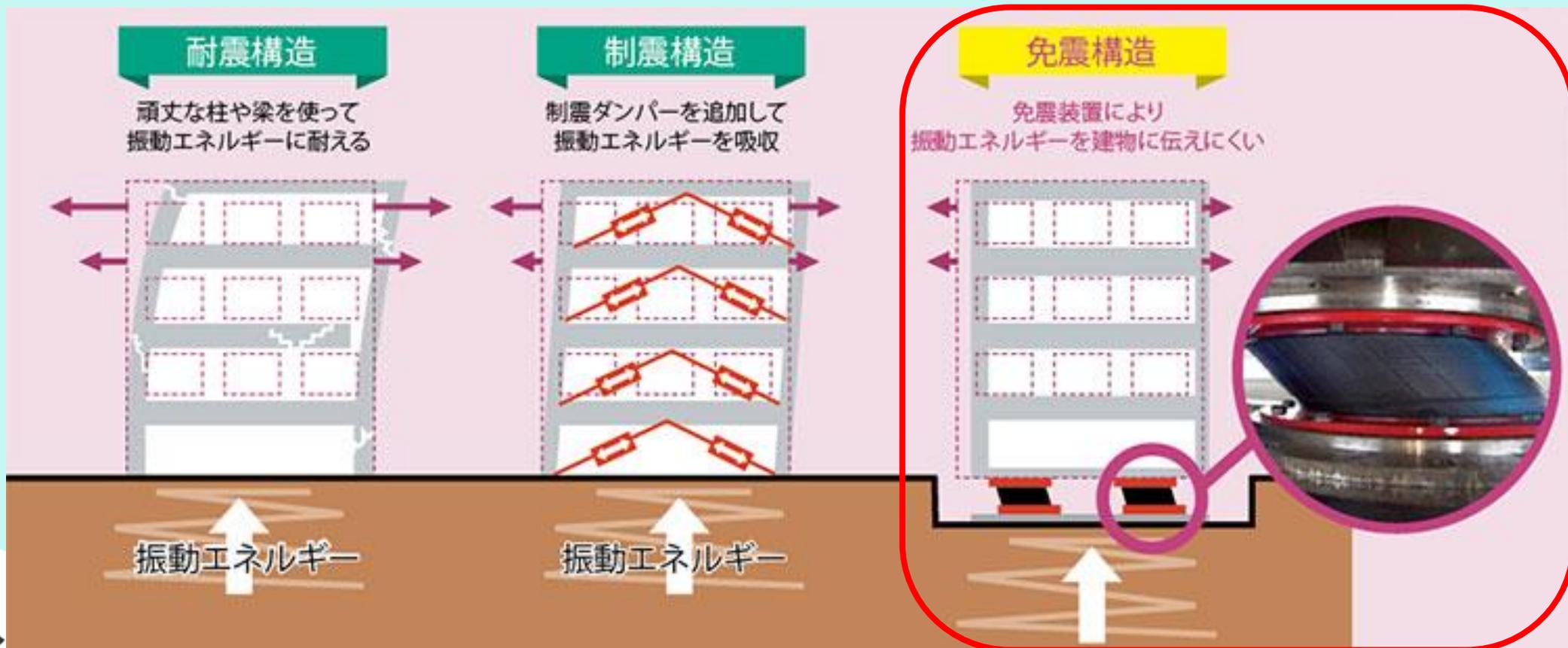
鉄筋コンクリート造
免震構造



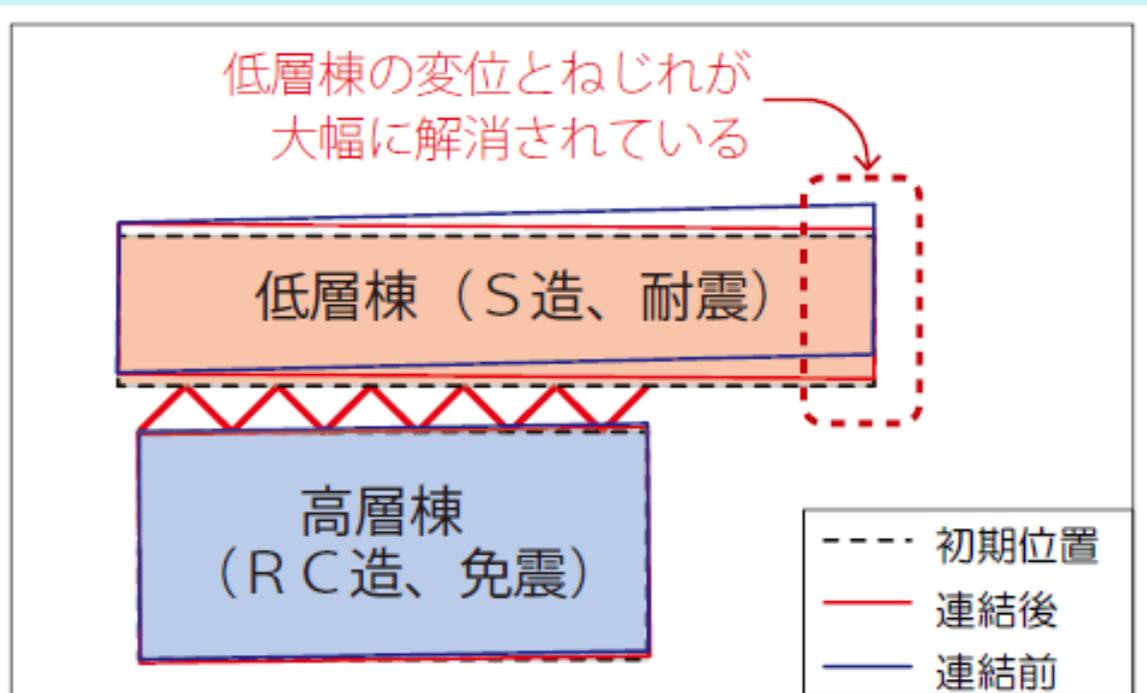
鉄骨造
連結制震構造



1-1. 免震 ⇒ 振動を逃がす



1-2. 制震 ⇒ 振動を小さく



▲ダンパー効果検証 (ねじれ)

■ 連結しない場合

揺れが大きい

■ 低層棟単独で制振の場合

揺れは低減するが

鉛直ブレースが必要

■ ダンパーで連結した場合

低層棟の揺れが低減

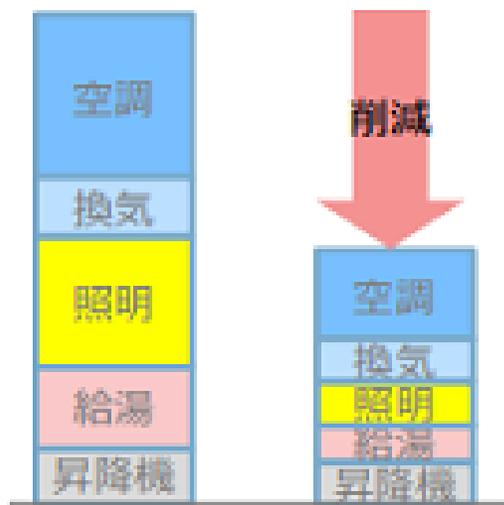
プランニングの自由度向上



2. 環境にやさしい

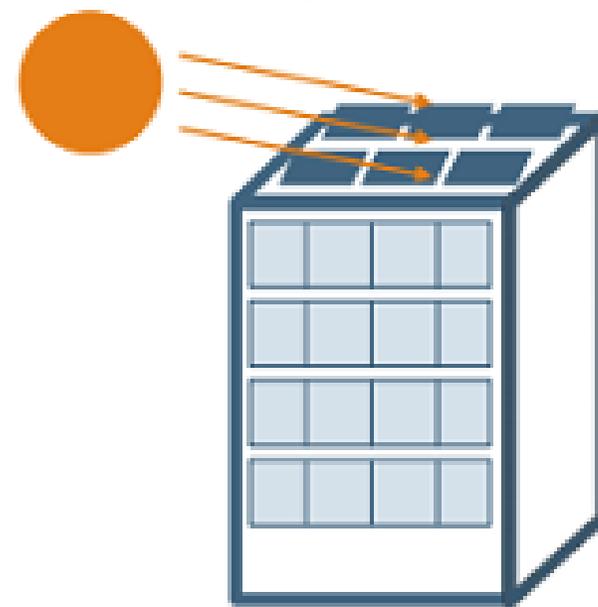
年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減

エネルギーを極力
必要とせず、上手に使う



+

エネルギーを創る



2-1. エネルギーの削減方法

○エアコンに地中の熱を利用したり、LEDの照明を使って電気の使用量を減らします。

○室内の温度が変わりにくい素材を窓、外壁、屋上に使って、エアコンの使用を減らします。



2-2. エネルギーを創る方法

○ソーラーパネルを設置して、太陽光から電気を創って、電気の使用量を減らします。

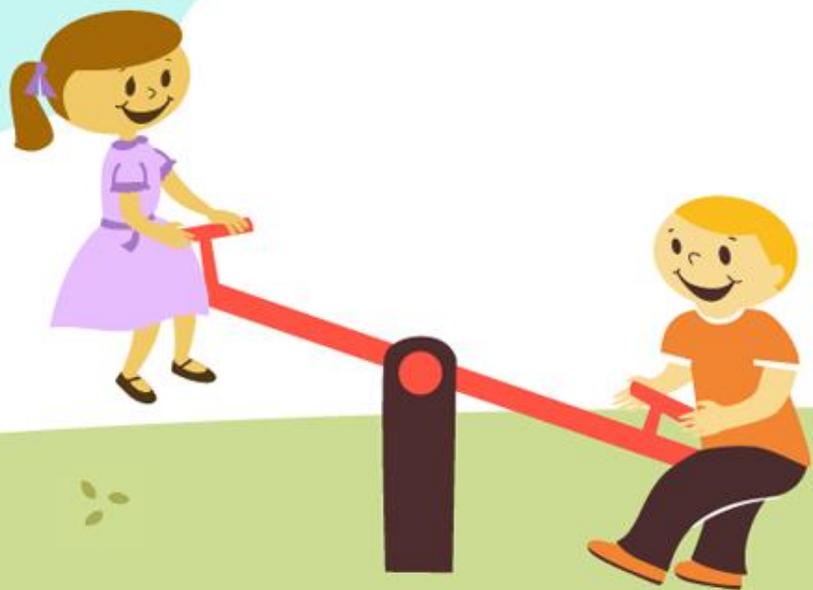
○太陽光から創った電気を蓄電池や自立型水素エネルギー設備に貯めて、非常事態に備えます。



④何をしてるの？

1. これまでの記録

2. いまは杭工事

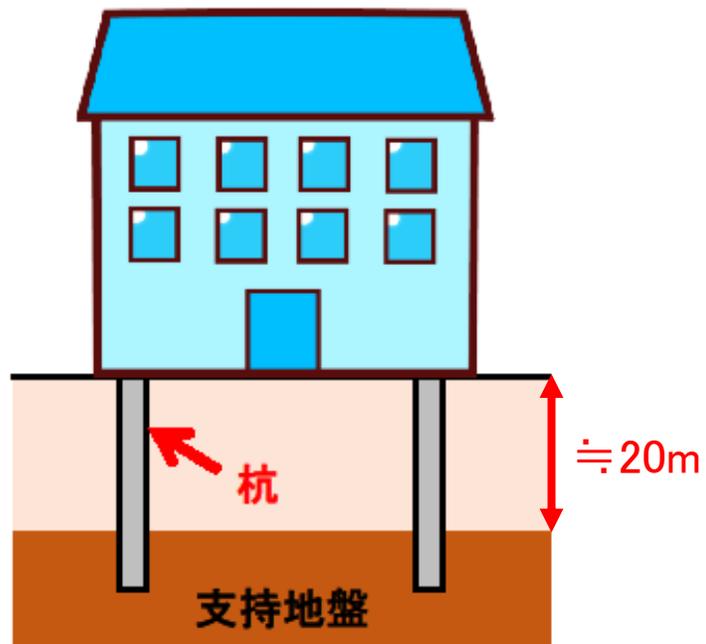


1. これまでの記録

- ホームページにて、随時公開しておりますので、ぜひご覧ください。



2. いまは杭工事



建物を安定して支えることができます

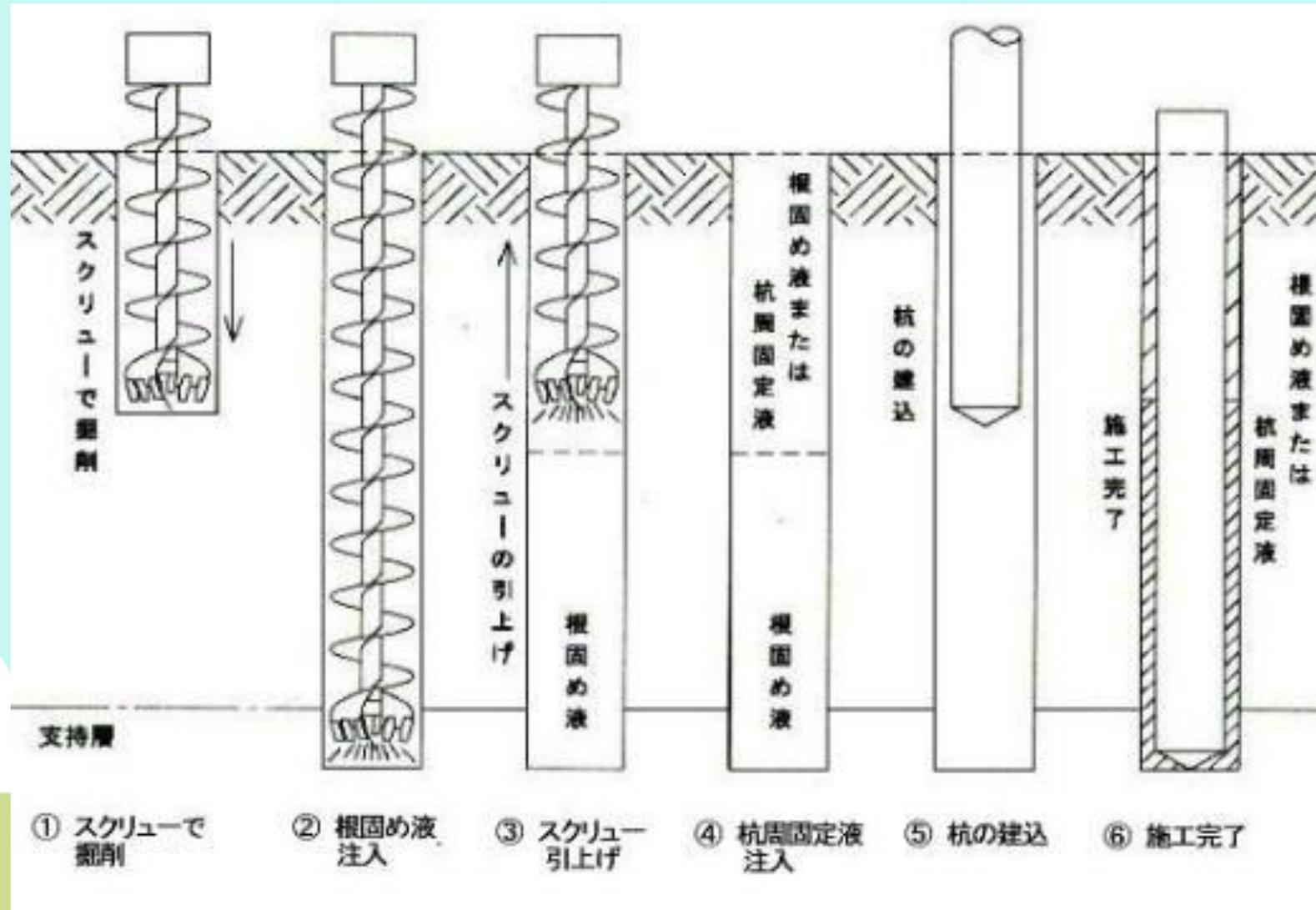
支持地盤の深さまで杭がないと...



安定しないため、建物が傾いたりします



2-1. 施工ステップ



2-2. はたらく機械-1



名 前 : パイルドライバー

使い方 : 杭を入れるための穴をあける。

杭周固定液を注入する。

杭を吊って穴へ入れる。

高 さ : 33m(キリン7頭)



2-3. はたらく機械-2



名 前 : クローラクレーン

使い方 : 重いものを吊って移動する。

能 力 : 最大35t(ゾウ9頭)



⑤ それでは外へ！

係員の指示に従って、バルコニーへご移動ください。

