

PERFECT PARKING

円形地下機械式駐車場

4つの利点

1. 地上の別途利用
2. 構造(形状)が有利
3. 工期が短い
4. 基礎として利用



入庫状況

PERFECT PARKING 全景



降下回転中



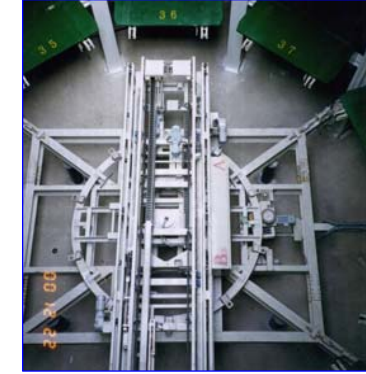
パレット引き込み中



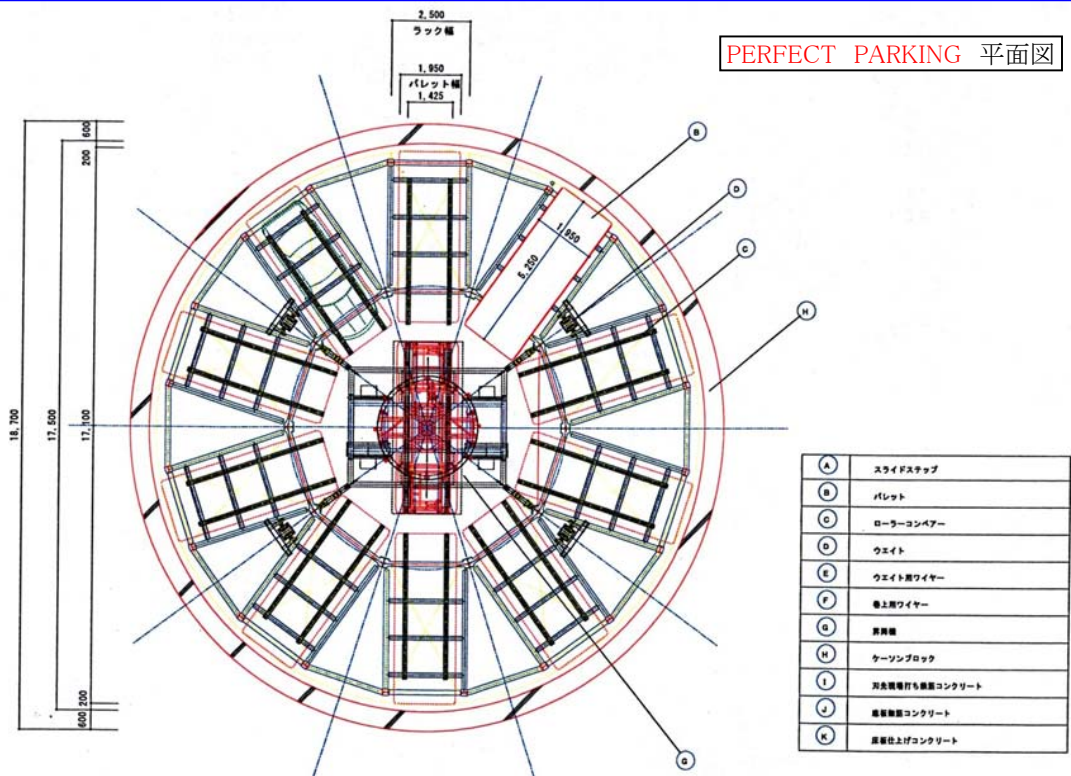
入庫中



昇降回転装置

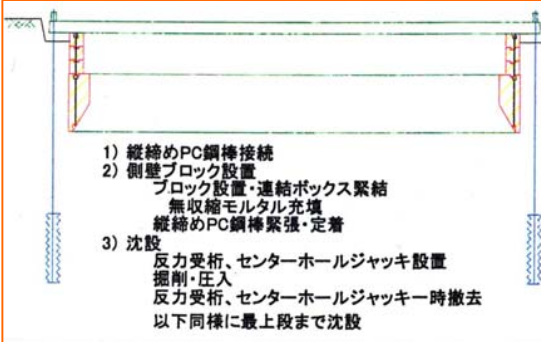


入庫完了



プレハブケーソン圧入工事概要

<プレハブケーソン圧入工事概念図>



台湾での施工状況

プレハブケーソン30L1 (30台収容) 築造状況

刃口ブロックの構築完了



刃口ブロック(現場打ちRC構造)アースアンカー削孔中

掘削開始



刃口根元を掘削すると自重で沈下
沈下しない場合は圧入で強制沈下

セグメントブロックの組立状況



掘削沈設中

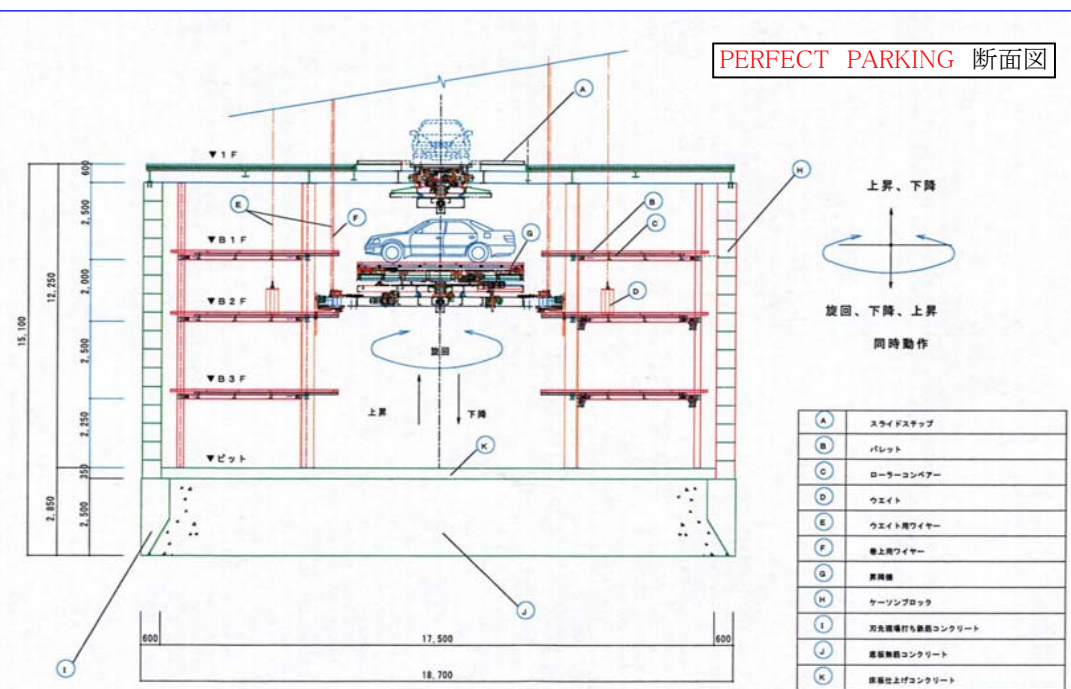


沈設完了

内径17.5m, 掘削深度15.1m, セグメント壁厚600mm



アースアンカー



開孔範囲



一次掘削



刃口金物および配筋状



刃口金物

繰り返し

4つの利点 ・ 標準寸法工期

1. 地上の別途利用

タワー式駐車場



駐車場以外に
地上が使えない



地上部を公園
として利用 !!

教会の地下
に駐車場 !!

自走式プレハブ駐車場

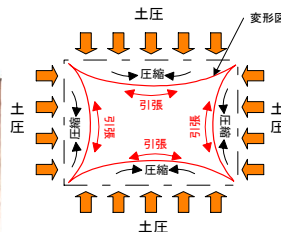
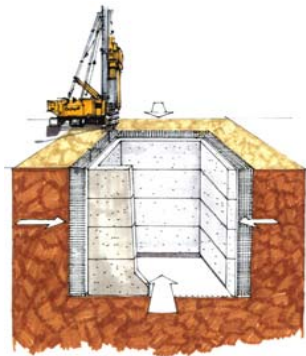


景観上の
損ねない



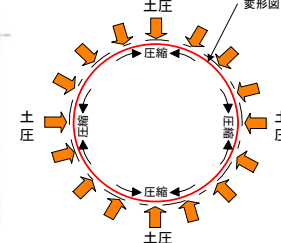
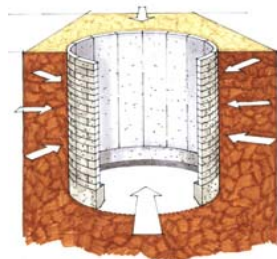
2. 構造(形状)が有利

構造が有利



変形が大きい
引張力が発生する
壁厚が大きくなる

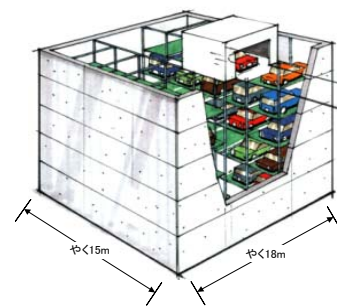
コンクリートは圧縮に強いが
引張に弱い !!



変形が小さい
引張力が生じない

形状が有利

地下パズル式駐車場

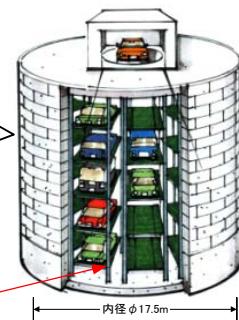


<1フロア10台駐車の場合の比較>

・やく270m²/フロア
・1台あたり27m²
・移動のための中央列
スペースを空けておく
必要有り

・やく240m²/フロア
・1台あたり24m²
・扇形のスペースが空
くが、貯水槽、電気室
等のスペースに利用
できる

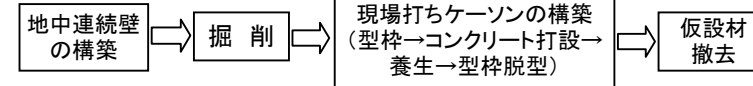
PERFECT
PARKING



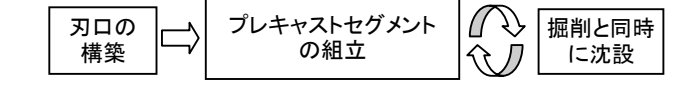
扇形スペース

3. 工期が短い

<概略工程>

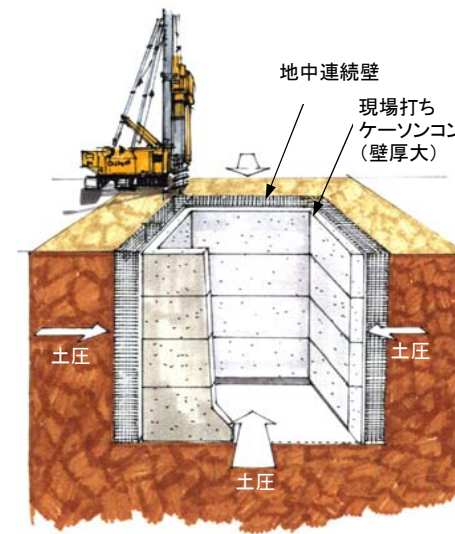


<概略工程>



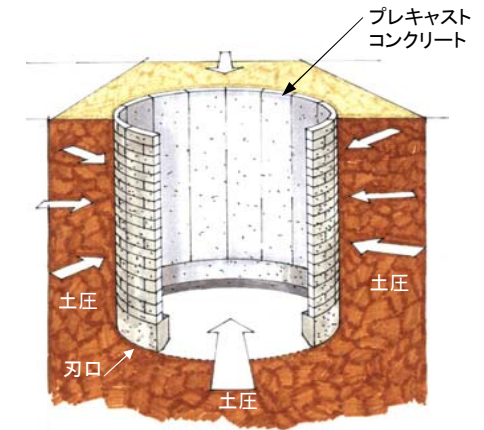
<特徴>

- ① 仮設備が不要
- ② コンクリートの養生期間その他が不要
- ③ 掘削と沈設が同時に行える
- ④ 掘削土量の低減

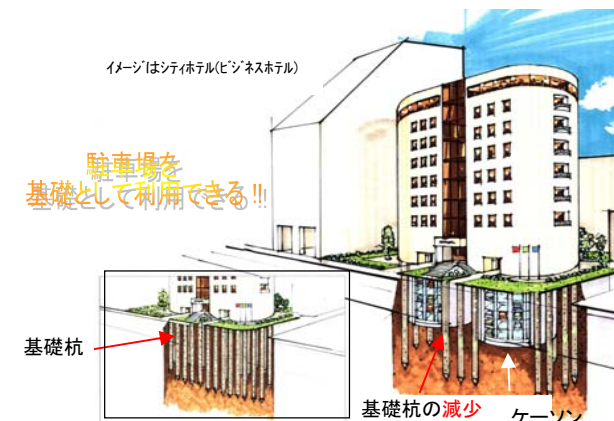


工期短縮

コスト低減



4. 基礎として利用



基礎杭

基礎杭の減少
あるいは省略

円形地下駐車場標準寸法工期

| | 単位(mm) | | |
|-----------------------|--------|-------|-------|
| | 30台 | 40台 | 50台 |
| | 30L1 | 40L1 | 50L2 |
| 頂部スラブ | 800 | 800 | 800 |
| B1 | 3700 | 3700 | 3700 |
| B2 | 2500 | 2500 | 2500 |
| B3 | 2000 | 2000 | 2500 |
| B4 | | 2000 | 2000 |
| B5 | | | 2000 |
| B6 | | | |
| ピット | 2700 | 2700 | 2700 |
| ピット深さ | 11700 | 13700 | 16200 |
| 下床版 | 600 | 900 | 1200 |
| 床盤スラブ | 2600 | 3300 | 3900 |
| 刃口 | 1500 | 1500 | 1500 |
| ケーソン段数 | 21 | 26 | 32 |
| 掘削深さ | 14900 | 17900 | 21300 |
| 掘削土量(m ³) | 4092 | 4916 | 5850 |

| | | | |
|----------|-----|-----|-----|
| 工期(土木工事) | 5ヶ月 | 6ヶ月 | 7ヶ月 |
|----------|-----|-----|-----|

| | | | |
|----------|-----|-----|-----|
| 工期(機械工事) | 1ヶ月 | 1ヶ月 | 1ヶ月 |
|----------|-----|-----|-----|

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 総工期 | 6ヶ月 | 7ヶ月 | 8ヶ月 |
|-----|-----|-----|-----|