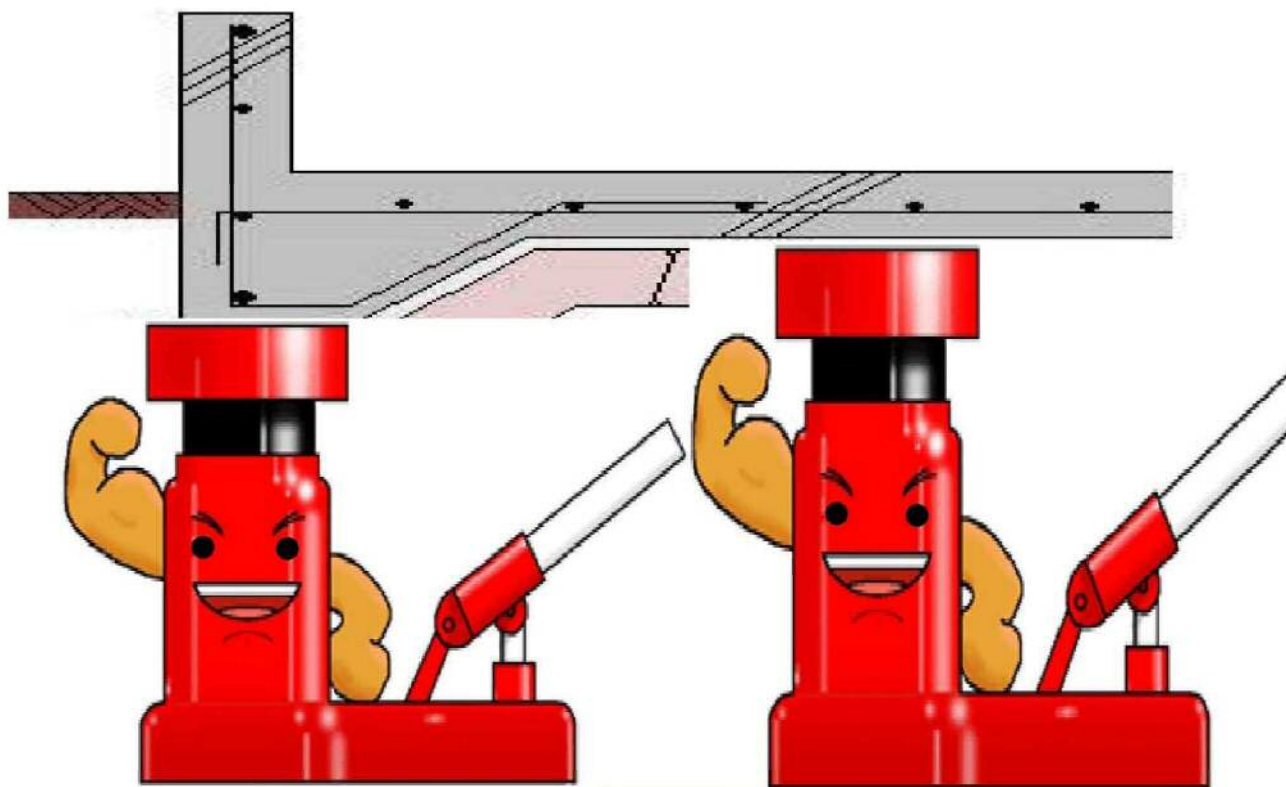


沈下修正工事と地盤の フロ集団

それがイートンです！！



沈下修正工事 各種 ● 地盤調査 ● 地盤改良工事

各種保証制度 建築技術性能証明工法 取得済

株式会社
イトン
建設業許可 般 第32469号

■加盟団体■
社団法人 都市開発協会
全国住宅地盤協会
日本住宅保証検査機構認定店
社団法人 茨城・静岡・愛知・山梨建築士会
NPO法人 静岡県住宅検査協会

■本社/静岡県焼津市吉永1017番地の1
☎ (054) 664-2381

沈下修正工事

- 1 土台上げ工法（プッシュアップ工法）
- 2 鋼管杭圧入工法（アンダーピニング工法）
- 3 耐圧版工法（ラップル工法）

※ ジャッキアップ（15 t ジャッキ使用）

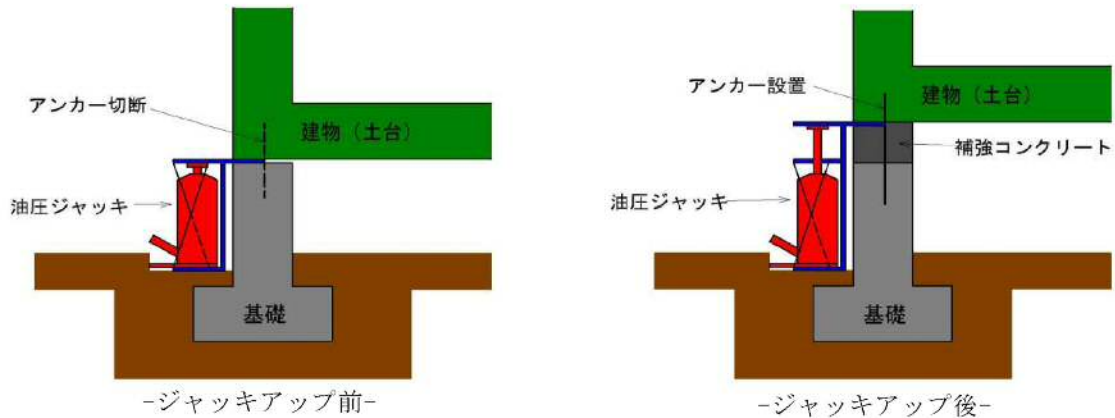
※ 地下水位が高い場合は、ウェルポイントを打設し水替えと並行作業となります。

沈下修正工事

1 土台上げ工法 (プッシュアップ工法)

土台上げ工法 (プッシュアップ工法) は、不同沈下が終息している場合に適した工法です。

基礎と建物 (土台) を切り離し、油圧ジャッキにより建物を水平に修復する工法です。



施工手順

1...沈下測定

建物の沈下状況の確認を行い地盤調査により、地盤状況を把握します。

2...アンカーボルト切断・ジャッキセット



ガンギジャッキセット状況

3... 本受け及び束調整設置



4... 配筋溶接



アンカー設置、配筋溶接

5... 完了



補強コンクリート充填

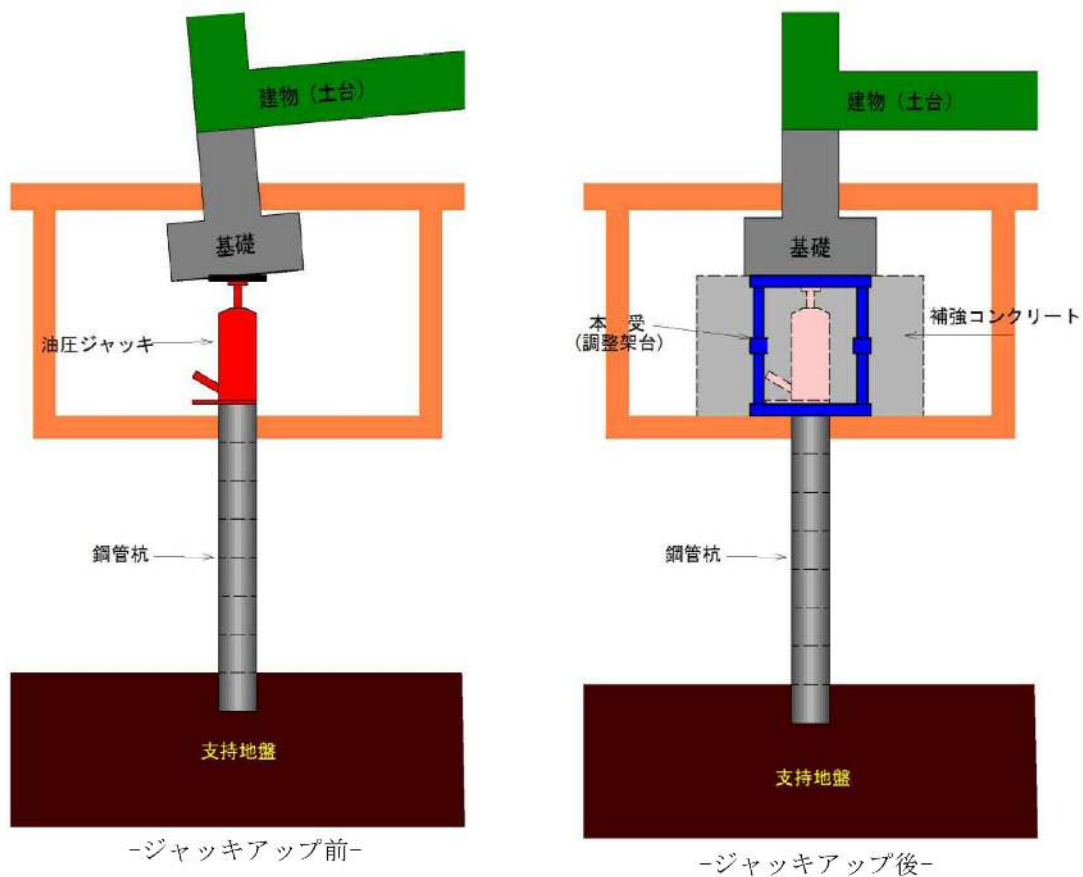
沈下修正工事

2 鋼管杭圧入工法（アンダーピニング工法）

アンダーピニング工法は不同沈下終息していない場合に適した工法です。

長さ 1.0m程度の鋼管杭を繋ぎながら基礎下に装着したジャッキによって圧入し、支持層に貫入し支持杭とします。

また、沈下修正だけでなく、建物に隣接して掘削が行われる時など、工事による影響から地盤が沈下する恐れがある時には、あらかじめ沈下事故に対する防護策としてもアンダーピニング工法は用いられています。



施工手順

1…沈下測定

建物の沈下状況の確認を行い地盤調査により、地盤状況を把握する。

2…基礎下掘削・ジャッキセット



基礎下掘削完了状況

3…鋼管圧入



鋼管圧入状況

4...打設完了



5...基礎下掘削部分埋め戻し

基礎下掘削部分を砕石や砂、発生土等で埋め戻します。

6...ジャッキアップ部分充填

ジャッキ取り外し後、コンクリートまたはモルタルを充填し、ジャッキアップ部分を埋めます。

7...完了

鋼管杭の打設終了後、建物内床の不陸調整(右写真参考)を行います。

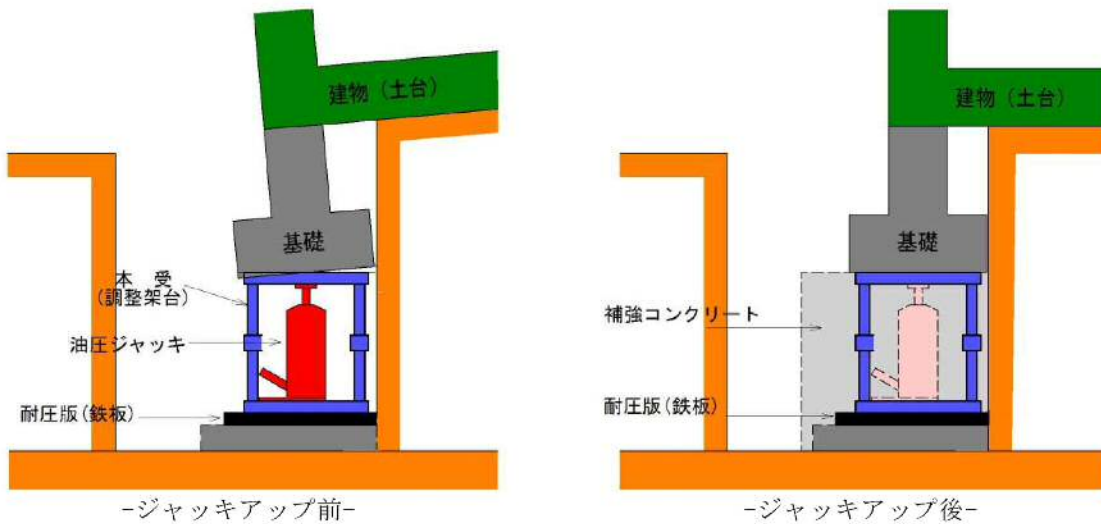


プラ束による調整状況

沈下修正工事

3 耐圧版工法（ラップル工法）

耐圧版工法は、不同沈下が終息している場合に適した工法です。
建物の基礎下に耐圧版（鉄板及び地盤改良）を設置し、油圧ジャッキにより建物の沈下・傾きを水平にします。

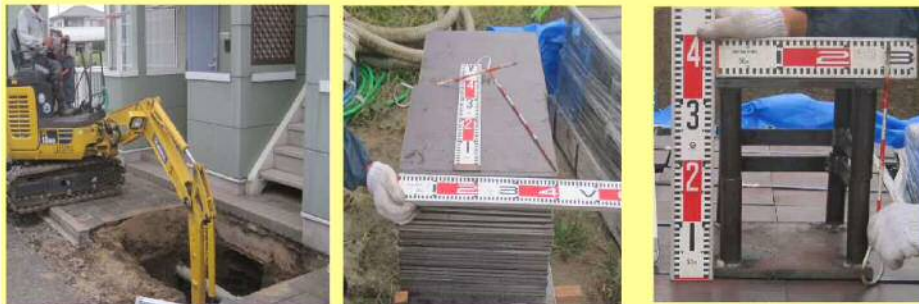


施工手順

1...沈下測定

建物の沈下状況の確認を行い地盤調査により、地盤状況を把握する。

2...基礎下掘削



耐圧版

本受

3... 本受け及びジャッキ設置



4... 本受完了



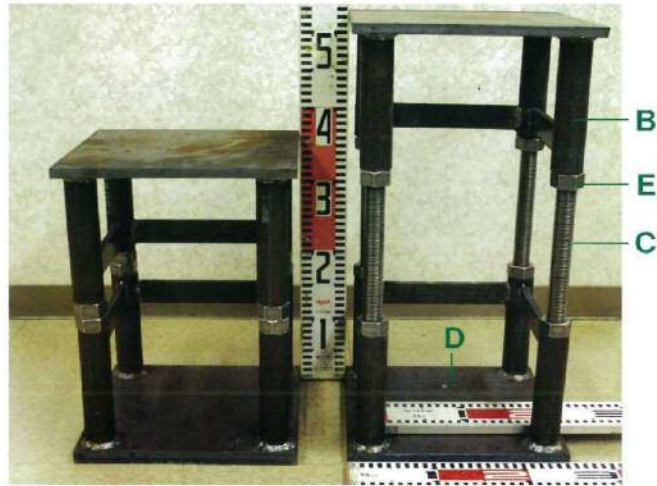
5... 完了



モルタル充填

埋め戻し → 完了

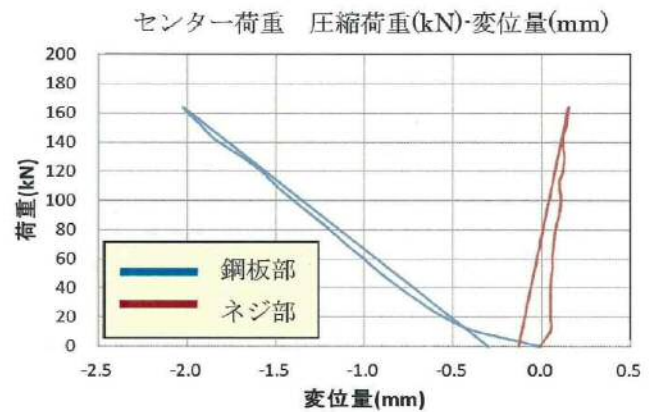
アンダーピニング工法用 高さ調整架台



最短

最長

アジャスター圧縮試験 (50 t プレス機)



荷重 (kN)	変位量(mm)		荷重 (kN)	変位量(mm)		荷重 (kN)	変位量(mm)	
	鋼板	ネジ		鋼板	ネジ		鋼板	ネジ
139.5	-1.83	0.11	151.1	-1.92	0.13	156.6	-1.96	0.15
139.1	-1.83	0.11	150.9	-1.92	0.13	161.2	-1.99	0.15
138.7	-1.83	0.12	151.0	-1.92	0.13	163.0	-2.01	0.15
142.8	-1.84	0.12	151.4	-1.92	0.13	72.3	-1.32	-0.13
142.2	-1.84	0.12	151.2	-1.92	0.13	62.2	-1.22	-0.13
141.9	-1.84	0.12	159.2	-1.99	0.14	60.3	-1.19	-0.13
151.4	-1.92	0.14	162.5	-2.01	0.14	0.0	-0.3	-0.13

最大荷重

結論

センター荷重は、163.0 kN、 偏心荷重は 146.3kN まで荷重をかけたがそれぞれの部位で降伏点は見られず、今回の荷重範囲では変位量は直線的に推移しており、弾性領域であることが示された。



営業品目

〈地盤調査〉

スウェーデン式サウンディング試験
標準貫入試験
ラムサウンディング試験

〈地盤改良工事〉

設計・施工
表層改良工事 柱状改良工事
鋼管杭工事 PHC杭工事

〈沈下修正工事〉

ブッシュアップ工法
アンダーピーニング工法
ラップル工法

〈地盤保証〉

地盤保証コンサルティング

□本社

〒421-0211

静岡県焼津市吉永1017番地1

Tel(054)664-2381

Fax(054)664-2383

□名古屋営業所

〒470-0513

愛知県愛知郡東郷町大字和合字北蚊谷170

Tel(0561)37-0655

Fax(0561)37-0656