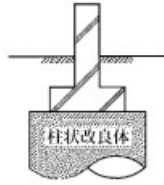
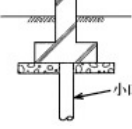
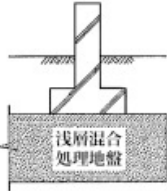
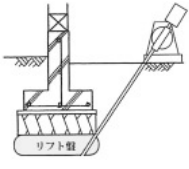
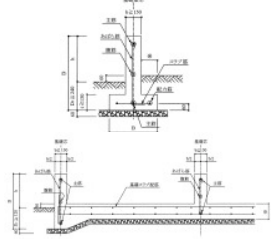
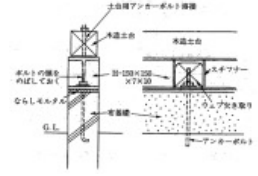


工法名		深層混合処理工法 (柱状改良工法)	小口径杭工法	浅層混合処理工法 (表層改良工法)	注入工法	基礎の剛性向上 (鉄筋コンクリート構造)	ジャッキアップ工法
対策の狙い		沈下軽減	沈下軽減	沈下軽減	沈下軽減	上家に被害をおよぼさなくし、改修を容易にする。	沈下発生時にすぐ修理が可能にする。
工法の概要		 <p>改良径：500mm、600mm 程度 改良長さ：2m～8m程度</p>	 <p>杭径：114mm～165mm 程度 杭長さ：2m～15m程度</p>	 <p>改良厚さ：1m～2m 程度</p>			
		<p>支持力の増加および沈下量の低減を目的として、円形断面を有する柱状改良体を、基礎スラブまたは基礎フーチング直下に杭のように配置する。攪拌混合方式には機搅拌や噴射ジェット式攪拌などがあり、スラリー状の固化材を用いた機械式攪拌混合工法が多用されている。</p>	<p>支持力は基礎フーチングで確保し、沈下量の低減を目的として、鋼管杭を回転貫入または圧入によって設置する工法である。</p>	<p>支持力の増加および沈下量の低減を目的として、建物周囲を含め、基礎スラブまたは基礎フーチング直下を全面的にセメント系固化材と原位置土を攪拌混合して薄層状に改良する。改良深さは、基礎スラブ直下2m以浅である。</p>	<p>支持力の増加および沈下量の低減を目的として、基礎下へグラウトや薬液等を注入する。</p>	<p>鉄筋コンクリート構造の布基礎やべた基礎とし、基礎梁や耐圧盤に十分な剛性を確保する。</p>	<p>基礎が大きく傾いた時に、土台から上をジャッキで持ち上げて水平に調整する。それを実現するために、壁を破ってH型鋼などを通して柱の足下を固める必要がある。</p>
新築時	工期	2～3日	2～3日	1～2日	1～2週間		
	工事費	100～200万円程度	150～250万円程度	80～150万円程度	500～800万円程度		
既設あり	工期	—		—	1～2週間	4週間程度	—
	工事費	—	500～800万円程度	—	500～800万円程度	100～300万円程度	—
備考			既設の場合は沈下修正工法と同様に基礎下を掘削し短尺の鋼管を圧入する。		新築の場合も注入のための反力確保のため、べた基礎などの工事終了後に施工。	既設の場合は、添え基礎などで基礎梁の剛性向上を図る。	
リンク		小規模指針 p. 71 の表 5.3.1 (その1)	小規模指針 p. 71 の表 5.3.1 (その1)	小規模指針 p. 71 の表 5.3.1 (その1)			小規模建築物基礎設計の手引き、昭和63年1月、p. 92

注意事項

- ・深層・浅層混合処理工法、小口径杭工法などは、日本建築学会及び日本建築センターの指針によるか、技術審査証明などを取得している工法の採用が望ましい。
- ・液化化自体を防止する対策には、地盤に対してサンドコンパクション工法や鋼矢板工法などもあるが、戸建宅地では施工条件や費用の観点から現状での採用は難しい。
- ・改良長さおよび杭長さは、液化化の層の厚さによって異なる。