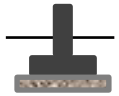
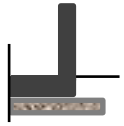
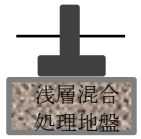
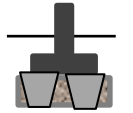
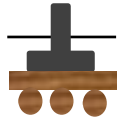
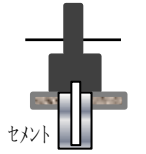
小規模建築物を主とした場合の基礎形式及び地盤補強の概要

基礎形式	基礎部材	地盤補強		基礎形式または地盤補強の概要	基礎断面図
		補強種別	補強材料・工法		
直接基礎	基礎スラブ／布基礎	無補強	－	上部構造の壁又は柱からの荷重を帯状のフーチングによって地盤に伝える基礎で、フーチングは鉄筋コンクリート造、断面形状は逆T字型などである。	 敷砂利
	基礎スラブ／べた基礎			上部構造の広範囲な面積内の荷重を単一の基礎スラブ又は格子梁と基礎スラブで地盤に伝える基礎で、基礎スラブは鉄筋コンクリート造である。	 敷砂利
直接基礎＋地盤補強	基礎スラブ／布基礎又はべた基礎	地盤改良	浅層混合処理法	支持力の増加及び沈下量の低減を目的として、建物周囲を含め、基礎スラブ又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。固化材の添加方式には、粉体状とスラリー状があり、混合方式にもそれぞれ原位置混合方式と事前混合方式がある。	
			深層混合処理法	支持力の増加及び沈下量の低減を目的として、円形断面を有する注状改良体を基礎スラブ又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械式攪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。攪拌装置や攪拌方法の違いによって多くの工法がある。	
		小口径杭	小口径鋼管杭	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。	小口径　鋼管杭
			木杭	末口直径120mm以上、長さ3m以上の外皮を剥いだ松材又はそれと同等以上の耐久性のある木杭を間隔2m以下で地下水の常水面下に圧入によって設置し、支持力の増加と沈下量の低減を図る工法。	木杭

Copyright© 2011 Real Pro Holdings. Inc All Rights Reserved

小規模建築物を主とした場合の基礎形式及び地盤補強の概要

基礎形式	基礎部材	地盤補強		基礎形式または地盤補強の概要	基礎断面図
		補強種別	補強材料・工法		
		置換	コンクリートブッロク、砕石	基礎スラブ直下の軟弱地盤を、格子状の鉄筋で固定したコマに似た形状のコンクリートブロックとそのブロック間に充填する砕石で置換する。これらが盤構造を形成することによって、支持力の増加と沈下量低減効果が期待できる。	
			松丸太、砕石	基礎スラブ直下の軟弱地盤を、縦横に井桁状に組んだ松丸太を内蔵した砕石に置換し、これらが盤構造を形成することによって、支持力の増加と沈下低減効果が期待できる。	
杭基礎	パイル キャップ	―	小口径杭	小口径のRC杭、PC杭、節杭あるいは鋼管杭の支持力によって上部構造を支持する基礎である。鋼管杭の形状には、先端部及び軸部、又は先端部のみに羽根を装着したものや先端部が錐状になっているものなど多くのものがある。杭設置の施工法としてはRC杭、PC杭、節杭はスクリューオーガによって事前に地盤を削孔し、その掘削孔にセメントミルクを注入した後、杭を沈設する方法と、地盤中に直接圧入する方法がある。また、鋼管杭は回転貫入による方法が多い。	

Copyright© 2011 Real Pro Holdings. Inc All Rights Reserved