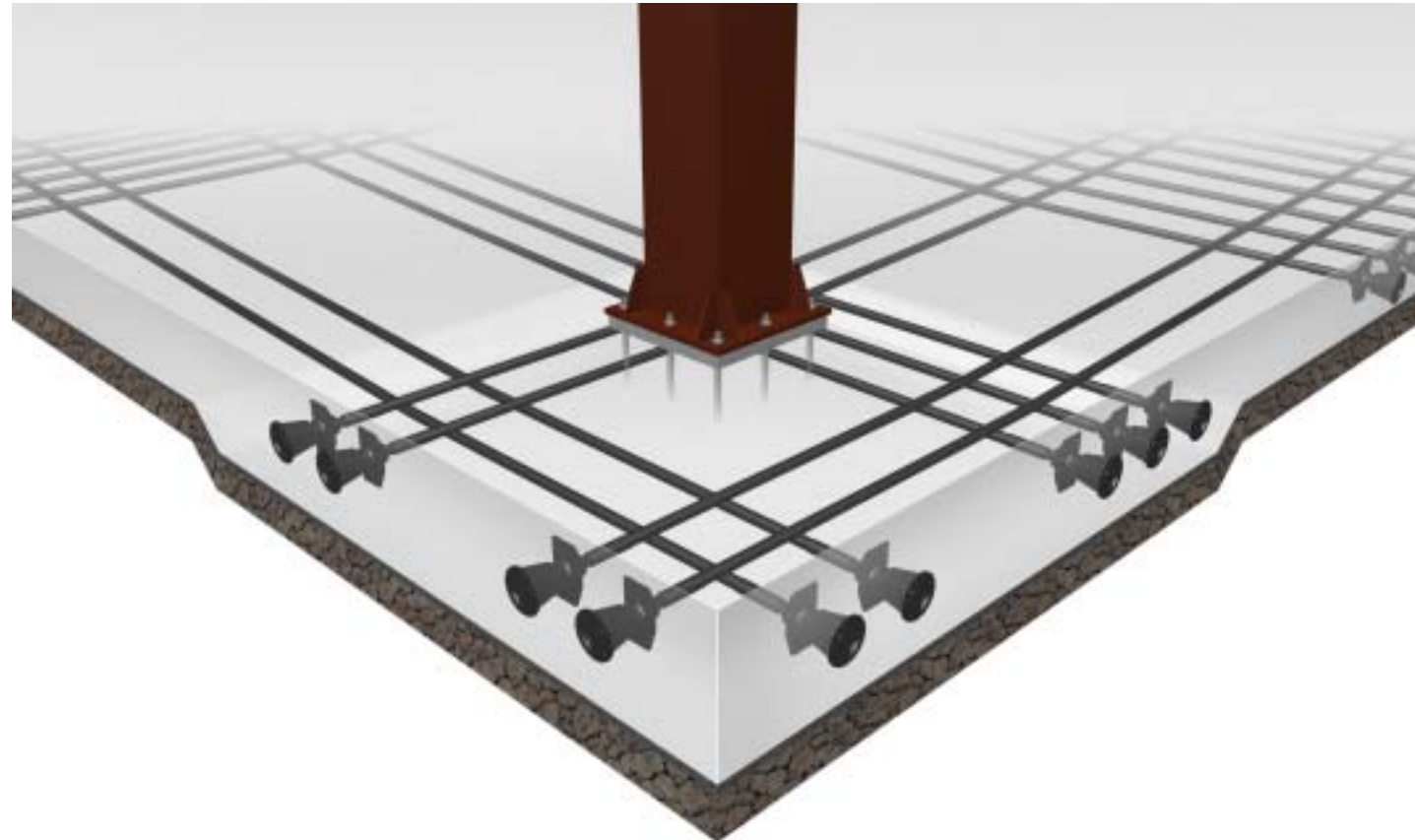


- ☑ 不等沈下が発生しにくい
- ☑ ひび割れが発生しにくい
- ☑ 仮設材の削減・工期短縮



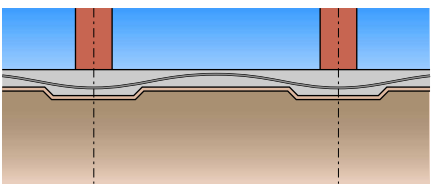
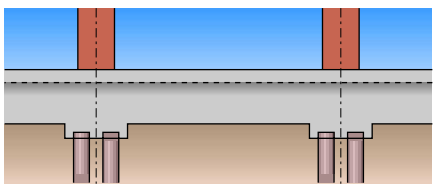
埋立地などの軟弱地層に

PCマット基礎

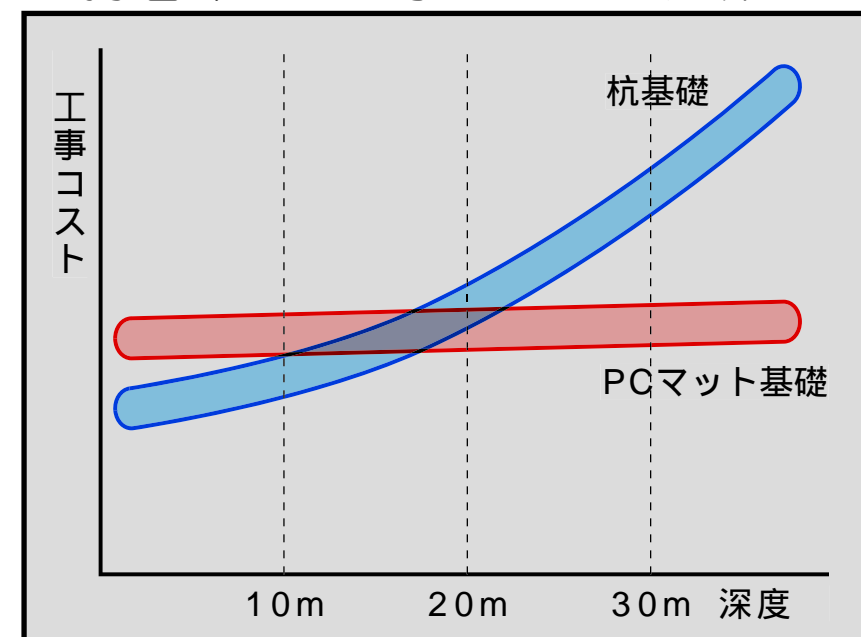
『PCマット基礎』とは、マット基礎（ベタ基礎）に“防食PC鋼より線”によるプレストレスを導入した、不等沈下に強い基礎形式です。

- 設計 株式会社 沖縄構造設計 Tel. 098-890-2234
- 施工 沖縄ピーシー株式会社 Tel. 098-874-4150
- 技術指導 フドウ建研株式会社 Tel. 092-451-4170

杭基礎との特性比較

	PCマット基礎	杭基礎
イメージ		
構法	<ul style="list-style-type: none"> ・建物底面全体をマット基礎の支持面としている。 ・マット基礎の耐圧板にPC鋼材を配置してプレストレスを導入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地中梁、基礎を通し、杭により上部躯体を支持する。 ・スラブは土間スラブ形式とする。
品質	<ul style="list-style-type: none"> ・地層条件により区画絶縁を施しているため、それぞれに圧密沈下はするが、区画内の不等沈下は発生しにくい。また、区画同士の予想沈下量の差異は修正可能範囲に収まる。 ・コンクリートに発生する応力と逆応力を与えているため、ひび割れが発生しにくく、耐久性の低下が少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・杭支持部は沈下しないが、土間、地中梁部は圧密沈下するので、不等沈下は免れない。 ・不等沈下によって生じるせん断力によりクラックの発生が予想され、長期的にメンテナンスが必要となる。
施工	<ul style="list-style-type: none"> ・プレストレスを導入するため、耐圧板を薄くできる上、地盤掘削量を最小限に抑えられる。 ・工種が少ないため、仮設材等の削減、工期短縮となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・杭工事、基礎工事共に地盤掘削が深くなり、残土処理等にコストがかかる。 ・工種が多いため、工期が長くなる。
構造	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートフラットスラブ方式であるため、1ブロックの施工面積が大きく荷重分散性も良い。またPC鋼材の引張力により、曲げひび割れ抵抗性も大きい基礎である。 ・地層の乱れに対応しやすく、地層が大きく変化するところは誘発目地等に対応可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・軟弱地層においては、不等沈下に抵抗するため多量の地中梁と基礎を配置した、剛性の高い構造が必要となり、支持杭も多量に必要となる。 ・杭長が一定にならないため、地震時に生じる杭頭曲げモーメントのばらつきが大きく、曲げ耐力のアップが必要となる。

支持層深度と工事コストの関係



支持層深度が深くなるほど、PCマット基礎のほうが工事コストにおいて有利となります