

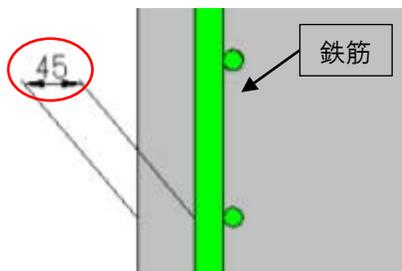
■3-4 塩害環境に対する高い耐久性の確保



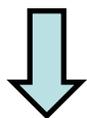
○耐久性の高い細部構造の検討

■検討事例：耐久性を向上させる構造細目(かぶり厚さ、面取り等)について検討

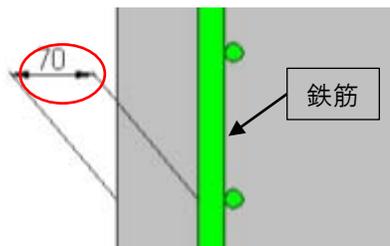
かぶり厚さの検討



一般的なかぶり
45mm

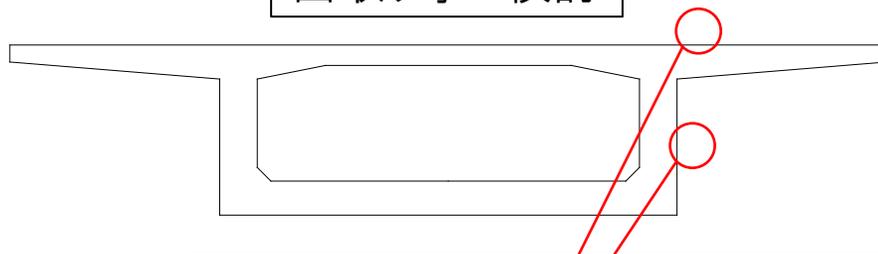


かぶりを大きくすることで、塩害および中性化の進行を遅らせ、耐久性の向上を図る。

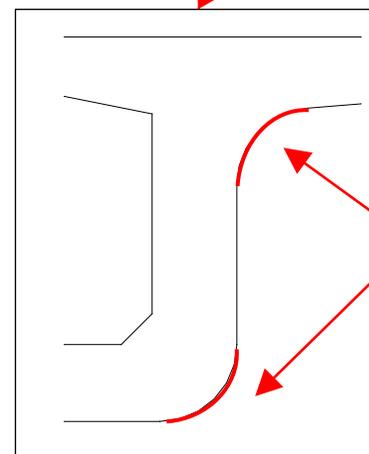


塩害対策として、
45mm → 70mm
とする。

面取り等の検討



主桁断面に面取りを設け、塩分が付着しにくい構造とすることで、耐久性の向上を図る。



面取り(曲線)を設ける

■3-4 塩害環境に対する高い耐久性の確保



○高強度（高耐久）コンクリートの採用検討

■検討事例：高い耐久性を確保するため、高強度コンクリートについて検討

■普通コンクリート

設計基準強度： $18\text{N/mm}^2 \sim 50\text{N/mm}^2$

■高強度コンクリート

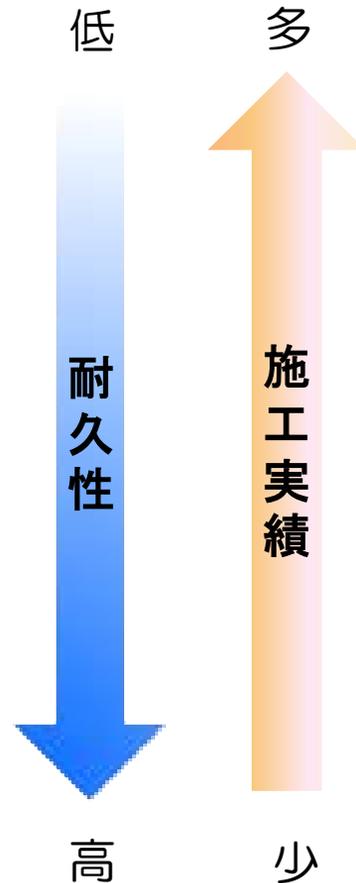
設計基準強度： $60\text{N/mm}^2 \sim 80\text{N/mm}^2$

■超高強度コンクリート

設計基準強度： 100N/mm^2 以上

■超高強度繊維補強コンクリート

設計基準強度： 150N/mm^2 以上



コンクリート強度を大きくし、密実なコンクリートとすることで、塩害および中性化の進行を遅らせ、耐久性の向上を図る。

■高強度コンクリート採用のメリット

- ・耐久性が向上する。
- ・部材厚のスリム化により重量が軽くなることで、下部・基礎構造のスリム化が可能となる。

■高強度コンクリート採用のデメリット

- ・施工実績が少なく、高度な技術検討が必要となる。
- ・コンクリート材料費が増加する。
- ・場所打ち施工ができないなどの制約を受ける。

■3-4 塩害環境に対する高い耐久性の確保



○塩害に強い鋼材の採用検討

■検討事例：高い耐久性を確保するため、塩害（腐食）に強い鋼材について検討

①防錆鉄筋の例：エポキシ鉄筋

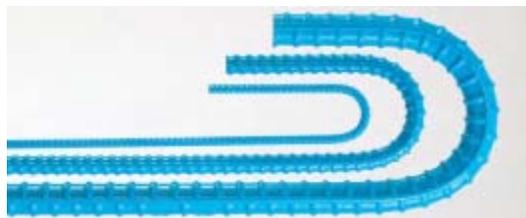
一般的な鉄筋



鉄筋腐食状況の事例



エポキシ樹脂塗装による防錆鉄筋

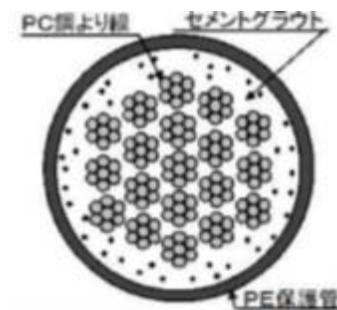


鉄筋断面

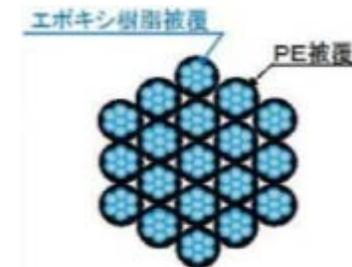
エポキシ樹脂塗装により優れた防錆効果を発揮する。

②防錆PC鋼材の例：エポキシ樹脂被覆PC鋼より線

一般的なグラウト充填のPC鋼材



エポキシ樹脂塗装による防錆鉄筋



グラウト未充填の心配がなく、確実な防錆効果が期待できる。