

9 章：コンクリートと鉄筋の材料力学

材料力学の基礎：応力、ひずみ、ヤング係数

応力 = 荷重P ÷ 断面積A

単位：N/mm²

ひずみ = 変形 ÷ もとの長さL

単位：--

ヤング係数E

単位：kN/mm²

3量の関係： $\sigma = E \epsilon$ 、 $E = \sigma / \epsilon$

コンクリートの基本的な性質

高圧縮強度 / 低引張強度

圧縮強度とヤング係数の関係：表参照

引張強度： $f_t = 0.23 f'_c{}^{2/3}$

異形鉄筋の性質と種類

機械的性質	
SD295A, SD295B	$f_y = 295\text{N/mm}^2$
SD345	$f_y = 345\text{N/mm}^2$
SD395	$f_y = 395\text{N/mm}^2$
公称径 : D6, D10, - - - - -, D41, D51	付録3 : 参照
ヤング係数 : $E_s = 200\text{kN/mm}^2$	
	下添字 k : 省略している