

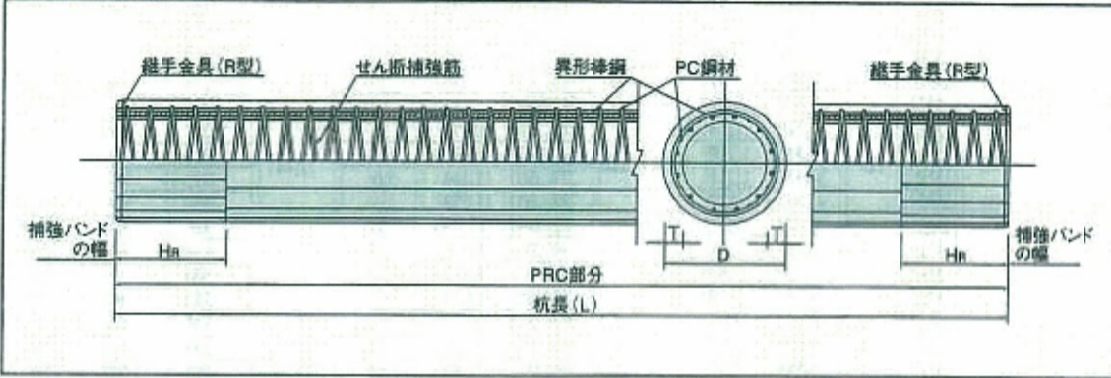
HiDuc-CPRC105

PRC 105

(財)日本建築センター評定
FD0350-01

HiDuc-CPRC105パイプとは、(社)コンクリートパイプ建設技術協会がPRC杭の仕様を統一規定させたコピタ型PRC杭です。有効プレストレス量、軸方向異形棒鋼量を規定するとともに、せん断補強筋量を道路橋示方書のJIS強化杭に合致させて高い曲げ耐力とせん断耐力を有し、靱性能に優れた杭です。異形棒鋼を全長配筋しない杭もあります。

標準構造図



表示例



異形棒鋼 (SD345) の設計諸数値

項目	記号	数値
降伏点応力度	σ_{sy} (N/mm ²)	345
引張強さ	σ_{su} (N/mm ²)	490
許容引張り 応力度	σ_{sa} (N/mm ²)	長期 D13-D25:215, D29:195
		短期 345
ヤング係数	E_s (N/mm ²)	2.0×10^5

せん断補強筋の仕様

種類: 高強度らせん筋
NHW 685 (新日本製鐵株式会社製)
線径...φ5.5mm, φ6.5mm, φ8.5mm

機械的性質:

	降伏点 (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	伸び (%)
高強度らせん筋用線材 (NHW 685)	685以上	800以上	8以上

降伏点は0.2%永久伸びに対する応力をいう。
※短期せん断強度の算定に用いる降伏応力度
 $\sigma_y = 685$ (N/mm²)

コンクリートの設計基準値

項目	記号	数値
設計基準強度	σ_{ck} (N/mm ²)	105
圧縮破壊ひずみ	ϵ_{cu} (μ)	0.0035×10^6
許容圧縮 応力度	σ_{ca} (N/mm ²)	長期 30
		短期 60
許容曲げ引張 応力度	σ_{ba} (N/mm ²)	長期 2.0
		短期 4.0
許容斜張 応力度	σ_{da} (N/mm ²)	長期 1.2
		短期 1.8 [*]
引張強度	σ_{tu} (N/mm ²)	5.5
ヤング係数	E_c (N/mm ²)	40,000
ヤング係数(プレストレス導入時)	E_{ct} (N/mm ²)	35,000
クリープ係数	ϕ	2.0
乾燥収縮率	ϵ_c (μ)	0.0025×10^6

※部分PRCタイプのPHC部のみ適用

試験結果例 (CPRC105パイプ)



標準性能表

杭径 D (mm)	種類	厚さ T (mm)	PC鋼材		異形棒	
			呼び名 (mm)	本数 (本)	呼び名 (mm)	本数 (本)
300	I	60	10.0	6	471	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
350	I	60	10.0	7	550	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
400	I	65	10.0	8	628	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
450	I	70	10.0	10	785	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
500	I	80	10.0	12	942	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
600	I	90	10.0	16	1,256	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
700	I	100	11.2	16	1,600	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
	V					D25
	VI					D29
800	I	110	11.2	18	1,800	D13
	II					D16
	III					D19
	IV					D22
	V					D25
	VI					D29

HiDuc-CPRC105パイプの仕様

杭径 D (mm)	種類	厚さ T (mm)	仕様(1)		
			NHW685 $w\sigma_y = 685$ N/mm ²		
			標準線径 (mm)	ピッチ (mm)	Pw (N)
300	I~IV	60	5.5	100	2
350	I~IV	60	5.5	85	2
400	I~IV	65	5.5	75	2
450	I~IV	70	5.5	65	2
500	I~IV	80	5.5	55	2
600	I~IV	90	-	-	-
700	I~VI	100	-	-	-
800	I~VI	110	-	-	-

(注) 表中の呼び名(標準線径)とピッチを組み合わせた場合
(注) せん断補強筋の仕様は、表中のいずれかの仕様とします

東洋コンクリート株式会社

本社: 〒903-0217 沖縄県中頭郡西原町字兼久218番地
TEL: 098-945-2762 FAX: 098-945-5188
<http://www.toyo-c.co.jp/>

