

今回の特集 高強度プレストレストコンクリート杭

高強度杭・大径杭の材料評定取得

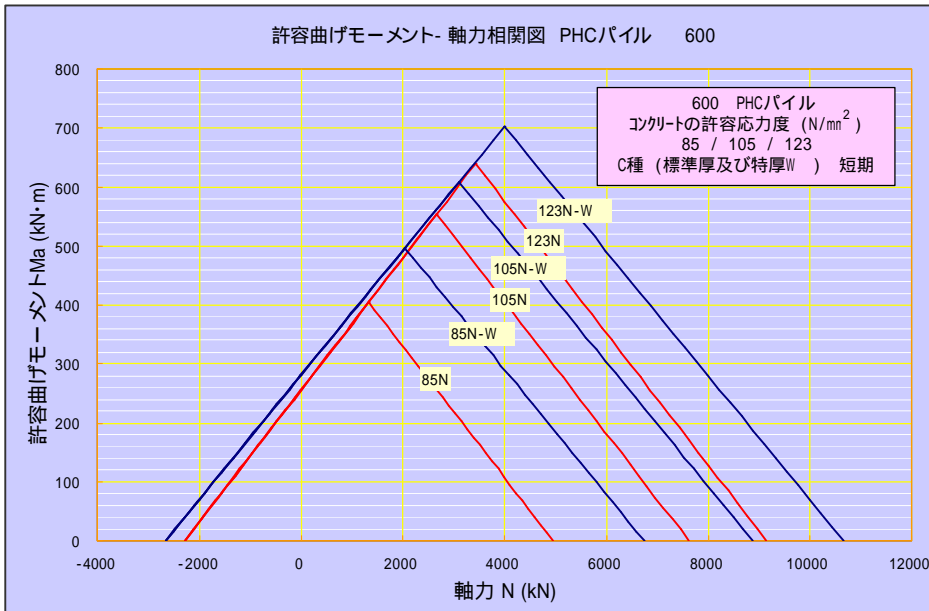
平成 20 年 7 月 18 日の (財) 日本建築センター基礎評定委員会にて、123MAS パイル、123ST・MAS パイル、123MF パイルの評定を取得いたしました。これによって、本体部の最大径 1200 までの PHC くい (節付 PHC を含む) の全てが 85 N/mm<sup>2</sup>、105 N/mm<sup>2</sup>、123N/mm<sup>2</sup> の 3 種類のコンクリート設計基準仕様のもと、製品供給できるようになりました。

また、今回の評定取得に伴いカタログを一新し、業界随一と思われる製品群のラインナップをお知らせできるようにいたしました (当社ホームページの製品紹介をご覧ください)。

豊富な杭材料ラインナップ

PHC くい、ST くい、節くい、PRC くい、SC くい等の各くい種が選定可能。  
 本体部 300 から 1200 までのくい径、先端部拡径、杭頭部拡径などの各種形状が選定可能。  
 85 N/mm<sup>2</sup>、105 N/mm<sup>2</sup>、123N/mm<sup>2</sup> と 3 段階のコンクリート設計基準から選定可能。  
 標準厚に加え、3 種類の特種肉厚断面を有する製品が選定可能。

既製 コンクリート杭	種類	仕様	径 (mm)	ST 杭のタイプ		MF 杭の拡頭タイプ	
				STタイプ	Eタイプ	HBタイプ	中間拡頭
PHC 杭	ストレート杭	MASパイル	300 ~ 1200				
		105 MASパイル (特厚W ~ )	300 ~ 1200				
		123 MASパイル (特厚W ~ )	300 ~ 1200				
	ST 杭	ST・MASパイル	3035 ~ 110120				
		105 ST・MASパイル (特厚W ~ )	3035 ~ 110120				
		123 ST・MASパイル (特厚W ~ )	3035 ~ 110120				
節杭	MFパイル	3044 ~ 100120					
	105 MFパイル (特厚W ~ )	3044 ~ 100120					
PRC 杭	ストレート杭	CPRC・MASパイル	300 ~ 1000				
		105 CPRC・MASパイル	300 ~ 1000				
		105 ST・PRC・MASパイル (特厚W ~ )	3035 ~ 90100				
ST 杭	PRC・MFパイル (特厚W ~ )	300 ~ 1000					
	105 PRC・MFパイル (特厚W ~ )	3044 ~ 80100					
SC 杭	ストレート杭	SC・MASパイル	300 ~ 1016				
		105 SC・MASパイル (特厚W ~ )	300 ~ 1219.2				



85 105 123 N/mm<sup>2</sup> と基準強度が増加がするに従って、圧縮側の許容曲げモーメントは大きくなります。また、同じ基準強度でも、特厚杭を使用すれば、同様の効果を得ることができ、設計上有利となります。



最近の杭工事では、高支持力工法が採用されることが多くなってきました。高支持力工法は、一般の工法に比べ施工延長が短く、安価となり有利です。高支持力工法の杭先端の支持力係数 ( ) は、400 です。プレボーリング工法では、この先端支持力に摩擦支持力が加算されるため、これを杭先端支持力に置き換えれば、1.5 倍の 600 と推定されます。上記のような 600-C 種の杭を考えた場合、地盤支持力を満足し、かつ杭材に必要な長期軸圧縮応力度は、安全率 3.5 と有効プレストレスを考慮し、ほぼ 123N/mm<sup>2</sup> と算出されます。

前田製品販売株式会社

URL: <http://www.maeta.co.jp>

本社 : 〒135-0042 東京都江東区木場 5-11-17 TEL 03-5621-6475 FAX 03-5621-6455  
 酒田本社 : 〒998-8611 山形県酒田市上本町 6-7 TEL 0234-23-5115 FAX 0234-23-0093  
 支店: 北海道 / 青森 / 秋田 / 岩手 / 仙台 / 山形 / 酒田 / 福島 / 栃木 / 茨城 / 埼玉 / 千葉 / 新潟 / 東京