

第 2 回 P C くい技術委員会記録

日 時：昭和 44 年 9 月 25 日 (木) 13.30~17.00

場 所：ホテル・ニュージャパン

出席者：個人 猪股 (日本構造橋梁), 吉成 (建研), 山肩 (京工大), 榎並 (日大), 鈴木 (都建設局), 三浦 (明星大), 池田 (鉄建公団), 玉野 (首都公団), 吉田 (土研), 松本 (東大), 小沢 (東急)

法人 大見川 (関西社), 金子 (出雲社), 勅使川原 (P S 社), 佐々 (大日社), 木野村 (大洋社), 荒井 (東洋社), 海渡 (セキサン社), 山田 (東日本社), 橋本 (日本 P S 社), 市岡 (高砂社), 樋口, 日沖 (東急社), 織田 (アサノ社), 海上 (ゼニス社), 今泉 (日本ヒューム社), 大西 (オリエンタル社), 竹田 (前田社)

第 1 回委員会の議事録確認

岡田, 六車委員欠席のため両委員の議題は次回にまわす。

(1) P C くいおよび R C くいの許容応力による N, M の関係

(資料番号 2-1)

[三浦委員]

計算条件

		RC (JIS 改正原案による)	PC (JIS A 5335 による)
軸 筋	材質	S R 24 降伏 = 30 kg/mm ²	降伏 = 135 kg/mm ² 破断 = 155 kg/mm ²
	A 種	13 mm 12 本 鉄筋比 $P_p = 3.52\%$	7 mm 6 本 $P_p = 0.51\%$
	B 種	16 mm 11 本 鉄筋比 $P_p = 4.89\%$	7 mm 12 本 $P_p = 1.02\%$
	C 種	16 mm 14 本 鉄筋比 $P_p = 6.23\%$	7 mm 16 本 $P_p = 1.36\%$
コンクリートの許容応力		$\frac{400}{3} \times 1.5 = 200 \text{ kg/cm}^2$	$\frac{500}{3} \times 1.5 = 255 \text{ kg/cm}^2$

なお, $N-M$ の関係図は許容応力度をどのくらいにしたらよいか, まだはっきりしてないので, 一例として見てほしい。

(2) 遠心力鑄造 P C くいの破壊荷重の計算法 (2-2)

極限設計法と許容応力設計法との比較 (2-3)

[小沢委員]

極限設計法の採用は時期尚早ではあるが, 将来はこの設計方法が採用されるであろうとの意見が多く, 現状で下記事項をあきらかにする必要がある。

① コンクリートの圧縮強度は, メーカー側の資料が少なく, 強度のばらつきがはっきりしないため, どのくらいにしたらいかわからない。

また, 標準供試体では, くいコンクリートの圧縮強度とはいえない (くいメーカーに対する不信感が強い)。し

たがって, くいと同一条件で製造した中空円筒形供試体の圧縮強度が知りたい。

② くい打込み中における打撃応力とその挙動

③ 打込み後の地中におけるくいの状態

(3) プレストレス量の経年変化の実験報告

1) 有効プレストレス力の経年変化 (中間報告) (2-4)

[東急社]

2) プレテンション方式 P C くいの導入応力長期測定試験 (2-5)

[日本ヒューム社]

① P C 鋼棒を緊張してから脱形 (応力導入) までの変化を試験する。

この試験方法と供試くいの製作方法を三浦委員が作成し, できるだけ多数の法人委員会社がこれに参加して試験する。

② P C 鋼材メーカーが, JIS A 5335 で規定する蒸気養生方法にしたがって試験した P C 鋼材のレラクセーションのデータがあったら報告してもらう。

(4) 建築規準施行令構造安全基準試案について

建築規準施行令改正に伴って作成された標記試案のうち, P C くいに対する安全基準が JIS A 5335 と相異し, 理論的に納得できない点がある。それで, 当委員会としてこの問題を採り上げ, 間違った基準に対しては訂正するよう建築物安全基準委員会に要望する。

(5) 賛助会員の当委員会加入について

賛助会員の当委員会への加入は, 当委員会の承認を得ることが, 理事会で決った。

高周波熱練 (株) から加入の申込みがあったが, 承認され, 次回から出席する。

(6) そ の 他

前回提出した P C くい技術委員会の内規案は理事会で原案どおり承認された。

次回報告資料

① P C くいと同一条件で製作した, 遠心力締りめ供試体によるコンクリートの圧縮強度試験結果, ならびに標準供試体による試験結果を管理図にして提出する (法人委員会社で実施している会社はぜひ提出して下さい)。

② 極限設計法 (Ultimate Design) の土木学会の考え方

[猪股委員長]

③ JIS の蒸気養生方法による温度履歴で行なった P C 鋼棒のレラクセーションの試験結果

[高周波熱練]

④ P C くいの脱形時におけるプレストレス力の減少を試験する方法と供試くいの製作方法

[三浦委員]

⑤ 打込み試験の記録

[山肩委員]

参考資料として

⑥ くい打ち作業標準に関するオーストラリアと P C I の文献

[幹 事]

次回開催日予定

10 月 28, 29 日のいずれかといいましたが, 都合により 10 月 23 日 (木) とします。