

前述ニ於テ簡單ノ爲メニ流ガ擾ノ時ノ平均放射速度ハ軸速度ニ直接比例スルト假定シタリ此レハ多分正確ニハアラズ
ぢめんしょん (Dimension) ノ理ヨリ平均放射速度 V_r ト平均軸速度 V_a トノ關係ハ次ノ式ニ表ハシ得ベシ

$$V_r \propto V_a \left(\frac{v_a}{A} \right)$$

茲ニ d ハ管ノ直徑ヲ示シ μ ハ運動粘力ヲ示ス

函數 ϕ ハ高速度ニテハ殆ンド常數ニシテ低速度ニテハ $\left(\frac{v_a}{A} \right)^n$ ハ n ハ小負分數ナリノ近似値ナルヲ信ズルニ幾分理由アルガ如シ

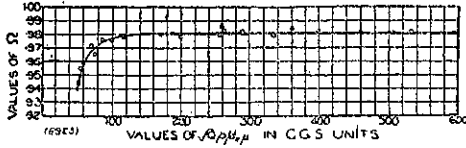
(完)

べんちゅりー管ニ依ル流量

(Engineering 17, 1921)

えんぢにやりんぐ記載ノ興味アル「新水理異説」(前記)ニテ小べんちゅりー管ヲ用ヒ或ル觀測者ハ單位ヨリ大ナル流量係數ヲ得タルコトヲ述ベラレタリ George Kent 氏ノ研究所ニ於ケル我等ノ實驗ニテ二三千ノべんちゅりー管ヲ作り測定シタル後カ、ル過剰ノ係數ノ尤モ普通ノ原因ヲ得タリ

- (1) 上流ト咽喉ノ壓孔 (Pressure hole) 間ノ管ノ外圍不平均ナルコト
- (2) 壓孔自身ガ不完全ナルコト
- (3) 不完全ナル上流ノ状態ガ流體ヲ次ノ如クス
 - (a) 紡グ如クナル
 - (b) 高速度核心ヲ以テ進ム



此等ノ内尤モ重ナル原因ハ第一ナリ

此レヲ除ク爲メニ研究所ニテハ莫大ノ時間ト費用ヲ費シタリ圖ハ過去週間ニ得タルモノニシテ「整形」べんち⁶り⁶管ノ代表的ノ目盛曲線ヲ示ス

曲線ノ下リ勾配ハ粘力ニヨリテ生ジ此ノ特種ノ場合ニテ0.120ヨリ小ナル $\frac{Q_1/d_1}{Q_2/d_2}$ ノ値ニ達スコノ下リ傾向ガ明カニナル點ハ管ノ異ナルニ從ヒ變リ又管ノ相互不平滑ニ關シ又咽喉ノ比ニ因ル

上流直徑 5.08 cms 咽喉直徑 1.667 cms 咽喉比ハ 1:9 $\frac{1}{2}$ (近似)

Q ハ流量 (cu. cm./sec)

ρ 水ノ 1 cm ノ重量 (gr)

d_2 咽喉直徑 (cm)

μ C.G.S. 單位ニテ水ノ粘力 (0.0113 トナル)

流量ノ係數ガ .981ノ極限ヨリ1ばいせんと以下ノ變化ニ亘ル流ノ範圍ガ約 1:50ナルコトニ注意セザルベカラズ

(完)

鐵筋混凝土煙突ノ圖式設計

(Engineering News-Record, May 12, 1921)

以下ニ説カントスル圖表ハ主トシテ鐵筋混凝土煙突ノ解析ニ資セントスルモノナルモ同時ニ直應力及彎曲應力ヲ受クル圓嚮形桁及柱解析ノ便ニ供シ得ヘシ此等ノ圖表ハ試索ニヨリテ設計ニ用フルコトヲ得ヘシ
本篇ニテハ鐵筋混凝土材ノ設計ニ普通用ヒラル、假定ノ外ニ次ノ如キ假定ヲナシタリ

(一) 鐵筋ハ凡テ等量ノ鋼殼 (Steel shell) ニ換算セリ