

# 土木建築 工事基本知識講座

第 11 編 の 2

## コンクリートに関する誌上講演

### 混 凝 土 の 水 セ メ ン ト 比

鐵道技師 工學士 山 田 隆 二

コンクリートの合理的施工を實行する爲めには斯種の記事を幾度でも繰返して徹底的に普及したいものです、昨年未頒布したコンクリート、カードと對照して精讀を乞ふものである(編輯係)

#### Fineness Modulus は

砂、砂利の大き及其組成配合の程度 Grading or Gradation を表はす方法で、Abram's の始めて使用した言葉である。即ち之は混凝土の大小混合の度合を示すを以て粗粒率と稱されて居る。其測定の仕事は米國 Tyler 標準篩で、普通一〇〇番より三吋までを使用し、各篩上に残留する百分率を合計して之を百で除したものである。此の場合百分率は重量又は容積の何を使用してもよい。

#### Tyler 篩は

次の如く順次の孔の大きさを倍加して居るものである。米國材料試驗協會では此の中 48.

28. 14. の代りに 50. 30. 16. を使用して居るが事實上殆ど差はない。

#### Tyler standard Sieves

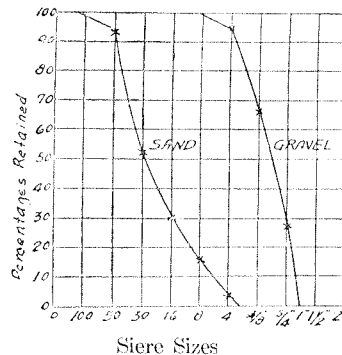
{ 番 號	100.	48.	28.	14.	8.
{ 篩目の大き(吋)	0.0058	0.0116	0.0232	0.046	0.093
{ 番 號	4.	10吋	12吋	18吋	30吋
{ 篩目の大き(吋)	0.185	0.37	0.75	1.50	3.000

#### 測定の一例を

掲げれば第四圖の如きもので、圖表で示す様にするご現場で測定する篩の数を減じて簡單なる操作にすることが出来る。例へば圖中三〇、及び八、の兩篩分は圖上曲線で求め測定の手数を省き得る一時及二吋の篩はF.Mに

第四圖 混 凝 材 Fineness Modulus. 測定圖

Sieve Size	Sand % Retd	Gravel % Retd
100	100	100
50	92	100
30	52	100
16	29.5	100
8	15	100
4	3	95
3/8	0	67
3/16	0	28
1/2"	0	0
100   293.5		100   690
M <sub>f</sub> = 2.93		M <sub>c</sub> = 6.90



Calculation of Fineness Modulus.