

土木建築 最近工事施工法講座

第 1 編 の 1

混 凝 土 の 混 合、搬 出、及 び 敷 設

野 澤 房 敬 譯

本文は混凝土工事施工に關する設備に就て最近の世界的に權威ある實施方法を譯述したものである、譯者は工事施工法に就て多年の研究家たる野澤工學士であります。(編輯係)

混 合

混凝土は大鼓形の分回混合機で混和するものとす。練臺にて爲す手練の如きは、例へ優良なる製品を得る事ありとすも、己に業に時代後れたるを免かれぬ。去れば小工事と雖も製品確實にして、且つ經濟的なる動力機付混合機を使用す可きである、所謂手練なるものは、混和材を柵に盛り、其上を均らして所要の量を計る等、要するに間に合せ仕事である。最良品を得んと欲せば、混合機にて、洋灰と砂を均等の色彩を有する迄混和し、然る後礫(碎石)と水を加へ、所要結度を有する均等の混和物を得る迄、混合せねばならない混合機の運轉は動力、人力孰れを以てするも混和材は等一に分布され、混和物は色、質俱に均等たる可きである。

混合機には適當なる投入漏斗を備ふ可きは勿論、混凝材の計量装置を爲し、所要物資の指定容量或は指定重量を正確に計量投入し得るものならざる可らず、是が装置を爲さずして半切樽或は搬車を以て混凝材を計量する場合間々之あれども、斯くては確實を期する事が覺束ない。故に是等の點に就ては嚴格なる監督の必要を認む。混合用水の自動調整器は採用したし、去れども是が功用は均等に調整されたる混凝材を使用する場合、又は濕砂の作

用に對し、適當なる調節法を採用せし場合に限るものご知らざる可らず。混合用水の計量器は混凝材を投入中、混合機内に給水するものにして、其給水を調節するを本器の特長とす。

混合機は一分間に約二百呎の周圍速度にて運轉し、而して總ての混凝材投入後一混合に要する時間は、一分間を最小限とし、此時間を延長するに順ひ、耐壓強、不滲透性、磨剥抵抗及び結度を増進す。工事の状態にして二分間に混合時間延長を可能ならしむるの一面、特に床の仕上げなきの場合には、大なる投資とも謂ふ可きである。但し周圍速度を一分間に二百呎以上に増加するも、混凝土には差したる影響を及ぼさないのである。混合機には總て時計錠を裝置するものとす。

混凝土は一回分練り上終了の都度其放出に完全を期し、次回投入の場合前回の殘存物なき様注意せねばならない。ドラム内に膠着したる混凝土は、作業中と雖も怠らず搔落す可し。毎日終業後には、ドラム内を掃除す可きである。幾分固結したる混凝土は水或は是に洋灰を加へ練返しを爲す可し、往時は有害無効なりとて、之を拒けたるも、斷じて支障なき事を認め、現今にては一般に採用せらるゝ様子である。