

と努力の消費が正しいものでなかつたと思つている。Hardy Cross 教授が 1929 年に提供した moment 配分法は過去 20 年間に発展して、概念と手段との簡易化と合理化が理論の進展にも実用にも適する一つの道具となつた。ワシントン大学では之を基礎概念として用いており、研究の際に必要なならば古典的關係をこ

の概念から導いている。

最後に職業的訓練は大学の課程に於て出来るだけ早い時期に始められねばならない。従つて技術教育は実務と深い関連を保ち、それが職業そのもの、肝要な要素であることが認められねばならない。

(紙数の関係上、全文に亘り約 2 分の 1 に省略した)

米国における建築材料の最近の発達

アルバート・ジョージ・ヘンリー・ディーツ

NEW DEVELOPMENTS IN BUILDING MATERIALS IN THE UNITED STATES

(JSCE Aug. 1951)

Prof. Albert G. H. Dietz, Sc. D.*

時間の関係上 ガラス、プラスチックと合成構造 (composite construction) のみについて講演された。

1. ガラス ガラスについては (1) 吸熱ガラス、即ち透明度を犠牲にしないで太陽エネルギーの大部分を吸収し室内温度を減ずるもの、(2) 断熱 2 重ガラス窓、即ち 2 枚ガラス構造にして熱の損失量を約 10 分の 1 に留めるもの、(3) グラス、ブロック即ち空隙を真空にして断熱性をもつもの、(4) 泡ガラス、即ち軽量で耐火性、耐害虫性、耐蝕性且つ断熱性のあるもの、(5) 電導ガラス即ち薄い金属の酸化被覆を施し電気伝導性を与えて加熱出来るもの、(6) ガラス、ファイバー即ち合金鋼よりも強く、又軽量で柔軟性を有する極めて細い繊維からなるもの等の建築的用途について述べられた。

2. プラスチック 化学的工程によつて生産される合成樹脂について、(1) 接着剤は、木材及び家具工業の金属と金属、木材と金属、木材と木材等の接着に

非常に多く用いられ、新技術が日一日と発達しており、(2) 塗料は現在全プラスチック生産 (100 万噸) の約 20% を占め自動車、冷蔵庫、その他の仕上材はプラスチック系のものであり、(3) 積層材は、紙、ベニヤ織物のような薄板材を熱と高圧の下に一緒に融合させその用途は多方面に及び今後の発達は注目に値すると述べらる。

3. 合成構造 異つた材料が夫々では持たない性質を発揮させるように合成したものでその中 (1) サンドウィッチ式と (2) カーテンウォール式のものゝが圧倒的に重要である。前者は組立式構造や移築可能な建物に、後者は従来の重い不経済な組積壁の代りに効率的に使用されつゝある。

その他新しい材料の採用を助け或いは妨げている要素の一つとして米国の建築法規の不統制を指摘された。

(建築雑誌 10 月号に全文登載の予定)

米国における衛生工学

アーネスト・ウィリアム・スチール

SANITARY ENGINEERING IN THE UNITED STATES

(JSCE Aug. 1951)

Prof. Ernest W. Steel., C. E.**

衛生工学の源をなす所の上下水道の進展を具体的事例をもつて述べ、特に上水道におけるクロスコンネクションや不連続点塩素処理法、下水処理における高速濾過法、工業廃水及び放射性廃物の処理並びに河川の水質汚濁防止等に関する近年のめざましい発達を述べ、次いで近年に至つて衛生工学の領域はそればかりでなく、最近一部に公衆衛生学と呼称される所の鼠族昆虫駆除とか塵芥処分や食品衛生の部門に迄及ぶこと

を説き、更に又近年急速に発達しつつある工場衛生学等広汎な分野が衛生工学家の社会に奉仕する新しい領域として与えられていることを述べた。最後にかくの如き衛生工学の急速な進歩は衛生工学家の進取的な特性と公共機関と大学との緊密な協力並びに進歩的な大学教育の賜物であることを説き、衛生工学が積極的な方法で人類に健康と福祉をもたらす力強い職業であることを強調した。

* マサチューセッツ工科大学 (MIT) 教授

** テキサス大学衛生工学教授

(水道協会誌 10 月号に全文登載の予定)