

# チューチングプラントに就て

## 混凝土工事の能率問題

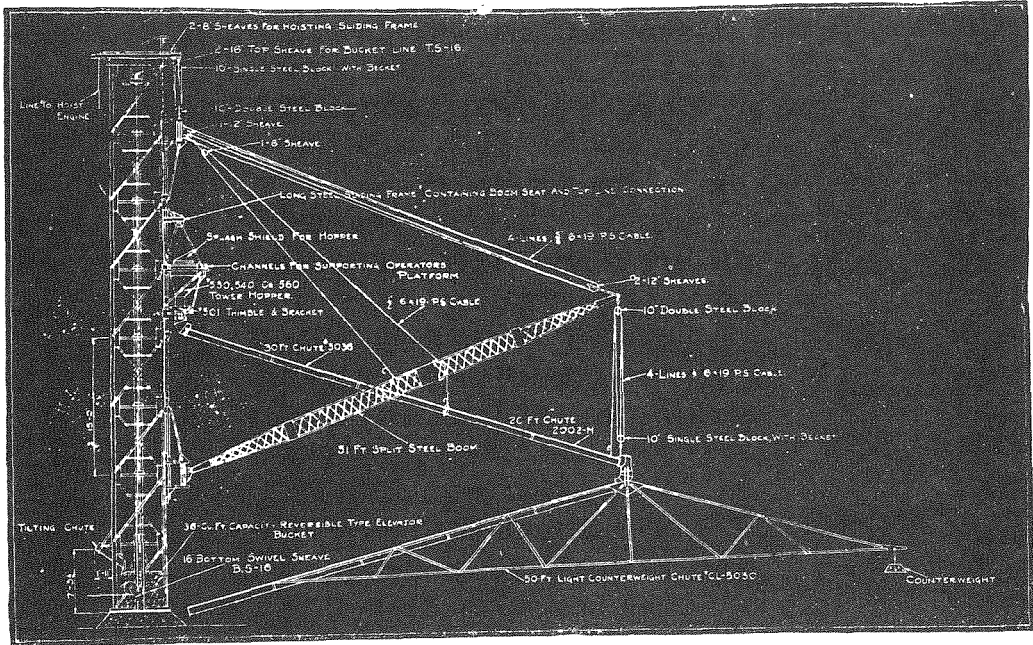
1  
 混凝土の流込設備は混凝土の施工法に於て重大な問題である。混凝土の質に影響するのみならず施工能率及び工費に非常な關係ある問題であるから苟も混凝土を巧に扱はんとする人の注意してをる處である。本文は米國の有名なるレーキウッド會社が最近に發表したるものである。

2  
 混凝土工事のチューチング、プラントには二種の方法がある。一は工事の中心點の床ホッパーに混凝土を送る様設計するもので、他は堰枠の中に直核流し込む様設計するのである。其の何れの方法を採用するかは各工事其の者の研究を要するのである。

次にチューチング設置にブーム式、單式及

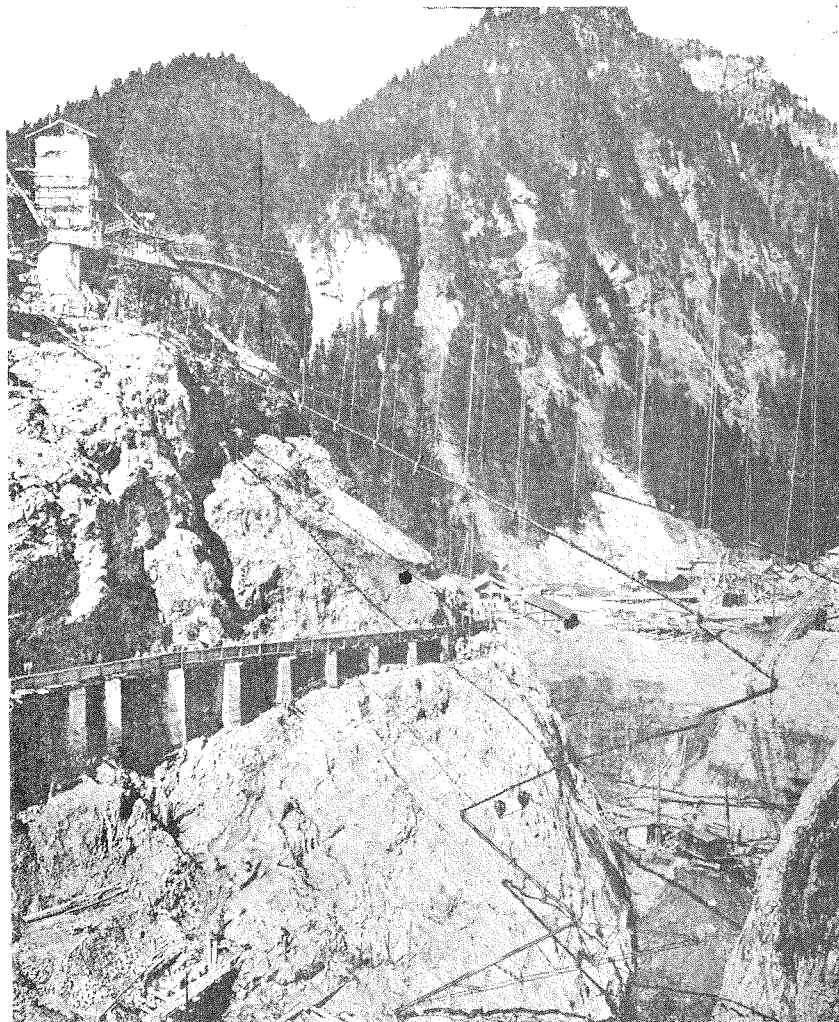
び連續式の三種がある。勿論工事の性質と都合に依り種々様々に結合出来るが、普通ブーム式と單式は一般建築用に使はれ、連續式はダム、橋梁等に使用される。

3  
 チューチング、プラントはタワー、エレベーター、バケット、タワー、ホッパーとチューートより成り、完全に設計されたプラントは時間と勞力を節約する事多大である。混凝土を送る量は堰枠とミキサーのキャパシティーに依つて制限される。チューートにも種々なものがあるがレーキウッドチューートを使用すれば混凝土を流し込む場所を変更する時に作業を休まずに仕事が出来得るから従つてミキサーを連續運轉する事により仕事が非常に經濟的になる譯である。



(1) レーキウッド、ブーム、カウンターウエートプラントの圖此の器械はタワーの基礎より半径百七十五呎以内を自由に經濟に混凝土打の出来る最も完全なる設備である。

(1) The Lakewood Concrete Placing Boom Counterweight Plant.

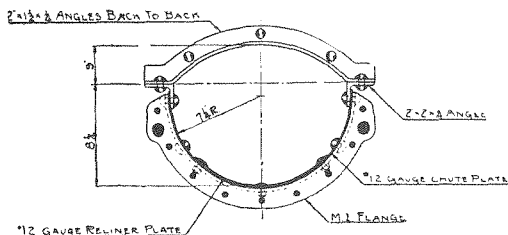


(2) スイスのアルプス山中の堰堤工事に於けるレーキウッド。當所にては二十七切ミキサー四臺より直接ホッパーに排出し其れよりチユート二個にて現場に送られるのである。

(2) A Lakewood Installation for Dam Construction in the Swiss Alps, Switzerland. Four 1 yd. Lakewood Concrete Mixers Discharging Directly into Hoppers which Feed the Chute Line.

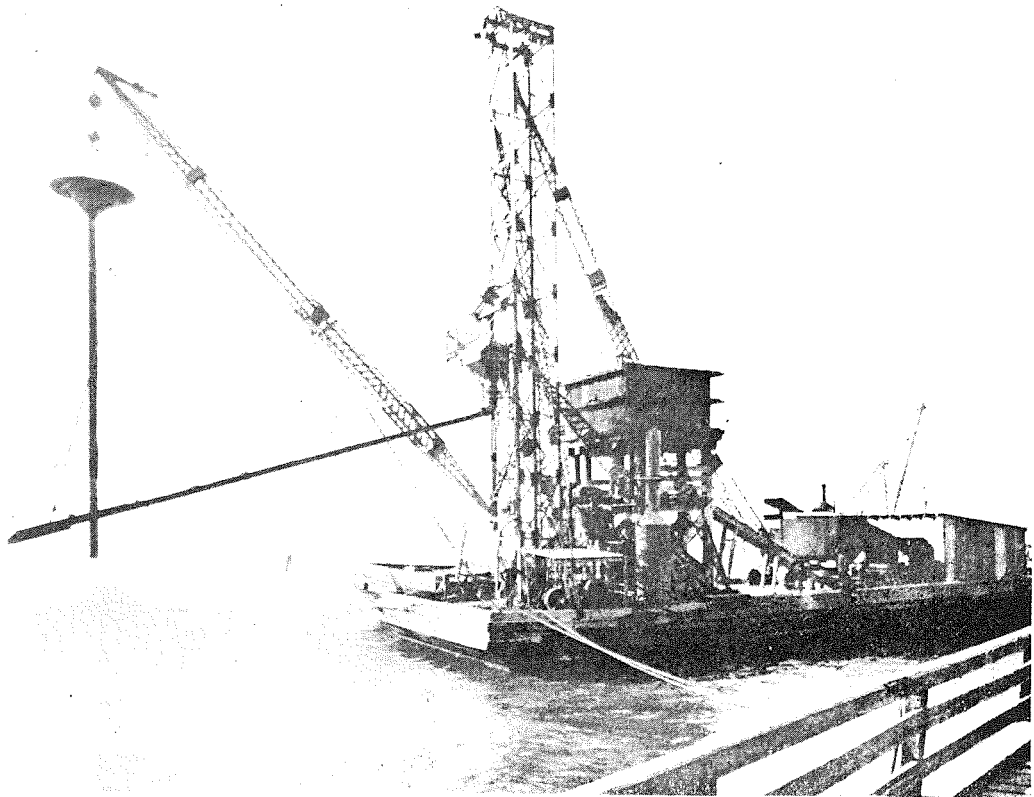
或建設工事に於ては地勢上ミキサーを直接建物の上に据付られぬ場合がある、又河川や

障害物を越して混凝土を運搬せねばならぬ事がある。斯る場合の工事にはチユーチングブ



(3) レーキウッド十四吋チユート及び半圓形クロスバンドの断面圖。

(3) Lakewood 14" Chute with Arched Cross Bands.



(4) メリランド洲バルチモア市に於ける水中混凝土設備此の種の工事を解決する唯一の設備である。

(4) Floating Plant, the only Solution of Placing Concrete Under Water, installed by the Sanford-Brookes Company, Baltimore, Maryland, U.S.A.

ラントは最も適當な機械である。總てチューチングプラントは堅牢にして組立、取り外し移轉が容易に出來、如何なる工事も適する様設計されたものでなくてはならぬ、且つ其の部分品はスタンダードの取替式にして何れの部分を何れの場所に取り付けても正確に適合するものでなくてはならぬ。部分品が全部取替式なる事は組立の容易と迅速を意味するものである。レーキウツド、チューチング、イクイップメントは充分此の要點を具備してをるものが見られる。

#### 4

一般にチュート長さ百七十五呎迄は三對一の勾配とし、百七十五呎以上は混凝土の量と、チュートの延長と使用せる材料の性質により二、四分ノ三又は二、四分ノ一對一の勾配を推

舉してをる。

エレベーター、バケツの大きさはミキサーのキャパシティーにより定められるものであるが、タワー、ホッパーは少なく共バケツの一倍半なくてはならぬ。

レーキウツドのスタンダード、チュートには十二番鐵板を使用し、他の具れよりも斷面の面積が多く單にキャパシティーの大なる計りでなく十四番鐵板製よりも磨損に對する厚みが四割大きい。此のレーキウツドチュート使用の生命は、砂の種類、材料使用量、及び手入れ等に依り一概に斷定出來ないが、十五回より二十二回は繰返して他の工事に使用出來る。

現場工事擔當者としての技術者の立場よりチューチング、プラントの成功と満足を得

るには、第一に餘り水の多き軟練でなく、よく混合したる混凝土、第二に出來得る丈同一の結合體を得る事、第三に實地經驗に富みたる能力ある人を採用する事、第四は其の工事に適當なる設備をなす事等である。

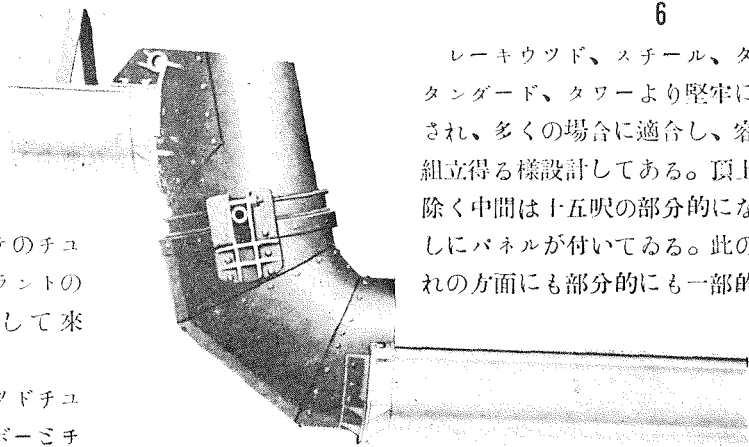
5

昨今大きな堰堤及橋梁の数が多くなつたから従つて大量キャパシテのチュークプラントの要求が増加して來た。

レーキウツドチュートはエルボーとチュートの形狀が頗る巧妙に出來てをから能力二十七立方呎のミキサ三臺より

送り來る混凝土を充分受け入れる事が出来る

此のスタンダードエルボーは直径14"ありチュート面積の倍あるから團塊の引き掛る様な事が無い。そして曲り具合がよくスウィツェリング(轉鑢)式になつてゐるから何れの方角にも自由に向けられる。若し大量の混凝土を取扱ふ場合にはチュートを取り外さずしてレライナー厚さ3"/16を取付けリライニング無しに九千五百立方坪より一萬二千立方坪迄使用することが出来る。スタンダード、チュートは幅十四吋深さ八吋四分ノ一である。



(5) レーキウツドのチュート接合のエルボー第二番型である、チュートハンガーを兼ねるものである。

ブーム、カウンタウエートは木製及鋼鐵製タワーに使用し、タワーより半徑百七十五呎迄混凝土を送る事が出来る。カウンタウエートを使用すれば排出の場所を先から先へ變更し作業上好都合である。

6

レーキウツド、スチール、タワーは他のスタンダード、タワーより堅牢にして廣く採用され、多くの場合に適合し、容易に且迅速に組立得る様設計してある。頂上と其の基礎を除く中間は十五呎の部分的になつて七呎半程しにパネルが付いてゐる。此の部分は全部何れの方面にも部分的にも一部分にも取替へ得

(5) The Lakewood #2 Elbow Chute Connection Includes a Chute Hanger.

る様出來てゐる。スタンダードタワーは最高二百四十呎で百三十呎カウンタウエートブームが付いてゐる。エレベーターバケツトの容積は三十六立方呎で前部又は後部より排出する様になつてゐる。タワーには四方何れにもボールドにて取付得る様出來たパイプ梯がある。

十月十五日號休刊

社 十一月一日發行を第九第として以後毎月一 社  
告 日發行に變更す 告

東京丸ノ内 工事畫報社