

## 海外ニウス

### (1) セメントをポンプで押上げた新記録

米國のパインキヤニオンの堰堤工事に用ひられた、セメントの輸送の新方法として注目すべきものである。

次に示す圖は即ち、カリフォルニア州バサデナ市水道用のパインキヤニオン堰に於る揚程 302 呎のセメント・ポンピングの設備である。

此の堰堤はサンガブリエル河に貯水池を作る爲に目下建設されつゝあるもので、堰堤の高さは 245 呎である。コンクリートの練場は左岸の堰堤頂の取付き附近に在つて、四立方碼練りのミキサーが二臺設備され、此の練場に供給するセメントは長さ 730 呎の鐵管により河を横断して 302 呎下の右岸の道路沿ひに在るセメント槽からポンプで押上げられるのである。

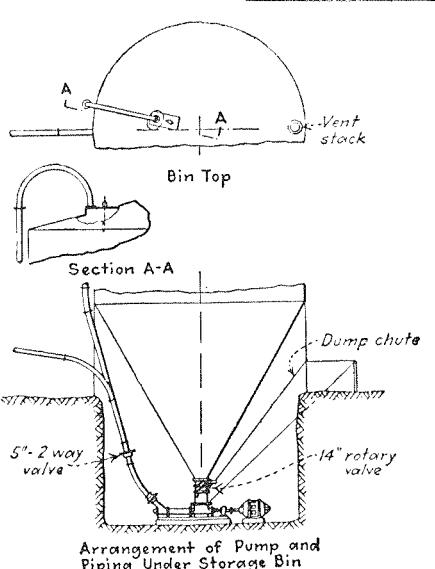
此のセメントは樽入りで一時間 150 樽の割合で貨物自動車により右岸のセメント槽の個所まで運搬され、其個所で樽から出してセメント槽に入れる。此のセメント槽は四千樽分を收容する鋼製のものである。セメントは槽の下方漏斗から圖示の如く、14吋のローテーリ・ゾーブアルゴを通してポンプに入り、

ポンプの作用により内徑 5 吋の鐵管で河を横断し、堰堤頂上の練場に設けられたセメント槽に入る。

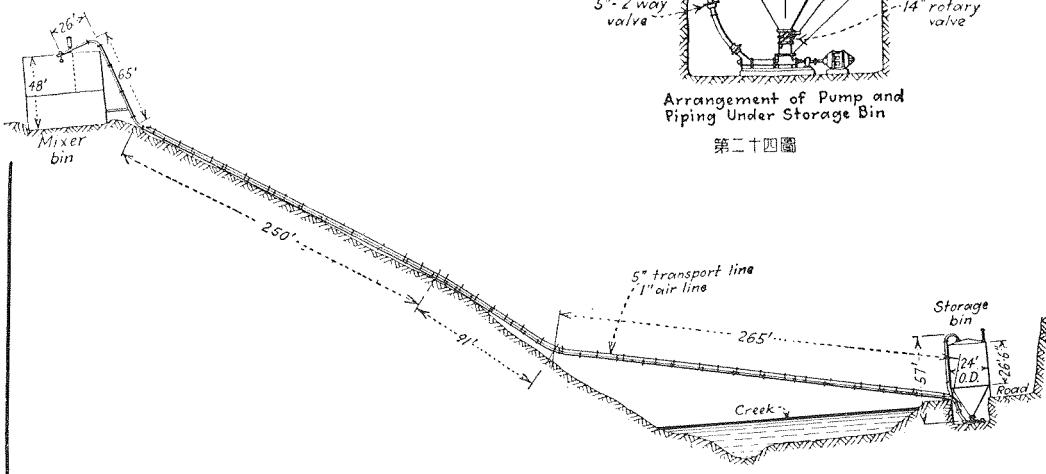
練場のセメント槽はヴァルヴの作用で一練分宛入ると、餘分は別の槽に入る様になつてゐる。(February 22, 1933 - Engineering News-Record)

### (2) 鎔接管の試験に X光線の利用

目下進工しつゝある世界最大のコンクリート堰堤フーパー・ダムには、種々新しい工法が採用され、亦總ての施工が徹底的研究になり、随つて工費節減の點も著しいものであるが、最近報道せらるゝ處に



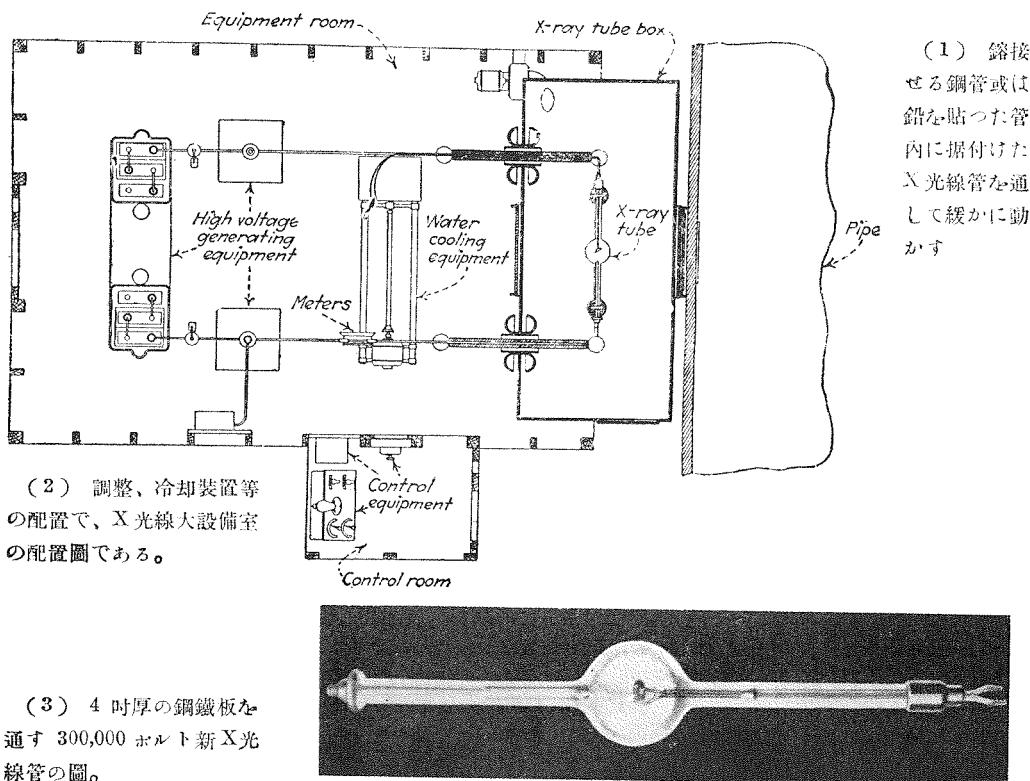
第二十四圖



まると、同堰堤用の水壓管工事に使用せる鋼鐵管は其長さ13呎乃至30呎、厚さは $1\frac{3}{4}$ 吋乃至 $2\frac{7}{8}$ 吋で、製作は電弧鎔接によつて繕合せを行つた。

其鎔接ヶ所の試験に関する仕様書には、X光線によつて試験を行はねばならぬ規定である。此の試験用X光線管は從來使用されたものより高壓を得られるもので、30ボルトを以て4吋の鋼鐵板を通す事が出来る。尙此の試験方法は昨年竣工したロシアの有名なドニエプロ發電水力の水車にも施工されたとの事である。

此種の萬X光線管は長4呎、直徑8吋、厚さ $1\frac{3}{4}$ 吋のバイレツクス硝子製の管で、舊式のボルト管の $1\frac{1}{16}$ 吋の厚さのものに相當してゐる。製作はセネラル電氣X光線會社で、最近著しい發達を遂げた細焦點X光線管で、30萬ボルトの高壓を絶えず保つ事が出来、從來よりも厚い鋼鐵板を透視する事が出来る様になつた。



鎔接ヶ所を水素煮沸釜に入れてX光線で試験する時には、鎔接ヶ所の表面を鉛でしるしをつけて區切り、管内面も此と對應して10吋毎に鉛のしるしをつけ、感光板を各透寫に對して適當の位置に置く様にする。約2呎の長さの鎔接を一時間で試験する事が出来る。(Engineering News-Record, Feb. 16, 1933)

\* \* \*

\* \* \*