

中空鐵筋コンクリートポールの話

珍らしい繼目なしの新型式

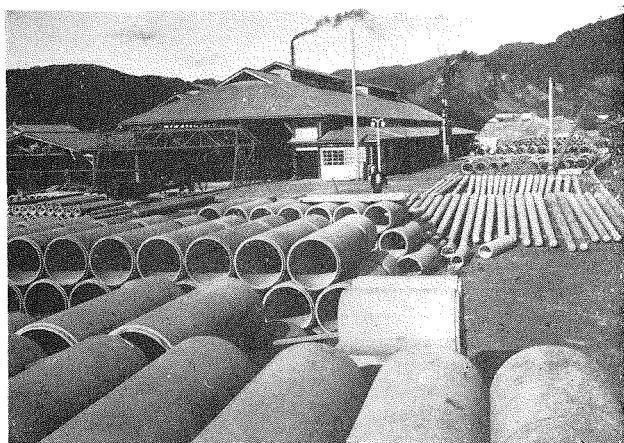
日本コンクリートボール株式會社
専務取締役 加賀山學

最近遠心力を應用して繼目なし中空鐵筋コンクリートポールなるものが、特許を得て小規模に製作せられ、稍優良品を生産し得る様になつて來た。現在日本に於ける電柱總數は正確なる數字は明かではないが、約壹千萬本と謂はれて居り、之に尙續々と新らしいものも建てられるであらうし、腐朽電柱の建換にも相當の數を要するのでこの爲山林は伐り開かれ電柱となるべき杉の若木は續々伐採され所謂山林の亂伐ともなり、從つて水害山崩れをも惹き起す様なことゝもあるのである。

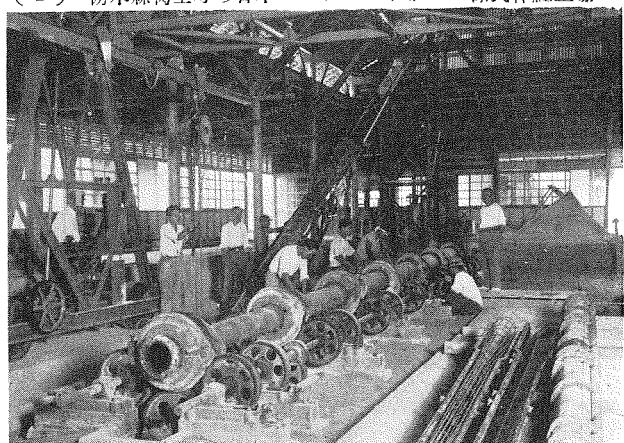
壹千萬本の電柱の中鐵でなくてはならぬものは大きな鐵塔に任せ、一時的に極小さいものは雜木を使用することとしても、前記壹千萬本に対する何割かの何百萬本の電柱はどうしても鐵筋コンクリートの電柱に代へらる可き運命にあるものと謂はなければならぬ。自分は鐵道に居て夫れに關聯した仕事に携つて居た頃から鐵筋コンクリート電柱時代の到来は時期の問題であると信じて居たのである。

偶々今回佐伯氏の專賣特許を利用して、繼目なし中空鐵筋コンクリート電柱の製作を主體とし、傍らパイプとか根柳とか腕木とか又進んで種々のコンクリートウォーター即ち「ブレキヤストコンクリート」を製作しようとする會社が此處に出來上り、從來の餘りに商賣的過ぎる斯業に對し科學的に而も國家的に堂々と事業

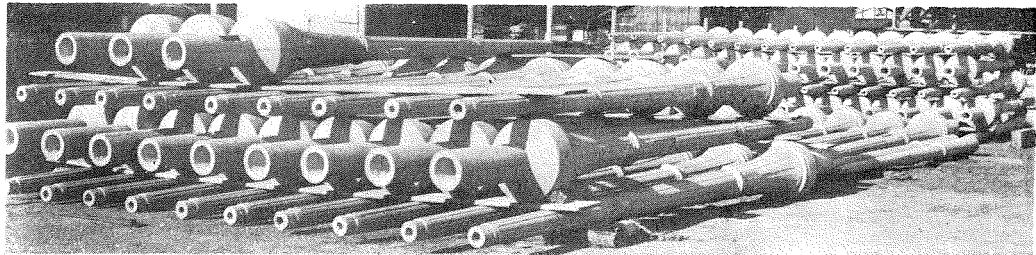
を開始して斯界に貢獻せんとする意氣は誠に結構な譯で、從來餘りにも杉材に慣れて電柱と謂へば直に注入杉材を聯想する斯界に對し、誠實に事業を發展させて多年の習慣から今後幾多の改良研究を遂げて將來の大成を期せんとしつゝある當會社々員の獻身的努力も此際見逃したくないのである。



(1) 栃木縣葛生町の日本コンクリートボール株式會社工場



(2) 同上工場に於ける製管作業。



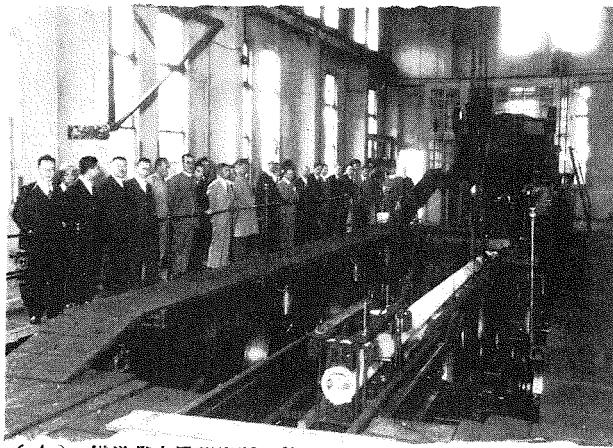
(3) 特殊製品街燈柱。

鋼筋コンクリート電柱の製作方法は型枠の中に豫め組上げた鋼筋網を据えおき、コンクリートを注入した儘之を廻轉機のローラーの上に乗せ、一分間に八百廻轉と云ふ高速度で廻轉すること數分間の後には、型枠の中では緊密な組織を持つた繊目なしの電柱が、杉電

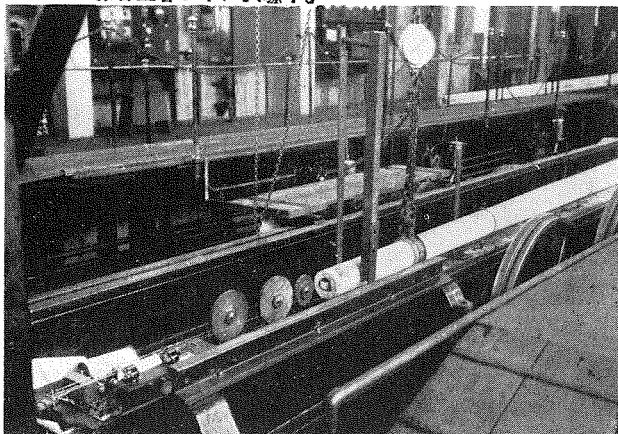
柱同様末口から元口へ適當な太さをもつて表面は極めて平滑に、而もスマートな恰好となつて出来上つて居るのである。廻轉を了つた電柱在中の型枠は、其の儘熱氣で養生させること數時間の後に型枠を外して電柱だけ水中に浸漬すること旬餘日で取出し、適當の硬化時間を與へた後始めて市場へ搬び出されることとなるのである。

鋼筋コンクリート電柱は型枠の形狀に依つて望み通りの形が出来るし設計次第で鋼筋の配置やコンクリートの配合を變へられる、従つて指定通りの強度のものが得られることとなる。斯様な次第であるから唯普通の電柱の様な形に限らないで種々の形のものが出来るのである。又型枠の應用次第では一つの型枠中で幾つにも切斷される様にすることも出来るから腕木や根枷の様なものでも自由に製作出来る仕組になつてゐる。專賣特許と謂ふのはこの廻轉を與へる機械にあるので、技術者は日々工場で製作に從事し乍ら工夫を凝らして機械の改善を計畫して居るから特許は次々と繼續されて行くだらうと思つてゐる。

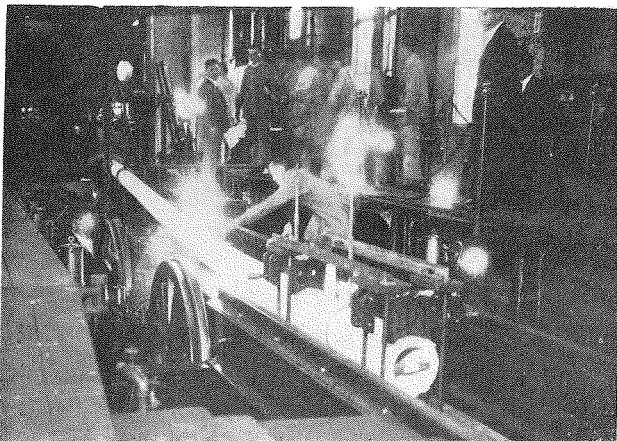
この鋼筋コンクリート電柱の一例として長さ9米末口17厘電柱の寫真を掲げて見る。之に對する強度は昭和十一月鐵道省で試験して戴いたが大臣官房研究所の大井工場分室で施行せられた成績は非常によいのであ



(4) 鉄道省官房研究所に於ける研究所、東鐵通信各社關係者立會の下に試験中。



(5) 同上試験設備、何回も転返してトフレクションを調べる。



(6) 左は鐵道省官房研究所大井工場に於て強度試験中の日本コンクリートホール會社製9m電柱。

(7) 試験の結果による破壊状況。根元より3分の1の點。

(8) 下は破壊個所のコンクリートを破碎して試験したるところ。

る當社で製作する鐵筋コンクリート電柱は長さ6米より15米迄一米毎の長さに出来る様型枠を準備して居る15米より長いものでも出来ぬことはないが只今設備中であるし、其の形狀強度等に對しても目下銳意研究の歩を進めてゐるから近くより強く且つ廉價なものが出來上るであらうと考へて居る。一口に重いから扱ひ難い、値段が高いからと謂つて使用を躊躇するといふ人もないではないが前述の趣旨に基いて、永久的而もよい品物である以上、而して其の壽命を考へて見れば寧ろ經濟的であり現代的製品であるから將來の發展は會社の今後の眞面目な努力と相俟つて、相當期待が出來ると思はれる。序であるが當會社の製品の中には他の類似會社の未だ持つてゐない特許のパイプもあつて、之に對する製作設備も相當に整へてあるからどんな型のパイプでも製作することが出来るのである。パイプは上下水管として又灌溉用水管として土木工事には缺くことの出来ぬものである。類似の事業會社と共に之が製作の研究を続けることに依つて、日本の土木工事界に聊かでも貢獻出來れば仕合せであると思つてゐる。

