

電動機付コンクリート外部振動機の試作品紹介

松 井 時 治

強度の高いコンクリート施行に振動機が如何に有効であるかは今更言をまたない。現在コンクリート振動機には内部用としては円筒状の中に振動体があり外部用では平板上に振動体を載せたものである。動力としては電動機又は小型発動機が多く圧縮空気をを用いたものもある。一般に偏心式が多く振動体の偏心半径と其の質量及び回転数を考えることによって適度の振動が得られる。筆者は1/4馬力単相モータ（分相起動型）があったのでこれを最大限に使った外部振動機を試作した。ここにその結果の一部を発表する。現在市販されているうちで1/4馬力程度のもものでは振動体が軽きに過ぎ厚いコンクリートの施行には不適當なるばかりでなく動力伝達用に柔軟性コイルスプリングを使用しているため途中の動力消耗と破損の憂いもある。

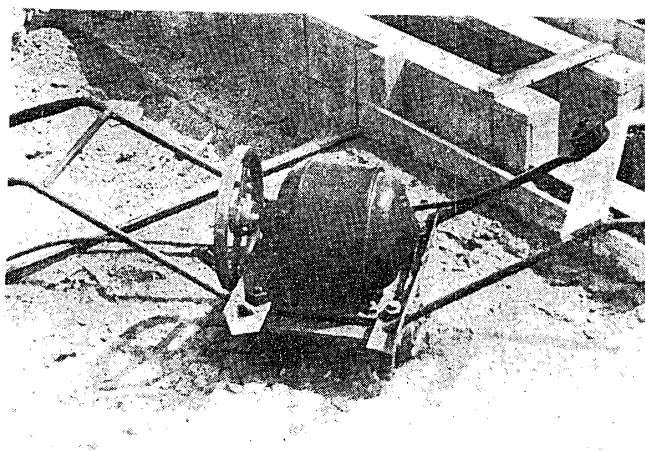
筆者の設計では振動体と電動機を一体としてVベルトで動力を伝えるもので構造が簡単であり故障の箇所もベルトの破損位であろう。先般本学正門前のコンクリート舗装工事に実験的に使用して不備なところがあり其後多少改良したもので現在は充分使用に耐えると思う。

振動機の仕様寸法は次の表の通りで写真一は機械装置を現わす。尚主要部である振動体の構造寸法は図一の設計図の通りである。

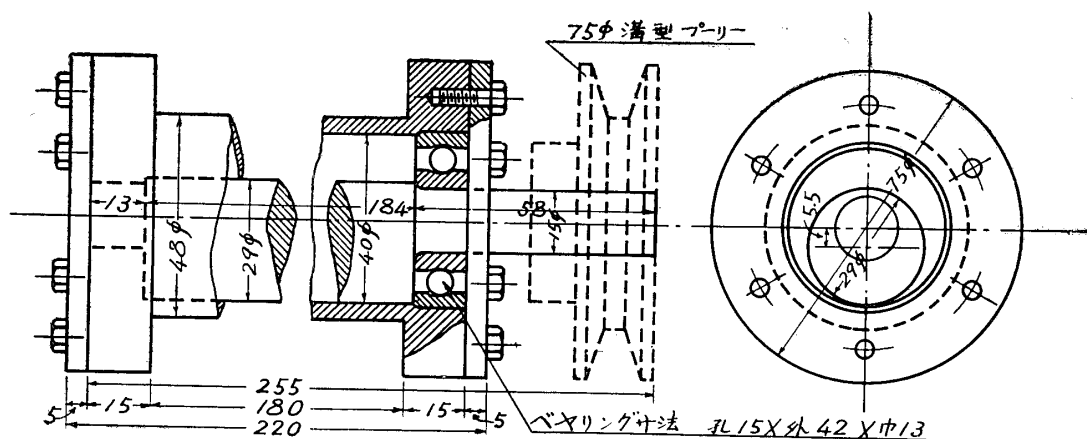
この振動機の試作に当っては当学部内

振動板の寸法(耗)	使用モーター	振動体の回転数(毎分)	総重量(斤)
巾 長 150×200	1/4馬力単相 分相起動型	4,600	31.75

振動機仕様寸法



写真一 コンクリート振動機



図一 振動体設計図(寸法 耗)

機械工場の御世話になったものであり又モーター使用上色々溝口先生の御高配を受けたのでここに深く感謝する次第である。