

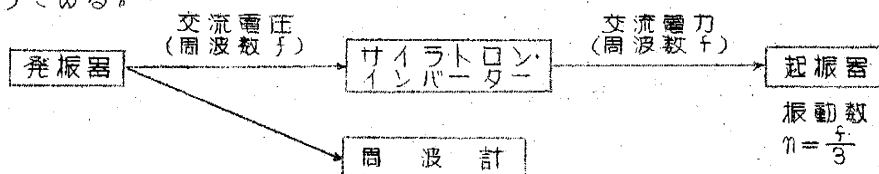
する必要がある。アメリカでは、A E材に対する暫定規格を定め、これによる試験の結果から、そのA E材の採否を決定することになっている。筆者はA Eコンクリートについて基礎実験を行っているが、最近内外産のA E材9種並びに分散材2種の性能を検討するため、A S T M法により、凝結、安定性およびモルタルの強度試験を行った。ここにその結果につき、中間報告する。

④ 土質実験用起振装置の試作

徳島大学工学部土木教室 久保田 敏 一
瀬 川 浩 司

(要 旨)

砂砂礫土等の振動実験に用いる目的で試作した本装置の構成は次のようである。



起振器は不平衡質量を対向に回転させる型で、駆動用モーターとして同期モーターを用いて、試料の固有振動数附近で生ずる回転の不安定を免れ、更に振動数を一定に保てるようにした。

発振器に生じた一定周波数の交流電圧をサイラトロン・インバーターに入れると、それに等しい周波数の交流電力が得られ、これを起振器に供給すると、同期モーターは同期回転数にて回転し、起振器が一定の振動を生ずる。即ち起振器の振動数（ n ）は発振器の周波数（ f ）によって規定されるから、発振周波数を適当な範囲で変化させれば、それに応じて起振器の振動数は必要な範囲の値が得られる。本装置では f と n との関係式は

$$n = \frac{f}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{f}{3}$$

(モーター回転数) (ギヤ-伝導比)

となっている。

本装置の特徴

- (1) f を一定に保てば、負荷に影響されることなく n は全く安定であるから、 n 一定のまゝで長時間の振動を続ける。
- (2) n は、 f を変化することにより必要な値が得られ、周波計によって直読できる。