

図-2 一方向入力における偏心ケース

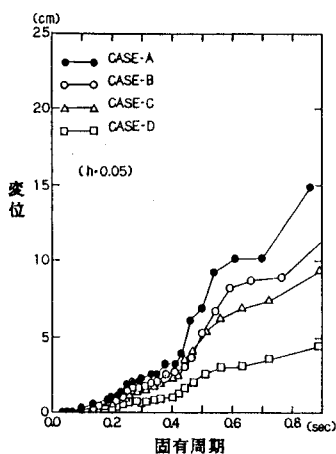


図-3 一方向入力における
着目点の変位応答スペクトル

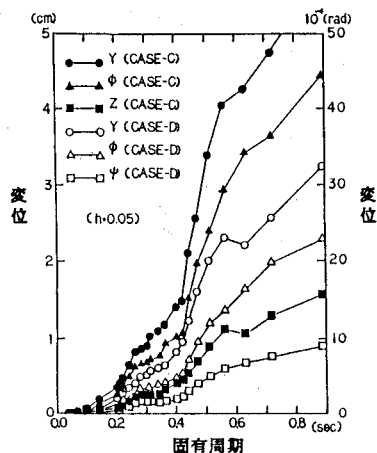


図-4 一軸偏心、一方向入力における
各自由度の変位応答スペクトル

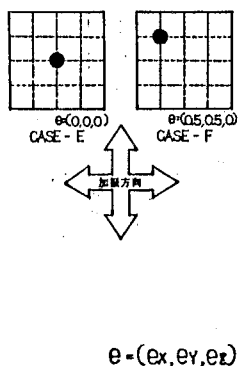


図-5 二方向入力における偏心ケース

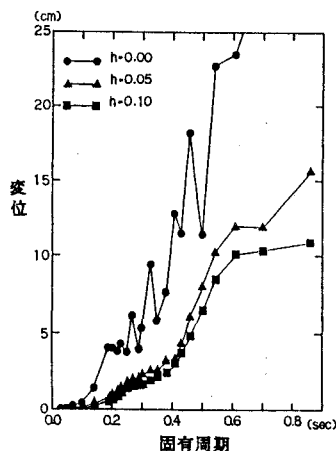


図-6 二方向入力の無偏心の場合の
着目点の変位応答スペクトル

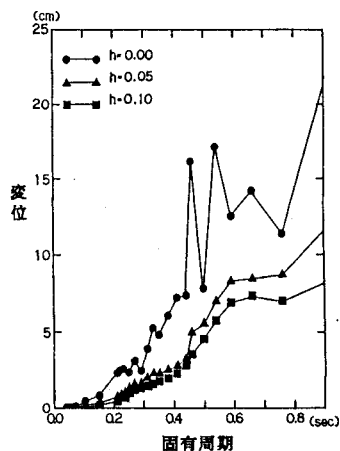


図-7 二方向入力の両軸方向偏心の場合の
着目点の変位応答スペクトル

4. 結果 および 考 察

このような、剛体運動は自由度6であるが、一方向加振の場合、CASE-A（無偏心）では、 y 、 ϕ 成分、CASE-C（加振軸方向偏心）では、 y 、 ϕ 、 z 成分、CASE-D（加振軸直角方向偏心）では、 y 、 ϕ 、 ψ 成分、CASE-B（両軸方向偏心）では、全成分が現われる。また、二方向加振の場合、CASE-E（無偏心）では、 y 、 ϕ 、 x 、 θ 成分、CASE-F（両軸方向偏心）では、全成分が現われる。図-3より、着目点では、CASE-A、CASE-B、CASE-C、CASE-Dの順に変位量が小さくなっており、加振軸直角方向の偏心が応答を減少するのに寄与していることを示している。図-4は加振軸とそれに直交する方向に偏心がある場合(CASE-C、CASE-D)について、それぞれの重心での応答を成分別に示したものである。CASE-Dの場合の応答が小さく、図-3の傾向を裏付けている。

二方向加振の場合、図-6、7より偏心のある時の応答は、無偏心の場合の応答と比べて小さくなっている。二方向加振と一方向加振の結果を比較すると、無偏心の場合の変位量(CASE-A・CASE-Eに対応する応答)も、また偏心のある場合の変位量(CASE-B・CASE-Fに対応する応答)も各々ほぼ同じである。

○ 謝 辞

本報告をまとめるにあたり、本学卒研生・福沢 健司君、柏谷 博史君、磯部 正美君、には多大なる助力を頂きました、記して深謝の意を表します。