

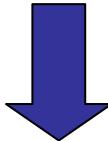


共通問題(蟻の巣)について

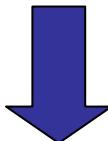
共通問題(蟻について)



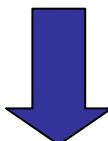
【実験】蟻を砂の中に埋めてみた



少しの砂をかぶせただけで、自力で出てくることができなかった



地震によって蟻の巣が崩れることは阻止しなければならない

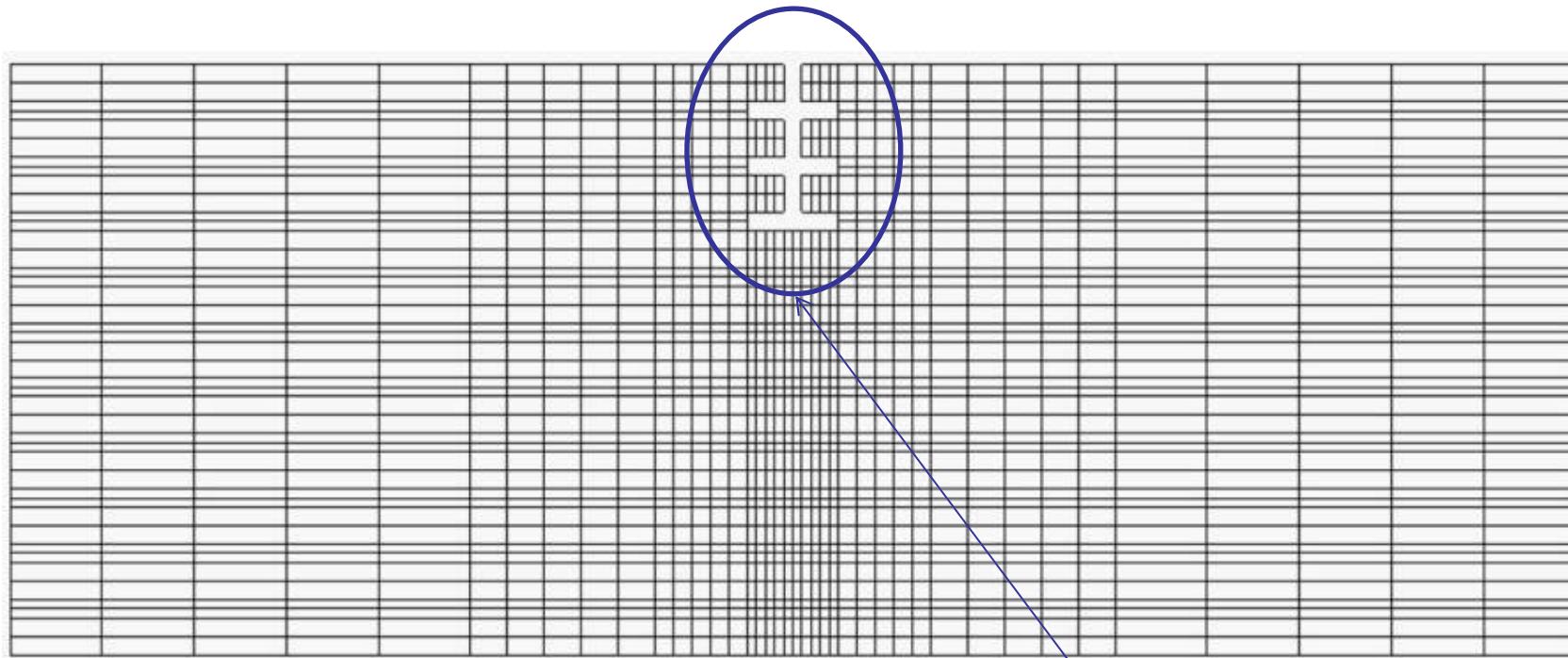


蟻の巣を*GEOASIA*で再現して、地震波を入力し、蟻の巣の破壊形態を調べた。
また、その対策を考えた。

共通問題(蟻について)



蟻の巣の解析断面



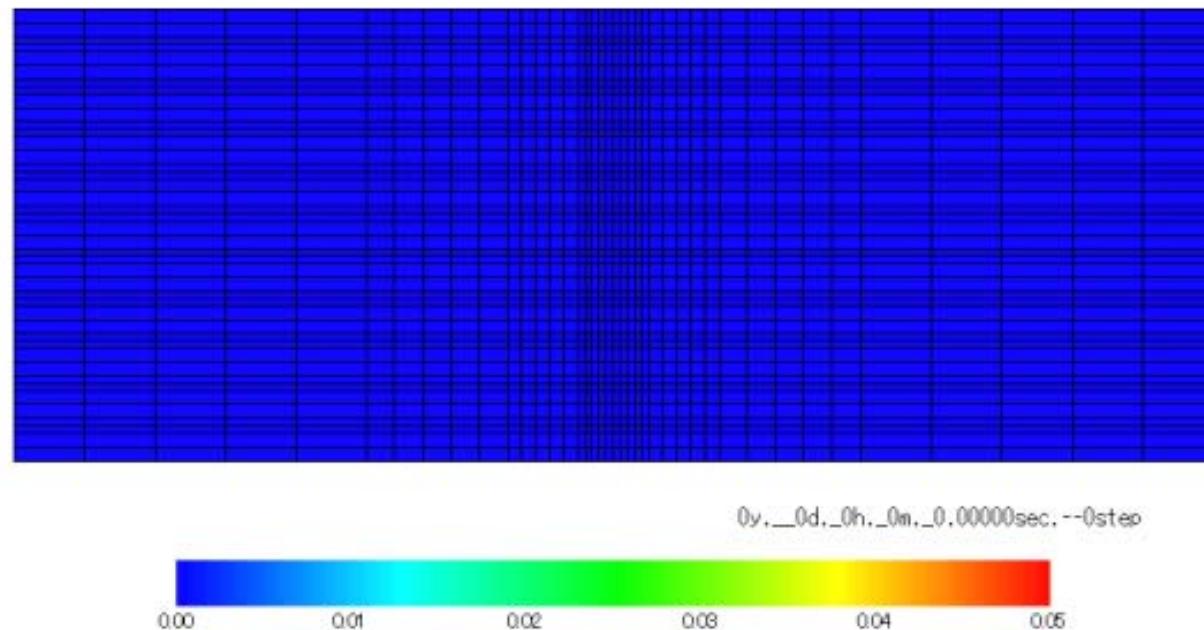
蟻の巣

共通問題(蟻について)



対策前

【せん断ひずみ分布】



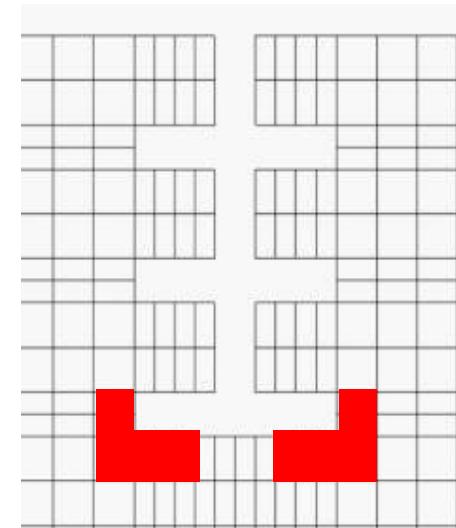
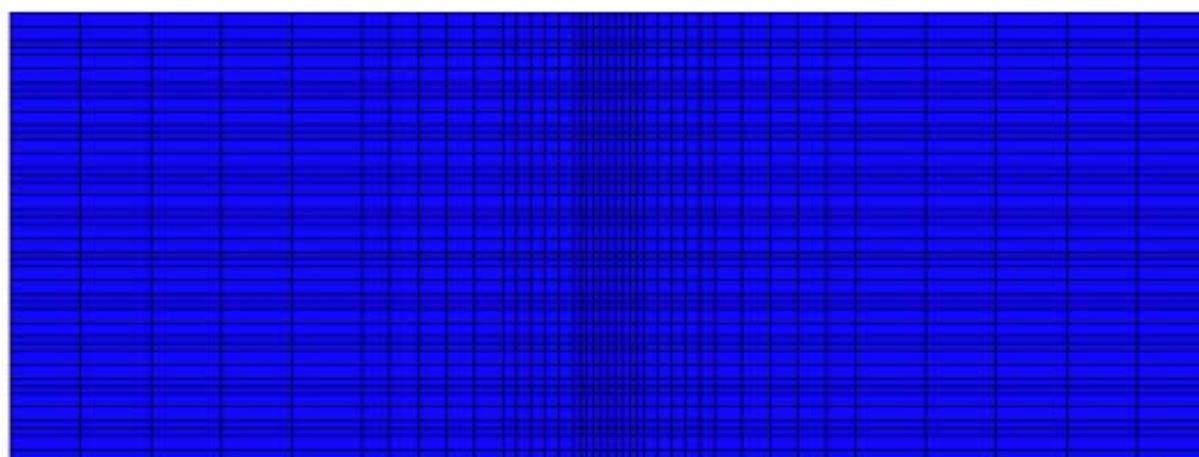
蟻の巣の最下端でせん断ひずみが大きくなり、最も地震の影響を受ける。

共通問題(蟻について)



対策後

【せん断ひずみ分布】

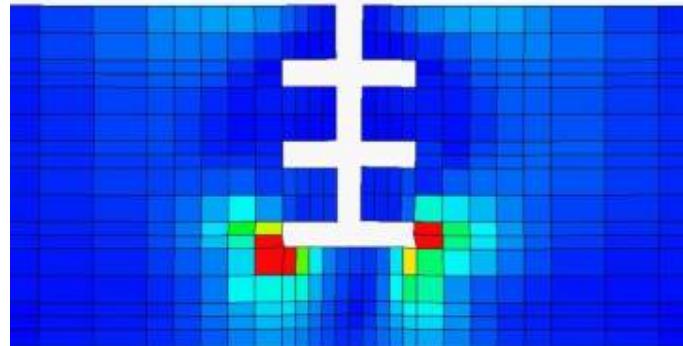


補強部分

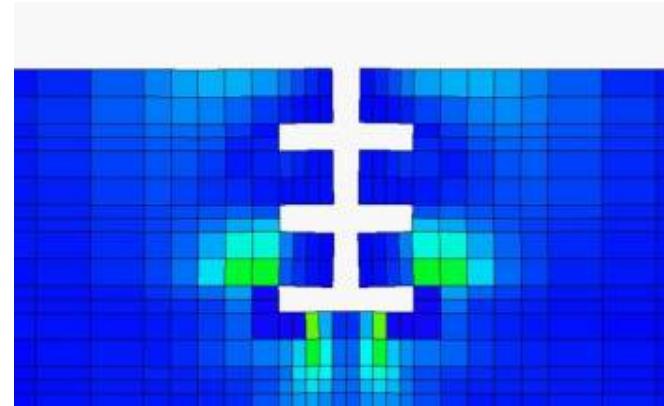
共通問題(蟻について)



対策前後の比較



対策前



対策後

対策後は最下端のせん断ひずみが
小さくなり、その効果が発揮された

巣の最下端まわりに対策をする

おまけ



せっかくなので・・

アリを飼ってみました。



アリの飼育



アリの飼育



蟻たちの様子…

