

機器・資材

薄鋼板+ワンサイドボルト構造 日大理工学部で公開実験実施 鉛直載荷で設計耐力など検証

小山工作所(本社・栃木県小山市)とロブテックスフ(本社・東京都中央区日本橋堀留)は14日、千葉県船橋市の日本大学理工学部で「薄鋼板+ワンサイドボルト構造」の公



HPシェルでの実験のもうよう

所(本社・栃木県小山市)とロブテックスフ(本社・東京都中央区日本橋堀留)は14日、千葉県船橋市の日本大

開実験を行つた。

薄鋼板(1~4mm程度の鋼板)を利用した接合技術を工

式の2点載荷実験により両部材性能を比較検討する。統一

度で製作、単純支持形接合方法を採用して、小山工作所がワンサイドボルトで製作しているのをみ

てワニサイドボルトと部分溶接で接合する実験内容とな

る)、C(本構造システムを用いて試設計されたHPシェルを製作し、その鉛直荷重に対する性能を実験的に確認するとともに、解析モデルの妥当性を検証する)の3種類が実施された。すでにAとBは実験済みで、設計耐力(曲げ耐力やせん断耐力)などの検証を終えている。今回はCが

実験を行つた。その結果、AとBは、薄鋼板とワニサイドボルトを組み合わせた曲面パネル構造の面内剛性とせん断力の挙動を把握するための、

「横浜港大桟橋ターミナルでは、鐵板をヒルティー鉄でとめているが、表面の頭が見える」と、接合方法を探してきた。その後、小山工作所がワニサイドボルトで製作しているのをみて、極薄鋼板とワニサイドボルトを用いた大空間構造の可能性を目指して実験をやろうとの話となつた」と、当日の公開実験の経緯を説明した。

様の実験を行うことで、パネルの有効幅とワニサイドボルトの有効性を検証する)、B

板2枚をワニサイドボルトで接合した試験体(HPシェル)を鉛直荷重し、最大荷重や設

計耐力を調べた。

構造設計集団(SDG)の

渡辺邦夫社長は、

「あいさつで

接合方法を探してきた。その

と、