

金属製折板屋根接合部の強度試験



一般財団法人

日本建築総合試験所

金属製折板屋根の強度は折板自体の強度だけでなく折板と固定金具との接合部等の強度を確認することが重要です。SSR2007*では折板屋根の接合部に着目した強度を確認することを要求しています。

金属製折板屋根接合部の強度試験とは

金属製折板屋根接合部の強度試験は、一重折板では折板～固定金具～タイトフレーム～梁間の接合部の強度を、二重折板では上折板～断熱金具～下折板間の接合部の強度を確認する試験です。

試験方法

試験には引張試験と圧縮試験の二つがあります。それぞれ風による鉛直上方向、雪による鉛直下方向への荷重に対する接合部の強度を試験します。得られた荷重-変形曲線から、建築基準法で要求される許容耐力を評価します。

両試験とも最大強度が得られるまで荷重を段階的に加え、各段階の荷重における変形量を変位計により測定します。(写真-1、写真-2 参照)

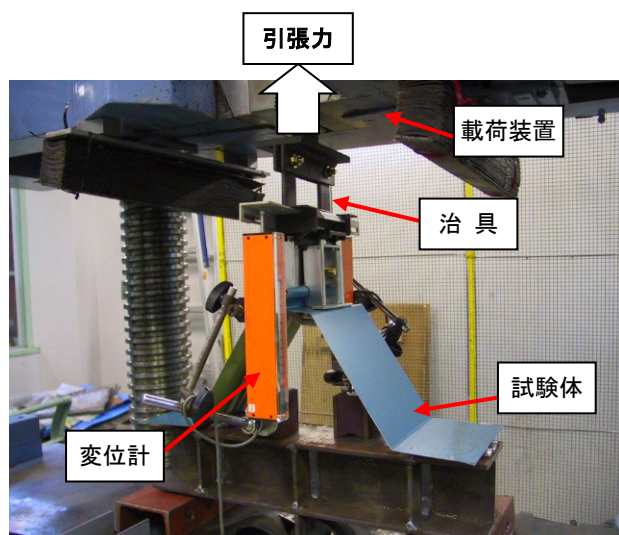


写真-1 引張試験例

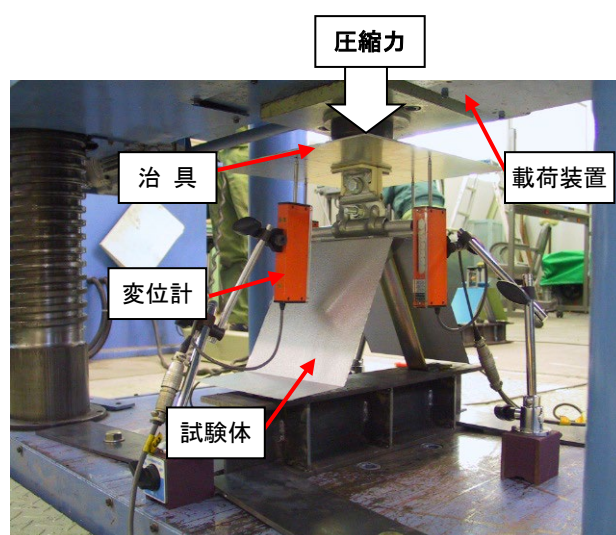


写真-2 圧縮試験例

試験体

試験体は、折板と固定金具、タイトフレーム等の構成部品との接合部を再現したもので、これに試験用治具を固定する必要があります。折板の種類によって試験用治具が異なりますので、試験担当者に相談して下さい。一般に、試験結果にはばらつきがあるため、試験体数は3体以上とします。

【関連規格】 * :「鋼板製屋根構法標準-SSR2007-」

発行: 社団法人 日本金属屋根協会, 社団法人 日本鋼構造協会, 監修: 独立行政法人 建築研究所