

—作り付け収納の固定—

作り付け収納 (クワガタラッチ付・ 収納内に中身なし)

クワガタラッチ

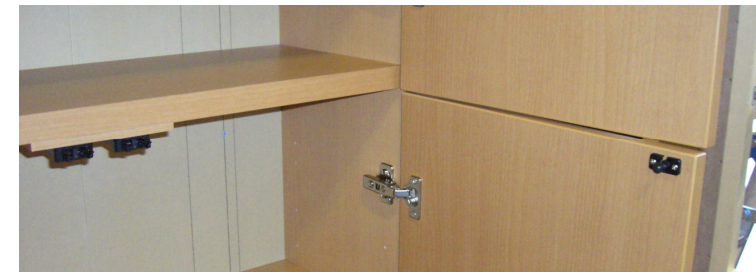
駆動装置側(フローリング)

入力波レベル	家具の状態
75%	上側の扉だけが開く
98%	上下の扉ともに開くが、転倒はしない

ここでは、作り付け収納(背板がなく、棚と側面の板しかないもの)を壁に直接ビスで固定した。このとき、ビスは2本の縦棧の中央にのみつけている。扉の内側にクワガタラッチ(扉を押すことで開閉をする器具)を取り付けた。その後、中に重り代わりにペットボトルを入れずに振動実験を行った。

この結果、75%時には上下ある扉のうち、上側の扉だけが自身の振動によって開いてしまった。これは下側に比べ上側の揺れが大きかったためだと考えられる。

これに対して、98%時には上下の扉はともに開いてしまったが、転倒はしなかった。



作り付け収納
(クワガタラッチ付・
収納内に中身有り)

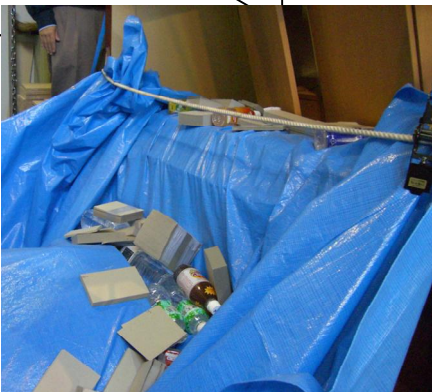
クワガタラッチ

駆動装置側(フローリング)

入力波レベル	家具の状態
75%	家具自体の揺れでラッチが開き、 中身が飛び出る
98%	壁からビスが抜け、家具自体が 転倒する

ここでは、作り付け収納(背板がなく、棚と側面の板しかないもの)を壁に直接ビスで固定し、扉の内側にクワガタラッチ(扉を押すことで開閉をする器具)を取り付けた。その中に重りの代わりに水の入ったペットボトルや文庫本代わりにボール紙の束を入れて、振動実験を行った。

この結果、75%時には家具自体の揺れでラッチ部分が動き、扉が開いてしまったため中身が飛び出てしまった。また98%時には、壁に取り付けたビスが壁から抜けてしまったため、家具自体が転倒してしまい、中身が全部落ちてしまった。



作り付け収納
(クワガタラッチ付・
重り有、扉固定、
補強ベニアに固定)

扉が開かないように
板を打ち付けて扉を固定

駆動装置側(カーペット)

入力波レベル	家具の状態
98%	内容物は倒れるが、家具は転倒しない

既に行った作り付け収納(クワガタラッチ付・重り有)の振動実験では、ビス固定が一般的な固定法より弱かったために、家具が転倒した。なので、補強ベニアに一般的な固定を行った、

そこでここでは、家具上部に水入りのペットボトルを重りとして50~60個入れた後、扉が勝手に開かないように外側から板で固定した状態で振動実験を行った。

この結果、中に入れたペットボトルはひどく移動したり、転倒したりしていたが、家具自体は転倒しなかった。

