

# 世界最薄の木材補強用炭素繊維フィルム

## 企業名

デザインアンドイノベーション株式会社  
(URL) <https://www.dandi-co.com>



## 事業内容

炭素繊維製品開発事業・耐震補強事業など

## 提供可能シーズ(技術・製品)

- ・薄さ0.04mmの世界最薄の炭素繊維フィルム
- ・補強が必要な方向に接着剤で貼り付けます
- ・割裂など木造構造物の問題点を根本的に解消
- ・北大と3件の共同特許を保有

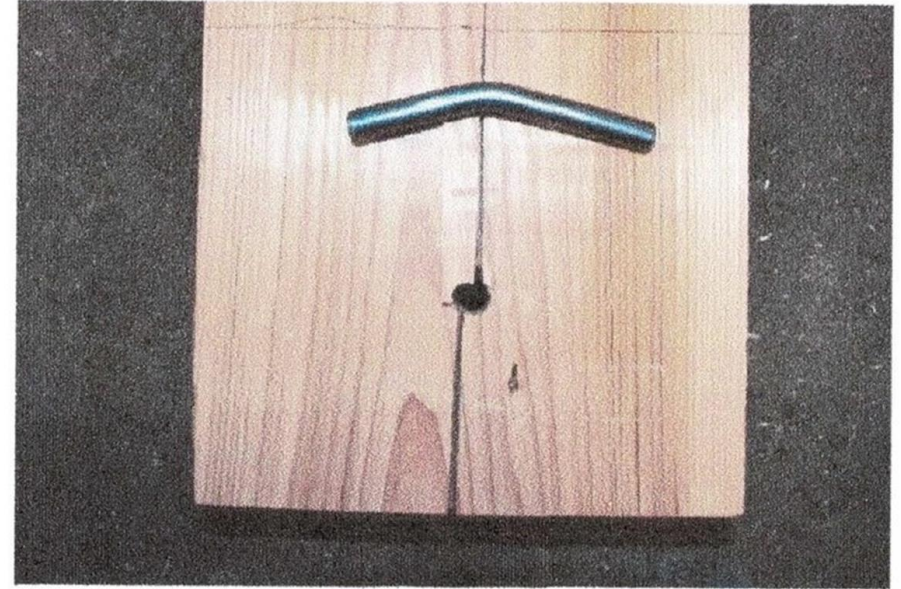
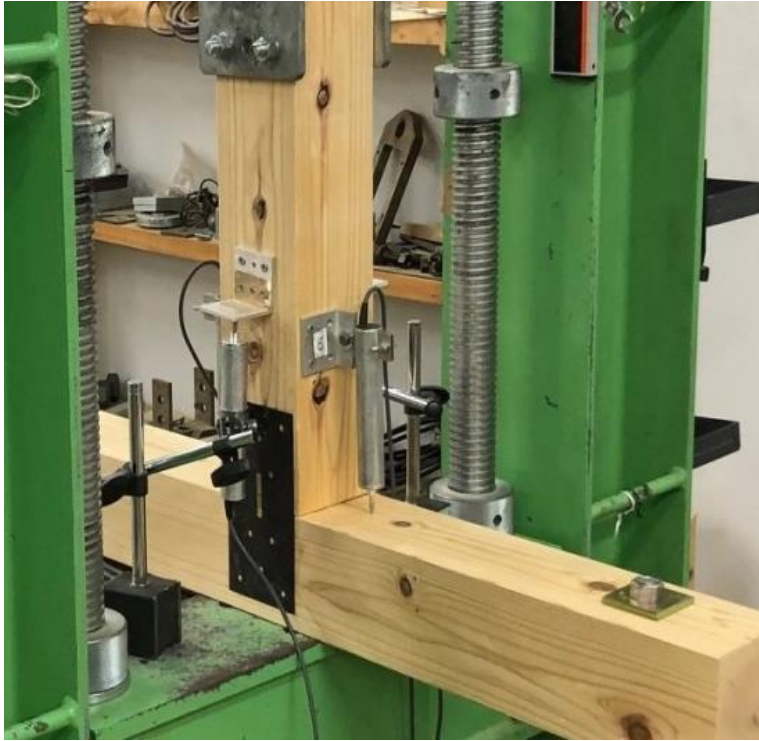
## 希望マッチング先

炭素繊維を使った強度向上案を提案し提携を希望

- ・ゼネコン業界: 木材接合部の信頼性向上
- ・木製家具業界: テーブル型耐震シェルターの開発



# 炭素繊維フィルムが必要とされる木材の致命的欠点

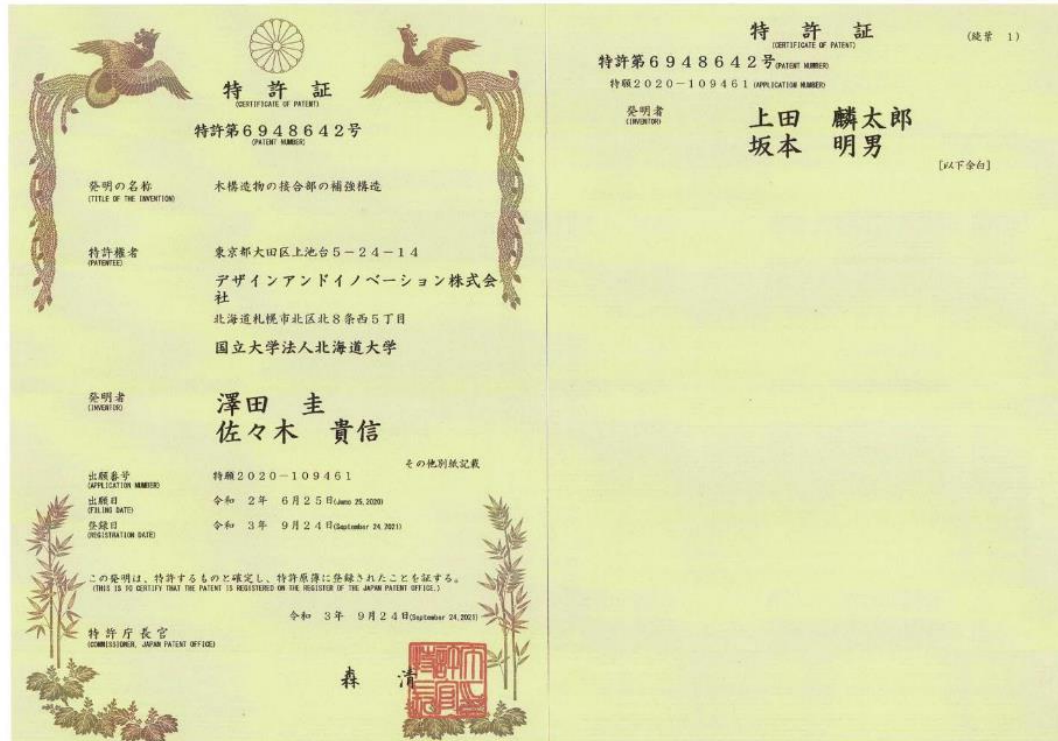


図付録-12 CE12G 破壊状況

ドリフトピン： $l=120\text{mm}$ ，曲げ大

木材：縁距離  $9d-9d$ ，厚  $120\text{mm}$ ，割裂破壊

# 北大との共同特許



発明の名称: 木構造物の接合部の補強構造

特許番号 : 特許第6948642号

特許権者 : デザインアンドイノベーション株式会社 国立大学法人北海道大学

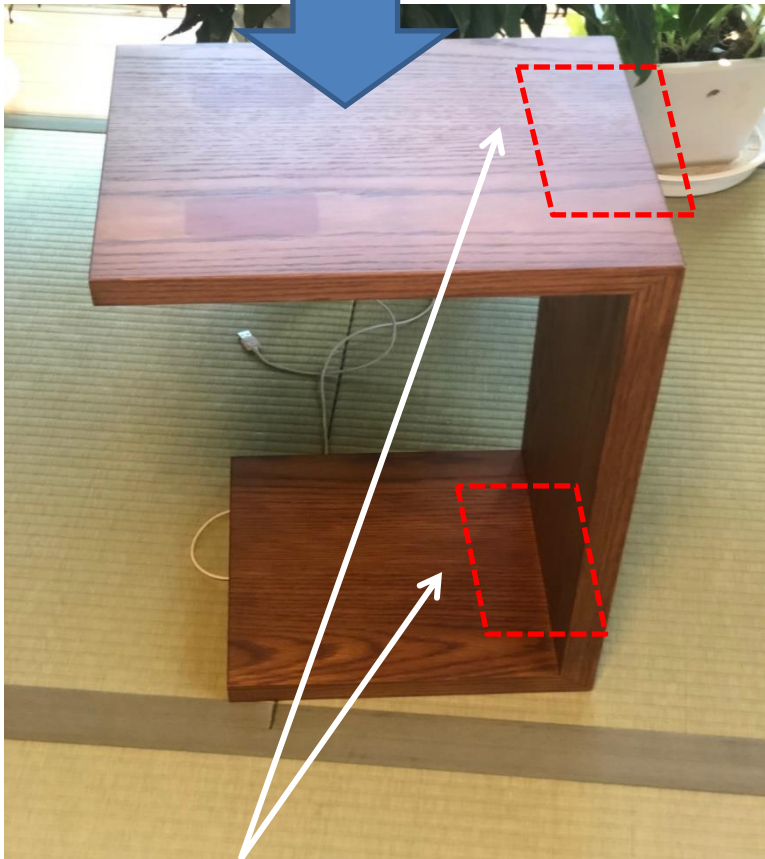
発明者 : 澤田圭 佐々木貴信 上田麟太郎 坂本明男

概要 : **木材繊維と直行する方向に一方向繊維材を接着すること**を特徴とする、棒状の接合具が表面から内面に挿入される木構造物の接合部の補強構造。

# 今後の展開: テーブル型耐震シェルターの開発

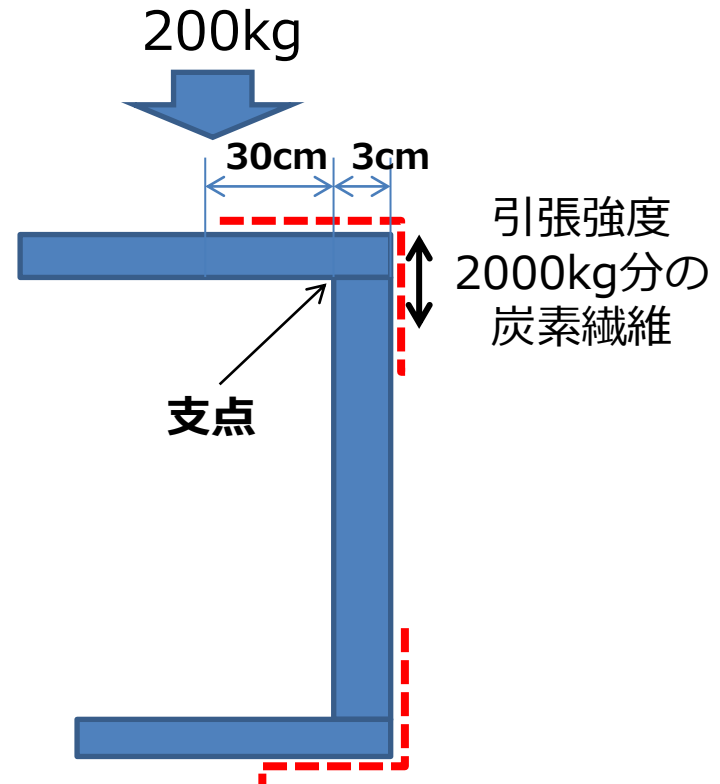
耐震補強は遅々として進まない。シェルター開発には以下の実績を応用

200kgの荷重に耐える



炭素繊維フィルム内蔵

- 接合部をAIフィルムで補強。
- 天板上面は200kgの荷重に耐える。



# お問い合わせ先

デザインアンドイノベーション株式会社

代表取締役

担当：坂本明男

TEL: 090-8814-7339

E-mail: [akio.sakamoto@dandi-co.com](mailto:akio.sakamoto@dandi-co.com)