

字光式 BOX 文字の亚克力板固定強度の評価

相談内容

株式会社オガワは、各種サインとその関連製品の企画、設計、製作及び施工をしています。
 同社は、サインで使用する字光式の BOX 文字について、フレームに表板(亚克力板)を固定する方法を新規考案、開発しました(特許出願中)。新製品の販売、施工に当たり、この新しい固定方式が十分な強度を備えているか評価、検討したいと相談がありました。

活用した支援制度

技術相談 技術指導・相談(平成31年度)

依頼試験 依頼試験(平成31年度)

支援内容

図1に示すような字光式BOX文字を対象とし、風などにより亚克力製の板面が押されたことを想定した強度試験ができないかとの相談に対して、図2に示すような精密万能試験機を用いた試験方法を考案し、実施しました。

さらに、市場実績のある旧品の固定方法による試験片を作製し、新規に開発した固定方式との比較も行いました。

風速50m時に予想される負荷の2倍以上の大きな負荷をかけたところ、旧方式及び新方式の固定方法ともに、フレームから亚克力板が外れることはありませんでした。

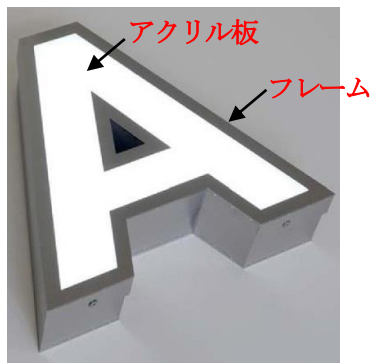


図1 字光式BOX文字

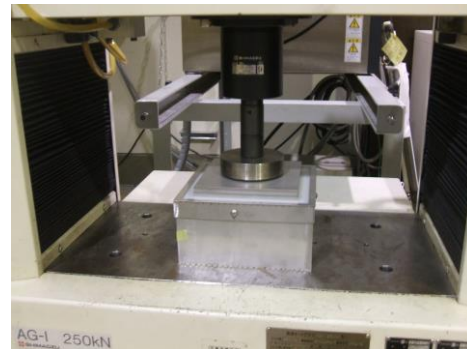


図2 試験の様子

成果等

新方式の固定方法では、デザインの自由度が増すなどのメリットがあります。今回、必要な強度が確認できたことから、新方式の固定方法による製品を販売、施工することができるようになりました。

支援企業名等

株式会社オガワ(広島市安佐北区安佐町久地2854番地21)

TEL 082-837-1010 FAX 082-837-0770 URL <https://www.sign21.co.jp/>

◇支援制度の問合せ先

(公財)広島市産業振興センター 工業技術センター 材料技術室
 広島市中区千田町3-8-24

TEL 082-242-4170 FAX 082-245-7199