

北陸製作所

# 端部継手金具を開発

## 角形鋼管用 ものづくり補助金を活用

Hグレードファブリケータの北陸製作所（本社・長岡市、社長・大竹良明氏）は角形鋼管（STKR400）の内部に収まる端部継手金具「（仮称）角パイプスマートテ」を開発した。業界内の加工に関わる苦勞を改善すべく十数年間温めていた。開発を担当したのは渡辺良雄取締役鉄構部部长と木村聡同次長。

折しも12年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金に採択された。事業名は「角形鋼管の端部継手改善のための試作および商品化」。また試作段階だが在

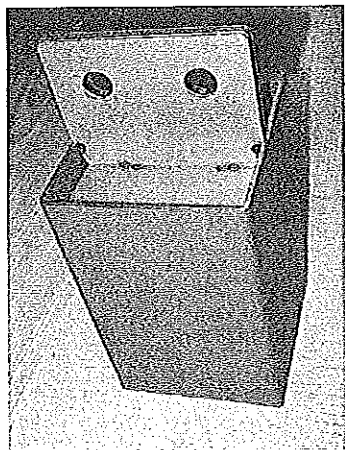
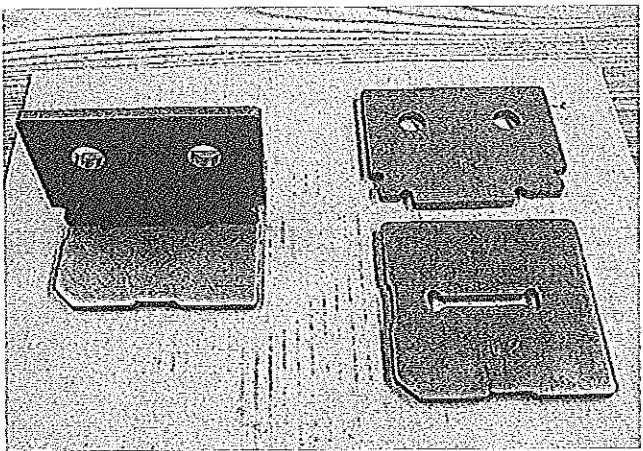
来のカットテーパーと呼ばれる部材のいわば改良型で、外側に張り出すことなく部材が鋼管（コラム）内に内包され仕上げ材に干渉しない点が大きなメリットは部材を内側に入れ込み溶接する。

品質面で鉄骨構造物の2次部材（胴縁等の仕上げ部材）として建築士会鋼構造設計基準を満たす。新潟工科大学の穂積秀雄名誉教授、内藤建築構造事務

所の内藤幹雄所長からそれぞれ強度、設計等の助言を受けた。特許は13年に登録済み。製品化のポイントは2枚の板をT型にした時の垂直度の精度。最初はレーザ加工で継手金具、ベース金具を製作したがカタが生じ、コストがかかることが判明。

ではめ合いが成り立ち「飛躍的に使い勝手が向上した」（渡辺部長）。金型自体の摩耗を防ぐべく全ての端部にRを付けた。金具のサイズはコラム外形100×100×厚さ2・3mm、3・2mmに対応し、穴の径はボルト2種（M12、M16）に対応する計4

パターン。販売に向けた課題は梱包のコスト、流通網の構築、流通経費の算出。最終的に既存商品と同等の価格設定を目指す。手始めにサンプルを提供しアンケートを収集する意向だ。「製品化にあたり多くの人が協力し、金属加工のノウハウをつぎ込んでここまで来ることができ非常に良い製品になると思う」と木村次長は強調する。鉄骨ファブの仕事は施主の要求通りに収めること。だが他業種からも学び創意工夫を重ねる姿勢がより良い鉄骨建築の仕事を支えている。



継手金具とベース金具を組み立てて①金具を鋼管内に内包