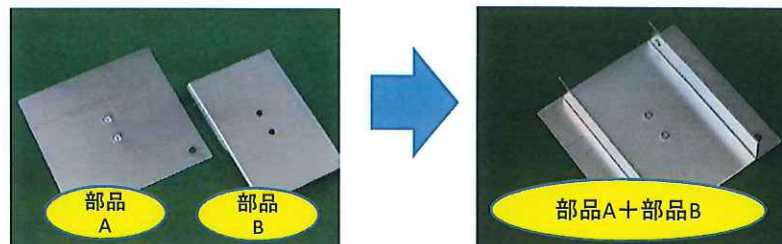
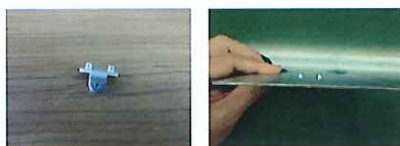


HPC(ハーフ・ピアス・クリンチング)工法について

HPC工法とは

特願2014-40470(ダボカシメ方法)

HPC工法とは、薄板に板厚以上のハーフピアスをワンスタンプ成形し、受け穴をあけた相手部材に、ピアスを挿入し、突出したピアス先端部を均等に潰し、冷間で板材を接合する工法です。



HPC工法のメリット

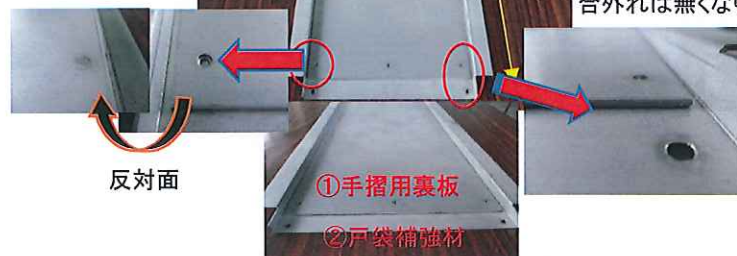
ビス・リベットなどの接合部品や、スポット溶接・プロジェクション溶接などの溶接加工が不要。異種材同士の接合も可能です。さらに、接合後のめっき処理で課題となる錆発生問題も解決できます。

スポット溶接→HPCへの提案

①手摺用裏板
SGHC $t=2.3$
②戸袋補強材
SGHC $t=1.2$
現行接合
スポット溶接



スポット溶接では外観面で溶着状態が判断できないため、施工中に外れることがありましたが、HPC工法による接合は外観で接合良否が判断できるため、予想外の接合外れはなくなりました。



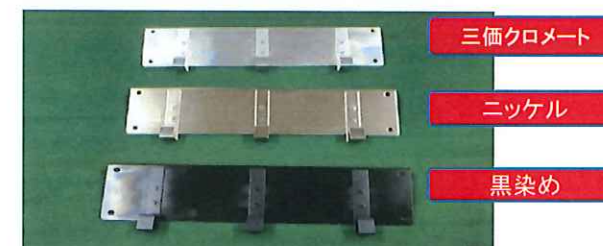
ビス止め→HPCへの提案



アルミとステンレスの接合は溶接ができないためビスで固定していました。そのため、ビス部品と組付け工程が必要でした。

HPC工法による接合でビス不要、プレス工程のみで完成品となり工程短縮となりました。

錆問題→HPCへの提案



接合面は両金属板共にめっき処理をしているため錆の心配は全くありません。また、ピアス先端部の潰し部もメッキが剥がれていないことを確認しました。

日光金属工業株式会社