

## J-B ウエルドで PP製品は修理可能か？

最近、多くのお客様から J-Bウエルド(オートウエルド、クイックウエルド、クリアウエルド、J-Bスティック、ウオーターウエルド、以上 J-B社製エポキシ系接着剤5種)でPPバンパー等PP製品は接着できるのか？というご質問を頂きます。

**まず、最初にご理解いただきたい事実は、PP, PEを100%接着させる接着剤は、無い、ということです。**

(ポリプロピレン、ポリエチレン)

(1)そのPPの材質により、J-Bウエルドである程度接着できるものと、つきが余り良くない素材があります。

たとえば、最近のトヨタ車のPPバンパーですと PP+E/P と書かれています。これは、ポリプロピレンにエチレンプロピレンプラスチックを混ぜたものでリサイクル素材を意図的に混入しています。自動車安全工学上、人間とぶつかった場合ある程度弾力性がある、割れても切り口が尖らない(ABSやFRPは、この条件で使用していません)、加水分解でき弾力がある分、J-Bウエルドで接着させても風や振動で変形が多くおこる場所では、十分な効果を発揮しません。PP製品は、一体成型でできており、全体で加わる力/ショックなどを吸収するものです。1箇所でもひびや割れが入った場合、そこに力が集中してしまいますので、完全な修理をお望みな場合は、アッセンブリー交換以外方法はありません。

PPバンパー補修で使用されているお客様は、裏側のステー周辺などそれなりの力がかかるが、変形する場所ではなく温度変化も少ない箇所で使用される場合が多いようです。変形が多い箇所は、ヒートリペア(ホッチキスのようなものを熱で裏側から針を素材の中に埋めて固定させる)等をJ-Bと一緒に使用される方も多くいらっしゃいます。

(2)パイプ修理等で修理後に圧力がかかったり、温度変化が多い箇所の修理

ラジエターのアッパータンクの亀裂修理などで、使用されるお客様は、亀裂部分をV字にヤスリ等でカットして オートウエルドで完全硬化、その後亀裂部分より大ききなアルミ板を乗せて、その上からJ-Bウエルドで全体を覆って硬化させたり、鉄・アルミの薄板を亀裂部分にJ-Bウエルドを塗りながら巻き付けて使用されるお客様もいらっしゃいます。

ウレタン系接着剤でさらに強力に接着されるお客様もいらっしゃいます。プライマーで下地処理をしてから使用されればさらに強度的には強く接着できますが、温度変化による熱膨張の違いや、水の粒子の接着面への回りこみで将来的に滲んできたり、水・圧力漏れがでてくる場合もあります。

使用されるお客様の経験によって、J-Bウエルドを使用したほうが、熱膨張に対応しているという意見とくつきが強いという理由でウレタン系を使っているという意見や、パイプ等では、どんなに一生懸命修理しても後々漏れたりするので、修理は、一切せずに交換してしまおうというご意見もございます。

修理箇所によってお客様が どの程度の期間直っていればよいかをよくお考え頂き、脱脂・足付けなど事前に十分行って すご希望にできるだけ添える接着剤をお選びいただくことと、皆様の経験から学ばれたアイデアが、最善と考えます。