

[優良賞] 自動車シートベルト用 軽量化アンカー



代表取締役社長
伊藤 忠男 氏

株式会社遠州

〒438-0831 静岡県磐田市上新屋748
TEL. 0538 (35) 5170
<http://www.enshu.org/>

遠州が開発した「自動車シートベルト用 軽量化アンカー」は、軽くて強いシートベルト固定用金具。シートベルトをアンカーに開いた穴に通し、自動車の床などに固定する。1次部品メーカーからの軽量化の要望に対応するため、独自の技術開発に取り組み、従来製品より6%軽い27gを実現。引っ張り強度も約18%向上させ、新型車の軽量化に大きく貢献する成果を生み出した。

従来製品の板厚は3.2mmだったが、今回2.3mmにすることで軽量化を果たした。シートベルトアンカーの板厚が薄くなれば、シートベルトが切れやすくなる問題があったが、シートベルトと接する穴部分をフランジ状にして厚みを持たせ、端面に丸みを付ける形状を独自考案。これにより破断を防止した。

一方、形状に工夫を凝らしたことで、従来品より加工が複雑で難しくなった。そこで、従来の高張力鋼板（ハイテン）から加工が容易な炭素鋼板に材料を変更した。ハイテンは2.6mm以下に薄くなると強度が低下するほか、プレス加工時に割れやヒビが発生する問題があったためだ。

薄肉化による強度の低下は、熱処理を施すことで解決した。焼き入れ、焼き戻し処理することで硬さと靱性を併せ持つ。従来25-26kN（キロニュートン）だった引っ張り強度を29-31kNに引き上げた。

開発品はすでに低燃費をうたう市販車に採用されており、月ベースで年間生産計画（約125万個）を上回る数量で生産が続いている。軽量化したうえ、強度=安全性を実現したことが自動車や1次部品メーカーから高い評価を得ている。

