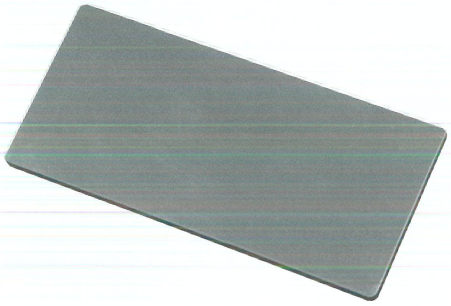
スズキッド

アーク光から作業者の目を守れる〝青色〟遮光プレート開発

独自技術で生産時のガラス着色ばらつき解消、販売半年で6000枚の大ヒット

溶接機メーカーのスズキッド（本社：神奈川県藤沢市、鈴木穣社長）は、アーク溶接時に生じる光（アーク光）から作業者の目を守るため、これまで実現が難しいとされた青色の遮光プレートを独自技術で開発、発売開始わずか半年で6000枚の大ヒットとなっている。

青色遮光プレートは、従来の緑色などに比べて手元が見やすく疲れにくい効果があるものの、ガラスへの着色が難しく品質が安定しないことから、市場での評価はイマイチだった。そこで同社では、ガラス着色時のばらつきを独自技術で解消、品質の安定を実現した。ガス溶材商社を通じて販売したところ、価格は従来製品の約10倍にも関わらず大きな成果を上げているという。今後は展示会への出展などで知名度向上を図り、ユーザーでの切り替えを促すことで、年間1～2万枚のコンスタントな販売を目指すとする。



青色遮光プレート

鈴木社長

生産工程を材料選定から刷新

アーク光はそのものの光が強いだけでなく、赤外線や紫外線が含まれていることで、作業員が直接当たると目や皮膚が炎症を起こし、特に目に関してはひどい場合、白内障や失明に繋がるケースもある。したがってそれらリスクを避けるため、電気溶接を手掛けるユーザーで活用されているのが、溶接面および遮光プレートというわけである。労働者の安全と健康を守る法律〈労働安全衛生法〉においても、着用が義務化されている。

遮光プレートは基本的に、手持ち型やかぶり型の溶接面の、のぞき込む部分に取り付けることで使用する。仕様はJIS規格で定められており、サイズはタテ50㎜×ヨコ105㎜、遮光度はガラスの濃さによって5～16までの番号が割り当てられ、ユーザーは扱う溶接電流の大きさによって最適なものを選ぶ必要がある。低電流なのに遮光度番号が大きいものを選んでしまうと暗すぎて手元が見えず、高電流なのに番号が小さいものを選んでしまうと眩しすぎて目に負担がかかるからだ。

一方、プレートの色については、JIS規格で〈無彩色又は色相が青緑、緑、黄緑、黄、黄赤などのくすんだ色〉とされ、明確な定義付けがなされていない。そのため、メーカーではこれまで様々な色での製品化が行われてきた。鈴木社長は「緑色や黄色、青色。海外では紫色に近いものも見たことがある。このうち視認性に優れ、目が疲れにくいとされ古くから普及していたのは緑色だったが、近年新たに青色が作られるようになり、お客様の現場感覚で緑色以上に手元が鮮明に見えると口コミなどで広がったことで、需要が急拡大した」と述べる。

しかし冒頭で記したように、ガラスを青色に着色するのは製造上難しく、同社製品を含む市場流通品で品質にばらつきがみられたという。「青色と謳っていても実際には少し緑がかっているケースがあった。当社も一定の品質がお約束できないとして、19年に惜しまれながら廃番としている」（鈴木社長）。

そこで同社ではガラス加工業者との協力のもと、6年半がかりでガラスを安定的に青色に着色するための独自技術を開発。今回〝進化して帰ってきた〟として、あらためて販売に至った形だ。鈴木社長は「技術について細かくお話はできないが、材料の選定・配合の段階から、従来とは全く異なるプロセスを採っている。これにより、100％ムラのない生産が可能となった」と説明する。価格は従来製品比で約10倍の6200円（定価）となるが「販売実績は半年で6000枚に到達し、毎月伸び続けている。ここまでの売れ行きは想定外。作業者の方がいかに遮光プレートにこだわられているかが分かった。人材確保や働き方改革への対応として、複数枚まとめ買いされるお客様も多い」。

遮光度については、ボリュームゾーンとなる9番～12番の4種類をラインナップしており、遮光性能と耐久性を向上するため、ガラスにプラスチックを重ねる二層構造としている。さらにパッケージの内側にも緩衝材を付けることで、保管時の損傷を防止する工夫を凝らした。厚さは3.7㎜で、質量は約49gとなる。

今後について、鈴木社長は「当社が強みとするデザイン性の高いカタログやSNSを通じた製品紹介に加え、展示会に出展し知名度向上を図ることで、販売を拡大していきたい。最終的には青色が業界のスタンダードになることを目指す」と語った。

同社は1960年にガス溶材商社として創業。その後国内でホームセンターが誕生し、日曜大工（DIY）が普及しはじめた71年に、DIYでも使える小型溶接機のメーカーに転身し現在に至る。24年10月には社名をスター電器製造から、製品ブランド名として親しまれてきた現社名に変更。年間売上高は約20億円とする。