

[優良賞] 衝撃吸収性と通気性を向上させたヘルメット



代表取締役社長
谷澤 和彦 氏

株式会社谷沢製作所

〒104-0041 東京都中央区新富2-8-1
TEL. 03 (3552) 5581
<http://www.tanizawa.co.jp/>

谷沢製作所が開発したのは、発泡スチロール製の衝撃吸収材を使わずに「墜落時保護用」の型式検定を取得した初の産業用ヘルメット。内装体である合成樹脂製ハンモック部分に複数の六角柱と円柱を一体成型した新型衝撃吸収材「エアライト」を採用した。衝撃を受けると、柱が帽体とほぼ直角につぶれ、高い吸収力を発揮する。

労働安全衛生規則の「保護帽の規格」によると、産業用ヘルメットは「飛来・落下物用」と「墜落時保護用」の2種類がある。墜落時保護用のヘルメットは通常、発泡スチロールの内張りと同様の内装体のハンモックからなる。ただ、帽体と頭部を支えるハンモックの間に隙間がないため通気性が悪いことから、ヘルメット内部の蒸れや温度上昇を嫌い、発泡スチロールを取り除いてしまう作業者も少なくなかった。

新開発した衝撃吸収材は発泡スチロールの代わりに、六角柱と円柱を組み合わせた座屈体をハンモックに一体成型した。衝撃を受けると、座屈体がつぶれ、衝撃を吸収する。吸収体の肉厚や高さ、配置個所を工夫し、型式検定の試験項目に定められた前頭部、後頭部、頭頂部だけでなく、全方位の衝撃吸収性能を確保。発泡スチロールを用いた従来製品と同等かそれ以上の衝撃吸収性能を持つ。

今回の衝撃吸収材を搭載すると、帽体内部の空間が従来の1.5倍に広がり、通気性が高まる。作業時に生じるわずかな風も遮られることなく流れ込み、ヘルメット内の温湿度が下がる。夏場の屋外作業の熱中症対策にも有効だ。

2014年7月に発売以来、15年12月までに25万個を販売。「次回の買い替え時には『エアライト』搭載品に切り替えたい」とする顧客が多いという。

