

## SNC

Structural Net Composite

# 誕生

ヘルメットは、安全であることに越したことはありません。しかし、安全にすればするほど重くなり、実用に向かなくなってしまう。安全性に対する欲求が強まっていく中で、重量増に対する解決法として、生み出されたのが、cLc構造による製法です。cLcとは、剛性の高いファイバーの間に、弾性に富み比重の軽い特殊ファイバーを、挟みこむようにして成形する製法で、同じファイバーだけで作られたものよりも、20%以上帽体重量を軽く出来るという画期的なもので、アライで25年ほど前に確立した帽体製法です。その後cLcは、度重なる改良と、使用素材の変更、樹脂の改良により大きく進化し、現在では、発表当時とは比較にならないほど、頑丈で軽いものに仕上がっています。中でも、厳選された素材により、特別に成形されるSuper cLcは、最も頑丈で軽い帽体として、GPライダー、F-1レーサーをはじめ、世界中の方々から認められています。

ところで、今年は改正JIS規格で、耐貫通試験が、大きく緩和されたことにより、JIS規格のみを取得するならば、帽体の性能を落とすだけの努力なき軽量化も可能な環境にあります。しかし、ライダーの身を守る心があるならば、長年の間、培ってきた安全性に関する技術力を、流れに合わせて緩和させてはいけません。ARAIらしさは、安全性に関する追求を留めることなく、ライダーに満足いただける軽量なヘルメットをお届けすることです。そこで、初心に戻って、研究を重ね、cLcをさらに発展させた製法として、SNCを完成させました。

cLcのように積層された帽体構造においては、大きな衝撃を受けた際の積層剥離が強さの限界点とされています。SNCは、この限界点をさらに延ばすため、特殊なネット状の素材を複合し、化学繊維内の変形を押さえる構造をもちます。これにより、限界性能は飛躍的に向上し、世界で認められているSuper cLcよりも、帽体単体で10%以上軽く上げることができました。



さらにSIGNETシリーズでは、頭頂部の補強材として、既存の有機繊維の中で最高レベルの強度・弾性率を有する新素材ゼイロンを使用し、頭頂部付近の重量を軽減し、重心位置を下げ、かぶった際の重量感は、手に持ったときよりもさらに軽くなるように設計されています。

世界に先駆けアライが開発したSNCを生産するには、高価な素材を用いるだけでなく、Super cLc以上に繊細な作業を必要とします。限られた数量しか生産できない特別なヘルメットです。性能は折り紙つきです。ぜひ、手にとって、その軽さを実感して下さい。

### ①層・⑤層

通常のガラスよりも、強度と粘りに数段優れた特性を持つ強化ガラス繊維。  
(スーパーファイバー)

### ②層・④層

比重が軽く粘りがある、特殊な化学繊維。

### ③層

縦ぎ目のできない特殊製法で成形された、強く軽い網(ネット)

### ⑥層

耐衝撃性に優れたアラミド系繊維。

### ①ガラス繊維層

### ②化学繊維層・A

### ③Net(網)

### ④化学繊維層・A

### ⑤ガラス繊維層

### ⑥化学繊維層・B