

衝撃保護への理解

ANSI/ISEA 138 VS EN 388:2016+A1

産業環境で手の防護を選ぶ際には、手袋認証の基準を理解することが、労働者の安全を確保するために不可欠です。

世界的に認められている二つの基準、EN 388:2016+A1 と ANSI/ISEA 138 は、いずれも耐衝撃性に関する指針を提供していますが、そのアプローチは大きく異なります。両者はいずれも、特に手の甲の負傷を最小限に抑えることを目的としていますが、試験方法の徹底度および精度には差があります。



EN388:2016+A1:2018 はヨーロッパの機械的リスクに対する規格であり、摩耗、切創、引き裂き、突き刺しに対する耐性を評価します。

また、オートバイ用手袋規格 (EN 13594:2015) に由来する任意の耐衝撃試験も含まれています。この試験では、対象部位に5ジユールの衝撃を加えます。指(親指を含む)部位を評価する明確な規定は存在しません。

平均透過力が7 kN未満であり、個別の結果が9 kNを超えない場合、手袋は合格となります。結果は合否判定であり、「P」が付与されれば合格を示します。性能等級は設けられていません。

対照的に、北米で広く採用されている **ANSI/ISEA 138** は、耐衝撃保護のみに特化した規格です。当規格は、手の甲全体における高リスク部位を対象に、指関節、指、親指にわたる試験を義務づけています。EN 388 と同様に5ジユールの衝撃を加えますが、3段階の性能レベルに分けられています。

レベル1 (≤ 9 kN): 一般的な保守作業や倉庫業務など、偶発的な衝撃が発生し得る低リスク用途に適合しています。

レベル2 (≤ 6.5 kN): 軽作業、インフラ工事、自動車組立など、中程度のリスク環境に適合しています。

レベル3 (≤ 4 kN): 石油・ガス、鉱業、解体業、大型建設業など、定期的かつ強い衝撃が予想される高リスク分野向けに設計されています。



この段階的なアプローチにより、より明確な基準が得られ、安全管理者は作業やリスクに応じて手袋をより正確に選択できるようになります。手袋が仕様不足でも、過度にかさばってもいることを保証することで、より良い安全成果を支援します。

ANSI/ISEA 138 システムの大きな利点は、快適さや器用さを損なうことなく、保護レベルを調整できる点です。ユーザーは必要な耐衝撃レベルに合った手袋を正確に選択できるため、柔軟性の低下や手の疲労、触覚感度の低下といった過剰な仕様(オーバースペック)による欠点を回避することができます。

EN 388 は、特に幅広い機械的保護において依然として重要な規格ですが、ANSI/ISEA 138 は、耐衝撃リスクに関して、より的確で透明性が高く、実践的な情報を提供する点で優れています。手の甲の負傷、特に5本の指や親指のけがが懸念される環境においては、ANSI/ISEA 138 認証を受けた手袋が、用途に適した保護性能が確実に得られるというより大きな安心感を与えます。

