

ヘルメット絶縁保護具自主検査器 IK-10-HJ について

1. 製品特長

電気保護帽(産業用ヘルメット)はその耐電圧性能を定期的に確認し管理することが義務付けられています。

絶縁保護具自主検査器 IK-10-HJ(以下、検査器)は、JIS T8131 に規定されている産業用ヘルメットの耐電圧性能を測定することができます。耐電圧試験を実施するために必要な水槽や錘がパッケージ化されており、キャストがついているため、任意の場所で試験が可能です。また、パトライトによる試験状態の通知、リモコン操作、インターロック機能により作業者の安全性を確保しています。水位ゲージやヘルメットをセットするためのガイドを装備しており、比較的容易に試験を開始することができます。



図1 製品外観図(IK-10-HJ)

2. 試験方法

産業用ヘルメットの耐電圧性能確認試験の方法は、図2のようにヘルメットを水槽の中に錘を入れて沈め、ヘルメットの内側にも水を入れた後、ヘルメット内側を高電圧側、ヘルメット外側をリターン側として高電圧を一定時間印可します。一定時間経過後の漏れ電流値が規定値以下ならばヘルメットの耐電圧性能は合格とみなされます。



JIS T8131 試験環境

図3 試験方法の概念図

[試験条件の例]

電圧上昇速度: 1[kV/秒]

印可電圧: 10[kV]

電圧印可時間: 60[秒]

合格判定基準: 漏洩電流 10[mA]以下

※この試験条件の場合、印可電圧 10[kV]まで 10[秒]で昇圧した後、60[秒]間、10[kV]を維持します。

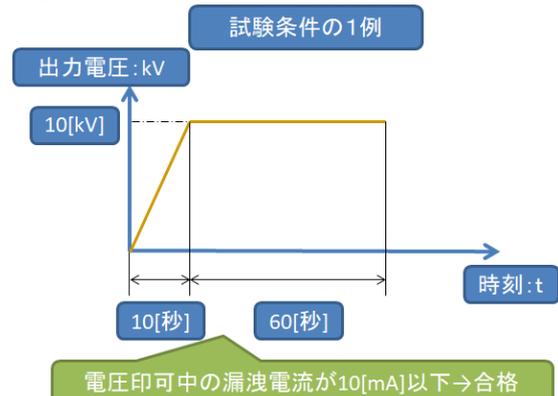


図3 試験電圧の例

3. 試験の安全性

本検査器には、試験の安全性を確保するための様々な仕組みが組み込まれております。

水槽治具にはインターロック機構が組み込まれており、水槽治具の扉が開いているときは試験が開始できないようになっております。試験中に扉が開いてしまったときも試験を中断して、作業者が感電事故にあわないよう工夫されています。

また、パトライトによって試験の状態を簡単にわかるようになっています。

[赤: 試験終了/不合格、黄: 試験中、緑: 試験終了/合格]

試験が不合格となった場合、耐電圧試験器からブザーが鳴動し、不合格で停止したことを通知します。

試験の開始/停止はリモコンから行うことができます。リモコンのケーブルは 3[m]ありますので、検査器から十分離れた位置から試験を開始することができるため、作業者の安全性を確保しながら試験を実施することができます。

