JEC-TR-00006-2012

電気学会　電気規格調査会テクニカルレポート

非接触形検電器

緒　　言

1. 制定の経緯と要旨

このテクニカルレポートは，非接触形検電器の規格化に向け調査検討したもので，活線作業用工具・設備標準化委員会の管理下で活動する非接触形検電器国内規格化検討ワーキングにおいて，2010年3月に制定作業に着手し， 2011年3月開催の活線作業用工具・設備標準化委員会で審議の結果，2011年11月に送配電部会にて成案を得て，2012年1月26日に電気規格調査会規格役員会の承認を経て制定されたものである。

労働安全衛生規則第339条の「停電作業を行う場合の措置」によると，電路を開路して，電気工事の作業を行う時は，作業前に検電器により停電を確認することとなっている。この検電器に関しては「高圧配電線路用携帯形検電器安全指針（労働省産業安全研究所 1985年11月）」にて，検電器の製造や使用条件等に関する推奨事項が記載されているものの，国内規格はなく，国際規格IEC 61243-1～3で制定されているだけである。

IEC規格に記載されている検電器は，電線導体に直接接触させて検電する「接触タイプ」として扱われているが，検電器の市場には，接触タイプ以外に，空間を隔てて検電する，又は送電がいしに接触させて検電する「非接触タイプ（以下，非接触形検電器）」があり，日本国内においても使用されている現状があるが，非接触形検電器については国際規格も現存しない。

2009年，IEC/TC78（活線作業用工具・設備標準化）のWG14（診断装置）では，非接触形検電器に関する各国の市場調査を行い，2009年9月のヘルシンキミーティングにて調査結果が報告されるとともに，規格化の要否が検討された。その結果，既に多くの国で使用実績があることから，規格化作業を進めることとなった。このため，PT 61243-6を発足して作業準備中である。

このような情勢のもと，日本の活線作業用工具・設備標準化委員会では，日本製非接触形検電器の国内仕様を国際規格へ反映させるよい機会と捉え，PT 61243-6に先行して国内標準化を行うこととした。国内標準化においては，検電器製造メーカ6社から成る非接触形検電器国内規格化検討ワーキングを設置して2010年3月に作業を開始し，PT 61243-6作業と歩調を合わせるため，比較的早く制定可能なJECテクニカルレポートを作成することとし，2011年11月に成案を得た。今後，規格化にあたっては，IEC規格との整合性について留意しながら対応していく。なお，制定に当たっては，以下の点に配慮した。

(1)　接触形検電器のIEC規格 IEC 61243-1:2009-06の構成を基本とし，国内に適した試験方法を検討した。

(2)　本テクニカルレポートは，規格ではなく強制力はないが，使用者と製造業者のために非接触形検電器適用のガイダンスとなるようまとめたものである。

Sample : DO NOT PRINT

2. 対応国際規格名

IEC 61243-6 Live working – Voltage detectors – Part 6: Technical report on non contact voltage detectors

（作業準備中）

3. 引用規格名

本規格制定にあたり，参考にした，又は引用した規格は次のとおりである。

JEC-0222:2009	標準電圧
JIS C 1509-1:2005	電気音響―サウンドレベルメータ（騒音計）―第１部：仕様
JIS C 60068-2-1:2010	環境試験方法―電気・電子―第2-1部：低温（耐寒性）試験方法（試験記号：A）
JIS C 60068-2-2:2010	環境試験方法―電気・電子―第2-2部：高温（耐熱性）試験方法（試験記号：B）
JIS C 60068-2-6:2010	環境試験方法―電気・電子―第2-6部：正弦波振動試験方法（試験記号：Fc）
JIS C 60068-2-32:1995	環境試験方法―電気・電子―自然落下試験方法
JIS Z 8731:1999	環境騒音の表示・測定方法
RIIS-TR-85-2	高圧配電線路用携帯形検電器安全指針

4. 標準化委員会および標準特別委員会

標準特別委員会名：非接触形検電器 国内規格化検討ワーキング

主　　査	桐田　亨	（東京電力）	委　　員	池田　信義	（日本工営）
幹　　事	西村　久志	（東京電力）	同	大楠　賢一	（日本工営）
同	川島　貴洋	（東京電力）	同	和田　克己	（日本工営）
委　　員	市川　健二	（産業安全技術協会）	同	下枝　哲次	（中部精機）
同	松岡　樹生	（長谷川電機工業）	同	後藤　昇	（中部精機）
同	山田　弘	（長谷川電機工業）	同	神田　真吾	（砂﨑製作所）
同	田渕　裕能	（サンコーシヤ）	同	野﨑　史郎	（FUKUDEN）
同	杉浦　之裕	（サンコーシヤ）	幹事補佐	安藤　努	（関電工）

Sample : DO NOT PRINT

標準化委員会名：活線作業用工具・設備標準化委員会

委員長	高岡　成典	（東京電力）	委　員	橋本　正昭	（渡部工業）
幹　事	川島　貴洋	（東京電力）	同	松岡　樹生	（長谷川電機工業）
委　員	松本　薫	（東北電力）	同	山本　佳樹	（大東電材）
同	泉　太郎	（東京電力）	幹事補佐	安藤　努	（関電工）
同	桐田　亨	（東京電力）			
同	丹羽　章裕	（中部電力）			
同	倉田　賢一	（中部電力）			
同	長谷　修次	（関西電力）			
同	市川　健二	（産業安全技術協会）			
同	筒井　政治	(日本鉄道電気技術協会)			
同	井畑　恵作	（住電朝日精工）			

Sample : DO NOT PRINT