

JESC E2020(2026)『耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」の構造及び試験方法』に関する技術評価書

令和 8 年 6 月 22 日  
日本電気技術規格委員会

既に民間規格のリスト化により電技解釈に取り込まれている JESC E2020(2016) (以下「JESC 規格」という。) は、配電専門部会により改定が行われたため、令和 2 年 7 月 17 日に公示された国の内規 (民間規格評価機関の評価・承認による民間規格等の電気事業法に基づく技術基準 (電気設備に関するもの) への適合性確認のプロセスについて) に基づき技術評価を実施した。

I. JESC E2020(2026)に関する技術評価書

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
1. 関係する省令基準及び基準解釈の条文は何か。	—	①関係する省令基準 ・第 5 条 (電路の絶縁) 第 1 項 ・第 28 条 (電線の混触の防止) ・第 29 条 (電線による他の工作物等への危険の防止) ・第 48 条 (特別高圧架空電線路の供給支障の防止) 第 3 項  ②関係する基準解釈 ・第 79 条 (低高圧架空電線と植物との接近) 第 1 項第三号 ・第 106 条 (35,000V 以下の特別高圧架空電線と工作物等との接近又は交差) 第 6 項
2. 規定内容が明確かつ実現可能で、規格体系として成立するものであるか。	○	①JESC 規格は、従来から電気事業法に関連する電気設備の技術基準の解釈に引用されている民間規格である。 ②「適用範囲」、「引用規格」及び「技術的規定」を明確に規定し、加えて規格の作成に参加した専門家である委員名簿を掲載しており、規格の体系として成立している。 ③「適用範囲」は、植物と接近した箇所に施設する使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造と試験方法を規定してい

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
		<p>る。</p> <p>④「技術的規定」は、使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空電線にケーブルを使用し、かつ、樹木に接近して施設する場合に当該ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」について規定している。</p> <p>以上を踏まえ、<u>JESC 規格の内容は、明確かつ実現可能な内容となっており規格体系として成立している。</u></p>
3. 関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮しているか。	○	<p><u>配電専門部会の定期確認において、JESC 規格が引用している JIS を確認した。</u></p> <p>その結果、JIS C 3005 は改定されたため規定内容を確認し、引き続き引用が可能であったことから、JIS の年号を最新版に更新しており、妥当であると判断した。</p> <p>以上を踏まえ、<u>関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮されている。</u></p>
4. 関係法令に基づく技術基準に抵触しないものであるか。	○	<p><u>表 1 の「適合性確認」に示すとおり、関連する電技省令第 5 条、第 28 条、第 29 条、第 48 条に適合し、技術基準に抵触していない。</u></p>
5. その他民間規格等の内容に応じ、保安に係る必要な確認項目を満たしているか。	○	<p><u>当該規格は、ケーブル用防護具について明確に規定している他、試験方法や材料が具備すべき事項についても明確に規定している。</u></p> <p>また、材料が具備すべき事項において、ケーブル用防護具の材料の種別ごとに具備すべき条件が規定されており、<u>保安に関する必要な確認がなされている。</u></p>

表1 JESC E2020 に関する省令基準等との適合性確認

関連する省令基準	評価項目	適合性の確認
<p>(電路の絶縁)            第5条 第1項  <u>電路は、大地から絶縁しなければならない。</u>ただし、構造上やむを得ない場合であって通常予見される使用形態を考慮し危険のおそれがない場合、又は混触による高電圧の侵入等の異常が発生した際の危険を回避するための接地その他の保安上必要な措置を講ずる場合は、この限りでない。</p>	<p>・JESC 規格の「耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」は、関連する電技省令に適合するものか。</p>	<p><u>関連する省令基準に適合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>関連する電技省令に対し、当該 JESC 規格は、電技解釈第 79 条第 1 項及び第 106 条第 6 項に関連する。</u></li> <li>・ 当該 JESC 規格は、電技解釈第 79 条で規定する高圧の架空電線に使用する防護具、電技解釈第 106 条で規定する特別高圧の架空電線に使用する防護具として引用されている。</li> <li>・ 今回の定期確認では、引用規格である JIS C 3005 が改定されたため、内容について検討を行った。その結果、引き続き引用が可能であったことから、JIS の年号を最新版に更新した。</li> <li>・ <u>当該 JESC 規格は、2010 年に制定され、電技解釈第 79 条及び第 106 条に引用されている。今回の配電専門部会による改定では、「技術的規定」の変更は行われておらず、内容は妥当であると判断した。</u></li> <li>・ 以上を踏まえ、関連する省令基準に適合すると評価した。</li> </ul>

関連する省令基準	評価項目	適合性の確認
<p>(電線の混触の防止)</p> <p>第 28 条 <u>電線路の電線、電力保安通信線又は電車線等は、他の電線又は弱電流電線等と接近し、若しくは交さする場合又は同一支持物に施設する場合には、他の電線又は弱電流電線等を損傷するおそれがなく、かつ、接触、断線等によって生じる混触による感電又は火災のおそれがないように施設しなければならない。</u></p>		
<p>(電線による他の工作物等への危険の防止)</p> <p>第 29 条 <u>電線路の電線又は電車線等は、他の工作物又は植物と接近し、又は交さする場合には、他の工作物又は植物を損傷するおそれがなく、かつ、接触、断線等によって生じる感電又は火災のおそれがないように施設しなければならない。</u></p>		
<p>(特別高圧架空電線路の供給支障の防止)</p> <p>第 48 条 第 3 項            使用電圧が十七万ボルト以上の<u>特別高圧架空電線</u>が、建造物、道路、歩道橋その他の工作物の下方に施設されるとき相互の<u>水平離隔距離</u>は、<u>当該工作物の倒壊等による当該電線の損壊によって一般送配電事業又は配電事業に係る電気の供給に著しい支障を及ぼすおそれがないよう</u>、三メートル以上としなければならない。</p>		

JESC E2021(2016)「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」の定期確認に関する  
技術評価書

令和 8 年 6 月 22 日  
日本電気技術規格委員会

既に民間規格のリスト化により電技解釈に取り込まれている JESC E2021(2016) (以下「JESC 規格」という。) は、配電専門部会により定期確認が行われたため、令和 2 年 7 月 17 日に公示された国の内規 (民間規格評価機関の評価・承認による民間規格等の電気事業法に基づく技術基準 (電気設備に関するもの) への適合性確認のプロセスについて) に基づき技術評価を実施した。

I. JESC E2021(2016)に関する技術評価書

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
1. 関係する省令基準及び基準解釈の条文は何か。	—	①関係する省令基準 ・第 4 条 (電気設備における感電、火災等の防止)  ②関係する基準解釈 ・第 133 条 (臨時電線路の施設) 第 6 項
2. 規定内容が明確かつ実現可能で、規格体系として成立するものであるか。	○	①JESC 規格は、従来から電気事業法に関連する電気設備の技術基準の解釈に引用されている民間規格である。 ②「適用範囲」、「引用規格」及び「技術的規定」を明確に規定し、加えて規格の作成に参加した専門家である委員名簿を掲載しており、規格の体系として成立している。 ③「適用範囲」は、低圧、高圧又は 35kV 以下の特別高圧の架空電線を防護具に収めて臨時電線路として使用する場合の防護具及び臨時電線路の離隔距離を規定している。 ④「技術的規定」は、防護具に収めた臨時電線路の離隔距離及び防護具について規定している。  以上を踏まえ、 <u>JESC 規格の内容は、明確かつ実現可能な内容となっており規格体系として成立している。</u>

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
3. 関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮しているか。	○	<p><b>配電専門部会の定期確認において、JESC 規格が引用している JIS を確認した。</b></p> <p>その結果、引用規格の改定は行われておらず、また現在でも技術的に問題ないものであると確認しており、妥当であると判断した。</p> <p>以上を踏まえ、<b>関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮されている。</b></p>
4. 関係法令に基づく技術基準に抵触しないものであるか。	○	<p><b>表 1 の「適合性確認」に示すとおり、関連する電技省令第 4 条に適合し、技術基準に抵触していない。</b></p>
5. その他民間規格等の内容に応じ、保安に係る必要な確認項目を満たしているか。	○	<p><b>当該規格は、臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離について明確に規定している他、材料が具備すべき事項についても明確に規定している。</b></p> <p>また、材料が具備すべき事項において、ケーブル用防護具の材料の種別ごとに具備すべき条件が規定されており、<b>保安に関する必要な確認がなされている。</b></p>

表1 JESC E2021 に関する省令基準等との適合性確認

関連する省令基準	評価項目	適合性の確認
<p>(電気設備における感電、火災等の防止)  <b>第4条 電気設備は、感電、火災その他人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように施設しなければならない。</b></p>	<p>・ JESC 規格の臨時電線路に適用する防護具の適用により、造営物との離隔距離の緩和を行うのは、関連する電技省令に適合するものか。</p>	<p><b><u>関連する省令基準に適合。</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b><u>関連する電技省令に対し、当該 JESC 規格は、電技解釈第 133 条第 6 項に関連する。</u></b></li> <li>・ 当該 JESC 規格は、電技解釈第 133 条において引用されている。公衆保安の確保や物件への損傷防止の観点で規格が制定されているため、本規格に従って臨時電線路に適用する防護具を施設した場合は、造営物との離隔距離が緩和される。</li> <li>・ 今回の定期確認では、引用規格である JIS C 0920 の改定は行われておらず、また現在でも技術的に問題ないものであると確認している。</li> <li>・ <b><u>当該 JESC 規格は、2010 年に制定され、電技解釈第 133 条に引用されている。今回の配電専門部会による定期確認では、「技術的規定」の変更はなく、規定の内容も適正であるとしており、内容は妥当であると判断した。</u></b></li> <li>・ 以上を踏まえ、関連する省令基準に適合すると評価した。</li> </ul>

JESC E6007(2026)「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」に関する技術評価書

令和 8 年 6 月 22 日  
日本電気技術規格委員会

既に電技解釈に取り込まれている JESC E6007(2021)（以下「JESC 規格」という。）は、配電専門部会により改定が行われたため、令和 2 年 7 月 17 日に公示された国の内規（民間規格評価機関の評価・承認による民間規格等の電気事業法に基づく技術基準（電気設備に関するもの）への適合性確認のプロセスについて）に基づき技術評価を実施した。

I. JESC E6007(2026)に関する技術評価書

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
1. 関係する省令基準及び基準解釈の条文は何か。	一	①関係する省令基準 ・第 21 条（架空電線及び地中電線の感電の防止）第 2 項 ・第 47 条（地中電線路の保護）  ②関係する基準解釈 ・第 120 条（地中電線路の施設）第 4 項
2. 規定内容が明確かつ実現可能で、規格体系として成立するものであるか。	○	①JESC 規格は、従来から電気事業法に関連する電気設備の技術基準の解釈に引用されている民間規格である。 ②「適用範囲」、「引用規格」及び「技術的規定」を明確に規定し、加えて規格の作成に参加した専門家である委員名簿を掲載しており、規格の体系として成立している。 ③「適用範囲」は、地中電線路の直接埋設式による施設のうち、直接埋設式（砂巻き）により低圧地中電線を施設する場合の要件を規定している。 ④「技術的規定」は、直接埋設式（砂巻き）により低圧の地中電線を施設する場合の規定事項について規定している。  以上を踏まえ、 <u>JESC 規格の内容は、明確かつ実現可能な内容となっており規格体系として成立している。</u>

技術評価の要件 (民間規格評価機関の要件 2. (3)⑥より)	評価	確認内容
3. 関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮しているか。	○	<p><u>配電専門部会の定期確認において、JESC 規格が引用している JIS を確認した。</u></p> <p>その結果、JIS C 3605 は改定されたため規定内容を確認し、引き続き引用が可能であったことから、JIS の年号を最新版に更新しており、妥当であると判断した。</p> <p>以上を踏まえ、<u>関連する技術の動向及び最新知見を参照・考慮されている。</u></p>
4. 関係法令に基づく技術基準に抵触しないものであるか。	○	<p><u>表 1 の「適合性確認」に示すとおり、関連する電技省令第 21 条、第 47 条に適合し、技術基準に抵触していない。</u></p>
5. その他民間規格等の内容に応じ、保安に係る必要な確認項目を満たしているか。	○	<p><u>当該規格は、地中電線路の直接埋設式による施設のうち、直接埋設式（砂巻き）により低圧地中電線を施設する場合の要求事項について、施設場所や表示等の具体的内容を明確に規定している。</u></p> <p>また、解説において規格の制定根拠となっている調査・検討の過程が詳細に記載されており、また計算式を用いて具体的に示すなど、<u>保安に関する必要な確認がなされている。</u></p>

表1 JESC E6007に関する省令基準等との適合性確認

関連する省令基準	評価項目	適合性の確認
<p>(架空電線及び地中電線の感電の防止)            第21条 第2項  <u>地中電線</u>（地中電線路の電線をいう。以下同じ。）には、<u>感電のおそれがないよう、使用電圧に応じた絶縁性能を有するケーブルを使用しなければならない。</u></p>	<p>・JESC規格の直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設方法は、関連する電技省令に適合するものか。</p>	<p><u>関連する省令基準に適合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>関連する電技省令に対し、当該JESC規格は、電技解釈第120条第4項に関連する。</u></li> </ul>
<p>(地中電線路の保護)            第47条 <u>地中電線路は、車両その他の重量物による圧力に耐え、かつ、当該地中電線路を埋設している旨の表示等により掘削工事からの影響を受けないように施設しなければならない。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該JESC規格は、電技解釈第120条で規定する地中電線路を直接埋設式により施設する方法として引用されている。</li> <li>・今回の定期確認では、引用規格であるJIS C 3605が改定されたため、内容について検討を行った。その結果、引き続き引用が可能であったことから、JISの年号を最新版に更新した。</li> <li>・<u>当該JESC規格は、2021年に制定され、電技解釈第120条に引用されている。今回の配電専門部会による改定では、「技術的規定」の変更は行われておらず、内容は妥当であると判断した。</u></li> <li>・以上を踏まえ、関連する省令基準に適合すると評価した。</li> </ul>

## 技術評価書 添付資料

添付資料Ⅰ 日本電気技術規格委員会 委員名簿（第 132 回 JESC 資料No.1-1 より）

添付資料Ⅱ 民間規格等作成機関資料（第 132 回 JESC 資料No.6-1 より）

# 添付資料 I

日本電気技術規格委員会 委員名簿（令和8年6月22日現在）

区分	委員名	勤務先	所属
委員長	大崎 博之	国立研究開発法人物質・材料研究機構	エネルギー・環境材料研究センター 超伝導システムグループ
委員	金子 祥三	東京大学	生産技術研究所 シニア協力員
委員	本山 英器	一般財団法人電力中央研究所	シニアアドバイザー
委員	國生 剛治	中央大学	名誉教授
委員	望月 正人	大阪大学	総長補佐・大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授
委員	横倉 尚	武蔵大学	名誉教授
委員	吉川 榮和	京都大学	名誉教授
委員	小溝 裕一	大阪大学	名誉教授
委員	今井 澄江	特定非営利活動法人神奈川県消費者の 会連絡会	代表理事
委員	大河内 美保	主婦連合会	参与
委員	香月 嘉史	一般社団法人送配電網協議会	工務部長
委員	伏見 保則	東京電力ホールディングス株式会社	常務執行役
委員	川北 浩司	中部電力パワーグリッド株式会社	フェロー（電力技術）
委員	松浦 康雄	関西電力送配電株式会社	常務執行役員
委員	鈴木 智	電源開発株式会社	水力発電部長
委員	山口 浩	一般社団法人日本電機工業会	技術戦略推進部長
委員	佐藤 真	一般社団法人日本電線工業会	技術部長
委員	阿部 達也	一般社団法人日本配線システム工業会	専務理事
委員	白井 基晴	電気保安協会全国連絡会	事務局長
委員	芳賀 潤一	全国電気管理技術者協会連合会	専務理事
委員	太田 良治	一般社団法人日本電設工業協会	副会長
委員	松橋 幸雄	全日本電気工事業工業組合連合会	常任理事
委員	清水 誠	一般社団法人日本電力ケーブル接続技 術協会	専務理事
委員	本吉 高行	一般社団法人電気学会	専務理事
委員	中村 泰造	一般社団法人日本機械学会	発電用設備規格担当
委員	橘 幹広	一般社団法人日本電気協会	技術部長
委員	小暮 英二	一般社団法人電気設備学会	専務理事
委員	片山 禎	一般社団法人日本ガス協会	課長
委員	増川 浩章	一般社団法人火力原子力発電技術協会	専務理事
委員	爾見 豊	一般財団法人発電設備技術検査協会	常務理事

区分	委員名	勤務先	所属
委員	大岡 紀一	一般社団法人日本非破壊検査協会	顧問
委員	稲本 拓弥	一般社団法人日本溶接協会	事業部
委員	小井澤 和明	一般社団法人電力土木技術協会	副会長 兼 専務理事
委員	角谷 靖明	一般社団法人日本風力発電協会	担当部長
委員	小出 直城	一般社団法人太陽光発電協会	系統技術部長
委員	木村 潤一	大口自家発電施設者懇話会	常務理事
委員	矢代 幸一	一般社団法人日本内燃力発電設備協会	担当部長
委員	赤澤 健司	日本電気計器検定所	検定管理部長
委員	安部 美千夫	一般財団法人電気工事技術講習センター	業務部長
顧問	日高 邦彦	東京電機大学	工学部 電気電子工学科 客員教授
顧問	横山 明彦	東京大学	名誉教授

日電協 2026 技基 63 号  
令和 8 年 5 月 27 日

日本電気技術規格委員会  
委員長 大崎 博之 殿

配電専門部会  
部会長 稲垣 光二

「JESC 規格の定期確認について（案）」の審議・承認のお願いについて

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、この度、配電専門部会におきまして、JESC 運営要領に基づき日本電気協会が発行している JESC 規格の規定内容の確認を行いました。

つきましては、日本電気技術規格委員会機構規約 第 2 条の規定に基づき、本案について審議・承認くださいますようお願い申し上げます。

敬 具

確認した JESC 規格

- ・ JESC E2020 (2016) 耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法
- ・ JESC E2021 (2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離
- ・ JESC E6007 (2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

添付資料

1. 配電専門部会の審議に係わる説明
2. 配電専門部会 規約
3. 案件策定時の配電専門部会 委員名簿
4. JESC 規格の定期確認について（案）

## 配電専門部会の審議に係わる説明

件名	JESC 規格の定期確認について
① 案件の要望者	定期確認のため要望者なし
② 専門部会の承認日	第 66 回 配電専門部会（令和 8 年 4 月 16 日 承認）
③ 専門部会における議決の状況	全員賛成（委員総数 22 名、出席 19 名、欠席 3 名）
④ 専門部会で提出された主な意見及びその意見への対応概要	特になし
⑤ 関係技術基準等への適合性に関する説明	関係基準等を補完する民間規格であり、適合性に関して問題ない
⑥ 制定・改定等に係る意見公募の結果及びその意見への対応概要	配電専門部会においては、意見公募をしていない
⑦ 定期的改定に関する事項	5 年以内の周期で見直し
⑧ 審議記録の保存に関する事項	5 年間以上保管
⑨ 技術的な事項の問合わせへの対応	配電専門部会にて対応
⑩ その他、特記事項	なし

## 配電専門部会 規約

平成 9年 8月 28日 制 定  
平成11年 4月 8日 一部改定  
平成25年 6月 11日 一部改定  
平成26年 5月 26日 一部改定

### (目的)

- 第 1 条** 配電専門部会は、配電設備に関する電気工作物の保安、公衆の安全及び電気関連事業の一層の効率化と民間規格の充実を図るため、国際規格との整合性を踏まえた電気技術に関する推奨基準（一般社団法人 日本電気協会 電気技術規程 (JEAC)、電気技術指針 (JEAG)）等を制定・改訂すること、及び必要に応じてその推奨基準等を日本電気技術規格委員会（以下「委員会」という。）へ上程することを目的とする。
- 2** 配電専門部会は、委員会の基において配電設備に関する電気施設の技術基準等（電気事業法に係る電気設備の技術基準等）を調査研究し、必要に応じて技術基準（省令・告示）およびその解釈に関する改正案を委員会に上程することを目的とする。

### (委員構成)

- 第 2 条** 専門部会委員は、次の各号に掲げる者のうちから、専門部会の議を経て選任されるものとする。
- ① 学識経験者
  - ② 民間規格作成団体
  - ③ 民間規格運用団体
  - ④ その他、規格・基準に関係ある団体、企業等

### (委員の委嘱)

- 第 3 条** 専門部会の委員は、部会長がこれを委嘱する。ただし、部会長が委嘱できない場合は、一般社団法人 日本電気協会 会長が委嘱を代行することができる。
- 2** 専門部会の委員の任期は 2 年とする。ただし、再任を妨げない。委員の組織内における人事異動に伴う委員の補充の場合はこれを引き継ぐことができる。補充された部会委員の任期は、前任者の任期の残存期間とする。

### (部会長)

- 第 4 条** 専門部会には部会長 1 名を置く。部会長の任期は部会委員の任期に従う。
- 2** 部会長は部会委員の互選により定める。
  - 3** 部会長の委嘱は一般社団法人 日本電気協会 会長がこれを行う。
  - 4** 部会長は専門部会を招集し、その議長となる。

#### (審議案件の議決)

- 第5条** 専門部会の審議のうち、委員会へ上程する技術的な案件については、出席者による全会一致を原則とする。ただし、全会一致とならない場合は、それらの意見を付記する。なお、必要な場合は、書面審議を行うことができる。
- 2 その他の専門部会で審議する事項は、全委員の三分の二以上の出席のもとにおいて、半数の賛成者をもって決定する。なお、必要な場合は、書面審議を行うことができる。
- 3 上記2の審議において、賛否同数の場合においては、部会長が決定する。

#### (作業会)

- 第6条** 専門部会は必要に応じ、作業会を設けることができる。
- 2 作業会の委員は、第2条の各号に掲げる者のうちから、専門部会の議を経て、専門部会の部会長がこれを委嘱する。任期については専門部会に準ずる。
- 3 作業会には幹事を1名置き、専門部会の部会長がこれを委嘱する。
- 4 幹事は作業会を招集し、その議長となる。

#### (事務局)

- 第7条** 専門部会の運営に関する事務を処理するため、一般社団法人 日本電気協会に事務局を置く。

#### (経費)

- 第8条** 専門部会の運営に必要な経費は、電気関係諸団体その他よりの拠出金をもってこれに充てる。

#### (事業年度)

- 第9条** 専門部会の事業年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終了する。

#### (参加)

- 第10条** 部会長及び幹事は、必要に応じ、部会に学識経験者等の参加を求めることができる。

#### (その他)

- 第11条** この規約の変更又はこの規約に定められていない事項については、専門部会の議を経て定める。

**付 則** ・本規約は平成27年4月1日から発効する。

## 案件策定時の配電専門部会 委員名簿

(敬称略)

委員区分	氏 名	所 属
部会長	稲垣 光二	中部電力パワーグリッド(株) 配電部長
委員	高橋 健彦	関東学院大学 大学院工学研究科 名誉教授
委員	若尾 真治	早稲田大学 早稲田大学理事 (研究推進部門総括・産学連携)・理工学術院教授
委員	青木 睦	名古屋工業大学 大学院工学研究科 准教授
委員	宮内 克治	北海道電力ネットワーク(株) 配電部 設備管理グループ グループリーダー
委員	三浦 知則	東北電力ネットワーク(株) 配電部 (配電技術) 課長
委員	藤田 悟史	東京電力パワーグリッド(株) 配電部 配電設計グループ グループマネージャー
委員	馬淵 崇	中部電力パワーグリッド(株) 配電部 配電建設グループ 長
委員	川島 寿和子	北陸電力送配電(株) 配電部 業務計画チーム 課長
委員	岡本 行平	関西電力送配電(株) 配電部 配電運用グループ チーフマネージャー
委員	日高 哲也	中国電力ネットワーク(株) 配電技術部 (配電工事・機材) マネージャー
委員	永野 賢朗	四国電力送配電(株) 配電部 設備グループ グループリーダー
委員	塚原 淳一	九州電力送配電(株) 配電本部 配電設備建設グループ グループ 長
委員	與座 弘之	沖縄電力(株) 配電部 配電業務グループ グループ 長
委員	宮内 祥則	KDDI(株) コア技術統括本部 アクセス技術本部 インフラシステム設計部 副部長
委員	近藤 和文	一般社団法人日本電機工業会 技術戦略推進部 重電・産業技術課長
委員	郡司 勉	一般社団法人日本電線工業会 技術部長
委員	大川 徳之	住友電気工業(株) 電線・エネルギー事業本部 電力事業部 技術部 技術グループ グループ 長
委員	泊 政明	(株)フジクラ・タヤケーブル 配電部 部長
委員	清水 誠	一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会 専務理事
委員	藤井 満	(株)関電工 取締役 専務執行役員 CRO CSQO
委員	岡田 有功	一般財団法人電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 ネットワーク技術研究部門 研究推進マネージャー 研究参事

以 上

## JESC 規格の定期確認結果について

JESC規格は、日本電気技術規格委員会が定める「規格・基準等の審議手順に係る要領」において、「委員会が承認した規格・基準で、技術基準等に反映されている規格は、5年以内に見直しが行われているか確認を行う」としている。

今回、令和7年度の対象となる3件のJESC規格について定期確認を行ったため、その確認結果について報告する。

### 1 JESC規格の定期確認結果

対象規格	規格概要	対応	説明	新旧比較
JESC E2020(2016) 耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法【第79条第1項第三号】	ケーブル用防護具の構造及び試験方法を規定している。	改定	引用している JIS の改正を踏まえ、引用を継続することの妥当性について確認した。	別紙 1
JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離【第 133 条第 9 項】	低圧、高圧又は35kV以下の特別高圧の架空電線を防護具に収めて臨時電線路として使用する場合の防護具の規格及び離隔距離を規定している。	確認・報告	他規格との様式の統一及び一部表現の見直しを実施する。(技術的規定内容に変更なし)	別紙 2
JESC E6007(2021) 直接埋設式(砂巻き)による低圧地中電線の施設【第120条第4項】	地中電線路を直接埋設式により施設する場合の緩和要件を規定している。	改定	引用している JIS の改正を踏まえ、引用を継続することの妥当性について確認した。	別紙 3

・【 】内は、当該JESC規格に引用している「電気設備の技術基準の解釈」の条項を示す。

以上

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p>耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法</p> <p style="text-align: center;">J E S C E 2 0 2 0 ( 2 0 <u>1 6</u> )</p> <p style="text-align: center;"><u>平成 28 年 12 月 1 日 改定</u> <u>(令和 3 年 3 月 25 日 確認)</u></p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会</p>	<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p>耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法</p> <p style="text-align: center;">J E S C E 2 0 2 0 ( 2 0 <u>X X</u> )</p> <p style="text-align: center;"><u>令和〇年〇月〇日 改定</u></p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会</p>	<p>●改定日の記載</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p>制定・改定の経緯                      平成22年11月18日制定                      平成28年12月 1日改定                      令和 3 年 3 月 25 日確認</p>	<p>制定・改定の経緯                      平成22年11月18日制定                      平成28年12月 1日改定                      令和 3 年 3 月 25 日確認  <u>令和〇年〇月〇日改定</u></p>	<p>●改定日の追記</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 JESC E2020 (2016) . . . . . 1</p> <p><del>JESC E2020「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」</del>解説</p> <p>1. <u>改定経緯及び改定理由</u> . . . . . 3 2. 制定根拠 . . . . . 4 3. 規格の説明 . . . . . 4</p> <p>日本電気技術規格委員会規格について . . . . . 5 規格制定に参加した委員の氏名 . . . . . 7</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 JESC E2020 (2016) . . . . . 1</p> <p>解説</p> <p>1. <u>制定・改定経緯</u> . . . . . 3 2. 整定根拠 . . . . . 4 3. 規格の説明 . . . . . 5</p> <p>日本電気技術規格委員会規格 <u>(JESC)</u> について . . . . . 5 規格制定に参加した委員の氏名 . . . . . 7</p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p data-bbox="240 260 1130 373">日本電気技術規格委員会規格 「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 J E S C E 2 0 2 0 ( 2 0 1 6 )</p> <p data-bbox="151 415 314 443"><b>1. 適用範囲</b></p> <p data-bbox="172 449 1228 552">この規格は、植物と接近した箇所に施設する使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造と試験方法を規定する。</p> <p data-bbox="151 627 344 655"><b>2. 技術的規定</b></p> <p data-bbox="172 661 1228 764">使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空電線にケーブルを使用し、かつ、樹木に接近して施設する場合に当該ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」は、次の各号に適合するものであること。</p> <p data-bbox="210 770 1228 873">一 構造は、耐摩耗性能を有する摩耗検知層の上部に摩耗層を施した構造で、外部からケーブルに接触するおそれがないようにケーブルを覆うことができること。</p> <p data-bbox="210 879 1228 940">二 材料は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図 1 に示すダンベル状の試料が表 1 に適合するものであること。</p> <p data-bbox="210 947 1228 1087">三 完成品は、摩耗検知層が露出した状態で、日本産業規格 JIS C 3005 (2014) 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」の「4.29 摩耗」の規定により、おもりの重さを 24.5N、回転数を 500 回転として摩耗試験を行ったとき、防護具に穴が開かないこと。</p> <div data-bbox="409 1136 1026 1451"> </div> <p data-bbox="596 1497 804 1524">図1 試料の形状</p> <p data-bbox="201 1539 1228 1612">※ 試料の幅を25mmとすることができない場合にあつては、その幅を25mm未満とすることを妨げない。</p>	<p data-bbox="1338 260 2228 373">日本電気技術規格委員会規格 「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 J E S C E 2 0 2 0 ( 2 0 1 6 )</p> <p data-bbox="1249 415 1412 443"><b>1. 適用範囲</b></p> <p data-bbox="1270 449 2326 552">この規格は、植物と接近した箇所に施設する使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造と試験方法を規定する。</p> <p data-bbox="1249 627 1442 655"><b>2. 技術的規定</b></p> <p data-bbox="1270 661 2326 764">使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空電線にケーブルを使用し、かつ、樹木に接近して施設する場合に当該ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」は、次の各号に適合するものであること。</p> <p data-bbox="1308 770 2326 873">一 構造は、耐摩耗性能を有する摩耗検知層の上部に摩耗層を施した構造で、外部からケーブルに接触するおそれがないようにケーブルを覆うことができること。</p> <p data-bbox="1308 879 2326 940">二 材料は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図 1 に示すダンベル状の試料が表 1 に適合するものであること。</p> <p data-bbox="1308 947 2326 1087">三 完成品は、摩耗検知層が露出した状態で、日本産業規格 JIS C 3005 (2025) 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」の「4.29 摩耗」の規定により、おもりの重さを 24.5N、回転数を 500 回転として摩耗試験を行ったとき、防護具に穴が開かないこと。</p> <div data-bbox="1507 1136 2125 1451"> </div> <p data-bbox="1694 1497 1902 1524">図1 試料の形状</p> <p data-bbox="1299 1539 2326 1612">※ 試料の幅を25mmとすることができない場合にあつては、その幅を25mm未満とすることを妨げない。</p>	<p data-bbox="2338 940 2822 1056">●JIS改正により改正年を修正。「4.29 摩耗」の規定内容を確認。引き続き引用可能。</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行		改定案		改定理由
表1 材料が具備すべき事項		表1 材料が具備すべき事項		
材料の種類	具備すべき事項	材料の種類	具備すべき事項	
ビニル混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが100%以上であること。 2 100±2℃に48時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の85%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	ビニル混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが100%以上であること。 2 100±2℃に48時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の85%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	
ポリエチレン混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが350%以上であること。 2 90±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の80%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の65%以上であること。	ポリエチレン混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが350%以上であること。 2 90±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の80%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の65%以上であること。	
ブチルゴム混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが3.9N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが300%以上であること。 2 100±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さ及び伸びがそれぞれ前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	ブチルゴム混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが3.9N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが300%以上であること。 2 100±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さ及び伸びがそれぞれ前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>J E S C E 2 0 2 0</b> 「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 解説</p> <p><u>本解説における「電気設備の技術基準の解釈」(以下、「解釈」という)の条項は、平成23年7月の解釈改正前と改正後の条項番号を区別するため、改正前の条項を示す場合は「旧第〇条」と記載する。</u></p> <p><b>1. 改定経緯及び改定理由</b> 防護具の材料が具備すべき事項として、「電気用品の技術上の基準を定める省令(昭和47年1月26日)別表第一附表第十四」より引用していた引張強さ及び伸びの試験の規定について、最新の「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈(平成27年10月8日)別表第一附表第十四」と整合を図った。</p> <p>&lt; JESC E2020(2010) 制定経緯 (参考) &gt; 使用電圧 35kV 以下の特別高圧(以下、特別高圧という。)又は高圧の架空電線路と植物との離隔については、常時吹いている風等を考慮した上で植物に接触しないように施設するよう規定されている。また、高圧の架空電線の場合は、十分な絶縁性能及び耐摩耗性能を有する防護具に電線を収める場合、又は電線自体が十分な絶縁性能及び耐摩耗性能を有する場合は、この規定の緩和が認められている。一方、特別高圧の架空電線路に対しては、絶縁性能及び耐摩耗性能を有した防護具の取付による施設方法は明記されていない。</p> <p>近年、市街地等では弱電流電線との施設環境の輻輳等による離隔確保のため、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルの適用が拡大してきており、この特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルに接近する植物については接触しないよう伐採により対応している。また、街路樹等については樹形の維持等から伐採範囲を最小限とする必要があることから、植物との離隔確保のため頻繁に伐採が必要となる場合もあり、対応に苦慮しているのが現状である。</p> <p>また、高圧架空ケーブルにおいては、ちょう架用線を用いて施設すること及び径が絶縁電線と比較して太いことから、現行の絶縁性能及び耐摩耗性能を有する防護具を高圧架空ケーブルに使用する場合には、防護具の挿入、移動、接続、取り外し等の作業が困難である。</p> <p>以上のことから、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルを防護するための防護具を規定するとともに、防護具を取り付けた場合の植物との離隔を緩和することにより、樹木対策の煩雑化を抑制することが望まれている。</p>	<p style="text-align: center;"><b>J E S C E 2 0 2 0</b> 「耐摩耗性能を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法」 解説</p> <p><u>本解説での電気設備の技術基準の解釈(以下、「電技解釈」という)の条項は、規格制定時の電技解釈の条項番号を示す。</u></p> <p><u>JESC E2020(2016)は、前回確認から5年が経過したため、JESC 運営要領に基づき、見直しを行い、現在でも技術的に問題ないものであることを確認した。</u></p> <p><b>1. 制定・改定経緯</b></p> <p>&lt; 制定経緯 &gt; 使用電圧 35kV 以下の特別高圧(以下、特別高圧という。)又は高圧の架空電線路と植物との離隔については、常時吹いている風等を考慮した上で植物に接触しないように施設するよう規定されている。また、高圧の架空電線の場合は、十分な絶縁性能及び耐摩耗性能を有する防護具に電線を収める場合、又は電線自体が十分な絶縁性能及び耐摩耗性能を有する場合は、この規定の緩和が認められている。一方、特別高圧の架空電線路に対しては、絶縁性能及び耐摩耗性能を有した防護具の取付による施設方法は明記されていない。</p> <p>近年、市街地等では弱電流電線との施設環境の輻輳等による離隔確保のため、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルの適用が拡大してきており、この特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルに接近する植物については接触しないよう伐採により対応している。また、街路樹等については樹形の維持等から伐採範囲を最小限とする必要があることから、植物との離隔確保のため頻繁に伐採が必要となる場合もあり、対応に苦慮しているのが現状である。</p> <p>また、高圧架空ケーブルにおいては、ちょう架用線を用いて施設すること及び径が絶縁電線と比較して太いことから、現行の絶縁性能及び耐摩耗性能を有する防護具を高圧架空ケーブルに使用する場合には、防護具の挿入、移動、接続、取り外し等の作業が困難である。</p> <p>以上のことから、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルを防護するための防護具を規定するとともに、防護具を取り付けた場合の植物との離隔を緩和することにより、樹木対策の煩雑化を抑制することが望まれている。</p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p> <p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p>特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルの場合は、外装、遮へい層及び絶縁体で構成されるため、ケーブル自身が高い絶縁性能を有している。</p> <p>また、万ケーブル内部の絶縁破壊により地絡を生じた場合についても、遮へい層により保護される。したがって、ケーブル用防護具は絶縁性能がなくても耐摩耗層により機械的な外傷を防止することができれば植物に対する電氣的な保安の確保が可能である。</p> <p>上記の検討結果から、植物と接近した箇所において、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造、材料及び試験方法を規格化した。</p> <p><b>2. 制定根拠</b></p> <p>(1) 耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」の電氣的性能について</p> <p>ケーブルについては、外装、遮へい層及び絶縁体で構成されるため、ケーブル自身が高い絶縁性能を有している。また、ケーブルの絶縁性能が劣化した場合には遮へい層を介して地絡を検出することができる。このため、絶縁電線と異なり、ケーブル自身の絶縁性能は常時確保されており、防護具に絶縁性能がなくても、耐摩耗層により機械的な外傷を防止することができれば植物の接触に対する保安の確保が可能であると評価した。</p> <p>(2) 耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」の機械的性能について</p> <p>機械的性能は技術的規定の各号に適合することで確保される。第一号及び第三号については、<a href="#">解釈Ⅸ第86条【低高圧架空電線と植物との離隔距離】</a>（現行：第79条【低高圧架空電線と植物との接近】）における低圧又は高圧の架空絶縁電線に適用されている耐摩耗性能を有する防護具と同様の構造及び試験方法を規定するものである。第二号については、<a href="#">解釈Ⅸ第76条【低高圧架空電線と建造物との接近】</a>（現行：第71条）における防護具の材料を規定するものである。耐摩耗性能については、「平成19年度技術基準適合評価委員会報告書」において、試験方法</p>	<p>特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルの場合は、外装、遮へい層及び絶縁体で構成されるため、ケーブル自身が高い絶縁性能を有している。</p> <p>また、万ケーブル内部の絶縁破壊により地絡を生じた場合についても、遮へい層により保護される。したがって、ケーブル用防護具は絶縁性能がなくても耐摩耗層により機械的な外傷を防止することができれば植物に対する電氣的な保安の確保が可能である。</p> <p>上記の検討結果から、植物と接近した箇所において、特別高圧架空ケーブル又は高圧架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造、材料及び試験方法を規格化した。</p> <p><u>&lt;改定経緯&gt;</u></p> <p><u>[平成28年12月1日改定]</u></p> <p><u>防護具の材料が具備すべき事項として、「電気用品の技術上の基準を定める省令(昭和47年1月26日)別表第一附表第十四」より引用していた引張強さ及び伸びの試験の規定について、最新の「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈(令和元年12月25日)別表第一附表第十四」と整合を図った。</u></p> <p><u>[令和8年〇月〇日改定]</u></p> <p><u>日本産業規格 JIS C 3005 (2025)「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」の改正状況および引用を継続することの妥当性について確認した。</u></p> <p><b>2. 制定根拠</b></p> <p>(1) 耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」の電氣的性能について</p> <p>ケーブルについては、外装、遮へい層及び絶縁体で構成されるため、ケーブル自身が高い絶縁性能を有している。また、ケーブルの絶縁性能が劣化した場合には遮へい層を介して地絡を検出することができる。このため、絶縁電線と異なり、ケーブル自身の絶縁性能は常時確保されており、防護具に絶縁性能がなくても、耐摩耗層により機械的な外傷を防止することができれば植物の接触に対する保安の確保が可能であると評価した。</p> <p>(2) 耐摩耗性能を有する「ケーブル用防護具」の機械的性能について</p> <p>機械的性能は技術的規定の各号に適合することで確保される。第一号及び第三号については、<a href="#">電技解釈第86条【低高圧架空電線と植物との離隔距離】</a>（現行：第79条【低高圧架空電線と植物との接近】）における低圧又は高圧の架空絶縁電線に適用されている耐摩耗性能を有する防護具と同様の構造及び試験方法を規定するものである。第二号については、<a href="#">電技解釈第76条【低高圧架空電線と建造物との接近】</a>（現行：第71条）における防護具の材料を規定するものである。耐摩耗性能については、「平成19年度技術基準適合評価委員会報告書」において、試験方</p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p> <p>●改定内容を記載</p> <p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p>の評価の根拠が記載されている。それによると、「完成品は、摩耗検知層が露出した状態で、日本工業規格JIS C 3005(2000)「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」の「4.29 摩耗」に規定する摩耗試験で、荷重24.5Nにより試験を行ったとき、回転数500回転で防護具に穴が開かないこと。」と規定されている試験方法に関して、「径間40m年間平均風速4m/sの場合における電線と樹木の接触による摩耗量を解析した結果、この荷重24.5N回転数500回転の摩耗量は、約13年間以上の摩耗量に相当しており、これだけの耐摩耗性能を有していれば、摩耗層が摩耗して摩耗検知層が露出しても点検、改修するまでに十分な期間があることになる。」と記載されており、外傷に対しては、これと同様の性能を満たすことにより、現行解釈と同等の保安レベルの確保が可能であると評価した。</p> <p><b>3. 規格の説明</b></p> <p>本規格は、樹木接触による危険性の回避及び樹木対策の煩雑化を避けるために、使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造、材料及び試験方法について規定している。</p> <p>なお、本規格により規定した「ケーブル用防護具」は、植物に接近した箇所に施設する使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するためのものであり、架空絶縁電線を防護するために使用することはできないので注意が必要である。</p> <p>本規格における試料の形状及び材料が具備すべき事項は、<a href="#">「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（平成 27 年 10 月 8 日）別表第一附表第十四引張強さおよび伸びの試験」</a>を引用したものである。</p>	<p>法の評価の根拠が記載されている。それによると、「完成品は、摩耗検知層が露出した状態で、日本工業規格JIS C 3005(2000)「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」の「4.29 摩耗」に規定する摩耗試験で、荷重24.5Nにより試験を行ったとき、回転数500回転で防護具に穴が開かないこと。」と規定されている試験方法に関して、「径間40m年間平均風速4m/sの場合における電線と樹木の接触による摩耗量を解析した結果、この荷重24.5N回転数500回転の摩耗量は、約13年間以上の摩耗量に相当しており、これだけの耐摩耗性能を有していれば、摩耗層が摩耗して摩耗検知層が露出しても点検、改修するまでに十分な期間があることになる。」と記載されており、外傷に対しては、これと同様の性能を満たすことにより、現行解釈と同等の保安レベルの確保が可能であると評価した。</p> <p><b>3. 規格の説明</b></p> <p>本規格は、樹木接触による危険性の回避及び樹木対策の煩雑化を避けるために、使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するために使用する「ケーブル用防護具」の構造、材料及び試験方法について規定している。</p> <p>なお、本規格により規定した「ケーブル用防護具」は、植物に接近した箇所に施設する使用電圧 35kV 以下の特別高圧又は高圧の架空ケーブルを防護するためのものであり、架空絶縁電線を防護するために使用することはできないので注意が必要である。</p> <p>本規格における試料の形状及び材料が具備すべき事項は、<a href="#">日本産業規格 JIS C 3010 (2019)「電線及び電気温床線の安全に関する要求事項」の「附属書 CF」</a>を引用したものである。</p>	<p>●従前は電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（平成27年10月8日）別表第一附表第十四を引用していたが、令和6年5月31日に電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈の改正により、同解釈別表第十二が引用する日本産業規格JIS C3010(2019)「電線及び電気温床線の安全に関する要求事項」の附属書CF（引張強度及び伸び）に移行したため、JIS C 3010(2019)の附属書CFと関連付けをおこなった。</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会規格について</b></p> <p><b>1. 技術基準の性能規定化</b>  <u>電気事業法においては、電気設備や原子力設備など七つの分野の技術基準が定められており、公共の安全確保、電気の安定供給の観点から、電気工作物の設計、工事及び維持に関して遵守すべき基準として、電気工作物の保安を支えています。これら技術基準のうち、発電用水力設備、発電用火力設備、電気設備、発電用風力設備の四技術基準を定める省令は、性能規定化の観点から平成9年3月に改正されました。</u></p> <p><b>2. 審査基準と技術基準の解釈</b>  <u>この改正により、四技術基準は、保安上達成すべき目標、性能のみを規定する基準となり、具体的な資機材、施工方法等の規定は、同年5月に資源エネルギー庁が制定した「技術基準の解釈」(発電用水力設備、発電用火力設備及び電気設備の技術基準の解釈)に委ねられることとなりました。その後、平成16年3月に発電用風力設備の技術基準の解釈が示され、「技術基準の解釈」は、電気事業法に基づく保安確保上の行政処分を行う場合の判断基準の具体的内容を示す「審査基準」として、技術基準に定められた技術的要件を満たすべき技術的内容の一例を具体的に示すものと位置付けられています。</u></p> <p><b>3. 審査基準等への民間規格・基準の反映</b>  <u>この技術基準の改正では、公正、公平な民間の機関で制定・承認された規格であれば、電気事業法の「審査基準」や「技術基準の解釈」への引用が可能(原子力を除く。)となり、技術基準に民間の技術的知識、経験等を迅速に反映することが可能となりました。</u>  <u>このようなことから、これら「審査基準」や「技術基準の解釈」に引用を求める民間規格・基準の制定・承認などの活動を行う委員会として、「日本電気技術規格委員会」が平成9年6月に設立されました。</u></p> <p><b>4. 日本電気技術規格委員会の活動</b>  <u>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公平性、中立性を有する委員会として、民間が自主的に運営しています。</u>  <u>経済産業省では、民間規格評価機関から提案された民間規格・基準を、技術基準の保安体系において積極的に活用する方針です。当委員会は、自身を民間規格評価機関として位置付け委員会活動を公開するとともに、承認する民間規格などについて広く一般国民に公知させて意見を受け付け、必要に応じてその意見を民間規格に反映するなど、民間規格評価機関として必要な活動を行っています。</u>  <u>具体的には、当委員会における専門部会や関係団体等が策定した民間規格・基準、技術基準等に関する提言などについて評価・審議し、承認しています。また、必要なものは、行政庁に対し技術基準等への反映を要請するなどの活動を行っています。</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会規格 (JESC) について</b></p> <p><b>1. 日本電気技術規格委員会の活動</b>  <u>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関です。</u>  <u>日本電気技術規格委員会は、電気事業法の技術基準等に民間の技術的知識や経験等を迅速に反映すること、自主的な保安確保に資する民間規格の活用を推進することなどの活動により、電気工作物の保安及び公衆の安全並びに電気関連事業の一層の効率化に資することを目的とし、平成9年6月に設立されました。</u>  <u>主な活動として、</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間規格等 (JESC規格) の制定、改定に関する審議、承認</li> <li>・国の基準に関連付ける民間規格等の技術評価及び民間規格等の制改定プロセスに係る適合性評価</li> <li>・国の基準の改正要請を実施しています。</li> </ul> </p> <p><b>2. 本規格の使用について</b>  <u>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格等は、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関として、委員会規約に基づき学識経験者、消費者団体、関連団体等で幅広く選出された委員で構成し、外部の意見を聞く手続きを経た上で、審議・承認されています。</u>  <u>日本電気技術規格委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権(以下、「知的財産権」という。)の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</u>  <u>本規格は、関連する技術基準の解釈に引用され同解釈の規定における選択肢を増やす目的で制定されたもので、同解釈と一体となって必要な技術的要件を明示した規格となっております。</u>  <u>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</u></p>	<p>●最新情報への更新</p>

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p><u>主な業務としては、</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>電気事業法の技術基準などへの反映を希望する民間規格・基準を評価・審議し、承認</u></li> <li>・ <u>電気事業法等の目的達成のため、民間自らが作成、使用し、自主的な保安確保に資する民間規格・基準の承認</u></li> <li>・ <u>承認した民間規格・基準に委員会の規格番号を付与し、一般へ公開</u></li> <li>・ <u>行政庁に対し、承認した民間規格・基準の技術基準等への反映の要請</u></li> <li>・ <u>技術基準等のあり方について、民間の要望を行政庁へ提案</u></li> <li>・ <u>規格に関する国際協力などの業務を通じて、電気工作物の保安、公衆の安全及び電気関連事業の一層の効率化に資すること</u></li> </ul> <p><u>などがあります。</u></p> <p><b>5. 本規格の使用について</b></p> <p><u>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格・基準は、審議の公平性、中立性の確保を基本方針とした委員会規約に基づいて、所属業種のバランスに配慮して選出された委員により審議、承認され、また、承認前の規格・基準等について広く外部の意見を聞く手続きを経て承認しています。</u></p> <p><u>当委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権（以下、「知的財産権」という。）の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任も、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</u></p> <p><u>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</u></p>		

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由																																																																																																																																																																		
<p style="text-align: center;"><b>規格制定に参加した委員の氏名</b></p> <p style="text-align: right;">(順不同, 敬称略)</p> <p>&lt;平成22年11月18日制定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成22年11月現在)</p> <table border="0"> <tr><td>委員長</td><td>関根 泰次</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>委員長代理</td><td>日高 邦彦</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>委員</td><td>野本 敏治</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>堀川 浩甫</td><td>大阪大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>横倉 尚</td><td>武蔵大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>國生 剛治</td><td>中央大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>森下 正樹</td><td>(独)日本原子力研究開発機構</td></tr> <tr><td>〃</td><td>吉川 榮和</td><td>京都大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>栗原 郁夫</td><td>(財)電力中央研究所</td></tr> <tr><td>〃</td><td>横山 明彦</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>飛田 恵理子</td><td>東京都地域婦人団体連盟</td></tr> <tr><td>〃</td><td>今井 澄江</td><td>神奈川県消費者の会連絡会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>奥村 克夫</td><td>(社)電気設備学会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>手島 康博</td><td>電気事業連合会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>本多 隆</td><td>電気保安協会全国連絡会議</td></tr> <tr><td>〃</td><td>寺島 清孝</td><td>(社)日本鉄鋼連盟</td></tr> <tr><td>〃</td><td>松山 彰</td><td>中部電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>藤田 訓彦</td><td>(社)日本電設工業協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>藤本 孝</td><td>東京電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>岩本 佐利</td><td>(社)日本電機工業会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>船橋 信之</td><td>(社)火力原子力発電技術協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>亀田 実</td><td>(社)日本電線工業会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>戸根 孝義</td><td>(財)発電設備技術検査協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>穴吹 隆之</td><td>(社)電力土木技術協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>齊藤 紀彦</td><td>関西電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>島田 俊男</td><td>(社)電気学会</td></tr> <tr><td>幹事</td><td>森 信昭</td><td>(社)日本電気協会</td></tr> </table>	委員長	関根 泰次	東京大学	委員長代理	日高 邦彦	東京大学	委員	野本 敏治	東京大学	〃	堀川 浩甫	大阪大学	〃	横倉 尚	武蔵大学	〃	國生 剛治	中央大学	〃	森下 正樹	(独)日本原子力研究開発機構	〃	吉川 榮和	京都大学	〃	栗原 郁夫	(財)電力中央研究所	〃	横山 明彦	東京大学	〃	飛田 恵理子	東京都地域婦人団体連盟	〃	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会	〃	奥村 克夫	(社)電気設備学会	〃	手島 康博	電気事業連合会	〃	本多 隆	電気保安協会全国連絡会議	〃	寺島 清孝	(社)日本鉄鋼連盟	〃	松山 彰	中部電力(株)	〃	藤田 訓彦	(社)日本電設工業協会	〃	藤本 孝	東京電力(株)	〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会	〃	船橋 信之	(社)火力原子力発電技術協会	〃	亀田 実	(社)日本電線工業会	〃	戸根 孝義	(財)発電設備技術検査協会	〃	穴吹 隆之	(社)電力土木技術協会	〃	齊藤 紀彦	関西電力(株)	〃	島田 俊男	(社)電気学会	幹事	森 信昭	(社)日本電気協会	<p style="text-align: center;"><b>規格制定に参加した委員の氏名</b></p> <p style="text-align: right;">(順不同, 敬称略)</p> <p>&lt;平成22年11月18日制定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成22年11月現在)</p> <table border="0"> <tr><td>委員長</td><td>関根 泰次</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>委員長代理</td><td>日高 邦彦</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>委員</td><td>野本 敏治</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>堀川 浩甫</td><td>大阪大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>横倉 尚</td><td>武蔵大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>國生 剛治</td><td>中央大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>森下 正樹</td><td>(独)日本原子力研究開発機構</td></tr> <tr><td>〃</td><td>吉川 榮和</td><td>京都大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>栗原 郁夫</td><td>(財)電力中央研究所</td></tr> <tr><td>〃</td><td>横山 明彦</td><td>東京大学</td></tr> <tr><td>〃</td><td>飛田 恵理子</td><td>東京都地域婦人団体連盟</td></tr> <tr><td>〃</td><td>今井 澄江</td><td>神奈川県消費者の会連絡会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>奥村 克夫</td><td>(社)電気設備学会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>手島 康博</td><td>電気事業連合会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>本多 隆</td><td>電気保安協会全国連絡会議</td></tr> <tr><td>〃</td><td>寺島 清孝</td><td>(社)日本鉄鋼連盟</td></tr> <tr><td>〃</td><td>松山 彰</td><td>中部電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>藤田 訓彦</td><td>(社)日本電設工業協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>藤本 孝</td><td>東京電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>岩本 佐利</td><td>(社)日本電機工業会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>船橋 信之</td><td>(社)火力原子力発電技術協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>亀田 実</td><td>(社)日本電線工業会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>戸根 孝義</td><td>(財)発電設備技術検査協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>穴吹 隆之</td><td>(社)電力土木技術協会</td></tr> <tr><td>〃</td><td>齊藤 紀彦</td><td>関西電力(株)</td></tr> <tr><td>〃</td><td>島田 俊男</td><td>(社)電気学会</td></tr> <tr><td>幹事</td><td>森 信昭</td><td>(社)日本電気協会</td></tr> </table>	委員長	関根 泰次	東京大学	委員長代理	日高 邦彦	東京大学	委員	野本 敏治	東京大学	〃	堀川 浩甫	大阪大学	〃	横倉 尚	武蔵大学	〃	國生 剛治	中央大学	〃	森下 正樹	(独)日本原子力研究開発機構	〃	吉川 榮和	京都大学	〃	栗原 郁夫	(財)電力中央研究所	〃	横山 明彦	東京大学	〃	飛田 恵理子	東京都地域婦人団体連盟	〃	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会	〃	奥村 克夫	(社)電気設備学会	〃	手島 康博	電気事業連合会	〃	本多 隆	電気保安協会全国連絡会議	〃	寺島 清孝	(社)日本鉄鋼連盟	〃	松山 彰	中部電力(株)	〃	藤田 訓彦	(社)日本電設工業協会	〃	藤本 孝	東京電力(株)	〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会	〃	船橋 信之	(社)火力原子力発電技術協会	〃	亀田 実	(社)日本電線工業会	〃	戸根 孝義	(財)発電設備技術検査協会	〃	穴吹 隆之	(社)電力土木技術協会	〃	齊藤 紀彦	関西電力(株)	〃	島田 俊男	(社)電気学会	幹事	森 信昭	(社)日本電気協会	
委員長	関根 泰次	東京大学																																																																																																																																																																		
委員長代理	日高 邦彦	東京大学																																																																																																																																																																		
委員	野本 敏治	東京大学																																																																																																																																																																		
〃	堀川 浩甫	大阪大学																																																																																																																																																																		
〃	横倉 尚	武蔵大学																																																																																																																																																																		
〃	國生 剛治	中央大学																																																																																																																																																																		
〃	森下 正樹	(独)日本原子力研究開発機構																																																																																																																																																																		
〃	吉川 榮和	京都大学																																																																																																																																																																		
〃	栗原 郁夫	(財)電力中央研究所																																																																																																																																																																		
〃	横山 明彦	東京大学																																																																																																																																																																		
〃	飛田 恵理子	東京都地域婦人団体連盟																																																																																																																																																																		
〃	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会																																																																																																																																																																		
〃	奥村 克夫	(社)電気設備学会																																																																																																																																																																		
〃	手島 康博	電気事業連合会																																																																																																																																																																		
〃	本多 隆	電気保安協会全国連絡会議																																																																																																																																																																		
〃	寺島 清孝	(社)日本鉄鋼連盟																																																																																																																																																																		
〃	松山 彰	中部電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	藤田 訓彦	(社)日本電設工業協会																																																																																																																																																																		
〃	藤本 孝	東京電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会																																																																																																																																																																		
〃	船橋 信之	(社)火力原子力発電技術協会																																																																																																																																																																		
〃	亀田 実	(社)日本電線工業会																																																																																																																																																																		
〃	戸根 孝義	(財)発電設備技術検査協会																																																																																																																																																																		
〃	穴吹 隆之	(社)電力土木技術協会																																																																																																																																																																		
〃	齊藤 紀彦	関西電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	島田 俊男	(社)電気学会																																																																																																																																																																		
幹事	森 信昭	(社)日本電気協会																																																																																																																																																																		
委員長	関根 泰次	東京大学																																																																																																																																																																		
委員長代理	日高 邦彦	東京大学																																																																																																																																																																		
委員	野本 敏治	東京大学																																																																																																																																																																		
〃	堀川 浩甫	大阪大学																																																																																																																																																																		
〃	横倉 尚	武蔵大学																																																																																																																																																																		
〃	國生 剛治	中央大学																																																																																																																																																																		
〃	森下 正樹	(独)日本原子力研究開発機構																																																																																																																																																																		
〃	吉川 榮和	京都大学																																																																																																																																																																		
〃	栗原 郁夫	(財)電力中央研究所																																																																																																																																																																		
〃	横山 明彦	東京大学																																																																																																																																																																		
〃	飛田 恵理子	東京都地域婦人団体連盟																																																																																																																																																																		
〃	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会																																																																																																																																																																		
〃	奥村 克夫	(社)電気設備学会																																																																																																																																																																		
〃	手島 康博	電気事業連合会																																																																																																																																																																		
〃	本多 隆	電気保安協会全国連絡会議																																																																																																																																																																		
〃	寺島 清孝	(社)日本鉄鋼連盟																																																																																																																																																																		
〃	松山 彰	中部電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	藤田 訓彦	(社)日本電設工業協会																																																																																																																																																																		
〃	藤本 孝	東京電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会																																																																																																																																																																		
〃	船橋 信之	(社)火力原子力発電技術協会																																																																																																																																																																		
〃	亀田 実	(社)日本電線工業会																																																																																																																																																																		
〃	戸根 孝義	(財)発電設備技術検査協会																																																																																																																																																																		
〃	穴吹 隆之	(社)電力土木技術協会																																																																																																																																																																		
〃	齊藤 紀彦	関西電力(株)																																																																																																																																																																		
〃	島田 俊男	(社)電気学会																																																																																																																																																																		
幹事	森 信昭	(社)日本電気協会																																																																																																																																																																		

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行			改定案			改定理由
<b>配電専門部会</b> (平成22年 6月現在)			<b>配電専門部会</b> (平成22年 6月現在)			
部会長	石田 篤志	中部電力㈱	部会長	石田 篤志	中部電力㈱	
委 員	高橋 健彦	関東学院大学	委 員	高橋 健彦	関東学院大学	
	若尾 真治	早稲田大学		若尾 真治	早稲田大学	
	石丸 勝之	北海道電力㈱		石丸 勝之	北海道電力㈱	
	安孫子 堅二	東北電力㈱		安孫子 堅二	東北電力㈱	
	江連 正一郎	東京電力㈱		江連 正一郎	東京電力㈱	
	澤柳 友之	中部電力㈱		澤柳 友之	中部電力㈱	
	大西 賢治	北陸電力㈱		大西 賢治	北陸電力㈱	
	三浦 章弘	関西電力㈱		三浦 章弘	関西電力㈱	
	数井 弘幸	中国電力㈱		数井 弘幸	中国電力㈱	
	渡辺 一正	四国電力㈱		渡辺 一正	四国電力㈱	
	安部 進一郎	九州電力㈱		安部 進一郎	九州電力㈱	
	高宮城 勉	沖縄電力㈱		高宮城 勉	沖縄電力㈱	
	岩本 和世	KDDI ㈱		岩本 和世	KDDI ㈱	
	岩本 佐利	(社)日本電機工業会		岩本 佐利	(社)日本電機工業会	
	亀田 実	(社)日本電線工業会		亀田 実	(社)日本電線工業会	
	近藤 雅昭	(社)日本電力ケーブル接続技術協会		近藤 雅昭	(社)日本電力ケーブル接続技術協会	
	金尾 裕	㈱関電工		金尾 裕	㈱関電工	
	中野 幸夫	(財)電力中央研究所		中野 幸夫	(財)電力中央研究所	
<b>配電研究部会</b> (平成21年 4月現在)			<b>配電研究部会</b> (平成21年 4月現在)			
主 査	小津 慎治	中部電力㈱	主 査	小津 慎治	中部電力㈱	
委 員	高園 尚人	北海道電力㈱	委 員	高園 尚人	北海道電力㈱	
	工藤 英明	東北電力㈱		工藤 英明	東北電力㈱	
	村山 竜一	東京電力㈱		村山 竜一	東京電力㈱	
	澤柳 友之	中部電力㈱		澤柳 友之	中部電力㈱	
	坪野 恭久	北陸電力㈱		坪野 恭久	北陸電力㈱	
	福田 修	関西電力㈱		福田 修	関西電力㈱	
	中本 進	中国電力㈱		中本 進	中国電力㈱	
	関谷 幸男	四国電力㈱		関谷 幸男	四国電力㈱	
	恒見 光矢	九州電力㈱		恒見 光矢	九州電力㈱	
	新垣 昌明	沖縄電力㈱		新垣 昌明	沖縄電力㈱	

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行			改定案			改定理由
//	長谷川 隆章	(株)ジェイ・パワーシステムズ	//	長谷川 隆章	(株)ジェイ・パワーシステムズ	
//	鈴木 貞二	(株)ビスキャス	//	鈴木 貞二	(株)ビスキャス	
//	町田 浩一	(株)フジクラ	//	町田 浩一	(株)フジクラ	
//	岩本 和世	KDDI(株)	//	岩本 和世	KDDI(株)	
//	安藤 努	(株)関電工	//	安藤 努	(株)関電工	
//	雪平 謙二	(財)電力中央研究所	//	雪平 謙二	(財)電力中央研究所	
<b>配電研究部会合同WG</b> (平成21年 2月現在)			<b>配電研究部会合同WG</b> (平成21年 2月現在)			
幹 事	東山 哲也	中部電力(株)	幹 事	東山 哲也	中部電力(株)	
委 員	桑島 義人	北海道電力(株)	委 員	桑島 義人	北海道電力(株)	
//	根地戸 嘉雄	東北電力(株)	//	根地戸 嘉雄	東北電力(株)	
//	石坂 幸高	東京電力(株)	//	石坂 幸高	東京電力(株)	
//	石井 達也	東京電力(株)	//	石井 達也	東京電力(株)	
//	北岡 正通	中部電力(株)	//	北岡 正通	中部電力(株)	
//	中森 孝	北陸電力(株)	//	中森 孝	北陸電力(株)	
//	大塚 憲史	関西電力(株)	//	大塚 憲史	関西電力(株)	
//	豊島 健介	関西電力(株)	//	豊島 健介	関西電力(株)	
//	日高 哲也	中国電力(株)	//	日高 哲也	中国電力(株)	
//	大林 研	四国電力(株)	//	大林 研	四国電力(株)	
//	吉川 史泰	九州電力(株)	//	吉川 史泰	九州電力(株)	
//	儀保 将貴	沖縄電力(株)	//	儀保 将貴	沖縄電力(株)	
//	松浦 進	(財)電力中央研究所	//	松浦 進	(財)電力中央研究所	
//	伊藤 祐司	(株)関電工	//	伊藤 祐司	(株)関電工	
//	内藤 正儀	KDDI(株) 建設統括本部	//	内藤 正儀	KDDI(株) 建設統括本部	
//	高橋 敦	(株)ビスキャス	//	高橋 敦	(株)ビスキャス	
//	崎山 大介	(株)ジェイ・パワーシステムズ	//	崎山 大介	(株)ジェイ・パワーシステムズ	
//	大西 康彦	(株)フジクラ	//	大西 康彦	(株)フジクラ	
//	森 朝昭	電気事業連合会	//	森 朝昭	電気事業連合会	
<b>事務局 ((社)日本電気協会 技術部)</b>			<b>事務局 ((社)日本電気協会 技術部)</b>			
事務局	牧野 政雄 (総括)		事務局	牧野 政雄 (総括)		
//	加藤 友英 (配電専門部会担当)		//	加藤 友英 (配電専門部会担当)		
//	林 正幸 (旧 配電専門部会担当)		//	林 正幸 (旧 配電専門部会担当)		

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
<p>&lt;平成28年12月1日改定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成28年12月1日現在) (敬称略・順不同)</p> <p>委員長 日 高 邦 彦 東京大学</p> <p>委員長代理 横 山 明 彦 東京大学</p> <p>委 員 金 子 祥 三 東京大学</p> <p>” 栗 原 郁 夫 (一財)電力中央研究所</p> <p>” 國 生 剛 治 中央大学</p> <p>” 野 本 敏 治 東京大学</p> <p>” 望 月 正 人 大阪大学</p> <p>” 横 倉 尚 武蔵大学</p> <p>” 吉 川 榮 和 京都大学</p> <p>” 今 井 澄 江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>” 大河内 美 保 主婦連合会</p> <p>” 田 中 一 彦 (一社)日本電機工業会</p> <p>” 押 部 敏 弘 (一財)発電設備技術検査協会</p> <p>” 高 坂 秀 世 (一社)日本電線工業会</p> <p>委 員 酒 井 祐 之 (一社)電気学会</p> <p>” 松 尾 清 一 電気保安協会全国連絡会</p> <p>” 高 島 賢 二 (一社)電力土木技術協会</p> <p>” 木 戸 啓 人 電気事業連合会</p> <p>” 土 井 義 宏 関西電力㈱</p> <p>” 西 村 松 次 (一社)日本電設工業協会</p> <p>” 中 澤 治 久 (一社)火力原子力発電技術協会</p> <p>” 本 多 敦 (一社)電気設備学会</p> <p>” 松 浦 昌 則 中部電力㈱</p> <p>” 山 口 博 東京電力ホールディングス㈱</p> <p>顧 問 関 根 泰 次 東京大学</p> <p>幹 事 吉 岡 賢 治 (一社)日本電気協会</p>	<p>&lt;平成28年12月1日改定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成28年12月1日現在) (敬称略・順不同)</p> <p>委員長 日 高 邦 彦 東京大学</p> <p>委員長代理 横 山 明 彦 東京大学</p> <p>委 員 金 子 祥 三 東京大学</p> <p>” 栗 原 郁 夫 (一財)電力中央研究所</p> <p>” 國 生 剛 治 中央大学</p> <p>” 野 本 敏 治 東京大学</p> <p>” 望 月 正 人 大阪大学</p> <p>” 横 倉 尚 武蔵大学</p> <p>” 吉 川 榮 和 京都大学</p> <p>” 今 井 澄 江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>” 大河内 美 保 主婦連合会</p> <p>” 田 中 一 彦 (一社)日本電機工業会</p> <p>” 押 部 敏 弘 (一財)発電設備技術検査協会</p> <p>” 高 坂 秀 世 (一社)日本電線工業会</p> <p>委 員 酒 井 祐 之 (一社)電気学会</p> <p>” 松 尾 清 一 電気保安協会全国連絡会</p> <p>” 高 島 賢 二 (一社)電力土木技術協会</p> <p>” 木 戸 啓 人 電気事業連合会</p> <p>” 土 井 義 宏 関西電力㈱</p> <p>” 西 村 松 次 (一社)日本電設工業協会</p> <p>” 中 澤 治 久 (一社)火力原子力発電技術協会</p> <p>” 本 多 敦 (一社)電気設備学会</p> <p>” 松 浦 昌 則 中部電力㈱</p> <p>” 山 口 博 東京電力ホールディングス㈱</p> <p>顧 問 関 根 泰 次 東京大学</p> <p>幹 事 吉 岡 賢 治 (一社)日本電気協会</p>	

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行			改定案			改定理由
<b>配電専門部会</b> (平成28年5月23日現在)			<b>配電専門部会</b> (平成28年5月23日現在)			
部 会 長	小道 浩也	中部電力(株)	部 会 長	小道 浩也	中部電力(株)	
委 員	高橋 健彦	関東学院大学	委 員	高橋 健彦	関東学院大学	
〃	若尾 真治	早稲田大学	〃	若尾 真治	早稲田大学	
〃	青木 睦	名古屋工業大学	〃	青木 睦	名古屋工業大学	
〃	片山 幸一	北海道電力(株)	〃	片山 幸一	北海道電力(株)	
〃	湯澤 伸也	東北電力(株)	〃	湯澤 伸也	東北電力(株)	
〃	川島 貴洋	東京電力パワーグリッド(株)	〃	川島 貴洋	東京電力パワーグリッド(株)	
〃	岡 俊彦	中部電力(株)	〃	岡 俊彦	中部電力(株)	
〃	浅野 淳一	北陸電力(株)	〃	浅野 淳一	北陸電力(株)	
〃	玉田 裕一	関西電力(株)	〃	玉田 裕一	関西電力(株)	
〃	藤原 和彦	中国電力(株)	〃	藤原 和彦	中国電力(株)	
〃	武田 雅昭	四国電力(株)	〃	武田 雅昭	四国電力(株)	
〃	下別府 和憲	九州電力(株)	〃	下別府 和憲	九州電力(株)	
〃	川満 秀昭	沖縄電力(株)	〃	川満 秀昭	沖縄電力(株)	
〃	原 一義	KDDI(株)	〃	原 一義	KDDI(株)	
〃	田中 一彦	(一社)日本電機工業会	〃	田中 一彦	(一社)日本電機工業会	
〃	高坂 秀世	(一社)日本電線工業会	〃	高坂 秀世	(一社)日本電線工業会	
〃	山崎 直哉	住友電気工業(株)	〃	山崎 直哉	住友電気工業(株)	
〃	木島 孝	(株)ビスキャス	〃	木島 孝	(株)ビスキャス	
〃	蔵持 卓	(株)フジクラ	〃	蔵持 卓	(株)フジクラ	
〃	松村 徹	(一社)日本電力ケーブル接続技術協会	〃	松村 徹	(一社)日本電力ケーブル接続技術協会	
〃	藤井 満	(株)関電工	〃	藤井 満	(株)関電工	
〃	岡田 有功	(一財)電力中央研究所	〃	岡田 有功	(一財)電力中央研究所	

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行				改定案				改定理由
<b>配電作業会</b> (平成28年4月11日現在)				<b>配電作業会</b> (平成28年4月11日現在)				
幹	事	林 正幸	中部電力(株)	幹	事	林 正幸	中部電力(株)	
委	員	千代田 修	北海道電力(株)	委	員	千代田 修	北海道電力(株)	
〃		永元 孝浩	東北電力(株)	〃		永元 孝浩	東北電力(株)	
〃		山元 久明	東京電力パワーグリッド(株)	〃		山元 久明	東京電力パワーグリッド(株)	
〃		増田 知昭	東京電力パワーグリッド(株)	〃		増田 知昭	東京電力パワーグリッド(株)	
〃		福島 和彦	中部電力(株)	〃		福島 和彦	中部電力(株)	
〃		川島 寿和子	北陸電力(株)	〃		川島 寿和子	北陸電力(株)	
〃		山崎 聖高	関西電力(株)	〃		山崎 聖高	関西電力(株)	
〃		細 雄樹	関西電力(株)	〃		細 雄樹	関西電力(株)	
〃		中村 里司	中国電力(株)	〃		中村 里司	中国電力(株)	
〃		矢野 孟	四国電力(株)	〃		矢野 孟	四国電力(株)	
〃		愛甲 真路	九州電力(株)	〃		愛甲 真路	九州電力(株)	
〃		桃原 真史	沖縄電力(株)	〃		桃原 真史	沖縄電力(株)	
〃		加藤 元晴	住友電気工業(株)	〃		加藤 元晴	住友電気工業(株)	
〃		本庄 武史	(株)ビスキャス	〃		本庄 武史	(株)ビスキャス	
〃		川島 毅	(株)フジクラ	〃		川島 毅	(株)フジクラ	
〃		中澤 祐敬	(株)関電工	〃		中澤 祐敬	(株)関電工	
〃		吉田 友一	(一財)電力中央研究所	〃		吉田 友一	(一財)電力中央研究所	
〃		森 勇二郎	電気事業連合会	〃		森 勇二郎	電気事業連合会	
旧	委	澤田 大輝	東京電力パワーグリッド(株)	旧	委	澤田 大輝	東京電力パワーグリッド(株)	
〃		堀江 慶	東京電力パワーグリッド(株)	〃		堀江 慶	東京電力パワーグリッド(株)	
〃		桑下 敬康	関西電力(株)	〃		桑下 敬康	関西電力(株)	
〃		佐藤 孔治	関西電力(株)	〃		佐藤 孔治	関西電力(株)	
〃		石山 隆秀	四国電力(株)	〃		石山 隆秀	四国電力(株)	
〃		鶴田 義隆	九州電力(株)	〃		鶴田 義隆	九州電力(株)	
〃		森脇 武之	(株)ジェイ・パワーシステムズ	〃		森脇 武之	(株)ジェイ・パワーシステムズ	
〃		野崎 満	(株)関電工	〃		野崎 満	(株)関電工	
〃		廣瀬 壮一	電気事業連合会	〃		廣瀬 壮一	電気事業連合会	
<b>事務局</b> ((一社)日本電気協会技術部) (平成28年4月11日現在)				<b>事務局</b> ((一社)日本電気協会技術部) (平成28年4月11日現在)				
事	務	荒川 嘉孝 (総括)		事	務	荒川 嘉孝 (総括)		
〃		曾我 亜希哉 (配電専門部会担当)		〃		曾我 亜希哉 (配電専門部会担当)		



JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
	<p><u>配電専門部会</u> (令和8年4月16日現在)</p>	
	<p><u>部 会 長</u> 稲垣 光二 中部電力パワグリッド(株)</p>	
	<p><u>委 員</u> 高橋 健彦 関東学院大学</p>	
	<p>// 若尾 真治 早稲田大学</p>	
	<p>// 青木 睦 名古屋工業大学</p>	
	<p>// 宮内 克治 北海道電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>// 三浦 知則 東北電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>// 藤田 悟史 東京電力パワグリッド(株)</p>	
	<p>// 馬淵 崇 中部電力パワグリッド(株)</p>	
	<p>// 川島 寿和子 北陸電力送配電(株)</p>	
	<p>// 岡本 行平 関西電力送配電(株)</p>	
	<p>// 日高 哲也 中国電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>// 永野 賢朗 四国電力送配電(株)</p>	
	<p>// 塚原 淳一 九州電力送配電(株)</p>	
	<p>// 與座 弘之 沖縄電力(株)</p>	
	<p>// 宮内 祥則 KDDI(株)</p>	
	<p>// 結城 靖幸 一般社団法人日本電機工業会</p>	
	<p>// 郡司 勉 一般社団法人日本電線工業会</p>	
	<p>// 大川 徳之 住友電気工業(株)</p>	
	<p>// 泊 政明 (株)フジクラ・タヤケーブル</p>	
	<p>// 清水 誠 一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会</p>	
	<p>// 藤井 満 (株)関電工</p>	
	<p>// 岡田 有功 一般財団法人電力中央研究所</p>	
	<p>// 西野 宏 OBARA エナジー・コンポネンツ</p>	

JESC E2020(2016) 耐摩耗性を有する『ケーブル用防護具』の構造及び試験方法

現 行	改定案	改定理由
	<p style="text-align: right;"><u>配電作業会</u> (令和8年3月18日現在)</p> <p><u>幹 事</u> 原田 圭 中部電力パワーグリッド(株)</p> <p><u>委 員</u> 平井 健斗 中部電力パワーグリッド(株)</p> <p>〃 那須 紀光 北海道電力ネットワーク(株)</p> <p>〃 荘司 卓也 東北電力ネットワーク(株)</p> <p>〃 菊地 佑太 東京電力パワーグリッド(株)</p> <p>〃 荒川 晴公 東京電力パワーグリッド(株)</p> <p>〃 越野 純平 北陸電力送配電(株)</p> <p>〃 山田 康敏 関西電力送配電(株)</p> <p>〃 平井 雅人 関西電力送配電(株)</p> <p>〃 中本 貴之 中国電力ネットワーク(株)</p> <p>〃 尾西 涉 四国電力送配電(株)</p> <p>〃 寶来 悠 九州電力送配電(株)</p> <p>〃 當山 隼司 沖縄電力(株)</p> <p>〃 古本 憲史 一般財団法人電力中央研究所</p> <p>〃 於保 健一 (株)関電工</p> <p>〃 設楽 恒司 (株)フジクラ・ダイヤケーブル</p> <p>〃 加藤 元晴 住友電気工業(株)</p> <p>〃 佐藤 新平 OBARA エナジー・コンポネンツ</p> <p>〃 渡邊 俊介 一般社団法人送配電網協議会</p> <p><u>旧委員</u> 前田 智寛 一般財団法人電力中央研究所</p> <p style="text-align: right;"><u>事務局</u> ((一社)日本電気協会技術部) (令和8年6月22日現在)</p> <p><u>事 務 局</u> 金子 貴之 (総括)</p> <p>〃 野田 智紀 (配電専門部会担当)</p>	

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p style="text-align: center;">臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離</p> <p style="text-align: center;">J E S C E 2 0 2 1 ( 2 0 1 6 )</p> <p style="text-align: center;">平成 28 年 12 月 1 日 改定 (令和 3 年 3 月 25 日 確認)</p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会</p>	<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p style="text-align: center;">臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離</p> <p style="text-align: center;">J E S C E 2 0 2 1 ( 2 0 1 6 )</p> <p style="text-align: center;">平成 28 年 12 月 1 日 改定 <u>(令和〇年〇月〇日 確認)</u></p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会</p>	<p>●確認日の追記</p>

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p>制定・改定の経緯                      平成22年12月17日制定                      平成28年12月 1日改定                      令和 3年 3月25日確認</p>	<p>制定・改定の経緯                      平成22年12月17日制定                      平成28年12月 1日改定                      令和 3年 3月25日確認  <u>令和〇年〇月〇日確認</u></p>	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<b>目 次</b>		
「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」 JESC E2021 (2016) . . . . . 1	「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」 JESC E2021 (2016) . . . . . 1	
<del>JESC E2021「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」</del> 解説	解説	●記載様式見直し (他規格と統一)
1. <del>改定経緯及び改定理由</del> . . . . . 5	1. <u>制定・改定経緯</u> . . . . . 5	
2. 制定根拠 . . . . . 5	2. 制定根拠 . . . . . 5	
3. 規格の説明 . . . . . 6	3. 規格の説明 . . . . . 6	
日本電気技術規格委員会規格について . . . . . 7	日本電気技術規格委員会規格 <u>(JESC)</u> について . . . . . 7	
規格制定に参加した委員の氏名 . . . . . 9	規格制定に参加した委員の氏名 . . . . . 9	

現 行	改定案	改定理由																																																						
<p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会規格 「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」 J E S C E 2 0 2 1 ( 2 0 1 6 )</p> <p><b>1. 適用範囲</b> この規格は、低圧、高圧又は35kV以下の特別高圧の架空電線を防護具に収めて臨時電線路として使用する場合の防護具及び臨時電線路の離隔距離について規定する。</p> <p><b>2. 技術的規定</b> <b>2.1 防護具に収めた臨時電線路の離隔距離</b> 次の各号に掲げる低圧、高圧又は35kV以下の特別高圧の架空電線において、防護具の使用期間が6ヵ月以内である場合は、当該電線と造営物との離隔距離は、表1に規定する値以上とすることができる。 一 電線に絶縁電線又は多心型電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(1) 低圧防護具」に適合する防護具により防護した低圧架空電線 二 電線に高圧絶縁電線又は特別高圧絶縁電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(2) 高圧防護具」に適合する防護具により防護した高圧架空電線 三 電線に特別高圧絶縁電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(3) 特別高圧防護具」に適合する防護具により防護した特別高圧架空電線</p> <p style="text-align: center;">表1 造営物との離隔距離</p> <table border="1" data-bbox="175 1241 1210 1703"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>電線の使用電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">建造物</td> <td rowspan="2">上部造営材の上方</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>1.0m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>0.4m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>0.5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">上記以外の造営物</td> <td rowspan="2">上部造営材の上方</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>1.0m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他</td> <td>低圧</td> <td>0.3m</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>0.4m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>0.5m</td> </tr> </tbody> </table>	区分	電線の使用電圧	離隔距離	建造物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m	35kV以下の特別高圧	1.2m	その他	低圧又は高圧	0.4m	35kV以下の特別高圧	0.5m	上記以外の造営物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m	35kV以下の特別高圧	1.2m	その他	低圧	0.3m	高圧	0.4m	35kV以下の特別高圧	0.5m	<p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会規格 「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」 J E S C E 2 0 2 1 ( 2 0 1 6 )</p> <p><b>1. 適用範囲</b> この規格は、低圧、高圧又は35kV以下の特別高圧の架空電線を防護具に収めて臨時電線路として使用する場合の防護具及び臨時電線路の離隔距離について規定する。</p> <p><b>2. 技術的規定</b> <b>2.1 防護具に収めた臨時電線路の離隔距離</b> 次の各号に掲げる低圧、高圧又は35kV以下の特別高圧の架空電線において、防護具の使用期間が6ヵ月以内である場合は、当該電線と造営物との離隔距離は、表1に規定する値以上とすることができる。 一 電線に絶縁電線又は多心型電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(1) 低圧防護具」に適合する防護具により防護した低圧架空電線 二 電線に高圧絶縁電線又は特別高圧絶縁電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(2) 高圧防護具」に適合する防護具により防護した高圧架空電線 三 電線に特別高圧絶縁電線を使用し、かつ、「2.2 防護具(3) 特別高圧防護具」に適合する防護具により防護した特別高圧架空電線</p> <p style="text-align: center;">表1 造営物との離隔距離</p> <table border="1" data-bbox="1273 1241 2309 1703"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>電線の使用電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">建造物</td> <td rowspan="2">上部造営材の上方</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>1.0m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>0.4m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>0.5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">上記以外の造営物</td> <td rowspan="2">上部造営材の上方</td> <td>低圧又は高圧</td> <td>1.0m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他</td> <td>低圧</td> <td>0.3m</td> </tr> <tr> <td>高圧</td> <td>0.4m</td> </tr> <tr> <td>35kV以下の特別高圧</td> <td>0.5m</td> </tr> </tbody> </table>	区分	電線の使用電圧	離隔距離	建造物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m	35kV以下の特別高圧	1.2m	その他	低圧又は高圧	0.4m	35kV以下の特別高圧	0.5m	上記以外の造営物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m	35kV以下の特別高圧	1.2m	その他	低圧	0.3m	高圧	0.4m	35kV以下の特別高圧	0.5m	
区分	電線の使用電圧	離隔距離																																																						
建造物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m																																																					
		35kV以下の特別高圧	1.2m																																																					
	その他	低圧又は高圧	0.4m																																																					
		35kV以下の特別高圧	0.5m																																																					
上記以外の造営物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m																																																					
		35kV以下の特別高圧	1.2m																																																					
	その他	低圧	0.3m																																																					
		高圧	0.4m																																																					
		35kV以下の特別高圧	0.5m																																																					
区分	電線の使用電圧	離隔距離																																																						
建造物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m																																																					
		35kV以下の特別高圧	1.2m																																																					
	その他	低圧又は高圧	0.4m																																																					
		35kV以下の特別高圧	0.5m																																																					
上記以外の造営物	上部造営材の上方	低圧又は高圧	1.0m																																																					
		35kV以下の特別高圧	1.2m																																																					
	その他	低圧	0.3m																																																					
		高圧	0.4m																																																					
		35kV以下の特別高圧	0.5m																																																					

現 行	改定案	改定理由
<p><b>2. 2 防護具</b></p> <p>(1) 低圧防護具</p> <p>一 低圧防護具は、次に適合する性能を有するものであること。</p> <p>イ 構造は、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。</p> <p>ロ 完成品は、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、1,500Vの交流電圧を連続して1分間加えたとき、これに耐える性能を有すること。</p> <p>二 第一号に規定する性能を満足する低圧防護具の規格は次のとおりとする。</p> <p>イ 材料は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図1に示すダンベル状の試料が表2に適合するものであること。</p> <p>ロ 構造は、厚さ2mm以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができるものであること。</p> <p>ハ 完成品は、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、1,500Vの交流電圧を連続して1分間加えたとき、これに耐えるものであること。</p> <div data-bbox="371 1018 994 1344" data-label="Diagram"> </div> <p>図1 試料の形状</p> <p>※ 試料の幅を25mmとすることができない場合にあつては、その幅を25mm未満とすることを妨げない。</p>	<p><b>2. 2 防護具</b></p> <p>(1) 低圧防護具</p> <p>一 低圧防護具は、次に適合する性能を有するものであること。</p> <p>イ 構造は、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。</p> <p>ロ 完成品は、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、1,500Vの交流電圧を連続して1分間加えたとき、これに耐える性能を有すること。</p> <p>二 第一号に規定する性能を満足する低圧防護具の規格は次のとおりとする。</p> <p>イ 材料は、ビニル混合物、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図1に示すダンベル状の試料が表2に適合するものであること。</p> <p>ロ 構造は、厚さ2mm以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができるものであること。</p> <p>ハ 完成品は、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、1,500Vの交流電圧を連続して1分間加えたとき、これに耐えるものであること。</p> <div data-bbox="1469 1018 2092 1344" data-label="Diagram"> </div> <p>図1 試料の形状</p> <p>※ 試料の幅を25mmとすることができない場合にあつては、その幅を25mm未満とすることを妨げない。</p>	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行		改定案		改定理由
表2 材料が具備すべき事項		表2 材料が具備すべき事項		
材料の種類	具備すべき事項	材料の種類	具備すべき事項	
ビニル混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが100%以上であること。 2 100±2℃に48時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の85%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	ビニル混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが100%以上であること。 2 100±2℃に48時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の85%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	
ポリエチレン混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが350%以上であること。 2 90±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の80%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の65%以上であること。	ポリエチレン混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが9.8N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが350%以上であること。 2 90±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の80%以上、伸びが前号の試験の際に得た値の65%以上であること。	
ブチルゴム混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが3.9N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが300%以上であること。 2 100±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さ及び伸びがそれぞれ前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	ブチルゴム混合物	1 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが3.9N/mm <sup>2</sup> 以上、伸びが300%以上であること。 2 100±2℃に96時間加熱した後96時間以内において、室温に4時間以上放置した後に前号の試験を行ったとき、引張強さ及び伸びがそれぞれ前号の試験の際に得た値の80%以上であること。	
(2) 高圧防護具 一 高圧防護具は、次に適合する性能を有するものであること。 イ 構造は、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。 ロ 完成品は、乾燥した状態において15,000Vの交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字3に対する試験」の試験方法により散水した直後の状態において10,000Vの交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に連続して1分間加えたとき、それぞれに耐える性能を有すること。 二 第一号に規定する性能を満足する高圧防護具の規格は次のとおりとする。 イ 材料は、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図1に示すダンベル状の試料が表2に適合するものであること。 ロ 構造は、厚さ2mm以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができるものであること。 ハ 完成品は、乾燥した状態において15,000Vの交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字		(2) 高圧防護具 一 高圧防護具は、次に適合する性能を有するものであること。 イ 構造は、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。 ロ 完成品は、乾燥した状態において15,000Vの交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字3に対する試験」の試験方法により散水した直後の状態において10,000Vの交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に連続して1分間加えたとき、それぞれに耐える性能を有すること。 二 第一号に規定する性能を満足する高圧防護具の規格は次のとおりとする。 イ 材料は、ポリエチレン混合物又はブチルゴム混合物であって、図1に示すダンベル状の試料が表2に適合するものであること。 ロ 構造は、厚さ2mm以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができるものであること。 ハ 完成品は、乾燥した状態において15,000Vの交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字		

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p>3に対する試験」の試験方法により散水した直後の状態において10,000Vの交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に連続して1分間加えたとき、それぞれに耐えるものであること。</p> <p>(3) 特別高圧防護具                      使用電圧が 35kV 以下の特別高圧電線路に使用する特別高圧防護具は、次に適合するものであること。</p> <p>イ 材料は、ポリエチレン混合物であって、図 1 に示すダンベル状の試料が次に適合するものであること。</p> <p>(イ) 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが 9.8N/mm<sup>2</sup> 以上、伸びが 350%以上であること。</p> <p>(ロ) 90±2℃に 96 時間加熱した後 96 時間以内において、室温に 4 時間以上放置した後に(イ)の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の 80% 以上、伸びが(イ)の試験の際に得た値の 65%以上であること。</p> <p>ロ 構造は、厚さ 2.5mm 以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。</p> <p>ハ 完成品は、乾燥した状態において 25,000V の交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字 3 に対する試験 b) 付図 5 に示す散水ノズル装置を使用する場合の条件」の試験方法により散水した直後の状態において 22,000V の交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、連続して 1 分間加えたとき、それぞれに耐える性能を有すること。</p>	<p>3に対する試験」の試験方法により散水した直後の状態において10,000Vの交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に連続して1分間加えたとき、それぞれに耐えるものであること。</p> <p>(3) 特別高圧防護具                      使用電圧が 35kV 以下の特別高圧電線路に使用する特別高圧防護具は、次に適合するものであること。</p> <p>イ 材料は、ポリエチレン混合物であって、図 1 に示すダンベル状の試料が次に適合するものであること。</p> <p>(イ) 室温において引張強さ及び伸びの試験を行ったとき、引張強さが 9.8N/mm<sup>2</sup> 以上、伸びが 350%以上であること。</p> <p>(ロ) 90±2℃に 96 時間加熱した後 96 時間以内において、室温に 4 時間以上放置した後に(イ)の試験を行ったとき、引張強さが前号の試験の際に得た値の 80% 以上、伸びが(イ)の試験の際に得た値の 65%以上であること。</p> <p>ロ 構造は、厚さ 2.5mm 以上であって、外部から充電部分に接触するおそれがないように充電部分を覆うことができること。</p> <p>ハ 完成品は、乾燥した状態において 25,000V の交流電圧を、また、日本工業規格 JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)」に規定する「14.2.3 オシレーティングチューブ又は散水ノズルによる第二特性数字 3 に対する試験 b) 付図 5 に示す散水ノズル装置を使用する場合の条件」の試験方法により散水した直後の状態において 22,000V の交流電圧を、充電部分に接する内面と充電部分に接しない外面との間に、連続して 1 分間加えたとき、それぞれに耐える性能を有すること。</p>	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>J E S C E 2 0 2 1</b> 「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」解説</p> <p>本解説における「電気設備の技術基準の解釈」(以下、「解釈」という)の条項は、平成23年7月の解釈改正前と改正後の条項番号を区別するため、改正前の条項を「旧〇条」と記載する。</p> <p><b>1. 改定経緯及び改定理由</b></p> <p>防護具の材料が具備すべき事項として、「電気用品の技術上の基準を定める省令(昭和47年1月26日)別表第一附表第十四」より引用していた引張強さ及び伸びの試験の規定について、最新の「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈(令和元年12月25日)別表第一附表第十四」と整合を図った。</p> <p>&lt; <del>JESC E2021(2010)</del> 制定経緯 <del>(参考)</del> &gt;</p> <p>解釈第152条【臨時電線路の施設】(現行：第133条【臨時電線路の施設】)第6項において、造営物が建設された場合に、低高圧架空電線と当該造営物との離隔距離の不足に伴う電線路の改修の複雑化を避けるために、防護具の使用期間が6ヵ月以内のものに限って防護具に収めた絶縁電線と造営物との離隔距離をケーブルなみに緩和している。</p> <p>一方、35kV以下の特別高圧架空電線路についても、都市部への拡大が進むなかで、解釈に規定された離隔距離を確保することが困難となるケースが発生している。そのため、35kV以下の特別高圧架空電線についても、低高圧架空電線と同様、防護具に収めた臨時電線路の離隔距離の緩和を認めることにより、電線路の改修の複雑化を避けることが望まれている。</p> <p>これらの状況を踏まえ、特別高圧防護具に収めた特別高圧絶縁電線等を使用した35kV以下の特別高圧架空電線の臨時電線路の離隔距離について、公衆保安の確保と物件への損傷の防止の観点から検討した結果、保安レベルについて問題ないことが確認できたことから、低高圧架空電線の臨時電線路の離隔距離と同様に、防護具の使用期間が6ヵ月以内のものに限って離隔距離をケーブルなみに緩和できるよう規格化した。</p> <p>なお、本JESC規格(JESC E 2021(2010)「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」)の制定に伴い、解釈第152条【臨時電線路の施設】(現行：第133条【臨時電線路の施設】)第6項(防護具に収めた低圧又は高圧の架空電線路に適用する臨時電線路の離隔距離)については、本JESC規格に織り込むこととし、解釈からは削除した。</p> <p>また、臨時電線路に適用する低圧防護具、高圧防護具及び特別高圧防護具の規定についても解釈第76条【低高圧架空電線と建造物との接近】(現行：第71条【低高圧架空電線と建造物との接近】)第4項から第6項を本JESC規格に反映した。</p>	<p style="text-align: center;"><b>J E S C E 2 0 2 1</b> 「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」解説</p> <p>本解説での電気設備の技術基準の解釈(以下、「電技解釈」という)の条項は、規格制定時の電技解釈の条項番号を示す。</p> <p>JESC E2021(2016)は、前回確認から5年が経過したため、JESC運営要領に基づき、見直しを行い、現在でも技術的に問題ないものであることを確認した。</p> <p><b>1. 制定・改定経緯</b></p> <p>&lt; 制定経緯 &gt;</p> <p>電技解釈第152条【臨時電線路の施設】(現行：第133条【臨時電線路の施設】)第6項において、造営物が建設された場合に、低高圧架空電線と当該造営物との離隔距離の不足に伴う電線路の改修の複雑化を避けるために、防護具の使用期間が6ヵ月以内のものに限って防護具に収めた絶縁電線と造営物との離隔距離をケーブルなみに緩和している。</p> <p>一方、35kV以下の特別高圧架空電線路についても、都市部への拡大が進むなかで、解釈に規定された離隔距離を確保することが困難となるケースが発生している。そのため、35kV以下の特別高圧架空電線についても、低高圧架空電線と同様、防護具に収めた臨時電線路の離隔距離の緩和を認めることにより、電線路の改修の複雑化を避けることが望まれている。</p> <p>これらの状況を踏まえ、特別高圧防護具に収めた特別高圧絶縁電線等を使用した35kV以下の特別高圧架空電線の臨時電線路の離隔距離について、公衆保安の確保と物件への損傷の防止の観点から検討した結果、保安レベルについて問題ないことが確認できたことから、低高圧架空電線の臨時電線路の離隔距離と同様に、防護具の使用期間が6ヵ月以内のものに限って離隔距離をケーブルなみに緩和できるよう規格化した。</p> <p>なお、本JESC規格(JESC E 2021(2010)「臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離」)の制定に伴い、電技解釈第152条【臨時電線路の施設】(現行：第133条【臨時電線路の施設】)第6項(防護具に収めた低圧又は高圧の架空電線路に適用する臨時電線路の離隔距離)については、本JESC規格に織り込むこととし、電技解釈からは削除した。</p> <p>また、臨時電線路に適用する低圧防護具、高圧防護具及び特別高圧防護具の規定についても電技解釈第76条【低高圧架空電線と建造物との接近】(現行：第71条【低高圧架空電線と建造物との接近】)第4項から第6項を本JESC規格に反映した。</p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p> <p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p> <p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p>

現 行	改定案	改定理由
<p>2. 制定根拠</p> <p>(1) 公衆保安の確保について</p> <p>特別高圧防護具の規格は、「特別高圧絶縁電線の規格」を規定した根拠（第 21 回電気技術基準調査委員会（S54.7.31））に準じて検討した結果、実績のある材料（ポリエチレン混合物）、技術的根拠による絶縁体の必要厚さ（厚さの最小値 2.5mm）、及び絶縁耐力について規定しており、特別高圧絶縁電線と同等の性能を有することを求めている。したがって、その規格を満たす特別高圧防護具は、万一、人が接触しても漏れ電流等人体への影響がない絶縁性能（可随電流 6mA 以下）を有しており、公衆保安を確保できる。</p> <p>(2) 物件への損傷の防止について</p> <p>特別高圧防護具の規格は、外的衝撃において、作業用工事車や鯉のぼりポール等が接触するなど、想定される最も過酷な衝撃に対しても耐えうるよう規定しており、十分な耐衝撃性能を有している。</p> <p>また、十分な絶縁性能を有していることから混触などの電氣的要因による物件への損傷を防止できる。</p> <p>上記の根拠及び適用期間を 6 ヶ月に限定していることから、35kV 以下の特別高圧架空電線についても、これまでの高圧架空電線の離隔距離を適用すれば保安の確保が可能である。したがって、低高圧架空電線での離隔緩和規定と同様の考え方にに基づき、ケーブル離隔距離を適用することとした。</p> <p>3. 規格の説明</p> <p>本規格は、造営物が建設された場合などに、架空電線と当該造営物との離隔距離の不足に伴う電線路の改修の複雑化を避けるために、防護具の使用期間が 6 ヶ月以内のものに限って防護具に収めた絶縁電線と造営物との離隔距離をケーブルなみに緩和するものである。これまで規定されてきた防護具に収めた低高圧架空電線に適用する臨時電線路の離隔距離に加え、新たに特別高圧防護具に収めた 35kV 以下の特別高圧架空電線に適用する臨時電線路の離隔距離について規定している。</p> <p>低圧防護具及び高圧防護具の規格は、それぞれの性能規定を満足するものの例として示したものである。</p>	<p><u>&lt;改定経緯&gt;</u></p> <p><u>防護具の材料が具備すべき事項として、「電気用品の技術上の基準を定める省令（昭和 47 年 1 月 26 日）別表第一附表第十四」より引用していた引張強さ及び伸びの試験の規定について、最新の「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（令和元年 12 月 25 日）別表第一附表第十四」と整合を図った。</u></p> <p>2. 制定根拠</p> <p>(1) 公衆保安の確保について</p> <p>特別高圧防護具の規格は、「特別高圧絶縁電線の規格」を規定した根拠（第 21 回電気技術基準調査委員会（S54.7.31））に準じて検討した結果、実績のある材料（ポリエチレン混合物）、技術的根拠による絶縁体の必要厚さ（厚さの最小値 2.5mm）、及び絶縁耐力について規定しており、特別高圧絶縁電線と同等の性能を有することを求めている。したがって、その規格を満たす特別高圧防護具は、万一、人が接触しても漏れ電流等人体への影響がない絶縁性能（可随電流 6mA 以下）を有しており、公衆保安を確保できる。</p> <p>(2) 物件への損傷の防止について</p> <p>特別高圧防護具の規格は、外的衝撃において、作業用工事車や鯉のぼりポール等が接触するなど、想定される最も過酷な衝撃に対しても耐えうるよう規定しており、十分な耐衝撃性能を有している。</p> <p>また、十分な絶縁性能を有していることから混触などの電氣的要因による物件への損傷を防止できる。</p> <p>上記の根拠及び適用期間を 6 ヶ月に限定していることから、35kV 以下の特別高圧架空電線についても、これまでの高圧架空電線の離隔距離を適用すれば保安の確保が可能である。したがって、低高圧架空電線での離隔緩和規定と同様の考え方にに基づき、ケーブル離隔距離を適用することとした。</p> <p>3. 規格の説明</p> <p>本規格は、造営物が建設された場合などに、架空電線と当該造営物との離隔距離の不足に伴う電線路の改修の複雑化を避けるために、防護具の使用期間が 6 ヶ月以内のものに限って防護具に収めた絶縁電線と造営物との離隔距離をケーブルなみに緩和するものである。これまで規定されてきた防護具に収めた低高圧架空電線に適用する臨時電線路の離隔距離に加え、新たに特別高圧防護具に収めた 35kV 以下の特別高圧架空電線に適用する臨時電線路の離隔距離について規定している。</p> <p>低圧防護具及び高圧防護具の規格は、それぞれの性能規定を満足するものの例として示したものである。</p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p>

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p>なお、臨時電線路に使用する低圧防護具、高圧防護具及び特別高圧防護具の規格における試料の形状及び材料が具備すべき事項は、<u>「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（令和元年12月25日）別表第一附表第十四引張強さおよび伸びの試験」</u>を引用している。</p>	<p>なお、臨時電線路に使用する低圧防護具、高圧防護具及び特別高圧防護具の規格における試料の形状及び材料が具備すべき事項は、<u>日本産業規格 JIS C 3010（2019）「電線及び電気温床線の安全に関する要求事項」の「附属書CF」</u>を引用している。</p>	<p>●従前は電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（平成27年10月8日）別表第一附表第十四を引用していたが、令和6年5月31日に電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈の改正により、同解釈別表第十二が引用する日本産業規格JIS C3010(2019)「電線及び電気温床線の安全に関する要求事項」の附属書CF（引張強度及び伸び）に移行したため、JIS C 3010(2019)の附属書CFと関連付けをおこなった。</p>

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会規格について</b></p> <p><b>1. 技術基準の性能規定化</b>  <u>電気事業法においては、電気設備や原子力設備など七つの分野の技術基準が定められており、公共の安全確保、電気の安定供給の観点から、電気工作物の設計、工事及び維持に関して遵守すべき基準として、電気工作物の保安を支えています。これら技術基準のうち、発電用水力設備、発電用火力設備、電気設備、発電用風力設備の四技術基準を定める省令は、性能規定化の観点から平成9年3月に改正されました。</u></p> <p><b>2. 審査基準と技術基準の解釈</b>  <u>この改正により、四技術基準は、保安上達成すべき目標、性能のみを規定する基準となり、具体的な資機材、施工方法等の規定は、同年5月に資源エネルギー庁が制定した「技術基準の解釈」(発電用水力設備、発電用火力設備及び電気設備の技術基準の解釈)に委ねられることとなりました。その後、平成16年3月に発電用風力設備の技術基準の解釈が示され、「技術基準の解釈」は、電気事業法に基づく保安確保上の行政処分を行う場合の判断基準の具体的内容を示す「審査基準」として、技術基準に定められた技術的要件を満たすべき技術的内容の一例を具体的に示すものと位置付けられています。</u></p> <p><b>3. 審査基準等への民間規格・基準の反映</b>  <u>この技術基準の改正では、公正、公平な民間の機関で制定・承認された規格であれば、電気事業法の「審査基準」や「技術基準の解釈」への引用が可能(原子力を除く。)となり、技術基準に民間の技術的知識、経験等を迅速に反映することが可能となりました。このようなことから、これら「審査基準」や「技術基準の解釈」に引用を求める民間規格・基準の制定・承認などの活動を行う委員会として、「日本電気技術規格委員会」が平成9年6月に設立されました。</u></p> <p><b>4. 日本電気技術規格委員会の活動</b>  <u>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公平性、中立性を有する委員会として、民間が自主的に運営しています。</u>  <u>経済産業省では、民間規格評価機関から提案された民間規格・基準を、技術基準の保安体系において積極的に活用する方針です。当委員会は、自身を民間規格評価機関として位置付け委員会活動を公開するとともに、承認する民間規格などについて広く一般国民に公知させて意見を受け付け、必要に応じてその意見を民間規格に反映するなど、民間規格評価機関として必要な活動を行っています。</u>  <u>具体的には、当委員会における専門部会や関係団体等が策定した民間規格・基準、技術基準等に関する提言などについて評価・審議し、承認しています。また、必要なものは、行政庁に対し技術基準等への反映を要請するなどの活動を行っています。</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会規格 (JESC) について</b></p> <p><b>1. 日本電気技術規格委員会の活動</b>  <u>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関です。</u>  <u>日本電気技術規格委員会は、電気事業法の技術基準等に民間の技術的知識や経験等を迅速に反映すること、自主的な保安確保に資する民間規格の活用を推進することなどの活動により、電気工作物の保安及び公衆の安全並びに電気関連事業の一層の効率化に資することを目的とし、平成9年6月に設立されました。</u>  <u>主な活動として、</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間規格等 (JESC規格) の制定、改定に関する審議、承認</li> <li>・国の基準に関連付ける民間規格等の技術評価及び民間規格等の制改定プロセスに係る適合性評価</li> <li>・国の基準の改正要請を実施しています。</li> </ul> </p> <p><b>2. 本規格の使用について</b>  <u>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格等は、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関として、委員会規約に基づき学識経験者、消費者団体、関連団体等で幅広く選出された委員で構成し、外部の意見を聞く手続きを経た上で、審議・承認されています。</u>  <u>日本電気技術規格委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権(以下、「知的財産権」という。)の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</u>  <u>本規格は、関連する技術基準の解釈に引用され同解釈の規定における選択肢を増やす目的で制定されたもので、同解釈と一体となって必要な技術的要件を明示した規格となっております。</u>  <u>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</u></p>	<p>●最新情報への更新</p>

現 行	改定案	改定理由
<p><u>主な業務としては、</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>電気事業法の技術基準などへの反映を希望する民間規格・基準を評価・審議し、承認</u></li> <li>・ <u>電気事業法等の目的達成のため、民間自らが作成、使用し、自主的な保安確保に資する民間規格・基準の承認</u></li> <li>・ <u>承認した民間規格・基準に委員会の規格番号を付与し、一般へ公開</u></li> <li>・ <u>行政庁に対し、承認した民間規格・基準の技術基準等への反映の要請</u></li> <li>・ <u>技術基準等のあり方について、民間の要望を行政庁へ提案</u></li> <li>・ <u>規格に関する国際協力などの業務を通じて、電気工作物の保安、公衆の安全及び電気関連事業の一層の効率化に資すること</u></li> </ul> <p><u>などがあります。</u></p> <p><b>5. 本規格の使用について</b></p> <p><u>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格・基準は、審議の公平性、中立性の確保を基本方針とした委員会規約に基づいて、所属業種のバランスに配慮して選出された委員により審議、承認され、また、承認前の規格・基準等について広く外部の意見を聞く手続きを経て承認しています。</u></p> <p><u>当委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権（以下、「知的財産権」という。）の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任も、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</u></p> <p><u>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</u></p>		

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>規格制定に参加した委員の氏名</b></p> <p style="text-align: right;">(順不同, 敬称略)</p> <p>&lt;平成22年12月17日制定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成22年12月17日現在)</p> <p>委員 長 関根 泰次 東京大学</p> <p>委員長代理 日高 邦彦 東京大学</p> <p>委員 野本 敏治 東京大学</p> <p>〃 堀川 浩甫 大阪大学</p> <p>〃 横倉 尚 武蔵大学</p> <p>〃 國生 剛治 中央大学</p> <p>〃 森下 正樹 (独)日本原子力研究開発機構</p> <p>〃 吉川 榮和 京都大学</p> <p>〃 栗原 郁夫 (財)電力中央研究所</p> <p>〃 横山 明彦 東京大学</p> <p>〃 飛田 恵理子 東京都地域婦人団体連盟</p> <p>〃 今井 澄江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>〃 奥村 克夫 (社)電気設備学会</p> <p>〃 手島 康博 電気事業連合会</p> <p>〃 本多 隆 電気保安協会全国連絡会議</p> <p>〃 寺島 清孝 (社)日本鉄鋼連盟</p> <p>〃 松山 彰 中部電力(株)</p> <p>〃 藤田 訓彦 (社)日本電設工業協会</p> <p>〃 藤本 孝 東京電力(株)</p> <p>〃 岩本 佐利 (社)日本電機工業会</p> <p>〃 船橋 信之 (社)火力原子力発電技術協会</p> <p>〃 亀田 実 (社)日本電線工業会</p> <p>〃 戸根 孝義 (財)発電設備技術検査協会</p> <p>〃 穴吹 隆之 (社)電力土木技術協会</p> <p>〃 齊藤 紀彦 関西電力(株)</p> <p>〃 島田 俊男 (社)電気学会</p> <p>幹 事 森 信昭 (社)日本電気協会</p>	<p style="text-align: center;"><b>規格制定に参加した委員の氏名</b></p> <p style="text-align: right;">(順不同, 敬称略)</p> <p>&lt;平成22年12月17日制定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成22年12月17日現在)</p> <p>委員 長 関根 泰次 東京大学</p> <p>委員長代理 日高 邦彦 東京大学</p> <p>委員 野本 敏治 東京大学</p> <p>〃 堀川 浩甫 大阪大学</p> <p>〃 横倉 尚 武蔵大学</p> <p>〃 國生 剛治 中央大学</p> <p>〃 森下 正樹 (独)日本原子力研究開発機構</p> <p>〃 吉川 榮和 京都大学</p> <p>〃 栗原 郁夫 (財)電力中央研究所</p> <p>〃 横山 明彦 東京大学</p> <p>〃 飛田 恵理子 東京都地域婦人団体連盟</p> <p>〃 今井 澄江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>〃 奥村 克夫 (社)電気設備学会</p> <p>〃 手島 康博 電気事業連合会</p> <p>〃 本多 隆 電気保安協会全国連絡会議</p> <p>〃 寺島 清孝 (社)日本鉄鋼連盟</p> <p>〃 松山 彰 中部電力(株)</p> <p>〃 藤田 訓彦 (社)日本電設工業協会</p> <p>〃 藤本 孝 東京電力(株)</p> <p>〃 岩本 佐利 (社)日本電機工業会</p> <p>〃 船橋 信之 (社)火力原子力発電技術協会</p> <p>〃 亀田 実 (社)日本電線工業会</p> <p>〃 戸根 孝義 (財)発電設備技術検査協会</p> <p>〃 穴吹 隆之 (社)電力土木技術協会</p> <p>〃 齊藤 紀彦 関西電力(株)</p> <p>〃 島田 俊男 (社)電気学会</p> <p>幹 事 森 信昭 (社)日本電気協会</p>	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行			改定案			改定理由
<b>配電専門部会</b> (平成22年 6月3日現在)			<b>配電専門部会</b> (平成22年 6月3日現在)			
部会長	石田 篤志	中部電力㈱	部会長	石田 篤志	中部電力㈱	
委 員	高橋 健彦	関東学院大学	委 員	高橋 健彦	関東学院大学	
〃	若尾 真治	早稲田大学	〃	若尾 真治	早稲田大学	
〃	石丸 勝之	北海道電力㈱	〃	石丸 勝之	北海道電力㈱	
〃	安孫子 堅二	東北電力㈱	〃	安孫子 堅二	東北電力㈱	
〃	江連 正一郎	東京電力㈱	〃	江連 正一郎	東京電力㈱	
〃	澤柳 友之	中部電力㈱	〃	澤柳 友之	中部電力㈱	
〃	大西 賢治	北陸電力㈱	〃	大西 賢治	北陸電力㈱	
〃	三浦 章弘	関西電力㈱	〃	三浦 章弘	関西電力㈱	
〃	数井 弘幸	中国電力㈱	〃	数井 弘幸	中国電力㈱	
〃	渡辺 一正	四国電力㈱	〃	渡辺 一正	四国電力㈱	
〃	安部 進一郎	九州電力㈱	〃	安部 進一郎	九州電力㈱	
〃	高宮城 勉	沖縄電力㈱	〃	高宮城 勉	沖縄電力㈱	
〃	岩本 和世	KDDI ㈱	〃	岩本 和世	KDDI ㈱	
〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会	〃	岩本 佐利	(社)日本電機工業会	
〃	亀田 実	(社)日本電線工業会	〃	亀田 実	(社)日本電線工業会	
〃	近藤 雅昭	(社)日本電力ケーブル接続技術協会	〃	近藤 雅昭	(社)日本電力ケーブル接続技術協会	
〃	金尾 裕	㈱関電工	〃	金尾 裕	㈱関電工	
〃	中野 幸夫	(財)電力中央研究所	〃	中野 幸夫	(財)電力中央研究所	
<b>配電研究部会</b> (平成22年 6月3日現在)			<b>配電研究部会</b> (平成22年 6月3日現在)			
主 査	澤柳 友之	中部電力㈱	主 査	澤柳 友之	中部電力㈱	
委 員	今野 孝宏	北海道電力㈱	委 員	今野 孝宏	北海道電力㈱	
〃	工藤 英明	東北電力㈱	〃	工藤 英明	東北電力㈱	
〃	沖村 文靖	東京電力㈱	〃	沖村 文靖	東京電力㈱	
〃	岡 俊彦	中部電力㈱	〃	岡 俊彦	中部電力㈱	
〃	沼田 浩二	北陸電力㈱	〃	沼田 浩二	北陸電力㈱	
〃	三浦 章弘	関西電力㈱	〃	三浦 章弘	関西電力㈱	
〃	数井 弘幸	中国電力㈱	〃	数井 弘幸	中国電力㈱	
〃	渡辺 一正	四国電力㈱	〃	渡辺 一正	四国電力㈱	
〃	郡山 伸一郎	九州電力㈱	〃	郡山 伸一郎	九州電力㈱	
〃	高宮城 勉	沖縄電力㈱	〃	高宮城 勉	沖縄電力㈱	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行			改定案			改定理由
〃	長谷川 隆章	(株)ジェイ・パワーシステムズ	〃	長谷川 隆章	(株)ジェイ・パワーシステムズ	
〃	木島 孝	(株)ビスキヤス	〃	木島 孝	(株)ビスキヤス	
〃	町田 浩一	(株)フジクラ	〃	町田 浩一	(株)フジクラ	
〃	岩本 和世	KDDI(株)	〃	岩本 和世	KDDI(株)	
〃	安藤 努	(株)関電工	〃	安藤 努	(株)関電工	
〃	雪平 謙二	(財)電力中央研究所	〃	雪平 謙二	(財)電力中央研究所	
<b>配電研究会合同WG</b> (平成22年6月3日現在)			<b>配電研究会合同WG</b> (平成22年6月3日現在)			
幹事	小林 敏博	中部電力(株)	幹事	小林 敏博	中部電力(株)	
委員	柴田 道博	北海道電力(株)	委員	柴田 道博	北海道電力(株)	
〃	海藤 龍至	東北電力(株)	〃	海藤 龍至	東北電力(株)	
〃	石坂 幸高	東京電力(株)	〃	石坂 幸高	東京電力(株)	
〃	日下部 賢治	東京電力(株)	〃	日下部 賢治	東京電力(株)	
〃	加藤 力也	中部電力(株)	〃	加藤 力也	中部電力(株)	
〃	中森 孝	北陸電力(株)	〃	中森 孝	北陸電力(株)	
〃	加用 随縁	関西電力(株)	〃	加用 随縁	関西電力(株)	
〃	豊島 健介	関西電力(株)	〃	豊島 健介	関西電力(株)	
〃	日高 哲也	中国電力(株)	〃	日高 哲也	中国電力(株)	
〃	筒井 一光	四国電力(株)	〃	筒井 一光	四国電力(株)	
〃	齋藤 貴幸	九州電力(株)	〃	齋藤 貴幸	九州電力(株)	
〃	金城 芳彦	沖縄電力(株)	〃	金城 芳彦	沖縄電力(株)	
〃	高橋 明久	(財)電力中央研究所	〃	高橋 明久	(財)電力中央研究所	
〃	伊藤 祐司	(株)関電工	〃	伊藤 祐司	(株)関電工	
〃	内藤 正儀	KDDI(株)	〃	内藤 正儀	KDDI(株)	
〃	富永 康博	(株)ビスキヤス	〃	富永 康博	(株)ビスキヤス	
〃	崎山 大介	(株)ジェイ・パワーシステムズ	〃	崎山 大介	(株)ジェイ・パワーシステムズ	
〃	水元 雄也	(株)フジクラ	〃	水元 雄也	(株)フジクラ	
〃	森下 穰	電気事業連合会	〃	森下 穰	電気事業連合会	
<b>事務局 (社)日本電気協会 技術部</b>			<b>事務局 (社)日本電気協会 技術部</b>			
事務局	牧野 政雄 (総括)		事務局	牧野 政雄 (総括)		
〃	加藤 友英 (配電専門部会担当)		〃	加藤 友英 (配電専門部会担当)		
〃	林 正幸 (旧 配電専門部会担当)		〃	林 正幸 (旧 配電専門部会担当)		

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行	改定案	改定理由
<p>&lt;平成28年12月1日改定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成28年12月1日現在) (敬称略・順不同)</p> <p>委員長 日 高 邦 彦 東京大学</p> <p>委員長 横 山 明 彦 東京大学 代理</p> <p>委 員 金 子 祥 三 東京大学</p> <p>” 栗 原 郁 夫 (一財)電力中央研究所</p> <p>” 國 生 剛 治 中央大学</p> <p>” 野 本 敏 治 東京大学</p> <p>” 望 月 正 人 大阪大学</p> <p>” 横 倉 尚 武蔵大学</p> <p>” 吉 川 榮 和 京都大学</p> <p>” 今 井 澄 江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>” 大河内 美 保 主婦連合会</p> <p>” 田 中 一 彦 (一社)日本電機工業会</p> <p>” 押 部 敏 弘 (一財)発電設備技術検査協会</p> <p>” 高 坂 秀 世 (一社)日本電線工業会</p> <p>委 員 酒 井 祐 之 (一社)電気学会</p> <p>” 松 尾 清 一 電気保安協会全国連絡会</p> <p>” 高 島 賢 二 (一社)電力土木技術協会</p> <p>” 木 戸 啓 人 電気事業連合会</p> <p>” 土 井 義 宏 関西電力㈱</p> <p>” 西 村 松 次 (一社)日本電設工業協会</p> <p>” 中 澤 治 久 (一社)火力原子力発電技術協会</p> <p>” 本 多 敦 (一社)電気設備学会</p> <p>” 松 浦 昌 則 中部電力㈱</p> <p>” 山 口 博 東京電力ホールディングス㈱</p> <p>顧 問 関 根 泰 次 東京大学</p> <p>幹 事 吉 岡 賢 治 (一社)日本電気協会</p>	<p>&lt;平成28年12月1日改定時&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会</b> (平成28年12月1日現在) (敬称略・順不同)</p> <p>委員長 日 高 邦 彦 東京大学</p> <p>委員長 横 山 明 彦 東京大学 代理</p> <p>委 員 金 子 祥 三 東京大学</p> <p>” 栗 原 郁 夫 (一財)電力中央研究所</p> <p>” 國 生 剛 治 中央大学</p> <p>” 野 本 敏 治 東京大学</p> <p>” 望 月 正 人 大阪大学</p> <p>” 横 倉 尚 武蔵大学</p> <p>” 吉 川 榮 和 京都大学</p> <p>” 今 井 澄 江 神奈川県消費者の会連絡会</p> <p>” 大河内 美 保 主婦連合会</p> <p>” 田 中 一 彦 (一社)日本電機工業会</p> <p>” 押 部 敏 弘 (一財)発電設備技術検査協会</p> <p>” 高 坂 秀 世 (一社)日本電線工業会</p> <p>委 員 酒 井 祐 之 (一社)電気学会</p> <p>” 松 尾 清 一 電気保安協会全国連絡会</p> <p>” 高 島 賢 二 (一社)電力土木技術協会</p> <p>” 木 戸 啓 人 電気事業連合会</p> <p>” 土 井 義 宏 関西電力㈱</p> <p>” 西 村 松 次 (一社)日本電設工業協会</p> <p>” 中 澤 治 久 (一社)火力原子力発電技術協会</p> <p>” 本 多 敦 (一社)電気設備学会</p> <p>” 松 浦 昌 則 中部電力㈱</p> <p>” 山 口 博 東京電力ホールディングス㈱</p> <p>顧 問 関 根 泰 次 東京大学</p> <p>幹 事 吉 岡 賢 治 (一社)日本電気協会</p>	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行			改定案			改定理由
<b>配電専門部会</b> (平成28年5月23日現在)			<b>配電専門部会</b> (平成28年5月23日現在)			
部 会 長	小道 浩也	中部電力(株)	部 会 長	小道 浩也	中部電力(株)	
委 員	高橋 健彦	関東学院大学	委 員	高橋 健彦	関東学院大学	
〃	若尾 真治	早稲田大学	〃	若尾 真治	早稲田大学	
〃	青木 睦	名古屋工業大学	〃	青木 睦	名古屋工業大学	
〃	片山 幸一	北海道電力(株)	〃	片山 幸一	北海道電力(株)	
〃	湯澤 伸也	東北電力(株)	〃	湯澤 伸也	東北電力(株)	
〃	川島 貴洋	東京電力パワーグリッド(株)	〃	川島 貴洋	東京電力パワーグリッド(株)	
〃	岡 俊彦	中部電力(株)	〃	岡 俊彦	中部電力(株)	
〃	浅野 淳一	北陸電力(株)	〃	浅野 淳一	北陸電力(株)	
〃	玉田 裕一	関西電力(株)	〃	玉田 裕一	関西電力(株)	
〃	藤原 和彦	中国電力(株)	〃	藤原 和彦	中国電力(株)	
〃	武田 雅昭	四国電力(株)	〃	武田 雅昭	四国電力(株)	
〃	下別府 和憲	九州電力(株)	〃	下別府 和憲	九州電力(株)	
〃	川満 秀昭	沖縄電力(株)	〃	川満 秀昭	沖縄電力(株)	
〃	原 一義	KDDI(株)	〃	原 一義	KDDI(株)	
〃	田中 一彦	(一社)日本電機工業会	〃	田中 一彦	(一社)日本電機工業会	
〃	高坂 秀世	(一社)日本電線工業会	〃	高坂 秀世	(一社)日本電線工業会	
〃	山崎 直哉	住友電気工業(株)	〃	山崎 直哉	住友電気工業(株)	
〃	木島 孝	(株)ビスキャス	〃	木島 孝	(株)ビスキャス	
〃	蔵持 卓	(株)フジクラ	〃	蔵持 卓	(株)フジクラ	
〃	松村 徹	(一社)日本電力ケーブル接続技術協会	〃	松村 徹	(一社)日本電力ケーブル接続技術協会	
〃	藤井 満	(株)関電工	〃	藤井 満	(株)関電工	
〃	岡田 有功	(一財)電力中央研究所	〃	岡田 有功	(一財)電力中央研究所	

JESC E2021(2016) 臨時電線路に適用する防護具及び離隔距離

現 行				改定案				改定理由
配電作業会 (平成28年4月11日現在)				配電作業会 (平成28年4月11日現在)				
幹 事	林 正幸	中部電力(株)		幹 事	林 正幸	中部電力(株)		
委 員	千代田 修	北海道電力(株)		委 員	千代田 修	北海道電力(株)		
〃	永元 孝浩	東北電力(株)		〃	永元 孝浩	東北電力(株)		
〃	山元 久明	東京電力パワーグリッド(株)		〃	山元 久明	東京電力パワーグリッド(株)		
〃	増田 知昭	東京電力パワーグリッド(株)		〃	増田 知昭	東京電力パワーグリッド(株)		
〃	福島 和彦	中部電力(株)		〃	福島 和彦	中部電力(株)		
〃	川島 寿和子	北陸電力(株)		〃	川島 寿和子	北陸電力(株)		
〃	山崎 聖高	関西電力(株)		〃	山崎 聖高	関西電力(株)		
〃	細 雄樹	関西電力(株)		〃	細 雄樹	関西電力(株)		
〃	中村 里司	中国電力(株)		〃	中村 里司	中国電力(株)		
〃	矢野 孟	四国電力(株)		〃	矢野 孟	四国電力(株)		
〃	愛甲 真路	九州電力(株)		〃	愛甲 真路	九州電力(株)		
〃	桃原 真史	沖縄電力(株)		〃	桃原 真史	沖縄電力(株)		
〃	加藤 元晴	住友電気工業(株)		〃	加藤 元晴	住友電気工業(株)		
〃	本庄 武史	(株)ビスキャス		〃	本庄 武史	(株)ビスキャス		
〃	川島 毅	(株)フジクラ		〃	川島 毅	(株)フジクラ		
〃	中澤 祐敬	(株)関電工		〃	中澤 祐敬	(株)関電工		
〃	吉田 友一	(一財)電力中央研究所		〃	吉田 友一	(一財)電力中央研究所		
〃	森 勇二郎	電気事業連合会		〃	森 勇二郎	電気事業連合会		
旧 委 員	澤田 大輝	東京電力パワーグリッド(株)		旧 委 員	澤田 大輝	東京電力パワーグリッド(株)		
〃	堀江 慶	東京電力パワーグリッド(株)		〃	堀江 慶	東京電力パワーグリッド(株)		
〃	桑下 敬康	関西電力(株)		〃	桑下 敬康	関西電力(株)		
〃	佐藤 孔治	関西電力(株)		〃	佐藤 孔治	関西電力(株)		
〃	石山 隆秀	四国電力(株)		〃	石山 隆秀	四国電力(株)		
〃	鶴田 義隆	九州電力(株)		〃	鶴田 義隆	九州電力(株)		
〃	森脇 武之	(株)ジェイ・パワーシステムズ		〃	森脇 武之	(株)ジェイ・パワーシステムズ		
〃	野崎 満	(株)関電工		〃	野崎 満	(株)関電工		
〃	廣瀬 壮一	電気事業連合会		〃	廣瀬 壮一	電気事業連合会		
事務局	((一社)日本電気協会技術部) (平成28年4月11日現在)			事務局	((一社)日本電気協会技術部) (平成28年4月11日現在)			
事 務 局	荒川 嘉孝 (総括)			事 務 局	荒川 嘉孝 (総括)			
〃	曾我 亜希哉 (配電専門部会担当)			〃	曾我 亜希哉 (配電専門部会担当)			

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p style="text-align: center;">直接埋設式（砂巻き）による 低圧地中電線の施設</p> <p style="text-align: center;">JESC E6007 (20<u>21</u>)</p> <p style="text-align: center;">令和 <u>3</u>年 <u>10</u>月 <u>26</u>日</p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会 <u>一般社団法人日本電気協会</u> 配電専門部会</p>	<p style="text-align: center;"><b>J E S C</b></p> <p style="text-align: center;">直接埋設式（砂巻き）による 低圧地中電線の施設</p> <p style="text-align: center;">JESC E6007 (20<u>XX</u>)</p> <p style="text-align: center;">令和 <u>○</u>年 <u>○</u>月 <u>○</u>日 改定</p> <p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会</p>	<p style="text-align: center;">●改定日の追記</p>

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
	<p>制定・改定の経緯            令和3年10月26日制定            令和〇年〇月〇日改定</p>	<p>●制定・改定の経緯を追記</p>

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」            JESC E6007 (20<u>21</u>) ..... 1</p> <p><del>JESC E6007</del>  <del>「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」</del>解説</p> <p>1. 制定経緯 ..... 2            2. 制定根拠 ..... 3            3. 規格の説明 ..... 18</p> <p>日本電気技術規格委員会規格について ..... 20            規格制定に参加した委員の氏名 ..... 21</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」            JESC E6007 (20<u>XX</u>) ..... 1</p> <p>解説</p> <p>1. 制定・改定経緯 ..... 2            2. 制定根拠 ..... 3            3. 規格の説明 ..... 18</p> <p>日本電気技術規格委員会規格 <u>(JESC)</u> について ..... 20            規格制定に参加した委員の氏名 ..... 21</p>	<p>●記載様式見直し            (他規格と統一)</p>

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会規格 「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」 J E S C E 6 0 0 7 ( 2 0 <u>2 1</u> )</p> <p><b>1. 適用範囲</b></p> <p>この規格は、地中電線路の直接埋設式による施設のうち、直接埋設式（砂巻き）により低圧地中電線を施設する場合の要件について規定する。ただし、一般用電気工作物である需要場所及び私道には適用しない。</p> <p>〔注 1〕 一般用電気工作物である需要場所及び私道とは、一般用電気工作物が設置された電気使用場所（住宅、商店、小工場、小規模太陽光発電等）を含む構内及び私道（公道以外の道路）をいう。（イメージ図は、本規格の解説 図 3 を参照のこと。）</p> <p>〔注 2〕 一般用電気工作物である需要場所及び私道に適用しない理由は、本規格の解説「2. 制定根拠」（2）埋設場所及び（6）その他を参照のこと。</p> <p>〔注 3〕 事業用電気工作物（自家用電気工作物含む。）の構内における私道については、自主保安の原則のもと電気主任技術者の監督下で保安確保が図られるべきものであるため、この規格の適用は可能とする。</p> <p><b>2. 引用規格</b></p> <p>JIS C 3605(2002)「600V ポリエチレンケーブル」</p> <p><b>3. 技術的規定</b></p> <p>一 直接埋設式（砂巻き）により低圧の地中電線を施設する場合は、次によること。</p> <p>イ 砕石等によるケーブル損傷を防止するため、ケーブルの周囲 10cm 以上を最大粒径 5mm の砂で巻いて施設すること。</p> <p>ロ 施設する場所は、車両その他の重量物の圧力が交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）相当以下とすること。ただし、一般用電気工作物である需要場所及び私道には施設しないこと。</p> <p>ハ 本規定で施設できるケーブルは、電気設備の技術基準の解釈 第 9 条第 2 項 9-3 表のケーブルのうち、ビニル外装ケーブル及びポリエチレン外装ケーブルとし、JIS C 3605 (2002) で規定された外装厚さに 0.5mm 加えた厚さとする。</p> <p>ニ 地中電線を衝撃から防護するために、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこと。</p> <p>ホ 次により表示を施すこと。</p> <p>（イ）物件の名称、管理者名及び電圧（需要場所（ロで除外される需要場所等を除く。）に施設する場合にあっては、物件の名称及び管理者名を除く。）を表示すること。</p>	<p style="text-align: center;">日本電気技術規格委員会規格 「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」 J E S C E 6 0 0 7 ( 2 0 <u>X X</u> )</p> <p><b>1. 適用範囲</b></p> <p>この規格は、地中電線路の直接埋設式による施設のうち、直接埋設式（砂巻き）により低圧地中電線を施設する場合の要件について規定する。ただし、一般用電気工作物である需要場所及び私道には適用しない。</p> <p>〔注 1〕 一般用電気工作物である需要場所及び私道とは、一般用電気工作物が設置された電気使用場所（住宅、商店、小工場、小規模太陽光発電等）を含む構内及び私道（公道以外の道路）をいう。（イメージ図は、本規格の解説 図 3 を参照のこと。）</p> <p>〔注 2〕 一般用電気工作物である需要場所及び私道に適用しない理由は、本規格の解説「2. 制定根拠」（2）埋設場所及び（6）その他を参照のこと。</p> <p>〔注 3〕 事業用電気工作物（自家用電気工作物含む。）の構内における私道については、自主保安の原則のもと電気主任技術者の監督下で保安確保が図られるべきものであるため、この規格の適用は可能とする。</p> <p><b>2. 引用規格</b></p> <p>JIS C 3605(2022)「600V ポリエチレンケーブル」</p> <p><b>3. 技術的規定</b></p> <p>一 直接埋設式（砂巻き）により低圧の地中電線を施設する場合は、次によること。</p> <p>イ 砕石等によるケーブル損傷を防止するため、ケーブルの周囲 10cm 以上を最大粒径 5mm の砂で巻いて施設すること。</p> <p>ロ 施設する場所は、車両その他の重量物の圧力が交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）相当以下とすること。ただし、一般用電気工作物である需要場所及び私道には施設しないこと。</p> <p>ハ 本規定で施設できるケーブルは、電気設備の技術基準の解釈 第 9 条第 2 項 9-3 表のケーブルのうち、ビニル外装ケーブル及びポリエチレン外装ケーブルとし、JIS C 3605 (2022) で規定された外装厚さに 0.5mm 加えた厚さとする。</p> <p>ニ 地中電線を衝撃から防護するために、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこと。</p> <p>ホ 次により表示を施すこと。</p> <p>（イ）物件の名称、管理者名及び電圧（需要場所（ロで除外される需要場所等を除く。）に施設する場合にあっては、物件の名称及び管理者名を除く。）を表示すること。</p>	<p>●JIS改正により改正年を修正。規定内容を確認。引き続き引用可能。</p>

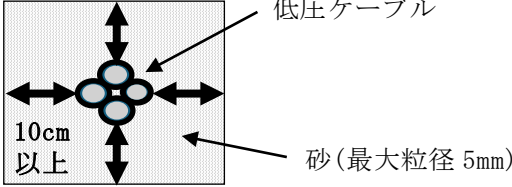
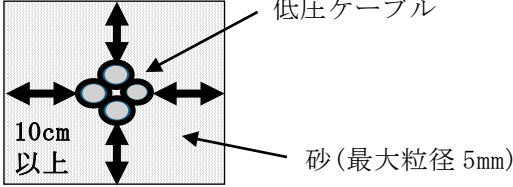
JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

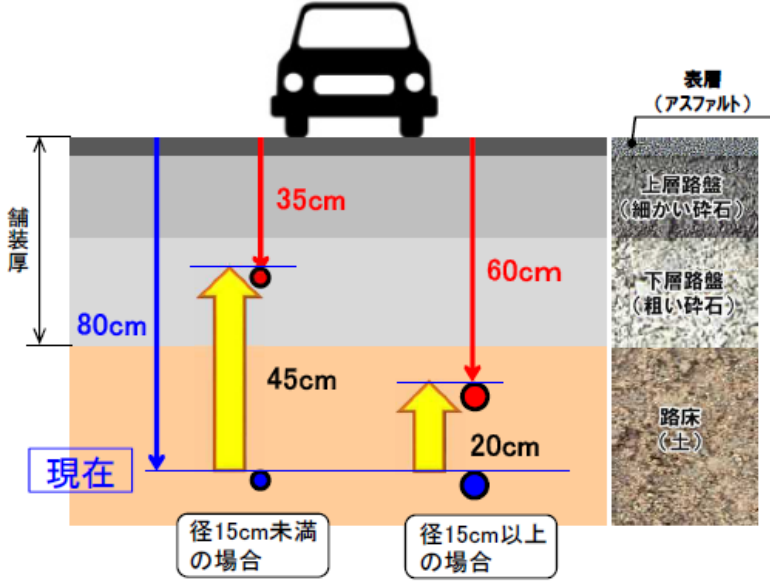
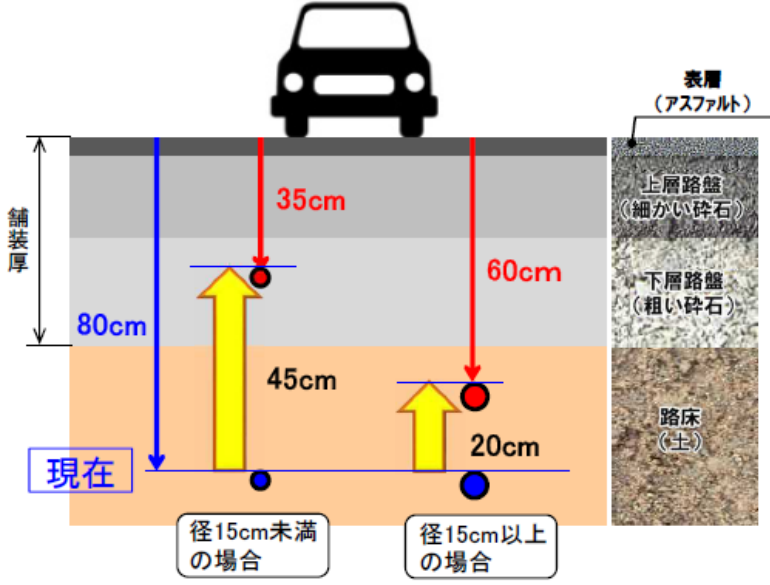
現 行	改定案	改定理由
<p>(ロ) おおむね 2m の間隔で表示すること。ただし、他人が立ち入らない場所又は当該電線路の位置が十分に認知できる場合は、この限りでない。</p> <p>二 第一号の規定により施設する場合は、低圧地中電線の埋設深さを、0.35m 以上とすることができる。</p>	<p>(ロ) おおむね 2m の間隔で表示すること。ただし、他人が立ち入らない場所又は当該電線路の位置が十分に認知できる場合は、この限りでない。</p> <p>二 第一号の規定により施設する場合は、低圧地中電線の埋設深さを、0.35m 以上とすることができる。</p>	

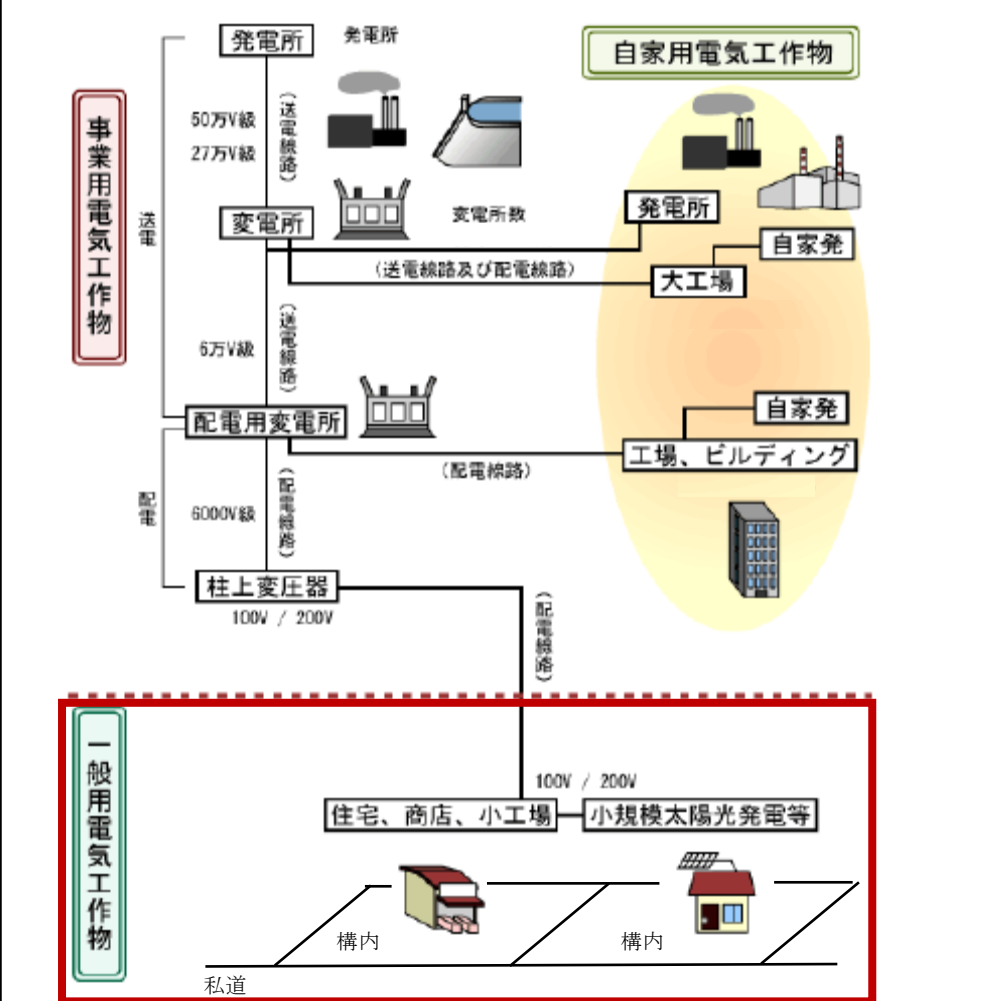
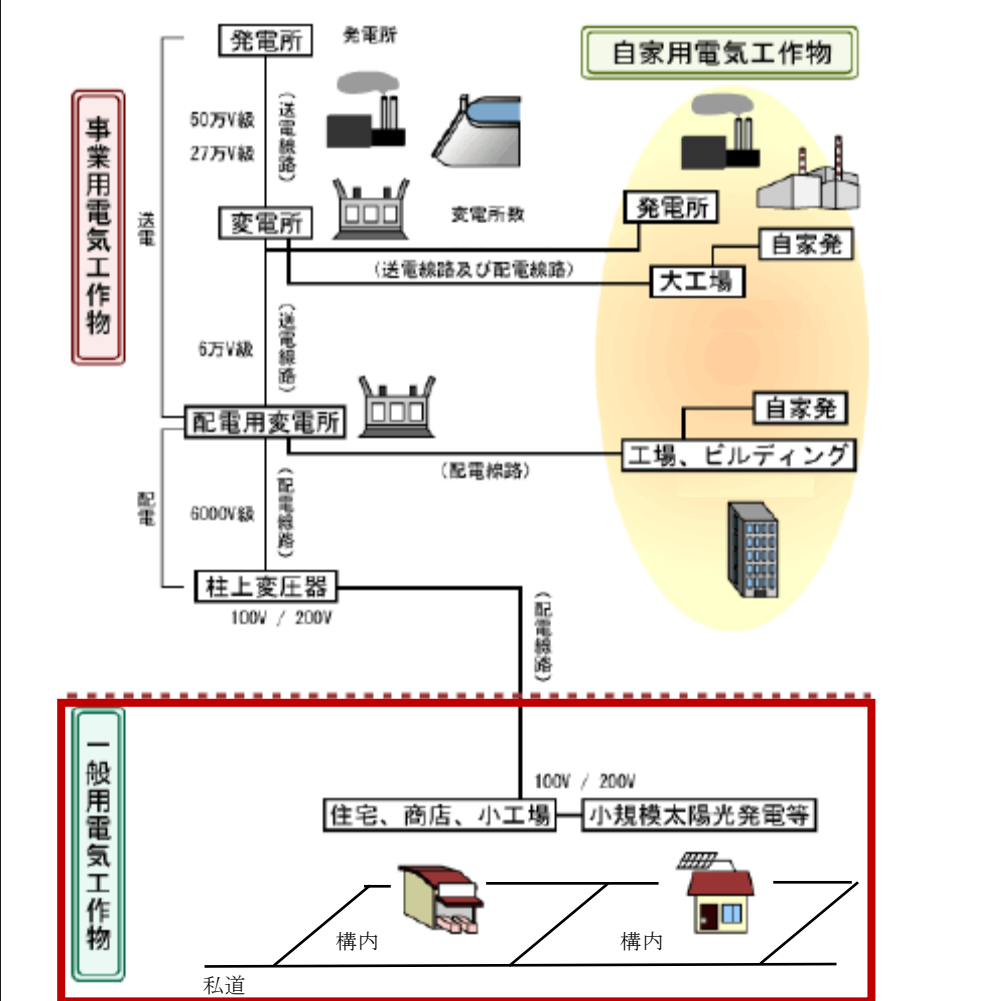
JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;">J E S C E 6 0 0 7（直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設） 解説</p> <p>1. 制定経緯</p> <p>地中電線路は架空電線路と比較し工事費が割高であることから、コスト低減の一方策として直接埋設方式の実用性等について、調査研究等が実施されてきた。一方、電気事業法において安全に地中電線路を設置するため、電気設備に関する技術基準を定める省令（以下「省令」という。）第21条第2項、第47条が要求する性能を満たす具体的な手法については、近年実施された調査研究等を踏まえて示す必要がある。</p> <p>このため、令和2年度新エネルギー等の保安規制高度化事業委託調査（地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査）について、経済産業省電力安全課より一般社団法人日本電気協会が受託し、「地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会」（21ページ、「規格制定に参加した委員の氏名」参照）を設置し、低圧地中電線に係る埋設深さ及び施設等の妥当性調査について着手した。</p> <p>調査は、平成26年度直接埋設等におけるケーブル性能試験に係る調査～令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性等調査までの委託事業及び平成26年度電力系統関連設備形成等調査事業：(海外における無電柱化に関する調査) 調査報告書、無電柱化低コスト手法技術検討委員会等、これまで実施された直接埋設式に係る委託事業等の中から、直接埋設式で施設する場合の低圧ケーブルの埋設深さに関する知見・検証結果を整理し、再検討することで、埋設深さの妥当性について調査を行った。</p> <p>調査の結果、過去の検証結果より、使用するケーブルの種類、施設条件により車両等による重量物の影響が軽減される場合は、低圧ケーブルの浅層化が可能であることを確認した。</p> <p>以上より、省令の主旨を踏まえ、実態に即した施設要件を検討し、直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設について「地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会」で規格案を作成、配電専門部会、JESCの審議を経て、本規格を制定した。</p>	<p style="text-align: center;">J E S C E 6 0 0 7（直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設） 解説</p> <p>1. 制定・改定経緯</p> <p><u>&lt;制定経緯&gt;</u></p> <p>地中電線路は架空電線路と比較し工事費が割高であることから、コスト低減の一方策として直接埋設方式の実用性等について、調査研究等が実施されてきた。一方、電気事業法において安全に地中電線路を設置するため、電気設備に関する技術基準を定める省令（以下「省令」という。）第21条第2項、第47条が要求する性能を満たす具体的な手法については、近年実施された調査研究等を踏まえて示す必要がある。</p> <p>このため、令和2年度新エネルギー等の保安規制高度化事業委託調査（地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査）について、経済産業省電力安全課より一般社団法人日本電気協会が受託し、「地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会」（21ページ、「規格制定に参加した委員の氏名」参照）を設置し、低圧地中電線に係る埋設深さ及び施設等の妥当性調査について着手した。</p> <p>調査は、平成26年度直接埋設等におけるケーブル性能試験に係る調査～令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性等調査までの委託事業及び平成26年度電力系統関連設備形成等調査事業：(海外における無電柱化に関する調査) 調査報告書、無電柱化低コスト手法技術検討委員会等、これまで実施された直接埋設式に係る委託事業等の中から、直接埋設式で施設する場合の低圧ケーブルの埋設深さに関する知見・検証結果を整理し、再検討することで、埋設深さの妥当性について調査を行った。</p> <p>調査の結果、過去の検証結果より、使用するケーブルの種類、施設条件により車両等による重量物の影響が軽減される場合は、低圧ケーブルの浅層化が可能であることを確認した。</p> <p>以上より、省令の主旨を踏まえ、実態に即した施設要件を検討し、直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設について「地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会」で規格案を作成、配電専門部会、JESCの審議を経て、本規格を制定した。</p> <p><u>&lt;改定経緯&gt;</u></p> <p><u>[令和8年〇月〇日改定]</u></p> <p><u>日本産業規格 JIS C 3605 (2022)「600V ポリエチレンケーブル」の改正状況および引用を継続することの妥当性について確認した。</u></p>	<p>●記載様式見直し (他規格と統一)</p> <p>●改定内容を記載</p>



JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設



現 行	改定案	改定理由
<p><b>2. 制定根拠</b></p> <p>低圧地中電線に係る埋設深さ及び施設等の妥当性調査に関して、以下のように調査・検討した。</p> <p>(1) 砂巻きによる施設</p> <p>ビニル外装ケーブル及びポリエチレン外装ケーブルについて、30年相当の車両走行を模擬した長期性能評価等を実施した結果、ケーブルの埋設材に碎石（最大粒径30mm：粒度調整碎石 M-30）を使用した場合には、ビニルとポリエチレンともに、ケーブル外装を貫通する外傷を確認した。また、ケーブルの埋設材に砂（最大粒径5mm〔一般的に流通している砂の粒度〕、周囲10cm以上。以下、「砂巻き」という）を使用した場合には、ケーブル外装を貫通する外傷はなかった。このため、耐外傷性能を維持する上で砂巻き（図1）が必要である（平成28年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査（以下「平成28年度調査」という。）による）。</p>  <p>図1 砂巻きによるケーブル保護</p> <p>(2) 埋設場所</p> <p>「電線を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」（国土交通省道路局 平成28年2月22日）通知（以下「平成28年国交省通知」という。）、及び「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について（国土交通省道路局 平成28年2月22日）プレスリリースにより、電線類の埋設深さ等が以下のとおり示されている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>3 埋設深さ</b></p> <p>(1) 電線を車道の地下に設ける場合</p> <p>電線の頂部と路面との距離は、当該電線を設ける道路の舗装の厚さ（路面から路盤の最下面までの距離をいう。以下同じ。）に0.1メートルを加えた値以下としないこと。ただし、舗装設計交通量が250台/日・方向未満の場合において、ケーブル及び径150ミリメートル未満の管路を設置する場合には、下層路盤の上面より0.1メートル以下としないこと。</p> </div> <p>出典) 平成28年国交省通知</p>	<p><b>2. 制定根拠</b></p> <p>低圧地中電線に係る埋設深さ及び施設等の妥当性調査に関して、以下のように調査・検討した。</p> <p>(1) 砂巻きによる施設</p> <p>ビニル外装ケーブル及びポリエチレン外装ケーブルについて、30年相当の車両走行を模擬した長期性能評価等を実施した結果、ケーブルの埋設材に碎石（最大粒径30mm：粒度調整碎石 M-30）を使用した場合には、ビニルとポリエチレンともに、ケーブル外装を貫通する外傷を確認した。また、ケーブルの埋設材に砂（最大粒径5mm〔一般的に流通している砂の粒度〕、周囲10cm以上。以下、「砂巻き」という）を使用した場合には、ケーブル外装を貫通する外傷はなかった。このため、耐外傷性能を維持する上で砂巻き（図1）が必要である（平成28年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査（以下「平成28年度調査」という。）による）。</p>  <p>図1 砂巻きによるケーブル保護</p> <p>(2) 埋設場所</p> <p>「電線を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」（国土交通省道路局 平成28年2月22日）通知（以下「平成28年国交省通知」という。）、及び「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について（国土交通省道路局 平成28年2月22日）プレスリリースにより、電線類の埋設深さ等が以下のとおり示されている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>3 埋設深さ</b></p> <p>(2) 電線を車道の地下に設ける場合</p> <p>電線の頂部と路面との距離は、当該電線を設ける道路の舗装の厚さ（路面から路盤の最下面までの距離をいう。以下同じ。）に0.1メートルを加えた値以下としないこと。ただし、舗装設計交通量が250台/日・方向未満の場合において、ケーブル及び径150ミリメートル未満の管路を設置する場合には、下層路盤の上面より0.1メートル以下としないこと。</p> </div> <p>出典) 平成28年国交省通知</p>	

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>車道（交通量の少ない生活道路の例）</b> （舗装厚50cmの場合を想定）</p>  <p style="text-align: center;">出典) 国土交通省道路局 平成 28 年 2 月 22 日 プレスリリース 図 2 「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について</p> <p>これを踏まえ平成 28 年度調査では、交通量の少ない生活道路（舗装設計交通 250 台／日・方向未満の道路）を設定し検証を実施した。 検証の結果、「電気試験及び機械強度試験（引張試験）」、「耐外傷試験」とも結果「良」であることを確認した。 なお、一般用電気工作物については、一般用電気工作物の設置場所が主として一般家庭であり、一般的に電気保安に対する専門的知識が浅い者が所有又は占有しているため、事業用電気工作物とは異なる保安体制がとられている。すなわち、一般用電気工作物の保安責任はその所有者又は占有者にある一方で、電気を供給する者に調査義務等を課すことにより、一般家庭等における電気の保安を図ろうとするものである。このような実態を踏まえ、一般用電気工作物の電気保安の確保上、一般用電気工作物である需要場所及び私道（以下「需要場所等」という。）（図 3）は、本規格の施工による浅層化に伴う感電リスク等を鑑み、適用範囲から除外することとした。</p>	<p style="text-align: center;"><b>車道（交通量の少ない生活道路の例）</b> （舗装厚50cmの場合を想定）</p>  <p style="text-align: center;">出典) 国土交通省道路局 平成 28 年 2 月 22 日 プレスリリース 図 2 「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について</p> <p>これを踏まえ平成 28 年度調査では、交通量の少ない生活道路（舗装設計交通 250 台／日・方向未満の道路）を設定し検証を実施した。 検証の結果、「電気試験及び機械強度試験（引張試験）」、「耐外傷試験」とも結果「良」であることを確認した。 なお、一般用電気工作物については、一般用電気工作物の設置場所が主として一般家庭であり、一般的に電気保安に対する専門的知識が浅い者が所有又は占有しているため、事業用電気工作物とは異なる保安体制がとられている。すなわち、一般用電気工作物の保安責任はその所有者又は占有者にある一方で、電気を供給する者に調査義務等を課すことにより、一般家庭等における電気の保安を図ろうとするものである。このような実態を踏まえ、一般用電気工作物の電気保安の確保上、一般用電気工作物である需要場所及び私道（以下「需要場所等」という。）（図 3）は、本規格の施工による浅層化に伴う感電リスク等を鑑み、適用範囲から除外することとした。</p>	

現 行	改定案	改定理由
 <p data-bbox="430 1249 1083 1417">本規格の施工による浅層化適用範囲外とする「一般用電気工作物である需要場所及び私道」とは、一般用電気工作物が設置された電気使用場所（住宅、商店、小工場、小規模太陽光発電等）を含む構内及び私道（公道以外の道路）をいう。</p> <p data-bbox="756 1428 1142 1501">出典）経済産業省ホームページ 一部修正</p>	 <p data-bbox="1528 1249 2181 1417">本規格の施工による浅層化適用範囲外とする「一般用電気工作物である需要場所及び私道」とは、一般用電気工作物が設置された電気使用場所（住宅、商店、小工場、小規模太陽光発電等）を含む構内及び私道（公道以外の道路）をいう。</p> <p data-bbox="1855 1428 2240 1501">出典）経済産業省ホームページ 一部修正</p>	
<p data-bbox="371 1585 994 1627">図3 一般用電気工作物である需要場所及び私道</p>	<p data-bbox="1469 1585 2092 1627">図3 一般用電気工作物である需要場所及び私道</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>平成 28 年度調査の主な検証条件及び試験結果は次のとおり。</p> <p>a. 試験条件</p> <p>(a) 輪荷重疲労試験機での荷重は衝撃荷重を考慮し、30t とした。</p> <p>(b) ケーブル保護のための砂巻きについて、ケーブル上下面ともに 10cm の砂を被せ、砂巻きを形成（最大粒径 5mm）することとした。</p> <p>(c) 試験体として、CVQ（架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）、CEQ（架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル）を選定し試験を実施した。</p> <p>(d) ケーブルの外傷に対する長期性能評価は 10 年相当までとした。</p> <p>(e) 接続材料（直線接続）の保護層は、粘着性ポリエチレンテープを現行設計どおりの巻回数で形成し試験を実施した。</p> <p>(f) 国交省の“「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について”（舗装設計交通量が 250 台／日・方向未満の場合において、下層路盤の上面から 10cm 下）に基づき、ケーブルの埋設深さは 35cm とした。</p> <p>(g) 長期性能評価（走行試験）及び他企業掘削影響評価（他企業掘削）実施時には、土中部の導体温度が試験ケーブルの常時許容温度である 90℃を維持するよう通電した状態とした。</p> <div data-bbox="397 1008 920 1375" style="text-align: center;">  <p>※JIS 規格のふるい目の大きさ（JIS Z 8801-1 (2006)「試験用ふるい」）で規定されている粒度の砂</p> </div> <p style="text-align: center;">図 4 粒径 5mm の砂※</p>	<p>平成 28 年度調査の主な検証条件及び試験結果は次のとおり。</p> <p>a. 試験条件</p> <p>(a) 輪荷重疲労試験機での荷重は衝撃荷重を考慮し、30t とした。</p> <p>(b) ケーブル保護のための砂巻きについて、ケーブル上下面ともに 10cm の砂を被せ、砂巻きを形成（最大粒径 5mm）することとした。</p> <p>(c) 試験体として、CVQ（架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）、CEQ（架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル）を選定し試験を実施した。</p> <p>(d) ケーブルの外傷に対する長期性能評価は 10 年相当までとした。</p> <p>(e) 接続材料（直線接続）の保護層は、粘着性ポリエチレンテープを現行設計どおりの巻回数で形成し試験を実施した。</p> <p>(f) 国交省の“「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について”（舗装設計交通量が 250 台／日・方向未満の場合において、下層路盤の上面から 10cm 下）に基づき、ケーブルの埋設深さは 35cm とした。</p> <p>(g) 長期性能評価（走行試験）及び他企業掘削影響評価（他企業掘削）実施時には、土中部の導体温度が試験ケーブルの常時許容温度である 90℃を維持するよう通電した状態とした。</p> <div data-bbox="1495 1008 2018 1375" style="text-align: center;">  <p>※JIS 規格のふるい目の大きさ（JIS Z 8801-1 (2006)「試験用ふるい」）で規定されている粒度の砂</p> </div> <p style="text-align: center;">図 4 粒径 5mm の砂※</p>	

現 行	改定案	改定理由																														
<p>b. 道路の舗装構成</p> <p>本試験で施工する模擬道路は、無電柱化低コスト手法の技術検討に関する中間とりまとめ（以下「無電柱化中間とりまとめ」という。）に基づき、表層（アスファルト）5cm、上層路盤（粒調碎石）20cm、下層路盤（クラッシュラン）30cmの合計舗装厚55cmの舗装構成を構築した。</p>  <table border="1" data-bbox="578 567 1172 945"> <thead> <tr> <th>構成名</th> <th>使用材料</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表層</td> <td>改質Ⅱ型アスファルト混合物</td> <td>平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。</td> </tr> <tr> <td>上層路盤</td> <td>粒度調整碎石(M-30)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下層路盤</td> <td>クラッシュラン(C-40)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>路床</td> <td>再生クラッシュラン(RC-40)</td> <td>路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。</td> </tr> </tbody> </table> <p>図5 道路構成</p> <p>c. ケーブル設置方法</p> <p>(a) 埋設深さ</p> <p>「電線等の埋設物に関する設置基準の緩和（平成28年2月22日）」より、下層路盤の上面から10cm下の埋設深さ35cmに設置した。</p> <p>(b) 砂巻き厚さ（砂かぶり）</p> <p>「舗装の構造に関する技術基準について（平成13年6月29日）」より、路盤材の最小厚さは10cmとなっている。</p> <p>ケーブル上面の下層路盤厚さが10cmより小さくならないようにするため、下層路盤上面からケーブル上面までの10cmをケーブル上面の砂かぶりとする。また、ケーブル下面の砂かぶりについては、ケーブル上面の砂かぶりと同様に10cmとし、ケーブルより合わせ外径である3cmを加えた計23cmを砂巻き厚さとした。</p> <p>図6に検証したモデルケースを示す。なお、図6は最小埋設深さ0.35mを検証するためのモデルケースであり、「3. 技術規定 第二号」のとおり実際の施工においては路盤構造に関係なく、路面から0.35m以上の埋設深さとすればよい。</p>	構成名	使用材料	用途	表層	改質Ⅱ型アスファルト混合物	平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。	上層路盤	粒度調整碎石(M-30)		下層路盤	クラッシュラン(C-40)		路床	再生クラッシュラン(RC-40)	路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。	<p>b. 道路の舗装構成</p> <p>本試験で施工する模擬道路は、無電柱化低コスト手法の技術検討に関する中間とりまとめ（以下「無電柱化中間とりまとめ」という。）に基づき、表層（アスファルト）5cm、上層路盤（粒調碎石）20cm、下層路盤（クラッシュラン）30cmの合計舗装厚55cmの舗装構成を構築した。</p>  <table border="1" data-bbox="1676 567 2270 945"> <thead> <tr> <th>構成名</th> <th>使用材料</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表層</td> <td>改質Ⅱ型アスファルト混合物</td> <td>平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。</td> </tr> <tr> <td>上層路盤</td> <td>粒度調整碎石(M-30)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下層路盤</td> <td>クラッシュラン(C-40)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>路床</td> <td>再生クラッシュラン(RC-40)</td> <td>路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。</td> </tr> </tbody> </table> <p>図5 道路構成</p> <p>c. ケーブル設置方法</p> <p>(a) 埋設深さ</p> <p>「電線等の埋設物に関する設置基準の緩和（平成28年2月22日）」より、下層路盤の上面から10cm下の埋設深さ35cmに設置した。</p> <p>(b) 砂巻き厚さ（砂かぶり）</p> <p>「舗装の構造に関する技術基準について（平成13年6月29日）」より、路盤材の最小厚さは10cmとなっている。</p> <p>ケーブル上面の下層路盤厚さが10cmより小さくならないようにするため、下層路盤上面からケーブル上面までの10cmをケーブル上面の砂かぶりとする。また、ケーブル下面の砂かぶりについては、ケーブル上面の砂かぶりと同様に10cmとし、ケーブルより合わせ外径である3cmを加えた計23cmを砂巻き厚さとした。</p> <p>図6に検証したモデルケースを示す。なお、図6は最小埋設深さ0.35mを検証するためのモデルケースであり、「3. 技術規定 第二号」のとおり実際の施工においては路盤構造に関係なく、路面から0.35m以上の埋設深さとすればよい。</p>	構成名	使用材料	用途	表層	改質Ⅱ型アスファルト混合物	平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。	上層路盤	粒度調整碎石(M-30)		下層路盤	クラッシュラン(C-40)		路床	再生クラッシュラン(RC-40)	路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。	
構成名	使用材料	用途																														
表層	改質Ⅱ型アスファルト混合物	平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。																														
上層路盤	粒度調整碎石(M-30)																															
下層路盤	クラッシュラン(C-40)																															
路床	再生クラッシュラン(RC-40)	路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。																														
構成名	使用材料	用途																														
表層	改質Ⅱ型アスファルト混合物	平成26年度調査で使用した舗装構成を採用。																														
上層路盤	粒度調整碎石(M-30)																															
下層路盤	クラッシュラン(C-40)																															
路床	再生クラッシュラン(RC-40)	路床支持力を安定させるために路盤材料にて実施。																														

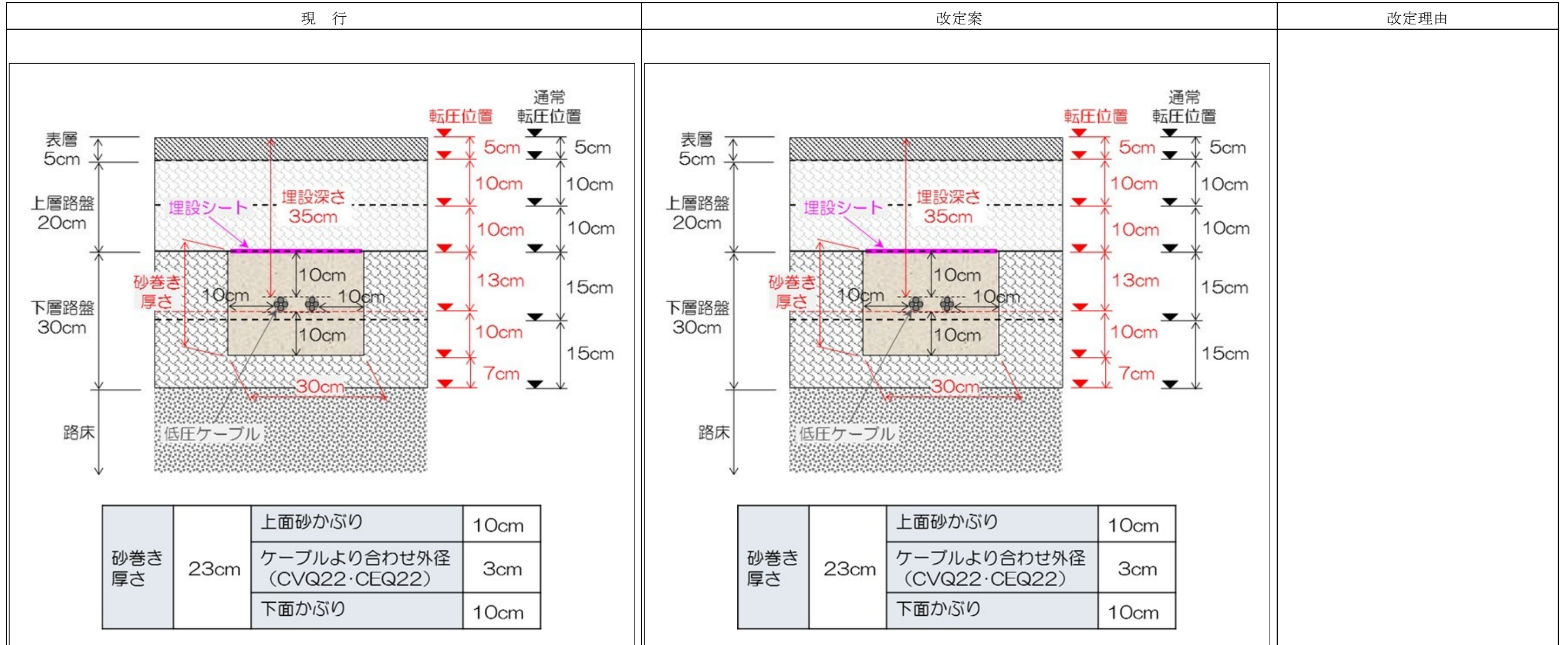


図6 ケーブル設置方法

図6 ケーブル設置方法

d. 試験結果

(a) 電気試験及び引張試験

表1のとおり全ての試験において結果「良」を確認した。

表1 電気試験及び機械強度試験（引張試験）

試験項目	試験準拠規格	試験条件	判定値	結果
耐電圧試験	JISC3005の4.6項	試験電圧：2,000V 試験時間：1分間	試験電圧に耐えること	・埋設前 ・取出後 すべて良
絶縁抵抗試験	JISC3005の4.7項	試験電圧：直流1,000V 試験時間：1分間	1,500MΩ・km以上	・埋設前 ・取出後 すべて判定値以上
導体抵抗試験	JISC3005の4.4項	ホイートストンブリッジ法その他の適当な方法によって測定する	導体抵抗値の著しい上昇がないこと	・埋設前 ・取出後 すべて良
引張試験	JISC3005の4.16項	絶縁体 引張速度 50～200mm/分 シース 引張速度 200～500mm/分	絶縁体：引張強さ 10MPa以上、伸び 200%以上 シース：引張強さ 10MPa以上、伸び 120%以上	・埋設前 ・取出後 すべて判定値以上

d. 試験結果

(a) 電気試験及び引張試験

表1のとおり全ての試験において結果「良」を確認した。

表1 電気試験及び機械強度試験（引張試験）

試験項目	試験準拠規格	試験条件	判定値	結果
耐電圧試験	JISC3005の4.6項	試験電圧：2,000V 試験時間：1分間	試験電圧に耐えること	・埋設前 ・取出後 すべて良
絶縁抵抗試験	JISC3005の4.7項	試験電圧：直流1,000V 試験時間：1分間	1,500MΩ・km以上	・埋設前 ・取出後 すべて判定値以上
導体抵抗試験	JISC3005の4.4項	ホイートストンブリッジ法その他の適当な方法によって測定する	導体抵抗値の著しい上昇がないこと	・埋設前 ・取出後 すべて良
引張試験	JISC3005の4.16項	絶縁体 引張速度 50～200mm/分 シース 引張速度 200～500mm/分	絶縁体：引張強さ 10MPa以上、伸び 200%以上 シース：引張強さ 10MPa以上、伸び 120%以上	・埋設前 ・取出後 すべて判定値以上

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>(b) 耐外傷試験</p> <p>ビニルとポリエチレンともに、最大粒径 5mm の砂巻き（砂かぶり 10cm）状態での耐外傷性試験の結果、外装を貫通する傷は確認されなかった。また傷の進展性についても、ビニル、ポリエチレンともに 10 万輪走行以降傷の進展性は確認されなかった。なお、外装の外傷の最大深さは 0.41mm であった。</p> <p>&lt;直接埋設する道路構造に関する補足&gt;</p> <p>平成 28 年度調査で検証した道路構造は、無電柱化中間とりまとめに基づき同じ構造で検証を実施したものであるが、実際の施工において、道路構造が今回のモデルケースと違った場合において問題がないか、配電規程（JEAC7001-2017）の付録 VII. 管路式の管の重量物に対する適合性の判定（新しい例）を参照し、道路構造の違いが荷重に与える影響等について以下のとおり確認する。</p> <p>配電規程 付録 VII によれば、埋設される管に加わる上載荷重 (W) は、次式により、活荷重と死荷重の合計である。</p> $W = Wl + Wd \text{ (kN/m}^2\text{)}$ <p>Wl : 活荷重 (kN/m<sup>2</sup>) Wd : 死荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p>活荷重とは、自動車の輪荷重を指し</p> $Wl_s = \frac{P}{(2H+a) \cdot (2H+b)} \text{ (kN/m}^2\text{)} \quad (\text{例として シングル軸の活荷重})$ <p>H : 土冠 (m)      a : 後輪接地長 (m) b : 後輪接地幅 (m)    P : 後輪一輪荷重 (kN)</p> <p>で求められ、深くなればなるほど、活荷重は低減されていく傾向を示すものであり、土冠の土質等に影響されないものである。なお、活荷重には荷重のかかり方により算出方法の違いがあるが、いずれの方法も同じ考え方に基づくものである。</p> <p>一方、死荷重とは、土冠による重量を指し、</p> $Wd = gH \text{ (kN/m}^2\text{)}$ <p>g : 土（舗装等）の単位重量 (kN/m<sup>3</sup>) H : 土冠、又は管までのそれぞれの層厚にて算出する深さ (m)</p> <p>で求められ、材料の単位重量は以下のとおりである。</p>	<p>(b) 耐外傷試験</p> <p>ビニルとポリエチレンともに、最大粒径 5mm の砂巻き（砂かぶり 10cm）状態での耐外傷性試験の結果、外装を貫通する傷は確認されなかった。また傷の進展性についても、ビニル、ポリエチレンともに 10 万輪走行以降傷の進展性は確認されなかった。なお、外装の外傷の最大深さは 0.41mm であった。</p> <p>&lt;直接埋設する道路構造に関する補足&gt;</p> <p>平成 28 年度調査で検証した道路構造は、無電柱化中間とりまとめに基づき同じ構造で検証を実施したものであるが、実際の施工において、道路構造が今回のモデルケースと違った場合において問題がないか、配電規程（JEAC7001-2017）の付録 VII. 管路式の管の重量物に対する適合性の判定（新しい例）を参照し、道路構造の違いが荷重に与える影響等について以下のとおり確認する。</p> <p>配電規程 付録 VII によれば、埋設される管に加わる上載荷重 (W) は、次式により、活荷重と死荷重の合計である。</p> $W = Wl + Wd \text{ (kN/m}^2\text{)}$ <p>Wl : 活荷重 (kN/m<sup>2</sup>) Wd : 死荷重 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p>活荷重とは、自動車の輪荷重を指し</p> $Wl_s = \frac{P}{(2H+a) \cdot (2H+b)} \text{ (kN/m}^2\text{)} \quad (\text{例として シングル軸の活荷重})$ <p>H : 土冠 (m)      a : 後輪接地長 (m) b : 後輪接地幅 (m)    P : 後輪一輪荷重 (kN)</p> <p>で求められ、深くなればなるほど、活荷重は低減されていく傾向を示すものであり、土冠の土質等に影響されないものである。なお、活荷重には荷重のかかり方により算出方法の違いがあるが、いずれの方法も同じ考え方に基づくものである。</p> <p>一方、死荷重とは、土冠による重量を指し、</p> $Wd = gH \text{ (kN/m}^2\text{)}$ <p>g : 土（舗装等）の単位重量 (kN/m<sup>3</sup>) H : 土冠、又は管までのそれぞれの層厚にて算出する深さ (m)</p> <p>で求められ、材料の単位重量は以下のとおりである。</p>	

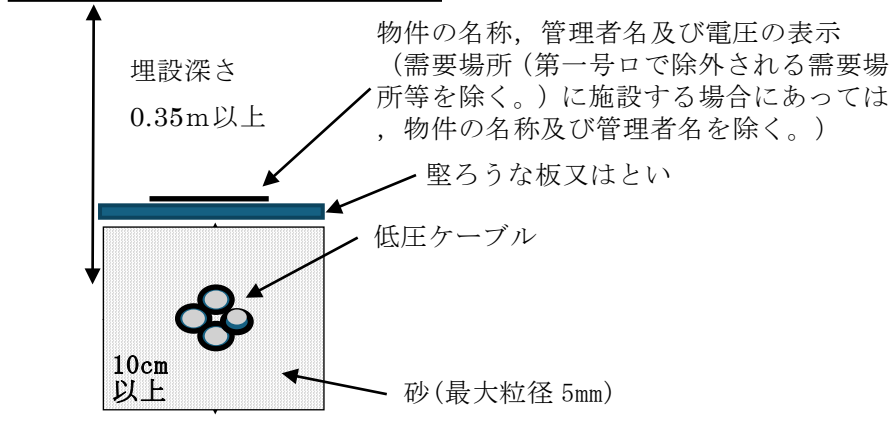
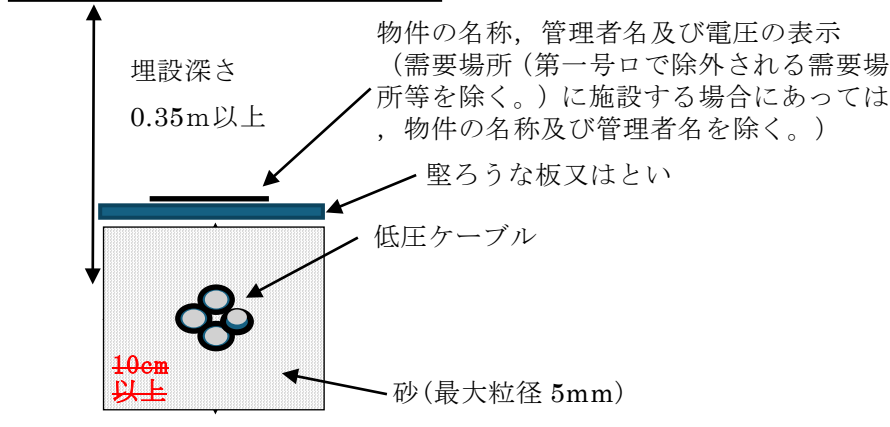
JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由																																								
<p style="text-align: center;"><b>付表70 材料の単位重量</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>材 料 名</th> <th>単位重量 (kN/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>鉄, 鉄鋼</td><td>77.0</td></tr> <tr><td>鉄筋コンクリート</td><td>24.5</td></tr> <tr><td>鋳鉄</td><td>71.1</td></tr> <tr><td>コンクリート</td><td>23.1</td></tr> <tr><td>セメントモルタル</td><td>21.1</td></tr> <tr><td>アスファルトコンクリート舗装</td><td>22.6</td></tr> <tr><td>砕石</td><td>20.6</td></tr> <tr><td>埋め戻し砂 (地下水位以上)</td><td>18.6</td></tr> <tr><td>埋め戻し砂 (地下水位以下)</td><td>9.8</td></tr> </tbody> </table> <p>道路等に使用される材料は各種あるものの、アスファルト 22.6 (kN/m<sup>3</sup>)、砕石 20.6 (kN/m<sup>3</sup>)、埋め戻し砂 18.6 (kN/m<sup>3</sup>) となっており、大きな差異がないため、たとえ道路構造に違いがあったとしても深さによる死荷重の変化量と比較し、道路構造の違いによる死荷重の変化量は非常に小さい。</p> <p>また、浅層埋設において、死荷重よりも活荷重が支配的であることから影響が少なく、問題ないと想定される。</p> <p>検証では0.35mの埋設深さで活荷重が一番過酷な条件にて試験を実施しケーブルの健全性を確認できた。また、無電柱化中間とりまとめでは、埋設深さ0.25m, 0.49m, 0.55mの埋設深さにて検証し、電気的試験は結果「良」であることが報告されている。以上のことから、道路構造の違いを含め、荷重に対しては問題がないと言える。</p> <p>最も留意すべき点は、活荷重により引き起こされる砕石等によるケーブルへの外傷である。このため、砂巻き構造を確実に施工することが肝要である。</p> <p>なお、使用電圧 7,000 V 以下の電力用ケーブルを需要場所の地中に施設する施工方法について規定する、電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 (JIS C3653) の「附属書 3 (規定) 管路式電線路に使用する管」にも上載荷重 (W) が規定されており、活荷重 (W<sub>2</sub>) は</p> $W_2 = \frac{2P(1+i)}{2.75(2h+a)}$ <p>ここに、 W<sub>2</sub>: 車両荷重による土圧 (kN/m<sup>2</sup>)  P: 後輪1 軸質量 (=78.45 kN)  i: 衝撃係数 (=0.5)  h: 埋設深さ (m)  a: タイヤ接地長 (=0.2 m)  2.75: 車両占有幅 (=2.75m)</p> <p>で求められ、深くなればなるほど、活荷重は低減されていく傾向を示し、</p>	材 料 名	単位重量 (kN/m <sup>3</sup> )	鉄, 鉄鋼	77.0	鉄筋コンクリート	24.5	鋳鉄	71.1	コンクリート	23.1	セメントモルタル	21.1	アスファルトコンクリート舗装	22.6	砕石	20.6	埋め戻し砂 (地下水位以上)	18.6	埋め戻し砂 (地下水位以下)	9.8	<p style="text-align: center;"><b>付表70 材料の単位重量</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>材 料 名</th> <th>単位重量 (kN/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>鉄, 鉄鋼</td><td>77.0</td></tr> <tr><td>鉄筋コンクリート</td><td>24.5</td></tr> <tr><td>鋳鉄</td><td>71.1</td></tr> <tr><td>コンクリート</td><td>23.1</td></tr> <tr><td>セメントモルタル</td><td>21.1</td></tr> <tr><td>アスファルトコンクリート舗装</td><td>22.6</td></tr> <tr><td>砕石</td><td>20.6</td></tr> <tr><td>埋め戻し砂 (地下水位以上)</td><td>18.6</td></tr> <tr><td>埋め戻し砂 (地下水位以下)</td><td>9.8</td></tr> </tbody> </table> <p>道路等に使用される材料は各種あるものの、アスファルト 22.6 (kN/m<sup>3</sup>)、砕石 20.6 (kN/m<sup>3</sup>)、埋め戻し砂 18.6 (kN/m<sup>3</sup>) となっており、大きな差異がないため、たとえ道路構造に違いがあったとしても深さによる死荷重の変化量と比較し、道路構造の違いによる死荷重の変化量は非常に小さい。</p> <p>また、浅層埋設において、死荷重よりも活荷重が支配的であることから影響が少なく、問題ないと想定される。</p> <p>検証では0.35mの埋設深さで活荷重が一番過酷な条件にて試験を実施しケーブルの健全性を確認できた。また、無電柱化中間とりまとめでは、埋設深さ0.25m, 0.49m, 0.55mの埋設深さにて検証し、電気的試験は結果「良」であることが報告されている。以上のことから、道路構造の違いを含め、荷重に対しては問題がないと言える。</p> <p>最も留意すべき点は、活荷重により引き起こされる砕石等によるケーブルへの外傷である。このため、砂巻き構造を確実に施工することが肝要である。</p> <p>なお、使用電圧 7,000 V 以下の電力用ケーブルを需要場所の地中に施設する施工方法について規定する、電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 (JIS C3653) の「附属書 3 (規定) 管路式電線路に使用する管」にも上載荷重 (W) が規定されており、活荷重 (W<sub>2</sub>) は</p> $W_2 = \frac{2P(1+i)}{2.75(2h+a)}$ <p>ここに、 W<sub>2</sub>: 車両荷重による土圧 (kN/m<sup>2</sup>)  P: 後輪1 軸質量 (=78.45 kN)  i: 衝撃係数 (=0.5)  h: 埋設深さ (m)  a: タイヤ接地長 (=0.2 m)  2.75: 車両占有幅 (=2.75m)</p> <p>で求められ、深くなればなるほど、活荷重は低減されていく傾向を示し、</p>	材 料 名	単位重量 (kN/m <sup>3</sup> )	鉄, 鉄鋼	77.0	鉄筋コンクリート	24.5	鋳鉄	71.1	コンクリート	23.1	セメントモルタル	21.1	アスファルトコンクリート舗装	22.6	砕石	20.6	埋め戻し砂 (地下水位以上)	18.6	埋め戻し砂 (地下水位以下)	9.8	
材 料 名	単位重量 (kN/m <sup>3</sup> )																																									
鉄, 鉄鋼	77.0																																									
鉄筋コンクリート	24.5																																									
鋳鉄	71.1																																									
コンクリート	23.1																																									
セメントモルタル	21.1																																									
アスファルトコンクリート舗装	22.6																																									
砕石	20.6																																									
埋め戻し砂 (地下水位以上)	18.6																																									
埋め戻し砂 (地下水位以下)	9.8																																									
材 料 名	単位重量 (kN/m <sup>3</sup> )																																									
鉄, 鉄鋼	77.0																																									
鉄筋コンクリート	24.5																																									
鋳鉄	71.1																																									
コンクリート	23.1																																									
セメントモルタル	21.1																																									
アスファルトコンクリート舗装	22.6																																									
砕石	20.6																																									
埋め戻し砂 (地下水位以上)	18.6																																									
埋め戻し砂 (地下水位以下)	9.8																																									

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

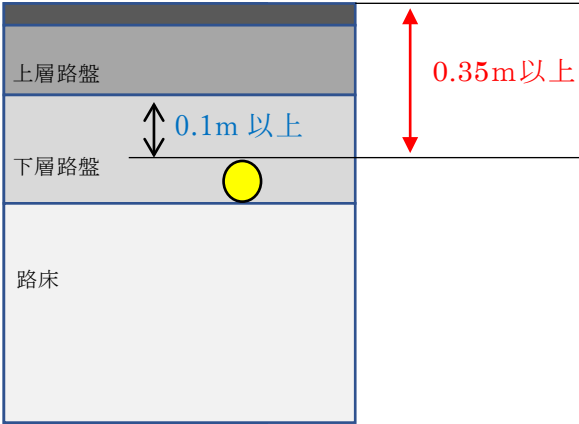
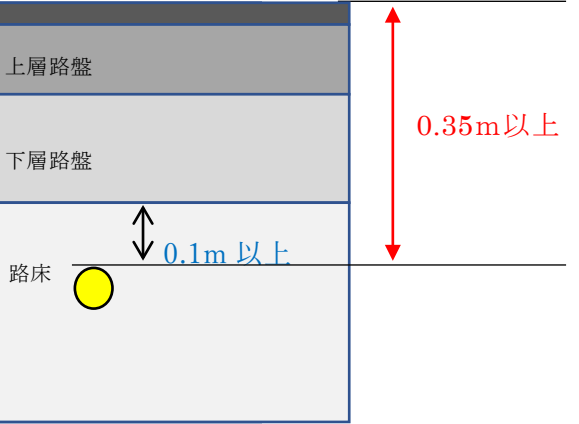
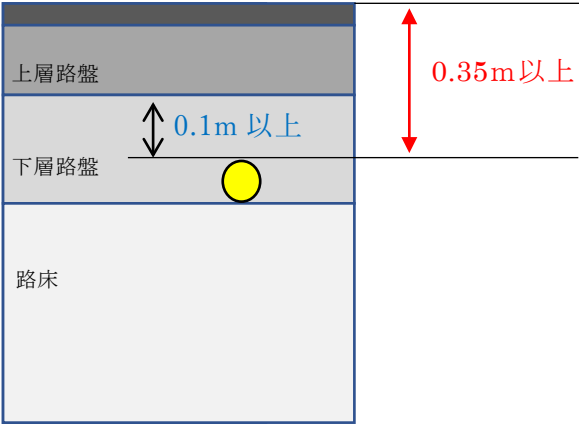
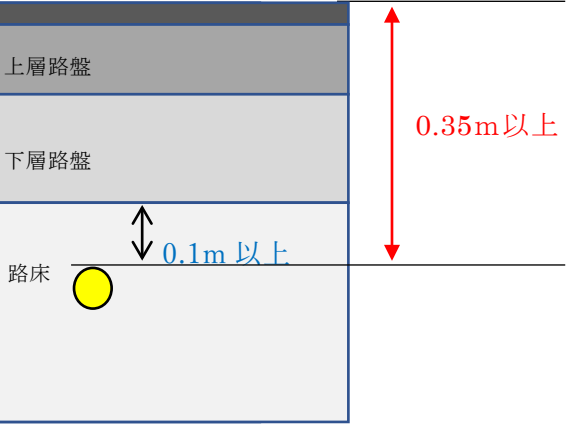
現 行	改定案	改定理由
<p>死荷重 (<math>W_1</math>) は</p> $W_1 = \gamma h$ <p>ここに、 <math>W_1</math> : 埋戻し土による土圧 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>\gamma</math> : 埋戻し土の単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)  <math>h</math> : 埋設深さ (m)</p> <p>で求められ、配電規程と同じ式である。          以上のことから、荷重に対する基本的考え方は配電規程も JISC3653 も同様である。</p> <p>(3) 外装の厚さ</p> <p>最適な外装（シース）厚さについては、貫通した傷がなければ感電災害や漏電による火災が発生することはないと判断できるものの、経年劣化等の不確定要素も考慮し、管路式における設備信頼度と同等レベルを確保することが望ましい。よって、平成 28 年度調査の検証の結果、外装の外傷の最大深さが 0.41mm であるため、外装厚さは、JIS で規定された外装厚さに 0.5mm 加えた外装厚さ (<math>(D(\ast) / 25 + 0.8) + 0.5</math> (mm)  ただし、計算値が 2.0 未満の場合は、2.0mm とする。) が最適としている。</p> <p>※D : シースの内径</p>	<p>死荷重 (<math>W_1</math>) は</p> $W_1 = \gamma h$ <p>ここに、 <math>W_1</math> : 埋戻し土による土圧 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>\gamma</math> : 埋戻し土の単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)  <math>h</math> : 埋設深さ (m)</p> <p>で求められ、配電規程と同じ式である。          以上のことから、荷重に対する基本的考え方は配電規程も JISC3653 も同様である。</p> <p>(3) 外装の厚さ</p> <p>最適な外装（シース）厚さについては、貫通した傷がなければ感電災害や漏電による火災が発生することはないと判断できるものの、経年劣化等の不確定要素も考慮し、管路式における設備信頼度と同等レベルを確保することが望ましい。よって、平成 28 年度調査の検証の結果、外装の外傷の最大深さが 0.41mm であるため、外装厚さは、JIS で規定された外装厚さに 0.5mm 加えた外装厚さ (<math>(D(\ast) / 25 + 0.8) + 0.5</math> (mm)  ただし、計算値が 2.0 未満の場合は、2.0mm とする。) が最適としている。</p> <p>※D : シースの内径</p>	

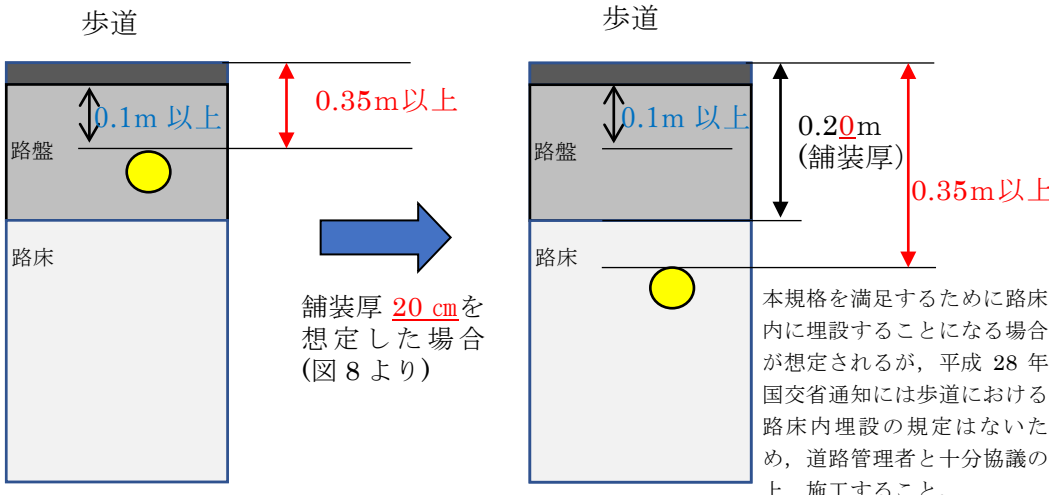
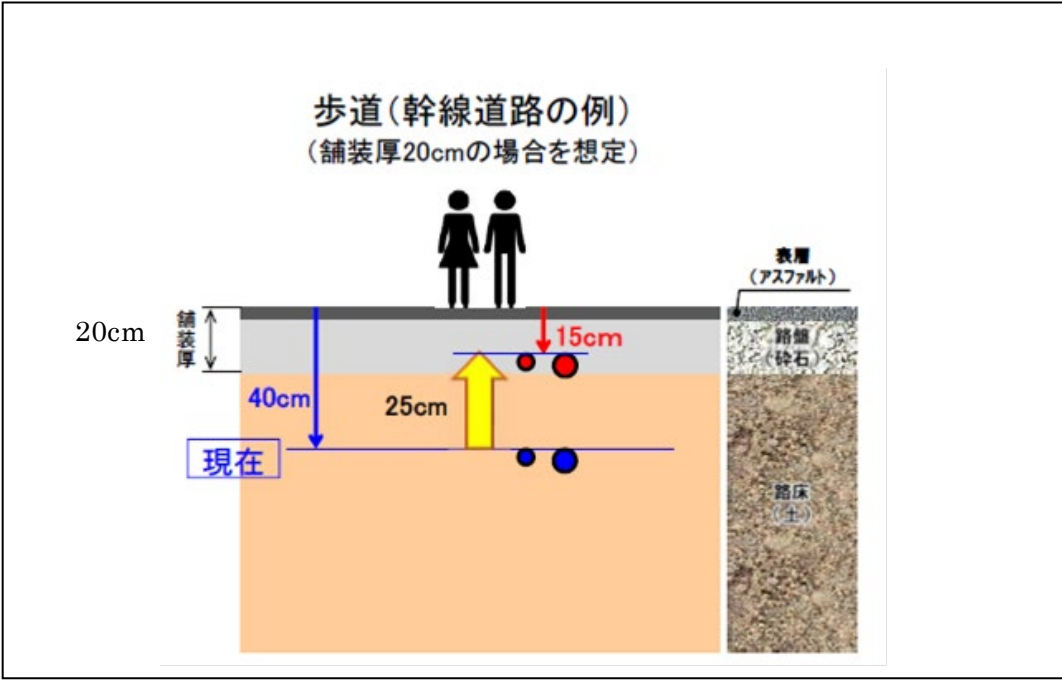
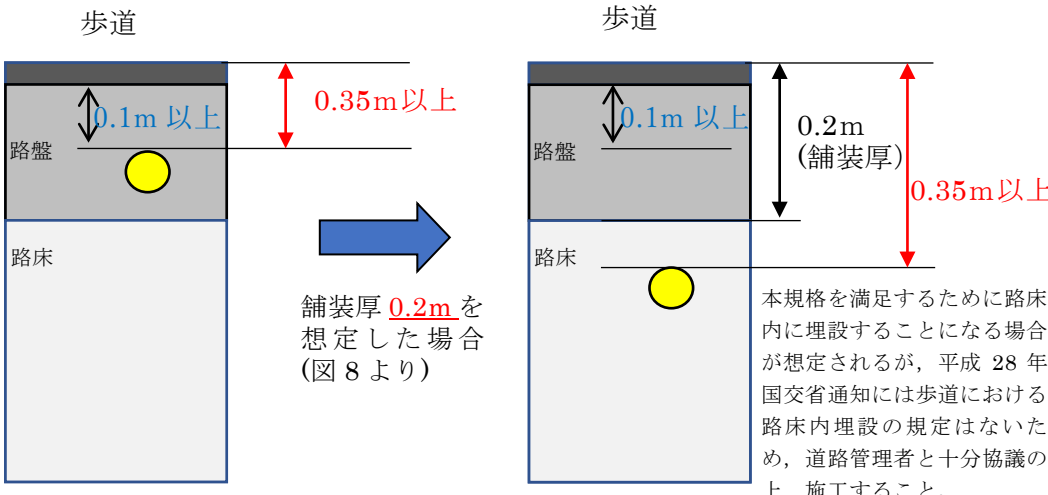
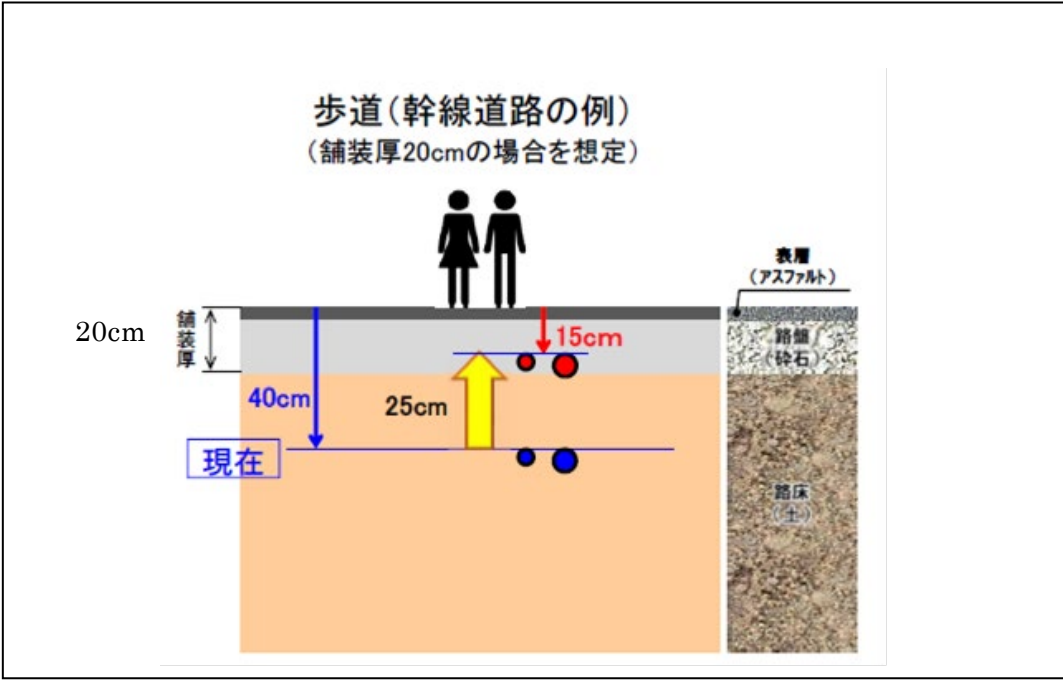
JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

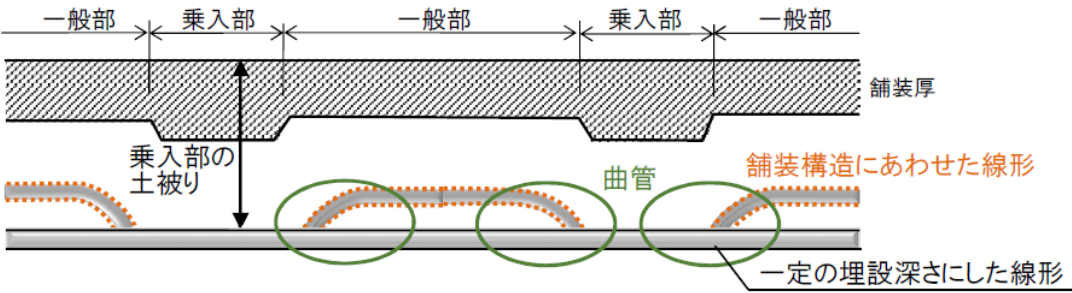
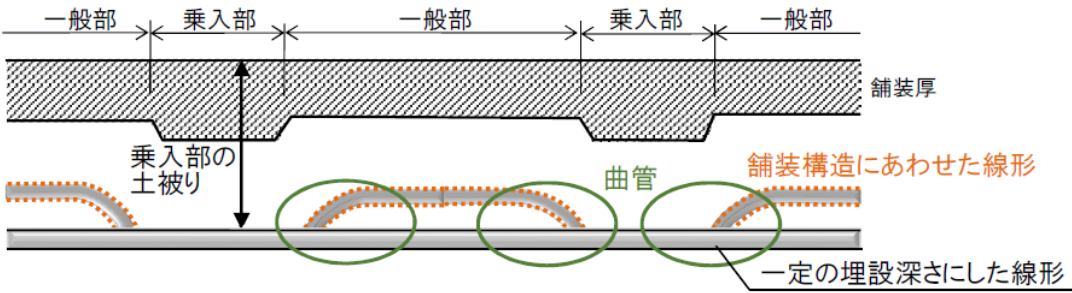
現 行	改定案	改定理由
<p>(4) 防護について</p> <p>ケーブルの周囲を砂巻きにて施工することから、堅ろうなトラフその他の防護物に収めることは困難であるため、車道及び歩道のどちらの場合においても、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこととした。堅ろうな板又はといの幅は砂巻き構造の最小幅の 20cm 以上を目安とするが、実際の施工においては通信線の埋設が想定されるなど、施工実態に合わせ幅を決定する必要があるため、本規格では数値規定しないこととした。なお、表示については、埋設深さが最小 0.35m であることを考慮し、他企業掘削等による誤掘削のリスクが高まることから、埋設の表示を施すこととした。</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）相当以下の道路</p>  <p>図 7 防護と表示</p> <p>(5) 埋設深さについて</p> <p>平成 28 年度調査の検証結果より、交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）及び砂巻き構造等、「3. 技術規定 第一号」の規定により施設する場合は、地中電線の埋設深さを 0.35m 以上とすることができるとした。</p> <p>ただし、(2) 埋設場所で示したとおり、平成 28 年国交省通知に埋設深さ基準が定められているため、車道及び歩道に埋設する場合は、埋設深さ及び路盤内への砂巻き構造の施工等に関して、道路管理者と十分協議の上、施工する必要がある。</p>	<p>(4) 防護について</p> <p>ケーブルの周囲を砂巻きにて施工することから、堅ろうなトラフその他の防護物に収めることは困難であるため、車道及び歩道のどちらの場合においても、地中電線の上部を堅ろうな板又はといで覆うこととした。堅ろうな板又はといの幅は砂巻き構造の最小幅の 20cm 以上を目安とするが、実際の施工においては通信線の埋設が想定されるなど、施工実態に合わせ幅を決定する必要があるため、本規格では数値規定しないこととした。なお、表示については、埋設深さが最小 0.35m であることを考慮し、他企業掘削等による誤掘削のリスクが高まることから、埋設の表示を施すこととした。</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）相当以下の道路</p>  <p>図 7 防護と表示</p> <p>(5) 埋設深さについて</p> <p>平成 28 年度調査の検証結果より、交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）及び砂巻き構造等、「3. 技術規定 第一号」の規定により施設する場合は、地中電線の埋設深さを 0.35m 以上とすることができるとした。</p> <p>ただし、(2) 埋設場所で示したとおり、平成 28 年国交省通知に埋設深さ基準が定められているため、車道及び歩道に埋設する場合は、埋設深さ及び路盤内への砂巻き構造の施工等に関して、道路管理者と十分協議の上、施工する必要がある。</p>	<p>●わかりにくい表現のため、削除 (図1で説明済の砂巻き範囲に関する記載のため)</p>

現 行	改定案	改定理由																														
<p>車道</p> <p>舗装設計交通量が 250 台/日・方向未満の場合で、かつ 150mm 未満のケーブル・管路(表 2) に限り路盤内へ設置可</p> <p>0.1m 以上</p> <p>0.1m 以上</p> <p>300mm 未満の管路または、表 2 のケーブル・管路に限り、路床に設置可</p> <p>歩道</p> <p>0.1m 以上</p> <p>300mm 未満の管路または、表 2 のケーブル・管路を設置可</p> <p>※路床に埋設する場合も同様</p>	<p>車道</p> <p>舗装設計交通量が 250 台/日・方向未満の場合で、かつ 150mm 未満のケーブル・管路(表 2) に限り路盤内へ設置可</p> <p>0.1m 以上</p> <p>0.1m 以上</p> <p>300mm 未満の管路または、表 2 のケーブル・管路に限り、路床に設置可</p> <p>歩道</p> <p>0.1m 以上</p> <p>300mm 未満の管路または、表 2 のケーブル・管路を設置可</p> <p>※路床に埋設する場合も同様</p>																															
<p>表-2 路盤又は路床に埋設する場合の適用</p>	<p>表-2 路盤又は路床に埋設する場合の適用</p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>径・仕様他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)</td> <td>130mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)</td> <td>175mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)</td> <td>28mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)</td> <td>30mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)</td> <td>より合わせ外径 64mm (250sq)</td> </tr> <tr> <td>より合わせ外径 27mm (22sq)</td> </tr> <tr> <td>通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)</td> <td>16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種</td> </tr> </tbody> </table>	項目	径・仕様他	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	130mm 以下のもの	硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	175mm 以下のもの	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)	28mm 以下のもの	波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)	30mm 以下のもの	電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)	より合わせ外径 64mm (250sq)	より合わせ外径 27mm (22sq)	通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)	16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>径・仕様他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)</td> <td>130mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)</td> <td>175mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)</td> <td>28mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td>波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)</td> <td>30mm 以下のもの</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)</td> <td>より合わせ外径 64mm (250sq)</td> </tr> <tr> <td>より合わせ外径 27mm (22sq)</td> </tr> <tr> <td>通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)</td> <td>16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種</td> </tr> </tbody> </table>	項目	径・仕様他	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	130mm 以下のもの	硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	175mm 以下のもの	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)	28mm 以下のもの	波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)	30mm 以下のもの	電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)	より合わせ外径 64mm (250sq)	より合わせ外径 27mm (22sq)	通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)	16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種	
項目	径・仕様他																															
耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	130mm 以下のもの																															
硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	175mm 以下のもの																															
合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)	28mm 以下のもの																															
波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)	30mm 以下のもの																															
電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)	より合わせ外径 64mm (250sq)																															
	より合わせ外径 27mm (22sq)																															
通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)	16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種																															
項目	径・仕様他																															
耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	130mm 以下のもの																															
硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)	175mm 以下のもの																															
合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)	28mm 以下のもの																															
波付硬質ポリエチレン管 (JIS C 3653 附属書 1)	30mm 以下のもの																															
電力ケーブル (600V CVQ ケーブル)	より合わせ外径 64mm (250sq)																															
	より合わせ外径 27mm (22sq)																															
通信ケーブル (詳細は本通知を参照のこと)	16mm 以下, 光・メタル・同軸 各種																															
<p>※「表-2 に掲げる電線の種類以外のものであっても、表-2 に掲げるものと同等以上の強度を有するものについては、当該表-2 に掲げるものの径を超えない範囲内において、今後の措置の対象とすることができる」としている。</p>	<p>※「表-2 に掲げる電線の種類以外のものであっても、表-2 に掲げるものと同等以上の強度を有するものについては、当該表-2 に掲げるものの径を超えない範囲内において、今後の措置の対象とすることができる」としている。</p>																															
<p>図 8 平成 28 年国交省通知の規定概要</p>	<p>図 8 平成 28 年国交省通知の規定概要</p>																															

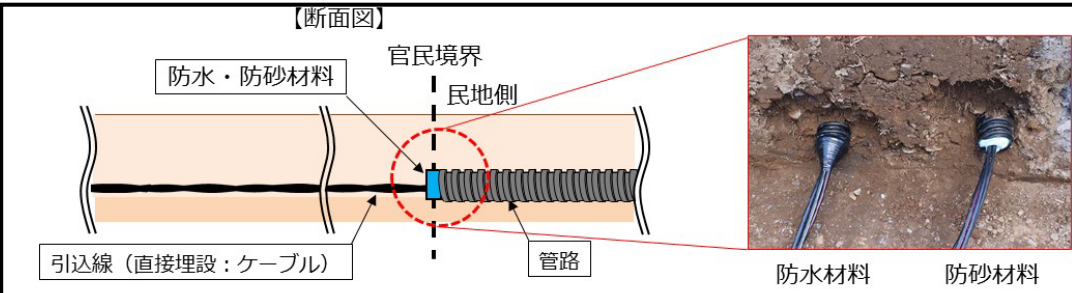
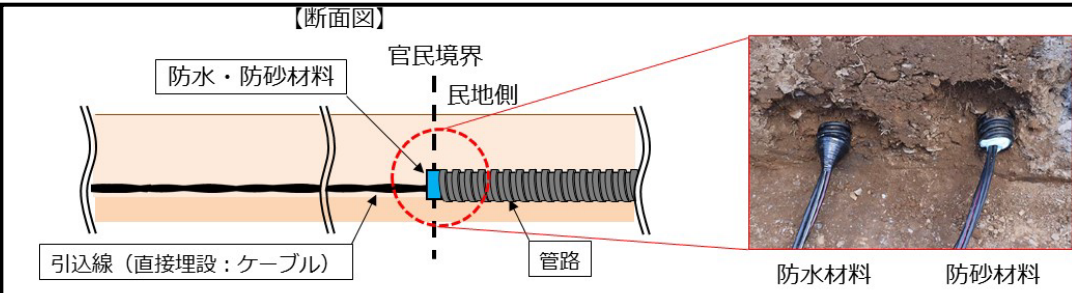
JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>平成 28 年国交省通知の規定概要及び本文「3. 技術規定 第一号」の規定により施工した場合の各条件における埋設深さは以下のとおりとなるため参考とされたい。</p> <p>ただし、実際の施工においては、道路管理者との協議が前提であるため、十分協議の上、施工すること。</p> <p>a. 車道の下層路盤内に埋設する場合</p> <p>・上層路盤から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）でかつ 150mm 未満のケーブル・管路を埋設する場合</p>  <p>b. 車道の路床に埋設する場合</p> <p>・下層路盤から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）でかつ 300 mm 未満のケーブル・管路を埋設する場合</p> 	<p>平成 28 年国交省通知の規定概要及び本文「3. 技術規定 第一号」の規定により施工した場合の各条件における埋設深さは以下のとおりとなるため参考とされたい。</p> <p>ただし、実際の施工においては、道路管理者との協議が前提であるため、十分協議の上、施工すること。</p> <p>a. 車道の下層路盤内に埋設する場合</p> <p>・上層路盤から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）でかつ 150mm 未満のケーブル・管路を埋設する場合</p>  <p>b. 車道の路床に埋設する場合</p> <p>・下層路盤から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</p> <p>交通量の少ない生活道路（舗装設計交通量 250 台／日・方向未満の道路）でかつ 300 mm 未満のケーブル・管路を埋設する場合</p> 	

現 行	改定案	改定理由
<p>c. 歩道に埋設する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>路盤上面から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</li> </ul>  <p>舗装厚 20cm を想定した場合（図 8 より）</p> <p>本規格を満足するために路床内に埋設することになる場合が想定されるが、平成 28 年国交省通知には歩道における路床内埋設の規定はないため、道路管理者と十分協議の上、施工すること。</p>  <p>歩道（幹線道路の例） （舗装厚20cmの場合を想定）</p> <p>出典）国土交通省道路局 平成 28 年 2 月 22 日 プレスリリース 図 9 「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について</p> <p>歩道に埋設する場合の埋設深さは、以上に示す埋設深さを基本とするが、乗入部が連続する等の沿道状況においては、経済性、電気保安等を総合的に勘案の上、埋設深さを決定することが重要である。よって、図 10 等を参照の上、道路管理者と十分協議の上、施工する必要がある。</p>	<p>c. 歩道に埋設する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>路盤上面から 0.1m 以上（平成 28 年国交省通知）かつ路面から 0.35m 以上</li> </ul>  <p>舗装厚 0.2m を想定した場合（図 8 より）</p> <p>本規格を満足するために路床内に埋設することになる場合が想定されるが、平成 28 年国交省通知には歩道における路床内埋設の規定はないため、道路管理者と十分協議の上、施工すること。</p>  <p>歩道（幹線道路の例） （舗装厚20cmの場合を想定）</p> <p>出典）国土交通省道路局 平成 28 年 2 月 22 日 プレスリリース 図 9 「電線等の埋設物に関する設置基準」の緩和について</p> <p>歩道に埋設する場合の埋設深さは、以上に示す埋設深さを基本とするが、乗入部が連続する等の沿道状況においては、経済性、電気保安等を総合的に勘案の上、埋設深さを決定することが重要である。よって、図 10 等を参照の上、道路管理者と十分協議の上、施工する必要がある。</p>	<p>● 図内の表記統一</p>

現 行	改定案	改定理由
<p>国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）の浅層埋設方式の適用（管路方式の埋設深さ）（5 ページ）では、「埋設深さは別に定める埋設深さを基本とする。しかしながら、乗入部が連続する等の沿道状況に応じて、経済性等を総合的に勘案の上、一定の区間を一定の深さで管路埋設することを妨げるものではない。」とし、以下のとおり【解説】に示している。</p> <p>乗入構造の種別に応じて埋設深さを変化させると<b>曲管を多用</b>する事になり、  <b>コスト高</b> ⇒ 浅層埋設による土工費減 &lt; 曲管の材料費増(曲管単価&gt;直管単価)</p>  <p>一定の区間を、一定の深さで管路を敷設することを妨げない          (※埋設深さの基準とする乗入種別は現状の乗入構造や将来開発の想定に基づき決定する)</p> <p>出典) 国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）</p>	<p>国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）の浅層埋設方式の適用（管路方式の埋設深さ）（5 ページ）では、「埋設深さは別に定める埋設深さを基本とする。しかしながら、乗入部が連続する等の沿道状況に応じて、経済性等を総合的に勘案の上、一定の区間を一定の深さで管路埋設することを妨げるものではない。」とし、以下のとおり【解説】に示している。</p> <p>乗入構造の種別に応じて埋設深さを変化させると<b>曲管を多用</b>する事になり、  <b>コスト高</b> ⇒ 浅層埋設による土工費減 &lt; 曲管の材料費増(曲管単価&gt;直管単価)</p>  <p>一定の区間を、一定の深さで管路を敷設することを妨げない          (※埋設深さの基準とする乗入種別は現状の乗入構造や将来開発の想定に基づき決定する)</p> <p>出典) 国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）</p>	
<p>図 10 浅層埋設方式の適用（管路方式の埋設深さ）における乗入部の施工方針</p> <p>(6) その他          a. 需要場所における適切な埋設方法及び施工方法          一般用電気工作物である需要場所及び私道（需要場所等）への埋設にあたっては住民掘削時の感電リスク等を考慮し管路式が適切である。          道路部（官地）は直接埋設式、需要場所等は管路式となる場合、現場状況に応じて引込線の道路と需要場所等の境界（民地管路の端部）における防水・防砂処理が必要である。          需要場所等に直接埋設式によるケーブル敷設を行った際は、ガス等の他事業と同様に誤掘削などによるケーブルへの接触が考えられる。直接埋設したケーブルは、スコップを用いた手作業の掘削であっても充電された導体まで損傷が発生するリスクが管路式と比較して非常に高くなる。架空線の事例ではあるが、低圧線</p>	<p>図 10 浅層埋設方式の適用（管路方式の埋設深さ）における乗入部の施工方針</p> <p>(6) その他          a. 需要場所における適切な埋設方法及び施工方法          一般用電気工作物である需要場所及び私道（需要場所等）への埋設にあたっては住民掘削時の感電リスク等を考慮し管路式が適切である。          道路部（官地）は直接埋設式、需要場所等は管路式となる場合、現場状況に応じて引込線の道路と需要場所等の境界（民地管路の端部）における防水・防砂処理が必要である。          需要場所等に直接埋設式によるケーブル敷設を行った際は、ガス等の他事業と同様に誤掘削などによるケーブルへの接触が考えられる。直接埋設したケーブルは、スコップを用いた手作業の掘削であっても充電された導体まで損傷が発生するリスクが管路式と比較して非常に高くなる。架空線の事例ではあるが、低圧線</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>での感電死亡事故も報告されており、充電部が露出することは非常に危険である。</p> <p>公道の掘削工事であれば、工事申請などを経て埋設ケーブルの位置情報の提供や注意喚起を行うことが可能であるが、需要場所等は所有者の判断のみで掘削が可能である。住民の安全を第一に考えると、万一の誤掘削時においても管路による防護が期待できる管路式が適切であると考えられる。</p> <p>このため、需要場所等への引込線において、道路部が直接埋設式、需要場所等が管路式となる場合、道路と需要場所等の境界（民地管路の端部）から需要場所等の管路内へ水や砂を浸入させないために、現場状況に応じて必要な防水または防砂処理が必要である。</p> <p>また、実際の適用においては現場状況に応じて防水・防砂材料を選択することが必要であり、さらに高い防水性能を必要とする場合は、管路口以外の分野を含めて防水・止水材料の選択や管路の適用など方法を検討する必要がある。</p> 	<p>での感電死亡事故も報告されており、充電部が露出することは非常に危険である。</p> <p>公道の掘削工事であれば、工事申請などを経て埋設ケーブルの位置情報の提供や注意喚起を行うことが可能であるが、需要場所等は所有者の判断のみで掘削が可能である。住民の安全を第一に考えると、万一の誤掘削時においても管路による防護が期待できる管路式が適切であると考えられる。</p> <p>このため、需要場所等への引込線において、道路部が直接埋設式、需要場所等が管路式となる場合、道路と需要場所等の境界（民地管路の端部）から需要場所等の管路内へ水や砂を浸入させないために、現場状況に応じて必要な防水または防砂処理が必要である。</p> <p>また、実際の適用においては現場状況に応じて防水・防砂材料を選択することが必要であり、さらに高い防水性能を必要とする場合は、管路口以外の分野を含めて防水・止水材料の選択や管路の適用など方法を検討する必要がある。</p> 	
<p>図 11 管路口の防水・防砂材料施設例</p> <p>b. 直接埋設式（砂巻き）における施工等について</p> <p>直接埋設式（砂巻き）の施工方法等における各検証結果については、経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性等調査」を参照されたい。</p> <p>また、道路側の様々な制約等により、防護及び埋設深さ等について検討が必要な場合は、「無電柱化に関する事例集」（国総研資料第 789 号 平成 26 年 3 月）等を参照し、道路管理者側と十分な協議の上、対応されたい。</p> <p>(参考文献)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 26 年度直接埋設等におけるケーブル性能試験に係る調査」</li> <li>2. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 27 年度直接埋設におけるケーブル外傷等に係る調査」</li> </ol>	<p>図 11 管路口の防水・防砂材料施設例</p> <p>b. 直接埋設式（砂巻き）における施工等について</p> <p>直接埋設式（砂巻き）の施工方法等における各検証結果については、経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性等調査」を参照されたい。</p> <p>また、道路側の様々な制約等により、防護及び埋設深さ等について検討が必要な場合は、「無電柱化に関する事例集」（国総研資料第 789 号 平成 26 年 3 月）等を参照し、道路管理者側と十分な協議の上、対応されたい。</p> <p>(参考文献)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 26 年度直接埋設等におけるケーブル性能試験に係る調査」</li> <li>2. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 27 年度直接埋設におけるケーブル外傷等に係る調査」</li> </ol>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>3. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 28 年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査」</p> <p>4. 経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査」</p> <p>5. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 26 年度海外における無電柱化に関する調査」</p> <p>6. 無電柱化低コスト手法技術検討委員会「無電柱化低コスト手法の技術検討に関する中間とりまとめ」（2015 年 12 月 25 日）</p> <p>7. 国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）</p> <p>8. 国土技術政策総合研究所「無電柱化に関する事例集」（第 789 号 平成 26 年 3 月）</p> <p><b>3. 規格の説明</b></p> <p>本規格は、「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」の施設要件等を規定し、施設要件を満たす場合は、埋設深さ 0.35m まで浅層化が可能であることを規定している。</p> <p>地中電線路に関する規定は、明治 29 年の電気事業取締規則において規定されたものであるが、当時は土冠の数値は規定されていなかった。土冠は、昭和 7 年の電気工作物規程で数値化され、現在までその数値は変わっていない。電気工作物規程、電気設備の技術基準の変遷及び解説資料を調査したが、明確な数値根拠は確認できなかった。</p> <p>道路面下等の地下埋設物については、明治初期の下水道の整備からガス、上水道の整備がなされていたが、この時期に土冠の規定はなく、それぞれの事業において個々の設計により規定され、下水道においては、勾配、衛生面及び凍結の恐れ、水道では一定の温度性を考慮し地表面下 3 尺～4 尺（0.9m～1.2m）に施設された設計資料が存在する。</p> <p>一方、埋設物を施設する道路に係わる規制は、道路工事費用負担、並木の整備、清掃等その都度規制をしてきたが、大正 8 年の旧道路法公布により、道路面下の土冠の数値が規定された。</p> <p>この法令の数値根拠を示す根拠は見当たらないが、同法公布以前より各埋設物設備は進展しており、上下水道、ガス等の一般的な土冠から数値化されたものと推定される。</p> <p>一般的に地中埋設物に加わる圧力は、埋設物上面の土の重量の他車両等の荷重によるものであり、車両等の載荷荷重は地表において集中荷重として大きいですが、埋設物に加わる圧力としては土冠が深くなるにつれ分散されることから、圧力が加わる場所を 1.2m 以上と深くし、それ以外の場所は 0.6m 以上としたものと考えられ、数値規程</p>	<p>3. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 28 年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査」</p> <p>4. 経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度直接埋設による電線地中化工法の実用性調査」</p> <p>5. 経済産業省資源エネルギー庁「平成 26 年度海外における無電柱化に関する調査」</p> <p>6. 無電柱化低コスト手法技術検討委員会「無電柱化低コスト手法の技術検討に関する中間とりまとめ」（2015 年 12 月 25 日）</p> <p>7. 国土交通省道路局「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）Ver.2」（平成 31 年 3 月）</p> <p>8. 国土技術政策総合研究所「無電柱化に関する事例集」（第 789 号 平成 26 年 3 月）</p> <p><b>3. 規格の説明</b></p> <p>本規格は、「直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設」の施設要件等を規定し、施設要件を満たす場合は、埋設深さ 0.35m まで浅層化が可能であることを規定している。</p> <p>地中電線路に関する規定は、明治 29 年の電気事業取締規則において規定されたものであるが、当時は土冠の数値は規定されていなかった。土冠は、昭和 7 年の電気工作物規程で数値化され、現在までその数値は変わっていない。電気工作物規程、電気設備の技術基準の変遷及び解説資料を調査したが、明確な数値根拠は確認できなかった。</p> <p>道路面下等の地下埋設物については、明治初期の下水道の整備からガス、上水道の整備がなされていたが、この時期に土冠の規定はなく、それぞれの事業において個々の設計により規定され、下水道においては、勾配、衛生面及び凍結の恐れ、水道では一定の温度性を考慮し地表面下 3 尺～4 尺（0.9m～1.2m）に施設された設計資料が存在する。</p> <p>一方、埋設物を施設する道路に係わる規制は、道路工事費用負担、並木の整備、清掃等その都度規制をしてきたが、大正 8 年の旧道路法公布により、道路面下の土冠の数値が規定された。</p> <p>この法令の数値根拠を示す根拠は見当たらないが、同法公布以前より各埋設物設備は進展しており、上下水道、ガス等の一般的な土冠から数値化されたものと推定される。</p> <p>一般的に地中埋設物に加わる圧力は、埋設物上面の土の重量の他車両等の荷重によるものであり、車両等の載荷荷重は地表において集中荷重として大きいですが、埋設物に加わる圧力としては土冠が深くなるにつれ分散されることから、圧力が加わる場所を 1.2m 以上と深くし、それ以外の場所は 0.6m 以上としたものと考えられ、数値規程</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p>は、ガス、上下水道の標準的な土冠から定められた道路法の値を取り入れたものと推定される。</p> <p>これまで、昭和7年以降、地中電線路を直接埋設式により施設する場合は、原則的に道路下は1.2m、歩道下は0.6m以上の深さとしていたが、近年の直接埋設による電線地中化工法に関わる委託事業報告の検証結果から、埋設深さを0.35m以上とすることができる施設条件等について規定したものである。</p>	<p>は、ガス、上下水道の標準的な土冠から定められた道路法の値を取り入れたものと推定される。</p> <p>これまで、昭和7年以降、地中電線路を直接埋設式により施設する場合は、原則的に道路下は1.2m、歩道下は0.6m以上の深さとしていたが、近年の直接埋設による電線地中化工法に関わる委託事業報告の検証結果から、埋設深さを0.35m以上とすることができる施設条件等について規定したものである。</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会（JESC）について</b></p> <p>1. 日本電気技術規格委員会の活動</p> <p>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関です。</p> <p>日本電気技術規格委員会は、電気事業法の技術基準等に民間の技術的知識や経験等を迅速に反映すること、自主的な保安確保に資する民間規格の活用を推進することなどの活動により、電気工作物の保安及び公衆の安全並びに電気関連事業の一層の効率化に資することを目的とし、平成9年6月に設立されました。</p> <p>主な活動として、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間規格等（JESC規格）の制定、改定に関する審議、承認</li> <li>・国の基準に関連付ける民間規格等の技術評価及び民間規格等の制改定プロセスに係る適合性評価</li> <li>・国の基準の改正要請を実施しています。</li> </ul> <p>2. 本規格の使用について</p> <p>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格等は、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関として、委員会規約に基づき学識経験者、消費者団体、関連団体等で幅広く選出された委員で構成し、外部の意見を聞く手続きを経た上で、審議・承認されています。</p> <p>日本電気技術規格委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権（以下、「知的財産権」という。）の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</p> <p>本規格は、関連する技術基準の解釈に引用され同解釈の規定における選択肢を増やす目的で制定されたもので、同解釈と一体となって必要な技術的要件を明示した規格となっております。</p> <p>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</p>	<p style="text-align: center;"><b>日本電気技術規格委員会（JESC）について</b></p> <p>1. 日本電気技術規格委員会の活動</p> <p>日本電気技術規格委員会は、学識経験者、消費者団体、関連団体等で構成され、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関です。</p> <p>日本電気技術規格委員会は、電気事業法の技術基準等に民間の技術的知識や経験等を迅速に反映すること、自主的な保安確保に資する民間規格の活用を推進することなどの活動により、電気工作物の保安及び公衆の安全並びに電気関連事業の一層の効率化に資することを目的とし、平成9年6月に設立されました。</p> <p>主な活動として、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間規格等（JESC規格）の制定、改定に関する審議、承認</li> <li>・国の基準に関連付ける民間規格等の技術評価及び民間規格等の制改定プロセスに係る適合性評価</li> <li>・国の基準の改正要請を実施しています。</li> </ul> <p>2. 本規格の使用について</p> <p>日本電気技術規格委員会が承認した民間規格等は、公正性、客観性、透明性及び技術的能力・管理能力を有する民間規格評価機関として、委員会規約に基づき学識経験者、消費者団体、関連団体等で幅広く選出された委員で構成し、外部の意見を聞く手続きを経た上で、審議・承認されています。</p> <p>日本電気技術規格委員会は、この規格内容について説明する責任を有しますが、この規格に従い作られた個々の機器、設備に起因した損害、施工などの活動に起因する損害に対してまで責任を負うものではありません。また、本規格に関連して主張される特許権、著作権等の知的財産権（以下、「知的財産権」という。）の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の有効性を判断する責任、それらの利用によって生じた知的財産権の侵害に係る損害賠償請求に応ずる責任もありません。これらの責任は、この規格の利用者にあるということにご留意下さい。</p> <p>本規格は、関連する技術基準の解釈に引用され同解釈の規定における選択肢を増やす目的で制定されたもので、同解釈と一体となって必要な技術的要件を明示した規格となっております。</p> <p>本規格を使用される方は、この規格の趣旨を十分にご理解いただき、電気工作物の保安確保等に活用されることを希望いたします。</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行			改定案			改定理由
規格制定に参加した委員の氏名			規格制定に参加した委員の氏名			
配電専門部会			配電専門部会			
委員区分	氏 名	勤務先	委員区分	氏 名	勤務先	
部会長	石原 逸司	中部電力パワーグリッド株式会社	部会長	石原 逸司	中部電力パワーグリッド株式会社	
委員	高橋 健彦	関東学院大学	委員	高橋 健彦	関東学院大学	
委員	若尾 真治	早稲田大学	委員	若尾 真治	早稲田大学	
委員	青木 睦	名古屋工業大学	委員	青木 睦	名古屋工業大学	
委員	村本 直樹	北海道電力ネットワーク株式会社	委員	村本 直樹	北海道電力ネットワーク株式会社	
委員	二上 貴文	東北電力ネットワーク株式会社	委員	二上 貴文	東北電力ネットワーク株式会社	
委員	井上 貴徳	東京電力パワーグリッド株式会社	委員	井上 貴徳	東京電力パワーグリッド株式会社	
委員	梶川 拓也	中部電力パワーグリッド株式会社	委員	梶川 拓也	中部電力パワーグリッド株式会社	
委員	高橋 元総	北陸電力送配電株式会社	委員	高橋 元総	北陸電力送配電株式会社	
委員	岩見 裕一	関西電力送配電株式会社	委員	岩見 裕一	関西電力送配電株式会社	
委員	杉本 学	中国電力ネットワーク株式会社	委員	杉本 学	中国電力ネットワーク株式会社	
委員	森下 穰	四国電力送配電株式会社	委員	森下 穰	四国電力送配電株式会社	
委員	恒見 光矢	九州電力送配電株式会社	委員	恒見 光矢	九州電力送配電株式会社	
委員	阿波根 直也	沖縄電力株式会社	委員	阿波根 直也	沖縄電力株式会社	
委員	大井 基弘	KDD I 株式会社	委員	大井 基弘	KDD I 株式会社	
委員	新屋 浩二	一般社団法人日本電機工業会	委員	新屋 浩二	一般社団法人日本電機工業会	
委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人日本電線工業会	委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人日本電線工業会	
委員	大川 徳之	住友電気工業株式会社	委員	大川 徳之	住友電気工業株式会社	
委員	泊 政明	株式会社フジクラ・ダイヤケーブル	委員	泊 政明	株式会社フジクラ・ダイヤケーブル	
委員	松村 徹	一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会	委員	松村 徹	一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会	
委員	藤井 満	株式会社関電工	委員	藤井 満	株式会社関電工	
委員	岡田 有功	一般財団法人電力中央研究所	委員	岡田 有功	一般財団法人電力中央研究所	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行			改定案			改定理由
地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会			地中電線路に係る直接埋設式の埋設深さ及び施設等の妥当性調査委員会			
委員区分	氏名	勤務先	委員区分	氏名	勤務先	
委員長	大木 義路	早稲田大学	委員長	大木 義路	早稲田大学	
委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人 日本電線工業会	委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人 日本電線工業会	
委員	松村 徹	一般社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会	委員	松村 徹	一般社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会	
委員	東條 秀彦	株式会社 フジクラコンポーネンツ	委員	東條 秀彦	株式会社 フジクラコンポーネンツ	
委員	川口 龍一	電気事業連合会	委員	川口 龍一	電気事業連合会	
委員	川島 慎也	東京電力パワーグリッド株式会社	委員	川島 慎也	東京電力パワーグリッド株式会社	
委員	西村 寛之	中部電力パワーグリッド株式会社	委員	西村 寛之	中部電力パワーグリッド株式会社	
委員	湧谷 栄之	関西電力送配電株式会社	委員	湧谷 栄之	関西電力送配電株式会社	
委員	宮下 康近	株式会社 関電工	委員	宮下 康近	株式会社 関電工	
委員	都筑 秀明	一般社団法人 日本電気協会	委員	都筑 秀明	一般社団法人 日本電気協会	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行				改定案				改定理由
規格制定を評価した委員の氏名				規格制定を評価した委員の氏名				
日本電気技術規格委員会（令和3年10月26日現在） （敬称略・順不同）				日本電気技術規格委員会（令和3年10月26日現在） （敬称略・順不同）				
区分	委員名	勤務先	所属	区分	委員名	勤務先	所属	
委員長	横山 明彦	東京大学	大学院工学系研究科 教授	委員長	横山 明彦	東京大学	大学院工学系研究科 教授	
委員長 代理	大崎 博之	東京大学	大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 教授	委員長 代理	大崎 博之	東京大学	大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 教授	
委員	金子 祥三	東京大学	生産技術研究所 研究顧問	委員	金子 祥三	東京大学	生産技術研究所 研究顧問	
委員	井上 俊雄	一般財団法人電力中央研究所	システム技術研究所 所長	委員	井上 俊雄	一般財団法人電力中央研究所	システム技術研究所 所長	
委員	國生 剛治	中央大学	名誉教授	委員	國生 剛治	中央大学	名誉教授	
委員	野本 敏治	東京大学	名誉教授	委員	野本 敏治	東京大学	名誉教授	
委員	望月 正人	大阪大学	大学院工学研究科 マテリア ル生産科学専攻 教授	委員	望月 正人	大阪大学	大学院工学研究科 マテリア ル生産科学専攻 教授	
委員	横倉 尚	武蔵大学	名誉教授	委員	横倉 尚	武蔵大学	名誉教授	
委員	吉川 榮和	京都大学	名誉教授	委員	吉川 榮和	京都大学	名誉教授	
委員	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会	理事	委員	今井 澄江	神奈川県消費者の会連絡会	理事	
委員	大河内 美保	主婦連合会	監査	委員	大河内 美保	主婦連合会	監査	
委員	菅 弘史郎	電気事業連合会	立地電源環境部 部長（保安 担当）	委員	菅 弘史郎	電気事業連合会	立地電源環境部 部長（保安 担当）	
委員	山本 竜太郎	東京電力ホールディングス株式会社	常務執行役	委員	山本 竜太郎	東京電力ホールディングス株式会社	常務執行役	
委員	川北 浩司	中部電力パワーグリッド株式会社	フェロー（電力技術）	委員	川北 浩司	中部電力パワーグリッド株式会社	フェロー（電力技術）	
委員	高市 和明	関西電力送配電株式会社	常務執行役員	委員	高市 和明	関西電力送配電株式会社	常務執行役員	
委員	足立 健治	電源開発株式会社	水力発電部 部長代理	委員	足立 健治	電源開発株式会社	水力発電部 部長代理	
委員	磯 敦夫	一般社団法人日本電機工業会	技術戦略推進部 部長	委員	磯 敦夫	一般社団法人日本電機工業会	技術戦略推進部 部長	
委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人日本電線工業会	技術部長	委員	横山 繁嘉寿	一般社団法人日本電線工業会	技術部長	
委員	阿部 達也	一般社団法人日本配線システム工 業会	技術部長	委員	阿部 達也	一般社団法人日本配線システム工 業会	技術部長	
委員	本多 隆	電気保安協会全国連絡会	事務局長	委員	本多 隆	電気保安協会全国連絡会	事務局長	
委員	石井 勝則	全国電気管理技術者協会連合会	専務理事	委員	石井 勝則	全国電気管理技術者協会連合会	専務理事	
委員	西村 松次	一般社団法人日本電設工業協会	副会長 技術・安全委員長	委員	西村 松次	一般社団法人日本電設工業協会	副会長 技術・安全委員長	
委員	松橋 幸雄	全日本電気工事業工業組合連合会	常任理事	委員	松橋 幸雄	全日本電気工事業工業組合連合会	常任理事	
委員	松村 徹	一般社団法人日本電力ケーブル接 続技術協会	専務理事	委員	松村 徹	一般社団法人日本電力ケーブル接 続技術協会	専務理事	
委員	藤原 昇	一般社団法人電気学会	専務理事 兼 事務局長	委員	藤原 昇	一般社団法人電気学会	専務理事 兼 事務局長	
委員	花井 誠	一般社団法人日本機械学会	発電用設備規格担当	委員	花井 誠	一般社団法人日本機械学会	発電用設備規格担当	
委員	都筑 秀明	一般社団法人日本電気協会	技術部長	委員	都筑 秀明	一般社団法人日本電気協会	技術部長	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行				改定案				改定理由
委員	森本 正岳	一般社団法人電気設備学会	副会長	委員	森本 正岳	一般社団法人電気設備学会	副会長	
委員	鶴崎 将弘	一般社団法人日本ガス協会	エネルギーシステム企画グループ 副部長	委員	鶴崎 将弘	一般社団法人日本ガス協会	エネルギーシステム企画グループ 副部長	
委員	中澤 治久	一般社団法人火力原子力発電技術協会	専務理事	委員	中澤 治久	一般社団法人火力原子力発電技術協会	専務理事	
委員	爾見 豊	一般財団法人発電設備技術検査協会	常務理事	委員	爾見 豊	一般財団法人発電設備技術検査協会	常務理事	
委員	大岡 紀一	一般社団法人日本非破壊検査協会	顧問	委員	大岡 紀一	一般社団法人日本非破壊検査協会	顧問	
委員	渡邊 道夫	一般社団法人日本溶接協会	事業部	委員	渡邊 道夫	一般社団法人日本溶接協会	事業部	
委員	川原 修司	一般社団法人電力土木技術協会	専務理事	委員	川原 修司	一般社団法人電力土木技術協会	専務理事	
委員	吉村 光弘	一般社団法人日本風力発電協会	技術第二部 部長	委員	吉村 光弘	一般社団法人日本風力発電協会	技術第二部 部長	
委員	山谷 宗義	一般社団法人太陽光発電協会	事務局長	委員	山谷 宗義	一般社団法人太陽光発電協会	事務局長	
委員	北林 雅之	一般社団法人日本内燃力発電設備協会	技術部 担当部長	委員	北林 雅之	一般社団法人日本内燃力発電設備協会	技術部 担当部長	
委員	加曾利 久夫	日本電気計器検定所	理事 検定管理部長	委員	加曾利 久夫	日本電気計器検定所	理事 検定管理部長	
委員	鷺津 雅也	一般財団法人電気工事技術講習センター	業務部長	委員	鷺津 雅也	一般財団法人電気工事技術講習センター	業務部長	
顧問	関根 泰次	東京大学	名誉教授	顧問	関根 泰次	東京大学	名誉教授	
顧問	日高 邦彦	東京電機大学	大学院工学研究科 電気電子工学専攻 特別専任教授	顧問	日高 邦彦	東京電機大学	大学院工学研究科 電気電子工学専攻 特別専任教授	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由		
	<p data-bbox="1249 258 1596 289">&lt;令和〇年〇月〇日改定時&gt;</p> <p data-bbox="1617 321 2329 405" style="text-align: right;"><u>日本電気技術規格委員会</u> (令和8年6月22日現在) (敬称略・順不同)</p> <p data-bbox="1249 457 1774 510">委員長 <u>大崎 博之</u> <u>国立研究開発法人物 質・材料研究機構</u></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p data-bbox="1249 531 1329 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1279 594 1299 625">〃</p> <p data-bbox="1279 657 1299 688">〃</p> <p data-bbox="1279 720 1299 751">〃</p> <p data-bbox="1279 783 1299 814">〃</p> <p data-bbox="1279 846 1299 877">〃</p> <p data-bbox="1279 909 1299 940">〃</p> <p data-bbox="1279 972 1299 1003">〃</p> <p data-bbox="1279 1035 1299 1066">〃</p> <p data-bbox="1279 1098 1299 1129">〃</p> <p data-bbox="1279 1161 1299 1192">〃</p> <p data-bbox="1279 1224 1299 1255">〃</p> <p data-bbox="1279 1287 1299 1318">〃</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p data-bbox="1813 531 1893 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1843 594 1863 625">〃</p> <p data-bbox="1843 657 1863 688">〃</p> <p data-bbox="1843 720 1863 751">〃</p> <p data-bbox="1843 783 1863 814">〃</p> <p data-bbox="1843 846 1863 877">〃</p> <p data-bbox="1843 909 1863 940">〃</p> <p data-bbox="1843 972 1863 1003">〃</p> <p data-bbox="1843 1035 1863 1066">〃</p> <p data-bbox="1843 1098 1863 1129">〃</p> <p data-bbox="1813 1161 1893 1192"><u>顧 問</u></p> <p data-bbox="1813 1224 1893 1255"><u>幹 事</u></p> </td> </tr> </table>	<p data-bbox="1249 531 1329 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1279 594 1299 625">〃</p> <p data-bbox="1279 657 1299 688">〃</p> <p data-bbox="1279 720 1299 751">〃</p> <p data-bbox="1279 783 1299 814">〃</p> <p data-bbox="1279 846 1299 877">〃</p> <p data-bbox="1279 909 1299 940">〃</p> <p data-bbox="1279 972 1299 1003">〃</p> <p data-bbox="1279 1035 1299 1066">〃</p> <p data-bbox="1279 1098 1299 1129">〃</p> <p data-bbox="1279 1161 1299 1192">〃</p> <p data-bbox="1279 1224 1299 1255">〃</p> <p data-bbox="1279 1287 1299 1318">〃</p>	<p data-bbox="1813 531 1893 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1843 594 1863 625">〃</p> <p data-bbox="1843 657 1863 688">〃</p> <p data-bbox="1843 720 1863 751">〃</p> <p data-bbox="1843 783 1863 814">〃</p> <p data-bbox="1843 846 1863 877">〃</p> <p data-bbox="1843 909 1863 940">〃</p> <p data-bbox="1843 972 1863 1003">〃</p> <p data-bbox="1843 1035 1863 1066">〃</p> <p data-bbox="1843 1098 1863 1129">〃</p> <p data-bbox="1813 1161 1893 1192"><u>顧 問</u></p> <p data-bbox="1813 1224 1893 1255"><u>幹 事</u></p>	<p data-bbox="2347 268 2502 300">●委員の更新</p>
<p data-bbox="1249 531 1329 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1279 594 1299 625">〃</p> <p data-bbox="1279 657 1299 688">〃</p> <p data-bbox="1279 720 1299 751">〃</p> <p data-bbox="1279 783 1299 814">〃</p> <p data-bbox="1279 846 1299 877">〃</p> <p data-bbox="1279 909 1299 940">〃</p> <p data-bbox="1279 972 1299 1003">〃</p> <p data-bbox="1279 1035 1299 1066">〃</p> <p data-bbox="1279 1098 1299 1129">〃</p> <p data-bbox="1279 1161 1299 1192">〃</p> <p data-bbox="1279 1224 1299 1255">〃</p> <p data-bbox="1279 1287 1299 1318">〃</p>	<p data-bbox="1813 531 1893 562"><u>委 員</u></p> <p data-bbox="1843 594 1863 625">〃</p> <p data-bbox="1843 657 1863 688">〃</p> <p data-bbox="1843 720 1863 751">〃</p> <p data-bbox="1843 783 1863 814">〃</p> <p data-bbox="1843 846 1863 877">〃</p> <p data-bbox="1843 909 1863 940">〃</p> <p data-bbox="1843 972 1863 1003">〃</p> <p data-bbox="1843 1035 1863 1066">〃</p> <p data-bbox="1843 1098 1863 1129">〃</p> <p data-bbox="1813 1161 1893 1192"><u>顧 問</u></p> <p data-bbox="1813 1224 1893 1255"><u>幹 事</u></p>			

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
	<p><u>配電専門部会</u> (令和8年4月16日現在)</p>	
	<p><u>部 会 長</u> 稲垣 光二 中部電力パワーグリッド(株)</p>	
	<p><u>委 員</u> 高橋 健彦 関東学院大学</p>	
	<p>〃 若尾 真治 早稲田大学</p>	
	<p>〃 青木 睦 名古屋工業大学</p>	
	<p>〃 宮内 克治 北海道電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>〃 三浦 知則 東北電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>〃 藤田 悟史 東京電力パワーグリッド(株)</p>	
	<p>〃 馬淵 崇 中部電力パワーグリッド(株)</p>	
	<p>〃 川島 寿和子 北陸電力送配電(株)</p>	
	<p>〃 岡本 行平 関西電力送配電(株)</p>	
	<p>〃 日高 哲也 中国電力ネットワーク(株)</p>	
	<p>〃 永野 賢朗 四国電力送配電(株)</p>	
	<p>〃 塚原 淳一 九州電力送配電(株)</p>	
	<p>〃 奥座 弘之 沖縄電力(株)</p>	
	<p>〃 宮内 祥則 KDDI(株)</p>	
	<p>〃 結城 靖幸 一般社団法人日本電機工業会</p>	
	<p>〃 郡司 勉 一般社団法人日本電線工業会</p>	
	<p>〃 大川 徳之 住友電気工業(株)</p>	
	<p>〃 泊 政明 (株)フジクラ・ケーブルケーブル</p>	
	<p>〃 清水 誠 一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会</p>	
	<p>〃 藤井 満 (株)関電工</p>	
	<p>〃 岡田 有功 一般財団法人電力中央研究所</p>	
	<p>〃 西野 宏 OBARA エナジー・コンポネンツ</p>	

JESC E6007(2021) 直接埋設式（砂巻き）による低圧地中電線の施設

現 行	改定案	改定理由
	<u>配電作業会</u> (令和8年3月18日現在)	
	幹 事 原田 圭 中部電力パワーグリッド(株)	
	委 員 平井 健斗 中部電力パワーグリッド(株)	
	// 那須 紀光 北海道電力ネットワーク(株)	
	// 荘司 卓也 東北電力ネットワーク(株)	
	// 菊地 佑太 東京電力パワーグリッド(株)	
	// 荒川 晴公 東京電力パワーグリッド(株)	
	// 越野 純平 北陸電力送配電(株)	
	// 山田 康敏 関西電力送配電(株)	
	// 平井 雅人 関西電力送配電(株)	
	// 中本 貴之 中国電力ネットワーク(株)	
	// 尾西 渉 四国電力送配電(株)	
	// 寶来 悠 九州電力送配電(株)	
	// 當山 隼司 沖縄電力(株)	
	// 古本 憲史 一般財団法人電力中央研究所	
	// 於保 健一 (株)関電工	
	// 設楽 恒司 (株)フジクラ・タ イケケーブル	
	// 加藤 元晴 住友電気工業(株)	
	// 佐藤 新平 OBARA エナジー・コンポーネツツ	
	// 渡邊 俊介 一般社団法人送配電網協議会	
	旧委員 前田 智寛 一般財団法人電力中央研究所	
	<u>事務局</u> ((一社)日本電気協会技術部) (令和8年6月22日現在)	
	事 務 局 金子 貴之 (総括)	
	// 野田 智紀 (配電専門部会担当)	