

JESC E0010(2018)
日本電気技術規格委員会

電気技術規程
配電編

22(33)kV配電規程

J E A C 7 0 1 1 - 2 0 1 8

[2020年 追補版(その2)]

一般社団法人日本電気協会
配電専門部会

『22(33)kV 配電規程 JEAC7011-2018 (JESC E0010 (2018)) の 一部改定について (お知らせ)』

一般社団法人日本電気協会
配電専門部会

第 108 回日本電気技術規格委員会 (令和 2 年 11 月 5 日開催) において、鉄塔及び電柱の技術基準等の見直しを受け、「鉄柱に対する地域別風速の適用」に関して改定をいたしました。

(改定の趣旨、目的及び内容)

第 105 回日本電気技術規格委員会 (令和 2 年 3 月 9 日書面開催) において、経済産業省より「令和元年度台風 15 号における鉄塔及び電柱の損壊事故調査検討ワーキンググループを設置し、鉄塔及び電柱の倒壊・損傷等の原因究明や現行の技術基準の適切性、再発防止策について検討を行い、鉄塔及び電柱の技術基準等の見直しを予定している。そのため、技術基準等の見直しを踏まえた各規程の改定について検討頂きたい。」との要請を受け、配電専門部会へ検討依頼がありました。

これを受け、検討した結果、

- ① 鉄塔及び鉄柱にあつては、甲種風圧荷重と地域別基本風速における風圧荷重と比べて、大きい方の荷重を考慮すること。

等の記載を追加しました。

(改定内容) …下線赤字部分が改定箇所 (文字修正, 追加, 削除) です。

第2章 架空電線路

第200節 一般事項

【73 頁～】

～中略～

200-3 風圧荷重の種別と適用

架空電線路の支持物の強度等を計算する場合の風圧荷重の種別とその適用は、次の号によること。(解釈 第58条)

～中略～

(3) 風圧荷重の適用は、200-3-4 表によること。と~~す~~が、鉄柱にあつては、甲種風圧荷重を適用する場合には、地域別基本風速における風圧荷重と比べて、大きい方の荷重を考慮すること。ただし、鉄柱の完成品の底部から全長の 1/6 (2.5m) を超える場合は、2.5m) までを变形を生じないように固定し、頂部から 30cm の点において柱の軸に直角に設計荷重の 2 倍の荷重を加えたとき、これに耐えるものにあつては、この限りではない。

また、鉄塔にあつては、甲種風圧荷重を適用する場合には、JEAC6001-2018「架空送電規程」に準じること。

200-3-4 表 風圧荷重の適用

地方別及び施設場所		適用する風圧荷重		
		高温季	低温季	
人家が多く連なっている場所		丙種風圧荷重	丙種風圧荷重	
上記以外の場所	氷雪の多い地方以外の地方	甲種風圧荷重	丙種風圧荷重	
	氷雪の多い地方	下記以外の地方	甲種風圧荷重	乙種風圧荷重
		海岸地その他の低温季に最大風圧を生じる地方	甲種風圧荷重	甲種風圧荷重又は乙種風圧荷重のいずれか大きいもの

【解説】

本条は、架空電線路の支持物の強度計算や電線の安全率などを算出する基礎となる風圧荷重について規定している。

～中略～

風圧荷重は甲種、乙種、丙種に区分されており、支持物、架渉線等それぞれの受風対象物に対する圧力を示している。また、令和元年台風15号における被害状況から、

鉄柱においては、甲種風圧荷重を適用する場合のみ、本文第(3)項の地域別基本風速の適用を検討することを規定している。ただし、205-4（鉄筋コンクリート柱及び鉄柱（結構構造のものを除く）の強度計算）に用いられる製品（完成品）の強度（破壊荷重が設計荷重の2倍）を有する鉄柱の場合は、地域別基本風速に相当する風圧荷重と比較した場合でも十分な強度を有するとされ、地域別基本風速の適用検討外となっている。なお、地域別基本風速は風向別基本風速を用いることとするが、風速の考え方の詳細については、電気学会電気規格調査会テクニカルレポート JEC-TR-00007-2015「送電用鉄塔設計標準」を参照すること。

また、鉄塔においては、甲種風圧荷重を適用する場合には、地域別基本風速の適用検討に加えて、特殊地形箇所の検討が必要になることから、JEAC 6001-2018「架空送電規程」に準じて検討すること。

なお、丙種風圧荷重でいう「人家が多く連なっている場所」とは、概ね2～3階以上の人家等により架空電線路の支持物、架渉線等が受ける風の風速が3割以上減少すると考えられる場所をいい、建造物以上に大きい樹木が林立する中に施設する電線路並びに気象記録及び風洞実験等に基づく根拠がある場合についても同様に考えることができる。

～以下、省略～