

引用文献・資料等

第1章

- (1) ASCE: Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures (ASCE7-98) 2000.
- (2) ASCE: Guidelines for Electrical Transmission Line Structural Loading, ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice No. 74, 1987.
- (3) CSA: Canadian Electrical Code, Part III - Outside Wiring, C22.3, No. 1, Overhead Systems.
- (4) DIN and VDE: Planning and Design of Overhead Power Lines with Rated Voltages above 1kV, DIN-VDE0210 (Engl.) 1987.
- (5) IEC: Loading and Strength of Overhead Transmission Lines, IEC Technical Report 60826, Second Edition 1991.
- (6) EPRI: Reliability Based Design of Transmission Line Structures, Reserch Project 1352-2, Finel Report, EL-4793, Volume 1; Methods, Volume 2; Appendix, 1987.
- (7) 経済産業省：電気設備技術基準・解釈、オーム社、2002.
- (8) 電気学会：送電用支持物設計標準 JEC-127、1979.
- (9) 若本、五味、吉田：強風時における大型送電線鉄塔の挙動の実測と2, 3の考察、電力中央研究所研究報告、No. 69099、1970.
- (10) 前野、高野：大型送電鉄塔の強風時の挙動、電力中央研究所技術第2研究所報告、70016、1971.
- (11) 電力中央研究所、台風研究委員会：多良間島における台風観測報告、1979.
- (12) 送電用鉄塔標準特別委員会海外調査団：送電用鉄塔設計に関する海外調査報告書、電気学会電気規格調査会、1976.
- (13) 北原、花田：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - 地盤調査および地盤物性試験、電力中央研究所研究報告、380053、1981.
- (14) 花田他：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - 鉄塔基礎の試験結果とその力学モデル、電力中央研究所研究報告、381039、1982.
- (15) 前野、花田：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - その(3)鉄塔単体の試験結果、電力中央研究所研究報告、382051、1983.
- (16) 前野、花田：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - その(4)鉄塔単体の数値モデルと動特性、電力中央研究所研究報告、382052、1983.
- (17) 前野、花田、北原：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - その(5)鉄塔-架渉線連成系の動的挙動と耐震性、電力中央研究所研究報告、385051、1986.
- (18) 島田、水島、前野：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - 強風時の応答観測、電力中央研究所研究報告、T86008、1986.
- (19) UHV 送電特別委員会線路部会：送電鉄塔の動的安定性の検討、1982.
- (20) 大熊武司、他：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究(その1)局地風対策研究成果のとりまとめ、日本風工学論文集、No. 82、2000.
- (21) 中村秀治、他：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究(その2)特殊地形の簡易判定法と気流シミュレーションに基づく設計風速の算定法、日本風工学論文集、No. 82、2000.
- (22) 三上康朗、他：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究(その3)特殊地形における風構造特性、日本風工学論文集、No. 83、2000.
- (23) 漆原育男・石川智巳、他：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究(その4)送電鉄塔・架渉線連成系の風応答特性と風荷重算定法、日本風工学論文集、No. 83、2000.
- (24) 大熊武司、他：風向別風速を用いた送電鉄塔の耐風設計法に関する研究 - 「送電用鉄塔の風荷重指針(案)」の骨子 - 、日本風工学論文集(投稿中)
- (25) 石川智巳：送電鉄塔の動的効果を考慮した風荷重評価法に関する研究、土木学会論文集(投稿中)
- (26) 南浩二、他：複雑地形周りの風乱流場に関する研究 - 風洞実験による2山地形周りの乱流特性に関する検討 - 日本風工学論文集(投稿中)
- (27) 山崎智之、他：送電用鉄塔の耐風設計のための風向別基本風速に関する検討、日本風工学論文集(投稿中)
- (28) 中村秀治、他：風向別基本風速マップ作成の試み、日本風工学論文集(投稿中)
- (29) Den Hartog, J. P., "Mechanical Vibrations," McGraw-Hill, 1956.
- (30) Nigol, O. and G. J. Clarke, "Conductor Galloping and Control Based on Torsional Mechanism," IEEE Power Engineering Society Winter Meeting, New York, N. Y., pp. 1-9, 1974.
- (31) 例えば、Proc. of Int. Seminar on CABLE DYNAMICS, JAWE, Tokyo, 13 Oct. 1997.
- (32) 菊池彬、他：架空送電線の耐ギャロッピング設計について、住友電気、第135号、pp. 113-123、1989.
- (33) 五藤員雄、小池東一郎：架空送電線のギャロッピング振動の数値計算法と一防止方法、電気学会論文誌B、97巻、7号、pp. 23-30、1977.
- (34) 大月晃：架空送電線のギャロッピングに関する研究、日本機械学会論文集(C集)、57巻、536号、pp. 100-107、1991.
- (35) 例えば、山岡勝：多導体送電線のギャロッピング振動の数値計算法、電気学会論文誌B分冊、99巻9号、pp. 569-576、1979.
- (36) 山口宏樹、謝旭、雪野照寛：多導体送電線のギャロッピング特性に関する考察、第15回風工学シンポジウム論文集、pp. 563-568、1998.
- (37) 大熊武司、他：風の乱れを考慮した架空送電線のギャロッピング解析、電気学会論文誌B、Vol. 118-B、No. 12、pp. 1386-1397、1998.
- (38) Richardson, A. S., "Predicting Galloping Amplitudes," Journal of Engineering Mechanics, ASCE, Vol. 114, No. 4, pp. 716-723, 1988.
- (39) Desai, Y. M., A. H. Shah and N. Popplewell, "Galloping

- Analysis for Two-Degree-of-Freedom Oscillator," Journal of Engineering Mechanics, ASCE, Vol. 116, No. 2, pp. 2583-2602, 1990.
- (40) Yu, P., Y. M. Desai, A. H. Shan and N. Popplewell, "Three Degree-of-Freedom Model for Galloping Part I: Formulation," Journal of Engineering Mechanics, ASCE, Vol. 119, No. 12, pp. 2404-2425, 1992.
- (41) Yu, P., Y. M. Desai, A. H. Shan and N. Popplewell, "Three Degree-of-Freedom Model for Galloping Part II: Solutions," Journal of Engineering Mechanics, ASCE, Vol. 119, No. 12, pp. 2426-2448, 1992.
- (42) Lilien, J. L., "Galloping of Overhead Electrical Lines: Mechanics, Wind Tunnel Experiments and Field Measurement," Proc. of International Symposium Cable Dynamics in Tokyo, Oct. 13, pp. 381-390, 1997.
- (43) 泉、他：高分子絶縁アームによる60～150kV級架空送電線コンパクト化技術の開発、電力中央研究所総合報告、W10、1996.
- (44) 清水幹夫、他：幾何学的非線形性を考慮した送電線のスリートジャンプの解析、構造工学論文集、Vol. 41B, pp. 305-313、1995.
- (45) 清水幹夫：高分子絶縁アーム式送電線の動的応答解析手法の検証、電力中央研究所研究報告、U96015、1996.
- (46) 清水幹夫、佐藤順一：送電鉄塔-架渉線連成系のスリートジャンプの解析、構造工学論文集、Vol. 43B, pp. 403-413、1997.
- (47) 清水幹夫：強風時における配電線路の挙動の解析(その1) - 電線の風応答解析コードの開発及び検証 -、電力中央研究所研究報告、U95056、1996.
- (48) 清水幹夫、他：強風時における配電線の混触に関する検討、構造工学論文集、Vol. 43A, pp. 919-928、1997.
- (49) 清水幹夫、他：相間スペースによる送電線のギャロッピング制御効果に関する検討、電力土木、No. 272, pp. 68-73、1997.
- (50) 清水幹夫：架渉線の空力弾性振動に関する解析的検討 - FEMを用いた2導体送電線のギャロッピングシミュレーション -、電力中央研究所研究報告、U97079、1998.
- (51) 清水幹夫、他：送電線のギャロッピングの幾何学的非線形解析、構造工学論文集、Vol. 44A, pp. 951-960、1998.
- (52) 清水幹夫、他：4導体送電線の動的挙動に関する検討、構造工学論文集、Vol. 46A, pp. 491-500、2000.
- (53) 架空送電線のギャロッピング現象・解析技術調査専門委員会：電気学会技術報告、第844号、2001.
- (54) 清水幹夫：ギャロッピングのシミュレーション、電力技術研究会資料、PE-00-4, pp. 19-24、2000.
- (55) 清水幹夫、佐藤順一：4導体送電線のギャロッピング観測およびシミュレーション、構造工学論文集、Vol. 47A, pp. 479-488、2001.
- Structures (ASCE7-98) 2000.
- (4) Australian Standard: ASS Loading Code, Part2: Wind loads, AS 1190. 2-1989.
- (5) 第1章文献(27)
- (6) 第1章文献(28)
- (7) 日本建築学会：建築物荷重指針・同解説、1993.
- (8) 石川智巳：送電鉄塔の動的効果を考慮した風荷重評価法に関する研究、土木学会論文集(投稿中)
- (9) Gomes, L., Vickery, B. J.: Extreme Wind Speeds in Mixed Wind Climates, Journal of Industrial Aerodynamics and Wind Engineering, 2, 1978.
- (10) 松井正宏：構造物の耐風設計における台風モデルを用いた風速の評価とその応用に関する研究、京都大学博士論文、1999.
- (11) 光田寧、藤井健：日本南方洋上における台風の確率モデルの作成、京都大学防災研究所年報第32号B-1、1989.
- (12) 田村幸雄、後藤周平、渡辺泰志：台風シミュレーションを用いた建築物の設計風速評価 風向相関法に基づく風向係数の算定、構造物の安全性および信頼性、JCOSSAR '95、1995.
- (13) 日本風工学会風災害研究会：強風災害の変遷と教訓、2000.11.6.
- (14) 大熊武司、田村幸雄、山岸啓利、中村秀治、石川智巳、本郷栄次郎、箕田義行：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究(その1) 局地風対策研究成果の取りまとめ、日本風工学会論文集、第82号、pp. 39-48、2000.
- (15) 日本道路協会：道路橋耐風設計便覧、1991.
- (16) 本州四国連絡橋公団：耐風設計基準・同解説、1976.
- (17) 本州四国連絡橋公団：明石海峡大橋耐風設計要領・同解説、1990.
- (18) ASCE: Guidelines for Electrical Transmission Line Structural Loading, ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice No. 74, 1987.
- (19) EPRI: Reliability Based Design of Transmission Line Structures, Research Project 1352-2, Final Report, EL-4793, Vol. 1; Methods, Vol. 2; Appendix, 1987.
- (20) IEC: Loading and Strength of Overhead Transmission Lines, IEC Technical Report 60826, Second Edition 1991.
- (21) Davenport, A. G.: Gust Response Factors for Transmission Line Loading, Proceedings, International Fifth International Conference on Wind Engineering, Pergamon Press, New York, Vol. 2, pp. 899-909, 1979.
- (22) 漆原育男、石川智巳、清水幹夫、三上康朗、中村秀治、本郷栄次郎、箕田義行：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計法に関する研究(その4) 送電鉄塔・架渉線連成系の風応答特性と風荷重算定法、日本風工学会論文集、第83号、pp. 129-140、2000.
- (23) 石川智巳：送電鉄塔・架渉線連成系のガスト応答解析と風荷重評価法に関する検討、電力土木、No. 272, pp. 74-79、1997.
- (24) 石川智巳、中村秀治：送電鉄塔のガスト影響係数の誘導、電力中央研究所 研究報告U97100、1998.

第2章

- (1) 経済産業省：電気設備技術基準・解釈、オーム社、2002.
- (2) 電気学会：送電用支持物設計標準JEC-127、1979.
- (3) ASCE: Minimum Design Loads for Buildings and Other

- (25) 石川智巳、中村秀治：架渉線のガスト影響係数および最大水平張力推定式の誘導、電力中央研究所 研究報告 U98004、1998.
- (26) 石川智巳、中村秀治、大熊武司：鉄塔設計における架渉線風荷重の組み合わせに関する検討、土木学会第 57 回年次学術講演会講演概要集、2002.

第 3 章

- (1) 石原孟：複雑地形における局所風況の測定と数値予測、日本風工学論文集、No. 91、pp. 3-8、2002.
- (2) 村上周三、持田灯、加藤信介：風力発電サイト立地選定のための局所風況予測モデルの開発、日本風工学論文集、No. 91、pp. 9-16、2002.
- (3) 内田孝紀、大屋裕二：LESを用いた局所風況予測に関する研究、第 23 回風力エネルギー利用シンポジウム、pp. 195-198、2001.
- (4) 南浩二、他：複雑地形周りの風乱流場に関する研究（その 1）日本風工学会誌（投稿中）
- (5) 第 1 章文献⁽²¹⁾
- (6) 鷲津久一郎他：有限要素法ハンドブックⅠ基礎編；Ⅱ応用編、培風館、1983.
- (7) 石川智巳：送電鉄塔・架渉線連成系のガスト応答解析と風荷重評価法に関する検討、電力土木、No. 272、pp. 74-79、1997.
- (8) 漆原育男、石川智巳、清水幹夫、三上康朗、中村秀治、本郷栄次郎、箕田義行：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計法に関する研究（その 4）送電鉄塔・架渉線連成系の風応答特性と風荷重算定法、日本風工学会論文集、第 83 号、pp. 129-140、2000.
- (9) 石川智巳、前野陽治、大友敬三、赤木康之、清水幹雄：風観測結果に基づく鉄塔のガスト応答シミュレーション、土木学会第 50 回年次学術講演会講演概要集、1995.
- (10) 清水幹夫、石川智巳、大友敬三、赤木康之、櫃本充美、前野陽治、佐藤順一：有限要素法を用いた送電線の時刻歴応答解析、土木学会第 50 回年次学術講演会講演概要集、1995.
- (11) Bathe: Finite element procedures in engineering analysis, PRENTICE-HALL, 1982.
- (12) 前野陽治、花田和史：UHV 赤城実規模試験線の動的試験 - その(4)鉄塔単体の数値モデルと動特性 -、電力中央研究所研究報告、1983.
- (13) UHV 送電特別委員会線路部会：送電用鉄塔の動的安定性の検討、1982.
- (14) 大熊武司、他：風向別風速を用いた送電鉄塔の耐風設計法に関する研究 - 「送電用鉄塔の風荷重指針（案）」の骨子 -、日本風工学論文集（投稿中）
- (15) 日本建築学会：建築物荷重指針・同解説、1993.
- (16) 岩谷祥美：任意のパワースペクトルとクロススペクトルをもつ多次元の風速変動のシミュレーション、日本風工

学会誌、Vol. 11、1982.

- (17) 経済産業省：電気設備技術基準・解釈、オーム社、2002.
- (18) 電気学会：送電用支持物設計標準、1979.
- (19) 中村秀治、石川智巳、山崎智之、奥田慎也、南浩二、漆原育男、山岸啓利：送電用鉄塔の等価静的風荷重算定ツールの開発、日本鉄塔協会鉄塔、No. 109、2002.

第 4 章

- (1) 三上康朗、漆原育男、櫃本充美、赤井幸夫、加藤央之、山元康裕、朝山修：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計に関する研究（その 3）特殊地形における風構造特性、日本風工学論文集、No. 83、pp. 117-128、2000.
- (2) 漆原育男、石川智巳、清水幹夫、三上康朗、中村秀治、本郷栄次郎、箕田義行：特殊地形における送電用鉄塔・架渉線連成系の耐風設計法に関する研究（その 4）送電鉄塔・架渉線連成系の風応答特性と風荷重算定法、日本風工学会論文集、第 83 号、pp. 129-140、2000.
- (3) 日本建築学会：建築物荷重指針・同解説、1993
- (4) 塩谷正雄：強風の性質 - 構造物の耐風設計に関連して -、開発社、1992
- (5) 南浩二、他：複雑地形周りの風乱流場に関する研究 - 風洞実験による 2 山地形周りの乱流特性に関する検討 -、日本風工学論文集（投稿中）
- (6) Ishihara, T., Hibi, K. and Oikawa, S.: A wind tunnel study of turbulent flow over a three-dimensional steep hill, J. of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 83, 1999, pp. 95-107.

第 5 章

- (1) 清水幹夫、佐藤順一：4 導体送電線のギャロッピング観測およびシミュレーション、構造工学論文集、Vol. 47A、pp. 479-488、2001.
- (2) 清水幹夫：送配電線ケーブルの異常振動現象に関する実証的研究、東北大学博士学位論文、1999.
- (3) 武田浩三：最上試験線の紹介、日本風工学会誌、第 65 号、pp. 51-58、1995.
- (4) 清水幹夫：時間-周波数分析によるギャロッピング時における送電線の応答特性評価、電力中央研究所研究報告、U98058、1999.

第 6 章

- (1) 木村吉郎、他：大振幅加振時に 4 導体送電線に作用する非定常空気力の特性、構造工学論文集、Vol. 46A、pp. 1055-1062、2000.
- (2) 架空送電線のギャロッピング現象・解析技術調査専門委員会：架空送電線のギャロッピング現象解析技術、電気学会技術報告、第 844 号、2001.