

参考文献・資料等

第1章

- (1) 地球温暖化対策推進本部：第29回地球温暖化対策推進本部 議事要旨、2015。
- (2) 電気事業連合会ホームページ：「電気事業における低炭素社会実行計画」の策定について、2015。

第2章

2-1 節

- (1) 筒井純一：IPCC第1作業部会の第5次評価報告書の要点と地球温暖化対策への示唆、電力中央研究所 調査報告、V13013、2014。
- (2) 筒井純一、大庭雅道、門倉真二、西澤慶一、野原大輔：IPCC第5次評価報告書のアンバーダイアグラムによるリスク評価について、電力中央研究所 調査報告、V14012、2015。
- (3) Myhre, G., E.J. Highwood, K.P. Shine, and F. Stordal, New estimates of radiative forcing due to well mixed greenhouse gases. *Geophysical Research Letters*, 25, 2715-2718, 1998.
- (4) IPCC, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Stocker, T.F., et al. (eds), Cambridge University Press, 1535p, 2013.
- (5) Le Quéré, C., et al., Global carbon budget 2014. *Earth System Science Data*, 7, 47-85, 2015.
- (6) 温室効果ガス世界資料センター：Global mean mole fractions. 2014 2014/09/09; Available from: <http://ds.data.jma.go.jp/gmd/wdcgg/pub/global/globalmean.html>.
- (7) IPCC, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Solomon, S., et al. (eds), Cambridge University Press, 996p, 2007.
- (8) 筒井純一、西澤慶一、野原大輔、大庭雅道：気候感度の不確実性に関する科学的知見と地球温暖化緩和策の考え方、電力中央研究所 調査報告、V11019、2012。
- (9) Otto, A., et al., Energy budget constraints on climate response. *Nature Geoscience*, 6, 415-416, 2013.
- (10) 渡部雅浩：ハイエイタス、天気、61、277-279、2014。
- (11) Trenberth, K.E. and J.T. Fasullo, An apparent hiatus in global warming? *Earth's Future*, 1, 19-32, 2013.
- (12) 気象庁 地球環境・海洋部：2015年6月の実況と2015年7月～2016年1月の見通し、エルニーニョ監視速報、274、2015。
- (13) 気象庁：2014年（平成26年）の世界と日本の年平均気温（速報）～世界の年平均気温が1891年以降最高に～、報道発表資料、<http://www.jma.go.jp/jma/press/1412/22c/worldtemp2014.pdf>, 2014
- (14) 筒井純一：近年の気温上昇の停滞（ハイエイタス）と地球温暖化対策への示唆、エネルギーと動力、64、80-86、2014。
- (15) Meehl, G.A., et al., The WCRP CMIP3 multimodel dataset: A new era in climate change research. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 88, 1383-1394, 2007.
- (16) Taylor, K.E., R.J. Stouffer, and G.A. Meehl, An overview of CMIP5 and the experiment design. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 93, 485-498, 2012.
- (17) Meehl, G.A., R. Moss, K.E. Taylor, V. Eyring, R.J. Stouffer, S. Bony, and B. Stevens, Climate Model Intercomparisons: Preparing for the Next Phase. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 95, 77-78, 2014.
- (18) Tsutsui, J., Y. Yoshida, D.-H. Kim, H. Kitabata, K. Nishizawa, N. Nakashiki, and K. Maruyama, Long-term climate response to stabilized and overshoot anthropogenic forcings beyond the twenty-first century. *Climate Dynamics*, 28, 199-214, 2007.
- (19) Nakicenovic, N. and R. Swart, eds. *Emissions scenarios. A special report of Working III of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, 2000.
- (20) Moss, R.H., et al., The next generation of scenarios for climate change research and assessment. *Nature*, 463, 747-756, 2010.
- (21) Friedlingstein, P., et al., Persistent growth of CO₂ emissions and implications for reaching climate targets. *Nature Geoscience*, 7, 709-715, 2014.
- (22) Raupach, M.R., et al., Sharing a quota on cumulative carbon emissions. *Nature Climate Change*, 4, 873-879, 2014.
- (23) Nohara, D., J. Tsutsui, S. Watanabe, K. Tachiiri, T. Hajima, H. Okajima, and T. Matsuno, Examination of a climate stabilization pathway via zero-emissions using Earth system models. *Environmental Research Letters*, 10, 095005, 2015.
- (24) IPCC, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Field, C.B., et al. (eds), Cambridge University Press, 1132p, 2014.
- (25) IPCC, *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Parry, M.L., et al. (eds), Cambridge University Press, 976p, 2007.
- (26) Lenton, T.M., H. Held, E. Kriegler, J.W. Hall, W. Lucht, S. Rahmstorf, and H.J. Schellnhuber, Tipping elements in the Earth's climate system. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 1786-1793, 2008.
- (27) Smith, J.B., et al., Assessing dangerous climate change through an update of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) "reasons for concern". *Proceedings*

- of the National Academy of Sciences, 106, 4133–4137, 2009.
- (28) IPCC, Climate Change 2014 : Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Edenhofer, O., et al. (eds), Cambridge University Press, 2014.
- (29) Kriegler, E., B.C. O'Neill, S. Hallegatte, T. Kram, R.J. Lempert, R.H. Moss, and T. Wilbanks, The need for and use of socio-economic scenarios for climate change analysis : A new approach based on shared socio-economic pathways. *Global Environmental Change*, 22, 807–822, 2012.
- (30) Meinshausen, M., S.C.B. Raper, and T.M.L. Wigley, Emulating coupled atmosphere-ocean and carbon cycle models with a simpler model, *MAGICC6 – Part 1 : Model description and calibration. Atmospheric Chemistry and Physics*, 11, 1417–1456, 2011.
- (31) IPCC, Climate Change 2007 : Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Metz, B., et al. (eds) , Cambridge University Press, 851p, 2007.
- (32) 星野優子、杉山大志、上野貴弘 : IPCC 第4次評価報告書の低排出シナリオについての分析、電力中央研究所調査報告、Y08008、2009.
- (33) Rogelj, J., D.L. McCollum, A. Reisinger, M. Meinshausen, and K. Riahi, Probabilistic cost estimates for climate change mitigation. *Nature*, 493, 79–83, 2013.
- (34) IPCC, Climate Change 2014 : Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Core Writing Team, R.K. Pachauri, and L.A. Meyer (eds), IPCC, 151p, 2014.
- (35) 筒井純一 : インパルス応答モデルに基づく簡易的な気候変化予測手法の構築、電力中央研究所 研究報告、V08022、2009.
- (36) Matsuno, T., K. Maruyama, and J. Tsutsui, Stabilization of atmospheric carbon dioxide via zero emissions—An alternative way to a stable global environment. Part 1 : Examination of the traditional stabilization concept. *Proceedings of the Japan Academy, Series B*, 88, 368–384, 2012.
- (37) Matsuno, T., K. Maruyama, and J. Tsutsui, Stabilization of atmospheric carbon dioxide via zero emissions—An alternative way to a stable global environment. Part 2 : A practical zero-emissions scenario. *Proceedings of the Japan Academy, Series B*, 88, 385–395, 2012.
- (38) 筒井純一 : 新しい気候安定化の概念に基づく現実的なCO₂排出削減の道筋、電力中央研究所 研究報告、V12007、2013.
- (39) Boden, T.A., G. Marland, and R.J. Andres, Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO₂ Emissions, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy : Oak Ridge, Tenn., U.S.A. 2013.
- (40) Houghton, R.A., et al, Carbon emissions from land use and land-cover change. *Biogeosciences*, 9, 5125–5142, 2012.
- (41) 温室効果ガスインベントリオフィス : 日本の温室効果ガス排出量データ (1990 ~ 2013 年度) 確報値、<http://www.gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html>, 2015.
- (42) 湯原哲夫、氏田博士 編 : エネルギービジョン —地球温暖化抑制のシナリオ、海文堂出版、204p、2014.
- (43) 秋元圭吾、和田謙一、佐野史典 : 統合評価モデルの話題、*日本エネルギー学会誌*、92、224–231、2013.
- (44) 山本博巳、杉山昌広、筒井純一 : エンドユース技術を組み込んだ世界統合評価モデル (BET モデル) の開発、電力中央研究所 研究報告、Y11005、2012.
- (45) Kriegler, E., et al, The role of technology for achieving climate policy objectives : overview of the EMF 27 study on global technology and climate policy strategies. *Climatic Change*, 123, 353–367, 2014.
- (46) Sugiyama, M., Climate change mitigation and electrification. *Energy Policy*, 44, 464–468, 2012.
- (47) Yamamoto, H., M. Sugiyama, and J. Tsutsui, Role of end-use technologies in long-term GHG reduction scenarios developed with the BET model. *Climatic Change*, 123, 583–596, 2014.
- (48) Sugiyama, M., O. Akashi, K. Wada, A. Kanudia, J. Li, and J. Weyant, Energy efficiency potentials for global climate change mitigation. *Climatic Change*, 123, 397–411, 2014.
- (49) 黒沢厚志、森山亮、村上嘉孝 : バイオエネルギー CCS、*日本エネルギー学会誌*、92、211–215、2013.
- (50) 杉山昌広 : 気候工学入門 新たな温暖化対策ジオエンジニアリング、日刊工業新聞社、197p、2011.
- (51) 杉山昌広 : 気候工学 (ジオエンジニアリング) の研究開発とガバナンスに関する海外動向の分析、電力中央研究所 調査報告、2012.
- (52) 杉山昌広、山本博巳、筒井純一 : 長期の地球温暖化対策における二酸化炭素除去技術の役割、電力中央研究所 研究報告、Y13015、2014.
- (53) Fuss, S., et al, Betting on negative emissions. *Nature Climate Change*, 4, 850–853, 2014.

2-2 節

- (1) 加藤央之 : 地球温暖化問題とエネルギー利用との調和、地球温暖化による影響と適応対策、*化学技術誌*、28-3、52–58、1990.
- (2) 電力中央研究所 : 地球温暖化に挑む、*電中研レビュー*、28、1992.
- (3) 電力中央研究所 地球温暖化グループ 編 : 電気のチカラ 低炭素社会を実現する技術、*エネルギーフォーラム*、255p、2010.
- (4) 幸田栄一、高橋徹、三巻利夫 : 発電システム熱効率解析汎用プログラムの開発、電力中央研究所 研究報告、W99034、2000.

- (5) Giorgi, F. and L.O. Mearns, Approaches to the simulation of regional climate change : A review. *Reviews of Geophysics*, 29, 191–216, 1991.
- (6) Kato, H., K. Nishizawa, H. Hirakuchi, S. Kadokura, N. Oshima, and F. Giorgi, Performance of RegCM2.5/NCAR-CSM nested system for the simulation of climate change in East Asia caused by global warming. *Journal of the Meteorological Society of Japan*. Ser. II, 79, 99–121, 2001.
- (7) Oshima, N., H. Kato, and S. Kadokura, An application of statistical downscaling to estimate surface air temperature in Japan. *Journal of Geophysical Research : Atmospheres*, 107, D10, ACL 14-11-ACL 14-10, 2002.
- (8) Wigley, T.M.L., P.D. Jones, K.R. Briffa, and G. Smith, Obtaining sub-grid-scale information from coarse-resolution general circulation model output. *Journal of Geophysical Research : Atmospheres*, 95, D2, 1943–1953, 1990.
- (9) 門倉真二：統計的ダウンスケーリングを用いた気象要素の確率密度推定手法、電力中央研究所 研究報告、V08037、2009.
- (10) 門倉真二、豊田康嗣、筒井純一：河川流域降水量の気候的確率密度関数—推定手法の評価—、電力中央研究所 研究報告、V11058、2012.
- (11) 筒井純一、初鹿宏壮、門倉真二、和田浩治：全球気象データの長期再解析 —JRA-25 再解析データの仕様、品質、および気候変化研究への応用—、電力中央研究所 研究報告、V05024、2006.
- (12) Onogi, K., et al., The JRA-25 Reanalysis. *Journal of the Meteorological Society of Japan*. Ser. II, 85, 369–432, 2007.
- (13) 露木義、川畑拓矢 編：気象学におけるデータ同化、気象研究ノート第 217 号、日本気象学会、277p、2008.
- (14) Yukimoto, S., et al., A new global climate model of the Meteorological Research Institute : MRI-CGCM3—Model description and basic performance—. *Journal of the Meteorological Society of Japan*. Ser. II, 90A, 23–64, 2012.
- (15) 門倉真二、豊田康嗣、筒井純一：河川流域降水量の気候的確率密度関数（その 2）—気候変化による影響の推定—、電力中央研究所 研究報告、V12016、2013.
- (16) Ohba, M., S. Kadokura, Y. Yoshida, D. Nohara, and Y. Toyoda, Anomalous weather patterns in relation to heavy precipitation events in Japan during the Baiu season. *Journal of Hydrometeorology*, 16, 688–701, 2015.
- (17) 大庭雅道、豊田康嗣、野原大輔、門倉真二、吉田義勝：梅雨期の豪雨イベントに関連した広域気象パターンの抽出、電力中央研究所 研究報告、V12017 2013.
- (18) Kobayashi, S., et al., The JRA-55 reanalysis : General specifications and basic characteristics. *Journal of the Meteorological Society of Japan*. Ser. II, 93, 5–48, 2015.
- (19) Kamiguchi, K., O. Arakawa, A. Kitoh, A. Yatagai, A. Hamada, and N. Yasutomi, Development of APHRO_JP, the first Japanese high-resolution daily precipitation product for more than 100 years. *Hydrological Research Letters*, 4, 60–64, 2010.
- (20) Tsutsui, J., Changes in potential intensity of tropical cyclones approaching Japan due to anthropogenic warming in sea surface and upper-air temperatures. *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 88, 263–284, 2010.
- (21) 筒井純一：台風に起因する暴風雨に関する地球温暖化影響の評価、電力中央研究所 研究報告、V10014、2011.
- (22) Emanuel, K.A., The dependence of hurricane intensity on climate. *Nature*, 326, 483–485, 1987.
- (23) Emanuel, K.A., Sensitivity of tropical cyclones to surface exchange coefficients and a revised steady-state model incorporating eye dynamics. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 52, 3969–3976, 1995.
- (24) Holland, G.J., The maximum potential intensity of tropical cyclones. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 54, 2519–2541, 1997.
- (25) Knutson, T.R., et al., Tropical cyclones and climate change. *Nature Geoscience*, 3, 157–163, 2010.
- (26) Meehl, G.A., et al., The WCRP CMIP3 multimodel dataset : A new era in climate change research. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 88, 1383–1394, 2007.
- (27) O’Gorman, P.A. and T. Schneider, The physical basis for increases in precipitation extremes in simulations of 21st-century climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 14773–14777, 2009.
- (28) 社会資本整備審議会：水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～ 中間とりまとめ、河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会 2015.
- (29) 石川智己：送電用鉄塔の耐風信頼性設計法に関する検討（その 1）—耐風信頼性解析コードの開発と風向を考慮した設計風速の設定方法の提案—、電力中央研究所 研究報告、N07032、2008.
- (30) 石川智己、小野秀治、朱牟田善治、吾郷誠二：配電設備における強風災害低減への取り組み、*日本風工学会誌*、2008、114、30–35、2008.
- (31) 土木学会、強くしなやかな社会を実現するための防災・減災等に関する研究委員会編：自然に災害に強いしなやかな国土創出のために—行動宣言と行動計画—、気候変動と緩和策、2015.
- (32) 日本大ダム会議：技術委員会 地球気候変動とダム分科会報告：地球温暖化とダム —第 2 フェーズ ダムの機能（治水、利水）—、大ダム、232、5–109、2015.
- (33) IPCC, *Climate Change 2007 : Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Parry, M.L., et al. (eds) , Cambridge University Press, 976p, 2007.

- (34) IPCC, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Field, C.B., et al. (eds), Cambridge University Press, 1132p, 2014.
- (35) 温暖化影響総合予測プロジェクトチーム：地球温暖化「日本への影響」—最新の科学的知見—、環境省 地球環境研究総合推進費 戦略的研究開発プロジェクト S-4 温暖化の危険な水準及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究、2008.
- (36) 文部科学省、気象庁、環境省：日本の気候変動とその影響（2012年度版）、気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート、2013.
- (37) 中央環境審議会 地球環境部会 気候変動影響評価等小委員会：日本における気候変動による影響に関する評価報告書、2015.
- (38) 小林卓也：地球温暖化問題の現状と課題（第3回）：温暖化による環境影響、電力土木、345、111-114、2010.
- (39) 小林卓也、中野大助、坂口勇、青井亜紀子：我が国のダム・湖沼におけるカワヒバリガイの生息の可能性、電力中央研究所 研究報告、V11025、2012.
- (40) Takeuchi, T., T. Kobayashi, and M. Nashimoto, Altitudinal differences in bark stripping by sika deer in the subalpine coniferous forest of Mt. Fuji. Forest Ecology and Management, 261, 2089-2095, 2011.
- (41) 小林卓也、梨本真、竹内亨、中野隆志：富士山西斜面の大沢右岸の異なる標高におけるカラマツの樹齢と分布様式、富士山研究、6、55-60、2012.
- (42) 中屋耕、若松孝志、池田英史、阿部聖哉、豊田康嗣：森林における土壌侵食量評価のための林内雨運動エネルギーモデルの開発、電力中央研究所 研究報告、V11001、2011.
- (43) 若松孝志、池田英史、中屋耕、阿部聖哉：林床被覆が森林斜面における土壌流出プロセスにおよぼす影響、電力中央研究所 研究報告、V11030、2012.
- (44) 池田英史、若松孝志、中屋耕、阿部聖哉：森林からの土壌流出予測における EUROSEM の適用性の検討、電力中央研究所 研究報告、V13001、2013.
- 火力発電に係る技術ロードマップ技術参考集”、http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/jisedai_karyoku/report_001.html, 2015.
- (2) 次世代火力発電の早期実現に向けた協議会：“次世代火力発電に係る技術ロードマップ 中間とりまとめ”、http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/jisedai_karyoku/report_001.html, 2015.
- (3) 福田雅文：A-USC、火力原子力発電、65 (10)、742-748、2014.
- (4) 張聖徳、高橋由紀夫：Ni 基合金 Alloy617 の母材および溶接継手の高温引張および疲労特性評価、電力中央研究所 研究報告 Q13001、2014.
- (5) 幡宮重雄：高湿分空気を利用したガスタービン発電技術、火力原子力発電、2002.
- (6) 幡宮重雄：ガスタービンを利用した新型発電システム 高湿ガスタービン、日本ガスタービン学会誌、34 (2)、100-105、2006.
- (7) 後藤仁一郎、江田隆志、高橋徹：高湿分空気利用ガスタービン (AHAT) の開発、日本ガスタービン学会誌、40 (3)、16-22、2012.
- (8) 高橋徹、幡宮重雄、江田隆志：アドバンスト高湿分空気利用ガスタービン (AHAT) の研究開発、電力中央研究所 研究報告 M07023、2008.
- (9) 高橋徹、渡邊泰、荒木秀文、江田隆志：アドバンスト高湿分空気利用ガスタービン (AHAT) システムの研究開発、電力中央研究所 研究報告 M10004、2011.
- (10) 高橋徹、渡邊泰、後藤仁一郎、荒木秀文、江田隆志：アドバンスト高湿分空気利用ガスタービン (AHAT) システムの研究開発、電力中央研究所 研究報告 M13001、2013.
- (11) 荒木秀文、秋山陵、麻尾孝志、高橋徹、江田隆志：高湿分空気利用ガスタービンシステムの40MW級総合試験、第18回動力・エネルギー技術シンポジウム講演論文集 C204、301-304、2013.

第3章

3-1 節

- (1) 今村栄一、長野浩司：日本の発電技術のライフサイクル CO₂ 排出量評価—2009年に得られたデータを用いた再推計—、電力中央研究所 研究報告 Y09027、2010.
- (2) 今村栄一：メガソーラー発電技術のライフサイクル CO₂ 排出量評価、電力中央研究所 研究報告 Y12031、2013.
- (3) 今村栄一：洋上・陸上ウィンドファームのライフサイクル CO₂ 排出量評価、電力中央研究所 研究報告 Y14018、2015.

3-2-1 節

- (1) 次世代火力発電の早期実現に向けた協議会：“次世代

3-2-2 節

- (1) 石橋喜孝：石炭ガス化複合発電 (IGCC) 実証機の実証試験終了と商用転用、エネルギーと動力、63 (280)、1-9、2013.
- (2) 荒木 雅：大崎クールジェンプロジェクトの進捗状況、火力原子力発電、66 (4)、225-230、2015.
- (3) 大崎クールジェン株式会社ホームページ：<http://www.osaki-coolgen.jp/eagle/> (2015年8月確認)
- (4) IPCC, Carbon dioxide Capture and Storage, Cambridge University Press (2005)
- (5) DOE/NETL-2010/1397, rev2, Nov.2010.
- (6) 白井裕三ほか：電力中央研究所 研究報告 M07003 (2007)

3-2-3 節

- (1) 井内正直：バイオマスエネルギー利用計画支援システムの開発、電力中央研究所 研究報告 Y03023、2003.
- (2) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)：バイオマス賦存量及び利用可能量の全国市町村別推計と

マッピングに関する調査、事業成果報告書、2010。

- (3) 経済産業省資源エネルギー庁：平成 26 年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書 2015）、2015。
- (4) 林野庁：平成 25 年度森林及び林業の動向、2014。
- (5) 林野庁：平成 26 年度森林及び林業の動向、2015。
- (6) 国土交通省：下水道バイオマスのエネルギーポテンシャルの推計（2012 年度データによる）、2015。
<http://www.mlit.go.jp/common/001057098.pdf>
- (7) 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）：バイオマスエネルギー導入ガイドブック（第 3 版）、2010。
- (8) 木本政義、白井裕三：第 51 回石炭科学会議予稿集、46、2014。
- (9) 木本政義、白井裕三：第 50 回石炭科学会議予稿集、36、2013。
- (10) 環境省：石炭火力における混焼率 30% を実現する木質バイオマスの改質プロセスの実用化開発、委託業務成果報告書、2014。
- (11) 庄司哲也、他 3 名：4t/d 炭化燃料化実験設備の運転条件が炭化燃料性状に及ぼす影響の評価、電力中央研究所研究報告 M14012、2015。
- (12) 木本政義、中嶋朗、白井裕三：第 9 回バイオマス科学会議予稿集、O-101、2014。

3-3-1 節

- (1) IEA：Energy Technology Perspective 2014、2014。
- (2) Global CCS Institute：The Global Status of CCS 2014。
- (3) Aquistore project：<http://ptrc.ca/projects/aquistore>。
- (4) 経済産業省：苫小牧支店における実証試験計画、経済産業省産業技術環境局地球環境連携・技術室、2012。
- (5) 大崎クールジェンプロジェクト：<http://www.osaki-coolgen.jp/project/>。
- (6) 下田昭郎、横山隆壽、窪田ひろみ：CCS-Ready の技術的・政策的な含意、電力中央研究所 研究報告 V10011、2010。
- (7) Government of Canada：SOR/2012-167, Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations, P.C. 2012-1060, August 30, 2012。
- (8) USEPA：Carbon Pollution Standards for New, Modified and Reconstructed Power Plants, 3 August, 2015。
- (9) UK-DECC：Policy Paper, 2010 to 2015 government policy：UK energy security, 8 May, 2015。
- (10) 下田昭郎：総論—国内外における CCS の技術開発と政策の動向、エネルギー・資源、Vol.33、No.5、237-241、2012。

3-3-2 節

- (1) 横山隆壽、工藤聡：化学吸収式 CO₂ 回収技術の評価—モノエタノールアミンプロセスの運転特性及び LNG 焚き火力プラントへの適用に関するフィージビリティスタディ、電力中央研究所 研究報告 T04057、1995。

3-3-3 節

- (1) 電中研レビュー No.45、2011。
- (2) IPCC, 2005, IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage, Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Metz, B., O. Davidson, H. C. de Coninck, M. Loos, and L. A. Meyer (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, U.S.A., 442 pp.
- (3) <http://www.saskpowerccs.com/ccs-projects/carbon-storage-and-research-centre/Weyburn>
- (4) <http://www.saskpowerccs.com/ccs-projects/boundary-dam-carbon-capture-project/>
- (5) <http://www.statoil.com/en/TechnologyInnovation/NewEnergy/Co2CaptureStorage/Pages/SleipnerVest.aspx>
- (6) 地球環境産業技術研究機構：平成 23 年度二酸化炭素回収・貯蔵安全性評価技術開発事業 成果報告書 2012。
- (7) <http://www.japanccs.com/business/demonstration/>
- (8) Blackford, J., Stahl, H., Bull, J., Bergès, B., Cevatoglu, M., Lichtschlag, A., Connelly, D., James, R., Kita, J., Long, D., Naylor, M., Shitashima, K., Smith, D., Taylor, P., Wright, I., Akhurst, M., Chen, B., Gernon, T., Hauton, C., Hayashi, M., Kaieda, H., Leighton, T., Sato, T., Sayer, M., Suzumura, M., Tait, K., Vardy, M., White, P., Widdicombe, S., 2014, Detection and impacts of leakage from sub-seafloor deep geological carbon dioxide storage, Nature Climate Change 4, 1011-1016. Doi: 10.1038/NCLIMATE2381
- (9) 海江田秀志、末永弘、下田昭郎、田中姿郎、窪田健二、津旨大輔、伊藤久敏、鈴木浩一、下島公紀、窪田ひろみ、坪野孝樹、仲敷憲和、横山隆壽、大隅多加志：CO₂ 地中貯留に関わる基礎技術の開発、電力中央研究所 総合報告 N16、2012。
- (10) 田中姿郎、末永弘、伊藤由紀、窪田健二、志田原巧、伊藤久敏、中川加明一郎、鈴木浩一、大隅多加志、駒田広也：大規模排出源近傍における CO₂ 地中貯留可能性評価法—深部帯水層貯留に向けた研究開発—、電力中央研究所 総合報告 N07、2009。
- (11) 末永弘・中川加明一郎・志田原巧：CO₂ 地中貯留における移行挙動モデルの提案と現場への適用、電力中央研究所 研究報告 N06023、2007。
- (12) Shidahara, T., Gupta, N., Iwasaki, S., Suenaga, H., and Ito, Y., 2006, A case study on the environmental impact assessment on groundwater in Ohio River Valley region for CO₂ geological sequestration, Proc. of GHGT-8, IEA Greenhouse Gas Programme, Trondheim, Norway.
- (13) Garnett, A., Grieg, C. and Wheeler, C., The ZeroGen Project—Managing Risk and Uncertainty, GHGT-10, Energy Procedia, 4, pp.5631-5638, 2011.
- (14) Suenaga, H., S. Tanaka and H. Kaieda, Prediction of CO₂ migration in the proposed CO₂ storage site of ZeroGen, Australia, CRIEPI Report, N11003, 2011.

- (15) 末永弘、田中姿郎、窪田健二、鈴木浩一、海江田秀志：台湾電力総合研究所による CO₂ 地中貯留実証実験における注入 CO₂ の移行事前予測評価、電力中央研究所 調査報告 N14015、2015.
- (16) 窪田健二：CO₂ 地中挙動モニタリングのための物理探査手法の適用性評価、電力中央研究所 調査報告 N06010、2007.
- (17) 下島公紀：海底下地層貯留における貯留 CO₂ 漏洩の検知・モニタリング技術の提案 電力中央研究所 研究報告 V09034、2009.
- (18) 海江田秀志、窪田健二、伊藤久敏、大隅多加志、若浜洋、三戸彩絵子：雄勝高温岩体への二酸化炭素注入による鉱物化固定に関する原位置実験、電力中央研究所 研究報告 N08051、2009.
- (19) Chiyoda corporation, supported by GCCSI, Final report "Preliminary Feasibility Study on CO₂ Carrier for Ship-based CCS", <http://www.globalccsinstitute.com/publications/preliminary-feasibility-study-co2-carrier-ship-based-ccs>, October 2011

3-3-4 節

- (1) Global CCS Institute : Strategic Analysis of the Global Status of Carbon Capture and Storage, Report2 : Economic Analysis of Carbon Capture and Storage Technology, 2009.
- (2) Global CCS Institute : Economic Assessment of Carbon Capture and Storage Technology, 2011 update, 2011.
- (3) The U.K. Carbon Capture and Storage Cost Reduction Task Force : The Potential for Reducing the Costs of CCS in the U.K., Final Report, 2013.
- (4) 湯龍龍、横山隆壽、窪田ひろみ、下田昭郎：日本における CCS 付き石炭火力発電のライフサイクルアセスメント（その2）—太陽光発電、地熱発電との環境影響比較評価—、電力中央研究所 研究報告 V13021、2014.
- (5) Tan, L., Takahisa, Y., Kubota, H., and Shimota, A. : Life cycle assessment of a pulverized coal-fired power plant with CCS technology in Japan, Energy Procedia, 63, 7437-7443, 2014.
- (6) 下田昭郎、窪田ひろみ、横山隆壽：CCS の普及障壁に係る不確実性の事例調査、電力中央研究所 研究報告 V10012、2011.
- (7) 窪田ひろみ、横山隆壽、下田昭郎：豪州における CCS 技術の社会的受容性と我が国への示唆—ZeroGen プロジェクトに関する事例調査—、電力中央研究所 研究報告 V09004、2009.
- (8) 窪田ひろみ、馬場健司：気候変動緩和策としての低炭素発電技術および適応策に対する人々の意識と受容性、電力中央研究所 研究報告 V10023、2010.
- (9) 窪田ひろみ：発電技術に対する社会的受容性の現状と課題—CCS と地熱発電を事例とした意識調査—、電力中央研究所 研究報告 V13022、2014.

3-4-1 節

- (1) 坂口潤一、上村 敏、松田勝弘：配電線センサー情報による区間単位での太陽光発電出力推定手法の開発、電力中央研究所 研究報告 R14012、2015.
- (2) 浅利真宏：需要家機器との連携制御を用いた太陽光発電逆潮流制御方式—ヒートポンプ式給湯機翌日運転計画手法の実証試験と改良—、電力中央研究所 研究報告 R10042、2011.
- (3) 大嶺英太郎、浅利真宏：需要家機器による太陽光発電余剰電力有効利用手法の改良—当日補正機能の追加と検証—、電力中央研究所 研究報告 R13022、2014.
- (4) 天野、島、川上、井上、上原、仲間、大城、渡久地：既存電源と蓄電池を協調させた LFC 方式の制御効果の実証、平成 25 年電気学会電力・エネルギー部門大会、1-103.
- (5) 田村、平口、橋本、西澤、和田：太陽光発電のための日射量予測手法の開発（その1）—気象予測・解析システム NuWFAS による翌日の予測精度の評価—、電力中央研究所 研究報告 N10029、2011.
- (6) 田村、平口、西澤、小林：太陽光発電のための日射量予測手法の開発（その2）—予測誤差の分析と精度改善法の検討—、電力中央研究所 研究報告 N13013、2014.
- (7) 野原、田村：太陽光発電のための日射量予測の信頼性指標、電力中央研究所 研究報告 V12015、2013.
- (8) 野原、田村、平口：確率気象予測のための領域アンサンブル予測手法の開発、電力中央研究所 研究報告 V14013、2015.
- (9) 白崎、北内：再生可能エネルギー大量導入時の各種系統条件が基幹系統の系統安定度に及ぼす基本的な影響、電力中央研究所 研究報告 R14013、2015.

3-4-2 節

- (1) A. Joensen : Short-Term Wind Power Prediction, Department of Mathematical Modeling, Technical University of Denmark Ph.D. Thesis No. 108, 2002.
- (2) L. Landberg : Short-term prediction of the power production from wind farms, Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 80, 207-220, 1999.
- (3) 門倉真二、橋本篤、服部康男、杉本聡一郎、和田浩治、平口博丸、田中伸和、七原俊也：電中研ウィンドファーム風力発電出力予測システムの開発、電力中央研究所 研究報告 V08065、2009.
- (4) 和田浩治、杉本聡一郎、豊田康嗣、平口博丸：電中研地域気象解析・予測システムの開発、電力中央研究所 研究報告 N06016、2006.
- (5) 橋本篤、服部康男、杉本聡一郎、門倉真二、和田浩治、平口博丸、田中伸和、七原俊也：風力発電出力予測への気象モデル適用性評価 N08027、2009.
- (6) 須藤仁、服部康男、平口博丸：海塩粒子輸送シミュレーションによる塩分付着量推定に関する研究、電力中央研究所 研究報告 N07028、2008.
- (7) 門倉真二、加藤央之：非静力学気象モデルと統計的手法を用いた風速予測手法の評価、電力中央研究所 研究報告 V04032、2005.

- (8) 野原、田村、平口：確率気象予測のための領域アンサンブル予測手法の開発、電力中央研究所 研究報告 V14013、2015.
- (9) 電力中央研究所：風力発電電力系統安定化等調査、平成 13 年度新エネルギー・産業技術開発機構報告書、2002.
- (10) 電源開発、電力中央研究所、エネルギー総合工学研究所：風力発電電力系統安定化等技術開発、平成 19 年度新エネルギー・産業技術総合開発機構報告書、2005.
- (11) 七原：風力発電に併設する蓄電池の所要容量に関する検討—長周期フラット運転を行う際の所要 kWh 容量—、電気学会論文誌 B、Vol. 129、No. 5、2009.
- (12) 山下、坂本、北内、七原、井上、塩浜、福田：小規模離島への風力発電導入時の系統周波数安定化方式の開発、電気学会論文誌 B、Vol. 131、No. 5、2011.
- (13) 環境省：平成 21 年度 再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書、2010.
- (14) 環境省：平成 22 年度 再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書、2011.
- (15) 経済産業省：平成 22 年度 新エネルギー等導入促進基礎調査事業（風力エネルギーの導入可能量に関する調査）調査報告書、2011.
- (10) JOGMEC：小規模地熱発電プラント設計ガイドライン、<http://geothermal.jogmec.go.jp/data/file/027.pdf>、2015.
- (11) Kubota, H., Hondo, H., Hienuki, S., and Kaieda H. : Determining barriers to developing geothermal power generation in Japan : Societal acceptance by stakeholders involved in hot springs, Energy Policy, 61, 1079-1087, 2013.
- (12) 窪田ひろみ：地熱発電開発と温泉事業との相互理解と地域共生に向けた方策、電力中央研究所 研究報告 V11033、2012.
- (13) Kubota H. : Social Acceptance of Geothermal Power Generation in Japan, Proceedings of World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 19-25 April 2015.
- (14) 窪田ひろみ：発電技術に対する社会的受容性の現状と課題— CCS と地熱発電を事例とした意識調査—、電力中央研究所 研究報告 V13022、2014.
- (15) 海江田秀志：地熱増産システム (EGS) 技術開発の現状と課題、電力中央研究所 調査報告 N14017、2015.
- (16) Cappetti, G., Parisi, L., Ridolfi, R., and Stefani, G., 1995, Fifteen years of reinjection in the Larderello-Valle Secolo area : Analysis of the production data, Proceedings of the World Geothermal Congress, Florence, Italy, May 18-31 1995, Vol. 3, 2000.

3-4-3 節

- (1) Bertani R. : Geothermal Power Generation in the world, 2010-2015 Update Report, Proceedings of World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 19-25, April 2015.
- (2) 海江田秀志：地熱開発の政策動向、電力土木、No.376、pp3-8、2015.
- (3) 火力原子力発電技術協会：地熱発電の現状と動向、2015.
- (4) Tester, J. W., et al., The Future of Geothermal Energy Impact of Enhanced Geothermal System (EGS) on the United States in the 21st Century, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, U.S.A., 359p, 2006.
- (5) Stark, M. A., Box Jr., T., Beall, J. J., Goyal, K. P., and Pingol, A. S., The Santa Rosa - Geysers Recharge Project, Geysers Geothermal Field, California, U.S.A., Proceedings of World Geothermal Congress 2005, Antalya, Turkey, 2005.
- (6) 奥村忠彦：国内情報 温泉発電導入促進手引き書の解説及び小規模地熱発電と熱水・蒸気活用の事例紹介、地熱技術、Vol.39、Nos. 3&4、pp.29-40、2014.
- (7) 窪田ひろみ：持続可能な地熱エネルギー利用に向けた社会的受容性、日本エネルギー学会誌、94、pp.663-670、2015.
- (8) 窪田ひろみ、青島矢一：温泉熱を利用した小規模地熱発電の社会的受容性、第 23 回日本エネルギー学会大会要旨、8-5-4、2014.
- (9) 青島矢一、窪田ひろみ：温泉熱を利用した小規模地熱発電の事業性、第 23 回日本エネルギー学会大会、8-5-3、2014.
- (17) Okabe, T., Sato, T., Osato, K., Saeki, K., Sakaguchi, K., Fujimoto, K., Shimada, T., and Tohsa, T., 2015, Current Status of Technology Development for Geothermal Reservoir Evaluation and Management, Proceedings, World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 19-25 April 2015.
- (18) Genter A., Nicolas, C., Xavier, G., Bernd, M., Bernard, S., and Julia, S., 2012, Status of the Soultz Geothermal Project during Exploration between 2010 and 2012, Proceedings of the 37th Workshop on Geothermal Reservoir Engineering, Stanford University, Stanford, California, January 30 - February 1, SGP-TR-194, 2012.
- (19) Rose, P., Mella, M., and McCullough, J., Proceedings of the 21th Workshop on Geothermal Reservoir Engineering, Stanford University, Stanford, California, January 30 - February 1 2006, 2013, SGP-TR-179, 2006.
- (20) Hogarth, R. A., and Bour, D., 2015, Flow Performance of the Habanero EGS Closed Loop, Proceedings, World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 19-25 April 2015.
- (21) Petty, S., Nordin, Y., Glassley, W., Cladouhos, T. T., and Swyer, M., Improving Geothermal Project Economics with Multi-Zone Stimulation : Results from the Newberry Volcano EGS Demonstration, Proceedings of the 38th Workshop on Geothermal Reservoir Engineering, Stanford University, Stanford, California, February 11-13, SGP-TR-198, 2013.
- (22) Duchane, D., 1995, Hot Dry Rock Geothermal Energy in the US - Moving Toward Practical Use, Proceedings of the World Geothermal Congress,

Florence, Italy, 4, pp. 2613-2617, 1995.

- (23) 中尾吉伸：平成 25 年度 NEDO 中間年報 地熱発電技術研究開発 地熱発電の導入拡大に資する革新的技術開発 地熱発電適用地域拡大のためのハイブリッド熱源高効率発電技術の開発、2013.
- (24) 中尾吉伸：平成 26 年度 NEDO 中間年報 地熱発電技術研究開発 地熱発電の導入拡大に資する革新的技術開発 地熱発電適用地域拡大のためのハイブリッド熱源高効率発電技術の開発、2014.
- (25) NEDO：「地熱発電技術研究開発」基本計画、<http://www.nedo.go.jp/content/100561270.pdf>、2015.8.10.
- (26) NEDO：地熱発電技術研究開発 事業・プロジェクト概要、http://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100066.html、2015.8.10.

3-5-1 節

- (1) 藤縄剛史ほか：多機能型 CO₂ 冷媒ヒートポンプ給湯機の性能評価—給湯および暖房を含む性能評価手法の検討—、2012 年度日本冷凍空調学会年次大会講演論文集、2012.
- (2) 張莉ほか：無着霜ヒートポンプ給湯システムに関する研究開発—第 1 報：システムの考案とサイクルシミュレーション—、電力中央研究所報告 M11001、2011.
- (3) 張莉ほか：無着霜ヒートポンプ給湯システムに関する研究開発—第 2 報：吸着剤塗布熱交の熱・物質移動特性の把握及びシステムの試設計—、電力中央研究所報告 M14004、2014.
- (4) 橋本克巳ほか：各種大型ヒートポンプ性能評価試験設備の開発—第 1 報：試験設備仕様の検討—、2013 年度日本冷凍空調学会年次大会講演論文集、2013.
- (5) 甲斐田武延ほか：各種大型ヒートポンプ性能評価試験設備の開発—第 2 報：試験設備の健全性の検証—、2013 年度日本冷凍空調学会年次大会講演論文集、2013.
- (6) T Kaida et al. : Experimental performance evaluation of heat pump-based steam supply system, Proceeding of 9th International Conference on Compressors and their Systems, 2015.

3-5-2 節

- (1) 高橋徹、幸田栄一、橋本克巳、中尾吉伸：需要家サイドエネルギー需給解析汎用プログラムの開発、電力中央研究所 研究報告 M10009、2011.
- (2) 池谷智彦、高橋徹、西尾健一郎、浅野浩志：需要特性および系統電力の CO₂ 排出原単位を考慮した家庭用高効率給湯システムの CO₂ 排出削減効果の評価、電力中央研究所 研究報告 Q09019、2010.

3-5-3 節

- (1) 経済産業省資源エネルギー庁：家庭の省エネ徹底ガイド、2013.
- (2) 経済産業省：夏の節電メニュー（ご家庭の皆様）、2014.
- (3) 荻野登司、石婷、三浦尚志：エアコンの運転スケジュールと暖房能力がエネルギー消費量に与える影響（第一報）集合住宅における暖房実験結果、空気調和・衛生

工学会大会学術講演論文集、2023-2026、2010.

- (4) 下田朋彦、浅田秀男、福田秀朗、櫻井良一、井田浩文：集合住宅の居室を用いたルームエアコンディショナの機器容量と負荷率・COP に関する実測（その 1 実験概要）、日本建築学会大会学術講演梗概集、975-976、2010.

3-5-4 節

- (1) 池谷知彦：電気学会誌 Vol.134, No.11, pp.762-763、2014.
- (2) 池谷知彦、田村英寿、佐藤歩、馬場健二、田頭直人：電気自動車導入による都市環境負荷低減効果の評価、電力中央研究所 研究報告書 Q08030、2009.
- (3) 土屋依子、馬場健二、田頭直人：電気自動車の家庭への普及ポテンシャル—航続距離・費用・充電設備からみた移動可能性—、電力中央研究所 研究報告書 Y11032、2012.
- (4) 田頭直人、池谷知彦：電気自動車の蓄電機能と家庭用蓄電池に対する一般消費者の意向、電力中央研究所 研究報告書 Y11021、2012.
- (5) 経済産業省：「新世代自動車の基礎となる次世代電池技術に関する研究会」の報告書：「次世代自動車用電池の将来に向けた提言」、2006.8.
- (6) 名雪琢弥、池谷知彦：双方向非接触給電システムの提案と基本性能の実証、電力中央研究所 研究報告書 H10007、2011.
- (7) 経済産業省・国土交通省：「電気自動車等充電設備ガイドブック」、2012.12.
- (8) 岩坪哲四郎、根本孝七、池谷知彦：EV/PHV 充電設備設置に関する検討、電力中央研究所 研究報告書 M09006、2010.
- (9) 岩坪哲四郎、紀平庸男、名雪琢弥、池谷知彦：実走行データを活用した EV 搭載電池の容量低下推定手法の提案、電力中央研究所 研究報告書 M15001、2015.
- (10) 紀平庸男、岩坪哲四郎、名雪琢弥、池谷知彦：“EV 用電池の実運用における劣化評価”、第 55 回電池討論会 1M26、2014.
- (11) 日渡良爾、池谷知彦：充電インフラ検討用次世代自動車交通シミュレータの開発、電力中央研究所 研究報告書 L09009、2010.
- (12) 高木雅昭、山本博巳、山地憲治、岡野邦彦、日渡良爾、池谷知彦：電気学会 B 論文タイトル「LFC 信号を用いたプラグ印ハイブリッド車の充電制御による付加周波数制御手法」、Vol.129, No.11, pp.1342-1348、2010.

3-6-1 節

- (1) IPCC, 2014 : Summary for Policymakers. In : Climate Change 2014 : Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R.Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, U.S.A.

- (2) Edenhofer O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, S. Kadner, J. C. Minx, S. Brunner, S. Agrawala, G. Baiocchi, I. A. Bashmakov, G. Blanco, J. Broome, T. Bruckner, M. Bustamante, L. Clarke, M. Conte Grand, F. Creutzig, X. Cruz-Núñez, S. Dhakal, N. K. Dubash, P. Eickemeier, E. Farahani, M. Fischedick, M. Fleurbaey, R. Gerlagh, L. Gómez-Echeverri, S. Gupta, J. Harnisch, K. Jiang, F. Jotzo, S. Kartha, S. Klasen, C. Kolstad, V. Krey, H. Kunreuther, O. Lucon, O. Masera, Y. Mulugetta, R. B. Norgaard, A. Patt, N. H. Ravindranath, K. Riahi, J. Roy, A. Sagar, R. Schaeffer, S. Schlömer, K. C. Seto, K. Seyboth, R. Sims, P. Smith, E. Somanathan, R. Stavins, C. von Stechow, T. Sterner, T. Sugiyama, S. Suh, D. Ürge-Vorsatz, K. Urama, A. Venables, D. G. Victor, E. Weber, D. Zhou, J. Zou, and T. Zwickel, 2014 : Technical Summary. In : Climate Change 2014 : Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J. C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, U.S.A.
- (3) Somanathan E., T. Sterner, T. Sugiyama, D. Chimankire, N. K. Dubash, J. Essandoh-Yeddu, S. Fifita, L. Goulder, A. Jaffe, X. Labandeira, S. Managi, C. Mitchell, J. P. Montero, F. Teng, and T. Zyllicz : National and Sub-national Policies and Institutions, 2014. In : Climate Change : Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, U.S.A., 2014.
- (4) 杉山大志 : 地球温暖化とのつきあいかた (単行本)、ウェッジ社、2014.

3-6-2 節

- (1) IPCC WGIII : Mitigation of Climate Change Chapter 15 National and Sub-national Policies and Institutions 5.7 Voluntary Actions, 2014.
- (2) Lyon and Maxwell : Corporate environmentalism and public policy, Cambridge university press, Cambridge, UK. 2004.
- (3) Bressers et al. : Environmental negotiated agreements in the Netherlands, Environmental Politics, 18, 58-77, 2009.
- (4) Ekins and Etheridge: The environmental and economic impacts of the U.K. climate change agreements, Energy Policy, 34, 2071-2086, 2006.
- (5) Bohringer and Frondel : Assessing voluntary commitments in the German cement industry : The importance of baselines. RFF press, Washington D.C., 105-117, 2007.
- (6) Martin et al.: The impacts of the climate change levy on manufacturing: evidence from microdata, NBER Working Paper No. 17446, 2011.
- (7) 若林雅代、木村宰 : 省エネルギー政策理論のレビュー、電力中央研究所 研究報告 Y08046、2009.
- (8) 若林雅代 : 日本の環境自主行動計画、杉山大志・若林雅代編著『温暖化対策の自主的取り組み—日本企業はどう行動したか—』、エネルギーフォーラム社、87-139、2013.
- (9) Masayo Wakabayashi : Voluntary business activities to mitigate climate change : Case studies in Japan, Energy Policy, 63, 1086-1090, 2013.
- (10) 若林雅代 : 事例研究のまとめ、杉山大志・若林雅代編著『温暖化対策の自主的取り組み—日本企業はどう行動したか—』、エネルギーフォーラム社、141-153、2013.

3-6-3 節

- (1) 小杉素子 : 環境・エネルギー問題に関する世論調査—東日本大震災から3年後の人々の意識—、電力中央研究所 研究報告 Y14004、2014.
- (2) 菅原慎悦 : 原子力事業と立地地域との関係再構築に向けた提案—英国事例からの示唆—、電力中央研究所 研究報告 Y13025、2014.
- (3) 田邊朋行 : 原子力規制体制の制度的課題とその解決策—敦賀発電所敷地内破碎帯問題—、電力中央研究所 研究報告 Y13024、2014.
- (4) 服部徹 : 欧州における競争環境下の原子力発電の維持に資する経済的手法の有効性と課題、電力中央研究所 調査報告 Y14007、2015.
- (5) 浜潟純大 : 2030年までのマクロ経済・産業構造展望—エネルギー需給展望に向けた日本経済の成長力の見方—、電力中央研究所 研究報告 Y14017、2015.
- (6) 星野優子、永田豊、浜潟純大 : 2030年までのエネルギー需給展望の見直し—2010年度改訂版総合エネルギー統計に準拠した試算結果の概要—、電力中央研究所 社会経済研究所ディスカッションペーパー、SERC15001、2015.

3-6-4 節

- (1) 杉山大志、木村宰、野田冬彦 : 省エネルギー政策論、エネルギーフォーラム、
- (2) 若林雅代、木村宰 : 省エネルギー政策理論のレビュー—省エネルギーのギャップとバリア—、電力中央研究所 研究報告 Y08046、2009.
- (3) 西尾健一郎、岩船由美子 : エアコンによるCO₂削減に向けた方策—アンケート調査による実態把握と省エネルギーバリアの分析—、電力中央研究所 研究報告 Y08026、2009.

- (4) 木村宰：業務部門の省エネルギー—運用対策による省エネ余地とその推進策について—、日本エネルギー学会誌、92 (1)、9-17、2013。
- (5) Kimura, O. : The Role of Standards : The Japanese Top Runner Program for End-Use Efficiency. Historical Case Studies of Energy Technology Innovation in : Chapter 24, The Global Energy Assessment. Cambridge University Press, 2012.
- (6) 木村宰、大藤建太：省エネ補助金の追加性と費用対効果の評価—NEDO 補助事業の事例分析—、電力中央研究所 研究報告 Y13028、2014。
- (7) 木村宰、大藤建太：事業所における 2011～14 年夏の節電の実態—東日本大震災以降の定点調査—、電力中央研究所 研究報告 Y14013、2015。
- (8) 西尾健一郎：家庭における 2011～14 年夏の節電の実態—東日本大震災以降の定点調査—、電力中央研究所 研究報告 Y14014、2015。

3-6-6 節

- (1) 上野貴弘：ボトムアップアプローチによるポスト京都議定書の国際枠組み、電力中央研究所 調査報告 Y09007、2010。
- (2) 上野貴弘：ハイブリッドアプローチに基づく 2020 年以降の温暖化対策の国際枠組み—2013 年の交渉動向と 2015 年の合意期限に向けた課題—、電力中央研究所 調査報告 Y13020、2014。
- (3) 上野貴弘：2020 年以降の温暖化対策の国際枠組みに関する交渉動向—COP20 の結果と 2015 年合意に向けた課題—、電力中央研究所 研究報告 Y14020、2015。

コラム

コラム 1

- (1) Cox, P.M., R.A. Betts, C.D. Jones, S.A. Spall, and I.J. Totterdell, Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model. *Nature*, 408, 184-187, 2000.
- (2) IPCC, Climate Change 2013 : The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Stocker, T.F., et al. (eds), Cambridge University Press, 1535p, 2013.
- (3) 野原大輔、吉田義勝、大庭雅道、三角和弘、仲敷憲和：地球システムモデル CESM1 を用いた気候安定化シナリオに基づく気候と炭素循環の長期変化予測、電力中央研究所 研究報告、V11057、2012。
- (4) Nohara, D., J. Tsutsui, S. Watanabe, K. Tachiiri, T. Hajima, H. Okajima, and T. Matsuno, Examination of a climate stabilization pathway via zero-emissions using Earth System models. *Environmental Research Letters*, 10, 095005, 2015.
- (5) Nohara, D., Y. Yoshida, K. Misumi, and M. Ohba, Dependency of climate change and carbon cycle on CO₂ emission pathways. *Environmental Research Letters*, 8, 014047, 2013.

コラム 2

- (1) IPCC, Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Stocker, T.F., et al. (eds), Cambridge University Press, 1535p, 2013.
- (2) Misumi, K., K. Lindsay, J.K. Moore, S.C. Doney, F.O. Bryan, D. Tsumune, and Y. Yoshida, The iron budget in ocean surface waters in the 20th and 21st centuries: projections by the Community Earth System Model version 1. *Biogeosciences*, 11, 33-55, 2014.
- (3) Moore, J.K., K. Lindsay, S.C. Doney, M.C. Long, and K. Misumi, Marine ecosystem dynamics and biogeochemical cycling in the Community Earth System Model [CESM1 (BGC)] : Comparison of the 1990s with the 2090s under the RCP4.5 and RCP8.5 scenarios. *Journal of Climate*, 26, 9291-9312, 2013.
- (4) Steinacher, M., et al., Projected 21st century decrease in marine productivity: a multi-model analysis. *Biogeosciences*, 7, 979-1005, 2010.

コラム 3

- (1) 芳村毅、杉江恒二：海洋酸性化に対する生物応答の解明（その 3）—複数種の植物プランクトン単離株による培養実験—、電力中央研究所 研究報告、V13017、2014。
- (2) 芳村毅、杉江恒二、西岡純、鈴木光次：海洋酸性化に対する生物応答の解明（その 4）—複数地点の外洋域プランクトン群集による培養実験—、電力中央研究所 研究報告、V13018、2014。
- (3) IPCC, Climate Change 2014 : Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Field, C.B., et al. (eds), Cambridge University Press, 1132p, 2014.

コラム 4

- (1) 橋本篤、平口博丸、豊田康嗣、中屋耕：温暖化に伴う日本の気候変化予測（その 1）—気象予測・解析システム NuWFAS の長期気候予測への適用性評価—、電力中央研究所 研究報告、N10044、2011。
- (2) 橋本篤、平口博丸：気象予測・解析システム (NuWFAS) の高度化と北海道を対象とした予測精度評価、電力中央研究所 研究報告、N09024、2010。
- (3) 田村英寿、平口博丸、橋本篤、松梨史郎：局地気象予測のための湖面温度推定法の開発、電力中央研究所 研究報告、N11009、2012。
- (4) 橋本篤、平口博丸、田村英寿、服部康男、松梨史郎：領域気候モデルを用いた過去 53 年間の気象・気候再現、電力中央研究所 研究報告、N13004、2013。

コラム 5

- (1) CBD : Decision X/2, 2010.
- (2) IISD : Summary of Ninth Conference of the Parties

to the Convention on Biological Diversity, Earth Negotiations Bulletin, 9, 452, 2008.

- (3) CBD : Decision X/33, 2010.
- (4) CBD : Decision XI/19, 2012.
- (5) CBD : Decision XII/20, 2014.
- (6) UNFCCC : Decision 1/CP.16, Appendix I, 2010.
- (7) CBD : Decision IX/16, 2008.
- (8) LC-LP : Resolution LP.4 (8) ,2013.

コラム 6

- (1) 立田穰、坂口勇、濱田稔、杉本正昭、津野雅俊：水温上昇による付着生物生息文応の変化 ―現場分布調査と文献情報による検討―、電力中央研究所 研究報告 V13003、2013.
- (2) Tateda, Y., I. Sakaguchi, and G. Itani, Scope for growth of *Mytilus galloprovincialis* and *Perna viridis* as a thermal stress index in the coastal waters of Japan: Field studies at the Uranouchi inlet and Yokohama. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 470, 55-63, 2015.

コラム 7

- (1) 幸田栄一、高橋徹、三巻利夫：発電システム熱効率解析汎用プログラムの開発、電力中央研究所 研究報告 W99034、2000.
- (2) 高橋徹、幸田栄一、中尾吉伸：発電システム熱効率解析汎用プログラムを用いた火力発電プラントの熱効率低下要因解明方法の開発、電力中央研究所 研究報告 M09013、2010.