

引用文献・資料等

第1章

1-1

- (1) 三枝他「原子力発電所構内キャスク貯蔵の検討」電力中央研究所総合報告 No.U27、(財)電力中央研究所(1993)
- (2) 「原子燃料サイクルバックエンドの確立に向けて」電中研レビュー第40号、(財)電力中央研究所(2000)
- (3) 原子力委員会新計画策定会議「原子力政策大綱(案)」available at: <http://aec.jst.go.jp/jicst/NC/tyoki/bosyu/050729/taikou.pdf>
- (4) 長野「不確実性を考慮した使用済燃料貯蔵需要評価」研究報告 No.Y03001、(財)電力中央研究所(2004)
- (5) 長野「使用済燃料貯蔵需要の展望とコンクリートモジュール貯蔵の役割」平成15年度原子力部門研究発表会予稿集、(財)電力中央研究所(2003)

1-2

- (1) U.S. Nuclear Regulatory Commission “NRC Information Digest: 2002 Edition” NUREG-1350, Vol.14 (June 2002)

1-3

- (1) (財)原子力安全研究協会「コンクリートキャスク貯蔵方式を中心としたキャニスタ系使用済燃料中間貯蔵施設の安全設計・評価手法について」pp6-1-6-4(2002)
- (2) Funke, T. and Diersch, R. “The use of the CONSTOR cask concept for light water reactor fuel” Proc. PATRAM 2004, Berlin, Germany, Sept.20-24(2004)
- (3) Lambert, R.W., Zabransky, D.K. and Massey, J.V.: “Evaluation of Comparative System Economics and Operability of Concrete Casks for Fuel Storage” Proc. Waste Management(1992)

第2章

- (1) Wataru, M., Saegusa, T., Shirai, K. et al “Demonstration Tests on the Full-scale Concrete Casks” Proc. Int'l. Seminar Interim Storage of Spent Fuel, ISSF 2003, Tokyo, CRIEPI-INMM(2003)
- (2) 三枝、大西、吉村、丸岡、藤原、広瀬、白井「使用済燃料貯蔵施設構造規格の概要」機械の研究、第56巻、第5号、pp551-561(2004)
- (3) 白井ほか「コンクリート強度のひずみ速度依存性の定式化 - 評価式の提案と温度(150以下)の影響評価 - 」電中研 研究報告U02060(2003)
- (4) 新井、黛「使用済燃料コンクリートキャスク貯蔵用キャニスタ候補材の破壊じん性特性、電中研 依頼報告T01516(2002)及び
同上「使用済燃料コンクリートキャスク貯蔵用キャニスタ候補材の破壊じん性特性の温度依存性」電中研 依頼報告T02531(2003)
- (5) 関西電力(株)冊子「リサイクル燃料備蓄センターについて 発電後の燃料はリサイクルできるエネルギー資源です。」(2001)
- (6) (財)原子力安全研究協会「コンクリートキャスク貯蔵方式を中心としたキャニスタ系使用済燃料中間貯蔵施設の安全設計・評価手法について」(平成14年)
- (7) 岸谷孝一、嵩 英雄、押田文雄、大野定俊「300 の高

温にさらされたコンクリートの性状に関する実験的研究」セメント・コンクリート、No.444、Fe4b.1984、(社)セメント協会

- (8) 白井孝治他「コンクリート強度のひずみ速度依存性の定式化 - 評価式の提案と温度(150)の影響評価 - 」電力中央研究所報告U02060(平成15年4月)

第3章

3-1

- (1) 白井孝治「コンクリートキャスク方式使用済燃料貯蔵施設」コンクリート工学、Vol. 42、No.9、pp28-31(2004)
- (2) 松村卓郎、白井孝治、三枝利有「コンクリートキャスクの実用化研究 - 鉄筋コンクリートの塩害評価法の開発 - 」電力中央研究所報告N04032(2005.6.)
- (3) 松村卓郎、白井孝治、三枝利有「コンクリート中の塩化物イオン拡散係数に与える温度の影響」、材料、Vol.52、No.12(2003.12.)
- (4) C. L. Page, N. R. Short and A. El Tarras “Diffusion of Chloride Ions in Hardened Cement Pastes” Cement and Concrete Research, Vol.11, No.3, pp395-406(1981)
- (5) Seishi Goto and Della M. Roy “Diffusion of Ions Through Hardened Cement Pastes” Cement and Concrete Research, Vol.11, pp751-757(1981)
- (6) R. J. Detwiler, K. O. Kjellsen and O. E. Gjorv “Resistance to Chloride Intrusion of Corrosion Cured at Different Temperatures” ACI Materials Journal, Vol.88, No.1, pp19-24(1991)
- (7) 土木学会「コンクリート標準示方書「施工編」」平成11年版(1999)
- (8) 日本コンクリート工学協会「リハビリテーション研究委員会報告」(1998.10)
- (9) 土木学会「コンクリート標準示方書「施工編」」2002年版(2002)

3-2

- (1) 白井孝治「コンクリートキャスク方式使用済燃料貯蔵施設」コンクリート工学、Vol.42、No.9、pp28-31(2004)

3-3

- (1) 日本建築学会「建築工事標準仕様書」同解説JASS5N(第3版)(2001)
- (2) H. Nishitani and Mori, K. “Influence of supporting conditions on stress intensity factors for single-edge-cracked specimens under bending” Tech. Reports of the Kyushu Univ., No.5(1985)
- (3) 日本コンクリート工学協会：コンクリートの破壊特性の試験方法に関する調査研究委員会報告書(2001.5.)
- (4) A. Atkinson and J.A. Hearne “The hydrothermal Chemistry of Portland Cement and its Relevance to Radioactive Waste Disposal” UK Nirex Ltd. Report, NSS/R187(1989)
- (5) M.Irobe and S.Y.Peng “Proceedings FRAMCOS-3” pp1605-1614(1997)

3-4

- (1) 総理府「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則」総理府令第8号、平成10年3月31日

3-5

- (1) 田中宏明他「鉛直管内強制・自然複合対流熱伝達に関

- する研究」第22回日本伝熱シンポ、pp422-424 (1985)
- (2) Miyamoto, M. et al. "Development of turbulence characteristics in a vertical free convection boundary layer" Proc. 7th Int. Heat Trans. Conf. 2, pp323-328 (1982)
- (3) Polyakov, A. F. "Turbulent force flow and heat exchange in vertical channels in conditions of free convection" J. Eng. Phys. 35-5, pp801-811 (1979)
- (4) 古賀「コンクリートキャスクの除熱性能評価 - 部分模型を用いた除熱試験 - 」電中研報告、N04002 (2004)
- (5) Koga et al. "Heat removal characteristics of a concrete cask by a simplified test model" Nucl. Eng. Design (投稿中)
- 3-6
- (1) 秋山 宏他「エネルギースペクトルを用いた剛体の転倒予測」日本建築学会論文報告集、No.488 (1996)

第4章

4-2

- (1) 日本機械学会「コンクリートキャスク、キャニスタ詰替装置およびキャニスタ輸送キャスク構造規格」JSME S FA1-2004 (2003.12.)

4-3

- (1) 酒井ら「使用済燃料用コンクリートキャスクの除熱性能試験結果」火力原子力発電、Vol. 52、No.5、pp64-71 (2001)
- (2) 辻ら「実規模試験によってコンクリートキャスクの除熱性能評価手法を確立」三井造船技報、No.180、pp37-42 (2003)
- (3) Topical safety analysis report for the ventilated storage cask system (Rev.1) Pacific-Sierra nuclear associate (1990)
- (4) 「コンクリートキャスクを用いる使用済燃料貯蔵施設 (中間貯蔵施設) に係る技術検討報告書」総合エネルギー調査会 原子力安全・保安部会 核燃料サイクル安全小委員会 (2004)
- (5) 「使用済燃料貯蔵施設規格 - コンクリートキャスク」キャニスタ詰替装置およびキャニスタ輸送キャスク構造規格、日本機械学会 (2003)

4-4

- (1) Yamakawa H., et al. "Demonstration test for a shipping cask transporting high burn-up spent fuels - Thermal test and analyses - " Proceedings of PATRAM'98, Vol.2, pp659-666 (1998)
- (2) Greiner M., et al. "Response of a spent fuel nuclear fuel transportation package to regulatory format thermal events" Proceedings of PATRAM'95, Vol.2, pp664-671 (1985)
- (3) Burt D.J., et al. "Ullage temperatures in 'wet' spent fuel transport flasks" Int. J. of Radioactive Materials Transport, Vol.13, No.3-4, pp263-268 (2002)
- (4) 山川ら「使用済燃料キャスク貯蔵技術の確立 - キャスクの伝熱特性評価 - 」電力中央研究所報告 U92038 (1992)
- (5) Creer J.M. et al. "The TN-24P PWR spent-fuel dry storage cask: Testing and analyses" PNL-6054 (1987)
- (6) Michener T.E., et al. "Thermal-hydraulic analysis of the TN-24P cask loaded with consolidated and unconsolidated spent nuclear fuel" PATRAM'89

Proceedings, pp299-307 (1989)

- (7) 酒井ら「使用済燃料用コンクリートキャスクの除熱性能試験結果」火力原子力発電、Vol.52、No.5、pp64-71 (2001)
- (8) 辻ら「実規模試験によってコンクリートキャスクの除熱性能評価手法を確立」三井造船技報、No.180、pp37-42 (2003)

第5章

5-1-1

- (1) M. Mayuzumi, T. Arai and K. Hide : Zairyo-to-Kankyo, 52 (2003)
- (2) 日本工業規格、JIS G4304-1999、日本規格協会 (1999)
- (3) ASME Boiler and Pressure Vessel code Sec. II, ASME (1999)

5-1-2

- (1) 小崎、浦辺、藤原他「コンクリートキャスクの確証試験 (4) - キャニスタ溶接部の残留応力測定結果 - 」日本原子力学会、「2002年秋の大会」予稿集 I48、pp268 (2002年9月)

5-2

- (1) 辻川茂男、明石正恒他「金属の腐食・防食 Q&A コロージョン 110 番」腐食防食協会編、丸善 (1988)
- (2) 小崎明郎「金属容器の密封部の耐食性評価の例」平成 14 年度ウエザリング技術研究成果発表会、(財)日本ウエザリングテストセンター主催 (2002年11月)
- (3) A. Kosaki, Y. Inohara, et.a. "Advanced R & D on Spent Fuel Storage - Spent High Burn - Up Fuel and MOX (Mixed - Oxide : Pu and U) Fuel - " INMM (Institute of Nuclear Materials Management) Proc. Of INMM Spent Fuel Management Seminar 14th., at Washington, D.C., January 29-31 (1997)
- (4) 小崎明郎、三枝利有、浦辺浪夫、藤原寛明「コンクリートキャスクの確証試験 (4) - キャニスタ溶接部の残留応力測定結果 - 」(社)日本原子力学会、「2002年秋の大会」予稿集 I48、p268 (2002)
- (5) 辻川茂男、玉置克臣、久松敬弘：鉄と鋼、66、2067 (1980)
- (6) 篠原正、辻川茂男、久松敬弘：腐食技術、34、p283 (1985)
- (7) 小崎明郎、猪原康人「耐食合金のすきま腐食発生条件の評価 - 自然水環境におけるすきま腐食領域図 - 」電力中央研究所報告 U97029 (平成9年10月)
- (8) 小崎明郎、三枝利有「キャニスタ溶接部の腐食寿命評価 (その1) - 加速環境下における応力腐食割れ進展速度 - 」(社)日本原子力学会、「2003年秋の大会」予稿集 E59、p338 (2003)
- (9) 黨正正己、新井拓、秀耕一郎「304系ステンレス鋼の大気中塩化物応力腐食割れ特性」電力中央研究所報告 T01042 (平成14年4月)
- (10) 小崎明郎「キャニスタ溶接部の腐食寿命評価 (その2) - 応力腐食割れに対する加速環境下での密封寿命 - 」(社)日本原子力学会、「2004年秋の大会」予稿集 B4、p176 (2004)
- 5-4
- (1) "Standard Test Method for JIC, A Measure of Fracture Toughness" ASTM Standards, ASTM E813-89 (1989)
- (2) 「発電用原子力設備規格 維持規格 JSME S NA1-2000」

- (社)日本機械学会(2000)
- (3) “British Standard Methods for Crack opening displacement (COD) testing” British Standard Institution, BS5762-1979 (1979)
- (4) 「き裂先端開口変位 (CTOD) 試験方法」(社)日本溶接協会、WES 1108-1995 (1995)
- (5) 町田進編「延性破壊力学」日刊工業新聞社(昭和59年5月)
- (6) “Standard Test Method for Crack-Tip Opening Displacement (CTOD)” Fracture Toughness Measurement, ASTM Standards, ASTM E1290-89 (1989)
- (7) 小崎他「球状黒鉛鑄鉄と鍛鋼の非線形破壊力学による延性破壊評価 - J積分設計曲線の提案 - 」第7回動力・エネルギー技術シンポジウム2000講演論文集、日本機械学会、321-326 (2000)
- (8) 小崎他「キャニスタ溶接部健全性評価のためのJ積分設計曲線の構築」2002講演論文集、日本原子力学会(2002)
- 5-5
- (1) S. Saegusa, M. Mayuzumi : Zairyo-to-Kankyo, 53, 246 (2004)
- (2) 阿部岩司、伊東 眸、梶村治彦：原子力学会「2002年秋の大会」予稿集、日本原子力学会、東京、570 (2002)
- (3) 中山 元、平野 隆、小林俊二、酒谷忠嗣：第48回材料と環境討論会、腐食防食協会、東京、143 (2001)
- (4) 新井 拓、黛 正己、牛 立斌、高久 啓：鉄と鋼、Vol.91、No.5 (2005)
- (5) 日本工業規格、JIS G4304-1999、日本規格協会 (1999)
- (6) ASME Boiler and Pressure Vessel code Sec. II, ASME (1999)
- (7) 日本工業規格、JIS Z3334-1999、日本規格協会 (1999)
- (8) ASTM standard, designation E1820-99, ASTM (1999)
- (9) E.M. Hackett and J.A. Joyce : Nuclear Engineering and Design, 134 (1992)
- (10) J.D Landes and D.E. McCabe : EPRI NP-4768, EPRI (1986)
- (11) V. Pappaspyropoulos : NUREG/CR-4575 BMI-2137, US NRC (1986)
- (12) R.A Hays : NUREG/CR-4538, Vol.1, US URC (1986)
- (13) M.F. Kanninen : EPRI NP-2347, EPRI, April (1982)
- (14) P.C. Paris : NUREG-0311, US NRC, August (1977)
- (15) P.C. Paris and R.E. Johnson : ASTM STP803, 11, ASTM (1983)
- (16) H. Itoh, T. Shige, K. Matsunaga, K. Murakami, K. Ohnishi, H. Okunishi : ISSF Seminar 2003, Tokyo (2003)
- (17) 日本機械学会規格、JSME S FB1-2003、日本機械学会 (2003)

第6章

6-1

- (1) A.Sasahara, T.Matsumura “The post irradiation examinations of twenty-years stored spent fuel” ATALANTE2000, 24-26, Oct., 2000, Avignon (2000)
- (2) 松村哲夫、笹原昭博、大平幸一、板垣登：日本原子力学会「1999年秋の大会」、I57
- (3) 市川等「わが国におけるMOX燃料の照射実証および

照射後試験」日本原子力学会誌、Vol.39, No.2 (1997)

- (4) H.Stehle, W.Kaden and R.Manzel “External Corrosion of Cladding in PWRs” Journal of Nuclear Engineering and Design 33, pp155-169 (1975)
- (5) 笹原昭博、松村哲夫、小林真一、R. A. Gomme : 日本原子力学会「2001年秋の大会」、L13.
- (6) 笹原昭博、松村哲夫、北島庄一、土内義浩、R. A. Gomme : 日本原子力学会「2002年秋の大会」、E37.
- (7) A.Sawatzky “Hydrogen in Zircaloy-2 : Its Distribution and heat of Transport” J.of Nucl. Mat. 2, No.4, pp321-328 (1960)
- (8) 橋爪健一、波多野雄治、関ルミ、杉崎昌和「乾式貯蔵条件下における燃料被覆管内の水素の再分布とその機械的性質への影響」九州大学大学院総合理工学研究科報告、第21巻、第3号、pp281-288 (平成11年12月)

第7章

7-1

- (1) 山田ら「海岸付近における飛来塩分量に関する解析的研究」日本建築学会構造系論文集、514号、pp21-26 (1998)
- (2) 鳥羽、田中「塩害に関する基礎的研究(第1報)海塩粒子の生成と陸上への輸送モデル」京大防災研究所年報、10号B、pp1-12 (1967)
- (3) 「大気環境の腐食性を評価するための環境汚染因子の測定」JIS Z 2382
- (4) 森、片脇ら「飛来塩分量全国調査()」土木研究所資料、2203号 (1985)
- (5) 加藤ら「塩分飛散予測手法の高度化(その1) - エジェクティブ気中塩分計の性能評価と簡易型塩分飛散予測モデルの改良 - 」電力中央研究所報告 T03019 (2004)

7-2

- (1) Fillmore, D.L., Winston, P.L., Morton, S.L., Hoffman, C.R., Van Ausden, L.A., Saegusa, T., Shirai, K., Sasahara, A. and Hattori, T. “The Long-Term Performance of Concrete in Nuclear Applications” Proc. PVP2005: 2005 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conf., July 17-21, Denver, Colorado, USA. (2005)
- (2) Morton, S.L., Winston, P.L., Saegusa, T., Shirai, K., Sasahara, A. and Hattori, T. “Concrete Shield Performance of the VSC-17 Spent Nuclear Fuel Cask” Proc. Int'l High-Level Radioactive Waste Management Conf. April 20-May 4, Las Vegas, Nevada, USA. (2006)

7-3

- (1) 「平成8年度軽水炉改良技術確証試験(高燃焼度等燃料に関するもの)に関する報告書」(財)原子力発電技術機構 (平成9年3月)

コラム1

- (1) 白井孝治、園部亮二「コンクリートキャスク用低放射化・高性能材料の開発」(財)電力中央研究所、研究報告 N04033 (2005)

コラム2

- (1) 阿倍：松永公開特許公報、2002-202400 (P2002-202400A) (2002)