

記 録

文書番号	SCJ 第 25 期 050905-25550500-088
委員会等名	日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する検討小委員会
表題	第 25 期「老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する検討小委員会」記録
作成日	令和 5 年（2023 年）9 月 5 日

※本資料は、日本学術会議会則第二条に定める意思の表出ではない。掲載されたデータ等には、確認を要するものが含まれる可能性がある。

本記録は、日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する検討小委員会での審議結果を取りまとめ、公表するものである。

日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する
安全・安心・リスク検討分科会

委員長	須田 義大	(連携会員)	東京大学生産技術研究所教授
副委員長	野口 和彦	(連携会員)	横浜国立大学 IAS リスク共生社会創造センター客員教授
幹 事	辻 佳子	(連携会員)	東京大学環境安全研究センター教授
幹 事	水野 毅	(連携会員)	埼玉大学大学院理工学研究科教授
	丹下 健	(第二部会員)	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	大倉 典子	(第三部会員)	中央大学大学院理工学研究科客員教授・研究開発機構機構教授、芝浦工業大学名誉教授・SIT 総合研究所客員教授
	中川 聡子	(第三部会員)	東京都市大学名誉教授
	宮崎 恵子	(第三部会員)	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所国際連携センターセンター長
	遠藤 薫	(連携会員)	学習院大学名誉教授
	小野 恭子	(連携会員)	国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門研究グループ長
	片田 範子	(連携会員)	三重県立大学理事長・学長
	鎌田 実	(連携会員)	一般財団法人日本自動車研究所代表理事・研究所長、東京大学名誉教授
	蒲池 みゆき	(連携会員)	工学院大学情報学部情報デザイン学科教授
	桑野 園子	(連携会員)	大阪大学名誉教授
	合田 幸弘	(連携会員)	国立医薬品食品衛生研究所所長
	柴山 悦哉	(連携会員)	東京大学情報基盤センター教授
	庄司 裕子	(連携会員)	中央大学理工学部教授
	永井 正夫	(連携会員)	一般財団法人日本自動車研究所・顧問、東京農工大学名誉教授
	平尾 雅彦	(連携会員)	東京大学先端科学技術研究センター教授
	松尾亜紀子	(連携会員)	慶応義塾大学理工学部教授
	宮崎久美子	(連携会員)	東京工業大学名誉教授、立命館アジア太平洋大学 国際経営学部特別招聘教授
	向殿 政男	(連携会員)	明治大学顧問・名誉教授
	矢川 元基	(連携会員)	公益財団法人原子力安全研究協会会長、東京大学名誉教授、東洋大学名誉教授

矢野 育子	(連携会員)	神戸大学医学部附属病院教授・薬剤部長
新井 充	(連携会員(特任))	東京大学名誉教授
松岡 猛	(連携会員(特任))	宇都宮大学地域創生推進機構宇大アカデミー非常勤講師

老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する検討小委員会

委員長	新井 充	(連携会員(特任))	東京大学名誉教授
副委員長	朝比奈 潔		元株式会社神戸製鋼所主監
幹 事	小野 恭子	(連携会員)	国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門研究グループ長
幹 事	岸田 伸幸		事業創造大学院大学事業創造研究科教授
	辻 佳子	(連携会員)	東京大学環境安全研究センター教授
	松岡 猛	(連携会員(特任))	宇都宮大学地域創生推進機構宇大アカデミー非常勤講師
	高木 和広		国立研究開発法人生物系特定産業技術研究支援センター研究リーダー
	藤原 修三		国立研究開発法人産業技術総合研究所、安全科学研究部門名誉リサーチャー
	古崎新太郎		東京大学名誉教授
	水野 光一		国立研究開発法人産業技術総合研究所元研究顧問
	山内 博		聖マリアンナ医科大学客員教授
	山口 芳裕		杏林大学医学部教授

第 25 期の活動に於いては、以下の方々にご協力をいただいた。

平田 健正	和歌山大学名誉教授
横田 真	(一社) ナノテクノロジービジネス推進協議会

記 録

第 25 期老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に 関する検討小委員会

1 活動の背景

我が国は、化学兵器禁止条約が定める化学兵器の廃棄に関し、最大の懸案である中国遺棄化学兵器に加え、国内各地で不時に発掘される老朽化学兵器の処理にも取り組んできた。

この難題に臨んで、日本学術会議荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会（第 18、19 期）、総合工学委員会工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会（第 20～24 期）においては、遺棄及び老朽化学兵器の廃棄について、「荒廃した生活環境の回復」という観点からこれが人類社会にとって重要な意義があると考え、「老朽及び遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する検討小委員会」を設置して、これまで継続して学術の立場から広く活動を行い、報告、提言書としてまとめてきた（表 1）。

表 1 これまでの報告、提言

題名	公表時期
荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会『遺棄化学兵器の安全な廃棄技術に向けて』（対外報告）	2001 年 7 月 23 日
荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会『遺棄化学兵器の廃棄技術に対する科学的リスク評価とリスク管理を目指して』（対外報告）	2002 年 11 月 26 日
荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会遺棄化学兵器に対する高度処理技術の開発専門委員会『老朽・遺棄化学兵器のリスク評価と安全な高度廃棄処理技術の開発』（対外報告）	2005 年 3 月 23 日
総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会『老朽・遺棄化学兵器の廃棄における先端技術の活用とリスクの低減』（提言）	2008 年 7 月 24 日
総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会『老朽・遺棄化学兵器の廃棄処理の実施における保安対策—中国の遺棄化学兵器処理の開始に当たって—』（提言）	2011 年 6 月 2 日
総合工学委員会・機械工学委員会合同工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会『老朽・遺棄化学兵器廃棄の安全と環境の保全に向けて』（報告）	2019 年 9 月 20 日

2 現状及び問題点

第 25 期に於いて、我が国は、中国遺棄化学兵器処理事業のハルバ嶺処理場の本格稼働に向けて、様々な課題解決に注力してきた。既に相当量の試験的処理を実施している処理場の現場で発見されたリスク要因は、受託企業の技術者、並びに、内閣府担当室スタッフにより逐次解決が図られ、事業推進に大過なかった。しかし、2019 年からの全世界的 COVID-19 流行のためハルバ嶺処理事業は長らく中断を余儀なくされ、2022 年秋に再開されたが同年内完了の目標は達成できず、今後の進展は予断を許さない。また、処理を完了した後でも、中国国内に小規模な旧軍遺棄化学兵器埋設地等が残存しており、今後も散発的に発見される事態を想定せざるを得ない。このため、その処理に必要な安全で持続的な廃棄体制について検討が必要と考えられる。さらに、日本国内で老朽化学兵器が発見、処理される事案は近年聞かれないが、将来的に発見される可能性は皆無ではない。過去の国内処理事業を担った組織でも世代交代が進んでおり、有用な知見が散逸し継承されないことが懸念される。本事業の今後への学術の貢献に資するべく、本小委員会は今期の活動を行った。

3 活動の概要

(1) ポストストックパイル処理の課題に対する検討

化学兵器のうち、使用を目的として備蓄されているものは、一般にストックパイルと呼ばれ、化学兵器禁止条約上は申告して廃棄の義務がある。諸外国は化学兵器禁止条約が定めた 2022 年のストックパイルの廃棄処理期限をほぼ達成したことが認められる。ポストストックパイル処理の課題として、1) 上記の中国残存遺棄化学兵器処理体制 2) 中国吉林省の遺棄ヒ素化学弾発掘場所での無機及び有機ヒ素、有害金属元素などの土壤汚染 3) 従来から認識されている日本国内の海洋投棄化学弾並びにドイツ敗戦後のバルト海周辺海域への海洋投棄ヒ素化学弾からの海水及び海洋生物への有機ヒ素汚染 4) 弾薬に含まれる重金属や化学物質などの非化学兵器由来有毒物質による環境汚染、更にそれらに加え、5) テロリスト集団などノンステートパーティへの化学兵器及び同前駆物質の拡散 6) デュアルユース物質管理 7) 化学兵器禁止条約が規制していない新型化学剤（ノビチョクなど）への対応、などが認識された。これら新たな課題へ、我が国の化学兵器処理事業経験が貢献できると本小委員会は考えた。但し、これまでのところ、中国の処理事業は内閣府が所管し、国内処理事業は環境省や発見状況に応じた関係省庁等が所管していることが、関係知識・情報の一元的活用の障害になると考えた。

(2) アーカイブワーキンググループの設置及び活動

将来に向けて我が国の老朽・遺棄化学兵器処理に関する情報・記録を一元的、且つ、網羅的に管理する構想は第 24 期から提出されており、第 25 期に於いて本格的にこれを検討するため、2022 年 2 月に本小委員会内にアーカイブワーキンググループを設置した。ワーキンググループは公開情報の所在、未公表情報収集の方法、アーカイブ管理のあり

方、アーカイブ運営方法などを検討し、同年6月迄に2回の調査報告を行い、引き続き活動している。

(3) 安全工学シンポジウム 2022 オーガナイズドセッションの開催

日本学術会議主催公開シンポジウムとして実施した「安全工学シンポジウム 2022」(2022年6月29日-7月1日)に於いて、本小委員会はオーガナイズドセッション18「老朽・遺棄化学兵器廃棄リスク評価・管理の現況と展望」(6月30日、16:10-17:40)を開催した。ポストストックパイルに向けた内外の状況を論じた「化学兵器禁止条約の成果/限界と新たな課題」、神栖市事案に於ける環境省を中心とした取組に関する「有機ヒ素化合物による土壌地下水汚染と対策」、最新のヒ素毒性研究成果に基づき遺棄化学兵器処理事業への影響を論じた「ヒ素暴露と健康影響：現状と将来の問題」の3演題が報告された。あいにくのCOVID-19対策でリモート開催となったが、却って遠隔地から講演者と参加者とを得て、有意義な発表、並びに質疑が行われた。

(4) 有害化学物質拡散による汚染対策への学術的・人的貢献の重要性の認識

アーカイブ構想の検討を重ねる内、同構想が想定する利用者や使用目的が多様であることが認識され、様々な利害や立場を有する関係者の理解を得て所要の情報・記録を収集することの必要性が指摘された。そのためには、それら多様な価値観を包摂する上位目的として、内外でのヒ素及び有害化学物質の環境汚染評価や除去対策活動に参画できる人材教育、ヒ素の化学形態及び価数による生体影響の解析評価の人材育成、国内に飛来する化学兵器及び有害化学物質に係る緊急医療体制の整備運営、ウクライナ戦争に伴う環境汚染処理問題などを含む、グローバルな化学軍縮活動への学術的・人的貢献が重要なことが認識された。

以上のとおり、本小委員会では、第25期初めに一旦アーカイブ構想に収束しつつあった意見表出の方針が、その利用目的に関する議論を詰めるに伴い、有害化学物質拡散による汚染対策への学術的・人的貢献という、さらに高次の目標を見出して議論が発散に転じた。そのため、今期でのアーカイブ構想の提言等は一旦見送り、来期に同構想を含む有害化学物質拡散による汚染対策への学術的・人的貢献強化に向けた包括的意見表出を進めることに合意し、今期の活動は記録に留めることとした。

以上

＜参考資料１＞審議経過

令和３年

７月２９日 小委員会（第２５期、第１回）

役員の選出、今期の活動方針について

「アーカイブ構想趣旨説明」横田 真 前副委員長（オブザーバー出席）

１１月１０日 小委員会（第２５期、第２回）

第２５期の意見表出について

話題提供：「オリンピック開催中に表在化したセキュリティ上の課題について

－東京オリンピック都市オペレーションセンター分析－」山口 芳裕 委員

令和４年

２月３日 小委員会（第２５期、第３回）

今期の意見表出の方針について

話題提供：「水素還元法について」朝比奈 潔 副委員長

４月１２日 小委員会（第２５期、第４回）

アーカイブワーキンググループ報告

６月２０日 小委員会（第２５期、第５回）

今期意見表出について、アーカイブワーキンググループ報告

９月１５日 小委員会（第２５期、第６回）

アーカイブ構想に関する件、今期意見表出に関する件

１１月２８日 小委員会（第２５期、第７回）

今期意見表出に関する件

令和５年

３月３１日 小委員会（第２５期、第８回）

今期記録案について

７月２８日 小委員会（第２５期、第９回）

今期記録案について

以上

＜参考資料２＞シンポジウム開催

令和４年６月３０日 安全工学シンポジウム 2022、オーガナイズセッション 18
「老朽・遺棄化学兵器廃棄リスク評価・管理の現況と展望」
座長：新井 充 委員長 東京大学名誉教授

OS-18-1 「化学兵器禁止条約の成果/限界と新たな課題」
朝比奈 潔 副委員長 ㈱G P & P

OS-18-2 「有機ヒ素化合物による土壌地下水汚染と対策」
平田 健正 和歌山大学名誉教授

OS-18-3 「ヒ素暴露と健康影響：現状と将来の問題」
山内 博 委員 聖マリアンナ医大・予防医学
高田 礼子 聖マリアンナ医大・予防医学

以上

<付録 1> 「アーカイブ化用リスト CWD 国際会議 2001～2021 関係」¹⁾

アーカイブ化用リスト CWD 国際会議 2001～2021 関係

- ・ Joseph Kiyoshi Asahina and Toru Hishida “Outliner of Destruction of Chemical Munitions of Lake Kussharo Project in Japan” CWD2001 International Conference at Gifu, Japan
- ・ Joseph K. Asahina, Shigeyoshi Tagashira and Tomio Suzuki “Application of Plasma Melting System to ACW²⁾ Secondary Waste” CWD2002 International Conference
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina, Kenji Tamai and Kazuyoshi Harada, “Detection System of Chemical Weapons in the Sea and New Diving Equipment for HD+L” CWD2003 International Conference at Prague
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina, “Kanda Project, Its Outline and Public Acceptance” CWD2004 International Conference at St Petersburg, Russia
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina, and Atsuo Tokunaga “Destruction of OCW³⁾ at Kanda Port Project” CWD2005 International Conference at Edenborough, UK
- ・ H. Kawataki, Y. Inada et.al “Decontamination of OCW Contained Soil at Samukawa, Japan” CWD2005 International Conference at Edenborough, UK
- ・ H. Kawataki, Y. Inada et.al “Destruction of OCW in Glass Beer Bottles at Samukawa” CWD2005 International Conference at Edenborough, UK
- ・ Ryusuke Kitamura and Katsuo Kurose “DA VINCH Operations at Kanda, Japan, Post CWD2005 and Subsequent Substantiating Tests” CWD2006 International Conference at Lueneburg, Germany
- ・ Masato Katayama, and Masaya Ueda “Optimal Treatment of Detonation Chamber Off-Gas” CWD2006 International Conference at Lueneburg, Germany
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina “New Real Time Monitoring and Life Prediction of Detonation Chamber DA VINCH” CWD2006 International Conference at Lueneburg, Germany
- ・ Robert E. Nickell, Joseph Kiyoshi Asahina and Ryusuke Kitamura “DA VINCH --ASME Code Rules for CWD Vessels” CWD2007 International Conference at Brussels, Belgium
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina “Belgium OCW Destruction by DA VINCH” CWD2007 International Conference at Brussels, Belgium/Site presentation at Poelkapelle
- ・ Joseph Kiyoshi Asahina “Recovery of Chemical Munitions from the Sea and Arsenic Toxicity in Marine Species” CWD2008 International Conference at Interlaken, Switzerland
- ・ Karla Beerens and Masato Katayama “Operation record of Destruction of OCW at Poelkapelle” CWD2009 International Conference at Stratford upon Avon, UK
- ・ Ryusuke Kitamura and Koichi Hayashi “Detonation test of M55 surrogate rocket with triple overpacks and 155mm HD projectile with double overpacks” CWD2009 International Conference at Stratford upon Avon, UK
- ・ Morio Ito “Japan’s ACWs in China” CWD2010 International Conference at Prague, Czech Republic
- ・ Karla Beerens and Masato Katayama “Operations and test campaign for the destruction of OCW with

CDC technology at Poelkapelle” CWD2010 International Conference at Prague, Czech Republic

- C. Van de Velde, T. Delvoy, C. Meert, H.C. De Bischof, and M. H. Lefebvre “Destruction of Mustard Agent Using CDC Technology” CWD2010 International Conference at Prague, Czech Republic

- B. Simones, M.H. Lefebvre, K. Hayashi, J.K. Asahina, F. Minami, and R. Nickell “Dynamic Response of a Controlled Detonation Chamber” CWD2010 International Conference at Prague, Czech Republic

- Ryo Shimoike, Koichi Hayashi and Takashi Washida “Detonation of Sea Dumped Chemical Weapons at Port Kanda and Future DAVINCH float” CWD2010 International Conference at Prague, Czech Republic

- Noriyuki Takahashi and Tsuyoshi Imakita “Disposal of Fragment after Detonation” CWD 2011 International Conference at Interlaken, Switzerland

- Michel H. Lefebvre, Fumiyoshi Minami, and Joseph K. Asahina “Acceleration Test of Crack Behavior on the Detonation Chamber” CWD 2011 International Conference at Interlaken, Switzerland

- Robert E. Nickell, Joseph K. Asahina, and A M Clayton, “Elastic-Plastic Design of Vessels for Controlled Detonation of Chemical Weapons” CWD 2011 International Conference at Interlaken, Switzerland

- Joseph K. Asahina “How Safe is Safe Enough for Chemical Weapons Destruction System? -as Analogy of Nuclear Facility” CWD 2011 International Conference at Interlaken, Switzerland

- Koichi Hayashi “155mm Leaker campaign using KOBE STEEL DV60 DAVINCH” CWD2011 International Conference at Interlaken, Switzerland

- Tomoki Imai and Katsuo Kurose “Technology Applied to Destroy ACW at Nanjing, China, Mobile Destruction Facility (DAVINCH[®])” CWD2012 International Conference at Glasgow, Scotland

- Robert E. Nickell and Joseph K. Asahina “Long-Term, High-Throughput Operation of the DAVINCH System Under Shakedown Phenomena” CWD2012 International Conference at Glasgow, Scotland

- Joseph K. Asahina, Ryusuke Kitamura, and Kenji Koide “Enlarged Application of DAVINCH to the Special Munitions Not Suitable for OB/OD” CWD2012 International Conference at Glasgow, Scotland

- Noriyuki Takahashi “New Large Scale Cold Plasma Oxidizer” CWD2012 International Conference at Glasgow, Scotland

- Masahiko Sugimoto “New Design of Mobile DAVINCH System for Chemical and Conventional Munitions” CWD2012 International Conference at Glasgow, Scotland

- Robert E. Nickell, Joseph K. Asahina, and Takao Shirakura “ASME Code Design Assessment of the DAVINCH Lite Controlled Detonation System” CWD2013 International Conference at London, UK

- Masahiko Sugimoto “Newly Developed Mobile Detonation System DAVINCH Lite Design, Fabrication, and Testing” CWD2013 International Conference at London, UK

- Koichi Hayashi “Past performance of non-stockpile project in Japan” CWD2013 International Conference at London, UK

- Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Current Status and Challenges Ahead” CWD2013 International Conference at London, UK

- Akihiko Nakajima “Japan’s ACW Destruction Project in China” CWD2013 International Conference at

London, UK

- Dominique Anelli “Old Chemical Weapons (OCW) An Overview” CWD2013 International Conference at London, UK
- Robert E. Nickell, Takao Shirakura, and Koichi Hayashi, “DAVINCH Lite Chamber Design by Analysis and Full-Scale Testing” CWD2014 International Conference at London, UK
- Kenichi Takahashi “ACW Destruction Projects in China” CWD2014 International Conference at London, UK
- Atsushi Sugiyama, Koichi Hayashi, Masaya Ueda, and Noriyuki Takahashi “Destruction of WP Munitions by DAVINCH” CWD2014 International Conference at London, UK
- Masahiko Sugimoto “Field Deployable DAVINCH Lite” CWD2014 International Conference at London, UK
- Koichi Hayashi, Masaya Ueda, and Noriyuki Takahashi “Evaluation of Destruction Performance of DAVINCH lite” CWD2014 International Conference at London, UK
- Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Progress and Challenges” CWD2014 International Conference at London, UK
- Kenichi Takahashi “ACW Destruction Project in China” CWD2015 International Conference at London, UK
- Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Progress and Challenge” CWD2015 International Conference at London, UK
- Motoi Satake “Abandoned Chemical Weapons Destruction Projects in China” CWD2016 International Conference at London, UK
- Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Progress and Challenge” CWD2016 International Conference at London, UK
- Ryusuke Kitamura “Recovery and destruction of sea-dumped chemical weapons, a relook into Kanda operations” CWD2016 International Conference at London, UK
- Joseph K. Asahina “Lessons Learned and Path Forward-from Chemical Weapons Demilitarization to Chemical Safety and Security” CWD2016 International Conference at London, UK
- Joseph K. Asahina, and Jacek Beldowski “Recovery and Destruction of Water Dumped Munitions/ Experience, Lessons Learned and Challenge for the Future” CWD2016 International Conference at London, UK
- Joseph K. Asahina, and Jacek Beldowski “Current Status of Baltic Sea Project and the Applicability of Transportable Destruction Process” CWD2017 International Conference at London, UK
- Akihiko Sunami “Japan’s ACW Destruction Project in China ” CWD2018 International Conference at London, UK
- Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Progress and Challenges” CWD2018 International Conference at London, UK
- Joseph K. Asahina “For Future Chemical Safety and Security based on the Lessons Learned from the Past Incidents in Japan” CWD2018 International Conference at London, UK

- ・ Jacek Bełdowski, Thomas Lang, Matthias Reuter, Paula Vanninen, and Martin Sorderstrom “Decision Aid for marine munitions –Baltic approach to sea dumped chemical weapons” CWD2018 International Conference at London, UK
- ・ Osamu Shimoda, and Masahiko Sugimoto “DAVINCH operations updates 2018” CWD2018 International Conference at London, UK
- ・ Hironori Hara “Japan’s ACW Destruction Project in China” CWD2019 International Conference at London, UK
- ・ Cheng Tang “Japanese Abandoned Chemical Weapons Discovered in China: Progress and Challenges” CWD2019 International Conference at London, UK
- ・ Hiroki Watanabe, Ryusuke Kitamura “DAVINCH operations updates 2019” CWD2019 International Conference at London, UK
- ・ Joseph K. Asahina, and Nobert Dreft “Threats of Terrorists’ Attack on Toxic Chemicals and Prevention/ Mitigation of the Event, Taking an Example of a Phosgene Plant” CWD2019 International Conference at London, UK
- ・ Ayumu Kuriyama, and Ryusuke Kitamura “DAVINCH operations updates 2021” CWD2021 International Conference at London, UK
- ・ Joseph K. Asahina, Ted Prociv, and Doug Hallett “Solution for Problems Confronted by CWC⁴⁾, Using Hydrogen Reduction” CWD2021 International Conference at London, UK

注

- 1) CWD国際会議：1998年より英国防省（MOD）及び関係研究所（Dstl）の主催で毎年開催されているChemical Weapons Demilitarization Conference
- 2) ACW: Abandoned Chemical Weapons (遺棄化学兵器)
- 3) OCW: Old Chemical Weapons (老朽化学兵器)
- 4) CWC: Chemical Weapons Convention (化学兵器禁止条約)

以上

<付録 2> 「アーカイブ収集情報の目的と問題点」

アーカイブ対象情報（案）と利用目的の検討				
データの種類	収集情報	利用目的	問題点	備考
過去の事故例	過去の事故例（国内）	将来の事故防止	・旧軍時代は化学兵器情報事態が極秘。公式情報なし。 ・戦後は占領軍による施設の解体・無毒化・廃棄、埋設、海洋投棄等が主→参考にならない。 ・その後日本政府：地方自治体等の公的機関による発見・回収・処理とその後の安全確認の記録は参考になる。 ・処理技術の開発・改良は各社の方針次第→国際会議、学会発表	・将来起こる例に限定調査 ・条約上の対応方針に要注意 ・中国政府向けの有効性に疑問 ・中国市民への直接開示、コンタクトは不可能 ・英Dstl主催CWD会議、ASME、NRC、専門誌等
	過去の事故例（中国）	将来の事故防止	・中国現場での事象→メーカ守秘義務あり、政府発表のみ。 ・各地の発見・被害状況は中国政府発表のみ→Controle不可	
	過去の事故例（ロシア）	将来の事故防止	・露政府発表なし、OPCWは処理の完・未完報告のみ	
	過去の事故例（欧米）		・米陸軍省と環境保護団体との対立と政権与党の干渉	焼却処理以外の開発・採用→
住民との対応経緯	過去の例（国内）	目的？	・所管官庁の対応方針による。メーカは技術説明支援のみ	Pueblo, Blue Grassの遅延原因
	過去の例（中国）	目的？	・日本政府の立場不利？	・英Dstl主催CWD会議
	過去の例（欧米）	過去の事故例の項参照		
国内案件の化学兵器禁止条約申請状況	屈斜路湖	目的？	・国の方針に沿った対応	・日本で初めて
	大湊			
	寒川			
	荏田			・大規模・長期間・ルーチン化
	神栖		・技術的毒性対策と禁止条約上の対応の整合性	・参考：花岡氏論文
			CWD: Chemical Weapons Demilitarization Conference	
			ASME : American Society of Mechanical Engineers	
			NRC: US National Research Council	