

Japan Waterproofing Technology Archives Center

防水アーカイブズ通信

2023 November No.1

創刊号



一般社団法人防水アーカイブズ資料館

Jwtac

防水アーカイブズ資料館の スタート

防水アーカイブズ資料館 館長

田中享二



防水遺産の散逸、消失を憂えた仲間が集まり、それらの保存作業に着手したのは10年ほど前のことです。そして作業を始めてみて驚いたのは、あれほどたくさんあったはずの資料が、身近にはほとんど見当たらなくなっていたことでした。

どのような分野もそうですが、現在の技術は過去の技術の積み重ねの上にあります。そして過去と現在の技術は、未来の技術の孵卵器となります。だから過去と未来はつながっているのです。過去の情報は古いからといって安易に切り捨ててはなりません。実は現在のものも同じ運命にあり、当たり前のように我々のまわりにある防水情報も、手をこまねいているとやがて霧散消失してしまいます。

このアーカイブズ活動はボランティアで始まったささやかなものでしたが、10年の間に資料が少しずつ集まりはじめ、気が付くと個人が保管する規模を超えるようになりました。今度はこれら防水遺産の保管をどうするかが課題になりました。遺産の散逸を防ぐために始めた活動ですから、それらの保管がしっかりできなくては、意味がありません。

そのため何人かの防水分野の先輩に相談しました。やはり先輩方も防水遺産の散逸を懸念されていて、それらの保存施設設立に賛同をいただきました。そして今年の6月、防水アーカイブズ資料館として発足させることができました。

これまで防水に係わる「文書」、防水分野で活躍された「ひと」、それと防水工事に使われた「もの」を中心に収集をしてきましたが、資料館として施設ができましたので、これからはもう少し幅広い活動ができそうです。この防水アーカイブズ資料館は世界中のどこにもありません。ですからお手本はありません。すべてこれからの仕事です。これには資料館設立に賛同し、協力してくださった皆様の意見を取り入れながら、いっしょに形を作ってゆきたいと考えています。ぜひ積極的にご意見や要望をお寄せいただきたいと思います。

我が国で最初に防水工事が行われたのは、明治38年（1905年）の大阪瓦斯事務所建物といわれています。それから数えるともう1世紀の時が流れました。防水も歴史的時間軸のなかで見つめるべき時期になっています。この資料館を通して、幾多の困難を乗り越えここまでの技術を作り上げてきた防水の先輩たちに敬意を払いながら、防水遺産を次の世代につないで行きたいと強く思っています。

たなか・きょうじ

1945年12月 札幌生まれ

1971年 3月 北海道大学工学部建築工学科大学院修士課程修了

1971年 4月 東京工業大学助手

2011年 3月 同大学定年退職

学部学生の時から現在にいたるまで、防水研究と教育に携わる。

「一社 防水アーカイブズ資料館」設立報告会 オール防水でのサポート訴える

「我が国の防水工事に関する情報・文書・文献などの防水遺産を後世に引き継いでゆく」ことを目的として（一社）防水アーカイブズ資料館が設立されました。

発起人は代表の東京工業大学田中享二名誉教授、副代表の千葉工業大学石原沙織教授のほか、全国防水工事業協会高山宏前会長、100年の歴史を持つ防水材料メーカーの日新工業・相臺公豊会長および田島ルーフィング・田島常雄会長、また、防水関連7団体のトップ、さらに組織の母体となった日本建築学会防水アーカイブズワーキンググループ委員ら（別掲）で、合計26名。

防水アーカイブズ資料館の構想は、防水資料散逸の危機を覚えた田中代表理事が10年前から温めていたものです。防水研究者や業界歴史をよく知る人達との意見交換の結果、第一段階として2013年に建築学会の防水工事運営委員会の中に「防水アーカイブズあり方検討委員会」を設け研究成果を毎年建築学会大会で発表してきました。WGはその後、「防水アーカイブズ検討WG」と名称変更し、これまでに33編の論文発表を行っています。



挨拶する石原沙織副代表理事（千葉工業大学教授）

発起人名簿

高山 宏	（一般社団法人 全国防水工事業協会 前会長）
相臺 公豊	（日新工業㈱代表取締役会長）
田島 常雄	（田島ルーフィング㈱ 代表取締役会長）
有山幸治郎	（一般社団法人 全国防水工事業協会 会長）
苅谷 純	（日本シーリング工事業協同組合連合会 会長）
高城 哲也	（一般社団法人 日本防水材料協会 JWMA 会長）
大島 幸雄	（日本シーリング材工業会 会長）
和田 裕	（日本シーリング材工業会 前会長）
渡部 秀晴	（日本樹脂施工協同組合 理事長）
渡辺 清彦	（全国ビルリフォーム協同組合連合会 会長）
田中 享二	（東京工業大学 名誉教授）
石原 沙織	（千葉工業大学 教授）
中沢 裕二	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
関原 克章	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
松尾 隆士	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
桑田 恵美	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
清水 市郎	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
寺内 伸	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
野口 修	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
山田 人司	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
吉永 忠	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
飯島 義仁	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
上西 明	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
阿部 栄治	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）
森田 喜晴	（日本建築学会防水アーカイブズ検討 WG 委員）

この建築学会WGでの成果を核として2019年、一気に設立への機運が高まったのですが、コロナ禍により、完全に中断しました。設立の動きが再開したのは昨年末からで、まず業界の重鎮へのヒアリングを行い、全国防水工事業協会など日本防水業界のトップとの2度にわたる準備会での調整を経て、今回の設立報告会の開催に至りました。

設立報告会は2023年5月31日、東京ビッグサイ



設立報告会のもよう



乾杯のもよう



質疑応答

トで開催中の第27回R & R建築再生展の会場で開催され、田中代表は「わが国で初めて近代的な防水

が施工されたという1905年以来、我が国の防水は優に100年を超える歴史を持つ。この遺産は次世代への貴重なプレゼントになるものであり、それが今まさに散逸しつつある。保存対象は、図面、工事記録、カタログ、仕様書、マニュアル、論文などを中心に、防水技術者や職人などのヒト情報も重視している。将来的には、材料やサンプル、機械・器具なども対象としていく方針。現在これらの資料はJWMA・(一社)日本防水材料協会の好意で会議室に置いていただいているが、手狭になっているのも資料館独自の施設設立を急ぐ理由のひとつだ。資料館が『過去と現在の技術を未来へつなぐ』という重要な役割を果たせるよう、オール防水で支えていただきたい」と協力を訴えました。

なぜ今、防水アーカイブズなのか

～その目的と活動目標～

防水アーカイブズ資料館の目的と活動目標

いよいよ運営の第一歩を踏み出した(一社)防水アーカイブズ資料館。その目的と活動目標について田中享二代表は設立趣旨書の中で次のように述べています。

「わが国で最初に防水工事が行われたのは、明治38年(1905年)の大阪瓦斯事務所建物と云われています。それから数えると、わが国の防水も優に100年の歴史を持ちます。その間、先人たちにより材料・工法が研究され、多くの書籍や技術資料が整備され、そして施工がなされ、現在に至っています。どの分野もそうですが、現在の技術は過去の技術の積み重ねの上にあります。そして過去と現在の技術は未来の技術のインキュベーター(孵卵器)となります。だから過去と未来はつながっています。過去の情報は古いからといって安易に切り捨ててはなりません。ただ残念なことに、防水の分野では過去の材料、関連したひとの情報、関係した貴重な文書などは多くが捨てられ、消失しています。実は現在のもも同じ運命にあり、当たり前のように我々のまわりにある防水情報も、手をこまねい

ているとやがて霧散消失してしまいます。これら貴重な防水遺産の消失を何とか食い止めなければならない、そう考えた有志が集まり、日本建築学会防水工事運営委員会内に、防水アーカイブズワーキンググループを2013年4月を作っていただき、活動を開始しました。ただ学会のワーキンググループは期間限定の短期的組織であり、これら防水遺産の長期保存に耐えうる組織ではありません。また収集した文書類の保管は、(一社)日本防水材料協会のご厚意で、現在は会議室内に保管していますが、今後も増える防水遺産の安定的な受け皿として、またそれらを後世に引き継いでゆく施設がどうしても必要です。これが今回設立を目指す(一社)防水アーカイブズ資料館です。これを確実にするために、しっかりとした組織と拠点を作り、防水関係者全員でこれを支えて行こうというのが、今回の設立の趣旨です。これはわが国に防水があるかぎり存続し続けます。強く協力をお願いする次第です。」

この趣旨に防水に関係する多くの方々からご賛同と共に多大なご厚意を頂くことができ、足もとを固めながら具体的な活動に向けてスタートすることとなりました。



防水シンポジウムでアーカイブ構想と進捗状況を説明する田中館長

防水アーカイブズ WG の成果と 防水アーカイブズ資料館が目指す役割

現在のメンブレン防水・シーリング防水と技術体系は先人たちが築いてきた、過去の膨大な情報の上に成り立っています。それは幾多の漏水事故を糧として設計、材料、施工が進歩してきたからとも云えるでしょう。そして将来の防水は現在の情報の上に作られていくこととなります。多くの人は田中享二先生の「過去を学ぶことは将来を考えることである。」という言葉に賛同を示されると思いますが、それを実行することは必ずしも容易ではありません。実行するためには「防水の過去から現在をつなぐ装置」が必要であり、その一つが防水アーカイブズだと云えるでしょう。

アーカイブは防水の過去から現在をつなぐ装置

アーカイブズといっても、対象は古いものだけではありません。そこに活動の難しさも潜んでいます。田中先生は「実は現在のものも危ない。現在のものはまわりにもふんだんにあり、電話でお願いすればすぐに材料も技術資料でも入手できるため、誰も取っておこうとは思えないが、放っておくと（古いものと）同じ運命をたどるからだ」と指摘します。過去から学べるのは人間だけであり、それが知恵でもあり、単に消えてゆくものを惜しむノスタルジーではないのです。ただ、「アーカイブの原則として、現在の価値判断による取捨選択はすべきでない」（松尾隆士氏、防水アーカイブズ検討WG 幹事）というように、時代とともに変化する価値基準とどう対峙していくかが常に問われることになるでしょう。このことが現実的な資料収集活動をむずか

しくする要因の一つとなっています。

設立から10年、地道な活動を経て、WGの名称は「防水アーカイブズ検討WG」と変わり、少しずつ成果を上げてきました。建築学会大会での発表論文は33本に達し、メンブレン防水・シーリング防水に関する貴重な資料の掘起こしと、そこから見えてきた研究開発にかかわった技術者や技能者、研究者たちの熱い思いが明らかにされてきたと思います。彼らの熱意は、時々JIS、JASSその他の規格に反映され、日本の防水のレベルを高めてきました。その工程、過程を資料から読み取ることもアーカイブズの醍醐味の一つでしょう。

防水アーカイブズの先進性

また、「防水アーカイブズの先進性」についても触れておくべきでしょう。例えば、建築アーカイブズといった場合には、ある建築家、あるいは建物の資料といった一つのまとまりを持った資料群が対象となりますが、今回は“防水”という一つ概念に基づく分野が対象となることから、そのイメージは明確であっても対象となる資料の範囲を確定することが難しい、もしくは確定しえないというところがあると思います。私たちが目指しているのは防水技術ですが、それが何にせよ特定の技術分野のくくりでアーカイブズを構築しようという行為は、現在の建築分野では先進的な試みと云えるのではないかと考えます。

10月19日現在、寄付金は約1千万円、個人会員33、メーカー・ディーラー会員13、施工会社会員17、団体会員3、の合計66となっています。（事務局）

2023年建築学会大会（京都）では4編の研究論文を発表

9月12日～15日の4日間、京都大学吉田キャンパスを会場に2023年度日本建築学会大会（近畿）が開催され、防水アーカイブズ関連研究は次の4題が発表されました。

メンブレン防水層の性能評価試験方法の系譜（清水市郎（建材試験センター）・田中享二・松尾隆士）／断熱防水工法の歴史（吉永忠（田島ルーフィング）・関原克章・中沢裕二・田中享二・松尾隆士）／我が国における建築用シーリング材の変遷（野口修（マサル）・飯島義仁・寺内伸・松尾隆士・田中享二）／シーリング材の最適断面形状の研究の経緯と標準化の変

遷（飯島義仁（日本シーリング材工業会）・野口修・寺内伸・松尾隆士・田中享二）

[18頁に関連記事]



今年も防水関係の会場は満席。

海外情報の発信

石原沙織（副館長、海外情報担当）

この度、防水アーカイブズ史料館の副館長を仰せつかりました千葉工業大学の石原沙織です。田中先生と日本建築学会防水工事運営委員会防水アーカイブズWGの委員の方々が、10年間かけて防水遺産を収集し、調査し、構想を練り、そのご尽力の成果として、2023年6月に防水アーカイブズ史料館が開設されました。私はこれまで、日本建築学会大会において防水アーカイブズWGの活動成果を拝聴するに過ぎなかったのですが、副館長とは名ばかりの状態です。今後は会員の皆様と共に、後世に防水遺産を継承する一助になればと思っています。

さて、防水アーカイブズ史料館の会員の皆様に

送られる会誌では、海外情報も発信することになりました。その担当をさせていただきます。主にはCIB W83 International Roofing Committeeより発信される情報（CIBとはInternational Council for Research and Innovation in Building and Constructionの略で、1953年に国連の支援を受けて設立された、建築・建設分野の政府系研究機関間の国際的な協力と情報交換を促進することを目的とした団体。W83の最後のミーティングは2021年9月14日でしたので、しばらく活動が休止中）や、ICBESTやDBMCなどの3年に1度開催される国際会議での防水に関連する内容などを紹介していきたいと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

いしはら・さおり

2011年3月 東京工業大学にて博士（工学）を取得。

同大学の博士研究員、千葉工業大学工学部建築都市環境学科助教、同大学創造工学部建築学科准教授を経て2023年4月より同大学教授。

日本建築学会、日本材料学会、日本建築仕上学会、日本木造住宅産業協会、都市緑化機構などの委員会委員を歴任。



防水に係わる「ひと」の情報の保存活動 —人名録の収集—

山田人司（館員、ひと情報担当）

防水アーカイブズの保存情報の3本柱の一つである「ひと」情報は、人名録としてファイリングして保存しています。人名録には防水に係る立場や関与の形に拘らずに多くの方々に登録をお願いしています。直接的に防水工事に関与している防水工事の施工を担当する会社の社長を始め社員や職人の方々、防水の設計に関与されている設計事務所、建設会社、コンサルタントの設計者の方々、防水材料の製造所の営業担当、技術担当、施工担当の方々が対象となります。さらには間接的に防水工事に関与している大学や建設会社などの研究者の方々、防水関連団体の職員の方々、出版社

の編集員の方々が対象となります。なお、対象年齢は今のところ60歳以上としております。現在までに、およそ300名の方が登録されています。

人名録の内容は、氏名、生年月日のほか防水分野での活動内容を写真、エピソードを交えて自由に記載して頂いています。本人以外の記載も受け付けています。

これからも「ひと」情報である人名録の拡大を図るため、防水関連団体や防水施工会社、また大学、建設会社、設計会社、建築学会などで防水に関わる方々に人名録の活動の周知と認知度の向上に努めてゆく所存です。皆様方のご協力と情報提供をお願いいたします。

やまだ・ひとし

1980年3月 北海道大学工学部建築工学科卒業。1980年4月（株）間組 入社。技術研究所にて建築材料の研究開発を担当。2015年7月（株）間組 定年退職。1990年頃より、日本建築業連合会、日本建築学会、日本建築仕上学会、コンクリート工学会などで材料の調査研究委員会に参画。2015年～2018年日本建築学会防水工事運営委員会主査。



防水アーカイブズ資料館図書の現状、方針、今後の計画について

清水市郎（館員、図書担当）

防水アーカイブズ資料館目的の一つである、表1の文書関連の保存について、以下の通りを行う。

現在は、過去に集約、提供等された書籍・文献資料等の文書類を保管している。今後は、文書類を、書籍（専門書、仕様書、業界団体マニュアル等）、雑誌、材料カタログ、等に精査分類し、表題名・著者名等のデータベース化（見える化）、を行う。その後、文書類を、インターネット上で、検索が出来るように整理する。ネット上では、表題・著者名・キーワード・内容の概要等が検索出来るように検討する。

又、将来に亘り新たな文献資料・専門書等の文書類の収集も計画する。



図書・文書の保存状況

（日本防水材料協会内に保存し希望者には閲覧可能としてある）

表1 想定される保存の対象

防水完成までのプロセス	文書		もの	ひと
	直接的文書（1次資料）	間接的文書		
設計	a. 防水設計図面 ・詳細図	a. 書籍 ・建築工事標準仕様書 JASS8 防水工事 ・国交省新営共仕および監理指針 ・国交省改修共仕および監理指針 ・その他防水関連図書	・模型 ・サンプル	・建築設計者・防水設計者
材料	a. 材料カタログ ・防水材・副資材	a. 材料規格 ・国内 JIS ・海外（ISO, ASTM, DIN 等）	・防水材・副資材	・防水材メーカー技術者
施工	a. 防水工事記録 ・施工要領書 ・工事記録・写真 ・竣工写真 b. 施工機械・道具カタログ	c. 書籍：各種マニュアル ・防水関連書籍 ・業界団体マニュアル（KRK, NUK, FBK, シーリング工業会） d. 映像資料 ・ビデオ, DVD	・施工機械・施工道具	・施工者
その他	・議事録 ・メモ	a. 論文/シンポジウム ・国内：建築学会論文集, 大会論文集, 仕上材料学会論文集, 防水シンポジウム資料, 研究協議会・PD 資料 ・海外：IWA, NIST+NRCA, ICBEST, DBMC, 日中韓防水シンポジウム b. 防水関係団体定期刊行物 JWMA ニュース, KRK ニュース, ウレタン建材, & シーラント, 全防協ニュース c. 雑誌 ・防水ジャーナル, 建築仕上技術, 日経アーキテクチャ, 建築技術 d. 会社の記念誌	・テストピース	・大学教員 ・国公立研究機関研究員 ・民間研究所研究員 ・各団体職員 ・編集者

しみず・いちろう

1950年2月3日 福島県郡山市 生れ。1972年3月東京電機大学工学部応用理化学科卒業。4月（財）建材試験センター-中央試験所入社 建築用仕上材料の物性試験に従事。現在、日本建築学会 防水工事運営委員会 WG に参画



これまでの研究と今後の取り組みについて

関原 克章（館員 研究担当）

この度、一般社団法人「防水アーカイブズ資料館」が設立され、様々な活動が計画されております。アーカイブズ研究の意義については、田中館長より、数多くの情報が発信されております。私は長年、主にアスファルト系材料の研究に携わってきましたが、振り返ってみますと、「温故知新」（故きを温ね新しきを知る）に集約されるように感じております。

日本建築学会 防水アーカイブズ検討WGの一員として7年が経過し、様々な経験をお持ちのメンバーの方々のお話が聞けたことに深く感謝しております。

これまでの研究成果として建築学会大会で発表された論文は別掲（11頁～16頁）の33編となります。

この中で一番印象に強く残っているのが、昭和8年竣工大阪ガス南館の建設記録の映像記録です。デジタ

ル資料へ変換し「防水アーカイブズ資料館」に保存できればと強く思っています。調査、研究を進めると他にも貴重な資料が見つかるかもしれません。

今後の課題は、環境への影響と持続可能性と考えております。防水材料・工法の使用は、環境に与える影響も考慮すべき重要な要素です。アーカイブズ研究を通じて、過去の防水技術が環境にどのような影響を与えたかを分析し、持続可能な防水へのアプローチのヒントを見つけ出すことができます。これは現代の防水技術開発において、環境への配慮を重要視する際の指針となります。今後、資料館の一員として調査研究を行ってまいります。幅広く皆様方の情報の提供をお願い致します。

せきはら・かつあき

1943年6月7日 旧満州 奉天（現・瀋陽）生れ。1962年3月北海道倶知安高等学校卒業。1966年3月 工学院大学工業化学科卒業。1966年4月 日新工業株式会社入社。2023年現在 技術関連部門の担当を経て、2013年より監査役。



広報活動への取り組み

阿部 栄治（館員、広報担当）

個人的な話で恐縮ですが、数年来、枯れ木の如く何の役にも立てずにアーカイブズ検討WGに参加、半ば末席での拱手傍観を決め込んでいたところ、いよいよ「資料館」設立となり、業界誌編集歴に目を付けられたか、分不相応にも広報担当の任を仰せつかってしまったようです。まずは（一社）防水アーカイブズ資料館の活動を紹介する会報誌『防水アーカイブズ通信』発行からのスタートとなりますのでよろしくお願い致します。当面は年2回の発行を予定、会員各位への組織及び活動内容の周知が主目的になりますが、皆様からの情報提供等も頂きながら資料館の活動あるいは会誌の発行が軌道に乗るにつれ、行く行くは内容も様々な変化し、対外的な資料館の存在認知、そして活動の広がりにもつながるようになればと考えています。防水遺産を後世に引き継ぐという「防水アーカイブズ」

の重要性は誰しもが認めつつも、それに対するスタンスは各人各様、今回の発起人各位にあってもその思いや熱意は当然、濃淡様々だろうと思います。そういう自分も、そもそもは興味本位、古参メンバーの飯島氏の誘いで参加したのが始まりで、例えば、日本で初めて2成分形シーリング材の練混ぜに使ったのは何処ぞから探してきた餡を練る機械だったと、だいたい2成分形が常用されているのは日本くらい、世界はほぼ1成分形というのも日本はガラパゴス的なのですが、それが餡の練り機に始まる、日本独特のシーリングの歴史の一端を形成したという奇異ともいべき話で、そのようなことに気を惹かれたのがきっかけです。深くもなくアカデミックでもありませんが、そのようなスタンスも持ち続けていければと思っています。

あべ・えいじ

1977年大学卒業、(有)新樹社入社。1989年テツアード出版(株)入社。2001年(有)アースロード設立、業界誌記事・書籍の取材・編集に携わり現在に至る。1951年生まれ。



無事 57 人 & 社で出航しました。

森田喜晴（事務局長）

「アーカイブズ」の辞書的意味は「記録」あるいは「保存記録」。防水アーカイブズ資料館が目指すのは、防水技術に関わる文書・もの情報・人情報を収集し、現在のあるいは未来において問題解決に取り組む人が、活用（閲覧）しやすいように整理することです。

防水に限らず、「先人に感謝」や「過去に学ぶ」という言葉は、団体会合の挨拶でしばしば述べられます。「先人の掘った井戸に感謝しよう」とも。時には「我々は新しい井戸を掘らねばならない」と続くこともあります。

この言葉を否定する人は少ないけれど、うなずくだけの人もいれば、やみくもにシャベルをもって掘り出す人、誰かに掘らせようと思う人もいる。井戸は永遠に井戸であり続けることはなく、突然枯れます。新しい井戸を掘るために「先人によって掘られた井戸」を改めて見直した時、たまたま掘ったら水が出たのか、求めて掘ったのか、その時の気候は、土質は、道具は、何人で、どんな方法で、どのくらいの期間で、ということ調べたがる人や、どんな失敗を経て、井戸の水質やメンテや管理、権利は、という面に興味を持つ人もいます。それは原料メーカー・防水メーカー・販売店・施工店・建築技術者・研究者・マスコミなど、立場によって、視点は微妙に異なるから当然です。

当資料館は簡単に言えば、防水図書館（資料館）です。この時代、立派な資料館の建設は不可能です。貴重な一次資料の保管と、防水技術に関する資料の、検索し易い環境造り。それが 10 年以上の準備を経て、少なくない私費を投じて、防水業界に設立を呼び掛けた田中享二館長の思いなのだと、事務局長という最も不向きな役割を仰せつかった私は理解します。この作業は、本来防水工事団体や、メーカー団体が行うべき事業です。しかし現実を知るものとしては、一企業や団体で行うことは、大変困難なことも分かります。それらも踏まえて田中館長が立ち上がり、船は荒波（？）にむかって出航しました。まずは過去数十年にわたって館長が収集した、防水技術に関する書籍、論文、規格、指針などを整理して、徐々にデジタル化してゆく。会員は、それをリアルにまたは HP 上で、閲覧できるようにしてゆく、主にそのために集まった寄付金と会費を活用してゆくこととなります。

今さらユークリッド幾何学時代の英国詩人の言葉でもありませんが、「最良なる未来の預言者は、過去である」（バイロン）。人間は過去からしか学べません。さらに、もし時間が直線でないならば、未来は過去の背中を追っているのかもしれない。

もりた・よしはる

1977 年 立命館大学文学部（哲学科）卒。同年（有）新樹社入社。2006 年 介護退社。
2010 年 週刊「ルーネット」配信開始。（一社）日本金属屋根協会月刊機関誌で「あの屋根この屋根」、「銅屋根クロニクル」連載中。中銀カプセルセルタワー、茅葺技術、雨仕舞の文化史、などをテーマに執筆。団体周年記念誌など編集企画。1950 年京都生まれ。



（尾形）光琳かるた



天智天皇

秋の田の 仮庵（かりほ）の庵（いほ）の 苫（とま）をあらみ
わが衣手（ころもで）は 露にぬれつつ

現代語訳

秋の田の番をする仮小屋の屋根をおおった苫とまの編み目が粗いので、私の袖は屋根から漏れる露に濡れてしまうなあ。

第15回日韓建築材料・施工シンポジウム 韓国 HOSEO University (湖西大学校) で開催

日本からは50名が参加 田中享二・野口貴文氏が特別講演



第15回日韓建築材料・施工ジョイントシンポジウムが8月8日から10日までの3日間、韓国のHOSEO大学で開催されました。

このシンポジウムは、第1回が1994年8月18日に韓国忠南(チュンナン)大学で開催されて以来、日本・韓国の両国で交互に開催しているものです。前回の第14回がコロナ禍によりオンライン開催となったため、リアルでの開催は3年ぶりとなります。日本からは、田中享二東京工業大学名誉教授、野口貴文東京大学教授をはじめ、50名の建築材料・施工関係の研究者が参加、24名が研究発表を行いました。韓国側からも50名が参加、総勢100名の日韓の建築材料分野の研究者が集い、研究成果の発表やセミナーを通じて交流を深め有意義な会とな



りました。

初日は夕刻から Welcome Reception を開催、8月9日のオープニングセレモニーでは、組織委員長のクォン・ヨンジン HOSEO 大学教授が「第15回目の日韓ジョイントシンポジウムが私たちのHOSEO大学で、このように対面で開催することができました。組織委員長と



オープニングセレモニーのもよう

参加者名簿 (参加受付順)

田中 享二 (東京工業大学)	宮内 博之 (建築研究所)
大久保孝昭 (広島大学)	野中英 ((株)熊谷組)
湯浅 昇 (日本大学)	イーサ ガサク (建築研究所)
新 大軌 (島根大学)	富田 澤 (工学院大学)
藤本 郷史 (宇都宮大学)	溝口 光男 (室蘭工業大学)
石原沙織 (千葉工業大学)	濱崎 仁 (芝浦工業大学)
北垣亮馬 (北海道大学)	飯田 雄大 (芝浦工業大学)
金 志訓 (室蘭工業大学)	小山智幸 (九州大学)
小島 海志 (室蘭工業大学)	徐元遇 (九州大学)
濱 幸雄 (室蘭工業大学)	道正 泰弘 (名城大学)
高橋 帆帆 (室蘭工業大学)	近藤直斗 (名城大学大学院)
新堀 智也 (室蘭工業大学)	野口貴文 (東京大学)
山田 陸生 (室蘭工業大学)	宇野 光稀 (島根大学)
張 峰 (室蘭工業大学)	窪田夏美 (フローリック)
鈴木澄江 (工学院大学)	高塚 稜 (島根大学)
糸内完太 (工学院大学)	金 準鎬 (東京理科大学)
竹内秀人 (工学院大学大学院)	崔 烘福 (東京理科大学)
伯耆原康男 (日本大学生産工学)	川上 真由 (東京理科大学)
谷口円 (室蘭工業大学)	三浦 烈 (琉球大学)
阿部道彦 (工学院大学)	波平康太 (琉球大学)
横井 健 (東海大学)	兼松 学 (東京理科大学)
福島 蒼平 (東海大学)	吉田 夏樹 (島根大学)
古賀純子 (芝浦工業大学)	松田涼希 (八戸工業大学)
崎原 康平 (琉球大学)	澤田遼和 (八戸工業大学)
豊田 颯太 (琉球大学)	田村雅紀 (工学院大学)



ポスターセッションのもよう

してとても嬉しく思い、参加する皆様を心から歓迎します。今回のジョイントセミナーは3年ぶりにオフラインで行われる非常に大きな意味があり、韓国と日本で約100人余りが参加する規模となりました。今回のシンポジウムでは、建築材料特性や防火材料など建築材料及び施工分野を総合的にまとめる研究論文を発表する学術研究交流の場になるだけでなく、韓日両国を互いに理解する民間外交の役割にも大きな意味があると考えます。どうぞ私たちの大学で行われるジョイントシンポジウムが非常に意味のあるセミナーになることを期待し、開催に尽力して下さった両国組織委員会と協賛して下さった関係機関、そしてスタッフの

第15回 韓国・日本建築材料・施工 Joint Symposium
Main Symposium Schedule

Date : 23.08.08(Tue) ~ 10(Thu)
Place : Hoseo University Kang Seok Gyu Education Center

DAY 1

DAY 2

DAY 3

DAY 4

DAY 5

DAY 6

DAY 7

DAY 8

DAY 9

DAY 10

DAY 11

DAY 12

DAY 13

DAY 14

DAY 15

DAY 16

DAY 17

DAY 18

DAY 19

DAY 20

DAY 21

DAY 22

DAY 23

DAY 24

DAY 25

DAY 26

DAY 27

DAY 28

DAY 29

DAY 30

DAY 31

DAY 32

DAY 33

DAY 34

DAY 35

DAY 36

DAY 37

DAY 38

DAY 39

DAY 40

DAY 41

DAY 42

DAY 43

DAY 44

DAY 45

DAY 46

DAY 47

DAY 48

DAY 49

DAY 50

DAY 51

DAY 52

DAY 53

DAY 54

DAY 55

DAY 56

DAY 57

DAY 58

DAY 59

DAY 60

DAY 61

DAY 62

DAY 63

DAY 64

DAY 65

DAY 66

DAY 67

DAY 68

DAY 69

DAY 70

DAY 71

DAY 72

DAY 73

DAY 74

DAY 75

DAY 76

DAY 77

DAY 78

DAY 79

DAY 80

DAY 81

DAY 82

DAY 83

DAY 84

DAY 85

DAY 86

DAY 87

DAY 88

DAY 89

DAY 90

DAY 91

DAY 92

DAY 93

DAY 94

DAY 95

DAY 96

DAY 97

DAY 98

DAY 99

DAY 100

DAY 101

DAY 102

DAY 103

DAY 104

DAY 105

DAY 106

DAY 107

DAY 108

DAY 109

DAY 110

DAY 111

DAY 112

DAY 113

DAY 114

DAY 115

DAY 116

DAY 117

DAY 118

DAY 119

DAY 120

DAY 121

DAY 122

DAY 123

DAY 124

DAY 125

DAY 126

DAY 127

DAY 128

DAY 129

DAY 130

DAY 131

DAY 132

DAY 133

DAY 134

DAY 135

DAY 136

DAY 137

DAY 138

DAY 139

DAY 140

DAY 141

DAY 142

DAY 143

DAY 144

DAY 145

DAY 146

DAY 147

DAY 148

DAY 149

DAY 150

DAY 151

DAY 152

DAY 153

DAY 154

DAY 155

DAY 156

DAY 157

DAY 158

DAY 159

DAY 160

DAY 161

DAY 162

DAY 163

DAY 164

DAY 165

DAY 166

DAY 167

DAY 168

DAY 169

DAY 170

DAY 171

DAY 172

DAY 173

DAY 174

DAY 175

DAY 176

DAY 177

DAY 178

DAY 179

DAY 180

DAY 181

DAY 182

DAY 183

DAY 184

DAY 185

DAY 186

DAY 187

DAY 188

DAY 189

DAY 190

DAY 191

DAY 192

DAY 193

DAY 194

DAY 195

DAY 196

DAY 197

DAY 198

DAY 199

DAY 200

DAY 201

DAY 202

DAY 203

DAY 204

DAY 205

DAY 206

DAY 207

DAY 208

DAY 209

DAY 210

DAY 211

DAY 212

DAY 213

DAY 214

DAY 215

DAY 216

DAY 217

DAY 218

DAY 219

DAY 220

DAY 221

DAY 222

DAY 223

DAY 224

DAY 225

DAY 226

DAY 227

DAY 228

DAY 229

DAY 230

DAY 231

DAY 232

DAY 233

DAY 234

DAY 235

DAY 236

DAY 237

DAY 238

DAY 239

DAY 240

DAY 241

DAY 242

DAY 243

DAY 244

DAY 245

DAY 246

DAY 247

DAY 248

DAY 249

DAY 250

DAY 251

DAY 252

DAY 253

DAY 254

DAY 255

DAY 256

DAY 257

DAY 258

DAY 259

DAY 260

DAY 261

DAY 262

DAY 263

DAY 264

DAY 265

DAY 266

DAY 267

DAY 268

DAY 269

DAY 270

DAY 271

DAY 272

DAY 273

DAY 274

DAY 275

DAY 276

DAY 277

DAY 278

DAY 279

DAY 280

DAY 281

DAY 282

DAY 283

DAY 284

DAY 285

DAY 286

DAY 287

DAY 288

DAY 289

DAY 290

DAY 291

DAY 292

DAY 293

DAY 294

DAY 295

DAY 296

DAY 297

DAY 298

DAY 299

DAY 300

DAY 301

DAY 302

DAY 303

DAY 304

DAY 305

DAY 306

DAY 307

DAY 308

DAY 309

DAY 310

DAY 311

DAY 312

DAY 313

DAY 314

DAY 315

DAY 316

DAY 317

DAY 318

DAY 319

DAY 320

DAY 321

DAY 322

DAY 323

DAY 324

DAY 325

DAY 326

DAY 327

DAY 328

DAY 329

DAY 330

DAY 331

DAY 332

DAY 333

DAY 334

DAY 335

DAY 336

DAY 337

DAY 338

DAY 339

DAY 340

DAY 341

DAY 342

DAY 343

DAY 344

DAY 345

DAY 346

DAY 347

DAY 348

DAY 349

DAY 350

DAY 351

DAY 352

DAY 353

DAY 354

DAY 355

DAY 356

DAY 357

DAY 358

DAY 359

DAY 360

DAY 361

DAY 362

DAY 363

DAY 364

DAY 365

DAY 366

DAY 367

DAY 368

DAY 369

DAY 370

DAY 371

DAY 372

DAY 373

DAY 374

DAY 375

DAY 376

DAY 377

DAY 378

DAY 379

DAY 380

DAY 381

DAY 382

DAY 383

DAY 384

DAY 385

DAY 386

DAY 387

DAY 388

DAY 389

DAY 390

DAY 391

DAY 392

DAY 393

DAY 394

DAY 395

DAY 396

DAY 397

DAY 398

DAY 399

DAY 400

DAY 401

DAY 402

DAY 403

DAY 404

DAY 405

DAY 406

DAY 407

DAY 408

DAY 409

DAY 410

DAY 411

DAY 412

DAY 413

DAY 414

DAY 415

DAY 416

DAY 417

DAY 418

DAY 419

DAY 420

DAY 421

DAY 422

DAY 423

DAY 424

DAY 425

DAY 426

DAY 427

DAY 428

DAY 429

DAY 430

DAY 431

DAY 432

DAY 433

DAY 434

DAY 435

DAY 436

DAY 437

DAY 438

DAY 439

DAY 440

DAY 441

DAY 442

DAY 443

DAY 444

DAY 445

DAY 446

DAY 447

DAY 448

DAY 449

DAY 450

DAY 451

DAY 452

DAY 453

DAY 454

DAY 455

DAY 456

DAY 457

DAY 458

DAY 459

DAY 460

DAY 461

DAY 462

DAY 463

DAY 464

DAY 465

DAY 466

DAY 467

DAY 468

DAY 469

DAY 470

DAY 471

DAY 472

DAY 473

DAY 474

DAY 475

DAY 476

DAY 477

DAY 478

DAY 479

DAY 480

DAY 481

DAY 482

DAY 483

DAY 484

DAY 485

DAY 486

DAY 487

DAY 488

DAY 489

DAY 490

DAY 491

DAY 492

DAY 493

DAY 494

DAY 495

DAY 496

DAY 497

DAY 498

DAY 499

DAY 500

DAY 501

DAY 502

DAY 503

DAY 504

DAY 505

DAY 506

DAY 507

DAY 508

DAY 509

DAY 510

DAY 511

DAY 512

DAY 513

DAY 514

DAY 515

DAY 516

DAY 517

DAY 518

DAY 519

DAY 520

DAY 521

DAY 522

DAY 523

DAY 524

DAY 525

DAY 526

DAY 527

DAY 528

DAY 529

DAY 530

DAY 531

DAY 532

DAY 533

DAY 534

DAY 535

DAY 536

DAY 537

DAY 538

DAY 539

DAY 540

DAY 541

DAY 542

DAY 543

DAY 544

DAY 545

DAY 546

DAY 547

DAY 548

DAY 549

DAY 550

DAY 551

DAY 552

DAY 553

DAY 554

DAY 555

DAY 556

DAY 557

DAY 558

DAY 559

DAY 560

DAY 561

DAY 562

DAY 563

DAY 564

DAY 565

DAY 566

DAY 567

DAY 568

DAY 569

DAY 570

DAY 571

DAY 572

DAY 573

DAY 574

DAY 575

DAY 576

DAY 577

DAY 578

DAY 579

DAY 580

DAY 581

DAY 582

DAY 583

DAY 584

DAY 585

DAY 586

DAY 587

DAY 588

DAY 589

DAY 590

DAY 591

DAY 592

DAY 593

DAY 594

DAY 595

DAY 596

DAY 597

DAY 598

DAY 599

DAY 600

DAY 601

DAY 602

DAY 603

DAY 604

DAY 605

DAY 606

DAY 607

DAY 608

DAY 609

DAY 610

DAY 611

DAY 612

DAY 613

DAY 614

DAY 615

DAY 616

DAY 617

DAY 618

DAY 619

DAY 620

DAY 621

DAY 622

DAY 623

DAY 624

DAY 625

DAY 626

DAY 627

DAY 628

DAY 629

DAY 630

DAY 631

DAY 632

DAY 633

DAY 634

DAY 635

DAY 636

DAY 637

DAY 638

DAY 639

DAY 640

DAY 641

DAY 642

DAY 643

DAY 644

DAY 645

DAY 646

DAY 647

DAY 648

DAY 649

DAY 650

DAY 651

DAY 652

DAY 653

DAY 654

DAY 655

DAY 656

DAY 657

DAY 658

DAY 659

DAY 660

DAY 661

DAY 662

DAY 663

DAY 664

DAY 665

DAY 666

DAY 667

DAY 668

DAY 669

DAY 670

DAY 671

DAY 672

DAY 673

DAY 674

DAY 675

DAY 676

DAY 677

DAY 678

DAY 679

DAY 680

DAY 681

DAY 682

DAY 683

DAY 684

DAY 685

DAY 686

DAY 687

DAY 688

DAY 689

DAY 690

DAY 691

DAY 692

DAY 693

DAY 694

DAY 695

DAY 696

DAY 697

DAY 698

DAY 699

DAY 700

DAY 701

DAY 702

DAY 703

DAY 704

DAY 705

DAY 706

DAY 707

DAY 708

DAY 709

DAY 710

DAY 711

DAY 712

DAY 713

DAY 714

DAY 715

DAY 716

DAY 717

DAY 718

DAY 719

DAY 720

DAY 721

DAY 722

DAY 723

DAY 724

DAY 725

DAY 726

DAY 727

DAY 728

DAY 729

DAY 730

DAY 731

DAY 732

DAY 733

DAY 734

DAY 735

DAY 736

DAY 737

DAY 738

DAY 739

DAY 740

DAY 741

DAY 742

DAY 743

DAY 744

DAY 745

DAY 746

DAY 747

DAY 748

DAY 749

DAY 750

DAY 751

DAY 752

DAY 753

DAY 754

DAY 755

DAY 756

DAY 757

DAY 758

DAY 759

DAY 760

DAY 761

DAY 762

DAY 763

DAY 764

DAY 765

DAY 766

DAY 767

DAY 768

DAY 769

DAY 770

DAY 771

DAY 772

DAY 773

DAY 774

DAY 775

DAY 776

DAY 777

DAY 778

DAY 779

DAY 780

DAY 781

DAY 782

DAY 783

DAY 784

DAY 785

DAY 786

DAY 787

DAY 788

DAY 789

DAY 790

DAY 791

DAY 792

DAY 793

DAY 794

DAY 795

DAY 796

DAY 797

DAY 798

DAY 799

DAY 800

DAY 801

DAY 802

DAY 803

DAY 804

DAY 805

DAY 806

DAY 807

DAY 808

DAY 809

DAY 810

DAY 811

DAY 812

DAY 813

DAY 814

DAY 815

DAY 816

DAY 817

DAY 818

DAY 819

DAY 820

DAY 821

DAY 822

DAY 823

DAY 824

DAY 825

DAY 826

DAY 827

DAY 828

DAY 829

DAY 830

DAY 831

DAY 832

DAY 833

DAY 834

DAY 835

DAY 836

DAY 837

DAY 838

DAY 839

DAY 840

DAY 841

DAY 842

DAY 843

DAY 844

DAY 845

DAY 846

DAY 847

DAY 848

DAY 849

DAY 850

DAY 851

DAY 852

DAY 853

DAY 854

DAY 855

DAY 856

DAY 857

DAY 858

DAY 859

DAY 860

DAY 861

DAY 862

DAY 863

DAY 864

DAY 865

DAY 866

DAY 867

DAY 868

DAY 869

DAY 870

DAY 871

DAY 872

DAY 873

DAY 874

DAY 875

DAY 876

DAY 877

DAY 878

DAY 879

DAY 880

DAY 881

DAY 882

DAY 883

DAY 884

DAY 885

DAY 886

DAY 887

DAY 888

DAY 889

DAY 890

DAY 891

DAY 892

DAY 893

DAY 894

DAY 895

DAY 896

DAY 897

DAY 898

DAY 899

DAY 900

DAY 901

DAY 902

DAY 903

DAY 904

DAY 905

DAY 906

DAY 907

DAY 908

DAY 909

DAY 910

DAY 911

DAY 912

DAY 913

DAY 914

DAY 915

DAY 916

DAY 917

DAY 918

DAY 919

DAY 920

DAY 921

DAY 922

DAY 923

DAY 924

DAY 925

DAY 926

DAY 927

DAY 928

DAY 929

DAY 930

DAY 931

DAY 932

DAY 933

DAY 934

DAY 935

DAY 936

DAY 937

DAY 938

DAY 939

DAY 940

DAY 941

DAY 942

DAY 943

DAY 944

DAY 945

DAY 946

DAY 947

DAY 948

DAY 949

DAY 950

DAY 951

DAY 952

DAY 953

DAY 954

DAY 955

DAY 956

DAY 957

DAY 958

DAY 959

DAY 960

DAY 961

DAY 962

DAY 963

DAY 964

DAY 965

DAY 966

DAY 967

DAY 968

DAY 969

DAY 970

DAY 971

DAY 972

DAY 973

DAY 974

DAY 975

DAY 976

DAY 977

DAY 978

DAY 979

DAY 980

DAY 981

DAY 982

DAY 983

DAY 984

DAY 985

DAY 986

DAY 987

DAY 988

DAY 989

DAY 990

DAY 991

DAY 992

DAY 993

DAY 994

DAY 995

DAY 996

DAY 997

DAY 998

DAY 999

DAY 1000

プログラム

皆さんに心から感謝いたします」と歓迎の挨拶で参加者を迎えました。

防水アーカイブズに関する研究

日本建築学会大会で発表された防水アーカイブズ研究報告
< 報文の標題・番号は発表時のまま記載 >

2014 年

● 防水アーカイブズ構想とそのフィジビリティスタディ

1659 日本建築学会大会（近畿）2014 年 9 月

田中享二、松尾隆士

要旨：わが国初の防水層施工は、明治 38 年（1905）大阪瓦斯本社ビルであるとされる。爾来 100 年以上を経て、今や防水は雨水の浸入防止、建物保護の観点から、建築に欠くべからざる技術要素となっている。一方でこれに係わる過去の材料、技術、ひとに関する情報は急速に消失しつつある。現在のものであっても同様となるかもしれない。これら蓄積された情報は単なる過去の遺産ではない。将来の防水に役立つ貴重な資料である。そのためこれらを散逸させず、保存しておく必要がある。その受け皿としてアーカイブズのような仕組みを立ち上げる必要がある。ただ残念なことに防水技術に関する類似の施設は存在しない。どのようなものを構築してゆけばよいのか。筆者らは防水アーカイブズに必要とされること、それを具体化するための事項を検討した。

2016 年

● 防水アーカイブズに関する研究

その 2 霞が関ビル CW シーリング設計関連資料収集状況

1679 日本建築学会大会（九州）2016 年 8 月

寺内 伸、田中享二、飯島義仁、野口 修

要旨：本 WG は 2013 年 4 月材料施工委員会・防水工事運営委員会に、防水アーカイブズありかた検討 WG として設立された。その重要性とその意義・目的などは 2014 年度建築学会大会で報告されている。その後 2015 年 4 月防水アーカイブズ資料収集・整理 WG が設立され、具体的な作業活動に入り現在に至っている。その第 1 報として霞が関ビルに関して報告している。本報文はその 1 である。霞が関ビル CW 設計・施工は前例のないパイオニア的技術で、その後に建設された多くの超高層ビル CW シーリング設計・施工に多大な影響を与えた。

霞が関ビル CW・シーリングの設計関連の資料収集状況について報告した。特に施工直前に実施した実験により、その後の規格制定の参考になった目地ムーブメントの測定結果などについて紹介している。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 3 霞が関ビル CW シーリング施工関連資料収集状況

1680 日本建築学会大会（九州）2016 年 8 月

飯島義仁、田中享二、寺内 伸、野口 修、松尾隆士

要旨：防水アーカイブズ研究その 2（霞が関ビル CW シーリング設計関連資料収集状況）に続く防水アーカイブズ研究その 3「霞が関ビル CW シーリング施工関連資料収集状況について」の報告である。防水アーカイブズ WG の活動事例として、霞が関ビル施工関連資料収集状況および施工に関係した人名録を報告している。今後工事にかかわった職人の名前などの調査を継続する。

2017 年

● 防水アーカイブズに関する研究

その 4 1933 年竣工の大阪ガスビル南館のメンブレン防水について

1438 日本建築学会大会（中国）2017 年 8 月

中沢裕二、田中享二、佐野吉彦、上西 明、松尾隆士、関原克章

要旨：近代防水の始まりとされる大阪ガス旧本社ビルの防水に関する報告である。大阪ガスビル南館は安井武雄の設計で 1933 年（昭和 8 年）に竣工した。当時は最新式の現代的な建物と言われた。本 WG の活動過程で、大阪ガスビル南館の防水工事の工事記録映像の存在が明らかとなり、当時の防水の施工状況を動画で確認した。また、当該建物の室内（厨房）防水層の経年防水層分析結果も明らかとなった。本報では、同時期に竣工した東京中央郵便局の経年防水層分析試験結果との対比も含め、得た情報を報告した。昭和初期の近代建築黎明期におけるメンブレン防水は、設計、施工および材料製造が一丸となって、新規技術の開拓を模索していた時代と思える。当時の技術は技術進歩により姿、形を変え、現在にも大きな影響を与えている。

2018 年

● 防水アーカイブズに関する研究

その 5 防水アーカイブズ資料としての「ひと」情報収集の現状

1624 日本建築学会大会（東北）2018 年 9 月

桑田恵美、松尾隆士、田中享二

要旨：わが国の防水は 100 年を超える歴史を持っている。この間多くの材料・工法が開発され、多くの人が関与し、現在に至っている。ただこれら情報を保存する習慣、それを受け止める仕組みがなかったため、貴重な防水遺産が散逸・消失し、現在もその状況が続いている。防水アーカイブズにおける収集対象は大きくは「ひと」、「もの」そして「文書」であり、田中主査は中でも「ひと」情報を重視している。ここではそれらの収集成果を報告した。

● 防水アーカイブズに関する研究

その6 アスファルトルーフィング類における原紙・原反の変遷1 原紙

1625 日本建築学会大会（東北）2018 年9月

関原克章、田中享二、松尾隆士、中沢裕二

要旨：アスファルト防水層は、アスファルトルーフィングと防水工事用アスファルトの積層により構成されている。防水層はアスファルトにより防水性が確保され、ルーフィング類の原紙・原反が物理的性状に大きく寄与している。わが国で製造されたルーフィング類の基材の変遷は、アスファルト防水層の性能向上の過程を知る上で意義深い。本報では、ルーフィング類の基材の変遷の概要と明治期からルーフィング類に用いられている原紙の変遷について報告している。

アスファルトルーフィングは昭和初期まで主に米国からの輸入品に依存していたが、近代工業の勃興と発展により国産品に移行してきた。また、勾配屋根の下葺き材として現在も主流の座を占めていることを示した。

● 防水アーカイブズに関する研究

その7 アスファルトルーフィング類における原紙・原反の変遷2 合成繊維不織布原反

1626 日本建築学会大会（東北）2018 年9月

中沢裕二、田中享二、松尾隆士、関原克章

要旨：明治期から現在に至るまで、原紙を基材としたアスファルトルーフィングは保護防水層を中心として使用されている。しかし、アスファルトルーフィングの原紙は、故紙、麻や綿などの襤褸（らんる（ボロ布））の短繊維を水中に分散させ、漉いて製造する湿式製法のため、引張性能などの機械的強度に劣る。また、水分や湿気を吸収しやすく、寸法安定性や耐腐朽性に劣るなどの欠点があった。そのため、明治後期より麻布などの織布や金網をアスファルトルーフィングの基材として用いるなどの提案がなされてきた。本報では、合成繊維不織布を基材として用いたルーフィング類の開発の背景とその特性についての調査で得られた資料を基に報告している。

● 防水アーカイブズに関する研究

その8 シーリング専門工事業関連資料収集状況－1

1513 日本建築学会大会（東北）2018 年9月

飯島義仁、田中享二、寺内 伸、野口 修、松尾隆士

要旨：霞が関ビルのプロジェクトは日本のシーリング施工において記念碑的存在であり、シーリング施工専門工事業や日本シーリング工事業協同組合連合会誕生のきっかけになったと考えられる。この前後の製造会社とシーリング専門工事業との関係について、日本シーリング材工業会などに残る資料をもとに報告した。また油性コーキング材、弾性シーリング材および日本住宅公団仕様書などについて明らかにした。

● 防水アーカイブズに関する研究

その9 シーリング専門工事業関連資料収集状況－2

1514 日本建築学会大会（東北）2018 年9月

野口 修、田中享二、寺内 伸、飯島義仁、松尾隆士

要旨：日本を代表するシーリング工事会社(株)マサルに保管されている現時点で最古の施工仕様書・要領書を検証している。資料からは 1970 年までは製造会社が直接シーリング工事を受注しており、製造会社自身が発行した施工仕様書が採用されている。その後は、施工専門業者で作成された施工要領書に基づき施工されることになった。製造会社が受注した最後の大型物件は、日本添加剤工業（責任者・小林茂之氏、元日立化成）の朝日東海ビル（元請・清水建設）であることなどを明らかにした。

さらに 1955 年油性コーキング材の国内生産が開始され、1961 年油性コーキング材の JIS が制定された。また、日本住宅公団の仕様書に記載されたことなどを契機として、1962 年日本コーキング協会（初代会長国生祐作、昭和化工）設立準備委員会が組織され、翌年 11 社で設立されたなど、施工団体設立の経緯を詳細に報告している。

2019 年

● 防水アーカイブズに関する研究

その10 霞が関ビルのメンブレン防水の概要

1497 日本建築学会大会（北陸）2019 年9月

内藤龍夫、名取健太郎、松尾隆士、田中享二

要旨：我が国最初の超高層ビルである霞が関ビル（高さ 147m、地上 36 階建）は着工後 3 年という短期間で 1968 年に完成してから、既に 50 年以上が経過している。その間に多くの生産技術・施工技术が開発された。

霞が関ビルの防水仕様の決定に当たっては、防水施工箇所を高層部（屋上階、設備機械階、各階バルコニー）と低層部（人工地盤、地下駐車場等）に分け、地震時の揺れへ

の対応の要否、高層に伴う強風時に対応できる防水仕様の選定、及び施工面からは高所作業のため、資材の揚重・運搬時の作業効率、安全性及び保守面が容易であることを重点に置いて検討した結果、仕様が決定された。その概要を報告している。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 11 霞が関ビルの屋上防水層の納まりと施工

1498 日本建築学会大会（北陸）2019 年 9 月

名取健太郎、内藤龍夫、松尾隆士、田中享二

要旨：前報、防水アーカイブズ研究その 10（霞が関ビルメンブレン防水の概要）に引き続き、その 11 として霞が関ビルメンブレン防水のうち屋上防水について報告。公共工事標準仕様書（平成 28 年度版）による屋根保護防水密着工法（A-1）、（A-2）と霞が関ビル屋上防水工法と比較している。当時、熱アスファルト 8 層防水工法と呼称され霞が関ビルで採用された仕様はルーフィングが 3 層で、そのうちの 1 層に特殊ルーフィングが使用されており、性能上からは（A-1）（A-2）の間に位置していると思われる、としている。

竣工後 50 年以上経過しているが、材質的には殆んど劣化も無く、また、漏水等の不具合も生じていない。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 12 都市再生機構（旧日本住宅公団）の防水仕様書類の変遷と防水保証について

1499 日本建築学会大会（北陸）2019 年 9 月

矢内泰弘、田中享二、松尾隆士、中沢裕二、森田喜晴

要旨：日本住宅公団は 1955 年 7 月に設立され、住宅及び宅地の供給を行ってきたが、1981 年 10 月 1 日住宅・都市整備公団法により解散。業務は住宅・都市整備公団に承継された後、1999 年 10 月に都市基盤整備公団を経て、さらに地域振興整備公団の地方都市開発整備部門と統合して 2004 年都市再生機構へ移管された。

日本住宅公団が設立された 1955 年の 11 月には『工事共通仕様書』が制定された。以降、概ね 3 年ごとの改訂を経て平成 17(2005) 年版で廃止された。『保全工事共通仕様書』は昭和 59(1984) 年版から改修工事に対応する形で制定され、現在に至っている。今回の報告は、WG の調査で得られた資料を基に、都市再生機構の防水仕様の変遷の概要と、その中で特に重要と思われる 10 年間の防水保証について経緯と意義を考察している。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 13 防水工事用アスファルトの変遷

1500 日本建築学会大会（北陸）2019 年 9 月

関原克章、田中享二、松尾隆士、中沢裕二

要旨：防水層の性能は防水工事用アスファルトの性状及びルーフィング類の物理的性状が大きく影響をする。前年行った「ルーフィング類の基材の変遷」に続いて、本報では防水工事用アスファルトの明治初期からの変遷について調査、結果を次のように報告した。

①始まりは、天然アスファルトを漆喰のように塗りつける防湿目的が主であった。地下室の床、壁、屋根へ塗布していた。

②原油の精製が始まり、副産物のアスファルトピッチが生産されるようになり、天然アスファルトと混合し品質も安定し需要が拡大した。

③アスファルトの塗布のみの欠点を補うため、フェルト、ルーフィング、麻布等との併用が始まった。

④建築学会仕様書の雑工事にアスファルト防水が仕様化された。

⑤ブローンアスファルトが国産化され、品質が規格化された。

⑥昭和 3 年日本建築学会標準仕様書が防水防湿工事として制定され、初めてアスファルトの品質が規定された。

規格項目は針入度、溶融点（環球法）、伸度の 3 項目であった。

⑦防水用に適したアスファルトコンパウンドが出現。感温性を改善し、ダレにくいものへ。

⑧触媒ブローンアスファルトが開発され、防水工事用アスファルトの JIS が制定。P I 値、フラス脆化点、ダレ長さ及び加熱安定性が防水工事用として追加規格化された。

⑨ 2005 年 JASS 8 まで、アスファルトの大きな変更はなかった。

⑩環境対応防水工事用アスファルトが開発され、施工環境が改善された。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 14 シーリング材練混ぜ機関連資料収集状況 その 1

1521 日本建築学会大会（北陸）2019 年 9 月

飯島義仁、野口 修、寺内 伸、松尾隆士、田中享二

要旨：既報の「霞が関ビル CW シーリング施工関連」、「シーリング施工専門工事業関連の資料収集状況」に関連して、練混ぜ機の開発等の経緯と使用状況の変遷について発表した。

日本で最初に登場した弾性シーリング材は、2 成分形ポリサルファイド系である。戦前に開発されたポリサルファイドは、戦後ニューヨークの国連ビルのガラス回りなどに使用された。日本には 1954 年にポリマーが、1958 年頃から製品が輸入され、自動車商社・樋谷商店等が販売していた。海外の建築用シーリング材はほとんどが 1 成分形で

ある。日本に2成分形が持ち込まれた理由は、時間のかかる船便では当時の1成分形は貯蔵安定性に問題があったためと推定される。輸入製品はほとんどが1kg缶で、主な用途は自動車のガラス回りガスケットの補修であった。練混ぜは、缶の中の材料を棒状のもので手練りし、ガスケットのつなぎ目にヘラで施工していた。

● 防水アーカイブズに関する研究

その15 シーリング材練混ぜ機関連資料収集状況 その2

1522 日本建築学会大会（北陸）2019年9月

野口 修、飯島義仁、寺内 伸、松尾隆士、田中享二

要旨：前報のシーリング材練混ぜ機関連資料収集状況その1で、日本における2成分形シーリング材の登場とともに練混ぜ機が登場したこと、最初の超高層・霞が関ビルにおいて指摘された練混ぜの問題点などについて報告した。本報告は、その練混ぜ機の発展とその後の変遷についての報告である。

2020年

● 防水アーカイブズに関する研究

明治期における防水工事用アスファルト関連の研究報告に関する調査（その1）

1369 日本建築学会大会（関東）2020年9月

関原克章、寺内 伸、中沢裕二、松尾隆士、森田喜晴、田中享二

要旨：前年、防水アーカイブズに関する研究の一環として、防水工事用アスファルトの変遷について報告しているが、その中で明治黎明期のアスファルトに関する資料として、黒澤利八、入来重彦、田村健二、村岡坦らの研究報告について概要を述べている。鎖国が終了し欧米からの技術導入が盛んになった明治期におけるアスファルトの研究資料は数多い。著者らは上記経緯により昨年に引き続き、さらなる明治期の主として建築および化学関連の研究資料を収集し、アスファルトが防水の基本原料として使用に至った経緯を調査した。本報文は時代背景、執筆者の専門技術と報告の意図と欧米の文献資料を含めそれらの引用状況を具体的に報告している。

● 防水アーカイブズに関する研究

明治期における防水工事用アスファルト関連の研究報告に関する調査（その2）

1370 日本建築学会大会（関東）2020年9月

寺内 伸、関原克章、中沢裕二、松尾隆士、森田喜晴、田中享二

要旨：前報に引き続き明治期のアスファルト防水に関連し

た資料の具体的な記述内容の報告である。重要な記録・資料を保存・活用し、未来に伝達するアーカイブズの基本方針に則り、欧米の情報が一挙に流入した明治黎明期のアスファルトの情報を収集・保存することはアーカイブズの不可欠な業務であると考えられる。資料文献について産地・産出状況、アスファルトの呼称・定義、成分の分析方法と成分表、アスファルトの特性、用途・利用の実態、施工上の注意点などの具体的な記述内容を表示している。

● 防水アーカイブズに関する研究

霞が関ビルの人工地盤防水層の納まりと施工(1)

1371 日本建築学会大会（関東）2020年9月

内藤龍夫、名取健太郎、松尾隆士、田中享二

要旨：霞が関ビルでは、建物を高層化することにより敷地内に余裕が生ずるため、広場を設けて緑化を図り、周辺低層部の屋上に人工地盤を設けて、公共の広場として一般に開放できる等、大きなメリットが生じた。

このことを施工面からみると、建物規模、構造の異なる高層・低層の建物が共存するため、それぞれの特徴を生かし、総合施工計画の基に工程計画、作業動線及び揚重計画等をより綿密に立案し実行することが要求される。特に人工地盤工事では、面積が広いうえに防水、タイル貼りや植栽関連工事等を短期間に、天候の良し悪しに係わらず一定の品質を確保しなければならない。更に、構造面からは高層と低層との建物では、建物重量と基礎・地盤性状の相違による不同沈下についての対応、及び地震等の揺れにより高層部と低層部との取合部の躯体に損傷を生じないためにエキスパンションジョイントを設けたり、床スラブや押えコンクリートの熱伸縮による亀裂発生を防ぐ等の処置が必要である。これらを含め霞が関ビル防水工事において実際に検討し、実行した内容を報告している。

● 防水アーカイブズに関する研究

霞が関ビルの人工地盤防水層の納まりと施工(2)

1372 日本建築学会大会（関東）2020年9月

名取健太郎、内藤龍夫、松尾隆士、田中享二

要旨：前報「防水アーカイブズに関する研究霞が関ビル人工地盤防水層の納まりと施工(1)」に引き続き、ここでは人工地盤の防水仕様と各部の納まり、及び施工上留意事項等について、特に高層部と周辺低層部との取合部に採用された躯体エキスパンションジョイントの納まりと押えコンクリートの伸縮目地について報告している。

また、竣工後約30年経過した時点でタイルが石貼りに変更になったのを機会に、漏水の有無と防水材の劣化度について調査の結果、特に問題は発生していないことも明らかにした。

● 防水アーカイブズに関する研究

シーリング材の施工要領書と JASS8 防水工事

1401 日本建築学会大会（関東）2020 年 9 月

飯島義仁、野口 修、寺内 伸、松尾隆士、田中享二

要旨：本報告では、シーリング材の施工仕様書・施工要領書の成り立ちの経緯および日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS8 防水工事「シーリング工事」との関係について行った調査結果である。

シーリング工事は、油性コーキング材の国内生産開始から約 15 年間、製造会社による責任施工が主体のため施工仕様書が使われた。その後、専門工事業体制となり施工要領書に変わっている。当時を知る人が少ない中、調査には㈱マサル・内藤龍夫氏、福田早苗氏らが協力した。

（文責：森田喜晴）

2021 年

● 防水アーカイブズに関する研究

その 1 大石寺の防水施工に関する資料収集とアーカイブズとしての意義

1444 日本建築学会大会（東海）2021 年 9 月

寺内 伸、飯島義仁、関原克章、中沢裕二、野口 修、松尾隆士、田中享二

要旨：大石寺は宗教法人創価学会が 1972 年に建設した稀にみる大規模な建物であったが諸般の事情により 1998 年に取り壊された。当時の工事記録から、防水工事、シーリング工事の詳細を調査し、防水アーカイブズとしての意義について、考察している。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 2 大石寺正本堂に用いられた防水層の詳細と考察

1445 日本建築学会大会（東海）2021 年 9 月

関原克章、中沢裕二、寺内伸、松尾隆士、田中享二

要旨：大石寺正本堂の防水工事はアスファルト防水、シート防水、塗膜防水が施工箇所ごとに使い分けられている。当時の日本建築学会の材料施工委員会・防水工事のメンバーにより仕様が決定されている。主要建物は、2 重スラブになっており、それぞれに防水層が設けられている。当時の防水工事の時代背景と仕様決定までの経緯について報告されている。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 3 大石寺正本堂のシーリング工事

1446 日本建築学会大会（東海）2021 年 9 月

飯島義仁、野口修、寺内伸、松尾隆士、田中享二

要旨：大石寺のシーリング工事の規模は、20 世紀最大と

言われており、この工事の詳細について工事記録、関係者の座談会記録などから報告されている。シーリング材はポリサルファイド系とシリコン系が使用されている。この工事の事前検討、施工技術、専門工事業の成立等は業界発展の重要な役割を果たしている。

● 防水アーカイブズに関する研究

霞が関ビル設備階の防水層の仕様と納まり

1447 日本建築学会大会（東海）2021 年 9 月

内藤龍夫、名取健太郎、諸橋由里奈、松尾隆士、田中享二

要旨：超高層建物の設備計画に際し、中間階や設備階の位置が設定される過程と、構造上検討すべき事項、並びに中間設備階に採用された防水層の仕様と各部の納まりについて述べている。防水は熱アスファルト防水の 4 層仕様を採用され、機器類の振動を他階へ伝えないため防振性の炭化コルク板を押さえコンクリートの間に挿入している。

2022 年

● 防水アーカイブズに関する研究

大正～昭和初期の日本建築学会建築工事標準仕様・アスファルト防水工事について

1566 日本建築学会大会（北海道）2022 年 9 月

関原克章、中沢裕二、寺内伸、松尾隆士、田中享二

要旨：日本建築学会が最初に建築工事仕様書を発表したのは大正 12 年 6 月に建築雑誌への記載である。防水工事は雑工事に分類されており、天然アスファルトのマスチック塗りやレンガ目地への充填などが仕様となっている。その後大正 14 年から昭和 6 年にかけて標準仕様調査委員会により各工事の仕様が順次報告されている。昭和 3 年に防水防湿工事が発表され、現在に近いアスファルト工事仕様となっている。その後、長期の空白期間を経て昭和 27 年現行に近い JASS8 防水工事が制定された。

● 防水アーカイブズに関する研究

その 1 霞が関ビル地下外壁の二重壁の納まりと施工

1567 日本建築学会大会（北海道）2022 年 9 月

名取健太郎、内藤龍夫、勝俣健、松尾隆士、田中享二

要旨：霞が関ビルに先立ち、1960 年に竣工した日比谷三井ビルは地下外壁と床が二重となる工事が採用されている。発注者と施工者が霞が関ビルと同一であったことから、霞が関ビルも同一の二重壁、二重床が採用された。この工事の配置、納まりについて報告されている。またそれぞれの工事の留意点も述べられている。

● 防水アーカイブズに関する研究

その2 震が関ビル地下外壁の二重壁の調査と補修

1568 日本建築学会大会（北海道）2022年9月

勝俣健、内藤龍夫、諸橋由里奈、松尾隆士、田中享二

要旨：前報に続き、竣工後30年経過時点に行った調査結果が報告されている。二重壁としての機能は十分果たしており、地下防水の構法として完成度が高いことが確認できた。

● 防水アーカイブズに関する研究

オープンジョイント構法の研究と技術の変遷

1569 日本建築学会大会（北海道）2022年9月

野口修、飯島義仁、寺内伸、松尾隆士、田中享二

要旨：オープンジョイント構法関連の研究発表（1965年～1997年）が一覧表に纏められている。クローズドジョイントとは基本的に異なるが研究の変遷から、今後さらに発展する可能性が指摘されている。実建物への適用事例も紹介されている。

● 防水アーカイブズに関する研究

我が国におけるシーリング材の許容伸縮率の変遷

1570 日本建築学会大会（北海道）2022年9月

飯島義仁、野口修、寺内伸、松尾隆士、田中享二

要旨：シーリング材は目地ムーブメントに耐えることが求められ、応力度よりは変形率・ひずみ・伸縮率などの変形性能に関する指標が重要である。本報ではシーリング材の設計上不可欠な性能「許容値・設計伸縮率」が過去どのように規定されてきたか変遷が報告されている。

2023年

● 防水アーカイブズに関する研究

メンブレン防水層の性能評価試験方法の系譜

1495 日本建築学会大会（近畿）2023年9月

清水市郎、田中享二、松尾隆士

要旨：防水層の評価を性能で行う研究報告の系譜を年代別に説明している。

1969年（昭和44年）日本建築学会、建設省建築研究振興協会による性能評価研究から始まり、2000年（平成12年）日本建築学会 JASS8（防水工事）において、メンブレン防水層の耐久性能試験方法（案）が掲載された。この間の性能評価項目について報告されている。

● 防水アーカイブズに関する研究

断熱防水工法の歴史

1496 日本建築学会大会（近畿）2023年9月

吉永 忠、関原克章、中沢裕二、田中享二、松尾隆士

要旨：現在では、省エネルギーの観点から、断熱防水工法が一般的になっている。古くは、昭和8年竣工した大阪ビル南館の屋上に炭化コルク板を防水層の上に敷設し、建物には防水のみならず断熱の重要性が強調されている。

本報告は合成樹脂系断熱材（硬質ウレタン、ポリスチレン、ポリエチレン）の変遷について纏められている。

また断熱防水として、仕様化された変遷について報告されている。

● 防水アーカイブズに関する研究

我が国における建築用シーリング材の変遷

1497 日本建築学会大会（近畿）2023年9月

野口 修、飯島義仁、寺内 伸、田中享二、松尾隆士

要旨：1950年代の油性コーキング材及びポリサルファイドシーリング材の輸入から始まり、各種シーリング材が国産化された変遷が年代別に、また種類、生産量及び現在のシェア率が年表に纏められている。

我が国では1960年日本住宅公団による油性コーキング材の共通仕様書への採用と1968年竣工の震が関ビルにポリサルファイド系シーリング材が採用されたことから大きく発展したことが報告されている。

● 防水アーカイブズに関する研究

シーリング材の最適断面形状の研究の経緯と標準化の変遷

1498 日本建築学会大会（近畿）2023年9月

飯島義仁、野口 修、寺内 伸、田中享二、松尾隆士

要旨：シーリング材の接着剥離の防止、耐久性に大きく関わっている最適断面形状の研究の変遷と標準化について報告されている。

シーリング目地設計における断面形状の重要性について①目地断面を凹レンズ状（鼓型）にする方法②目地断面を正方形ではない矩形にする方法の2点に関し、研究の変遷と標準化の経緯が詳細に纏められている。

（文責：関原克章）

防水アーカイブズ通信

2023.11

contents

<巻頭言>館長挨拶

- 1 資料館設立報告会／なぜ今、防水アーカイブズなのか
- 3 2023 年建築学会大会（京都）では4編の研究論文を発表
- 5 活動報告
- 9 第15回日韓建築材料・施工シンポジウム開催
- 11 建築学会 防水アーカイブズ研究報告一覧

入会・寄付のお申し込み

入会および寄付のお申し込みは、下記ページからお願いいたします。

年会費（9月1日から翌年8月31日まで）

個人： 8,000 円

施工会社： 36,000 円

防水団体：100,000 円

材料メーカー・ディーラー： 50,000 円

ホームページ

<https://bousui-archives.jp>



JWTAC（一社）防水アーカイブズ資料館会報 防水アーカイブズ通信 創刊号

発行日：2023年11月1日

編集委員会：桑田恵美 土田和幸 森田喜晴 阿部栄治

発行者：一般社団法人 防水アーカイブズ資料館

制作協力：株式会社 ネイチャーランド

〒195-0053 東京都町田市能ヶ谷 7-23-31-304

FAX：042-812-3518

E-mail：jwtac@bousui-archives.jp

URL：https://bousui-archives.jp/

