JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

第14回 JWMA研修会

日中韓防水シンポジウムの報告

2024年11月26日

一般社団法人
日 本 防 水 材 料 協 会
JAPAN WATER PROOFING MATERIALS ASSOCIATION
発表者:JWMA技術委員会 委員長 横堀 龍司

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

日中韓防水シンポジウムの思想

防水は建築物構築のための基幹技術のひとつであり、特に近年の環境問題に端を発した、建物長寿命化志向の背景のなかで、その重要性はますます高まりつつあるます。ところで防水材料は、いまや世界共通の工業製品となっており、その進歩は日進月歩です。ただそれらを用いて作られる防水層は、設計と施工のプロセスを経るため、風土と社会の影響を強く受けます。

本シンポジウムはそれらを共有する３国の防水技術者、研究者が一同に会して、より良い防水を作るための防水技術を話し合うことを目的とします。そのため、シンポジウムでは、各国の防水事情の紹介、建築防水の材料と工法の研究発表、将来の防水技術の討論を主な内容とします。今までこのような交流の場はありませんでしたが、比較的雨の多い地域を抱える３国が共有し進化させる防水技術は、今後の世界の防水技術に対しても、大きな影響を与えることが期待されます。

つきましては、防水技術に関する有力団体として貴連合会の、本シンポジウムへの協力をお願いするものであります。なおシンポジウムは下記の予定で計画しております。どうぞよろしくお願いいたします。

東京工業大学応用セラミックス研究所建築物理研究センター
教授　田中亨二

第1回 防水シンポジウム
案内文

日中韓
防水シンポジウム
を開催する意義

第1回 日中韓防水シンポジウム

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

第1回
日中韓防水シンポジウム

2009年11月25日
東京工業大学 大岡山キャンバス

キーワード：防水層の耐久性、耐風圧性、耐候性の評価、各国の展望など・・

賛 助

アーキヤマデ 株式会社
旭硝子 株式会社
アサヒゴム 株式会社
アスファルトルーフィング工業会
株式会社 イーテック
宇部興産 株式会社
株式会社 エイ・アール・センター
AGCポリマー建材 株式会社
FRP防水材工業会
NI帝人商事 株式会社
株式会社 O.R.N
大関化学工業 株式会社
オート化学工業 株式会社
株式会社 カネカ
株式会社 木下産三商店
京都瀝青工業 株式会社
ケイ酸質系塗布防水材協議会
財団法人 建材試験センター
合成高分子ルーフィング工業会
コニシ 株式会社
サンスター技研 株式会社
三洋工業 株式会社
静岡瀝青工業 株式会社
シャープ化学工業 株式会社
昭石化工 株式会社
昭和高分子 株式会社
信越化学工業 株式会社
株式会社 秀カンパニー
住友ベークライト 株式会社
双和化学産業 株式会社
第一工業製薬 株式会社
株式会社 ダイフレックス
株式会社 タイルメント
株式会社 竹中工務店
田島応用化工 株式会社
田島ルーフィング 株式会社
信中シート防水 株式会社
DIC 株式会社
ディックプルーフィング 株式会社
東亞合成 株式会社
東洋ゴム化工品販売 株式会社
東和工業 株式会社
トーチエ法ルーフィング工業会
東レ・ファインケミカル 株式会社
七王工業 株式会社
日新工業 株式会社
日本ウレタン建材工業会
日本合成化学工業 株式会社
日本シーカ 株式会社
株式会社 日本セメント防水剤製造所
日本防水総業 株式会社
株式会社 関組
長谷川化学工業 株式会社
株式会社 ハマネツ
早川ゴム 株式会社
東日本塗料 株式会社
日立化成ポリマー 株式会社
ビルドプロテック 株式会社
ポリマーセメント系塗膜防水協議会
株式会社 マサル
丸福建材工業 株式会社
三井化学産資 株式会社
ミツ東ベルト 株式会社
ユナイト 株式会社
横浜ゴム 株式会社
レオン工業 株式会社
ロンシール工業 株式会社

日 時　2009年11月25日（水）
会 場　東京工業大学大岡山キャンパス
百年記念館 フェライト会議室
主 催　東京工業大学 応用セラミックス研究所
建築物理研究センター
共 催　日本防水材料連合会
日本シーリング材工業会
（社）全国防水工事業協会

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

第2回以降の開催地

2年に1回：日本⇒韓国⇒中国

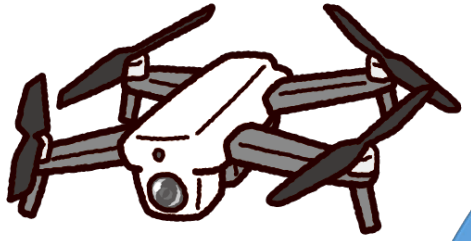
	地域	年度	場所
1	日本	2009	東京工業大学
2	韓国	2010	ソウル科学技術大学
3	中国	2011	浙江工商大学
4	日本	2013	早稲田大学
5	韓国	2015	済州島
6	中国	2017	北京友誼賓館
7	日本	2019	早稲田大学
8	韓国	2023	リバーサイドホテル

9	**中国**	**2025**	**未定**

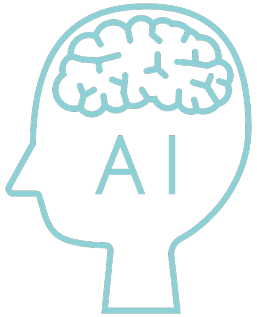
総合力を結集！確かな技術と情報を発信する

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

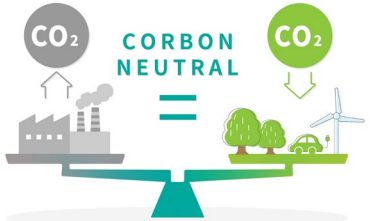
テーマの移り変わり



AIスマート
ドローン活用



耐久性
耐候性
耐用年数



環境対策
化学物質対策
ｶｰﾎﾞﾝﾆｭｰﾄﾗﾙ

開催地⇒次回開催地⇒次々回開催地の順

総合力を結集！確かな技術と情報を発信する

第8回 韓中日防水シンポジウム開催

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

開催日　　：　2023年10月20日・21日
開催場所　：　ザ・リバーサイドホテル江南

主催：
　社団法人 韓國建設防水學會（KICW）
主管：
　KOSCA 湿式・防水工事業協議会
　SEOUL科学技術大學校
　韓国建設生活環境試験研究院
　韓国建設交通新技術協会
　韓国防水材協会

後援：
　国土交通部

開催地の概要

JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

江南区は、大韓民国ソウル特別市南東部にある区です。韓国で最も経済力と学歴が重視される地域です。江南地区は韓国のソウルの中心であるモダンな富裕層エリアで、高層ビルが建ち並んでいます。デザイナーブランドの店やスタイリッシュなナイトクラブがあり、日本における港区と言われるところです。

ソウル・江南地区地図

徳寿宮（皇居）

参鶏湯

江南スタイル

明洞

ロッテワールド

ロッテワールドタワー

場所：ザ・リバーサイドホテル江南

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

ソウルの交通の要衝・江南ビジネス街の中心地にある「ザ・リバーサイドホテル」は、漢江が見下ろせる美しい景色が特徴のホテルです。リバーサイドホテルは、レストラン、レジャー、文化、ウエディングなどの多様なサービスを漢江をバックに楽しむことができる複合文化空間として人気を集めています。最高のシェフが腕を振るうレストラン、フィットネスセンター、ラグジュアリースパ、インドアゴルフ練習場などの各種設備が完備されている他、日本語や英語の通訳がおり、細部にまで気配りされたクオリティの高いサービスを受けることができます。

発表会場

発表会場は、非常に広く、十分な余裕をもって座れる場所でした。また、発表壇上があり、大きなモニターもあるので非常に見やすくなっていました。

後方には、企業ブースがありました。協賛等を行っている企業のブースと思われます。

壇上

1日目　シンポジウム会場 7F
Concert Hall

2日目　シンポジウム会場 6F
MontBlanc Hall

企業ブース

参加者

参加者は、日本から宮内委員長の他計38名、主催の韓国は呉祥根委員長の他計110名、中国からは、欠席の劉霊芝氏に代わり、張可文委員の他計50名となり、総参加者は約200名前後となった。

参加者リスト

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

開催国　執行委員会				
国家	役割	姓名		所属
執行委員会（韓国）	代表會長	金 榮根	KIM Young Geun	韓國建設防水学会 代表会長
	共同會長	金 學榮	KIM Hak Young	大韓專門建設協会濕式防水工事業協議會
	共同會長	吳 祥根	OH Sang Keun	SEOUL 科学技術大学校 名譽教授
3国　準備（実行）委員会				
韓国委員会	委員長	吳 祥根	OH Sang Keun	SEOUL 科学技術大学校 名譽教授
	名誉顧問	張 成周	CHANG Sung Joo	SPACE INKOR
	副委員長	金 柄日	KIM Byong il	SEOUL 科学技術大学校 教授
	副委員長	宋 濟榮	SONG Je Young	BK 防水技術研究所
	委員	申 洪澈	SHIN Hong Chol	韓國建設生活環境試驗研究院
	委員	金 榮彩	KIM Young Sam	韓國建設生活環境試驗研究院
	委員	宣 炳烈	SUN Byoung Ryel	韓國建設防水学会 總務理事
中国委員会	委員長	刘 灵芝	Liu Lingzhi	浙江工業大学
	委員	曲 慧	Qu Hui	中国建筑業協会 建筑防水分会
	委員	張 可文	Zhang Kewen	中国建筑業協会 建筑防水分会
	委員	梅 阳	Mei Yang	中国建筑業協会 建筑防水分会
	委員	張 文壮	Zhang Wenhua	浙江工業大学
日本委員会	委員長	宮内 博之	Miyauchi Hiroyuki	建築研究所
	名誉顧問	田中 亨二	Tanaka Kyoji	東京工業大学 名誉教授
	委員	石原 沙織	Ishihara Saori	千葉工業大学 教授
	委員	輿石 直幸	Koshiishi Naoyuki	早稲田大学 教授
	委員	竹本 喜昭	Takemoto Yoshiaki	AIJ 防水工事運営委員長/清水建設
	委員	中沢 裕二	Nakazawa Yuji	日本防水材料協会 事務局
	委員	野口 修	Noguchi Osamu	全国防水工事業協会
	委員	福井 宏	Fukui Hiroshi	日本シーリング材工業会
	委員	湯浅 昇	Yuasa Noboru	日本大学生産工学部 教授
	委員	横堀 龍司	Yokobori Ryuji	JWMA/日新工業

氏名				所　属	備考
宮内	博之	MIYAUCHI	HIROYUKI	建築研究所	発表者
田中	亨二	TANAKA	KYOJI	東京工業大学 名誉教授	発表者
輿石	直幸	KOSHIISHI	NAOYUKI	早稲田大学	発表者
石原	沙織	ISHIHARA	SAORI	千葉工業大学	発表者
湯浅	昇	YUASA	NOBORU	日本大学	
野口	修	NOGUCHI	OSAMU	全国防水工事業協会	発表者
横堀	龍司	YOKOBORI	RYUJI	日本防水材料協会	発表者
岩崎	功	IWASAKI	ISAO	信越化学工業株式会社	発表者
福井	宏	FUKUI	HIROSHI	シーカ・ジャパン株式会社	発表者
小関	晋平	OZEKI	SHINPEI	シーカ・ジャパン株式会社	
山口	満輝	YAMAGUCHI	MITSUKI	日新工業株式会社	発表者
池上	篤	IKEGAMI	ATSUSHI	日新工業株式会社	発表者
周	翔	ZHOU	XIANG	カネカ上海	中⇒日通訳
陸	薇萍	LU	WEIPING	カネカ上海	中⇒日通訳
内藤	淳一	NAITOU	JUNICHI	カネカ上海	
呉	阿龍	WU	ALONG	千葉工業大学	中⇒日通訳
アイザワ	ヒロユキ	AIZAWA	HIROYUKI	株式会社カネカ	
竹田	潔史	TAKEDA	KIYOSHI	株式会社カネカ	
小川	彰	OGAWA	AKIRA	株式会社カネカ	
古澤	洋祐	FURUSAWA	YOSUKE	AGC ポリマー建材株式会社	
佐々木	淳	SASAKI	JUN	田島ルーフィング株式会社	
麻生	雅志	ASO	MASASHI	田島ルーフィング株式会社	
丁	光恩	JEONG	KWANGEUN	株式会社ウメモトマテリアル	
小松	凌平	KOMATSU	RYOUHEI	株式会社ウメモトマテリアル	
貴志	翔真	KISHI	SHOMA	サンスター技研株式会社	
坂田	智康	SAKATA	TOMOYASU	サンスター技研株式会社	
牟田	吉雄	MUTA	YOSHIO	株式会社エイ・アール・センター	
石橋	俊明	ISHIBASHI	TOSHIAKI	株式会社エイ・アール・センター	
前田	悟郎	MAEDA	GORO	ハセガワシート株式会社	
野口	秀夫	NOGUCHI	HIDEO	株式会社秀カンパニー	
大西	裕之	ONISHI	HIROYUKI	アーキヤマデ株式会社	
横山	雄紀	YOKOYAMA	YUKI	東洋紡 STC 株式会社	
冨岡	賢一	TOMIOKA	KENICHI	東洋紡 STC 株式会社	
石川	文和	ISHIKAWA	FUMIKAZU	カネソウ株式会社	
金	炯陳	GIM	HYUNGJIN	カネカコリア	
安部	良介	AMBE	RYOSUKE	昭石化工株式会社	
平井	直人	HIRAI	NAOTO	昭石化工株式会社	
甲本	周平	KOUMOTO	SHUUHEI	大日化成株式会社	
参加者合計				38 名	

大学関係者

ゼネコン関係者

日本防水材料協会

全国防水工事業協会

日本シーリング工業会

通訳等

合計38名参加

代表者あいさつ

金 榮根代表会長の挨拶を皮切りに、各国の論文発表が始まりました。途中で呉委員長より、中国側代表（張可文委員長代行）及び日本側代表（宮内委員長）の紹介があり、挨拶を行いました。

金会長からは、Ai-スマート、脱炭素時代における防水技術の方向性と日中韓の三か国を主題とし、防水技術、材料技術、最新の学術動向、新技術の開発、工法の改善、品質の向上、性能評価システム、あらゆる工法の改善、防水技術教育などに関して、互いに交流していただきたいとのお言葉がありました。

【韓国；金 榮根代表会長】

【中国；張可文委員長代行】

【日本；宮内博之委員長】

発表テーマとABSTRACT（概要）

JWMA
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

①日本におけるメンブレン防水の現状

日本防水材料協会/横堀 龍司

一般社団法人　日本防水材料協会では、各防水工法ごとのシェアを毎年集計している。集計結果から、現在の日本におけるメンブレン防水の各防水工法ごとの特長や、トレンドについて紹介を行う。また、2021年6月よりセメント系防水部会があらたに発足した。メンブレン防水ではないが、セメント系防水工法についても合わせて紹介を行う。
その他、2022年に日本建築学会より発刊された、建築工事標準仕様書・同解説JASS8 防水工事，および公共建築工事標準仕様書（令和4年版）・建築改修工事標準仕様書（令和4年版）についても解説を行う。

②日本における最近の防水アーカイブズ活動

東京工業大学 名誉教授/田中 亨二

我が国でメンブレン防水層が施工されて100年以上の時を経た。その間に多くの防水に関する情報が散逸、消失してしまっている。実は、現在の防水技術は過去の技術の上に作られている。そのことを考えると過去と現在の防水技術は将来の防水技術の孵卵（ふらん）器となる。そのため過去と現在の防水遺産を後世に伝えておく必要がある。
このことを背景に、日本建築学会を中心に防水遺産保存活動に着手した。保存の対象は主に、防水に係わる図書や文書類の「文書」、防水材料や施工機器等の「もの」、防水分野で働いた「ひと」の情報である。本研究では、これら防水遺産の収集状況とそれをもとに行っている研究等のアーカイブズ活動について報告する。

発表テーマとABSTRACT（概要）

JWMA JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

③日本建築学会編「建築工事標準仕様書JASS8 防水工事」改定の概要

早稲田大学 教授/輿石 直幸

日本建築学会は建築標準仕様書・同解説JASS8（防水工事）を7年ぶりに改定した。今回の改定は、目次構成の変更を含む比較的大規模な改定となった。前回の第7回日中韓防水技術シンポジウム（2019年東京開催）では、その当時の改定作業の進捗状況を報告した。本稿では、2022年2月に刊行されたJASS8の全体構成と、今回の改定で標準工法となったポリマーセメント塗布防水工とガスケット工の概要について報告する。建築工事標準仕様書（令和4年版）についても解説を行う。

④日本の建築用シーリング材の最新事情

日本シーリング材工業会/ 福井 宏

2022年に日本の建築用シーリング材の材料基準であるJIS A 5758、及びJIS A 1439の試験基準が改訂された。JIS A 5758への主要な改正事項は次の通りである。1) 主成分としてシリルアクリレート系（SA）化合物の追加。2) 以前は単一成分シリコーンに限定されていた耐久性グレード9030Gの制限撤廃。3) 主成分の耐久性分類表を本文から附属書への移行。
新たに追加されたシリルアクリレート化合物は、顕著な耐候性、耐久性、非汚染性を有しているとされ、建築物のライフサイクルコスト削減に寄与する可能性が高い。これは、持続可能性への重点を置く日本建築の持続可能な発展に貢献することが期待される。主成分の耐久性分類表を本文から付録へ移行することは、成分仕様に基づく望ましい基準に沿った性能仕様への将来的な移行を念頭に置いた慎重な配慮を示している。

発表テーマとABSTRACT（概要）

JWMA JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

⑤ガラスファサードに適用されるシリコーン系シーリング材に関する最近の活動紹介

日本シーリング材工業会/ 岩崎 功

わが国において，シリコーン系シーリング材は建物の開口部ガラス回りの防水用途や内装水回りの防水用途，水族館の水槽シールなど幅広い用途に使用されている。日本で最初の超高層ビル「霞が関ビルディング」で初めて1成分形のシリコーン系シーリング材が採用されてから，数えて50年を超える年月が経過した。この間，低層から超高層ビルまでの様々なガラスファサードにおいて，ガラス回りの防水用シール及び構造シーラントとして数多くの実績を積み重ねてきた。最近では，わが国では採用例の少なかったSSG（Structural Sealant Glazing）構法の採用についても関心が高まっており，ガイドラインや規格の整備が進められている。本稿ではシリコーン系シーリング材、構造シーラントに関連する最近の取り組み，研究成果を紹介する。

⑥ドローンによる建築物調査のための環境整備と研究開発

国立研究開発法人　建築研究所/ 宮内 博之

建築分野でも建築物外壁点検・調査へのドローンの活用が増加しており、屋内では特に天井・床下等の狭所空間において手のひらサイズのマイクロドローンの活用も期待されている。
本研究では、前述の背景を踏まえて、2015年から現在までの建築分野でのドローン活用と環境整備を整理し、屋外と屋内（狭所空間）における建築物へのドローンの研究開発例と実証実験結果を通して、ドローンの活用の可能性を示した。本研究の成果として、建築分野におけるドローン環境整備については産官学領域において進められており、建築基準法12条点検に関わる外壁調査の告示改正によりドローンの活用が進んでいる。また、AIドローンと係留式ドローンによる開発事例、屋内狭所空間でのマイクロドローンの活用と課題等について網羅的に説明した。

発表テーマとABSTRACT（概要）

JWMA
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

⑦屋上防水層の耐風性評価

千葉工業大学 教授/ 石原 沙織

本稿は、日本における機械的固定工法の屋上防水層の耐風性評価方法の検討経緯と、接着工法防水層の強風による被害状況および課題についてまとめたものである。
これまで防水層の耐風性評価については、機械的固定工法を中心に検討されてきたが、2018年及び2019年の台風における防水層の被害状況を調査した結果、接着工法の防水層の被害件数は、機械的固定工法を含む絶縁工法の防水層と同程度であり、更に断熱工法の防水層の被害件数は、非断熱工法よりも僅かに多いことが明らかとなった。そこで、接着工法の防水層の耐風性を評価する上での課題を検討した。

⑧地下外壁外防水の防水性評価方法(案)の提案

日新工業株式会社/ 池上 篤

本稿では、建築地下外壁外防水に関する評価方法を考案し、試験を行った結果について報告します。日本の建築設計基準や建築仕様書には、屋上や室内防水については記載があるが、地下防水についてはほとんど記載がありません。日本建築学会の委員会活動において、建築地下外壁外防水の学術的位置づけと評価手法の策定を行いました。評価方法は、工法や現場に応じて、防水層とコンクリートからなる供試体を用いた試験法Aと山留壁の鋼製部材を防水層からなる供試体を用いた試験法Bの２種類を採用しました。各試験は、試験片加圧治具に置き、所定の圧力を一定時間加え、漏水の状況を確認することで評価されます。

発表テーマとABSTRACT（概要）

JWMA
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

⑨寒冷地防水の概要	日新工業株式会社/ 山口 満輝

日本の気候は、地域によっては温暖であるが、国土の半分は雪国で寒冷である。防水工事の仕様や指針は、温暖な地域を中心に標準化されている。多くの場合積雪寒冷地での防水工事は、専門業者の実績と経験に委ねられているケースが多い。今回は、そもそも寒冷地での防水工事に関する情報が不足していることから、寒冷地の防水工事における、積雪や低温の影響、施工への影響などを調査した。
寒冷地防水を標準化するため、各防水材メーカーは寒冷地向けの施工仕様書を作成し、本報告書を作成した。

⑩登録基幹技能者制度・運用の概要 防水工事（メンブレン・シーリング）全防協編	全国防水工事業協会/ 野口 修

第７回では、日本における防水工事の現状として技能労働者の技能と地位向上等を図るため、国として証明する国家検定制度、いわゆる技能士制度について言及した。
今回の防水シンポジウムにおいては、日本独自の技能労働者の制度の更なる制度で、建設工事に特化した登録基幹技能者制度とその運営などについて述べた。

記念品の贈呈

各国の論文発表者には、金 榮根代表会長より記念品が贈られました。

【中国;梅 阳氏】

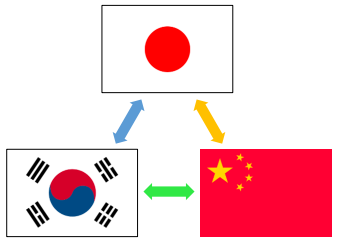
【日本;野口　修氏】

【韓国;金 修連氏】

総合力を結集！確かな技術と情報を発信する

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

未来ビジョン宣言



今回の大きなテーマとして、未来ビジョン宣言が挙げられます。今日、地球温暖化による世界的災害危機の中で、社会、経済、産業システムはもちろん、普遍的な日常生活の中での大変化に直面しています。そこで、日本・中国・韓国の三か国が協力し、環境や気候変動に関心を持ち、持続可能な発展に向けた相互協力をしていこうというものである。呉実行委員長は世代交代にも言及し、未来に向けた活動も今後継続していこうとの力強い意見を頂きました。

【調印式】

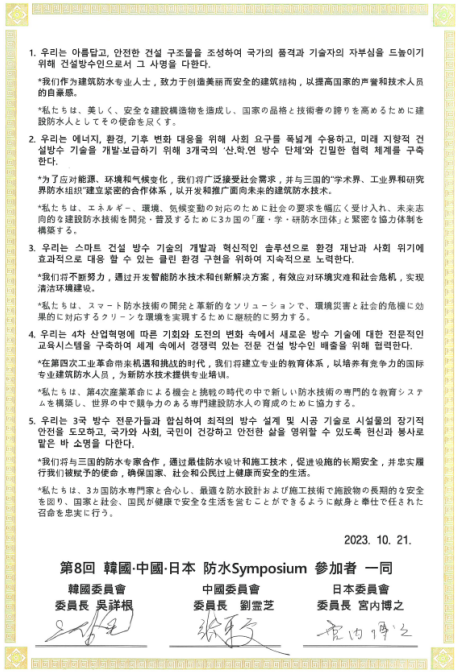
2023. 第8回 韓國·中國·日本 防水 Symposium
The 8th Korea-China-Japan Symposium on Waterproofing Technology

2023. 韓國·中國·日本 建設防水 未來 VISION 宣言書

오늘날 우리는 지구 온난화로 인한 세계적 재난의 위기 속에서 사회, 경제, 산업 시스템은 물론 보편적 일상생활에서의 대변화를 직면하고 있다. 이에 3개국 건설방수인은 에너지, 환경, 기후 변화에 관심을 가지며, 건강하고 안전한 지구 보전을 위한 탄소중립 건설 환경과 문화 만들기의 실천자로서 지속 가능한 발전을 향하여 상호 노력과 협력을 위하여 아래와 같이 선포한다.

"今天，我们面临着全球性灾难的危机，这是由地球变暖引发的。社会、经济、工业体系，甚至普通生活都面临着巨大的变革。因此，我们三国的建筑防水专业人士关注能源、环境和气候变化，承诺成为建设环境和文化以实现碳中和，以保护健康和安全的地球可持续发展的实践者，为推动共同努力和合作而宣布如下.

今日、私たちは地球温暖化による世界的災害の危機の中で社会、経済、産業システムはもちろん、普遍的な日常生活の中での大変化に直面している。したがって、3カ国の建設防水人はエネルギー、環境、気候変動に関心を持ち、健康で安全な地球保全のための炭素中立のための建設環境と文化づくりの実践者であり、持続可能な発展に向けた相互努力と協力のために、一緒に宣言する。



1. 우리는 아름답고, 안전한 건설 구조물을 조성하여 국가의 품격과 기술자의 자부심을 드높이기 위해 건설방수인으로서 그 사명을 다한다.

*我们作为建筑防水专业人士，致力于创造美丽而安全的建筑结构，以提高国家的声誉和技术人员的自豪感。

*私たちは、美しく、安全な建設構造物を造成し、国家の品格と技術者の誇りを高めるために建設防水人としてその使命を尽くす。

2. 우리는 에너지, 환경, 기후 변화 대응을 위해 사회 요구를 폭넓게 수용하고, 미래 지향적 건설방수 기술을 개발·보급하기 위해 3개국의 '산·학·연 방수 단체'와 긴밀한 협력 체계를 구축한다.

*为了应对能源、环境和气候变化，我们将广泛接受社会需求，并与三国的"学术界、工业界和研究界防水组织"建立紧密的合作体系，以开发和推广面向未来的建筑防水技术。

*私たちは、エネルギー、環境、気候変動の対応のために社会の要求を幅広く受け入れ、未来志向的な建設防水技術を開発・普及するために3カ国の「産・学・研防水団体」と緊密な協力体制を構築する。

3. 우리는 스마트 건설 방수 기술의 개발과 혁신적인 솔루션으로 환경 재난과 사회 위기에 효과적으로 대응 할 수 있는 클린 환경 구현을 위하여 지속적으로 노력한다.

*我们将不断努力，通过开发智能防水技术和创新解决方案，有效应对环境灾难和社会危机，实现清洁环境建设。

*私たちは、スマート防水技術の開発と革新的なソリューションで、環境災害と社会的危機に効果的に対応するクリーンな環境を実現するために継続的に努力する。

4. 우리는 4차 산업혁명에 따른 기회와 도전의 변화 속에서 새로운 방수 기술에 대한 전문적인 교육시스템을 구축하여 세계 속에서 경쟁력 있는 전문 건설 방수인 배출을 위해 협력한다.

*在第四次工业革命带来机遇和挑战的时代，我们将建立专业的教育体系，以培养有竞争力的国际专业建筑防水人员，为新防水技术提供专业培训。

*私たちは、第4次産業革命による機会と挑戦の時代の中で新しい防水技術の専門的な教育システムを構築し、世界の中で競争力のある専門建設防水人の育成のために協力する。

5. 우리는 3국 방수 전문가들과 합심하여 최적의 방수 설계 및 시공 기술로 시설물의 장기적 안전을 도모하고, 국가와 사회, 국민이 건강하고 안전한 삶을 영위할 수 있도록 헌신과 봉사로 맡은 바 소명을 다한다.

*我们将与三国的防水专家合作，通过最佳防水设计和施工技术，促进设施的长期安全，并忠实履行我们被赋予的使命，确保国家、社会和公民过上健康而安全的生活。

*私たちは、3カ国防水専門家と合心し、最適な防水設計および施工技術で施設物の長期的な安全を図り、国家と社会、国民が健康で安全な生活を営むことができるように献身と奉仕で任された召命を忠実に行う。

2023. 10. 21.

第8回 韓國·中國·日本 防水Symposium 参加者 一同

韓國委員會	中國委員會	日本委員會
委員長 吳祥根	委員長 劉雲芝	委員長 宮内博之

各国代表者あいさつ

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

未来ビジョン宣言書の締結の後、各国の代表から挨拶をいただきました。日本からは輿石先生より挨拶を頂きました。

今回未来ビジョン宣言を締結できたのは、4年間の成果を踏まえた宣言になっており、皆様の努力の結果だと思います。また次の世代に起こりうる課題を頭に入れながら、カーボンニュートラルなど現在の問題にも取り組みながら次の問題にも立ち向かっていって欲しいと思います。

【韓国；金 榮根代表会長】

【中国；張可文委員長代行】

【日本；輿石 直幸委員】

まとめ

- 韓国や中国の防水の技術発展もかなり進んだところまで来ていると感じられる会であった。
- AI-スマートやカーボンニュートラル・自動化など未来志向なテーマを対象とした発表もあり、この様なテーマは今後も持続的な開発目標となると思われる。
- 今回、未来ビジョン宣言を締結したことは大きな意義を持つと考える。日本・韓国・中国は、防水技術におけるアジアのリーダーとして、環境対策をはじめとした技術発展に共同で取り組んで行くことで、アジアをけん引していく必要がある。

一方で・・

- 防水シンポジウムで毎回問題となるのが言語問題である。今回も各論文に関し通訳をお願いしているが、言葉の壁は大きく各発表において質疑などの活発な議論がなされるまではいかなかったと思われる。

JWMA®
JAPAN WATERPROOFING MATERIALS ASSOCIATION

最後に

- ご参加いただいた、韓国側委員、中国側委員並びに日本側の日本建築学会防水工事運営委員会、日本シーリング工業会、全国防水工事業協会、日本防水材料協会および参加メンバーの皆様のご協力に感謝いたします。
- 今回通訳をご担当頂いた、周氏・陸氏・呉氏には、的確な通訳をした頂いたことに感謝いたします。今後は英語などの言語の統一にも取り組んで行く必要があると思われます。

次回、2025年（予定）は、中国側が主催となります。引き続き皆様のご協力をお願いいたします。

ご清聴ありがとうございました

The 8th Korea-China-Japan Symposium on WaterproofingTechnology
2023. 第8回 韓國/中國/日本 防水 Symposium
• 日時 : 2023.10.20.(金) 09:00~18:00
• 場所 : Riverside Hotel 7層 Concert Hall