

水分（雨水、結露水およびその複合作用など）に 起因する建物外皮の不具合

—発生機構、被害実態、対策と最近の研究動向—

【テーマ・講師】

1. 建築・材料と水の関わり
2. 基本的事項
3. 水が関係する建築材料の劣化現象
4. 水分に起因する建築物の不具合
5. 建築物外装の防水性・耐久性に関わる最新の研究動向
6. 質疑応答

東海大学 名誉教授 工学博士 石川 廣三 氏

◇ 日 時：平成24年5月15日（火） 10：00～16：30

◇ 会 場：きゅりあん・講習室 東京都品川区東大井5-18-1（会場地図はお送りします）

Tel03-5479-4100 JR・東急・りんかい線 大井町駅下車徒歩1分

＜開催にあたって＞

建物外皮（屋根、外壁、バルコニー等）の最も根源的な機能は外部からの風雨の作用に対してその浸入を防止することである。また、温湿度環境が異なる内外の空間の仕切である外皮の重大な水分問題として結露がある。浸入雨水、結露水はそれ自体生活の支障となるが、外皮内部に滞留する場合には部材の劣化をもたらして建築物の耐久性に大きな影響を与える。特に気密化が進んだ最近の木造住宅で浸入雨水が内部結露を助長し、短期間に著しい躯体の劣化を招く事故が多発している。これらの水分に起因する不具合の発生には、材料の特性、建築物各部における水分の挙動、外皮の構造・仕様が複雑に関連している。

本セミナーでは、水分に起因する外皮の不具合全般に関し、材料の水分に関する物理的、化学的諸特性と劣化現象、建築物各部における水および湿気の移動機構等の基本的事項と実際の被害事例に基づいて発生機構について考察し、対策のあり方を論ずる。また、近年長期優良住宅の普及促進の技術基盤強化を目指して、各方面で進められている建物外皮の防水、耐久性向上をめぐる研究動向についても紹介する。

主催：情報開発 (<http://www.joho-kk.co.jp>)

水分(雨水、結露水およびその複合作用など)に起因する建物外皮の不具合
 —発生機構、被害実態、対策と最近の研究動向—

講師:東海大学 名誉教授 工学博士 **石川 廣三** 氏

1. 建築・材料と水の関わり

- 1) 建築の二ーズを生む水 2) 材料を出入りする水 3) 材料の生成・施工に関わる水
- 4) 材料の劣化要因としての水 5) 建築物の不具合要因としての水

2. 基本的事項

- 1.1 水の状態
- 1.2 建築材料の水分に関わる特性——1) 含水 2) 濡れと吸水 3) 透水 4) 透湿 5) 吸放湿
- 1.3 水の流れ——1) 表面の流れ 2) 隙間・開口の流れ 3) ひび割れの流れ

3. 水が関係する建築材料の劣化現象

- 1) 水分挙動, ひび割れ, 剥離 2) 凍害 3) 浸食と白華 4) 腐食 5) 生物劣化

4. 水分に起因する建築物の不具合

- 4.1 湿潤
 - 1) 地中水による湿潤 2) 降雨を受ける壁体の湿潤 3) 基本対策(防湿層, 中空壁)
- 4.2 雨がかりと表面の雨水にまつわる不具合
 - 1) 雨がかり 2) 雨水の停滞 3) 流下水の回りこみ 4) 対策(遮蔽, 排水勾配, 水切り, 水返し)
- 4.3 雨漏り
 - 1) 発生実態 2) 雨漏りしやすい部位 3) 雨漏り発生の要因
 - 4) 基本対策(二次防水, 排出処理, 等圧設計)
- 4.4 結露およびふくれ
 - 1) 湿気移動に伴う結露 2) 材料中の水分に由来する内部結露とふくれ
 - 3) 基本対策(防湿, 断熱, 通気, 換気, 発生源対策)
- 4.5 被害事例——1) 概要 2) 発生機構 3) 教訓

5. 建築物外装の防水性・耐久性に関わる最新の研究動向

- 1) モルタル外壁の長期性能に関する研究 2) 真壁木造による長期優良住宅実現の技術基盤強化検討 3) 長期優良住宅に資する屋根工法・仕様検討 4) 住宅外装の防水・耐久設計施工指針の策定 5) 木造住宅の耐久性向上に関わる建物外皮の構造・仕様とその評価に関する研究

6. 質疑応答

10:00~16:30(12:00~12:45/昼食・14:30~14:45/休憩)

申込先・申込方法 (FAX・MAIL にてお申し込みください)

(株)情報開発 〒144-0045 東京都大田区南六郷 3-21-9-101

FAX 03(3733)8236 E-mail : info@joho-kk.co.jp

*お問い合わせ先 TEL 03(3737)5765

参加費 (テキスト・昼食代・消費税含む)

1名につき、42,000円。2名以上の場合、1名につき 38,000円。

*原則として開催日前日までにお支払い下さい。都合があれば後日で結構ですが予定日をお知らせ下さい。*2名以上の取り扱いは同一申込書での申込みに限ります。*参加費の払い戻しはいたしません、都合の悪い場合は代理の方をお願いします。*席順は申込み順となります。

支払方法 (銀行振込でお願いします) 口座名: (株) 情報開発

*銀行振込 三井住友銀行京橋支店 6561610(当座) 三井住友銀行東京中央支店 2790772(普通) みずほ銀行京橋支店 1237183(普通)

三菱東京UFJ銀行八重洲通支店 4197084(普通)

(FAXの場合は切り取らずにご送信ください)

参加申込書<水分に起因する建築外皮の不具合>

NO.

会社名		所在地 〒	TEL
			FAX
ご氏名	ご所属・役職		<input type="checkbox"/> 参加費 (消費税含む) 42,000円 38,000円×()名
備考	e-mail()		<input type="checkbox"/> 請求書 (要・不要) <申込先>情報開発 FAX03(3733)8236