

株式会社 保証防水工業所

建物寿命の盲点、屋上を考えよう！防水層内の呼吸で変わる新工法

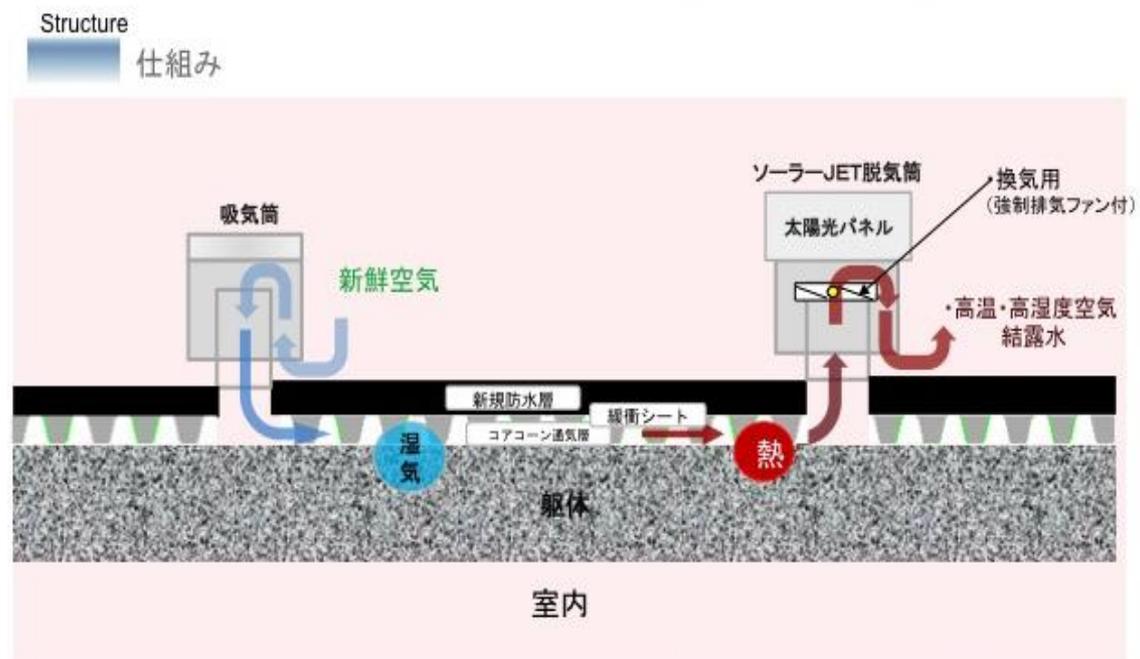


普段目にしないけれど、建物を守る大事なところ。それが屋根だ。多くの人が見過ごしてしまいがちな屋根の上＝屋上にも環境ビジネスの可能性があると代表取締役社長、市川謙三氏は教えてくれる。

「真夏の屋上防水面の温度を知っていますか？夏場の屋上は、表面温度が 70～80℃にもなります。屋上の表面には防水層と呼ばれる加工が施されていますが、太陽の輻射熱や風雨など、過酷な自然環境にさらされてダメージを受けやすいのです」

屋上の防水層の耐久年数は 10 数年と言われているが、雨漏りなど実害によって改修工事の依頼があるという。

「私たちが提案する新しい防水工法、屋上防水エアークントロールを取り入れることで、建物の耐久年数も大きく変わります。また省エネにも貢献します」



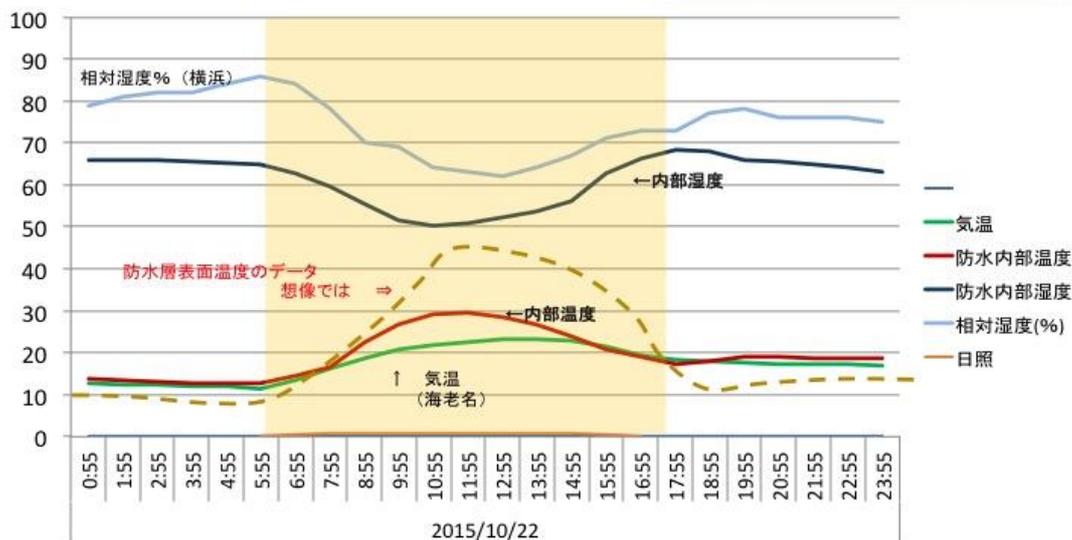
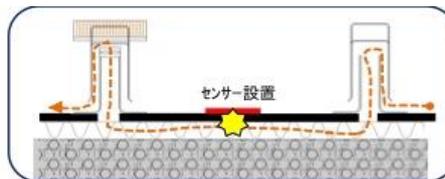
屋上防水エアークントロール工法（AC工法）は、屋上の防水層内に溜まっている湿気と熱をとり、建物の長寿命化、省エネに貢献する新しい防水工法だ。従来の工法との大きな違いは、防水層の中に空気の通り道となる通気層を取り入れること。通気材と呼ばれる特殊な資材を内蔵し、外部の空気を給排気する換気設備を設置することで、熱や湿気を和らげる効果を発揮する。

「防水層の内側では、蓄熱による劣化、結露による躯体の腐食、カビなどさまざまな劣化が起こっています。これを防ぐためにも通気換気＝呼吸が必要です。効果検証実験では、真夏に太陽からの輻射熱を受けたとしても、AC工法なら建物の躯体への伝熱はマイナス 20℃以上となることがわかりました。防水シートの表面温度が 60℃であったとしても、躯体(RC)温度は 40℃程度に緩和されるのです。また室内空間においては、1～2℃涼しくなることがわかっています。ということは、エアコンの温度調整によって電気代も 10%削減できることになります」

エアークントロール工法 通気層内 温湿度 計測結果

1日間グラフ

2015年10月22日



全国で 70,000 平米の施工実績のあるこの革新的な AC 工法を広めるため、現在 20 社が加入する日本防水工法開発協議会によって「これからの屋上活用をどうするか」と次の研究開発テーマを考えている。

「屋上がどうなっているか、見たことがありますか？多くの方はほとんど見ることはないのが現状です。しかしせっかくの眺めの良い大きなスペースですから、もっと活用する方法はないのか皆で検討しているところです。ドローンによる屋上の定期点検や、屋上菜園など、さまざまなアイデアが出ています。横浜市内の企業とも、何か連携できることがあれば面白くなりますね」

会社概要

株式会社 保証防水工業所

代表取締役社長：市川 謙三

本社：横浜市瀬谷区阿久和東 4-23-11

TEL：045-367-1703 FAX：045-367-1708

設立：2009年9月

事業内容：防水工事業、屋根工事業、塗装工事業、内装仕上事業、とび・土工事業

URL：<http://www.hoshobousui.com/home>