

## 5 対策

**Q-52** フラットデッキに断熱材を現場で吹き付けたとき、その密着性はどうか？

**A**

断熱材の吹付け工法としては「硬質ウレタンフォーム吹付け工法」および「ロックウール吹付け工法」(耐火性能が必要とされる場合に多く用いられる)等が一般的に広く用いられている工法であり、両工法のフラットデッキとの密着性は次の通りです。

### 1. 硬質ウレタンフォーム吹付け工法

硬質ウレタンフォームには自己接着性があり、亜鉛めっき鋼板に対しても十分な接着力があると考えられます。なお、設計上でさらに強力な接着力を必要とする場合には表面にプライマーなどを塗布することにより、さらに強力な接着力が得られます。

〔硬質ウレタンフォームの自己接着性〕

参考文献：日本ウレタン工業協会

硬質ウレタンフォームには、他の断熱材にはない自己接着性という優れた特長があります。これは、接着剤を使わなくとも、金属・合板・コンクリート等の対象物表面に直接発泡することにより、対象物に強く接着した断熱層をつくる事が出来るということです。この性質を利用して、スプレーに依る断熱工事や、セットされた各種面材の間に発泡するだけで、複合パネル・ラミネートボードの生産が行えます。なお、対象物の表面にプライマー塗布などをすれば、さらに強力な接着が可能です。

次の表は硬質ウレタンフォームの自己接着性を表す一例です。

硬質ウレタンフォームの自己接着性

被 着 体	接着力 (N/cm <sup>2</sup> )
木 ( 合 板 )	15
鉄 板	20
亜 鉛 鉄 板	20
ア ル ミ 板	15
F R P	15
ス テ ン レ ス	10
コ ン ク リ ー ト	25

---

なお、ポリプロピレン、ポリエチレン、フッ素樹脂、シリコン、ワックスなどは一般の接着剤と同じように接着しません。

## 2. ロックウール吹付け工法

種類としては乾式吹付け工法、半乾式吹付け工法、湿式吹付け工法等があります。ここでは一般的に多く用いられている半乾式吹付け工法について解説します。

### 〔乾式吹付け工法〕

メーカーの試験によると、この工法で無塗装鋼板への付着強度は  $60\text{gf}/\text{cm}^2$  ( $0.6\text{N}/\text{cm}^2$ ) 程度であり、硬質ウレタンフォーム吹付け工法に比べると付着力に差があります。また、施工の際には施工技術が要求されるため、専門業者による施工管理を必要とします。

亜鉛鉄板の場合の具体的なデータはありませんが、無塗装鋼板と比べて大差はないと考えられます。