

# 外装タイルと有機系接着剤の組合せ品質認定制度



Quality accreditation system for  
Combination of organic  
Adhesive and exterior  
Tile





**Q-CAT**とは  
**Quality accreditation system for  
 Combination of organic  
 Adhesive and exterior  
 Tile** の略です。



Q-CATマスコットキャラクター  
**Q太くん**

## 概要

外装接着剤張りの施工品質を確保するためには、適切なタイルと接着剤の選定、タイルと接着剤の適切な組合せ、正しい施工方法の選定が重要です。**Q-CAT**は、「タイル基準」「接着剤基準」「組合せ基準」を定めて認定する制度で、これにより、外装接着剤張りの適切な材料の選定と施工方法の普及を促進します。

**Q-CAT**では、タイルも接着剤も認定品を使用し、指定された組合せで使用していただく必要があります。

## 適切な材料のための品質基準 **Q-CAT**

**Q-CAT認定基準** (詳細は、全国タイル工業組合のホームページをご覧ください)

### タイル基準

JIS A 5209(セラミックタイル)を基本としつつ、外装接着剤張りに適した基準(タイル裏面の条件など)を設定しています。また、環境配慮の観点から、グリーン購入法適合を必須要件としています。

### 接着剤基準

耐久性の基本品質としてのJIS A 5557(外装タイル張り用有機系接着剤)の認証を必須要件としています。また、JIS A 5557で規定していない下地への接着性、ずれ抵抗性、目地詰めをしない場合の外観品質基準を設定しています。

### 組合せ基準

施工品質を確実にするため、そのタイルに適した施工条件(接着剤の塗布方法)を定めるとともに、タイル裏面への接着剤の付着面積の確保、施工時のずれ抵抗性の基準を設定しています。

## 認定

**Q-CAT**マークをカタログや  
 梱包に表示することができます。



## 接着剤張りの施工品質向上

適切な施工技術と現場管理については「外装タイル有機系接着剤張り Q-CAT工事標準仕様書・同解説」をご用意しています。

## 各認定区分におけるタイルと接着剤の組合せ、および施工方法(くし目条件)

認定区分	タイルの型式区分		組合せ可能な接着剤	施工方法(くし目条件)
型式認定	T1型	300角 等	C1型、Y1型	目地詰めありの場合：5mmくし目+ヴィブラート
	T2型	二丁掛け 等	C2型(C1型)、Y2型(Y1型)	目地詰めありの場合：5mmくし目 目地詰めなしの場合：5mmくし目平押さえ
	T3型	モザイクタイル 等	C3型(C1~2型)、Y3型(Y1~2型)	目地詰めありの場合：3mmくし目 目地詰めなしの場合：5mmくし目平押さえ <sup>※2</sup>
個別認定	それ以外 <sup>※1</sup> 樹脂連結や裏ネット品を含む		タイルメーカーが指定する接着剤	認定時に指定した施工方法

※1：長さは600mm以下、面積は900cm<sup>2</sup>以下を上限とし、それを超えるタイルはQ-CATの認定対象外となります。

※2：意匠上の問題がないと判断される場合は、3mmくし目での施工も可とします。

●3mmくし目…3mm以上のくし目ごてを使用して、接着剤をくし目に立てて塗付ける。

5mmくし目…5mm以上のくし目ごてを使用して、接着剤をくし目に立てて塗付ける。

5mmくし目平押さえ…5mm以上のくし目ごてを使用して、接着剤をくし目に立てて塗付けた後、平らに均す。

●単位面積質量など、Q-CAT認定の詳細については「Q-CAT認定制度細則」をご覧ください。

●窯業系サイディング下地を対象とした場合、「組合せ可能な接着剤」は窯業系サイディング、ジョイントテープ、窯業系サイディング用接着剤の組合せで、「Y1型~Y3型」となります。

「外装タイルと有機系接着剤の組合せ品質認定制度：Q-CAT」は外装タイルの有機系接着剤張り(外装接着剤張り)において社会で求められている「安全・安心」、「環境配慮」という品質を持つタイルと接着剤を、お客様に選んでいただきやすくするための認定制度です。なお、Q-CATは国土交通省監修の「建築工事監理指針」並びに日本建築学会の「建築工事標準仕様書同解説JASS 19」に記載されています。

## 下地の適用範囲

### ●下地の適用範囲

下地は右記に限定しています。

セメント系下地	下地の種類			
	モルタル(JASS 15) <sup>*注</sup>	コンクリート	押出成形セメント板	ALCパネル
窯業サイディング下地	厚さ14mm以上且つNPO法人住宅外装テクニカルセンター製品登録品			

\*注 JASS 15: 日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 15 左官工事

※モルタル塗りを行う場合には、超高压水洗浄によるコンクリート表面の目荒らしが必要です。

※下地は1㎡につき3mm以下の精度の良い下地が必要です。

※セメント系下地には、個別認定された有機系下地調整塗材(有機系下地調整塗材メーカーが接着剤を指定)を塗り付けた下地を含みます。

※ALCパネルはモルタルによる下地処理が必要です。

## Q-CAT認定品のメリット

### 「安全・安心」と「環境配慮」を徹底追求したタイルと接着剤です。

前ページの概要に記載の通り、Q-CATでは「タイル」「接着剤」および「施工方法」にわたって、厳しい認定基準を設け「安全・安心」性能を高めています。またタイルは全て「グリーン購入法」(国などによる環境物品等の調達の推進に関する法律)に適合していることを認定の必須要件としており、「環境配慮」の観点からも貢献度の高いものとなっています。



### 「安全・安心」な品質だからこそできる「Q-CAT保険」が付いています。

## Q-CAT 保険とは

#### 1. Q-CAT認定品に自動付帯される保証制度です。

Q-CAT認定品のタイルと接着剤が、適切な組合せと施工方法で使用された物件に自動的に付帯。万一の認定品の品質不良に起因する剥落に対して修復費用が補償されます。

※Q-CAT保険は、全国タイル工業組合が加入している保険のため、組合員企業の認定品にのみ適用されます。

※剥落の原因が品質不良ではなく、施工瑕疵によるものは対象となりません。

#### 2. タイル工事の引き渡しから13年間の長期保証制度です。

10年目の定期点検をカバーする13年保証。点検実施が遅延した場合でも3年の余裕があり、安心です。

ご注意: Q-CAT保険は自動付帯保証制度のため、工事ごとの保証書は発行されません。事故発生時に、認定品の適切な使用が確認されると保険が適用されます。また「Q-CAT認定証明書」を活用いただく保険の手続きがスムーズです。(Q-CAT認定証明書は認定品購入時に全国タイル工業組合の組合員(被認定者)に依頼してください。認定証明書は全国タイル工業組合が発行します。)



## 接着剤張りのメリット

### 接着剤張りのメリット <1> 高意匠のタイル張りを可能にします。

目地詰めを行わない「深目地」や「細目地」仕上げは、従来のモルタル施工では危険とされています。また、表面テクスチャーが複雑なタイルも目地詰めが難しいことから、外装への使用が避けられてきました。そうしたタイル特有の凹凸感、陰影感の演出効果を生かした使い方が、接着剤張りでは可能になります。



伝統と新しさを融合した和モダンスタイル



ヤマハ株式会社 愛野寮



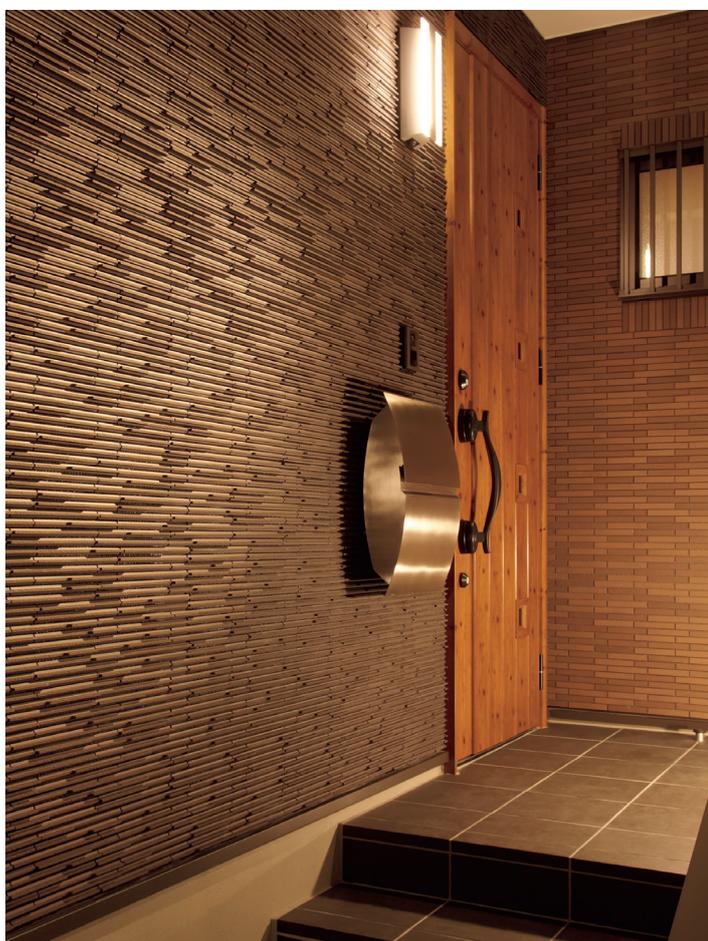
ヤマハ株式会社 愛野寮 使用タイル



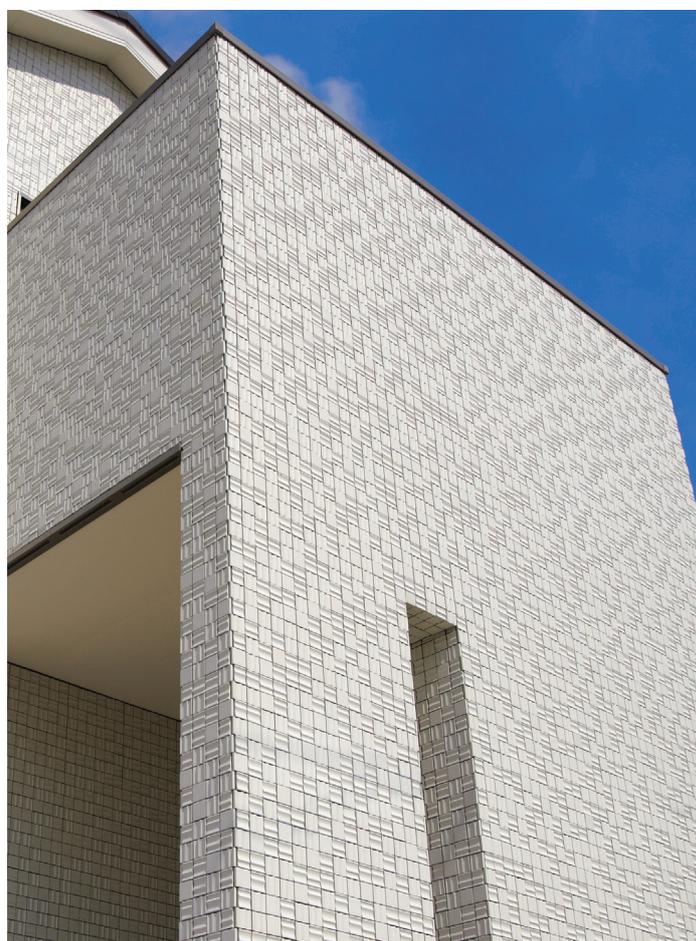
ハートランドフェリー 稚内フェリーターミナル



稚内フェリーターミナル 使用タイル



積層された細く薄い断面が織り成す陰影感



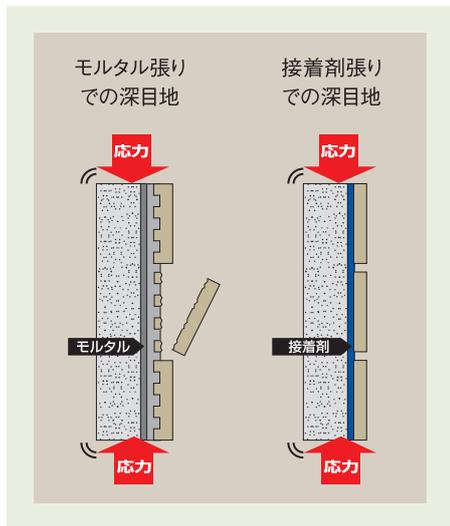
幾何模様と小さなタイル形状が創るシャープな印象

## 接着剤張りのメリット

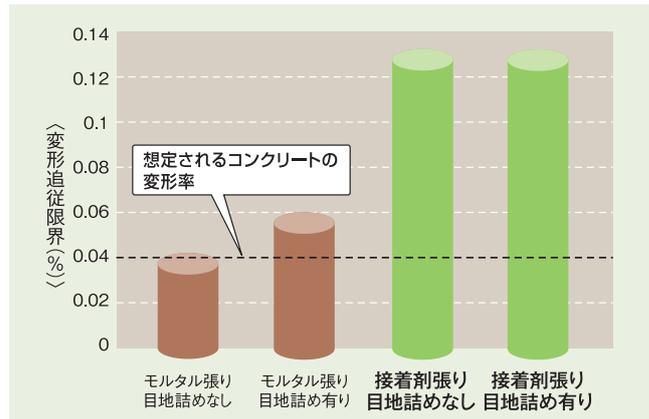
### 接着剤張りのメリット <2>安全・安心な工法です。

#### 1) 剥離の危険性を軽減します。

コンクリートは、自重によるクリープや乾燥収縮等により、収縮します。弾性接着剤は、これらの構造躯体からくる変形応力を吸収し、タイル剥離の危険性を軽減します。これにより、従来のモルタル張りでは危険とされていた深目地施工が可能になります。

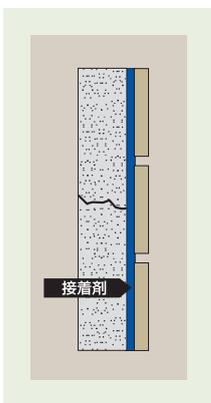


コンクリート下地の変形に対して、タイルや張付け材料が追従できる限界を調べた結果が下図です。弾性接着剤張りはモルタル張りに比較して変形に対する追従性能が高く、剥離の危険性が低くなります。

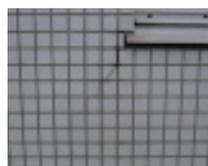


#### 2) タイルのひび割れを減少します。

コンクリートは、乾燥収縮・地震・熱変形・地盤の不同沈下など、さまざまな原因でひび割れが入ることがあります。弾性接着剤は、接着剤層でひび割れ部の動きを吸収することで、タイルのひび割れが減少します。これにより、外壁の修繕費用を軽減することができます。



15年経過した実建物におけるタイルのひび割れの調査結果を下図に示します。弾性接着剤張りはモルタル張りに比較して、ひび割れの発生が約1/40になったことが確認されています。



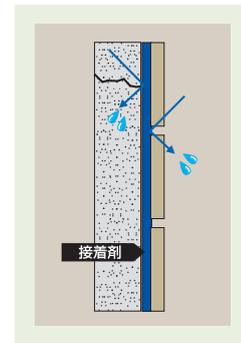
タイルのひび割れ



(久住・橋向:日本建築学会大会学術講演会梗概集(九州)2007年より作成)

#### 3) 白華・粉吹きなどの汚れを軽減します。

弾性接着剤は、内部と外部の水の往き来を抑制することができます。そのため、白華・粉吹き現象がおきにくくなり、美しい壁面を維持できます。



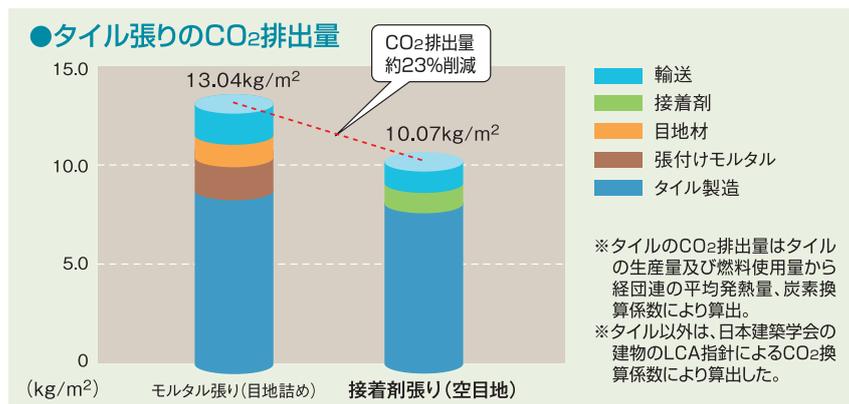
白華が発生したタイル張り外壁

### 接着剤張りのメリット <3>環境に配慮した工法です。

#### 張付け材料およびタイル製造時のCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

接着剤張りはモルタルで施工する場合に比べて、張付け材料およびタイル製造時のCO<sub>2</sub>排出量を削減できます。またQ-CAT認定のタイルは全てグリーン購入法に適合しています。

グリーン購入法適合商品



※タイルのCO<sub>2</sub>排出量はタイルの生産量及び燃料使用量から経団連の平均発熱量、炭素換算係数により算出。  
※タイル以外は、日本建築学会の建物のLCA指針によるCO<sub>2</sub>換算係数により算出した。

## 接着剤張りのメリット **〈4〉省施工。**

従来のモルタル施工と比べて接着剤張りはとても省施工です。  
作業効率が大幅に向上するとともに、安定した施工品質が得られます。

- ◎下地の含水状態や平滑さの影響を受けにくく、管理が容易!
- ◎カートリッジから接着剤を出して、くし目ごてで塗布するだけ!
- ◎裏ネットユニットなら紙剥がしの手間も糊の洗いも不要!
- ◎接着剤張りなら目地詰めを行わない仕上げも可能! etc…



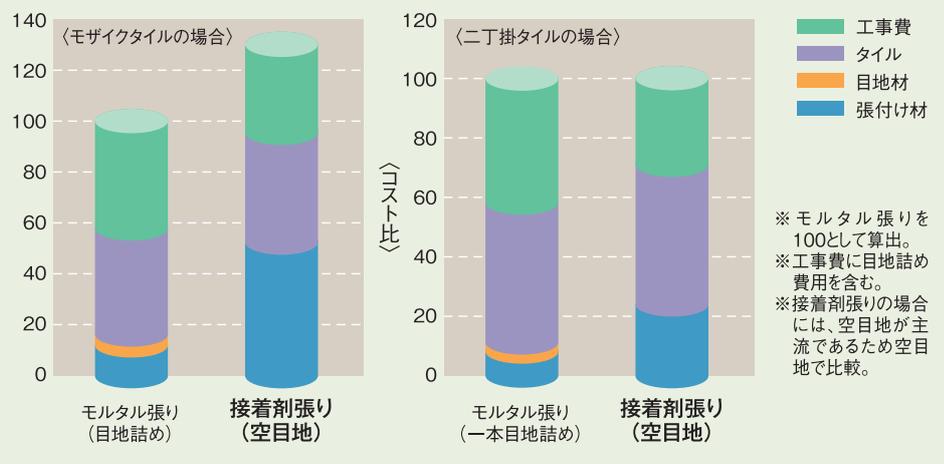
## コスト比較

接着剤張りは、モルタル張りに比較してインシャルコストは高くなりますが、剥離やひび割れといった不具合を低減できるので、メンテナンス費用を含めたライフサイクルコストは低く抑えることができます。

### インシャルコスト

接着剤張りのインシャルコストは、モザイクタイルでは接着剤の材料費がモルタルより高いため、モルタル張りより高くなります。一方、凹凸の大きな二丁掛などのタイルでは、モルタル張りの場合一本目地詰めが必要で、その費用が高いため、空目地が可能な接着剤張りと同程度のコストになります。さらに、ライフサイクルコストで比較すると接着剤張りのほうが低く抑えることができます。

●モルタル張りと接着剤張りのコスト比較例



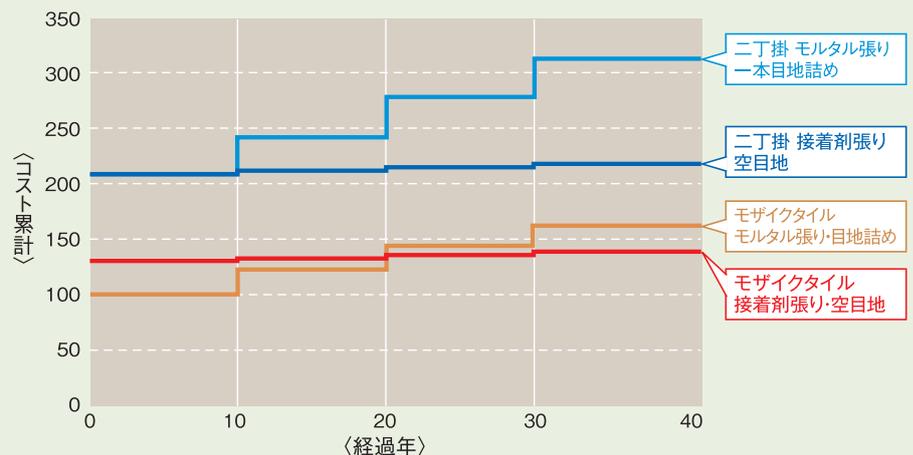
### ライフサイクルコスト

接着剤張りは、剥離やひび割れといった不具合を低減することができるため、補修費用が少なくなり、メンテナンスを含めた外壁のライフサイクルコストは低く抑えることができます。

モルタル張りのライフサイクルコストは補修の実績、接着剤張りのライフサイクルコストは実建物の調査からの推計によります。いずれも10年ごとに点検・補修を行うことを前提としています。

●ライフサイクルコストの比較例

※モザイクタイル モルタル張り・目地詰め  
のインシャルコストを100として算出





外装タイルと有機系接着剤の組合せ品質認定制度

Q-CAT  検索 