

技術名称：亜鉛・アルミニウム複合無機質コーティングによる建築金物の防食技術
「KYCコート」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

木田精工株式会社
代表取締役社長 木田 潔
大阪府東大阪市宝町 13-26

1.2 技術の名称

亜鉛・アルミニウム複合無機質コーティングによる建築金物の防食技術「KYCコート」

1.3 技術の概要

本技術は、亜鉛・アルミニウムフレークと無機珪酸バインダーの塗料処理液に建築金物を浸漬・振り切り又はスプレーにより塗装し、予備乾燥後、260℃～290℃に加熱することにより製造され、既存技術の溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT 77）、電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）と同等以上の防錆防食性能を有する表面処理技術である。KYCコートはメタスYC処理液を使用した技術である。

1.4 適用範囲等

本技術は、以下の(1)～(5)に用いられる建築金物の表面処理に適応される。

- (1) 住宅の支持金物、締結用部品
- (2) ビルにおけるカーテンウォール用ファスナー類及びボルト、ワッシャー、ナット
- (3) アルミニウム部材と接触する金物
- (4) 電線管付属部品と電気配管金具
- (5) その他鋼製の一般建築用金物

2. 開発の趣旨

建築金物の防錆には溶融亜鉛めっきや電気亜鉛めっきが広く用いられているが、アルミニウム部材と組み合わせた際に異種金属接触腐食が発生し、締結部品の溶融亜鉛めっきボルトや電気亜鉛めっきボルトの腐食が促進される問題を抱えている。

本技術はこれらを背景として、溶融亜鉛めっきや電気亜鉛めっきと同等以上の防錆防食性能を有し、かつ、異種金属接触腐食防止効果が高い表面処理技術として開発したものである。

3. 開発の目標

- (1) 素地調整を行った建築金物にKYCコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）と同等以上の防錆防食性能が確保できること。
- (2) 鋼製あるいはステンレス製ボルト・ナットにKYCコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、アルミニウム部材と結合した場合の異種金属接触腐食がステンレス材あるいは溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）より軽減できること。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料により、審査を行った。

- (1) 素地調整を行った建築金物にK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）と同等以上の防錆防食性能が確保できることの確認
- ①塩水噴霧試験（JIS Z 2371）
 - ②複合サイクル腐食試験（JASO M609-91）
 - ③防食性能確認試験
 - ④塩害環境下での屋外暴露試験（ユケン工業株式会社沖縄暴露試験場 16 箇月）
- (2) 鋼製あるいはステンレス製ボルト・ナットにK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、アルミニウム部材と結合した場合の異種金属接触腐食がステンレス材あるいは溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）より軽減できることの確認
- ①複合サイクル腐食試験（JASO M609-91）によるアルミニウム部材（JIS H 4000 A5052P 表面処理なし）とK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施した鋼製ボルト・ナットの異種金属接触腐食の確認
 - ②複合サイクル腐食試験（JASO M609-91）によるアルミニウム部材（JIS H 4000 A5052P 表面処理なし）とK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施したステンレス製ボルト・ナットの異種金属接触腐食の確認
 - ③塩害環境下での屋外暴露試験場（ユケン工業株式会社沖縄暴露試験場、暴露期間 16 箇月）による異種金属接触腐食の確認

5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実に反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

7. 審査証明結果

本技術について、前記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 素地調整を行った建築金物にK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）と同等以上の防錆防食性能が確保できるものと判断される。
- (2) 鋼製あるいはステンレス製ボルト・ナットにK Y Cコート（塗着量 200mg/dm²）を施すことにより、アルミニウム部材と結合した場合の異種金属接触腐食がステンレス材あるいは溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 HDZT77）及び電気亜鉛めっき（JIS H 8610 Ep-Fe/Zn8/CM2C）より軽減できるものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 使用にあたっては、依頼者が作成したマニュアルの注意事項に留意して取り扱うこと。
- (2) 依頼者は、K Y Cコートに係る屋外暴露試験については、今後も継続して実施し、耐食性の確認を行うこと。

9. 審査証明経緯

- (1) 2025 年 3 月 21 日付けで依頼された本技術について技術審査を行い、2025 年 5 月 29 日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、5 年間（2030 年 5 月 28 日まで）とする。