

Chứng chỉ kiểm tra Công nghệ Xây dựng



Công nghệ chống ăn mòn cho vật liệu thép sử dụng sơn kẽm đặc biệt Phương pháp ROVAL mạ kẽm lạnh

BCJ-Thử nghiệm và Chứng nhận-104

Trong (1) hoặc (2) sau đây, ROVAL đã được chứng nhận có hiệu suất chống ăn mòn tương đương như mạ kẽm nhúng nóng bởi Hội đồng Chứng nhận và Đánh giá Công nghệ Xây dựng tại Nhật Bản.

(1) Sau khi thổi sạch bề mặt của kết cấu thép (JIS G 3101), thi công sơn ROVAL ở độ dày màng khô trung bình trên 80 μ m.

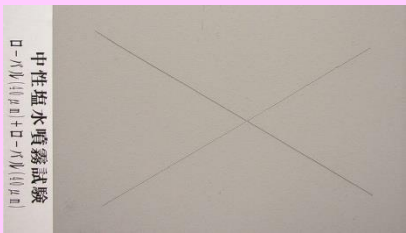

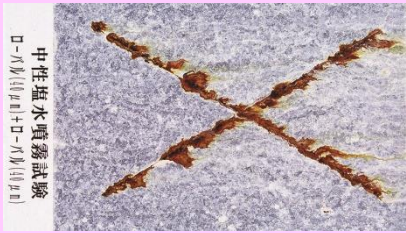


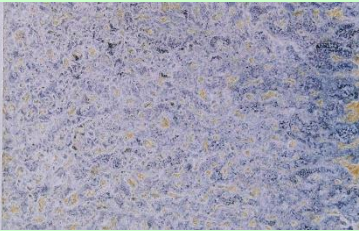
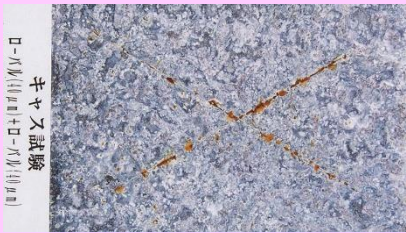
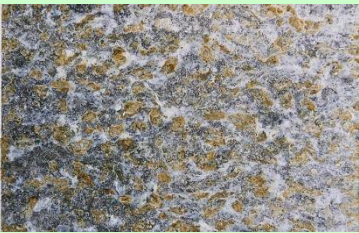



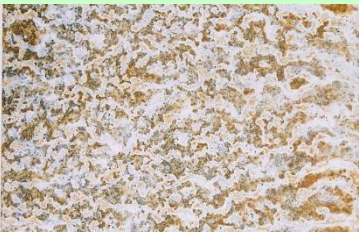

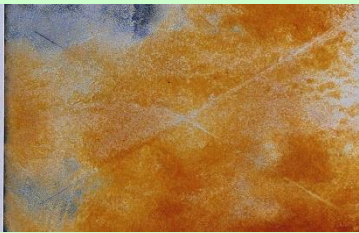
(2) Sau khi chuẩn bị bề mặt thích hợp của thép mạ kẽm nhúng nóng (JIS G 3302 trọng lượng lớp phủ ở cả hai mặt 80g/m²), thi công ROVAL ở độ dày màng sơn trung bình 40 μ m.

Từ kết quả của các thử nghiệm sau, hiệu quả chống ăn mòn của lớp phủ ROVAL được đánh giá ngang bằng với lớp mạ kẽm nhúng nóng JIS H 8641 HDZ55 (trọng lượng lớp phủ 550g/m²).

- Thử nghiệm phun muối (JIS K 5600-7-1:1999)
- Thử nghiệm ăn mòn theo chu kỳ (JIS K 5621:2002 7.12)
- CASS: Thử nghiệm phun muối axit axetic gia tốc đồng (JIS H 8502:1999 7.3)
- Kiểm tra độ ẩm (JIS K 5600-7-2:1999)
- Thử nghiệm chu trình mưa axit nhân tạo (JIS H 8502:1999 8.2)
- Thử nghiệm khí Sulfur dioxide (DIN 50018, DIN 0.2L)
- Thử nghiệm phơi nhiễm trong khí quyển (JIS Z 2381:2001)

Được chứng nhận bởi
Tòa nhà Trung tâm Nhật Bản

Kết quả thử nghiệm

	ROVAL (80µm)	Mạ kẽm nhúng nóng (Kẽm 550g/m ²)
Trước thử nghiệm	 <p>中性塩水噴霧試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>中性塩水噴霧試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm phun muối (2256 giờ)	 <p>中性塩水噴霧試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>中性塩水噴霧試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm ăn mòn theo chu kỳ (1512 giờ)	 <p>中性塩水噴霧サイクル試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>中性塩水噴霧サイクル試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm CASS (168 giờ)	 <p>キヤヌ試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>キヤヌ試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm khả năng chống ẩm (1008 giờ)	 <p>耐湿試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>耐湿試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm chu kỳ mưa axit nhân tạo (1008 giờ)	 <p>人工酸性雨サイクル試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>人工酸性雨サイクル試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>
Thử nghiệm khí Sulfur dioxide (4032 giờ)	 <p>二酸化硫黄サイクル試験 D-100(1000mm×1000mm×10mm)</p>	 <p>二酸化硫黄サイクル試験 HDZ55(溶融亜鉛めっき)</p>



建設技術審査証明書（建築技術）

技術名称：特殊亜鉛塗料による鋼材防食技術「Cold Galvanizing ローバル工法」

標記技術の内容について依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に基づき証明するものである。

（開発の趣旨）

鋼材などの長期防食には、防食性能に優れた溶融亜鉛めっきが広い分野で採用されているが、その施工は鋼材の寸法・形状、施工場所などにおいて制限を受ける。本工法はこれらの制限を受けることなく、工場及び現場施工における常温での塗装により、溶融亜鉛めっきと同等の防食性能を有する塗膜を形成する技術として開発したものである。

（開発の目標）

- (1) 一般構造用圧延鋼材（JIS G 3101）を素地調整し、ローバルシリーズを平均乾燥膜厚80 μ m以上塗装することにより、耐湿性試験、中性塩水噴霧試験、キャス試験、中性塩水噴霧サイクル試験、人工酸性雨サイクル試験、二酸化硫黄ガス試験、大気暴露試験において、溶融亜鉛めっきJIS H 8641 HDZ55（めっき付着量550g/m²以上）と同等の防食性能を有する塗膜を形成する。
- (2) 溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3302 両面めっき付着量80g/m²以上）を素地調整し、ローバルシリーズを平均乾燥膜厚40 μ m以上塗装することにより、耐湿性試験、中性塩水噴霧試験、キャス試験、中性塩水噴霧サイクル試験、人工酸性雨サイクル試験、大気暴露試験において、溶融亜鉛めっきJIS H 8641 HDZ55（めっき付着量550g/m²以上）と同等の防食性能を有する塗膜を形成する。
- (3) 亜鉛めっき槽に浸漬（処理温度440～480℃）を行わず、常温で施工を行うことにより、設計・製作加工・施工をする上での制約を受けない工法を確立する。

一般財団法人日本建築センターの建設技術審査証明事業（建築技術）業務規程及び建設技術審査証明事業（建築技術）業務約款に基づき、依頼のあった特殊亜鉛塗料による鋼材防食技術「Cold Galvanizing ローバル工法」の技術内容について下記のとおり証明する。

- 2006年5月17日
- 2011年5月17日（更新）
- 2016年3月24日（更新）
- 2021年3月16日（更新）

建設技術審査証明協議会会員
 一般財団法人日本建築センター
 The Building Center of Japan
 理事長 **橋本公博**

記

1. 審査証明結果

- 本技術について、上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) 一般構造用圧延鋼材（JIS G 3101）を素地調整し、ローバルシリーズを平均乾燥膜厚80 μ m以上塗装することにより、耐湿性試験、中性塩水噴霧試験、キャス試験、中性塩水噴霧サイクル試験、人工酸性雨サイクル試験、二酸化硫黄ガス試験、大気暴露試験において、溶融亜鉛めっきJIS H 8641 HDZ55（めっき付着量550g/m²以上）と同等の防食性能を有する塗膜を形成するものと判断される。
 - (2) 溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3302 両面めっき付着量80g/m²以上）を素地調整し、ローバルシリーズを平均乾燥膜厚40 μ m以上塗装することにより、耐湿性試験、中性塩水噴霧試験、キャス試験、中性塩水噴霧サイクル試験、人工酸性雨サイクル試験、大気暴露試験において、溶融亜鉛めっきJIS H 8641 HDZ55（めっき付着量550g/m²以上）と同等の防食性能を有する塗膜を形成するものと判断される。
 - (3) 亜鉛めっき槽に浸漬（処理温度440～480℃）を行わず、常温で施工を行うことにより、設計・製作加工・施工をする上での制約を受けないものと判断される。

2. 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と反する記載がなく、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。

3. 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、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。

4. 審査証明の詳細（別添）

この審査証明技術を個々の工事等へ適用する際は、別添内容に従うこと。

5. 審査証明の有効期限 2026年5月16日

6. 審査証明の依頼者 ローバル株式会社 住所 大阪府大阪市中央区北浜一丁目1番21号