

銅屋根の耐久性能について

銅板の穴あき現象について

銅が酸性雨で腐食し、穴あきが発生すると指摘されて久しい。しかし、この現象は瓦屋根における銅製軒樋と、腰葺きにおける瓦と銅板葺きの接触部に限定されます。(写真 1 参考) この原因は瓦の中央で雨水が集中し、しかも落差があることで形成された酸化皮膜が剥離し、新たな皮膜が形成されなくなるために起こる現象(エロージョン現象)です。また、瓦や釉薬から溶出する成分にも大きく影響するといわれています。この銅の腐食が酸性雨によるものであるならば、全面銅板一文字葺きの屋根でも同様に穴あき現象が起こるはずですが。

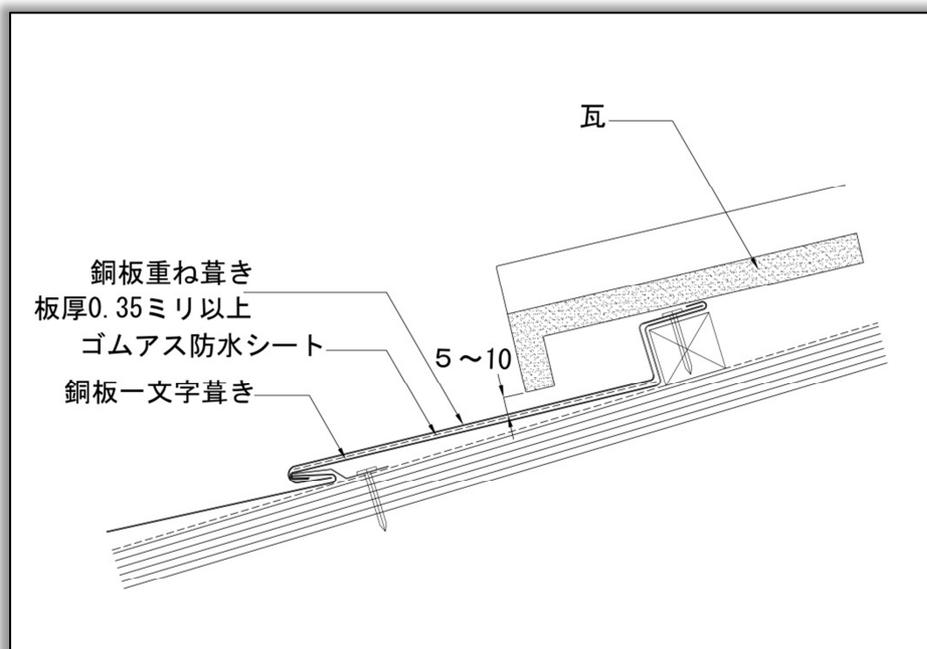


写真 1

写真 2 は平成 14 年にリニューアルされた大阪市中央公会堂の銅板葺きの塔屋の写真です。1918 年に板厚 0.35 mm で施工されてから 80 年以上経過した屋根は、安定した天然の緑青に覆われ、まったく腐食はありませんでした。この様に**屋根全体が銅板で施工された場合、腐食による穴あきは発生していません**。このことより、腐食現象は酸性雨による影響より使用法によるものであると考えられます。これを防ぐ方法とし、現在では瓦と接する部分を 2 重葺きにする工法や、板厚を上げるなどの施工法が提案されています。



写真 2



2 重葺き施工例

