

# 建築用アルミ表面仕上げ材の標準耐用年数指針 (陽極酸化皮膜及び陽極酸化塗装複合皮膜)

平成18年11月  
軽金属製品協会  
建材表面処理規格委員会

アルミニウム建材の表面処理製品の耐久性については、1987年に発表された『外装仕上げ材の耐久性向上技術』（建設大臣官房技術調査室監修）の中で陽極酸化塗装複合皮膜<種類 B>の標準耐用年数は15年、陽極酸化皮膜、塗膜は10年となっている。

当時は陽極酸化塗装複合皮膜の実績も15年程度であり、またデータも不足していたが、陽極酸化塗装複合皮膜が使用されるようになってから30年以上を経過した今、20年、30年の実績の建物も多くなってきた。そこで建材表面処理規格委員会では、標準耐用年数の見直しが必要と考え、表面処理技術研究委員会の協力を得て、陽極酸化皮膜及び陽極酸化塗装複合皮膜の大気暴露試験のデータの解析、劣化状況の実態調査を実施した。これらの結果より標準耐用年数の再評価を行い、報告書等<sup>1)</sup>にまとめると共に本指針を策定した。

標準耐用年数指針を表1に示す。

表1 アルミニウム建材の標準耐用年数指針

	雨の当たりやすい部位	雨の当たりにくい部位
陽極酸化皮膜 (仕様 AA15 ; 平均皮膜厚さ 15 μm)	15 年	10 年
陽極酸化塗装複合皮膜 (仕様 B 種 ; 皮膜 9 μm + 塗膜 7 μm)	20 年	15 年

\*仕様 AA15 ; JIS H 8601(アルミニウム陽極酸化皮膜)による種類

仕様 B 種 ; JIS H 8602(アルミニウム陽極酸化塗装複合皮膜)による種類

注) 本指針でいう「耐用年数」とは、以下の内容を意味する。

## 耐用年数

アルミニウム建材の表面劣化は、表面処理の種類と劣化現象により異なるが、外観性能の低下が許容できる限界(\*)を超える状態になった時点を耐用年数に達したとする。

\*人間の感覚、過去の知見の経験から、視覚的に不具合感を強く抱く分岐点。腐食の程度としては、RN8 が限界と判断した。

## 〔解説〕

大気暴露試験の結果から、南面 30 度暴露で陽極酸化皮膜及び複合皮膜ともに 15 年で良好な結果が得られた。

また、実態調査では雨の当たり易い部位において、陽極酸化皮膜(仕様 AA15)で 15 年、複合皮膜(仕様 皮膜 9 $\mu$ m・塗膜 7 $\mu$ m)で 20 年とほぼ良好な状況が確認された。

雨の当たりにくい部位では、陽極酸化皮膜の場合は、軒天暴露試験 10 年の結果から「標準耐用年数 10 年」とした。また、複合皮膜の場合は、軒天暴露試験 15 年の結果及び実態調査結果より「標準耐用年数 15 年」とした。

実際の建築物の設計に当たっては、本指針の標準耐用年数を基に、建物の立地環境、意匠、使用部位、メンテナンス等の使用条件について『外装仕上げ材の耐久性向上技術 第 4 章 2 節 耐用年数の推定』に記載の「耐用年数推定方法」を用いて目標耐用年数の設定を行うことが望まれる。

---

1) ・ 建築用アルミニウム表面処理製品の標準耐用年数の推定〔日本建築仕上学会 2005 年大会学術講演会〕

その 1 陽極酸化皮膜及び陽極酸化塗装複合皮膜の大気暴露試験による評価

その 2 陽極酸化皮膜及び陽極酸化塗装複合皮膜の実態調査による評価

・ 建築用アルミ表面仕上げ材の標準耐用年数の推定 (陽極酸化皮膜及び陽極酸化塗装複合皮膜)

〔軽金属製品協会建材表面処理規格委員会編 2006 年 10 月〕