耐候性と外装用途



SN-113-2017

光・高温・湿気は、コーティングやプラスチックその他の有機材料に下記のようなダメージを与える可能性があります。

光沢の喪失、退色、黄変、ひび割れ、剥離、脆化、引張強度の低下および層間剥離などが生じる可能性があります。なお、室内照明や窓ガラスからの 日光が原因で顔料や染料などの一部材料が劣化し、色あせや色の変化を引き起こす可能性があります。

本試験である加速劣化テストは、研究開発、品質管理、材料認証に幅広く使用されています。

1. 試験方法(ASTM G155: Weather-O メーター)

スタロン(12T)の試験片を次の条件下にて露出。

試験サイクルは、102分間の光と、それに続く18分間の光と水噴霧で構成されます。

- ①ブラックパネルの温度は、145°F+/-6°F(63°C+/-3°C)に調整。
- ②水は、脱塩された77°F+/-4°F(25°C+/-2°C)の細かいス水温噴射で実施。
- ③光源はキセノンアーク、放射照度は0.35W/m²(340nm)



2. 試験結果

スタロンの色変化は、ASTM D2244法により△E単位で測定されます。

スタロンの色は、3年間の性能に基づいて、色の変化は △E値に従って分類されます。

グループAは、外装用途に適しており、グループBはわずかな色の変化が許容されるプロジェクトに適しています。

グループCは、大幅な色の変化が許容されるプロジェクトに適しています。

Group A (3年間1.0 △Eユニット未満)			Group B (3年間1.0から2.0 △Eユニット)	Group C (3年間2.0 △E以上ユニット)
Aspen Alder Aspen Concrete Aspen Fiesta* Aspen Glacier* Aspen Slate* Aspen Snow* Beige Granite Bliss Bright White* Cotton White Delphi Magnolia	Morning Sky Pearl* Pebble Chiffon* Pebble Coral Pebble Frost* Pebble Gold* Pebble Ice* Pebble Kernel* Pebble Lagoon* Pebble Maize* Pebble Moon* Pebble Swan*	Sanded Dover Sanded Ginger* Sanded Grey* Sanded Heron* Sanded Icicle* Sanded Papyrus* Sanded Sahara* Sanded Vermillion* Sanded White pepper* Serene Tusk*	Dazzling White Metallic Yukon Onyx Pebble Fresco Pebble Spinel Quarry Bisque Quarry Coral Quarry Esker Quarry Stoneware Sanded Birch Sanded Cornhusk Sanded Cream	Berry Frost Blonde Cool Mint Fog Pebble Saratoga Placid Powder Blue Sanded Clay Sanded Night sky Sanded Oatmeal Sanded Onyx
Metallic Galaxy Mist	Pure white* Quasar White*		Urban Grey	

※グループAの26色は、10年の実績で△E = 5単位未満の商品になります。

お勧め色柄(外装材としての17色お勧め色柄)

Bright White, Pure White, Quasar White, Tusk, Pearl, Sanded Grey, Sanded Sahara, Sanded Vermillion, Sanded Icicle, Sanded Ginger, Sanded Papyrus, Sanded Heron, Sanded White Pepper, Aspen Glacier, Aspen Snow, Aspen Slate, Aspen Fiesta

※本試験の変色基準は、スタロン材料を外装材として3年間使用した場合の色変化グループになります。

※通常テストの1,000時間の場合、スタロン全色柄の変色は、ほとんど変化なしになります。