

CAPPタフガードⅡ

新仕様について

開発本部サイン開発室
2017.06.28

変更点

**CAPP
タフガード**

【製品の特徴】

- ・高耐候性10年
- ・大画面 (2400x1200)
- ・高い表面硬度
- ・膜厚125ミクロン
- ・油性マジックをはじく高防汚性

保護層／
紫外線吸収層 + ハードコート層

印刷面／
メディア + 高精細インクジェット印刷

基板 (アルミ板等)

事象の一例

日照条件の厳しい場所ではシワやヒビ割れも起こり、耐候性が落ちる可能性があることが判明しました。

drinking wa
number of boa
m this cave.
跡 Shelter Remains
You
松山町電
Matsuyama

↓ このように仕様が変わります。

**CAPP
タフガード
II**

【製品の特徴】

- ・高耐候性10年
- ・大画面 (2400x1200)
- ・防汚性 (IPAでふき取れます)

保護層／
紫外線吸収層

印刷面／
メディア + 高精細インクジェット印刷

基板 (アルミ板等)

【保護層の仕様が変わります】

ハードコート層を無くし、屋外耐候性を現在の仕様よりあげました。ハードコート層が無くなったことにより、形状や端部処理の制限が無くなり、CAPPタフジェット同様に対応できる表示基板の自由度が上がります。

資料.1

【高耐候性10年】

耐候性とは、対象物が紫外線・風雨・温度変化に対し変化や劣化を起こしにくいことをいいます。屋外サインにおいては、ヒビ割れ・シワ・めくれ・剥がれ及び色の退色性を定義しており、**タフガードⅡ**は10年相当にあたる耐候性を持っているとして各試験をクリアしています。

《促進耐候性試験》

屋外で日光、風雨などの自然作用に対して変化しにくく性質（耐候性）を短時間で調べるため、太陽光に近似した人工光源の照射、断続した水の噴霧を行い、一定時間に取り出して試験片の退色や劣化を調べる試験です。

- 試験機／強キセノンウェザーメーター-SX75(スカイ試験機)
- 設定条件／JSK7350-1,2プラスチック-実験室光源による曝露試験方法（通則）、に基づいて試験を行いました。
- 試験条件／①照射スプレー：温度25°C（試験槽温度）湿度95% 18分
②照射：温度63°C（ブラックパネル温度）湿度50% 1時間42分
①と②のサイクルで24サイクル（480時間）を1年相当と設定し、240サイクル（4,800時間）10年相当の試験を行いました。

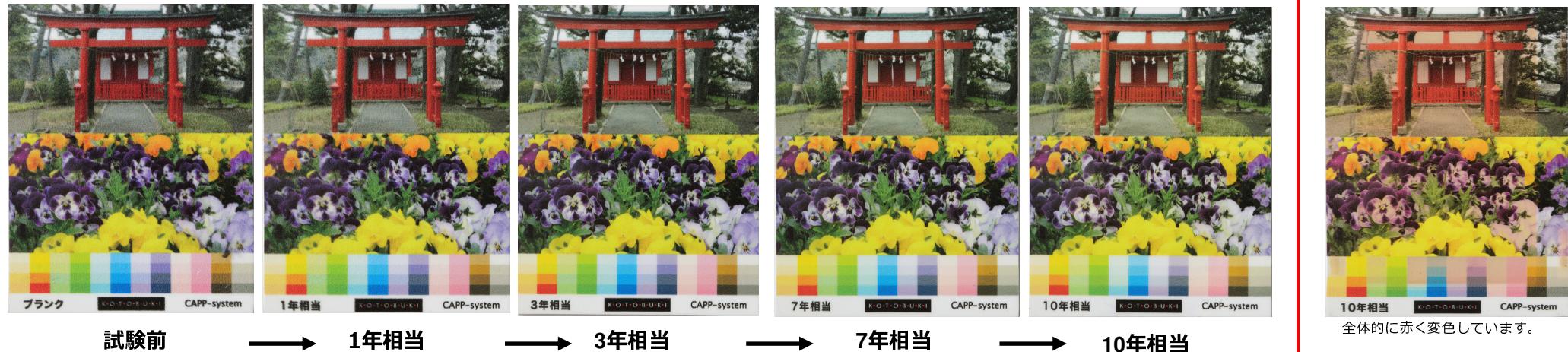
《恒温恒湿試験》

気象などの自然環境の中で試験体がどういった影響が受けるのか、またこれらの条件に耐えることができるのかを、実際にこれらの条件をもとにし試験します。

- 試験機／プラチナスPL-4KP(エスペック社製)
- 試験条件／80°Cx4h → 20°C/65%RHx0.5h → -30°Cx1.5h → 20°C/65%RHx0.5h → 70°C/95%RHx3h → 20°C/65%RHx0.5h → -30°Cx1.5h → 20°C/65%RHx0.5h (1サイクル所要時間17.2h)を1サイクルとして30サイクル行いました。

促進耐候性試験結果／10年相当の負荷を与えてヒビ割れ・シワ・剥がれは起こらず、退色もほとんど見られません。

(参考：他社の10年相当)



資料.2

【防汚性】油性マジック

油性マジックのいたずら書き等はIPA(イソプロピルアルコール)を染みこませたウェスで落とせます。

恒温恒湿試験 (-30°C~+80°C) で負荷をかけた試験体でも同様にふき取れますので、納入数年後も同じ効果が期待できます。



- ・ラッカーペイントでのふきとり試験
油性マジックより力が必要ですがマジック同様にIPAでふき取れます。



資料.3

【燃焼性】たばこ試験

たばこをライターで着火後、中央に置き消火するまで観察し、燃えないこと・焦げないことを確認しました。



たばこを着火後、中央に置き、消火するまで観察。



燃え広がりませんが、表面にヤニがつきます。



ヤニはウェスでふき取れば跡は残りません。