



キセノンウェザーメーター NX25Z

*長谷川剛 **加藤英嗣

ISO 105-B02 A1法の試験に対応



NX25Z

オプション(外付け冷却装置)

■概要

キセノンウェザーメーターNX25は、繊維製品の光に対する染色堅ろう度試験方法の規格であるJIS L 0843^{*1}のA法(ブラックパネル温度:BPT63℃, 50%rh)や、ISO 105-B02^{**2}のB法(BPT63℃, 30%rh)などに対応しており、繊維業界をはじめ、屋内製品の促進耐光性試験に適したモデルとして広く用いられています。

最近国内外からご要望があるISO 105-B02のA1法(BPT45℃, Effective humidity約40%)に対応できる新しいオプションを開発しましたのでご紹介します。

ISO 105-B02 A1法は、BPT45℃のため試験槽内の温度を低く調整する必要があり、冷凍機を搭載した密閉循環型のスーパーキセノンウェザーメーターSX75を使用する必要がありましたが、この度、既に繊維業界で普及しているキセノンウェザーメーターNX25を使用してISO 105-B02 A1法の試験ができるようオプションをご用意しました。

■試験条件

ISO 105-B02 A1法の試験条件は表1の通りです。

表1 ISO 105-B02 A1法 試験条件

放射照度	42W/m ² (300 – 400 nm)、又は 1.10W/m ² ·nm(420 nm)
ブラックパネル温度、又は ブラックスタンダード温度	45℃ ± 3℃ 47℃ ± 3℃
Effective humidity	約40%

NX25は冷凍機を搭載せず外気を取り入れて温度を調整するため、照射試験時の温度制御が可能な設定下限値は、試験槽温度が室温+15℃、ブラックパネル温度が室温+35℃です(ただし試験条件、ランプ・フィルタの使用時間による)。そのため、NX25がISO 105-B02 A1法の試験条件「ブラックパネル温度45℃±3℃」を満たすためには、室温を10℃まで下げる必要があります。



■オプション(外付け冷却装置)の効果

オプション(外付け冷却装置)は、NX25の試験槽に冷却した外気を送り込むことで、試験槽の温度を下げます。これにより、照射試験時にブラックパネル温度又はブラックスタンダード温度の試験条件を満たすことが可能になりました。

実際の運転状態の一例は図1の通りです。オプションを取り付けたNX25で照射試験を行っています。室温23℃、湿度35%rhの環境下において、ブラックパネル温度を45℃±3℃以内で制御しており、ISO 105-B02 A1法の試験条件を満たしていることがわかります。

■おわりに

本オプションは、現在ご使用中のキセノンウェザーメーターに後付けできるため、コストを大幅に抑えて導入することが可能です。ぜひご検討ください。

■仕様

光源	水冷2.5kWキセノンランプ 1灯
試験項目	照射、暗黒 オプション:照射+スプレー
本体寸法	約幅100×奥行129×高さ180 cm
冷却装置寸法	約幅41×奥行45×高さ86 cm (本体周辺に設置スペースが必要) 試験機本体背面にダクトで接続
電源容量	3相200V 約46A (冷却装置含む)
設置環境条件	室温23℃以下、湿度60%rh以下 (ISO 105-B02 A1法試験時)

・型式末尾に「Z」が付く製品は、お客様の要求に基づき製作した特殊製作の事例です。別途仕様のお打ち合わせが必要です。

※1 JIS L 0843:キセノンアーク灯光に対する染色堅ろう度試験方法

※2 ISO 105-B02:Textiles — Tests for colour fastness — Part B02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test

【ご注意】

・本オプションは、設置環境の室温・湿度の影響によって、十分に効果を得られない場合があります。

*製造本部 次長 **校正部 次長

試験条件 フィルター:窓ガラスフィルター、放射照度(300-400nm):42W/m²、ブラックパネル温度:45℃、Effective humidity:40%

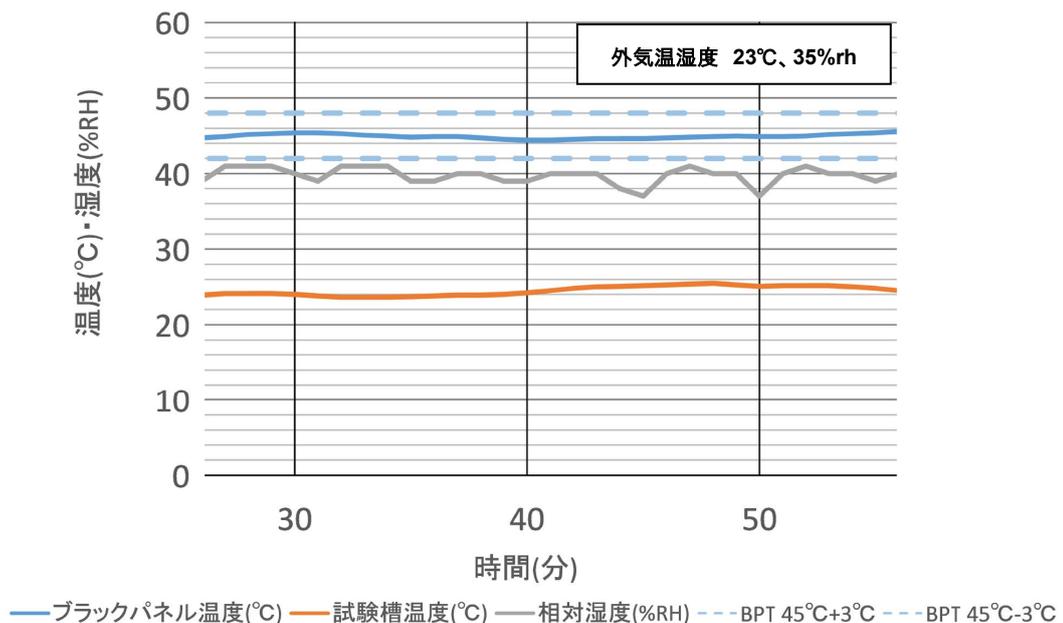


図1 NX25によるISO 105-B02 A1法試験時運転状態の一例