

HID ヘッドランプの始動直後の発光 - 発光スペクトルと色度変化 -

湘南の明かり人

1. HID ヘッドランプの点灯直後の立ち上がり特性

点灯後の経過時間とランプの発光スペクトル変化の関係を図1に示す。

- ・始動初期（1～4秒後）の発光：Hgの輝線スペクトルの発光が主体である
- ・安定点灯時（約5分後）の発光：発光は添加金属のScとNaの金属の発光になる

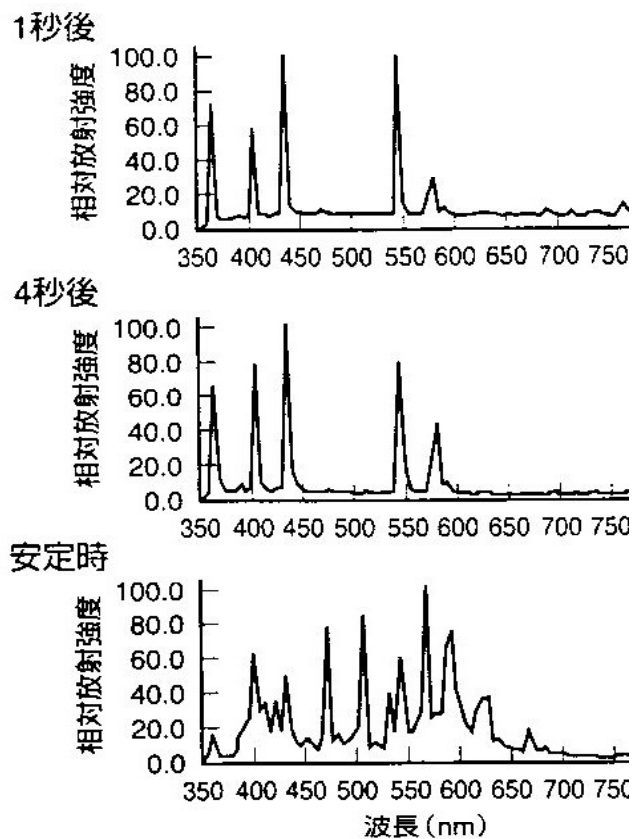


図1. HIDヘッドランプの始動時の発光分布の変化

2. HIDヘッドランプの点灯直後の光色変化

図2. に点灯後の経過時間と色変化の様子を CIE X Y 色度図上に示す。

- ・ 図1 に示すように点灯初期は発光が水銀の発光が主体となるため光色は青味を帯びた（X値の小さい値）白色を示す。
- ・ 経過時間が進むと、水銀発光から可視域全体に広がる金属（Sc、Na）発光に変わるためX値が高くなる方に変化する。青味が減少し本来の癖のない白色光になる。

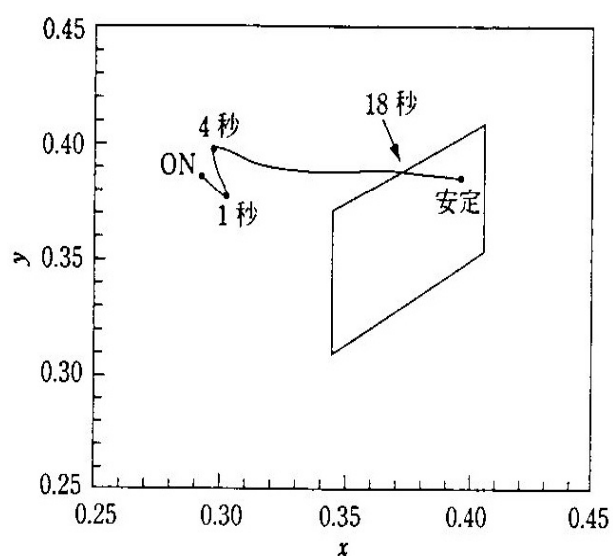


図2. HIDヘッドランプのの始動時の色度変化