

蓄光材を用いた駅案内サインへの活用
についての研究

背景と目的

当社では現在、ホーム上の案内サインについて老朽取替や新設する際に内照式サインから非内照式サインへ変更している。その理由として内照式サインの更新費・設置後の維持管理費・消費電力量の削減がある。このような施策は今後も必要だが課題もあり、内照式サインより視認性が低下する恐れがあった。お客さまサービスを低下させないために、非内照式サインでも分かりやすいサインを計画していく必要がある。そこで、本開発では蓄光材に着目し新しい非内照式の駅案内サインの開発と実用性の検証を行うことを目的とした。

開発前の問題点

- ・内照式サイン→非内照式サインに伴う視認性低下の恐れあり

見えづら
いなあ…



開発してよくなった点

- ・暗所で通常サインより視認性が大きく向上
- ・停電、災害発生時でも視認できる
- ・内照式サインより**維持管理費・更新費用を削減**できる
- ・電気使用量の削減
- ・Co2の削減

開発したもの

- 蓄光材を用いて実際に駅構内で使われているサインを作成
フィールド試験・工場試験により視認性等の確認



■開発結果

- ・輝度試験よりJIS基準を満たす明るさを確保しており、誘目性と薄暗いところでの視認性がある
- ・耐候性試験により紫外線による劣化が少なく、屋外での使用可能
- ・対汚染性試験、対衝撃性試験より変化がなく、駅舎等で長期間の使用可能
- ・表面コーティングの有無で視認性に大きな変化は見られない

■導入効果

- ・視認性を低下させることなく非内照式にでき、電気使用量の削減ができる
- ・老朽取替頻度が長くなるため、維持管理費用の削減ができる
- ・避難経路に蓄光材を用いることで、異常時、災害時の避難誘導に活用できる