

令和7年12月16日  
大臣官房参事官(イノベーション)

## 脱炭素に有効なスマート照明灯に関する実証実験を開催します！

～照度の調整機能と脱炭素・省電力効果について～

近年、照明灯の制御技術や通信技術の開発が進展しており、道路交通環境等に応じた照度の制御や通信を活用した遠隔制御が可能となるなど、照明灯がスマート化しつつあります。

適切な明るさを確保しつつ、更なる省電力化を推進するため、センサを用いて車両を検知し、照度の調整等を行うスマート照明灯に関する実証実験を開催します。

CO2排出量の削減という社会課題を解決するためには、社会インフラの中でも多くの電力を消費する道路照明灯の電力利用の最適化を図ることが効果的です。

車両等の通行状況をセンサにより検知して道路照明の明るさを変え、実際に運転するドライバーの心理的影響等を検証する実証実験を開催します。

### 記

1. 日 時：令和7年12月25日(木)16:30～(詳細は別紙1参照)
2. 場 所：一般財団法人 日本自動車研究所(茨城県つくば市)
3. 内 容：
  - ・ スマート照明灯の概念紹介
  - ・ 車両及びセンサを用いたスマート照明灯の調光実証
4. 申込方法：取材を希望される場合は、令和7年12月19日(金)12:00までに、(別紙2)取材申込書をご記入の上、下記メールアドレスまで送付をお願いします。  
メールアドレス:hqt-dentsu■ki.mlit.go.jp(■を@に置き換えて下さい。)
5. 留意事項：現地で撮影された写真・動画を外部公開する場合には、日本自動車研究所において公開前に1週間程度確認が必要なため、個別にご相談をいただく予定です。  
事前に当方で撮影したものをご提供することも可能です。

#### (問合せ先)

大臣官房 参事官(イノベーション) グループ 電気通信室 岩田(内線 22429)  
矢尾(内線 22376)

電話:03-5253-8111(代表)、03-5253-8223(直通)

## スマート照明灯の実証実験

### ○日時

2025年12月25日（木） 16:30 - 18:00

### ○スケジュール

16:00～ 受付開始  
 16:30～17:30 スマート照明灯の実証実験  
 17:30～18:00 質疑応答等、解散

### ○場所

一般財団法人 日本自動車研究所

住所：茨城県つくば市荻間 2530

※鉄道の場合には、つくばエクスプレス「研究学園」駅より徒歩5分（北門利用）

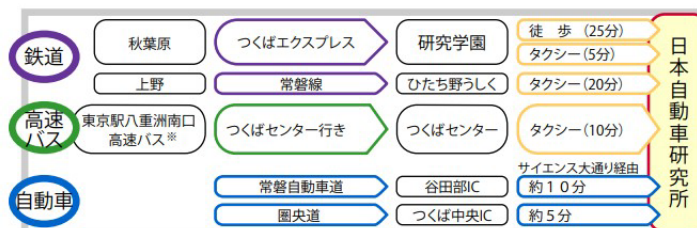
※お車の場合には、正門から入所となります（駐車場有）

※受付場所：鉄道の場合は「北門」、お車の場合には、「正門」で行います

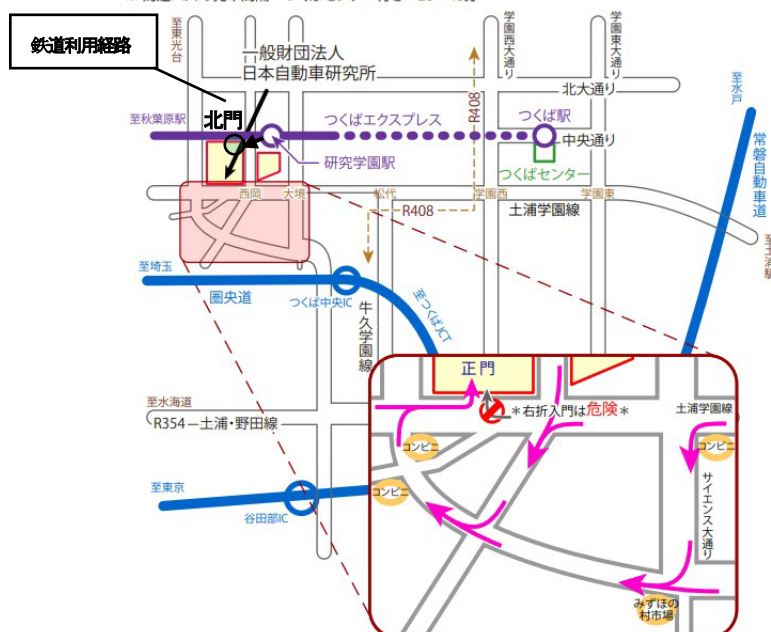
### 一般財団法人日本自動車研究所 アクセス案内

〒305-0822 茨城県つくば市荻間2530

TEL:029-856-1112(総務部) FAX:029-856-1122



※ 高速バスの発車間隔 つくばセンター行き 20～40分



\* 右折で入門されますと大変危険ですので  
迂回してご入門ください。

# スマート照明灯・実証概要

## 実証の目的

○夜間常に点灯している道路照明灯は、社会インフラの中でも多くの電力を消費しているものであり、車通りが少ない箇所等において、車が通行していない間道路照明灯を減光することによって大きなCO2削減効果が期待できる。

(右図:スマート照明灯の仕組み)

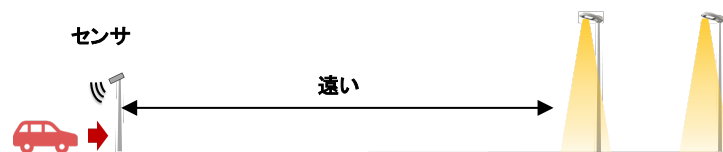
○増光・減光を行うとドライバーへの影響も懸念されることから、実証実験を行い確認を行う。



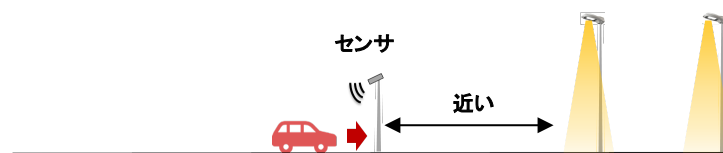
## 主な実施概要

① 走行中車両のどの程度先まで照度を上げるべきかを確認  
車両の前方の増光距離を複数設定し、ドライバーの心理的な影響や道路の見え方を確認

ア. 車両の手前から増光:ドライバーの視野の明るさ変化:小

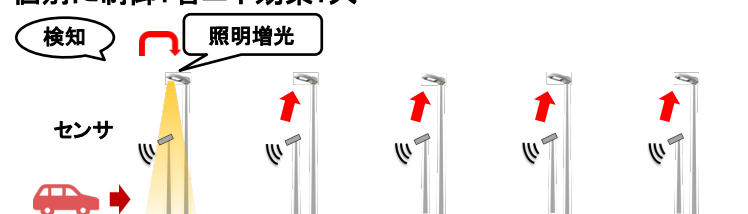


イ. 車両の直前で増光:省エネ効果:大



② 走行に適する最大照度区間の長さを確認  
同時に制御する照明のグループ割の数(1グループ1~10灯)によるドライバーの心理的な影響や安全性を確認

ウ. 個別に制御:省エネ効果:大



エ. まとめて制御:ドライバーの視野の明るさ変化の頻度:小  
センサ数:少(低コスト)

