

混在交通における、自動運転バスの専用空間を確保
自動運転車両運行システムと連携、自動開閉する「ICT ゲート」を開発
～より安全な次世代モビリティ時代に望ましい道路空間の実現へ～



■自動運転バス(白ワゴン車)の停留を想定した弊社試験の様子
自動運転バスには ICT ゲートが開き停留空間(黄色枠線内)に進入できるが【写真:左】、
一般車両(青車)にはゲートは開かず自動運転バスの停留空間に侵入できない【写真:中央、右】

株式会社アークノハラ(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:岡本 力、以下:アークノハラ)は、自動運転など次世代モビリティ社会の到来に向け、混在交通¹⁾における自動運転バスの専用空間を実現する、「ICT²⁾ゲート」を開発したことをお知らせいたします。

生活圏の公道には、駐停車車両が散在します。「ICTゲート」は、車両の侵入を物理的に制御できるゲートに、インターネットを通じてゲートの開閉を制御できる機能を付加した道路側の安全対策施設です。「ICTゲート」は、自動運転車両運行システムと連携して自動開閉し、自動運転バスだけが停留できる専用空間をつくりだします。自動運転車両の技術開発が日々進んでいますが、混在交通における自動運転バス(公共交通)の優先走行、円滑な交通と事故の回避には、道路側からの対策も必要であると考えます。

私たちは、年明け以降に予定されている自動運転バス公道実証実験(関東近郊)にて、「ICTゲート」を自動運転バスの停留所に設置し、自動運転バス専用の空間実現に向け更なる改良を進めます。

ICT ゲートの概要

1. 特長

- ・無線を使ったインターネット通信で、自動運転車両運行システムと連携してゲートが自動開閉
- ・実証実験用に以下の機能も付加
 - ロック機能つきキャスター架台で移動も簡単
 - ソーラパネルを追加、商用電源不要

【お客さまからの問い合わせ先】

株式会社アークノハラ
営業戦略部 企画開発室(担当/安田、荒木)
電話: 03-3357-2442



■自動運転バス公道実証実験での設置も予定している ICT ゲート

2. 今後の展開例

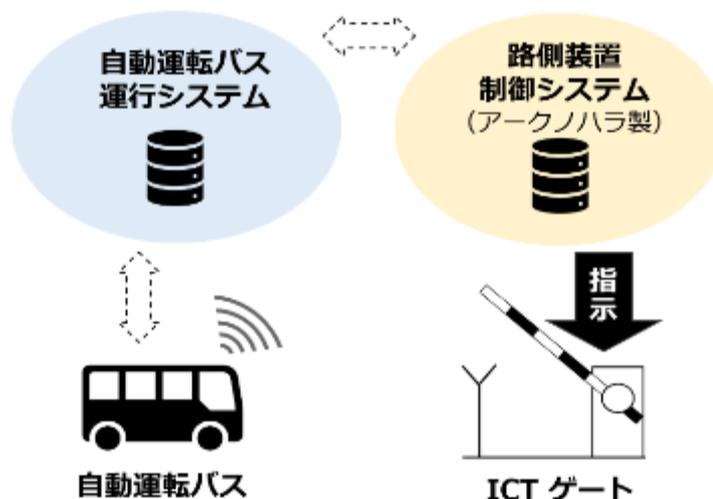
- ・自動運転バスの停留所への設置

「ICT ゲート」は、自動運転車両運行システムと連携し、ゲートが開閉します。

予めシステムと連携した自動運転バスだけが「ICT ゲート」を開閉でき、停留所に入ることができます。システムとの連携がない一般の車両は、「ICT ゲート」が開かず停留所に入ることができません。

▶システム概念図

(点線矢印はデータ送受信を示す)



3. 開発背景（実証実験で見つかった対策すべき事項）

- ・自動運転バスの停留所での迷惑駐車対策（自動運転バスの専用空間の必要性）
- ・自動運転+オンデマンド交通車両ⁱⁱⁱの待機場所の確保

自動運転技術を活用したサービスの開発が日々進んでいます。アークノハラは、2018年より自動運転など次世代モビリティに関する複数の実証実験に参加するなかで^{iv}、混在交通における自動運転バスなどのスムーズな交通と事故の回避には、道路側からの対策も必要であると考えます。

私たちは、道路空間の安全確保のため、自動運転車両が安全に走行するための専用空間を実現する必要があると考え、「ICT ゲート」の開発に至りました。

株式会社アークノハラについて

株式会社アークノハラは、「安心」「安全」「快適」な街づくりを合い言葉に、道路標識や視線誘導標、歩行者用観光案内標識などのサイン、ガードレール・遮音壁などの安全施設製品について、設計～製造～施工の一環したネットワークを構築してまいりました。これからも交通事業の発展及び環境整備の拡充と、安心安全な街づくりに貢献します。<https://arc-nohara.co.jp/>



弊社は、野原ホールディングスを始めとする野原グループ内企業です。

【ICT ゲートに関するお客さまからの問合せ先】

株式会社アークノハラ
営業戦略部 企画開発室 (担当/安田、荒木)
TEL : 03-3357-2442

【本リリースに関する報道関係者からの問合せ先】

野原ホールディングス株式会社
社長室 (担当/齋藤、青木)
TEL : 03-6328-1576

ⁱ 混在交通とは、歩行者や自転車、他の車両等と自動運転車が混在している交通状態のことを指します。

ⁱⁱ ICT (情報通信技術) とは、Information and Communication Technology の略語。通信技術 (IT/Information Technology) を使って広がる、人とインターネット、人と人がつながる技術の総称をいいます。

ⁱⁱⁱ オンデマンド交通車両とは、利用者が事前に予約をし、それに合わせて運行する地域の公共交通のことです。

^{iv} アークノハラがこれまでに参加した実証実験の詳細は、次の URL よりご覧いただけます。

https://arc-nohara.co.jp/products/new_pickup/autonomous-car.html