



低炭素社会

人にも環境にも優しい最先端通勤システム

～ZEV(電気バス・電気自動車)を用いた通勤実証試験～

技術開発研究所
技術開発チーム 森野弘樹さん

実証試験の目的

通勤におけるエネルギー使用量の削減を行うため、マイカー通勤者を電気バス通勤へ移行させる新しい通勤システムを開発しました。

新システムは利便性向上のため、予約に基づくデマンドルート運行と、電気自動車のシェアリング利用を導入しており、今回、効果確認のため実証試験を行いました。

これまでの通勤方法

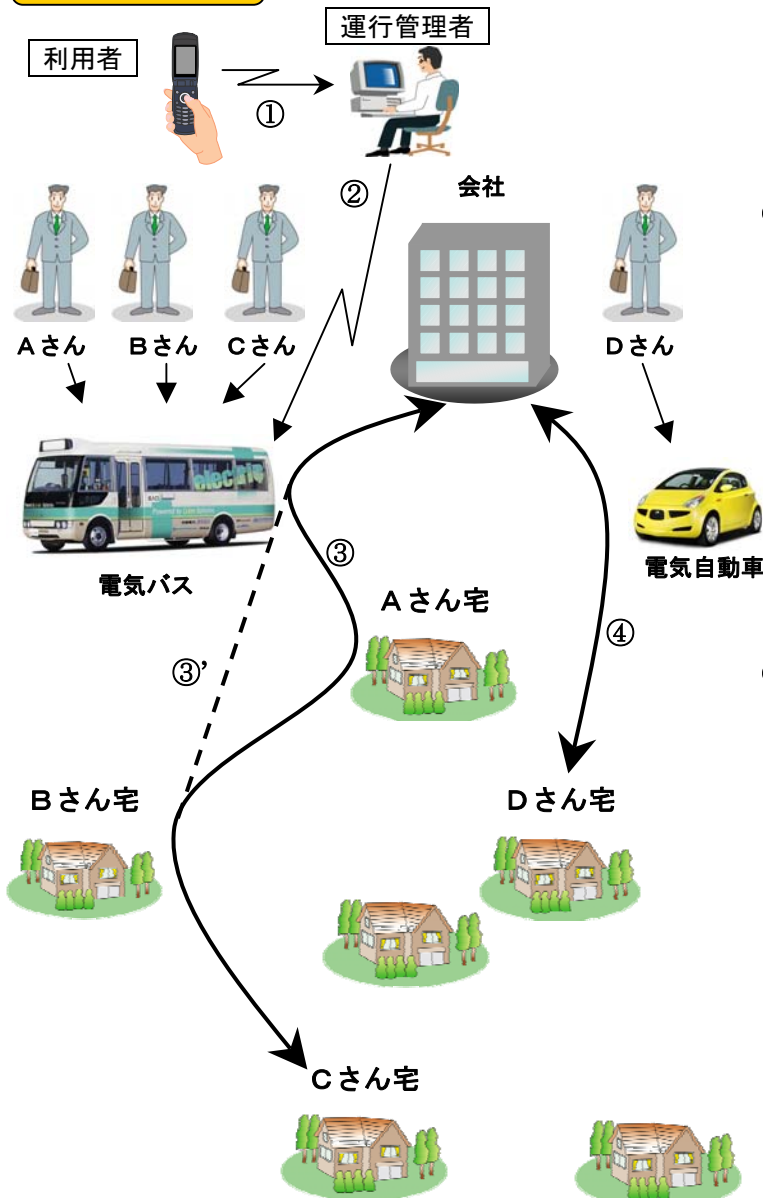
- ・マイカーで通勤
- ・ガソリン車, ディーゼルバス
- ・バス停での乗降
- ・決められたルート



新しい通勤システム

- ・通勤バスの利用
- ・電気自動車, 電気バス
- ・自宅近くでの乗降
- ・予約に基づいたルート

実証試験の成果



●実施体制

富山市, 北電情報システムサービス (HISS), 当社が共同提案し, 国土交通省の認定を受けて (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) からの補助を受けて試験を実施しました。

●新しい通勤システムの流れ

- ① 利用者が携帯電話でバスを予約
- ② 運行管理者が乗車予約を受けて予約情報, 運行ルートをバスに連絡
- ③ A, B, Cさんの予約にあわせたルートを実行
- ③' Aさんがバスを利用しない場合は最短ルートに変更して運行 (デマンドルート運行)
- ④ Dさんが残業などでバスが利用できない場合は通勤用電気自動車を利用 (電気自動車のシェアリング利用)

●効果 (マイカー通勤 22人が対象の場合)

マイカー通勤を電気バス・電気自動車通勤に切り替える今回の実証試験を通して, 以下の効果が得られました。

- ・エネルギー使用量**43%削減**
- ・燃料費**86%削減**
- ・CO₂**65%削減**

今後の課題

冬季の場合, ヒーターによる電力消費が大きく, 一充電の走行距離が短くなるため, 電気バスの暖房性能・断熱性能の向上を目指します。