

## 国産初のハイブリッド認証方式 カーシェアリング用新車載機を開発 ～携帯電話による認証に加え IC カードによる認証も可能にしました～

ユーピーアール(株)(東京本社:東京都港区 代表取締役社長:酒田 義矢)は、カーシェアリング用車載機の新製品「CATS-4(CarSharing Support System - Version 4)」を開発、7月14日からの『ワイヤレスジャパン 2010』にてお披露目するとともに順次レンタルを開始します。

ユーピーアール(株)はカーシェアリング車両を利用する際の会員個人認証において、従来の携帯電話(インターネット通信)による方式に加え、FeliCaタイプの非接触 IC カード(携帯電話に内蔵された FeliCa チップを含む)による認証方式を採用し、国産の車載機では初めてとなる携帯電話・IC カードのどちらでも認証可能なハイブリッドタイプの新車載機を開発いたしました。

また、カーシェアリング車両に搭載された車載機との通信で使用するネットワークについても、従来の PHS 網から通信エリアがより広いドコモ FOMA 網に変更し、都心の地下駐車場や機械式駐車場にもカーシェアリング車両を配置できるようにしました。

カーシェアリング車両を利用する上で、利用者(カーシェアリング会員、以下会員とする)が車両のドアの鍵を開けて車内に乗り込む方法としては、非接触 IC カード方式と携帯電話方式の2つが存在します。

非接触 IC カード方式は現在主流となっている方式で、会員に事前に渡された IC カードをカーシェアリング車両に装着されている読み取り機にかざして予約会員本人であるかどうかの認証を行う方式です。本人であることが認証された場合のみドアが開錠され、カーシェアリング車両を利用できます。セキュリティ性が高い一方、会員証にもなる専用の IC カードを発行するケースが多く、事業者にとっては IC カードを発行する手間や管理のための負担が増えます。また、会員は、IC カードの発行手数料を負担しなければならない、入会后 IC カードが手許に届くまでカーシェアリング車両が使えない、ただでさえ多数のカードを保有しているのに新たにカーシェアリング用の IC カードも携行しなければならないなどの不満を抱えています。さらに非接触 IC カード方式の場合、IC カード用読み取り機を動作可能な状態に待機させておくための消費電力が大きく、カーシェアリング車両のバッテリー上がりの危険性を増すという欠点がありました。

それらに対して携帯電話方式は、普段使用している携帯電話から専用の Web サイトにログインして認証を行うため、セキュリティが確保できる上、IC カードに絡む負担・不満も無く、バッテリーにも優しい点が特徴です。

ユーピーアール(株)では、これまで携帯電話を用いた認証方式を採用していましたが、幾つかの事業者より IC チップを埋め込んだ自社カード(ハウスカード)を利用したいとの要望が寄せられたことから、どちらの認証方式も利用できるハイブリッド型の車載機を開発しました。この結果、会員は、IC カードを専用の読み取り機にかざすだけで、従来の携帯電話からのログインによる認証手続きに比べ、より簡単にカーシェアリング車両を利用できるようになります。なお、認証で使用する IC カードは、FeliCa タイプの IC チップが埋め込まれた IC カードまたは携帯電話であればなんでも良く、新規にカーシェアリング専用の IC カードを発行する必要はありません。また、非接触 IC カード方式の欠点となっていた読み取り機の消費電力についても最小限に抑え



るための対策を施しバッテリー上がりの不安を大幅に軽減しました。

なお、今回の新車載機では、その他の要因(前照灯や車内灯の消し忘れ等)によるバッテリー上がり対策として、バッテリー残量の急激な低下を事前に検知し、事業者にアラームとして報告する機能も提供します。

カーシェアリング車両に搭載される車載機との通信で使用するネットワークについて、当社はこれまでウィルコム社の PHS 網を使用していました。これは当社が PHS による位置測位技術を持っていることが最大の理由でした。しかし、都心部ではカーシェアリングのステーションとされる駐車場が地下だったり、機械式立体駐車場だったり、特殊なケースがあり、携帯電話に比べて電波の弱い PHS が受信しにくい場合があります。この問題を解決するため、今回の新車載機では、国内で最も通信エリアの広いドコモ FOMA 網を採用しました。

また、カーシェアリング車両の位置情報取得に関しても、今回のネットワークの変更に合わせて GPS を採用しました。

今回の新車載機について、当社は年間 1,000 台の出荷を見込んでいます。希望レンタル価格(アプリケーションサービス込み)は、従来の車載機と同額の 30,000 円/月・台を予定しています。

なお、現状車載機についても並行してレンタルいたします。

#### 【今回の新車載機の特長】

1. 携帯電話および非接触 IC カードの両方を利用できるハイブリッド認証方式  
国産の車載機では初めての実装。事業者や利用会員のニーズに合わせた選択が可能です。
2. 通信エリアの広いドコモ FOMA 網を採用  
地下駐車場や機械式駐車場でもカーシェアリング車両を配備できます。
3. エンジン・スターター・カット機能(従来の車載機で提供していた機能を継承)  
実際に予約した会員以外(会員以外の第三者を含む)が、何らかの方法でカーシェアリング車両を発車させようとしてもエンジンがかからない仕組みを実装しています。
4. 省電力設計  
バッテリーに優しい車載機です。該当カーシェアリング車両の利用がない場合でも、1 ヶ月間待機可能です。<sup>\*1</sup>
5. バッテリー残量低下検出機能を標準提供  
前照灯や車内灯の消し忘れ等でバッテリーが上がることを事前に検知し、会員がカーシェアリング車両を利用しようとした際に発覚するケースを未然に防ぎます。
6. すべての国産車両へ後付け可能 <sup>\*2</sup>  
車載機取り付けは新車購入時でなくても後で取り付けが可能なことから、現在所有している車両をカーシェアリング車両に転用することも可能です。

<sup>\*1</sup> 当社試算による

<sup>\*2</sup> 2010 年 4 月 1 日現在

#### 【本件の問合せ先】

ユーピーアール株式会社 カーシェアリング事業本部

Tel.: 03-5405-7455 / E-mail: mail@upr-net.co.jp

