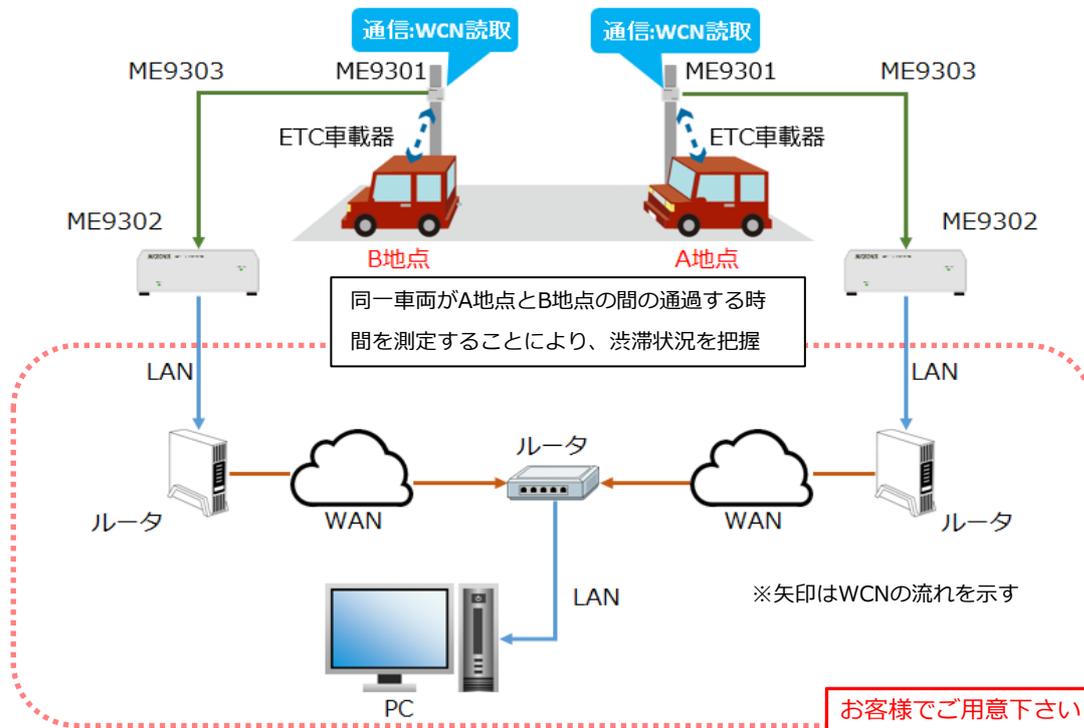


DSRC 路側システムによる渋滞調査への応用例

◇ETC車載器を利用した渋滞調査をDSRC路側システムME9300で構築する方法

[アプリケーション ~*Application*~]

DSRC路側システムME9300は、高速道路で使われているETCを利用したシステムです。車両に搭載されたETC車載器と通信を行い、WCN (Wireless Call Number) と呼ばれる車載器固有のIDを取得します。このWCNを活用することで、例えばある路線の2点間の渋滞調査へ応用できます。ME9301 (DSRCアンテナ) が取得したWCNは、ME9303 (専用I/Fケーブル) を介してME9302 (インタフェースボックス) へ送信されます。ME9302はイーサネットポートを備えているため、LAN、WAN等の回線を経由し、取得したWCNを外部のPC等に転送することが可能です。また、外部PCからME9300システムに対し、WCNの取得開始、終了を制御することができます。ここでは、渋滞調査システムをME9300で構築する方法を示します。



[ソリューション ~*Solution*~]

【システム構成】

WCNの取得を行う2地点 (A地点およびB地点) では、支柱等にME9301 (防水仕様) を設置し、風雨を避けられる場所にME9302 (非防水仕様) を設置します。ME9301とME9302は専用I/FケーブルME9303で接続します。ME9302からPCまでの間はLAN (イーサネット) で接続しますが、必要に応じてWAN (固定回線やLTEのような無線回線等) を経由します。ME9301は指定されたIPアドレスへWCNを送信するので、送信先としてPCのIPアドレスを設定します。

【WCNの取得開始と終了】

ME9300システムは、PCからUDP/IPパケットを用いてコマンドを送信することにより制御します。またME9301が取得したWCNは同様にUDP/IPパケットとしてPCに送信されます。WCN取得開始はPCから"START"コマンドを発行します。この後、ME9301はWCNを取得する度にPCに対してWCNを送信します。WCNの取得を終了するには、PCから"STOP"コマンドを発行します。

【WCNによる渋滞状況の把握】

A地点およびB地点のME9300システムは、通過した車両のWCNを即時にPCに送信します。PCではWCNを受信したタイミングで時刻情報とともにWCNをDBに記録しておきます。A地点で記録された車両のWCNがB地点で再度取得できた場合、その取得時刻を比較することによって、2地点間を通過するのにかかった時間が得られます。この時間を元に、A地点、B地点間の渋滞状況を把握することができます。また、どの時間帯が渋滞しやすいか、といった情報も得る事が出来ます。これを発展させ、交差点を含めた区間で3点以上のME9300システムを設置することにより、どの経路からの流入が多いか、などの情報を得る事も可能となります。

[システム構成・価格 ~*System constitution & Price*~]

DSRC路側システム ME9300 387,600 円～

- ・ DSRCアンテナ ME9301 × 1台
- ・ インタフェースボックス ME9302 × 1台
- ・ 専用I/Fケーブル (15m) ME9303 × 1本 ※最長100m時は 435,000円

PC、ルータ等の接続機器及び、設置・運用に関わる価格は、本構成に含まれておりません。

※価格は全て消費税別表記です。

※詳細は弊社営業担当までお問合せ下さい。

2019/1