

トヨタMAC(マック)システム

と呼んでください。

TOYOTA Multi-functional Automobile Communication Systemを略したもの。車に通信機能を与えて、都市の情報システムと車を結びつけるシステム、という意味です。かんたんに「車に目と耳と口を与えるシステム」とおぼえてください。

トヨタMACシステムは自動車総合通信システムです。

車にいろいろな機能をもった通信装置をのせ、都市にもそれに対応した通信施設をつくります。これで車は、電話局や交通情報センター、救急センターなど、都市の各種の情報システムと結ぶことができます。

つまりあなたは、走っている車の中から、安全走行や交通制御について必要な情報をそくぎにキャッチ。安心して、しかもまったくスムーズに、目的地に到着できるようになるわけです。また、車の中からどこへでも電話がかけられるので、走行中の時間も有効に使えます。

トヨタMACシステムの特徴としくみ。

車のように移動するものが通信機能をもつためには、無線電波を使うしかありません。しかしこれはかぎられた電波なのです。

これをじょうずに利用して、各種の移動通信を可能にしたのが、トヨタMACシステムです。

まず、音声チャンネルのほかにコードチャンネルをつくったこと。この結果、データ通信も可能となり短い時間でじつに多くの内容が通信できるようになります。またこれにより、交通制御、車の安全管理なども実現できるようになります。いっぽう、車ときめこまかな通信ができるように、無線通信施設は三つのタイプを考えました。

エリアステーション

空中波を使用して、半径数キロの担当エリア内の車と交信する役割。

ラインステーション

微弱電波を使用して、高速道路・幹線道路上、あるいは自動車の集中する都心部の車と交信する役割。

ポイントステーション

微弱電波を使用して、たとえば交差点付近数十メートルのごくかぎられた範囲にある車と交信する役割。

そして、この三つのステーション

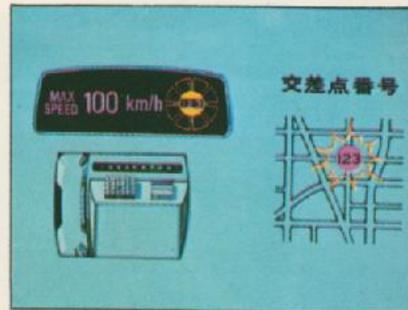
の効果的な使いわけや、都市の各種情報システムとの接続の役割を受けもつのが、MAC回線制御センターです。MAC回線制御センターは各ステーションや都市の情報システムと有線で結ばれ、トヨタMACシステムの中核になります。

トヨタMACシステムにこめた、私たちの願い。

ごぞんじの通り、いま車もっている通信機器は、ラジオだけ。いったん車に乗ったら、社会の情報からほとんど隔絶されてしまうのです。安全性からみても、社会経済の点からみても、たいへんな損失です。トヨタの提案・MACシステム《車に目と耳と口を——》。これはもちろん、トヨタだけでできるものではありません。しかし、より安全なより自由な新しい社会。車が車としての価値をほんとうに発揮できる社会のために、1日も早く実現できることを、トヨタは願っております。

MACシステムの応用分野は……

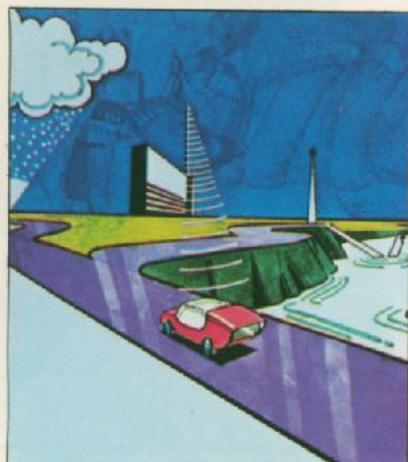
交差点混雑度表示システム——知りたい交差点の番号を押せば、センターからその交差点の混み具合が電波で送られ、そくぎにダッシュパネルに表示されます。



トラフィックシグナル表示システム——標識が見えなくても、スピード制限や一時停止・徐行などの規制がわかります。必要に応じて運転者に音で警告も——。



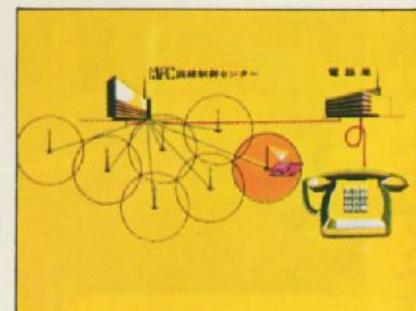
走行安全管理システム——進行方向の道路状態や車の異常などを運転者に知らせます。



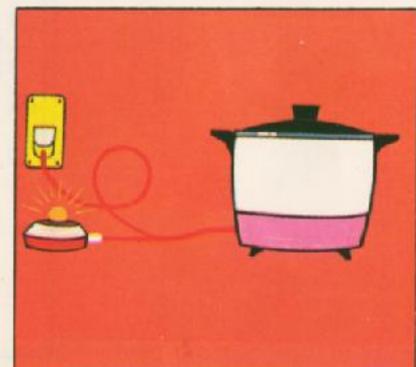
緊急通信システム——大火災、風水害地震などの緊急事態には、混乱を防ぎ、安全を守るための一斉通信あるいは個別通信が可能。



自動車電話システム——車のなかから家庭やオフィスの電話と自由に話しあえるシステム。車同士の通話も、もちろんOK。



動くオフィス・住いのリモコン——留守中にかかってきた電話を車内に自動的に切り替えたり、オフィスや住宅における装置を車内からコントロールすることもできます。



トヨタMACシステムの、ダッシュパネル

- ① 自動車電話送受信器ボックス
- ② 情報セレクト用キーボード
- ③ トラフィックシグナル表示装置
- ④ 交差点混雑表示装置

