

「携帯電話番号の有効利用に向けた 電気通信番号に係る制度の在り方」 について

平成27年7月28日

トヨタ自動車株式会社

e-TOYOTA部 コネクティッド戦略推進室

室長 松岡秀治

M2Mサービス利用事業者

(1) 携帯電話番号を利用するM2Mサービスの需要について

- 現状、どのような携帯電話番号を利用するM2Mサービスを行っているか。
- 今後、携帯電話番号を利用するM2Mサービスの需要の伸びをどのように想定しているか。

(2) M2M専用番号について

- 携帯電話網を利用するM2MサービスにM2M専用番号を設けることについて、どのように考えるか。
- M2M専用番号を設ける場合、どのような番号又は識別子及び桁数が良いと考えるか。
- M2M専用番号を設ける場合、現に提供しているM2Mサービスにどのような影響又は留意すべき事項があるか。
- M2M専用番号を設ける場合、現に利用している利用者への影響をどのように考えるか。利用者保護の観点からどのような方策が考えられるか。



上記、ヒアリング項目に対しまして、次頁以降で回答させていただきます。

(1) 携帯電話番号を利用するM2Mサービスの需要について

質問	回答
現状、どのような携帯電話番号を利用するM2Mサービスを行っているか。	クルマ向けのネットワークサービス(テレマティクスサービス)として、以下のようなサービスを提供中。 <ul style="list-style-type: none">- 緊急通報- オペレーターによるカーナビの目的地設定支援- 専用通信機による通話- センター型音声認識- 行動を先読みした情報提供- スマートフォンからの遠隔操作(エアコン・ドアロック等)- カーナビ用地図の更新- 盗難時のアラーム作動通知、位置の追跡
今後、携帯電話番号を利用するM2Mサービスの需要の伸びをどのように想定しているか	IoTが一般化する中、自動車においてもM2Mサービスの拡大は加速すると想定。上述のサービスに加えて、高度運転支援や車両情報を活用した個人適応サービス、車両運行管理等へのニーズも高まると予想。結果、車両への通信機搭載は大幅に増加すると考える。

(2) M2M専用番号について

質問	回答
<p>携帯電話網を利用するM2MサービスにM2M専用番号を設けることについて、どのように考えるか</p>	<p>電話番号の枯渇が懸念される中、M2M専用番号を設ける必要性は理解できる。</p> <p>一方、導入にあたっては後述の点につきご考慮を頂きたい。</p>
<p>M2M専用番号を設ける場合、どのような番号又は識別子及び桁数が良いと考えるか。</p>	<p>クルマ向けM2Mサービスはグローバルに拡大中。M2M専用番号を設けることにより、識別子や桁数など日本独自の仕様にならないようご考慮頂きたい。</p> <p>一方、音声通話及びSMSを利用するM2Mサービス(デバイス)については、従来通り、一般携帯電話と同様の桁数や電話番号体系にて利用できるようご考慮頂きたい。</p>

(2) M2M専用番号について

質問	回答
M2M専用番号を設ける場合、現に提供しているM2Mサービスにどのような影響又は留意すべき事項があるか。	<p>【提供中のM2Mサービスへの影響】</p> <p>M2M専用番号のみ、番号または識別子及び桁数を変更する場合、現に提供しているデバイス向けの電話番号と新規提供するデバイス向けの異なる番号体系となるため、既存設備への改修が伴う投資が発生する。</p> <p>【留意すべき事項】</p> <p>導入に先立ち十分な事前周知期間を頂きたい。また、設備改修等の投資に対する税制優遇など、あわせてご考慮頂きたい。</p>
M2M専用番号を設ける場合、現に利用している利用者への影響をどのように考えるか。利用者保護の観点からどのような方策が考えられるか。	音声通話及びSMSを必要とするM2Mサービス(デバイス)においては、現状と変更となくサービスを利用できるようにご考慮頂きたい。

トヨタのつながるサービス「T-Connect」

T-Connectは、カーナビが通信でつながることで安心・安全で快適なサービスをご提供するサービスです。



T-Connectナビの通信イメージ

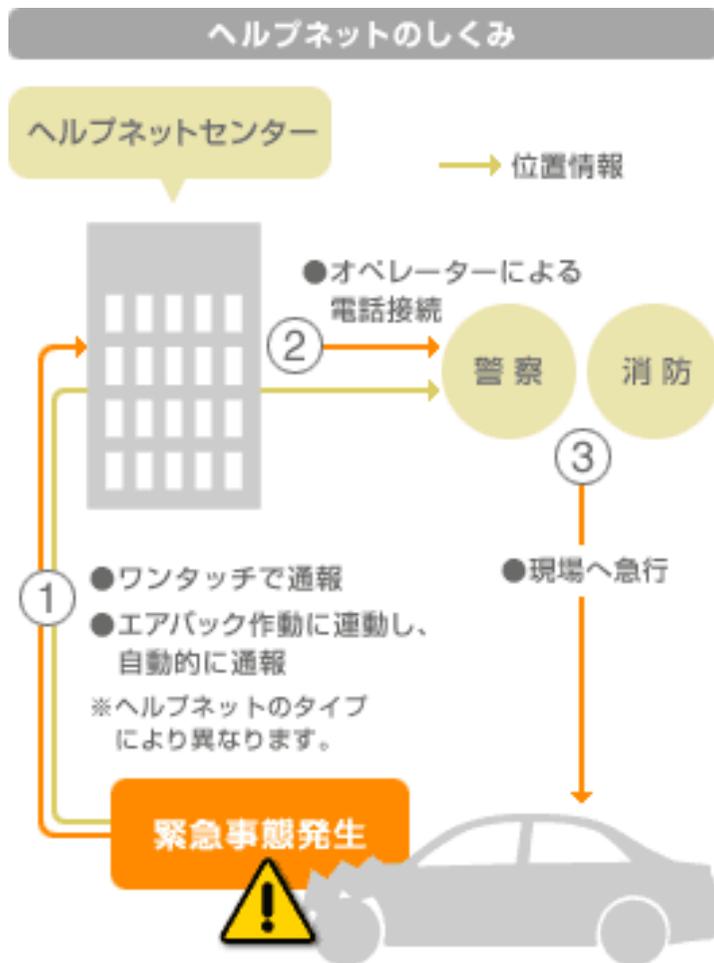
お客様のスマホやケータイ、または専用通信機(DCM*)などを利用し通信を行います。



* DCM:Data Communication moduleの略称

緊急通報サービス(ヘルプネット)

ヘルプネットは、事故や急病時にカーナビでのワンタッチ操作、或いは、エアバッグの作動に連動し自動通報し、ヘルプネットセンターの専門オペレーターにつながり、緊急車両の手配を依頼できるサービスです



エアバッグ連動タイプ



事故によりエアバッグが作動したとき、自動的に専門のオペレーターへ接続するシステムです。ドライバーからの応答がない場合には意識不明と判断しオペレーターがドライバーに代わって速やかに救急車の手配を要請します。

エアバッグ連動タイプは車種限定サービスです。

ワンタッチタイプ



事故や急病時、ヘルプネットボタンにタッチするだけで、ヘルプネットセンターへ接続。自動で送信された車両位置に基づいて、専門のオペレーターが速やかに所轄の警察や消防に回線を接続します。

オペレーターサービス

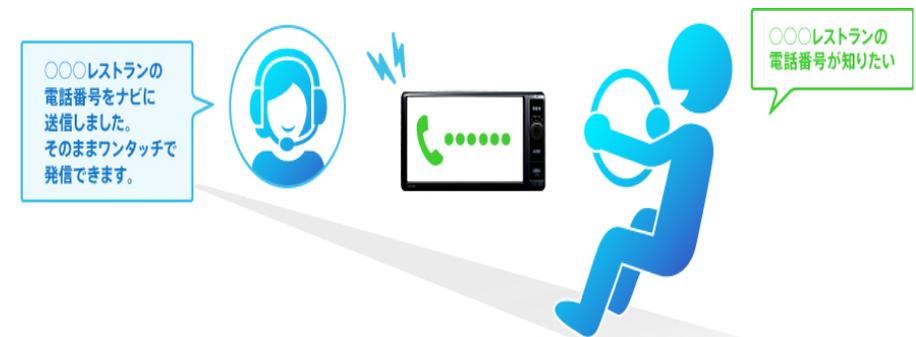
365日24時間、オペレーターに口頭で情報検索や配信を依頼して、トヨタのテレマティクスサービスの様々な情報コンテンツが利用できます。

専用のオペレーターによる丁寧できめ細かい対応で、お客様に代わりカーナビの目的地を設定します。

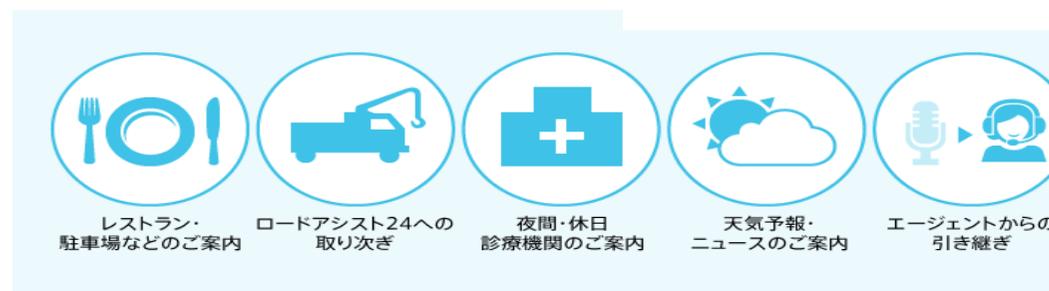
ナビの目的地設定



ショップやレストランなどの電話番号調べ



様々な情報の検索を代行



自動車電話(自動車ハンズフリー電話)

お客様の携帯電話やスマートフォンを使用しなくても、クルマのマイク&スピーカーを使用して車内でのハンズフリー電話が実現します。

自動車専用ハンズフリー電話はKDDI株式会社が提供するサービスです

スマートフォン連携サービス(リモート操作・リモート確認)

- スマートフォンの専用アプリケーションを利用し、リモートで車の冷房操作・設定や充電情報の確認が行えます。
- ドアロックやウィンドウの閉め忘れ、ハザードランプの消し忘れを検知しメールでお知らせします。



プリウスPHV向けスマートフォン専用アプリ画面イメージ

リモートエアコン



車の冷房を遠隔起動・停止、冷房の日時予約を表示

充電情報



PHVの電池残量の確認、EV走行可能距離の表示

ECO運転サポート(ESPO)

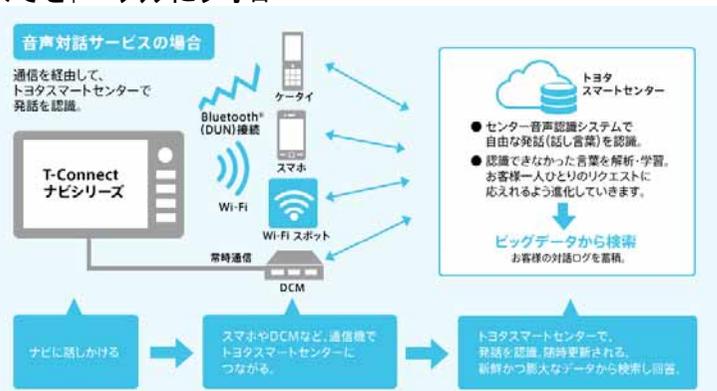


燃費やエコ運転スコアを表示

その他テレマティクスサービス

エージェント

運転中も、音声対話のみで施設の検索から目的地設定までをトータルにフォロー



エージェント+

普段の走行軌跡から、目的地とルート推定し、ルートの先で発生した渋滞回避や天候注意情報を通知



マイカーセキュリティ

クルマが盗難にあった場合やオートアラーム作動を検知した場合、位置の追跡や、要請に応じて警備員を現場に派遣



マップオンデマンド

クルマが盗難にあった場合やオートアラーム作動を検知した場合、位置の追跡や警備員を現場に派遣



Tルート探索

トヨタが独自に収集・生成したTプローブ交通情報を基に探索する渋滞回避ルート

