

第1回  
スマートディスプレイ研究会セミナー

# ドコモ ドライブネットの新機能と 今後について

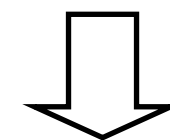
2012年12月20日

株式会社NTTドコモ  
ユビキタスサービス部  
ITSサービス担当部長 土橋 寿昇

【ドコモのスマートフォン契約数目標】



携帯端末の進化・  
スマートフォンの普及



様々なサービスが  
スマホ経由で  
提供可能に

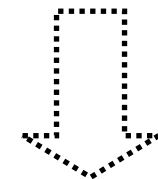
カーナビ機能のスマート  
フォンへの搭載：  
ドライブネットサービス提供

操作性の向上

しゃべってコンシルインジ  
ンによる制御

BtoBへの展開

動態管理・運行業務  
支援など



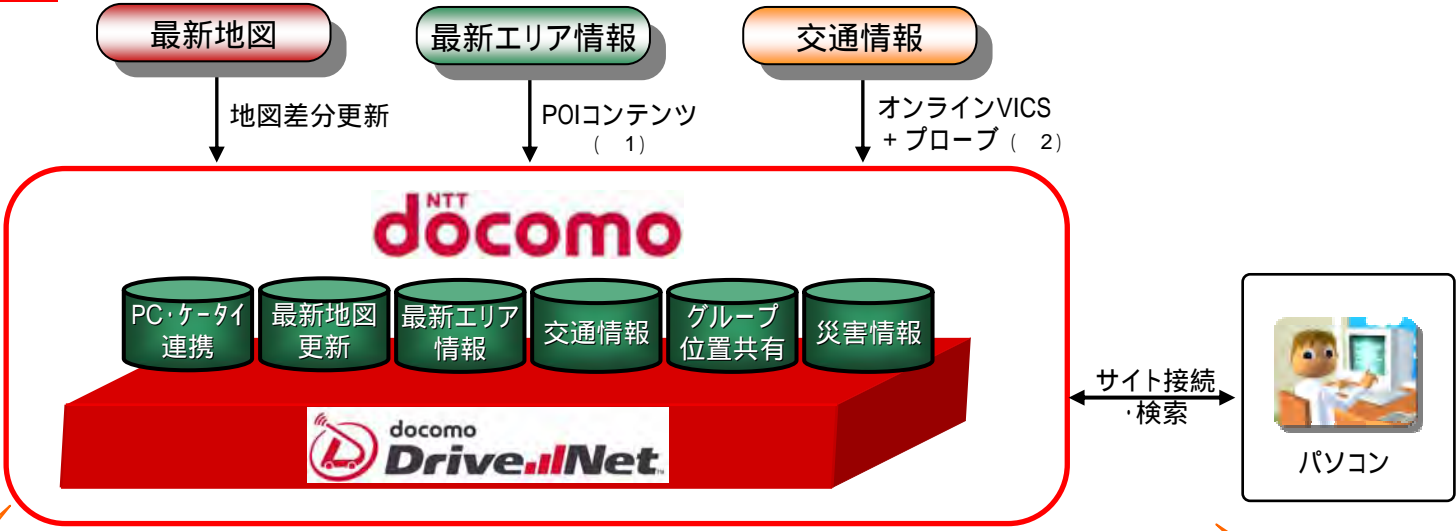
NW高速化・  
クラウド化

安全運転支援など

# ドコモ ドライブネット全体像

通信の優位性を出す為に「リアルタイム・最新」をメインとした「便利で快適な」サービスを、通信機能がついた様々なデバイス向けのテレマティクスサービスを『ドコモ ドライブネット』として提供します。

## サービス提供イメージ



**通信モジュール内蔵PND**

**SANYO**

**スマートフォン + 車載クレイドル**

ドライブネットアプリ (カーナビ&地図)

ドライブネットクレイドル 01

スマートフォン

スマートフォンリンクナビクレイドル

**Pioneer**

**docomo**

**タブレット + 車載クレイドル**

ドライブネットクレイドル 02

タブレット

**ディスプレイオーディオ + スマートフォン**

アプリユニット

スマートフォン

**Pioneer**

1: POI (Point of Interest): 現在地や経路などに運動した各種施設の情報

2: プローブ: 走行している車両から取得した位置情報

# ■ドコモ ドライブネットアプリ概要

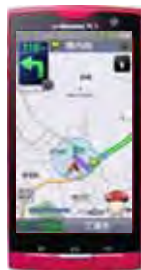
スマートフォン向けのドコモ ドライブネットアプリは、ドコモ ドライブネットアプリ対応製品と組み合わせる事により、本格カーナビとしてご利用いただけます。

## < 使用例 >

- ・スマートフォン + ドライブネットクレイドル 01
- ・タブレット + ドライブネットクレイドル 02

**【ドコモ ドライブネットアプリ】**  
パイオニア社との共同開発のナビゲーションアプリ。

スマートフォン等の画面サイズでも視認性を保てるように地図を最適にカスタマイズして提供。  
 地図はサーバの最新のものを表示。



**【ドライブネットクレイドル 01・02】**  
各種センサーを内蔵し本格カーナビ性能(位置精度)を実現する為のクレイドル。

主な機能など

- ・各種センサー (GPSレシーバー、ジャイロセンサー、加速度センサー) を搭載
- ・広範囲で高精度なスマートループ渋滞情報対応
- ・エコドライブアシスト
- ・スマートフォン充電
- ・ハンズフリー通話 ( )
- ・オートサウンドレベライザー ( )

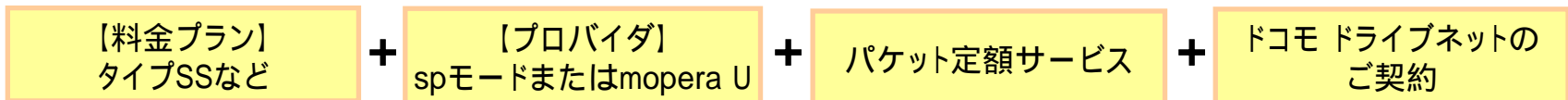
ドライブネットクレイドル 01のみ利用可

**【対応スマートフォン】**  
Android2.1以上、画面サイズ4~7インチの全FOMA/Xiスマートフォン

Xperia PLAY除く  
 7インチ超のタブレット端末除く  
 T-01CはAndroid2.2以上



## < 提供条件 >



## ■ドコモ ドライブネットアプリ基本画面



自転車位置

ショートカット

「最新エリア情報」や「自宅」などが表示されます。

スケールバー

バーのスイープ又は、+ / - で地図のスケールを変更できます。

現在地の住所

現在地の住所が表示されます。

設定で緯度経度の表示にも切替えられます。またカーソル表示時は現在地からの距離を表示します。



## GPSのON/OFF

GPSのON/OFFの切替を行えます。

## 交通情報

スマートルート利用時にタップすると、渋滞情報が道路脇に色別で表示されます。

## ピンボタン

任意の場所を、「お気に入り」に登録する際にアイコンにタッチします。

## ノースアップ/ヘディングアップ/スカイビュー切替え

地図表示の向きを変更します。

- ・ノースアップ : 「北」が常に上になります。
- ・ヘディングアップ: 「進行方向」が常に上になります。
- ・スカイビュー : 空から眺めたような視点になります。

## 走行画面へ戻る

- ・タップ : 自車位置を中心とした走行画面に戻ります。
- ・ロングタップ: 一般道と有料道切替えます。

## メニュー

検索メニューやルートを引いていれば、ルートの編集などができます。

## 設定

ナビ設定や、システム設定など各種設定ができます。

## ■ドコモ ドライブネットアプリ基本画面



## マイクアイコン

アイコンをスワイプすると音声操作ができます。

## 天気、目的地までの情報等

アイコンをタップすると以下のような表示に切替えることができます。

- ・目的地までの距離(ルート設定時)
- ・目的地までの所要時間(ルート設定時)
- ・目的地までの到着予想時間(ルート設定時)
- ・渋滞情報取得時間(交通情報取得時)
- ・現在地の天気
- ・目的地の天気(ルート設定時)

## グルメ情報

カーソル地点付近の最新のグルメスポット情報を表示します。クーポン提供を行っている店舗については、施設名称の右にクーポンアイコンを表示します。



## テレビ紹介スポット

カーソル地点付近のTVで取り上げられたスポット情報を表示します。詳細情報には、紹介したTV番組、放送日時、照会内容が表示されます。



## 駐車場満空情報

カーソル地点付近の駐車場のリアルタイムな満空情報を表示します。アイコンの色で、満車、空車の情報が一目でわかります。



## GS価格情報

カーソル地点付近のガソリンスタンドのガソリン価格情報を表示します。画面左の店舗アイコンリストは、ガソリン価格の安い順に並べて表示されます。





# ドコモ ドライブネットアプリイメージ

## 最新地図

ドコモ ドライブネットサービスセンターで管理している最新の地図を表示します。特別な操作をしなくても表示されている地図は常に最新の地図が表示されます。



## 交通情報 (VICS × プローブ)

VICSの情報に加えプローブ情報としてパイオニアのスマートループ渋滞情報を加味し、より広範囲で精度の高い渋滞情報を提供します。渋滞情報は色別の矢印で表示します。



### 凡例

- VICS情報 順調
- VICS情報 混雑
- VICS情報 渋滞
- プローブ情報 順調
- プローブ情報 混雑
- プローブ情報 渋滞



## エコステータス

スタート、アクセルワーク、ブレーキングの項目別にそれぞれでのエコ運転度合いを点数で表示します。



## ナビゲーション時

一般的なカーナビと同様に大きな交差点では立体表示をするなど、本格カーナビとしてご利用いただけます。



# ■ドコモ ドライブネットアプリイメージ

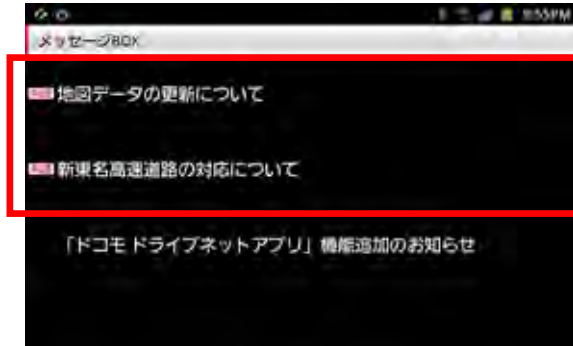
## グループ位置共有

「ドコモ ドライブネット」のサービス利用者同士で、お互いの現在位置、目的地を共有します。



## メッセージBOX

ドコモ ドライブネットからのお知らせ(サービスメンテナンス、アプリのバージョンアップ情報等)を提供します。



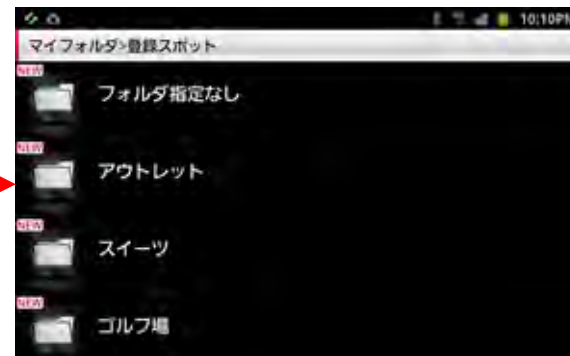
## マイフォルダ(PC連携)

自宅等で事前に行きたい場所、ドライブルートをドライブネットPCサイトから設定することで、当日、ナビに再設定することなく出発することができます。



ドコモ ドライブネットPCサイト

スポット/ルート連携



音声検索

フリーワード検索において、音声入力による簡易な目的地設定ができます。



Wi-Fiでの地図ダウンロード

地図を予めWi-Fiでダウンロードし、端末で保持することでルート検索速度の向上、圏外での利用などが可能です。



通信圏外では・・・



無料ナビは起動しても地図が見られない。



有料ナビは起動しなかったり、うまく動かなかったりする。



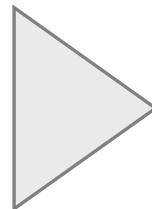
ドライブネットはしっかり案内してくれるね！





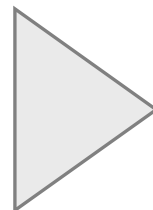
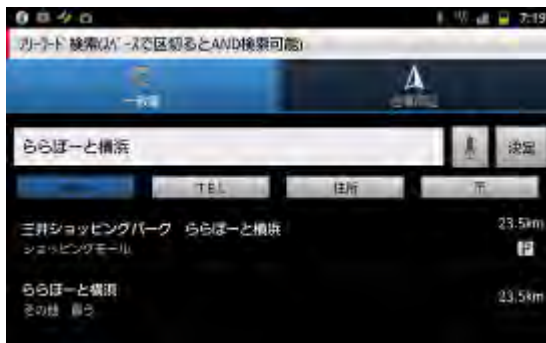
音声操作

音声操作に対応したワードを話すことで、簡単に周辺施設の検索や自宅までのルート検索を実行することができます。



駐車場入口情報

目的地に駐車場入口情報がある場合、任意の駐車場入口までナビゲーションすることができます。下図の赤丸部分が駐車場の入口を示しています。



# ドコモ ドライブネットの新機能

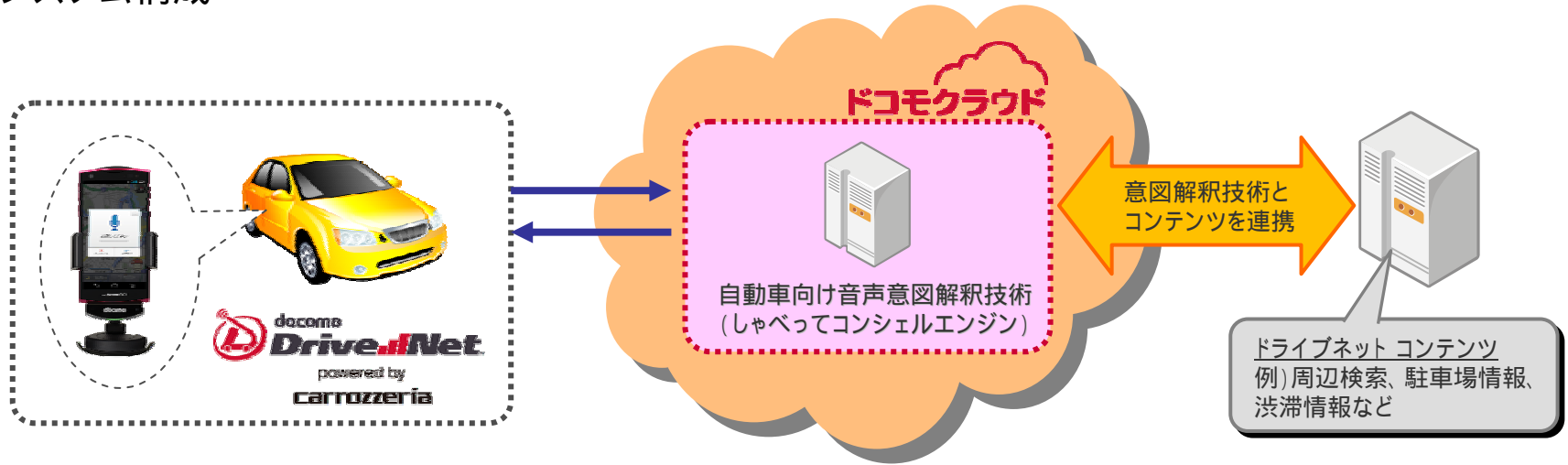
- 「ドコモ ドライブネット」が、あなたの意図を理解して、より賢い「カーナビ」になります。自然に話しかけるだけで「しゃべってコンシェルエンジン」を利用して、ドライバーに最適な提案をしてくれます。

## 音声意図解釈



ドライブ中に「スカイツリーに連れてって!」とナビに『しゃべる』と、「ドコモ ドライブネット」が意図を理解して、ドライバーにリアルタイムで最適な提案をしてくれます。

■システム構成



■発話例



発話内容例

(目的地検索) ペットと入れるレストラン、ない？

(ルート設定) に行きたい！

(ナビ操作) 聞こえない！

ナビ操作

自車周辺情報を表示

目的地の設定確認までジャンプ

音量を上げる



話しかけると…



対応したナビ操作を実行

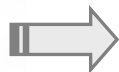
■ドコモ ドライブネットの今後の展開 (イメージ)

■エンジンスイッチ連携

端末を設置

エンジンスイッチON

ドライブネットが自動起動



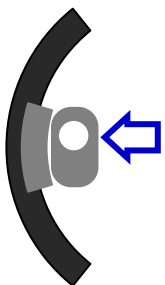
■ステアリングリモコン

ステアリングスイッチをPush

ドライブネットアプリが  
音声認識開始

ユーザが発話

目的にあった動作を  
自動で行なう



■対話型

情報検索の  
トリガを発声

近くのレストランを教えてください



検索結果出力 (複数)

近くに3件あるので読み上げます。  
和食 店、洋食 店、  
中華A 店。



出力結果を再検索  
する内容を発声

中華Aに行きたい



ルートを案内

ルートを案内します。



■アプリのアクション追加 (電話発信・メール読み上げ・ミュージックプレイ等)

情報検索の  
トリガを発声

中華Aに行きたい



検索結果出力

510m先にあります



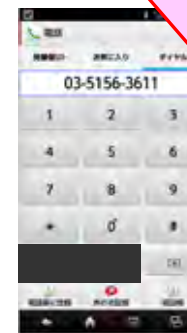
電話発信の  
トリガを発声

2人で予約したい



電話アプリが起動し  
自動ダイヤル

電話発信します。

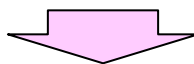
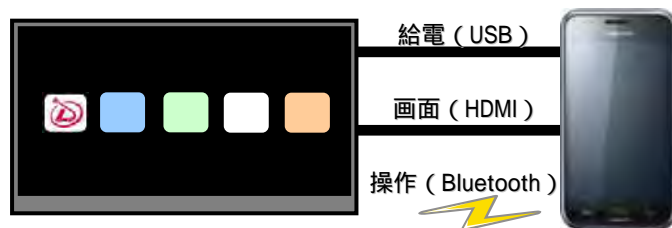




## 完全無線スマホ D A

### < 現状のDisplayAudio >

- ・ドライバーは乗車時に、スマホをUSBとHDMIのコネクタを接続する必要がある。



### < 完全無線型スマホDisplayAudio >

- ・ドライバーは車両内の置くだけの充電箇所にスマホを置き、エンジンをかけるだけでナビが始まる。

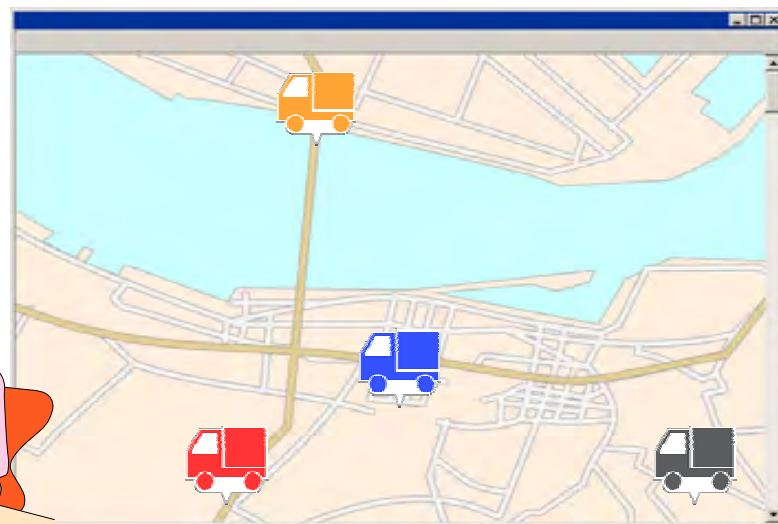
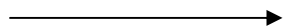


## ドコモ ドライブネットを活用した業務用車両向け動態管理サービス

### いつでもドライバーの位置がわかる！

管理者PCで地図上にドライバーの位置を表示

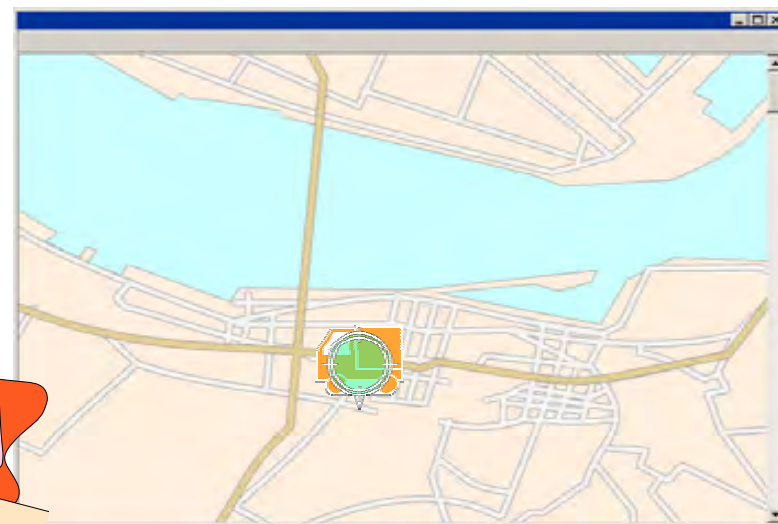
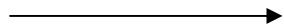
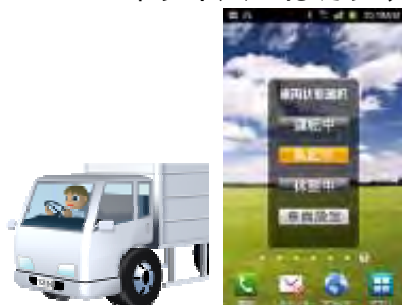
- ドライバーの位置情報を定期的に収集
- 位置情報はクレイドル内蔵センサにより高い精度で提供



### いつでもドライバーの状態がわかる！

管理者PCで **に加えてドライバーの状態**を表示

- の車両位置に3つのステータス (配送中 / 待機中など)を追加して提供
- ドライバーはカンタンな操作でOK



# ■ドコモ ドライブネットの今後の展開 (イメージ)

## ドコモ ドライブネットを活用した業務用車両向け動態管理サービス

いつでもドライバーにメッセージできる！

電話に出られなくても伝わる

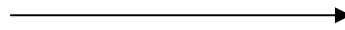
- 管理者PCより指定した車両にテキストメッセージを送信、  
運転中も見やすく表示



配送ルートをあらかじめセットできる、いつでも変更できる！

ドライバーはナビの指示に従うだけ

- 管理者PCより指定した車両に目的地を送信し、ナビの  
目的地 / 立寄地を自動で設定 (追加 / 変更 / 削除)



ご清聴ありがとうございました。