

# 「ドライブエージェントパーソナル（DAP）」を通じた 社会課題解決に向けた取り組みのご報告

2021年7月7日

東京海上日動火災保険株式会社  
個人商品業務部自動車グループ  
早川 徹

1. 「ドライブエージェント パーソナル」のご紹介

2. 商品の開発経緯

3. これまでの振り返りと課題

4. 社会課題解決に向けた取り組みについて

1. 「ドライブエージェント パーソナル」のご紹介

2. 商品の開発経緯

3. これまでの振り返りと課題

4. 社会課題解決に向けた取り組みについて

# 「ドライブレージェントパーソナル」のサービス概要

## オリジナル通信機能付きドライブレコーダー



- LTE通信機能搭載 (注1)
- フルHDでの録画が可能 (注2)
- VoIPによる音声通話が可能 (注3)

(注1) LTE (Long Term Evolution) : 次世代高速携帯通信規格  
(注2) フルHD: 動画の解像度的一种 (解像度が高い)  
(注3) VoIP (Voice Over Internet Protocol) : インターネットなどのネットワークを通じて音声通話を行う技術の総称

永続的に拡張可能な仕組み

アプリ

遠隔でアップデートを行うことで、例えば、画像解析によるリアルタイムでの事故予防機能等、随時サービスを追加可能

ハード

高性能CPUの搭載により、将来的なソフトウェアのアップデートに耐えうる十分なスペックを保持

## 「安心・安全」をご提供する3つのサービス

事後の安心

### ①事故時の自動発報

エアバッグが作動するような強い衝撃を検知した場合、人命救助が対応可能な事故受付センター（外部委託業者）へ自動的に発報



事後の安心

### ②映像記録

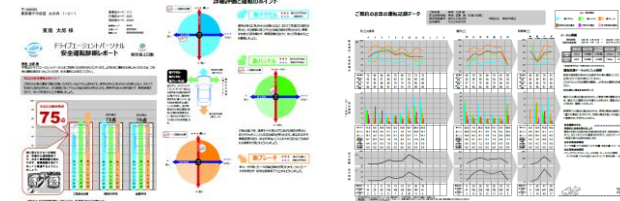
- 衝撃検知により、自動的に事故前後の映像を保存
- 一定の衝撃以上の事故映像について自動的に東京海上日動に転送されるため、過失交渉に活用可能



事前の安心

### ③事故防止・事故予防

- お客様毎のドライブ状況や運転傾向に基づき、リアルタイムに危険地点を注意喚起
- 「安全運転診断レポート」による事故防止意識の醸成



## ご参考) 実際の事故におけるサービス提供例

### 実際の映像

Case1:交差点の事故



本映像はプライバシー保護のための加工を行ったうえ、ご契約者ご本人様より他のお客様が視聴されることに同意をいただいております。



## 業界初のドライブレコーダー特約発売

2017年4月に**損害保険業界初のサービス**として発売開始。

2020年9月末時点で累計販売台数は約40万台。各メディアからもこれまで取材が多数あり。

人ではなく「AI」が  
事故状況を説明する時代

東京海上日動

# ドライブレコーダー 特約 の実力

車の事故に遭い、それだけでも憂鬱なのに、保険会社への状況説明や保険請求、示談交渉などで群集した経験はないだろうか。東京海上日動火災保険は、こうした契約者の負担を少しでも軽くしようと、デジタル政府を駆使したサービスを積極的に展開している。AI活用による迅速な責任割合の提示やネット上で完結する保険請求システム、ドライブレコーダー特約など、新たなサービスの仕組みをひとつとひとつ、同社が見据える「次世代の損害保険サービス」の核心に迫る。

制作：東洋経済企画出版株式会社

※ 写真：フリープレス

Business  
ASPECT

東京海上日動  
火災保険

東洋経済

2020年4月4日号 掲載

掲載内容を一部変更しています

[illegible]



# 商品の更なる高度化（SOS発信機能の開発）

2021年3月に運転中の緊急時に端末からオペレーターに接続できる、**SOS発信機能をリリース。**

**東京海上日動** 2021年4月1日以降始期用

運転中のトラブルからあなたを守る!  
**ドライブレコーダー付自動車保険**  
**ドライブエージェント パーソナル(DAP)の“SOS発信機能”**

ドライブエージェント パーソナル(DAP)は「事故発生時の通知等に関する特約」を  
 ご契約いただいたお客様にご提供するテレマティクスサービスです。

運転中におおりに運転や  
 急な割り込みなど、  
 周りの車に危険な運転を  
 されたことがありますか?

**83.1%の方が  
 「ある」と回答\*1**

**運転中の  
 急な体調不良** どうすれば良いか、  
 適切に判断できますか?

前方1カメラ型\*2 2カメラ一体型

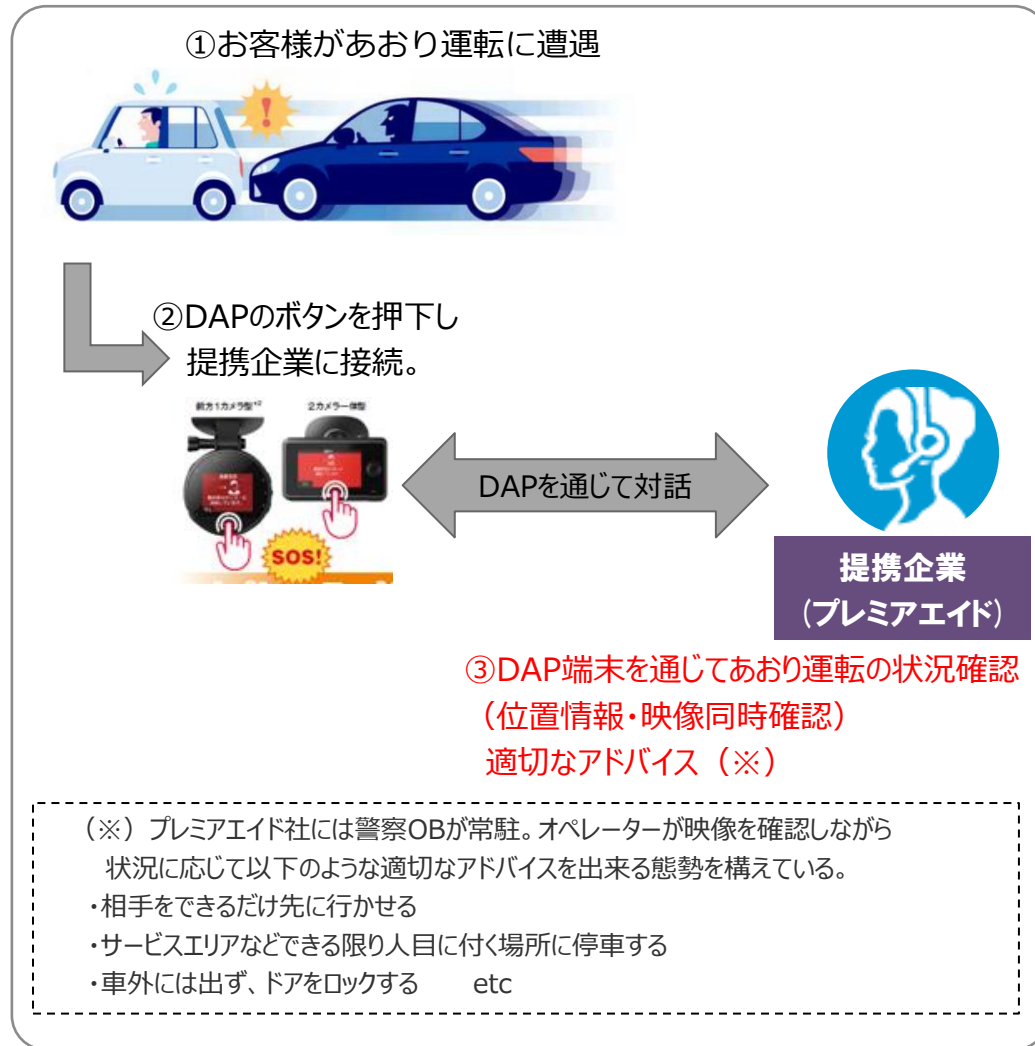
緊急時、オリジナルドライブレコーダーの  
**ボタンを連続して押すと  
 オペレーター\*4へ接続!**

**SOS!**  
**オペレーターが  
 適切なアドバイス!**\*5

救急車を要請します。  
 ドアをロックし、  
 窓は絶対に  
 開けないでください。

\*1: 一般社団法人日本アンガーマネジメント協会調べ  
 \*2: 前方1カメラ型の場合、ご契約の始期を問わず、2021年3月以降に端末のソフトウェアを更新いたしますので、更新後に本機能をご利用いただけます。  
 \*3: 3秒以内に4回以上押すことを指します。  
 \*4: 提携企業であるプレミア・エイド社のオペレーターが対応します。  
 \*5: オペレーターは110番通報はできません。

詳しくは裏面をご参照ください



# 商品の更なる高度化（新型DAPの開発）

2021年4月に前方撮影・車内撮影の2カメラを実装した、2カメラ一体型の新型DAPをリリース。

<外観>



<内観>

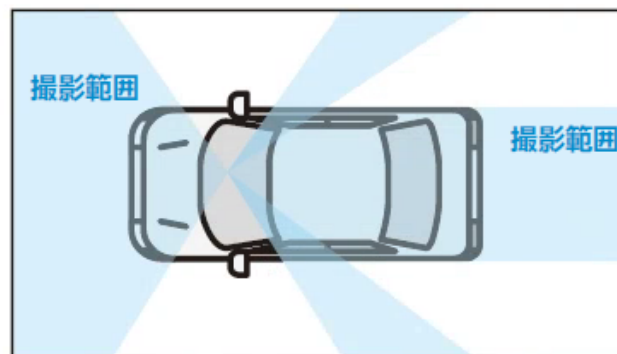


サイズ	縦67mm、横110mm、厚さ44mm
画素数	約200万画素
画角	前方カメラ：水平130° 車内カメラ：水平145°
位置測位	GPS、GLONASS、QZSS
最大録画時間	約5.5時間 *1 (車内カメラオフの場合約11時間)
操作	ボタン+タッチパネル

\*1 microSDカードの容量は32GBの前提



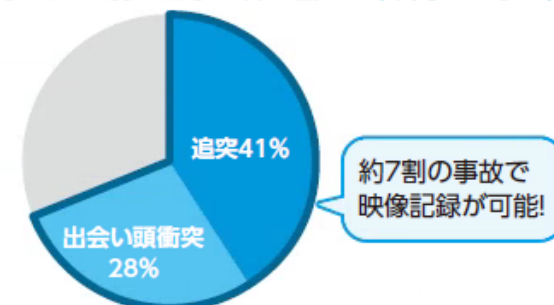
■撮影可能範囲\*2のイメージ



\*2 リアガラスの大きさなどお車の形状や、同乗されている方の着座位置により、撮影可能範囲が限られることがあります。

■撮影可能な事故形態

<事故類型別交通事故件数割合> (車同士の事故)



出典:公益財団法人 交通事故総合分析センター  
「交通統計 平成29年度版」 事故類型別交通事故件数の推移



# 事故状況自動再現プログラムの導入

事故の瞬間の映像から、自動で事故状況や過失割合を判定するシステムを開発し、2020年3月から全社で実用化している。（業界初）

事故発生日時

2017年08月01日19時23分42秒

契約者登録番号

ヒロシマ53293310

発生場所

広島県 広島市

自車

信号なし

対象

信号なし

事故状況に関する情報

事故形態	車対四輪車	63.2%
事故形態詳細	出会い頭・衝突・接触	37.0%
道路形態	一般道路	22.5%
道路形態詳細	交差点	54.2%
自車(自分)の動き	直進	88.5%
相手車(相手)の動き	直進	97.8%
自車から見た相手の位置	自車右方・対象左方	55.6%
衝突時車速	60km/h	18.3%

参考	判例No.	基本過失割合(自車:他車)	説明
判例情報	101	60:40	交差点における直進車同士の出会い頭事故

事故情報

動画種別	衝突あり
道路間の優先関係	道路間の優先関係なし①
衝突地点	本線車道等①
信号機の存否・歩行者	存在しない①
相対位置	自車右方・対象左方
追突関係	追突なし
右折車が中央に寄れない	でない①
左折車が左端に寄れない	でない①
転回直後	でない①
落下物に衝突	でない①
駐停車に過失なし	である①
退避／機材設置留意あり	でない①

自車

進行方向-自車	直進
進行方向オプション-自車	オプションなし①
進入時の速度-自車	減速なし①
信号機の存否-自車	存在しない
信号の色-自車-進入時	信号機なし
信号の色-自車-右左折時	信号機なし①
違反-自車	違反なし
もらい事故有無	不明①
怪我有無	不明①

対象

進行方向-対象	直進
進行方向オプション-対象	オプションなし①
進入時の速度-対象	減速なし①
信号機の存否-対象	存在しない
信号の色-対象-進入時	信号機なし
信号の色-対象-右左折時	信号機なし①
違反-対象	違反なし



# Agenda

1. 「ドライブエージェント パーソナル」のご紹介

2. 商品の開発経緯

3. これまでの振り返りと課題

4. 社会課題解決に向けた取り組みについて

# 商品開発検討の背景

Google、Apple等のIT企業の自動車関連産業への侵攻に加え、先進的なITの積極活用による国民の利便性向上を期待する国・社会からの要請もあり、凌ぎを削って各プレイヤーが次世代自動車に関するテクノロジー開発を行っていることから、技術は当初の想定よりも早いスピードで普及が進むことが見込まれる。



こうした将来の市場の激変に備え、高付加価値化による市場規模の維持に資する「商品・サービス面での打ち手」を実施していく必要性があり、メインマーケットである個人マーケットにおいて、保険とデバイスをセットにしたIoT活用による国内初の本格的なテレマティクスサービスを展開することで、競合他社との差異化を図っていく。

# 「ドライブレージェントパーソナル」のサービス開発の意義

開発意義は主に以下の4つ。特に、**個人のお客様へ「事前の安心」を提供したい**という思いが強く込められています。

## I 事業領域の深化

ASV技術の進展に伴い、将来の市場規模縮小が見込まれる中で、IoTを活用した個人分野での商品化は、自動車保険分野における生き残りをかけた「次の一手」となる。

## II 「事前の安心」の提供

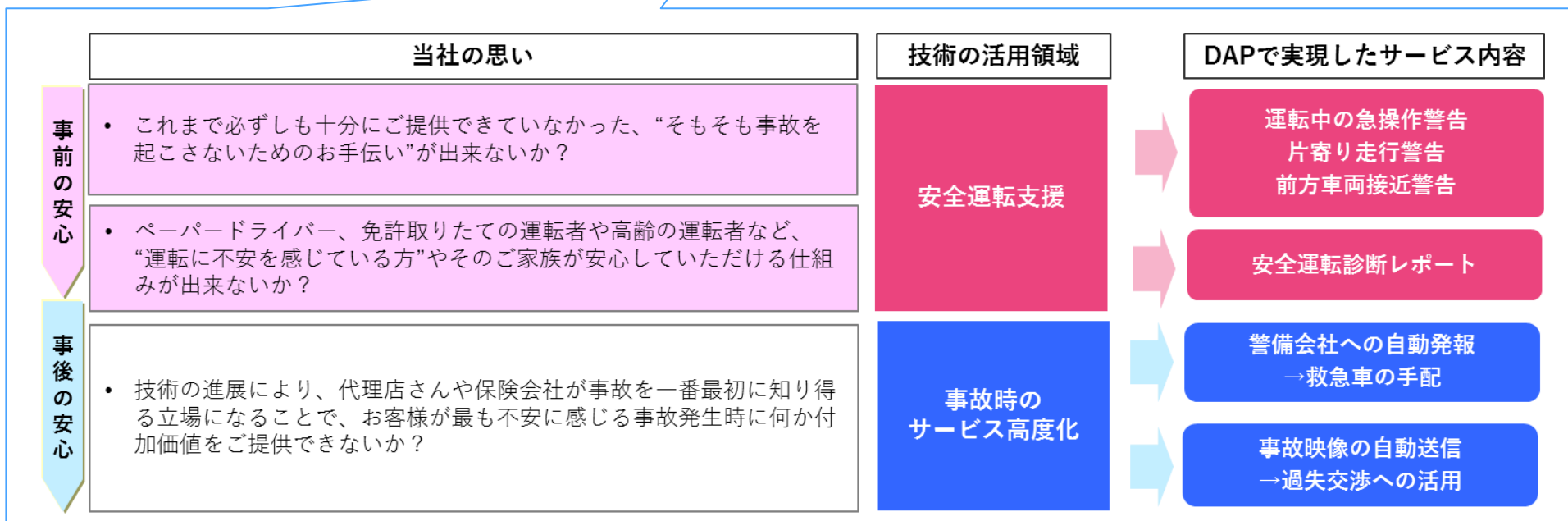
最新テクノロジーの活用によって、個人の自動車保険のお客様に対して初めてとなる「One to Oneの事前の安心（事故防止・予防）」を提供できる。

## III テレマティクスデータの取得

将来的なデータ活用保険展開に備え、個人の運転性向データを取得し、R&Dを進めることができる。

## IV 競争力の源泉となりうる次世代損害サービス

自動で転送されるデジタル情報（動画、事故地点）を損害サービスの起点とすることで、お客様の事故状況説明の負担を軽減し、お客様に寄り添ったサービスを提供できる。





# 新型DAP、SOS発信機能開発の経緯

- ・従来のDAPを販売してから約4年が経過するなかでドライブレコーダー市場は急速に拡大(図1)し、お客様のニーズは多様化
- ・背景として、あおり運転(\*)による交通トラブルが社会問題化、同様の事故に備えるお客様が増加
- ・特に、後方撮影も可能な前後カメラ搭載モデルはニーズが高く、2019年に販売されたドライブレコーダーの約50%を占める(図2)。
- ・このようなドライブレコーダーを取り巻く環境変化を踏まえ、新型DAP、SOS発信機能の開発に至った。

\*あおり運転は2020年6月に法制化され減少傾向にはあるものの、交通トラブルは依然発生している。

新型DAP

<外観>



<内観>



図1

■ドライブレコーダー国内販売台数

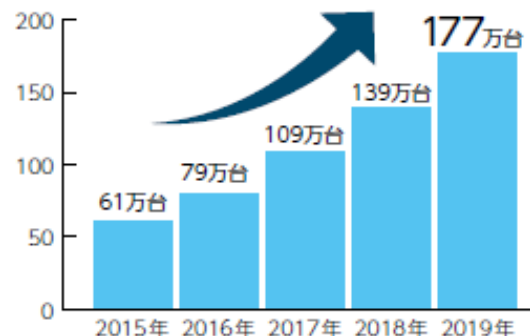
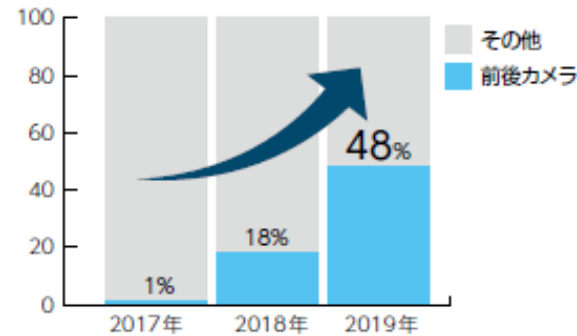


図2

■ドライブレコーダー 前後カメラ搭載モデル数構成比



※いずれもGfKジャパン調べ。

東京海上日動

2021年4月1日以降始期用

運転中のトラブルからあなたを守る!

ドライブレコーダー付自動車保険

ドライブエージェント パーソナル(DAP)の“SOS発信機能”

ドライブエージェント パーソナル(DAP)は「事故発生時の通知等に関する特約」をご契約いただいたお客様にご提供するテレマティクスサービスです。

運転中にあおり運転や  
急な割り込みなど、  
周りの車に危険な運転を  
されたことがありますか?

83.1%の方が  
「ある」と回答\*1

運転中の  
急な体調不良

どうすれば良いか、  
適切に判断できますか?



緊急時、オリジナルドライブレコーダーの  
ボタンを連続して押すと  
オペレーターへ接続!

オペレーターが  
適切なアドバイス!



\*1: 一般社団法人日本アンダーマネジメント協会調べ  
\*2: 前方1カメラ型の場合、ご契約の始期を問わず、2021年3月以降に発売のソフトウェアをインストールすることで、更新(前モデル)をご利用いただけます。  
\*3: 3秒以内、4回以上押すことを指します。  
\*4: 提携企業であるプレミア・エイド社のオペレーターが対応します。  
\*5: オペレーターは110番通報はできません。

詳しくは裏面をご参照ください

# Agenda

1. 「ドライブエージェント パーソナル」のご紹介

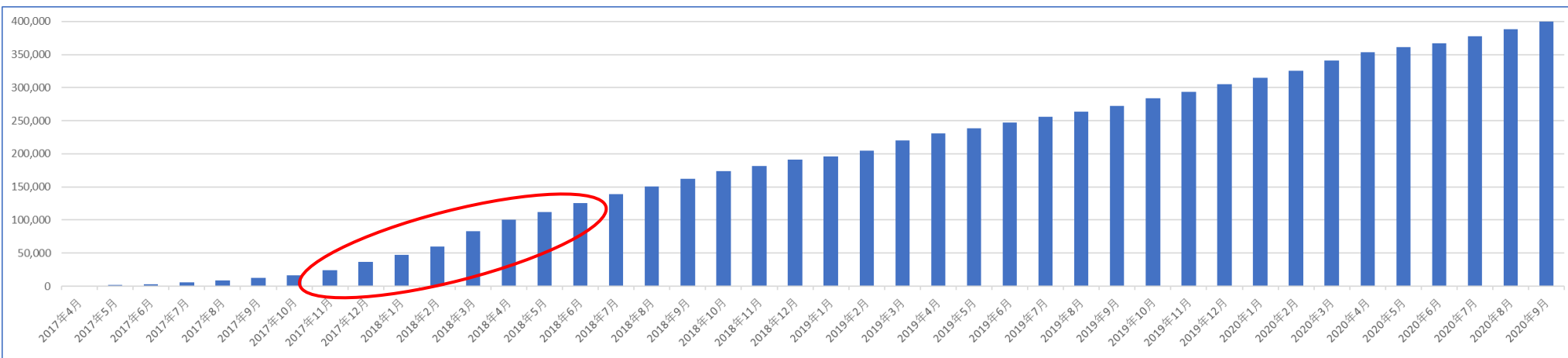
2. 商品の開発経緯

3. これまでの振り返りと課題

4. 社会課題解決に向けた取り組みについて

# 販売実績

累計販売台数：発売以来、販売台数は毎月1万台ずつ増加傾向。



好事例：第一線のアイデアで多様な販売手法・セールストークが展開されている。

**熊本県警察からのお知らせ**

信号機のない横断歩道での**歩行者優先**

ダイマールマーク...  
その先には、信号機のない横断歩道があります！

あつ！横断歩行者がいるかも！！

① ダイマールマークを見つけたら、まずは**減速！**  
(減速は横断歩道の手前より開始し、横断歩道の手前で減速を完了させる) 歩行者の安全を確保し、横断歩道を安全に渡ります。

② 横断歩行者等があるときは、**一時停止し、歩行者等の通行を妨げない！**  
(横断歩道の手前で一時停止し、歩行者等の通行を妨げない) 歩行者の安全を確保し、横断歩道を安全に渡ります。

「信号機のない横断歩道」の車の一時停止率  
全国平均 8.6% 熊本県 8.8% まだまだ低い！

歩行者の横断方法

横断歩道の利用

斜め横断の禁止

直前直後横断の禁止

横断禁止場所

本紙道は、熊本県警察が東京海上日動火災保険株式会社のアシラン紙道をお借りして、事件・事故の撲滅を目指した広報をさせていただいております。  
熊本県警察が指定の商品やサービスを提供するものではありません。

<引換券発行先> 東京海上日動  
TOKYO MARINE NICHIDO

東京海上日動  
東京海上日動火災保険は  
あなたの安全運転を支え、「命」を守ります

**くまもと Drive Agent Personal**

熊本県警察からのお知らせも見てね！

事故によって身動きがとれないときや  
意識を失ったとき、自動で救急車を手配し  
あなたの命を守ります

オリジナルドライブレコーダー (名称:DAP) の  
3つのサービスでお客様に安心・安全をお届けします

① 高度な事故対応サービス  
いざという時、自動で事故現場、  
端末を通じて連絡もできます。

② 事故防止支援サービス  
お客様の運転状況をモニタリングし、  
リアルタイムに注意喚起します。

③ 安全運転診断サービス  
お客様の運転特性をもとに、  
専用のレポートをご提供します。

「自動車保険で **命を守る特約** があるんですが、興味ありませんか？」

■ IPは、お会いしたお客様には必ずこのフレーズでDAPの話を切り出します。

その後、紙に徐に命 (書き順: D ⇒ A ⇒ P) と書き、お客様の興味を引く導入方法でDAP推進中です！



# お客様の声

栃木県 50代 女性

「初めての事故で、頭が真っ白で何をどうしていいのかわからない時に、ドライブレコーダーからの電話で落ち着くことができたと思子言っていました。ありがとうございました。」

新潟県 40代 男性

「エアバックも開き意識が薄らぎそうというところで、センターからの声で目が覚めて救急車の連絡をしてもらい、本当にDAPを付けていてよかった。」

兵庫県 50代 女性

「相手の信号無視での交差点事故だったが、相手が信号色覚えておらず、なかなか認めてもらえなかった。ドライレコの映像が確認できたため、すぐに0:100で対応してもらえた。」

鹿児島県 30代 女性

「運転者が妊婦。事故直後に救急車の要請を行った。「事故現場でのオペレーターの対応が手厚く、妊婦で身体のことを心配だったので本当に助かった。」

東京都 50代 女性

「雨の日の運転の注意や危険地点が接近した時の警告、急ブレーキのお知らせ等、注意喚起のメッセージがあるおかげで、日頃より安全運転に気を付けることができ、事故防止につながっていると思います。」

福島県 50代 男性

「ドライブレコーダーエージェントパーソナル特約はとても良いサービスと思う。運転にはすごく気を付けているが、診断が65点だった。これ以上ないくらい安全運転に努めているが、なかなか厳しい点数だった。これからも運転に一層気を付けたい。」

大阪府 40代 男性

「ドライブレコーダーのSDカードから映像の取り出し方がわからない高齢の母のためにDAPを付けた。その後、母が相手のいる事故を起こしたとき、「映像は自動で保険会社に転送されている」ということを伝えると、威圧的だった相手の態度が一変し、正当に交渉を進めることが出来た。本当に助かった。」



# お客様の声

様々な感謝の声をいただく一方、改善要望・ご不満の声もいただいております、改善に努めています。

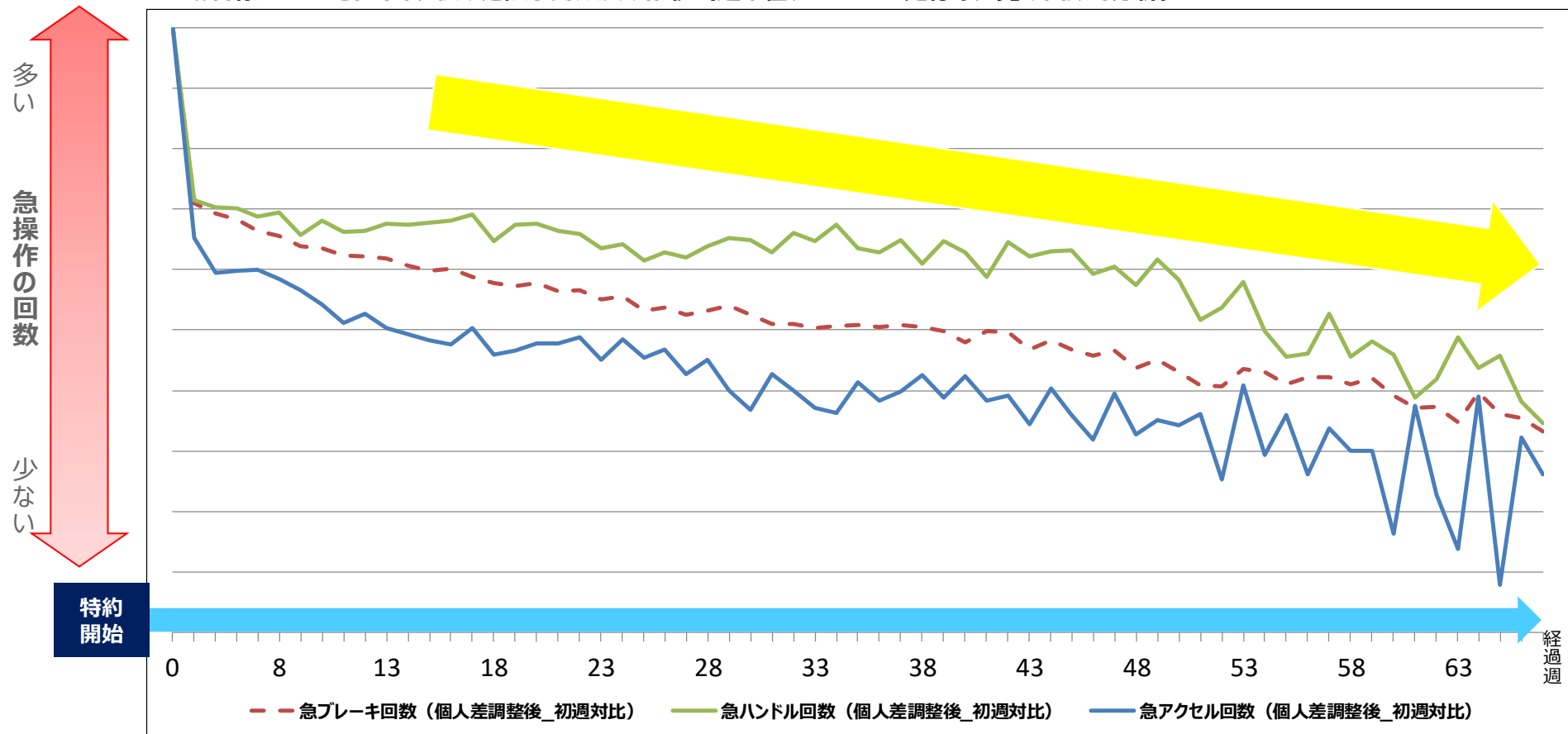
- ・「今日は安全運転でした」と最後に音声メッセージで流れたとき、とても嬉しい気持ちになった。 40代 女性
- ・運転終了時に今日の運転を診断してもらえるため、毎日安全運転を意識できるようになった。 50代 男性
- ・事故が起きてもコールセンターにつながるという安心感がある。 70代 男性
- ・DAPがあることで、古い車であっても多くの最新機能（危険警告・運転診断等）を活用できるのが嬉しい。 70代 男性
- ・今まで安全運転をしているつもりであったが、音声メッセージのお蔭で、かなり気を付けて運転するようになった。 40代 男性
- ・警告メッセージを出したくないので丁寧に運転するようになった。 40代 女性
- ・いつもDAPの音声に優しく怒られており、癒されています。 60代 女性
- ・他のドライブレコーダーでも迷っていたが、安全運転診断サービスが欲しく付帯した。 20代 女性
- ・ニュースでドライブレコーダーが話題になっている中、声をかけてもらってよかった。 50代 女性
- ・天候を踏まえた注意喚起メッセージ（雨の日には急ハンドルに気をつけましょう等）は、天気まで反映できることに驚いた。 40代 男性
- ・ **自分は事故時にパニックになどならないと思っていたが、実際には震えて何も出来なかった。**
- ・ **事故状況も覚えていなかったが、自動送信映像のおかげで納得がいく解決となった。** 60代 男性

- ・取り付けを自分でやらなきゃいけないのは面倒である。どうにかできないのか。 50代 男性
- ・自分の安全運転診断レポートの点数に納得がいかない。何をもちて急アクセル・急ブレーキを判定しているのか？ 50代 男性
- ・運転している本人はそれほどではないと思っていても、危険挙動として注意喚起される。探知レベルが高いのでは？ 70代 男性
- ・取り付けが自分では難しい場合がある。もっと取り付けのサポートをしてほしい。 50代 男性
- ・アラートの音がうるさい。 20代 男性 ・アラートの音が高齢者にとっては小さい。聞こえにくい。 70代 男性
- ・アラートの女性の声でのメッセージが気に障る。 60代 男性
- ・駐車中に当て逃げされた場合なども検知できる機能が欲しい。 50代 女性
- ・「SDカードを検知できない」というエラーメッセージが出る。 30代 女性
- ・「温度上昇によるシステム保護のため、モニター表示を一時的に制限いたします。」と表示され、モニターが映らない。 40代 男性

# 「事前の安心」の効果検証

ドライブエージェントパーソナルをご契約したお客様は「急ブレーキ」「急ハンドル」「急アクセル」の回数が徐々に少なくなっていくという分析結果が出ています。

■ お客様がDAPを付帯した後の危険挙動頻度の推移（週単位、「100km走行あたり」の回数で分析）



# Agenda

1. 「ドライブエージェント パーソナル」のご紹介

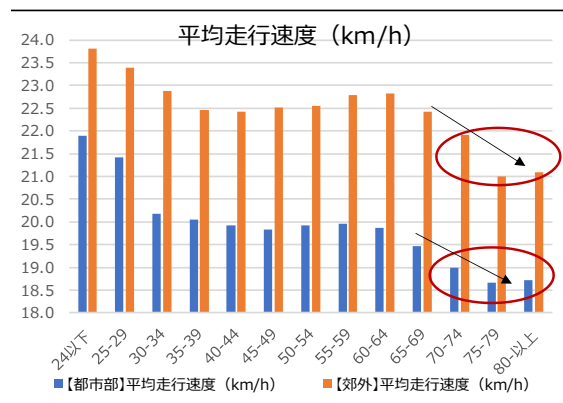
2. 商品の開発経緯

3. これまでの振り返りと課題

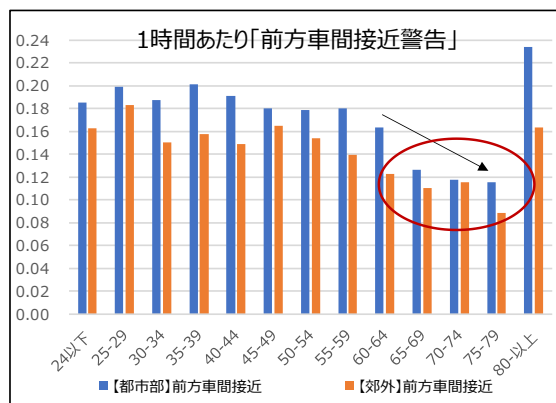
4. 社会課題解決に向けた取り組みについて

# シニアドライバー対策

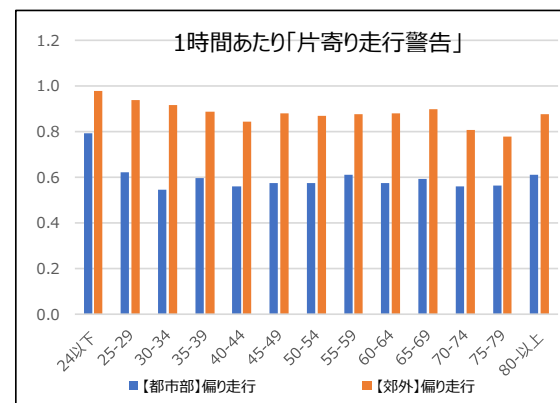
シニアドライバーにおける誤踏みや通常の事故データを分析し、**危険運転（含む認知症）を予知・予防する仕組みの研究を開始。**



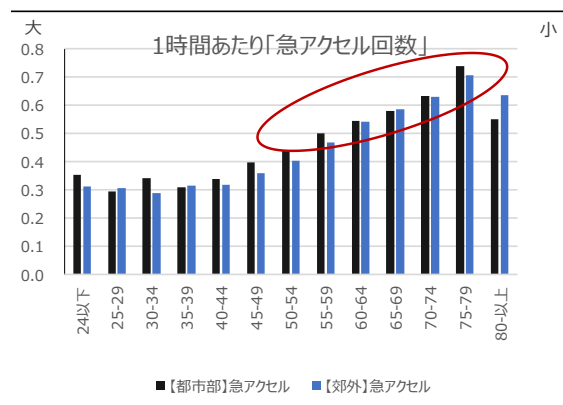
「60-64歳」を境に、高齢になるにつれ低速運転化。



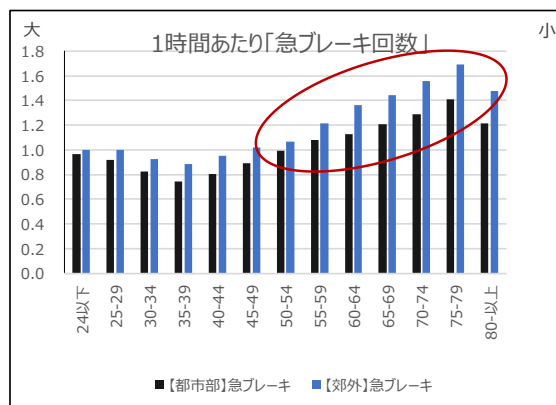
シニアドライバーに近づくほど、前方車に接近する頻度は減少。



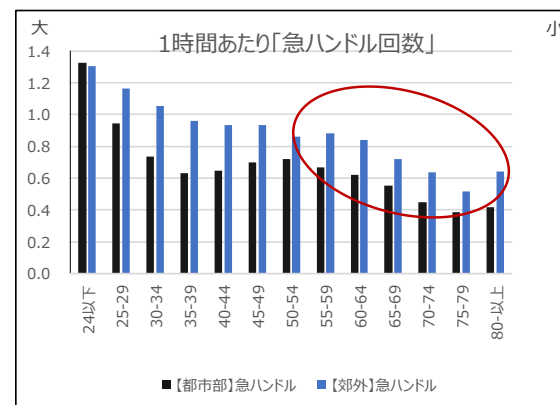
あまり大きな較差は見られない。



高齢になるにつれ急アクセル頻度は上昇。



高齢になるにつれ急ブレーキ頻度は上昇。



高齢になるにつれ急ハンドル頻度は低下。



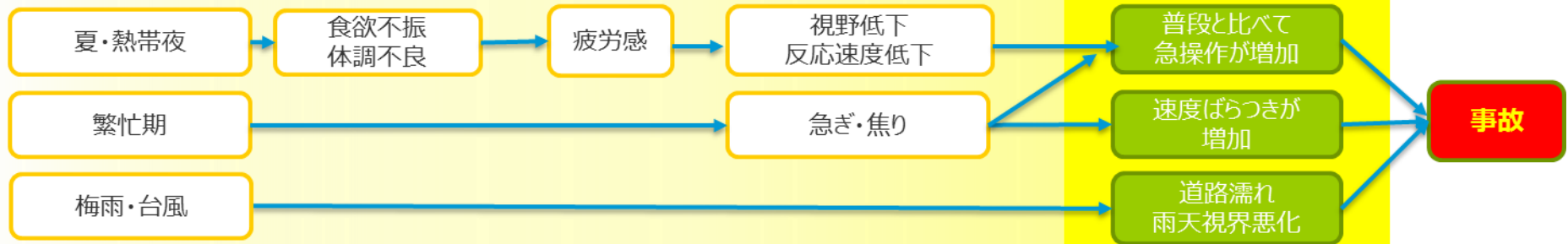
# 事故を未然に防止するサービスの高度化

「事故が起こる予兆」を検知し、アラームを出すことで、**未然の事故防止につなげるアルゴリズム**を研究中。  
(東京モーターショー2019 出典)



(あらゆる要素から事故を予兆)

(ドライバーへアラーム)



---

ご清聴ありがとうございました。

*To Be a Good Company*



東京海上日動