



# UPDATE MOBILITY

自動運転バス運行のすすめ



SB Drive

# 自動運転バスを運行したい お客様のために

車両が自動走行するだけでは運行をはじめるとはできません。  
運行するには、ダイヤに沿った走行指示、車内安全の維持や緊急時対応などが必要です。  
SBドライブが提供するDispatcherを導入することで運行に必要な多くの機能を手にすることができます。



走行指示

状態監視

緊急時対応

走行環境判断



ダイヤ走行  
オンデマンド走行



遠隔地から車両情報取得  
車内カメラAIアラート



車内通話  
ログ解析



関連情報とのリンク  
(※開発予定)



自動運転車両 運行プラットフォーム



dispatcher  
version 1.5

# Dispatcher1つで どんどん広がる自動運転の輪

Dispatcherは複数車種の自動運転車両を運行することができます。  
旅客・貨物など多くの車両を同一のUIでオペレーションできます。



## 10車種接続済み!!

※ポンチョ、リエッセは「先進モビリティ社が自動運転機能を架装した改造車両」のことを指します。

製品紹介

---

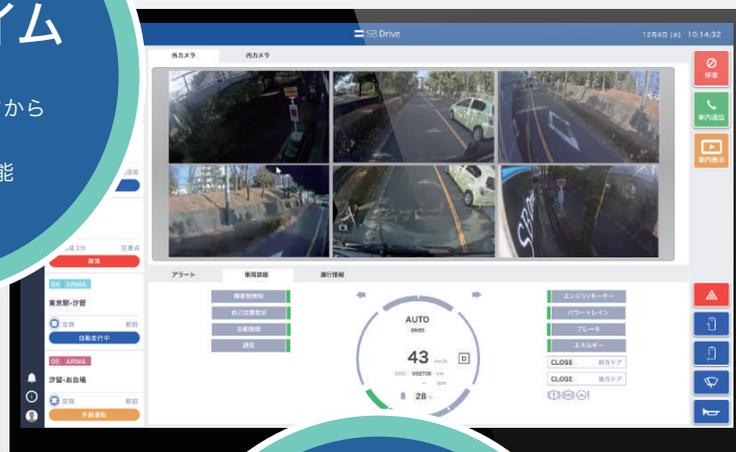


**dispatcher**  
version 1.5

# Dispatcherの3つの特徴

## リアルタイム

自動運転バスを遠方から  
監視するための  
必要不可欠な機能



## 効率化

1人の遠隔監視者が  
複数台のバスを監視する事で  
大幅にコストをカット



## 安全

大切な乗客を守り寄り添う  
確かな技術



# スムーズな遠隔監視を実現 「リアルタイム」

遠隔監視中は専用画面をご覧ください、

走行中の自動運転バスの状況を確認することができます。

車内外の状況をカメラで確認できることはもちろん、停車、発車などもボタン1つでおこなうことができます。



## 仕様一覧

1

### 車内通話

車内で問題が起きた際に、直接乗客と会話が可能

2

### 発車/停止

ボタン1つでバスの制御が可能

3

### アラート

もしものときに、アラートにて車内の問題をお知らせ

4

### 緊急災害時の対応

緊急災害時、車載ディスプレイに災害内容を掲載

5

### 車内外カメラ

合計12個のカメラから車内外の状況を把握

6

### 走行情報

速度・エンジン回転数など走行中の情報もリアルタイムで取得

7

### 車内品質

乗客の人数や、ドアの開閉など乗客の乗車中の体験もしっかりと管理

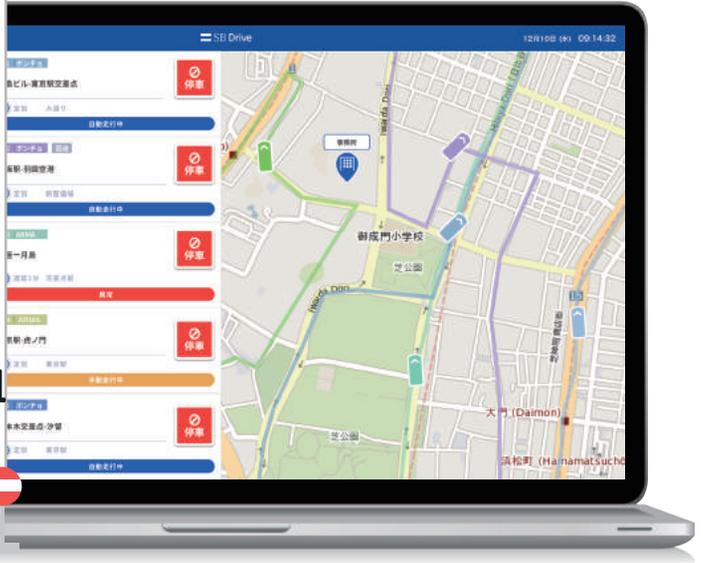
## 位置情報もリアルタイムにお届けします。

位置情報

遅延情報

バス停位置情報

バスの位置情報をRTK-GPSにより取得。  
さらに4G LTEを使用してリアルタイムにお届けするので  
バス停で待っている乗客からの問い合わせもスムーズに。



※映像はイメージです

## 複数台のカメラが遠隔監視者の目となります。

車内カメラ

車外カメラ

保安基準に則った十分な画角を確保した車内外のカメラ映像で乗客の様子や走行中の道路状況を確認することができます。



## 万が一のときの停車、発車がボタン1つで可能です。

停車指示

発車指示

万が一の火災や、車内異常のときも  
停車、安全確認後の発車操作を  
遠隔からおこなうことができます。

STOP



自動運転バスからの  
自動アラート



お客様を見守り、コミュニケーションをとることができます。

## 「安心」

一番に考えているのは

大切な乗客に安心感を持って乗車いただくことです。

技術が進歩し続けても乗客のことを第一に考える気持ちは変わりません。

Dispatcherは乗客が安心して乗車していただけるように

たくさんの方の安全性に特化した機能を搭載しています。

そして、Dispatcherを通して、今までと変わらない

接客サービスを提供することができます。

### 初期対応

緊急電話



アラート内容をDispatcherで確認し、必要な映像、音声をリアルタイムで入手します。必要に応じて車内の乗客へ通話し乗客の不安を取り除きます。

緊急停止



緊急時には必要に応じて遠隔から停車ボタンを押すことでバスは停車し、乗客の安全が確認できた場合には発車ボタンを押すことで走行を再開できます。

ディスプレイ案内



地震などの災害時には、車両内のディスプレイ上に災害内容を表示することも可能です。聴覚の不自由な方にもしっかりと災害内容を伝える事ができます。

アラート管理



複数台のバスからのアラートの把握もスムーズにおこなっていただけます。

必要に応じて、対応担当の振り分けも簡単におこなうことができるので

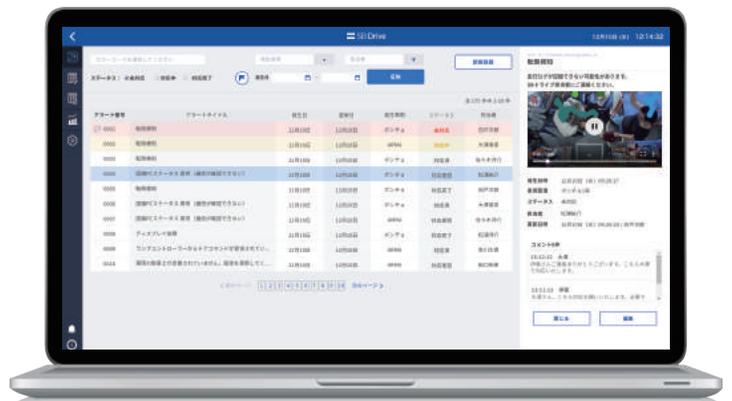
同時、多発的な緊急案件にも落ち着いて対応することができます。

分析

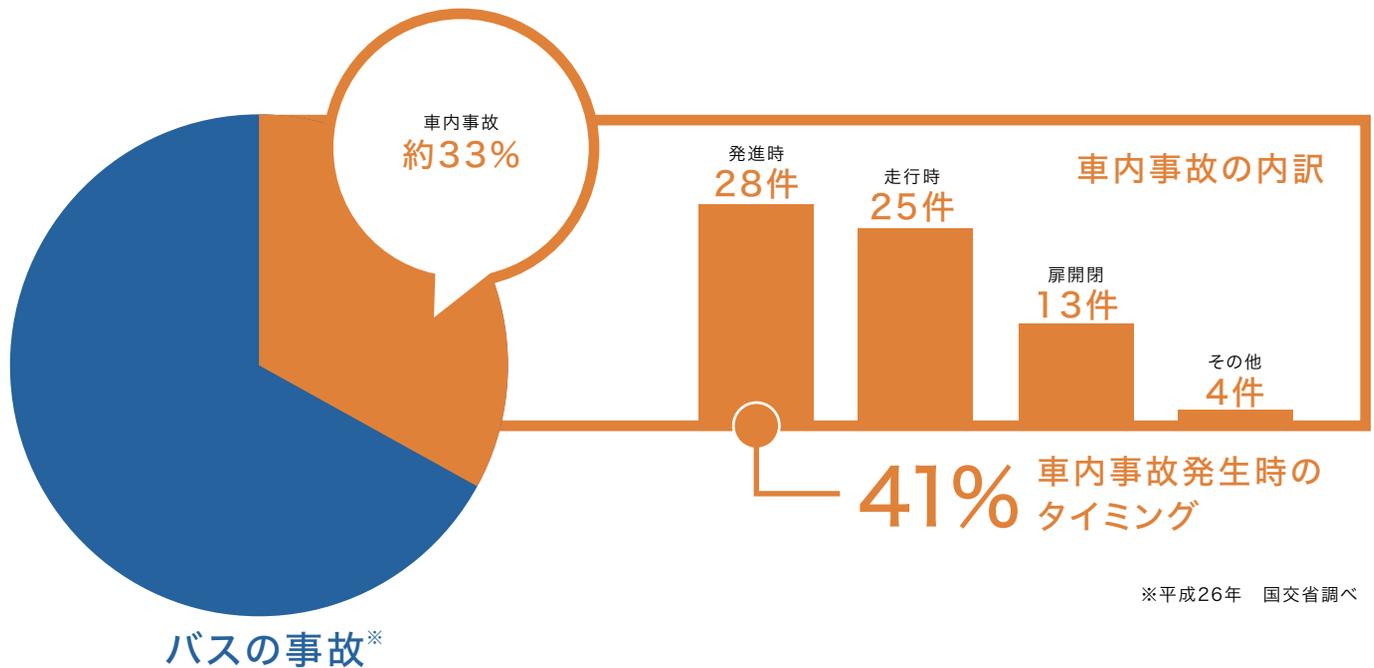


走行中に起きたアラートを管理、分析をすることができます。

日々分析をおこなうことでより安全な運行サービスを乗客に提供できます。



## 特に注意すべきはバス発進時の車内事故



## AIにより乗客の車内移動や転倒を検知します。 車内事故防止

発車時や走行中に乗客の車内移動や転倒の検知すると  
バスは発車いたしません。  
その他、車内安全の守るために様々な機能があります。

- ☑ Dispatcher上にアラートを表示  
→常に注視していなくても、別画面・別車両を  
見ているとすばやく検知・確認できます。
- ☑ 状況の把握  
→動画でアラート発生時の車内の  
模様を確認できます。
- ☑ Dispatcher経由で車内に向けて  
話かけることも可能  
→その場で口頭による注意喚起・負傷の  
有無の確認もできます。



## 複数台のバスの操作を可能にし あなたの町の交通をより便利に 「効率化」

遠隔監視により、1人で複数台を監視、操作をおこなうことができます。

ドライバー不足と言われている昨今、運行を諦めていた路線にバスを再度走らせることが可能になるかもしれません。

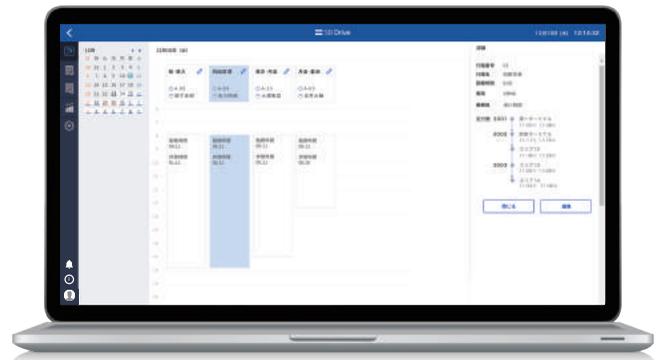
また、自動運転バス走行に関わるエンジニア、保険会社すべての方に Dispatcher の情報を共有をすることでスムーズにやり取りを行うことができます。接続できる車両も自動運転化したポンチョのみならずあらゆる車両が接続できるようになります。



## 簡単、スムーズに 複数台の管理のスケジュールの作成 「運行スケジュール調整」

複数台のバスのスケジュール調整も Dispatcher 上でおこなっていただくことが可能です。

運行管理者の資格を持っている社員の方々がより安全な運行を目指し、乗務員に無理のないようなスケジュール制作ができるよう特化しております。

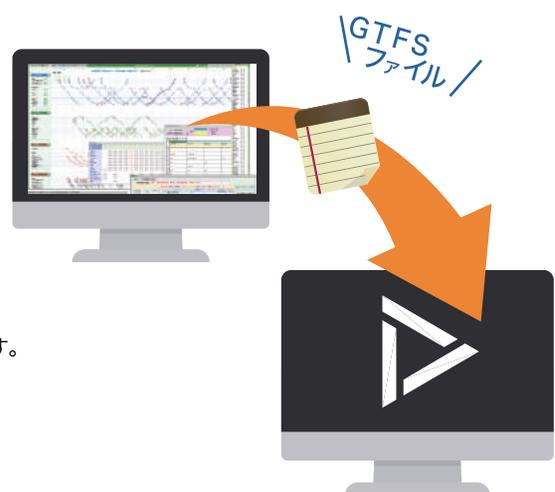


## 面倒な設定も、一括でセット完了 運行情報の一元管理

Dispatcherでは「標準的なバス情報フォーマット」ファイルを一括で読み込むことで、事業者情報～系統、バス停といった設定をおこないます。SBドライブでは

「標準的なバス情報フォーマット」ファイルの作成に「ダイヤ編成支援システム その筋屋」を推奨しております。

またファイル設定後の変更などは Dispatcher 上でおこなうこともできます。



ダイヤ編成支援システム  
**その筋屋** ダイヤ編成支援システム その筋屋  
<http://www.sinjidai.com/sujiya/>  
(C) UNOBUS / Sujiya Systems

# 実績

実証実験回数

**43**回

接続時間

**3,959**時間

乗車人数

**14,208**人

走行距離

**12,559**km

2019年07月

## ハンドルがない自律走行バス 公道走行開始!!

2019年7月3日から5日の3日間にわたって、東京都港区のイタリア街で「NAVYA ARMA」の自律走行の実証を行いました。一般車両の侵入を制限して専用空間にすることなく公道を走行できるようになったのは、今回が国内で初めてです。



2019年2月

## 羽田空港制限区域内 実証実験

全日本空輸株式会社様のご協力のもと、羽田空港の制限区域内にて実証実験を実施。飛行機が間近にいる特殊な環境でも走行でき、本格導入に向けて大きな一歩となりました。報道公開日には多くの報道関係者などがつめかけました。

## 主な実証実験

- 2017年 7月 東京都 芝公園
- 2017年 10月 北海道 上士幌町
- 2017年 12月 東京都 丸の内
- 2017年 12月 沖縄県 宜野湾市
- 2018年 5月 兵庫県 SPring-8
- 2018年 5月 福岡県 福岡市
- 2018年 10月 茨城県 日立市
- 2018年 12月 静岡県 浜松市フラワーパーク
- 2019年 2月 東京都 多摩ニュータウン
- 2019年 5月 人とくるまのテクノロジー展
- 2019年 6月 神奈川県 飛鳥ドライビングカレッジ川崎
- 2019年 7月 東京都 芝公園
- 2019年 8月 神奈川県 江の島
- 2019年 9月 長崎県 対馬市
- 2019年 10月 千葉県 海浜幕張





さあ乗り込もう。  
新しい未来へ。

**SBドライブ株式会社 / SB Drive Corp.**

HP: <https://www.softbank.jp/drive/>

メールアドレス : [SBMGRP-SBDinfo@g.softbank.co.jp](mailto:SBMGRP-SBDinfo@g.softbank.co.jp)

2020.01

- ・本カタログに記載されている会社名および製品・サービス名は、各社の商標または登録商標です。
- ・本カタログに掲載されている内容は2020年1月現在のもので、予告なく変更される場合があります。
- ・本カタログからの無断転記・無断複写は固く禁じます。
- ・本カタログの商品写真などは、印刷のため実際の色と多少異なる場合があります。
- ・本カタログに記載した製品の仕様、デザイン等は予告なく変更する可能性があります。