

# AD Plus 製品仕様書



## 製品の概要

STREAMAX AD Plus は、AI プロセッサを内蔵する ADAS 機能付ドライブレコーダーで、車線逸脱や前方衝突などの運転支援や、電話に出たりシートベルトをしていないなどの運転手の運転行動を検出することができます。

本製品は運転手の危険な運転行動をリアルタイムで警告し、運転支援を輸送部門マネージャーが審査できる監視プラットフォームにアップロードし、輸送部門が運転手を指導し、交通リスクを低減するのを助けます。

## 製品の特徴

- 最大 4 チャンネルの録画をサポートします
- 内蔵の ADAS および DSC 機能は、AI でイベント検出をサポートします
- ADAS 自動キャリブレーション
- 6 軸重力センサーは急激な運転（急加速、急減速、急旋回など）を検出できます
- リアルタイムの車内警報
- デュアル TF カードストレージは、デュアルストリーム録画（HD および SD 録画）をサポートします
- 内蔵の Bluetooth、Wifi、LTE モジュール<sup>1,2</sup>
- 動画ライブ配信、動画再生、イベントアップロードをサポートします
- スリープモードをサポートします（消費電力 0.1W 未満）

1. 柔軟なモジュール選択：Quectel EC25-AF、EC25-EC&EC25-AU
2. EC25-AF モジュール FCC ID、PTCRB&AT&T 認定を受けました

## アクティブセーフティ機能

STREAMAX AD Plus は、ビデオ解析テクノロジーに基づく機器視覚を使用して、道路のリスクと運転手の運転行動を自動的にキャプチャし、検出されたイベントは、運転手にリアルタイムで警告する音と光の警報をトリガーし、イベント録画も同時にクラウドにアップロードされます。

### ADAS 機能



車線逸脱警報<sup>1</sup>



車間距離警報<sup>1</sup>



前方車両衝突警報<sup>1</sup>



歩行者検出警報<sup>1</sup>

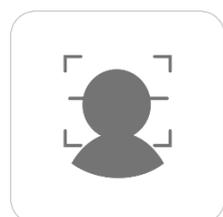
### DSC の特徴



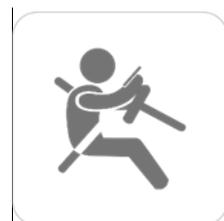
シートベルト<sup>1</sup>



スマホ操作<sup>1</sup>



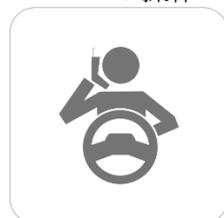
顔認識<sup>2</sup>



よそ見検知<sup>2</sup>



タバコを吸う<sup>2</sup>



電話をかける<sup>1</sup>

1. 発表済

2. 発表予定日：2022年Q2

アクティブセーフティオプション付属品



A ピラーDMS



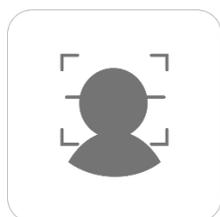
運転手警報装置 (R-Watch)



シートベルト



あくび



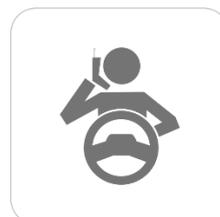
顔認識



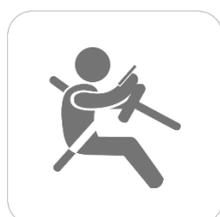
居眠り検知



タバコを吸う



電話をかける



よそ見検知



カメラがブロックされています

1. 発表予定日：2021年6月20日

## 製品仕様

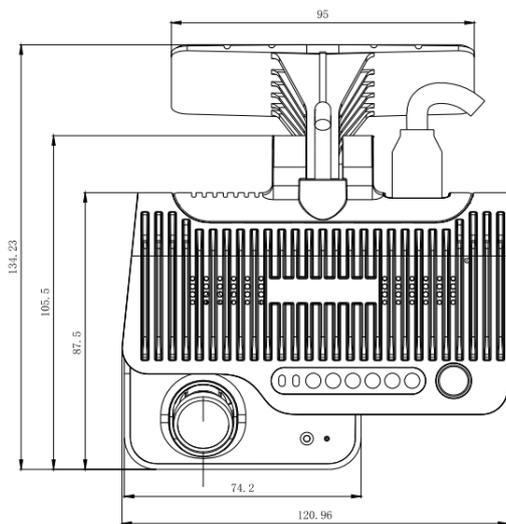
ネットワーク	
WIFI	2.4G & 5.8G (IEEE Std.802.11a/ b/g/ n/ac)
4G	LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8
測位	
GPS	GPS L1 1575.42MHz
センサー	
6軸センサ	サポート
エンジンデータ画面	
CAN データ収集	サポート
LED ランプステータス	
録画警告ランプ : LED1 (左) -青/緑	録画不具合 : 青で点滅 録画正常 : 常に緑に点灯 緊急警報 : 緑で点滅
モジュール不具合ラ ンプ : LED2 (右) -赤/ 緑	GPS 異常 : 赤で点滅 4G 異常 : 緑で点滅 モジュール正常 : 常に緑に点灯
ストレージ	
TF カード	2チャンネルTFカードをサポートする、カードあたり最大容量は256GBとします
ビデオ&音声	
ビデオ音声録画	ビデオ4チャンネル(デフォルト2チャンネル、2チャンネル拡張可能)、音声1チャンネル
メインストリームの 解像度とフレームレ ート	DSC : 1080P@20fps ADAS : 5MP@20fps
最大リソース	メインストリーム : 5MP@20fps (ADAS) +1080P@20fps (DSC) +1080P@20fps (AHD) + 1080P@20fps (IPC) サブストリーム : 4*CIF@30fps
画像設定	明度、色度、コントラスト、彩度、シャープネスの調整
ビデオエンコーディ ング	H.264/H.265
音声圧縮規格	ADPCM/G.711/G.726、デフォルト G.711
CBR/VBR	サポート、VBR(デフォルト) CBR オプション
音声	内蔵 MIC
スピーカー	内蔵 1.5W 8R
ADAS カメラ	
センサータイプ	1/2.7インチ 500万画素 CMOS センサ
シャッタースピード	1/30s-1/100000s
レンズ	2.8mm

レンズインタフェースタイプ	本体内蔵レンズ
ワイドダイナミック	デジタルワイドダイナミック
逆光補正	サポート
信号対雑音比 S/N	≥39dB
運転室カメラ	
センサータイプ	1/2.8 インチ 200 万画素 CMOS センサー
シャッタースピード	1/30s-1/100000s
レンズ	2.1mm
レンズインタフェースタイプ	本体内蔵レンズ
ワイドダイナミック	デジタルワイドダイナミック
逆光補正	サポート
信号対雑音比 S/N	≥48db
インタフェース	
RS232	1 チャンネル
IO 警報入力	2 チャンネル
CAN	1 チャンネル
USB	1 チャンネル、ミニ USB インターフェイス
速度	1 チャンネル
プロトコル	
ネットワークプロトコル	HTTP、TCP、ARP、UDP、FTP、DHCP、DNS、IPV4、NTP
その他	
電源	9-36V
内蔵電池	サポートしません
標準消費電力	8W 未満
消費電力	11.5W 以下
動作温度	-40℃~+70℃
保管温度	-40℃~+85℃

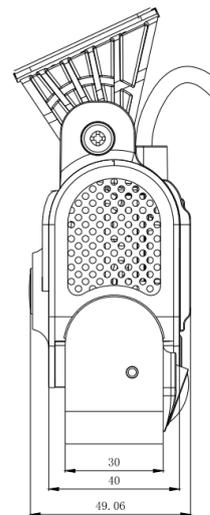
## 認定情報

認定	時間
Emark	2021 年 5 月末
CE-RED	
FCC-ID	
EN50155-EMC	
UKCA	
EN50155	
ROHS	
REACH	2021 年 6 月中旬
PTCRB	
AT&T	
Verizon	

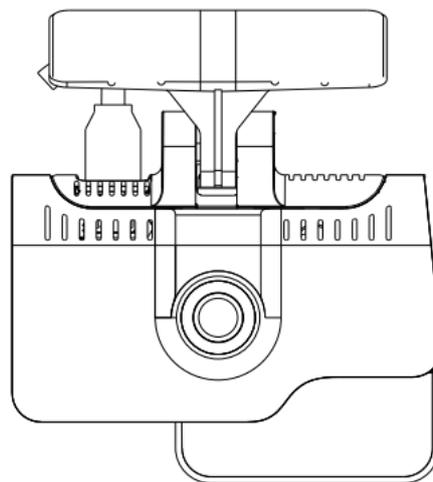
寸法図 (mm)



正面図



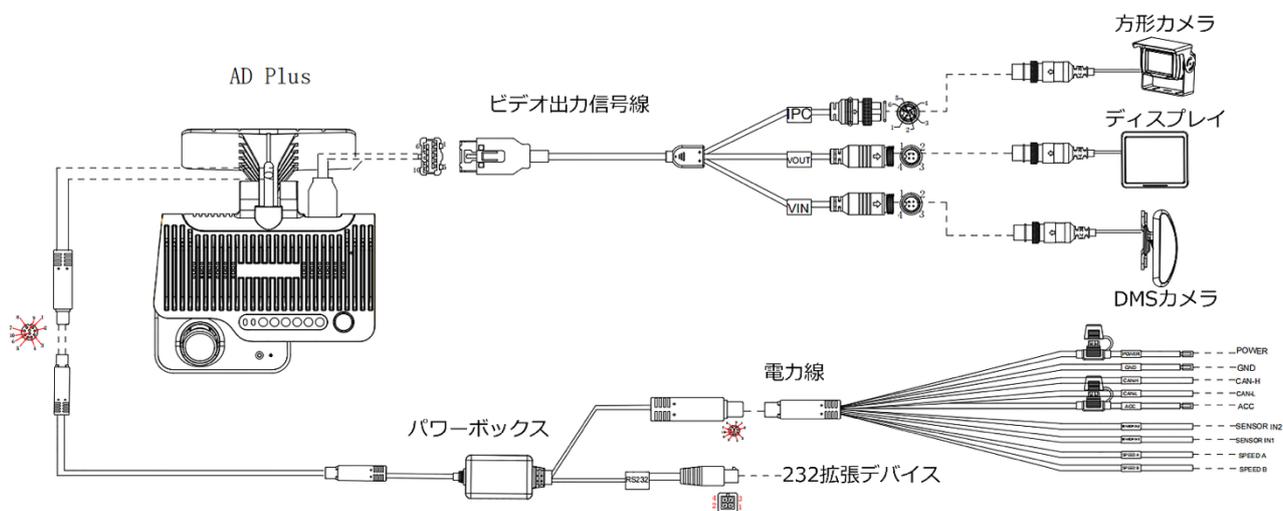
左側面図



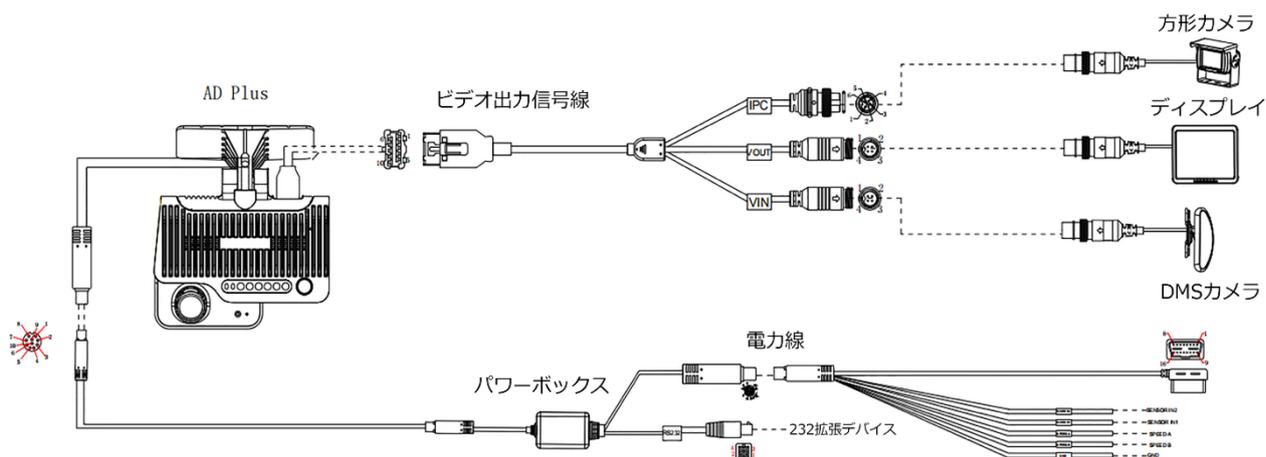
背面図

# システム接続図

(1) 個別配線電源システムの接続図

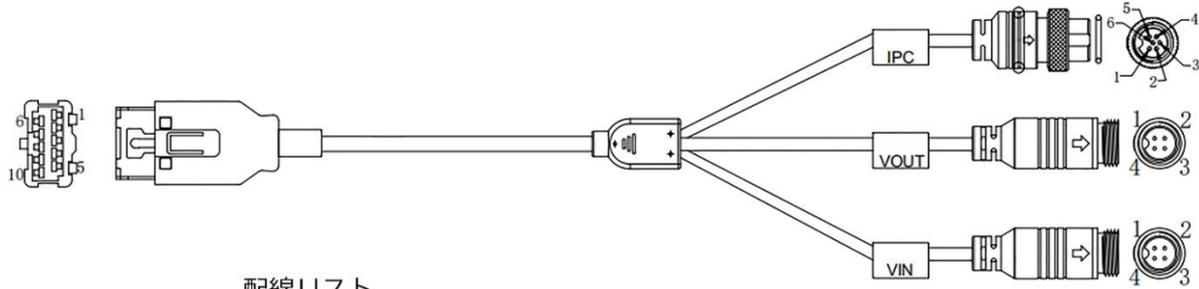


(2) OBD 配線図



# 線材インターフェースの定義

## (1) ビデオ出力線

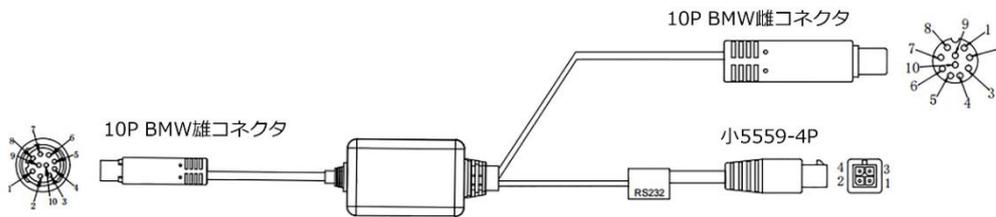


### 配線リスト

長城10P雄コネクタ	RS765-6丸型雌コネクタ
2	1 (TXN) 黒線
7	2 (TXP) 白線
1	4 (RXN) 茶線
6	5 (RXP) オレンジ線
10	3 (VCC) 紅線
3	6 (GND) 灰線
ケース	ケース (アース) *3
長城10P雄コネクタ	RS765-4丸型雄コネクタVQOUT
4	4 (VOUT) 黄線
5+9	2 (GND) フロック
長城10P雄コネクタ	RS765-4丸型雄コネクタVIN
8	4 (VOUT) 緑線
3	2 (GND) フロック
10	1 (+12V) 紫線

## (2) ビデオ出力線

### パワーボックスインターフェースの定義



### 配線リスト

TJC3-12PIN-P1.25	10P BMW雄コネクタ
1+2	10 DC+ 紅線+紅白
3+4	9 DC- 黒線+黒白
5	8 TX 白線
6	7 RX 茶線
7	6 SIN1 紫線
8	5 SIN2 青線
9	4 3.3V 灰線
10	3 CANH 緑線
11	2 CANL 黄線
12	1 ACC オレンジ線

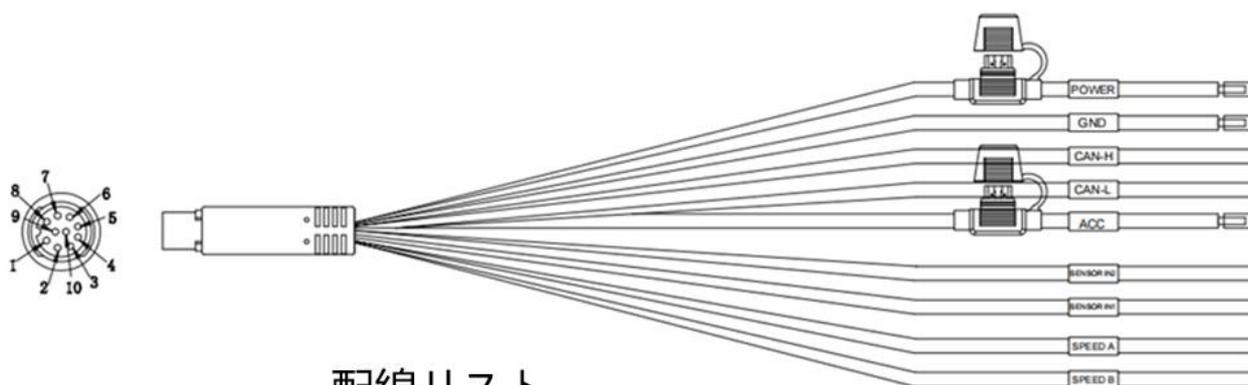
### 配線リスト

TJC3-12PIN-P1.25	10P BMW雌コネクタ
1+2	10 GND 黒線+黒白
3+4	3 24V+ 紅線+紅白
7	5 SIN1 紫線
8	7 SIN2 茶線
10	2 CANH 緑線
11	1 CANL 黄線
12	8 SPEED A 青線
13	9 SPEED B 灰線
14	6 ACC オレンジ線
15	4 OBD-CHK 白線

### 配線リスト

TJC3-2PIN-P1.25	小5559-4P
1	1 +12V 粉線
2	NC +5V 青白
TJC3-15PIN-P1.25	小5559-4P
9	4 GND 黒線
6	3 232TX 緑線
5	2 232RX 黄線

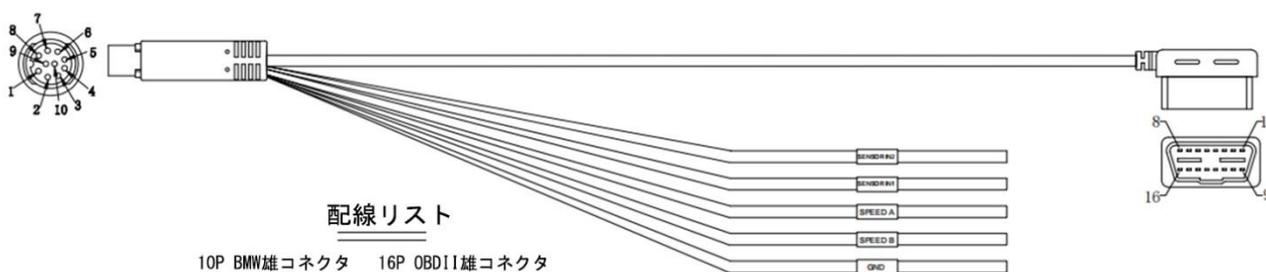
(3) 電源出力線インタフェースの定義



配線リスト

つり線	10P BMW雄コネクタ
半剥離ACCオレンジ線	3Aヒューズ箱 6
CAN-L黄線	1
CAN-H緑線	2
SPEED A青線	8
SENSOR IN2緑線	7
SENSOR IN1灰線	5
SPEED B緑黒	9
半剥離POWER紅線	3Aヒューズ箱 3
半剥離GND黒線	10

(4) OBD 接続線



配線リスト

10P BMW雄コネクタ	16P OBDII雄コネクタ
GND黒線 10+4	4+5
CAN-H緑線 2	6
CAN-L黄線 1	14
POWER紅線 3	3A自己回復型ヒューズ 16
SPEED A緑黄 8	
SENSOR IN2青線 7	
SENSOR IN1灰線 5	
SPEED B緑黒 9	
GND黒線 10	