

**過労運転防止のための先進的な取り組みに対する支援事業にかかる対象機器概要**

◆**運行中における運転者の疲労状態を測定する機器**

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合先)	見本
Mobileye 530 Mobileye 570	Mobileye 530、570はカメラを使って前方の危険を検知し、警報音でドライバーにお知らせするシステム。具体的には、前方車両と衝突しそうな場合、車間距離(秒数)が短くなった場合、車線を逸脱しそう、または逸脱した場合、歩行者と衝突しそうな場合。  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかと、以下の機器の組み合せたセットとなります。 メーカー/品名 ドライブカメラ社/SY-SAMLY ユピテル社/BU DR-R401、BU DR-R605T、BU DR HD630T、BU DR HD635T D-TEG社/CL-2CM、CL-8CM II トランストロン社/DTS-C1A、DTS-C1DA Ituran社/モービルアイ連携パッケージ、アドバンスドセーフティパッケージ ニ葉計器社/R9-6	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	
SY-SAMLY  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。	SY-SAMLYはドライブカメラ社製ドライブレコーダ。MobileyeとSY-SAMLYを直接接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをSY-SAMLYのメモリカードに記録し、さらに通信モジュールを使ってクラウドのサーバに送信し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	
BU DR-R401 OP-im270/OP-im500con  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。	BU-DR R401はユピテル社製ドライブレコーダ。MobileyeとBU-DR R401を専用アダプターOP-im270/OP-im500conを使って接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをBU-DR R401のメモリカードに記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	
BU DR-R605T  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。	BU DR-R605Tはユピテル社製ドライブレコーダ。MobileyeとBU DR-R605Tを接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをBU DR-R605Tのメモリカードに記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	
BU DR HD630T OP-im270/OP-im500con  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。	BU DR HD630Tはユピテル社製ドライブレコーダ。MobileyeとBU DR HD630Tを専用アダプターOP-im270/OP-im500conを使って接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをBU DR HD630Tのメモリカードに記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	
BU DR HD635T  注:対象となるのはモービルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。	BU DR HD635Tはユピテル社製ドライブレコーダ。MobileyeとBU DR HD635Tを接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをBU DR HD635Tのメモリカードに記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。	ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)	

<p>CL-2CM</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。</p>	<p>CL-2CM D-TEG社製ドライブレコーダー。 Mobileyeアウトプット線とドライブレコーダーのアラーム入力線を接続。 Mobileyeのイベント検知しアウトプット線→アラーム入力線経由で信号が送られ、本体の媒体(HDD,SDD,SDカード)へ記録する。イベント記録はドライブレコーダーが取得した速度・時刻・場所と紐付けられ、車両挙動をベースに疲労状態の管理・分析が可能。また、イベント発生時の前方や運転手の状態をドライブレコーダーのビデオ画像で解析が可能。ヒヤリハット共有に役立つ。又、本体から3G電波を用いてサーバーへのイベント発生の実態や発生時の画像を即時送信も可能。事務所のPCで確認でき、リアルタイムな疲労管理や分析を行う事が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トゥエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>CL-8CM II</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。</p>	<p>CL-8CM II D-TEG社製ドライブレコーダー。 Mobileyeアウトプット線とドライブレコーダーのアラーム入力線を接続。 Mobileyeのイベント検知しアウトプット線→アラーム入力線経由で信号が送られ、本体の媒体(HDD,SDD,SDカード)へ記録する。イベント記録はドライブレコーダーが取得した速度・時刻・場所と紐付けられ、車両挙動をベースに疲労状態の管理・分析が可能。また、イベント発生時の前方や運転手の状態をドライブレコーダーのビデオ画像で解析が可能。ヒヤリハット共有に役立つ。又、本体から3G電波を用いてサーバーへのイベント発生の実態や発生時の画像を即時送信も可能。事務所のPCで確認でき、リアルタイムな疲労管理や分析を行う事が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トゥエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>DTS-C1A (FV7209HA15) OP-im500con</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。</p>	<p>DTS-C1Aはトランストロン社製デジタルタコグラフ。 MobileyeとDTS-C1Aを接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをDTS-C1Aの通信モジュール経由にてクラウドサーバにリアルタイムに送信・記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トゥエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>DTS-C1DA (FV7209HA13) OP-im500con</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。</p>	<p>DTS-C1DAはトランストロン社製ドライブレコーダー一体型デジタルタコグラフ。 MobileyeとDTS-C1DAを接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをDTS-C1DAの通信モジュール経由にてクラウドサーバにリアルタイムに送信・記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。 ドライブレコーダーに記録するイベント発生時の映像を使って状況の分析、ヒヤリハットの共有も行える。</p>	<p>ジャパン・トゥエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>DTS-D1A (FV710D1A) D1拡張ハーネス1 (FV7309HB1)</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合せたセットとなります。</p>	<p>DTS-D1Aはトランストロン社製ドライブレコーダー一体型デジタルタコグラフ。 MobileyeとDTS-D1AをD1拡張ハーネス1(FV7309HB1)を使って接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをデジタルタコグラフの通信モジュール経由でクラウドサーバに送信・記録することが可能。 各イベントの記録は、デジタルタコグラフが車両から取得した自車速度やGPSから取得した時刻・位置(緯度・経度)と紐付けられ、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トゥエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	

<p>DTS-D1D (FV710D1D) D1拡張ハーネス1 (FV7309HB1)</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>DTS-D1Dはトランストロン社製ドライブレコーダー一体型デジタルタコグラフ。 MobileyeとDTS-D1DをD1拡張ハーネス1 (FV7309HB1)を使って接続することで、Mobileye が検知した危険なイベントをデジタルタコグラフの通信モジュール経由でクラウドサーバに送信・記録することが可能。 各イベントの記録は、デジタルタコグラフが車両から取得した自車速度やGPSから取得した時刻・位置(緯度・経度)と紐付けられ、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。 また、危険なイベント発生時の前方または運転手の状態を一体型のドライブレコーダーに記録されているビデオ画像から解析が可能となり、ヒヤリハットの共有などに役立つ。</p>	<p>ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>DTS-F1A (FV710F1A) F1拡張ハーネス (FV7509HB1)</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>DTS-F1Aはトランストロン社製デジタルタコグラフ。 Mobileye と上記デジタルタコグラフをF1拡張ハーネス (FV7509HB1)を使って接続することで、Mobileye が検知した危険なイベントをデジタルタコグラフの通信モジュール経由でクラウドサーバに送信・記録することが可能。 各イベントの記録は、デジタルタコグラフが車両から取得した自車速度やGPSから取得した時刻・位置(緯度・経度)と紐付けられ、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>Ituranモバイルアイ連携パッケージ</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>IturanはイスラエルIturan社製フリートマネジメントシステム。 MobileyeとIturanの車載器を接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをIturanの通信モジュール経由にてクラウドサーバにリアルタイムに送信・記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。 モバイルアイ連携パッケージは、通信モジュール、GPS、モバイルアイとの接続アダプターの組み合わせ。</p>	<p>ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>Ituranアドバンスドセーフティーパッケージ</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>IturanはイスラエルIturan社製フリートマネジメントシステム。 MobileyeとIturanの車載器を接続することで、Mobileyeが検知した危険なイベントをIturanの通信モジュール経由にてクラウドサーバにリアルタイムに送信・記録し、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。アドバンスドセーフティーパッケージは、モバイルアイ連携パッケージに3軸Gセンサーを追加し、急加速・急ブレーキといった車両の挙動もあわせて記録・分析が可能。</p>	<p>ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	
<p>R9-6 二葉計器社製データロガー ・OP-im270/OP-im500con または、 ・モバイルアイ変換アダプター DC/DCコンバータ</p> <p>注:対象となるのはモバイルアイの2つの機種のうちいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>R9-6は二葉計器社製タッチパネル端末。 Mobileye とR9-6を専用アダプターOP-im270/OP-im500con、またはモバイルアイ変換アダプターを使って接続することで、Mobileye が検知した危険なイベントをR9-6のメモ리카ードに記録することが可能。 各イベントの記録は、R9-6から取得した時刻と紐付けられ、車両の挙動をベースとした疲労状態の管理・分析が可能となる。</p>	<p>ジャパン・トウエンティワン株式会社 アイモバイル事業部 (03-6721-6554)</p>	

<p>ロードスコープ7+ドライブレコーダーFD500</p>	<p>ロードスコープ7は車両前方の危険を検知し、警報することで危険回避行動を促します。車線逸脱警報、前方衝突警報、前方車間警報、歩行者検知機能などを有します。 FD500は貸切りバス業者への要求仕様も満たしたレコーダーです。主に物理ロック、車内or後方カメラ(オプション)などを備え、専用の別売りADAS製品(ロードスコープ7)と連携させることで、イベント記録に加え、安全運転や危険運転を記録できます。また、車両の挙動による疲労状態の分析が可能となります。</p>	<p>株式会社ファーストシステム (052-934-1620)</p>	
<p>安全運転支援機能+ドライブレコーダー DS-5012J</p>	<p>単眼カメラによって前方の車両や車線を検知。ドライバーの注意が散漫になり衝突の危険やふらつきによる車線逸脱発生時に警報を行う。 適正車間距離の通知や前方発信通知なども実装。各警報はSDカードに映像とともに記録されるため指導にも活用可能。</p>	<p>東海クラリオン株式会社 (052-331-4461)</p>	
<p>FUJITSU IoT Solution UBQUITOUSWARE FEELYthm ・センサー本体 (VE31A100) ・レシーバー(VE31B100) ・シリアル通信ケーブル (FV7209HK72)</p>	<p>イヤークリップセンサーにて耳たぶから脈派を取得、ドライバー自身も気づかない眠気の予兆と眠気を検知し、振動や音声にて通知します。またデジタルタコグラフを経由して運行管理システムとも連携し、管理者はリアルタイムにドライバーの状態を確認できるとともに運行管理にも反映が可能となります。</p>	<p>富士通株式会社 (03-6252-2757)</p>	
<p>FUJITSU IoT Solution UBQUITOUSWARE FEELYthm スマホ版センサー (VE31S100)</p>	<p>イヤークリップセンサーにて耳たぶから脈派を取得、ドライバー自身も気づかない眠気の予兆と眠気を検知し、振動や音声にて通知します。スマートフォンを通して管理者にメール通知や、運行管理システムとの連携も可能となります。</p>	<p>富士通株式会社 (03-6252-2757)</p>	
<p>脇見、居眠り警報ハンドル (TGLSS)</p>	<p>ハンドルに装着したカメラで撮影した運転手画像をスマートフォンに送信、スマートフォン内で画像を解析、脇見、居眠り(閉眼)を検知した場合、スマートフォンより警報を鳴らし、運転手に注意を促す。</p>	<p>豊田合成株式会社 (0587-75-2492)</p>	
<p>ドライブレコーダー (YAZAC-eye3LDW)</p>	<p>車線を自動検知して、ウィンカーを作動せずに車線を越えた時に、「車線逸脱警告」をドライバーへ発し、且つ、その際の映像を記録する装置である。 また、車載器に設定された加速度以上の車両の挙動を検出した場合に、その前後の映像を記録する「トリガ記録」と、運行中の映像を常時記録する「常時記録」、そして運行中の速度及びエンジン回転を記録する「運行データ収集機能」を備え、ドライバーの運転状態の詳細な記録と管理ができる装置である。 また、「YAZAC-eye3TLDW」は、デジタル式運行記録計として国土交通省の型式の指定を受けている。</p>	<p>矢崎エナジーシステム株式会社 (0547-37-2601)</p>	
<p>ドライブレコーダー (YAZAC-eye3TLDW)</p>			
<p>ドライブレコーダー (YAZAC-eye3LiteLDW)</p>			
<p>デジタルタコグラフ7 (DTG7)</p>	<p>車載器にカメラを追加することで、車線逸脱警報や、車間距離、路面標示認識ができるデジタルタコグラフである。運行データの詳細分析に加え、車両のふらつき運転等のドライバーの運転状態の詳細な記録と管理ができる装置である。</p>	<p>矢崎エナジーシステム株式会社 (0547-37-2601)</p>	

<p>眠気通知器 (DSD)</p>	<p>本製品は、眠気通知器、ウェアラブル心拍センサWHS-1、電極及び運行管理ソフト等から構成される。WHS-1を装着した運転手の心拍周期等の生体情報から運転中の眠気を検知してアラームで通知する他、運行管理ソフトを用いて眠気の発生時刻、運転手の体の動き等から運行時の生体の総合的情報が管理でき、長期の運用で健康変化等も把握できる。</p>	<p>ユニオンツール株式会社 特機部 特機課 Tel 03-5493-1022 Fax 03-5493-1014</p>	
<p>hamonクラウドサービス (hamon Cloud Service-DR01)</p>	<p>hamonはウェア、トランスミッター、アプリ・クラウドの複数のプロダクトやシステムの組み合わせにより、高精度な生体情報マネジメントを実現するサービスです。 ウェアについては、グローバルレベルでも高機能性を持つ銀メッキ導電性繊維AGpossを使ったセンサーを利用しているため、運転中でも違和感なく着用し、生体データを取得することができます。 眠気の予兆に加え、運転前のドライバーの状態確認を行うことにより、乗車前に居眠り運転を抑止することができます。</p>	<p>ミツフジ株式会社 (03-6453-9659) <a href="http://www.hamon.tech/">http://www.hamon.tech/</a></p>	
<p>ミュールン・スリープ バスター (型式:0068F0000)</p>	<p>センサーパッドを運転座席に装着し、内蔵したセンサーを用いて、非拘束状態で運転者の上体に発生する生体信号(体表脈波:APW)を常時とらえる。このAPWの解析により運転者の疲労度合を6段階に区分けして判定。さらに集中力の低下や体調の急変(入眠予兆信号等)を検知した場合は、運転者に対して画面と音声で警告する。平成26年事故多発判定追加。</p>	<p>株式会社 デルタツーリング (03-6667-0577)</p>	
<p>ミュールン・スリープ バスター ドライブリズムマスター (型式:0068G0000)</p>	<p>平成24年2月に発売したスリープバスターのアプリケーションに状態判定の種類を追加し、平成25年5月に追加モデルとして商品化したものである。短時間での気分判定や運転前疲労などの通知判定を加えた。平成26年事故多発判定追加。</p>	<p>株式会社 デルタツーリング (03-6667-0577)</p>	
<p>ミュールン・スリープバスター ドライブリズムマスター (型式:0068H0000)</p>	<p>平成25年5月に発売したスリープバスター(平成26年の事故多発判定追加済み)のアプリケーションに、新たに機能を追加して平成27年12月に商品化したものである。スリープバスターと外部機器(一部のデジタコに採用)とをUSBケーブルで接続することで、外部機器との通信を可能とし、外部機器からの命令により、リアルタイムに判定結果をスリープバスターから書き出すことができる。</p>	<p>株式会社 デルタツーリング (03-6667-0577)</p>	
<p>ミュールン・スリープ バスター HM-1休息トリアージュ (型式:0068J0000)</p>	<p>平成27年12月に発売したスリープバスター(型式0068H0000)のアプリケーションを変更し(休息トリアージュ機能の追加)、平成28年12月にアップグレード版として発売したものである。休息トリアージュ機能として、計測開始34分後には運転手の休息が必要なタイミングをカテゴリー1~カテゴリー3の3区分で表示する。34分以降は30分毎に休息トリアージュの結果を更新し、表示する。(外部機器通信機能は調整中)</p>	<p>株式会社 デルタツーリング (03-6667-0577)</p>	
<p>スリープバスター用 運行管理ソフト 「ヒュータコ」 (型式:0069C0000)</p>	<p>スリープバスターのデータを「ヒュータコ」を用いてパソコンに取り込むことで、運行時間内の運転手の緊張・集中度合と覚醒水準の低下度合および疲労度合が表示可能。また、平成26年4月に発売したヒュータコに新たな機能(休息トリアージュ:休息が必要なタイミングを3段階で表示 - を1運行ごとに表示)を追加販売している。</p>	<p>株式会社 デルタツーリング (03-6667-0577)</p>	

<p>ドライバーステータスマニター (DN-DSM)</p>	<p>夜間でも撮影可能な赤外線カメラによって撮影される運転者の顔の映像より、脇見、眠気、居眠りおよび不適切な運転姿勢を検知。音声メッセージにより運転者へ注意を促します。 音声警報された脇見、眠気、居眠り、運転姿勢の各警報情報は、日時、速度とともに内蔵のSDメモリーカードへ記録され、事務所のパソコンで警報が出たときの状況を確認できるため、運行管理者から運転者への安全運転指導にも活用できます。</p>	<p>株式会社デンソー (0120-933-125)</p>	
<p>アラミー (型式:FPE601)</p> <p>注:対象となるのはエニロケと組み合わせたセットとなります。</p>	<p>アラミーを使用することで、運転中の疲労を検知し、運転者に大音量で鋭く注意を促す。疲労検知方法は顔を認識し、瞳孔を検出する。専用照明を搭載し、昼夜、天候、眼鏡、運転者の影響を受けない。更に、FPE601は弊社エニロケと弊社提供の通信手段を併用し、運転者毎の疲労状態を日時とともにリストとして提示。また、デジタコ等に接続可能な汎用のデジタルイベント出力を持つ。</p>	<p>株式会社ケイマックス (046-235-1121)</p>	
<p>アラミー (型式:FPE602)</p> <p>注:対象となるのはエニロケと組み合わせたセットとなります。</p>	<p>アラミーを使用することで、運転中の疲労を検知し、運転者に大音量で鋭く注意を促す。疲労検知方法は顔を認識し、瞳孔を検出する。専用照明を搭載し、昼夜、天候、眼鏡、運転者の違いによる影響を受けない。また、FPE602はシリアルインターフェースを持ち、疲労検知イベントが記録可能な機器との接続が容易である。</p>	<p>株式会社ケイマックス (046-235-1121)</p>	
<p>エニロケ</p> <p>注:対象となるのはアラミーの2つの機種の中のいずれかとの組み合わせたセットとなります。</p>	<p>弊社アラミーと弊社提供の通信手段を併用し、運転者毎の疲労状態を日時とともにリストとして提示。更に、運行管理と安全運転管理を実現できる機能を提供。 リアルタイムで位置情報と車両状態を把握。ジオフェンス機能を提供。レポートとして走行/停止、速度超過、イベント等を提示。</p>	<p>株式会社ケイマックス (046-235-1121)</p>	
<p>眠気検知アプリ</p>	<p>hitoe®から取得される生体情報を用いて、ドライバーの眠気の予兆を検知します。検知をするとドライバーへ音と振動で通知するとともに、管理者へメールで通知するシステムです。</p>	<p>株式会社NTTドコモ (03-5156-2375)</p>	
<p>ドライバーモニター (プロフィア、セレガ、レンジャーに装備)</p>	<p>走行中にドライバーの顔向きや眼の状態をモニターカメラで常時確認。前方注意力低下の検出時には警報音で警告。さらに衝突の可能性が高まるとPCSGが早期に作動。作動記録は『エコツリーレポート』にて確認可能。</p>	<p>日野自動車株式会社 お客様相談窓口 (0120-106-558)</p>	