

## 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

### ◆ 休息期間における運転者の睡眠状態を測定する機器

機器名称(型式)	機器の概要	メーカー(問合せ先)	見本
スマートウェアラブル端末 (型式:Fitbit Alta HR)	世界シェアNo1のスマートウェアラブル端末です。ボタン電池ではなく、充電式のため半永久的に使用することができるだけでなく、睡眠(浅い睡眠・深い睡眠)時間の把握だけでなく歩数、心拍数も計測することができます。	株式会社メディロム (03-4540-6337)	
スマートウェアラブル端末 (型式:misfitRAY)	スタイリッシュさを重要視したスマートウェアラブル端末です。防水性かつボタン電池のため、お風呂やジム、サウナなどのシチュエーションにておいても常時装着可能です。睡眠(浅い睡眠・深い睡眠)時間の把握だけでなく歩数も計測することができます。	株式会社メディロム (03-4540-6337)	
スマ・ロケ Healthcare	脈拍計速機能付活動量計「PS-100」から得られた脈拍他データをスマートフォンと連動しサーバへ通知。運転者の脈拍・睡眠・運動量などのデータが、リアルタイムに管理拠点で確認できるほか、データとして集計され必要なときにいつでも出力が可能。	株式会社トライプロ (03-5790-9295)	
簡易疲労・ストレス測定システム (VM500)	スマートフォン・タブレットのアプリで運転手の「疲労・ストレス測定」が可能な、小型の健康管理デバイス。小型・軽量・安価・簡便に、疲労とストレスの測定ができるシステム。点呼時、遠隔地からの測定・評価が可能。生体データを用いて運転手の疲労・ストレス評価を行い、運転管理責任者はサーバーから測定結果を引き出しの評価が行える。	株式会社疲労科学研究所 (06-6308-1190)	
電子瞳孔計 (DK-100)	寝不足は睡眠時間だけでは正確にはわかりません。年齢、個人差によって変わります。電子瞳孔計で自律神経を測定すると、寝不足の状態が測定できます。覚醒が続いて青斑核のノルアドレナリン枯渇が自律神経に現れるからです。数秒で測定できます。	スカラ株式会社 (03-3348-0181)	
リストバンド型活動量計 Silmee W10 (TK010AM00)	リストバンド型活動量計Silmee W10は手首に装着して使用することで、1日の歩行・走行の活動量と睡眠時間が計測できます。	東芝情報システム(株) SIソリューション事業部 SI営業第二部 (044-200-5287)	

<p>リングO2 パルスオキシメータ (600-00857-NCI)</p>	<p>長時間測定に適したパルスオキシメータです。超小型軽量の本体とリング式センサにより、装着感が気になりません。 睡眠時の動脈血中酸素飽和度、脈拍数、体動を測定することができ、睡眠時無呼吸症候群などの睡眠時の状態が分かります。 Bluetooth内蔵のため、無料のスマートフォンアプリに簡単にデータを転送でき、ドライバーの自己管理に使用できます。一晩のデータのトレンドグラフや長期間のデータのトレンドグラフが表示され、気づかない変化を見える化してくれます。 また測定データを集中管理するシステムを構築することもでき、ドライバーの健康管理をサポートすることができます。 このパルスオキシメータは透過式センサを採用しており、医療機器として承認されています。 (認証番号: 230AGBZX00019000)</p>	<p>株式会社ニューロ シューティカルズ (03-3818-6622)</p>	
<p>スマートウェアラブル (HG19)</p>	<p>「スマートウェアラブル(型式:HG19)」を利用し、事業者・運行事務所毎に乗務するドライバーの睡眠状況を運行管理者用管理画面で一元管理を行い、ドライバー毎の睡眠状況等を把握します。 「スマートウェアラブル」をドライバーの手首に装着して使用することで、睡眠時間(深い眠り、浅い眠り)と血圧、心拍数、呼吸数、血中酸素濃度、歩数の計測ができます。計測したデータに基づき、運行管理者は、管理対象となるドライバー全員の一元管理が可能となります。(運転手自身でも健康状況の確認ができます。)日次グラフで過去の睡眠時間、血圧、心拍数、呼吸数、歩数等の把握ができ、時間帯別グラフで睡眠(深い眠り、浅い眠り)と心拍数等の相関がわかります。設備投資不要のかんたん導入、安価な「ドライバー健康管理サービス」として2018年夏のサービス開始を予定しております。</p>	<p>株式会社ウイズアス (03-6435-5570)</p>	
<p>ムーヴバンド3</p>	<p>リストバンド型活動量計のムーヴバンド3は、手首につけることで歩数/睡眠時間/睡眠の質等を計測し、スマートフォン上で閲覧できる機器です。 管理者向けソフトウェアである「健康サポートLink」と組み合わせることで、従業員の睡眠データをグラフにて閲覧することやデータの出力が可能となり、管理者は一括で睡眠および健康状態を管理することが出来ます。</p>	<p>ドコモ・ヘルスケア株式会社 (03-6721-7549)</p>	
<p>眠りSCAN (NN-1110)</p>	<p>布団やマットレスの下に敷くだけで、運転者の睡眠状態が測定できる。付属の簡易ソフトを用いて、睡眠時間や中途覚醒時間等の各項目及び総合判定でA～Dの4段階判定を行うことで、睡眠習慣の改善の課題を明確にできる。加えて、1時間あたりの睡眠時無呼吸の回数(参考値)も測定、表示できる。</p>	<p>パラマウントベッド株式会社 (03-3648-6123)</p>	

<p>携帯型心電計 カード・ガードCG-2100</p>	<p>必要な時に何時でも・何処でも自分で心電図を記録し、電話／携帯電話(スマートフォン／ 아이폰を含む)でコールセンターに伝送して、その結果を得ることが出来る。電極が機器に内蔵されており、必要な時に右手の手のひらと胸部(又は左手のひら)の双極誘導で心電図が簡単に記録できる。</p>	<p>(メーカー) ライフウォッチ・ジャパン株式会社 (問合せ先) サラヤ株式会社 (03-3868-9300)</p>	
<p>SensingWave (1803CI)</p>	<p>ベッドのマットレスの下に敷くだけで、非接触で「心拍数・呼吸数・体動(寝返り)・睡眠の質(深い/浅い)」が計測できる生体センサーです。 ベッドのマットレスは20cmの厚さまで対応可能です。ベッドのマットレスの下に生体センサーを敷き、電源をコンセントに入れるだけで計測が開始されますので簡単に設置可能です。 データはリアルタイムにクラウド上のデータベースに蓄積されます。 日付を指定して過去のデータも見ることができ、過去のデータは最大6ヶ月間保管されます。</p>	<p>凸版印刷株式会社 (03-3835-6462)</p>	
<p>簡易疲労計測評価システム FHM Safety for Windows</p>	<p>パソコンを使用して運転者の疲労度(フリッカー値)を計測(約50秒)し、各人の過去の計測データと比較して疲労度を評価して表示します。また管理者機能として、複数の運転者の計測結果を解りやすく一覧表示したり、計測結果をデータとして出力することが出来ます。</p>	<p>フリッカーヘルスマネジメント株式会社 (048-483-5556)</p>	
<p>Readiband ソリューション (RB5)</p>	<p>腕時計式の体動測定センサーReadibandを装着するだけで以下の睡眠指数を計測、睡眠の履歴を記録できます。 ①入眠潜時刻 ②途中覚醒イベント時刻 ③起床時刻 ④途中覚醒回数 ⑤総睡眠時間(量) ⑥睡眠時間分散度 取得されたデータからは18時間後までの疲労予測が可能。また、勤務シフトの最適化や組織の疲労リスク管理に応用できます。米軍をはじめ、航空業界、米運輸省道路交通安全局でもその有効性が認められている製品です。</p>	<p>イーグルマトリックス コンサルティング株式会社 (03-4580-2500)</p>	
<p>スリープスコープ (SW-01)  医療機器認証番号(クラスII) 225ADBZX00020000</p>	<p>睡眠の質を客観的・正確に評価する機器および解析システムです。医療機器小型脳波計を装着し、睡眠の質を正確かつ多角的に把握することが可能です。これまで35000例以上の計測結果から、運転手の方が同年代の方と比較して、眠れているかを判断することができます。 また、交代勤務時と日勤時との比較などから、熟睡時に出ているデルタ波の量が適正か否かもわかります。</p>	<p>スリープウェル株式会社 (06-6450-8787)</p>	