

乗務員の健康の維持・増進！ 健康経営の推進に必要なノウハウとは何か？

WG02
健康経営の推進と健康課題解決

2023.7.7 TDBC Forum 2023





WG02参加メンバー（順不同）

事業者会員 4社

- アルピコ交通株式会社
- 株式会社セイリョウライン
- 中日臨海バス株式会社
- 富士陸送株式会社

オブザーバー参加

- 国土交通省

サポート会員 14社

- 医療法人社団勝榮会いりたに内科クリニック
- H2株式会社
- 株式会社SL Creations
- N S W株式会社
- 大塚製薬株式会社
- 株式会社GCAP
- DM三井製糖株式会社
- 株式会社デジタルガレージ
- 株式会社ニデック
- 株式会社ネミエル
- ミズノ株式会社
- 三井住友海上火災保険株式会社
- ユニオンツール株式会社
- 株式会社両備システムズ

リーダー、サブリーダー

事業者情報交換会・全体会合



開催月	発表企業	内容
11月22日	ミズノ株式会社	ドライビングシューズについて
	大塚製薬株式会社	免疫力について（花粉症・ボディメンテ他）
12月22日	三井製糖株式会社	パラチノースとは・実証実験について
	株式会社デジタルガレージ	脳卒中とは（原因・リスクチェック他）・実証実験について
1月24日	株式会社ニデック	目について（目の仕組み・目の病気・検査の種類項目・眼鏡他）・実証実験について 国交省上田様より「マニュアル・来年度について等」
2月17日	医療法人社団勝榮会 いらたに内科クリニック 入谷先生	バイタルについて
3月	アルピコ交通株式会社	健康の取組みについて （3月23日TDBC合同中間発表会）
	株式会社セイリョウライン	
	富士陸送株式会社	
4月	ミズノ株式会社	ドライビングシューズの実証実験について
5月	大塚製薬株式会社	熱中症について（脱水予防対策・ポカリスエット、アイスラリー、OS-1等）
6月	株式会社ネミエル	自分の睡眠と眠気を知り事故防止に ～本当の良い睡眠とはどんな睡眠か～
	H2株式会社	血糖スパイク プロドライバーに必要な知識とは
7月	TDBC Forum 発表	

実証実験



- 集中力・注意力チーム (DM三井製糖株式会社)
- 循環器・脳血管疾患チーム (株式会社デジタルガレージ)
- ドライビングシューズ (ミズノ株式会社)
- 夜間視力チーム (株式会社ニデック)



2017年7月
前交通動脈に3.1mmの脳動脈瘤を疑わせる所見を認めます。
脳神経外科専門医の受診をお勧めします。
判定：D2 要精密検査

脳卒中リスクチェック_途中報告



脳卒中リスクチェック実施完了→健診の実施中

実証実験項目 **完了**



実施中



概要	法定健診のデータを解析して脳卒中発症リスクを算出し、高リスク者を識別	①の高リスク者より対象者を選定し、 脳MRI健診を受診
対象者	全従業員 (特に40歳以上推奨)	各社規程による (運転従事者・〇歳以上など)
費用等	無償	1件あたり2万円 (税込22,000円/件)

- 提供ソリューション
脳卒中リスクチェック (昨年と同様)
 - 課題解決
法定健診データより脳卒中リスクをスコア化することで、
①脳健診受診結果との相関の確認
②高リスク者への脳健診推奨
 - 実証実験 (概要は右図参照)
※できれば今回は①を優先して取り組みたいため、既に脳健診 (脳MRI健診でなくても可) に取り組まれている企業が望ましい。その他については個別協議。
- 受診結果との相関関係確認を行うにあたり、医療機関にて健診 (脳MRI健診) を実施頂いている段階

<実験内容>

- ・ドライビングシューズ着用による乗務員の運転影響について調査する
 - ・乗務員の健康→安全運行→長く乗務員として働ける
 - ・運転サポートとして影響の調査

<評価方法>

- ・実履きテスト・アンケート(官能評価)
- ・ヒヤリハットなどの運転時のデータ比較

<実施企業>

- ・中日臨海バス様/男性3名・女性3名
- ・アルピコ交通様/男性4名・女性1名

<商品詳細>

<https://jpn.mizuno.com/driving/bareclutch>



「ナイトアシスト475」実証実験中間報告

— 眩しさ対策による夜間運転の安全サポート —



2023/07/07

株式会社ニデック 眼鏡営業部

THE ART OF EYE CARE

- 1 目的
- 2 車内掲示物
- 3 実証実験
- 4 アンケート結果
- 5 ドライバー様感想
- 6 中間考察
- 7 今後の予定

● 目的 ～プロドライバー様への効果検証～

《ニデックの想い》

「“目”は安心・安全運転の肝」をコンセプトに、「夜間の快適運転をサポートするレンズ」をご提案し安心安全な社会に貢献したい

《対象製品》

ナイトアシスト475 = 夜間用レンズ

- ・ 視感透過率：75%以上
- ・ 夜間運転適合（※ JIS規格準拠）



検証項目

① 対向車のLEDライト眩しさ低減

夜間の運転を快適に



② 睡眠の質の向上をサポート

夜遅くの液晶(有機EL)を使ったパソコンやスマートフォンの操作は睡眠の妨げになります



PCやスマートフォンの画面から発せられるブルーライトが目を刺激して、いつまでも昼間の状態が続いていると認識し、良い睡眠を取るために必要不可欠なメラトニンというホルモンの分泌が抑制されます。

● 車内掲示物（事業者様作成）

お客様各位

安全な運行を目的とした、
『夜間用メガネ』を装用して
業務をさせて頂いております

ご理解のほど宜しくお願い申し上げます。



ナイトアシスト475

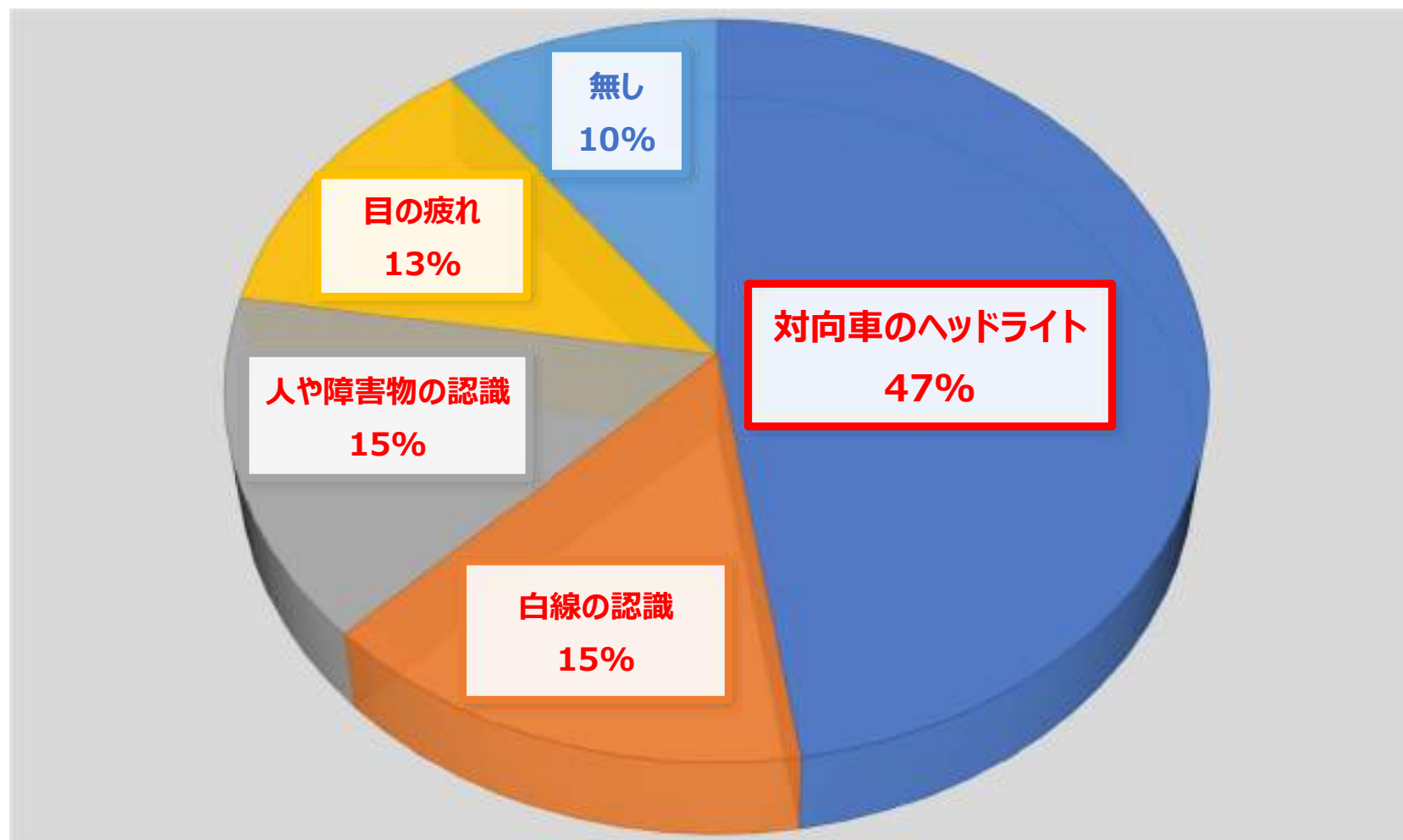
● 実証実験内容詳細



実証実験対象事業者様	①アルピコ交通大阪支社様 :17名(全て男性) ②アルピコ交通東京支社板橋営業所様 :10名(同上)
運行形態	長距離高速旅客運行
実施内容	「ナイトアシスト475」の夜間運行における効果検証 (夜間の対向車の眩しさ低減と睡眠の質の向上)
貸出期間	約2週間
平均装着回数	4.9回
対象年齢	30~60代
メガネ・CL ご利用者	メガネ利用:13名、CL利用:1名
裸眼	13名

● アンケート結果

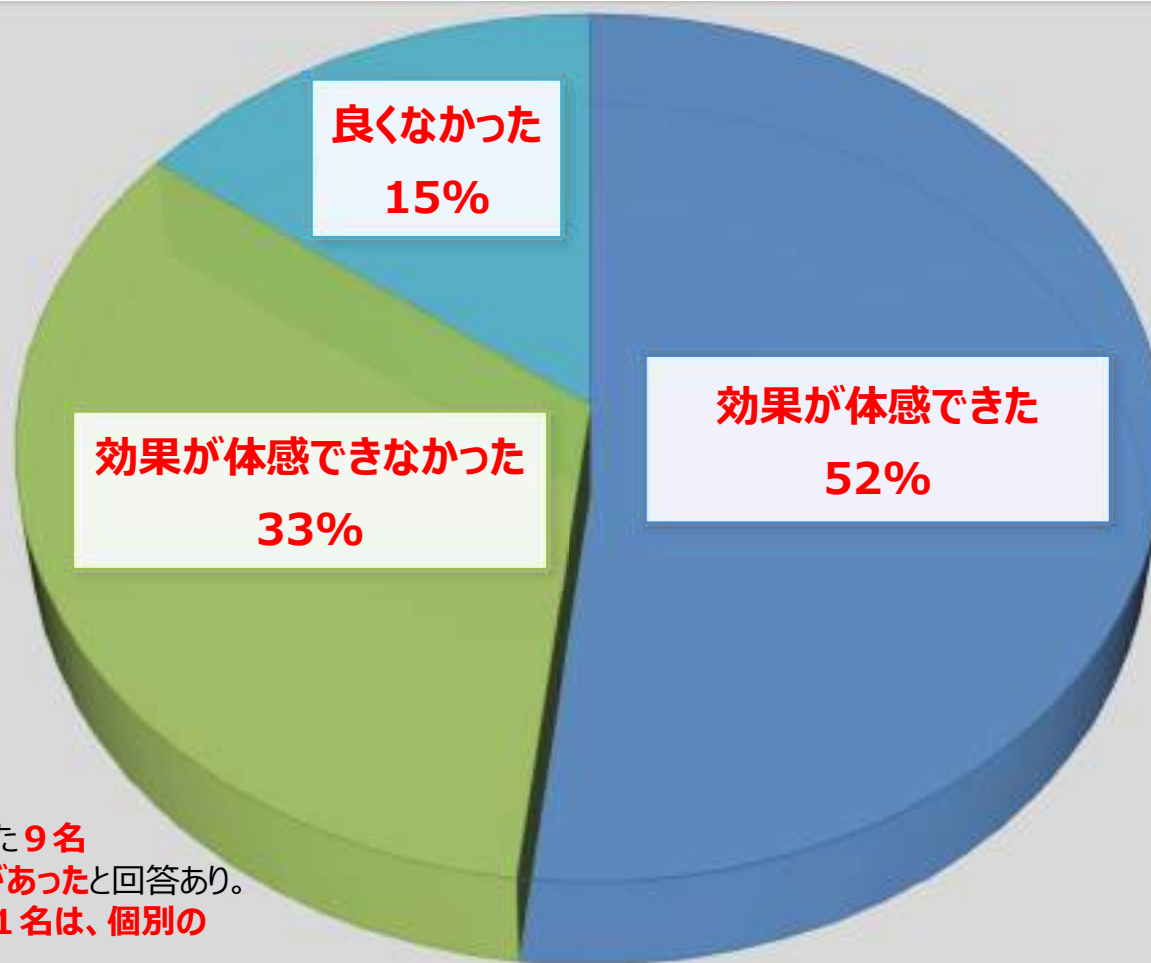
【夜間運転時に改善された事】



N=27
(複数回答)

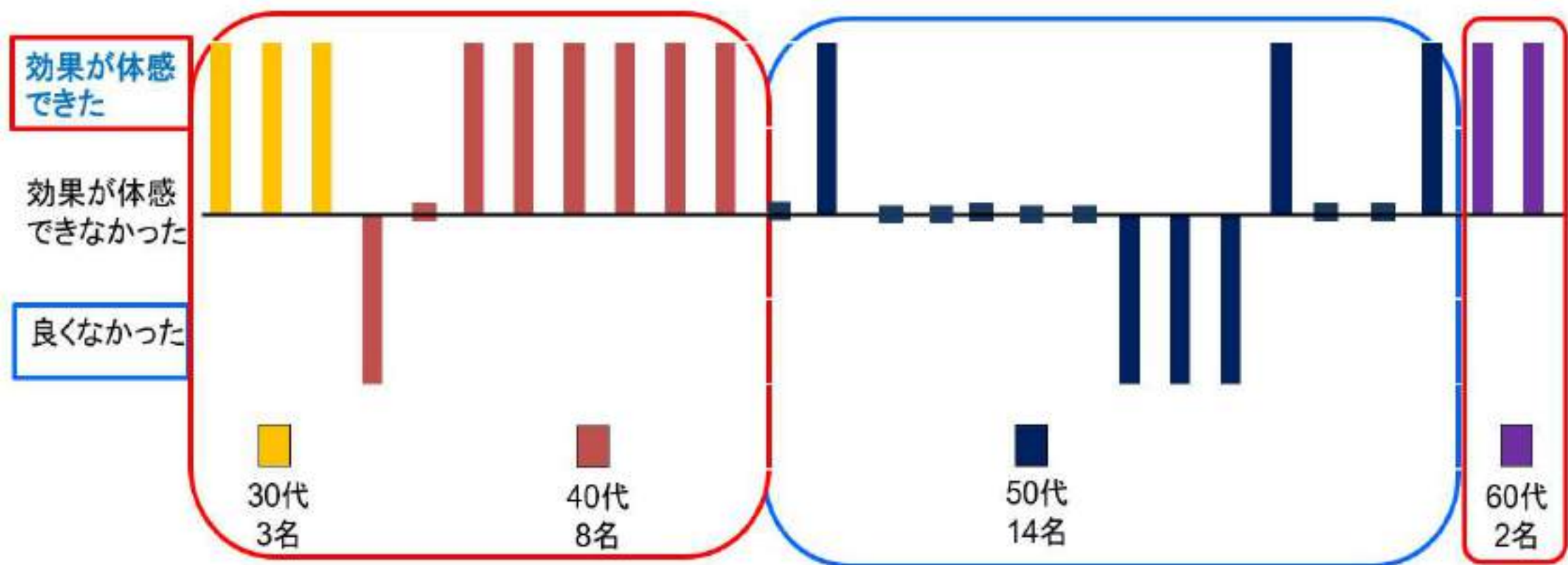
● アンケート総合評価

【ナイトアシスト475の感想】



「効果が体感できなかった」と回答された **9名**
の内 **6名**は、個別の項目では改善があったと回答あり。
「良くなかった」と回答された **4名**の内 **1名**は、個別の
項目で改善があったと回答あり。

● 年代別満足度分布（総合評価）



N=27

● ドライバー様感想・ご意見（アルピコ大阪様） コメントを頂いた方のみ



年代	装着回数	矯正	総合評価	コメント(ポジティブな意見は青色で記載)
30代	6回	メガネ	○	★ヘッドライトが眩しくなかった
40代	10回	裸眼	○	眩しさが軽減された
40代	10回	メガネ	○	★雨の夜の高速が特に見易かった ★ミラーで見る後続車の距離感や速度感が分かり易かった
40代	6回	メガネ	○	目の疲れは確かに軽くなった
40代	2回	裸眼	×	対向車のヘッドライトの眩しさは効果があったが、それ以外は効果感じない
50代	4回	裸眼	○	眩しさが軽減された
50代	4回	メガネ	×	距離感が掴めなくなる(白内障で眼内にレンズを入れている)
50代	2回	裸眼	△	対向車のライトのギラツキ緩和が実感できず。黄色がきつ過ぎて対象物の色彩認識困難で覚的に疲れる。目の疲れは緩和されている
50代	2回	メガネ	△	自分には合わないと感じた
50代	2回	裸眼	△	目に疲れを感じた
50代	2回	裸眼	×	黄色がきつ過ぎて眩しく感じた
50代	2回	裸眼	×	黄色が濃すぎて合いません
60代	11回	メガネ	○	少し違和感が有ったが慣れてきたらそうでもなかった

● ドライバー様感想・ご意見（アルピコ東京様）

コメントを頂いた方のみ



年代	装着回数	矯正	総合評価	コメント(ポジティブな意見は青色で記載)
30代	2回	メガネ	○	★夜間の雨天時が特に良かった。サイドミラーでの視認性が高まり運転に安心感が生まれた
30代	1回	メガネ	○	★市販品を使用していますが黄色が濃い分も有り効果はかなりあると思います
40代	5回	メガネ	○	コントラストがハッキリして見える。特に黒色が普段より見える感じがした。歩行者信号が青だった際街灯と同化してしまう様に見えた。軽量化されたらさらに使用し易い。メガネに付けるタイプを使用したがる重みを感じた
40代	3回	メガネ	○	★対向車のヘッドライトの眩しさが抑えられた。ハイビームのまま走行してくる車も多いので目の負担はかなり減った
40代	未回答	CL	○	他社のナイトドライブレنزを使っていますが、明らかにこちらの方が対向車の光を抑え目に入る刺激が低減されています。街灯などの僅かな光もレンズを通すと明るく見える様に思います。全体的に明るく見える事で運転し易く思います 睡眠の質に関しては効果はハッキリ分かりませんが室内の灯、TV,スマホの明かりは柔らかくなっていると感じる
50代	10回	メガネ	○	高速道路では良いが街中で黄色い世界はどうかと思う
50代	5回	裸眼	△	私自身目は悪い方では無いので、効果はあまり感じなかった
50代	3回	メガネ	△	自転車に乗車時に使用したが効果はあまり感じられなかった
50代	3回	裸眼	○	高速の白線の反射が眩しかったですがかなり改善されたが、色眼鏡を夜間使用した事が無いので少し目の負荷を感じた
60代	5回	メガネ	○	個人的に合っていたので余裕があれば購入したい

● ドライバー様感想（50代）



~~~~~コメント（抜粋）~~~~~

まず悪い所から言いますと、全く悪い所が無いって言う事です、完璧です。

10年前に作った物と比べ物にならない位優れています。雨で霧の夜で更に工事のバルーンや対向車のLEDライトなどホワイトがゴールド系の暖色系に見えて心が落ち着きます。

暗い所は目の錯覚だと思いますが見やすくなります、全体的に優しい色に包まれて疲れません、目がショボショボすることも無く快適です。

**「ナイトアシスト475」を自家用にも欲しいので2個欲しいです。⇒眼鏡店様をご紹介済み**

~~~~~

（ご本人の許諾を得て写真を掲載させて頂いております）

● 中間考察



- 全体の78%の方に「ナイトアシスト475」の大小何らかの効果を実感頂けた
- 狙い通り対向車のヘッドライトのまぶしさ低減に効果を感じていただけた方が多かった
- 睡眠の質の向上は貸出期間が短期であった為、効果の確認に至らなかった
- 全体的に黄色に見えることに、「問題ない」と回答される方と「慣れない」と回答される方に分かれた
- 試用期間が短かったため、「効果を体感いただけない」、「色味に慣れなかった」方が複数おられた
- 50代（14名中3名：21.4%）の方に不満を感じられる方がおられ、他の年代と比較して多かった
- 距離感が「つかみ易い」と「つかみ難い」と感じられた方がそれぞれ1名ずつおられたが理由は不明
- 目の疲れが「軽減」と「より強く感じられた」方がそれぞれ1名ずつおられたが理由は不明
- お客様と対面機会のある運行の場合、車内掲示物が有った方が良い

● 現在実施中の事業者様



	実証実験対象事業者様③	実証実験対象事業者様④
事業者様	中日臨海バス(株) 厚木海老名営業所様 (13名)	株式会社セイリョウライン様 (17名)
運行形態	送迎バス運行	一般貨物自動車運送
実証実験予定	6月中旬終了	6月中旬～7月初旬
実施内容	「ナイトアシスト475」の夜間運行における効果検証(対向車の眩しさ低減と睡眠の質向上)	
貸出期間	約2週間	約2週間

⇒ **運行形態の異なる事業者様で効果検証**

● お礼とお願い

実証実験にご参加頂きました事業者様
ご協力誠にありがとうございました。

夜間運行業務を伴なうWG02以外の事業者様にも
ぜひ実証実験にご参加頂き効果を実感頂ければと思います。



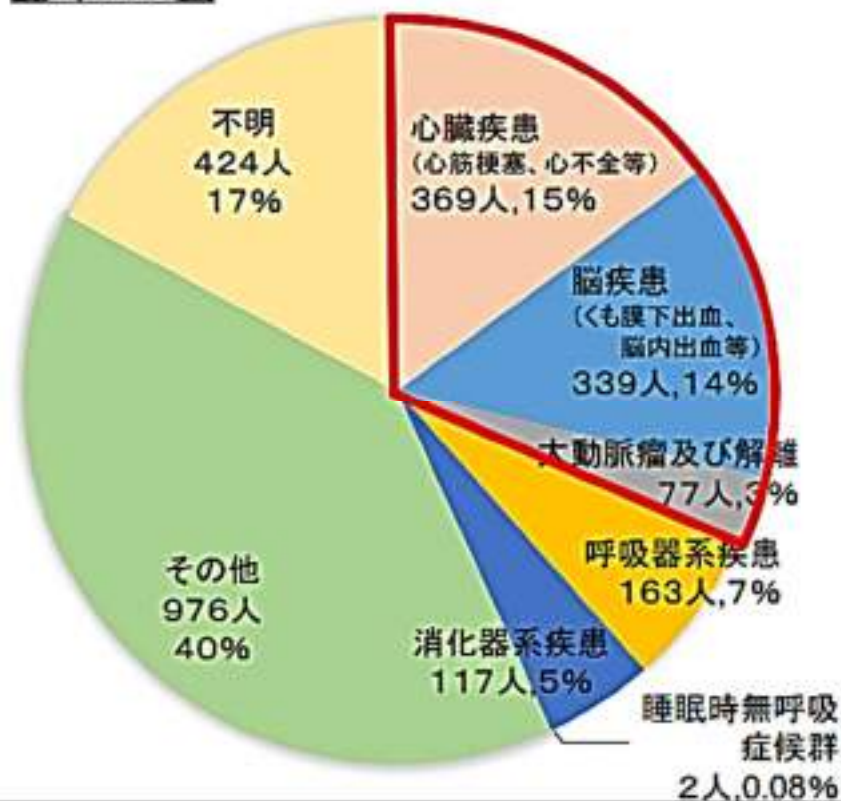
健康起因事故の疾病別の内訳(平成25年～令和3年)



○過去9年間で健康起因事故を起こした運転者2,465人のうち心臓疾患、脳疾患、大動脈瘤及び解離が32%を占める。
 ○うち、死亡した運転者426人の疾病別内訳は、心臓疾患が55%、脳疾患が12%、大動脈瘤及び解離が12%を占める。

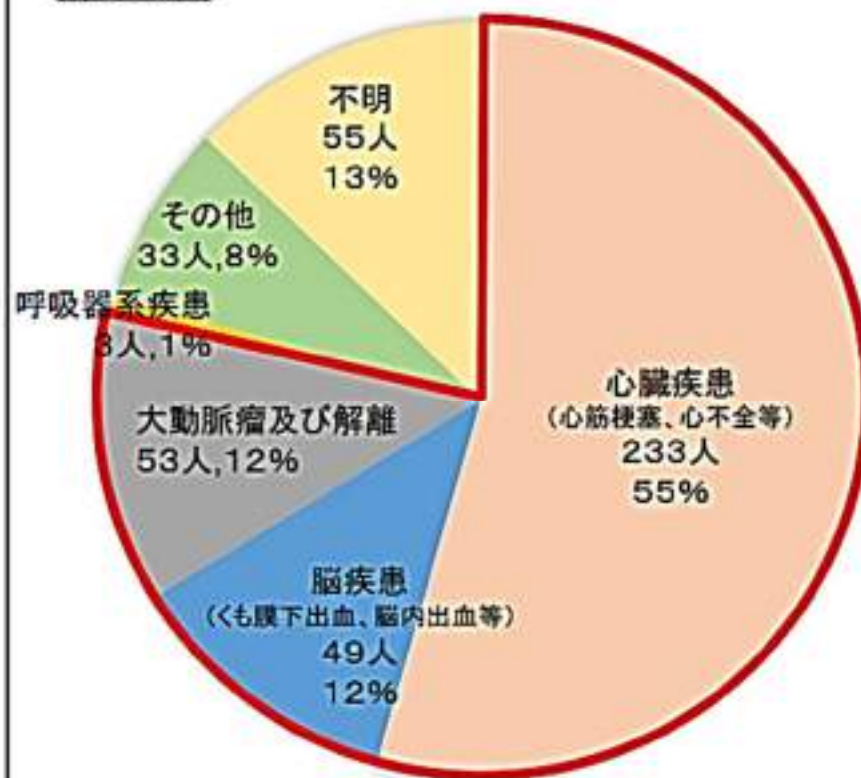
健康起因事故を起こした運転者の疾病別内訳
(平成25年～令和3年)

計2,465人



健康起因により死亡した運転者の疾病別内訳
(平成25年～令和3年)

計426人



運輸事業者の課題をともに解決、共創による業界の発展へ



- 一般社団法人 運輸デジタルビジネス協議会
- <https://unyu.co/>
- unyu.co@wingarc.com
- 03-5962-7370