

3 すべての人に
健康と福祉を



8 働きがいも
経済成長も



12 つくる責任
つかう責任



“睡眠”から支援します！

睡眠改善会社 睡眠社 を変える。

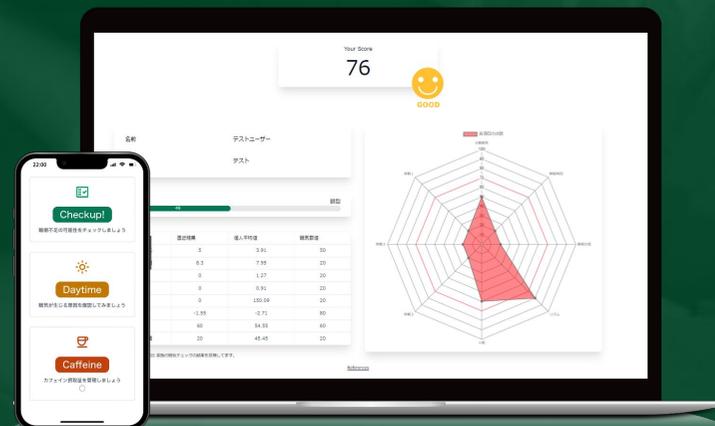


サービス全般

プロダクト

睡眠専門医監修

日中の眠気解消を目的とした
企業向け睡眠改善WEBサービス



2024年11月11日
TD9C WG09
SDGsナレッジバンクセミナー

会社概要

会社名 : 株式会社ネミエル

設立月 : 2022年12月

代表者 : 松本光浩(代表取締役CEO)

所在地 : 東京都新宿区市谷田町3-8
市ヶ谷科学技術イノベーションセンタービル2F

事業内容: 眠気解消サービス「Nemielu」の開発運営
その他睡眠に関連する事業

世界の睡眠不足を解消する

私たちは「世界の睡眠不足を解消する」ことをミッションに掲げて事業を行なっております。
睡眠は未だに研究によって明らかにされていないことが多く
なぜそもそもヒトは眠るのかということも、はっきりとしたことはわかっていません。
その中でわかっていることは、ヒトが生きてくうえで睡眠は、欠かせない生命活動ということです。
細かいことはまだ未解明のことが多いですが、基本的にはよく眠れると様々なことがポジティブに働くことがわかっています。
昨今様々な情報が溢れている中で、睡眠をより良いものにしようとする動きも少しずつ見えています。
しかしインターネットの発展により、昼夜の境目が曖昧になり24時間社会と繋がるできるようになりました。
睡眠不足は年々と増え、睡眠時間の短縮も問題となっていますが、これはインターネットが生んだ副産物ともいえます。
睡眠の大切さを理解している私たちがインターネットを活用しながらこの睡眠不足を解消することが、使命だと思っています。

当社代表紹介



株式会社ネミエル 代表取締役CEO

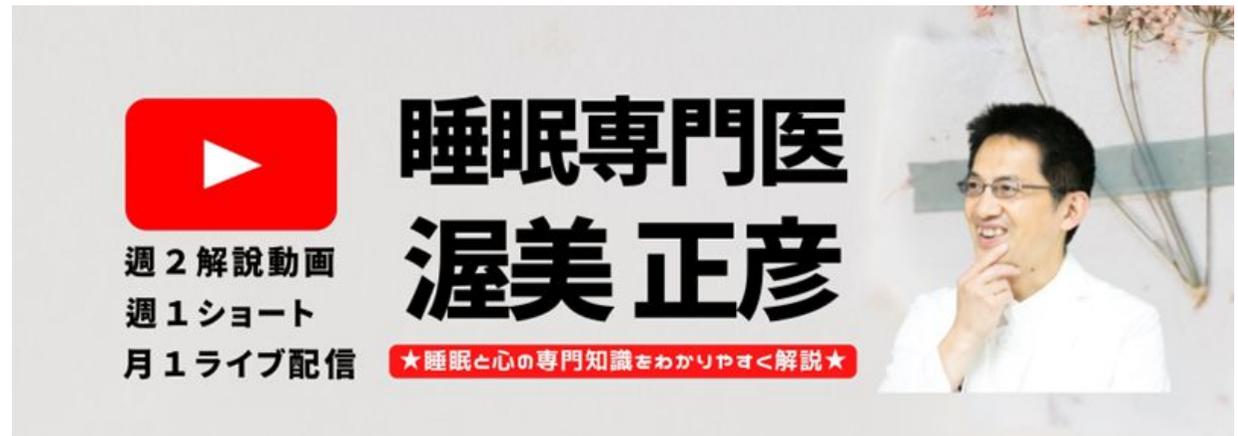
松本 光浩 Mitsuhiro Matsumoto

保有資格:睡眠健康指導士 睡眠改善インストラクター 睡眠環境・寝具指導士
所属学会:日本睡眠学会 日本睡眠環境学会 日本認知・行動療法学会

プロサッカー選手を目指して大学3年次まで体育会でサッカー部に所属。
高校・大学とサッカーで全国大会を経験。プロ選手になれず自身を振り返ったときに一番足りなかったことは「睡眠」だという結論にたどり着く。「睡眠コンサルタント」の資格取得後、アルバイトとして勤務していた運動施設にて睡眠相談会の実施や睡眠講義などを主催。「鼾(いびき)と運動の関係性」について在学中に研究。
卒業後は睡眠グッズのEC企業に入社し睡眠相談の対応やWEB関連の業務に従事。
その後睡眠指導者として独立し、アスリートや一般人の睡眠コンサルティングを行う。定期的に企業やスポーツチームに対して睡眠講義も行う。睡眠指導を通して「睡眠不足」が大きな社会課題となっていること、睡眠に関する意識の低さが社会的に低いことを痛感。この社会課題となっている睡眠不足による経済損失を無くすには「組織環境の整備」と「個人の意識改革」が必要と考え企業向けのサービスを検討していく中で日中の眠気にフォーカスしたサービス「Nemielu」を考案し開発。株式会社ネミエルを設立。

睡眠専門医監修

株式会社ネミエルは、市場に展開しているサービス「Nemielu」をはじめとした様々な睡眠に関する事業において、医学的知見に基づくサービス設計やプロダクト設計をしています。当社は複数の睡眠専門医と監修アドバイザー契約を締結しております。



Youtuberとしてもご活躍されている睡眠専門医の渥美正彦先生にも当社のサービス内容ならびにプロダクト全般の監修をいただいております。

1997年大阪市立大学医学部卒業。大学病院、総合病院等で精神科、神経内科、睡眠医療の臨床・研究に従事。2005年に南大阪睡眠医療センターを開設し、大阪随一の睡眠専門施設としての地位を確立。2010年より上島医院院長に就任。YouTubeチャンネルも運営

睡眠不足がもたらす様々な健康リスク

肥満

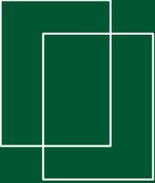
睡眠不足により食欲増進ホルモン(グレリン)の分泌が増加、反対に食欲を抑制するホルモン(レプチン)の分泌が低下。

メンタルヘルス不調

1日に4時間半ほどしか眠らない睡眠不足が5日間続くと、うつ病や統合失調症などの患者に似た脳機能の変化がみられ、不安や混乱、抑うつ傾向が強まる。

循環器疾患

急性心筋梗塞や心不全等の心臓疾患と関連する高血圧、血圧上昇に関連する要因として、1日10時間以上の労働、1日6時間未満の睡眠、週1日以下の休日が挙げられている。



気が付かない「眠気」

事故歴があるとESSが低い？

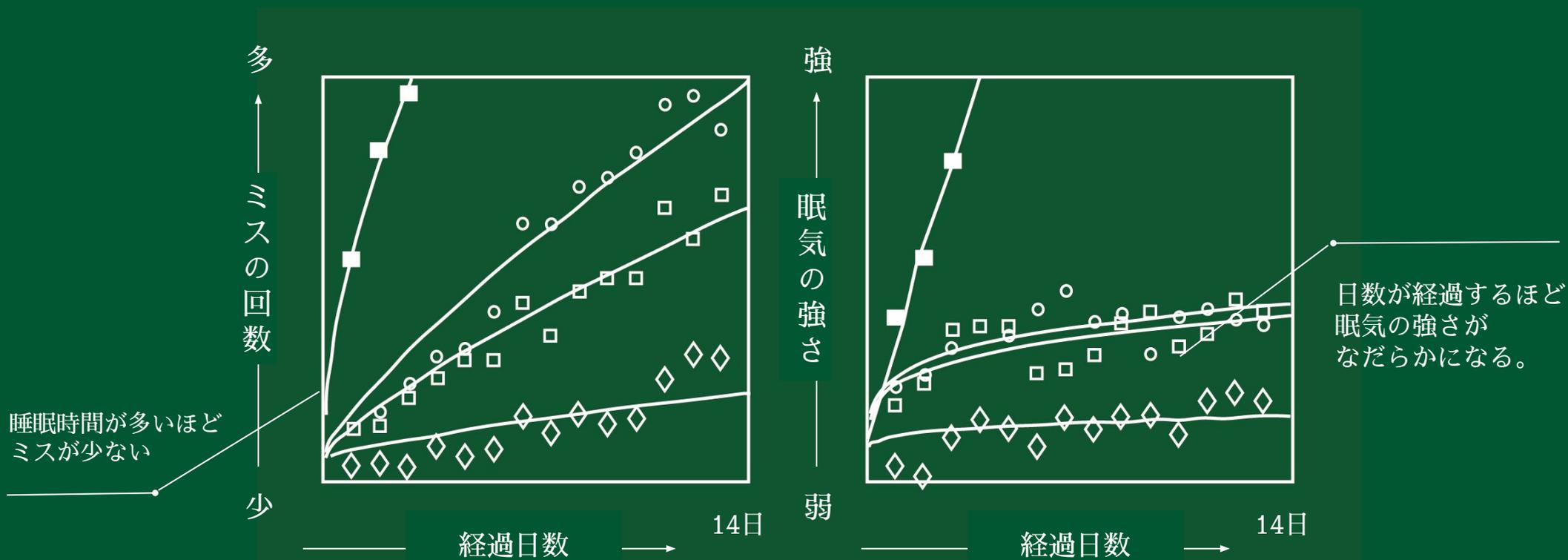
☑居眠り位運転事故歴のあるドライバー163名と無事故ドライバー1800名のエプワース眠気尺度(ESS)を比較すると、事故群のスコアは3.8点、無事故群は4.5点で事故群が有意に低値だった。またESSスコアの0点の割合が事故群は19%、無事故群は9.8%で事故群が有意に高値であった。

※エプワース眠気尺度(ESS)

非常に短い質問票を用いて日中の眠気を測定する尺度。睡眠障害の診断に役立つ。1991年にオーストラリアのメルボルンにあるエプワース病院のマレー・ジョンズ博士によって導入。11～15のスコアは軽度から中等度の睡眠時無呼吸の可能性を示し、16以上のスコアは重度の睡眠時無呼吸またはナルコレプシーの可能性を示している。

主観的な眠気とパフォーマンスの関係

■徹夜 ○4時間睡眠 □6時間睡眠 ◇8時間睡眠



※ Van Dongen HP et al. Sleep (2003) より当社にて作成

- ☑ パフォーマンスは睡眠不足が続くほど悪化する
- ☑ 主観的な眠気は日数が経過するほど感じにくくなる

企業の睡眠に関する取り組みの課題感

課題①専門性の不足

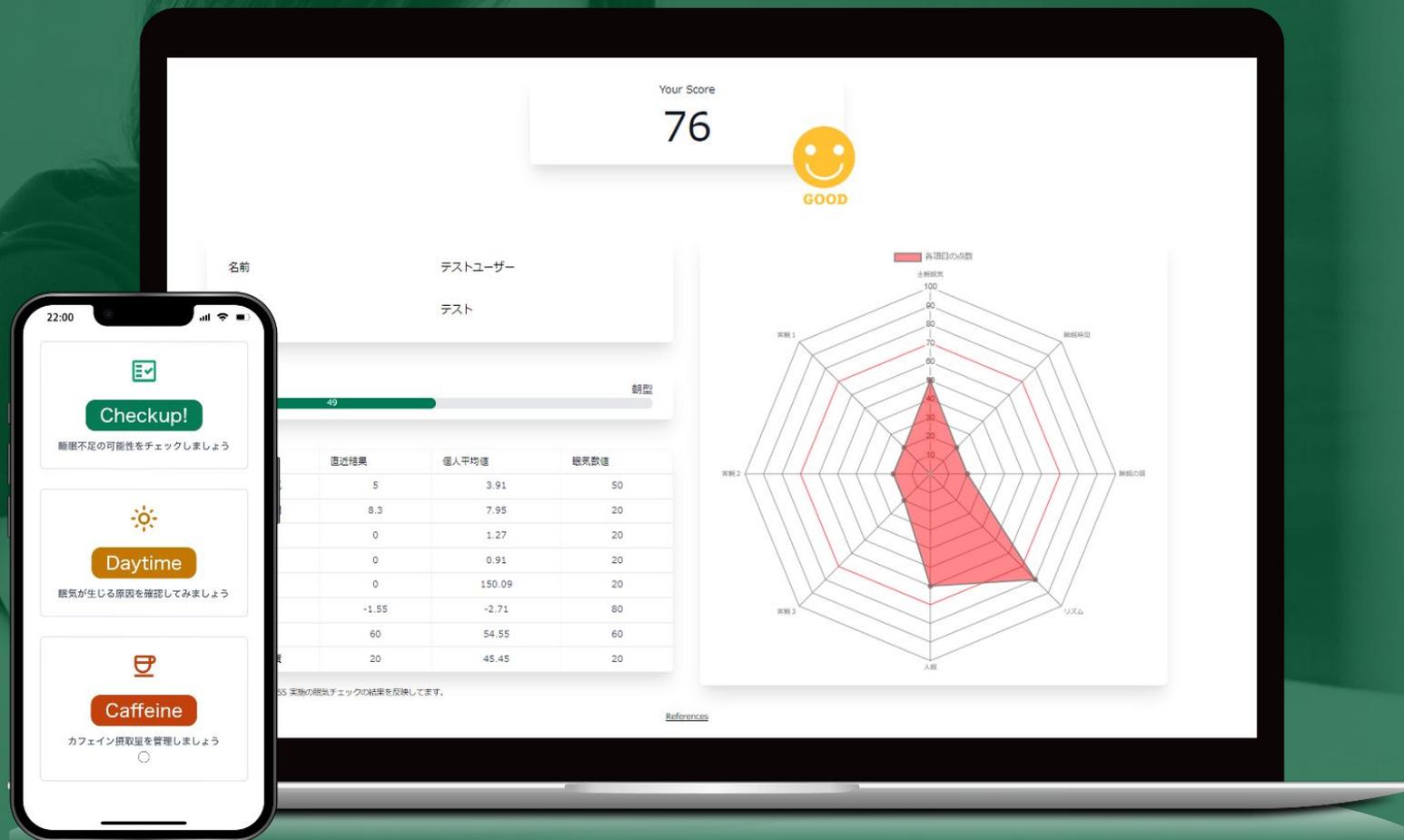
良い睡眠のためにはどうしたらよいのかなどわからない。
個別の悩みの対応が専門ではないためわからない。
「睡眠」のキーワードだけひとり歩きしてしまう。

課題②プライベートの介入

個人のデリケートな部分に企業として関わりづらい。
本人が睡眠をとっているか企業にはわからない。
夜の時間そのものがかなりセンシティブな内容。

眠気解消サービス「Nemielu」

日中の眠気測定から眠気解消と睡眠改善までサポートする
企業向けWEBサービスです！



課題を解決するためのサービス

課題①専門性の不足▼

スリープテックの専門知識を提供

睡眠がよくとれているかどうかの判断だけでなく、どのようにすることが睡眠改善には効果的なのか、そのためには企業がどのようなことに気を付けて従業員にアプローチをするべきかなどを提案。
(睡眠専門医・睡眠健康指導士・睡眠改善インストラクターなど)

課題②プライベートの介入▼

就業中のチェックから睡眠評価

センシティブな睡眠は直接測定せずに
日中の眠気の状態から逆算して睡眠習慣を評価
プライベートに介入しすぎずに睡眠施策を実施できる。
(企業の取り組み＝就業中に時間内で行う → プライベートを考慮)

Nemieluの大きな特徴は2つ



睡眠中は測定しない

睡眠中を測定せずに
就業中の状態から
睡眠を逆算的に評価

メリット

就業中に実施ができる
夜のプライベートに介入しない



ウェアラブルデバイス不要

腕時計のデバイスや
シート型のセンサーなど
特定のデバイスが不要

メリット

初期費用(デバイス代)が抑えられる
紛失リスクがない

眠気チェックの内容

「睡眠習慣」「主観的眠気」「客観的眠気」の3項目から
統合的に睡眠不足を判定します。

アンケート形式

The first screen displays a questionnaire with five questions about sleep habits, each with a dropdown menu for the answer. The second screen shows a list of nine options for subjective sleepiness, ranging from 'not at all' to 'very tired'.

1. 次の日が仕事の時は、何時に布団に入りましたか？
20:30

2. 仕事の日は何時に起床していますか？
05:45

3. 次の日が休みの時は、何時に布団に入りましたか？
20:45

4. 休みの日は何時に起床していますか？
選択してください

5. 普段布団に入ってから寝つくまで何分くらいかかりますか？
10分前後

眠気チェック

現在の眠気の強さを教えてください。

1. 非常にほっきり目覚めている
2. ほっきり目覚めている
3. 目覚めている
4. やや目覚めている
5. どちらでもない
6. 眠気の兆候がある
7. 眠いが努力なく起きていられる
8. 眠い。起きるための努力をしている
9. とても眠い、起きているために大変な努力をして眠気と戦っている

「どのくらい眠いか」と普段の睡眠時間や休養感、休日との差などをアンケート形式で実施します。

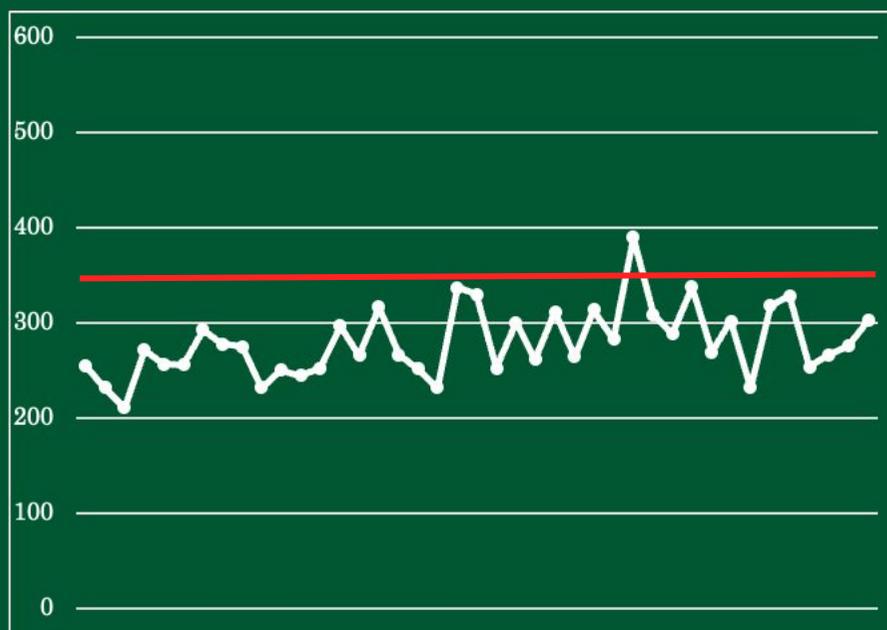
ゲーム形式タスク課題



画面上にチーズが表示されています。そのチーズにネズミが寄って来たらスペースキーを押します（スマホの場合は画面をタップします）。このテストを3分間*³実施します。

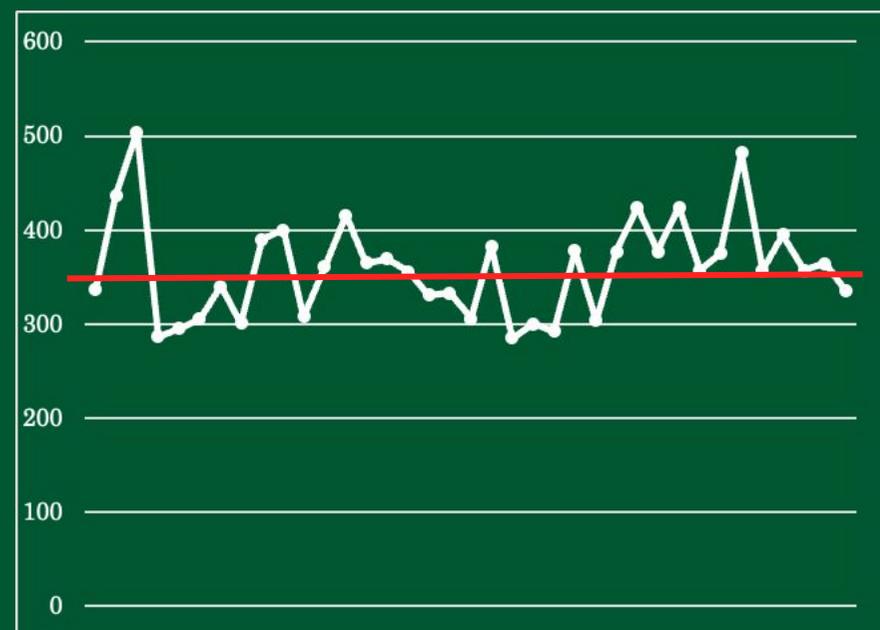
客観的眠気のチェックから得られるデータ

同年代の睡眠がとれている人と睡眠不足の人のチェックは主観的な眠気に差はないがこれだけ客観的眠気の違いがある。



アテネ不眠尺度： 1点
平均睡眠時間： 7時間

50代男性

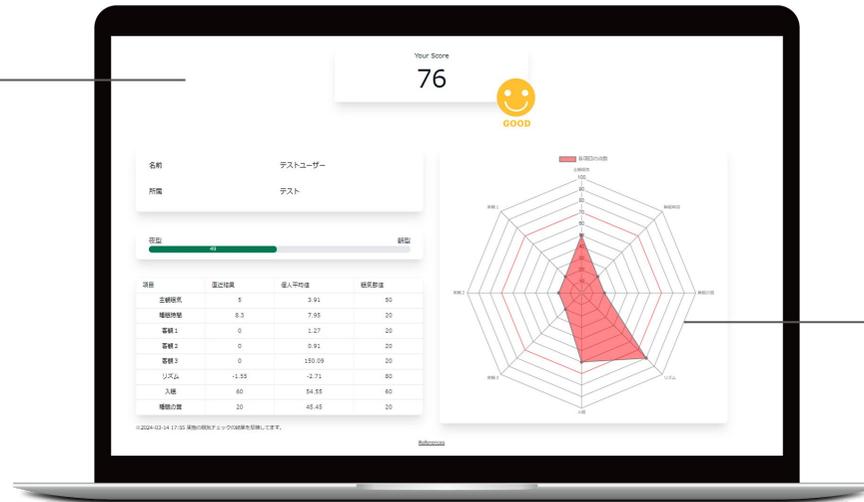


アテネ不眠尺度： 11点
平均睡眠時間： 6時間

50代男性

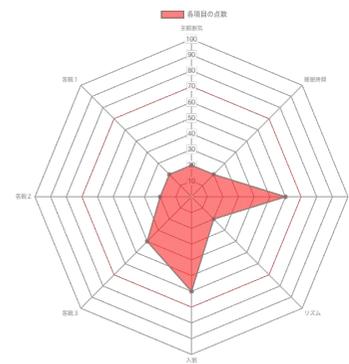
※アテネ不眠尺度とは、世界保健機関(WHO)が中心になって設立した、「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した世界共通の不眠症の判定方法です。8つの質問に対する回答を最大24点で数値化し、不眠度を測定します。

個人へのフィードバック



スコア+アイコン

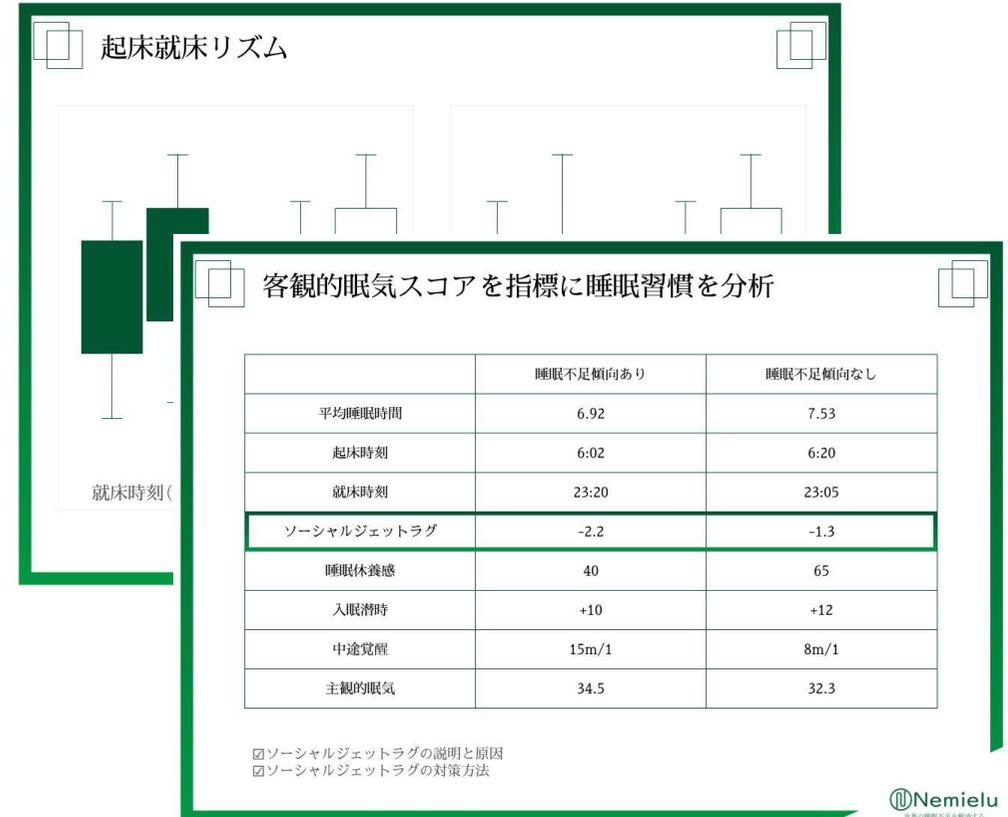
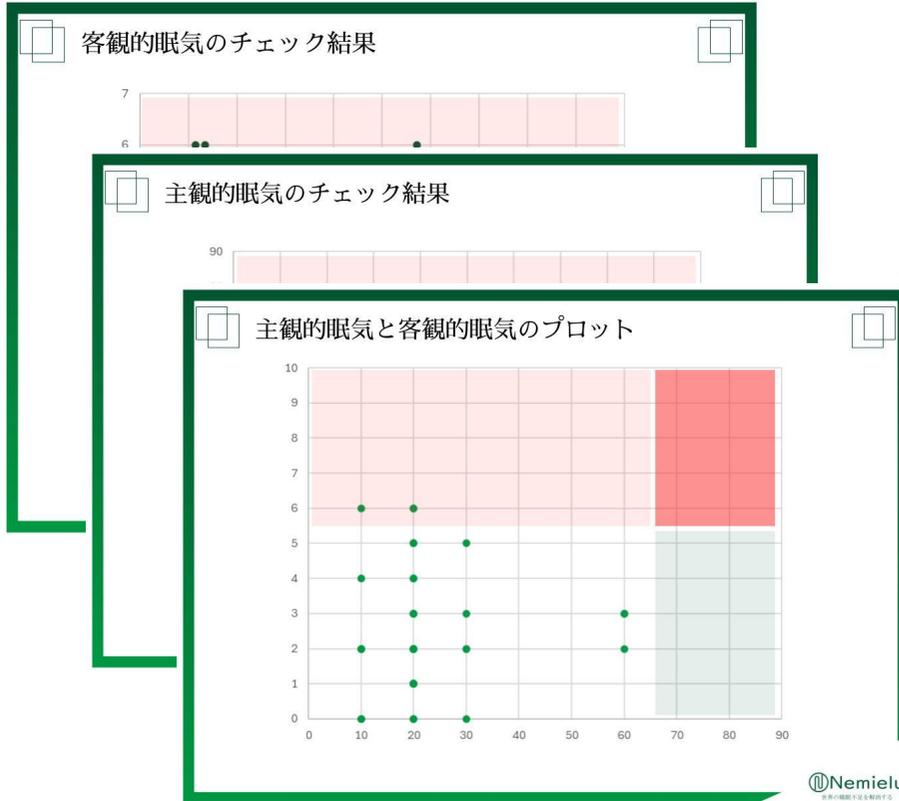
スコアとそのスコアによって表情が変わるアイコン(4種類)でフィードバックします。自身の睡眠不足を簡単に把握できます。



レーダーチャート

各項目のスコアをレーダーチャート形式で表示します。悪い項目によって対策が変わりますが、改善項目や自身の特徴が簡単把握できます。

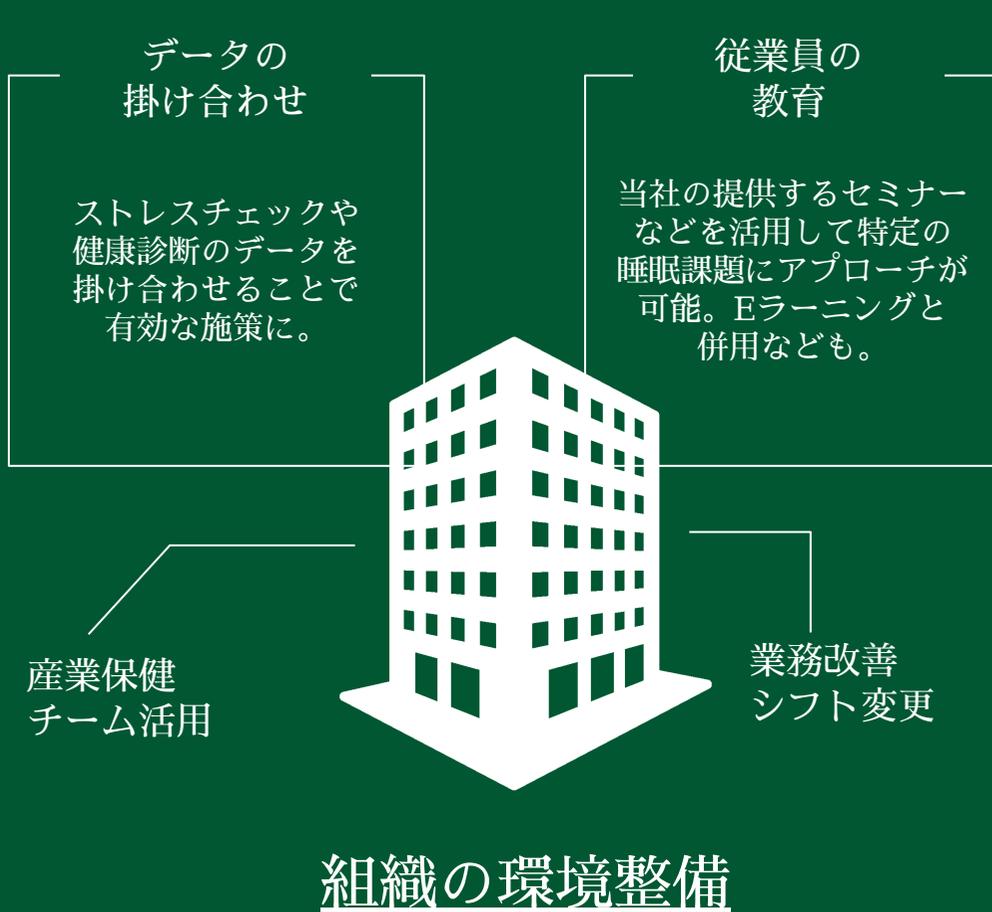
組織へのフィードバック



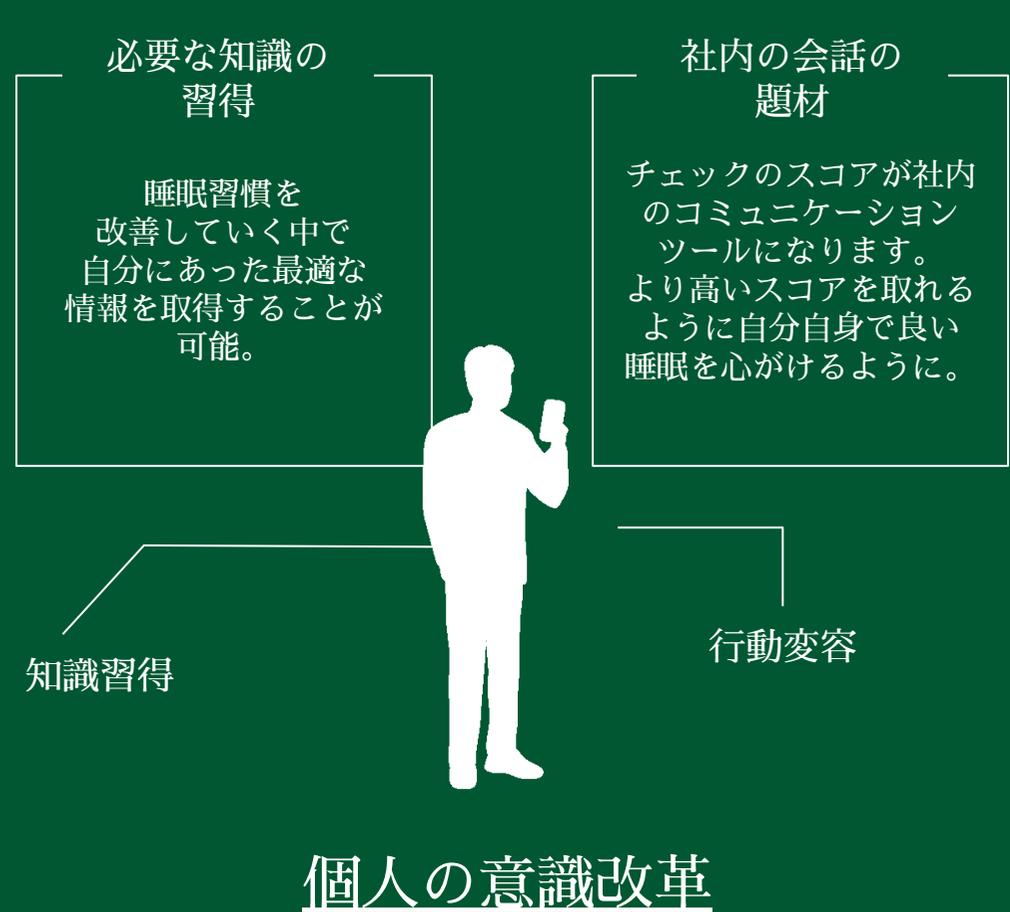
- ☑ チェックの結果をプロットした図や表を作成して説明
- ☑ 結果からどの項目に問題があり、改善のためには何をしたら良いか提案

※表示しているスライドは企業レポートの一例となります。

「組織」と「個人」両方にアプローチ



社内の業務負荷や体制を見直すことで十分な睡眠が取れる環境の構築を目的とします。



会社が整えた環境で十分な睡眠が取れるように行動変容することを目的とします。

実際の運用方法

事業所にあるパソコンで
定期的の実施



手持ちのスマートフォンで簡単に
チェックを実施



チェックタイミング
出勤時・点呼時・出発時・休憩中などに5分程度

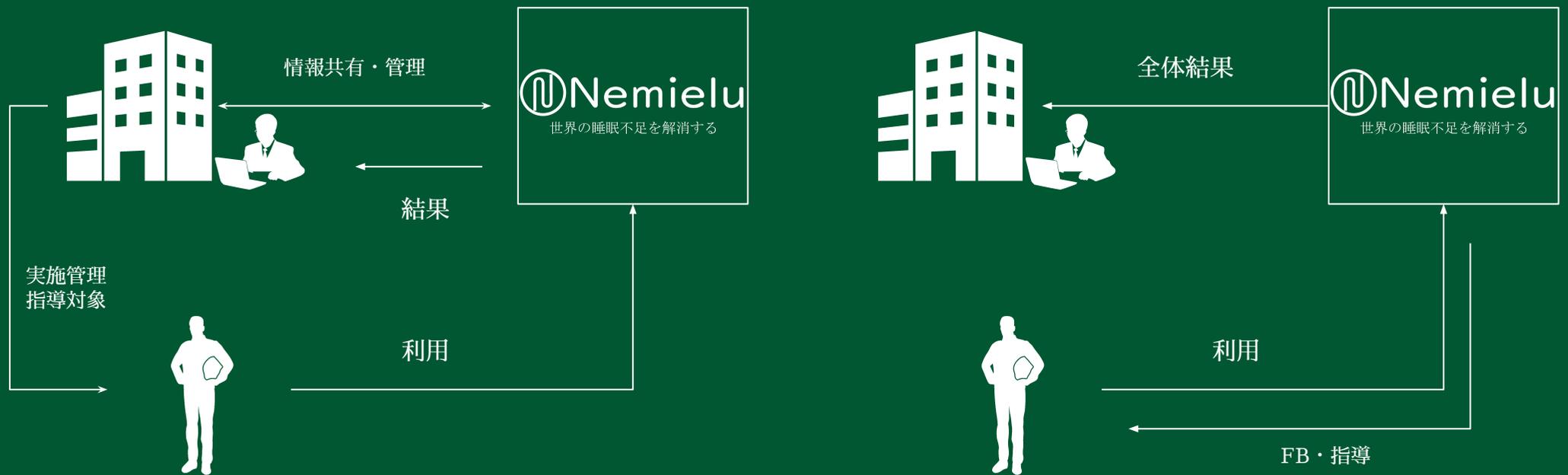
チェック頻度
週1回～月1回程度

SAS検査の対象抽出に



NemieluはSASではないが乗務中の眠気が強い傾向のある乗務員のフォローも徹底します。

匿名のパターンと特定のパターン



メリット

☑ハイリスクに対して手厚くアプローチが可能

デメリット

☑管理が厳密になる(利用者の心理的負担が高くなるリスク)

メリット

☑正直な回答や心理的負担なく施策を実行できる

デメリット

☑ハイリスク者に対するアプローチが難しくなる

乗務員の睡眠教育のサポートも

■休憩室の活用



休憩室を活用しながら

※イメージ



■会議室の活用



会議室を活用しながら

※イメージ

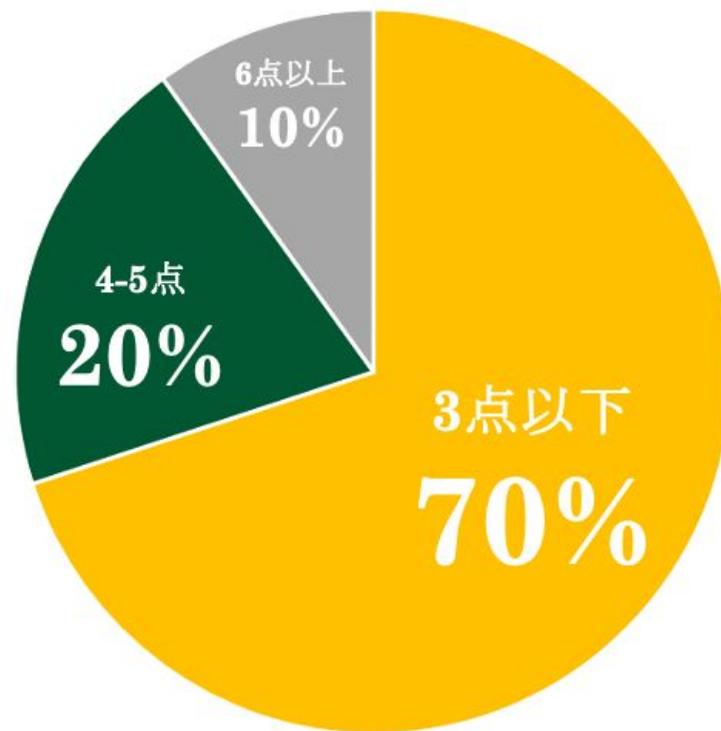
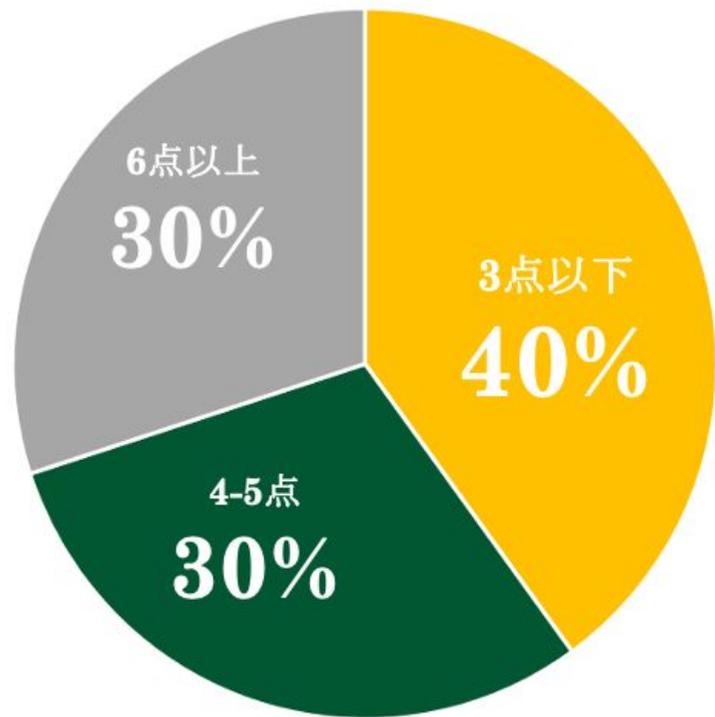
寝つきが悪くても
お酒に頼るな!



Nemielu
世界の睡眠不足を解消する

アテネ不眠尺度の点数減少

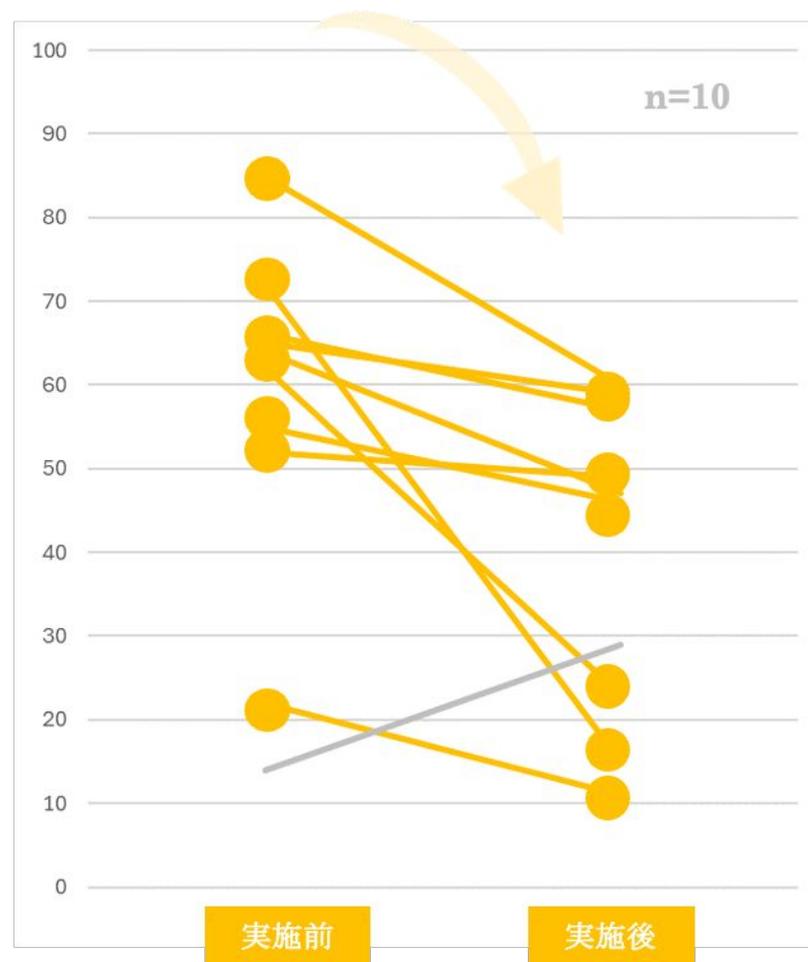
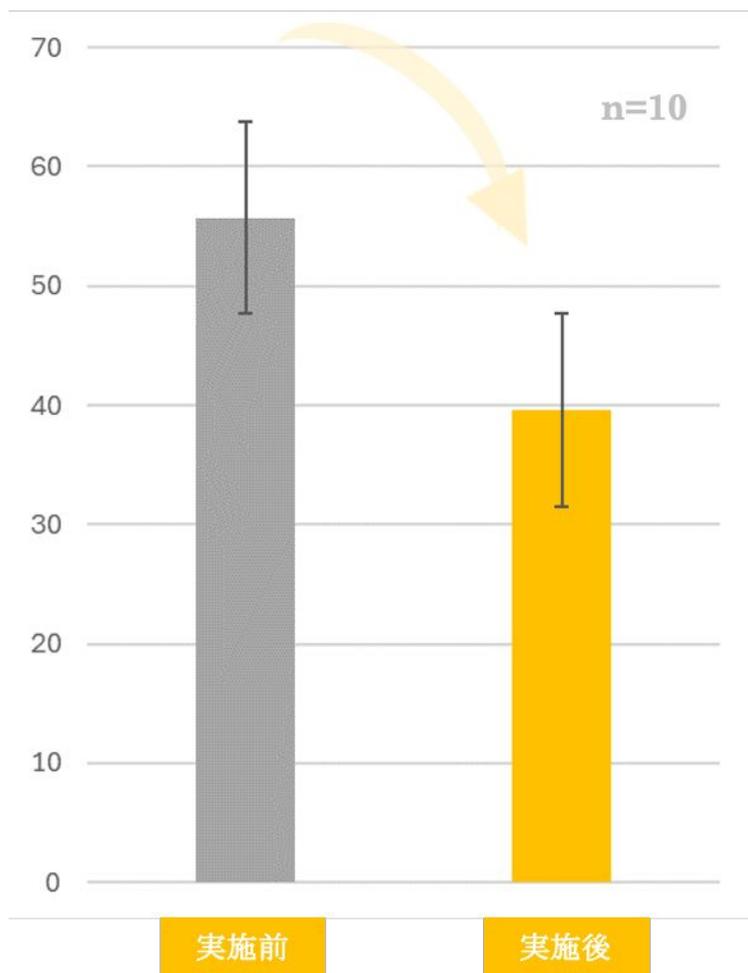
世界保健機関(WHO)による「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した世界共通の不眠症判定法。8つの質問で24点満点の評価となり、3点以下は「睡眠がとれている」、4点～5点は「不眠症の疑いが少しある」、6点をカットオフ値として、6点以上は「不眠症の可能性が高い」と評価される。



n=10

日中の眠気も現象が期待できる

日勤従事者に1か月の運転中の眠気の強さをVisual Analogue Scale (VAS)にて集計
10名中9名が減少傾向あり



 Nemielu

世界の睡眠不足を解消する