2022年1月26日(水)

厚生労働省「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」
介護ロボット全国フォーラム

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

AlgoSleep

介護現場から見た
見守りセンサーの活用法

株式会社ツカモトコーポレーション
営業本部　新規事業準備室
企画課　小林 孝路

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

会社概要

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

株式会社ツカモトコーポレーション

1812年 江戸時代より繊維事業を中心に展開。
創業200年の時代の変遷の中、ホームファニシング事業や健康・生活事業に事業展開を行う。

近江商人の「三方良し」の精神を継承しつつ
2020年10月より**『ソリューション事業』**として新たなサービスをスタート。

ファッション事業
ユニフォーム事業部

ホームファニシング事業
ラルフローレン事業部

建物賃貸業

アパレル部

健康・生活事業
エイム事業部

和装事業
ツカモト市田株式会社 / 株式会社しるくらんど

Company History
ツカモトグループの沿革

1839
天保10年
京都店開設。

1920
大正9年1月
東京日本橋伊勢町に㈱塚本商店開設。
（資本金100万円）

1963
昭和38年10月
株式を東京証券取引所市場
第二部に上場。

1994
平成6年4月
商号を「ツカモト
株式会社」に変更。

2008
平成20年2月
市田株式会社を完全子会社として
グループ編入。

2011
平成23年4月
創業200周年を迎える。
200周年事業、新経営理念体系策定。

2019
平成31年4月
グループ再編、関連子会社を吸収合併
（ツカモトアパレル㈱、ツカモトユーエス
㈱、ツカモトエイム㈱、市田㈱）。

1812
文化9年
初代塚本定右衛門（久蔵）、
甲府柳町に小間物問屋「紅屋」を創業。

1872
明治5年4月
東京日本橋伊勢町に東京本店開設。

1961
昭和36年2月
商号を「塚本商事株式会社」に変更。

1973
昭和48年8月
株式を東京証券取引所
市場第一部に上場。

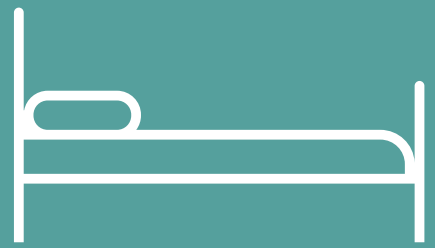
2003
平成15年10月
会社分割制度による7事業会社を設立し、分社体制に
移行。商号を「株式会社ツカモトコーポレーション」に
変更、純粋持株会社とする。

2010
平成22年1月
家本貿易（上海）有限公司設立。

2017
平成29年10月
和装事業を統合し、ツカモト市田株式会社設立。

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

AlgoSleep

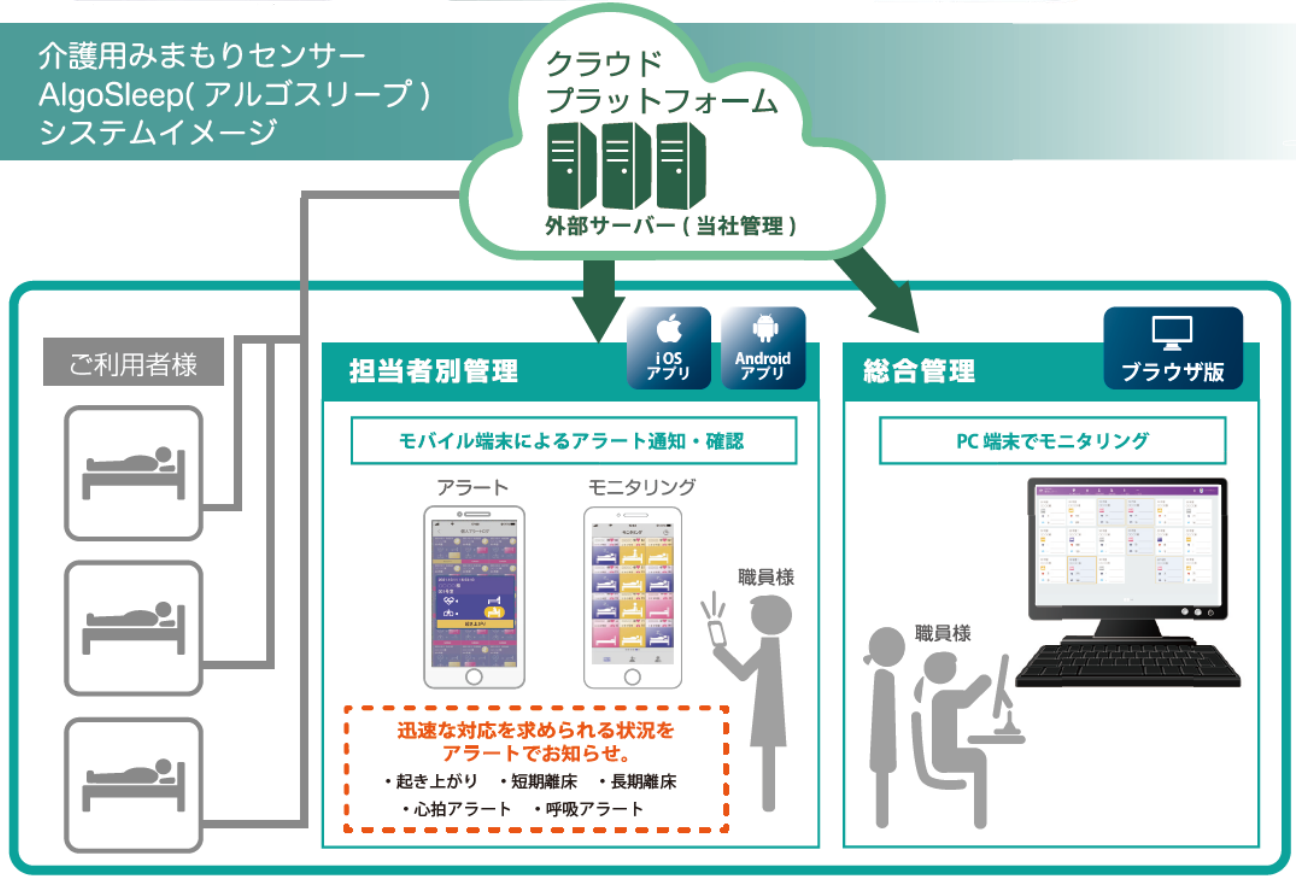


機器紹介

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

AlgoSleepのシステム

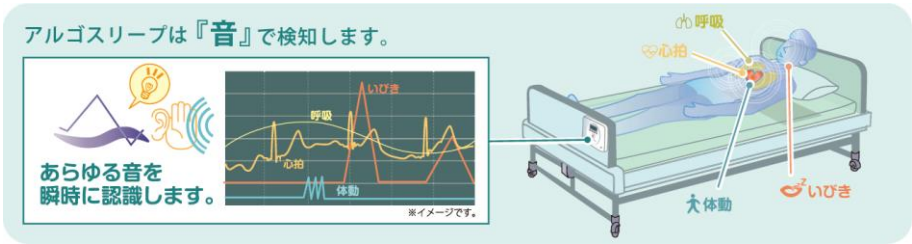
介護用みまもりセンサー
AlgoSleep(アルゴスリープ)
システムイメージ



設置方法

マットレスの下に、敷くだけ
(肩甲骨の下あたりが最適な位置です)

最大30cm厚のマットレスに対応



©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

AlgoSleep 3大機能

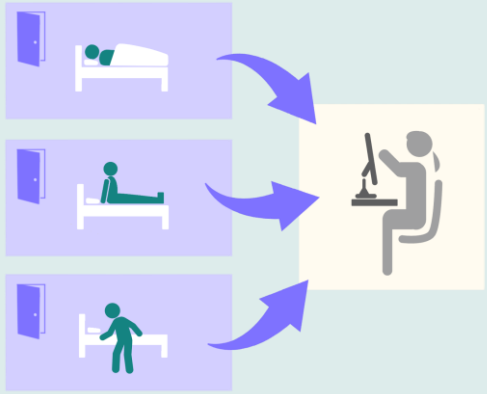
TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

緊急アラート

素早く異変をキャッチ

起き上がりや離床の際、脈拍数や呼吸数に異常が発生した場合にアラートの通知が可能です。
日勤、夜勤の通常業務に加え、ターミナルケアのシーンでもご利用いただいております。

リアルタイムモニタリング



離れていても見守れる

PCやスマートフォンでご利用者様の状態を確認することができます。
簡単にご利用者様の状態を確認することができるので、常に気を張っていなくてはならない職員様の精神的負担の軽減につながります。

睡眠データ分析

根拠のある介護へ

ご利用者様の睡眠データをレポートとして可視化することで、勘や経験だけに頼らない「根拠のある介護」が可能になります。
職員様がご利用者様のデータを把握することで介護の質を上げることに寄与できます。

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

AlgoSleep
事例紹介

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

タイムリーな訪室でヒヤリハット軽減

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

解決すべき課題

・踏むタイプのセンサーを使用の場合、ご利用者様がセンサーマットを**意図的に避けて立ち上がってしまう**ことがある

・ご利用者様が離床してからの通知では、訪室が間に合わず**既に転倒**している場合がある

導き出した解決法

・転倒リスクの高いご利用者様に対して、起き上がり時にアラートを鳴らすことで、**立ち上がり前の訪室対応**が可能に

アラートが鳴って実際に利用者が起き出していたことがあり、**駆け付けて間に合った**(介護職員 6年目)

早くて便利だと思いました(介護職員 1年目)

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

夜間業務の作業効率化

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

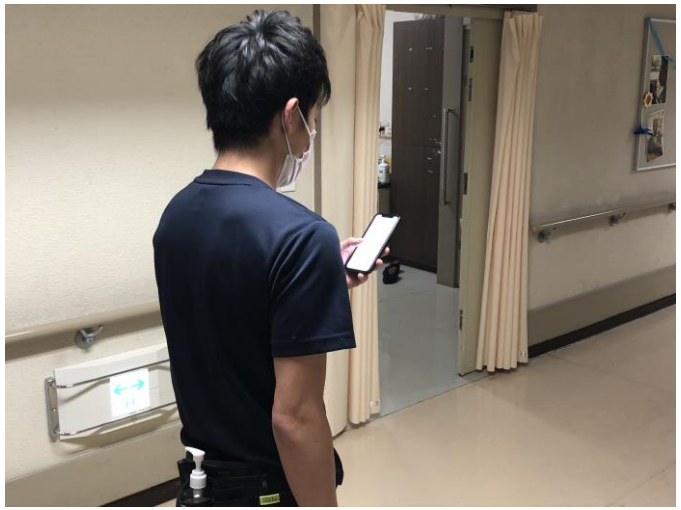
【特別養護老人ホーム ウエルハイム・ヨコゼ様】『介護ロボット導入活用事例集2021』掲載予定

解決すべき課題

- スタッフは訪室以外の方法では、ご利用者様の状況の確認が難しい
- 夜勤帯はスタッフが少人数な為、複数のご利用者様を同時に見守ることは大きな負担である
- 夜間巡視の際、居室が暗いのでご利用者様の呼吸がわかりにくい

導き出した解決法

- ご利用者様の状態が一覧で確認できるスマートフォンアプリを夜間巡視の際に併用することで、巡視の効率化をサポート
- 他の業務中やステーションでもご利用者様の状態の確認が可能になり、スタッフの精神的負担を軽減



©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

遠隔モニタリングで介護の質向上

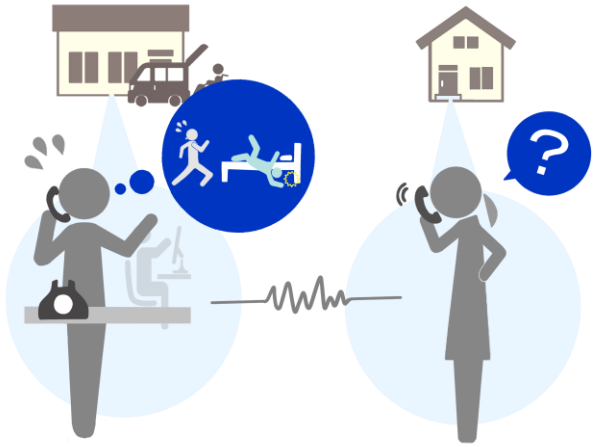
TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

【特別養護老人ホーム ウエルハイム・ヨコゼ様】『介護ロボット導入活用事例集2021』掲載予定

解決すべき課題

・夜間帯に看護師がオンコールを常に気にかけて、家事などの普段の生活と両立することが生活面や精神的な負担となっている

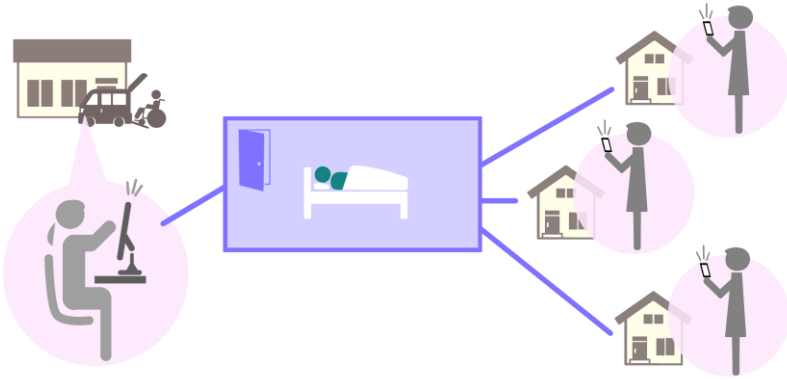
・待機中はコールが鳴るまで施設内の様子がわからないため、コールを受けた際にご利用者様の状況の把握に時間がかかる



導き出した解決法

・通信が利用できる環境であればいつでもどこからでも見守りが可能

・介護側だけでなく看護側からも相互で見守りを行うことができるので介護の厚みが増す



©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

レポートの共有で会議の質がUP

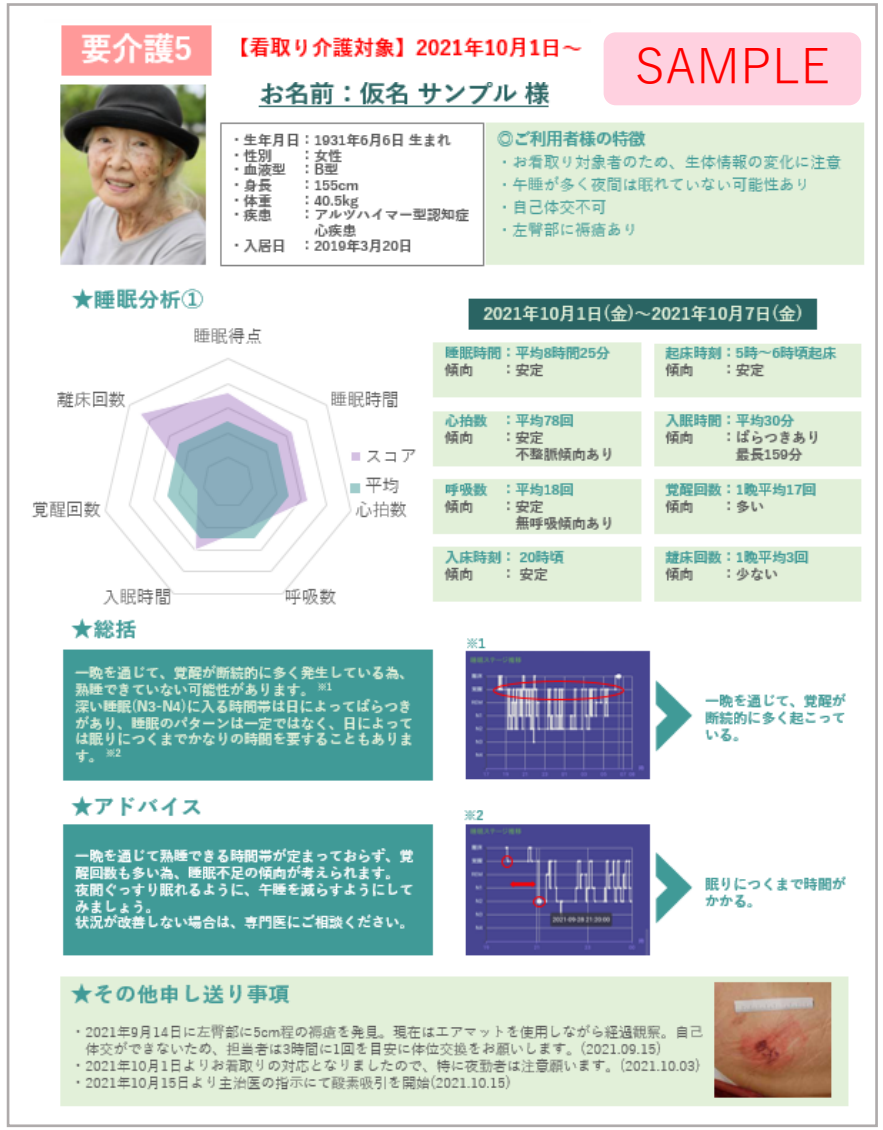
TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

解決すべき課題

- スタッフの勘や経験に頼っていることも多く、対応の**根拠が明確ではない**
- ご利用者様との接触機会が少ないPT、OT、管理栄養士等はご利用者様の**状態を把握しづらい**

導き出した解決法

- 詳細なレポートをスタッフ内で共有することにより、**短い時間で効果的なカンファレンスが行える**ようになる
- 今まで気が付かなかったご利用者様の傾向や状態を意識することで、**現場スタッフのスキルのボトムアップ**が可能に



©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

適切な睡眠へのアプローチ

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

【都内認知症グループホーム A様の例】

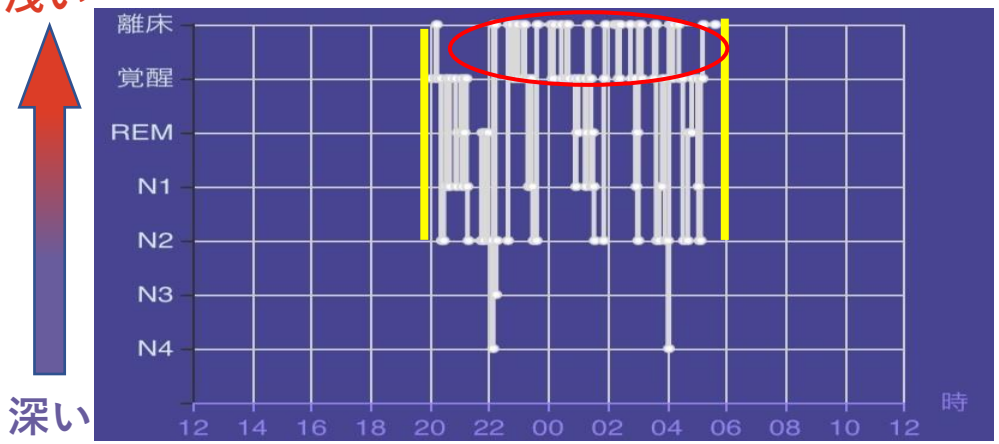
解決すべき課題

- ご利用者様の寝つきがよくないご様子なので、睡眠導入薬を処方
- AlgoSleepを使用し経過観察
- 投薬後の睡眠分析の結果、効果があまり見られないことが分かった

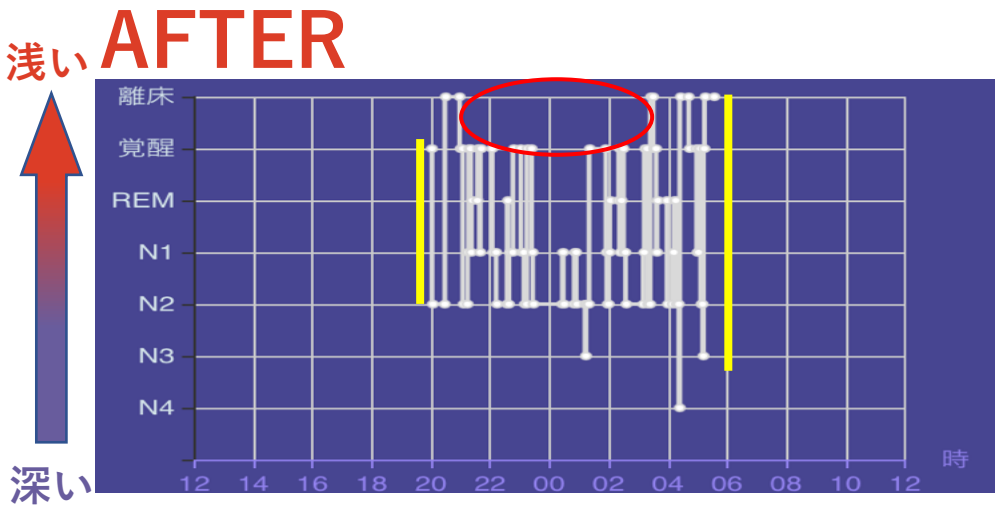
導き出した解決法

- 薬の種類を入眠を促すものから長く眠りが取れるものへと薬の種類を変更
- 夜間頻繁に行われていた離床や中途覚醒が劇的に改善
- ご利用者様QOL向上に役立てる

BEFORE



AFTER



©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

適切な睡眠へのアプローチ

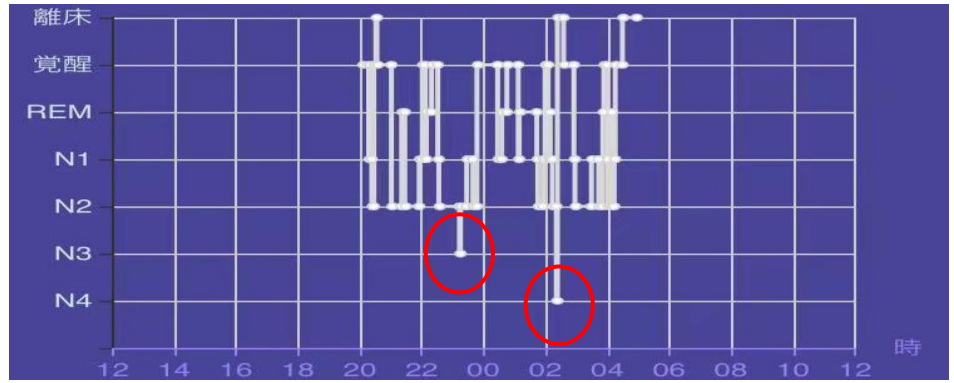
TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

【都内認知症グループホーム A様の例②】

解決すべき課題

- 現在、睡眠薬を処方中
- 寝言が多く、ベッドから立ち上がっていることもあるため、AlgoSleepを使用して睡眠状況を確認

浅い　10/15(金)



深い

導き出した解決法

- 睡眠状態は比較的安定していたが、睡眠時の呼吸数が多いことが判明
- 夜間見守り時の注意事項として施設内で共有

呼吸数　（）内は一般的な回数		
平均呼吸数	24回	（12-20）
AHI	0回	（<5）
無呼吸	0回	

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

睡眠データによる起床時刻の適正化

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

【特別養護老人ホーム 砧ホーム様の例】 *公益財団法人テクノエイド協会「介護ロボット等モニター調査事業」にて実施

解決すべき課題

- ご利用者様がまだ眠っているのに起こしてしまっているということがないか
- 起こす時間を予測してご利用者様が目覚めたタイミングから起床介助をしたい

導き出した解決法

- 過去のデータよりご利用者様の起きた時刻と起こした時刻が近い人を色分けして共有
- 起床予測時刻を導きタイムスケジュールを提案

ご利用者様名/日時	12月13日(月)		12月14日(火)		12月15日(水)		12月16日(木)		12月17日(金)		12月18日(土)		12月19日(日)		起床予測時刻(平均値)	起床予測時刻(中央値)	優先順位	離床時刻傾向(平均値)	離床時刻傾向(中央値)	優先順位
	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻	覚醒時刻	離床時刻						
B	5時11分	5時15分	5時29分	5時33分	5時27分	5時31分	5時27分	5時35分	5時25分	5時33分	5時22分	5時24分	5時33分	5時43分	5時24分	5時27分	5	5時30分	5時33分	2
D	5時24分	5時28分	5時24分	5時40分	6時18分	6時20分	5時50分	5時52分	5時42分	5時46分	5時34分	5時36分	5時02分	5時20分	5時36分	5時34分	8	5時43分	5時40分	4

■：ご利用者様が起きた時刻と職員様が起こした時刻の差が2分以内
■：ご利用者様が起きた時刻と職員様が起こした時刻の差が5分以内
■：ご利用者様が起きた時刻と職員様が起こした時刻の差が10分以内

起床時の約33%に起床時刻と起床介助の時間が近い傾向が見られた

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
施設	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
レポート	2	5	3	8	1	6	7	4	10	9	11	12

タイムスケジュール表を作成し提言

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

様々な施設様との
お取り組みを通して

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

取り組みを通して

TSUKAMOTO CORPORATION
株式会社ツカモトコーポレーション

〇AlgoSleepをご利用いただき「根拠のある介護」の実践への可能性を感じることができた

〇現状では機器の性能が現場のニーズを満たせていない場合もある

〇他方、現場のオペレーションが追い付いていないことも

〇我々は現場で活用できるデータの提供を心がける必要がある

〇データの活用により、職員様に気づきを与えるきっかけとなりスキルアップや生産性向上が期待できる

〇職員様が働きやすい環境を作り、ご利用者様との時間の創造へ

〇わたしたちはそういう商品を日本の介護を支える「みなさん」と一緒に創り上げていきたい

©2022 TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD

AlgoSleep

ご清聴ありがとうございました。

詳しい内容はお気軽にお問い合わせください。

株式会社ツカモトコーポレーション
営業本部 新規事業準備室
TEL：03-3279-6847
Eメール：solution@tsukamoto.co.jp

©2022　TSUKAMOTO CORPORATION CO.,LTD