

現場視点での 介護テクノロジー活用について



社会福祉法人祥穂会
特別養護老人ホーム モアヤングこもれびホーム



齊藤 亮太

Saito Ryota

グループリーダー

[自己紹介]

1990年 3月24日生まれ

[経歴]

- 2012年 関西国際大学（兵庫県） 卒業
- 2012年 社会福祉法人モアヤングこもれびホームへ入社
- 2015年 ユニットリーダー就任
- 2016年 フロアリーダー就任
- 2017年 統括フロアリーダー就任
- 2020年 グループリーダー就任

[趣味]

- 野球
- 身体を動かすこと

施設概要

特別養護老人ホーム

定員80名

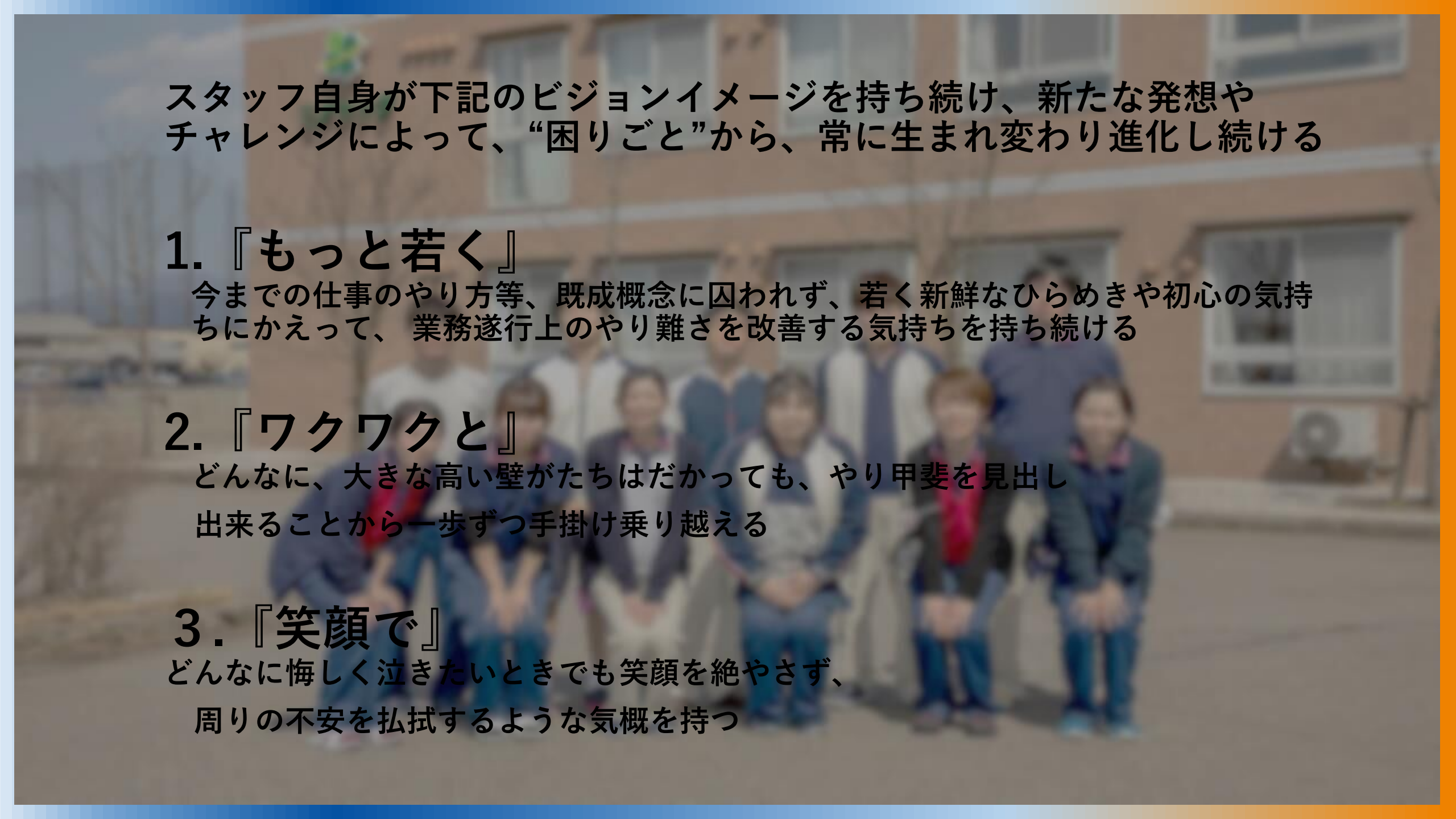
日中：1ユニット職員2名

夜間：4名の職員 2ユニットで1人の職員が

20名の利用者様の介護をおこなう



philosophy



スタッフ自身が下記のビジョンイメージを持ち続け、新たな発想やチャレンジによって、“困りごと”から、常に生まれ変わり進化し続ける

1. 『もっと若く』

今までの仕事のやり方等、既成概念に囚われず、若く新鮮なひらめきや初心の気持ちにかえて、業務遂行上のやり難さを改善する気持ちを持ち続ける

2. 『ワクワクと』

どんなに、大きな高い壁がたちはだかっても、やり甲斐を見出し出来ることから一步步手掛け乗り越える

3. 『笑顔で』

どんなに悔しく泣きたいときでも笑顔を絶やさず、周りの不安を払拭するような気概を持つ

導入状況

LIFE LENS MISSION

What's ICT

法人概要



社会福祉法人祥穂会

モアヤング

2001年 7 月	法人設立
2002年 4 月	ケアハウス 開設
2002年 5 月	デイサービスセンター 開設
2006年 4 月	ユニット型特別養護老人ホーム 開設
2011年 4 月	居宅介護支援事業所 開設
2019年度	ケアハウス 特定施設入居者生活介護サービス開始

法人概要



2001年 7月	法人設立
2002年 4月	ケアハウス 開設
2002年 5月	デイサービスセンター 開設
2006年 4月	ユニット型特別養護老人ホーム 開設
2011年 4月	居宅介護支援事業所 開設
2019年度	ケアハウス 特定施設入居者生活介護サービス開始

ICT導入年表



ハードの問題点



管理機器が多すぎる



データ**連携**に
お金がかかりすぎる



新しいシステムを
さらに**買い足す**
必要がある

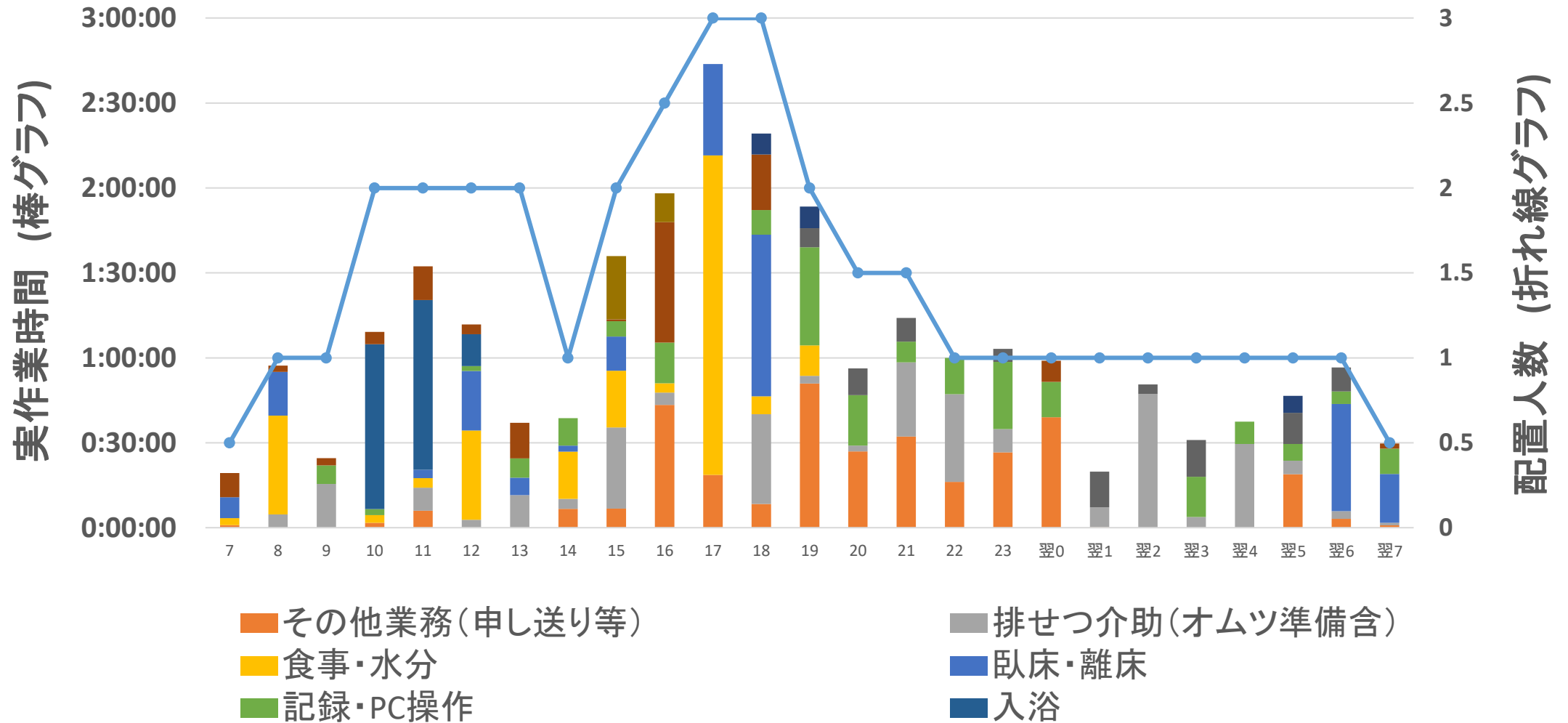


ソフト面の問題点

1. 夜間巡視を行う際、居室に入ると不穩になる
2. 夜間コール対応の優先順位
3. どのデバイスの、どの画面を見たらよいのかわからない
4. 複数の機器を持ち歩くのがしんどい

業務分析

2021/2/12 7:00~翌7時までの実作業時間/配置人数 (休憩時間は除く)



導入の キツカケ

職員の夜間の

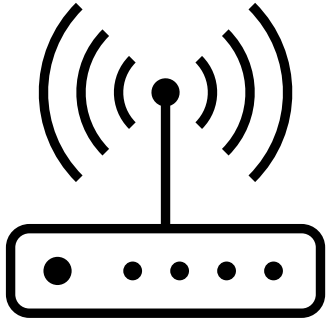
身体的負担・心理的負担の軽減

精度が高く、データ連携が充実した

見守り機器がないか探していた



4つのキーワード



インフラ



運用

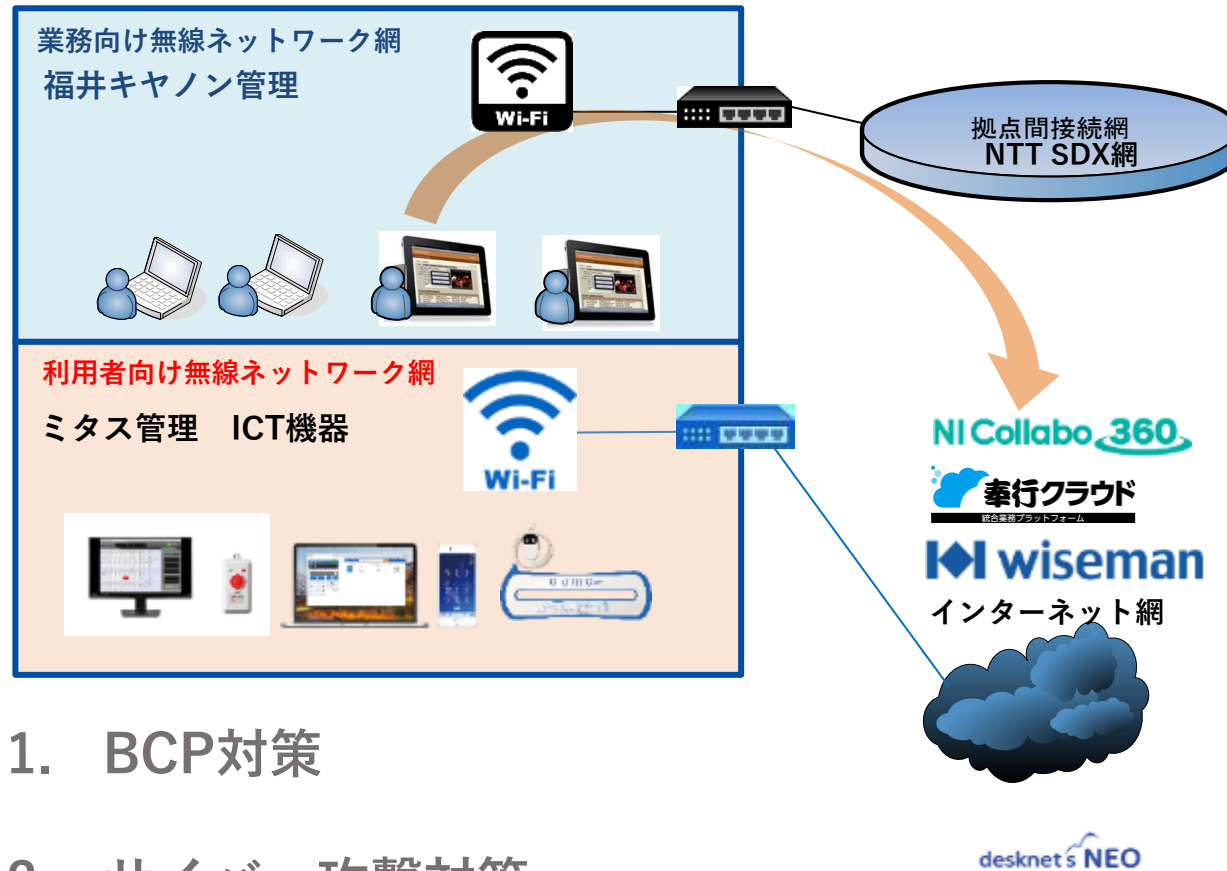


機器



管理

①業務用 ②利用者様用 分離した環境構築



「業務向け無線ネットワーク網」

現時点で**利用している範囲**にWIFI機器を導入

（事務所内、会議室、通路など）

主に業務用として利用。法人本部様への各種サーバへの接続
および、クラウドサービス（グループウェア、奉行クラウド、
ワイズマン、WEB会議システム）への接続など



「利用者向け無線ネットワーク網」

新規で**全館WIFI**が接続できる環境を構築

（無線AP、LAN配線も新規で整備）

利用者様の健康状態や利用者様情報を管理運用できるように
するための**途切れてはいけない**ICT機器を接続

1. BCP対策
2. サイバー攻撃対策
3. IPアドレスの枯渇防止
4. 接続スピードの確保

LIFE LENS

LIFE LENS MISSION

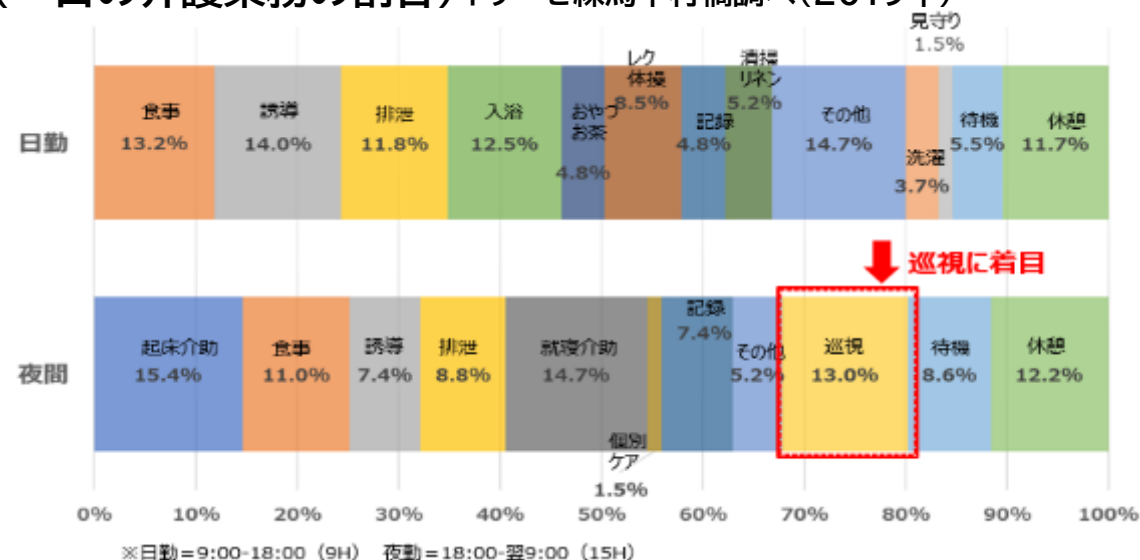
ライフレンズとは

介護現場におけるICTの活用

一日の業務で負担量の多い、「夜間の巡視」を改善

(一日の介護業務の割合) イリーゼ練馬中村橋調べ(2019年)

(夜勤職員の状況・心理)



一人で多くの
高齢者を担当

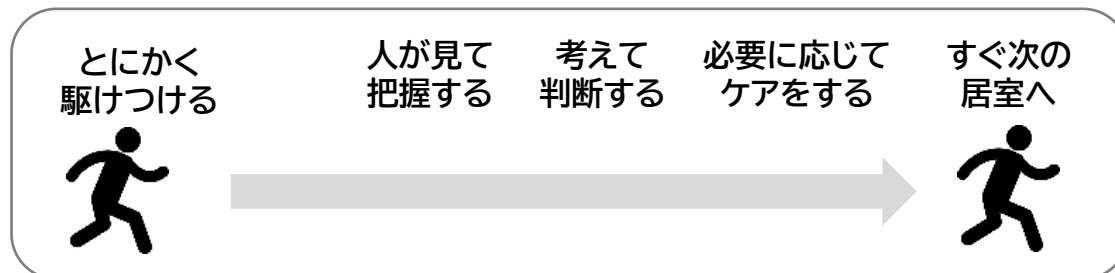


ナースコールに
よる頻回な呼出



- ・巡視での見落としやミスが怖い
- ・自分が夜勤の時に何か起こったら困る

(従来の巡視)

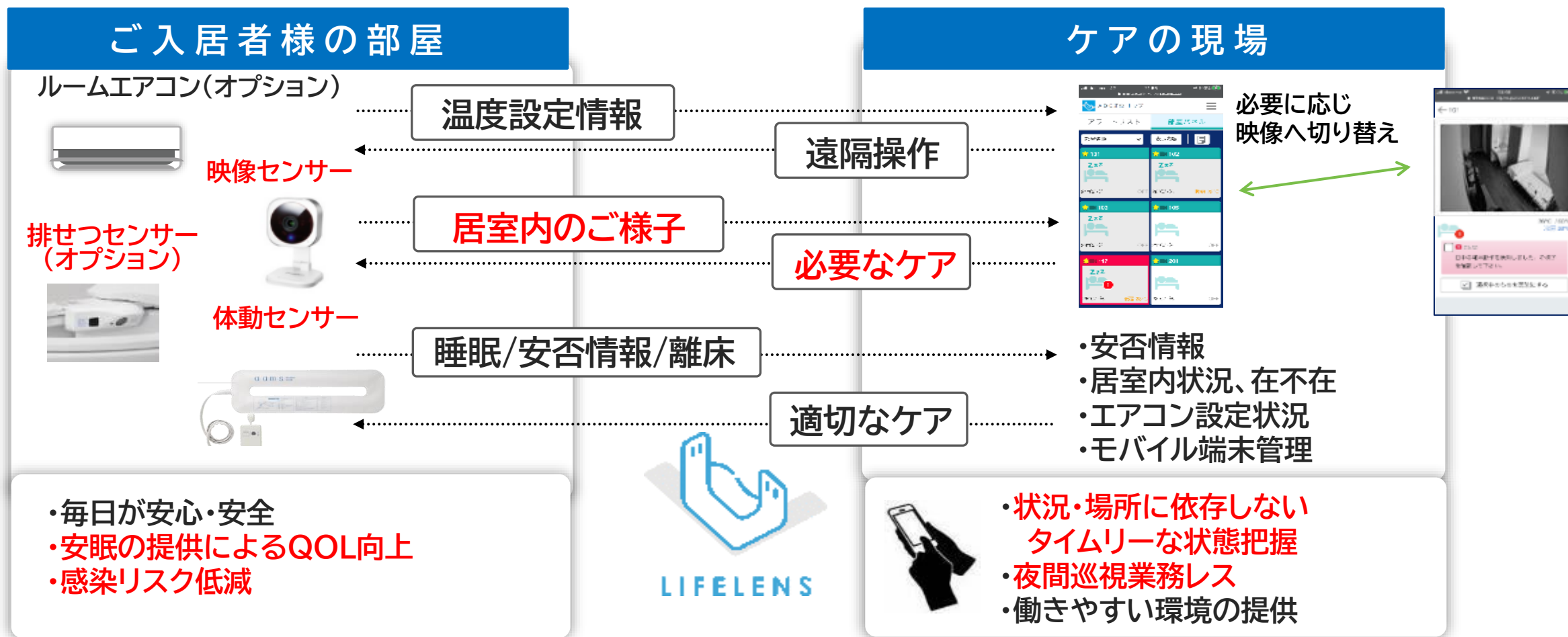


精神的負担増

夜勤に就く人が少ない
定着率が悪く安定した経営ができない

プラットフォーム型見守りサービス 「ライフレンズ」

ライフレンズは映像センサーや体動センサーなど、複数の機器を接続可能なプラットフォーム型の見守りシステムです。各センサーによりお部屋の状況を「いつでも」「どこでも」「リアルに」確認できるので、安否確認などの訪室業務の効率化や、業務削減に大きく貢献することができます。



プラットフォーム型見守りサービス 「ライフレンズ」



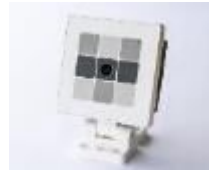
利用者の見守りニーズに合わせ、センサーの選択が可能

体動センサー



介護業務支援プラットフォーム

Vieureka
(AIカメラ)



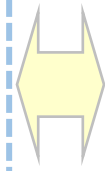
NWカメラ



他社カメラ型システム



排泄センサー



記録S
他社PF

- ・ご利用者様の体動を検知
- ・安否確認／睡眠状況／在床状態

- ・ご利用者様の状態を映像で把握
- ・居室の様子

- ・利用者の排せつ情報を自動取得
- ・排せつ状況・リズムの把握



安否確認
生存が確認
できるデータ



睡眠状況
睡眠の状況が
確認できる
データ



在床状態
ベッド上の状
況が確認で
きるデータ



居室の様子
ご利用者様の
状況が確認で
きるデータ



排せつ情報
排せつ状況を
確認できる
データ

体動センサー 2種類導入

コスパ重視

- ① マットレスに設置したセンサーで、利用者の
体動・呼吸レベル・心拍レベルデータを取得

- ・体動 = 身体の大きな動きの量
- ・呼吸/心拍 = 小さな動きの量

スタッフ様の
目視に代わり
自動で確認

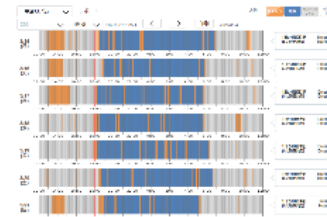


- ② センシングした体動のデータにより、
お部屋パネルに利用者の状況を表示
(検知項目例)

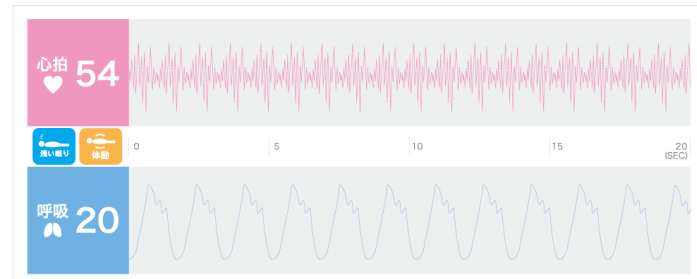
- ・ベッド在床状況
- ・睡眠/覚醒
- ・心拍/呼吸レベル など



生活リズムレポート表示例



精度重視



AIカメラ ビューレカ

- ① 居室全体のご様子を**映像で確認**
 - ・お部屋全体を見渡せる広角な映像のため、ベッド上はもちろん、居室全体におけるご入居者の状況がよりリアルに把握
- ② 必要なタイミングに映像に切り替え
 - ・**部屋の状況や即時対応の必要性・優先度の判断が、**手元の端末でいつでも可能
- ③ **プライバシーの配慮**
 - ・ぼかしレベルは強弱変更可能
- ④ **AIを活用して利用者の動きを検知(開発中)**
 - ・部屋内の動きあり/なし
 - ・トイレ在/不在
 - ・人数増減の検知 など



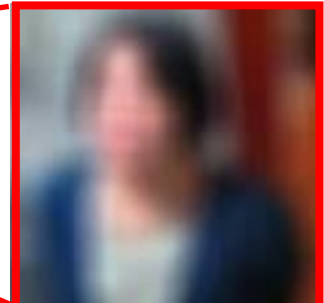
センサー実物写真



映像イメージ



必要なタイミングで
映像へ切り替え



モアヤング様と取組中の先進テクノロジー

排せつセンシング

次世代通信規格
「sXGP」



データ利活用





必要なときに必要な支援をするという形に変わっ



介助しながら他の利用者さんの状況も把握することができるので

ライフレンズによるメリット

ケアの質の向上と業務効率化の両方を確保した夜間業務の改善

身体的・精神的ストレスの低減による離職防止・定着率向上

訪室しなくても入居者様のご様子を一目で把握できる

ワイズマンとの連携によるバイタルの自動記録

定期的なソフトウェアアップデート

さらなる有効活用に向けて

アラートに対する危機感・必要性が薄れてきた

PHSへの依存がまだ続いている

利用者の状況を把握しながら優先順位をつける

アラートに求めるもの

(緊急性)		<目的>	<現在のアラート>	<何が知りたいのか？>	アラートに求めるもの	問題点・要望点・その他
高い ↑ ↓ 低い	急変事態の確認	☐ 呼吸レベル ☐ 心拍レベル	看取り期のバイタル（数値）異常 無呼吸：30秒 心拍 20以下 ・異常値を一覧で確認したい ・日中のバイタル異常についてもアラート通知を個別で通知したい(NS要望) ※特定のスタッフが止める迄アラートが鳴りやまない設定はできるか？	利用者に合わせた異常値アラート 心拍・呼吸とは別にSPO2、血圧、体温もデータ連携でいいか？ ⇒ コロナ対策と紐づけた初期対応 緊急事態の場合は音・色を変えてメリハリをつけてほしい レスポンスが最重要。aamsは信頼度が高い 睡眠レポートから個別に バイタル予測機能 を追加希望 (パラマウントは実装)	・利用者やシーツ交換業者がコードをぬいてしまうことでの誤作動が多い ・コードが多く、断線リスクが高い ・体動でのアラートが多すぎる ・aamsの感圧センサーがズレやすい	
	事故を防ぐ為の確認	☐ 夜間の離床動作 ☐ 夜間のベット不在	転倒・転落の可能性 徘徊の可能性	日中、夜間とアラートが多すぎるのでaamsのアラートのように 日中、夜間関係なくシンプルなアラート希望 「 バイタル異常 」「 起き上がり 」「 離床 」現状これだけでいいのでは…？	・ビューレカカメラのお部屋まるごと機能はいつから使用できるのか？ ・脱PHSを推し進めるためにもSXGPでのナースコール運用も現実的なものにしていきたい ・バージョンアップ後、PC画面が固まる現象自動的にタイムアウトするようにプログラムしてほしい ・利用者に合わせて自由にシートセンサー/aamsを移動できるようにしてほしい。	
	夜間の介助の為の確認	☐ 夜間おめざめ	排泄介助（オムツ交換・トイレ誘導）のタイミング			
	事故を防ぐ為の確認	☐ 日中の離床動作 ☐ 日中のベット不在	転倒・転落の可能性			
	早朝介助の為の確認	☐ 日中の起き上がり動作	排泄介助（オムツ交換・トイレ誘導）のタイミング	まだまだ先の話ではあるが、トイレセンサーやDfreeなどで 排尿予測や排泄記録がとれるとなおよい	・iPhoneにすべての情報を集約してほしい(NS要望)	
	見守りの為の確認	☐ 離室 ※ビューレカの問題点 (カメラ機能不全)	移動状況 目視での利用者の健康状態確認	お部屋に利用者と介護スタッフが入った場合は「 起床介助 」「 排泄介助 」 といった形でアラートは鳴らさず、介護記録にデータを連携してほしい ビューレカカメラ&SXGPで放室回数をAI管理してほしい		

ご利用者の特徴（斎藤様、お手数ですが簡単にコメントいただけますと幸いです）		夜間					夜間					終日				合計	86.3%	
		離室	起き上がり	離床	体動	無体動	夜間の高頻度なおめざめ異常	離室	起き上がり	離床	体動	無体動	呼吸レベル未満	呼吸レベル超過	心拍レベル未満	心拍レベル超過		
設定ON部屋数		0	8	6	0	1	8	0	8	28	0	1	61	1	69	1		192
総発生件数		0	171	355	0	1	1,383	0	343	989	0	0	707	131	295	3		4,378
自動既読回数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

0.31589767

部屋番号	9月21日大幅な入退去がありシートセンサーの方のみ心拍40以下、呼吸10以下に設定しなおしました。	aams	日中										夜間										終日								合計		
			離室		起き上がり		離床		体動		無体動		夜間の高頻度なおめざめ異常		離室		起き上がり		離床		体動		無体動		呼吸レベル未満		呼吸レベル超過		心拍レベル未満				心拍レベル超過
			設定ON	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定値	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定ON	ﾌｰﾄ数	設定数
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ1	看取り																							○	3			○				2	3
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ2	転倒リスク大。昼夜逆転気味。体動も多い	●			○	31										○	163														2	194	
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ3																								○	3			○				2	3
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ5																								○	16			○				2	16
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ6																								○	2			○				2	2
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ7	以前は転倒リスク大。現在は転倒リスク小	●			○											○																2	0
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ8																								○	1			○				2	1
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ10																								○			○					2	0
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ11																								○	1			○				2	1
ﾋﾞﾃﾞｵ ﾀ12																								○	22			○				2	22
大樹1	看取り	●																									○					1	0
大樹2	自分でトイレに行く。見守り必要															○	76							○	4			○				3	80
大樹3	自分でトイレに行く。見守り必要															○	68							○			○					3	68
大樹5																								○			○					2	0
大樹6																								○	22			○				2	22
大樹7	転倒リスク中。寝つきが悪い	●			○	27										○	60															2	87
大樹10																								○	1			○				2	1
大樹11	体調に変動がある。	●																									○	6				1	6
大樹12																		29						○	4			○				2	33
大樹13	自分でトイレに行く。見守り必要																	36						○	5			○				2	41
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ1																								○	1			○				2	1
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ2	以前はアームス転倒リスク大。現在は転倒リスク小											○	302											○	24			○				3	326
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ3	転倒リスク中。上半身起き上がりで知らせてほしい											○	252					○	33					○			○					4	285
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ5	以前はリスク大。現在は転倒リスク小											○	273					○	6					○	1			○				4	280
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ6	ペースメーカー	●			○	9										○																2	9
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ7																								○	1			○				2	1
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ8																								○	20			○				2	20
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ10																		13						○	5			○				2	18
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ11																								○	18			○				2	18
ﾎﾞﾌﾞ ﾀ12																								○	2			○				2	2
ｶｷｸﾞ ﾀ1																								○	4			○				2	4
ｶｷｸﾞ ﾀ2	ほぼ全盲。転倒リスク大。					○	59						171					○	70					○	48		11	○				4	359
ｶｷｸﾞ ﾀ3							35											○	12					○	1			○				3	48
ｶｷｸﾞ ﾀ5							34											○	8					○	1			○				3	43
ｶｷｸﾞ ﾀ6		●			○											○																2	0
ｶｷｸﾞ ﾀ7																			8					○				○				2	8
ｶｷｸﾞ ﾀ8	転倒リスク大。以前は不眠の日があった。	●			○	39							○	85			○	39														3	163
ｶｷｸﾞ ﾀ10																								○				○				2	0
ｶｷｸﾞ ﾀ11																		○	7					○	2		15	○			3	27	
ｶｷｸﾞ ﾀ12																								○	6			○				2	6
杜1	転倒リスク小。体動が比較的多い																	○	19					○	1			○				3	20
杜2	転倒リスク中																							○	1			○				2	1
杜3	看取り																							○	15	○	45	○		○		4	60
杜5																								○	16			○				2	16
杜6	看取り																							○	13			○				2	13
杜7																		○	13						○	29			○			3	42
杜8																								○				○				2	0

86.3%

終わりに

身体的・心理的 負担軽減

ネットワークの管理、把握

最終的なビジョンの明確化