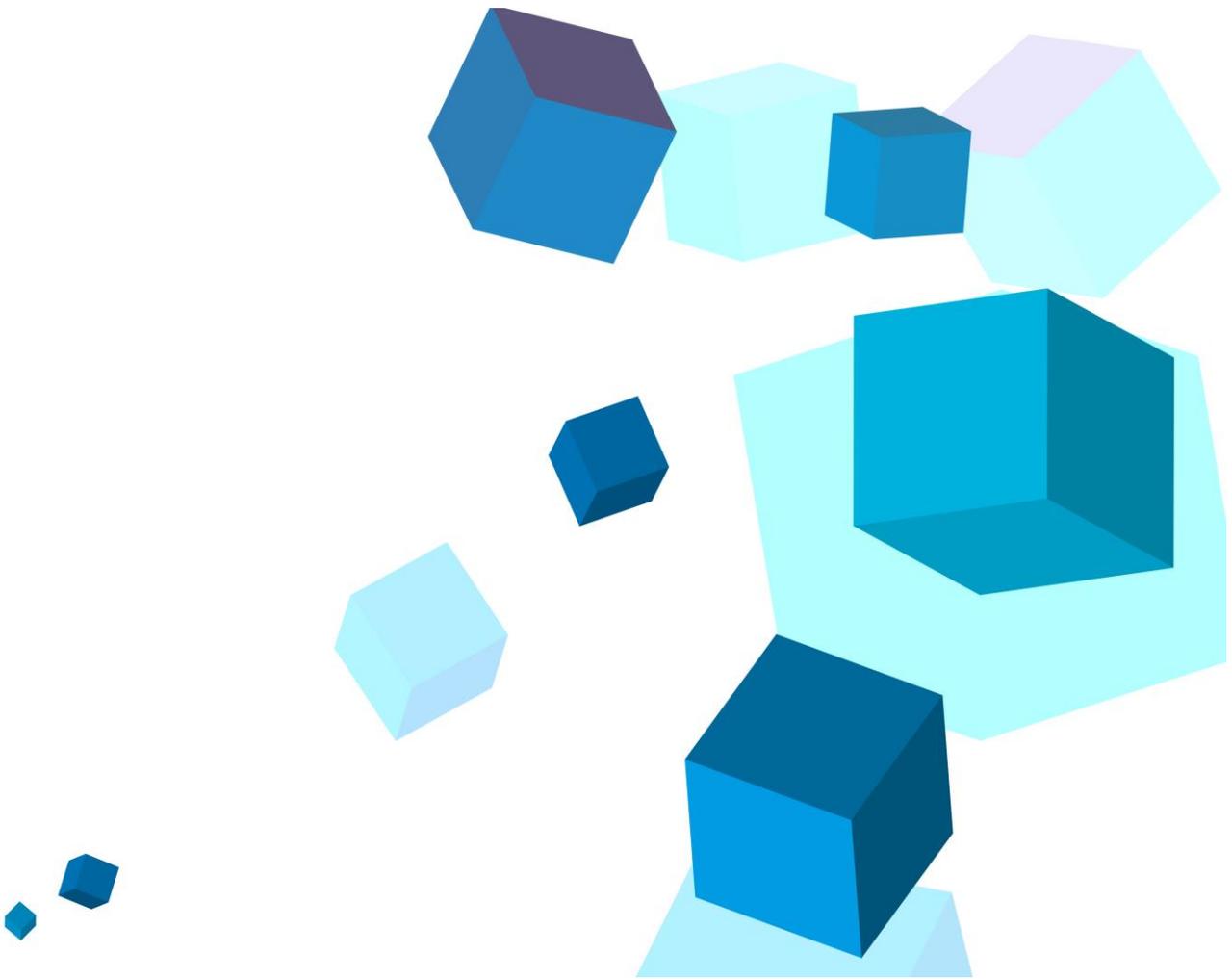


これからはじめる 看護DX事例紹介



2025年3月

目次

はじめに

P.2

DXの取組導入手順

P.5

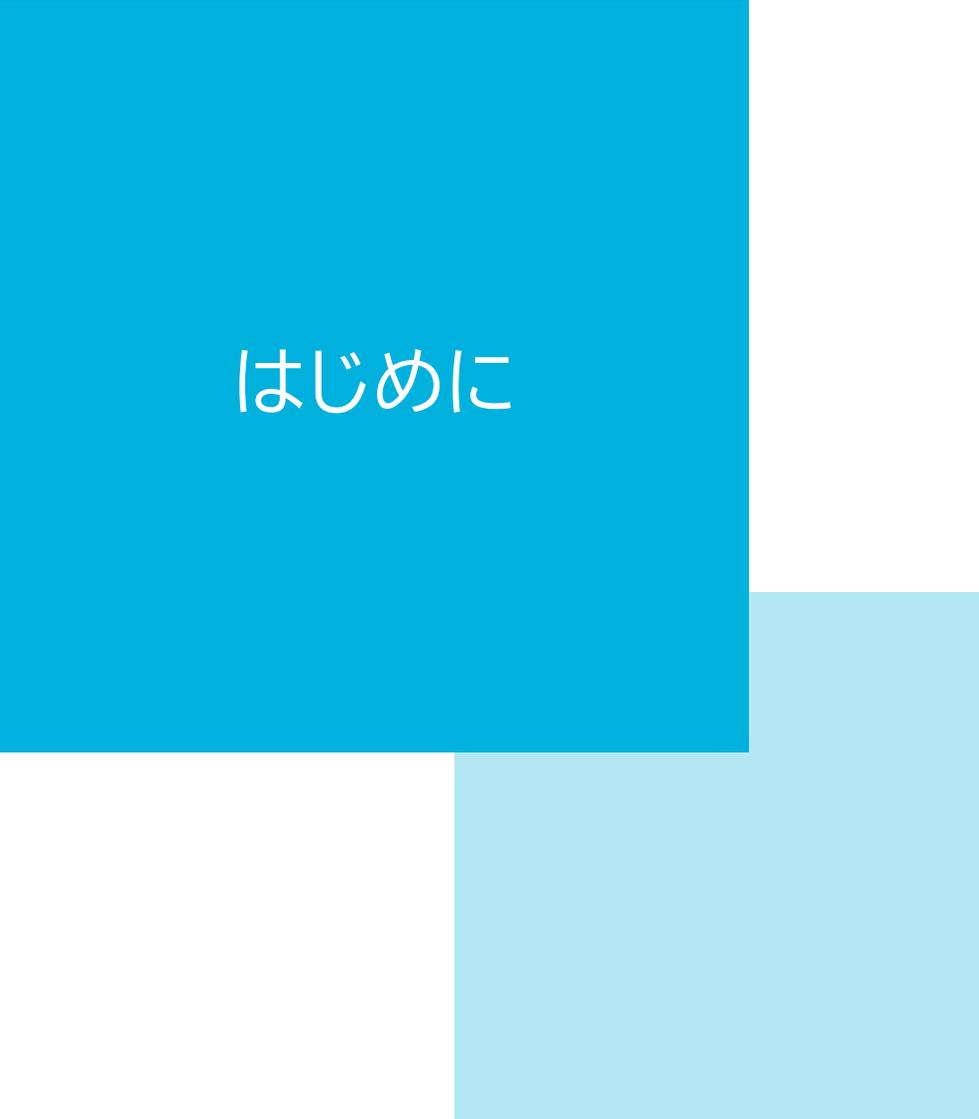
取組事例の紹介

P.9

** 取組事例の概要 p.10

** 具体的な取組事例の紹介 p.14

- ① 外来での電子予診(その他:問診業務)
- ② 診療・検査等に関連する説明(患者説明)
- ③ 入院患者へのバイタル測定(記録入力)
- ④ 入院患者の看護記録の入力(記録入力)
- ⑤ 入院患者のナースコールの対応(その他:情報共有)
- ⑥ 入院患者の見守り(見守り)



はじめに

本書の目的

- 「これからはじめる看護DX事例紹介-病院編-」は、令和6年度に実施した看護現場におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)促進事業の成果をもとに、看護業務のDX推進に必要な考え方や導入方法等についてまとめたものであり、これから看護業務のDXを目指す担当者向けに作成しています。

DX(デジタルトランスフォーメーション)推進の背景と概要

- 少子高齢化と労働人口減少に伴い、安定的な医療提供体制の維持やサービスの質向上に向け、医療現場におけるDXの推進が課題となっています。DXとは、単に紙媒体を電子化するだけでなく、デジタル技術を活用して業務プロセスや仕組みそのものを根本的に再構築し、新しい価値を創出することを指します。
- 国が重要施策として掲げる「医療DX令和ビジョン2030」では、「全国医療情報プラットフォーム創設」や「電子カルテ情報の標準化」など、医療提供における質の均てん化や患者サービスの向上に向けた検討が始まっています。
- なお、医療の質向上には以下5つの観点があり、これらは、看護の質の向上、看護師が安心した環境でケアを実施するためにも必要不可欠な観点であるとともに、看護現場のDXを進める上でも大切です。



医療安全の向上

DXを活用して、診断や治療、ケアにおけるミスを防止するためのシステムを整備



医療提供における質の均てん化

医療機関間での情報共有を促進し、地域差や偏りを軽減



収支の改善

残業時間の短縮や適切な業務振り分け等により業務効率を向上させ支出抑制



患者個人に応じた医療提供サービスの向上

患者の必要な情報や経験をタイムリーに提供し医療に対する患者の意向・ニーズ・価値等を提供



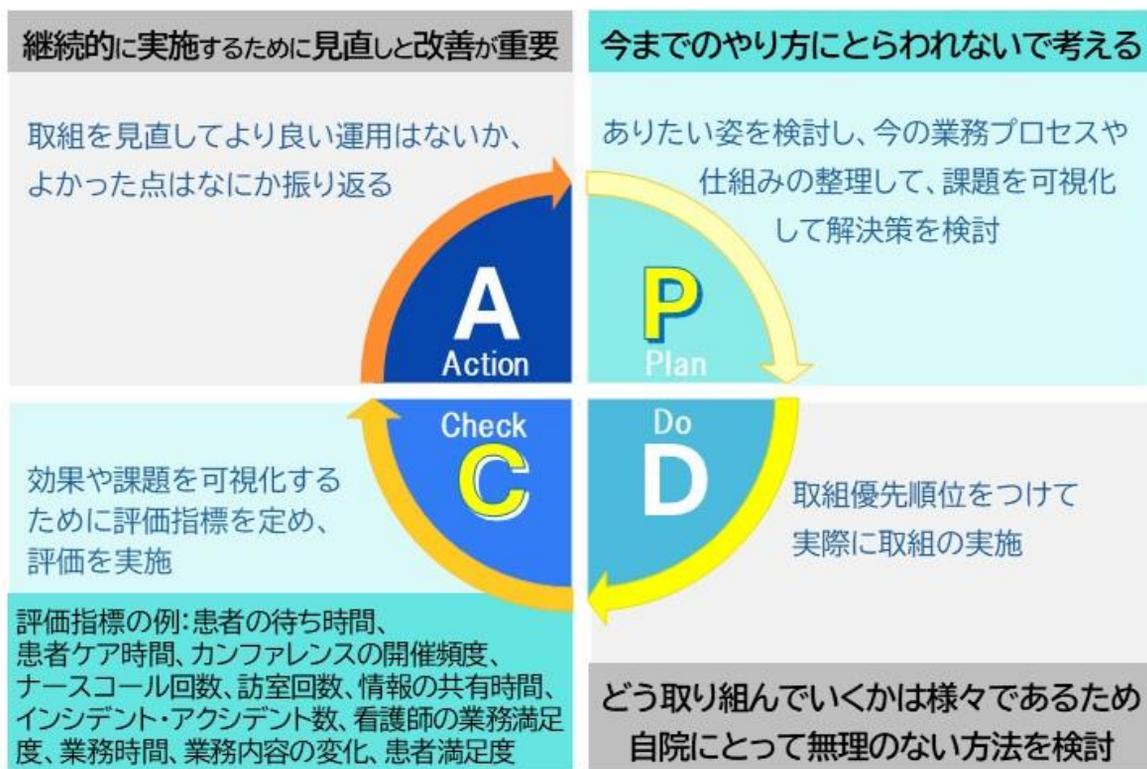
職務満足度の向上

医療従事者の負担を減らし、働きやすい環境を構築
パートタイム勤務など多様な働き方を受け入れる体制を整備

- 医療現場で患者の健康・安全を支える看護師の業務に関わるDXも待ったなしの状況となっています。現在、看護現場では、看護記録や情報共有等の間接的な業務時間が長く、看護師の本来業務である療養上の世話や診療の補助等の、直接的なケアの時間確保が困難となっています。
- 限られたマンパワーで安全かつ適切な看護提供体制を維持し、看護師の身体的・精神的負担を軽減するためにも、DXによる業務改革を推進することが求められています。

DX推進の考え方

- DXはこれまでの業務プロセスや仕組みそのものを根本的に再構築し、新しい価値(基準)創出を目指していきます。
- DXに取り組むにはまず、全体像(ありたい姿)を整理し、この全体像に向かっていくためにはどのようなアプローチが必要かを考えていきます。
- アプローチを考えるために、現状の業務プロセスを整理し、現場の課題を可視化し、解決策を検討します。
- ありたい姿と解決策の方針が見えてきたら、優先順位をつけて現場の状況に応じて順を追って具体的な取組を進めるプロセスに進みます。
- DXを現場に浸透していくには無理なく継続的に実施して成果を現場が体感できることが重要です。また、定期的に取り組を見直して効率的で効果的な仕組みにすると安心で安全の働きやすい職場が実現します。



- DXの推進には費用がかかる側面もあります。国や自治体、民間企業などが助成金や補助金でサポートする仕組みもあります。取組を開始する前にサポートの仕組みをインターネット等で調べて進めることもおすすめです。
- 本書が活用され、看護業務のDXに関する取組にて、看護師の業務負担の軽減や医療の質向上の実現が一層推進されることを願います。
- なお、本書は外来や病棟など、主に院内業務を対象として作成しています。

DXの取組 導入手順

病院での取組事例を踏まえて、導入に向けた課題の検討から機器などの導入そして、継続的に実施していくためのポイントを整理しました。

【病院全体のDXの取組意義の確認】

看護DX推進にあたって、まずは病院としてのDXにより目指す姿（目的）の確認をします。

確認にあたっては、病院の各部署の代表者（経営幹部、診療部門、看護部門、コメディカル部門、事務部門等の責任者）で認識合わせをすることで、その後の具体的な取組をスムーズに実施できます。

P （ 計 画 ）

1

取組推進に向けた準備

<取組を検討・実行するための体制づくり>

- 業務効率化、業務改善に向けた取組を推進するために、まずは**プロジェクトチーム**をつくります。

- ☑ プロジェクトチームには、現場の看護師だけでなく、決裁権をもつ経営層・管理層も巻き込みます。
- ☑ DXを進めるにはデジタルツールを活用することが多いため、情報管理や既にあるシステムとの連携も視野に入れて、医療情報システム部門の担当者も入れてチームをつくります。

<プロジェクトチームメンバー構成例>

- 看護部（役職者、現場スタッフ）
- 介護部（役職者、現場スタッフ）
- 各関連担当科の医師
- 医療事務部（クラーク等）
- 情報（システム）部
（院内システム担当、情報ネットワーク担当）
- 機器管理部
- 事務管理部門（契約、購買、備品管理、経理、総務等）
- 経営幹部



- 経営層・管理層から、**取組開始のキックオフ宣言をし、組織内に取組推進の意思表示をするとともに、取組の必要性や意義を周知**します。

2

現場課題の可視化

<院内の課題の把握と関係者間での共有>

- どのような現場の課題があるのか、病院がDXを推進する目的を踏まえて、どのような姿が望ましいのか（あるべき姿）について、プロジェクトチームを中心に議論して課題を可視化します。
 - ☑ 議論の観点は、どのような患者ケアを目指したいのか、看護師の働き方としてどのような姿を目指したいのかなどがあげられます。
 - ☑ 現場の課題や、あるべき姿を丁寧に把握するために、現場のスタッフにアンケートやヒアリングを行うのも有効です。
- 機器の導入は課題を解決し、望ましい姿を実現するための手段です。機器導入を前提とした議論ではなく、課題やあるべき姿を丁寧に話し合います。

3

実施計画の立案

<取組後の効果を把握するための定量的な仮説の設定>

- 課題を踏まえ、どのような機器の導入や運用の整理が必要か検討します。
- 導入する機器が課題解決に適切なものか、プロジェクトチームで議論します。
- 導入する機器や取組内容によってプロジェクトメンバーを見直します。看護職に限らずその他のメディカルスタッフ、事務部門も検討体制に加えます。
- 組織内にシステムベンダーと調整をするための適する人材がいない場合は、外部人材も活用することも視野にいれて調整をします。
 - ☑ 実施したい取組内容の将来目指す姿と必要とする導入システム等の医療情報の知識を持ちシステムベンダーと調整ができる人材は必要不可欠です。
 - ☑ システムベンダーは「システムのプロ」です。病院で働く皆さんは「医療（貴施設）のプロ」です。貴施設で実現したいことをしっかりシステムベンダーに伝え実行させることを心がけます。
- 機器を導入する場合、見込みがたったら、予算とのすり合わせが必要です。予算に応じた導入規模や導入シーン、導入推進体制の見込みを立てます。
- 機器導入後、現場の業務手順がどのように変わるか、現状の業務手順を洗い出し変更点を可視化します。
- 例外的に機器導入に不向きな対象患者や業務内容、機器導入により患者に起こりうるリスクなどを整理し、対応策を検討します。
- 導入後の効果検証項目を検討します。評価の観点は、P3に記載の“5つの観点”から考えます。
- 機器導入の時期を決め、それまでに必要な業務やスケジュールを整理します。
 - ☑ 円滑な推進には定例会議を設定するなどマイルストーンを設けることも有効です。小さなゴールを設けることで進捗をメンバーが実感することができます。
 - ☑ 看護部内だけでなく、看護部以外の院内の組織（医療情報部門など）や、外部ベンダーとも、業務分担やスケジュールを相談し、関係者で合意形成を図ります。※外部ベンダーに積極的に要望の取り込み依頼、進捗の確認ができる院内体制を整えておくことも必要です。
 - ☑ ガントチャートを作成すると関係者での情報共有が円滑になります。

P
(計画)



4

取組の開始

<開始までの準備>

- 実施計画で作成した機器導入までの業務や、スケジュールの工程に沿って取組の進捗や内容を管理します。

- ☑ 取組の進捗報告は報告事項を決めて、毎週報告するなど細かな進捗管理を心がけます。
- ☑ 取組開始までいつ・どこで問題が発生するかは、わかりません。気になることは些細な事でもプロジェクトのコアメンバーでまずは確認します。

- スケジュール通りに進まない場合は、**その原因を明らかにして解決策を議論するとともに、全体の業務への影響などを適宜見直**します。
- 導入に向けた現場への運用の周知や操作方法の研修を行います。交代制勤務、時短勤務様々な働き方の職員がいるため、周知や教育に十分な期間を確保します。

<取組開始>

- 導入開始直後は、プロジェクトチームで月に1～2回の会議を持ち、メンバー内の密な情報共有を心がけます。
- 全てが最初からうまくはいきません。**小さな改善活動を進めていきます**。
- 機器のトラブルや、操作に関する問い合わせについて**ヘルプデスクの設置や業者への連絡先を周知し、困ったときにすぐに解決できる環境を整えるのも一案**です。

5

取組の振り返り

<効果検証、振り返りの実施>

- 実施計画の中で設定した評価指標に対する目標が達成されているのか確認します。評価は、患者への効果、看護師の働き方や業務への効果の2つの側面から検証します。**現場へのヒアリングに加え、可能な限り定量評価**ができるようにします。
- うまくいった点・うまくいかなかった点を整理します。

- ☑ うまくいった点は好事例として、院内全体で情報共有します。
- ☑ うまくいかなかった点は、原因などをプロジェクトチームで議論し、対応策を検討します。

6

実行計画を見直し

- うまくいかなかった点は、実施計画に見直しを加えた取組を検討します。
- 一定の効果が検証できた場合は、**ありたい姿に向けた次の取組や、新たな課題への検討**をします。
- 導入済の機器等既に活用しているシステムのさらなる活用拡大をする場合、効果を踏まえて、効果的な対象患者、導入場面、使い方を検討します。
- **追加で機器を導入する場合、導入済の機器と組み合わせて活用することにより、相乗効果が発揮できるか検討**します。
- 機器導入はあくまでも**ありたい姿を実現するための手段**です。**業務全体のフローを定期的に見直し、現在の環境に応じた業務フローを検討**します。



取組事例の 紹介

日々、看護サービスを提供する中で様々な状況で課題を感じることもあるかと思いますが。

本書では、日々の課題から「**ありたい姿**」を検討し、デジタルトランスフォーメーションの一環として、デジタルツールを導入した**6つの取組**を紹介します。

「デジタルトランスフォーメーション」というと、身構えてしまうかもしれませんが、**ステップを踏んで「今の課題をどう解決していきたいのか」**を関係者と考え、理解を得て取組むことで、新たな自院の看護サービス提供のありかたがみえてくると思います。

取組事例の紹介が貴院でのデジタルトランスフォーメーションの取組の参考になりますように。

取組事例の概要

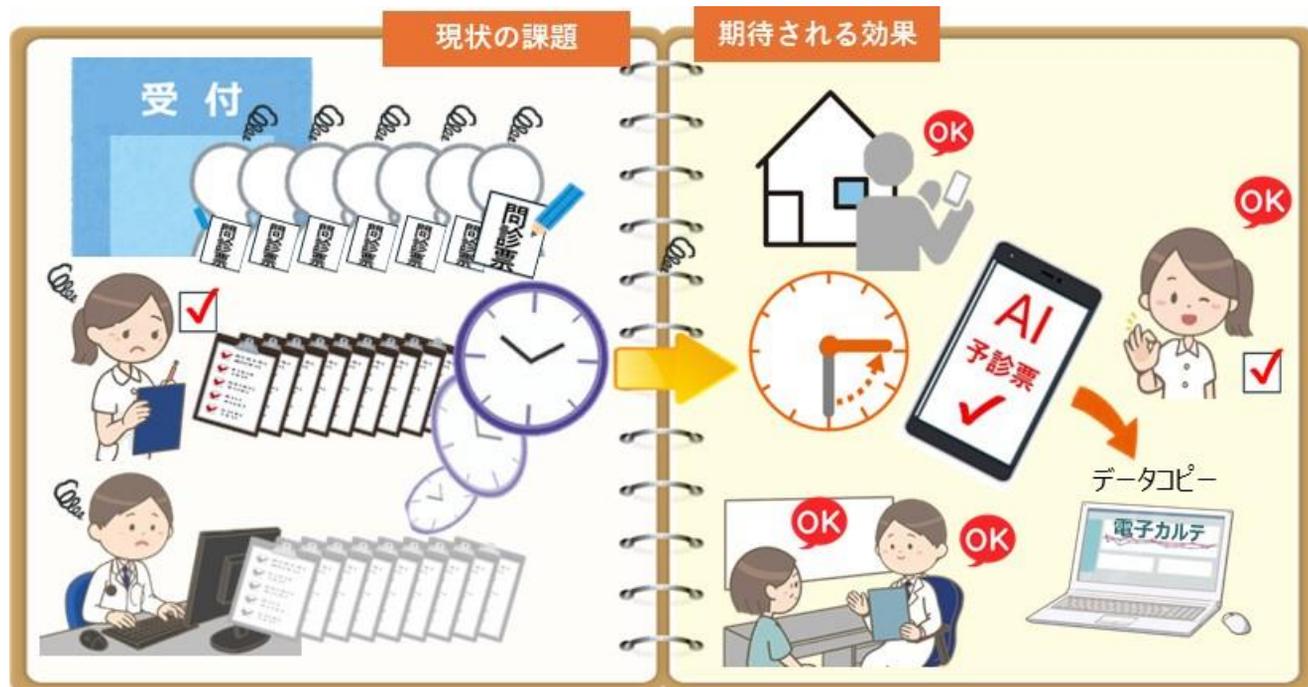
1. その他：問診業務

外来での予診



取組P.14

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> 問診内容の記入や確認に時間がかかり外来患者の診察終了までの時間が長くかかっている 院内の複数科で同一の問診項目の記載を患者に依頼し、情報共有が院内できてない
取組内容	電子予診を活用し予診の記入漏れ等のチェックを最小限にし、情報共有も効率的に実施
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> WEBで事前に予診の質問に患者が回答し患者の待ち時間を短縮 予診項目の記載漏れがなくなり、当日の回答内容の確認時間を削減 カルテへの転記業務がなくなり、情報共有スピードが向上し、他科受診時の繰り返し質問削減



取組事例の紹介

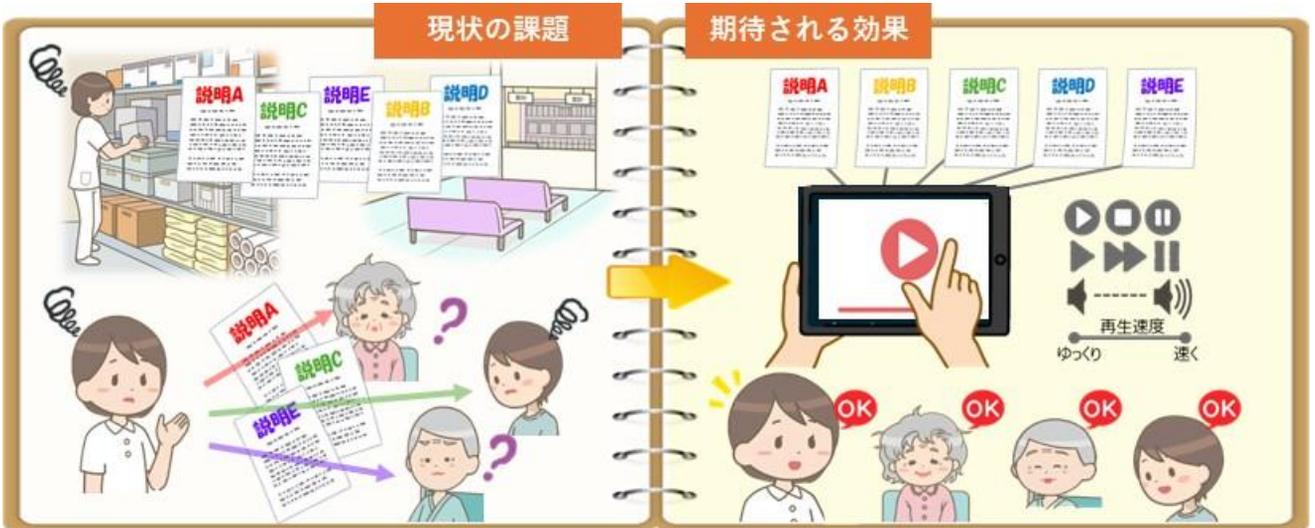
2. 患者説明

診療・検査等に関連する説明



取組P.19

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> 患者説明書類が多く管理・運用が煩雑 同時に1対1での説明が必要な患者が複数発生し迅速な対応が難しい 患者の理解度の差に応じ説明書類を加工し説明するが、説明に関連するインシデントが発生
取組内容	患者説明を動画にすることで同時説明を可能にし、患者の理解度・質疑に時間を確保
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> 書類のデジタル化（動画）により同時かつ患者に適した視聴方法（速度等）を実現 患者への個別説明は質疑応答時間を十分に確保することで不安が解消され患者の理解不足によるインシデント発生を予防



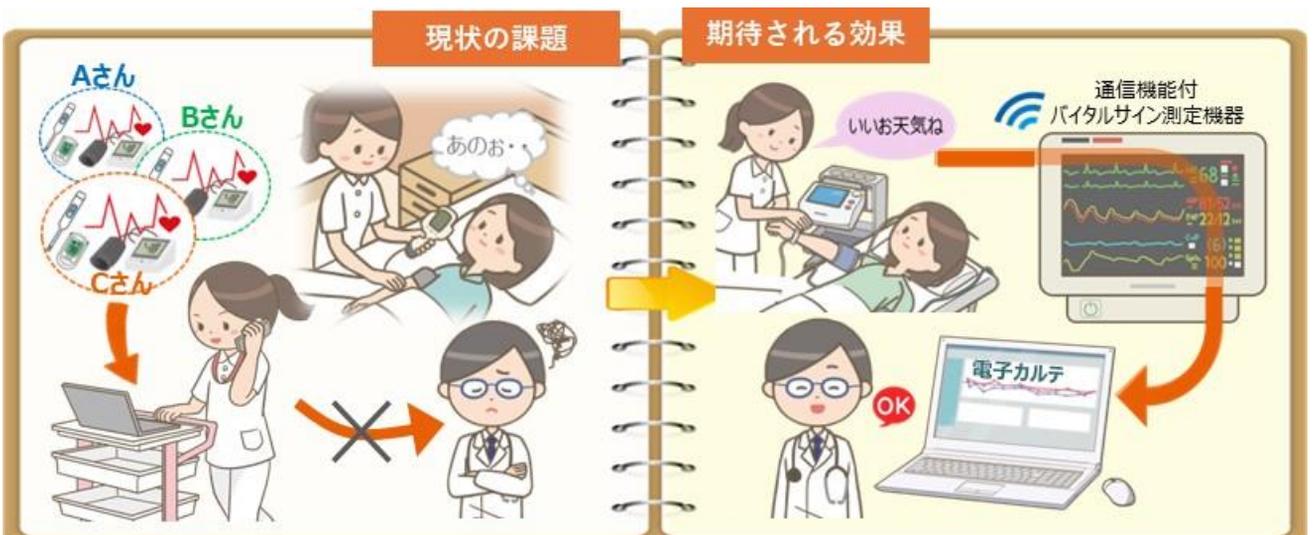
3. 記録入力

入院患者へのバイタル測定



取組P.24

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> バイタルサイン等の入力作業に追われ患者との会話や直接ケアの時間に余裕がない 医師等へのバイタルサイン等の迅速な情報共有ができていない
取組内容	通信機能付バイタルサイン測定機器を活用し、バイタルサインの反映をリアルタイムに実施
期待される効果	バイタルサイン測定機器から電子カルテへ、リアルタイムに近い記録の共有



取組事例の紹介

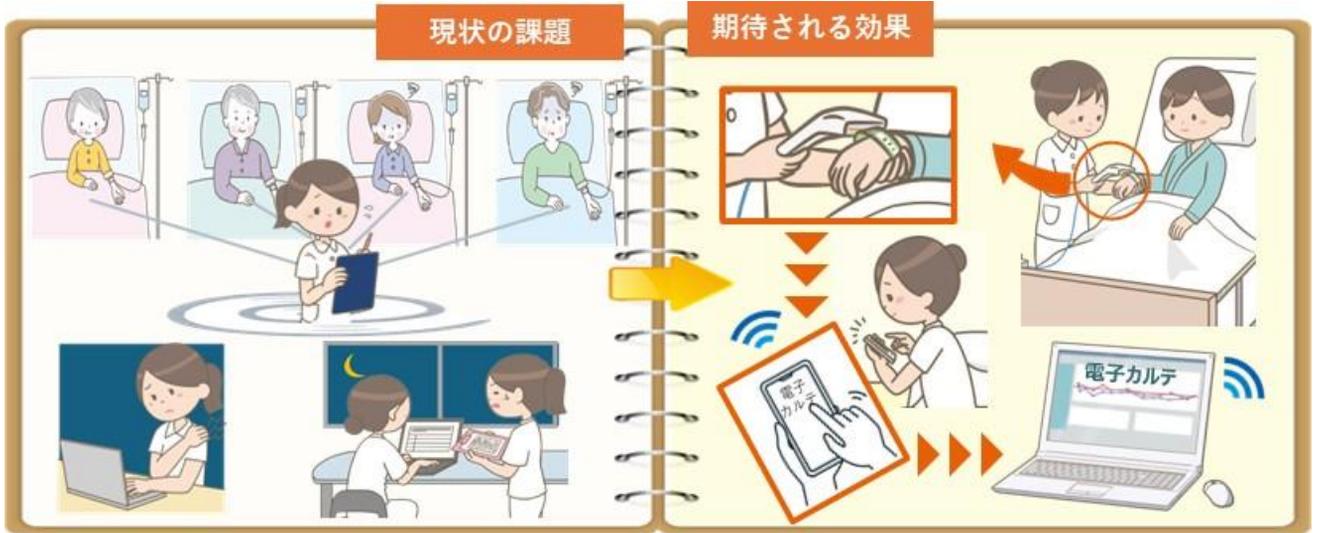
4. 記録入力

入院患者の看護記録の入力



取組P.27

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> 看護記録をタイムリーに入力できる環境が整ってなく、記録関連業務での時間外業務が多い
取組内容	モバイル端末の電子カルテ入力補助を活用してベッドサイド等でリアルタイムに記録を入力
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> 患者識別にICチップを導入することによる患者認証の効率と正確性の向上 患者のベッドサイドで遅延のない記録入力が可能になり、時間外労働の削減 患者のベッドサイドでの記録入力により記録の質の向上



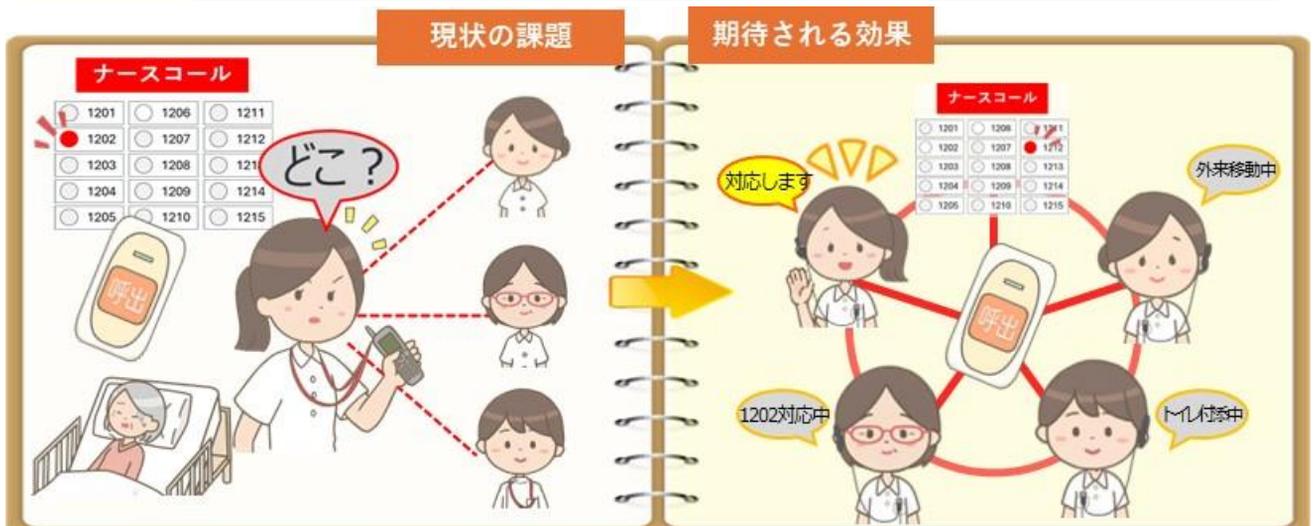
5. その他：情報共有

入院患者のナースコールの対応



取組P.31

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> ナースコールと院内PHSが連動しておらず、ナースコールの確認から訪室までに時間がかかる 看護師がどこにいるか確認がすぐにできず、ナースコールの対応者の調整に時間を要する
取組内容	ナースコールと連動したインターコミュニケーションシステム（以下、「インカム」）を活用して、看護師の情報共有の迅速化
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> インカムとナースコールが連動することで各看護師がその場でナースコールを確認でき、互いの情報をインカムで共有することで訪室時間の短縮 インカムでのスタッフ間の情報連携ができケアの中断が減少し業務効率が向上



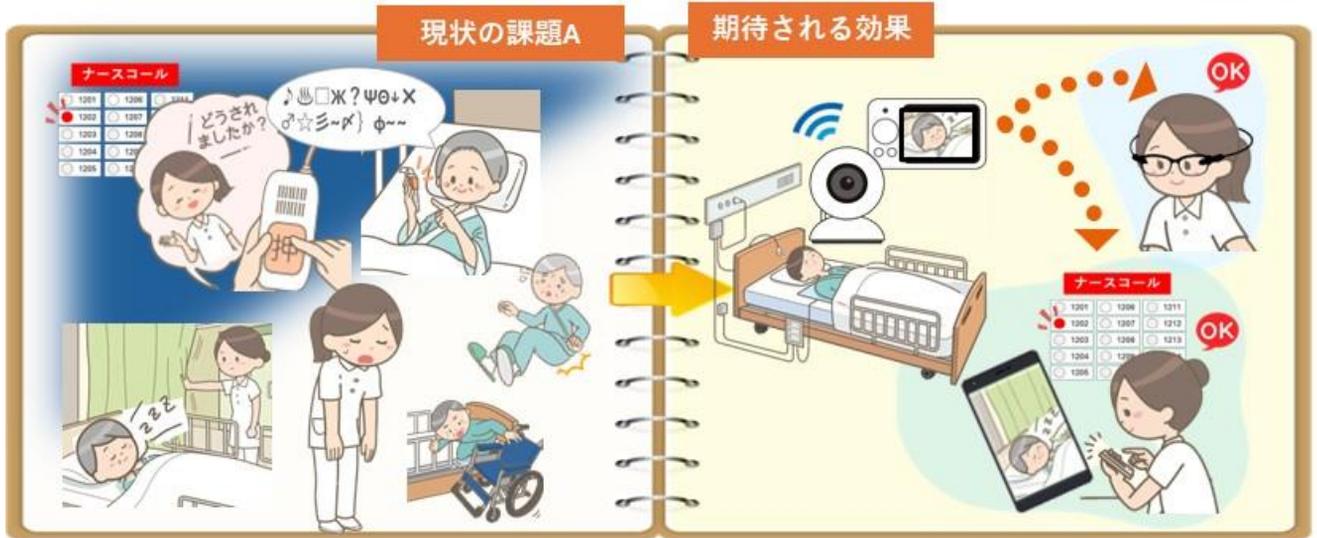
6.見守り

入院患者の見守り



取組P.36

現状の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ ナースコールでは会話が成り立たない患者のベッドセンサー発報対応訪室の空振りが多発し、看護師の業務負担が大きい ・ 勤務人数が限られている夜間帯のナースコール等への看護師の対応の負荷が大きい ・ 看護師等の見守りによる患者の転倒防止の対策の限界がきている
取組内容	カメラとモバイル端末やスマートグラスで患者を見守り患者対応を予測した看護業務を実施
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ ナースコールやベッドセンサー発報後に、ベッドサイドの見守りカメラ映像をモバイル端末やスマートグラスで確認して適切な対応を判断し、安全向上、業務効率化、スタッフのストレス軽減 ・ 訪室前に患者の状況を確認できることで看護師が余裕を持った対応が可能



取組事例 1

電子予診

その他:問診業務(外来での予診)

独立行政法人国立病院機構甲府病院

病床数

270床

主な病床機能

急性期

電子予診の活用による外来患者待ち時間削減、スタッフの効率的な情報取り扱い



取組の背景とありたい姿から考える効果測定

現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> 初診外来の場合、初めての検査やその説明など受診日の案内が多く、複数科の受診が必要時は、各科で問診票の記載を求められる。また、その問診の内容が各診療科で重複する場合もある 多数の専門的調査項目を含む問診票記載に要する時間は、数十分かかることがある。さらに問診に基づき診察後に検査等が追加されることも多く、受付から診察や検査が終了するまでに数時間要し、患者にとって非効率である 看護師は、患者が記載した問診内容を各科で電子カルテに転記が必要で入力業務に時間を要している。 各診療科で共通する問診項目も、別の科の情報追記が間に合わず各科で電子カルテに記載しており効率的に情報共有ができない状況である 問診記入漏れ、情報収集漏れなど、診察時に医師が改めて患者に再確認する事項が生じ情報収集に時間がかかっている 	<ul style="list-style-type: none"> ◆事前の予診票の記入や必要情報が必ず記入され、受診日の情報収集の効率化による患者満足度の向上 ◆各科の電子カルテへの情報転記スピードを早め診療時間の効率化 ◆カルテ転記の自動化等による患者誤認等の医療安全の質の向上 	<ol style="list-style-type: none"> ① (患者満足度、業務効率化) 外来受付から会計終了までの時間の削減 ② (業務効率化) 初診患者の予診票記入時間の削減 ③ (業務効率化) 予診内容のカルテへの転記時間の削減 ④ (医療安全) 患者誤認等のインシデント発生の減少 ⑤ (職務満足度) 問診関連業務に関わる看護師の業務負担感の軽減



取組内容

実施体制

企画・全体運営

院長	看護部長	看護副部長	企画課長	業務班長	医療情報SE
副院長	医療安全師長 感染管理師長	外来師長	外来看護師	外来クラーク	事務部長 契約係長
特命副院長	経営企画課長	医療係長	現場 (専門職・医療事務補助者・医事課事務)		
小児科医					

導入に要した期間

環境構築	機器選定: 1日 Wi-Fi環境整備: 1ヶ月 タブレット端末入札・契約: 1ヶ月、システム見積/入札~契約: 約2ヶ月 診療情報セキュリティ打ち合わせ/閉域網整備/電子カルテ連携: 約2か月半
関係者調整	関係者への説明・同意: 約10日 施設特化型問診作成・調整: 約1ヶ月 プロジェクトチーム立上げ/運用フロー作成/リハーサルまで: 約1ヶ月

費用(概算)

※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。

サービスライセンス (外来電子カルテ約30台分・施設特化型問診設定費 (1年間))	2,869千円
サービスライセンス (施設特化型問診込み) (1年間)	2,521千円
閉域網クラウド接続サービス(1年間)、電子カルテ連携一式費用	1,985千円
タブレット端末30台購入費	2,197千円
Wi-Fi回線工事費 ※他の取組でも活用	1,000千円
Wi-Fi通信費 (1年間) ※他の取組でも活用	806千円



取組内容

取組準備の実施事項

- ① 院内の実態把握：外来各診療科で利用されている各問診票を回収し全体を把握
- ② 導入機器の選定（①と同時進行）：機材の特性、導入コスト、導入のために必要な準備等を勘案し、条件に合った機器を決定。医師、看護師、事務（企画課、医事課）、医療情報部で協議を実施
 - POINT**
 - ・ ありたい姿を関係者で認識合わせをして選定
 - ・ 当該病院は問診項目が多く、独自の問診票があるためカスタマイズ機能が豊富なサービスを選定
- ③ 導入計画と機器導入事業者への予診票作成の委託:導入に向けた具体的計画、作業スケジュール等を決定
 - POINT** サーバー構築等、時間がかかる作業工程を関係者で早期に認識合わせを実施。事業者による作成を委託した予診票フォーマットの確認・修正（医療職による確認と、職員家族による確認（患者の立場でのわかりやすさ等の確認を実施））を繰り返し実施
- ④ 導入に向けた業務手順の整理とリハーサル・シミュレーション：導入後の業務手順書を作成し、外来でのリハーサル・シミュレーションを実施
 - POINT** 手順書を作成し、必要時すぐに確認できる場所に置き、問い合わせの窓口もわかりやすく提示
- ⑤ 効果的な運用のための準備:紹介元医療機関、医療機関webサイト内の初診案内等で、予診システムの導入の広報準備
- ⑥ 導入：一部診療科から順次導入開始
 - POINT**
 - ・ どのような患者に使用するかルールを明確化
 - ・ 電子予診を必須としない運用から開始し適切な運用を検討



具体的な取組



Before → After

事前準備	問診票データを電子カルテデスクトップにファイル保存
	何部かが印刷して保存し、説明毎にカセットより取り出す
	カセットの残数が減ったら、看護師やクラークが保管フォルダより何部かが印刷し補充
問診	患者は来院後に受診受付し、医事課窓口でカルテ作成
	患者はナースステーションで問診票を受け取り記載
	記入した問診票を、看護師が確認し内容に不足があれば追加問診・追加記入
	看護師または医師事務作業補助者がお薬手帳を預かりコピーし返却
	コピーした紹介状・お薬手帳を電子カルテに読み込み用の二次元コードを貼付
問診票を各科へ看護師が提出	
問診内容を見て初診担当医師が振り分け	
医師事務作業補助者が問診内容、お薬名等をカルテに転記	
医師の診察開始	

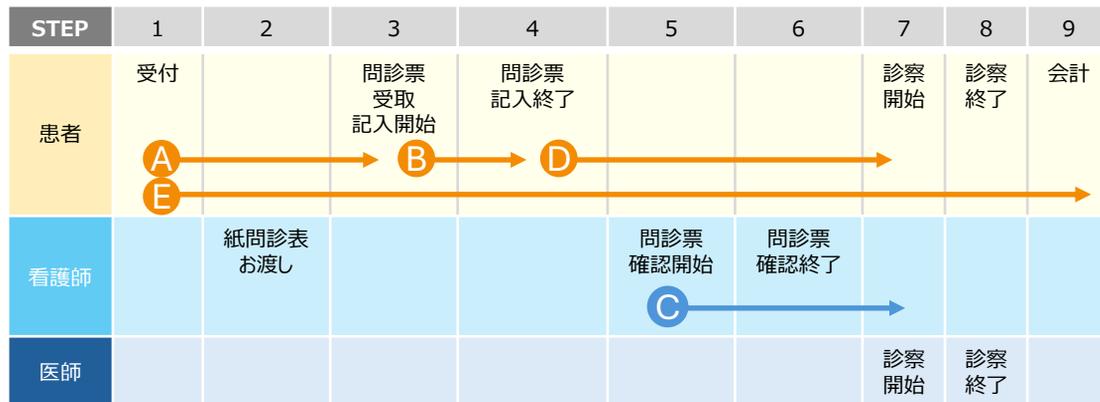
電子予診	患者は来院後に受診受付し、医事課窓口でカルテ作成
	医事課窓口で患者にタブレット端末を渡す
	！（効率化1）紙の問診票の準備が不要
電子予診	患者はナースステーション付近で予診入力
	入力後に予診IDが発行され、タブレット端末返却時に、医事課窓口で電子カルテIDと紐づけ
	！（効率化2）内容不備確認が不要
電子予診	看護師はタブレット端末にてお薬手帳を撮影すると、AIが文字起こしし、患者の予診表内に転記される
	！（効率化3）書類コピーが不要
	クラウド内の電子予診の1枚目を印刷し、診療科へ提出
予診内容を見て初診担当医師が振り分け	
医師事務補助者が患者カルテ画面から専用サイト内電子予診を開き、電子カルテにコピー＆ペースト	
医師の診察開始	



取組の効果

■ 電子予診導入による外来受付から会計終了までの時間短縮による業務効率化

外来受付から会計終了までの流れ

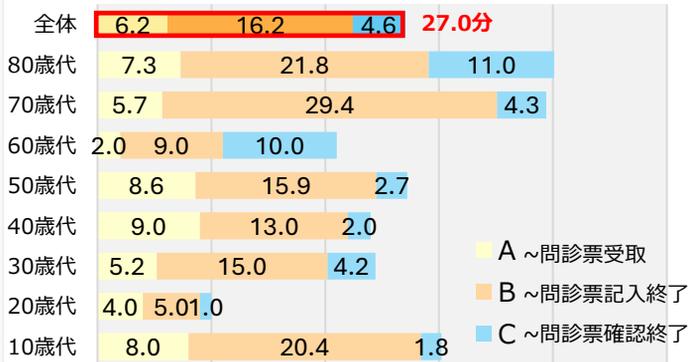


外来受付～問診票確認作業の平均時間



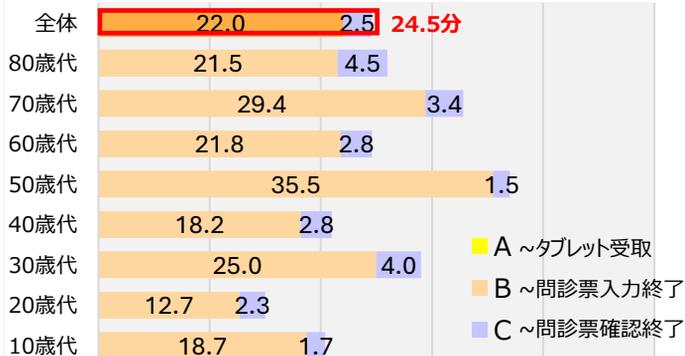
電子予診導入前 (N=32)

0分 10分 20分 30分 40分 50分



電子予診導入後 (N=26)

0分 10分 20分 30分 40分 50分



所要時間の削減

問診票を受け取るまでの時間 (A): 電子予診の場合、受付と同時にタブレット端末を渡すため、患者の問診票を受け取るまでの時間はなくなった。

問診票記入終了時間(B): 患者は電子予診の方が入力時間がかかった。受診前の自宅予診に移行できると、病院での入力時間は削減が可能になる。

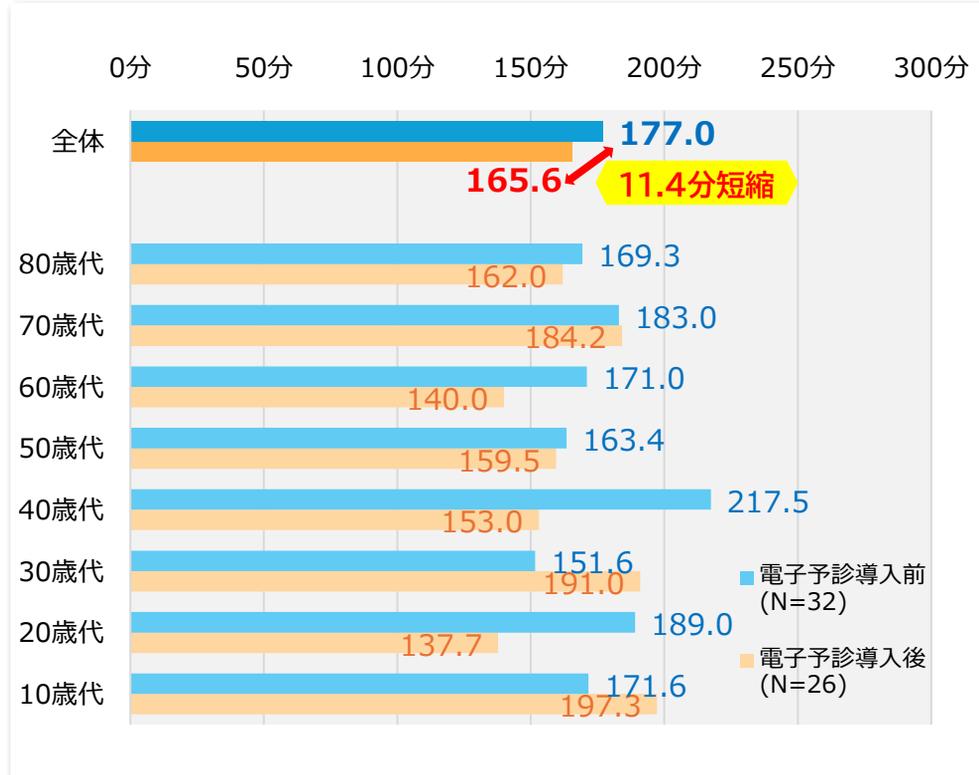
問診票確認時間(C): 電子予診導入前は、最大平均11分要していたが、電子予診の場合、看護師の問診票の確認作業は発生せず患者への声掛け程度のため平均2.5分であった。電子予診の場合、回答を入力しないと次の質問に進めないため入力漏れは0件だった。



取組の効果

■ 電子予診導入による外来から会計終了までの時間短縮による業務効率化

E 外来受付～会計終了の平均時間



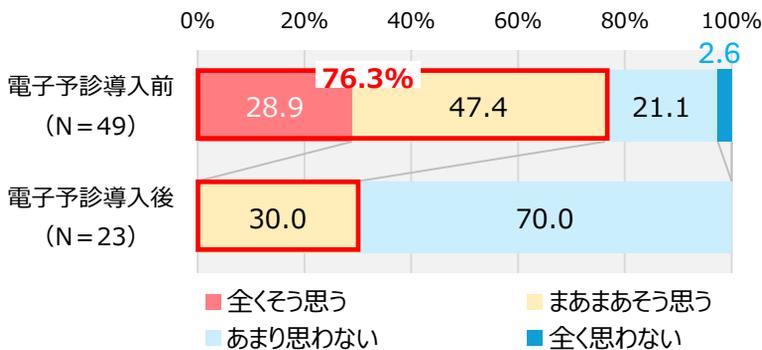
患者の院内滞在時間の減少

初診の患者の受付から会計終了までの時間は、電子予診票導入で平均165.6分で電子予診導入で平均11.4分短縮した。



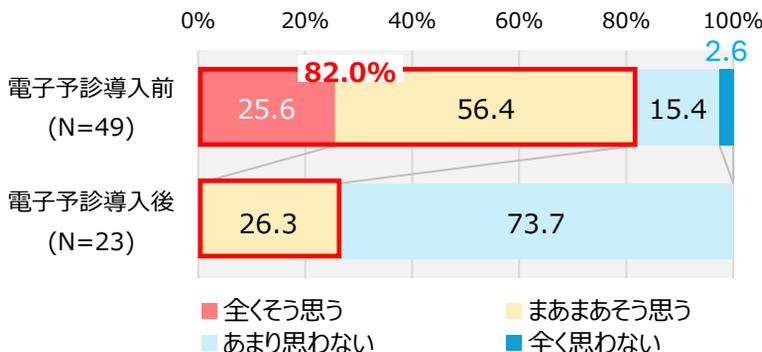
取組の効果

■ 電子予診導入による問診関連業務に関わる看護師の業務負担軽減

問診内容のカルテ等への転記を**負担に感じる**

カルテ転記負担の削減

看護師の「問診内容を患者のカルテ等に転記することの負担」は、電子予診導入前は「全くそう思う」「まあまあそう思う」が76.3%、電子予診導入後は30.0%になった。

問診内容のカルテ等への転記は**時間がかかる**

「問診内容を患者のカルテ等に転記することに時間がかかる」と考える看護師は、電子予診導入前は「全くそう思う」「まあまあそう思う」が、82.0%、電子予診導入後は26.3%になった。



- 問診票を渡して記載方法を説明する業務がなくなった
- 予診票の入力漏れチェック作業が皆無になった
- 予診票の入力はタブレット端末を渡すだけになり、医師事務作業補助者にタスクシフトができ問診関連業務が減った部分を他の業務に充てることが可能になった



- 患者全員必須で電子予診を依頼するのではなく、事前に対象外の患者像を決定しておくことで現場でのトラブル発生可能性を減少。
- 問診関連業務のプロセスを変更することで、看護師の問診関連業務を他の職種へタスクシフトした運用が可能。

患者説明動画サービスの導入による、患者説明の充実と説明業務の効率化

取組の背景とありたい姿から考える効果測定



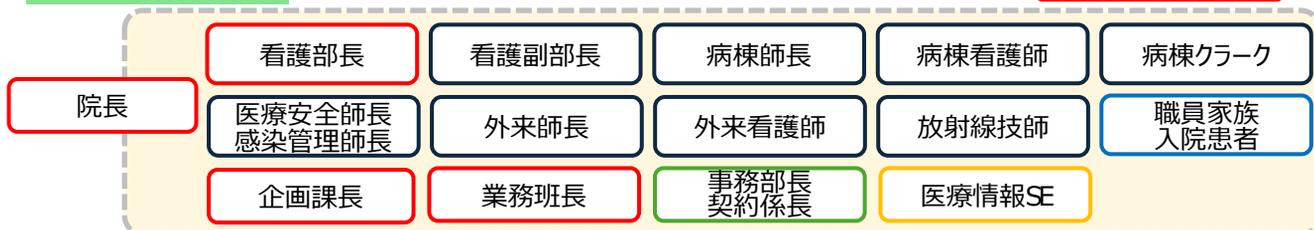
現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> 各種説明書類が各部署の様々な場所で管理され最新の書類か、どこにどの書類が保存されているのか確認に時間を要する 説明や指導対象者が複数名同時時間に生じた場合に、1名ずつ看護師が対応するため、患者の待機時間が発生 患者層が幅広く理解度も差があり、個別患者に応じた説明方法の工夫に労力と時間を要する 患者の説明理解不足によるインシデントやイレギュラー対応が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ◆患者の理解度に合わせた説明 ◆動画説明により同時間に複数の患者に説明ができ待ち時間等の短縮 ◆動画説明により患者の理解を深め、看護師による個別の説明は患者の不明点や不安解消に充てる個別対応の質の向上 ◆各種説明書類をデジタル化し、一元管理することで管理業務の効率化 	<ol style="list-style-type: none"> ① (患者満足度) 患者への各種説明時間の短縮 ② (業務効率化) 患者への説明時間を動画に切り替えることで、患者の不安や患者への直接的業務時間の確保 ③ (医療安全) 患者への説明対応・患者の理解不足等に関連したインシデントが発生しない ④ (業務効率化) 紙媒体の印刷物の削減 ⑤ (業務効率化) 業務時間削減 (残業時間の削減)

取組内容



実施体制

企画・全体運営



導入に要した期間

環境構築	機器選定：1日 システム契約準備～納品：1ヶ月 Wi-Fi環境整備：1ヶ月 タブレット端末入札・契約：1ヶ月 動画作成：約2ヶ月
関係者調整	関係者への説明・同意：約10日 デモンストレーション・修正：約1ヶ月

費用(概算)

動画ライセンス(1年間)	459千円
タブレット端末30台購入費	2,197千円
Wi-Fi回線工事費 ※他の取組でも活用	1,000千円
Wi-Fi通信費 (1年間) ※他の取組にも活用	806千円

※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。



取組内容

取組準備の実施事項

- ① 院内の実態把握：各診療科で利用されている各種患者説明資料（紙媒体）を回収し、どのようなものがどれくらいあるかを把握
- ② 導入機器の選定（①と同時進行）：機材の特性、導入コスト、導入のために必要な準備等を勘案し、条件に合った機器を決定
 - POINT** ・ ありがたい姿を関係者で認識合わせをして選定
 - ・ 当該病院では、高齢の患者も多く家族にも説明資料を共有できる機能があるサービスを選定
- ③ 導入計画と役割分担：看護部内（看護師長の間）で導入に向けた具体的計画（患者説明資料のうち、どれを優先的に動画にするか）、役割分担や作業スケジュール等を決定
 - POINT** ・ 役割分担・スケジュールを早めに明確化し、こまめな情報共有にて進捗確認できる体制構築
 - ・ 作成動画は、他部署職員、職員家族（患者視点での確認）等の実際の利用者を想定した対象に内容の確認依頼をし、運用開始後の課題を想定した修正対応
 - ・ 作成動画の著作権や商標、説明文書の倫理性に配慮
- ④ 院内関係者への周知：各部署の看護師長より、看護師・看護補助者・クラーク等へ病棟会等で患者説明動画の導入の説明を複数回開催
 - POINT** 多くの人が参加できるよう複数回説明会を実施。対面で実施し機器に触れ質問しやすい環境をつくり、現場で活用してもらう雰囲気づくりを実施
- ⑤ 試験導入：不具合などの修正が終わった説明動画から、一部の部署で試験導入し患者からの意見をもらいながら再度内容を見直し
 - POINT** 問い合わせの窓口をわかりやすく提示しすぐに不具合があった場合は確認ができる環境整備



具体的な取組



Before → After

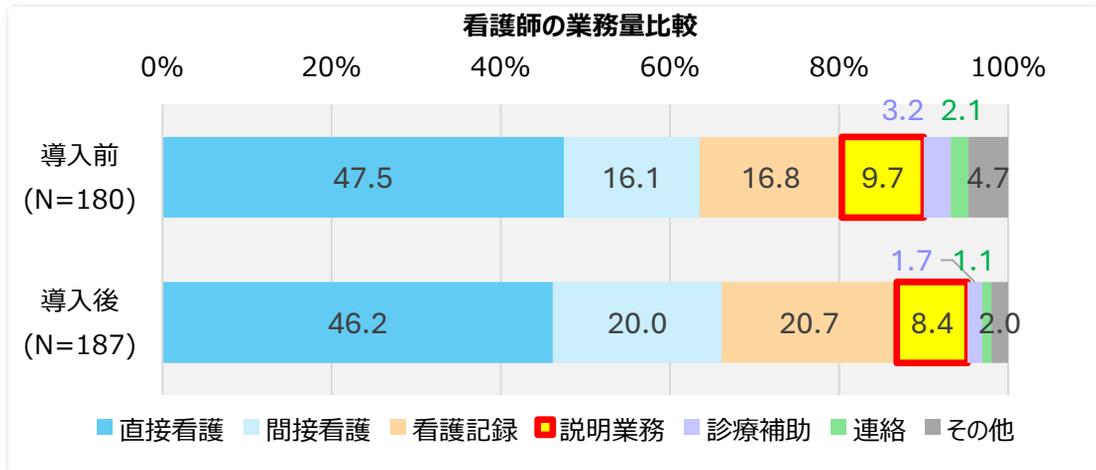
事前準備	各部署でパンフレットを説明用にWord文書等で作成
	問診票データを電子カルテデスクトップにファイル保存
	説明項目毎に、何部か印刷しカセットに保管
説明	入院時等に必要な説明書類は、看護師やクラークが定期的に予め入院時にセットしておく
	カセットの残数が減ったら、看護師やクラークが保管フォルダより何部か印刷し補充
説明	説明毎にカセットより取り出す
	患者に各種説明用紙を渡し、看護師が患者へ1人ずつ説明を説明場所で行う
患者は説明資料を自宅に持ち帰るか、不要なものはその場で破棄して帰宅	

事前準備	システム内の基本の説明用動画コンテンツから、説明文書に絵や写真を挿入し、院内共有の説明文書を作成（修正しない限り作成作業は初回のみ）
	完成した説明動画を、システム内にアップロード ！（効率化1）説明書の補充業務が不要
説明	患者に必要な説明動画を選択し、患者にタブレット端末を渡し視聴（複数患者を受け持ち、それぞれに説明業務があっても、タブレット端末を患者各々に渡し、説明業務を同時進行可能） ！（効率化2）複数患者への同時説明可能
	動画を見終わった後に患者の元へ行き、不明なことはなかったか、追加説明することはないか確認 ！（効率化3）配布資料の精査が不要
終了後はタブレットを回収し充電。 ※自宅で事前に視聴したり、家族とみる場合は、SNSで動画を送信 ※入院案内等、共通内容は、病院ホームページ内の入院案内ページにアップすることで事前視聴も可能	



取組の効果

■ 患者説明動画導入による患者への説明時間短縮



説明業務の時間短縮

患者への説明動画導入前は説明業務が全体の9.7%を占めていた。導入後は8.4%になった。検証が動画説明導入直後のため、まだ現場での活用浸透ができてなかったり、運用がうまく回っていない点もあり、導入が浸透していくと適切な時間になることが期待できる。

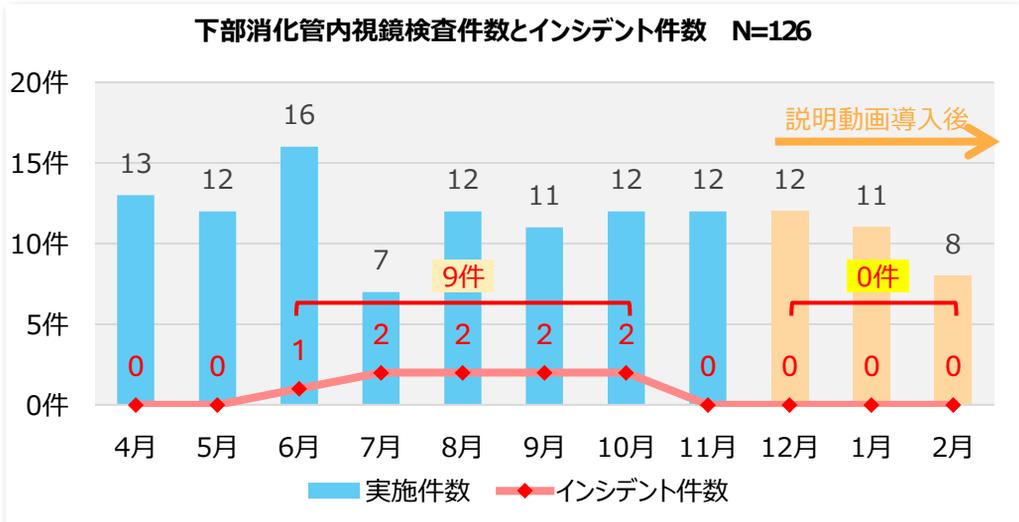


- 患者が動画視聴している間に看護師は他の業務が実施で業務効率があがった
- 動画にすることで同時に複数名の患者に説明ができ患者の待ち時間に対する不満解消につながる
- 看護師が実施する説明以外の検査説明等でも説明動画を作成することで、看護師が多職種と関わるきっかけや多職種理解にもつながり多職種連携にも良い影響を与えている



取組の効果

■ 患者説明動画導入によるインシデントの発生件数の減少



インシデント発生件数の減少

説明動画実施前は9件(薬、食事、検査後の留意事項)のインシデントが発生していた。説明動画導入後は発生しなかった。

説明動画の導入により、患者は看護師が常にいる外来処置室で動画を確認し、動画を見終わった後に必ず看護師が不明点の確認や補足説明を行う運用になった。

これまで個別の検査説明にかかっていた説明部分を動画の説明にすることで、看護師は補足説明に時間を費やすことができ、看護記録にも患者の不安や注意点が引き継がれ、患者の理解度の促進とインシデント発生防止に効果があったと考えられる。



- 動画にはイラストや写真が入っているのでわかりやすい
- 動画がシリーズ化して細かくなっているため、その時に自分が必要な項目のみ視聴できるのがよい
- 動画の再生時間が分かるのがよい



- 説明動画に関して患者の声を収集し、説明動画の改善を定期的実施。
- 主に75歳以降の患者は動画説明以外の補足説明が75歳未満に比べて寧ろ時間をかけて説明が必要であることが有意差がある結果で分かった。サービスを上手に活用していくために患者の特性に応じた検証を行い適切な運用を検討。
- 導入した機器に必要な機能がない場合は提供企業に要望を出すなど、より患者と看護師が使いやすいシステムへの改善を求める。
- 動画説明により紙の管理や紙出力もなくなりペーパーレス化の推進。

取組事例 3

通信機能付バイタルサイン測定機器
記録入力:入院患者へのバイタル測定

医療法人育生会篠塚病院

病床数

65床

主な病床機能

地域一般

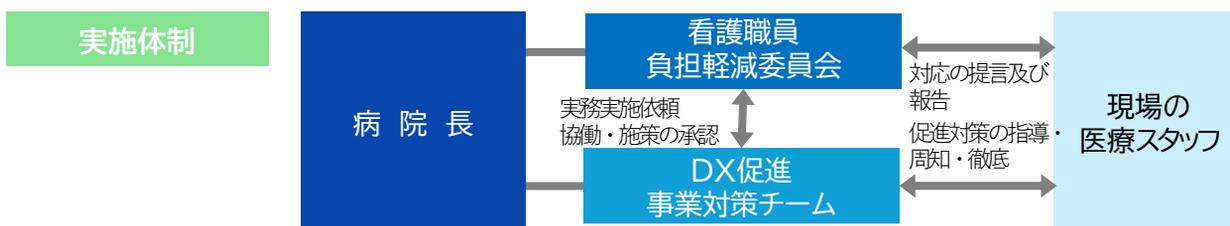
バイタルサインの自動入力活用による入力作業の効率化

取組の背景とありたい姿から考える効果測定



現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> 入院患者の高齢者増加や看護師、看護補助者不足により、看護補助者が中心となって実施すべき業務も看護師が担い、本来の看護業務である患者への個別性のある看護が十分行えていない バイタルサインの測定、入力は看護業務の基本であり、迅速に電子カルテに記録し医師を含めスタッフ間で共有が必要があるが、全患者のバイタルを測定し数値をメモした後、メモを見ながら一斉に全患者分のバイタルを入力 そのため、電子カルテにバイタルが反映され多職種で確認できるまでにタイムラグが発生 また、メモを見ながら、数値を入力するため、入力間違いも発生 	<ul style="list-style-type: none"> ◆バイタルサインの入力に係る時間が削減されることによる看護業務負担の軽減 ◆多職種への迅速な情報共有の円滑化と患者誤認等の医療安全の質の向上 	<ol style="list-style-type: none"> ① (業務効率化) 看護師のバイタルサイン入力に要する時間の削減 ② (業務効率化) バイタルサイン測定と入力までの時間短縮 ③ (職務満足度) バイタルサイン入力業務に関わる業務負担感の軽減 ④ (業務効率化) バイタルサインの入力時間短縮による人件費の削減

取組内容



導入に要した期間

環境構築	機器選定：約 1 カ月 導入環境整備：1 カ月
関係者調整	関係者調整：約 1 カ月 職員研修：約 2 週間

費用(概算)

バイタル機器・体温計・血圧計・パルスオキシメータ・血糖測定器各12台	996千円
電子カルテ連携工事費	1,480千円

※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。



取組内容

取組準備の実施事項

- ① 導入機器の選定：機材の特性、導入コスト、導入のために必要な準備、導入後にありたい姿等を勘案し、副院長、看護部長、物品担当者等で協議したうえで、条件に合った機器を決定
POINT
 - ・ありたい姿を関係者で認識合わせをして選定
 - ・当該病院は、電子カルテとの連携可能なサービスに絞り、機能と予算に応じて導入機器を決定
- ② 導入計画と役割分担：副院長、看護部長、物品担当者で導入に向けた具体的計画（費用の試算等）、役割分担や作業スケジュール等を決定
POINT
 - ・役割分担・スケジュールを早期に明確化し、こまめな情報共有にて進捗確認できる体制構築
 - ・院内にシステムに関する担当部署がない場合はシステムベンダと計画段階から密に連携し内容を詰めていく
- ③ 院内主要な関係者への周知：現場に説明をする院内の主要なメンバー（看護部長、病棟・看護マネージャークラス）へサービス提供事業者による説明会を実施。
POINT 主要メンバーが共通で理解すべき内容を共有し、現場スタッフのフォローができる人数を増やして現場への落とし込みがスムーズにいくよう調整
- ④ 現場看護職への研修と導入：導入にあたって、機器操作を中心に看護マネージャーから現場の全看護師へ対面で研修を実施
 さらに、研修会終了後すぐに機材を配布し関心が高まっている状態でスタートできる環境づくりを実施
POINT 研修では、看護師の業務負担軽減のみでなく、他職種との情報共有が大切であることを強調し、導入意図の理解促進も促して、導入サービスを活用してもらう工夫を実施



▲バイタルサイン測定の専用機器をICカードリーダーにタッチし電子カルテに反映

具体的な取組



Before → After

バイタルサインの測定と、患者の一般状態の観察

患者のベッドサイドでワークシート（紙）にバイタルサインの測定結果と状態を記載

受け持ち患者全員の測定と観察を実施

ナースステーションへ戻った後、バイタルサイン、観察項目、看護記録等を電子カルテに入力

バイタルサインの測定と患者の一般状態の観察

バイタルサインは専用機器で測定し、患者のベッドサイドでICカードリーダーにタッチすることで測定結果が自動的に電子カルテに反映（患者のベッドサイドで看護記録も可能な範囲で記録）

！（効率化1）測定結果の転記が不要

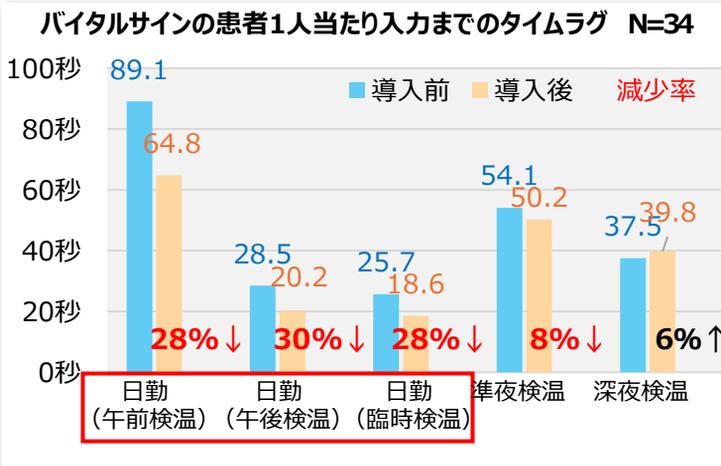
ナースステーションへ戻った後、観察項目、看護記録等を電子カルテに入力

！（効率化2）バイタルサインの入力がなくなり、記録内容の省力化



取組の効果

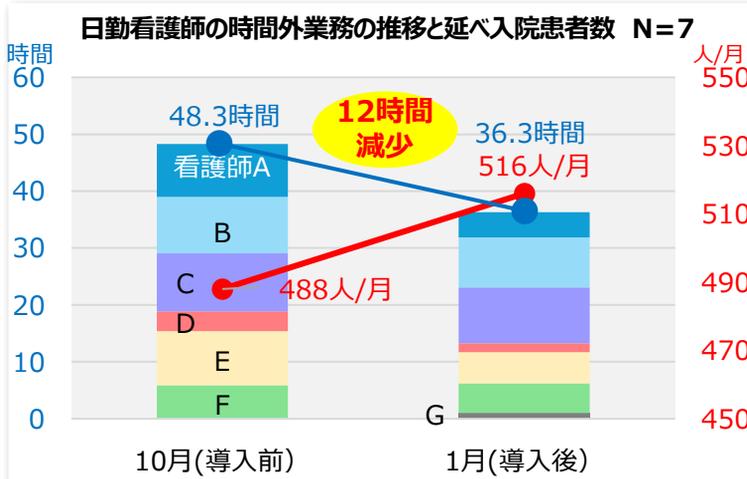
■ バイタルサイン自動入力測定機器導入による看護師のバイタルサイン入力のタイムラグの減少



バイタルサイン入力タイムラグの減少

バイタルサイン自動入力測定機器を導入することで、特に日勤でのバイタルサイン測定から電子カルテへの入力までのタイムラグが減少した。準夜、深夜では、バイタルサイン自動入力測定機器を使用していない看護師が多く導入前後での変化はなかった。

■ バイタルサイン測定機器導入による看護師の業務時間の削減



時間外業務の減少

バイタルサインの患者ベッドサイドでの電子カルテへの入力やその他にも情報共有方法をデジタル化したことで、日勤における看護師の時間外労働が10月(導入前)と比較して1月(導入後)は12時間減少した。なお、延べ入院患者人数は10月(導入前)より1月(導入後)が多かった。



■効果測定実施時期がバイタルサイン測定機器導入直後のため、自動入力に慣れてない看護師も多く、夜勤はこれまで通り、全病棟患者のバイタルサイン測定後に、電子カルテに入力していた。日勤で新しい運用が慣れてくると徐々に即時入力ができるようになると想定される。



- 全ての看護師が同じ運用をできるよう、現場への説明を丁寧に実施し、全員が同じ運用ができるまで何回も説明を実施。
- 日勤と夜勤では人員体制が異なるため、日勤のシステムの使い方に慣れ、夜勤で活用するなど段階的な運用を実施。
- 現場の継続的な取組浸透のために、看護師の体感だけでなく数字として効果を可視化することで対外的な説明や現場スタッフの理解も得やすい。

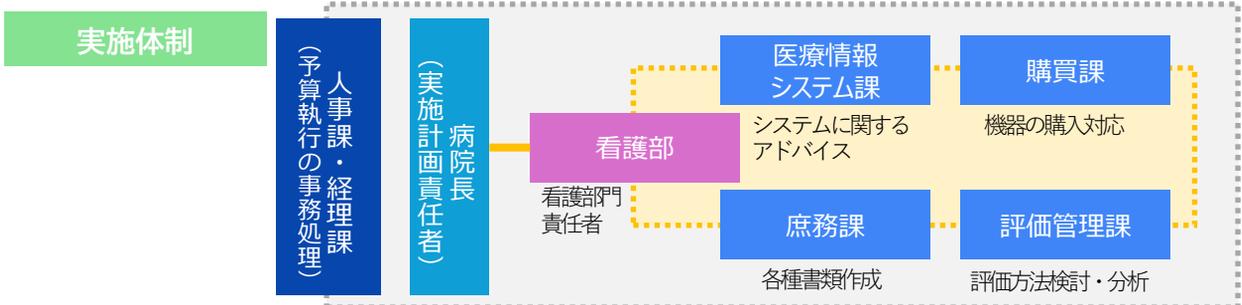
電子カルテ入力のモバイル端末活用による看護記録入力や患者認証の効率化

取組の背景とありたい姿から考える効果測定



現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> 看護師へも業務のタスクシフトが実施される中、シフトされた側の看護師は看護師業務に関しては、無資格者でも可能な業務である日常生活の援助ベッドメイキング、物品搬送等も、看護補助者が不在の場合、看護師が実施 高齢化と労働人口の減少による人材不足により看護補助者の新たな雇用は困難 看護師の時間外労働は多く、時間外労働の多くが記録関連業務 看護記録は全ての看護師がタイムリーに入力できる環境がなく、看護記録による時間外労働の削減が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ◆患者のベッドサイドで遅延なく記録入力をする事での、時間外労働の削減 ◆看護記録の質の向上 	<ol style="list-style-type: none"> ① (業務効率化) 記録時間の短縮による時間外労働の削減 ② (業務効率化) 記録時間の短縮による日勤者の超過勤務に対する人件費削減 ③ (医療の質向上) 患者ケア時間の増加 ④ (職務満足度) 看護師の記録に関する負担感軽減 ⑤ (看護記録の充実) 看護記録の質向上 ⑥ (業務効率化) 実施記録の逐次入力率の向上 ⑦ (医療安全) 患者誤認の件数の減少

取組内容



導入に要した期間	環境構築	機器選定：約1カ月(先行導入があり今回の導入検討に要する時間は短時間) 導入環境整備：6カ月
	関係者調整	関係者調整：約1カ月 職員研修：約2カ月

費用(概算)	モバイルソリューション導入費用 (30台)	9,433千円
※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。	モバイルソリューション端末追加対応、MDMライセンス3ヶ月分	717千円
	スマートフォン用アズリーダー・スマートフォン (30台)	6,141千円



取組内容

取組準備の実施事項

- ① 試験運用の実施と効果検証：いくつかの病棟で試験的に機器を導入し、その成果や課題、課題に対する具体的な対応策を整理。また、それまで導入していた機器やノートPC型の電子カルテシステムとの効率的な使い分けや運用についても整理

POINT ・これまでの運用や実施事項を整理・見直し、現在必要な運用を検討
 ・当該病院は、急性期病床が多く記録業務も看護師の時間外業務の半分の時間を占めているため記録方法の簡略化・標準化や患者認証の迅速化が求められこのシステムを導入
- ② 導入の意思決定と財源確保：院内の他部署とは、導入前に病院医療情報部の部長と必要な機器及び費用、納品・稼働開始までのスケジュールを打ち合わせ。さらに、財務部の担当者と打ち合わせを実施し、財源の確保を行い組織から導入の許可を得た。看護部内においては、情報システム・看護の質管理担当の看護副部長を中心に、看護師長・看護部内の看護システム委員・記録委員の代表者に説明を行い、意見交換を行いながら導入のコンセンサスを得た

POINT システム導入には院内のシステム部門との調整は必要不可欠なため看護部とシステム部門が意見交換できる環境づくりが必要
- ③ 計画の立案と関係者の役割分担：看護部長がワーキンググループを立ち上げ、関連部署・部門メンバーと導入計画を共有。機器・備品の導入から納品確認の担当（物流担当）、サーバの導入やシステム構築の担当（医療情報システム課）、等の役割分担を実施

POINT 役割分担・スケジュールを早めに明確化し、こまめな情報共有にて進捗確認できる体制構築
- ④ 主要な関係者への研修会：看護部の全部署看護師長を対象に看護部長が師長会議にて、趣旨・運用方法を説明。その後、看護部副部長、看護システム委員を中心にシステム運用に関する説明を師長会議及び各部署の教育主任に説明会を実施

POINT 主要メンバーが共通で理解すべき内容を共有し、現場スタッフのフォローができる人数を増やして現場への落とし込みがスムーズにいくよう調整
- ⑤ 現場看護職への研修と導入：効率的に周知・導入するため、教育主任が実施する研修会では運用に関する説明書を用いて説明し、問い合わせ窓口を院内に設置（医療情報部担当者）するなど、現場が円滑に運用できるサポート体制を構築。試験運用で明らかとなった課題を共有し、より効率的な運用方法を周知。



▲モバイル端末にて布団の上から患者認証の実施



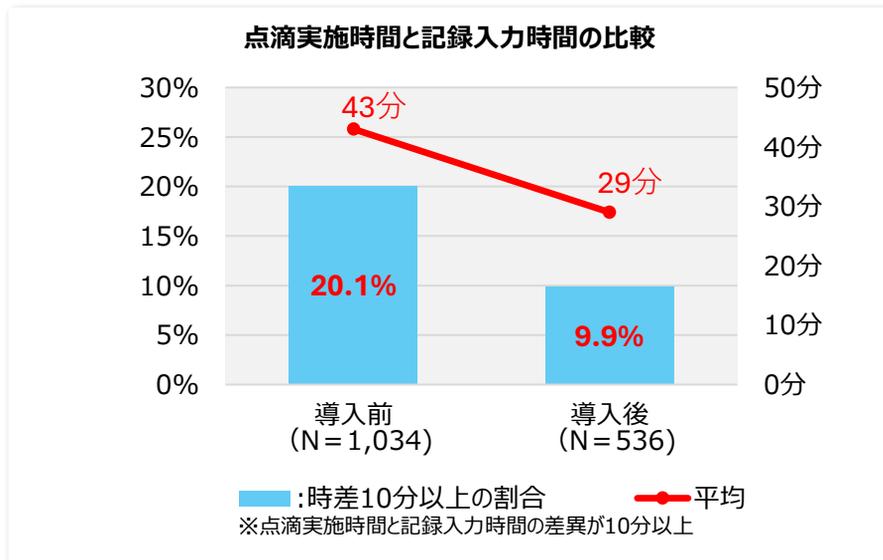
具体的な取組

	Before	After
ケア・記録等	バイタルサインの測定、全身状態の観察、ケア	バイタルサインの測定、全身状態の観察、ケア
	ベッドサイドで電子カルテに記録を入力しながらラウンド点滴認証などがあれば、入力途中で画面を切り替え、認証作業を実施	ベッドサイドで電子カルテに記録を入力しながらラウンド。点滴認証などがあれば、モバイル端末で認証し、記録はノートPCで継続し、その場で記録は終了
	残りの記録に関しては、ナースステーションに戻り入力	！（効率化1）認証のための切替作業が不要
写真撮影・取込	ベッドサイドケアに合わせ、デジタルカメラを用意し、状況を写真に収め、ケア終了 場合によってはカメラの順番待ちのためケアの時間を調整	ベッドサイドケア中に状況に応じ、モバイル端末で撮影
	専用のPCにUSBケーブルで接続し、該当患者の写真を選択してインストールし、電子カルテに記録	！（効率化2）撮影用のデバイス準備不要
		確定・保存でそのまま電子カルテに記録 保清時に持参することで、皮膚の写真がすぐに取り込むことができ、タイムリーに情報共有可能
		！（効率化3）写真の取込作業が不要



取組の効果

■ 電子カルテ入力のモバイル端末導入による実施記録の逐次入力率の向上と看護記録の質の向上



点滴実施から記録入力までにかかる時間の短縮

点滴実施時間と記録入力時間の差が10分以上の割合がモバイル端末導入前は、20.1%、モバイル端末導入後は、9.9%までに減少した。また、モバイル端末導入前は、点滴実施時間と記録入力時間まで平均43分、モバイル端末導入後は平均29分に減少した。

看護記録の記載内容の向上

看護記録の内容は、病院にて実施している質的監査(記録内容の妥当性)ではモバイル端末導入後に記録内容の評価点数が上昇した部署が12部署、変化がなかった部署が2部署、形式監査(記録内容の記載有無)では記載有の点数が上昇した部署が10部署、変化がなかった部署が8部署であり、モバイル端末の導入により記録方法が容易になり記録業務の質が向上した。



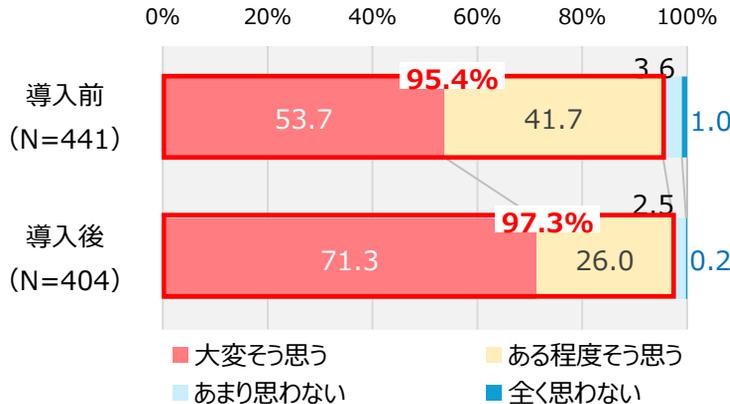
- リアルタイムで記録できることにより、記録時間のための残業が減った
- モバイル端末導入で写真撮影、及び電子カルテへの取込みが格段容易になった。その場で撮影できるため、衣服着脱を何度もする必要がなくなり、患者の負担軽減にもなっている
- 点滴認証が容易にでき、点滴更新はすごく楽になった。特に夜勤帯は掛け物の下のリストバンドを探す手間が減り、時間短縮になっている



取組の効果

■ 電子カルテ入力のモバイル端末導入による看護師の記録業務等の負担軽減

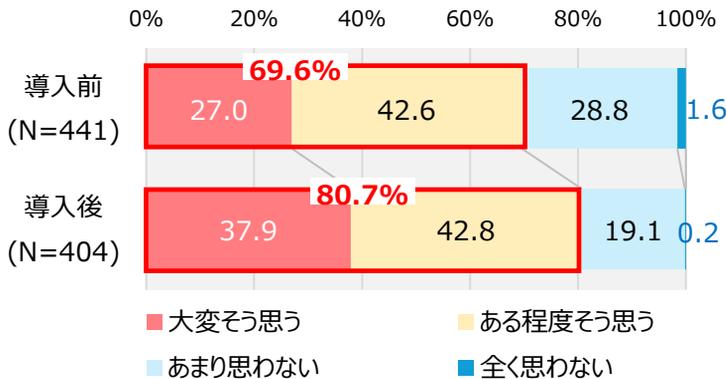
看護記録の負担感がある (日勤)



看護記録の負担感

日勤での看護師の看護記録の負担感、モバイル端末導入前は「大変そう思う」「ある程度そう思う」が95.4%、導入後は97.3%となり変化は確認できなかった。病床稼働率が88.8%から93.5%に上昇したため顕著な負担軽減にならなかったと考えられる。

看護記録の負担感がある (夜勤)



夜勤においても、モバイル端末導入前は「大変そう思う」「ある程度そう思う」が69.6%、導入後は80.7%であった。しかし、看護師の評価では、「記録時間が短縮した」と34.2%が感じており、記録時間の短縮については一定の効果を現場が感じている結果が伺えた。



- モバイル端末導入でリアルタイムでの記録や写真撮影ができメモ記録との重複が減り、電子カルテへの写真の取込みが格段に容易になった
- モバイル端末にて患者認証して写真撮影し、その場でノートPCで患者カルテ画面にて撮影した画像を確認し確定することでカルテ入力が終了するため、患者間違いの不安がなくなった
- 看護記録としてだけでなく、患者・家族との情報ツールとして、写真機能を活用することでより理解を促すことに繋がっている

POINT

- ベッドサイドで記録ができることや記録方法の運用を変えることで記録の質が向上。
- 電子カルテへ写真を添付することで、記録の適正化と効率化に寄与。
- 電子カルテに写真を添付することで共通認識が図れ看護師教育にも活用ができるなど副次的な効果が発生。効果検証項目以外の観点での効果を現場から収集することでさらなる活用方法が想定可能。

取組事例 5

同時双方向通話可能なインカム
 その他:情報共有(入院患者のナースコール対応)

医療法人育生会篠塚病院

病床数

65床

主な病床機能

地域一般

ナースコールと連動したインカム活用による患者対応・職員満足度の向上

取組の背景とありたい姿から考える効果測定



現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> ナースコールと院内PHSが連動してなく、ナースコールが鳴った際、看護師はその都度ナースステーションに戻り、コールのあった病室を確認した上で訴えに対応する状況 また、建物の構造上ナースステーションが中央にあり最も遠い病室まで数十メートルあり、ナースコールが鳴ってから対応まで時間を要し、業務が中断されることがある ナースコール後、看護師が病室にくるまでに時間がかかることで何度も患者がナースコールを押す行動も見受けられ、看護師の疲弊感につながっている 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ナースコール発報後、病室まで到達する時間が短縮されることによる患者の満足度向上、職員負担の軽減 ◆ナースコールが鳴ってから対応までの時間が削減されることによる転倒転落インシデント等の医療安全の質の向上 	<ol style="list-style-type: none"> (患者満足度) ナースコール発報から訪室までの時間の削減 (患者満足度) 患者対応までの時間短縮による呼び出し件数の削減 (医療安全) 患者の転倒転落のインシデント発生数の減少 (職務満足度) ナースコール時の移動する時間が削減されることによる職員のストレス軽減

取組内容



導入に要した期間	環境構築	関係者調整
	機器選定：1カ月程度 導入環境整備：3カ月	関係者調整：1カ月程度 職員研修：3日程度

費用(概算)	項目	金額
※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。	サーバー等システム導入費	1,458千円
	インカム機器15セット・及び充電器3種3台	1,511千円
	ナースコール連携費	333千円
	Wi-Fi構築費	3,914千円
	機器・システム等の運用に要するコスト(1年間)	620千円



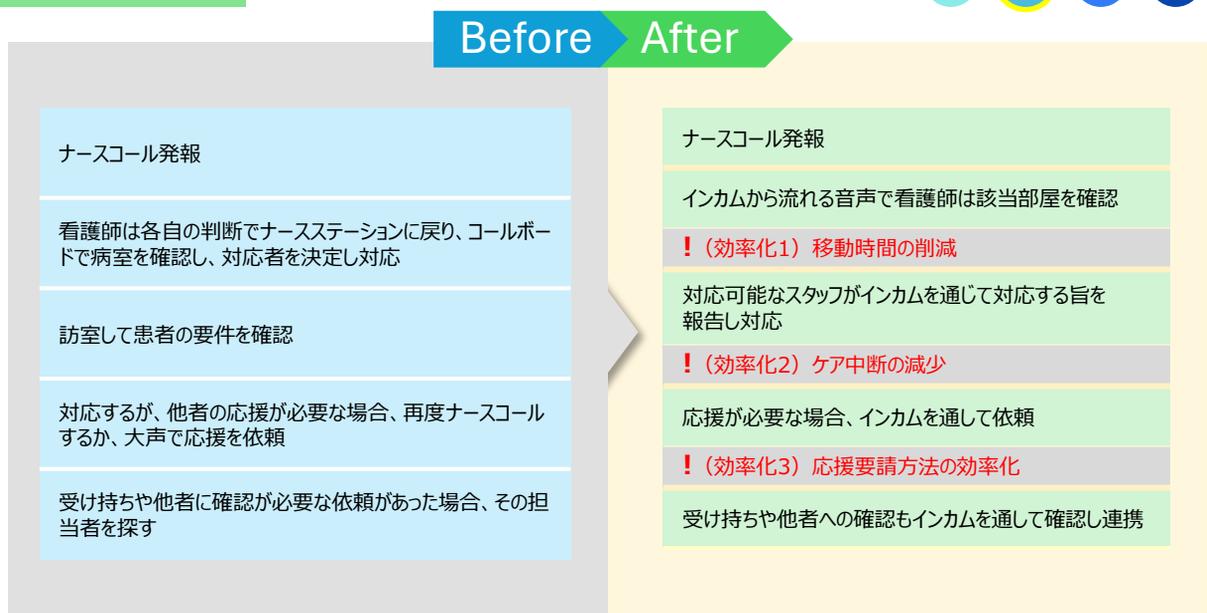
取組内容

取組準備の実施事項

- ① 導入機器の選定：機材の特性、導入コスト、導入のために必要な準備等を勘案し、副院長、看護部長、物品担当者等で協議したうえで、条件に合った機器を決定
 - POINT**
 - ・ ありたい姿を関係者で認識合わせをして選定
 - ・ 当該病院は、ナースコールとPHSが連動してないため、ナースコールと連動できPHSと同等の機能を持ちながら導入費用、維持コストが抑えられる観点で導入機器を決定
- ② 導入計画と役割分担：副院長、看護部長、物品担当者で導入に向けた具体的計画（費用の試算等）、役割分担や作業スケジュール等を決定
 - POINT**
 - ・ 役割分担・スケジュールを早めに明確化し、こまめな情報共有にて進捗確認できる体制構築
 - ・ 院内にシステムに関する担当部署がない場合はシステムベンダと計画段階から密に連携し内容を詰めていく。特にサーバー構築、システム構築など物品納品ではない場合はスケジュールを念入り認識合わせを実施
- ③ 院内関係者への周知：現場に説明をする院内の主要メンバー（看護部長、病棟・看護マネージャークラス）へサービス提供事業者による説明会を実施。不在者については各部署の病棟責任者が周知・説明を実施
 - POINT** 主要メンバーが共通で理解すべき内容を共有し、現場スタッフのフォローができる人数を増やして現場への落とし込みがスムーズにいくよう調整
- ④ 現場看護職への研修と導入：導入にあたって、機器操作を中心に看護マネージャーから現場の全看護師へ対面で研修を実施
 - POINT** 研修では、看護師の業務負担軽減のみでなく、他職種との情報共有が大切であることを強調し、導入意図の理解促進も促して、導入サービスを活用してもらう工夫を実施



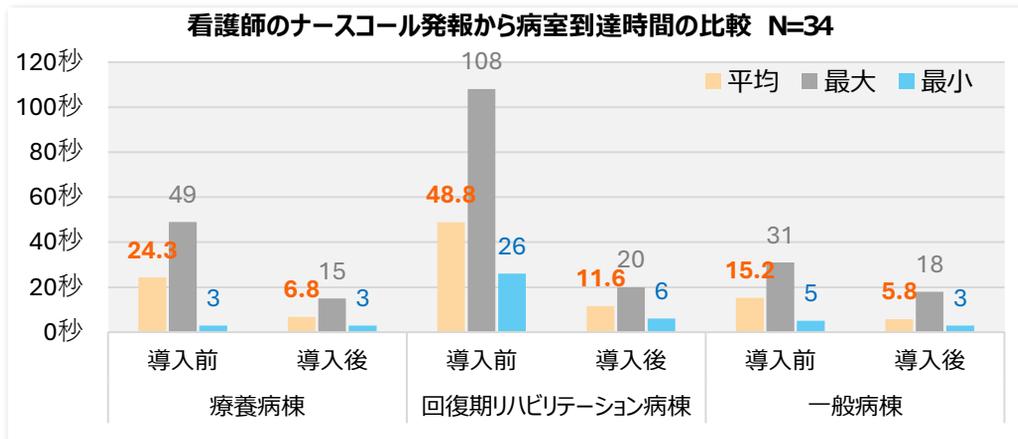
具体的な取組





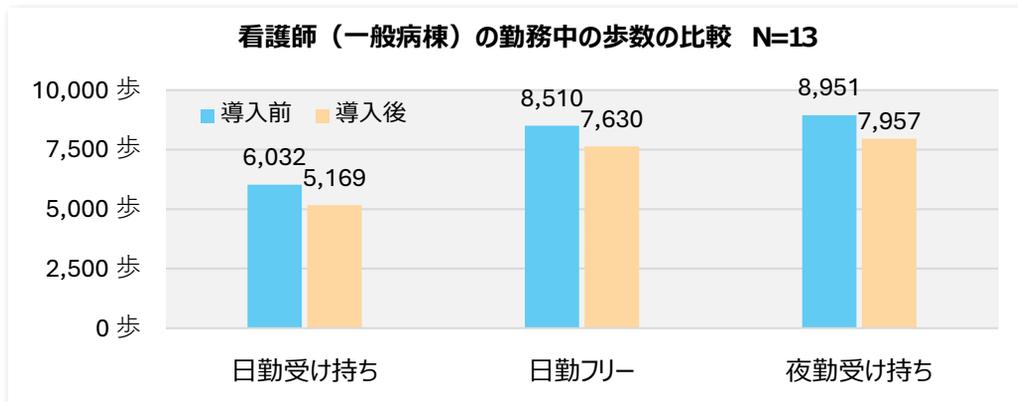
取組の効果

■ ナースコールに連動したインカム導入によるナースコール発報から訪室までの効率化



発報後の病室到達時間の短縮

ナースコール発報から病室までの到達時間は、インカム導入前は、平均15.2～48.8秒、インカム導入後は、平均5.8～11.6秒に短縮した。特に、最大時間は各病棟20秒以内になった。



勤務中の歩数の減少

インカムの導入によって勤務中の移動距離（歩数）は入退院の多い一般病棟にて減少傾向があった。



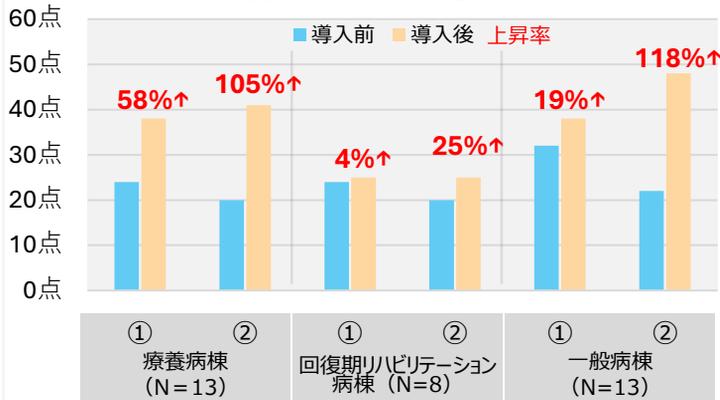
- 近くにいる看護師が対応してくれたことがすぐにわかり、複数の看護師が訪室することがなくなり効率的に動いている
- 対応してくれていることが看護師間でインカムを通して分かるので、ナースステーションに戻る動きが減り、ケアなどに集中ができる
- スタッフ間で訪室する看護師を探すために大声を出すことが減った



取組の効果

■ ナースコールに連動したインカム導入による看護師のストレスの変化

看護師のストレスの変化 N=34



得点: YES>NO

①ナースコールが鳴ることにストレスを感じない

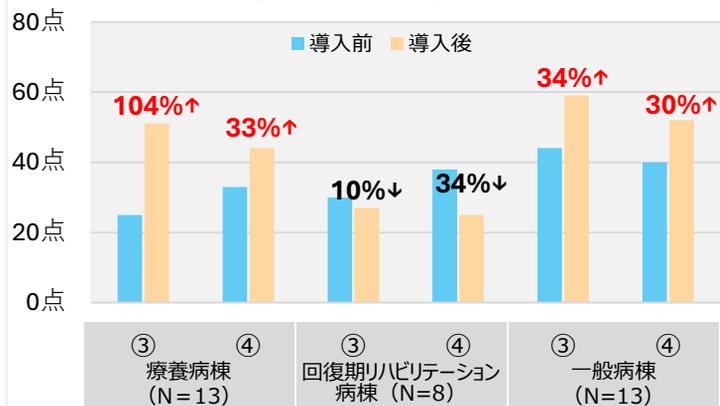
②ナースコールが連打されたときストレスを感じない

※ストレスを感じないと得点が高い

看護師のストレス軽減

インカム導入後はナースコールが鳴ることやナースコールが連打されることに対して「ストレスを感じない」と回答した看護師が全ての病棟で増加した。

看護師の対応と連携 N=34



得点: YES>NO

③ナースコールが鳴った際、すぐに対応できている

④ナースコールが鳴った際、スタッフ間で連携し対応できている

※すぐに対応できている、または連携し対応できていると得点が高い

看護師の対応と連携

インカム導入後は療養病棟と一般病棟ではナースコールの即時対応やスタッフ間での連携ができてきている看護師が多い傾向があった。

一方で、回復期リハ病棟は、即時対応とスタッフ間連携は導入前よりできてない傾向となった。この結果は、インカムを使用していない看護師もおり、手間が生じたことが想定された。



- まだ有効にコミュニケーションツールとして使いこなせていない部分はあるが、全員が使いこなせると無駄な動線がより減ると思う
- 隣部署のナースコール対応がなくなり、隣部署の看護師を探す事がなくなりストレスが大分減った
- 大声でスタッフを呼びあうことはなくなったが、受け持ちが対応することが基本となりナースコールに積極的に対応しないスタッフも出てきているので、運用方法や考え方の周知が必要

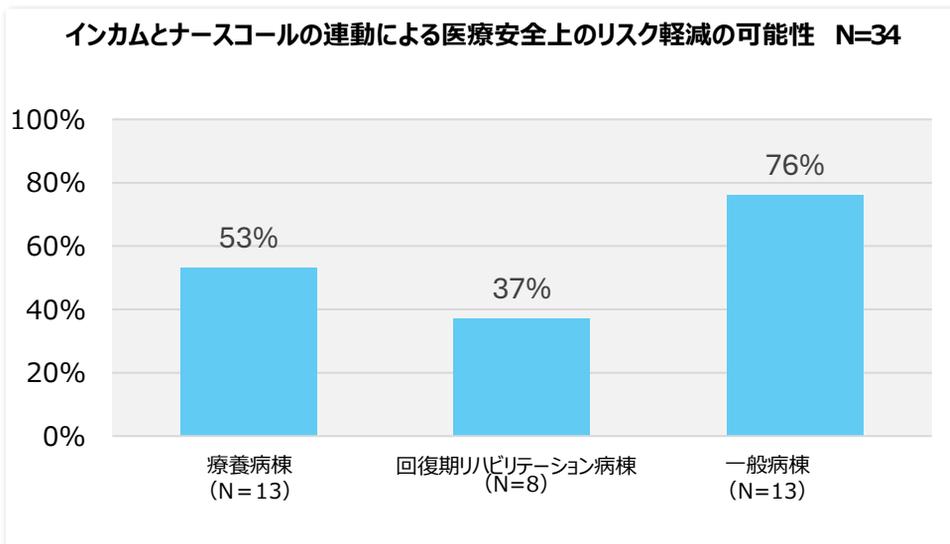


- 全スタッフが日常的に導入システムを使用できることで、その施設全体の業務の効率化に効果がでるため、全員が使用できるよう継続的な指導や運用整理をが必要。
- 継続的な効果検証にて課題が出てくるため、インシデント・アクシデントの件数の推移など中長期的な視点での効果検証も必要。



取組の効果

■ ナースコールと連動したインカム導入による医療安全の向上



医療安全上のリスク軽減

ナースコールとインカムが連動したことで医療安全上のリスクが軽減したと思う看護師は、療養病棟53%、回復期リハ病棟37%、一般病棟76%であった。

スマートグラスを活用した患者見守り業務の効率化、患者の安全性向上



取組の背景とありたい姿から考える効果測定

現状の課題	ありたい姿	定量的な効果測定指標例
<ul style="list-style-type: none"> 患者の超高齢化により、ナースコールでの会話が成り立たず、ナースコールがあった際には、すぐに駆け付ける事が多い また、ベッドセンサーによりナースコールが発報し、訪室するが特に問題がなく、対応が空振りするなど、看護師の業務負担が過大 看護スタッフが全ての患者を常に見守ることは難しく、不穏患者の転倒を防止するには限界 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ナースコールが発報した際、訪室前に患者の状況を確認できることによる業務負担の軽減 ◆患者の異常や事故の兆候を早期に発見し、患者の満足度向上、医療の安全性の向上 	<ol style="list-style-type: none"> ① (医療安全) 患者対応の円滑化によるインシデント、アクシデントの減少 ② (業務効率化、職務満足度) 看護師の訪室回数が削減されることによる職員のストレス軽減 ③ (業務効率化) 訪室回数の減少による人件費の削減

取組内容



導入に要した期間	環境構築	機器選定 (契約・納品準備まで) : 約2カ月 導入環境整備 : 約1カ月
	関係者調整	関係者調整 : 約 1 カ月 職員研修 : 約 1 カ月

費用(概算)	機器・システム等の導入 (スマートグラス6台、みまもりカメラ20台、ネットワークスイッチ2台、接続ライセンス6つ、スマートフォン20台、タブレット2台)	4,563千円
	機器・システム等の運用 (1年間)	2,160千円

※費用は本事例の概算である。導入システムや各医療機関の前提条件によって大きく費用は異なる。



取組内容

取組準備の実施事項

- ① 導入機器の選定：機器は訪問看護でスマートグラスとスマートフォンの接続環境を構築した業者に依頼。すでに実績のある業者のため、理事長・院長・副院長・看護部長での協議は円滑に推進
 - POINT** ・既に類似の依頼をしており、実績のある事業者や類似の病院の実績がある業者の選定も一案
 - ・当該病院は、高齢の患者の入院が多く見守りが必要であるが、夜間は看護師の人数が少ないため、少人数で効率的な見守りを実施することを観点に導入サービスを決定
- ② 導入計画と役割分担：導入に向けた具体的計画（費用の試算等）、役割分担や作業スケジュール等を決定
 - POINT** 役割分担・スケジュールを早めに明確化し、こまめな情報共有にて進捗確認できる体制構築
- ③ 患者の同意取得の準備：試験的導入の場合は、参加いただく患者への同意を取得。実施内容や同意依頼内容を院内倫理委員会の承認手続きを経て決定
 - POINT** 機器導入の建付けに応じて患者への同意取得など必要な対応を行いリスクに備える
- ④ 看護職への研修：導入にあたって、看護師数名ずつ、実機を使用して技術部にて研修を実施。この取組の実施意義も伝えることで患者への同意取得の際の説明などもスムーズに対応可能
- ⑤ 環境整備の確認による試験導入：患者がいない病室にカメラ等の機器を設置し、院内ネットワーク環境での動作確認を行い、問題なく作動するかを検証し、患者環境で試験的導入



具体的な取組



Before → After

患者のベッドセンサーが検知

ナースコールが鳴動

看護師は、ナースステーションにて病室番号確認

看護師が訪室して、状況を確認

患者のベッドセンサーが検知

ナースコールが鳴動

看護師は、病室番号確認

看護師がそれぞれのスマートグラス（またはモニター（ナースステーション））で病室の状況を確認

看護師にて訪室・訪室なしの判断

！（効率化1）訪室なしで患者状態の確認

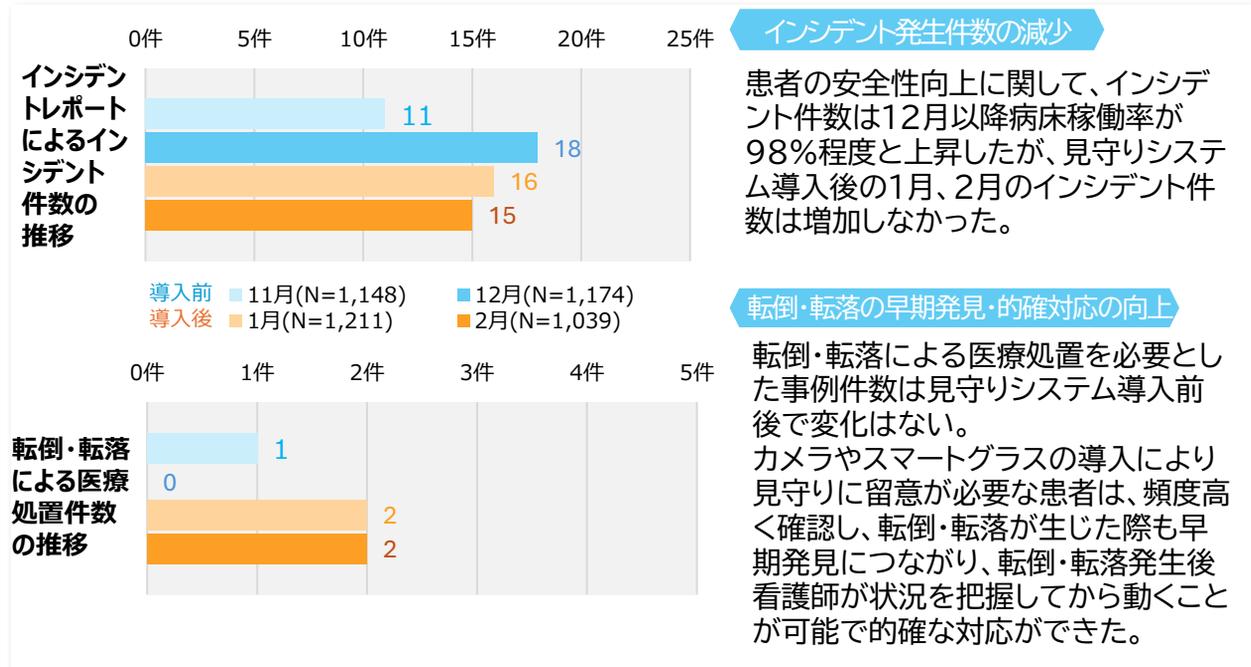
訪室が必要な場合は看護師が訪室し対応

！（効率化2）訪室しない場合も発生

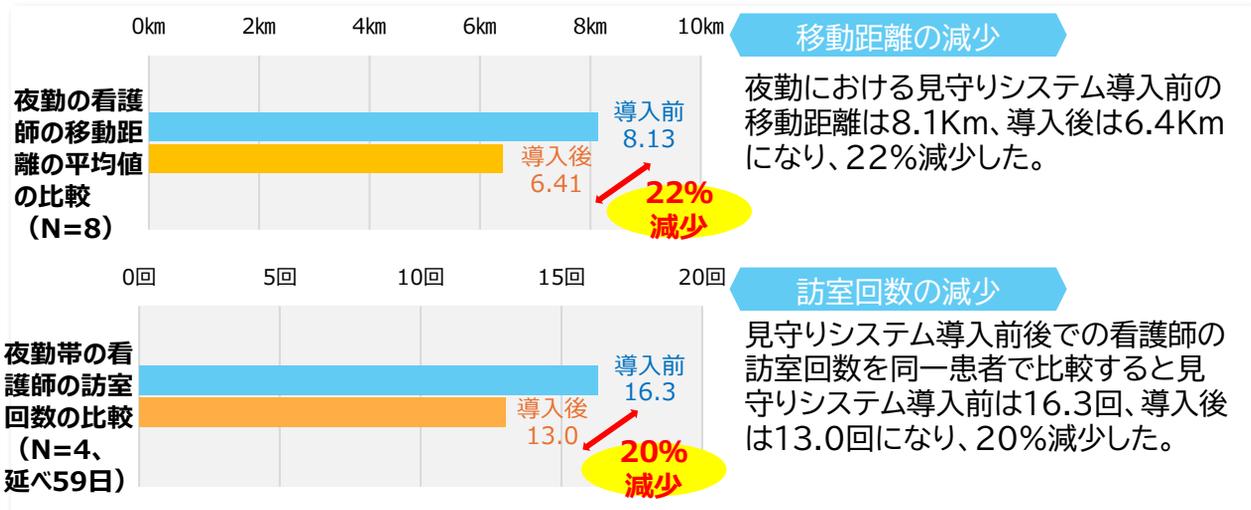


取組の効果

■ 見守りカメラとスマートグラスでの患者対応の円滑化によるインシデント等の減少



■ 見守りカメラとスマートグラス導入による看護師の移動の削減（夜勤）



- 夜勤は37床を看護師3名で対応しており、ナースコールに対応しきれないこともあるが、スマートグラスの導入により、急ぎの対応が必要なのかの判断が可能になった
- 患者のセンサーベッド感知時にカメラ映像を確認する事で報室をしない判断が可能となり、歩行距離が低減した

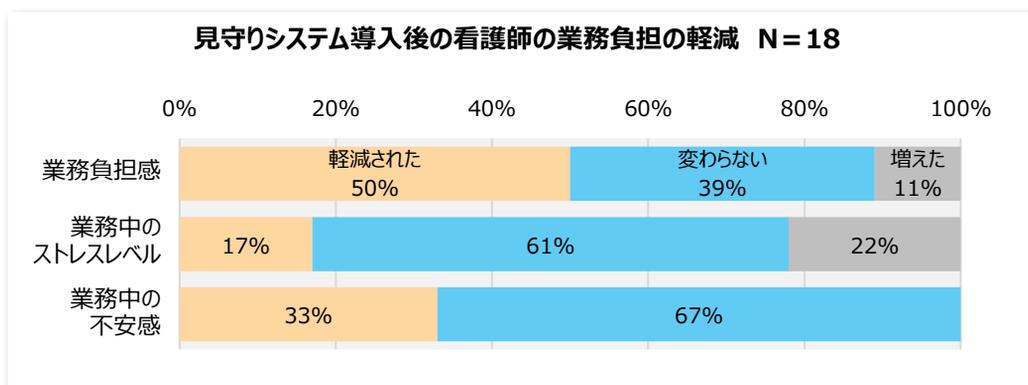


- 夜勤と日勤では看護配置も異なるため効果の影響度も異なるため、現場の課題に応じた検証項目を設定する必要がある。
- 想定していた運用以外にも導入後に適切であると考えられる運用を柔軟に検討することで新たな業務プロセスが見えてくる。



取組の効果

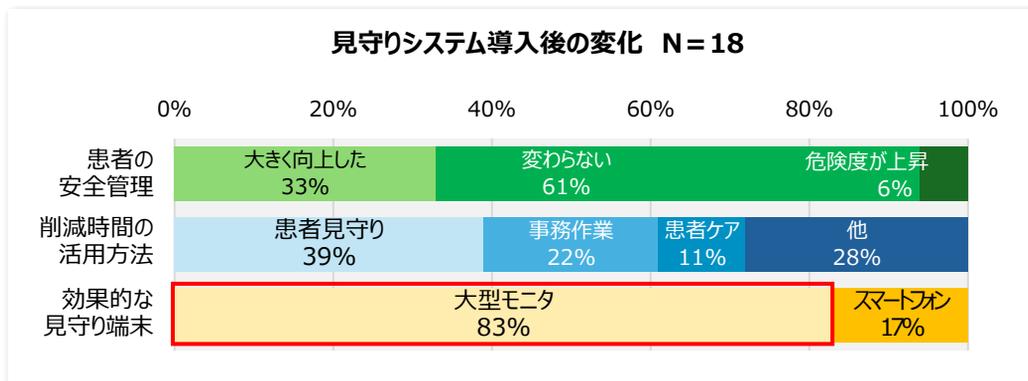
■ 見守りカメラとスマートグラスの導入による看護師のストレスの軽減（夜勤）



業務負担感の軽減

見守りシステム導入後の看護師の評価は、業務負担の軽減は50%、ストレスレベルの軽減は17%であった。

業務中の見守りへの不安感は33%が軽減した。



今後の改良への期待

現時点では、大型モニタやスマートフォンでの見守りが現場では実施しやすい結果となった。

スマートグラスを活用した見守りは、まだ看護現場が求める機能(確認画面の選択機能、ナースコールとの連動等)が搭載されていない部分もあり今後の改良が望まれた。



- 日勤と夜勤で運用ルールを分けることで、より現場に応じた効率的・効果的な運用が可能になる。想定される運用を様々導入初期は試しながら勤務体系に応じた運用を決めていく。
- 導入初期は現場のスタッフにも負担がかかる場合もあるが、業務が改善されていることを実感してもらい、現場の意見を取り入れることで現場スタッフも協力的な体制になる。

看護現場におけるデジタルトランスフォーメーション促進事業

令和7年(2025年)3月発行

発行 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル10階
TEL 03-3221-7011(代表) FAX 03-3221-7022

