厚生労働省委託事業：看護業務効率化先進事例収集・周知事業

看護業務の効率化先進事例アワード2019

【事業概要】「経済財政運営と改革の基本方針2018」（2018年6月15日閣議決定）において、「人手不足の中でのサービス確保に向けた医療・介護等の分野における生産性向上を図るための取組を進める」とされたことを踏まえ、看護職がより専門性を発揮できる働き方の推進や生産性の向上、看護サービスの質の向上を図るため、看護業務の効率化に関する先駆的な取組を収集し、その中から汎用性が高く効果のある取組を、アワードでの表彰やポータルサイトでの動画配信等を通じ、広く周知する。

【受賞施設一覧】

	賞	施設名	タイトル
1	最優秀賞	一般社団法人熊本市医師会 熊本地域医療センター	「ユニフォーム2色制」と「ポリバレントナース育成」による持続可能な残業削減への取り組み
2	優秀賞 （業務改善部門）	県立広島病院	看護記録に要する時間削減の効率化への取り組み －記録内容の標準化とリアルタイム記録に焦点を当ててー
3	優秀賞（タスクシフト・多職種連携部門）	社会医療法人石川記念会	病棟薬剤師との役割委譲・協働による病棟薬剤管理業務の見直し
4	優秀賞（AI・ICT等の技術の活用部門）	訪問看護リハビリステーション アオアクア	音声入力で時間短縮　残業を減らそう
5	優秀賞 （その他の工夫部門）	医療法人社団　協友会 メディカルトピア草加病院	小児規模病院における看護クラーク科の立ち上げ・看護クラークの一元管理による看護師負担軽減
6	奨励賞	国民健康保険　小松市民病院	外来病棟一元化による勤務環境改善
7	奨励賞	聖マリアンナ医科大学病院	ナースハッピープロジェクト（NHP） ～音声入力による記録時間の削減～
8	奨励賞	医療法人恵尚会　佐呂間町立診療所 クリニックさろま	へき地におけるICTを活用した多職種連携 ※都合により資料なし
9	特別賞	NTT東日本関東病院	RPA（ロボットによる業務自動化）導入による看護管理業務の効率化
10	特別賞	福井大学医学部附属病院	総合滅菌管理システムによる労働生産性の向上と働き方改革の実現

事業委託先：公益社団法人日本看護協会　https://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/award2019.html

最優秀賞

所在地：熊本県熊本市
病床数：227床
従業員数：418人（うち看護職員数217人）
入院基本料看護配置：7対1

一般社団法人熊本市医師会 熊本地域医療センター

「ユニフォーム2色制」と「ポリバレントナース育成」による持続可能な残業削減への取り組み

取組のきっかけ

- 離職率が20%を超えており、「超過勤務が多い」「実践力を高めたい」等がその理由として挙がっていた
- 超過勤務の要因の一つに、引継ぎ可能な業務を残業してまで引き受けてしまう現状があり、次勤務者に上手くバトンを引継ぐ「業務のスムーズな引継ぎ」が重要だと考えた
- ユニフォームの更新時期を迎え、アメリカンフットボールの攻守が切り替わるように、日勤と夜勤のユニフォームの色を変え勤務と非勤務を明確化することにした
- 業務過多が要因による超過勤務に対しては、業務支援をスムーズに行えるよう、看護師一人一人の実践力をさらに高めることが必要であると考えた

主な取組内容

①ユニフォーム２色制の導入

- 日勤と夜勤でユニフォームの色を変えることで、就業規則上の勤務終了時刻を過ぎて残っている職員が明確となった
  ※ユニフォームは、看護部だけでなく他職種も含めた全職員の投票によって決定
  ※買い上げ方式からリース方式に契約を変更したため、ユニフォーム２色制の導入にあたりコスト増大はなし
- 視覚的に時間外勤務をしている者が判断できるようになったため、定時で仕事を終わらせることの意識が高まり、タイムマネジメントにつながった
- 引継ぎ可能な業務は次勤務に引き継ぐという意識の変化が生まれ、協力体制が強化された

②ポリバレントナースの育成・活用
※ポリバレント：「複数のポジションをこなす」という意味

- ユニフォーム２色制だけでは解決できない業務過多による残業を解決する目的で、所属看護単位を超えた支援が行える看護師を育成するためのプログラム制度を作った
- ポリバレントナースを活用し、業務に余裕のある看護単位から業務量の多い看護単位へ応援を出す体制を整えた

③効率的な引継ぎ

- 情報収集による始業時間前労働削減を目的に、ベッドサイドで前勤務者と患者情報の確認を行う“walking conference”を導入した

看護部の取組の三本の矢

1．ユニフォーム２色制
←アメリカンフットボールのスムーズな攻守交代
2．ポリバレントナース育成
←サッカー西野JAPANのチーム編成方針
3．walking conference
←陸上400mリレー日本代表チームのスムーズなバトンパス

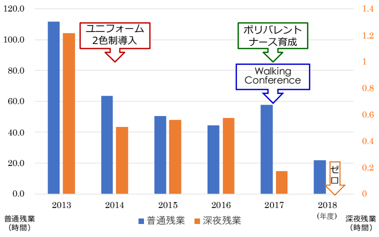
取組の成果と効果

① **一人あたり年間平均残業時間数の削減**：
- 【日勤】平均111.6時間/年（2013年度）→平均21.7時間/年（2018年度）
- 【夜勤】平均1.2時間/年（2013年度）→平均0.0時間/年（2018年度）

② **始業時間前労働の削減**：
- 【日勤】2016年度には85.3%の人が開始21分以上前に出勤していたが、2018年3月には99%以上の人が開始10以内に出勤（21分以上前の出勤者は0%）
- 【夜勤】2017年度には90%以上の人が21分以上前に出勤していたが、2018年3月には99%の人が10分以内に出勤（21分以上前の出勤者は0%）

③ **離職率の低下**：20.6%（2016年度）→9.9%（2018年度）

一人当たりの年間残業時間の推移



日勤から夜勤へ、患者さんの最新情報の引継ぎと確認を行っている様子

ユニフォーム２色制の導入で、前勤務者へのねぎらいと早期帰宅を促す言葉が他部署・他職種からも飛び交い、病院全体に活気が見られるように
また、多忙な診療の合間を縫って指示を出す医師からも、「誰に指示を出せばよいか一目瞭然」と好評

病院外観

優秀賞：業務改善部門

所在地：広島県広島市
病床数：712床
従業員数：1,463人（うち看護職員数817人）
入院基本料看護配置：7対1

県立広島病院

看護記録に要する時間削減の効率化への取り組み
―記録内容の標準化とリアルタイム記録に焦点を当てて―

取組のきっかけ

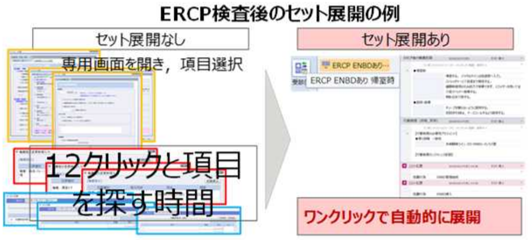
- 消化器病棟勤務看護師の一人当たり月平均時間外勤務時間数が33.7時間であり、病棟勤務看護師の約7割の年間時間外勤務が360時間を超えていた
- 業務量調査を行ったところ、看護記録の作成を勤務時間外に行っていること、そして勤務時間外の業務の半数が看護記録の作成に費やされていることが判明した
- 電子カルテの記録時間を確認したところ、看護記録がリアルタイム（1時間以内）に記載されていないことも判明した

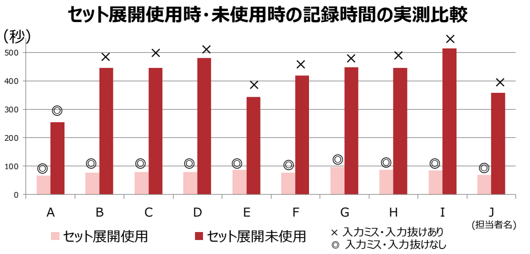
主な取組内容

① セット展開機能を利用した記録の効率化

※セット展開機能：テンプレート記録・看護指示・コスト入力等の看護記録に必要な項目を予め登録（セット登録）しておくことで、電子カルテ上でワンクリックするだけで自動的に項目が展開される機能。一つ一つ探して入力するよりも時間がかからない他、記録内容が標準化されるため、入力漏れを防ぐことができる

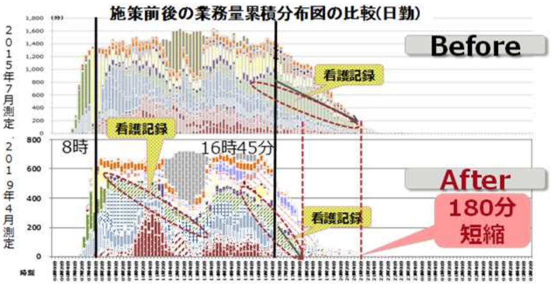
- 病棟の記録委員が、入院時（疾患別）、検査、処置、手術ごとに必要な記録項目を整理し、セット登録を作成した
- 病棟にセット展開機能を定着させるため、実際に使用して体感してもらい、セット展開使用時と未使用時で時間の差が明確にあることを可視化して示した





② リアルタイム記録の普及

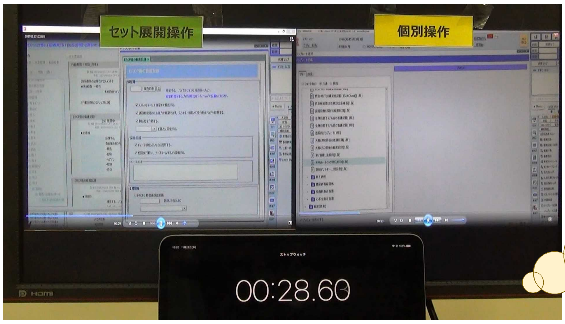
- セット展開機能により、記録が効率化・標準化されたため、ベッドサイドに電子カルテを持ち込むことでリアルタイムに記録を記載することが可能となった
- 看護体制を二人一組で業務を行うパートナー制とし、看護実践の合間の記録を可能とすることで、さらにリアルタイムの記録が増加した



※2019年では，2015年と比較し業務量調査期間が約半分のため積み上げ件数が半分になっています

取組の成果と効果

① **月平均時間外勤務時間数の削減**：33.7時間（2015年度）→9.6時間（2018年度）
② **病棟看護師時間外勤務時間総計の削減**：11,151時間（2015年度）→3,210時間（2018年度）
　▶看護師の時給を2,000円で試算した場合、年間で約400万円 削減
③ **リアルタイム記録率の増加**：30％（2015年度）→77％（2018年度）
④ **勉強会開催数の増加（年間）**：5回（2015年度）→41回（2018年度）
⑤ **退院支援カンファレンス開催数の増加（年間）**：12回（2015年度）→120回（2018年度）
　▶業務改善により勉強会やカンファレンスが勤務時間内に開催可能に
　モチベーションと看護の質向上に寄与



ERCP（内視鏡的逆行性胆管膵管造影）後のセット展開時と個別操作時の比較

- セット展開ではワンクリックで必要な項目が自動的に展開されるが、個別操作時は記録項目ごとに探す必要がある
- セット展開ですべての操作が終了したタイミングでは、個別操作では必要な操作（看護指示３種類とコスト伝票１種類）が残る

病院外観

優秀賞：タスクシフト・多職種連携部門

所在地：愛媛県四国中央市
病床数：257床
従業員数：542人（うち看護職員数230人）
入院基本料看護配置：7対1

社会医療法人石川記念会 HITO病院

病棟薬剤師との役割委譲・協働による病棟薬剤管理業務の見直し

取組のきっかけ

- 病棟の薬剤管理業務について、特に夜間勤務の業務開始前に患者の薬の配薬準備に時間を要するため、看護師の始業前出勤（時間外勤務）が慣例化していた
- 薬剤管理、準備、配薬に関するインシデントが繰り返し発生していた
- 薬剤師としても、患者との距離を感じており、患者への薬剤指導等、薬剤師の専門性を発揮した業務について、課題を感じていた

主な取組内容

① 業務効率化の目的、目標の明確化

- 看護部長および薬剤部長の双方で調整の上、薬剤管理業務にかかる看護師・薬剤師の業務効率化の目的を以下の通り明確化し、業務改善のための対応を進めることとした

業務効率化の目的

- 病棟薬剤管理業務内容を明確にし、看護師・薬剤師が専門性に応じた役割を実践する
- 職種間の業務連携や情報共有を推進し、安全・安心な薬剤管理業務を実践する

業務効率化の目標

- 薬剤師は薬剤管理を、看護師は患者への配薬を適切に行う

② 病棟薬剤管理業務の洗い出しと看護師・薬剤師の業務の明確化（看護師から薬剤師への役割委譲）

- 看護部長および薬剤部長の主導のもと、看護師が行う薬剤管理業務の洗い出しを行い、看護師から薬剤師に委譲可能な業務を明確に定義した

＜取り組み後の看護師の業務＞

- 各勤務帯で、担当看護師が、指示簿と薬剤を確認したうえで、病棟管理の内服薬を薬剤管理庫から取り出す
- 医師からの指示で、追加薬剤処方や中止薬の情報を、病棟薬剤師に業務連絡する

＜看護師から委譲された薬剤師の業務＞

- 病棟管理の内服薬（約30名）を、薬剤管理庫に患者別・1週間分セット（1回配薬box使用）する
- 追加処方薬・中止薬は、医師の指示に基づき、薬剤管理庫に患者別に整理する
- 病棟常備薬・救急カート薬剤・麻薬について、使用期限・定数等を1日1回点検する

取組の成果と効果

① 看護師から薬剤師への役割委譲により、看護師の病棟薬剤管理業務にかかる時間が減少した
② 看護師の時間外勤務時間が減少した

＜勤務帯における病棟薬剤管理業務時間数＞

【急性期病棟】

	日勤	夜勤
取組前	63分	129分
取組後	19分	21分
差(効果)	44分	108分

【回復期リハビリ病棟】

	日勤	夜勤
取組前	135分	74分
取組後	53分	44分
差(効果)	82分	30分

減少！

③ 薬剤に関するインシデント発生数が減少した
④ 看護師が役割委譲によって得られた時間を活用し、ベッドサイド訪室時間を20分早めることができた

＜薬剤インシデント報告数（1カ月分）＞

【急性期病棟】

	薬剤管理	配薬
取組前	8件	5件
取組後	0件	2件
差(効果)	8件	3件

【回復期リハビリ病棟】

	薬剤管理	配薬
取組前	12件	8件
取組後	2件	3件
差(効果)	10件	5件

減少！

看護職員

- 病棟薬剤師との連携が強くなり、薬の情報などを薬剤師に気軽に質問できるようになった
- 病棟薬剤師と看護師が協働することで、病棟管理から自己管理への移行をスムーズにでき、患者の自己管理が実現できるようになった

病院外観

優秀賞：AI・ICT等の技術の活用部門

所在地：東京都江東区
従業員数：90人（うち看護職員数24人）

訪問看護リハビリステーション　アオアクア

音声入力で時間短縮 残業を減らそう

取組のきっかけ

- 訪問看護利用者の増加に伴い、看護師の月平均の残業時間が増加しており、多い時で看護師50時間、管理者60時間などの状況下であった
- 記録には従来から電子カルテを導入していたが、一日の全訪問が終了後、事業所に戻ってから記録業務を行うことが常態化しており、記録業務が残業時間の増加に拍車をかけていた
- スマートフォンで音声入力ができ、事業所で使用する電子カルテにも入力内容が反映できるシステムがあり、かつ使用料が無料であることから、記録作成の負荷を減らすことを目的に、導入を決定した

主な取組内容

① 音声入力の導入にともなう各事業所・職員への周知

- 各事業所への周知：各事業所の管理者等の幹部による音声入力システムの試用期間を設け、音声入力の使い方を共有したのち、社内会議で全事業所に共有した
- 職員への周知：事業所ごとに、管理者が職員に音声入力の使い方をOJTで共有、また、全社でのグループワーク研修を実施し、音声入力の使い方の共有化を図った
- 新人職員についてはトレーナー（OJTで教育指導を行う上司）制を取っているため、トレーナーが音声入力の方法を部下に教える体制をとった

② 音声入力の活用

- 音声入力の手技等は、職員にもよるが、半年間の訓練期間を設けて習得可能となった。現場では以下の流れで音声入力を活用している

①スマートフォンでの音声入力

- ご利用者様（患者様）の自宅、移動中、事業所等で、スマートフォンを使用し、音声にてご利用者様（患者様）の情報を入力

※会社でプライバシーマークも取得している。ご利用者様（患者様）のプライバシーが保たれるよう、音声入力は周囲の環境に配慮して小声で行うなど、音声入力時は全職員注意している

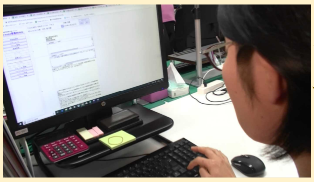
<スマートフォンに向かって話しかけ、音声入力をしている様子>

②電子カルテ上での音声入力内容の一部修正

- 事業所に帰社し、職員のPCで音声入力されたデータを確認し、音声入力でうまく入力できていない箇所を修正する

※修正する箇所：医療専門用語が平仮名で入力されることが多いため、漢字に変換するなどが必要である。しかし、帰社後すべての記録を記載していた以前と比べると、記録の漏れも少なく、効率よく記録できるようになっている

<事業所で記録を修正している様子>



目視にて、音声入力された文章を確認し、修正していく

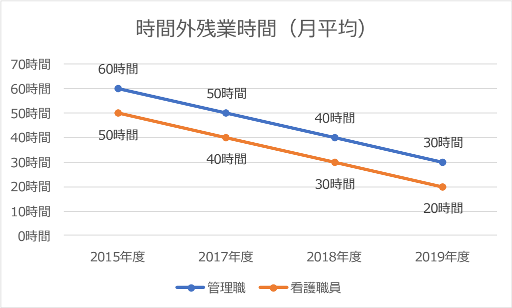
音声入力は、看護記録だけでなく、計画書、報告書、PCで文字入力を行うものであれば何にでも活用できる

取組の成果と効果

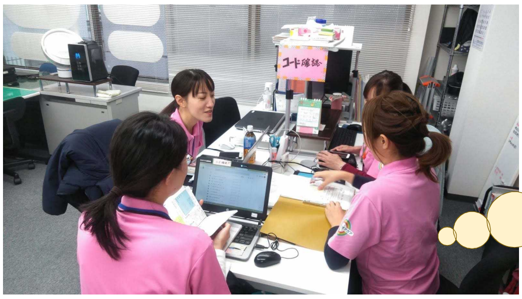
① 容易に記録ができるようになったこと等により、**看護職の月平均時間外残業が、月50時間から20時間に減少**した

② 管理者が看護職の残業を確認して通知する等の作業も減ることで、**管理者の残業時間も月平均60時間から30時間に減少**した

③ 事業所で記録に要する時間が減少することで、**ご利用者様（患者様）のケアに関して多職種で話し合いを行う時間が増え、より良いケアを追求できるようになった**



※時間外残業については、音声入力の取組だけでなく、ほかにも、ノー残業デイの実施、残業時間の社内クラウド掲示を行い残業時間を全職員で確認し合うといった複数の取組の効果も影響している



看護師が話し合いをしている様子

- 記録に時間がかからず、その分訪問時にご利用者様（患者様）と向き合う時間が増えた
- 音声入力があることで、タイムリーにご利用者様（患者様）の気になる点を記録でき、その場でアセスメントもできるため、質の担保ができる

朝礼の様子

優秀賞：その他の工夫部門

所在地：埼玉県草加市
病床数：80床
従業員数：323人（うち看護職員数127人）
入院基本料看護配置：7対1

医療法人社団協友会　メディカルトピア草加病院

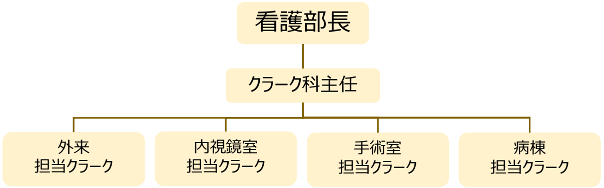
小規模病院における看護クラーク科の立ち上げ・看護クラークの一元管理による看護師負担軽減

取組のきっかけ

- クラークが看護部の各部署に所属していたため、看護師長が看護師・看護補助者・クラークすべての管理をしなければいけない状況であった
- 看護師が、外来での事務業務や物品補充を実施していることが恒常化しており、看護師の本来業務に時間を費やせていなかった
- 手術件数が増加しているなか、手術室へのクラークの常時配置がなく、看護師が手術室全般の事務業務を担っていた

主な取組内容

① クラーク科立ち上げ
- 看護部直下の指揮命令系統としてクラーク科を立ち上げ、クラーク業務の管理を各部署の看護責任者（師長）からクラーク科所属長に移行した

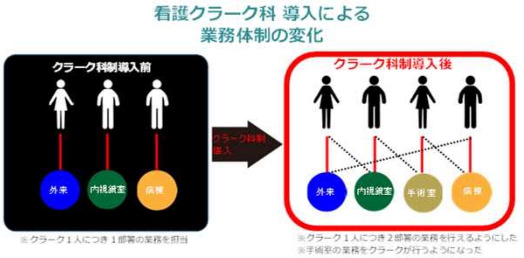


② 業務の見直しとマニュアルの整備
- 看護師の行う事務業務とクラークが行う業務を洗い出し、クラークに委譲できるところは調整の上、業務委譲した。また、手術室事務業務をクラークが行えるようにした
- それまでは各部署に所属し、その部署の業務しか対応していなかったクラークの業務を拡大し、クラーク１人で４部署（外来・内視鏡室・病棟・手術室）のうち２部署の業務を行えるようにマニュアルを作成・整備を行った

<クラーク科立ち上げ後、クラークに委譲した業務（例：外来業務）>

【外来業務】
- 麻酔科外来案内
- 訪問診療患者さんへの物品受け渡し
- 授乳室の清掃
- 便検査検体受取
- 細菌依頼伝票の検体受取
- 小児科持参尿受取
- 外来看護日誌の入力
- 救急日誌の入力
- 小児科予防接種予約（電話･来院）
- 訪問診療事務業務
- 禁煙外来実績入力
- 自己血貯血実績入力
- 造影剤検査の備品確認および準備
- 外来備品物品管理
- リネン管理
- 外来備品定数確認
- 車椅子の点検

③体制強化
- 全４部署（外来・内視鏡室・病棟・手術室）の業務を担当できるクラークを３名ずつ育成し、クラークの急な休暇等にも他部署のクラークで対応できるように体制を整えた



取組の成果と効果

【外来】
① 小児科予防接種の電話予約をクラークに委譲する等の取り組みにより、**1日50分程度（1回5分～10分×1日10件程度）看護師業務の負担軽減**ができている
② 看護師による事務業務の対応が減った分の時間を、外来看護師が患者のケア・アセスメントに充てることができるようになった

【手術室】
① 従来クラークが配属されていなかったため、１週間で換算すると**週35時間分看護師が看護業務に充てられる時間が増えた**とともに、看護師の**時間外勤務が削減（月平均16時間 → 9時間）**できた
② 主任看護師が手術の担当決めに時間を要していたが、業務量および業務内容を把握できる資料を作成、提供したことで、担当決めにかかる時間を短縮できた

手術看護科主任（右）とクラーク科主任（左）

クラーク科職員

- 看護業務を中断して事務作業を行うことが減り、看護師の本来業務に集中できるようになった（看護師より）
- 何をすべきか明確化されたことで、自身で考え行動ができ、クラークとしての成長の機会が増えた（クラーク科職員より）

病院外観

奨励賞

所在地：石川県小松市
病床数：340床
従業員数：575人（うち看護職員数336人）
入院基本料看護配置：7対1

国民健康保険　小松市民病院

外来病棟一元化による勤務環境改善

取組のきっかけ

- 従来、外来看護業務は外来専従看護師のみで実施していたが、外来看護師は育児等により勤務時間に制約のある者が多い。外来師長は外来部署の限られた人材の中で、看護師の急な休みへの対応・休憩時間の確保・時間外勤務の偏りの調整をする等、外来看護師の勤務体制や人材活用に課題があった
- 外来・病棟間の看護師の連携が十分に進んでおらず、患者から「退院後初の来院でも声掛けが無い」「入院時の連絡事項が伝わっていない」といった意見があった

一日平均外来患者数：748人
一日あたりの平均外来看護師数：37.1人

主な取組内容

① 外来病棟一元化の組織作り

- 病棟と関連が深い診療科の外来で一元化を実施（外来病棟一元化の組織図）
  - ・病棟師長が縦のライン（病棟・病棟と関連する外来）を管理
  - ・外来師長は横のライン（組織図の赤枠）を管理し、外来全体を管理

例）７病棟（消化器内科・外科、腎臓内科、耳鼻咽喉科）は外科外来・耳鼻咽喉科外来と一元化
・７病棟看護師が外科外来・耳鼻咽喉科外来も担当
・７病棟師長が７病棟・外科外来・耳鼻咽喉科外来を管理・ラウンドを実施

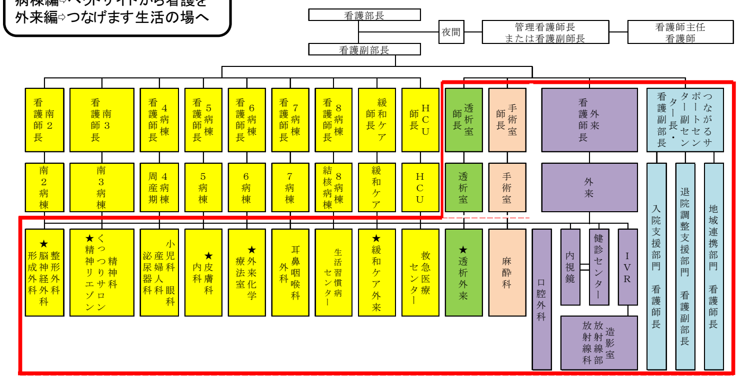
- 院内での普及を目的に、マニュアルを2種類（院内全体に共通の内容・診療科に特化した内容）作成

② 外来病棟一元化による病棟・外来看護師の連携

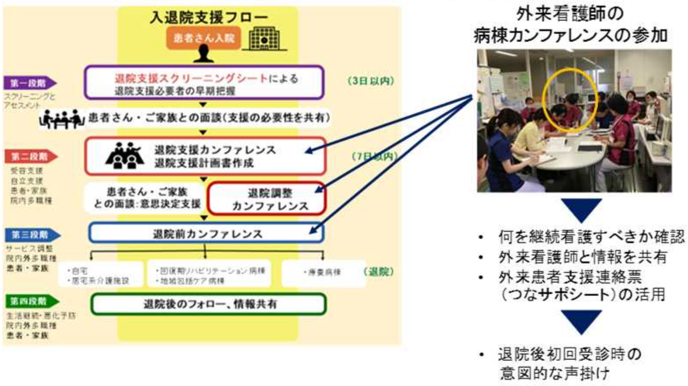
- 外来看護師の病棟カンファレンス参加、病棟看護師が外来看護業務を担うことを可能にした

看護部スローガン
病棟編⇨ベッドサイドから看護を
外来編⇨つなげます生活の場へ

外来病棟一元化の組織図



外来病棟一元化による看護の具体的な関わり



取組の成果と効果

① 外来担当看護師の**平均時間外勤務の削減**
：7.4時間/月（2017年11月～2018年3月の平均）
→3.2時間/月（2018年11月～2019年3月の平均）

② 外来担当看護師の**年休取得平均日数の増加**
：3日/人（2017年）→4.3日/人（2018年）

③ 外来担当看護師の**IC同席患者数の増加**
：4人/月（2018年6月）→41人/月（2019年8月）

外来担当看護師がIC同席した患者延べ人数

患者の声

- 同じ看護師さんが入院前から入院・退院後も外来でみてくれて安心できる
- 入院中に習った導尿のことが退院後できるか不安だった。同じ看護師さんが外来にいて相談しやすかった
- 外来でかかわった看護師さんが、手術の時に付き添ってくれて安心できた

病棟看護師が病院玄関に常駐し、
移乗介助、受診相談等を行う

- 病棟と患者に関する情報交換がしやすくなった（外来看護師）
- 外来の診療状況に合わせて時間の余裕がある時に病棟業務を行うなど、時間の有効活用ができている（外来看護師）
- 入院前後の患者の様子を知ることができた（病棟看護師）

病院外観

奨励賞

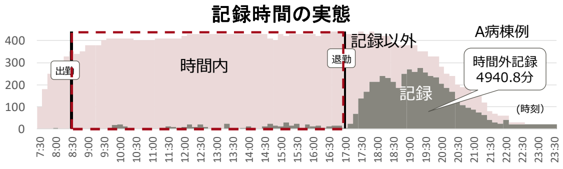
所在地：神奈川県川崎市
病床数：1,208床
従業員数：2,440人（うち看護職員数1,143人）
入院基本料看護配置：7対1

聖マリアンナ医科大学病院

ナースハッピープロジェクト（NHP）～音声入力による記録時間の削減～

取組のきっかけ

- 2022年度の新病院開院を控え、看護職員の適切な人員配置や看護業務の役割委譲が課題であった
- 単に業務を改善し医療の質を向上させ、患者の幸福を追求するだけでなく、職員の幸福の追求もあるべき姿と考え、「看護師がハッピーに、やりがいを感じられる職場を！」を目的に掲げ、NHP（Nurse Happy Project）として「業務効率の徹底追及と無駄の排除」を行うこととした
- 看護業務の効率化に向けては、記録時間の削減が課題であると職員の主観としてあったが、業務量調査の結果からも同様のことが明らかとなった（右図）
- AI・ICTの活用が看護記録を勤務時間内に移行する手段の一つと考え、音声入力に着目した



主な取組内容

① 音声入力システムの導入病棟の選定

- AI・ICTに精通している師長が管理している病棟をモデル病棟として選定し、その後院内に広めていくことにした

② 病棟での取り組み

- 副師長を中心に、スマートフォンの活用が上手な看護師から広めていった
- 音声入力への抵抗感や苦手意識のある看護師へはOJTを通して広めていった
- 付き添い歩行患者のトイレ待ち時間や、患者搬送のエレベーター待ち時間等の隙間時間に、音声入力を活用することで、記録することができるようになった

＜音声入力のタイミング＞

- トイレ付き添いの待ち時間
- エレベーターの待ち時間
- 病室間の移動時間
- ナースコール対応～訪室までの移動時間
- 転棟から戻る際の移動時間

＜音声入力の活用方法例＞

- ケア時の皮膚観察状態をその場で入力
- 食事介助の合間に摂取状況をその場で入力
- ストーマ交換時、ストーマサイズや装具品番名をメモ代わりに入力
- 患者情報収集時、手書きメモ代わりに音声入力でメモを記載

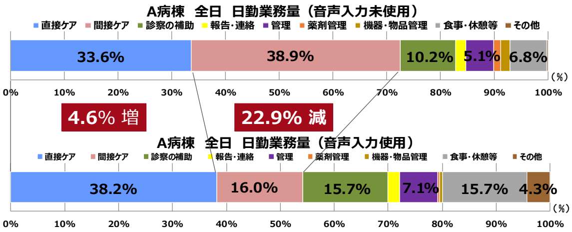
取組の成果と効果

① **記録入力スピードの向上**：
60文字/分（タイピング）→270文字/分（音声入力）
▶約4.5倍の速度向上

② 業務時間内記録が平均21.5分→平均43.5分に増加し、時間外記録が平均92.2分→平均59.2分に減少した

③ 一人あたり**月平均時間外勤務時間の削減**：
21.86時間（2018年3月）→10.92時間（2019年3月）

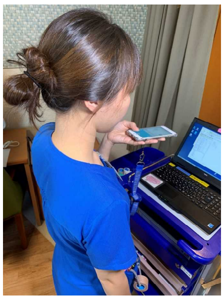
④ **直接ケア時間の増加**
直接ケア時間は4.6％増加し、間接ケアが22.9％減少した



看護師の声

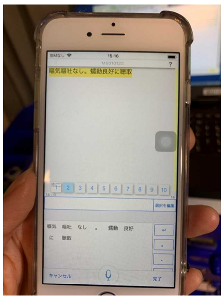
- ベッドサイドでケアを行う時間が増え、患者の抑制解除が可能になるなど、患者ケアに時間を活用できるようになった
- リアルタイムな記録が可能になり、記録業務にかかる時間の削減や記録漏れが減る等、より正確な記録が可能になった

＜音声入力の方法＞



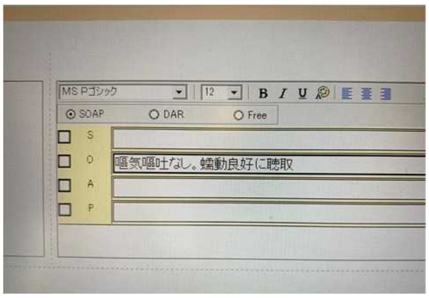
スマートフォンに喋りかけることで入力

→



機械学習により変換精度は日々向上

→



スマートフォンと電子カルテは無線通信でペアリングされているため、瞬時に電子カルテに送信可能

病院外観

特別賞

所在地：東京都品川区
病床数：594床
従業員数：1,453人（うち看護職員数763人）
入院基本料看護配置：7対1

NTT 東日本関東病院

RPA（ロボットによる業務自動化）導入による看護管理業務の効率化

取組のきっかけ

- 看護管理業務として、採用・退職・異動・産休・病休・短時間勤務者の時間変更など看護師の勤務変更に関する人員管理データ集計および資料作成があった
- 上記作業は大量のデータを手作業で行うため、目視による転記ミスや計算ミスが頻繁に起こりやすく、またその他業務による作業が中断することも多く時間外で対応することが恒常化していた

主な取組内容

● RPA（Robotic Process Automation：ロボットによる業務自動化）による「人員管理データ集計・資料作成」の効率化

【RPA導入前】
1）看護システムから各部署の配属者と人数の一覧が書かれた「看護職員配置表」を印刷
2）「看護職員配置表」の情報を①**「部署別配置資料」**へ手作業で入力
3）「看護職員配置表」の情報から全看護師数を計算し、②**「看護部全体人事資料」**へ手作業で入力
4）看護師の勤務変更について①**「部署別配置資料」**と「配置換等通知書」に手作業で入力
5）①**「部署別配置資料」**と「勤務割実績表」の人数に相違がないか目視で確認
6）①**「部署別配置資料」**と②**「看護部全体人事資料」**の人数に相違がないか目視で確認
7）①**「部署別配置資料」**と②**「看護部全体人事資料」**の資料完成

【RPA導入後】
1）RPAが定められた期日に自動で看護システムより情報を抽出し、左記１）～６）の行程を行う
2）①**「部署別配置資料」**と②**「看護部全体人事資料」**の資料完成

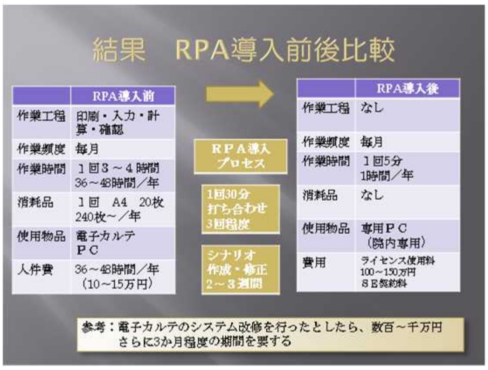
<RPA導入の効果が高いとされる作業>
- 定期的に行う単純作業
- 大量のデータの登録等繰り返す作業
- 特定の時期にデータが増える作業
- 人が作業するとミスが発生する可能性がある作業

● RPA導入に伴う具体的取組

① 看護管理者が「人員管理データ集計・資料作成」の作業工程を洗い出し
② 洗い出した作業工程を看護管理者、企画課長、担当システムエンジニアで確認し、システムを構築
③ 適宜システムの修正

取組の成果と効果

① 看護管理者の業務として毎月１回、手作業で**3～4時間を要していたものが、その作業を全てRPAが行うため、資料印刷のみ（5分）で完了するようになった**
② 転記ミスや計算ミスが防止できることで正確な資料作成が可能となった



結果　RPA導入前後比較

	RPA導入前
作業工程	印刷・入力・計算・確認
作業頻度	毎月
作業時間	１回３～４時間 36～48時間／年
消耗品	１回　A4　20枚 240枚～／年
使用物品	電子カルテ ＰＣ
人件費	36～48時間／年 （10~15万円）

RPA導入プロセス
1回30分 打ち合わせ 3回程度
シナリオ 作成・修正 2～３週間

	RPA導入後
作業工程	なし
作業頻度	毎月
作業時間	１回5分 1時間／年
消耗品	なし
使用物品	専用ＰＣ （院内専用）
費用	ライセンス使用料 100～150万円 ＳＥ契約料

参考：電子カルテのシステム改修を行ったとしたら、数百～千万円
さらに3か月程度の期間を要する

病院外観

- 今までは時間外にストレスを抱えながら資料作成していたが、RPA導入後は5分で終わり、かつミスもないため非常に楽になった。その分、適切な人員配置や業務の効率化の図り方ついて考える時間ができた（看護管理者より）

※職員の個人情報を扱うことから、情報セキュリティ上、通常使用しているPCではなく、ネットワークとつながらないRPA専用PC上で出力するようになっている

RPAで作成したデータを出力する画面

特別賞

所在地：福井県吉田郡
病床数：600床
従業員数：1,106人（うち看護職員数642人）
入院基本料看護配置：7対1（一般病棟）

福井大学医学部附属病院

総合滅菌管理システムによる労働生産性の向上と働き方改革の実現

取組のきっかけ

- 医療器械の滅菌管理業務は、器械の複雑性等の理由から専門性が高い。さらに、その専門的技能の習得にはかなりの時間を要する等、スタッフの定着に課題があった
- 手術件数増加・在院日数の短縮は手術部看護師の業務量に直結し、看護師は手術準備や調整、緊急手術、追加手術への対応に日々追われており、手術看護業務の効率化に課題があった
- 医師によって器械の呼び名が違う、準備手順が統一されていない、緊急手術時に器械がどこにあるか探し回るなどのことから、滅菌管理部と手術部間の垣根も存在していた

主な取組内容

① 洗浄・滅菌装置を滅菌管理部へ集約
- 新棟移転を契機に手術部と滅菌管理部が隣接し、洗浄・滅菌装置を滅菌管理部へ集約し、管理することとした

② 器械の名称・規格の統一、セット名称・表示の統一
- 上記集約化にあたり、当時呼称されていた鋼製小物の名称を調べ上げ、整理の上、名称・規格の統一を図った。また、セット名称・表示も統一した

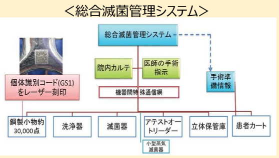
<鋼製小物の名称・規格の統一>

<セット名称・表示の統一>

③ 総合滅菌管理システムの導入・器械へのGS1コード刻印により、器械の動きを管理・徹底

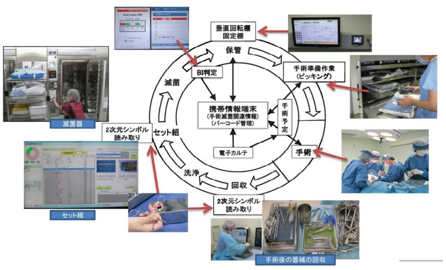
【総合滅菌管理システムとは？】（福井大学医学部附属病院HPの記載から一部編集）
総合滅菌管理システムは、洗浄装置、滅菌装置、滅菌検定装置、携帯端末から遠隔操作する滅菌用コンテナ類を収納する自動回転棚、手術用鋼製器具を個体識別する2次元コードリーダー、セット組み用タッチパネル端末などから構成されています。このシステムでは、わが国で3施設目となる附属病院のGS1事業者コード（国際的な流通標準化機関であるGS1が定める国際標準の識別コード（GS1識別コード）の設定に必要となる、企業等の事業者を表すコード）を取得し、鋼製小物約30,000点に個体識別用2次元コードをレーザー刻印しています。再生処理から術後回収までを一元管理することで、手術器材のトレーサビリティ確保、滅菌期限、各種装置の稼働状況、および保守点検の履歴管理が可能となっています。さらに、その使用頻度や在庫状況を管理することで余剰在庫の低減を図り経済的効率化も期待できます。

<総合滅菌管理システム>



総合滅菌管理システム活用POINT（一部抜粋）	どのような効率化が図れたか
• 洗浄・滅菌装置への器械積載情報を確実にスマートフォンで登録	• 洗浄・滅菌プログラムの選択ミスを防止できることで、器械の損傷・劣化の防止につながる
• GS1コードの読み込み・画像支援を受ける	• 器械セット組み立ての際、GS1コードを読み取らせると自動的に器械の詳細な画像を確認できるため、組み立てミスの減少と時間の短縮につながる
• 電子カルテ内の手術管理情報を連動させたスマートフォンで、手術器械セットをピッキング・照合	• 手術器械のピッキング作業が効率化できる
• 手術の事前準備に不足している器械情報を取得	• 洗浄やセット組・滅菌作業が効率化・タイムリーにできる
• 装置の稼働状況及び、手術カート・器械の位置情報をリアルタイムに取得	• 緊急手術や急な術式変更への器械準備を迅速化できる
• IoTの活用と器械マスタ情報の標準化	• 手術周辺業務をアウトソースに全面移行させ、手術部看護師のワークフローを改善する

<総合滅菌管理システムのワークフロー図>

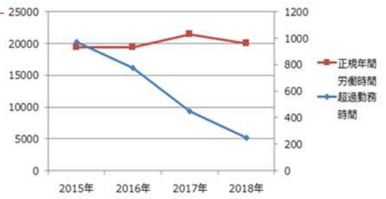


取組の成果と効果

【滅菌管理部】※主な成果を抜粋して記載

① 手術１件の器械組み立てに要する時間が、**2015年の566.3秒から2017年は312.8秒となり、253.5秒の削減につながった**
② 手術器具の**組立ミス発生率が2015年から2018年で60％減少**した
③ 総超過勤務時間が**2015年の1,000時間から、2018年には200時間と80％減少**した
④ 器械の体内遺残防止、器械のカウントミス防止、トレーサビリティを確保することで、未知の感染症が後で分かった場合の感染の拡大を抑えられる体制が整備できる等、**医療安全の質向上**ができている

<2015年を基準とした超過勤務時間の推移>



【手術部】※主な成果を抜粋して記載

① 手術準備完了／未完了がスマートフォン・大型表示パネルで把握できることで、**従来手術予定日の2日前に準備をしていたところ、前日の準備**が可能になった
② 滅菌された製品のバーコードをスマートフォンで読み取るだけで手術用器械が準備でき、器械マスタ情報も標準化されているため、**器械の知識がない人でも手術準備が可能になり、アウトソースへ完全移行できた**
③ 手術器械の位置情報により、**手術件数が1,134件増加（年間手術件数6,159件／2018年）しても、看護師1名のみで器械準備業務が確認**でき、**緊急・追加手術への対応もアウトソースで可能となった**

手術準備の外注化

器械をチェックしている様子

- システム導入までは、器械の確認に時間がかかり、看護師の本来の仕事に割く時間が取られていたが、導入後は集中して手術医療・手術患者に集中できるようになった
（手術部看護師より）

病院外観