

医療の効率化・良質化による エクセレントサービスの実現

② 持続性のためのビジネス化

ドクターズモバイル株式会社 中尾 彰宏

診療録・システムとしての チームコンパス



チームコンパスの システム階層



ユーザーインターフェース層

React.jsによるハイレスポンスなユーザーインターフェースの実現
ElectronによるマルチOSによる実行



PCAPS/看護ナビ/各種マスター等のコンテンツ層

PCAPSコンテンツ、看護ナビコンテンツ、MEDISマスター、バンドル等のコンテンツマスター



ストレージ層

電子保存の三原則に基づくストレージ



マルチベンダー連携層

あらゆるベンダーに対応して標準化された電子カルテ連携層



各ベンダー電子カルテ

**医師として、開発者として
診療録アプリに求めたもの**

- 1 電子保存の三原則
- 2 即時性/高速性
- 3 システムにおける“心理的安全性”
- 4 データの再利用性

チームコンパスの機能概要



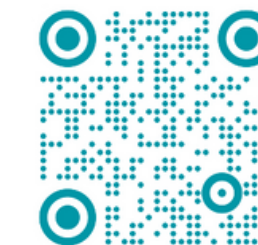
Overview

チームコンパスの全体像

医療の質向上、業務効率化のためのチームコンパスはMEDISマスター、看護ナビ、PCAPSの3要素で出来ています。もちろん、すべて効果・検証が済んでいる知見を採用しています。



動画で
配信中!



MEDISマスター

(看護実践用語標準マスター)

- ✓ 厚生労働省標準に認定
- ✓ 看護業務の標準言語の確立
- ✓ 病院間・病棟間での看護用語の統一

看護ナビ

(看護思考プロセスナビゲーター)

- ✓ 飯塚病院で実証（セル看護提供方式に採用）
- ✓ 症状別疾患別の看護計画に対する
観察・ケア項目をセット化

COVID-19モニタリングシステム

シェーマ

おみやげカルテ

分析機能

PCAPS

(患者状態適応型パスシステム)

- ✓ 臨床プロセスの見える化 バリア
ンスの発生を低減
- ✓ パス適用率を90%Overに



Solution

MEDISマスター（看護実践用語標準マスター）

看護の共通用語を使った選択肢設計。病棟間の差異、病院間の差異を解消、共通の“記録の物差し”を提供します。

これまで

評価の仕方にも差がある状態で、各現場のローカルルールを把握しないと引き継げない。看護師ごとに読み解きが必要。

これから

表現を統一し伝達をスムーズに

選択式による"共通の物差し"での患者記録を実現

- 国が標準として定めている看護実践用語標準マスターを採用。
- 一般財団法人医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)が管理。



動画で
配信中!



The screenshot displays a patient record interface. A dropdown menu is open for the '呼吸数' (Respiratory rate) field, showing options: '98', '100', '60', and '喘鳴' (Wheezing). The '喘鳴' option is selected, and a modal window is shown with the following content:

喘鳴

—
±
+
++

日時
2022/09/20 14:59

記入者：看護師 デモ

次回予定
履歴の確認

削除 キャンセル 更新する

電子カルテ（患者個人画面）>コンパス（ボタン）>実施入力

Solution

看護ナビ（看護思考プロセスナビゲーター）

看護師の思考の流れをサポート、“思考の立ち止まり”を減らす観察やケアをセット化。新人看護師が思考プロセスの『型』に触れることで、先輩の思考の流れを自然と身につけることができます。
※新人教育にも成果を発揮しております。

これまで

個人の力量・経験に左右されるので、医療の質に差（ムラ）が生まれる。人材確保ができて教育が追いつかない。

これから

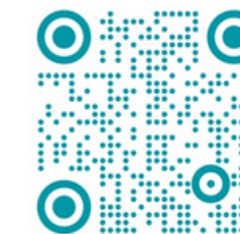
新人でも手際の良い看護業務が可能

誰でも過不足のない質の高い観察

- ・セル看護提供方式の中で活用されている観察項目の考え方。
- ・疾患別項目と状態別項目の組み合わせで過不足がない。
- ・ベッドサイド入力/リアルタイム入力を実現。



動画で
配信中！



A2-2-1:中等症Iへの移行
このユニットは現在のユニットからの移行先候補ではありません

適用される患者状態
93%<SpO2<96%、息切れあり、肺炎所見あり、酸素投与無し

ARDS
深部静脈血栓症
肺血栓塞栓症
味覚・嗅覚障害
薬疹
発熱

予測される有害事 不整脈

観察項目	疾患	侵襲	薬剤	移行前	移行後
収縮期血圧	✓	—	—	✓	✓
拡張期血圧	✓	—	—	✓	✓
脈拍数	✓	—	—	✓	✓
体温	✓	—	—	✓	✓
呼吸数	✓	—	—	✓	✓
経皮的動脈血酸素飽和度 (SPO2)	✓	—	—	✓	✓
咳嗽	✓	—	—	✓	✓
食事摂取量 (主食)	✓	—	—	✓	✓
食事摂取量 (副食)	✓	—	—	✓	✓
尿回数	✓	—	—	✓	✓
便回数	✓	—	—	✓	✓
息切れ (労作時)	✓	—	—	✓	✓
倦怠感	✓	—	—	✓	✓

ケア項目	疾患	侵襲	薬剤	移行前	移行後
シャワー浴	✓	—	—	✓	—
清拭	✓	—	—	✓	—
更衣	✓	—	—	✓	—
室内環境調整	✓	—	—	✓	—
入院時オリエンテーション	✓	—	—	✓	—
酸素吸入	✓	—	—	—	—
気道の加温	✓	—	—	—	—
排痰	✓	—	—	—	—
入眠を促す援助	✓	—	—	—	—
悩みや思いを聞く	✓	—	—	—	—
安心感を与える声かけ	✓	—	—	—	—
転倒防止ケア	✓	—	—	—	—
家族員-患者間調整	✓	—	—	—	—

電子カルテ（患者個人画面）>コンパス（ボタン）>ユニット移行時

Solution

PCAPS (患者状態適応型パスシステム)

チームコンパスには、臨床医にレビューされた約900種のクリニカルパスが搭載されています。診断が確定していない状況でも、パス適用をスタートすることができます。

※ PCAPS Patient Condition Adaptive Path System の略称

これまで

クリニカルパスは患者さんの状態と合わないことがあり使いにくい。

これから

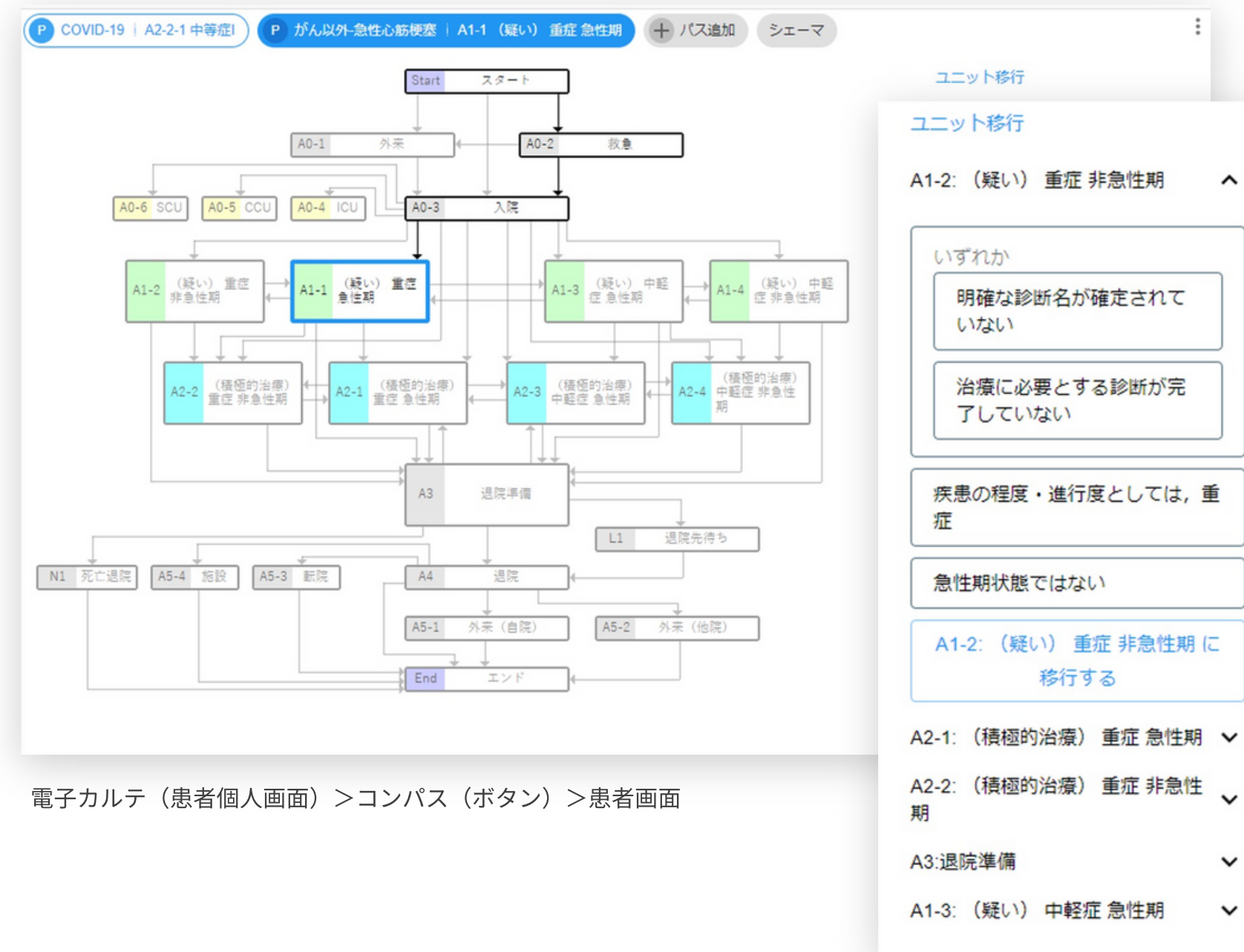
ユニットでとらえるから患者さんの個別性も反映

時間軸ではなく状態変化に依存したユニット移行

- ユニット管理によりバリエーションが発生しない。
- 安全、安心、質の保証をするために看護業務の構造を明らかにし、標準化することを目的とした品質工学の研究成果。



動画で
配信中!



電子カルテ (患者個人画面) > コンパス (ボタン) > 患者画面

Add-on Solution

シエーマ

ドレーンやチューブなどの装着物や、褥瘡や創部の部位管理が可能。デバイスや創部をシエーマ図で可視化することで、視覚的にわかりやすくなり、インシデントの減少も期待出来ます。また必要に応じて写真での管理や叙述での記載を削減することで、業務効率化につながります。

point

- 1 開始時期を入力することで、挿入からの経過時間の管理と、交換時期アラートによるお知らせも確認可能。
- 2 ドレーンの場合は廃液量や性状、褥瘡の場合はDESIGN-R®などカテゴリー毎に必要な項目が記録可能。

The screenshot displays a medical management interface for a patient named 大崎花子 (60 years old). The main area shows a schematic diagram of the patient's torso with numbered markers (1-5) indicating the locations of various drains. On the left, a list of medical events is visible, including 'せん妄' (delirium), '褥瘡リスクあり' (褥瘡 risk), '下痢' (diarrhea), '悪心・嘔吐' (nausea/vomiting), and 'めまい' (dizziness). The central part of the screen shows a list of drains with their respective start times and volumes. A detailed view of an '腹腔ドレーン' (abdominal drain) is shown in the foreground, including its start time (2021年1月23日12:23), volume (180g), and a warning for exchange time. The interface also includes a 'デバイス/ドレーン管理' (device/line management) section and a 'シエーマ' (schematic) section.

シエーマ>腹腔ドレーン>鉛筆マーク選択

Add-on Solution

分析機能

例えばリアルタイム入力率が高い施設は、比例して記録残業時間が減少する傾向があります。またパス毎の使用率や、ユニット別の滞在時間も確認できるので、業務効率化のための分析だけでなく、医療行為に関わるデータの分析も可能です。

point

パスの適用率、ユニットの滞在時間、担当者別、病棟別のリアルタイム入力状況の集計機能など、さまざまセクションにて分析が可能です。もちろん期間を絞り込むことも可能です。



ユニット一覧
ユニット別滞在時間



リアルタイム入力数
リアルタイム入力率

※スタッフ・病院

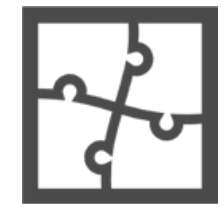


リアルタイム入力
部門・病棟比較

※病院



適用パス一覧



パス適用数

ビジネスモデルとチャレンジ



サブスクリプション型提供モデル

医療機関は一定の料金を毎月払い続けることで、最新のシステム・最新の機能を利用することができる。カスタマイズに料金は発生しない。

ただし、チームコンパスは1パッケージしか存在しない。

医療機関毎の差異

「バージョン」 「コンテンツ」 「環境設定」



サブスクリプション型提供モデルを医療機関で運用する

チャレンジ

Netflixとチームコンパスの違い



サブスクリプション型提供モデルは開発サイドには負担が大きい