

令和6年度地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業

# 医療現場の業務DXに資する AI人材育成に向けた学科転換事業

## 実証・検証委員会

令和7年1月27日 16:00~17:30

進行資料

# 事業の目的・背景

## ■目的

医療事務の実務を支える診療情報管理士について、情報システムの基本的な仕組みへの理解やAIリテラシーの向上と病院実習を重視した育成カリキュラムへと移行することで、医療DXを牽引する人材を輩出し、地域医療の質向上と持続可能な医療システムの構築に寄与する。

## ■背景

### 社会動向

#### 医療DX令和ビジョン2030

- ・全国医療情報プラットフォームの創設・医療DX推進機構の設置
- ・電子カルテ情報の標準化・普及
- ・診療報酬改定に伴うDX推進

### 医療現場の課題

#### 医療情報管理に加え、活用への展開

- ・医療データの分析・活用に基づく経営
- ・医療DX導入によるサービス向上・効率化

#### 医療DXの実務を支える人材の不足

- ・情報システムの基本的な仕組みへの理解
- ・データの土台を整備し、分析結果を経営に生かすためのスキル

### これからの診療情報管理士に求められる能力

#### 病院において医療DXを推進できる能力・スキル

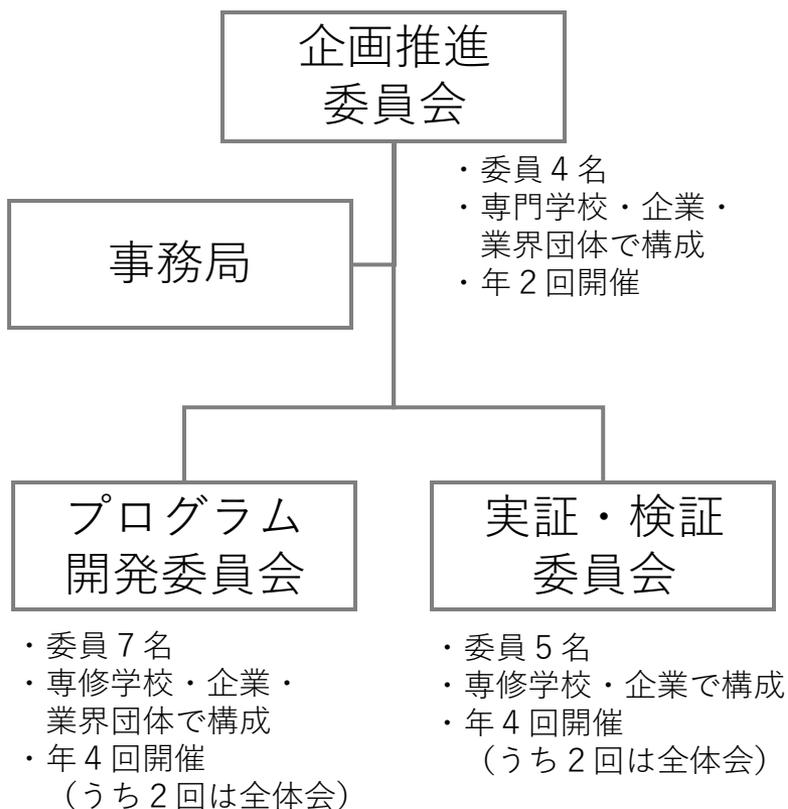
- ・ITに関する基礎理解
- ・医療制度等の基本知識
- ・AIやビッグデータを活用する知識
- ・医療経営への応用できるアウトプット能力
- ・医療現場で適切に連携・情報共有ができるコミュニケーション能力 等

資格取得中心の教育モデルから、

医療DXに対応した実習重視の診療情報管理士の育成カリキュラムへの転換

# 実施体制と期待される役割

## 【実施体制】

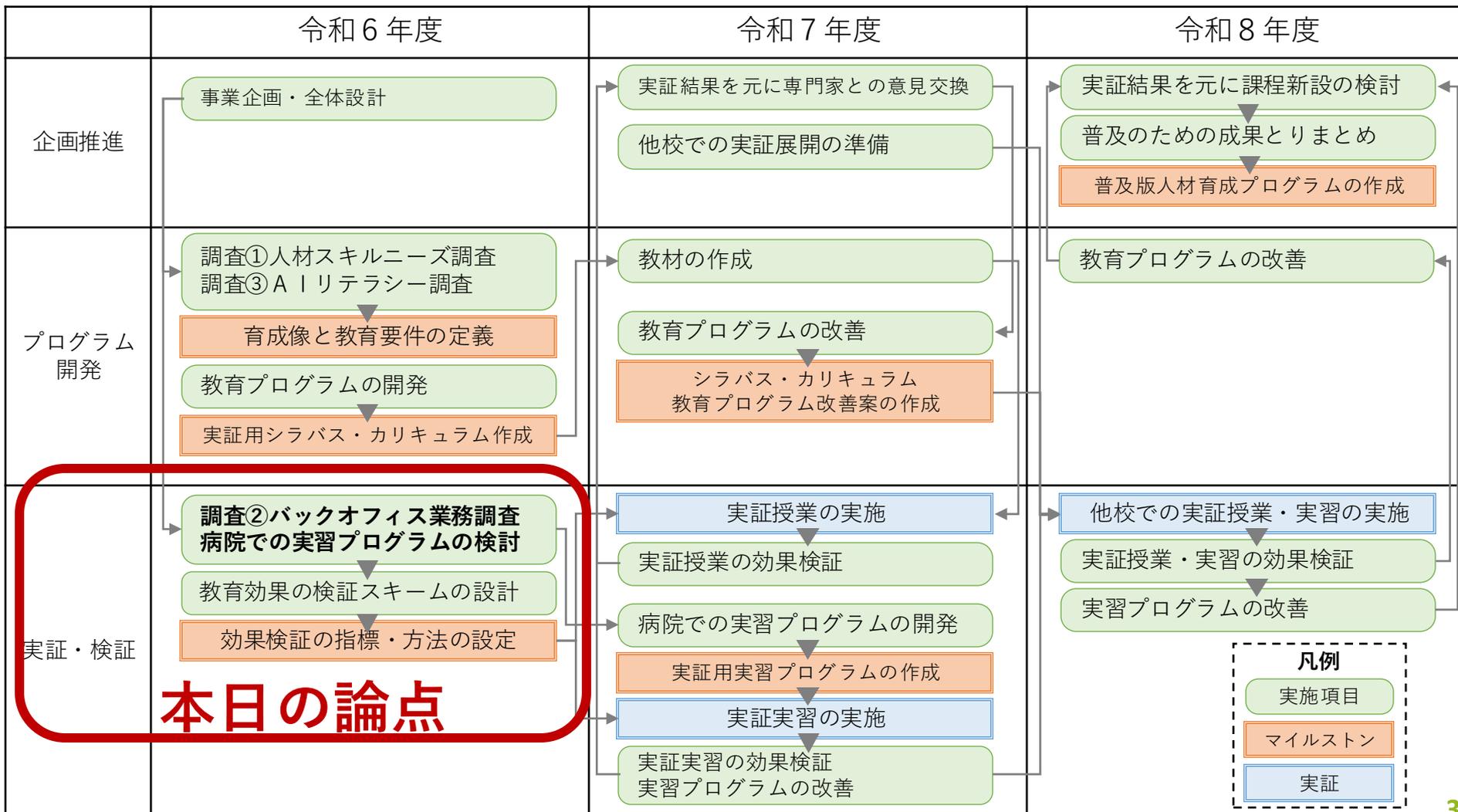


## 【各委員会の役割】

委員会	役割
企画推進委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事業方針や進捗状況、予算執行管理等の統括</li> <li>・事業計画および予算執行に関する管理を担当。</li> <li>・両委員会の進捗状況および会計等事務処理を監督する。</li> <li>・事業推進における課題の洗い出しと対応策の検討。</li> <li>・本事業の普及施策を検討する。</li> </ul>
プログラム開発委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○教育プログラム開発に必要な情報の調査、教育プログラム開発</li> <li>・病院等にヒアリングを行い、診療情報管理士に求められるスキルや知識を特定する。</li> <li>・特定した必要スキル、知識を分類し、教育カリキュラムに反映させる内容を確定する。</li> <li>・上記をもとに教育プログラムの開発（カリキュラム、シラバス、コマシラバス等）を行う。</li> </ul>
実証・検証委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実証・検証方法の検討、実証・検証結果に基づく改善事項の提案</li> <li>・開発したプログラムの実証方法（授業・実習）の検討、効果の検証を行う。</li> <li>・検証結果をプログラム開発委員会にフィードバックする。</li> </ul>

# 3年間の事業フローとマイルストーン

- 調査事業は事務局中心に実施。開発・実証・検証は各委員会を開催しながら委員協力のもと実施する。



# 本日のアジェンダ

## ①育成像と教育要件の定義に関する議論

### AI人材の観点からの育成像に関する意見交換

本事業（医療現場の業務に資するAI人材育成に向けた学科転換事業）として目指す卒業時点での人材イメージにおいて、違和感や不足を感じる点があるか。

## ②バックオフィス業務調査 / 病院での実習プログラムの検討

- ・ ②-1.バックオフィス調査の実施報告
- ・ ②-2.実習プログラムの草案についての意見交換

# キックオフ会議の議論を踏まえた育成像の整理

## 整理指針

- 医療施設における幅広い業務の中でスコープを置いて示していかないと、カリキュラムをどのような形でも想定することができてしまう。そのため、将来の診療情報管理士の育成を意識した上で、目の前の医事業務などから入っていくことを前提に設定。
- ロールモデルとして、AIを活用して医事業務の効率化を担える（プロトタイプの作成と改善プロセスを回せる）人材に焦点。
- 3年後の卒業時点から、バックキャストで育成像を整理。

# ①育成像と教育要件の定義

本事業で目指す

## 卒業時点での育成像 → 違和感・過不足は？

バックオフィス業務・医療事務業務の効率化について、AIを活用<sup>(1)</sup>して、診療情報管理士として必要な知識・情報から医療現場のニーズに基づく改善プロセスの実践<sup>(2)</sup>を企画・実施できる人材

育成像と教育要件（仮説）		該当するカリキュラムの変更・追加部分
(1) AIを活用	<ul style="list-style-type: none"><li>医療システム運用に向け、まずは業務効率化の観点から、AI技術を導入・活用できる</li><li>➤ 業務改善プロセスでのAI技術の活用</li><li>AI活用に関する自己学習を続けるための基礎知識・素養が身についている</li><li>➤ 業務内へのAI技術の導入</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>IT・AIリテラシー</li><li>データ分析・統計学（データサイエンス）</li><li>医療情報技師対策授業（プログラミング、ネットワーク構築、データベース管理、セキュリティ対策等）</li><li>実習のアップデート</li></ul>
(2) 改善プロセスの実践	<ul style="list-style-type: none"><li>医療現場と情報技術の橋渡しをすることができる</li><li>医療現場の業務分析と改善プロセスの考え方を習得している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>IT・AIリテラシー</li><li>医学的知識、専門用語</li><li>コミュニケーション</li><li>実習前後指導等</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>業務改善に向けてデータを用いて検証しながら進めることができる（なぜそういえるか、説明できる）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>データ分析・統計学</li><li>実習のアップデート</li></ul>

# 本日のアジェンダ

## ① 育成像と教育要件の定義

### AI人材の観点からの育成像に関する意見交換

本事業（医療現場の業務に資するAI人材育成に向けた学科転換事業）として目指す卒業時点での人材イメージにおいて、違和感や不足を感じる点があるか。

## ② バックオフィス業務調査 / 病院での実習プログラムの検討

- ・ ②-1. バックオフィス業務調査の実施報告
- ・ ②-2. 実習プログラムの草案についての意見交換

## バックオフィス調査：実施概要

アンケート結果 1 件、アンケート・ヒアリング結果 1 件を整理  
→実習プログラムの試案を検討する上での論点整理に活用

### アンケート調査の構成

「質問 A. 医療事務の業務効率化の考え方」 × 1 シート →参考スライド13

(目的)医療現場における業務工程を把握するための基礎情報を把握する上で、  
業務効率化に対する医療施設側ニーズを明確化させ、調査データの解釈につなげる。

「質問 B. ボトルネック (医療事務業務、診療情報管理士業務、関連業務)」 →参考スライド14～19

(目的)医療事務、並びに診療情報管理士の各業務における大まかな工程において、業務効率化  
妨げているボトルネックについて把握する。

「質問 C. IT・AI ソリューションの導入状況」 × 1 シート →今回はスキップ

(目的)医療事務、並びに診療情報管理士の各業務に関連して、具体的なソリューション  
導入状況を聞き取り、業務効率を高める AI 利活用法の類型化を図る基礎情報とする。

「質問 D. 貴施設の現状・ご意向等」 × 1 シート →実習についてのみ、スライド22

(目的)貴施設におけるデジタル化の状況や、診療情報管理に対する実習についてなど、  
貴施設の現状と意向を聞き取り、実証授業・実証実習等を検討する際の情報とする。

## バックオフィス調査：結果を要約する

ボトルネックにあげられた業務項目（医療事務関連）	
<b>（1）外来業務：初診・再診受付</b>	
<b>1. 診療受付</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT機器に慣れていない高齢患者等に対して、人的サポートが必要になっている</li> </ul>
<b>2. 問診票・受給資格確認</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙の申込書への対応等、目視や入力の作業が残っている</li> </ul>
<b>（2）入退院業務</b>	
<b>1. 入院手続き</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者ごとに理解度が異なり、スケジュール調整の難しさ・事後のトラブル等への対応が生じている</li> </ul>
<b>2. 退院サマリー</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報の分散、構造化しにくい情報等で整理しにくい。</li> </ul>
<b>（3）会計業務</b>	
<b>1. 精算全般</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>退院計算後の算定ミス等のヒューマンエラーから、事後対応が生じる</li> </ul>
<b>2. 記録業務</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>診療報酬請求に必要な記録が複雑（医師・看護師業務の圧迫等）</li> </ul>

## バックオフィス調査：結果を要約する

### ボトルネックにあげられた業務項目（診療情報管理士の業務）

1. 診療情報の整理・管理	<ul style="list-style-type: none"><li>情報の電子化標準化ができていない、電子データが分散している等、診療情報の整理・共有化が円滑になっていない</li></ul>
2. 診療情報の施設外との共有	<ul style="list-style-type: none"><li>施設間のシステムの標準化ができておらず、情報共有が円滑にできていない</li></ul>
3. データベースの大規模化	<ul style="list-style-type: none"><li>病院内のデータベースが大規模化する中で、高度なツール（Access等）を使いこなせる人材がいない</li></ul>
4. データ分析ができる人材育成	<ul style="list-style-type: none"><li>就職後、すぐにデータ分析に関われるわけではなく、スキルがあっても活用する機会がなく、スキルアップしない</li></ul>
5. IT・DX化に向けた協力体制	<ul style="list-style-type: none"><li>初期段階で現場職員が協力的でなく、各技術を現場になじませる、軌道に乗せるまでの負担が大きい</li></ul>

## バックオフィス調査：結果を要約する

### ボトルネックにあげられた業務項目（施設基準管理に関わる業務）

1. 施設基準に関する情報の収集と理解	<ul style="list-style-type: none"><li>通知文書の解釈の難しさ、診療報酬改定による新設・変更等によって理解・対応に苦慮</li></ul>
2. 施設基準に関するデータの収集・管理	<ul style="list-style-type: none"><li>異動情報、資格情報、システム利用状況等の情報が一元化されておらず、かつ、申請基準に適合しているか、情報確認にも苦慮</li></ul>
3. 施設内連携の必要	<ul style="list-style-type: none"><li>医療DX等、医事課・現場のみで対応できない事項に関する院内調整範囲の拡大、現場と経営のバランスをとった調整の難しさ</li></ul>

### ボトルネックにあげられた業務項目（・その他の関連業務）

1. 電話対応	<ul style="list-style-type: none"><li>予約変更、問合せ等の電話対応における人材不足、または医師・看護師の専門業務の圧迫</li></ul>
2. 議事録作成	<ul style="list-style-type: none"><li>稟議のための議事録作成の負担</li></ul>

## バックオフィス調査：結果を俯瞰する

### ボトルネック（効率的に行えていないと思う業務項目）の特徴

#### ①費用対効果のひずみ／施設共通

- ・余計な費用・負担が生じていたり、費用に合った効果を実感できず、ひずみが生じている

##### 余計な費用・負担が発生している

余計な人的リソースを割く結果になっている

ヒューマンエラー・トラブルが生じやすく、職員ストレスになっている

慣れない操作・待機時間の発生等、患者にストレスをかけている

##### 効果を実感できない

医師は医療、看護師は看護等、各専門行為に専念できていない

患者サービス・医療サービスの質の向上につながっていない

人的・金銭的な投資をかけている割に、患者満足度につながっていない

#### ②電子化の状況など、組織としての医療施設／施設特有

- ・電子化の状況（デジタイゼーションの段階か、デジタルイゼーションの段階か）
- ・組織の文化（大学附属病院等の個々の特性、理事長・経営者の考えなど）

# バックオフィス調査：質問A. 業務効率化の視点

医療事務等の業務効率化を考える上で、どのような成果を重視していますか	a.重視する成果 (複数可)	b.最も重視する項目 (一つ)
①時間の短縮	2 / 2	1 / 2
②生産性の向上	2 / 2	1 / 2
③コスト削減	2 / 2	0 / 2
④患者満足度の向上	2 / 2	0 / 2
⑤エラー率の減少	2 / 2	0 / 2
⑥スタッフ満足度の向上	2 / 2	0 / 2
⑦法令遵守とセキュリティの向上	2 / 2	0 / 2

## 最も重視する理由→サービスとしての質への言及

- 患者待ち時間の短縮等、患者サービスの向上を図ることができるため。また、業務効率化の基本であり、実現されることにより、以下の②③④⑤⑥につながるため。

- 医師・看護師が専門行為に専念できるよう、業務の効率化を図ることで、医療・看護の生産性の向上（医療の質の向上、残業時間などのコスト減少）につながり、経営上のメリットにもなる。

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 1. 医療事務業務に関する業務項目（外来業務）

### (1) 初診受付

		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
①	診療申込書と問診票の受付	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢患者が多く、タブレットを使用した問診票記入が十分に機能していない。操作方法に慣れていない患者が多く、スタッフがサポートする必要がある。</li> <li>問診票の紙運用。</li> </ul>
③	受給資格の確認	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン資格確認システムにて、主保険の確認ができるようになったが、未だ利用率が高くなく、目視や手入力が多い。また、オンライン資格確認による医事システムの不具合が発生（受給者証の未確認者でも限度額が自動で設定）。</li> </ul>
④	新患者登録	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>申込書（紙）をシステムに手入力する事項が多々残っている</li> </ul>

### (2) 再診受付

		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
①	自動受付機で受付または診察券を投入	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動受付機の導入にもかかわらず、混雑時には結局人手で対応している。機械が柔軟性に欠けるため、かえって人の手を必要とする場面が多い。システムが患者の満足度向上に繋がらず、投資に見合った効率化の効果も感じにくい。</li> <li>自動受付は従来よりも直感的に操作できるようになっているが、それでもお年寄りや初めて使う方には説明するスタッフが必要。</li> </ul>
③	受給資格の確認	1 / 2	(初診受付の場合と同じ)

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 1. 医療事務業務に関する業務項目（入退院業務）

(3) 入院受付		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
③	受領資格の確認と必要書類の交付・受領	2 / 2	(初診受付の場合と同じ)
④	入院の注意点、費用負担の説明等	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>入院の注意点や費用負担の説明において、患者ごとの理解度や対応時間に大きな差が生じている。</li> <li>費用負担について、患者個別のケースに合わせた説明ができておらず退院計算後に「聞いていない」と言われることが多いが、入院期間や治療の変動で一概には説明できない部分があり、難しい。</li> </ul>
⑧	病棟への案内	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>説明から病棟案内までのスケジュール調整が上手くいかず、患者を待たせてしまう。予約システムを導入も機能していない。</li> </ul>

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 1. 医療事務業務に関する業務項目（入退院業務）

(4) 退院受付		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
②	診療費の算定	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入しているレセプトチェックソフトはレセプト点検時のみに使用しており、退院計算後の算定ミス等が事後で発覚し、追徴や返金対応の処理を行っている。</li> </ul>
③	受給資格・算定もれ等の確認	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険証の確認がまだ目視の分もあるため、ヒューマンエラー（登録誤り）による返戻や負担割合変更が発生し、追徴や返金対応の処理を行っている。</li> </ul>
—	その他	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>退院サマリー（患者の入院経過や問題点をまとめた書類）の作成に時間がかかる。データ化は進んでいるが、情報も分散している。構造化されているデータ（ADL、ケア情報）に加えて、患者の個別ニーズや不安を反映した記録の整理もある（例：退院後の買い物不安）。いまのAIサービスでは難しそう。</li> </ul>

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 1. 医療事務業務に関する業務項目（会計業務）

(5) 会計業務

		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
④	受領資格の確認と必要書類の交付・受領	1 / 2	(初診受付の場合と同じ)
⑤	未収金の管理	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>預り金制度を導入しているが、管理システムがなく、作業が煩雑となっている。、後払いシステムが未導入で、会計待ち時間の増加により患者満足度が低下し、クレジットカード利用による未収金対策が十分に機能していない。</li> </ul>
-	その他	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>診療報酬請求に必要な情報の記録が複雑で、医師や看護師が業務の一環として対応しているため、治療や看護に専念できない状況が発生している。そこで、診療報酬算定に必要な行為（例:記録の正確性、加算申請に必要な記録）を意識しながら診療を行う必要があり、負担となっている。</li> </ul>

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 2. HIM業務

	選択率	ボトルネックになっている要因や理由	
①	診療情報の管理	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>全てが電子化されていないため、紙運用の同意書等のスキャン、承認、廃棄の作業が発生する。また紛失時は確認作業に時間を要する。</li> </ul>
②	診療情報の標準化・コード化	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>病名、手術に対しコードを付与しているが、手術のコードをKコード、9-CMと2重で付与しており一元化できていない。</li> </ul>
③	診療情報の施設内での共有化	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子カルテ内で診療に必要なデータや文書は参照できるが、紙カルテは全てをスキャンできていないため参照のためには中央倉庫からの借用手続きが必要である。</li> </ul>
④	診療情報の施設外との共有化	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子カルテの標準化が不十分で、異なる医療施設間で患者情報をスムーズに共有できない。現在のシステムでは施設ごとに仕様が異なり、情報共有の障壁となっている。また、必要な情報を患者ごとに適切に選定・抽出する柔軟な仕組みが不足してる。</li> </ul>
⑤	データ分析・活用 (医療の質、安全、経営等)	1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>病院内のデータベースが大規模化しており、高度なツール（例: Microsoft Access）が必要。また、就職して1年目からデータ分析等の業務には関われないので、現場でデータ分析のスキルを活用する機会が少ない。スキルアップしない。</li> </ul>
⑥	情報の電子化の推進	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>タイムスタンプによる紙文書の電子化を行っているが、スキャン文書のため、PDF内のテキスト検索は行えない。</li> <li>電子化は進んだが、長年のシステム運用で情報が分散している。例えば、看護師が複数のシステムから情報を引き出し、まとめて日々の看護で活用する等になる。</li> </ul>
⑦	セキュリティ向上	0 / 2	(システム運用におけるセキュリティの向上)
—	その他	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子化を進める際の初期の試行錯誤や準備作業に対し、現場の職員が協力的でない場合がある。特に、システム導入の最初のフェーズにおける負担感や抵抗が、電子化推進を妨げる要因となっている。そこで、新しいシステムを導入する際、AIを現場になじませる、運用を軌道に乗せるまでの作業や試行錯誤が大きな負担となる。</li> </ul>

# バックオフィス調査：質問B. ボトルネック

## 3. その他の業務

(1) 施設基準管理等		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
①	施設基準に関する情報の収集と理解	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>通知文書の解釈が難しい。</li> <li>事務の異動・診療報酬改定によって、理解・対応に苦労がみられる。</li> </ul>
③	管理部門との連携・運営基準の調整	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場の使命感が強すぎて、経営的視点（コストと収入のバランス）を考慮した調整が難しい。</li> </ul>
⑤	届出基準に基づく内部運用体制の構築	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>近年チームで行う基準が増えており、チームメンバー選定、運用体制、事務支援体制の構築が難しい。</li> </ul>
⑥	施設基準に関連するデータの収集・管理	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>異動情報、資格情報は総務課人事担当が管理しているが、十分でなく、また研修受講状況は一元的な管理がされていない。</li> <li>個人で取り組んでいる場合もあるなど、施設基準を満たすための具体的な情報を集め、内部体制を整備するプロセスが煩雑である。</li> </ul>
⑦	報酬改定等に伴う施設基準の変更への対応	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>医療DX、チーム医療、ベースアップ等、医事課と現場のみで対応できない事項が増えており、事務部門も病院全体の協力が必要不可欠で、調整範囲が拡大している。</li> </ul>

(2) その他の関連業務		選択率	ボトルネックになっている要因や理由
①	予約・問合せ等の電話・オンライン対応	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>予約変更、問合せ等の電話が多く、対応する人員が不足している。</li> <li>事前に緊急性の判断がなされずに、各部の医師・看護師業務を圧迫。</li> </ul>
③	議事録等、記録資料の作成	2 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>チーム医療、体制整備が要件化されることが多く、会議・委員会・WGが増えている。</li> <li>議事録を稟議にかけることが負担になっている。</li> </ul>

# 本日のアジェンダ

## ①育成像と教育要件の定義

### AI人材の観点からの育成像に関する意見交換

本事業（医療現場の業務に資するAI人材育成に向けた学科転換事業）として目指す卒業時点での人材イメージにおいて、違和感や不足を感じる点があるか。

## ②バックオフィス業務調査 / 病院での実習プログラムの検討

- ・ ②-1.バックオフィス調査の実施報告
- ・ ②-2.実習プログラムの草案・考え方についての意見交換  
(別資料をもとに進行)

## 質問D. 実習の受け入れ状況 → 試案は参考資料へ

### バックオフィス業務調査（2ケース）から

#### 実習内容

1 実習開始当初は、病院全体の流れを把握するために医事課内（他の係）の研修期間としている。次に診療情報管理士と関わりの深い部署での研修を行い、コミュニケーションの必要性を理解してもらっている。最後は、少しでも実践に近い形での実習（コーディング、監査、DPCなど）を経験してもらうため、当院の電子カルテ利用権限を付与し、実際のカルテを参照し実習を行っている。

#### 2 **基本内容：診療録管理業務、がん登録業務、DPC管理業務**

診療録管理業務、がん登録業務、DPC管理業務これらの業務は診療情報管理部門での業務としては定型化されており、毎年同様の内容で展開し、診療情報管理士の作業映像も活用したり、実習生の多様な興味・関心に合わせて、手術室近辺・薬剤部の見学や講義への動向など、就職後に体験しにくいことも試みている。

実習としての定型化はしていない。