

医療情報システム系

章	GI0		GI0の内容	SB0		見出し	SB0の内容
(本系のねらい) 医療情報技師の役割と求められる基本能力・姿勢を身につけるために、医療情報の特性、取り扱い上の留意点を把握し、具体的な医療情報システムの内容、企画から稼働までの流れ、稼働後の維持管理の方法について理解する。さらに、医療情報を共有するための標準化について理解するとともに、医療情報分野の進むべき方向について考える能力を身につける。							
1	医療情報の特性と医療情報システム			(ねらい) 医療情報を対象とするシステムに関わる上で、医療情報とそのシステム化の概念を把握する必要がある。そのために、医療情報システムの歴史、医療情報の特性・倫理をふまえた医療情報システムの取扱い上の留意点などを身につける。			
	GI0	1.1	医療情報の特性	医療情報システムが扱う情報の特性を理解する。			
				SB0	1.1.1	医療情報の種類	医療情報の種類を列挙できる。
				SB0	1.1.2	診療情報の特徴	診療情報の特徴を説明できる。
	GI0	1.2	医療情報化の目的とその変遷	医療情報化の目的とそれに伴う歴史を理解する。			
				SB0	1.2.1	医療情報化の目的	医療情報化の目的を説明できる。
				SB0	1.2.2	医療情報化の変遷	わが国の医療情報化がどう進んできたか、概要を説明できる。
				SB0	1.2.3	診療情報の一次利用と二次利用	診療情報の一次利用・二次利用について、それぞれ例を挙げて説明できる。
				SB0	1.2.4	医療情報化に期待される効果	医療情報化の効果について、例を挙げて説明できる。
				SB0	1.2.5	医療情報化の問題点・課題	医療情報化の問題点・課題を具体的に例を挙げて説明できる。
	GI0	1.3	医療情報倫理	医療情報を扱う専門職として必要な医療情報倫理を習得する。			
				SB0	1.3.1	医療情報倫理	医療情報倫理とはどのようなことを指すのか具体的に例を挙げて説明でき、倫理的行動を実践できる。
				SB0	1.3.2	プライバシー保護・個人情報保護	プライバシー保護や個人情報保護について説明でき、実践できる。
				SB0	1.3.3	個人情報保護と医療情報システムの利用者の責任	医療情報システムの利用者の責任について具体的に例を挙げて説明でき、実践できる。
				SB0	1.3.4	個人情報保護と医療情報システムの担当者の責務	医療情報システムの担当者の運用・管理上の責任について説明でき、実践できる。
				SB0	1.3.5	医療の情報化と患者の医療参画	医療におけるプライバシーの権利と患者の医療参画の関係について述べることができ、患者の医療参画支援を実践できる。
				SB0	1.3.6	医学・保健医療の研究倫理とポピュレーション・ヘルス	プライバシーの保護・権利と研究目的のための診療情報の利用について、近年、具体的にどのような議論がなされてきたかを述べることができ、診療情報の利用に関わる支援を実践できる。
				SB0	1.3.7	医療情報担当職の倫理綱領	「医療情報担当職の倫理綱領」に示される医療情報担当職の責務について、具体例をあげて述べることができ、院内規程に照らして実践できる。
2	医療を支える情報システムの構成			(ねらい) 医療情報システムの発展の歴史や機能要件を理解し、その具体的な機能や典型的なシステム構成を修得する。			
	GI0	2.1	医療情報化の基盤	保健医療福祉情報連携基盤の概念を理解する。			
				SB0	2.1.1	保健医療福祉情報連携基盤の概念	保健医療福祉情報連携基盤の概念について説明できる。
				SB0	2.1.2	EHRの概念	EHRの概念について説明できる。
				SB0	2.1.3	PHRと患者ポータル	PHRや患者ポータルについて説明できる。
	GI0	2.2	診療所の情報システム	診療所の情報システムの特性を理解する。			
				SB0	2.2.1	診療所のIT化を取り巻く背景	診療所のIT化を取り巻く背景を説明できる。
				SB0	2.2.2	診療所のレセコンに必要な機能	診療所のレセプトコンピュータに必要な機能について説明できる。
				SB0	2.2.3	診療所の電子カルテの特徴	診療所の電子カルテの特徴について説明できる。
	GI0	2.3	病院情報システムの概要	病院情報システムの概要を理解する。			
				SB0	2.3.1	病院における組織の特性	医療情報を扱う専門職として必要な、病院組織の特性を説明できる。
				SB0	2.3.2	病院情報システムの定義と目的	病院情報システムの定義と目的について説明できる。
				SB0	2.3.3	病院情報システムの発展の歴史	病院情報システムの発展の歴史について説明できる。
				SB0	2.3.4	病院情報システムに求められる要件	病院情報システムに求められる要件について説明できる。
	GI0	2.4	遠隔医療システム	遠隔医療システムの概要を理解する。			
				SB0	2.4.1	遠隔医療の定義と目的	遠隔医療の概念と目的を説明できる。
				SB0	2.4.2	遠隔医療の関連法規	遠隔医療の関連法規について説明できる。
				SB0	2.4.3	遠隔医療システムの種類と現状	遠隔医療システムの種類と事例を列挙できる。
	GI0	2.5	地域における保健・医療・福祉情報システム	地域における保健・医療・福祉情報システムの概要を理解する。			
				SB0	2.5.1	薬局のシステム	薬局のシステムを説明できる。
				SB0	2.5.2	訪問看護と情報システム	訪問看護ステーションの情報システムの機能を説明できる。
				SB0	2.5.3	介護関連事業を支える情報システム	介護関連事業の情報システムの機能を説明できる。
				SB0	2.5.4	検査センターのシステム	検査センターのシステムを説明できる。
				SB0	2.5.5	健診システム	健診システムの種類と機能を説明できる。
	GI0	2.6	地域医療連携情報システム	地域医療連携情報システムの概要を理解する。			
				SB0	2.6.1	地域医療連携情報システムの概念と	地域医療連携情報システムの概念と目的を説明できる。
				SB0	2.6.2	地域医療連携情報システムの事例	地域医療連携情報システムの事例を列挙できる。

医療情報システム系

章	GIO		GIOの内容	SBO		見出し	SBOの内容
3	病院情報システムの機能			SBO	2.6.3	地域医療連携情報システムの現状と	地域医療連携情報システムの課題を説明できる。
				(ねらい)	病院情報システムの具体的な機能や典型的なシステム構成を修得する。		
	GIO	3.1	病院管理系	病院全体に関わるシステムの機能を理解する。			
				SBO	3.1.1	病院情報システムの機能の概要	病院情報システムの機能の概要について説明できる。
				SBO	3.1.2	患者基本情報・患者プロフィール	患者基本情報や患者プロフィールについて説明できる。
				SBO	3.1.3	医事会計システム	医事会計システムについて説明できる。
				SBO	3.1.4	外来診療の概要と病院情報システム	外来診療の流れと病院情報システムとの関わりについて説明できる。
				SBO	3.1.5	オーダーエントリと結果参照	オーダーエントリと結果参照について説明できる。
				SBO	3.1.6	電子カルテシステム（診療情報の登録・閲覧）	病院情報システムにおける電子カルテシステムの位置づけについて説明できる。
				SBO	3.1.7	予約に関するシステム	予約に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.1.8	診療情報管理部門のシステム	診療情報管理部門のシステムについて説明できる。
				SBO	3.1.9	物流管理システム	物流管理システムについて説明できる。
				SBO	3.1.10	経営管理のためのシステム	経営管理システム（人事給与、施設管理などを含む）について説明できる。
				SBO	3.1.11	DWH等臨床研究支援システム	臨床研究を支援するシステムについて説明できる。
				SBO	3.1.12	医療安全を支えるシステム	医療安全を支えるシステムについて説明できる。
				SBO	3.1.13	紙媒体による各種記録の管理システム	紙媒体による各種記録の管理システムについて説明できる。
				SBO	3.1.14	病院運用に関わる種々の情報システム	病院運用に関わる様々な情報システムを挙げることができる。
				SBO	3.1.15	ユーザ認証と権限管理	ユーザ認証と権限管理について説明できる。
	GIO	3.2	中央診療部門系	中央診療部門のシステムの機能を理解する。			
				SBO	3.2.1	薬剤に関するシステム	薬剤に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.2	検体検査に関するシステム	検体検査に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.3	生理機能検査に関するシステム	生理機能検査に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.4	内視鏡検査・治療に関するシステム	内視鏡検査・治療に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.5	病理検査に関するシステム	病理検査に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.6	放射線検査に関するシステム	放射線検査に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.7	放射線治療に関するシステム	放射線治療に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.8	医用画像を扱うシステム(PACS)	医用画像を扱うシステム（PACS）について説明できる。
				SBO	3.2.9	輸血に関するシステム	輸血に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.10	血液浄化に関するシステム	血液浄化に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.11	手術・麻酔に関するシステム	手術・麻酔に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.12	重症・急性期部門システム	重症系部門（ICU等）のシステムについて説明できる。
				SBO	3.2.13	リハビリテーションに関するシステム	リハビリテーションに関するシステムについて説明できる。
	GIO	3.3	歯科・口腔領域のシステム	歯科・口腔領域のシステムの特徴について理解する。			
				SBO	3.3.1	歯科・口腔領域の診療の特徴	歯科・口腔領域の診療の特徴について説明できる。
				SBO	3.3.2	歯の部位のシステムの的な取扱い	歯の部位のシステムの的な取り扱いについて説明できる。
				SBO	3.3.3	歯科の予約システム	歯科の予約システムの特徴について説明できる。
				SBO	3.3.4	歯科衛生士、歯科技工士が関わるシステム	歯科衛生士、歯科技工士が関わるシステムの特徴について説明できる。
	GIO	3.4	各科でおこなう検査・処置に関する	各科でおこなう検査・処置に関するシステムの機能を理解する。			
				SBO	3.4.1	各科で行う検査に関するシステム	各科で行う検査に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.4.2	各科で行う処置に関するシステム	各科で行う処置に関するシステムについて説明できる。
	GIO	3.5	入院運用系	入院診療、病棟運用に関わるシステムの機能を理解する。			
				SBO	3.5.1	入退院・病床管理に関するシステム	入退院・病床管理に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.5.2	食事に関するシステム	食事に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.5.3	看護管理、看護業務に関するシステム	看護管理、看護業務に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.5.4	病棟指示に関するシステム	病棟指示に関するシステムについて説明できる。
				SBO	3.5.5	クリニカル（クリティカル）パスシステム	クリニカル（クリティカル）パスシステムについて説明できる。
				SBO	3.5.6	横断的チーム医療を支えるシステム	多職種が連携するシステムについて説明できる。
4	病院情報システムの導入			(ねらい)	病院情報システムを適切に導入し運用するために必要な戦略的内容をもとに、システムのライフサイクル・プロセス、導入に関わる組織とそれらの特徴、そして組織間の調整について修得する。		
	GIO	4.1	病院情報システムの導入戦略	病院情報システムの戦略的導入に必要な内容を理解する。			
				SBO	4.1.1	戦略策定プロセス	戦略策定プロセスの基本的な流れについて説明できる。
				SBO	4.1.2	戦略策定の条件	戦略策定に必要な条件について説明できる。
				SBO	4.1.3	戦略の見直しと有効性判定	導入戦略の見直しと有効性判定に必要な内容を説明できる。
				SBO	4.1.4	情報の統括管理責任者（CIO）の役割	戦略策定における医療CIOの役割について説明できる。
	GIO	4.2	病院情報システムの導入プロジェクト	病院情報システムの計画から稼働までのライフサイクルプロセスを理解する。			
				SBO	4.2.1	プロジェクト管理概論	病院情報システムの導入プロジェクト管理を説明できる。
				SBO	4.2.2	システム調達概論	病院情報システムの調達手順を時系列で説明できる。
				SBO	4.2.3	仕様書	仕様書に記載すべき内容と注意点を説明できる。
				SBO	4.2.4	契約	契約の種類とそれぞれの特徴を説明できる。

医療情報システム系

章	GIO		GIOの内容	SBO		見出し	SBOの内容
	GIO	4.3	システム導入に関わる組織体制	システム導入に関わる組織体制について理解する。			
				SBO	4.3.1	病院情報システム導入に関する組織	導入に関与する組織を体系付けて説明できる。
				SBO	4.3.2	医療機関内の組織体制	医療機関内の組織体制とその特徴を説明できる。
				SBO	4.3.3	ベンダ内の組織体制	ベンダ内の組織体制とその特徴を説明できる。
	GIO	4.4	組織間の調整	システム導入に関わる組織の組織間調整を理解する。			
				SBO	4.4.1	医療機関内の組織間調整	医療機関内の組織間調整について説明できる。
				SBO	4.4.2	医療機関とベンダ間の調整	医療機関とベンダ間の調整について説明できる。
				SBO	4.4.3	ベンダ内およびベンダ間の組織間調整	ベンダ内およびベンダ間の組織間調整について説明できる。
5	病院情報システムの運用			(ねらい) 病院情報システムを適切に運用するために、医療情報システムの安全管理に関するガイドラインを理解するとともに、運用のための組織体制と運用業務の内容を修得する。			
	GIO	5.1	運用のための組織体制	病院情報システムの運用管理のための組織体制について理解する。			
				SBO	5.1.1	運用管理体制	病院情報システムの運用管理体制について説明できる。
				SBO	5.1.2	運用管理に関わる要員	病院情報システムの運用に携わる要員について説明できる。
	GIO	5.2	医療情報システムの安全管理	医療情報システムの安全管理に関するガイドラインとその運用について理解する。			
				SBO	5.2.1	背景	成立までの歴史、経緯を説明できる。
				SBO	5.2.2	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン	医療情報システムの安全管理に関するガイドラインの主旨について説明できる。
				SBO	5.2.3	医療情報システムの安全管理に関するガイドラインの構成	医療情報システムの安全管理に関するガイドラインの構成について説明できる。
				SBO	5.2.4	情報システムの基本的な安全管理(6章)	ガイドラインに対して医療機関が採るべき対策について説明できる。
				SBO	5.2.5	電子保存の要求事項について(7章)	診療録等の電子保存の要求事項について説明できる。
				SBO	5.2.6	外部保存の基準について(8章)	診療録等の外部保存の基準について説明できる。
				SBO	5.2.7	診療録等をスキャナ等により電子化して保存する場合(9章)	紙媒体で作成された診療録等をスキャナで電子化し、保存・運用する場合の取り扱いについて説明できる。
	GIO	5.3	医療情報の外部保存に関するガイド	外部保存に関わるその他のガイドラインについて理解する。			
				SBO	5.3.1	医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン	「医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン」について説明できる。
				SBO	5.3.2	ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン	「ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン」について説明できる。
				SBO	5.3.3	ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドラ	「ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」について説明できる。
	GIO	5.4	システム運用管理規程	運用管理規程の必要性和その内容について理解する。			
				SBO	5.4.1	必要性	システム運用管理規程の必要性について説明できる。
				SBO	5.4.2	必要な項目	システム運用管理規程に必要な項目について説明できる。
				SBO	5.4.3	作成時の注意点	システム運用管理規程作成時の注意点について説明できる。
				SBO	5.4.4	成立までの手順	システム運用管理規程成立までの手順について説明できる。
				SBO	5.4.5	運用管理規程の周知の方法	システム運用管理規程の周知の方法について説明できる。
	GIO	5.5	運用管理	病院情報システムの運用管理について理解する。			
				SBO	5.5.1	病院情報システムの運用管理の留意点	病院情報システムの運用管理の留意点について説明できる。
				SBO	5.5.2	マスター管理	病院情報システムのマスター管理について説明できる。
				SBO	5.5.3	ユーザ管理	病院情報システムのユーザ管理について説明できる。
				SBO	5.5.4	情報セキュリティ管理	病院情報システムの情報セキュリティ管理について説明できる。
				SBO	5.5.5	BCPとディザスタリーカバリー	BCPとディザスタリーカバリーについて説明できる。
	GIO	5.6	利用者教育	利用者教育について理解する。			
				SBO	5.6.1	教育カリキュラムの立案	利用者のための教育カリキュラムの立案ができる。
				SBO	5.6.2	教育プログラムの実施	教育プログラムを実施することができる。
6	システムの評価と改善			(ねらい) 導入された医療情報システムの評価を行うことができ、改善に向けた手法を理解する。			
	GIO	6.1	システムの評価	システムの評価の目的と評価について理解する。			
				SBO	6.1.1	システムの評価の視点と方法	システムの評価の視点と方法について説明できる。
				SBO	6.1.2	病院情報システムの評価項目	病院情報システムの評価項目について例示できる。
	GIO	6.2	システムの監査	システム監査について理解する。			
				SBO	6.2.1	システムの監査の意義	システムの監査の意義について説明できる。
				SBO	6.2.2	システムの監査の方法	システムの監査の方法について説明できる。
	GIO	6.3	継続的なシステム改善	システム運用フェーズにおける、継続的なシステム改善に対する考え方を知る。			
				SBO	6.3.1	継続的なシステムの改善	継続的なシステム改善について概要を説明できる。
				SBO	6.3.2	稼動システムのデータ収集・分析	稼動システムのデータ収集・分析について概要を説明できる。
				SBO	6.3.3	改善に向けた対応策の検討	問題点の解決策の検討について概要を説明できる。
				SBO	6.3.4	システム改造プログラムの導入時のリスクと対応方法	システム改造プログラムの導入時のリスクと対応方法について概要を説明できる。
				SBO	6.3.5	次期システムに向けてのフィードバック	運用フェーズの評価を元にした、次期システムの検討課題について概要を説明できる。

医療情報システム系

章	GIO		GIOの内容	SBO		見出し	SBOの内容
7	医療情報の標準化			(ねらい) 医療情報の標準化の目的を理解し、国内外の動向を知る。さらに様々な標準化の取り組みについて、それらの事例およびその内容を修得する。			
	GIO	7.1	標準化の目的と意義	標準化の必要性和国内外の動向を理解する。			
				SBO	7.1.1	なぜ標準化が必要か	医療情報の標準化の目的と動向について説明できる。
				SBO	7.1.2	標準化のメリット	医療情報の標準化の対象と標準化のメリットについて説明できる。
				SBO	7.1.3	標準規格のレイヤ	コンテンツ（用語・コード）、情報交換規約、相互運用性確保の3つの関係について説明できる。
				SBO	7.1.4	標準規格が利用できる範囲	標準規格が利用できる範囲について説明できる。
				SBO	7.1.5	標準化の深さ、範囲、時期	標準化の深さ、範囲、時期について説明できる。
	GIO	7.2	標準策定に関わる団体とその役割	標準規格を策定している代表的な団体名とその役割を理解する。			
				SBO	7.2.1	国内外における標準化に関わる団体	標準化に関わる国内外の団体とその連携ならびに役割について説明できる。
				SBO	7.2.2	標準の調整に関わる団体	標準化に関わる団体等の調整に関する活動について説明できる。
	GIO	7.3	医療情報のコンテンツに関わる標準	代表的な用語・コードの標準規格について理解する。			
				SBO	7.3.1	用語とコード	用語とコードの標準規格について説明できる。
				SBO	7.3.2	海外の動向	用語とコードの標準規格の海外事情・動向について説明できる。
				SBO	7.3.3	国内の動向	用語とコードの標準規格の国内事情・動向について説明できる。
	GIO	7.4	医療情報交換規約の標準化	代表的な医療情報交換等を目的に策定された規格を理解する。			
				SBO	7.4.1	HL7	HL7について説明できる。
				SBO	7.4.2	DICOM	DICOMについて説明できる。
				SBO	7.4.3	CDISC	CDISCについて説明できる。
				SBO	7.4.4	その他	上記に含まれない情報交換規約について説明できる。
	GIO	7.5	相互運用性確保のための標準化	相互運用性確保のための標準化について理解する。			
				SBO	7.5.1	IHE	IHEについて説明できる。
	GIO	7.6	国が推奨する標準化	国が推奨する標準化について理解する。			
				SBO	7.6.1	厚労省標準規格	厚労省標準規格について説明できる。
				SBO	7.6.2	SS-MIX2標準化ストレージ	SS-MIX2標準化ストレージについて説明できる。
8	医療情報技師の3Cを支える手法・スキル			(ねらい) 医療情報技師に必要とされる、リーダーシップとマネジメントの概念を習得する。			
	GIO	8.1	医療情報技師の3C	医療情報技師の3Cを理解する。			
				SBO	8.1.1	コミュニケーション	コミュニケーションについて説明できる。
				SBO	8.1.2	コラボレーション	コラボレーションについて説明できる。
				SBO	8.1.3	コーディネーション	コーディネーションについて説明できる。
	GIO	8.2	リーダーシップ	医療情報技師に求められる、調整に際して必要とされるスキルを知る。			
				SBO	8.2.1	リーダーシップの概念	リーダーシップの基本スタイルを例示できる。
				SBO	8.2.2	コミュニケーションの基本技法	コミュニケーションの基本技法を例示できる。
	GIO	8.3	マネジメント	医療情報システムの運営・管理に際して必要となるマネジメント手法を知る。 (上級医療情報技師をめざす人向けの発展項目)			
				SBO	8.3.1	人材マネジメント	組織運営・人材育成の基本を例示できる。
				SBO	8.3.2	PDCAと評価指標	PDCAの概要を説明でき、評価指標を例示できる。
				SBO	8.3.3	ビジネス分析	ビジネス分析の手法を例示できる。
9	医療情報分野の将来			(ねらい) 医療情報分野の海外の動向を理解するとともに、我が国で企画され公表されている将来計画について、その内容を理解する。今後、医療情報分野の情報システムをどのような方向に発展させるべきかを考える能力を修得する。			
	GIO	9.1	海外の動向	諸外国の医療情報システムの先進的事例と動向を理解する。			
				SBO	9.1.1	諸外国における医療情報ネットワークとEHRの現況と動向	諸外国の医療情報ネットワークとEHRの現況と動向、その特徴を説明できる。
	GIO	9.2	我が国の医療分野における情報化政	我が国の医療の情報化に関する政策、将来計画を理解する。			
				SBO	9.2.1	我が国の医療改革と医療ICT化施策の動向	我が国の健康・医療・介護分野における現状の問題点や課題、およびICTを活用した医療改革施策の方向性を説明できる。
				SBO	9.2.2	医療・健康情報等の収集と分析・利活用	医療・健康関連データの収集と分析・利活用に関する施策の方向性、また利活用が医療介護関連の課題解決へ寄与すること等、を説明できる。
				SBO	9.2.3	健康・医療・介護分野の情報連携基盤等の環境整備	患者・利用者の情報を関連付ける個人ID、ならびに医療等情報交換のための標準モデル、等について説明できる。