

付表1 一般管理における運用管理の実施項目例

A: 医療機関の規模を問わない

B: 大/中規模病院

C: 小規模病院、診療所

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
①	総則	理念(基本方針と管理目的の表明)	A		・情報システムの安全管理に関する方針に基づき、本規程の目的を述べる	・この規程は、〇〇病院(以下「当院」という。)において、情報システムで使用される機器、ソフトウェア及び運用に必要な仕組み全般について、その取扱い及び管理に関する事項を定め、当院において、診療情報を適正に保存するとともに、適正に利用することに資することを目的とする。
		対象情報	A		・対象システム、対象情報を定める ・対象システム、対象情報を安全管理上の重要度に応じて分類し、リスク分析を行う	・対象システムは、電子カルテシステム、オーダエントリシステム、画像管理システム、…である。 ・対象システムの扱う情報については、そのシステムごとに別途定義と安全管理上の重要度の分類を行い、リスク分析の結果を表に記入し保管すること。
		標準規格	B		・医療機関等側でフォローすべき標準規格の列挙を行い、標準規格の改訂への対応をシステム改定時に変更の対象とする	・システム管理者は、別表に挙げる標準規格についての変更状況を確認し、システムの変更・改造時の対象とすること。
			C		・ベンダに対しシステムで使われている標準規格に関する情報提供を求め、標準規格の改訂への対応をシステム改訂時に変更の対象とする	・システム管理者は、情報システムで使われている標準規格についてベンダへ情報提供を要求し、標準規格の改訂への対応をシステムの変更・改造時の対象とすること。
②	管理体制	運用責任者、個人情報保護責任者、システム管理者	B		・運用責任者、個人情報保護責任者、システム管理者、機器管理者、安全管理者等の任命規程	・当院に運用責任者及び個人情報保護責任者を置き、病院長をもってこれに充てること。 ・病院長は必要な場合、運用責任者及び個人情報保護責任者を別に指名すること。 ・情報システムを円滑に運用するため、情報システムに関する運用を担当する管理者(以下「システム管理者」という。)を置くこと。 ・システム管理者は病院長が指名すること。 ・情報システムに関する取扱い及び管理に関し必要な事項を審議するため、病院長の下に情報システム管理委員会を置くこと。 ・情報システム管理委員会の運営については、別途定めること。 ・その他、この規程の実施に関し必要な事項がある場合については、情報システム管理委員会の審議を経て、病院長がこれを定めること。
			C		・院長が運用責任者、個人情報保護責任者とシステム管理者を兼ねる場合、その旨を明記する	・当クリニックに運用責任者、個人情報保護責任者及びシステム管理者を置き、院長をもってこれに充てること。 ・院長は、必要な場合、システム管理者を別に指名すること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
		マニュアル・契約書等の文書管理体制	A		・別途定めてある文書管理規程に従うことを規定する	・契約書、マニュアル等の文書の管理については、別途規程を定めること。
		監査体制と監査責任者	B		・監査体制(監査の周期、監査結果の評価・対応等)を規定する・監査責任者の任命規程	・情報システムを円滑に運用するため、情報システムに関する監査を担当する責任者(以下「監査責任者」という。)を置くこと。・監査責任者の責務は本規程に定めるものの他、別に定めること。・監査責任者は病院長が指名すること。・運用責任者は、監査責任者に毎年×回、情報システムの監査を実施させ、監査結果の報告を受け、問題点の指摘等がある場合には、直ちに必要な措置を講じること。・監査の内容については、情報システム管理委員会の審議を経て、病院長がこれを定めること。・運用責任者は、必要な場合、臨時の監査を監査責任者に命ずること。
			C		・院内で監査体制を整えることができない場合、第三者への監査依頼を規定する	・情報システムの監査をXXとの契約により毎年×回行い、監査結果の報告を受け、問題点の指摘等がある場合には、直ちに必要な措置を講じること。
		患者及びシステム利用者からの苦情・質問の受付体制	A		・患者及びシステム利用者からの苦情・質問受付窓口の設置 ・受付後の処置を規定する	・患者及び利用者からの、情報システムについての苦情・質問を受け付ける窓口を設けること。 ・苦情・質問受け付け後は、その内容を検討し、速やかに必要な措置を講じること。
		事故対策	A		・緊急時あるいは災害時の連絡、復旧体制並びに回復手段を規定する	・システム管理者は、緊急時及び災害時の連絡、復旧体制並びに回復手順を定め文書化し、利用者に周知の上、常に利用可能な状態におくこと。
		システム利用者への教育・訓練等周知体制	A		・各種規程書、指示書、取扱説明書等の作成 ・定期的な利用者への教育、訓練	・システム管理者は、情報システムの取扱いについてマニュアルを整備し、利用者に周知の上、常に利用可能な状態におくこと。 ・システム管理者は、情報システムの利用者に対し、定期的に情報システムの取扱い及びプライバシー保護に関する研修を行うこと。
③	管理者及び利用者の責務 ※監査責任者に係る記述を削除する	システム管理者や運用責任者の責務	A		<ul style="list-style-type: none"> ・機器、ソフトウェア導入時の機能確認 ・運用環境の整備と維持 ・情報の安全性の確保と利用可能な状況の維持 ・情報の継続的利用の維持 ・不正利用の防止・利用者への教育、訓練 ・患者又は利用者からの問い合わせ・苦情窓口設置 ・外部のサービス事業の利用に当たっては、必要なガイドラインへの適合性 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報システムに用いる機器及びソフトウェアを導入するに当たって、システムの機能を確認すること。 ・情報システムの機能要件に挙げられている機能が支障なく運用される環境を整備すること。 ・診療情報の安全性を確保し、常に利用可能な状態に置いておくこと。 ・機器やソフトウェアに変更があった場合においても、情報が継続的に使用できるよう維持すること。 ・システム管理者は情報システムの利用者の登録を管理し、そのアクセス権限を規定し、不正な利用を防止すること。 ・情報システムを正しく利用させるため、作業手順書の整備を行い利用者の教育と訓練を行うこと。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
					を、サービス事業者からの文書等により確認する	<ul style="list-style-type: none"> 患者及び利用者から、情報システムについての問い合わせや苦情を受け付ける窓口を設けること。 外部のサービス事業の利用に当たっては、必要なガイドラインへの適合性を、サービス事業者からの文書等により確認し、文書の保存を行うこと。
		利用者の責務	B	<ul style="list-style-type: none"> 自身の認証番号やパスワードあるいはICカード等の管理 利用時にシステム認証を必ず受ける 確定操作の実施による入力情報への責任の明示 権限を超えたアクセスの禁止・目的外利用の禁止 プライバシー侵害への配慮 システム異常、不正アクセスを発見した場合の速やかな運用管理者へ通知・離席対策 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者は、自身の認証番号やパスワードを管理し、これを他者に利用させないこと。・利用者は、情報システムの情報の参照や入力(以下「アクセス」という。)に際して、認証番号やパスワード等によって、システムに自身を認識させること。 利用者は、情報システムへの情報入力に際して、確定操作(入力情報が正しい事を確認する操作)を行って、入力情報に対する責任を明示すること。 利用者は、与えられたアクセス権限を超えた操作を行わないこと。 利用者は、参照した情報を、目的外に利用しないこと。 利用者は、患者のプライバシーを侵害しないこと。 利用者は、システムの異常を発見した場合、速やかにシステム管理者に連絡し、その指示に従うこと。 利用者は、不正アクセスを発見した場合、速やかにシステム管理者に連絡し、その指示に従うこと。 利用者は、離席する際は、ログアウトすること。 	
			C	<ul style="list-style-type: none"> 利用者が限定される運用の場合、その旨を明記し、責任の所在を明確にする 目的外利用の禁止 プライバシー侵害への配慮 システム異常時の対応を規定する 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者は、XXX、XXX、XXX である。 利用者は、参照した情報を、目的外に利用しないこと 利用者は、患者のプライバシーを侵害しないこと。 利用者は、システムの異常を発見した場合、速やかにシステム管理者に連絡し、その指示に従うこと。 利用者は、不正アクセスを発見した場合、速やかにシステム管理者に連絡し、その指示に従うこと。 	
④	一般管理における運用管理事項	来訪者の記録・識別・入退の制限等の入退管理規程	B	<ul style="list-style-type: none"> IDカード利用による入退者の制限、名札着用の実施 PCの盗難防止チェーンの設置 防犯カメラの設置 施錠 	<ul style="list-style-type: none"> 入退者の名簿記録と妥当性チェック等の定期的チェック 	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報が保管されている機器の設置場所及び記録媒体の保存場所への入退者は名簿に記録を残すこと。 入退出の記録の内容について定期的にチェックを行うこと。
			C	<ul style="list-style-type: none"> 施錠 	<ul style="list-style-type: none"> スタッフの常駐 	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報が保管されている機器の設置場所及び記録媒体の保存場所は、スタッフの常駐又は施錠できる部屋に設置すること。
		情報システムへのアクセス制限の決定方針及び記録、点検等のアクセス管理	B	<ul style="list-style-type: none"> ID・パスワード、ICカード、生体認証等により診療録データへのアクセスにおける識別と認証を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 管理規則に則ったハードウェア・ソフトウェアの設定を行う 認証方法等に応じた適切なパスワード設定・運用を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ID・パスワードに用いるパスワードについて、認証方法に応じて適切に設定・運用すること。 システム管理者は、職務により定められた権限によるデータアクセス範囲を定め、必要に応じてハードウェア・ソフトウェアの設定を行うこと。また、その内容に沿って、アクセス状況の確認を行い、監査責任者に報告をすること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
				・監査ログサーバを設置し、アクセスログの収集を行う	・情報区分とアクセス権限に基づくアクセスできる診療録等の範囲を定め、アクセス管理を行う ・誰が、いつ、誰の情報にアクセスしたかを記録し、定期的な記録の確認を行う	
			C	(上記技術的対策が行えない場合)	・システム操作業務日誌を備え、システムを操作するものはシステム操作業務日誌に操作者氏名、作業開始時間、作業終了時間、作業内容、作業対象を記載する ・システム管理者は定期的にシステム操作業務日誌をチェックし、記載内容の正当性を確認する	・システム管理者はシステム操作業務日誌を設置すること。 ・利用者は、操作者氏名、作業開始時間、作業終了時間、作業内容、作業対象をシステム操作業務日誌に記載すること。 ・システム管理者は定期的にシステム操作業務日誌をチェックし、記載内容の正当性を評価すること。
		個人情報を含む記録媒体の管理(保管・授受等)規程	A		・保管、バックアップ作業を的確に行う	・保管、バックアップの作業に当たる者は、手順に従って行い、その作業の記録を残し、システム管理者の承認を得ること。
		個人情報を含む媒体の廃棄の規程	A	・技術的に安全(再生不可)な方式で破棄を行う	・情報種別ごとに破棄の手順を定める ・手順には破棄を行う条件、破棄を行うことができる従事者の特定、具体的な破棄の方法を含める	・個人情報を記した媒体の廃棄に当たっては、安全かつ確実に行われることを、システム管理者が作業前後に確認し、結果を記録に残すこと。
		リスクに対する予防、発生時の対応方法	A		・情報に対する脅威を洗い出し、そのリスク分析の結果に対し予防対策を行う ・リスク発生時の連絡網、対応、代替手段等を規定する	・システム管理者は、業務上において情報漏えい等のリスクが予想されるものに対し、運用管理規程の見直しを行うこと。また、事故発生に対しては、速やかに運用責任者に報告し利用者に周知すること。
		技術的と運用的対策の分担を定めた文書の管理規程	A	・6章全般に基づいて取られる技術的対策 例えば、「製造業者による医療情報セキュリティ開示書(MDS:JIRA/ JAHISによる)」技術的対策項目	・左記の項と対応する、運用事項 ・例えば、「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」別紙に示す「サービス仕様適合開示書」に基づき、運用的対策が必要な事項への対応の実施。なお具体化のために、「製造業者による医療情報セキュリティ開	・各システムは、その設計時及び運用開始時に、技術的対策と運用による対策を、基準適合チェックリストに記載し、必要時には第三者への説明に使える状態で保存すること。 ・システムの保守時には、基準適合チェックリスト記載に従っていることを確認すること。 ・システム改造時は、最新の基準適合チェックリストに従って、技術的対策と運用による対策の分担を見直すこと。 ・技術的対策内容は「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」別紙に示す「サービス仕様適合開示書」等で確認をすること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
					示書(MDS: JIRA/JAHIS)が参考になる。	
		IoT 機器利用に関する事項		<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティに関して製造販売事業者の情報提供文書を、組み込んだ実施 購入後に発見された脆弱性対策に実施 機器・システムの動作状態の監視を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 患者への機器貸し出しに関して、リスク等の注意事項、不具合時の連絡先等の情報を提供する 機器の管理台帳の作成により、使用終了機器・不具合未対応機器の再利用を防止する 	<ul style="list-style-type: none"> IoT 機器の利用において、サイバーセキュリティに関して対策を行うこと。 製造販売事業者提供の文書を運用実施手順書に含めること。 購入後に発見された脆弱性対策に実施においても同様とすること。 患者への機器貸し出しに関して、リスク等の注意事項、不具合時の連絡等の情報を提供すること。 機器の管理台帳により、使用終了機器・不具合未対応機器の再利用を防止すること。 機器・システムの状態や通信状態を収集・把握し、ログを適切に記録すること。
		無線 LAN に関する事項	A	<ul style="list-style-type: none"> ステルスモード、ANY 接続拒否設定、不正アクセス対策、暗号化を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者への規則の説明を行う 電波発生機器の利用に当たっての規則を定める 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は、無線 LAN アクセスポイントの設定状態を適宜確認すること。 システム管理者は、無線 LAN 利用規則を院内関係者及び利用可能性のある入院患者へ説明をすること。
		電子署名・タイムスタンプに関する規程	A	<ul style="list-style-type: none"> 電子証明書による電子署名環境 タイムスタンプ付与環境 電子署名の検証環境 	<ul style="list-style-type: none"> 利用する電子証明書がガイドラインが求める信用性を有していることを記載した文書の作成 署名が必要な文書に電子署名があることの確認手順の作成 タイムスタンプを付与する作業手順の作成 電子的な受領文書の電子署名検証手順の作成 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は、電子署名、タイムスタンプに関する作業手順を定めること。 システム管理者は、電子的に受領した文書に電子署名がある場合の、署名検証手順を定めること。
⑤	業務委託の安全管理措置	委託契約における安全管理・守秘条項	A		<ul style="list-style-type: none"> 包括的な委託先の罰則を定めた就業規則等で裏付けられた守秘契約を締結する 	<ul style="list-style-type: none"> 業務を当院外の所属者に委託する場合は、守秘事項を含む業務委託契約を結ぶこと。契約の署名者は、その部門の長とする。また、各担当者は委託作業内容が個人情報保護の観点から適正に、かつ安全に行われていることを確認すること。
		再委託の場合の安全管理措置事項	A		<ul style="list-style-type: none"> 委託先事業者が再委託を行うか否かを明確にし、再委託を行う場合は委託先と同等の個人情報保護に関する対策及び契約がなされていることを条件とする 	<ul style="list-style-type: none"> 業務委託の契約書には、再委託での安全管理に関する事項を含むこと。
		システム改造及び保守での医療機関等関係者による作業管理・監督、作業報告確認	A	<ul style="list-style-type: none"> 保守要員用のアカウントを設定する 保守作業におけるログの取得と保存 	<ul style="list-style-type: none"> 保守要員用のアカウントを確認する 保守作業等の情報システムに直接アクセスする作業の際には、作業員・作業内容・作業結果の確認を行う 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は、保守会社における保守作業に関し、その作業員及び作業内容につき報告を求め適切であることを確認すること。必要と認めた場合は適時監査を行うこと。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
					<ul style="list-style-type: none"> ・清掃等直接情報システムにアクセスしない作業の場合、定期的なチェックを行う ・保守契約における個人情報保護の徹底 ・保守作業の安全性についてログによる確認 	
⑥	情報及び情報機器の持ち出しについて	持ち出し対象となる情報及び情報機器の規程	A		<ul style="list-style-type: none"> ・組織としてリスク分析を実施し、情報及び情報機器の持ち出しに関する方針を運用管理規程で定める 	<ul style="list-style-type: none"> ・システム管理者は、情報及び情報機器の持ち出しに関しリスク分析を行い、持ち出し対象となる情報及び情報機器を規定し、それ以外の情報および情報機器の持ち出しを禁止すること。 ・持ち出し対象となる情報若しくは情報機器は別表としてまとめ、利用者に公開すること。 ・個人保有又は個人管理下の情報機器の業務利用(BYOD)は原則として禁止するが、やむを得ない場合には管理者による安全管理措置を施すものとする。
		持ち出した情報及び情報機器の運用管理規程	A		<ul style="list-style-type: none"> ・持ち出した情報及び情報機器の管理方法を定める ・情報が格納された可搬媒体及び情報機器の所在を、台帳を用いる等して把握する 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報及び情報機器を持ち出す場合は、所属、氏名、連絡先、持ち出す情報の内容、格納する媒体、持ち出す目的、期間を別途定める書式でシステム管理者に届け出て、承認を得ること。 ・システム管理者は、情報が格納された可搬媒体及び情報機器の所在について台帳に記録すること。その内容を定期的にチェックし、所在状況を把握すること。
		持ち出した情報及び情報機器への安全管理措置	A	<ul style="list-style-type: none"> ・情報機器に対して起動パスワード等を設定する ・持ち出した情報機器をネットワークに接続したり、他の外部媒体を接続したりする場合は、コンピュータウイルス対策ソフトの導入やパーソナルファイアウォールを用いる等して、情報端末が情報漏えい、改ざん等の対象にならないような対策を施す ・公衆無線 LAN は使用せず、公衆無線 LAN しか使用できない環境にある場合は、6.11 章の基準に則り使用する 	<ul style="list-style-type: none"> ・設定に当たっては推定しやすいパスワード等の利用を避ける等、適切なパスワードの設定・運用を行う ・持ち出した情報を、承認されていないソフトウェアがインストールされた(あるいは承認されていないサービスが利用できる)情報機器で取り扱わない ・医療機関等が管理する情報機器の場合は、このようなアプリケーションをインストールしない 	<ul style="list-style-type: none"> ・持ち出す情報機器について起動パスワード等を設定すること。推定しやすいパスワード等の利用を避ける等、適切なパスワードの設定・運用を行うこと。 ・持ち出す情報機器について、ウイルス対策ソフトをインストールしておくこと。 ・公衆無線 LAN を使用しないこと。公衆無線 LAN しか使用できない環境にある場合には「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」で定める基準に則り使用すること。 ・持ち出した情報を、別途定められている以外のアプリケーションがインストールされた(あるいは承認されていないサービスが利用できる)情報機器で取り扱わないこと。 ・持ち出した情報機器には、別途定められている以外のアプリケーションをインストールしない、あるいは承認されていないサービスが利用しないこと。
		盗難、紛失時の対応策	A	<ul style="list-style-type: none"> ・情報に対して暗号化したりアクセスパスワードを設定したりす 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報を格納した可搬媒体及び情報機器の盗難、紛失時の対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・持ち出した情報及び情報機器の盗難、紛失時には、直ちにシステム管理者に届け出ること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
				る等、容易に内容を読み取られないようにする		・届出を受け付けたシステム管理者は、その情報及び情報機器の重要度にしたがって、別途定めるとおり対応すること。
		利用者への周知徹底方法	A		・運用管理規程で定めた盗難、紛失時の対応に従業者等に周知徹底し、教育を行う	・システム管理者は、情報及び情報機器の持ち出しについてマニュアルを整備し、利用者に周知の上、常に利用可能な状態におくこと。 ・システム管理者は、利用者に対し、情報及び情報機器の持ち出しについて研修を行うこと。また、研修時のテキスト、出席者リストを残すこと。
⑦	外部の機関と医療情報を交換する場合	安全を技術的、運用的面から確認する規程	A	・6.11章に基づいて行われる技術的対策	・左記の項と対応する、運用事項	・システム管理者は、外部の機関と医療情報を交換する場合、リスク分析を行い、安全に運用されるように別途定める技術的及び運用的対策を講じること。 ・技術的対策が適切に実施され問題がないかを定期的に監査を行って確認すること。
		リスク対策の検討文書の管理規程	A		・上記のリスク対策の検討文書を作成し管理する	
		情報処理関連事業者との通常運用時、事故処理時それぞれで責任分界点を定めた契約文書の管理と契約状態の維持管理規程	A		・医療機関等との間の情報通信に関連する医療機関等、電気通信事業者やシステムインテグレータ、クラウドサービス事業者、運用委託事業者等、関連組織の責任分界点、責任の所在を契約書等で明確にする ・またその契約状態を維持管理する規程を定めている	・外部の機関と医療情報を交換する場合、相手の医療機関等、電気通信事業者、運用委託事業者等との間で、責任分界点や責任の所在を契約書等で明確にすること。 ・上記契約状態が適切に維持管理されているかを定期的に監査を行って確認すること。
		リモートメンテナンスの基本方針	A	・適切なアクセスポイントの設定、プロトコルの限定、アクセス権限管理等を行って不必要なログインを防止する	・遠隔保守を行う事業者との間で、責任分界点、責任の所在を契約書等で明確にすること	・外部の保守会社からリモートメンテナンスを受ける場合、相手の保守会社等、電気通信事業者、運用委託事業者等との間で、責任分界点や責任の所在を契約書等で明確にすること。 ・上記契約状態が適切に維持管理されているかを定期的に監査を行って確認すること。
		従業者による医療機関等の外部からアクセスする場合の運用管理規程	A	・医療機関等の内部のシステムに不正な侵入等を防止する技術的対策	・外部からアクセスを許容する機器及びその状態を規定する ・外部からアクセスを許容した機器が、その許容状態を保持しているのかを確認する	・外部からアクセスを許容する機器については、別途定める規程に従ったものに限定すること。その機器が許可された際の状態を保持していることを定期的に確認すること。
⑧	自然災害やサイバー攻撃等による非常時の対策	BCPの規程における医療情報システムの項	A		・医療サービスを提供し続けるためのBCPの一環として、“非常時”と判断する仕組み、正常復帰時の手順を設ける ・すなわち、判断するための基準、手順、判断者、をあらかじめ決めておく	・災害、サイバー攻撃等により、一部医療行為の停止等、医療サービス提供体制に支障が発生する非常時の場合、別途定める事業継続計画(BCP)に従って運用を行うこと。 ・どのような状態を非常時とみなすかについては、別途定める基準、手順に従って運用責任者が判断すること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
		システムの縮退運用管理規程	A	・技術的な縮退運用時機能	・システムが縮退運用を行っている際の、運用管理規程	・システムの縮退運用時や非常時の運用に関して運用管理規程を作成し、利用者に周知の上、常に利用可能な状態におくこと。
		非常時の機能と運用規程	A	・技術的な非常時用機能	・正常復帰後に、代替手段で運用した間のデータ整合性を図る規約 ・「非常時のユーザアカウントや非常時用機能」の管理手順	
		報告先と内容一覧	A		・コンピュータウイルスの感染などによるサイバー攻撃を受けた(疑い含む)場合や、サイバー攻撃により障害が発生し、個人情報の漏洩や医療提供体制に支障が生じる又はそのおそれがある事案であると判断された場合には、「医療機関等におけるサイバーセキュリティ対策の強化について」(医政総発 1029 第1号 医政地発 1029 第3号 医政研発 1029 第1号 平成 30 年 10 月 29 日)に基づき所管官庁への連絡を行う	・災害、コンピュータウイルスの感染などによるサイバー攻撃を受けた(疑い含む)場合、サイバー攻撃により障害が発生し、個人情報の漏洩や医療提供体制に支障が生じる又はそのおそれがある事案であると判断した等の場合には、別途定める一覧の連絡先に連絡すること。 ・所管官庁への連絡については、「医療機関等におけるサイバーセキュリティ対策の強化について」(医政総発 1029 第1号 医政地発 1029 第3号 医政研発 1029 第1号 平成 30 年 10 月 29 日)に基づき行うこと。
⑨	教育と訓練	マニュアルの整備	A		・マニュアルの整備	・システム管理者は、情報システムの取扱いについてマニュアルを整備し、利用者に周知の上、常に利用可能な状態におくこと。
		定期又は不定期なシステムの取扱い及びプライバシー保護やセキュリティ意識向上に関する研修	A		・定期又は不定期な電子保存システムの取扱い及びプライバシー保護に関する教育、研修	・システム管理者は、利用者に対し、定期的に情報システムの取扱い及びプライバシー保護に関する研修を行うこと。また、研修時のテキスト、出席者リストを残すこと。
		従事者に対する人的安全管理措置	A		・守秘契約、業務規程 ・退職後の守秘規程 ・規程遵守の監査	・本院の業務従事者は在職中のみならず、退職後においても業務中に知った個人情報に関する守秘義務を負う。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
⑩	監査		B		<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な監査の実施 ・監査責任者の任命、役割、責任、権限を規定 ・監査結果の検討、規程見直しといった手順の規定 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報システムを円滑に運用するため、情報システムに関する監査を担当する責任者(以下「監査責任者」という。)を置くこと。 ・監査責任者の責務は本規程に定めるものの他、別に定めること。 ・監査責任者は病院長が指名すること。 ・システム管理者は、監査責任者に毎年 X 回、情報システムの監査を実施させ、監査結果の報告を受け、問題点の指摘等がある場合には、直ちに必要な措置を講じること。 ・監査の内容については、情報システム管理委員会の審議を経て、病院長がこれを定めること。 ・システム管理者は、必要な場合、臨時の監査を監査責任者に命ずること。
			C		<ul style="list-style-type: none"> ・第三者に監査を委託している場合、その旨を記載する ・監査内容と実施規程の提供を受け保管する ・監査結果に対する対応を規定する 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報システムの監査を XX との契約により毎年 X 回行い、監査結果の報告を受け、問題点の指摘等がある場合には、直ちに必要な措置を講じること。
⑪	その他		A		<ul style="list-style-type: none"> ・運用管理規程の公開について規定する ・運用管理規程の改定の規程 	

付表2 電子保存における運用管理の実施項目例

A: 医療機関の規模を問わない

B: 大/中規模病院

C: 小規模病院、診療所

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
①	真正性確保	入力者及び確定者の識別及び認証	B	・利用者識別子、パスワード等による識別と認証	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者識別子とパスワードの発行、管理 ・パスワードの最低文字数、有効期間等の規定 ・パスワード以外の認証要素の発行・登録・利用・変更・削除等の規定 ・認証の有効回数、超過した場合の対処 ・入力者及び確定者への認証操作の義務付け ・識別子、パスワードの他人への漏えいや、パスワード方法以外の認証に必要な情報・機器等の他人への貸出し、メモ書きの禁止 ・入力者及び確定者への教育 ・緊急時認証の手順規程 	<ul style="list-style-type: none"> ・システム管理者は、電子保存システムの入力者及び確定者の登録を管理し、そのアクセス権限を規定し、不正な利用を防止すること。 ・パスワードの最低文字数、有効期間等を別途規定すること。 ・パスワード以外の認証要素に関し、採用した認証方法(例:指紋認証、ICカードによる認証等)の発行・登録・利用・変更・削除等について、別途規定すること。 ・認証の有効回数、超過した場合の対処を別途規定すること。 ・入力者及び確定者は、自身の認証番号やパスワード、その他認証に係る情報等を管理し、これを他者に利用させないこと。 ・入力者及び確定者は、電子保存システムの情報の参照や入力(以下「アクセス」という。)に際して、認証番号やパスワード等によって、システムに自身を認識させること。 ・システム管理者は、電子保存システムを正しく利用させるため、入力者及び確定者の教育と訓練を行うこと。
				・ログアウト操作、自動ログアウト機能、スクリーンセーブ後の再認証等	<ul style="list-style-type: none"> ・入力者及び確定者への終了操作義務付け ・離席時の対処の規程と周知 	<ul style="list-style-type: none"> ・入力者及び確定者は、作業終了あるいは離席する際は、必ずログアウト操作を行うこと。
			A	・運用状況において確定者が自明の場合は、技術的対策なし	<ul style="list-style-type: none"> ・確定者を明記する ・定期的な実施状況の監査 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子保存システムにおいて保存されている情報の確定者はXXである。
		情報の確定手順と、識別情報の記録	B	・技術的に入力した情報の確定操作を行う機能	<ul style="list-style-type: none"> ・確定者への確定操作法の周知・教育 ・確定者が、何らかの理由で確定操作ができない場合の対応を明記する ・代行入力の場合、確定者による確定を義務付け 	<ul style="list-style-type: none"> ・確定者は、電子保存システムへの情報入力に際して、確定操作(入力情報が正しい事を確認する操作)を行って、入力情報に対する責任を明示すること。 ・確定者が何らかの理由で確定操作ができない場合には、管理責任者が自身の責任において確定操作を行うこと。 ・代行入力の場合、確定者が最終的に確定操作を行い、入力情報に対する責任を明示すること。
				・技術的に情報に確定者の識別情報を記録する機能	<ul style="list-style-type: none"> ・確定者への確定操作法の周知・教育 	<ul style="list-style-type: none"> ・確定者は、電子保存システムへの情報入力に際して、確定操作(入力情報が正しい事を確認する操作)を行って、入力情報に対する責任を明示すること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
			A	・運用において確定の状況が自明の場合は、「確定」操作はない	・「確定」を定義する状況を運用管理規程に明記する	・代行入力の場合、確定者が最終的に確定操作を行い、入力情報に対する責任を明示すること。 ・本規程が対象とする情報システムの作成データの「確定」については、付表に記す。[付表として、各システムの操作における「確定」の定義を行う。“xx機器のyyボタン操作の時点”、“確定操作”等]
			B	・技術的に更新履歴を保管し、必要に応じて更新前の情報を参照する機能	・確定者への確定操作法の周知・教育 ・確定後の記録の追記・訂正・消去に係る手順の周知・教育	・確定者は、電子保存システムへの情報入力に際して、確定操作(入力情報が正しい事を確認する操作)を行って、入力情報に対する責任を明示すること。 ・代行入力の場合、確定者が最終的に確定操作を行い、入力情報に対する責任を明示すること。
		代行入力の承認記録	B	・技術的に更新履歴を保管し、必要に応じて更新前の情報を参照する機能	・代行入力を依頼する可能性のある担当者に、確定者による確定操作を徹底すると同時に、適宜履歴の監査を行う	・代行入力の場合、確定者が最終的に確定操作を行い、入力情報に対する責任を明示すること。
		機器・ソフトウェアの品質管理、動作状況の内部監査規程	A		・定期的な機器、ソフトウェアの動作確認 ・機器、ソフトウェアの改訂履歴、その導入の際に実際に行われた作業の妥当性を検証するためのプロセスの規定	・システム管理者は、システム構成やソフトウェアの動作状況に関する内部監査を定期的実施すること。
		②	見読性確保	情報の所在管理	A	・技術的に情報の論理的所在確認を行う
		見読化手段の管理	A	・見読に必要な機器(モニタ、プリンタ等)の整備を行う	・見読化手段の維持、管理(例えば、モニタ・プリンタの管理やネットワークの管理)要件を明記する	・電子保存に用いる機器及びソフトウェアを導入するに当たって、保存義務のある情報として電子保存された情報ごとに、見読用機器を常に利用可能な状態に置いておくこと。
		見読目的に応じた応答時間とスループット	A	・応答時間の確保ができるシステム構成、機器の選定	・システム利用における見読目的の定義と、システム管理により業務上から要請される応答時間の確保を行う	・システム管理者は、応答時間の劣化がないように維持に努め、必要な対策を行うこと。
		システム障害対策	A	・システムの冗長化	・システム障害時に備えた機器・システムの維持体制を定める ・データのバックアップ	・システム管理者は障害時の対応体制が最新のものであるように管理すること。データバックアップ作業が適切に行われていることを確認すること。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
③	保存性確保	ソフトウェア・機器・媒体の管理	A		<ul style="list-style-type: none"> 定期的な機器、ソフトウェアの動作確認 媒体の保存場所、その場所の環境、入退出管理 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は、電子保存システムで使用されるソフトウェアを、使用の前に審査を行い、情報の安全性に支障がないことを確認すること。 電子保存システムの記録媒体を含む主要機器は管理者によって入退室管理された場所に設置すること。 システム管理者は、定期的にソフトウェアのウィルスチェックを行い、感染の防止に努めること。 設置場所には無水消火装置、漏電防止装置、無停電電源装置等を備えること。 設置機器は定期的に点検を行うこと。
		不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊の防止策	A		<ul style="list-style-type: none"> 作業の管理を行う データのバックアップを行う 業務担当者の変更に当たって教育を行う 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は新規の業務担当者には、操作前に教育を行うこと。
		記録媒体、設備の劣化による読み取り不能又は不完全な読み取りの防止策	A		<ul style="list-style-type: none"> 記録媒体劣化以前の情報の複写を規程 	<ul style="list-style-type: none"> 記録媒体は、記録された情報が保護されるよう、別の媒体にも補助的に記録すること。・品質の劣化が予想される記録媒体は、あらかじめ別の媒体に複写すること。
		媒体・機器・ソフトウェアの不整合による復元不能の防止策	A	<ul style="list-style-type: none"> マスタ DB 変更時に過去の情報に対する内容変更が起こらない機能 標準形式でのデータ入出力機能 	<ul style="list-style-type: none"> システムの移行時のデータベースの不整合、機器 媒体の互換性不備に備えたシステム変更・移行時の業務計画の作成 定期的なバグフィックスやウイルス対策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 機器・媒体やソフトウェアの変更に当たっては、データ移行のための業務計画を作成すること。
④	相互運用性確保	システムの改修に当たっての、データ互換性の確保策	A	<ul style="list-style-type: none"> 標準的な規約(例えば、HL7、DICOM、HELICS、IHE 等)に従った情報形式を持つシステム構築 	<ul style="list-style-type: none"> システム更新時の継続性確保策 異なる施設間の場合、契約により責任範囲を明確にすることを規定する 	<ul style="list-style-type: none"> 機器やソフトウェアに変更があった場合においても、電子保存された情報が継続的に使用できるよう維持すること。
		システム更新に当たっての、データ互換性の確保策	A			
⑤	スキャナ読み取り書類の運用	スキャナ読み取りの対象にする文書の規程	A		<ul style="list-style-type: none"> 対象文書を定める 	<ul style="list-style-type: none"> システム管理者は、適宜、業務において規程に則った運用がなされていることを確認すること。
		スキャナ読み取り電子情報と原本との同一性を担保する情報作成管理者の任命	A	<ul style="list-style-type: none"> 適切な精度のスキャナの使用 	<ul style="list-style-type: none"> スキャナ読み取りに係る運用管理規程を設け、対象文書ごとに、情報作成管理者、作業責任者、スキャン精度、電子証明・タイムスタンプ、スキャン後 	

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
		<p>スキャナ読み取り電子情報への作業責任者の電子署名及び認証業務に関する法律に適合した電子署名・タイムスタンプ</p>	A	・電子署名・タイムスタンプ環境の構築	の原本の取扱い等を明記する(対象文書種別によって責任者が異なる場合は、対象文書種別と責任者の関係を明確にすること)	
		診療の都度、スキャンするタイミングの規程	A	・タイムスタンプ機能	・情報が作成されてから、又は情報を入力してから一定期間以内(1~2日程度以内)にスキャンを行うことを運用管理規程で定め、遅滞なくスキャンを行う	

付表3 外部保存における運用管理の例

A: 医療機関の規模を問わない

B: 大/中規模病院

C: 小規模病院、診療所

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
①、⑨	管理体制と責任	管理体制の構築、受託する機関の選定、責任範囲の明確化、契約	B		・管理体制の構築、受託する機関の評価・選定、契約	<p>・この規程は、〇〇病院(以下「当院」という。)において、診療録及び診療諸記録(以下「診療記録」という。)の、ネットワークを経由してXXにおいて保管するための仕組みと管理に関する事項を定めたものである。本規程の付表に、当院における管理体制(運用責任者、システム管理者、各作業実務者(外部の実業務委託者を含む。))、XXへの監査体制(監査者)を定める。</p> <p>なお、システム管理者は、保管を委託するXXは「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」が定める「外部保存を受託する事業者の選定基準」を満たしていることを適宜確認すること。XXが民間事業者等のデータセンター等の情報処理関連事業者である場合には、「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」(総務省・経済産業省 令和2年8月21日)の要求事項を満たしていることを確認すること。</p> <p>確認には、XXからの適合性を示す文書を持って行き、文書は保管する。</p>
			C		・管理体制の構築、受託する機関の評価・選定、契約	<p>・この規程は、〇〇病院(以下「当院」という。)において、診療録及び診療諸記録(以下「診療記録」という。)の、ネットワークを経由してXXにおいて保管するための仕組みと管理に関する事項を定めたものである。運用責任者は院長とし、運用内容の管理実務及び監査は△△に委託する。また、保管を受託するXXの評価、管理・監査を受託する△△への評価を添付する。</p> <p>なお、院長は、保管を委託するXXは「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」が定める「外部保存を受託する事業者の選定基準」を満たしていることを△△に適宜確認すること。また、XXが民間事業者等のデータセンター等の情報処理関連事業者である場合には「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」(総務省・経済産業省 令和2年8月21日)要求事項を満たしていることを△△に適宜確認すること。</p> <p>確認には、適合性を示す文書を持って行き、文書は保管する。</p>
		A	受託する機関への監査	・受託する機関に対する保管記録の監査規程作成、契約	<p>・システム管理者は、XXにおける「診療記録」の保管内容を示す記録を監査し、正しいことを確認する。異常の発見時には直ちに運用責任者に報告するとともに、XXと契約の責任分担に基づき対処に着手する。また、これらの確認記録を残す。</p>	
				・受託する機関での管理策の承認、実施監査規程作成、契約	<p>・システム管理者は、XXにおける受信「診療記録」の管理策を精査し、承認する。その管理策の実施状況を必要時に監査する。異常の発見時には直ちに運用責任者に報告するとともに、XXに対し対処を指示し、結果を確認する。また、これらの監査記録を残す。</p>	

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
		責任の明確化	A		・通常運用における責任、事後責任の分界点を定める	・運用責任者は、定められた責任体制が維持されていることを確認する。
		動作の監査	B	・委託する機関での送信記録、受託する機関での受信記録の保持	・委託する機関での送信記録、受託する機関での受信記録の合致監査	・システム管理者は、XX から「診療記録」の受信記録を受け取り、送信した「診療記録」との合致を確認する。また、確認した旨の作業記録を残す。異常の発見時には直ちに運用責任者に報告するとともに、XX と契約の責任分担に基づき対処に着手する。
			C	(監査目的に耐える記録レベル、保存期間である)	・監査(上記を含む全て)を第三者へ委託した場合は、定期的報告(6ヶ月程度)を受ける	・運用責任者は、監督を委託した△△から、『XX からの「診療記録」の受信記録、送信した「診療記録」との合致を確認した』旨の報告を受け、確認後に報告内容の保管を行う。また、異常発生時には直ちに報告を受け、△△とともに対処に着手する。
		不都合な事態への対処	A		・受託する機関との間で、不都合な事態(異常の可能性も含む。)の責任対処作業範囲を定める	・運用責任者は「診療記録」流出の危険があると判断した時には、直ちに外部保存の運用を停止する。
②	外部保存契約終了時の処理		A		・保管データの破棄契約と管理者による確認、守秘義務契約	・【契約事項として】当院と XX との契約終了時には、それまでに保管を受託した全ての「診療記録」を当院に戻す(あるいは、利用不可能な形で廃棄する)こととし、その結果について当院の監査を受けるものとする。また、XX が受託期間中に異常への対応等で「診療記録」の内容にアクセスした場合、その内容についての守秘義務は、本保管委託契約終了後も有効である。
③	真正性確保	相互認証機能の採用	A	・TLS あるいは相互認証付き VPN の使用	・認証局を使う場合は、両機関間お互いに相手方の証明書を認証可能な認証局を選定する ・双方が合意すれば、特に独立した第三者の認証局である必要性はない	・システム管理者は、記録による動作の監査において、委託する機関、受託する機関双方のなりすましが無いことを確認する。
		通信上で「改ざんされていない」ことの保証	A	・TLS あるいはメッセージ認証付きの VPN の使用	・認証局を使う場合は、両機関間お互いに相手方の証明書を認証可能な認証局を選定する ・双方が合意すれば、特に独立した第三者の認証局である必要性はない	・システム管理者は、記録による動作の確認において、通信上の改ざんの発見に努める。
④	見読性確保	情報の所在管理 見読化手段の管理 見読目的に応じた応答 時間とスループット システム障害対策	A		・付表2の見読性確保と同じ技術的対策・運用的対策がとられていること の確認	・システム管理者は、XX における見読性対策が適切であることを確認する。監査者は必要に応じて XX の設備を監査する。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
⑤	保存性確保	外部保存を受託する事業者での保存確認機能	A	・受託する機関との間で、改ざんされることのないデータとして保存されたことを確認できる機能、例えばネットワークを介したストレージへの保管確認機能、あるいは保存を委託する機関への保管内容送信機能(1時間~1日単位)	・付表2の保存性確保と同じ技術的対策・運用的対策がとられていることの確認 ・受託先での保存が確認された時点まで委託元でのデータ削除を行わない旨の規定の確認	・システム管理者は、XXにおける保存性対策が適切であることを確認する。監査者は必要に応じてXXの設備を監査する。
		標準的なデータ形式及び転送プロトコルの採用	A	・DICOM、HL7、標準コードの使用あるいはこれらへの変換機能		
		データ形式及び転送プロトコルのバージョン管理と継続性確保	A		・継続性の保証契約を交わす	・【契約事項として】当院とXXは、互いに各自のシステム変更に当たって、相互にデータ通信の継続性に配慮し、変更内容が外部保存の障害にならないように協議をする。
⑥	診療録等の個人情報を電気通信回線で伝送する間の個人情報保護策	秘匿性の確保のための適切な暗号化	A	・メッセージの暗号化が可能な通信手段 ・暗号の強度は、電子署名法令に準じる		
		通信の起点・終点識別のための認証	A	・TLSあるいは相互認証付きVPNの使用 ・暗号の強度は、電子署名法令に準じる	・認証局を使う場合は、両機関間でお互いに相手方の証明書を認証可能な認証局を選定する ・双方が合意すれば、特に独立した第三者の認証局である必要性はない	・システム管理者は、記録による動作の監査において、委託する機関、受託する機関双方が正当であることを確認する。
⑦	外部保存を受託する事業者内での個人情報保護策	外部保存を受託する事業者における個人情報保護	A		・受託する機関と受託する機関側における業務従事者への教育、守秘義務	・監査者は必要に応じてXXを監査する。 【契約事項として】①XXは当院から受けた保管委託を再委託してはならない。②XXは「診療記録」の保管業務に従事する従業員に対して「個人情報保護の重要性」の教育を年1回行う。また、その業務を離れた後も有効な守秘契約を当該従業員と交わす。
		外部保存を受託する事業者における診療情報へのアクセス禁止	A	・アクセス制御機能とアクセスログ機能、監査目的に耐えるログ保存期間である	・委託する機関によるアクセスログの監査	・監査者は、XXにおける保管された「診療記録」及びアクセスログへのアクセス記録を監査する。
		外部保存を受託する事業者における障害対策時のアクセス通知	A	・アクセス制御機能とアクセスログ機能、監査目的に耐えるログ保存期間である	・アクセス許可、秘密保持に関する契約と委託する機関によるアクセスログの監査	・【契約事項として】XXにおいては正当な理由なく、保管した「診療記録」及びアクセスログにアクセスしてはならない。できる限り事前に当院の許可を得ることとし、やむを得ない事情により許可を得ずアクセスした場合は、遅滞無く当院に報告するものとする。また、目的外に利用してはならないし、正当で明確な目的がないのに他の媒体等に保管してはならない。

管理事項番号	運用管理項目	実施項目	対象	技術的対策	運用的対策	運用管理規程文例
		外部保存を受託する事業者におけるアクセスログの完全性とアクセス禁止	A	・アクセスログファイルへのアクセス制御とアクセスログ機能、監査目的に耐えるログ保存期間である	・委託する機関によるアクセスログへのアクセスの監査	
⑧	患者への説明	外部保存を行っている旨を院内掲示等を通じて周知すること	A		・外部保存を行っている旨を院内掲示等を通じて周知する	・運用責任者は、外部保存していることの患者への周知(例、掲示内容)が計られていることを適宜確認する。
						付録 1. 管理体制・受託する機関との責任分担規程 2. XX に保管を委託する「診療記録」の定義 3. XX への監査事項 4. XX との契約