



令和6年度医療情報セキュリティ研修 及びサイバーセキュリティインシデント発生時初動対応支援・調査等事業 (一般社団法人ソフトウェア協会)

【立入検査研修】 医療機関向けコース 前編

BC Signpost株式会社
松山 征嗣

令和6年度医療情報セキュリティ研修 及びサイバーセキュリティインシデント発生時初動対応支援・調査等事業

立入検査研修 目次

医療機関向け 前編

主に組織、システム全体的なもの

- 1. 体制構築
- 3. インシデント発生に備えた対応
- 2. 医療情報システムの管理・運用
- 全般

The image shows two side-by-side screenshots of spreadsheets. The left one is titled '令和5年度 医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト' (令和5年度 医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト) and the right one is titled '令和6年度 医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト' (令和6年度 医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト). Both tables have columns for '項目' (Item), '評価' (Evaluation), and '備考' (Remarks).

1. 体制構築

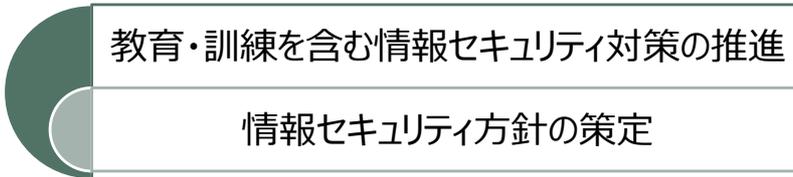


1. 体制構築

医療情報システム安全管理責任者を設置している。(1-(1))

<実施方法>

医療情報システム安全管理責任者の役割が明確化され、組織内で周知されている必要があります。



- 経営層の就任が望ましい
- 企画管理者（システム部門長等）による兼務の場合、経営層による後ろ盾、支援があるか、役割を遂行するための裁量が与えられているか

1. 体制構築

医療情報システム安全管理責任者を設置している。(1-(1))

<ケーススタディ>

どのような人が適任か？

- 例えば、非常時に電子カルテシステムの停止や、ネットワークの遮断要否を判断できるような役職者、経営層の方が適任です
- 組織内管理規程等の文書にてその役割の定義、組織図等で従事する方の氏名がわかるようにしておきましょう

責任者がシステムに関する知識を持っていない場合は？

以下、いずれかの対応が必要です。

- 責任者自身がセキュリティ研修等を活用して知識、判断力を向上させる
- 前提知識を有する職員を任命し、権限を委譲する
- 前提知識を有する職員や外部専門家を補佐として公式に配置し、責任者が判断の責任を負う

外部の事業者を責任者にしても良いですか？

- 外部の事業者組織としての責任を移転することはできません
- 診療報酬、診療録管理体制加算の施設基準では『専任』の医療情報システム安全管理責任者を配置することとしているため、責任者は常勤の職員であることが望ましいと考えられます
- 専従：勤務時間のすべてをその業務に従事すること *
- 専任：主業務として業務時間の5割以上をその業務に充てること *
- 専ら：専従と専任の間。業務時間の概ね8割程度の業務を行なっている *

* 割合については施設要件の解釈を参考としています。
新規開業医のための保険診療の要点（総論） / 東京都医師会
https://www.tokyo.med.or.jp/doctor/practicing_docs/general/03

5

1. 体制構築

医療情報システム安全管理責任者を設置している。(1-(1))

<事業者における医療情報システム安全管理責任者>

顧客・施設に対しての責任者

- 製品または顧客を担当する事業部門長や、導入システムのプロジェクトマネージャー等
- 導入後、保守フェーズ終了まで含めて対応できる体制



提供製品・サービス単位（全社）

- PSIRTのように、横断的に製品・サービスを管理する組織の設置が望まれる
 - インシデント発生時の情報集約、ハンドリング
 - 共通的に構成されるソフトウェアやハードウェアなどの脆弱性評価やリスクアセスメント
 - 他の顧客、提供先へのリスク管理情報展開

PSIRT (Product Security Incident Response Team) :
組織が提供する製品の脆弱性に起因するリスクに対応するための組織内機能です。自社製品の脆弱性への対応、製品のセキュリティ品質管理・向上を目的としており、国内の製品開発者においても徐々に設置が進んでいます。
<https://www.jpccert.or.jp/research/psirtSF.html>

6

3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時における組織内と外部関係機関（事業者、厚生労働省、警察等）の連絡体制図がある。(3-(1))



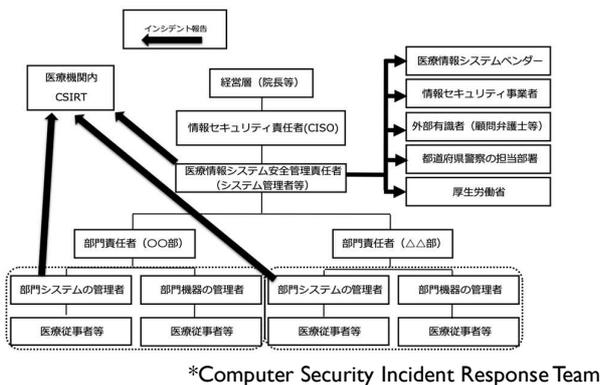
3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時における組織内と外部関係機関（事業者、厚生労働省、警察等）の連絡体制図がある。(3-(1))

<実施方法>

インシデントが発生すると、相当数の組織や人との連携が必要です。事前にどこに連絡をしたらいいか連絡体制図（組織内外含む）を作っておきましょう。なお、体制図をきれいに作るよりも誰に連絡するのかを明確にして、連絡リストや院内の連絡網をきちんと整備しておきましょう。

●連絡体制図の例



【外部連絡リスト】

No	カテゴリ	組織名	担当者名	電話番号
1	公的機関	**警察		
2		厚生労働省		
3		都道府県		
4		# # 保健所		
5	事業者	A社		
5		B社		
6	近隣施設	X総合病院		
.
.
.

3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時における組織内と外部関係機関（事業者、厚生労働省、警察等）の連絡体制図がある。(3-(1))

<参考>

医療機関向け



セキュリティ教育支援ポータルサイト
Medical Information Security Training (MIST)



【連絡方法】

A. 厚生労働省への連絡
厚生労働省医政局特定医薬品開発支援・
医療情報担当参事官室
03-6812-7837

B. 「インシデントかも？」からご連絡
(<https://mhlw-training.saj.or.jp/>)
本事業の実施期間内はこちらへご連絡頂ければ
現場対応の支援を含めた相談が可能です。
連絡体制に組み込んでおきましょう。

3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時に診療を継続するために必要な情報を検討し、データやシステムのバックアップの実施と復旧手順を確認している。(3-(2))

【令和6年度より通常確認へ移行】

3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時に診療を継続するために必要な情報を検討し、データやシステムのバックアップの実施と復旧手順を確認している。(3-(2))

<実施方法>

サイバー攻撃によって被害が及ぶ可能性の低い、離れた場所へのバックアップ

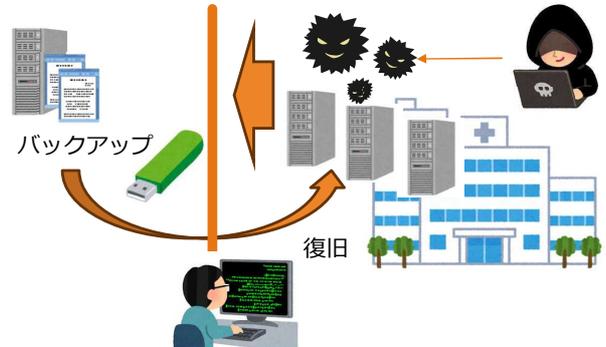
- オフライン環境
- オフサイト環境
- クラウド環境（接続方法やタイミングには注意が必要）

書き換えが困難な媒体へのバックアップ

- イミュータブルストレージ（Write Once Read Many）
- テープや一時接続のUSBストレージなどの外部媒体

システムを早期復旧するための復旧手順の確認、訓練

- 復旧の優先順位付けを行う
- 事業者に対応方法を確認する
- 復旧手順の文書化（有事の際に確認できる管理方法）



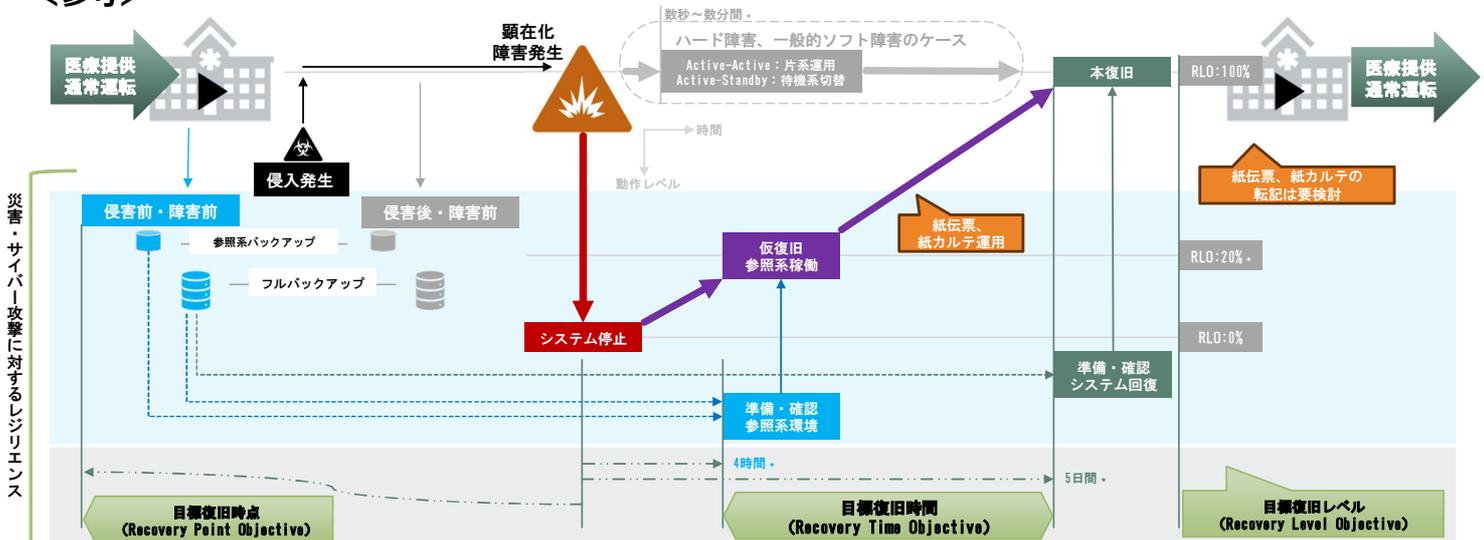
3-2-1ルール



3. インシデント発生に備えた対応

インシデント発生時に診療を継続するために必要な情報を検討し、データやシステムのバックアップの実施と復旧手順を確認している。(3-(2))

<参考>



*: 数値は参考例

3. インシデント発生に備えた対応

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）を策定している。(3-(3))

【令和6年度より通常確認へ移行】



3. インシデント発生に備えた対応

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）を策定している。(3-(3))

＜実施方法＞

意思決定プロセス、緊急時の体制や手順を整備しましょう

- 非常事態の認定
(サイバー攻撃事態の想定)
- 業務継続の可否判断
- 非常時における業務手順
- 初動対応組織と、インシデント対応手順

- 事業継続計画（Business Continuity Planning）とは？
 - 大規模災害等の発生時にも医療を継続的に提供できるようにするための計画です。
 - サイバー攻撃による被災を含めたBCPについて作成または見直す必要があります。
- 参考情報として、厚生労働省がサイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）策定の確認表等を公開しています。

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）策定の確認表等

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000516275_00006.html

- 【医療機関用】サイバー攻撃を想定したBCP策定の確認表のための手引き（令和6年6月）
- 【医療機関用】サイバー攻撃を想定したBCP策定の確認表（PDF）（令和6年6月）
- 【医療機関用】サイバー攻撃を想定したBCP策定の確認表（Excel）（令和6年6月）
- 【薬局用】サイバー攻撃を想定したBCP策定の確認表のための手引き（令和6年6月）
- 【薬局用】サイバー攻撃を想定したBCP策定の確認表（Excel）（令和6年6月）
- 医療情報システム部門等におけるBCPのひな形（PDF）（令和6年6月）
- 医療情報システム部門等におけるBCPのひな形（Word）（令和6年6月）

3. インシデント発生に備えた対応

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）を策定している。(3-(3))

<参考>

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）策定の確認表

※医療機関のITシステムを特定する際、最低必要情報は記載しているが、確認のために使用するものは、※記の欄又は別添の欄に記載してください

項目	大項目	確認項目	確認箇所
1	平時（平時において、非常時に備え、サイバーセキュリティの体制整備を行う。）		
1-1	情報機器等の保護と適切な管理、全体構成図の作成	サーバ、端末PC、ネットワーク機器を把握できているか。	
		ネットワーク構成図、システム構成図が整備できているか。	
1-2	非常時に備えたサイバーセキュリティ体制の整備が及び機種のみの情報収集	システム停止が事業継続に与える影響を把握できているか。	
		サーバ、端末PC、ネットワーク機器の脆弱性への対応がされているか。	
2	検知（医療情報システム等の障害が発生し得る場合は、早期に医療情報システム部門へ報告し、異常内容の事実確認を行う。）	インシデント発生時に及ぶ組織中外部関係機関（事業者、厚生労働省、警察等）への連絡体制が整備できているか。	
		以上検知のための情報収集体制が整備できているか。	
2-1	システム異常の報告先の把握	バックアップの実施と復旧手順が確認できているか。	
		異常時の連絡体制が全職員に把握されているか。また、連絡先等も速やかに取得できているか。	
2-2	システム異常の検知	院内で発生した異常が院内職員によって検知できるか。	
2-3	CSIRT/経営者によるシステム異常の検知	院内職員から発生したサイバー被害情報が検知を通じて速やかにCSIRT（対応要員）ならびに意思決定者まで到達するか。	
3	初動対応（迅速に初動対応を進めて、サイバー攻撃による被害拡大の防止や診療への影響を最小限にする。）		
3-1	原因調査（必要に応じて事業者に依頼）	原因調査のため、「ネットワーク機器やツール等の調査」「電算システム、サーバー、ハードウェア、ソフトウェア等の調査」等が実施できるか。また、必要に応じて事業者にも依頼できる体制になっているか。	
3-2	事業者等への連絡と作業履歴の確保	事業者等への連絡と作業履歴が確認できるか。	
3-3	被害拡大防止	被害拡大防止に向けた対応ができるか。	
3-4	経営層への報告、経営層による確認指示、組織が対応可能なレベルの報告を受ける	経営層がサイバー攻撃発生等を認めると組織内報告を受け、医療情報システム使用停止等の指示を出せるか。	
3-5	被害状況等調査（「ランサムウェア調査 + 証拠保全」と被害状況等の調査）	被害状況等調査（ランサムウェア調査 + 証拠保全）と経営層への被害状況等の報告ができるか。	
3-6	組織対応方針確認と外部関係機関への報告等の対応	組織対応方針を確認できているか。また、外部関係機関への報告ができるか。	

4	復旧計画（復旧計画に基づいて、医療情報システムの事業者及びITサービス事業者等と協働して復旧を行う。証拠保持の観点からITコンプライアンスも取得する。）		
4-1	経営層からの復旧計画の確認	復旧計画の確認が実施できているか。	
4-2	医療情報システム等の事業者等への復旧計画の提供	医療情報システム等の事業者等への対応依頼ができるか。	
4-3	再復旧計画（インシデント、バックアップからの復旧計画）	再復旧計画（インシデント、バックアップからの復旧計画）が策定できているか。	
4-4	復旧計画の確認	復旧計画の確認が実施できているか。	
5	事業対応（復旧計画の報告を受け、再発防止に向けた検知・再発防止策の周知・実施を進める。）		
5-1	復旧結果と情報漏洩/事業の再開	復旧結果と情報漏洩/事業の再開の状況、可能性について、院内で報告を行う方法、報告先、内容等、必要事項を、システム管理者等に対して把握できているか。	
5-2	再発防止策の検討・策定	再発防止策の検討および策定を推進する体制、能力があるか。管理権、システム担当者に対する役割の明確化も確認できているか。	
5-3	再発防止策の実施	再発防止策の実施が院内に届くような体制が整備されているか。	
5-4	再発防止策の周知	再発防止策の周知が実施されているか。	
5-5	事業者等への再発防止策の伝達	事業者に対して再発防止策を具体的に周知し、実行可能な再発防止策を策定する能力があるか。	
5-6	外部関係機関への報告と情報公開の検討	情報公開の内容の検討を行う体制、連絡先、内容を文書として準備し、必要時に速やかに外部関係機関への報告が行えるか。	

サイバー攻撃を想定した事業継続計画（BCP）策定の確認表等
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000516275_00006.html

2. 医療情報システムの管理・運用

サーバ、端末PC、ネットワーク機器の台帳管理を行っている。(2-(1))

The image shows a detailed spreadsheet for server and network equipment inventory. It includes columns for '設備名' (Equipment Name), '場所' (Location), and '状態' (Status). The spreadsheet lists various hardware components like servers, switches, and routers, organized by department or location. There are also some summary rows and filters visible at the bottom of the sheet.

2. 医療情報システムの管理・運用

サーバ、端末PC、ネットワーク機器の台帳管理を行っている。(2-(1))

<実施背景>



17

2. 医療情報システムの管理・運用

サーバ、端末PC、ネットワーク機器の台帳管理を行っている。(2-(1))

管理対象の確認

準備コースより再掲

システムの例

- レセコン
- 電子カルテ
- オータリングシステム マニュアルにも例示

- 調剤システム、臨床検査システム等、各種部門システム
- PDI作成装置、インポート装置
- 各種撮影装置、検査装置（※） 医療情報が発生するもの
- レポートシステム、遠隔画像診断システム 医療情報を参照するもの

- オンライン資格確認端末
- 医事会計システム
- 予約システム
- 受付機・精算機 患者の個人情報、患者個人識別情報に紐づくもの
- 受付案内表示システム

- これらシステムを構成する機器およびそこで動作するソフトウェアは全て安全管理の対象です
- インターネットへの接続の有無は関係ありません
- 製品化されたシステムではなく、内製したシステムや、汎用のソフトウェアなどを使用して医療情報を扱う業務を行っている場合も対象となります
 - ・ PC
 - ・ サーバ
 - ・ ストレージ
 - ・ テープ装置、外部ディスク装置
 - ・ タブレット、携帯端末
 - ・ モニター
 - ・ ネットワーク機器（ファイアウォール、スイッチ、ルータ、VPNルータ 等）

※薬機法上の「管理医療機器」であっても、サーバや他の端末等と連携して動作する情報システムの側面を持つものは対象として考える必要があります

18

2. 医療情報システムの管理・運用

サーバ、端末PC、ネットワーク機器の台帳管理を行っている。(2-(1))

<実施方法>

医療情報システムで用いる情報機器等について機器台帳を作成、更新しましょう

機器台帳にはどのような情報が必要なのか？

- 院内ネットワークに繋がる情報機器、繋がらないものでも情報のやり取りが発生するような機器は管理、監督が必要です。
- 医療情報に直接触れることがないとしても、リモート保守関連のネットワーク機器については特に注意を払う必要があります。
- クラウドサービスの利用がある場合はその情報も管理が必要です。
- 台帳ではそれら機器の所在や利用者、ソフトウェアやサービスのバージョンなどが明確になるようにしてください。

■ 機器台帳の例

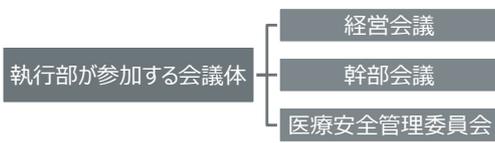
最終更新日：2024年7月1日
最終更新者：鈴木一郎

管理番号	メーカー	OS	ソフトウェア	ソフトウェアバージョン	IPアドレス	コンピュータ名	設置場所	利用者	登録日	状態	説明
001	A社	Win11	〇〇電子カルテ	2.0	192.168.〇.〇	Room1のPC1	Room1	a医師 (〇〇科)	2020/12/1	稼働	
002	A社	Win11	〇〇電子カルテ	1.2	192.168.〇.〇	Room1のPC2	Room1	b医師 (〇〇科)	2020/12/1	停止	メンテナンス
003	A社	Win8	〇〇電子カルテ	2.0	192.168.〇.〇	Room2のPC1	Room2	c医師 (△△科)	2014/10/1	稼働	
004	B社	Win11	〇〇管理システム	5.0.1	192.168.〇.〇	Room3のPC1	Room3	a医師 (〇〇科)、b医師 (〇〇科)、c医師 (△△科)	2021/8/1	稼働	

■ クラウドサービスの場合の例

- サービス提供事業者
- サービス名称/用途
- ドメイン/アドレス
- 利用場所/アクセス経路
- 利用者/グループ
- 利用者認証方法
- 利用開始日
- 利用状況

経営層は定期的に管理状況に関する報告を受け、管理実態や責任の所在が明確になるよう、監督・管理しましょう



- システムの稼働状況や対応状況など、確認・報告・共有
- 議事録等の記録

2. 医療情報システムの管理・運用

サーバ、端末PC、ネットワーク機器の台帳管理を行っている。(2-(1))

<ケーススタディ>

事務系のシステムなどは対象範囲ですか？

- 患者関連情報を扱う医療事務等であれば対象範囲と見なしますが、職員の給与や勤怠、財務など組織内事務は対象外です。

ソフトウェアのバージョン情報など詳細がわからない場合は？

- ソフトウェアも含み、機器の管理を行っていく必要があります。そのため、「いいえ」を選択し、対応するための期日を記載しましょう。
- 早期対応に向けた取り組みをお願いします。(例：OS, Office, Adobeなど)

セキュリティに関する設定や対策を記載するの必要はありますか？

- セキュリティ対策の有無や種類、バージョンなども可能であれば記載しておくより良いです
- 利用者の認証方法、認証サーバ情報なども整理しておくより良いです

定期的に経営者が管理対応を行っていることを証明するには？

- 対象の会議の議事録や機器台帳に確認したことがわかるように証跡を残しましょう。

令和5年度版		令和6年度版	
医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト		医療機関におけるサイバーセキュリティ対策チェックリスト	
項目	評価	項目	評価
1. 基本情報		1. 基本情報	
1-1 医療機関の名称		1-1 医療機関の名称	
1-2 所在地		1-2 所在地	
1-3 代表者		1-3 代表者	
1-4 事業内容		1-4 事業内容	
1-5 従業員数		1-5 従業員数	
1-6 診療科目		1-6 診療科目	
1-7 診療時間		1-7 診療時間	
1-8 診療台数		1-8 診療台数	
1-9 検査台数		1-9 検査台数	
1-10 入院患者数		1-10 入院患者数	
1-11 外来患者数		1-11 外来患者数	
1-12 手術台数		1-12 手術台数	
1-13 手術室数		1-13 手術室数	
1-14 手術時間		1-14 手術時間	
1-15 手術費用		1-15 手術費用	
1-16 手術回数		1-16 手術回数	
1-17 手術成功率		1-17 手術成功率	
1-18 手術リスク		1-18 手術リスク	
1-19 手術費用		1-19 手術費用	
1-20 手術回数		1-20 手術回数	
1-21 手術成功率		1-21 手術成功率	
1-22 手術リスク		1-22 手術リスク	
1-23 手術費用		1-23 手術費用	
1-24 手術回数		1-24 手術回数	
1-25 手術成功率		1-25 手術成功率	
1-26 手術リスク		1-26 手術リスク	
1-27 手術費用		1-27 手術費用	
1-28 手術回数		1-28 手術回数	
1-29 手術成功率		1-29 手術成功率	
1-30 手術リスク		1-30 手術リスク	
1-31 手術費用		1-31 手術費用	
1-32 手術回数		1-32 手術回数	
1-33 手術成功率		1-33 手術成功率	
1-34 手術リスク		1-34 手術リスク	
1-35 手術費用		1-35 手術費用	
1-36 手術回数		1-36 手術回数	
1-37 手術成功率		1-37 手術成功率	
1-38 手術リスク		1-38 手術リスク	
1-39 手術費用		1-39 手術費用	
1-40 手術回数		1-40 手術回数	
1-41 手術成功率		1-41 手術成功率	
1-42 手術リスク		1-42 手術リスク	
1-43 手術費用		1-43 手術費用	
1-44 手術回数		1-44 手術回数	
1-45 手術成功率		1-45 手術成功率	
1-46 手術リスク		1-46 手術リスク	
1-47 手術費用		1-47 手術費用	
1-48 手術回数		1-48 手術回数	
1-49 手術成功率		1-49 手術成功率	
1-50 手術リスク		1-50 手術リスク	
1-51 手術費用		1-51 手術費用	
1-52 手術回数		1-52 手術回数	
1-53 手術成功率		1-53 手術成功率	
1-54 手術リスク		1-54 手術リスク	
1-55 手術費用		1-55 手術費用	
1-56 手術回数		1-56 手術回数	
1-57 手術成功率		1-57 手術成功率	
1-58 手術リスク		1-58 手術リスク	
1-59 手術費用		1-59 手術費用	
1-60 手術回数		1-60 手術回数	
1-61 手術成功率		1-61 手術成功率	
1-62 手術リスク		1-62 手術リスク	
1-63 手術費用		1-63 手術費用	
1-64 手術回数		1-64 手術回数	
1-65 手術成功率		1-65 手術成功率	
1-66 手術リスク		1-66 手術リスク	
1-67 手術費用		1-67 手術費用	
1-68 手術回数		1-68 手術回数	
1-69 手術成功率		1-69 手術成功率	
1-70 手術リスク		1-70 手術リスク	
1-71 手術費用		1-71 手術費用	
1-72 手術回数		1-72 手術回数	
1-73 手術成功率		1-73 手術成功率	
1-74 手術リスク		1-74 手術リスク	
1-75 手術費用		1-75 手術費用	
1-76 手術回数		1-76 手術回数	
1-77 手術成功率		1-77 手術成功率	
1-78 手術リスク		1-78 手術リスク	
1-79 手術費用		1-79 手術費用	
1-80 手術回数		1-80 手術回数	
1-81 手術成功率		1-81 手術成功率	
1-82 手術リスク		1-82 手術リスク	
1-83 手術費用		1-83 手術費用	
1-84 手術回数		1-84 手術回数	
1-85 手術成功率		1-85 手術成功率	
1-86 手術リスク		1-86 手術リスク	
1-87 手術費用		1-87 手術費用	
1-88 手術回数		1-88 手術回数	
1-89 手術成功率		1-89 手術成功率	
1-90 手術リスク		1-90 手術リスク	
1-91 手術費用		1-91 手術費用	
1-92 手術回数		1-92 手術回数	
1-93 手術成功率		1-93 手術成功率	
1-94 手術リスク		1-94 手術リスク	
1-95 手術費用		1-95 手術費用	
1-96 手術回数		1-96 手術回数	
1-97 手術成功率		1-97 手術成功率	
1-98 手術リスク		1-98 手術リスク	
1-99 手術費用		1-99 手術費用	
1-100 手術回数		1-100 手術回数	
1-101 手術成功率		1-101 手術成功率	
1-102 手術リスク		1-102 手術リスク	
1-103 手術費用		1-103 手術費用	
1-104 手術回数		1-104 手術回数	
1-105 手術成功率		1-105 手術成功率	
1-106 手術リスク		1-106 手術リスク	
1-107 手術費用		1-107 手術費用	
1-108 手術回数		1-108 手術回数	
1-109 手術成功率		1-109 手術成功率	
1-110 手術リスク		1-110 手術リスク	
1-111 手術費用		1-111 手術費用	
1-112 手術回数		1-112 手術回数	
1-113 手術成功率		1-113 手術成功率	
1-114 手術リスク		1-114 手術リスク	
1-115 手術費用		1-115 手術費用	
1-116 手術回数		1-116 手術回数	
1-117 手術成功率		1-117 手術成功率	
1-118 手術リスク		1-118 手術リスク	
1-119 手術費用		1-119 手術費用	
1-120 手術回数		1-120 手術回数	
1-121 手術成功率		1-121 手術成功率	
1-122 手術リスク		1-122 手術リスク	
1-123 手術費用		1-123 手術費用	
1-124 手術回数		1-124 手術回数	
1-125 手術成功率		1-125 手術成功率	
1-126 手術リスク		1-126 手術リスク	
1-127 手術費用		1-127 手術費用	
1-128 手術回数		1-128 手術回数	
1-129 手術成功率		1-129 手術成功率	
1-130 手術リスク		1-130 手術リスク	
1-131 手術費用		1-131 手術費用	
1-132 手術回数		1-132 手術回数	
1-133 手術成功率		1-133 手術成功率	
1-134 手術リスク		1-134 手術リスク	
1-135 手術費用		1-135 手術費用	
1-136 手術回数		1-136 手術回数	
1-137 手術成功率		1-137 手術成功率	
1-138 手術リスク		1-138 手術リスク	
1-139 手術費用		1-139 手術費用	
1-140 手術回数		1-140 手術回数	
1-141 手術成功率		1-141 手術成功率	
1-142 手術リスク		1-142 手術リスク	
1-143 手術費用		1-143 手術費用	
1-144 手術回数		1-144 手術回数	
1-145 手術成功率		1-145 手術成功率	
1-146 手術リスク		1-146 手術リスク	
1-147 手術費用		1-147 手術費用	
1-148 手術回数		1-148 手術回数	
1-149 手術成功率		1-149 手術成功率	
1-150 手術リスク		1-150 手術リスク	
1-151 手術費用		1-151 手術費用	
1-152 手術回数		1-152 手術回数	
1-153 手術成功率		1-153 手術成功率	
1-154 手術リスク		1-154 手術リスク	
1-155 手術費用		1-155 手術費用	
1-156 手術回数		1-156 手術回数	
1-157 手術成功率		1-157 手術成功率	
1-158 手術リスク		1-158 手術リスク	
1-159 手術費用		1-159 手術費用	
1-160 手術回数		1-160 手術回数	
1-161 手術成功率		1-161 手術成功率	
1-162 手術リスク		1-162 手術リスク	
1-163 手術費用		1-163 手術費用	
1-164 手術回数		1-164 手術回数	
1-165 手術成功率		1-165 手術成功率	
1-166 手術リスク		1-166 手術リスク	
1-167 手術費用		1-167 手術費用	
1-168 手術回数		1-168 手術回数	
1-169 手術成功率		1-169 手術成功率	
1-170 手術リスク		1-170 手術リスク	
1-171 手術費用		1-171 手術費用	
1-172 手術回数		1-172 手術回数	
1-173 手術成功率		1-173 手術成功率	
1-174 手術リスク		1-174 手術リスク	
1-175 手術費用		1-175 手術費用	
1-176 手術回数		1-176 手術回数	
1-177 手術成功率		1-177 手術成功率	
1-178 手術リスク		1-178 手術リスク	
1-179 手術費用		1-179 手術費用	
1-180 手術回数		1-180 手術回数	
1-181 手術成功率		1-181 手術成功率	
1-182 手術リスク		1-182 手術リスク	
1-183 手術費用		1-183 手術費用	
1-184 手術回数		1-184 手術回数	
1-185 手術成功率		1-185 手術成功率	
1-186 手術リスク		1-186 手術リスク	
1-187 手術費用		1-187 手術費用	
1-188 手術回数		1-188 手術回数	
1-189 手術成功率		1-189 手術成功率	
1-190 手術リスク		1-190 手術リスク	
1-191 手術費用		1-191 手術費用	
1-192 手術回数		1-192 手術回数	
1-193 手術成功率		1-193 手術成功率	
1-194 手術リスク		1-194 手術リスク	
1-195 手術費用		1-195 手術費用	
1-196 手術回数		1-196 手術回数	
1-197 手術成功率		1-197 手術成功率	
1-198 手術リスク		1-198 手術リスク	
1-199 手術費用		1-199 手術費用	
1-200 手術回数		1-200 手術回数	

2. 医療情報システムの管理・運用

リモートメンテナンス（保守）を利用している機器の有無を事業者を確認した。(2-(2))



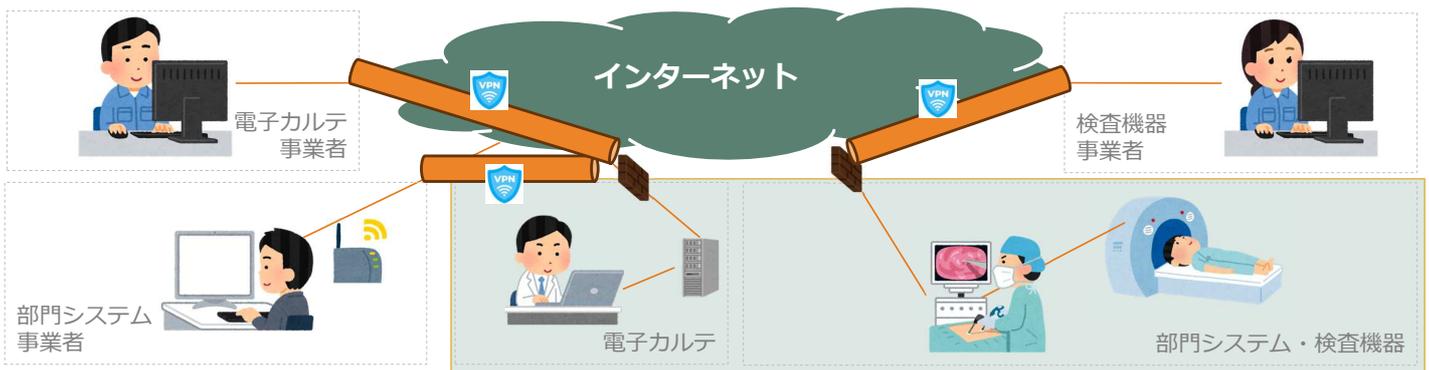
準備コースより再掲

2. 医療情報システムの管理・運用

リモートメンテナンス（保守）を利用している機器の有無を事業者を確認した。(2-(2))

リモートメンテナンスとは？

- 機器やシステムの保守や運用を行うにあたって、遠隔で医療情報システムに接続し、作業を行う仕組み全般のことです。
- 専用線相当の回線サービスや、IPSec-VPNやSSL-VPNなどインターネット間で暗号通信で繋ぐVPN接続などさまざまな接続形態があり機密性を確保した通信手段により実施されるものですが、構成や運用に不備があるとセキュリティホールになる可能性があります。
- 近年では、LTEや5GなどのSIMを装着したモバイルルーターが設置されている場合があります。その場合、有線での導入と異なりインターネット回線は引き込み工事がないため気が付きにくくなりますので一層の注意が必要となります。



特定の人だけが通れる裏口を作るイメージです

2. 医療情報システムの管理・運用

リモートメンテナンス（保守）を利用している機器の有無を事業者を確認した。(2-(2))

<実施方法>

外部からアクセスして行われる業務はありますか？ アクセス出来る仕組みがありますか？

- 2-(1) 機器管理において確認した、ネットワーク機器（ルーターやセキュリティ機器等）の接続ポイント（インターネット接続、閉域網での接続等）について、事業者が外部から保守しているかどうかを確認しましょう。
- 端末やサーバが、2系統のネットワークに接続されることで、ネットワーク機器が医療システムのネットワークに直接接続されないケースも見受けられます。そのような構成も管理対象として適切な管理が必要となります

外部から接続可能な構成である場合、目的及び接続方法について確認しましょう

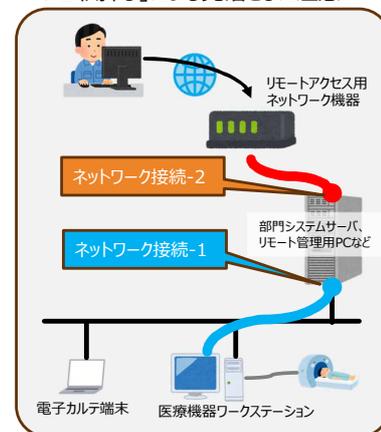
- リモートメンテナンスは誰が、どこから、どのようにして行われているか確認しましょう。
 - 接続してくる端末の制限（接続元IPアドレス制限など）
 - アクセスするユーザーIDの付与先（個人毎か共用か）
 - 認証方法（不正ログインを防ぐための認証手順、認証強度）
 - リモートメンテナンスしている端末の安全状態（最新のパッチ適用／サポート内ソフトウェアの使用／マルウェア等の脅威検出が無いかなど）
 - リモートメンテナンスを実施するタイミング、連絡の有無

確認ができていない場合は、早急に確認しましょう。
サイバー攻撃リスクに施設規模や地域は関係ありません。
安全のために重要な事とご認識ください。

台帳への記入と、定期的に運用状況の確認をしましょう

- 2-(1)の機器管理台帳にてリモートメンテナンスの有無を明確にし、利用状況が適切であるかを定期的に確認しましょう。
- 立入検査で確認を求められた場合に、説明できる状態にしましょう。

2系統のネットワーク接続、
「2枚挿し」による見落としに注意



2. 医療情報システムの管理・運用

リモートメンテナンス（保守）を利用している機器の有無を事業者を確認した。(2-(2))

<ケーススタディ>

リモートメンテナンスの有無は確認したが、接続してくる環境が安全かわからない？

- リモートメンテナンスの状況把握が最優先です。まずは、有無が確認でき文書化していれば「はい」として問題ありません。
- しかし、外部事業者を経由したインシデントが発生しており、安全確認は早急に行い、医療機関としての把握に努めましょう。

証拠は必要か？

- 対象の会議の議事録や機器台帳等に確認したことがわかるように記入し、事業者からの証拠もできる限り提出をしてもらいましょう。（例：所定の申請書や接続端末のパッチ適用や検索結果画面のスクリーンショットなど）

立入検査研修 医療機関向け前編終了

別途、医療機関向け後編についても
お申し込みの上ご受講ください



ありがとうございました。