

医療情報システムの安全管理に関するガイドライン

平成17年3月

厚生労働省

改定履歴

版数	日付	内容
第1版	平成17年3月	<p>平成11年4月の「法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関する通知」及び、平成14年3月通知「診療録等の保存を行う場所について」に基づき作成された各ガイドラインを統合。</p> <p>新規に、法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関するガイドライン（紙等の媒体による外部保存を含む）及び医療・介護関連機関における個人情報保護のための情報システム運用管理ガイドラインを含んだガイドラインとして作成。</p>

【目次】

1	はじめに.....	1
2	本指針の読み方.....	2
3	本ガイドラインの対象システム及び対象情報.....	4
4	電子情報を扱う医療機関等における責任のあり方.....	7
5	情報の相互利用性と標準化について.....	10
5.1	標準的な用語集やコードセットの利用.....	10
5.2	国際的な標準規格への準拠.....	11
6	情報システムの基本的な安全管理.....	12
6.1	方針の制定と公表.....	12
6.2	情報の取扱いの把握とリスク分析.....	13
6.2.1	取扱い情報の把握.....	13
6.2.2	リスク分析.....	13
6.3	組織的安全管理対策（体制、運用管理規程）.....	15
6.4	物理的安全対策.....	17
6.5	技術的安全対策.....	18
6.6	人的安全対策.....	24
6.7	情報の破棄.....	26
6.8	情報システムの改造と保守.....	27
6.9	外部と個人情報を含む医療情報を交換する場合の安全管理.....	29
7	電子保存の要求事項について.....	31
7.1	真正性の確保について.....	31
7.2	見読性の確保について.....	46
7.3	保存性の確保について.....	49
7.4	法令で定められた記名・押印を電子署名で行うことについて.....	53
8	診療録及び診療諸記録を外部に保存する際の基準.....	55
8.1	電子媒体による外部保存をネットワークを通じて行う場合.....	55
8.1.1	電子保存の3基準の遵守.....	56

8.1.2	外部保存を受託する機関の限定	60
8.1.3	個人情報の保護	64
8.1.4	責任の明確化	67
8.2	電子媒体による外部保存を可搬型媒体を用いて行う場合	70
8.2.1	電子保存の3基準の遵守	70
8.2.2	個人情報の保護	73
8.2.3	責任の明確化	76
8.3	紙媒体のまま外部保存を行う場合	78
8.3.1	利用性の確保	78
8.3.2	個人情報の保護	80
8.3.3	責任の明確化	83
8.4	外部保存全般の留意事項について	85
8.4.1	運用管理規程	85
8.4.2	外部保存契約終了時の処理について	86
8.4.3	保存義務のない診療録等の外部保存について	88
9	診療録等をスキャナ等により電子化して保存する場合について	89
9.1	共通の要件	89
9.2	診療等の都度スキャナ等で電子化して保存する場合	92
9.3	過去に蓄積された紙媒体等をスキャナ等で電子化保存する場合	93
9.4	(補足) 運用の利便性のためにスキャナ等で電子化をおこなうが、紙等の媒体もそのまま保存をおこなう場合	95
10	運用管理について	97
付表1	一般管理における運用管理の実施項目例	
付表2	電子保存における運用管理の実施項目例	
付表3	外部保存における運用管理の例	

1 はじめに

平成11年4月の通知「診療録等の電子媒体による保存について」(平成11年4月22日付け健政発第517号・医薬発第587号・保発第82号厚生省健康政策局長・医薬安全局長・保険局長連名通知)、平成14年3月通知「診療録等の保存を行う場所について」(平成14年3月29日付け医政発0329003号・保発第0329001号厚生労働省医政局長・保険局長連名通知)により、診療録等の電子保存及び保存場所に関する要件等が明確化された。その後、情報技術の進歩は目覚しく、社会的にもe-Japan戦略・計画を始めとする情報化の要請はさらに高まりつつある。平成16年11月に成立した「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律」(平成16年法律第149号。以下「e-文書法」という。)によって原則として法令等で作成または保存が義務付けられている書面は電子的に取り扱うことが可能となった。

平成15年6月より厚生労働省医政局に設置された「医療情報ネットワーク基盤検討会」においては、医療情報の電子化についてその技術的側面及び運用管理上の課題解決や推進のための制度基盤について検討を行い、平成16年9月最終報告が取りまとめられた。

上記のような情勢に対応するために、これまでの「法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関するガイドライン」(平成11年4月22日付け健政発第517号・医薬発第587号・保発第82号厚生省健康政策局長・医薬安全局長・保険局長連名通知に添付。)、「診療録等の外部保存に関するガイドライン」(平成14年5月31日付け医政発第0531005号厚生労働省医政局長通知)を見直し、さらに、個人情報保護に資する情報システムの運用管理にかかわる指針とe-文書法への適切な対応を行うための指針を統合的に作成することとした。なお、平成16年12月には「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」が公表され、平成17年4月の「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57号。以下「個人情報保護法」という。)の全面実施に際しての指針が示されたが、この指針では情報システムの導入及びそれに伴う外部保存を行う場合の取扱いに関しては本ガイドラインで示すとされている。

今回のガイドラインは、病院、診療所、薬局、助産所等(以下「医療機関等」という。)における診療録等の電子保存に係る責任者を対象とし、理解のしやすさを考慮して、現状で選択可能な技術にも具体的に言及した。したがって本ガイドラインは技術的な記載の陳腐化を避けるために定期的に内容を見直す予定である。本ガイドラインを利用する場合は最新の版であることに十分留意されたい。

また、本ガイドラインは「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」と対になるものであるが、個人情報保護は決して情報システムにかかわる対策だけで達成されるものではない。したがって、本ガイドラインを使用する場合、情報システムだけの担当者であっても、「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」を十分理解し、情報システムにかかわらない部分でも個人情報保護に関する対策が達成されていることを確認することが必要である。

2 本指針の読み方

本指針は次のような構成になっている。医療機関等の責任者、情報システム管理者、またシステム導入業者が、それぞれ関連する個所を理解した上で、個々の対策を実施することを期待する。

なお、本指針では医療情報、医療情報システムという用語を用いているが、これは患者を対象とする医療に関して、患者情報（個人識別情報）を含む情報及びその情報を扱うシステムという意味で用いている。

【1章～6章】

個人情報を含むデータを扱うすべての医療機関等で参照されるべき内容を含んでいる。

【7章】

保存義務のある診療録等を電子的に保存する場合の指針を含んでいる。

【8章】

保存義務のある診療録等を医療機関等の外部に保存する場合の指針を含んでいる。

【9章】

e-文書法に基づいてスキャナ等により電子化して保存する場合の指針を含んでいる。

【10章】

運用管理規程に関する事項について記載されている。主に電子保存や外部保存を行う場合の運用管理規程の作成に関する指針であるが、電子保存や外部保存を行わない場合でも参考にされたい。

なお、本指針の大部分は法律、厚生労働省通知、他の指針等の要求事項に対して対策を示すことを目的としており、そのような部分ではおおむね、以下の項目にわけて説明をしている。

A. 制度上の要求事項

法律、通知、他の指針等を踏まえた要求事項を記載している。

B. 考え方

要求事項の解説及び原則的な対策について記載している。

C. 最低限のガイドライン

Aの要求事項を満たすためにならず実施しなければならない事項を記載している。

この項にはいくつかの対策の中の一つを選択する場合もあるが、選択を明記している場合以外はすべて実施しなければならない対策である。なお、この項の対策にあつては医療機関等の規模により実際の対策が異なる可能性がある。後述するように付表の運用管理表を活用し、適切な具体的対策を採用されたい。

D. 推奨されるガイドライン

実施しなくても要求事項を満たすことは可能であるが、説明責任の観点から実施したほうが理解が得やすい対策を記載している。

また、巻末の3つの付表は安全管理上の要求事項を満たすための技術的対策と運用的対策の関係を要約したもので、運用管理規程の作成に活用されることを期待して作成した。安全管理対策は技術的対策と運用的対策の両面でなされてはじめて有効なものとなるが、技術的対策には複数の選択肢があることが多く、採用した技術的対策に対して、相応した運用的な対策を行う必要がある。付表は以下の項目からなる。

1. **運用管理項目**：安全管理上の要求事項で多少とも運用的対策が必要な項目
2. **実施項目**：上記管理項目を実施レベルに細分化したもの
3. **対象**：医療機関等の規模の目安
4. **技術的対策**：技術的に可能な対策、ひとつの実施項目に対して選択可能な対策を列挙した
5. **運用的対策**：4.の技術的対策をおこなった場合に必要な運用的対策の要約
6. **運用管理規程文例**：運用的対策を規程に記載する場合の文例

各機関等は実施項目に対して採用した技術的対策に応じた運用的対策を運用管理規程に含め、実際に規程が遵守されて運用されていることを確認することで、実施項目が達成されることになる。また技術的対策を選択する前に、それぞれの運用的対策を検討することで、自機関等で運用可能な範囲の技術的対策を選択することが可能である。一般に運用的対策の比重を大きくすれば情報システムの導入コストは下がるが、技術的対策の比重を大きくすれば利用者の運用的な負担は軽くなる。したがって適切なバランスを求めることは非常に重要なので、これらの付表を活用されることを期待する。

3 本ガイドラインの対象システム及び対象情報

本ガイドラインは保存システムだけではなく、医療に関わる情報を扱うすべての情報システムと、それらのシステムの導入、運用、利用、保守及び廃棄にかかわる人または組織を対象としている。ただし以下の3つの章は対象となる文書等が一部限定されている。

第7章の「電子保存の要求事項について」、第8章の「診療録及び診療諸記録を外部に保存する際の基準」、及び第9章の「診療録等をスキャナ等により電子化して保存する場合について」は、e-文書法の対象範囲となる医療関係文書等として、「厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令」(平成17年厚生労働省令第44号)、「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律等の施行等について」(平成17年3月31日付け医政発第0331009号・薬食発第0331020号・保発第0331005号厚生労働省医政局長・医薬食品局長・保険局長連名通知。以下「施行通知」という。)及び「「診療録等の保存を行う場所について」の一部改正について」(平成17年3月31日付け医政発第0331010号・保発第0331006号厚生労働省医政局長・保険局長連名通知。以下「外部保存改正通知」という。)で定められた文書等を対象としている。

1. 第7章及び第9章の対象文書等(但し、処方せんについては施行通知第二2(4)の要件を充足のこと。)

施行通知 第二 2(1)

- 一 医師法(昭和23年法律第201号)第24条の規定による診療録
- 二 歯科医師法(昭和23年法律第202号)第23条の規定による診療録
- 三 保健師助産師看護師法(昭和23年法律第203号)第42条の規定による助産録
- 四 医療法(昭和23年法律第205号)第52条の規定による財産目録及び貸借対照表並びに損益計算書
- 五 歯科技工士法(昭和30年法律第168号)第19条の規定による指示書
- 六 薬剤師法(昭和35年法律第146号)第28条の規定による調剤録
- 七 外国医師又は外国歯科医師が行う臨床修練に係る医師法第十七条及び歯科医師法第十七条の特例等に関する法律(昭和62年法律第29号)第11条の規定による診療録
- 八 救急救命士法(平成3年法律第36号)第46条の規定による救急救命処置録
- 九 医療法施行規則(昭和23年厚生省令第50号)第30条の23第1項及び第2項の規定による帳簿
- 十 保険医療機関及び保険医療養担当規則(昭和32年厚生省令第15号)第9条の規定による診療録等
- 十一 保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則(昭和32年厚生省令第16号)第6条の規定

による調剤録

十二 臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律施行規則（昭和33年厚生省令第24号）第12条の3の規定による書類

十三 医療法（昭和23年法律第205号）第21条第1項の規定による記録（同項第9号に規定する診療に関する諸記録のうち医療法施行規則第20条第10号に規定する処方せんに限る。）第22条の規定による記録（同条第2号に規定する診療に関する諸記録のうち医療法施行規則第21条の5第2号に規定する処方せんに限る。）及び第22条の2の規定による記録（同条第3号に規定する診療に関する諸記録のうち医療法施行規則第22条の3第2号に処方せんに限る。）

十四 薬剤師法(昭和35年法律第146号)第27条の規定による処方せん

十五 保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則(昭和32年厚生省令第16号)第6条の規定による処方せん

十六 医療法(昭和23年法律第205号)第21条第1項の規定による記録(医療法施行規則第20条第10号に規定する処方せんを除く。)第22条の規定による記録(医療法施行規則第21条の5第2号に規定する処方せんを除く。)及び第22条の2の規定による記録(医療法施行規則第22条の3第2号に規定する処方せんを除く。)

十七 歯科衛生士法施行規則(平成元年厚生省令第46号)第18条の規定による歯科衛生士の業務記録

施行通知 第二 3

診療放射線技師法（昭和26年法律第226号）第28条第1項の規定による照射録

2. 第8章の対象文書等

外部保存改正通知 第1

- 1 医師法(昭和23年法律第201号)第24条に規定されている診療録
- 2 歯科医師法(昭和23年法律第202号)第23条に規定されている診療録
- 3 保健師助産師看護師法(昭和23年法律203号)第42条に規定されている助産録
- 4 医療法（昭和23年法律第205号）第52条に規定されている財産目録及び貸借対照表並びに損益計算書
- 5 医療法(昭和23年法律第205号)第21条、第22条及び第22条の2に規定されている診療に関する諸記録及び同法第22条及び第22条の2に規定されている病院の管理及び運営に関する諸記録
- 6 歯科技工士法(昭和30年法律第168号)第19条に規定されている指示書
- 7 外国医師又は外国歯科医師が行う臨床修練に係る医師法第十七条及び歯科医師法第十七条の特例等に関する法律（昭和62年法律第29号）第11条に規定されている診療録

- 8 救急救命士法(平成3年法律第36号)第46条に規定されている救急救命処置録
- 9 医療法施行規則(昭和23年厚生省令第50号)第30条の23第1項及び第2項に規定されている帳簿
- 10 保険医療機関及び保険医療費担当規則(昭和32年厚生省令第15号)第9条に規定されている診療録等
- 11 臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律施行規則(昭和33年厚生省令第24号)第12条の3に規定されている書類
- 12 歯科衛生士法施行規則(平成元年厚生省令第46号)第18条に規定されている歯科衛生士の業務記録
- 13 診療放射線技師法(昭和26年法律第226号)第28条に規定されている照射録

4 電子情報を扱う医療機関等における責任のあり方

医療に関わるすべての行為は医療法等で医療機関等の管理責任者の責任で行うことが求められており、情報の取扱いも同等である。媒体に関わらず情報の取扱いは本章の最後に参考1として添付した「証拠能力、証明力について」や、参考2「技術的対策と運用による対策」を留意して医療機関等の自己責任で行う必要がある。

診療録等の電子保存や外部保存に係る自己責任は、電子化を行う場合に新たに付け加えられた要件ではなく、本来、そもそも紙やフィルムによる記録を院内に保存する場合も、医療法等で、医療機関等の管理責任者の責任、すなわち自己責任で行われてきており、それと同等な要件である。

ただ、紙の媒体やフィルムはその動きが一般の人にとってわかりやすく、特段の配慮が求められてこなかったが、電子化情報は一般の人にとってわかりにくく、情報の電子化はその実施が強制されるものではなく、それぞれの医療機関等がその事情によりメリット・デメリットを勘案して外部保存を含めた電子化の実施範囲及びその方法、すなわち導入システムの機能や運用計画を選択して求められる基準等への対応を決める必要があることから、自己責任で行っていることをあらためて明示し、管理責任者等の意識を喚起するために、あえて明記されたものと考えることができる。

自己責任は、「説明責任」、「管理責任」、「結果責任」を果たすことと考えられている。説明責任とは、電子保存や外部保存に関するシステムの機能や運用計画が電子保存や外部保存の基準を満たしていることを第三者に説明する責任である。管理責任とは、当該システムの運用管理を医療機関等が行う責任である。結果責任とは当該システムにより発生した問題点や損失に対する責任である。

この中で特段の配慮が必要なものは説明責任と管理責任で、説明責任を果たすためには、システムの仕様や運用計画を明確に文書化する必要がある。また仕様や計画が当初の方針の通りに機能しているかどうかを定期的に監査し、その結果もあいまいさのない形で文書化し、また監査の結果問題があった場合は、真摯に対応するのはもちろんのこと、その対応の記録も文書化し、第三者が検証可能な状況にすることが必要である。管理責任も、例えば電子保存や外部保存に関するシステムの管理を納入業者にまかせては果たせない。すくなくとも管理状況の報告を定期的に受け、管理に関する最終的な責任の所在を明確にする等の監督を行う必要がある。

【参考1】証拠能力・証明力について

訴訟における証拠能力・証明力については「高度情報通信社会推進本部制度見直し作業部会報告書 平成8年6月」に以下のように述べられている。

刑事訴訟

電子データの存在自体を立証する場合は、非供述証拠であり、刑事訴訟法上の伝聞法則の適用はなく、したがって、要証事実との関連性が立証できれば証拠能力が認められる。通常、プリントアウトした書面を証拠として提出することになるため、電子データの内容が正確に出力されていることの立証が必要とされている。

また、電子データの内容の真実性を立証する場合は、供述証拠であり、文書に準ずるものと考えられることから、証拠能力が認められるためには、要証事実との関連性に加え、刑事訴訟法上の伝聞法則の例外が認められるための要件の具備が必要とされている。この場合、商業帳簿等業務の通常のプロセスにおいて作成された書面については、一般に業務の遂行に際して規則的、機械的かつ継続的に作成されるもので、作為の入り込む余地が少なく、正確に記載されるものと一般に期待されていることから、証拠能力が認められている。これ以外の書面についても特に信用すべき状況の下に作成されていることが認められれば、証拠能力が認められるが、商業帳簿等と同様に信用性の高い書面であることが必要とされている。

さらに、証明力については裁判官の自由な判断に委ねられているが、その判断は電子データの正確性等の評価に依存するものとされている。

以上から、電子データの証拠能力及び証明力の確保については、データの入力及び出力の正確性を確保するとともに、データの改変の可能性を減殺すること等により電子データの信頼性を高め、かつこれに対する責任の所在を明かにする必要がある。そのためには、書類の内容、性格に応じた電子データの真正性、見読性及び保存性の確保措置を講ずる必要がある。

なお、紙で作成又は受領した証書類の電子化については、紙に記録される紙質、筆跡等の情報が電子データには記録されないため、犯罪捜査・立証上問題が多いと指摘されており、電子データによる保存を認めるに当たっては、その点に十分配慮する必要がある。

民事訴訟

民事訴訟においては、証拠能力についての制限はなく、また、証明力については裁判官の自由な判断に委ねられている。

電子データによって保存された書類を証拠とする場合、その証明力の判断においては、データの入力及び出力の正確性、データの改変の可能性が問題となり、電子データの信頼性を高め、かつこれに対する責任の所在を明らかにすることが必要であるが、この点については、書類の内容、性格に応じた電子データの真正性、見読性及び保存性の確保措置を講ずる必要がある。

なお、書類の電子データによる保存の認容をどの程度とするかは、そのデータにより証明しようとする事柄についての挙証責任を官と民のいずれが負担するかについても関係するので、その点も踏まえ、検討することが必要である。

さらに、上記の補足として、医療分野における各種の法令にも留意する必要がある。

例えば、医師等の資格保有者が作成した文書は、医師法、歯科医師法、薬剤師法、医療法等の各種法令により、2年から5年の保存期間が設けられている。保存期間が設けられている文書は財務関係書類等にも見られるが、財務関係書類等と大きく違う点が存在し、医師法を例に挙げれば、第33条の2の条項がそれにあたる。

この条項は、医師が診療行為を行って診療録を作成しなかった、もしくは5年間保存していなかった場合、50万円以下の罰金刑を科するという条項である。つまり、医師は、診療録そのものを作成・保存していない行為そのものが刑事罰の対象となる。このような厳しい規定は、健康情報を扱う医療分野の特異性といえる。

裁判等で、電子データの証拠能力、証明力を争う場合は、「高度情報通信社会推進本部制度見直し作業部会報告書 平成8年6月」の見解に加え、このような医療分野に特異な法令も踏まえた上で検討をすることが必要である。

【参考2】技術的対策と運用による対策

情報システムの安全を担保するためには、「技術的な対応」と「組織的な対応（運用による対策）」の総合的な組み合わせによって達成する必要がある。

技術的な対応は医療機関等の総合的な判断の下、主にシステム提供側（ベンダー）に求められるものであり、組織的な対応（運用による対策）は利用者側（医療機関等）の責任で実施される。

総合的な判断とは、リスク分析に基づき、経済性も加味して装置仕様あるいはシステム要件と運用管理規程により基準に適合させることである。この選択は安全性に対する脅威やその対策に対する技術的变化や医療機関等の組織の変化を含めた社会的環境変化により異なってくるので、その動向に注意を払う必要がある。

運用管理規程は、医療機関等として総合的に作成する場合と医用画像の電子保存のように部門別や装置別に作成される場合がある。基準を満たしているか否かを判断する目安として「基準適合チェックリスト」等を作成して整理しておく必要がある。このようなチェックリストは第三者へ説明する際の参考資料に利用できる。

5 情報の相互利用性と標準化について

本ガイドラインの大部分は医療にかかわる情報の様々な程度の電子化を前提としている。医療機関等において情報処理システムを導入する目的は当初は事務処理の合理化だけであったが、現在は平成 13 年に作成された「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン」でも明確に記載されているように、情報の共有の推進や、医療安全、医療の質の向上に寄与できるものであることが求められている。

これらの目的を実現するためには情報の適切な標準化が必要であることは論を待たない。本ガイドラインは医療に係る情報システムの安全な管理・運用を目的としているが、情報の安全性の重要な要素として、必要時に利用可能であることを確保する可用性を上げることができる。

可用性は情報を保持しなければならない任意の時点で確保されなければならない。例えば、医療機関等で医療情報を長期間保存する際、システム更新に伴い新旧のシステム間での情報の互換性を保ち旧システムで保存された医療情報を確実に読み出せるという、「新旧システムで医療情報の相互利用性」を確保することは、電子保存の見読性及び保存性原則確保の点からみても医療情報システムの必須の要件である。

医療に有用な意味のある情報を長期間に渡り読み出し可能な形で保存するためには、将来に渡りメンテナンスが継続することが期待される標準的な用語集やコードセットを出来る限り利用して保存を行うことが望ましい。

5.1 標準的な用語集やコードセットの利用

すでに公開されている用語集やコードセットのうち、日本での各分野における実質的な標準的用語コード集と考えられるものについては情報の保存の際にこれらを利用することが強く推奨される。使用しない場合でもこれらの用語集やコードセットに容易に変換できることが必要である。以下に標準的な用語集やコードセットの例をあげるが、医療情報標準化推進協議会（Health Information and Communication Standards Board : HELICS 協議会）がわが国での用語集やコードセットの標準案の登録を進めており、随時参照されたい。

病名：ICD10 対応電子カルテ用標準病名マスタ

医薬品名：標準医薬品マスタ

臨床検査：JAHIS 臨床検査データ交換規約

5.2 国際的な標準規格への準拠

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine)、HL7 (Health Level Seven) 等の規格及びこれらの規格の標準的な運用方法を定めた IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) は、国際的な標準や規格として提唱され、一部はわが国でも利用が進んでいる。

これらの国際的な標準や規格の中で、我が国の医療に適合するものについては、情報の相互利用性の観点から直接これらの規格や標準を採用するか、少なくともこれらの規格や標準に適合した情報形式に容易に変換可能な状態にしておくことが強く推奨される。

また、注意しなければならない点として外字の問題がある。外字とは JIS 文字コードのような容易に移行可能な文字セット以外の文字を独自に定義してもちいた表記文字であるが、そのような外字を使用したシステムではあらかじめ使用した外字のリストを管理し、システムを変更した場合や、他のシステムと情報を交換する場合には表記に齟齬のないように対策する必要がある。標準化の観点から見れば外字を使用する必要がない、文字セットが検討されることを期待したい。

6 情報システムの基本的な安全管理

情報システムの安全管理は、刑法等で定められた医療専門職に対する守秘義務等や個人情報保護関連各法（個人情報保護法、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第58号）、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第59号））に規定された安全管理・確保に関する条文によって法的な責務として求められている。守秘義務は医療専門職や行政機関の職員等の個人に、安全管理・確保は個人情報取扱事業者や行政機関の長等に課せられた責務である。安全管理をおろそかにすることは上記法律に違反することになるが、医療においてもっとも重要なことは患者等との信頼関係であり、単に違反事象がおこっていないことを示すだけでなく、安全管理が十分であることを説明できること、つまり説明責任を果たすことが求められる。この章での制度上の要求事項は個人情報保護法の条文を例示する。

A．制度上の要求事項

（安全管理措置）

法第二十条 個人情報取扱事業者は、その取り扱う個人データの漏えい、滅失又はき損の防止その他の個人データの安全管理のために必要かつ適切な措置を講じなければならない。

（従業者の監督）

法第二十一条 個人情報取扱事業者は、その従業者に個人データを取り扱わせるに当たっては、当該個人データの安全管理が図られるよう、当該従業者に対する必要かつ適切な監督を行わなければならない。

（委託先の監督）

法第二十二条 個人情報取扱事業者は、個人データの取扱いの全部又は一部を委託する場合は、その取扱いを委託された個人データの安全管理が図られるよう、委託を受けた者に対する必要かつ適切な監督を行わなければならない。

6.1 方針の制定と公表

「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」でも個人情報保護に関する方針を定め公表することが求められているが、情報システムの安全管理も個人情報保護対策の一部として考えることができるため、上記の方針の中に情報システムの安全管理についても言及する必要がある。

少なくとも情報システムで扱う情報の範囲、取扱いや保存の方法と期間、利用者識別を確実にし不要・不法なアクセスを防止していること、安全管理の責任者、苦情・質問の窓口を含めること。

6.2 情報の取扱いの把握とリスク分析

6.2.1 取扱い情報の把握

情報システムで扱う情報をすべてリストアップし、安全管理上の重要度に応じて分類を行い、常に最新の状態を維持する必要がある。このリストは情報システムの安全管理者が必要に応じて速やかに確認できる状態で管理されなければならない。

安全管理上の重要度は、安全性が損なわれた場合の影響の大きさに応じて決める。少なくとも患者等の視点からの影響の大きさと、継続した業務を行う視点からの影響の大きさを考慮する必要がある。この他に医療機関等の経営上の視点や、人事管理上の視点等の必要な視点を加えて重要度を分類する。

一般に医療に係る情報が個人識別可能な状態で安全性に問題が生じた場合、患者等にきわめて深刻な影響を与える可能性があり、もっとも重要度の高い情報として分類される。

6.2.2 リスク分析

分類された情報ごとに、管理上の過誤、機器の故障、外部からの侵入、利用者の悪意、利用者の過誤等による脅威を列挙する。医療機関等では一般に他の職員等への信頼を元に業務を進めているために、同僚等の悪意や過誤を想定することに抵抗がある。しかし、情報の安全管理を達成して説明責任を果たすためには、たとえ起こりえる可能性は低くても、万が一に備えて対策を準備する必要がある。また説明責任を果たすためには、これらのリスク分析の結果は文書化して管理する必要がある。この分析の結果えられた脅威に対して、6.3～6.8の対策を行うことになる。

特に安全管理や個人情報保護関連各法で原則禁止されている目的外利用の防止はシステム機能だけでは決して達成できないことに留意しなければならない。システムとして可能なことは人が正しく操作すれば誰が操作したかを明確に記録しつつ安全に稼動することを保障するのが限界である。したがって人の行為も含めた脅威を想定し、運用規程を含めた対策を講じることが重要である。

医療情報システムとして上記の観点で留意すべき点は、システムに格納されている電子データに関してだけでなく、入出力の際に露見等の脅威にさらされる恐れのある個人情報を保護するための方策を考える必要がある。以下にさまざまな状況で想定される脅威を列挙する。

医療情報システムに格納されている電子データ

- (a) 権限のない者による不正アクセス、改ざん
- (b) 権限のある者による不当な目的でのアクセス、改ざん
- (c) コンピュータウイルス等の不正なソフトウェアによるアクセス、改ざん

入力の際に用いたメモ・原稿・検査データ等

- (a) メモ・原稿・検査データ等の覗き見
- (b) メモ・原稿・検査データ等持ち出し
- (c) メモ・原稿・検査データ等のコピー
- (d) メモ・原稿・検査データの不適切な廃棄

データを格納した可搬型媒体等

- (a) 可搬型媒体の持ち出し
- (b) 可搬型媒体のコピー
- (c) 可搬型媒体の不適切な廃棄
- (d) 非可搬型媒体(ハードディスクを搭載したパーソナルコンピュータ等(以下、PC等という。))の不適切な廃棄

参照表示した端末画面等

- (a) 端末画面の覗き見

データを印刷した紙やフィルム等

- (a) 紙やフィルム等の覗き見
- (b) 紙やフィルム等の持ち出し
- (c) 紙やフィルム等のコピー
- (d) 紙やフィルム等の不適切な廃棄

上記の脅威に対し、対策を行うことにより、発生可能性を低減し、リスクを實際上問題のないレベルにまで小さくすることが必要になる。

6.3 組織的安全管理対策（体制、運用管理規程）

B．考え方

安全管理について、従業者の責任と権限を明確に定め、安全管理に関する規程や手順書を整備運用し、その実施状況を確認しなければならない。これは組織内で情報システムを利用するかどうかにかかわらず遵守すべき事項である。組織的安全管理対策には以下の事項が含まれる。

- 安全管理対策を講じるための組織体制の整備
- 安全管理対策を定める規程等の整備と規程等に従った運用
- 医療情報取扱い台帳の整備
- 医療情報の安全管理対策の評価、見直し及び改善
- 事故又は違反への対処

管理責任や説明責任を果たすために運用管理規程はきわめて重要であり、必ず定めなければならない。運用管理規程には必ず以下の項目を含めること。

- ・ 理念（基本方針と管理目的の表明）
- ・ 医療機関等の内部の体制、外部保存に関わる外部の人及び施設
- ・ 契約書・マニュアル等の文書の管理
- ・ 機器を用いる場合は機器の管理
- ・ 患者等への説明と同意を得る方法
- ・ 監査
- ・ 苦情の受け付け窓口

C．最低限のガイドライン

- 1．情報システム運用責任者の設置及び担当者（システム管理者を含む）の限定を行うこと。ただし小規模医療機関等において役割が自明の場合は、明確な規程を定めなくとも良い。
- 2．個人情報参照可能な場所においては、来訪者の記録・識別、入退を制限する等の入退管理を定めること。
- 3．情報システムへのアクセス制限、記録、点検等を定めたアクセス管理規程を作成すること。
- 4．個人情報の取扱いを委託する場合、委託契約において安全管理に関する条項を含めること。
- 5．運用管理規程等において次の内容を定めること。

- (a) 個人情報の記録媒体の管理（保管・授受等）の方法
- (b) リスクに対する予防、発生時の対応の方法

6.4 物理的安全対策

B. 考え方

物理的安全対策とは、情報システムにおいて個人情報が入力、参照、格納される、情報端末やコンピュータ、情報媒体等を物理的な方法によって保護することである。具体的には情報の種別、重要性と利用形態に応じて幾つかのセキュリティ区画を定義し、以下の事項を考慮し、適切に管理する必要がある。

入退館（室）の管理（業務時間帯、深夜時間帯等の時間帯別に、入室権限を管理）
盗難、窃視等の防止
機器・装置・情報媒体等の物理的な保護

C. 最低限のガイドライン

1. 個人情報が保存されている機器の設置場所及び記録媒体の保存場所には施錠すること。
2. 個人情報を入力、参照できる端末が設置されている区画は、業務時間帯以外は施錠等、権限者以外立ち入ることが出来ない対策を講じること。
ただし、本体策項目と同等レベルの他の取りうる手段がある場合はこの限りではない。
3. 個人情報の物理的保存を行っている区画への入退管理を実施すること。
 - ・ 入退者には名札等の着用を義務付け、台帳等に記入することによって入退の事実を記録すること。
 - ・ 入退者の記録を定期的にチェックし、妥当性を確認すること。
4. 個人情報が存在する PC 等の重要な機器に盗難防止用チェーンを設置すること。
5. 離席時にも端末等での正当な権限者以外の者による窃視防止の対策を実施すること。

D. 推奨されるガイドライン

防犯カメラ、自動侵入監視装置等を設置すること。

6.5 技術的安全対策

B. 考え方

技術的な対策のみで全ての脅威に対抗できる保証はなく、一般的には運用管理による対策との併用は必須である。

しかし、その有効範囲を認識し適切な適用を行えば、これらは強力な手段となりうる。ここでは「6.2.2 リスク分析」で列挙した脅威に対抗するために利用できる技術的な対策として下記の項目について解説する。

- (1) 利用者の識別及び認証
- (2) 情報の区分管理とアクセス権限の管理
- (3) アクセスの記録（アクセスログ）
- (4) 不正ソフトウェア対策

(1) 利用者の識別及び認証

情報システムへのアクセスを正当な利用者のみ限定するために、情報システムは利用者の識別と認証を行う機能を持たなければならない。

小規模な医療機関等で情報システムの利用者が限定される場合には、日常の業務の際に必ずしも識別・認証が必須とは考えられないケースが想定されることもあるが、一般的に言ってこの機能は必須である。

認証を実施するためには、情報システムへのアクセスを行う全ての職員及び関係者に対しID・パスワードやICカード、電子証明書、生体認証等、本人の識別・認証に用いられる手段を用意し、統一的に管理する必要がある。また更新が発生する都度速やかに更新作業が行われなければならない。

このような本人の識別・認証に用いられる情報は本人しか知り得ない、または持ち得ない状態を保つ必要がある。例えば、以下のような行為により、本人の識別・認証に用いられる情報が第三者に漏れないように防止策を取らなければならない。

- ・ ID とパスワードが書かれた紙等が貼られていて、第三者が簡単に知ることができてしまう。
- ・ パスワードが設定されておらず、誰でもシステムにログインできてしまう。
- ・ 代行作業等のためにID・パスワードを他人に教えており、システムで保存される作業履歴から作業者が特定できない。
- ・ 容易に推測できる、あるいは、文字数の少ないパスワードが設定されており、容易にパスワードが推測できてしまう。
- ・ パスワードを定期的に変更せずに使用しているために、パスワードが推測される可能性が高くなっている。

- ・ 認証用の個人識別情報を格納するトークン（IC カード、USB キー等）を他人に貸与する、または持ち主に無断で借用することにより、利用者が特定できない。
- ・ 退職した職員の ID が有効になったままで、ログインができてしまう。
- ・ 医療情報部等で、印刷放置されている帳票等から、パスワードが盗まれる。
- ・ コンピュータウイルスにより、ID やパスワードが盗まれ、悪用される。

< 認証強度の考え方 >

ID、パスワードの組合せは、これまで広く用いられてきた方法である。しかし、ID、パスワードのみによる認証では、上記に列挙したように、その運用によってリスクが大きくなる。認証強度を維持するためには、交付時の初期パスワードの本人による変更や定期的なパスワード変更を義務づける等、システムの実装や運用を工夫し、必ず本人しか知り得ない状態を保つよう対策を行う必要がある。

このような対策を徹底することは一般に困難であると考えられ、その実現可能性の観点からは推奨されない。

認証に用いられる手段としては、IC カード等のセキュリティ・デバイス + パスワードのように利用者しか持ち得ない 2 つの独立した要素を用いて行う方式（2 要素認証）やバイオメトリクス等、より認証強度が高い方式を採用することが望ましい。

また、入力者が端末から長時間、離席する場合には、正当な入力者以外の者による入力を防止するため、クリアスクリーン等の防止策を講じるべきである。

< IC カード等のセキュリティ・デバイスを配布する場合の留意点 >

利用者の識別や認証、署名等を目的として、IC カード等のセキュリティ・デバイスに個人識別情報や暗号化鍵、電子証明書等を格納して配布する場合は、これらのデバイスが誤って本人以外の第三者の手に渡ることのないような対策を講じる必要がある。また、万一そのデバイスが第三者によって不正に入手された場合においても、簡単には利用されないようになっていることが重要である。

したがって、利用者の識別や認証、署名等が、これらデバイス単独で可能となるような運用はリスクが大きく、必ず利用者本人しか知りえない情報との組合せによってのみ有効になるようなメカニズム、運用方法を採用すること。

IC カードの破損等、本人の識別情報が利用できない時を想定し、緊急時の代替手段による一時的なアクセスルールを用意すべきである。その際、安全管理のレベルを安易に下げることがないように、本人確認を十分におこなった上で代替手段の使用を許し、さらにログ等を残し後日再発行された本人の正規の識別情報により、上記緊急時の操作のログ等の確認操作をすることが望ましい。

<バイオメトリクスを利用する場合の留意点>

識別・認証に指紋や虹彩、声紋等のバイオメトリクス（生体計測情報）を用いる場合は、その測定精度にも注意を払う必要がある。医療情報システムで一般的に利用可能と思われる現存する各種のバイオメトリクス機器の測定精度は、1対N照合（入力された1つのサンプルが、登録されている複数のサンプルのどれに一致するか）には十分とは言えず、1対1照合（入力されたサンプルが、特定の1つのサンプルと一致するか）での利用が妥当であると考えられる。

したがって、バイオメトリクスを用いる場合は、単独での識別・認証を行わず、必ずユーザID等個人を識別できるものと組合せて利用すべきである。

また、生体情報を基に認証するために以下のような、生体情報特有の問題がある。

- ・事故や疾病等により認証に用いる部位の損失等
- ・成長等に認証に用いる部位の変化
- ・一卵性の双子の場合、特徴値が近似する手法がある
- ・赤外線写真等による"なりすまし"(ICカード等の偽造に相当)

上記の事を考慮のうえ、生体情報の特徴を吟味し適切な手法を用いる必要がある。

"なりすまし"や欠損等の対処として、異なる手法や異なる部位の生体情報を用いたり、ICカード等のセキュリティ・デバイスと組み合わせを行う方法や、従来のパスワードを付加する方法も有効である。

(2) 情報の区分管理とアクセス権限の管理

情報システムの利用に際しては、情報の種別、重要性と利用形態に応じて情報の区分管理を行い、その情報区分ごと、組織における利用者や利用者グループ（業務単位等）ごとに利用権限を規定する必要がある。ここで重要なことは、付与する利用権限を必要最小限にすることである。

知る必要のない情報は知らせず、必要のない権限は付与しないことでリスクが低減される。情報システムに、参照、更新、実行、追加等のようにきめ細かな権限の設定を行う機能があれば、さらにリスクは低減される。

アクセス権限の見直しは、人事異動等による利用者の担当業務の変更等に合わせて適宜行う必要があり、組織の規程で定められていなければならない。

(3) アクセスの記録（アクセスログ）

個人情報を含む資源については、全てのアクセスの記録（アクセスログ）を収集し、定期的にその内容をチェックして不正利用がないことを確認しなければならない。

アクセスログは、それ自体に個人情報が含まれている可能性があること、さらにはセキュリティ事故が発生した際の調査に非常に有効な情報であるため、その保護は必須である。したがって、アクセスログへのアクセス制限を行い、削除/改ざん/追加等を防止する対

策を講じなければならない。

また、アクセスログの証拠性確保のためには、記録する時刻は重要である。精度の高いものを使用し、組織内の全てのシステムで同期をとらねばならない。

(4) 不正ソフトウェア対策

ウイルス、ワーム等と呼ばれる様々な形態を持つ不正なコードは、電子メール、ネットワーク、可搬媒体等を通して情報システム内に入る可能性がある。これら不正コードの侵入に際して適切な保護対策がとられていなければ、セキュリティ機構の破壊、システムダウン、情報の暴露や改ざん、情報の破壊、資源の不正使用等の重大な問題を引き起こされる。そして、何らかの問題が発生して初めて、不正コードの侵入に気づくことになる。

対策としては不正コードのスキャン用ソフトウェアの導入が最も効果的であると考えられ、このソフトウェアを情報システム内の端末装置、サーバ、ネットワーク機器等に常駐させることにより、不正コードの検出と除去が期待できる。しかし、これらのコンピュータウイルス等も常に変化しており、検出のためにはパターンファイルを常に最新のものに更新することが必須である。

ただし、たとえ優れたスキャン用ソフトウェアを導入し、適切に運用したとしても、全ての不正コードが検出できるわけではない。このためには、情報システム側の脆弱性を可能な限り小さくしておくことが重要であり、オペレーティング・システム等でセキュリティ・ホールが報告されているものについては、対応版（セキュリティ・パッチと呼ばれるもの）への逐次更新、さらには利用していないサービスや通信ポートの非活性化、マクロ実行の抑制等も効果が大きい。

(5) ネットワーク上からの不正アクセス

ネットワークからのセキュリティでは、ハッカーやコンピュータウイルスや不正アクセスを目的とするソフトウェアの攻撃から保護するための一つ手段としてファイアウォールの導入がある。

ファイアウォールは「パケットフィルタリング」、「アプリケーションゲートウェイ」および「ステートフルインスペクション」の各種方式がある。またその設定によっても動作機能が異なるので、単にファイアウォールを入れれば安心ということにはならない。パケットフィルタリング以外の手法を用いて、ネットワークからの攻撃から保護することが望ましい。システム管理者はその方式が何をどのように守っているかを認識するべきである。

また、電子メールや Web に対してのセキュリティ商品として、ファイアウォールとウイルス対策ソフトを一つのものとして提供している商品もある。不正な攻撃を検知するシステム（IDS：Intrusion Detection System）もあり、システムの使用環境に合わせて、こうしたシステムとの組み合わせを行う必要がある。

無線 LAN や情報コンセントが部外者により、物理的にネットワークに接続できる可能性がある場合、不正なコンピュータを接続し、ウイルス等を感染させたり、ネットワーク機器に対して攻撃を行ったり、不正にネットワーク上のデータを傍受したり改ざん等が可能となる。不正な PC に対する対策を行なう場合、一般的に MAC アドレスにて PC を識別する機会が多いが、MAC アドレスは改ざん可能であるため、その事を念頭に置いた上で対策を行なう必要がある。不正アクセスの防止は、いかに保証を確実に確保するかが問題であり、特に、“なりすまし”の問題は絶えずついて廻る。

C . 最低限のガイドライン

- 1 . 情報システムへのアクセスにおける利用者の識別と認証を行うこと。
- 2 . 動作確認等で個人情報を含むデータを使用するときは、漏洩等に十分留意すること。
- 3 . 医療従事者、関係職種ごとに、アクセスできる診療録等の範囲を定め、そのレベルに沿ったアクセス管理を行うこと。複数の職種の利用者がアクセスするシステムでは職種別のアクセス管理機能があることが求められるが、現状でそのような機能がない場合は、システム更新までの期間、運用管理規定でアクセス可能範囲をさだめ、次項の操作記録を行なうことで担保する必要がある。
- 4 . アクセスの記録及び定期的なログの確認を行うこと。アクセスの記録はすくなくとも利用者のログイン時刻および時間、ログイン中に操作した患者が特定できること。

情報システムにアクセス記録機能があることが前提であるが、ない場合は業務日誌等で操作の記録（操作者及び操作内容）を必ず行うこと。

- 5 . アクセスの記録に用いる時刻情報は信頼できるものであること。医療機関等の内部で利用する時刻情報は同期している必要があり、また標準時刻と定期的に一致させる等の手段で標準時と診療事実の記録として問題のない範囲の精度を保つ必要がある。
- 6 . システム構築時や、適切に管理されていないメディアを使用したり、外部からの情報を受け取る際にはウイルス等の不正なソフトウェアの混入がないか確認すること。
- 7 . パスワードを利用者識別に使用する場合
システム管理者は以下の事項に留意すること。
 - (1) システム内のパスワードファイルでパスワードは必ず暗号化(不可逆)され、適切な手法で管理及び運用が行われること。(利用者識別に IC カード等他の手段を併用した場合はシステムに応じたパスワードの運用方法を運用規程にて定めること)
 - (2) 利用者がパスワードを忘れたり、盗用される恐れがある場合で、システム管理

者がパスワードを変更する場合には、利用者の本人確認を行い、どのような手法で本人確認を行ったのかを台帳に記載(本人確認を行った書類等のコピーを添付)し、本人以外が知りえない方法で再登録を実施すること。

- (3) システム管理者であっても、利用者のパスワードを推定できる手段を防止すること。(設定ファイルにパスワードが記載される等があってはならない。)

また、利用者は以下の事項に留意すること。

- (1) パスワードは定期的に変更し(最長でも2ヶ月以内)、極端に短い文字列を使用しないこと(8バイト以上の可変長の文字列が望ましい)。
- (2) 類推しやすい、不注意によるパスワードの盗用は、盗用された本人の責任になることを認識すること。

D. 推奨されるガイドライン

1. 情報の区分管理を実施し、区分単位でアクセス管理を実施すること。
2. アクセスの記録として、誰が、何時、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こと。
3. 常時ウイルス等の不正なソフトウェアの混入を防ぐ適切な措置をとること。また、その対策の有効性・安全性の確認・維持(たとえばパターンファイルの更新の確認・維持)を行なうこと。
4. 離席の場合のクローズ処理等を施すこと(クリアスクリーン:ログオフあるいはパスワード付きスクリーンセーバー等)。
5. 外部のネットワークとの接続点やDBサーバ等の安全管理上の重要部分にはファイアウォール(ステートフルインスペクション)を設置し、ACL(アクセス制御リスト)等を適切に設定すること。
6. パスワードを利用者識別に使用する場合以下の基準を遵守すること。
 - (1) パスワード入力不成功に終わった場合の再入力に対して一定不応時間を設定すること。
 - (2) パスワード再入力の失敗が一定回数を超えた場合は再入力を一定期間受け付けない機構とすること。
7. 認証に用いられる手段としては、ID+バイOMETRICSあるいはICカード等のセキュリティ・デバイス+パスワードまたはバイOMETRICSのように利用者しか持ち得ない2つの独立した要素を用いて行う方式(2要素認証)等、より認証強度が高い方式を採用することが望ましい。

6.6 人的安全対策

B. 考え方

医療機関等は、情報の盗難や不正行為、情報設備の不正利用等のリスク軽減をはかるため、人による誤りの防止を目的とした人的安全対策を策定する必要がある。これには守秘義務と違反時の罰則に関する規定や教育、訓練に関する事項が含まれる。

医療情報システムに関連する者として、次の5種類を想定する。

- (a) 医師、看護師等の業務で診療に係わる情報を取扱い、法令上の守秘義務のある者
- (b) 医事課職員、その事務委託者等の診療を維持するための業務に携わり、雇用契約の元に医療情報を取扱い、守秘義務を負う者
- (c) システムの保守業者等の雇用契約を結ばずに診療を維持するための業務に携わる者
- (d) 患者、見舞い客等の医療情報にアクセスする権限を有しない第三者
- (e) 診療録等の外部保存の委託においてデータ管理業務に携わる者

このうち、(a) (b)については、医療機関等の従業者としての人的安全管理措置、(c)については、守秘義務契約を結んだ委託業者としての人的安全管理措置の2つに分けて説明する。

(d)の第三者については、そもそも医療機関等の医療情報システムに触れてはならないものであるため、物理的安全管理対策や技術的安全管理対策によって、システムへのアクセスを禁止する必要がある。また、万が一、第三者によりシステム内の情報が漏洩等した場合については、不正アクセス行為の禁止等に関する法律等の他の法令の定めるところにより適切な対処等をする必要がある。

(e)については、いわゆる「外部保存」の委託先の機関等に該当するが、これに関しては、その主旨と実施の詳細を8章に記述する。

(1) 従業者に対する人的安全管理措置

C. 最低限のガイドライン

医療機関等の管理者は、個人情報に関する施策が適切に実施されるよう措置するとともにその実施状況を監督する必要があり、以下の措置をとること。

1. 法令上の守秘義務のある者以外を事務職員等として採用するにあたっては、雇用及び契約時に守秘・非開示契約を締結すること等により安全管理を行うこと。
2. 定期的に従業者に対し教育訓練を行うこと。
3. 従業者の退職後の個人情報保護規程を定めること。

D. 推奨されるガイドライン

1. サーバ室等の管理上重要な場所では、モニタリング等により従業者に対する行動の管理を行うこと。

(2) 事務取扱委託業者の監督及び守秘義務契約

C. 最低限のガイドライン

1. プログラムの異常等で、保存データを救済する必要があるとき等、やむをえない事情で病院事務、運用等で、外部受託業者を採用する場合は、医療機関等の内部における適切な個人情報保護が行われるように、以下のような措置を行うこと。

包括的な委託先の罰則を定めた就業規則等で裏づけられた守秘契約を締結すること

保守作業等の医療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・作業結果の確認をおこなうこと。

清掃等の直接医療情報システムにアクセスしない作業の場合においても、作業後の定期的なチェックを行うこと。

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こと。

2. プログラムの異常等で、保存データを救済する必要があるとき等、やむをえない事情で外部の保守要員が診療録等の個人情報にアクセスする場合は、罰則のある就業規則等で裏づけられた守秘契約等の秘密保持の対策を行うこと。

6.7 情報の破棄

B. 考え方

医療に係る電子情報は運用、保存する場合だけでなく破棄に関しても安全性を確保する必要がある。またデータベースのように情報がお互いに関連して存在する場合は、一部の情報を不適切に破棄したために、その他の情報が利用不可能になる場合もある。

実際の廃棄に備えて、事前に廃棄プログラム等の手順を明確化したものを作成しておくべきである。

外部の委託機関等に保存を委託している診療録等について、その委託の終了により診療録等を破棄する場合には、速やかに破棄を行い、処理が厳正に執り行われたかを監査する義務（または 監督する責任）を果たさなくてはならない。また、受託先の機関等も、委託元の医療機関等の求めに応じて、保存されている診療録等を厳正に取扱い、処理を行った旨を明確に示す必要がある。

C. 最低限のガイドライン

1. 「6.1 方針の制定と公表」で把握した情報種別ごとに破棄の手順を定めること。
手順には破棄を行う条件、破棄を行うことができる従業員の特定、具体的な破棄の方法を含めること。
2. 情報処理機器自体を破棄する場合、必ず専門的な知識を有するものが行うこととし、残存し、読み出し可能な情報がないことを確認すること。
3. 破棄を外部事業者に委託した場合は、「6.6 人的安全対策（2）事務取扱委託業者の監督及び守秘義務契約」に準じ、さらに委託元の医療機関等が確実に情報の破棄が行われたことを確認すること。
4. 運用管理規程において下記の内容を定めること。
 - (a) 不要になった個人情報を含む媒体の廃棄を定める規程の作成の方法

6.8 情報システムの改造と保守

B. 考え方

医療情報システムの可用性を維持するためには定期的なメンテナンスが必要である。メンテナンス作業には主に障害対応や予防保守、ソフトウェア改訂等があるが、特に障害対応においては、原因特定や解析等のために障害発生時のデータを利用することがある。この場合、システムのメンテナンス要員が管理者モードで直接医療情報に触れる可能性があり、十分な対策が必要になる。具体的には以下の脅威が存在する。

- ・ 個人情報保護の点では、修理記録の持ち出しによる暴露、保守センター等で解析中のデータの第三者による覗き見や持ち出し等
- ・ 真正性の点では、管理者権限を悪用した意図的なデータの改ざんや、オペレーションミスによるデータの改変等
- ・ 見読性の点では、意図的なマシンの停止や、オペレーションミスによるサービス停止等
- ・ 保存性の点では、意図的な媒体の破壊及び初期化や、オペレーションミスによる媒体の初期化やデータの上書き等

これらの脅威からデータを守るためには、医療機関等の適切な管理の下に保守作業が実施される必要がある。すなわち、保守会社との守秘義務契約の締結、保守要員の登録と管理、作業計画報告の管理、作業時の病院関係者の監督、等の運用面を中心とする対策が必要である。

また、保守作業によっては保守会社からさらに外部委託業者に修理等を依頼することが考えられるため、保守会社との保守契約の締結にあたっては、再委託先への個人情報保護の徹底等について保守会社と同等の契約を求めることが重要である。

C. 最低限のガイドライン

1. 動作確認で個人情報を含むデータを使用するときは、明確な守秘義務の設定を行うとともに、終了後は確実にデータを消去する等の処理を行うことを求めること。
2. メンテナンスを実施するためにサーバに保守会社の作業員がアクセスする際には、保守要員個人の専用アカウントを使用し、個人情報へのアクセスの有無、およびアクセスした場合は対象個人情報を含む作業記録を残すこと。これはシステム利用者を模して操作確認を行うための識別・認証についても同様である。
3. そのアカウント情報は外部流出等による不正使用の防止の観点から適切に管理することを求めること。
4. 保守要員の離職や担当変え等に対して速やかに保守用アカウントを削除できるよ

う、保守会社からの報告を義務付けまた、それに応じるアカウント管理体制を整えておくこと。

5. 保守会社がメンテナンスを実施する際には、日単位に作業申請の事前提出することを求め、終了時の速やかな作業報告書の提出を求めること。それらの書類は医療機関等の責任者が逐一承認すること。
6. 保守会社と守秘義務契約を締結し、これを遵守させること。
7. 保守会社が個人情報を含むデータを組織外に持ち出すことは避けるべきであるが、やむを得ない状況で組織外に持ち出さなければならない場合には、置き忘れ等に対する十分な対策を含む取扱いについて運用管理規程を定めることを求め、医療機関等の責任者が逐一承認すること。
8. リモート保守によるシステムの改造や保守が行なわれる場合には、必ずメッセージログを採取し、当該作業の終了後速やかにメッセージログの内容を医療機関等の責任者が確認すること。
9. 再委託が行なわれる場合は再委託先にも保守会社と同等の義務を課すこと。

D. 推奨されるガイドライン

1. 詳細なオペレーション記録を保守操作ログとして記録すること。
2. 保守作業時には病院関係者立会いのもとで行うこと。
3. 作業員各人と保守会社との守秘義務契約を求めること。
4. 保守会社が個人情報を含むデータを組織外に持ち出すことは避けるべきであるが、やむを得ない状況で組織外に持ち出さなければならない場合には、詳細な作業記録を残すことを求めること。また必要に応じて医療機関等の監査に応じることを求めること。
5. 保守作業にかかわるログの確認手段として、アクセスした診療録等の識別情報を時系列順に並べで表示し、かつ指定時間内でどの患者に何回のアクセスが行われたかが確認できる仕組みが備わっていること。

6.9 外部と個人情報を含む医療情報を交換する場合の安全管理

B. 考え方

ここでは、組織の外部と情報交換を行う場合に、個人情報保護に関して特に留意すべき項目について述べる。外部と医療情報を交換するケースとしては、検査を外部機関に委託して、オンラインでデータをやり取りする場合等が考えられる。

医療機関等が法令による義務の有無に係らず、外部と個人情報を含む医療情報を交換し、外部に保存を委託する場合は、情報の不適切な二次利用を防止する等、特段の個人情報保護に関する配慮が必要なため、8章に別途まとめて記載を行う。

個人情報を電気通信回線により伝送する場合は以下による。

秘匿性の確保のための適切な暗号化

電気通信回線を通過する際の個人情報保護は、通信手段の種類によって、個別に考える必要がある。秘匿性に関しては専用線であっても施設の出入り口等で回線を物理的にモニタすることで破られる可能性があり配慮が必要である。したがって電気通信回線を通過する際の個人情報の保護を担保するためには、適切な暗号化は不可欠である。

通信の起点・終点識別のための認証

通信手段によって、起点・終点の識別方法は異なる。例えば、インターネットを用いる場合は起点・終点の識別はIPパケットを見るだけでは確実にはできない。起点・終点の識別が確実でない場合は、公開鍵方式や共有鍵方式等の確立された認証機構を用いてネットワークに入る前と出た後で委託元の機関と受託先の機関を確実に相互に認証しなければならない。たとえば、認証付きのVPN、SSL/TLSやISCLを適切に利用することにより実現できる。なお、当然のことではあるが、用いる公開鍵暗号や共有鍵暗号の強度には十分配慮しなければならない。

リモートログイン制限機能

個人情報を含む医療情報の保存業務を受託先の機関や委託元の機関のサーバへのリモートログイン機能に制限を設けずに容認すると、ログインのためのパスワードが平文でLAN回線上を流れたり、ファイル転送プログラム中にパスワードがそのままの形でとりこまれたりすることにより、これが漏洩する可能性がある。

また、認証や改ざん検知の機能をソフトウェアで行っている場合には、関連する暗号鍵が盗まれたり、認証や改ざん検知の機構そのものが破壊されたりするおそれもある。また、一時保存しているディスク上の個人情報を含む医療情報の不正な読み取りや改ざんが行われる可能性もある。他方、システムメンテナンスを目的とした遠隔保守のためのアクセスも考えられる。

リモートログイン機能を全面的に禁止してしまうと、遠隔保守が不可能となり、保守に要する時間等の保守コストが増大する。適切に管理されたリモートログイン機能のみに制限しなければならない。

7 電子保存の要求事項について

7.1 真正性の確保について

A．制度上の要求事項

保存義務のある情報の真正性が確保されていること。

故意または過失による虚偽入力、書換え、消去及び混同を防止すること。

作成の責任の所在を明確にすること。

(施行通知 第二 2 (3))

B．考え方

真正性とは、正当な人が記録し確認された情報に関し第三者から見て作成の責任の所在が明確であり、かつ、故意または過失による、虚偽入力、書き換え、消去、及び混同が防止されていることである。

なお、混同とは、患者を取り違えた記録がなされたり、記録された情報間での関連性を誤ったりすることをいう。

制度上の要求事項に対する対応は運用面と技術面の両方で行う必要がある。運用面、技術面のどちらかに偏重すると高コストの割に要求事項が充分満たされない事が想定され、両者のバランスが取れた総合的な対策が重要と考えられる。各医療機関等は、自機関の規模や各部門システム、既存システムの特性を良く見極めた上で、最も効果的に要求を満たす運用面と技術面の対応を検討されたい。

B - 1 . 故意または過失による虚偽入力、書換え、消去及び混同を防止すること

保存義務のある情報の電子保存に際して、電子保存を実施するシステム管理者は、正当な手続きを経ずに、その内容が改ざん、消去されたり、過失による誤入力、書き換え・消去及び混同されたりすることを防止する対策を講じる必要がある。また、作成責任者（情報を作成、書き換え、消去しようとするもの）は、情報の保存を行う前に情報が正しく入力されており、過失による書き換え・消去及び混同がないことを確認する義務がある。

故意または過失による虚偽入力、書換え、消去及び混同に関しては、入力者に起因するものと、使用する機器、ソフトウェアに起因するものの2つに分けることができる。

前者は、例えば、入力者が何らかの理由により故意に診療録等の情報を改ざんする場合、あるいは、入力ミス等の過失により誤った情報が入力されてしまう場合等が考えられる。後者は、例えば、入力者は正しく情報を操作しているが、使用している機器やソフトウェアの誤動作やバグ等により、入力者の入力した情報が正しくシステムに保存されない場合等が考えられる。

これらの虚偽入力、書換え、消去及び混同の防止は、技術的な対策だけで防止することが困難なため、運用的な対策も含めて防止策を検討する必要がある。

(1) 故意または過失による虚偽入力、書き換え、消去及び混同の防止

故意による虚偽入力、書き換え、消去及び混同はそもそも違法行為であるが、それを防止するためには、以下が守られなければならない。

1. 情報の作成責任者が明確で、いつでも確認できること
2. 作成責任者の識別・認証を確実に行うこと。すなわち、成りすまし等が行えないような運用操作環境を整備すること
3. 作成責任者が行う作業については作業手順書を作成すること
4. 作業手順書に基づき作業が実施されること
5. 作成責任者が行った操作に関して、いつ、誰が、どこで、どの情報に対して、どんな操作を行ったのかが記録され、必要に応じて、操作記録に対して適正な利用であることが監査されること
6. 確定され、保存された情報は法律・規則等で定められた保存期間に基づいて運用規定で定めた保存期間内は履歴を残さないで改変、消去ができないようにすること。
7. システムの改造や保守等で診療録等にアクセスされる可能性がある場合には、真正性確保に留意し、「6.8 情報システムの改造と保守」に記載された手続きに従う必要がある。

過失による虚偽入力、書き換え、消去及び混同は、単純な入力ミス、誤った思い込み、情報の取り違えによって生じる。従って、誤入力等を問題ないレベルにまで低減する技術的方法は存在しないと言える。

そのため、入力ミス等は必ず発生するとの認識のもと、運用上の対策と技術的対策の両面から誤入力等を防止する対策を講じることが求められる。例えば、情報の確定を行う前に十分に内容の確認を行うことを運用管理規程に定める、あるいは、ヒヤリ・ハット事例をもとに誤入力の発生しやすい箇所を色分け表示する等のシステム的対策を施すことが望ましい。

(2) 使用する機器、ソフトウェアに起因する虚偽入力、書き換え、消去及び混同の防止

使用する機器、ソフトウェアに起因する虚偽入力、書き換え、消去及び混同とは、作成責任者が正当に入力したにもかかわらず、利用しているシステム自体に起因する問題により、結果が作成責任者の意図したものと異なる状況となるリスクを指す。このような状況が発生する原因として下記のケース等が考えられる。

1. システムを構成する機器、ソフトウェア自体に問題がある場合（故障、熱暴走、ソフトバグ、バージョン不整合等）

2. 機器、ソフトウェアに問題はないが、正しく設定されていないために所定の機能動作をしない状態になっている場合
3. 正当な機器、ソフトウェアが第三者により（悪意ある）別のものに置き換えられている場合

これらの脅威は保存された情報を保護するとともに、システムの維持と管理を適切に行うことで防止できると考えられ、医療機関等自らがシステムの品質維持を率先して行う姿勢が重要である。具体的な方策については、C及びDの記述を参照すること。

B-2. 作成の責任の所在を明確にすること

電子保存の対象となる情報は、その記録の元となった行為毎に作成責任者が明確になっている必要がある。また、一旦記述された情報を追記・書き換え・消去することもごく日常的に行われるものと考えられるが、その際に修正記述を行った者（元記録の作成者と同一である場合も含む）も元記録の作成者とは別個の作成責任者として、明確に区別されている必要がある。

医療機関等の規模や管理運営形態により、作成・追記・訂正の責任者が自明となる場合も考えられるが、その場合、作成責任者が明確になるよう運用方法を定め、運用管理規程等に明記した上で記録を残した運用を実施すること。

作成責任者と情報の例を以下に示す。

例1) 医師が患者の診察時にカルテに所見を記述する。

情報 : 所見
作成責任者 : 実際に診察を行った医師

例2) 看護師が医師の指示に基づく処置を行った際に実施状況を看護記録に記述する。

情報 : 処置実施記録
作成責任者 : 実際に処置を行った看護師

例3) 読影担当医が放射線画像の読影レポートを作成する。

情報 : 読影レポート
作成責任者 : 読影を行った放射線科医師

例4) 検査技師が検査ラインから出力された検査結果のバリデーションを実施し、システムに取り込む。

情報 : 検査結果
作成責任者 : バリデーションと取り込み操作を行った検査技師

例5) 夜間等で当直医が主担当医の電話での指示により、指定された薬剤のオーダー入力を行った。

情報 : 投薬指示

作成責任者 : 実際にオーダーを実施した当直医

これらの記述は診療行為の実施者である作成責任者自らが行うことが原則であるが、例えば外科手術時の経過をカルテに記録する際のように、本来の作成責任者である執刀医による記述が物理的に不可能であって、代行者による記述が必要となる場合も想定される。

医療機関等がこのようなケースを組織のポリシーとして容認するのであれば、実施にあたっては、任意の医療に関する業務等について誰が誰を代行可能かのルールと、誰が誰を代行したかの関係が明確になっていなければならない。

例6) 夜間等で当直看護師が主担当医の電話での指示により、指定された薬剤のオーダー入力を行った。

情報 : 投薬指示

作成責任者 : 電話で投薬を指示した主担当医

代行者 : 当直看護師

以上のような状況を勘案し、ここでは次の4つを要件として取り上げ、それぞれについての考え方を示す。

- (1) 作成責任者の識別と認証
- (2) 記録の確定
- (3) 識別情報の記録
- (4) 更新履歴の保存

(1) 作成責任者の識別及び認証

本指針6章の「6.5 技術的安全対策 (1)利用者の識別及び認証」を参照すること。

< 代行入力を行う場合の留意点 >

医療機関等の運用上、代行入力を容認する場合には、必ず入力を行う必要のある個人毎にIDを発行し、そのIDでシステムにアクセスしなければならない。また、日々の運用においてもID、パスワード等を他人に教えたり、他人のIDでシステムにアクセスする事は、システムで保存される作業履歴から作業者が特定できなくなるため、禁止しなくてはならない。

(2) 記録の確定

記録の確定とは、作成責任者による入力完了や、検査、測定機器による出力結果の取り込みが完了することをいう。これは、この時点から真正性を確保して保存することを明確にするもので、いつ・誰によって作成されたかを明確にし、その保存情報自体にはいかなる追記、変更及び消去も存在しないことを保証しなければならない。なお、確定以降に追記、変更、消去の必要性が生じた場合は、その内容を確定済みの情報に関連づけた新たな記録として作成し、別途確定保存しなければならない。

手入力（スキャナやデジタルカメラ等の周辺機器からの情報取込操作を含む）により作成される記録では、作成責任者は過失による誤入力や混同の無いことを確認し、それ以降の情報の追記、書き換え及び消去等との区別を明確にするために「確定操作」が行われる事。また、明示的な「確定操作」が行われなくとも、最終入力から一定時間経過もしくは特定時刻通過後に記録が確定されるとみなして運用される場合においては、作成責任者を特定する方法とともに運用方法を定め、運用管理規程に明記すること。

なお、手入力以外に外部機器システムからの情報登録が行われる場合は、取込や登録の時点で目的とする情報の精度や正確さが達成されていることを確認して、その作業の責任者による確定操作が行われることが必要である。

また、臨床検査システム、医用画像の撮影装置（モダリティ）やファイリングシステム（PACS）等、管理責任者の元で適正に管理された特定の装置もしくはシステムにより作成される記録では、当該装置からの出力を確定情報として扱い、運用される場合もある。この場合、確定情報は、どの記録が・何時・誰によって作成されたかが、システム機能と運用の組み合わせにより、明確になっている必要がある。

ここでは電子保存システムにおける「記録の確定」のユースケースとして次の5つを考え、それぞれの要件を定義する。

- (2-1) 操作者が情報を、入力画面を見ながら入力して記録する場合
- (2-2) デジタルカメラ等の外部機器から患者を識別する情報を含まない画像情報（患部の写真等）を取り込み記録する場合
- (2-3) 外部システムで確定された情報を取り込み記録する場合

(2-1) 操作者が情報を入力画面を見ながら入力して記録する場合

入力者の違いによる確定操作の基本的な考え方を以下に示す。

最終入力から一定時間経過もしくは特定時刻通過により確定として扱う運用においても、本手順に準拠することが必要である。

作成責任者自身が入力する場合の確定操作

1 回の入力操作が終了したところで確定操作を行う必要がある。ここであえて 1 回と称しているのは、複数の患者の診療を連続して行った場合でも、確定操作は入力した内容が確実に確認できる 1 患者単位で行うことが必要であることを示している。

入力者と作成責任者が異なる場合の確定操作

情報入力は作成責任者が行うことが原則であるが、先に述べたように運用上、代行者による入力が必要になる場合がある。代行者が入力を行った際には、代行者の氏名等の識別情報が記録されることが望ましい。

また、作成責任者はできるだけ速やかに記録内容を確認し確定操作を行うこと。代行者による確定操作は行ってはならない。

1 つの診療録等を複数の医療従事者が共同して作成する場合の確定操作

複数の作成者が関与する記録については、責任を持つ記録及び記録の範囲を明確にしなければならない。

記録の作成責任者や代行入力者自身が紙に記載したシェーマ図等をスキャナやデジタルカメラ等で電子化して作成する場合の確定操作

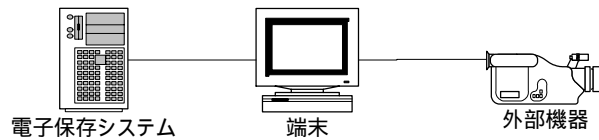
外部機器から送信される記録情報等を一旦電子保存システムの端末に格納し、受信情報の内容の確認と患者属性の付与（必要に応じて）確認を行い、電子保存システムへ送信し格納する。

この際の記録の確定は、端末での内容確認時点であり、作成責任者が端末で内容を確認する必要がある。

(2 - 2) デジタルカメラ等の外部機器から患者を識別する情報を含まない画像情報(患部の写真等)を取り込み記録する場合

デジカメ等を電子保存システムの認証機能が動作する端末に接続し、患部の写真、手書きのシェーマ等（取り込む画像情報は医師の直接診断のもととなり、かつ画像情報自体に患者を識別する情報が付属していない）を診療録等の一部として保存する場合は、記録の作成者自身が外部機器から取り込んだ画像情報等を確認し、診療録等として確定する必要がある。

これをユースケースとして示すと次のようになる。



【ケース概要】

外部機器を電子保存システムの認証機能が動作する端末を経由して電子保存システムへ患部の写真等を医療情報の一部として格納するケース。

【入力手順】

外部機器から送信される医療情報等を一旦電子保存システムの端末に格納し、受信情報の内容の確認と患者属性の付与（必要に応じて）、確認を行い、電子保存システムへ送信し格納する。

【記録の確定】

この際の記録の確定は、端末での内容確認時点であり、作成責任者が端末で内容を確認する必要がある。

【基本要件】

- ・ 端末での操作者認証は、電子保存システムの操作者認証機能を用いること。
- ・ 電子保存システムでの確定操作後は、外部機器からの操作で保存データが変更されないこと。

【外部機器例】

具体的な外部機器としては、デジカメ、眼底カメラ、緊急検査装置等が想定される。

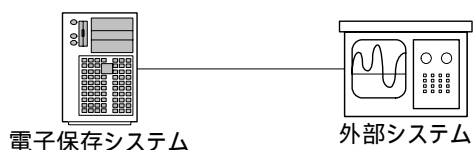
(2-3) 外部システムで確定された情報を取り込み記録する場合

看護支援システム、臨床検査部門、放射線部門等、どの記録が・いつ・誰によって作成されたかが明確に記載され、記録の確定がなされている部門のシステムから別の電子保存システムへ医療情報等を引用登録する場合は、受取る側の電子保存システム側では特に記録の確定を行う必要はない。

この際の記録の作成責任者は外部システムで情報の確定操作を行った者となる。外部システムに電子保存システムと同等な操作者認証が必要とされるが、技術と運用の組み合わせにより実現すること。

なお、外部システム側で記録を再作成・再送信する運用あるいは、電子保存システム側でデータ修正する運用が存在する場合は、確定のタイミングについて運用管理規程に明記する必要がある。

これをユースケースとして示すと次のようになる。



【ケース概要】

確定機能を持つ外部システムから電子保存システムへ医療情報等を引用登録するケース。

【入力手順】

1. 外部システム側から電子保存システムにデータが送られ、そのまま確定する。
2. 外部システム側で再検査が行われ、再送信され、確定版とされる。
3. 電子保存システム側でデータ修正が行われ、確定版とされる。

【記録の確定】

上記、1、2、3等の運用を外部システムごとに分析し、確定タイミングを決定すること。
(たとえば、1のみであるとか、2、3は初期送信後の一定時間以内に限定する等)

【基本要件】

- ・ 外部システムは、電子保存システムと同等な操作者認証機能を技術、運用の組み合わせで実現できていること。
- ・ 外部システムが電子保存システムと同等の操作者認証機能を技術的には有してない場合、データの確定時に確定操作者情報を入力する。この際の確定者は、確定操作時に入力した確定操作者となる。なお、外部システム側で責任者がデータの点検を行う等、真正性を確保する運用を行う必要がある。
- ・ 外部システムで作成した医療情報等に確定後に訂正(追記、変更、削除)が発生したときは、訂正情報を電子保存システムへ送信し、電子保存システム側では更新履歴(追記、変更、削除)を保持できること。
- ・ 電子保存システムでの確定後は、外部システムからの操作で保存データが変更されないこと。

【外部システム例】

具体的な外部システムとしては、看護支援システム、臨床検査機器、医用画像の撮影装置(モダリティ)やファイリングシステム(PACS)等が想定される。

(3) 識別情報の記録

確定された記録は、第三者から見て、いつ・誰が作成したものかが、明確になっている必要がある。作成責任者の識別情報には、氏名、及び作成された時刻を含む事が必要であり、また、作成責任者の識別情報が記録情報に関連付けられ、通常の手段では誤った関連付けができないことやその関連付けの分離・変更・改ざんができないことが保証されている必要がある。

識別情報は、作成者が責任を持つ個別の行為毎に個々の患者の診療録等に対して記録または記載されることを原則とする。初回の診療録等の作成時に作成責任者の識別情報が必要であるが、確定され保存された後の追記、修正、削除等を行う場合も、該当する診療録等に対してその作成責任者の識別情報が必要である。

また、グループ診療、及びグループ看護においても、作成責任者は個人とし、複数責任者が存在する場合は複数の個人を責任者として記録する。

(4) 更新履歴の保存

例えば、診療情報を例にとると、診療情報は診療の遂行に伴い増加し、その際、新たな知見を得たことにより、確定済で保存してある記録に対して追記や修正を行うことは少なくない。このように診療行為等に基づく記録の更新と、不正な記録の改ざんは容易に識別されなければならない。そのためには記録の更新内容、更新日時を記録するとともに、更新内容の確定責任者の識別情報を関連付けて保存し、それらの改ざんを防止でき、万一改ざんが起きた場合は、それが検証可能な環境で保存しなければならない。これらを可能とする環境としては例えば次の方法が考えられる。

1. 電子保存システムへの厳格なアクセスコントロールを実施すると共に、システム上、確定操作後の修正には、必ず変更履歴を残し、履歴が残らない記録の修正がシステム上防止されていること。また、不正な改ざん等を防止するため、セキュリティに充分注意をはらってシステム運用がなされ、技術と運用両面対策を実施する方法。
2. 診療録等の確定部分に対してハッシュ値等の数学的手法で内容変更が検出できる方法を用い、記録そのものとその方法により得た値、そしてそれらへ信頼できる時間源を用いたタイムスタンプ署名を行う方法。
3. 記録の確定時に作成責任者の電子署名及び、信頼できる時刻源を用いたタイムスタンプを付す方法。

また、一旦確定操作が行われた診療録等に対し更新を行った場合には、更新履歴(更新前の情報と更新後の情報が明確に識別できるもの)が保存され、必要に応じて、更新後の情報と更新前の情報が対応付けて参照できる必要がある。例えば次のような方

法が考えられる。

1. 診療録等の確定範囲が明示的であり、その範囲に対して確定操作後に更新があった場合には、発見しやすい場所にその旨の表示を行う。変更内容を確認したい場合には、更新（確定）前の診療録等を画面に呼び出し、目視的に変更場所を確認する。
2. 個々の診療録等に対し更新を行う際には、更新前の記録を単純に消すのではなく、取消線等で明示的に削除部分を示し、あわせて追加部分も明示的に表示できるようにする。
3. 上記の想定のような文章上の変更以外にも、検査機器データ（放射線画像、病理画像、波形等）のように複雑な表現を持つものの変更も発生する。この場合は、変更履歴がたどれる機能を持つこと。

C. 最低限のガイドライン

対策は運用面と技術面の両方で行うことが、より効果的かつ安全であると考えられる。システムの運用は、組織の責任者によって定められた運用管理規程に従って行われるものとし、本要件については下記の内容が記載され、遵守されることが必要である。また、システムが最低限備えているべき機能についても合わせて記述する。

(1) 作成者の識別及び認証

a. 電子カルテシステム等、PC等の汎用入力端末により記録が作成される場合

1. 利用者に ID、パスワード等の本人認証、識別に用いる識別情報を発行し、本人しか持ち得ない、または知り得ないように運用を定めること。システムは発行された ID、パスワード等による本人認証、識別機能を有すること。ただし、運用により確実に担保される場合は除く。
2. 本人認証、識別に IC カード等のセキュリティ・デバイスを利用する場合は、そのデバイス単独で有効にならないようにし、必ずユーザ ID やパスワードと組み合わせた識別、認証を行うこと。
3. 本人認証、識別に指紋、虹彩等のバイオメトリクスを利用する場合は、1対1の照合となるよう、必ずユーザ ID やパスワードと組み合わせた識別、認証を行うこと。
4. システムへの全ての入力操作について、対象情報ごとに入力者の職種や所属等の必要な区分に基づいた権限管理（アクセスコントロール）を定めること。また、権限のある利用者以外による作成、追記、変更を防止すること。
5. 業務アプリケーションが稼動可能な端末を管理し、権限を持たない者からのアクセスを防止すること。

6. 情報システムに医療機関等外からリモート接続する場合は、暗号化、ネットワーク接続端末のアクセス制限等のセキュリティ対策を実施すること。

b. 臨床検査システム、医用画像ファイリングシステム等、特定の装置もしくはシステムにより記録が作成される場合

装置の管理責任者や操作者が運営管理規程で明文化され、管理責任者、操作者以外の機器の操作が運営上防止されていること。また、当該装置による記録は、いつ・誰が行ったかがシステム機能と運営の組み合わせにより明確になっていること。

(2) 記録の確定手順の確立と、作成責任者の識別情報の記録

a. 電子カルテシステム等、PC等の汎用入力端末により記録が作成される場合

1. 診療録等の作成・保存を行おうとする場合、システムは確定された情報が登録できる仕組みを備えること。その際、作成責任者の氏名等の識別情報、信頼できる時刻源を用いた作成日時が含まれること。
2. 「記録の確定」を行うにあたり、作成責任者による内容の十分な確認が実施できるようにすること。
3. 確定された記録が、故意による虚偽入力、書き換え、消去及び混同されることを運用も含めて防止でき、それらが検知された場合はバックアップ等を用いて原状回復できるようになっていること。
4. 外部から入力された情報を「参照」する場合、その情報は本ガイドラインに従って正しく保存された確定記録でなければならない。参照元の情報が「保存された記録」でない場合は、コピー等の移動手段を経て取り込み操作を行った後に、その情報も含めた「記録の確定」が行われなければならない。

b. 臨床検査システム、医用画像ファイリングシステム等、特定の装置もしくはシステムにより記録が作成される場合

運用管理規程等に当該装置により作成された記録の確定ルールが定義されていること。その際、作成責任者の氏名等の識別情報（または装置の識別情報）、信頼できる時間源を用いた作成日時が記録に含まれること。

確定された記録が、故意による虚偽入力、書き換え、消去及び混同されることを運用も含めて防止でき、それらが検知された場合はバックアップ等を用いて原状回復できるようになっていること。

(3) 更新履歴の保存

1. 一旦確定した診療録等を更新した場合、更新履歴を保存し、必要に応じて更新前と更新後の内容を照らし合わせることができること。

2. 更新履歴の参照（照らし合せ）は、更新前後の情報が各々物理的に独立して保存されているものの様に更新の順序に沿って参照する方法か、更新時の変更点を明示するような方法（消し込み線を表示するように）で参照できること。
3. 同じ診療録等に対して更新が複数回行われた場合にも、更新の順序性が識別できるように参照できること。
4. アクセスログの記録を残し、そのログが改ざんされない対策を講じ、万が一、記録情報の改ざん・削除が起こった場合にはその事実を検証可能とすること。

(4) 代行操作の承認機能

1. 代行操作を運用上認めるケースがあれば、具体的にどの医療に関する業務等（プロシジャ）に適用するか、また誰が誰を代行してよいかを定義すること。
2. 代行操作を認める医療に関する業務等がある場合は、その代行操作者自身も予め電子保存システムの運用操作に携わる者として当該システムに識別管理情報を登録すること。
3. 代行操作が行われた場合には、誰の代行が誰によっていつ行われたかの管理情報が、その代行操作の都度記録されること。
4. 代行操作により記録された診療録等は、できるだけ速やかに作成責任者による「確定操作（承認）」が行われること。このため、代行入力により記録された情報及びその管理情報は必要な都度参照ができるとともに、一定の期間内に確定操作が行われるように督促機能が組織のルールとして整備されていること。
5. 一定時間後に記録が自動確定するような運用の場合は、作成責任者を特定する明確なルールを策定し運用規程に明記すること。

(5) 1つの診療録等を複数の医療従事者が共同して作成する場合の管理

1. 診療録等を共同して作成するケースが運用上あれば、具体的にどの医療に関する業務等に適用するか定義すること。また、それぞれを分担する役割者（ロール）を具体的な職種や所属部署等を用いて定義すること。
2. それぞれの役割者による記述を（4）で定義された方法で代行するケースがあれば、それを分担する役割者を医療に関する業務等ごとに定義すること。
3. 記述の分担単位に確定操作が行えるようになっており、それぞれの記述者の識別管理情報が記録されること。

(6) 機器・ソフトウェアの品質管理

1. システムがどのような機器、ソフトウェアで構成され、どのような場面、用途で利用されるのかが明らかにされており、システムの仕様が明確に定義されていること。

2. 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が規定されていること。
3. 運用管理規程で決められた内容を遵守するために、従業者等への教育を実施すること。
4. 内部監査を定期的に実施すること。

(7) ルールの遵守

1. 運用管理規程で決められた内容を遵守するためには、従業者等の教育とルールの徹底が重要である。教育とルールの遵守状況について常に状況を把握すること。
2. ルールの改訂や新たな従業者等の登用の際には、教育を実施すること。
3. ルールの遵守状況に関する内部監査を、定期的に（少なくとも半年に1度）実施すること。

D. 推奨されるガイドライン

「C. 最低限のガイドライン」に記述した内容は文字通り最低限の方策であり、電子保存システムにおける一般的かつ典型的な脅威に対抗したものであるに過ぎない。患者の安全確保や個人情報保護に重大な責任を持つ医療機関等にとっては、さらなるセキュリティ面の強化や、電子化された情報の証拠性をより担保できる高度な対策を施すことが望ましい。

高度な対策とは昨今の向上が著しい技術的な対策が主であり、ここでは電子カルテシステム等、PC等の汎用入力端末により記録が作成される場合や医用画像ファイリングシステム等、特定の装置もしくはシステムにより記録が作成される場合にかかわらず、下記の機能をシステム自体が備えていること推奨する。

なお、セキュリティやセキュリティ管理の技術は日進月歩であり、ここで推奨したのも数年のうちには（場合によっては数ヶ月で）陳腐化する可能性を考慮しなければならない。もちろんその場合には本ガイドラインの改訂が必要であろうことは言うまでもないが、もとよりシステムを運用管理する医療機関等にも、その責務があることを認識されたい。

(1) 作成・記録責任者の識別及び認証

1. 記録の作成入力に関与する利用者識別・認証用に電子証明書を発行し、本人しか持ち得ないよう私有鍵をICカード等のセキュリティ・デバイスに格納する。
2. 本人が私有鍵を活性化するにはパスワードや生体認証等の認証情報を用い、その認証情報が暗号化されずにネットワークへ流れることのないような手段を用いること。また、電子証明書をシステムへの認証用に用いる際は少なくとも端末へのログオン毎に、電子署名用に用いる際には署名毎に私有鍵の活性化を求めること。
3. 利用者の権限範囲に応じた適切なアクセスコントロール機能を有すること。

4. 情報システムにリモートアクセスする場合には、VPN 等、通信経路の暗号化を実施するとともに IC カード、電子証明書とパスワード等、2 つ以上の要素からなる認証方式により利用者の識別、認証を求めること。

(2) 情報の確定手順の確立と、作成・記録責任の識別情報の記録

1. 「記録の確定」に際し、作成者責任者の電子署名を行うこと。また、確定操作がいつ行われたかを担保するために、確定操作後速やかに信頼できる時刻源を用いたタイムスタンプ署名を行うこと。
2. 「記録の確定」に際し、その作成責任者の識別情報が電子署名により記録情報に関連付けられること。この際、署名は IC カード等のセキュアなトークン内で行われるか、利用者の端末内で行われる場合は署名後に私有鍵の情報が一切残らない方式を用いること。
3. 電子署名は保存が義務づけられた期間より長期にわたり署名時点での証明書及び署名の有効性が確認できること。
4. 「確定操作」を行うにあたり、責任者による内容の十分な確認が行われたことを確認する手続きを義務づけること。

(3) 更新履歴の保存

1. 一旦確定された情報は、後からの追記・書き換え・消去等の事実を正しく確認できるよう、当該事項の履歴が保存され、その内容を容易に確認できること。追記・書き換え・消去等の確定操作を行う際には当該部分の変更履歴を含んだ電子署名をおこなうこと。

(4) 代行操作の承認機能（代行操作が運用上に必要な場合のみ）

1. 代行操作を認めるかどうかを医療に関する業務等（プロシジャ）ごとに定義すること。
2. 操作者の役割（ロール）を定義し、上記で定義したプロシジャに対して適用可否を判断できること。
3. 代行操作が行われたプロシジャに対し、その承認者（作成責任者）による承認操作が行えること。また、その承認操作が督促されること。

(5) 1 つの診療録等を複数の医療従事者が共同して作成する場合の管理

1. 1 つの診療録等に対し、複数の入力者による署名をサポートすること。この場合、1 つの情報単位に対して複数の署名を付与する実装でもよいし、情報を分担ごとの複数のセクションに分けて、それぞれを独立した情報として別々に署名を付与してもよい。しかし、後者の場合には情報間の関連性が失われないように配慮す

ること。

2. 共同作業における情報入力のワークフローが管理でき、そのワークフローに沿った制御が可能であること。
3. ワークフローに沿ったログが記録されること。

(6) システムの改造や保守等で診療録等に触れる場合の管理

1. 運用管理規程を整備し、定期的に監査すること。
2. アクセスログを定期的に監査すること。

(7) 機器・ソフトウェアの品質管理

1. システムを構成するソフトウェアの構成管理を行い、不正な変更が検知できること。また検知された場合は、バックアップ等を用いて原状回復できること。

(8) 誤入力の防止

1. 過失は起こるものとの発想で、ヒヤリ・ハット事例等をもとに、誤入力防止のシステマ的対策を施すこと。
2. 誤入力の発生状況を監察し、誤入力防止の対策が有効かどうか定期的に評価し、不十分な場合は、誤入力防止の仕組み及び方法を是正すること。(オーダ画面の薬剤配置、色分け、限量・限度回数チェック、禁忌チェック、リストバンドによる本人チェック等)

(9) ルールの遵守

1. 運用管理規程に書かれたルールは確実に遂行されることが必要であり、確実に期すための内部監査を効果的に実施することは必須である。これを医療機関等の内部で適切かつ効果的に遂行することが期待できない場合は、第三者に委託することを考慮すべきである。
2. 組織内での運用プロセスが標準に準拠されたもの (ISO9000、ISMS 等) に沿って構築されていることを、必須ではないが強く推奨する。

7.2 見読性の確保について

A. 制度上の要求事項

保存義務のある情報の見読性が確保されていること。

情報の内容を必要に応じて肉眼で見読可能な状態に容易にできること。

情報の内容を必要に応じて直ちに書面に表示できること。

(施行通知 第二 2 (3))

B. 考え方

電子媒体に保存された内容を、権限保有者からの要求に基づき必要に応じて肉眼で見読可能な状態にできること。必要に応じてとは、「診療」、「患者への説明」、「監査」、「訴訟」等に際して、それぞれの目的に支障のない応答時間やスループットと、操作方法でということである。特に監査の場合においては、監査対象の情報の内容を直ちに書面に表示できることが求められている。

電子媒体に保存された情報は、そのままでは見読できず、また複数媒体に分かれて記録された情報の相互関係もそのままでは判りにくい。また、その電子媒体から情報を取り出すには何らかのアプリケーションが必要であり、表示のための編集前提となるマスタ、利用者テーブル等が別に存在したりする可能性がある。これらの見読化手段が日常的に正常に動作することが求められる。

また、必要な情報を必要なタイミングで正当な情報利用者に提供できなかつたり、記録時と異なる内容で表示されたりすることは、重大な支障となるので、それを防ぐためのシステム全般の保護対策が必要であるが、見読性の観点では、何らかのシステム障害が発生した場合においても診療に重大な支障が無い最低限の見読性を確保するための対策が必要である。

さらに、「診療」、「患者への説明」時に求められる見読性は、主治医等の医療従事者に対して保障されるべきものであり、緊急時等においても、医療従事者が診療録等を閲覧するために、必ず医療従事者以外の許可を求める必要がある等の制約はあってはならない。

C. 最低限のガイドライン

電子媒体に保存された全ての医療情報等が、見読目的に支障のない応答時間やスループットと操作方法で見読可能であることと、システム障害においてもバップアップシステム等により診療に致命的な支障が起きない水準で見読出来ることが必要である。

(1) 情報の所在管理

紙管理された情報を含め、各種媒体に分散管理された情報であっても、患者毎の情報の全ての所在が日常的に管理されていること。

(2) 見読化手段の管理

電子媒体に保存された全ての情報とそれらの見読化手段は対応づけて管理されていること。また、見読手段である機器、ソフトウェア、関連情報等は常に整備されていること。

(3) 見読目的に応じた応答時間とスループット

1. 診療目的

外来診療部門においては、患者の前回の診療録等が当日の診療に支障のない時間内に検索表示もしくは書面に表示できること。

入院診療部門においては、入院中の患者の診療録等が当日の診療に支障のない時間内に検索表示もしくは書面に表示できること。

2. 患者への説明

患者への説明が生じた時点で速やかに検索表示もしくは書面に表示できること。なお、この場合の“速やかに”とは、数分以内である。

3. 監査

監査当日に指定された患者の診療録等を監査に支障のない時間内に検索表示もしくは書面に表示できること。

4. 訴訟等

所定の機関より指定された日までに、患者の診療録等を書面に表示できること。

保存場所が複数ある場合、各保存場所毎に見読手段を用意し、その操作方法を明示すること。

(4) システム障害対策としての冗長性の確保

システムの一系統に障害が発生した場合でも、通常の診療等に差し支えない範囲で診療録等を見読可能とするために、システムの冗長化や代替的な見読手段を用意すること。

(5) システム障害対策としてのバックアップデータの保存

システムの永久ないし長時間障害対策として、日々バックアップデータを採取すること。

D. 推奨されるガイドライン

最低限のガイドラインに加え、障害対策として下記の対策が講じられることが望ましい。

(1) バックアップサーバ

システムが停止した場合でも、バックアップサーバと汎用的なブラウザ等を用いて、日常診療に必要な最低限の診療録等を見読することができること。

(2) 見読性を確保した外部保存機能

システムが停止した場合でも、見読目的に該当する患者の一連の診療録等を汎用のブラウザ等で見読ができるように、見読性を確保した形式で外部ファイルへ出力することができること。

(3) 遠隔地のデータバックアップを使用した検索機能

大規模火災等の災害対策として、遠隔地に電子保存記録をバックアップし、そのバックアップデータと汎用的なブラウザ等を用いて、日常診療に必要な最低限の診療録等を見読することができること。

7.3 保存性の確保について

A．制度上の要求事項

保存義務のある情報の保存性が確保されていること。

法令に定める保存期間内、復元可能な状態で保存すること。

(施行通知 第二 2 (3))

B．考え方

保存性とは、記録された情報が法令等で定められた期間に渡って真正性を保ち、見読可能にできる状態で保存されることをいう。

診療録等の情報を電子的に保存する場合に、保存性を脅かす原因として、下記のものが考えられる。

- (1) ウイルスや不適切なソフトウェア等による情報の破壊及び混同等
- (2) 不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊
- (3) 記録媒体、設備の劣化による読み取り不能または不完全な読み取り
- (4) 媒体・機器・ソフトウェアの整合性不備による復元不能

これらの脅威をなくすために、それぞれの原因に対する技術面及び運用面での各種対策を施す必要がある。

(1) ウイルスや不適切なソフトウェア等による情報の破壊及び混同等

ウイルスまたはバグ等によるソフトウェアの不適切な動作により、電子的に保存された診療録等の情報が破壊される恐れがある。このため、これらの情報にアクセスするウイルス等の不適切なソフトウェアが動作することを防止しなければならない。

また、情報を操作するソフトウェアが改ざんされていないこと、及び仕様通りに動作していることを確認しなければならない。

さらに、保存されている情報が、改ざんされていない情報であることを確認できる仕組みを設けることが望ましい。

(2) 不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊

電子的な情報を保存している媒体が不適切に保管されている、あるいは、情報を保存している機器が不適切な取扱いを受けているために、情報が滅失してしまうか、破壊されてしまうことがある。このようなことが起こらないように、情報が保存されている媒体及び機器の適切な保管・取扱いが行われるように、技術面及び運用面での対策を施さなければならない。また、電子的な情報を保存している媒体又は機器が置かれているサーバ室等への入室は、許可された者以外が行えないような対策を施す必要

がある。

また、万が一、紛失又は破壊が起こった場合に備えて、定期的に診療録等の情報のバックアップを作成し、そのバックアップを履歴とともに管理し、元の情報が改ざんまたは破壊された場合には、そのバックアップから診療録等の情報を復元できる仕組みを備える必要がある。この際に、バックアップから情報を復元する際の手順と、復元した情報を診療に用い、保存義務を満たす情報とする際の手順を明確にしておくことが望ましい。

(3) 記録媒体、設備の劣化による読み取り不能または不完全な読み取り

記録媒体、記録機器の劣化による読み取り不能または不完全な読み取りにより、電子的に保存されている診療録等の情報が滅失してしまうか、破壊されてしまうことがある。これを防止するために、記憶媒体や記憶機器の劣化特性を考慮して、劣化が起こる前に新たな記憶媒体や記憶機器に複写する必要がある。

(4) 媒体・機器・ソフトウェアの整合性不備による復元不能

媒体・機器・ソフトウェアの整合性不備により、電子的に保存されている診療録等の情報が復元できなくなることがある。具体的には、システムの移行時のマスタ DB、インデックス DB の不整合、機器・媒体の互換性不備による情報復元の不完全・読み取り不能等である。このようなことが起こらないように、業務継続計画をきちんと作成する必要がある。

C . 最低限のガイドライン

保存性を脅かす原因を除去するために真正性、見読性の最低限のガイドラインで述べた対策を施すこと及び以下に述べる対策を実施することが必要である。

(1) ウイルスや不適切なソフトウェア等による情報の破壊及び混同等の防止

1. いわゆるコンピュータウイルスを含む不適切なソフトウェアによる情報の破壊・混同が起こらないように、システムで利用するソフトウェア、機器及び媒体の管理を行うこと。

(2) 不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊の防止

1. 記録媒体及び記録機器の保管及び取扱いについては運用管理規程を作成し、適切な保管及び取扱いを行うよう関係者に教育を行い、周知徹底すること。また、保管及び取扱いに関する作業履歴を残すこと。

2. システムが情報を保存する場所（内部、可搬媒体）を明示し、その場所ごとの保存可能用量（サイズ、期間） リスク、レスポンス、バックアップ頻度、バック

アップ方法等を明示すること。これらを運用管理規程としてまとめて、その運用を関係者全員に周知徹底すること。

3. サーバの設置場所には、許可された者以外が入室できないような対策を施すこと。
4. 電子的に保存された診療録等の情報に対するアクセス履歴を残し、管理すること。
5. 各保存場所における情報が破損した時に、バックアップされたデータを用いて破損前の状態に戻せること。もし、破損前と同じ状態に戻せない場合は、失われた範囲が容易にわかること。

(3) 記録媒体、設備の劣化による読み取り不能または不完全な読み取りの防止

1. 記録媒体の劣化する以前に情報を新たな記録媒体または記録機器に複写すること。記録する媒体及び機器毎に劣化が起こらずに正常に保存が行える期間を明確にし、使用開始日、使用終了日を管理して、月に一回程度の頻度でチェックを行い、使用終了日が近づいた記録媒体または記録機器については、そのデータを新しい記録媒体または記録機器に複写すること。これらの一連の運用の流れを運用管理規程にまとめて記載し、関係者に周知徹底すること。

(4) 媒体・機器・ソフトウェアの整合性不備による復元不能の防止

1. システムの変更に際して、以前のシステムで蓄積した情報の継続的利用を図るための対策を実施すること。システム導入時に、契約等でシステム導入業者にデータ移行に関する情報開示条件を明確にし、旧システムから新システムに移行する場合に、システム内のデータ構造が分からないことに起因するデータ移行の不能を防止すること。開示条件には倒産・解散・取扱い停止などの事態にも対応できることを含める必要がある。
2. システム更新の際の移行を迅速に行えるように、診療録等のデータを標準形式が存在する項目に関しては標準形式で、標準形式が存在しない項目では変換が容易なデータ形式にて出力及び入力できる機能を備えること。
3. マスタ DB の変更の際に、過去の診療録等の情報に対する内容の変更が起こらない機能を備えていること。

D. 推奨されるガイドライン

保存性を脅かす原因を除去するために、上記の最低限のガイドラインに追加して真正性、見読性の推奨されるガイドラインで述べた対策及び以下に述べる対策を実施することが必要である。

(1) ウイルスや不適切なソフトウェア等による情報の破壊及び混同等の防止

1. 電子的に保存された診療録等の情報にアクセスするシステムでは、ウイルス対策

ソフト等を導入し、定期的にウイルスの検出を行い、ウイルスが発見された場合には直ちに駆除すること。また、ウイルス定義ファイルは常に最新の状態に保つように、端末の運用管理を徹底すること。

2. アンチウイルスゲートウェイ等を導入し、院内のシステムにウイルスが侵入することを防止すること。また、ウイルス定義ファイル更新用のサーバを導入する等の方策により、各端末に導入したウイルス対策ソフトの定義ファイル及びバージョンが、常に最新の状態に保たれるようにシステム的な対策を施すこと。

(2) 不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊の防止

1. 記録媒体及び記録機器、サーバの保管は、許可された者しか入ることができない部屋に保管し、その部屋の入退室の履歴を残し、保管及び取扱いに関する作業履歴と関連付けて保存すること。
2. サーバ室には、許可された者以外が入室できないように、鍵等の物理的な対策を施すこと。
3. 診療録等のデータのバックアップを定期的を取得し、その内容に対して改ざん等による情報の破壊が行われていないことを検査する機能を備えること。なお、改ざん等による情報の破壊が行われていないことが証明された場合は、元の情報が破壊された場合にその複製を診療に用い、保存義務を満たす情報として扱うこととする。

(3) 記録媒体、設備の劣化による読み取り不能または不完全な読み取りの防止

1. 記録媒体に関しては、あるレベル以上の品質が保証された媒体に保存すること。
2. 診療録等の情報をハードディスク等の記録機器に保存する場合は、RAID-1 もしくは RAID-5 相当のディスク障害に対する対策を取ること。

7.4 法令で定められた記名・押印を電子署名で行うことについて

A．制度上の要求事項

「電子署名」とは、電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。以下同じ。）に記録することができる情報について行われる措置であって、次の要件のいずれにも該当するものをいう。

- 一 当該情報が当該措置を行った者の作成に係るものであることを示すためのものであること。
- 二 当該情報について改変が行われていないかどうかを確認することができるものであること。

（「電子署名及び認証業務に関する法律」 第2条1項）

B．考え方

平成11年4月の「法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関する通知」においては、法令で署名または記名・押印が義務付けられた文書等は、「電子署名及び認証業務に関する法律」（平成12年法律第102号。以下「電子署名法」という。）が未整備の状態であったために対象外とされていた。しかし、平成12年5月に電子署名法が成立し、また、e-文書法の対象範囲となる医療関係文書等として、「民間事業者が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律に基づく厚生労働省令」において指定された文書等においては、Aに示した電子署名によって、記名・押印にかわり電子署名を施すことで、作成・保存が可能となった。

ただし、医療に係る文書等では一定期間、署名を信頼性を持って検証できることが必要である。電子署名は紙媒体への署名や記名・押印とことなり、Aの一、二は厳密に検証することが可能である反面、電子証明書等の有効期限が過ぎた場合は検証ができないという特徴がある。また、対象文書は行政の監視等の対象であり、施した電子署名が行政機関等によっても検証できる必要がある。

C．最低限のガイドライン

法令で署名または記名・押印が義務付けられた文書等において、記名・押印を電子署名に代える場合、以下の条件を満たす電子署名を行う必要がある。

（1）認定特定認証事業者等の発行する電子証明書を用いて電子署名を施すこと。

1. 電子署名法の規定に基づく認定特定認証事業者の発行する電子証明書を用いな

くてもAの要件を満たすことは可能であるが、少なくとも同様の厳密さで本人確認を行い、さらに、監視等を行う行政機関等が電子署名を検証可能である必要がある。

2. 「電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律」(平成14年法律第153号)に基づき、平成16年1月29日から開始されている公的個人認証サービスを用いることも可能であるが、その場合、行政機関以外に当該電子署名を検証しなければならない者がすべて公的個人認証サービスを用いた電子署名を検証できることが必要である。

(2) 電子署名を含む文書全体にタイムスタンプを付与すること。

1. タイムスタンプは、「タイムビジネスに係る指針 - ネットワークの安心な利用と電子データの 安全な長期保存のために - 」(総務省、平成16年11月)等で示されている時刻認証業務の基準に準拠し、財団法人日本データ通信協会が認定した時刻認証事業者のものを使用し、第三者がタイムスタンプを検証することが可能である事。
2. 法定保存期間中のタイムスタンプの有効性を継続できるよう、対策を講じること。
3. タイムスタンプの利用や長期保存に関しては、今後も、関係府省の通知や指針の内容に留意しながら適切に対策を講じる必要がある。

(3) 上記タイムスタンプを付与する時点で有効な電子証明書を用いること。

1. 当然ではあるが、有効な電子証明書を用いて電子署名を行わなければならない。本来法的な保存期間は電子署名自体が検証可能であることが求められるが、タイムスタンプが検証可能であれば、電子署名を含めて改変の事実がないことが証明されるために、タイムスタンプ付与時点で、電子署名が検証可能であれば、電子署名付与時点での有効性を検証することが可能である。

8 診療録及び診療諸記録を外部に保存する際の基準

診療録等の保存場所に関する基準は、2つの場合に分けて提示されている。ひとつは電子媒体により外部保存を行う場合で、もうひとつは紙媒体のまま外部保存を行う場合である。さらに電子媒体の場合、電気通信回線を通じて外部保存を行う場合が特に規定されていることから、実際には次の3つに分けて考える必要がある。

- (1) 電子媒体による外部保存をネットワークを通じて行う場合
- (2) 電子媒体による外部保存を磁気テープ、CD-R、DVD-R等の可搬型媒体で行う場合
- (3) 紙やフィルム等の媒体で外部保存を行う場合

医療機関等であれば、電気通信回線を経由して、診療録等を外部機関に保存することが可能とされ、また、「医療情報ネットワーク基盤検討会」の最終報告でそれ以外にも外部保存に係る業務を受託可能な場合が提言されている。しかし、実際に運用する場合には安全管理に関して、技術的にも情報学的にも十分な知識を持つことが求められる。

一方、(2)可搬型媒体で外部保存を行う場合、(3)紙やフィルム等の媒体で外部保存を行う場合については、保存場所を医療機関等に限るものではなく、保存を専門に扱う業者や倉庫等においても、個人情報の保護等に十分留意して、実施することが可能である。

8.1 電子媒体による外部保存をネットワークを通じて行う場合

現在の技術を十分活用しかつ注意深く運用すれば、ネットワークを通じて、医療機関等の外部に保存することが可能である。診療録等の外部保存を受託する機関において、真正性を確保し、安全管理を適切に行うことにより、外部保存を委託する医療機関等の経費節減やセキュリティ上の運用が容易になる可能性がある。

電気通信回線を通じて外部保存を行う方法は、先進的で利点が多いが、セキュリティや通信技術及びその運用方法に十分な注意が必要で、情報の漏洩や医療上の問題等が発生し、社会的な不信を招いた場合は、結果的に医療の情報化を後退させ、ひいては国民の利益に反することになりかねず、慎重かつ着実に進めるべきである。

従って、電気通信回線を経由して、診療録等を電子媒体によって外部機関に保存する場合は、安全管理に関して医療機関等が主体的に責任を負い、技術的にも情報学的にも十分な知識を結集して推進して行くことが求められる。

8.1.1 電子保存の3基準の遵守

A. 制度上の要求事項

「診療録等の記録の真正性、見読性及び保存性の確保の基準を満たさなければならないこと。」

(外部保存改正通知 第2 1(1))

B. 考え方

医療機関等の内部に電子的に保存する場合に必要とされる真正性、見読性、保存性を確保することで概ね対応が可能と考えられるが、これに加え、伝送時や外部保存を受託する機関における取扱いや事故発生時の対応について注意する必要がある。

真正性については、第三者が診療録等の外部保存の受託先の機関になりすまして、不正な診療録等を、外部保存の委託元の医療機関等へ転送することは、診療録等の改ざんとなる。また、電気通信回線の転送途中で診療録等が改ざんされないように注意する必要がある。

見読性については、外部機関に保存を行うことは、厳密な意味で見読性の確保を著しく難しくするように見える。しかし見読性は本来、「診療に用いるのに支障がないこと。」と「監査等に差し支えないようにすること。」の2つの意味があり、これを両方とも満たすことが実質的な見読性の確保と考えてよい。この際、診療上緊急に必要なことが予測される診療録等の見読性の確保については、外部保存先の機関が事故や災害に陥ることを含めた十分な配慮が求められる。

診療に用いる場合、緊急に保存情報が必要になる場合を想定しておく必要がある。電気通信回線を経由して外部に保存するということは、極限すれば必ず直ちにアクセスできることを否定することになる。これは地震やテロ等を考えれば容易に想定できるであろう。

従って、万が一の場合でも診療に支障がないようにするためには、代替経路の設定による見読性を確保しておくだけでは不十分である。

継続して診療を行う場合等、直ちにアクセスすることが必要となるような診療録等を外部に保存する場合には、保存する情報の複製またはそれと実質的に同等の内容をもつ情報を、内部に備えておく必要がある。

また、保存していた情報が毀損した場合等は、保存を受託した機関は速やかに情報の復旧を図らなくてはならない。その際には、「8.1.4 責任の明確化」を参考にしつつ予め責任を明確化しておき、患者情報の確保を第一優先とし、委託機関と受託機関の間で責任の所在、金銭面でのトラブル等が生じないように配慮しておく必要もある。

診療終了後しばらくの間来院が見込まれない患者に係る診療録等、緊急に診療上の必要が生じるとまではいえない情報についても、監査等において提示を求められるケースも想定されることから、できる限りバックアップや可搬型媒体による搬送経路の確保等、ネットワーク障害や外部保存の受託先の機関の事故等による障害に対する措置を行っておくこ

とが望ましい。

保存性については診療録等を転送している途中にシステムが停止したり、障害があって正しいデータが保存されない場合は、再度、外部保存の委託元の医療機関等からデータを転送する必要がでてくる。その為、外部保存の委託元の医療機関等におけるデータを消去する等の場合には、外部保存の受託先の機関において、改ざんされることのないデータベースへ保存されたことを確認してから行う必要がある。

C. 最低限のガイドライン

(1) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等に対する真正性の確保

通信の相手先が正当であることを認識するための相互認証をおこなうこと

診療録等のオンライン外部保存の受託先の機関と外部保存の委託元の医療機関等が、お互いに通信目的とする正当な相手かどうかを認識するための相互認証機能が必要である。

電気通信回線上で「改ざん」されていないことを保証すること

電気通信回線の転送途中で診療録等が改ざんされていないことを保証できること。なお、可逆的な情報の圧縮・回復ならびにセキュリティ確保のためのタグ付けや暗号化・平文化等は改ざんにはあたらない。

リモートログイン制限機能を制限すること

保守目的等のどうしても必要な場合を除き、リモートログインが行なえないように適切に管理されたリモートログインのみに制限する機能を設けなければならない。

(2) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等による見読性の確保

緊急に必要なことが予測される診療録等の見読性の確保

緊急に必要なことが予測される診療録等は、内部に保存するか、外部に保存しても複製または同等の内容を医療機関等の内部に保持すること。

(3) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等に対する保存性の確保

外部保存を受託する機関において保存したことを確認すること

外部保存の受託先の機関におけるデータベースへの保存を確認した情報を受け取ったのち、委託元の医療機関等における処理を適切に行うこと。

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の確保をおこなうこと

保存義務のある期間中に、データ形式や転送プロトコルがバージョンアップまたは変更されることが考えられる。その場合、外部保存の受託先の機関はその区別を行い、

混同による障害を避けるとともに、以前のデータ形式や転送プロトコルを使用している医療機関等が存在する間に対応を維持しなくてはならない。

電気通信回線や外部保存を受託する機関の設備の劣化対策をおこなうこと

電気通信回線や受託先の機関の設備の条件を考慮し、回線や設備が劣化した際にはそれらを更新する等の対策をおこなうこと。

情報の破壊に対する保護機能や復旧の機能を備えること

故意または過失による情報の破壊がおこらないよう、情報保護機能を備えること。また、万一破壊がおこった場合に備えて、必要に応じて回復できる機能を備えること。

D . 推奨されるガイドライン

(1) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等に対する真正性の確保

診療録等を転送する際にメッセージ認証機能を用いること

通信時の改ざんをより確実に防止するために、一連の業務手続内容を電子的に保証、証明することが望ましい。メッセージ認証機能によりメッセージ内容が確かに本人の送ったものであること、その真正性について公証能力、証憑能力を有するものであることを保証する。

なお、メッセージ認証機能の採用に当たっては保存する情報の同一性、真正性、正当性を厳密に証明するためにハッシュ関数や電子透かし技術等を用いることが望ましい。

(2) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等による見読性の確保

緊急に必要なとまではいえない診療録等の見読性の確保

緊急に必要なとまではいえない情報についても、ネットワークや受託先の機関の障害等に対応できるような措置を行っておくことが望ましい。

(3) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の障害等に対する保存性の確保

標準的なデータ形式及び転送プロトコルを採用すること

システムの更新等ともなう相互利用性を確保するために、データの移行が確実にできるように、標準的なデータ形式を用いることが望ましい。

電気通信回線や外部保存を受託する機関の設備の互換性を確保すること

回線や設備を新たなものに更新した場合、旧来のシステムに対応した機器が入手困難となり、記録された情報を読み出すことに支障が生じるおそれがある。従って、受託先の機関は、回線や設備の選定の際は将来の互換性を確保するとともに、システム

更新の際には旧来のシステムに対応し、安全なデータ保存を保證できるような互換性のある回線や設備に移行することが望ましい。

8.1.2 外部保存を受託する機関の限定

A. 制度上の要求事項

「電気通信回線を通じて外部保存を行う場合にあっては、保存に係るホストコンピュータ、サーバ等の情報処理機器が医療法第1条の5第1項に規定する病院又は同条第2項に規定する診療所その他これに準ずるものとして医療法人等が適切に管理する場所に置かれるものであること。」

「官民の地域医療機関間の有機的な連携を推進すること等が必要な地域等で、診療録等の電子保存を支援することで質の高い医療提供体制を構築することを目的とする場合は、情報管理体制の確保のための一定の安全基準を満たす場合に限り、行政機関等が開設したデータセンター等については、オンラインによる外部保存を受託可能とする。」

「震災対策等の危機管理上の目的のために、医療機関等が、医療機関等以外の場所でのオンラインによる外部保存を行うことが特に必要な場合は、情報管理体制の確保のための一定の安全基準を満たす場合に限り、外部保存を容認する。」

(外部保存改正通知 第2 1(2))

B. 考え方

オンラインによる医療機関等以外の場所での外部保存については、システム堅牢性の高い安全な情報の保存場所の確保によるセキュリティ対策の向上や災害時の危機管理の推進、保存コストの削減等により医療機関等において診療録等の電子保存が推進されることが期待できる。

一方、患者等の情報が瞬時に大量に漏洩する危険性がある一方で、漏洩した場所や責任者の特定の困難性が増し、常にリスク分析を行いつつ万全の対策を講じなければならないこと、また、一層の情報改ざん防止等の措置の必要性の高まり(責任の所在明確化、経路のセキュリティ確保、真正性保証等)により、医療機関等の責任が相対的に大きくなる。さらには、蓄積された情報を外部保存を受託する機関等が不当に利用することへの国民等の危惧が存在する。

本来、医療に関連した個人情報の漏えいや不当な利用等により、個人の権利利益が侵害された場合には、被害者の苦痛や権利回復の困難さが大きいことから、医療機関等に対しては、個人情報保護法及び同法に基づく各種ガイドラインによる安全管理措置のみならず、刑法及び保健師助産師看護師法等の資格法においては医療関係資格者について、また、不妊手術、精神保健、感染症等の各関係法律に、資格者でない職員についても、罰則付きの守秘義務が規定されるとともに、医療法や薬事法において、管理者に対し従業者に対する監督義務を規定しており、個人情報保護法とあいまって、管理者を通じた個人データを取り扱う従業員への監督がなされることになる等、格別の安全管理措置を講じることが求められているところである。

従って、診療録等のオンラインによる医療機関等以外の場所での外部保存については、

法令上の保存義務を有する保存主体の医療機関等が、こうした医療機関等に求められる安全管理上の体制と同等以上の体制を確保した上で、電子保存された医療情報等を必要時に直ちに利用できるように適切かつ安全に管理し、患者に対する保健医療サービス等の提供に当該情報を利活用するための責任を果たせることを前提とするべきことから、下記のとおり外部保存を受託できる機関を限定しているところである。また、国民等の危惧に配慮し、特に以下の「C. 最低限のガイドライン」で定める、「行政機関等が開設したデータセンター等に保存する場合」と「医療機関等が震災対策等の危機管理上の目的で確保した安全な場所」に該当し、外部保存を受託する機関は、保存と利活用を明確に分離した上で、電子化された医療情報等を預かる形態での保存のみ実施可能としている。

一方、診療録等は、患者への診療の用に供したり、公衆衛生の目的において利活用されるべきものであるため、法令上の保存義務を有する医療機関等自らが、保存した情報を個人情報保護に十分留意しながら利活用することを妨げるものではない。

C. 最低限のガイドライン

病院、診療所に保存する場合

外部保存を受託する機関は、病院や診療所の内部で診療録等を保存する必要がある、病院や診療所の敷地外に保存することはできない。

医療法人等が適切に管理する場所に保存する場合

病院、診療所に準ずるものとして医療法人等が適切に管理する場所としては、公益法人である医師会の事務所で複数の医療機関の管理者が共同責任で管理する場所等がある。当該場所については、医療法に基づき医療機関としての届け出がなされていたり、医師会立の病院に併置されている等の場合は、本項の に位置づけてよい。一方、個別の医療法人ないしは医療機関等が、危機管理上の目的等で外部保存を行おうとする場合は、保存主体である医療機関等の責任を明確化し安全管理措置を具体的に示した本項の に従うこと。

行政機関等が開設したデータセンター等に保存する場合

政策医療の確保を担う機関同士や民間医療機関との有機的な連携を推進すること等が必要な地域等で、診療録等の電子保存を支援することで質の高い医療提供体制を構築することを目的とし、本章の他の項の要求事項だけでなく、下記の情報管理体制の確保のための全ての要件を満たしつつ、国の機関、独立行政法人、国立大学法人、地方公共団体等が開設したデータセンター等に保存する場合が該当する。

ア) 法律や条例により、保存業務に従事する個人もしくは従事していた個人に対して、個人情報の内容に係る守秘義務や不当使用等の禁止が規定され、当該規定違反により罰則が適用されること。

- イ) トラブル発生時のデータ修復作業等緊急時の対応を除き、原則として保存主体の医療機関等のみがデータ内容を閲覧できることを技術的に担保できること。例えば、外部保存受託機関に保存される個人識別に係る情報の暗号化を行い適切に管理すること、あるいは受託機関の管理者といえどもアクセスできない制御機構をもつこと。
- ウ) イ)を含め、適切な外部保存に必要な技術及び運用管理能力を有することを、システム監査技術者及び Certified Information Systems Auditor (ISACA 認定) 等の適切な能力を持つ監査人の外部監査を受ける等、定期的に確認されていること。

医療機関等が震災対策等の危機管理上の目的で確保した安全な場所

法令上の保存義務を有する保存主体の医療機関等が、震災対策等の危機管理上の目的で、本章の他の項の要求事項だけでなく、下記の全ての要件を満たしながらネットワーク経由の外部保存を行う場合の医療機関等以外の場所が該当する。

- (ア) 医療機関等が、保存に係る情報処理機器を自らの所有物として保持し、電気通信回線の確保や管理を保存主体である医療機関等の責任で行えること。また、診療録等の保存された情報に係る責任を自ら担保でき、電子保存のための医療機関等以外の場所を電源設備等を含めて自ら確保するか、または、適切な利用形態で借り受けて行う保存形態であること
- (イ) 保存主体の医療機関等のみが保存情報にアクセス（保存情報の変更・修正・参照等）できることを診療録等の保存された情報の暗号化等の措置により技術的に担保できること。
- (ウ) 安全な場所を提供または管理する外部保存受託機関が適切な外部保存に必要な技術及び運用管理能力を有することを、システム監査技術者及び Certified Information Systems Auditor (ISACA 認定) 等の適切な能力を持つ監査人の外部監査を定期的に受ける等により確認されていること。ただし、民間企業が外部保存受託機関である場合はプライバシーマーク制度等の公正な第三者の認定を受けていること。
- (エ) 外部保存受託機関に対して、医療情報等の守秘に関連した事項及び保存性確保のための電源管理等の厳格なルールを委託契約書等で管理者や電子保存作業従事者等のペナルティを含めて設定していること。

D. 推奨されるガイドライン

「医療法人等が適切に管理する場所に保存する場合」の場合、保存を受託した機関全体としてのより一層の自助努力を患者・国民に示す手段として、個人情報保護もしくは情報セキュリティマネジメントの認定制度である、プライバシーマークや ISMS 認定等の

第三者による認定の取得等も推奨される。

なお、「 行政機関等が開設したデータセンター等に保存する場合」においては、制度上の監視や評価等を受けることになるが、更なる評価の一環として、上記のような第三者による認定制度も検討されたい。

8.1.3 個人情報の保護

A. 制度上の要求事項

「患者のプライバシー保護に十分留意し、個人情報の保護が担保されること。」
(外部保存改正通知 第2 1(3))

B. 考え方

個人情報保護法が成立し、医療分野においても「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」が策定された。医療において扱われる健康情報は極めてプライバシーに機微な情報であるため、上記ガイドラインを参照し、十分な安全管理策を実施することが必要である。

診療録等が医療機関等の内部で保存されている場合は、医療機関等の管理者（院長等）の統括によって、個人情報が保護されている。しかし、電気通信回線を通じて外部に保存する場合、委託元の医療機関等の管理者の権限や責任の範囲が、自施設とは異なる他施設に及ぶために、より一層の個人情報保護に配慮が必要である。

なお、患者の個人情報の保護等に関する事項は、診療録等の法的な保存期間が終了した場合や、外部保存の受託先機関との契約期間が終了した場合でも、個人情報が存在する限り配慮される必要がある。また、バックアップ情報における個人情報の取扱いについても、同様の運用体制が求められる。

電気通信回線を通過する際の個人情報保護は、通信手段の種類によって、個別に考える必要がある。秘匿性に関しては専用線であっても施設の出入り口等で回線を物理的にモニタすることで破られる可能性があり配慮が必要である。従って、電気通信回線を通過する際の個人情報の保護を担保するためには、適切な暗号化は不可欠である。

C. 最低限のガイドライン

(1) 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の保護

秘匿性の確保のための適切な暗号化をおこなうこと

秘匿性確保のために電気通信回線上は適切な暗号化を行い転送すること

通信の起点・終点識別のための認証をおこなうこと

外部保存を委託する医療機関等と受託する機関間の起点・終点の正当性を識別するために相互に認証を行うこと。

通信手段によって、起点・終点の識別方法は異なる。例えば、インターネットを用いる場合は起点・終点の識別は IP パケットを見るだけでは確実にはできない。起点・終点の識別が確実でない場合は、公開鍵方式や共有鍵方式等の確立された認証機構を用いてネットワークに入る前と出た後で委託元の医療機関等と受託先の機関を確実に相互に認証しなければならない。例えば、認証付きの VPN、SSL/TLS や ISCL を

適切に利用することにより実現できる。

なお、当然のことではあるが、用いる公開鍵暗号や共有鍵暗号の強度には十分配慮しなければならない。

(2) 診療録等の外部保存を受託する機関内での個人情報保護

適切な委託先の監督を行なうこと

診療録等の外部保存を受託する機関内の個人情報保護については「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」において考え方が示されている。

「医療・介護関係事業者の義務等」の「4.安全管理措置、従業員の監督及び委託先の監督（法第20条～第22条）」及び本指針6章を参照し、適切な管理を行なうこと。

(3) 外部保存実施に関する患者への説明

診療録等の外部保存を委託する施設は、あらかじめ患者に対して、必要に応じて患者の個人情報が特定の受託先の施設に送られ、保存されることについて、その安全性やリスクを含めて院内掲示等を通じて説明し、理解を得る必要がある。

診療開始前の説明

患者から、病態、病歴等を含めた個人情報を収集する前に行われるべきであり、外部保存を行っている旨を院内掲示等を通じて説明し理解を得た上で、診療を開始すべきである。

患者は自分の個人情報が外部保存されることに同意しない場合は、その旨を申し出なければならない。ただし、診療録等を外部に保存することに同意を得られなかった場合でも、医師法等で定められている診療の応召義務には何ら影響を与えるものではなく、それを理由として診療を拒否することはできない。

外部保存終了時の説明

外部保存された診療録等が、予定の期間を経過した後に廃棄等により外部保存の対象から除かれる場合には、診療前の外部保存の了解をとる際に合わせて患者の了解を得ることで十分であるが、医療機関や外部保存先の都合で外部保存が終了する場合や保存先の変更がある場合には、改めて患者の了解を得る必要がある。

患者本人に説明をすることが困難であるが、診療上の緊急性がある場合

意識障害や痴呆等で本人への説明をすることが困難な場合で、診療上の緊急性がある場合は必ずしも事前の説明を必要としない。意識が回復した場合には事後に説明を

し、理解を得ればよい。

患者本人の同意を得ることが困難であるが、診療上の緊急性が特でない場合

乳幼児の場合も含めて本人の同意を得ることが困難で、緊急性のない場合は、原則として親権者や保護者に説明し、理解を得る必要がある。親権者による虐待が疑われる場合や保護者がいない等、説明をすることが困難な場合は、診療録等に、説明が困難な理由を明記しておくことが望まれる。

8.1.4 責任の明確化

A．制度上の要求事項

「外部保存は、診療録等の保存の義務を有する病院、診療所等の責任において行うこと。
また、事故等が発生した場合における責任の所在を明確にしておくこと。」
(外部保存改正通知 第2 1(4))

B．考え方

診療録等を電気通信回線等を通じて外部に保存する場合であっても、診療録等の真正性、見読性、保存性に関する責任は、保存義務のある医療機関等にある。

ただし、管理責任や説明責任は、実際の管理や説明の一部について、受託先の機関やネットワーク管理者、機器やソフトウェアの製造業者と責任を分担することができ、この場合、一般にネットワークで結合されたシステムでは管理境界や責任限界が自明でない場合が多いことから、文書等により、その責任分担を明確にしなければならない。

結果責任は、患者に対しては委託元の医療機関等が負うが、受託先の機関やこれらの機関と契約した電気通信回線提供事業者、機器やソフトウェアの製造業者は、委託元の医療機関等に対して契約等で定められた責任を負うことは当然であり、法令に違反した場合はその責任も負うことになる。

C．最低限のガイドライン

(1) 電子保存の3条件に対する責任

管理責任を明確にすること

媒体への記録や保存、伝送等に用いる装置の選定、導入、及び利用者を含めた運用及び管理等に関する責任については、委託元の医療機関等が主体になって対応するという前提で、個人情報の保護について留意しつつ、実際の管理を、外部保存を受託する機関や、これらの機関と契約した電気通信回線提供事業者、機器やソフトウェアの製造業者に行わせてもよい。

説明責任を明確にすること

外部保存の目的や利用者を含めた保存システムの管理運用体制等について、患者や社会に対して十分に説明する責任については、委託元の医療機関等が主体になって対応する必要がある。この際、個人情報の保護について留意しつつ、運用体制に関する実際の説明については、外部保存を受託する機関や、これらの契約先の電気通信回線提供事業者、機器やソフトウェアの製造業者にさせてもよい。

結果責任を明確にすること

電気通信回線を通じて伝送し、外部保存を行った結果に対する責任は、患者に対し

ては、委託元の医療機関等が負うものである。ただし、委託元と受託先の機関や電気通信回線提供事業者等との間の契約事項に関しては、受託先の機関や、これらの機関と契約した電気通信回線提供事業者等が、委託元の医療機関等に対して責任を負う必要があり、法令に違反した場合はその責任も負う。

(2) 通信経路の各課程における責任の所在の明確化

診療録等の外部保存に関する委託元の医療機関等、受託先の機関及び電気通信回線提供者の間で、次の事項について管理・責任体制を明確に規定して、契約等を交わすこと。

- ・ 委託元の医療機関等で発生した診療録等を、受託先の機関に保存するタイミングの決定と一連の外部保存に関連する操作を開始する動作
- ・ 委託元の医療機関等が電気通信回線に接続できない場合の対処
- ・ 受託先の機関が電気通信回線に接続できなかった場合の対処
- ・ 電気通信回線の経路途中が不通または著しい遅延の場合の対処
- ・ 受託先の機関が受け取った保存情報を正しく保存できなかった場合の対処
- ・ 委託元の医療機関等が、受託先の機関内の保存情報を検索できなかった場合及び返送処理の指示が不成功であった場合の対処
- ・ 委託元の医療機関等の操作とは無関係に、受託先の機関のシステムに何らかの異常があった場合の対処
- ・ 受託先の機関内でやむを得ず個人情報にアクセスしなくてはならなくなった場合の委託元の医療機関等への承認を求める手続き事項、個人情報の取扱いに関して患者から照会等があった場合の委託元の医療機関等への連絡に関する事項、またその場合の個人情報の取扱いに関する秘密事項
- ・ 伝送情報の暗号化に不具合があった場合の対処
- ・ 委託元の医療機関等と受託先の機関の認証に不具合があった場合の対処
- ・ 障害が起こった場合に障害部位を切り分ける責任
- ・ 委託元の医療機関等による受託先の機関における外部保存の取扱いについて監督する方法
- ・ 外部保存の受託先の機関に、患者から直接、照会や苦情、開示の要求があった場合の処置
- ・ 委託元の医療機関等または受託先の機関が、外部保存を中止する場合の対処
- ・ 外部保存に関する契約終了後の診療録等の扱いの取り決め

8.1.5 留意事項

電気通信回線を通じて外部保存を行い、これを受託先の機関において可搬型媒体に保存する場合にあっては、「8.2 電子媒体による外部保存を可搬型媒体を用いて行う場合」に掲げる事項についても十分留意すること。

8.2 電子媒体による外部保存を可搬型媒体を用いて行う場合

可搬型媒体に電子的に保存した情報を外部に保存する場合、委託元の医療機関等と受託先の機関はオンラインで結ばれないために、なりすましや盗聴、改ざん等による情報の大量漏洩や大幅な書換え等、電気通信回線上の脅威に基づく危険性は少なく、注意深く運用すれば真正性の確保は容易になる可能性がある。

可搬型媒体による保存の安全性は、紙やフィルムによる保存の安全性と比べておおむね優れているといえる。媒体を目視しても内容が見えるわけではないので、搬送時の機密性は比較的確保しやすい。セキュリティ MO 等のパスワードによるアクセス制限が可能な媒体を用いればさらに機密性は増す。

従って、一般的には次節の紙媒体による外部保存の基準に準拠していれば大きな問題はないと考えられる。しかしながら、可搬型媒体の耐久性の経年変化については、今後とも慎重に対応していく必要があり、また、媒体あたりに保存される情報量が極めて多いことから、媒体が遺失した場合に、紛失したり、漏洩する情報量も多くなるため、より慎重な取扱いが必要と考えられる。

なお、診療録等のバックアップ等、法令で定められている保存義務を伴わない文書を外部に保存する場合についても、個人情報保護の観点からは保存義務のある文書と同等に扱うべきである。

8.2.1 電子保存の3基準の遵守

A. 制度上の要求事項

「診療録等の記録の真正性、見読性及び保存性の確保の基準を満たさなければならないこと。」

(外部保存改正通知 第2 1(1))

B. 考え方

診療録等を医療機関等の内部に電子的に保存する場合に必要とされる真正性、見読性、保存性を確保することでおおむね対応が可能と考えられるが、これに加え、搬送時や外部保存の受託先の機関における取扱いや事故発生時について、特に注意する必要がある。

具体的には、以下についての対応が求められる。

- (1) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等に対する真正性の確保
- (2) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等に対する見読性の確保
- (3) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等に対する保存性の確保

C. 最低限のガイドライン

(1) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等に対する真正性の確保

委託元の医療機関等、搬送業者及び受託機関における可搬型媒体の授受記録を行うこと。

可搬型媒体の授受及び保存状況を確実にし、事故、紛失や窃盗を防止することが必要である。また、他の保存文書等との区別を行うことにより、混同を防止しなければならない。

媒体を変更したり、更新したりする際に、明確な記録を行うこと

(2) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等に対する見読性の確保

診療に支障がないようにすること

患者の情報を可搬型媒体で外部に保存する場合、情報のアクセスに一定の搬送時間が必要であるが、患者の病態の急変や救急対応等に備え、緊急に診療録等の情報が必要になる場合も想定しておく必要がある。

一般に「診療のために直ちに特定の診療情報が必要な場合」とは、継続して診療を行っている場合であることから、継続して診療をおこなっている場合で、患者の診療情報が緊急に必要なことが予測され、搬送に要する時間が問題になるような診療に関する情報は、あらかじめ内部に保存するか、外部に保存しても、保存情報の複製またはそれと実質的に同等の内容を持つ情報を委託元の医療機関等の内部に保存しておかなければならない。

監査等に差し支えないようにすること

監査等は概ね事前に予定がはっきりしており、緊急性を求められるものではないことから、搬送に著しく時間を要する遠方に外部保存しない限りは問題がないと考えられる。

(3) 搬送時や外部保存を受託する機関の障害等における保存性の確保

標準的なデータ形式の採用

システムの更新等にもなう相互利用性を確保するために、データの移行が確実にできるように、標準的なデータ形式を用いることが望ましい。

媒体の劣化対策

媒体の保存条件を考慮し、例えば、磁気テープの場合、定期的な読み書きを行う等の劣化対策が必要である。

媒体及び機器の陳腐化対策

媒体や機器が陳腐化した場合、記録された情報を読み出すことに支障が生じるおそれがある。従って、媒体や機器の陳腐化に対応して、新たな媒体または機器に移行することが望ましい。

8.2.2 個人情報の保護

A．制度上の要求事項

「患者のプライバシー保護に十分留意し、個人情報の保護が担保されること。」
(外部保存改正通知 第2 1(3))

B．考え方

個人情報保護法が成立し、医療分野においても「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」が策定された。医療において扱われる健康情報は極めてプライバシーに機微な情報であるため、上記ガイドラインを参照し、十分な安全管理策を実施することが必要である。

診療録等が医療機関等の内部で保存されている場合は、医療機関等の管理者（院長等）の統括によって、個人情報が保護されている。

しかし、可搬媒体を用いて外部に保存する場合、委託元の医療機関等の管理者の権限や責任の範囲が、自施設とは異なる他施設に及ぶために、より一層の個人情報保護に配慮が必要である。

なお、患者の個人情報の保護等に関する事項は、診療録等の法的な保存期間が終了した場合や、外部保存の受託先の機関との契約期間が終了した場合でも、個人情報が存在する限り配慮される必要がある。また、バックアップ情報における個人情報の取扱いについても、同様の運用体制が求められる。

具体的には、以下についての対応が求められる。

- (1) 診療録等の記録された可搬型媒体が搬送される際の個人情報保護
- (2) 診療録等の外部保存を受託する機関内における個人情報保護

C．最低限のガイドライン

(1) 診療録等の記録された可搬型媒体が搬送される際の個人情報保護

診療録等を可搬型媒体に記録して搬送する場合は、なりすましや盗聴、改ざん等による情報の大量漏洩や大幅な書換え等、電気通信回線上の脅威に基づく危険性は少ないが、一方、可搬型媒体の遺失や他の搬送物との混同について、注意する必要がある。

- ・ 診療録等を記録した可搬型媒体の遺失防止
- ・ 運搬用車両を施錠したり、搬送用ケースを封印する等の処置をすることによって、遺失の危険性を軽減すること。
- ・ 診療録等を記録した可搬型媒体と他の搬送物との混同の防止
- ・ 他の搬送物との混同が予測される場合には、他の搬送物と別のケースや系統に分けたり、同時に搬送しないことによって、その危険性を軽減すること。

- ・ 搬送業者との守秘義務に関する契約
- ・ 外部保存を委託する医療機関等は保存を受託する機関、搬送業者に対して個人情報保護法を順守させる管理義務を負う。従って両者の間での責任分担を明確化するとともに、守秘義務に関する事項等を契約上明記すること。

(2) 診療録等の外部保存を受託する機関内における個人情報保護

受託先の機関が、委託元の医療機関等からの求めに応じて、保存を引き受けた診療録等における個人情報を検索し、その結果等を返送するサービスを行う場合や、診療録等の記録された可搬型媒体の授受を記録する場合、受託先の機関に障害の発生した場合等に、診療録等にアクセスをする必要が発生する可能性がある。このような場合には、次の事項に注意する必要がある。

外部保存を受託する機関における医療情報へのアクセスの禁止

診療録等の外部保存を受託する機関においては、診療録等の個人情報の保護を厳格に行う必要がある。受託先の機関の管理者であっても、受託した個人情報に、正当な理由なくアクセスできない仕組みが必要である。

障害発生時のアクセス通知

診療録等を保存している設備に障害が発生した場合等で、やむをえず診療録等にアクセスをする必要がある場合も、医療機関等における診療録等の個人情報と同様の秘密保持を行うと同時に、外部保存を委託した医療機関等に許可を求めなければならない。

外部保存を受託する機関との守秘義務に関する契約

診療録等の外部保存を受託する機関は、法令上の守秘義務を負っていることから、委託元の医療機関等と受託先の機関、搬送業者との間での責任分担を明確化するとともに、守秘義務に関する事項等を契約に明記する必要がある。

外部保存を委託する医療機関等の責任

診療録等の個人情報の保護に関する責任は、最終的に、診療録等の保存義務のある委託元の医療機関等が責任を負わなければならない。従って、委託元の医療機関等は、上記の受託先の機関における個人情報の保護の対策が実施されることを契約等で要請し、その実施状況を監督する必要がある。

D. 推奨されるガイドライン

Cの最低限のガイドラインに加えて以下の対策をおこなうこと。

外部保存実施に関する患者への説明

診療録等の外部保存を委託する医療機関等は、あらかじめ患者に対して、必要に応じて患者の個人情報が特定の受託先の機関に送られ、保存されることについて、その安全性やリスクを含めて院内掲示等を通じて説明し、理解を得る必要がある。

診療開始前の説明

患者から、病態、病歴等を含めた個人情報を収集する前に行われるべきであり、外部保存を行っている旨を院内掲示等を通じて説明し理解を得た上で、診療を開始すべきである。

患者は自分の個人情報が外部保存されることに同意しない場合は、その旨を申し出なければならない。ただし、診療録等を外部に保存することに同意を得られなかった場合でも、医師法等で定められている診療の応召義務には何ら影響を与えるものではなく、それを理由として診療を拒否することはできない。

外部保存終了時の説明

外部保存された診療録等が、予定の期間を経過した後に廃棄等により外部保存の対象から除かれる場合には、診療前の外部保存の了解をとる際に合わせて患者の了解を得ることで十分であるが、医療機関等や外部保存先の都合で外部保存が終了する場合や保存先の変更がある場合には、改めて患者の了解を得る必要がある。

患者本人に説明をすることが困難であるが、診療上の緊急性がある場合

意識障害や認知症等で本人への説明をすることが困難な場合で、診療上の緊急性がある場合は必ずしも事前の説明を必要としない。意識が回復した場合には事後に説明をし、理解を得ればよい。

患者本人の同意を得ることが困難であるが、診療上の緊急性が特でない場合

乳幼児の場合も含めて本人の同意を得ることが困難で、緊急性のない場合は、原則として親権者や保護者に説明し、理解を得る必要がある。親権者による虐待が疑われる場合や保護者がいない等、説明をすることが困難な場合は、診療録等に、説明が困難な理由を明記しておくことが望まれる。

8.2.3 責任の明確化

A. 制度上の要求事項

「外部保存は、診療録等の保存の義務を有する病院、診療所等の責任において行うこと。
また、事故等が発生した場合における責任の所在を明確にしておくこと。」
(外部保存改正通知 第2 1(4))

B. 考え方

診療録等を電子的に記録した可搬型媒体で外部の機関に保存する場合であっても、診療録等の真正性、見読性、保存性に関する責任は保存義務のある医療機関等にある。

管理責任や説明責任については、実際の管理や部分的な説明の一部を受託先の機関や搬送業者との間で責任を分担することについて問題がないと考えられる。

また、結果責任については、患者に対する責任は、委託元の医療機関等が負うものであるが、受託先の機関や搬送業者等は、委託元の医療機関等に対して、契約等で定められた責任を負うことは当然であるし、法令に違反した場合はその責任も負うことになる。

具体的には、以下についての対応が求められる。

- (1) 電子保存の3条件に対する責任の明確化
- (2) 事故等が発生した場合における責任の所在

C. 最低限のガイドライン

(1) 電子保存の3条件に対する責任の明確化

管理責任

媒体への記録や保存等に用いる装置の選定、導入、及び利用者を含めた運用及び管理等に関する責任については、委託元の医療機関等が主体になって対応するという前提で、個人情報の保護について留意しつつ、実際の管理を、搬送業者や受託先の機関に行わせることは問題がない。

説明責任

利用者を含めた保存システムの管理運用体制について、患者や社会に対して十分に説明する責任については、委託元の医療機関等が主体になって対応するという前提で、個人情報の保護について留意しつつ、実際の説明を、搬送業者や受託先の機関にさせることは問題がない。

結果責任

可搬型媒体で搬送し、外部保存を行った結果に対する責任は、患者に対しては、委託元の医療機関等が負うものである。ただし、委託元の医療機関等と受託先の機関ま

たは搬送業者の間の契約事項に関しては、受託先の機関や搬送業者等が、委託元の医療機関等に対して責任を負う必要があり、法令に違反した場合はその責任も負うことになる。

(2) 事故等が発生した場合における責任の所在

診療録等を外部保存に関する委託元の医療機関等、受託先の機関及び搬送業者の間で、次の事項について管理・責任体制を明確に規定して、契約等を交わすこと。

- ・ 委託元の医療機関等で発生した診療録等を、外部機関に保存するタイミングの決定と一連の外部保存に関連する操作を開始する動作
- ・ 委託元の医療機関等と搬送（業）者で可搬型媒体を授受する場合の方法と管理方法
- ・ 事故等で可搬型媒体の搬送に支障が生じた場合の対処方法
- ・ 搬送中に秘密漏洩があった場合の対処方法
- ・ 受託先の機関と搬送（業）者で可搬型媒体を授受する場合の方法と管理方法
- ・ 受託先の機関で個人情報を用いた検索サービスを行う場合、作業記録と監査方法、取扱い従業者等の退職後も含めた秘密保持に関する規定、秘密漏洩に関して患者からの照会があった場合の責任関係
- ・ 受託先の機関が、委託元の医療機関等の求めに応じて可搬型媒体を返送することができなくなった場合の対処方法
- ・ 外部保存の受託先の機関に、患者から直接、照会や苦情、開示の要求があった場合の対処方法

8.3 紙媒体のままで外部保存を行う場合

紙媒体とは、紙だけを指すのではなく、X線フィルム等の電子媒体ではない物理媒体も含む。検査技術の進歩等によって、医療機関等では保存しなければならない診療録等が増加しており、その保存場所の確保が困難な場合も多い。本来、法令に定められた診療録等の保存は、証拠性と同時に、有効に活用されることを目指すものであり、整然と保存されるべきものである。

一定の条件の下では、従来の紙媒体のままの診療録等を当該医療機関等以外の場所に保存することが可能になっているが、この場合の保存場所も可搬型媒体による保存と同様、医療機関等に限定されていない。

しかしながら、診療録等は機密性の高い個人情報を含んでおり、また必要な時に遅滞なく利用できる必要がある。保存場所が当該医療機関等以外になることは、個人情報が存在する場所が拡大することになり、外部保存に係る運用管理体制を明確にしておく必要がある。また保存場所が離れるほど、診療録等を搬送して利用可能な状態にするのに時間がかかるのは当然であり、診療に差し障りのないよう配慮しなければならない。

さらに、紙やフィルムの搬送は注意深く行う必要がある。可搬型媒体は内容を見るために何らかの装置を必要とするが、紙やフィルムは単に露出するだけで、個人情報が容易に漏出するからである。

8.3.1 利用性の確保

A. 制度上の要求事項

「診療録等の記録が診療の用に供するものであることにかんがみ、必要に応じて直ちに利用できる体制を確保しておくこと。」

(外部保存改正通知 第2 2(1))

B. 考え方

一般に、診療録等は、患者の診療や説明、監査、訴訟等のために利用するが、あらゆる場合を想定して、診療録等をいつでも直ちに利用できるようにすると解釈すれば、事実上、外部保存は不可能となる。

診療の用に供するという観点から考えれば、直ちに特定の診療録等が必要な場合としては、継続して診療を行っている患者等、緊急に必要なことが容易に予測される場合が挙げられる。具体的には、以下ついでに対応が求められる。

- (1) 診療録等の搬送時間
- (2) 保存方法及び環境

C . 最低限のガイドライン

(1) 診療録等の搬送時間

外部保存された診療録等を診療に用いる場合、搬送の遅れによって診療に支障が生じないようにする対策が必要である。

外部保存の場所

搬送に長時間を要する機関に外部保存を行わないこと。

複製や要約の保存

継続して診療をおこなっている場合等で、緊急に必要なことが予測される診療録等は内部に保存するか、外部に保存する場合でも、診療に支障が生じないようにコピーや要約等を内部で利用可能にしておくこと。

また、継続して診療している場合であっても、例えば入院加療が終了し、適切な退院時要約が作成され、それが利用可能であれば、入院時の診療録等自体が緊急に必要な可能性は低下する。ある程度時間が経過すれば外部に保存しても診療に支障をきたすことはないと考えられる。

(2) 保存方法及び環境

診療録等の他の保存文書等との混同防止

診療録等を必要な利用単位で選択できるよう、他の保存文書等と区別して保存し、管理しなければならない。

適切な保存環境の構築

診療録等の劣化、損傷、紛失、窃盗等を防止するために、適切な保存環境・条件を構築・維持しなくてはならない。

8.3.2 個人情報の保護

A. 制度上の要求事項

「患者のプライバシー保護に十分留意し、個人情報の保護が担保されること。」
(外部保存改正通知 第2 2(2))

B. 考え方

個人情報保護法が成立し、医療分野においても「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」が策定された。医療において扱われる健康情報は極めてプライバシーに機微な情報であるため、上記ガイドラインを参照し、十分な安全管理策を実施することが必要である。

診療録等が医療機関等の内部で保存されている場合は、医療機関等の管理者（院長等）の統括によって、個人情報が保護されている。しかし、紙やフィルム等の媒体のままで外部に保存する場合、委託元の医療機関等の管理者の権限や責任の範囲が、自施設とは異なる他施設に及ぶために、より一層の個人情報保護に配慮が必要である。

なお、患者の個人情報の保護等に関する事項は、診療録等の法的な保存期間が終了した場合や、外部保存の受託先の機関との契約期間が終了した場合でも、個人情報が存在する限り配慮される必要がある。また、バックアップ情報における個人情報の取扱いについても、同様の運用体制が求められる。

具体的には、以下についての対応が求められる。

- (1) 診療録等が搬送される際の個人情報保護
- (2) 診療録等の外部保存を受託する機関内における個人情報保護

C. 最低限のガイドライン

(1) 診療録等が搬送される際の個人情報保護

診療録等の搬送は遺失や他の搬送物との混同について、注意する必要がある。

診療録等の封印と遺失防止

診療録等は、目視による情報の漏出を防ぐため、運搬用車両を施錠したり、搬送用ケースを封印すること。また、診療録等の授受の記録を取る等の処置を取ることによって、その危険性を軽減すること。

診療録等の搬送物との混同の防止

他の搬送物との混同が予測される場合には、他の搬送物と別のケースや系統に分けたり、同時に搬送しないことによって、危険性を軽減すること。

搬送業者との守秘義務に関する契約

診療録等を搬送する業者は、「個人情報保護法」が成立し、法令上の守秘義務を負うことから、委託元の医療機関等と受託先の機関、搬送業者の間での責任分担を明確化するとともに、守秘義務に関する事項等を契約上、明記すること。

(2) 診療録等の外部保存を受託する機関内における個人情報保護

診療録等の外部保存を受託する機関においては、依頼元の医療機関等からの求めに応じて、診療録等の検索を行い、必要な情報を返送するサービスを実施する場合、また、診療録等の授受の記録を取る場合等に、診療録等の内容を確認したり、患者の個人情報を閲覧する可能性が生じる。

外部保存を受託する機関内で、患者の個人情報を閲覧する可能性のある場合

診療録等の外部保存を受託し、検索サービス等を行う機関は、サービスの実施に最小限必要な情報の閲覧にとどめ、その他の情報は、閲覧してはならない。また、情報を閲覧する者は特定の担当者に限ることとし、その他の者が閲覧してはならない。

さらに、外部保存を受託する機関は、個人情報保護法による安全管理義務の面から、委託元の医療機関等と受託先の機関、搬送業者の間で、守秘義務に関する事項や、支障があった場合の責任体制等について、契約を結ぶ必要がある。

外部保存を受託する機関内で、患者の個人情報を閲覧する可能性のない場合

診療録等の外部保存を受託する機関は、もっぱら搬送ケースや保管ケースの管理のみを実施すべきであり、診療録等の内容を確認したり、患者の個人情報を閲覧してはならない。また、これらの事項について、委託元の医療機関等と受託先の機関、搬送業者の間で契約を結ぶ必要がある。

外部保存を委託する医療機関等の責任

診療録等の個人情報の保護に関する責任は、最終的に、診療録等の保存義務のある委託元の医療機関等が責任を負わなければならない。従って、委託元の医療機関等は、上記の受託先の機関における個人情報の保護の対策が実施されることを契約等で要請し、その実施状況を監督する必要がある。

D. 推奨されるガイドライン

外部保存実施に関する患者への説明

診療録等の外部保存を委託する医療機関等は、あらかじめ患者に対して、必要に応じて患者の個人情報が特定の受託先の機関に送られ、保存されることについて、その安全性やリスクを含めて院内掲示等を通じて説明し、理解を得る必要がある。

診療開始前の説明

患者から、病態、病歴等を含めた個人情報を収集する前に行われるべきであり、外部保存を行っている旨を院内掲示等を通じて説明し理解を得た上で、診療を開始すべきである。患者は自分の個人情報が外部保存されることに同意しない場合は、その旨を申し出なければならない。

ただし、診療録等を外部に保存することに同意を得られなかった場合でも、医師法等で定められている診療の応召義務には何ら影響を与えるものではなく、それを理由として診療を拒否することはできない。

外部保存終了時の説明

外部保存された診療録等が、予定の期間を経過した後に廃棄等により外部保存の対象から除かれる場合には、診療前の外部保存の了解をとる際に合わせて患者の了解を得ることで十分であるが、医療機関等や外部保存先の都合で外部保存が終了する場合や保存先の変更がある場合には、改めて患者の了解を得る必要がある。

患者本人に説明をすることが困難であるが、診療上の緊急性がある場合

意識障害や認知症等で本人への説明をすることが困難な場合で、診療上の緊急性がある場合は必ずしも事前の説明を必要としない。意識が回復した場合には事後に説明をし、理解を得ればよい。

患者本人の同意を得ることが困難であるが、診療上の緊急性が特でない場合

乳幼児の場合も含めて本人の同意を得ることが困難で、緊急性のない場合は、原則として親権者や保護者に説明し、理解を得る必要がある。親権者による虐待が疑われる場合や保護者がいない等、説明をすることが困難な場合は、診療録等に、説明が困難な理由を明記しておくことが望まれる。

8.3.3 責任の明確化

A. 制度上の要求事項

「外部保存は、診療録等の保存の義務を有する病院、診療所等の責任において行うこと。
また、事故等が発生した場合における責任の所在を明確にしておくこと。」
(外部保存改正通知 第2 2(3))

B. 考え方

診療録等を外部の機関に保存する場合であっても、診療録等の保存に関する責任は保存義務のある医療機関等にある。

管理責任や説明責任については、実際の管理や部分的な説明の一部を受託先の機関や搬送業者との間で責任を分担することで問題がないと考えられる。

また、結果責任については、患者に対する責任は委託元の医療機関等が負うものであるが、受託先の機関や搬送業者等は、委託元の医療機関等に対して、契約等で定められた責任を負うことは当然であるし、法令に違反した場合はその責任も負うことになる。

具体的には、以下についての対応が求められる。

- (1) 責任の明確化
- (2) 事故等が発生した場合における責任の所在

C. 最低限のガイドライン

(1) 責任の明確化

管理責任

診療録等の外部保存の運用及び管理等に関する責任については、委託元の医療機関等が主体になって対応するという前提で、個人情報の保護について留意しつつ、実際の管理を、搬送業者や受託先の機関に行わせることは問題がない。

説明責任

利用者を含めた管理運用体制について、患者や社会に対して十分に説明する責任については委託元の医療機関等が主体になって対応するという前提で、個人情報の保護について留意しつつ、実際の説明を、搬送業者や受託先の機関にさせることは問題がない。

結果責任

診療録等を搬送し、外部保存を行った結果に対する責任は、患者に対しては、委託元の医療機関等が負うものである。ただし、委託元の医療機関等と受託先の機関や搬送業者等の間の契約事項に関して、受託先の機関や搬送業者等が、委託元の医療機関

等に対して責任を負う必要があり、法令に違反した場合はその責任も負うことになる。

(2) 事故等が発生した場合における責任の所在

診療録等を外部保存に関する委託元の医療機関等、受託先の機関及び搬送業者の間で、次の事項について管理・責任体制を明確に規定して、契約等を交わすこと。

- ・ 委託元の医療機関等で発生した診療録等を、外部機関に保存するタイミングの決定と一連の外部保存に関連する操作を開始する動作
- ・ 委託元の医療機関等と搬送（業）者で診療録等を授受する場合の方法と管理方法
- ・ 事故等で診療録等の搬送に支障が生じた場合の対処方法
- ・ 搬送中に秘密漏洩があった場合の対処方法
- ・ 受託先の機関と搬送（業）者で診療録等を授受する場合の方法と管理方法。
- ・ 受託先の機関で個人情報を用いた検索サービスを行う場合、作業記録と監査方法
- ・ 取扱い従業者等の退職後も含めた秘密保持に関する規定、秘密漏洩に関して患者から照会があった場合の責任関係
- ・ 受託先の機関が、委託元の医療機関等の求めに応じて診療録等を返送することができなくなった場合の対処方法
- ・ 外部保存の受託先の機関に、患者から直接、照会や苦情、開示の要求があった場合の対処方法

8.4 外部保存全般の留意事項について

8.4.1 運用管理規程

A. 制度上の要求事項

「外部保存を行う病院、診療所等の管理者は、運用管理規程を定め、これに従い実施すること。なお、すでに診療録等の電子保存に係る運用管理規程を定めている場合は、適宜これを修正すること。」

(外部保存改正通知 第3 1)

B. 考え方

外部保存に係る運用管理規程を定めることが求められており、考え方及び具体的なガイドラインは、「6.3 組織的安全管理対策」の項を参照のこと。

なお、すでに電子保存の運用管理規程を定めている場合には、外部保存に対する項目を適宜修正・追加等すれば足りると考えられる。

8.4.2 外部保存契約終了時の処理について

診療録等が高度な個人情報であるという観点から、外部保存を終了する場合には、委託側の医療機関等及び受託側の機関双方で一定の配慮をしなければならない。

なお、注意すべき点は、診療録等を外部に保存していること自体が院内掲示等を通じて説明され、患者の同意のもとに行われていることである。

これまで、医療機関等の内部に保存されて来た診療録等の保存に関しては、法令に基づいて行われるものであり、保存の期間や保存期間終了後の処理について患者の同意をとってきたわけではない。しかし、医療機関等の自己責任で実施される診療録等の外部保存においては、個人情報の存在場所の変更は個人情報保護の観点からは重要な事項である。このガイドラインでも、オンライン外部保存には原則として事前の説明と患者の同意を前提としている。

事前の説明には何らかの期限が示されているはずであり、外部保存の終了もこの前提に基づいて行われなければならない。期限には具体的な期日が指定されている場合もありえるし、一連の診療の終了後 年といった一定の条件が示されていることもありえる。

いずれにしても診療録等の外部保存を委託する医療機関等は、受託先の機関に保存されている診療録等を定期的に調べ、終了しなければならない診療録等は速やかに処理を行い、処理が厳正に執り行われたかを監査する義務を果たさなくてはならない。また、受託先の機関も、委託先の医療機関等の求めに応じて、保存されている診療録等を厳正に取扱い、処理を行った旨を委託先の医療機関等に明確に示す必要がある。

当然のことであるが、これらの廃棄に関わる規定は、外部保存を開始する前に委託側と受託側で取り交わす契約書にも明記をしておく必要がある。また、実際の廃棄に備えて、事前に廃棄プログラム等の手順を明確化したものを作成しておくべきである。

委託先、受託先双方に厳正な取扱いを求めるのは、同意した期間を超えて個人情報を保持すること自体が、個人情報の保護上問題になりうるためであり、そのことに十分なことに留意しなければならない。

紙媒体、可搬媒体で保存する場合の留意点

紙媒体や可搬型媒体での外部保存する場合は、原則として上記の点に注意すれば大きな問題はない。ただし、患者の個人情報に関する検索サービスを実施している場合は、検索のための台帳やそれに代わるもの、及び検索記録も機密保持できる状態で廃棄しなければならない。

また、委託先、受託先が負う責任は、先に述べた通りであり、紙媒体、可搬媒体で保存しているからという理由で、廃棄に伴う責任を免れるのものではないことには十分留意する必要がある。

電気通信回線を通じて外部保存する場合

電気通信回線を通じて外部保存する場合は、外部保存システム自体も一種のデータベースであり、インデックスファイル等も含めて慎重に廃棄しなければならない。また電子媒体の場合は、バックアップファイルについても同様の配慮が必要である。

また、電気通信回線を通じて外部保存している場合は、自ずと保存形式が電子媒体となるため、情報漏えい時の被害は、その情報量の点からも甚大な被害が予想される。従って、個人情報保護に十分な配慮を行い、確実に情報が廃棄されたことを委託側、受託側が確実に確認できるようにしておかなくてはならない。

8.4.3 保存義務のない診療録等の外部保存について

本章は、法的に保存義務のある診療録及び診療に関する諸記録の外部保存について述べたものであり、保存義務のない記録については対象外である。保存義務のない記録とは、例えば、医師法の定めに従って作成・保存していた診療録で、診療終了後、法定保存年限である 5 年を経過した診療録や、診療の都度、診療録に記載するために参考にした超音波画像等の生理学的検査の記録や画像等がこれにあたる。

しかし、対象外となっている記録等を外部保存する場合であっても、個人情報の保護については、法的な保存義務の有無に関わらず留意しなければならないことは明白である。情報管理体制確保の観点から、バックアップ情報等も含め、記録等を破棄せず保存している限りは本章ガイドラインの取扱いに準じた形で保存がなされること。

個人情報保護関連各法の趣旨を十分理解した上で、各種指針及び本ガイドライン 6 章の安全管理等を参照して管理に万全を期す必要がある。

9 診療録等をスキャナ等により電子化して保存する場合について

<注意>

本章は法令等で作成または保存を義務付けられている診療録等をいったん紙等の媒体で保存・運用されたのちに、スキャナ等で電子化し、保存または運用する場合の取扱いについて記載している。電子カルテ等へシェーマを入力する際に、紙に描画し、スキャナやデジタルカメラで入力する場合等は本章の対象ではなく、7章の真正性の確保の項を参照すること。

9.1 共通の要件

A. 制度上の要求事項

- (1) 医療に関する業務等に支障が生じることのないよう、スキャンによる情報量の低下を防ぎ、保存義務のある書類としての必要な情報量を確保するため、光学解像度、センサ等の一定の規格・基準を満たすスキャナを用いること
 - (2) 改ざんを防止すること
 - (3) 緊急に閲覧が必要になったときに迅速に対応できるよう、停電時の補助電源の確保、システムトラブルに備えたミラーサーバーの確保等の必要な体制を構築すること
 - (4) スキャナにより読み取った情報が、法令等で定められた期間は、適切かつ安全に保存されるよう、ソフトウェア・機器及び媒体の適切な管理を確保すること
 - (5) 個人情報の保護のため個人情報保護関連各法を踏まえた所要の取扱いを講じること。医療機関等の外部での電子保存については本ガイドラインの8章を参照すること。
- (施行通知 第二 2(2)、(3))

B. 考え方

スキャナ等による電子化を行う具体的事例は、次の2つの場面を想定することができる。

- (1) 電子カルテ等の運用で、診療の大部分が電子化された状態で行われている場合で、他院からの診療情報提供書等の、紙やフィルムによる媒体がやむを得ない事情で生じる場合。
- (2) 電子カルテ等の運用を開始し、電子保存を施行したが、施行前の診療録等が紙やフィルムの媒体で残り、一貫した運用ができない場合、及び、オーダエントリシステムや医事システムのための運用であって、紙等の媒体の保管に窮している場合。

この項ではこの上記のいずれにも該当する、つまり「9.2 診療等の都度スキャナ等で電子化して保存する場合」、「9.3 過去に蓄積された紙媒体等をスキャナ等で電子化保存する場合」に共通の対策を記載する。

なお、スキャナ等で電子化した場合、どのように精密な技術を用いても、元の紙等の媒体の記録と同等にはならない。従って、いったん紙等の媒体で運用された情報をスキャナ等で電子化することは慎重に行う必要がある。電子情報と紙等の情報が混在することで、運用上著しく障害がある場合等に限定すべきである。その一方で、電子化した上で、元の媒体も保存することは真正性・保存性の確保の観点からきわめて有効であり、可能であれば外部への保存も含めて検討されるべきであろう。このような場合の対策に関しては、「9.4（補足） 運用の利便性のためにスキャナ等で電子化をおこなうが、紙等の媒体もそのまま保存をおこなう場合」で述べる。

C．最低限のガイドライン

1. 医療に関する業務等に支障が生じることのないよう、スキャンによる情報量の低下を防ぎ、保存義務を満たす情報として必要な情報量を確保するため、光学解像度、センサ等の一定の規格・基準を満たすスキャナを用いること。またスキャン等を行なう前に対象書類に他の書類が重なって貼り付けられていたり、スキャナ等が電子化可能な範囲外に情報が存在したりすることで、スキャンによる電子化で情報が欠落することがないことを確認すること。
 - ・ 診療情報提供書等の紙媒体の場合、300dpi、RGB 各色 8 ビット（24 ビット）以上でスキャンを行なうこと。
 - ・ 放射線フィルム等の高精細な情報に関しては日本医学放射線学会電子情報委員会が「デジタル画像の取り扱いに関するガイドライン 1.1 版（平成 14 年 6 月）」を公表しており、参考にされたい。なお、このガイドラインではマンモグラフィーは対象とされていないが、同委員会で検討される予定である。
 - ・ このほか心電図等の波形情報やポラロイド撮影した情報等、さまざまな対象が考えられる。一般的に極めて精細な精度が必要なもの以外は 300dpi、24 ビットのカラー・スキャンで十分と考えられるが、あくまでも医療に関する業務等に差し支えない精度が必要であり、その点に十分配慮すること。
 - ・ 一般の書類をスキャンした画像情報は TIFF 形式または PDF 形式で保存することが望ましい。また非可逆的な圧縮は画像の精度を低下させるために、非可逆圧縮をおこなう場合は医療に関する業務等に支障がない精度であること、及びスキャンの対象となった紙等の破損や汚れ等の状況も判定可能な範囲であることを念頭におこなう必要がある。放射線フィルム等の医用画像をスキャンした情報は DICOM 等の適切な形式で保存すること。

2. 改ざんを防止するため、医療機関等の管理責任者は以下の措置を講じること

- ・ スキャナによる読み取りに係る運用管理規程を定めること
- ・ スキャナにより読み取った電子情報ともとの文書等から得られる情報との同一性を担保する情報作成管理者を配置すること
- ・ スキャナで読み取った際は、作業責任者(実施者または管理者)が電子署名法に適合した電子署名等を遅滞なく行い、責任を明確にすること。

なお、電子署名法に適合した電子署名とは、これを行うための私有鍵の発行や運用方法を適正に管理することにより、本人だけが行うことができる電子署名を指す。電子署名法の規定に基づく認定特定認証事業者の発行する電子証明書を用いない場合は、少なくとも同様の厳密さで本人確認を行い、さらに、監視等を行う行政機関等が電子署名を検証可能である必要がある。

- ・ スキャナで読み取る際は、読み取った後、遅滞なくタイムスタンプを電子署名を含めたスキャン文書全体に付与すること。

なお、タイムスタンプは、「タイムビジネスに係る指針 - ネットワークの安心な利用と電子データの 安全な長期保存のために - 」(総務省、平成 16 年 11 月)等で示されている時刻認証業務の基準に準拠し、財団法人日本データ通信協会が認定した時刻認証事業者のものを使用し、スキャン後の電子化文書を利用する第三者がタイムスタンプを検証することが可能である事。

また、法定保存期間中のタイムスタンプの有効性を継続できるよう、対策を講じること。

タイムスタンプの利用や長期保存に関しては、今後も、関係府省の通知や指針の内容に留意しながら適切に対策を講じる必要がある。

3. 情報作成管理者は、上記運用管理規程に基づき、スキャナによる読み取り作業が、適正な手続で確実に実施される措置を講じること。
4. 緊急に閲覧が必要になったときに迅速に対応できるよう、停電時の補助電源の確保、システムトラブルに備えたミラーサーバーの確保等の必要な体制を構築すること
5. 個人情報の保護のため個人情報保護法を踏まえた所要の取扱いを講じること。特に電子化後のもとの紙媒体やフィルムを破棄する場合、シュレッダー等で個人識別不可能な状態にしたうえで破棄しなければならない(医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン、及び本指針第 6 章参照)。

9.2 診療等の都度スキャナ等で電子化して保存する場合

A. 制度上の要求事項

- (1) 改ざんを防止するため情報が作成されてから、または情報を入手してから一定期間以内にスキャナによる読み取り作業を行うこと
(施行通知 第二 2(2)、(3))

B. 考え方

電子カルテ等の運用で、診療の大部分が電子化された状態で行われている場合で、他院からの診療情報提供書等の紙やフィルムによる媒体がやむを得ない事情で生じる場合で、媒体が混在することで、医療安全上の問題が生じるおそれがある場合等に実施されることが想定される。

この場合、「9.1 共通の要件」を満たした上で、さらに、改ざん動機が生じないと考えられる時間内に適切に電子化がおこなわれることが求められる。

C. 最低限のガイドライン

9.1 の対策に加えて、改ざんを防止するため情報が作成されてから、または情報を入手してから一定期間以内にスキャンを行うこと。

- ・ 一定期間とは改ざんの機会が生じない程度の期間で、通常は遅滞なくスキャンを行なわなければならない。時間外診療等で機器の使用ができない等の止むを得ない事情がある場合は、スキャンが可能になった時点で遅滞なく行うこととする。

9.3 過去に蓄積された紙媒体等をスキャナ等で電子化保存する場合

A. 制度上の要求事項

- (1) 個人情報保護の観点から、スキャナによる読み取りを実施する前にあらかじめ対象となる患者又はその看護に当たる者等（以下「患者等」という。）に院内掲示等による情報提供を行うこと。患者等から異議の申し出があった場合は、スキャナによる読み取りを行わない等の必要な配慮を行うこと。
- (2) 作業における個人情報の適切な保護を図るため、所要の実施計画及び上記運用管理規程の事前作成、スキャナによる読み取り作業終了後の監査等を確保すること。
- (3) 外部事業者に委託する場合には、安全管理上、スキャナによる読み取りを医療機関等が自ら実施する際に必要な 9.1 の技術的な基準及び個人情報保護に係る要件を満たす事業者を選定し、契約上も安全管理等に必要なこれらの要件を明記すること。

(施行通知 第二 2(2)、(3))

B. 考え方

電子カルテ等の運用を開始し、電子保存を施行したが、施行前の診療録等が紙やフィルムの媒体で残り、一貫した運用ができない場合が想定される。改ざん動機の生じる可能性の低い、「9.2 診療等の都度スキャナ等で電子化して保存する場合」の状況と異なり、説明責任を果たすために相応の対策をとることが求められる。要点は「9.1 共通の要件」の要求をすべて満たした上で、患者等の事前の同意を得、厳格な監査を実施することである。

C. 最低限のガイドライン

9.1 の対策に加えて、以下の対策を実施すること。

1. 電子化をおこなうにあたって事前に対象となる患者等に、スキャナ等で電子化をおこなうことを掲示等で周知し、異議の申し立てがあった場合はスキャナ等で電子化をおこなわないこと。
2. かならず実施前に実施計画書を作成すること。実施計画書には以下の項目を含むこと。
 - ・ 運用管理規程の作成と妥当性の評価。評価は大規模医療機関等にあつては外部の有識者を含む、公正性を確保した委員会等でおこなうこと（倫理委員会を用いることも可）。
 - ・ 作業責任者の特定。
 - ・ 患者等への周知の手段と異議の申し立てに対する対応。
 - ・ 相互監視を含む実施の体制。
 - ・ 実施記録の作成と記録項目。（次項の監査に耐えうる記録を作成すること。）
 - ・ 事後の監査人の選定と監査項目。

- ・ スキャン等で電子化をおこなってから紙やフィルムを破棄するまでの期間、及び破棄の方法。
- 3 . 医療機関等の保有するスキャナ等で電子化をおこなう場合の監査をシステム監査技術者や Certified Information Systems Auditor (ISACA 認定) 等の適切な能力を持つ外部監査人によっておこなうこと。
 - 4 . 外部事業者へ委託する場合は、9.1 の要件を満たすことができる適切な事業者を選定する。適切な事業者とみなすためには、少なくともプライバシーマークを取得しており、過去に情報の安全管理や個人情報保護上の問題を起こしていない事業者であることを確認する必要がある。また実施に際してはシステム監査技術者や Certified Information Systems Auditor (ISACA 認定) 等の適切な能力を持つ外部監査人の監査を受けることを含めて、契約上に十分な安全管理をおこなうことを具体的に明記すること。

9.4 (補足) 運用の利便性のためにスキャナ等で電子化をおこなうが、紙等の媒体もそのまま保存をおこなう場合

B. 考え方

紙等の媒体で扱うことが著しく利便性を欠くためにスキャナ等で電子化するが、紙等の媒体の保存は継続して行う場合、電子化した情報はあくまでも参照情報であり、保存義務等の要件は課せられない。しかしながら、個人情報保護上の配慮は同等におこなう必要があり、またスキャナ等による電子化の際に医療に関する業務等に差し支えない精度の確保も必要である。

C. 最低限のガイドライン

1. 医療に関する業務等に支障が生じることのないよう、スキャンによる情報量の低下を防ぐため、光学解像度、センサ等の一定の規格・基準を満たすスキャナを用いること。
 - ・ 診療情報提供書等の紙媒体の場合、原則として 300dpi、RGB 各色 8 ビット (24 ビット) 以上でスキャンすること。これは紙媒体が別途保存されるものの、電子化情報に比べてアクセスの容易さは低下することは避けられず、場合によっては外部に保存されるかも知れない。したがって運用の利便性のためとは言え、電子化情報はもとの文書等の見読性を可能な限り保つことが求められるからである。ただし、もともとプリンタ等で印字された情報等、スキャン精度をある程度落としても見読性が低下しない場合は、診療に差し支えない見読性が保たれることを前提にスキャン精度をさげることもできる。
 - ・ 放射線フィルム等の高精細な情報に関しては日本医学放射線学会電子情報委員会が「デジタル画像の取り扱いに関するガイドライン 1.1 版 (平成 14 年 6 月)」を公表しており、参考にされたい。なお、このガイドラインではマンモグラフィーは対象とされていないが、同委員会で検討される予定である。
 - ・ このほか心電図等の波形情報やポラロイド撮影した情報等、さまざまな対象が考えられる。一般的に極めて精細な精度が必要なもの以外は 300dpi、24 ビットのカラーで十分と考えられるが、あくまでも医療に関する業務等に差し支えない精度が必要であり、その点に十分配慮すること。
 - ・ 一般の書類をスキャンした画像情報は TIFF 形式または PDF 形式で保存することが望ましい。また非可逆的な圧縮は画像の精度を低下させるために、非可逆圧縮をおこなう場合は医療に関する業務等に支障がない精度であること、及びスキャンの対象となった紙等の破損や汚れ等の状況も判定可能な範囲であることを念頭におこなう必要がある。放射線フィルム等の医用画像情報をスキャンした情報は DICOM 等の適切な形式で保存すること。

2. 管理者は、運用管理規程を定めて、スキャナによる読み取り作業が、適正な手続で確実に実施される措置を講じること。
3. 緊急に閲覧が必要になったときに迅速に対応できるよう、保存している紙媒体等の検索性も必要に応じて維持すること。
4. 個人情報の保護のため個人情報保護関連各法を踏まえた所要の取扱いを講じること。特に電子化後のもとの紙媒体やフィルムの安全管理もおろそかにならないように注意しなければならない。

10 運用管理について

「運用管理」において運用管理規程は管理責任や説明責任を果たすためにきわめて重要であり、運用管理規程は必ず定めなければならない。

A. 制度上の要求事項

1) 平成 16 年の「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」

6. 医療・介護関係事業者が行う措置の透明性の確保と対外的明確化

- - - 個人情報の取扱いに関する明確かつ適正な規則を策定し、それらを対外的に公表することが求められる。

- - - 個人情報の取扱いに関する規則においては、個人情報に係る安全管理措置の概要、本人等からの開示等の手続き、第三者提供の取扱い、苦情への対応等について具体的に定めることが考えられる。

4(2) 個人情報保護に関する規程の整備、公表

- - - 個人情報保護に関する規程を整備し、 - - -。

個人データを取扱う情報システムの安全管理措置に関する規程等についても同様に整備を行うこと。

2) その他の要求事項

診療録等の電子保存を行う場合の留意事項

(1) 施設の管理者は診療録等の電子保存に係る運用管理規程を定め、これに従い実施すること。

(2) 運用管理規程には以下の事項を定めること。

運用管理を総括する組織・体制・設備に関する事項

患者のプライバシー保護に関する事項

その他適正な運用管理を行うために必要な事項

(施行通知 第三)

電子媒体により外部保存を行う際の留意事項

(1) 外部保存を行う病院、診療所等の管理者は運用管理規程を定め、これに従い実施すること。なお、既に診療録等の電子保存に係る運用管理規程を定めている場合は、適宜これを修正すること。

(2)(1)の運用管理規程の策定にあたっては、診療録等の電子保存に係る運用管理規程で必要とされている事項を定めること。

(外部保存改正通知 第3)

B. 考え方

運用管理規程には、システムの導入に際して、「法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関する基準」や「診療録等の外部保存を行う際の基準」を満足するために技術的に対応するか、運用によって対応するかを判定し、その内容を公開可能な状態で保存する旨を盛り込まなければならない。

医療機関等には規模、業務内容等に応じて様々な形態があり、運用管理規程もそれに伴い様々な様式・内容があると考えられるので、ここでは、本書の6章から9章の記載に従い、定めるべき管理項目を記載してある。(1)に電子保存する・しないに拘らず必要な一般管理事項を、(2)に電子保存の為に運用管理事項を、(3)に外部保存のための運用管理事項を、そして終わりに運用管理規程の作成にあたっての手順を記載している。

電子保存を行う医療機関等は(1)(2)の管理事項を、電子保存に加えて外部保存をする医療機関等では、さらに(3)の管理事項を合わせて採用する必要がある。

C. 最低限のガイドライン

以下の項目を運用管理規程に含めること。本指針の6章から9章において「推奨」に記載されている項目は省略しても差し支えない。

(1) 一般管理事項

総則

- a) 理念
- b) 対象情報

管理体制

- a) システム管理者、運用責任者の任命
- b) 作業担当者の限定
- c) マニュアル・契約書等の文書の管理
- d) 監査体制と監査責任者の任命
- e) 苦情の受け付け窓口の設置
- f) 事故対策
- g) 利用者への周知法

管理者及び利用者の責務

- a) システム管理者や運用責任者の責務
- b) 監査責任者の責務
- c) 利用者の責務

一般管理における運用管理事項

- a) 来訪者の記録・識別、入退の制限等の入退管理
- b) 情報システムへのアクセス制限、記録、点検等のアクセス管理
- c) 委託契約における安全管理に関する条項
- d) 個人情報の記録媒体の管理（保管・授受等）
- e) 個人情報を含む媒体の廃棄の規程
- f) リスクに対する予防、発生時の対応

教育と訓練

- a) マニュアルの整備
- b) 定期または不定期なシステムの取扱い及びプライバシー保護に関する研修
- c) 従業者に対する人的安全管理措置
 - ・ 医療従事者以外との守秘契約
 - ・ 従事者退職後の個人情報保護規程

業務委託の安全管理措置

- a) 業務委託契約における守秘条項
- b) 再委託の場合の安全管理措置事項
- c) システム改造及び保守でのデータ参照
 - ・ 保守要員専用のアカウントの作成及び運用管理
 - ・ 作業時の病院関係者の監督
 - ・ 保守契約における個人情報保護の徹底
 - ・ メッセージログの採取と確認

監査

- a) 監査の内容
- b) 監査責任者の任務

(2) 電子保存の為の運用管理事項

真正性確保

- a) 作成者の識別及び認証
- b) 情報の確定手順と、作成責任者の識別情報の記録
- c) 更新履歴の保存
- d) 代行操作の承認記録
- e) 一つの診療録等を複数の医療従事者が共同して作成する場合の管理
- f) 機器・ソフトウェアの品質管理

見読性確保

- a) 情報の所在管理
- b) 見読化手段の管理
- c) 見読目的に応じた応答時間とスループット
 - ・ 診療目的
 - ・ 患者説明
 - ・ 監査
 - ・ 訴訟
- d) システム障害対策
 - ・ 冗長性
 - ・ バックアップ
 - ・ 緊急対応

保存性確保

- a) ソフトウェア・機器・媒体の管理（例えば、設置場所、施錠管理、定期点検、ウイルスチェック等）
ウイルスや不適切なソフトウェア等による情報の破壊及び混同等の防止策
- b) 不適切な保管・取扱いによる情報の滅失、破壊の防止策
- c) 記録媒体、設備の劣化による読み取り不能または不完全な読み取りの防止策
- d) 媒体・機器・ソフトウェアの整合性不備による復元不能の防止策
- e) 万が一に備えての考慮対策
- f) 情報の継続性の確保策（例えば、媒体の劣化対策等）
- g) 情報保護機能策（例えば、バックアップ等）

相互利用性確保

- a) システムの改修に当たっての、データ互換性の確保策
- b) システムの更新に当たっての、データ互換性の確保策

スキャナ読み取り書類の運用

- a) スキャナ読み取り電子情報と元の文書等との同一性を担保する情報作成管理者の任命

スキャナ読み取り電子情報への作業責任者(実施者または管理者)の電子署名法に適合した電子署名

- b) スキャナ読み取り電子情報への正確な読みとり時刻の付加

(3) ネットワークによる外部保存に当たっての「医療機関等としての管理事項」

可搬型媒体による外部保存、紙媒体による外部保存に当たっては、本項を参照して「医療機関等としての管理事項」を作成すること。

管理体制と責任

- a) 委託に値する事業者と判断した根拠の記載
受託機関が医療機関等以外の場合には、8.1.2「外部保存を受託する機関の限定」に記された要件を参照のこと。
- b) 委託元での管理責任者
- c) 受託機関への監査体制
- d) 保存業務受託機関との責任分界点
- e) 受託機関の管理責任、説明責任、結果責任の範囲を明文化した契約書等の文書作成と保管
- f) 事故等が発生した場合における対処責任、障害部位を切り分ける責任所在を明文化した契約書等の文書作成と保管
受託機関が医療機関等以外の場合には、8.1.2「外部保存を受託する機関の限定」に記された要件を参照のこと。

外部保存契約終了時の処理

受託先に診療録等が残ることがない様な処理法

- a) 受託先に診療録等が残ることがないことの受託先との契約、管理者による確認

真正性確保

- a) 相互認証機能の採用
- b) 電気通信回線上で「改ざん」されていないことの保証機能
- c) リモートログイン制限機能

見読性確保

- a) 緊急に必要なことが予測される医療情報の見読性の確保手段
- b) 緊急に必要なとまではいえない医療情報の見読性の確保手段
* 上記事項は推奨

保存性確保

- a) 外部保存を受託する機関での保存確認機能
- b) 標準的なデータ形式及び転送プロトコルの採用
* 上記事項は推奨

- c) 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
- d) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の設備の劣化対策
- e) 電気通信回線や外部保存を受託する機関の設備の互換性確保
 - * 上記事項は推奨
- f) 情報保護機能

診療録等の個人情報や電気通信回線で伝送する間の個人情報の保護

- a) 秘匿性の確保のための適切な暗号化
- b) 通信の起点・終点識別のための認証

診療録等の外部保存を受託する機関内での個人情報の保護

- a) 外部保存を受託する機関における個人情報保護
- b) 外部保存を受託する機関における診療録等へのアクセス禁止

受託機関が医療機関等以外の場合には、8.1.2「外部保存を受託する機関の限定」に記された要件を参照のこと。
- c) 障害対策時のアクセス通知
- d) アクセスログの完全性とアクセス禁止

患者への説明と同意

- a) 診療開始前の同意
- b) 患者本人の同意を得ることが困難であるが、診療上の緊急性がある場合
- c) 患者本人の同意を得ることが困難であるが、診療上の緊急性が特でない場合

受託機関への監査項目

- a) 保存記録（内容、期間等）
- b) 受託機関側での管理策とその実施状況監査

< 運用管理規程の作成にあたって >

運用管理規程は、電子保存及び外部保存のシステムの運用を適正に行うためにその医療機関等ごとに策定されるものである。即ち、各々の医療機関等の状況に応じて自主的な判断の下に策定されるものである。

勿論、独自に一から作成することも可能であるが、記載すべき事項の網羅性を確保することが困難なことが予想されるため、付表 1～付表 3 に運用管理規程文案を添付する。

付表 1 は電子保存する・しないに拘らず一般的な運用管理の実施項目例、付表 2 は電子保存における運用管理の実施項目例であり、付表 3 はさらに外部保存の場合における追加

すべき運用管理の実施項目例である。

従って、外部保存の場合は、付表 1 から付表 3 の項目を運用管理規程に盛り込むことが必要となる。

具体的な作成手順は以下のとおりである。

ステップ 1：全体の構成及び目次の作成

全体の章立てと節の構成を決める場合に、付表の「運用管理項目」、「実施項目」から選択し、医療機関等ごとの独自性を一部変更する方法で全体の構成を作成する。

この際、電子保存及び外部保存のシステムに関する運用管理規程だけではなく、医療情報システム全体の総合的な運用管理規程の構成とすることが重要である。

ステップ 2：運用管理規程文の作成

運用管理規程文の作成には、付表の「運用管理規程文案」から選択し、医療機関等ごとの独自性を一部変更する方法で作成する。

特に、大規模 / 中規模病院用と小規模病院 / 診療所用では、運用管理規程文の表現が大きく異なることを想定して、付表に「対象区分」欄を設けている。大規模 / 中規模病院の場合は、対象区分の A と B の運用管理規程文案を選択し、小規模病院 / 診療所の場合は、対象区分の A と C の運用管理規程文案を選択することを推奨する。

ステップ 3：全体の見直し及び確認評価

運用管理規程の全体が作成された段階で、医療機関等の内部の関係者等にレビューを行い、総合的視点で実施運用が可能か評価し改善する。

なお、運用管理規程は単に策定すれば良いと言うものではなく、策定（Plan）された管理規程に基づいた運用（Do）を行い、適切な監査（Check）を実施し、必要に応じて改善（Action）していかなばならない。この PDCA サイクルを適切に廻しながら改善活動を伴う継続的な運用を行うことが重要である。