

第15回保健医療情報標準化会議

議 事 次 第

平成22年1月25日(月)
経済産業省別館 827会議室
15:00～17:00

1. 開 会

2. 議 事

- 保健医療情報分野の標準化推進に係る事項
- その他

3. 閉 会

【資 料】

資料1 保健医療情報標準化会議開催要領

資料2 武隈構成員提出資料

資料3 日本HL7協会提出資料

資料4 安藤構成員提出資料

資料5 保健医療情報－医療波形フォーマット第92001部

：符号化規則提案申請書

資料6 厚生労働省において保健医療情報分野の標準規格として認めるべき
規格について

資料7 土屋構成員提出資料

資料8 地域医療再生基金におけるIT活用による地域医療連携について

参考1 「医療情報標準化指針」提案申請・採択状況

参考2 保健医療情報標準化会議平成19年度報告

参考3 保健医療情報標準化会議平成20年度報告

参考4 病院におけるIT導入に関する評価系

参考5 第14回保健医療情報標準化会議 議事録

保健医療情報標準化会議開催要領

1. 開催趣旨

医療分野の情報化の進展を踏まえ、医療機関内及び医療機関間でやりとりされる様々なメッセージや書類等の標準化に対応することを目的とする。

2. 検討事項

- 保健医療情報分野の標準化推進に係る事項
- 経済産業省相互運用性実証事業から厚生労働省に付託された事項
- 治験の IT 化に係る事項
- その他の保健医療情報を扱うシステムの標準化に関する事項 等

3. 構成員

別紙のとおり

4. 運営等

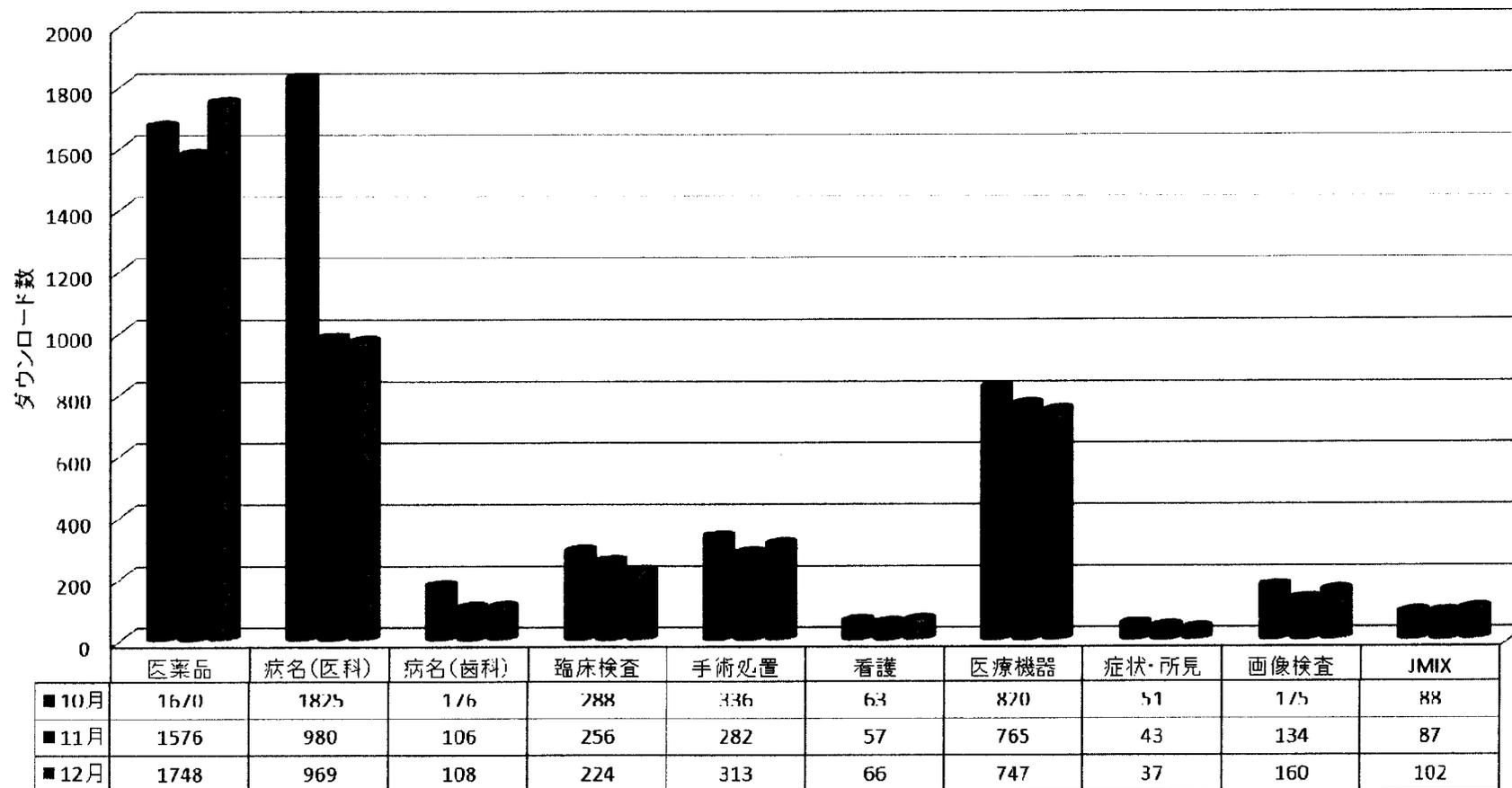
- 保健医療情報標準化会議（以下「本会議」という。）に座長を置く。
- 本会議は企業内の秘密に該当する事項等を扱う場合を除き、公開とする。
- 座長は検討に必要な有識者等の参集を求めることが出来る。
- その他、本会議の運営に関し必要な事項については、座長及び事務局において協議の上、決定することとする。

5. 会議の位置付け

厚生労働省医政局長が本会議を召集し、必要に応じてワーキンググループを設けることとする。

本会議の庶務は厚生労働省医政局政策医療課が行うこととする。

標準マスタの直近3ヶ月のダウンロード数



MEDIS-DCが
提供する
10分野の
標準マスター
紹介サイトです



(財)医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)は、標準病名や標準医薬品コードなど医療情報に係わる標準化の推進およびプライバシーマークによる個人情報保護や公開鍵基盤による情報セキュリティの確保など医療情報の安全な交換・保存に係わる技術の普及など、医療情報システムの基盤づくりに取り組んでおります。昭和49年に設立された厚生労働省及び経済産業省の共管の財団法人です。

【資料ご案内】

標準マスターの概要と使い方
第8版(平成21年7月発行)



お申込みは[こちら](#)

📁 MEDIS標準マスター・インデックス

MEDIS Master Index

▶▶ ご利用になる前にお読みください



[医薬品HOTコードマスター](#)



[病名マスター\(ICD10対応標準病名マスター\)](#)

(2010.01.01更新) **new**



[歯科病名マスター](#)

(2010.01.01更新) **new**



[臨床検査マスター\(生理機能検査を含む\)](#)

(2009.11.18更新)



[手術・処置マスター](#)

(2008.08.15更新)



[歯科手術・処置マスター](#)



[看護実践用語標準マスター](#)

・[看護行為編](#) (2009.12.21更新)

・[看護観察編](#) (2009.12.21更新)



[医療機器データベース](#)



[症状所見マスター<身体所見編>](#)



[画像検査マスター](#)



[J-MIX\(電子保存された診療録情報の交換のためのデータ項目セット\)](#)

保健医療情報標準化会議

議長 大江 和彦 殿

1/25/2010

日本 HL7 協会

会長 木村 通男

HL7 規格の適用についてのコストに関わる回答

前略

第 13 回会議（3/9/2009）において、HL7 規格の使用について、そのコストが利用者にはかかるという懸念が示されました。第 14 回会議（10/7/2009）においてこの懸念については、何人も HL7 規格の適用に当たってコストがかからないことを説明し、文書において提出することが要請されました。以下に改めて本課題について HL7 協会の方針をまとめます。

HL7 は、ANSI (American National Standards Institute) が承認している標準化団体であり、現在 ISO (International Organization for Standardization) と医療情報に関してリエゾン関係を有しております。これらの標準化団体が開発した規格の利用について積極的に「コストをかけない」との明記はありませんが、また「コストをかける」という明記もありません。HL7, Inc. (HL7 協会本部) の規約 (Bylaw) に、協会として積極的に普及を推進するとあります。日本 HL7 協会はこれらの観点から、HL7 規格の利用についてはコストを課されないと判断し、また日本における規格適用商品の開発、販売について、日本 HL7 協会は会員であることを求めるものではありません。

HL7 規格の適用によって、医療情報システムの相互運用性が高まること、またシステムが扱う文書の共通利用性が高まることを鑑みるに、HL7 規格の積極的な利用を進めるべきと考えますし、その開発に大いに参加いただくことを推奨いたします。従って、会員であることの利点は、規格適用商品の開発のための排他的権益ではなく、むしろ規格制定への積極的参加にこそあると考えています。

草々

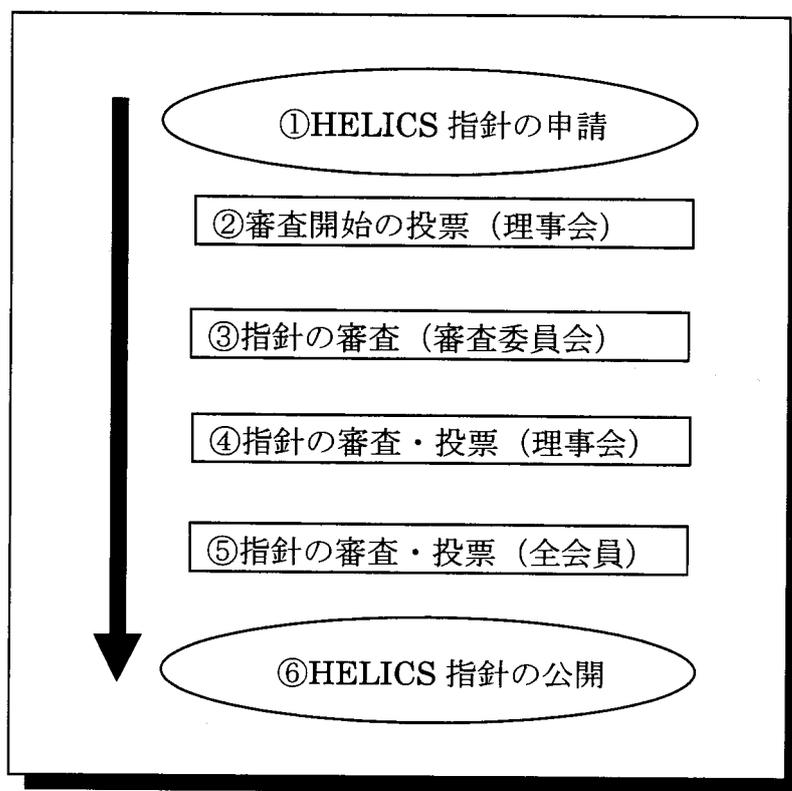
医療情報標準化協議会 (HELICS) 指針の審査状況

2010/01/20 現在

受付 NO.	名称	採択日
1	HS001 医薬品 HOT コードマスター (標準医薬品マスター (通称 HOT 番号))	2003/05/23
2	HS002 JAHIS 臨床検査データ交換規約 Ver.2.0	2003/07/30 改訂
3	HS003 JAHIS 臨床検査データ交換規約<オンライン版>Ver.2.0	2003/07/30 改訂
4	HS004 DICOM規格	2003/11/28 改訂
5	HS005 ICD10 対応標準病名マスター (ICD10 対応電子カルテ用標準病名マスター Ver 2.30)	2004/12/28
6	取り下げ	
7	HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 第一版 (患者への情報提供)	2007/03/16
8	HS008 診療情報提供書 V1.0 (電子紹介状)	2008/09/01
9	HS009 IHE 統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用指針	2008/12/01
10	HS010 保健医療情報-医療波形フォーマット-第92001部:符号化規則	2009/09/30
11	HS011 医療におけるデジタル画像と通信(DICOM) (●受付番号4の改訂。新・旧バージョンの説明をレポートに記載する。)	現在、投票中 1月末に指針に採択される予定
12	HS012 JAHIS 臨床検査データ交換規約 (●受付番号2, 3の更新申請。現在、審議中。新・旧バージョンの説明をレポートに記載する。)	現在、レポートの提出待ち
13	HS013 標準歯科病名マスター	審査開始の投票中
14	HS014 臨床検査マスター	審査開始の投票中
15	HS015 看護実践用語標準マスター	審査開始の投票中

(参考資料)

●HELICS 指針の審査手順



●指針を改定した場合の HELICS 協議会の方針

1. 新旧のバージョンについて、HELICS レポートで解説を行う。
2. 改定された旧指針についてもホームページから削除せず、経緯が分かるようにする。
3. 名称の変更は申請団体からの通知で行い、ホームページを修正する。

医療情報標準化指針提案申請書(新規・更新・追加・廃止)

申請受付番号	HS 011	事務局受付日	2009年 8月 6日	申請日	2009年 8月 6日
提案申請団体名 ・責任者名	(社)日本画像医療システム工業会 医用画像システム部会 吉村仁	規格作成団体名 ・責任者名	DICOM Stanrard Committee 日本窓口: JIRA DICOM委員会 鈴木真人		
提案規格案名 (版数)	和名	医療におけるデジタル画像と通信(DICOM)			
	英名	Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)			
提案規格案の目的、概要(提案規格案策定経緯及び決定プロセス)	和文	DICOM規格は医用画像機器に相互運用性を付与するために、 ①画像関連情報のネットワーク通信を目的に機器が装備する一群のプロトコルを定義し、②これらのプロトコルによって交換される操作指示の構造と意味および関連する情報を明確に規定し、③媒体による情報交換のために媒体による情報保存サービスやそのためのデータ構造などを規定し、また④規格に適合するために実装上必要な情報を規定している。			
	英文	The DICOM Standard facilitates interoperability of medical imaging equipment by specifying: ① A set of protocols for network communications. ② The syntax and semantics of Commands and associated information which can be exchanged using these protocols. ③ A set of media storage services for media communication. ④ Information that must be supplied with an implementation for claiming conformance.			
提案規格案の申請理由、適用領域、使用方法					
画像診断部門(放射線部門、循環器部門、生理検査部門など)が利用する医用機器やシステムが、関連する機器やシステムとの間で情報交換を行う場合に適用。DICOMが定義するオブジェクトに適切な値を設定し、DICOMの通信機能を用いてシステム間で情報交換を行う。また、適用に当たっては規格に定められたどのようなサービスを装備して、どのような条件で利用可能であるかを宣言することによって当該機器やシステムの接続性を明確にすることによる。					
関連他標準との関係(相違点及重複点の取り扱い方)					
HL7が医療情報システム全体をカバーする規格を定めているが、DICOMは画像診断部門に特化したサービスを規定している。DICOMが定義する構造化レポートに関してはHL7 V3が定めるCDAとの間でマッピング関係を整備する努力が行われている。また、ISO 12052 (IS)として、本規格全体を引用する国際規格が制定されている。					
提案規格案の関連情報	メンテナンスの方法(バージョン管理も含む) (社)日本画像医療システム工業会も参加するDICOM Standards Committeeによって定期的に改良、是正、破棄が行われている。				
	入手資格 特になし				
	入手方法 DICOM Standard Committee WEBサイト(下記URL)からダウンロード可能 http://medical.nema.org/dicom/				
	有効期限 定常的に保守されており、現在のところ明確に定義された期限はない。				
	価格等 何人も無料で入手可能。ただし、印刷物として規格を入手する場合は有料。				
	知的所有権 下記URLの知的所有権が本規格に関して主張されているが、所定の条件によりライセンスが可能 http://medical.nema.org/dicom/Disclosure_List.xls				
	添付資料 Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Part 1				
実務運用上の連絡者	・氏名 JIRA事務局システム部長 ・TEL (03)3816-3450 ・FAX (03)3818-8920 ・E-mail http://www.jira-net.or.jp/dicom/index.html からお問い合わせ下さい				

特記事項	本規格においては、定期的に修正、増補が行われており、最新版の規格書を参照すること。 下記のURLに参考として日本語訳が掲載されている; http://www.jira-net.or.jp/dicom/index.html
------	---

※更新・追加・廃止の時は、以下の一項を選択し、旧規格名(和名)を記載する。	
指針の更新・改廃の場合の旧規格との関係	<input checked="" type="checkbox"/> 旧規格(DICOM規格)を新規格に更新する。 <input type="checkbox"/> 旧規格()と新規格が追加で指針となる。 <input type="checkbox"/> 旧規格()を廃止する。
更新時の新旧の相違点	<p>※バックワードコンパティビリティについても記入してください。</p> <p>基本的は、旧版に対する増補であり、バックワードコンパティビリティは確保されている。 旧版からの改定点は、下記のURLを参照のこと; http://www.dclunie.com/dicom-status/status.html</p>

※申請した指針は、毎年5月末までに見直しをお願いします。

事務局から問い合わせが行きますので、必要に応じて更新などの手続きをお願いします。

(2009.05.19 改版)

医療情報標準化指針提案申請書

申請受付番号	HS010	事務局受付日	2009年1月27日	申請日	2009年1月26日
提案申請団体名 ・責任者名	日本PACS研究会 平井 正明		規格作成団体名 ・責任者名	日本PACS研究会 喜多 紘一	
提案規格案名 (版数)	和名	ISO/TS 11073-92001:2007 保健医療情報－医療波形フォーマット－第92001部: 符号化規則			
	英名	ISO/TS 11073-92001:2007 Health informatics -- Medical waveform format -- Part 92001: Encoding rules			
提案規格案の目的、概要(提案規格案策定経緯及び決定プロセス)	和文	心電図、脳波、呼吸波形などいわゆる医用波形情報は臨床現場で広く利用されている。医療情報の電子化と共にこれら医療波形のための医療機関間、世代を超え日常の臨床現場から研究分野に至るまで利用可能な標準が望まれていた。本規格(MFER)はあらゆる医用波形の記述が可能のみならず、他の規格との親和性も十分考慮されていて、広く臨床現場、研究分野で利用可能な規格である。既に国内では心電学会の標準規格として採用され、ISO/TS 11073-92001:2007として制定されている。			
	英文	Medical waveform such as standard 12 lead ECG, EEG, spirometry are widely used in clinical fields. This standard is able to describe any medical waveform and It is considered to harmonize with other standard such as HL7, DICOM etc. This standard is recognized by the Japanese Society of Electrocardiography for ECG. Also this is already published as ISO/TS 11073-92001:2007.			
提案規格案の適用領域、使用方法 標準12誘導心電図やホルター心電図、脳波などあらゆる医用波形が記述可能である。既にMIME登録済みで、メディアでの波形交換のみならずインターネット上でも広く利用できる。					
関連他標準との関係(相違点及重複点の取り扱い方) SCP-ECG、HL7、DICOMなどでも一部の波形や適用は可能であるが、これらの規格は複雑で専門知識が必要で広く簡単に利用できるものではない。MFERはこれらの規格と共存も可能であると共に必要に応じて容易に変換できる					
提案規格案の関連情報	メンテナンスの方法	ISOが保守を行う			
	入手資格	特に資格は必要ではない			
	入手方法	ISOまたは各国担当機関(日本は社団法人日本規格協会(JSA))で入手可能			
	有効期限	特に定めていない。ただし、ISOはTSであり今後のIS化への作業が必要。CENでの規格化について承認済みであるがスケジュールは未定である。			
	価格等	12,852円(JSAから購入可)			
	知的所有権	ISOが著作権を持つ			
	添付資料	ISO/TS 11073-92001:2007			
実務運用上の連絡者	・氏名 益田千尋 ・TEL03-5805-8201・FAX03-5805-8211 ・E-mail: cmasuda@medis.or.jp				
特記事項	本規格は日本PACS研究会とMFER委員会において作成され、NEDO、MEDIS-DCや日本心電学会の支援を受けISOに提案を行いTS規格となったものである。ISO化案としての日本版規格は日本PACS研究会およびMFER委員会ホームページで参照可能である。				

(案)

平成 22 年 1 月 25 日
保健医療情報標準化会議

厚生労働省において保健医療情報分野の標準規格として認めるべき規格について

保健医療情報標準化会議においては、保健医療情報分野の標準化や医療情報システムの相互運用性等の諸問題について対処するため、所要の検討を行っているところである。

平成 20 年度以降については、厚生労働省が保健医療情報分野の標準規格と認めるべき規格(以下、「厚生労働省標準規格」という。)等について議論を行ってきたが、以下の規格については、厚生労働省標準規格とすべきとの合意が得られたことから、厚生労働省へ提言を行うものである。

(HELICS 協議会・標準化指針)

- 医薬品 H0T コードマスター
(財)医療情報システム開発センター
- JAHIS 臨床検査データ交換規約
保健医療福祉情報システム工業会
- 医療におけるデジタル画像と通信 (DICOM)
(社)日本画像医療システム工業会
- ICD10 対応標準病名マスター
(財)医療情報システム開発センター
- 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 (患者への情報提供)
日本 HL7 協会
- 診療情報提供書 (電子紹介状)
日本 HL7 協会
- IHE 統合プロフィール 可搬型医用画像及びその運用指針
日本医療情報学会
- 保健医療情報-医療波形フォーマット-第 92001 部: 符号化規則
(社)日本画像医療システム工業会

医薬品のデータマスタの開発 資料 7

土屋構成員提出資料

電子化された医薬品添付文書情報の利活用に関する研究
(主任研究者 土屋文人)

【目的】

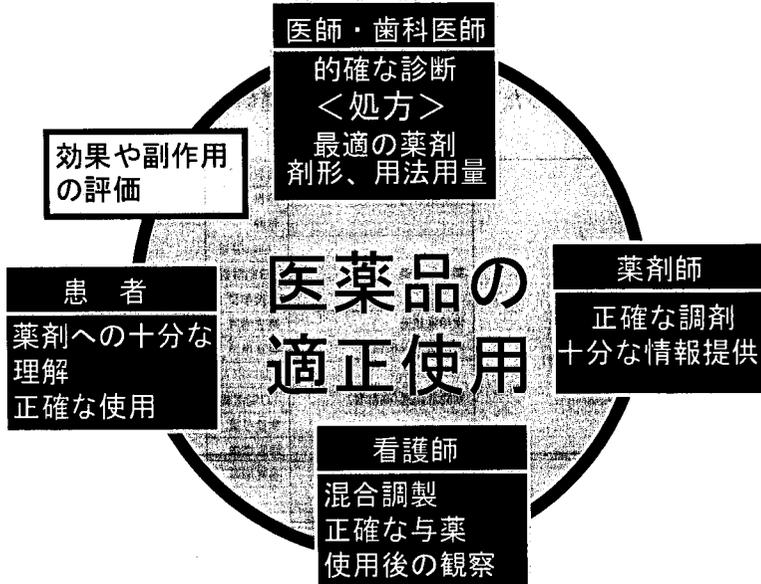
処方時のエラー防止が可能となるようなデータ

類似名称、禁忌薬剤、禁忌症、適応症に合致した用法
用量等

安全性情報が処方医に伝わるためのデータ

緊急安全性情報、使用上の注意の改訂等

1



21世紀の医薬品のあり方に関する懇談会最終報告書の定義をアレンジ2
© F. Tsuchiya

医薬品データマスタの開発

患者の症候に合った最適の薬剤、剤形と適切な用法・用量が決定

禁忌薬剤	病名との関係		
	併用禁忌(相互作用)		
	小児		
	妊婦		
	授乳婦		
	高齢者		
	高度臓器機能障害患者		
	投与禁止条件(検査値)		
	継続投与中止条件(検査値)		
	名称類似薬品		
薬剤選択	ハイリスク薬警告		
	専門性の有無		
	第2選択薬		
	単独使用禁止(併用必須)		
	定期的な検査の必要性		
	同意書の必要性		
	経過措置期限超過		
	法的規制薬剤関係		
	後発薬品関連		
	複数剤形		
	複数規格		
	徐放性		
	腸溶性		
割線の有無			
粉砕の可否			
用法	投与経路		
	投与回数		
	投与時期		
	投与速度		
	休薬期間		
	適応外使用時		

3

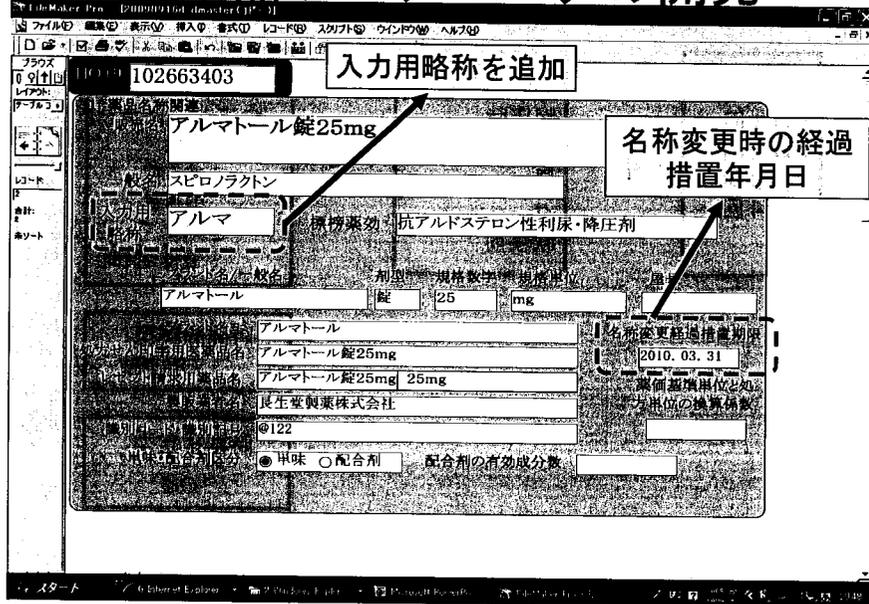
医薬品データマスタの開発

患者の症候に合った最適の薬剤、剤形と適切な用法・用量が決定

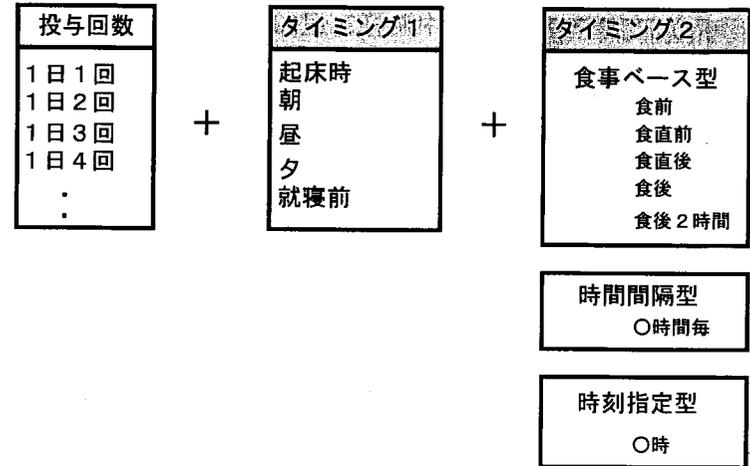
用量(制限等)	用量計算違い	体表面積
		体重
		年齢
	制限量超過	1回制限量
		1日制限量
		総投与量
	常用量超過	適宜増減
	常用量下限未満	適宜増減
	制限量超過(高齢者)	1回制限量
		1日制限量
		総投与量
	常用量超過(高齢者)	適宜増減
	常用量下限未満(高齢者)	適宜増減
	分量の単位(対薬価基準)	
	薬価基準単位との調整係数	
投与量の減量条件		

4

医薬品データマスタの開発

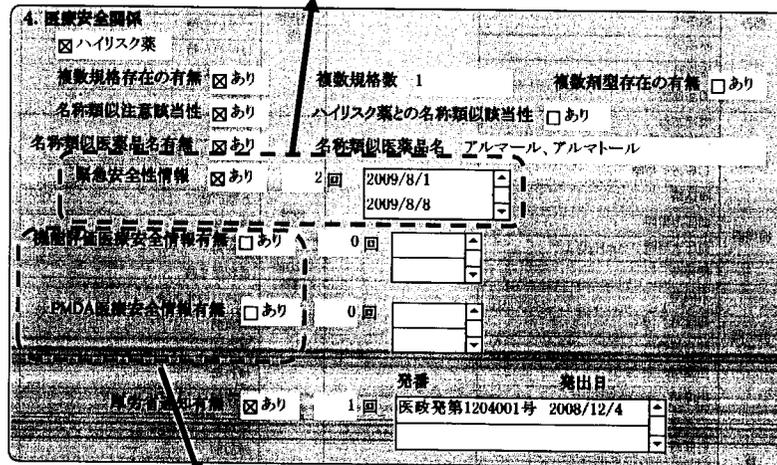


用法マスタの作成・運用 【内服連続投与の場合】



医薬品データマスタの開発

厚労省の緊急安全性情報が処方医に伝わる



その他の緊急安全性情報も処方医が参照可能

用法マスタの作成・運用 【内服不連続投与の場合】

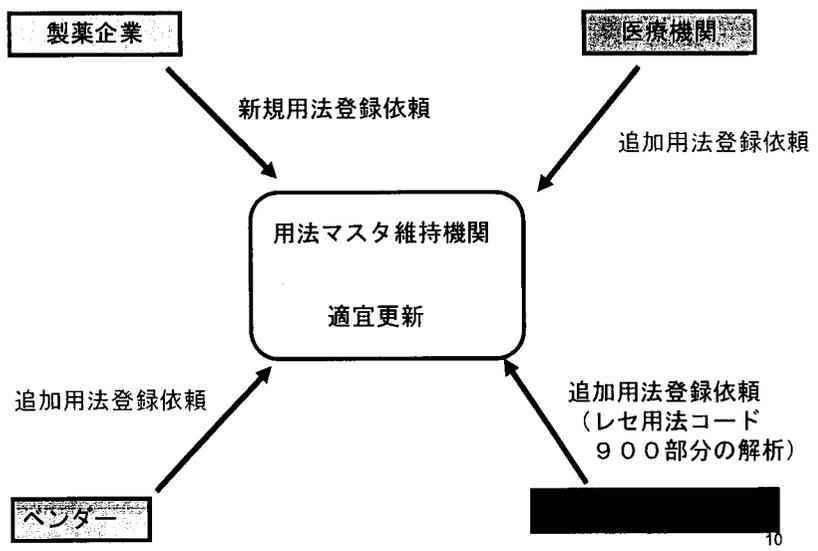
痛み	疼痛時	精神神経	不眠時
	頭痛時		不安時
	歯痛時		不穏時
	胸痛時		いらいら時
	腰痛時		けいれん時
呼吸	腰痛時	熱	めまい時
	関節痛時		疲労時
	喘息時※		発熱時
	喘息発作時		発熱時○の度以上
循環器	しゃっくり時	皮膚	悪寒時
	咳込時		かゆい時
	血圧上昇時		発疹時
消化器	血圧上昇時○mmHg以上	その他症状	発作時
	便秘時		症状ある時
	下痢時		ゴロゴロする時
	嘔吐時	医療	検査前
	吐き気時		検査時
	空腹時		検査後
腎	出血時	医療	手術前
	亡尿時		手術後
	亡尿時○Oml/時間未満		処置前
	多尿時		処置時
	むくみ時		処置後

用法マスタの作成・運用 【外用薬投与の場合】

投与回数 + 使用方法 + 体表部位

外用	貼付	全身				□			
	塗布	頭部				□のまわり			
	適用	頭頂部				□唇			
	消毒	後頭部	1	1		□腔内			
	湿布	ひたい				□腔内ほほの内側			
	撒布	顔				□腔内上あご部			
	噴霧	まゆ	1	1	1	上歯茎部			
	うがい	まゆのまわり	1	1	1	下歯茎部			
	吸入	まぶた	1	1	1	舌			
	点耳	目のまわり	1	1	1	舌の裏側			
	点眼	頬	1	1	1	喉の奥			
	点鼻	鼻部	1	1		扁桃腺部			
	トローチ	鼻のまわり	1	1		下あご			
	膀胱洗浄	鼻の下				舌			
	鼻腔内洗浄	鼻腔内				うなじ			
	注腸	耳	1	1	1	肩	1	1	1
	洗腸	耳たぶ	1	1	1	上肢	1	1	1
	肛門挿入	耳のうしろ	1	1	1	腕	1	1	1
	腔内挿入	耳のまわり	1	1	1	上腕	1	1	1
		耳の中				前腕	1	1	1

用法マスタの運用方法



厚生労働省関係者御中

地域医療再生基金における IT 活用による地域医療連携について

2010年1月22日

IT 戦略本部評価専門調査会

医療評価委員会座長 山本 隆一

2009年度医療評価委員会では、「地域の医療体制の疲弊に対する医療再生に向けた IT の活用については、本年度以降厚生労働省の「地域医療再生基金」による「地域医療再生計画」が策定・実施され、各地で IT を活用した地域医療連携等が加速することが予測されることから、全体最適を意識しつつ地域医療連携の普遍的・モデル的計画に近づける」という観点で、第2回委員会において「地域医療における情報連携のモデル的プランについて」につき議論をして、ここに資料をとりまとめました。

貴省において、今後開催される「有識者会議」を経て都道府県の地域医療再生計画が承認された結果を都道府県に通知される際に、この資料に示された趣旨についても伝達いただき、地域における IT の利活用が全体最適に近づいたものとなるようご尽力いただければ幸いです。

なお、本件に関して、各都道府県から質問などがありましたら、内閣官房 IT 担当室の医療担当までご連絡頂ければ対応させていただきます。

都道府県ご担当者各位

地域医療再生基金における IT 活用による地域医療連携について

○年○月○日

○○○

貴自治体においては、厚生労働省の「地域医療再生基金」を用いた「地域医療再生計画」に今後取り組まれる中で、医師確保、病院建設等地域のニーズに合致した様々なプロジェクトを実施することと推察いたします。その中で、地域医療連携の一環として IT を活用した病院間の情報連携を行う事業を実施する場合にご留意いただきたい事項を医療評価委員会においてとりまとめました。

IT 戦略本部の下にある医療評価委員会では、我が国政府の政策によって行われる IT 利活用ができる限り有効に行われるべきという観点から、貴自治体における情報連携の取組みが継続的に行われること、将来システムの拡張を行う場合でも追加コストができる限り低く抑えられること、ひいては日本全体として医療情報の連携が進展・普及していくことが重要と認識しています。

以上の趣旨をご勘案の上、今後、貴自治体において、IT を活用した情報連携を具体的に進める際に、本文書及び添付資料を参考としていただけると幸いです。

1. 地域医療連携の実現に向けて IT を導入する以前の段階における留意事項

- ・地域医療連携のための医療情報連携のためには、まず、医療情報を円滑に連携するための人的連携を構築する取組みが必要。連携して医療を行うためには、連携医療を担当する人員が確保されるとともに、その間の信頼関係が構築されていなければならない。IT システムを導入するだけでは地域医療連携は実現しない。

- ・IT の導入は、医師をはじめとする現場の医療従事者の負担が軽減されることが目的。したがって、業務負担軽減に役に立つ IT は何かを事前によく検討すべき。また、これまでの業務プロセスを再点検して、必要に応じてそのプロセスを変更し IT 利活用による業務負担軽減効果を得られやすくすることが重要。

- ・既存 IT システムがある場合には、今回の資金によって単に個々のシステムのリプレースを拙速に行うのではなく、現場のニーズを再度確認して、関係者でよく協議をして、全体として地域医療の円滑な連携や業務負担の軽減が図られるようなシステムの導入計画につき時間をかけて立案することが重要。

2. 地域医療連携に向けて IT の活用を具体的に検討する際の留意事項

地域医療連携に向けて IT の活用を具体的に検討する際の留意事項は、添付資料にまとめましたのでご参照ください。以下では、主なものを3点挙げます。

①持続的に運用可能な情報連携ネットワークシステム

- ・新規に情報システムを導入し周辺の医療機関と連携する場合には、持続的に運用することを考慮して、可能な限り低コストで簡素なシステムを選択すること（地域内におけるサーバー数は可能な限り抑制して、中核病院による集中的な web 型電子カルテネットワーク運用を行うことを目指すなど）。
- ・地域医療連携における医療情報の連携方式として集中型を採用する場合、地域内の情報連携のためのリーダーを決定して、地域内で連携する各医療機関間の役割分担を明確化することが重要。

②安価で拡張性のあるインターネットでの接続

- ・将来的な拡張性（他地域の機関や他の疾病の医療連携グループとの分散型情報連携等）及びコスト負担を考慮して、セキュリティに十分配慮した上で、インターネットによるネットワーク接続を選択することが望ましい。例えば既存の地域連携サービスへの加入など、インターネットを利用した安価で簡素な情報連携を実施することが望ましい。

③外部のシステムとの情報交換機能の整備及び診療情報の標準の採用

- ・既存の連携システムへの機能追加として、また、新システムの機能の一部として、将来的にオンラインで情報連携を行うことも考慮し、標準的なフォーマット・用語コードに沿った形での診療情報（紹介状には記載されない診療サマリを含む）を、可搬媒体で読み書きができる形で連携ができる機能を整備する。

- ・上記の標準的な出力フォーマット・用語コードとして、以下を採用すること。

【出力フォーマット】

- ・患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 第一版（Patient Referral Document & Clinical Data Document V1.00）

【標準マスター・コード】

- ・ICD 10 対応電子カルテ用標準病名マスター
- ・標準臨床検査マスター（JLAC 10）
- ・標準医薬品マスター

◆「医療情報標準化指針」提案申請・採択状況

申請受付番号	提案規格名	レポート	状況	申請日	採択日
001	医薬品HOTコードマスター (提出団体:(財)医療情報システム開発センター) HS001 医薬品HOTコードマスター (PDFファイル)	レポート	採択	2002/03/04	2003/05/23
002	JAHIS 臨床検査データ交換規約 Ver. 2.0 (提出団体:保健医療福祉情報システム工業会) HS002 JAHIS臨床検査データ交換規約Ver2.0 (PDFファイル)	レポート	採択	2002/05/13	2003/07/30
003	JAHIS 臨床検査データ交換規約<オンライン版> Ver. 2.0 (提出団体:保健医療福祉情報システム工業会) HS003 JAHIS臨床検査データ交換規約<オンライン版>Ver2.0 (PDFファイル)	レポート	採択	2002/05/13	2003/07/30
004	DICOM規格 (提出団体:(社)日本画像医療システム工業会) HS004 DICOM規格 (PDFファイル)	レポート	採択	2003/02/19	2003/11/28
011	医療におけるデジタル画像と通信(DICOM) (更新申請) (提出団体:(社)日本画像医療システム工業会) HS011 医療におけるデジタル画像と通信(DICOM) (PDFファイル)	レポート	審議中	2009/08/06	
005	ICD10対応標準病名マスター (提出団体:(財)医療情報システム開発センター) HS005 ICD10対応標準病名マスター (PDFファイル)	レポート	採択	2004/06/16	2004/12/28
006	患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 第一版 (提出団体:日本HL7協会)	レポート	取下げ	2006/02/10	2006/03/20
007	患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書(患者への情報提供) (提出団体:日本HL7協会) HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書(患者への情報提供) (PDFファイル)	レポート	採択	2006/03/28	2007/03/16
008	診療情報提供書(電子紹介状) (提出団体:日本HL7協会) HS008 診療情報提供書(電子紹介状) (PDFファイル)	レポート	採択	2007/12/26	2008/09/01
009	IHE統合プロフィール 可搬型医用画像 (提出団体:日本医療情報学会) HS009 IHE統合プロフィール「可搬型医用画像」およびその運用指針 (PDFファイル)	レポート	採択	2008/01/07	2008/12/01
010	保健医療情報-医療波形フォーマット-第32001部:符号化規則 (提出団体:日本PACS研究会) HS010 保健医療情報-医療波形フォーマット-第32001部:符号化規則 (PDFファイル)	レポート	採択	2009/01/26	2009/9/30

医療情報標準化推進(Health Information and Communication Standards : HELICS)協議会ホームページより引用
<http://helics.umin.ac.jp/>

保健医療情報標準化会議

平成 19 年度報告

保健医療情報標準化会議

平成 20 年 3 月

1. 本会議並びに中間報告について

- 電子カルテの推進は、医療の質の向上や効率化の面で重要であるが、その普及の過程で、システム間の相互運用性の不備等が指摘されており、医療機関等におけるシステムの導入・維持の際に、ベンダー間との調整を要し、また調達に係るコストが高額となるといったこと等が普及に向けた大きな課題の一つとされている。
- また保健医療情報分野における標準化の推進は、医療機関間及び地域における診療情報等の共有、それによって期待される医療連携を考慮する場合において重要であると指摘されている。
- 一方、本来電子カルテ等の医療情報システムは、医師の日々の診療に対する支援等も目的としており、標準化・相互運用性等の技術的側面だけではなく、医師等医療従事者が当該システムを過度の負担なく適切に利用することができるよう考慮しつつ検討を進めることが望ましい。
- 厚生労働省においては、平成 15 年 8 月から医政局長の私的検討会「標準的電子カルテ推進委員会」を開催し、標準的電子カルテシステムに求められる共通の機能や基本要件、今後の適切な普及方策等について検討を行い、平成 17 年 5 月に最終報告を公表した。
- 同委員会最終報告では、今後、医療機関の電子化を進めるに当たっては、標準的電子カルテを適切かつ着実に推進していくべきであることが示され、より具体的な標準的電子カルテシステムに係るモデルや指針等について、検討を行うため、「標準的電子カルテ推進ワーキンググループ」として平成 17 年度から会議を継続してきた。
- 昨今の医療分野の情報化の進展を踏まえ、医療機関間でやりとりされる様々なメッセージや書類等の標準化に機動的に対応することを会議の趣旨とするため、その名称を「保健医療情報標準化会議」と改めることとした。
- 同会議では、厚生労働科学研究費補助金等における標準化に関連する研究事業や、経済産業省において平成 17 年度から 3 年にわたり実施された「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業（以下「相互運用性実証事業」という。）」等の成果を踏まえつつ、今後も検討を継続する。
- 平成 19 年度中には計 6 回の会議を開催し、ここにその検討結果について取りまとめる。

2. 平成 19 年度における主な議案

① 本ワーキンググループの名称変更について

前述の通り、第 4 回標準的電子カルテ推進WG（平成 19 年 10 月 23 日）において「保健医療情報標準化会議」に名称変更した。

② 「規制改革推進のための 3 か年計画」（平成 19 年 6 月 22 日 閣議決定、別添参照）の施策実行

電子的診療情報のデータ交換規約に関して、基準・規約を策定すべき項目や、制度化の在り方について検討した。（以下の「規制改革推進のための 3 か年計画（抄）」下線部参照）

「規制改革推進のための 3 か年計画（抄）」（平成 19 年 6 月 22 日 閣議決定）
『7 医療分野 (1) 医療の IT 化
⑥ 医療機関が診療情報を電子的に外部に出す場合の標準の制度化【平成 19 年度中に結論】
病院・診療所間の医師の偏在などが危惧される中、病院・診療所の役割分担をより明確にし、医療機関間における高度な医療連携を進める必要がある。こうした連携を行う上では、医療機関間における診療情報の共有化が必須条件となるが、医療機関が所有する電子カルテなどの診療情報について医療機関ごとにその様式が異なる、などといったことが情報共有化の障害となっている。
したがって、医療機関が他の医療機関など外部に提供する電子的診療情報については、世界的に普及しているデータ交換規約に様式を統一することを制度化する。
また標準化された電子的診療情報は、患者個人の所有物であるとの原則の下、当該情報について患者個人が自由に管理、あるいは外部組織に保存を委託し、疾病管理に利用するなどその環境整備についても早急に検討を進める。（Ⅲ医療イ⑥c）』

【「制度化」に関する論点の整理】

- 標準規格の策定や実装は、すでに産学連携の下に各種規格制定団体等により進められており、行政においてこれと異なるものを新たに策定する必要がない上、そのことは技術的にも困難である。
- 標準化においては、国際的な対応や技術の進展を踏まえた標準規格等の推移に機動的に対応すべきであり、法令や通知等により具体的な規格を指し示すことは迅速さに欠けるおそれがある。
- 我が国における標準に関し、合意を形成しうる団体を特定し、関係者の合意の下、策定された標準を厚生労働省において保健医療情報分野の標準規格と認める（以下「厚生労働省標準規格」という。）等により、保健医療情報分野での標準を確立する方法が適当である。

- その場合、標準に関する合意を形成しうる団体に求められる要件を明確化したうえで、その団体で合意の得られた標準の中から厚生労働省標準規格として認めるための手順を定める必要がある。
- 今般の「制度化」は、数ある規格の中から保健医療情報分野において推奨される厚生労働省標準規格を定める手順を指す。
- 厚生労働省標準規格の採用は、地域医療・医療情報連携の円滑な推進や、膨大な人的・経済的負担を低減するのみでなく、保健医療分野の適切な情報化に資するものである。
- したがって、医療機関等は厚生労働省標準規格を積極的に採用すべきであり、また厚生労働省は今後の関連する施策において、この厚生労働省標準規格を採用すべきである。

【「標準に関する関係者合意を形成しうる団体」に関する論点の整理】

- 本会議において「標準に関する関係者合意を形成しうる団体」に求められる要件について検討した結果、以下の通りその要件が挙げられた。
 - 医療情報分野で用いられている標準規格は、用語・コード、メッセージタイプ、画像やレポートに関する規格等、多岐にわたるため、一部の領域のみの規格を制定または管理、保守等する団体（以下「規格制定等団体」という。）はその候補から除外する。
 - 医療情報分野において、一定の認知と信頼が得られている団体であること。
 - 複数領域の主要な規格制定等団体が会員として加盟しており、標準指針の策定にあたって投票等の意志決定プロセスが明確で透明性があること。
 - 標準規格の信頼性の評価及びメンテナンスの在り方に対して助言ができること。
- 以上の観点から、各医療情報関連事業者及び団体等について精査したところ、医療情報標準化推進協議会（Health Information and Communication Standards Board、以下「HELICS 協議会」という。）が適当であるとの結論を得た。
- HELICS 協議会は、保健医療福祉情報の標準化活動を行う団体間で、標準化の方針と内容について協議を行い、さらに利用目的ごとに標準規格（以下「医療情報標準化指針」と呼ぶ。）を採択する等の活動を行っている。（以下参考参照）
- HELICS 協議会で定めた医療情報標準化指針を厚生労働省標準規格とする場合に、さらに具備することが望ましい事項・要望等について HELICS 協議会に提案を行い、またその具体的手順については今後も検討を行っていく。

【「厚生労働省標準規格の在り方」に関する論点整理】

- 医療情報分野において厚生労働省が指し示すまでもなく、一定の強制力を有する規格（例えば JISC；日本工業標準調査会における JIS；日本工業規格、等）について、これを改めて厚生労働省標準規格とする必要がないこととした。
- 既に他の通知等で定められており、標準化の観点から適切な規格であると考え

られるものについては、改めて厚生労働省標準規格とする必要はないが、標準化の動向との整合性をより期案したほうが良いと認められる場合には、厚生労働省標準規格の策定について考慮する。

- 当該団体が定める指針の全てが厚生労働省標準規格であるとの追認を受けるものではなく、団体そのものにいかなる権威付けをするものではないこととする。

【参考：医療情報標準化推進協議会 会則より抜粋】

(医療情報標準化推進協議会ホームページより <http://helics.umin.ac.jp/files/kaisoku.pdf>)

第2章 目的及び事業

(目的)

第3条 本会は、保健医療福祉情報システムで扱う情報（患者情報を含む）を電子的に交換するための方法、コードを含む記述形式、保存形式などについて、標準化活動に関する団体間での一貫性のある活動を実現するために、標準化の方針と内容について協議を行う。同時に利用目的ごとに採択すべき標準規格を推奨し、その利用のための指針を示す。

(事業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- 1 標準規格の採択：会員各団体から申請のあった標準案について、他の内外の規格との整合性、一貫性、また当該標準案の完成度、維持体制などについて審議し、目的ごとに使用すべき標準規格を採択し、「医療情報標準化指針」を策定する。
- 2 情報の提供：標準化の推進のための情報として「医療情報標準化レポート」を提供する。
- 3 各団体との協議：上記審議の過程で、必要に応じて、標準化活動を行っている団体に対して、適切な助言を行う。
- 4 国際活動への支援：国際的な標準化活動において、日本固有の規格の提案、他の規格との調整などにつき、協議の上支援を行う。
- 5 その他本会の目的を達成するために必要な業務を行う。

③「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業」（経済産業省：平成16年度から平成19年度 以下参考参照）内において、今後厚生労働省にて検討すべきとして付託された以下の事項等について

③-1 医薬品マスターの整備における、社会的責任の所在の明確化とその実施主体。

- 医薬品マスターに関しては、その整備・保守、普及に関する方針を定めるとともに、普及にあたっては医療安全に係わる医薬品の付帯情報等（常用量や相互作用、ジェネリックの有無など）との実用的な関連付けが求められている。
- もしマスターとして整備するのであれば、マスターの不備に起因する健康有害事象の発生等が起こり得るため、社会的責任の所在を明確化する等の検討が必要である。
- 現在標準的なマスターとしては（財）医療情報システム開発センターが開発する「標準医薬品マスター」があり、HOT コードを用いることによって各種医薬品関連マスターを相互に関係付ける役割を果たすことが期待されているため、その機能や利用法に関する利用者側の正確な理解を一層図るとともに、マスターとしての構成や構造をさらに充実させる必要がある。
- 本会議にて医薬品データベースを開発している民間事業者等にヒアリングを行ったところ、添付文書からデータベースに必要な情報を抽出し、それらを構造化するにあたり多くの費用や労力を要するということがあった。これらは添付文書に使用される用語等が標準化されれば軽減されるものと考えられた。
- 仮に既存の民間事業者等が開発したデータベースの一部を公共物として公開することになれば、開発に係る経済的および技術的障害を克服し、医療事故発生の際の免責、責任の所在を明確化する等の所定の条件をクリアすることが必要である。
- 以上のように医薬品マスターの整備に関して、①開発の主体となる団体（マスターの性能・信頼性を担保できる団体）、②免責の範囲、③提供を受ける項目、具備すべき項目、等の解決すべき課題があるので、次年度以降も引き続き検討していく。

③-2 コードおよび標準マスターの整備・普及についての方策。

- 相互運用性実証事業において、コードおよび標準マスターの整備・普及についての方針の見直しが求められており、ベンダーの販売するパッケージソフトウェアに最初から標準マスターを装備することを強力に推進する等の方策についても合わせて検討を行っていくことが必要である。
- 今後本会議から必要に応じて、標準マスターに対する改変・追加等について提案をしていくことも検討していく。

③-3 システムの更新時期を迎える医療機関における、相互運用性実証事業の成果を要求仕様書に反映させるための方策。

- 過去厚生労働省において電子カルテ等の導入補助金事業が実施された際、その補助を受けてシステムを導入した医療機関の多くが、今後その更新時期を迎えることとなる。
- 相互運用性実証事業では、事業成果を要求仕様書に反映させるため方策として「相互運用性を確保した医療情報システム導入ガイド」を作成し、公表へ向けた準備を進めている。また、同ガイド等における要求仕様のうち、ベンダーが提案する情報システムが満たすべき基本的な仕様がまとめられた「相互運用性の機能を実現するための基本仕様（案）」の策定も進めている。今後は、補助金事業対象医療機関をはじめとした医療機関に対し、これら成果の周知を図っていく必要がある。

【参考】

「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業（経済産業省）」

（ホームページ<http://www.i-emr.jp/index.html>より）

『医療の情報化について、患者ニーズの多様化、医療の高度化・専門化等が進む中で、患者本位で、より質が高く効率的な医療サービスを提供するための医療情報システムの整備が課題となっている。』

そのため、経済産業省は、医療機関が望む最適なシステム環境を構築できるよう、異なるベンダーシステムの組み合わせであっても容易に相互運用が可能となることを目指して「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業」を推進している。』

④医療機関の特性等を考慮し、目的に応じた情報化を評価するための指標（評価系）の開発

- 現在、医療機関において、目的を明確にしない情報化や、相互運用性を考慮しない機器の導入により、維持管理費の増大や入力等の業務増加をきたし、業務効率及び医療従事者等の勤務環境の悪化要因となっている。
- 「IT新改革戦略」「重点計画2007」（下記参考参照）でも求められているとおり、医療機関等が相互運用性実証事業の成果を享受でき、医療機関の機能・規模・特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を開発するために、「評価系開発ワーキンググループ」を設置した。
- 「評価系開発ワーキンググループ」の検討概要及び結果については、別途「病院におけるIT導入に関する評価系」を参照されたい。

【参考】

「IT新改革戦略（抄）」（IT戦略本部：平成18年1月19日）

『医療情報化インフラの整備』

1. 医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標を2007年度までに開発する。』

「重点計画2007（抄）」（IT戦略本部：平成19年7月26日）

『（ア）医療機関の情報化の評価指標の整備（厚生労働省）』

医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を2007年度までに開発する。』

⑤その他の保健医療情報の標準化に関する事項

⑤-1 治験のIT化の標準化に関する事項

- 「新たな治験活性化5カ年計画」（文部科学省・厚生労働省：平成19年3月30日）において、わが国における治験の効率的実施及び企業負担の軽減を図るため、治験関係書式の共通化や、治験データのIT化による効率化を一層推進することが求められている。
- 本年度は本会議において、治験のIT化に関係する団体を招聘し議論を行ったが、現状では治験のIT化に関連する規格等の策定に関する世界的な動向は流動的であるので、これらの世界及び国内の状況を見据えつつ、厚生労働省医政局研究開発振興課治験推進室とも連携の上、今後継続的に議論を行っていく必要がある。

【参考】

「新たな治験活性化5カ年計画」（文部科学省・厚生労働省：平成19年3月30日）

『・治験の効率的実施及び企業負担の軽減

治験のスピードアップとコスト低減を図るため、医療機関と企業の役割分担を明確にし、治験関係書式の共通化や、治験データのIT化による効率化を一層推進する。』

⑤-2 その他の保健医療情報を扱うシステムの標準化に関する事項

- 昨今、医師等の診療関連業務を補助するためのシステムや労務軽減に資するツール（例えば診断書作成・管理ツール等。以下、「診療関連業務補助システム」という。）の開発が活発となっている。
- 診療関連業務補助システムが、医療情報システムから医療情報を取り込む場合や、診療関連業務補助システムから医療情報を出力する場合に、医療情報システムとの規格の相違に起因するコストの増大等が生じるおそれがあることから、本会議にて診療関連業務補助システムに用いられる規格の標準化についても検討を行っている。
- 医療情報システムと診療関連業務補助システムの連携を考慮するにあたっては、経済産業省（例えば相互運用性実証事業の成果）・JAHIS・JIRA・日本IHE協会・SS-MIX 普及推進コンソーシアム等の標準化への活動を参考にして、標準規格（HL7・DICOM 等）を採用することを前提に進めていくことが重要であり、各種団体・ベンダー固有規格の採用は前段の理由から控えるべきである。
- また別の視点として医療情報システムからの情報の取得によって、医療情報の目的外使用のリスクも増大することとなるため、これらのリスクへの対策を十分講じておく必要がある。
- 一方、疾病対策や各種調査等の行政へ提出する書類のIT化によって、記入する側である医療機関と集計する側である行政双方の効率化・省力化・迅速化が期待される。行政はそれらの書類の形式を定める場合には、単に記入欄を定めるだけでなく、データ形式（数値、日付、選択肢等）についても医療情報の標準規格との整合性を配慮する必要がある。

保健医療情報標準化会議
平成 20 年度報告

保健医療情報標準化会議
平成 21 年 3 月

1. 本会議並びに平成 20 年度報告について

保健医療分野における情報化は、医療の質の向上や効率化を目的に進められており、その推進によって、医療機関間及び地域における診療情報の共有など、地域医療連携においてその効果を発揮することが期待されている。

しかしその普及の過程には、標準化・相互運用性の不備等により、医療機関等におけるシステムの導入・更新時のベンダーとの調整やシステムの維持管理経費の増大等解決すべき問題が残されている。斯かる問題に対処するため、厚生労働省においては「保健医療情報標準化会議」で検討を進めているところである。

平成 20 年度においては、計 4 回の同会議を開催したので、その検討結果について取りまとめる。

2. 平成 20 年度における主な議題

1) 厚生労働省標準規格について

平成 19 年度、標準規格のあり方について議論していく過程において、地域医療連携（地域医療情報連携）の円滑な推進や、膨大な人的・経済的負担を低減するのみでなく、保健医療分野の適切な情報化に資することを目的に、医療機関等に対して、厚生労働省標準規格の採用を促していくとの方針が確認された。

また厚生労働省標準規格の制定に際しては、「標準に関する関係者合意を形成しうる団体」として、医療情報標準化推進協議会（Health Information and Communication Standards Board、以下「HELICS 協議会」という。）を選定し、関係者の合意の下に策定された規格を保健医療情報分野の標準規格として認めることとなった。なお HELICS 協議会においては、関係省庁のオブザーバー参加、標準規格の申請に係る手続き等に関して会則の変更及び細則の制定がなされている。

本会議においては、HELICS 協議会の標準規格として採択された「医療情報標準化指針」のうち、厚生労働省標準規格として認めるべき規格について提言を行うこととした。その結果、「医療情報標準化指針」のうち以下の規格を厚生労働省標準規格として認めるべき規格として提言を行う。

- ・医薬品 HOT コードマスター
- ・（財）医療情報システム開発センター
- ・ ICD10 対応標準病名マスター
- ・（財）医療情報システム開発センター
- ・ IIE 統合プロファイル 可搬型医用画像及びその運用指針
- （日本医療情報学会）

- ・ 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 第一版
(日本 HL7 協会)
- ・ 診療情報提供書 V1.0
(日本 HL7 協会)

なお、「患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書 第一版」と「診療情報提供書 V1.0」については、日本 HL7 協会において適切な名称に変更予定である。

また今回提言を行わなかった「JAHIS 臨床検査データ交換規約」と「DICOM 規格」に関しては、HELICS 協議会において、バージョンアップ後の採択がなされた後に、厚生労働省標準規格としての取扱いを再協議することとする。

【参考】

「HELICS 協議会 会則（抜粋）」
(開催並びに招集)

第 17 条

- 1 総会は年 1 回以上、会長が招集し、定足数は正会員の 2/3 以上の出席（委任状を含む）をもって成立とする。
- 2 理事会は必要に応じて会長が招集し、定足数は理事の 2/3 以上の出席（委任状を含む）、かつ議決権を有する理事の 2/3 以上の出席をもって成立とする。

3 会議には、オブザーバーとして、関係省庁（総務省、経済産業省、厚生労働省等）に出席を求めることができる。

(標準規格の採択)

第 20 条 「医療情報標準化指針」の公表

1 標準規格の申請：すべての団体は「医療情報標準化指針への採択」を申請することができる。ただし、申請する団体が本会員以外の場合は、本会員の団体からの推薦状を添えて申請するものとする。

2 理事会は、申請のあった標準案を協議の対象とするかどうかを議決し、必要に応じて協議のための委員会（審査委員会）を設置する。

3 委員会委員は、関係する会員団体の中から理事会が選出する。

4 委員会は必要に応じて、会員団体外の関連する団体やユーザー側に参加を求め、意見を聴取することができる。

5 個人会員は、委員会に参加し、意見を述べることができる。

6 委員会は必要に応じて、パブリックコメントを収集し、広く意見を聴取することができる。

7 理事会は、標準案を審議し、採択すべきかどうかを議決する。

8 理事会は議決された案につき全正会員に本会としての採択の賛否を投票（E-mail 等）にて求め、2/3 以上の参加と、参加者の過半数の賛成をもって、標準案の本会としての採択を決定する。

- 9 採択を決定した標準案については、すみやかに「医療情報標準化指針」として公表する。
- 10 正会員の投票によって否決された標準案のその後の取扱いは、理事会が決定する。

2) 「病院における IT 導入に関する評価系」の普及方策について

平成 19 年度において医療機関の機能・規模・特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を開発した。この成果は、「病院における IT 導入に関する評価系」として厚生労働省の Web サイトで公表しているところである。

本年度においては、「重点計画 2008」（下記参考参照）でその普及が求められたことから普及方策について検討し、その結果評価系そのものだけでなく、その経緯、対象、利用方法などを説明したものを付し対象となる医療機関等に周知すべきとの結論を得た。

また今後は医療機関等がこの評価系を活用した結果を点検し、改定を行っていく必要がある。さらにその事例についても示していくことがより一層の普及を図るには重要である。

【参考】

「重点計画 2008（抄）」（IT 戦略本部：平成 20 年 8 月 20 日）

『(ア) 医療機関内の情報化支援

医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）について、医療機関が本指標を活用し適切な情報化を進めることが出来るよう、その普及に努める。』

3) 医薬品データマスタについて

「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業」（経済産業省：平成 16 年度から平成 19 年度）内において、今後厚生労働省にて検討すべきとして付託された事項の中で、特に重要な項目であった医薬品データマスタの整備について、平成 19 年度に引き続き検討が行われた。

医薬品データマスタとして具備すべき項目についてたたき台を作成し、これをもとに、現在医療機関やベンダー向けに医薬品データベースを開発している民間事業者等から「医薬品データマスタとして具備すべき項目」、「メンテナンス体制の在り方」、「所有するデータベースの公開の可否」、「その際の免責の範囲」等についてヒアリングを行った。

その結果、所有するデータベースの公開については様々な意見が出されたほか、データマスタの作成に当たっては、投与間隔や休薬期間の設定、適応症に

よって一日投与量がまったく違う場合の処理、乳幼児に対して処方する際の薬用量の設定等、様々な課題が存在することが明らかとなった。

そこで、医薬品データマスタとして具備すべき項目のたたき台についての実現の可否について検討を行ったが、より専門的な観点からの議論が必要であることから、平成21年度以降厚生労働科学研究費補助金で実施される研究事業や協力が得られた団体等と連携を取りながら、引き続き検討を行うこととする。

【参考】

「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業（経済産業省）」

（ホームページ <http://www.i-emr.jp/index.html> より）

『医療の情報化について、患者ニーズの多様化、医療の高度化・専門化等が進む中で、患者本位で、より質が高く効率的な医療サービスを提供するための医療情報システムの整備が課題となっている。そのため、経済産業省は、医療機関が望む最適なシステム環境を構築できるよう、異なるベンダーシステムの組み合わせであっても容易に相互運用が可能となることを目指して「医療情報システムにおける相互運用性の実証事業」を推進している。』

4) その他

①治験のIT化の標準化に関する事項

「新たな治験活性化5カ年計画」（文部科学省・厚生労働省：平成19年3月）にて、治験の効率的実施及び負担の軽減を図るため、IT化による効率化を一層推進することが求められており、「治験等効率化作業班会議」等の会議を開催し、研究開発振興課治験推進室にて検討を行っている。

上記会議において、20年11月に「治験情報のIT化に関する報告書」が取りまとめられた。この中で、中長期的な目標として「治験情報の電子的収集等を可能とする関連システムの標準化」があげられ、その技術的な課題は保健医療情報標準化会議での検討を踏まえて検討されることとなった。

本年度は作業班会議から特段の依頼はなかったが、引き続き連携を取りながら、保健医療情報標準化会議において果たせる役割について検討を行う。

病院における I T 導入に関する評価系

平成 2 1 年 3 月

厚生労働省

「病院における IT 導入に関する評価系」について

IT 戦略本部の公表した IT 新改革戦略の重点計画 2007 には、「1.IT の構造改革力の追求」の「② 健康情報を活用した高度な予防医療の支援と医療機関による質の高い医療の実現」の具体的施策として医療機関の情報化の評価指標の整備が求められており、『医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を 2007 年度までに開発する』とされている。医療における IT は手段であり道具である。手段や道具にはそれを用いる目的が必ず存在し、それを明確にして IT の導入を行わなければ手段が自己目的化し、最悪の場合は労働環境の悪化や医療水準や患者接遇の悪化をきたす。また IT の導入は手段である道具であると述べたが、はさみや鋸などの単純な道具と異なり、多くの場合は運用の見直しと合理化、すなわち Business Process Reengineering (BPR) を伴う。大規模な導入では人員配置にまで影響を与えるもので、何らかの投資を伴う以上、適切に評価することが重要であり、責任と言える。

IT は情報の伝達・統合・整理・分析において高い能力を潜在的に持っている。医療自体および医療環境を整える医療機関の運営の大部分が情報を処理する作業であるために、導入目的が少々曖昧でも効果をあげることがある。しかしこのような場合は綻びも生じ、つぎはぎの効率の悪い IT 導入になり、思わぬ業務に影響を与えることもある。高い投資効果が求められる医療機関では目的の明確化と達成度の評価はきわめて重要である。目的を設定する際に、IT にどのような機能があるかを概観し、さらに一般的な副作用も認識する必要がある。また、IT 化による効果を検証するには、前後の比較が重要であり、システムの新規導入又は更新の前から計画的に評価しておくことが肝要である。

本評価系は病院が IT を導入する際に目的とされる項目をできる限り網羅的に示し、目的に応じた評価指標を示し、その測定方法や留意点を示した。これを利用することで、導入の目的を明確にすることができ、また他の導入目的を概観することで影響を推し量ることができる。さらにあらかじめ評価指標およびその測定の際の留意点を明確にすることで導入の前後での適切な評価が可能であり、さらなる BPR に進むことが可能となる。また典型的な副作用を知ることで、予防とその評価も可能となる。

また、参考資料として、システムの機能と達成される目的との対応表（別表 1）及び達成したい目的毎の選択すべきシステムと、そのシステムによって達成されうる機能及び期待される効果についての対応表（別表 2）をまとめたので参考とされたい。

我が国では従来、医療機関における事務作業の合理化を主目的に IT 導入が図られてきた。最近では施設内および施設間の情報共有も目的の一つと認識されることが多くなったが、IT 導入の目的はそれだけではない。医療従事者の労働改善や、医療安全も重要な導入目的になりうるが、そのような目的を明確にして導入されることはまだ多くない。本評価系にはそのような目的およびその評価指標も明示されており、一般の医療機関にとって意識されにくかった目的を示す点でも大いに利用されることを期待したい。

病院における IT 導入に関する評価系

要約：

IT 新改革戦略の重点計画 2007 には、「1. IT の構造改革力の追求」の「② 健康情報を活用した高度な予防医療の支援と医療機関による質の高い医療の実現」の具体的施策として医療機関の情報化の評価指標の整備が求められており、医療機関の機能、規模、特性等を考慮して、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価するための指標（評価系）を 2007 年度までに開発する、とされている。本文書の目的はこの評価系を示すことにある。

A. はじめに

医療機関において IT を導入することはあくまでも手段であり、導入自体は目的ではない。IT 導入によって改善したい目的が存在し、目的を達成するためのコストとメリットとのバランスがとれれば導入は進むと考えられる。このコストの中には、導入や運用にかかる費用の他に増加する作業量や保守のための人的投資、さらには IT 導入によって生じる負の副作用も含まれる。コストとメリットのバランスを評価するためには、その両者を測定できなければならない。一般的に医療機関はコストとメリットのバランスに対する関心が他の業種に比べて低い傾向にあると言われている。これは我が国の診療報酬支払い制度や、医療自体の非採算性に起因するという見方もできよう。今日、医療機関を取り巻く経済的な状況は厳しく、今後も劇的に改善することは期待できない。IT 技術自体が直接的に医療機関に新たな収入を生み出すことはほとんどないことを鑑みると、評価は厳密かつ正確に行う必要がある。しかしながら、評価の視点を十分に持たずに IT を導入する医療機関が少なからず存在している。特に、補助金を契機に導入する場合や、周辺の医療機関の動勢に影響されて導入する場合などに、評価の視点の欠如が見られることが多い。また評価の必要性は理解していても、実際の導入に際して担当者は多忙を極め、評価に必要な指標を設定できずに導入することもある。

本報告では、まず IT 導入の目的の明確化が重要であることを述べ、次に、一般的な IT 導入目的の分類を行う。続いて、医療機関自らが自機関の評価を行い易いよう、それらの目的に応じた評価指標を例示する。IT 導入にあたっては、短・中・長期的に副作用と言われるような望ましくない現象が発生することもある。そこで、典型的な IT 導入の副作用を例示し、それを未然に防止するための留意事項を示す。IT 導入の評価にあたっては、アンケートやインタビューといった調査が有効であることも多い。そこで本報告は、アンケート調査を実施するにあたって留意すべき点も述べることとする。

この評価系はあくまでも IT 導入という事業の前後で効果および副作用を評価するもので、導入された IT を活用した定常的な病院の機能を評価するものではない。また当然ではある

が、医療機関が自らの意志によって情報システムを導入する場合に適用されるもので、この評価系自体を以て医療機関に IT 化を強制・義務化するものではない。本評価系は、前述の通り医療機関が自らの医療機関の機能等を考慮し、目的に応じた情報化の必要性と活用度を適切に評価することにより、医療機関自らによる望ましい情報化の推進の一助となることを目的としている。

なお、本評価系では対象を、一定規模以上の医療情報システムを導入する病院に限定しており、診療所等の小規模システムは対象としていない。また、本報告で言う IT 導入とは、文字通り IT がない医療機関への IT の新規導入だけではなく、部分的に IT 導入済みの医療機関への追加も含めており、「新たな IT 投資」とほぼ同義である。

B. 医療機関の情報化の必要性と目的の明確化

前段で述べたように、IT 導入は医療機関において何らかの改善や質向上の必要性を認識した上で、その対策の一環として行われるものであり、IT 自体はその手段に過ぎない。IT 導入が手段である以上は、IT 導入の目的を明確にすることはきわめて重要である。目的のない手段はありえない。また目的があっても曖昧であれば、目的の達成度を評価することはできない。したがって、IT 導入にあたっては出来る限り具体的なかつ明確に目的を定め、文書化しておくことが評価にとって必須の事項である。目的の明確化は、評価活動に資するだけでなく、医療機関の構成員の中での目的のぶれを解消することにも有用である。

その一方で医療機関が IT を導入する目的は多彩である。事務処理の合理化だけを指す場合もあれば、地域医療連携の推進を目指す場合もある。導入される IT もごく小さな規模のものから、電子カルテを含む統合情報システムまであり、一概に論じることは難しい。そこで本報告では、一般に論じられることの多い導入目的をできる限り列挙し、それぞれの目的に応じた評価指標を示す。しかしここで挙げる目的は IT 導入の目的のすべてを網羅しているわけではないため、これ以外の目的で導入する場合は、ここにあげた一般的な目的と指標の関係を理解した上で、指標を決める必要がある。

C. 一般的な IT 導入目的の分類

目的は実際には様々で著しく局所的な改善のために導入される IT もあるが、一般には以下に大まかに分類される目的を意識して IT 投資をする。そして、導入後目的が達成されたかどうかの検証をすることも重要である。

1. 事務職員による事務作業の効率化

(1) 作業効率化

事務作業の効率化、省力化は、従来からもっとも一般的な導入目的である。医事

システム、レセプトコンピューター（以下レセコン）による診療報酬明細書の作成が代表例である。その他、患者番号の発番、患者基本情報の登録と診療録の一号用紙の作成、医療費の自己負担額の請求書・領収書の発行などの業務が支援される。オーダエントリーシステムや再来受付システム等も基本的には事務作業の効率化を目的として導入される。

(2)事務作業の確実性

医療現場で直接診療情報が登録されることにより、事務職員による入力業務が省力化されるだけでなく、情報が正確となり、漏れが防止される。また、システムの支援により加算項目の算定漏れの防止を目的として導入される。

2. 経営指標の把握

発生主義会計による経営指標と運営指標に大別できる。

日々の診療科別外来・入院患者数および地域分布、診療科別入外別の診療単価、医療費、診療科別・病棟別の病床稼働率と平均在院日数、診断群分類別の患者数、診療報酬額、医療費、診療科別入外別、あるいは診断群分類別の収益率の把握を目的として導入する。

また運用面では、診察室別の待ち患者数、患者の待ち時間等の外来診療状況、ならびに、空床状況、入院予定患者数、待機日数を把握し、経営上の課題を明確にする。

診療報酬改定にともなう経営シミュレーションをおこない対策を講じる。

3. 人事管理

病院職員の人事給与を管理することは基本事項であり、効率的で正確な給与計算が求められる。特に、病棟の看護職員は、シフト勤務であるため、勤務計画作成業務が必要となり、この業務の効率化が求められる。

また、個々の部署について、必要とされる労働量に対して適正に人員配置がされているかを評価することを目的として導入する。

4. 患者待遇の向上（待ち時間、予約の簡便さ等の事務待遇面）

患者が期待する待遇効果として診察前待ち時間の短縮と診察後待ち時間の短縮がある。診察前待ち時間に関しては、診察予約の導入により、患者集中を回避して待ち時間を短縮する効果が期待される。また、診察順の表示や呼び出し装置を持たせるなどにより、ゆとりを持って待機できるサービス等が患者待遇の向上を目的として導入される。また、予約票を渡して次回予約が確認できるようにし、予約の変更が電話連絡で簡単にできるなども重要である。

診察後待ち時間に関しては、医師指示情報のシステム間連携により、会計処理時間や調剤時間等が短縮されることで、待ち時間の短縮が期待される。

5. 患者情報提供サービスの向上（説明、インフォームドコンセント等の情報提供）

ディスプレイを通じて医師・看護師が患者にカルテ内容閲覧させたり、患者データを時系列の表やグラフにして見せたり、動画像や三次元画像を見せるなどで、患者自身が自らの病態を理解しやすくなることができる。また、病態を説明するための解剖図や治療方法の説明図などを利用し、分かりやすい説明ができる。このように、効率良く十分な情報量の資料を提示し、質の高い分かりやすい説明をし、インフォームドコンセントを得ることを目的として導入される。

6. 医療安全管理

注射薬や血液製剤の誤投与の防止、薬の不適切な処方（過剰処方、同効薬の複数診療科からの処方、相互禁忌薬の処方、禁忌薬の処方など）及び誤投与の防止を目的とする。また、禁止事項（例：ペースメーカ患者のMRI検査）、ハイリスク事項（例：転倒転落リスク）の周知により患者安全を確保することを目的とする。

不適切な記載や転記ミスによる意思伝達の誤りに起因するインシデントを防止する。さらに、感染情報の共有による感染予防対策の徹底を目的として導入する。

注目すべき異常値や必須の診療予定などをメールや警告表示のようなプッシュ型情報提供を行うことで見落としを防止する。

7. 医療従事者の業務改善

下記を医療サービスの提供可能な質向上と量の増加を目的として導入する。

(1)医師

診療情報にアクセスする場所の制限を受けず、かつ、診療録情報にアクセスするまでの時間（検索運搬業務が無くなる）が短縮する。

診療プロセスの把握および診療データ把握が容易となる。

定型文や入力テンプレート使用による定型的記載の支援や、同じ内容の文章やデータを自動転記する機能により記録に要する時間を短縮する。

前回処理の流用やオーダのセット化によるオーダ指示業務の時間を短縮する。

(2)看護師

実施すべき看護業務がもれなく効率的に把握できるようになる。

看護記録や熱型表への記載が効率化する。

患者の評価、看護診断に基づく看護計画を立て看護を実施することが支援される。

他部署への申し送り情報の収集が効率化する。

頻繁な転記作業、読解困難な文字読解、カルテ運搬作業、カルテ探索作業等看護

行為以外の業務が削減される。

(3) 臨床検査技師

検査依頼情報から採血指示票、ラベル付きの採血管を自動作成する。

検査依頼情報の伝送により、自動分析装置等へのデータ入力を不要とする。

検査結果報告書作成や仕分け、配送にかかる人手を削減する。また検査結果が迅速に電送されるため、検査結果の問い合わせに応じる業務が減少する。

生理検査では検査予定をリアルタイムに把握することにより、業務配分を合理化する。

(4) 放射線技師

検査予定をリアルタイムに把握可能とすることにより、業務配分を合理化する。

撮影装置への患者情報の登録や撮影条件の設定のための操作を省力化し、患者に注意を向けやすくする。

フィルム管理業務を不要とする。

(5) 薬剤師

正確な処方情報を得ることにより、医師への問い合わせ業務を減らす。

効率的で精度の高い処方に関する疑義照会を可能とする。

並行調剤により、調剤時間を短縮する。

自動錠剤分包機を使うことにより調剤業務が効率化し、一包化の調剤を可能とし、調剤誤認防止装置(散剤・水剤監査システム)により、調剤の間違いを減らす。

薬袋作成システムにより、薬袋作成に関わる業務を減らす。

注射薬について、注射薬自動払出機により、調剤業務を効率化する。

薬剤部内での薬剤の適切な在庫管理、発注管理を実施する。

服薬指導について、薬剤部に居ながら必要な情報収集ができ、効率良く適切な服薬指導を可能とする。

(6) 手術部

手術部内での手術の準備(部屋、時間の割り振り、人員配置、ME機器の準備、手術材料、薬剤の準備)を効率化させる。

手術の実施内容の情報を流用することにより、物品管理、医事請求を効率化させる。

8. 医療従事者の情報へのアクセス向上

病歴情報、検査データや検査レポート、治療内容・治療計画などの病態把握に必要な

多角的な情報を短時間で収集できるようにし、診療の質を向上させる。また、検査データ等の時系列変化を見やすく表示し、病態の推移を容易に把握できるようにし、現在の画像と同種の過去画像を閲覧して、病態の変化や新たな異常の発生を認識しやすくする。

検査を担当する職員が、同一患者の過去の同種の検査レポートや画像、関連する他の検査レポートを閲覧して、精度の高い評価を可能とする。

他の診療場所に居ながら、手術の経過を閲覧したり、ICU等の入室患者の状態を把握したりすることができる。

ある病態に関心をもつ専門職に対して、意義のある情報を横断的に集計して提供する。

(例：栄養サポートチームに対して入院患者の内、アルブミン量の異常低値患者の抽出)

診療に必要な医学知識(薬剤情報、検査情報、ガイドライン情報など)にアクセスでき、より安全で良質な医療の提供に寄与する。

9. 医療従事者の情報共有強化(チーム医療の向上)

診療に関わる職員間での情報の共有化が促されることにより、患者の病態変化の把握が迅速になり、治療方針の変更の指示が共有化され、それぞれの役割の職員が適切に対応することができる。

診療情報へのアクセス向上により、患者の診療に主に携わる役割の医師・看護師のみならず、診療に関係する全医療従事者(放射線部医師、病理部医師、麻酔医、リハビリ技師など)が十分な情報の元での判断が可能となり、提供する医療の質的向上に寄与する。

患者の移動に際し、移動元と移動先の部署間における情報の共有により、適切な医療の提供に寄与する。

禁忌情報、アレルギー情報、禁止事項についての情報共有を徹底し、患者の特殊事情により実施してはならない医療行為の誤った実施を未然に防ぐ。

クリティカルパスを用いてチーム医療を実施した場合、治療予定に結果が連動することで治療進捗情報を共有化し、指示忘れや実施遅延の発生を防止する。

10. 他施設との医療等の連携改善

病院と診療所等の機能分化や在宅医療、医療と介護の連携が進むなかで、ITにより迅速かつ十分な診療情報を、地域の関係者が共有することを可能とする。

さらに有機的な連携形態として、紹介医が準主治医として自施設から診療に参加することを可能とする。

適切な情報伝達手段を使用することにより、FAXや郵送より安全で信頼性の高い情報連携を行うことができる。

ジェネリック薬品の投薬が進められ、処方と調剤の相違が多発し、大量の変更通知が医療機関に送られるが、この情報の診療録への添付等適切な処理を迅速に行うことができる。

11. 医薬品、医療材料の院内ロジスティック改善

在庫情報と使用情報と発注情報が連動することで、効率の良い供給連鎖管理（Supply Chain Management）が可能となる。必要な部署に必要なときに遅延無く配備される体制を取りながら、病院全体での在庫を減らすことを目的として導入する。

12. 医薬品、医療材料の調達改善

医薬品、医療材料等の調達を迅速かつ網羅的に把握し縦覧性を向上させ、さらに電子カタログ等により調達先見直しを容易とする。

13. 情報管理の改善

データを蓄積し分析することにより、病院の活動指標を把握する。疾患別患者数、重症度別患者数、術式別手術件数、術後合併症の頻度、その他KPI（Key Performance Indicator）の把握。

病名と診療記録の整合性、診療記録の監査等、診療情報管理士が効率良くチェックすることを目的として導入する。

診療情報の所在管理を確実にする。

14. 省スペース

診療記録の保存期間は法律で明記されており、膨大な診療記録を保存する空間が必要となる。多くの医療機関では診療中の患者診療録の保存は院内に、死亡退院患者や診療録等は倉庫で保管している。IT化により、紙ならびにフィルム保管の省スペース化を目的として導入する。また、省スペース化により診療情報の長期保存を可能とする。

15. 研究への貢献

関心のある疾患の症例発見作業の支援、臨床研究のために必要なデータの記載もれの防止、必要なデータの収集作業の効率化などにより、臨床研究のための情報収集の精度を向上させ、かつ、臨床研究を効率化することを目的とする。

蓄積されたデータから価値のある知識を抽出する。

16. 教育への貢献

研修や診療のための症例検討の準備を効率化し、充実した情報を提供する。

診療録監査を効率化し徹底することにより、研修医等への教育の充実を図る。

まれな疾患患者のデータを症例データベースに保存したり、画像データを疾患毎に整理して集めるなどして、教育に利用する。

D. 評価軸と評価指標

C項の1-16の目的をそれぞれ必要に応じて細分化し、事前測定が可能なものは事前測定方法を挙げ、評価指標の考え方を示す。

導入の効果は短期的に現れるものもあれば、運用を続けることで中長期的に現れるものもある。評価にあたっては、導入前と直後の比較以外に、導入後ある程度の時間が経過してから再度評価をすることが望ましいものもある。また、目的によっては、その達成度を客観的に測定が難しいものがある。この場合、アンケート調査は有効である。ただし、アンケートの問いは具体的な内容とし、システム導入前後での変化を問い、できるだけ客観性のあるデータとして取得すべきである。また、導入したシステムの機能が、ある目的の達成に有効であることが十分期待できるものがある。例えば医療安全に関わるシステムの目的の達成度は、インシデント・アクシデントの発生件数で評価すべきであるが、発生がまれである場合、客観的評価を得るのに時間を要する。システムの機能から安全性の向上が演繹できる場合、このシステムの導入により安全性向上の効果が期待できる。参考資料（別表1「医療情報システム及びその機能と、導入目的」）として、システムの機能と達成される目的との対応表を掲載する。この表にある機能の実現を確認することにより、導入したシステム、或いは導入予定のシステムの期待される効果が推定できる。

1. 事務職員による事務作業の効率化

(1) 事務作業効率チェック

事務作業に関わる総時間（人×時間）

事務的な業務量と作業時の疲労度

診療報酬改定時の対応日数

(2) 事務作業確実性のチェック

査定、返戻、減点

項目毎の請求件数の推移

2. 経営指標の把握

以下の数値把握

日々の診療科別外来・入院患者数と地域分布

診療科別、入外別の診療単価、医療費

診療科別・病棟別病床稼働率と平均在院日数

診断群分類別の患者数と在院日数、請求額と医療費（出来高請求額）
診療科別、内外別、診断群分類別の収益率
診察室毎の待ち患者数
診察前待ち時間、診察後待ち時間
空床数、入院予定患者数、入院待機日数
診療報酬改定時のシミュレート

3. 人事管理

勤務管理計画作成に要する時間
給与計算に要する総時間
病棟毎の業務量の把握（重症度、入院数、退院数）

4. 患者待遇の向上（待ち時間、予約の簡便さ等の事務待遇面）

診察前待ち時間の評価
診察後待ち時間の評価
患者満足度調査
予約変更の簡便性
待ち時間の不満度

5. 患者情報提供サービスの向上（説明、インフォームドコンセント等の情報提供）

患者満足度調査
医師説明に関する満足度
検査情報や画像情報の提供量と理解に関する満足度
診察時の医師対応に対する満足度等

6. 医療安全管理

誤投薬の頻度（10,000 処方当たりの誤投薬数）
不適切な処方頻度
禁止事項の誤認識頻度
不適切な記載によるインシデント数
転記ミスによるインシデント数
異常値の見落とし、必須の予定の指示忘れの頻度

7. 医療従事者の業務改善

業務改善による満足度の向上が考えられるが、職種毎に IT 満足度が向上（または低下）する時期が異なることも予測される。したがって職員満足度調査は職種毎に定期

的に実施する必要がある。

(1) 医師業務改善チェック機能

医局からの診療情報へのアクセス数（前：カウント、後：log 分析）
指示をしてから診療情報にアクセスするまで時間
診療プロセスの正確性調査（年 1 回の心電図指示忘れ件数 等）
カルテ記載に要する時間
オーダ登録に要する時間
診断書等の書類作成に要する時間
問い合わせに関する発信・受信電話数
カルテ搬送指示数
過去カルテ参照件数

(2) 看護師業務改善チェック機能

残業時間
看護記録・熱型表記載時間
転記作業量（転記枚数/日）
読解困難な文字読解のための電話件数（確認電話発信数/日）
カルテ運搬回数（回/日）
カルテ探索頻度（回/日）
ベッドサイドにいる時間（時間/日/人）
直接看護の時間比率

(3) 臨床検査技師業務改善チェック機能

残業時間
採血管作成時間
検査結果等問い合わせ受信電話数（電話数/日）
検査結果報告書作成や仕分けに要する総時間
時間当たりの検査件数
検査当りに要する作業量

(4) 放射線技師業務改善チェック機能

時間当たりの検査件数
検査当りに要する作業量
フィルム袋の入出庫数（月間）
フィルム管理に要する人手

(5) 薬剤師業務改善チェック機能

- 処方内容の問い合わせ件数
- 1 処方当たりの調剤時間 (分/調剤)
- 薬品の在庫管理、発注業務に関わる時間
- 服薬指導件数
- 服薬指導時間

(6) 手術部

- 手術準備に要する時間
- 物品請求に要する時間
- 医事請求に要する時間

8. 医療従事者の情報へのアクセス向上

- 時系列データの照会頻度
- 処方歴の照会頻度
- 過去画像の閲覧頻度
- 過去検査レポート、手術報告書の閲覧頻度
- 三次元画像の参照頻度
- 他の診療場所からの手術経過、ICU等の患者情報の閲覧頻度
- ある病態に関心を持つ専門職に対し、横断的に集計をして情報提供した件数
- 薬剤添付文書情報の閲覧頻度
- 検査解釈情報の閲覧頻度
- 論文の検索頻度
- エビデンス情報・ガイドライン情報の閲覧頻度
- 教科書情報の閲覧頻度

9. 医療従事者の情報共有強化 (チーム医療の向上)

- 医師の診療情報の把握のしやすさ
- 看護師の指示の把握のしやすさ、確実性
- 実施遅延の発生頻度
- 放射線部医師、病理部医師、麻酔医、リハビリ技師等による診療録情報の閲覧頻度
- 病棟薬剤師による服薬内容、病状把握のしやすさ
- 申し送りのための準備の時間、申し送り情報の充実度
- 禁忌情報、アレルギー情報、禁止事項が周知されなかったために発生したインシデント数

10. 他施設との医療等の連携改善

- 診療情報提供書等の作成に要する時間
- 診療情報提供書等の内容の充実度
- 他施設との診療情報の交換の頻度
- 紹介医による自施設からネットワークを介する紹介患者の診療情報閲覧の可否
- 逆紹介した患者のうち情報がフィードバックされた者の割合
- 診療情報の誤送信等のトラブルの発生頻度
- 保険薬局から送付される調剤変更情報を処理する時間および要員数。
- 保険薬局から送付される調剤変更情報の次回受診時点での未処理数。

11. 医薬品、医療材料の院内ロジスティック改善

- 医薬品、医療材料の種目別の在庫数
- 医薬品、医療材料の使用決定からその薬品・材料が手元に届くまでの時間

12. 医薬品、医療材料の調達改善

- 医薬品、医療材料の購入単価

13. 情報管理の改善

- 把握可能な病院の活動指標の種類
- 活動指標を得るために要する時間
- 病名とカルテ内容の整合性チェックの精度と要する時間
- 診療記録の監査の精度と要する時間
- カルテ紛失数

14. 省スペース

- 院内の診療録情報、医用画像情報の保管のために要する床面積
- 院外の保管庫の面積および費用
- インアクティブの診療録情報の保存年数
- 医用画像の保存年数

15. 研究への貢献

- 特定の条件を満たした症例を検索する場合の検索結果の網羅性と検索に要する総時間
- 必要とするデータの記録もれの頻度
- 必要とするデータ収集に要する総時間
- データ分析により発見された知識

16. 教育への貢献

症例検討会の準備に要する時間

症例検討会で提示される資料の充実度、見やすさ

教育目的の症例データベースの存在、内容の充実度

教育目的の画像データベースの存在、内容の充実度

E. IT導入による典型的な副作用とその評価

1. 部分的なコミュニケーションの減少

ITはICT (Information and Communication Technology)と呼ばれることもあるように本来、コミュニケーションの効率化を目的にすることが一般的であるが、ITの導入の際に想定するコミュニケーションがある程度モデル化されるために、例外的なコミュニケーションや業務との関係が直接的ではないが、信頼関係の醸成や他の医療従事者の意図の理解、患者等のプロフィールの理解などにつながるような日常的なコミュニケーションが減少することがある。典型的な場合はオーダエントリシステムや電子カルテを導入した際に、それまでは口頭で伝達していた情報もシステム上で明確になるが、伝達の際のニュアンスが欠落することなどがあげられる。また処方にあたって投薬コメントが不十分に類型化された場合などもこれに相当する。この副作用はIT導入後、かなり時間が経過してから現れることが多い。

評価としては意思疎通の欠落のためと思われる不都合事象を事例として収集することが考えられる。

2. ワークフローの変更による混乱

ITの導入は多くの場合運用の見直しを伴い、運用の見直しとITの導入が相まって業務の改善を目指す。したがって運用の見直しは必須であるが、一般に医療機関では医療従事者の不断の努力で適切な運用手順(ワークフロー)を見いだしていることが多く、これを変更することは思わぬ混乱を来す場合がある。通常はIT導入後早期に見られる。

評価は混乱が起こったどうかの事例調査であるが、その前提として導入前、導入後のワークフローをたとえばLMLの手法を用いてユースケースシナリオ、ユースケース図、シーケンス図のような客観的に評価できる形式で可視化しておく必要がある。こうすることによって混乱事象を迅速に是正することが可能になる。

3. 障害時の運用の混乱

ITシステムは一般に数多くの機器と複雑なプログラムから構成されるために、一定の頻度での障害は起こることを想定して運用する必要がある。つまり障害への対応手順を

1
定めておかなければならない。この手順が適切でなければ必要以上の混乱を生じさせる。

障害が起こらなければ評価は難しいが、シミュレーションによりあらかじめ検証しておくことが望ましい。起こりうる障害をどの程度網羅的に想定して対応手順を定め、シミュレーションで検証しているかが評価指標となる。一般にITシステムはIT関連事業者が納入し、同一または別のIT関連事業者が保守し、運用は医療機関が行う。したがって障害が起こった場合は当該医療機関とIT関連事業者の協力体制はきわめて重要で、まずは協力して医療等の業務にもっとも影響が少ないような運用に切り替え、つぎに協力して原因を追及し、復旧につとめ、責任の追求はその後にすべきである。

4. 診療の不適切な類型化

診療において医療従事者の創意工夫はたいへん重要であるが、EBMやパス医療をみてもわかるように、基本となる治療の手順は存在するものである。ITシステムは、基本となる手順を基に設計されるものであり、運用手順の明確化は不可欠である。当然ながら診療に際して例外は存在するので、例外的な手順にも対応できるように設計されるべきである。しかし、無制限に例外を想定すると設計は著しく困難になるため、システムの使いやすさにおいては多様性を保ちながらも、一定の診療の類型化は避けられない。この類型化があまりに狭い幅で行われると、患者ごとの多様性に十分対応できない恐れがある。一方であまりに広い幅で行われると、ほとんど使われない機能が数多く存在することになる。この弊害はIT導入直後から現れるが、類型化によって不都合が生じる疾患の頻度によってはかなり時間がたって現れることもある。

評価にあたってはボタンやタブ、プルダウンメニューといったインターフェイスを含めて不足している機能を医療従事者から収集するとともに、使用されない機能もシステムログ等で調査する必要がある。また評価は繰り返して行うことが望ましい。

5. プライバシーと情報の安全管理

患者等のプライバシーの保護はITの導入とは無関係に医療機関等に課せられた責務である。しかし一定規模以上のITを導入することによってプライバシー保護対策は大きく変化する。ITの導入がプライバシー保護を容易にする点も多い。紙カルテのように物理媒体であれば必ず移送が起こり、移送の際にプライバシーを保護するためには注意深い対策が必要になる。一方でIT化された情報はネットワークを介して必要に応じてアクセス可能であるために移送は生じず、アクセス制限さえ適切であれば対策は容易である。その一方で大量の情報を簡単に扱える上に、原本とコピーの区別もなく、同時に同じ情報にアクセスすることも可能である。これは情報の取り扱いという点では大きな利点であるが、プライバシー保護の観点からはリスクの増大であり、十分な対策が必要である。対策の主体は適切なアクセス制限であるが、システム機能だけで必要十分なアクセス制限をすることは難しい。運用上の対策は必須で、さらに運用規則の実効性を

監査するための監査証跡（ログ）の採取と適切な点検が必要である。プライバシー権は守秘とともに本人の自己情報コントロール権を基礎とするが、情報の利用性が向上し、アクセスが容易になることが目的外利用につながる可能性があるように、運用手順と組み合わせで実現する必要がある。

なお、厚生労働省が公表している「医療・介護事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドライン」、同ガイドラインに対するQ&A、および「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」に十分準拠していることが求められる。

F. アンケート手法の注意点

評価指標の中には客観的な計測が困難で、アンケート調査を用いなければならない場合がある。大きくわけて患者等の利用者に対するアンケート（利用者調査）と従業員や関係事業者などに対するアンケート（関係者調査）に分けることができる。前者は全数ではなくサンプリング調査になることが多く、後者は全数を対象とすることが多い。

アンケート調査はやり直しが困難なことが多く、ここでは一般的な注意点を記載するが、実施前に慎重に設計する必要がある。

調査票に関する留意点

1. 質問文は簡潔に。
2. 誰もが理解できる言葉を使う。（略語、高度な専門用語はさける。）
3. 意味や範囲が不明確な言葉は使わない。（ときどき、しばしば、たびたび・・・）
4. 誘導的な質問をしない。
5. 一つの質問で複数のことを聞かない。
6. 必要以上にプライバシーに触れない。
7. 調査を実施するタイミングに留意する。

利用者調査の留意点

年齢層や生活背景等によってサービスに対する評価は大きく異なることがあるのでサンプリングは層別化が必要なが多い。また、調査の主眼は最低を見るためか、最高を見るためか、平均値を見るためかによって、選択すべき対象は異なる。しかし、層別化や対象の選択が必要なことが多いからといって、アンケートの目的である評価の対象に密接に関係する職員が対象を選別することは問題がある。できるだけバイアスがつかからない選別者を選ばなければならない。

適正なタイミングでの実施

評価指標や副作用には検出できるタイミングが異なるものがある。アンケートの実施タ

イミングは慎重に決める必要があり、また経時的に変化する指標の場合は複数回行う必要がある場合もある。

G. 別表2「医療情報システムの導入目的と、選択すべきシステム及びその機能・期待される効果」について

医療機関において、目的を明確化した上で医療情報システムの導入を検討することが重要であるということは、前述の通りである。これから医療情報システムを導入または追加する各医療機関において、達成したい目的毎の選択すべきシステムと、そのシステムによって達成される機能及び期待される効果について別表2の通りまとめたので、導入目的に応じたシステム選択の際の参考にされたい。

医療情報システム及びその機能と、導入目的

システム名	システムの機能	目的
患者基本情報の管理システム	患者氏名、生年月日、性別、住所、電話番号等の管理情報の共有	医療従事者の情報共有強化
	感染情報、腫瘍情報、身長、体重、血液型等の診療上の基本情報を共有	医療従事者の情報共有強化 医療安全管理
予約に関するシステム	アレクシス、禁忌、禁止事項に関する情報の共有とタイムリーな警告	医療従事者の情報共有強化 医療安全管理
	診察・検査予約の取得	医療従事者の情報共有強化 患者待遇の向上
外来受付	予約取得時のチェック(同一日時に二つの予約など)	医療従事者の情報共有強化 患者待遇の向上
	予約情報の共有	医療従事者の情報共有強化
内外用薬に関するシステム	予約情報と連動した診察順の自動割り振り	医療従事者の業務改善
	診察順表示機能や呼び出し装置によるサービス	患者待遇の向上
	処方情報の登録	医療従事者の業務改善
	過去の処方情報の活用、セット処方利用	医療従事者の業務改善
	システムによる処方内容のチェック	医療安全管理
	院外処方箋の出力	医療従事者の業務改善
	薬剤部への処方情報伝達	医療従事者の情報共有強化
	システムによる処方審査	医療安全管理
	調剤に適した処方箋の出力	医療従事者の業務改善
	薬袋への印字	医療従事者の業務改善
	薬品情報の提供	患者情報提供サービスの向上
	自動錠剤分包機による一包化への対応	医療従事者の業務改善
	散剤審査システムによる正確な調剤	医療安全管理
	水剤審査システムによる正確な調剤	医療安全管理
	調剤データベースの管理	情報管理の改善
	薬剤部業務統計の出力	情報管理の改善
	薬の在庫管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善
	投与指示伝達	医療安全管理
	投与指示の修正と修正内容の確実な伝達	医療安全管理
	誤投与の防止	医療安全管理
注射薬に関するシステム	服薬歴の記録	医療従事者の情報共有強化
	服薬指導に関する情報収集機能	医療従事者の業務改善
	併用薬の登録	医療安全管理
	医事算定の自動化	業務作業の効率化・確実性
	処方情報の登録	医療従事者の業務改善
	過去の処方情報の活用、セット処方利用	医療従事者の業務改善
	システムによる処方内容のチェック	医療安全管理
	薬剤部への処方情報伝達	医療従事者の情報共有強化
	システムによる処方審査	医療安全管理
	調剤に適した処方箋の出力	医療従事者の業務改善
	注射薬の一回投与単位のパッケージ化の対応	医療従事者の業務改善
	薬の在庫管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善
	投与指示伝達	医療安全管理
	投与指示の修正と修正内容の確実な伝達	医療安全管理
	誤投与の防止	医療安全管理
	投与実施情報の詳細かつ正確な記録	医療従事者の情報共有強化
	医事算定の自動化	業務作業の効率化・確実性

システム名	システムの機能	目的
検体検査に関するシステム	検査依頼情報の登録	医療従事者の業務改善
	過去の依頼情報の活用、セット検査の利用	医療従事者の業務改善
	採血指示票の作成	医療従事者の業務改善
	ラベルの作成と採血管への貼り付け	医療従事者の業務改善
	採血管と依頼情報の確認	医療従事者の情報共有強化
	自動分析装置等への情報伝達の自動化	医療従事者の業務改善
	外注検査の依頼情報の出力	医療従事者の業務改善
	検査結果値の入力	医療従事者の業務改善
	自動分析装置等からの結果値取得	医療従事者の業務改善
	外注検査の結果値取得	医療従事者の業務改善
	検査結果のネットワークによる配送	医療従事者の情報共有強化
	微生物検査結果の感染制御への利用	医療安全管理
	効率的な精度管理の支援	医療従事者の業務改善
	医事請求業務の自動化	業務作業の効率化・確実性
	検査実績統計業務の支援	情報管理の改善
生理検査に関するシステム	検査依頼情報の登録、検査予約の取得	医療従事者の業務改善
	検査説明書の出力	患者情報提供サービスの向上
	予約患者の確認、受付処理	医療従事者の業務改善
	依頼内容の確認	医療従事者の情報共有強化
	実施内容の登録	医療従事者の情報共有強化
	医事請求業務の自動化	業務作業の効率化・確実性
	波形情報や画像情報等の検査結果の取得	医療従事者の業務改善
	検査レポート作成の支援	医療従事者の業務改善
	検査レポートのネットワークによる配送	医療従事者の情報共有強化
	検査実績統計業務の支援	情報管理の改善
内視鏡検査に関するシステム	検査依頼情報の登録、検査予約の取得	医療従事者の業務改善
	検査説明書の出力	患者情報提供サービスの向上
	予約患者の確認、受付処理	医療従事者の業務改善
	内視鏡の消毒、準備の支援	医療従事者の業務改善
	依頼内容の確認	医療従事者の情報共有強化
	実施内容の登録	医療従事者の情報共有強化
	医事請求業務の自動化	業務作業の効率化・確実性
	内視鏡画像の管理	医療従事者の業務改善
	検査レポート作成の支援	医療従事者の業務改善
	検査レポートのネットワークによる配送	医療従事者の情報共有強化

システム名	システムの機能	目的
超音波検査に関するシステム	検査依頼情報の登録、検査予約の取得	医療従事者の業務改善
	検査説明書の出力	患者情報提供サービスの向上
	予約患者の確認、受付処理	医療従事者の業務改善
	依頼内容の確認	医療従事者の情報共有強化
	実施内容の登録	医療従事者の情報共有強化
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性
	超音波画像の管理	医療従事者の業務改善
	検査レポート作成の支援	医療従事者の業務改善
	検査レポートのネットワークによる配送	医療従事者の情報共有強化
	超音波画像のネットワークによる配送	医療従事者の情報共有強化
放射線検査に関するシステム	検査依頼情報の登録、検査予約の取得	医療従事者の業務改善
	検査説明書の出力	患者情報提供サービスの向上
	予約患者の確認、受付処理	医療従事者の業務改善
	依頼内容の確認	医療従事者の情報共有強化
	撮影装置への患者情報の登録の自動化	医療従事者の業務改善
	実施内容の登録	医療従事者の情報共有強化
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性
	画像情報の取得および管理	医療従事者の情報共有強化
	放射線部職員への過去画像、過去レポート閲覧の支援	医療従事者に対する情報提供強化
	検査レポート作成の支援	医療従事者の業務改善
病理検査に関するシステム	検査依頼情報の登録、検体の準備	医療従事者の業務改善
	検体受付処理	医療従事者の業務改善
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性
	資料作成の支援	医療従事者の業務改善
	切り出し図作成の支援	医療従事者の業務改善
	報告書作成の支援	医療従事者の業務改善
	病理画像の管理	医療従事者に対する情報提供強化
	報告書の配布	医療従事者の情報共有強化
	検査実績統計業務の支援	医療従事者の業務改善
	輸血に関するシステム	輸血前検査の依頼登録
血液製剤の依頼登録	医療従事者の業務改善	
システムによる依頼内容のチェック	医療安全管理	
輸血検査結果の管理	医療従事者の情報共有強化	
血液製剤の管理業務の支援	医療従事者の業務改善	
不適切な血液製剤の払い出しの防止	医療安全管理	
血液製剤の紛失防止	医療安全管理	
血液製剤の投与後の副作用情報の管理	医療従事者の情報共有強化	
血液製剤投与実施記録の管理	医療従事者の情報共有強化	
未実施の血液製剤の把握と回収業務の支援	医療従事者の情報共有強化	
医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性	
輸血部業務の統計作成業務の支援	情報管理の改善	
		薬品・材料の院内ロジスティック改善

システム名	システムの機能	目的	
血液浄化に関するシステム	血液浄化依頼情報の登録	医療従事者の業務改善	
	血液浄化指示の登録	医療従事者の業務改善	
	血液浄化のスケジュール作成支援	医療従事者の情報共有強化	
	血液浄化予定者リストの作成	医療従事者の情報共有強化	
	血液浄化の準備の支援	医療従事者の業務改善	
	血液浄化時のバイタル等の記録作成	医療従事者の情報共有強化	
	血液浄化の実施記録	医療従事者の情報共有強化	
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性	
	血液浄化の実績統計の作成	情報管理の改善	
	血液浄化に関わる物品の在庫管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善	
手術に関するシステム	薬剤類、材料類への薬剤、物品の請求の効率化	薬品・材料の院内ロジスティック改善	
	手術の申込登録の支援	医療従事者の業務改善	
	手術のスケジュール作成の支援	医療従事者の情報共有強化	
	麻酔医、看護師、医療工学技士の人員配置計画作成の支援	医療従事者の業務改善	
	手術に必要な医薬品、医療材料、ME機器の準備の支援	医療従事者の業務改善	
	麻酔記録の効率的な作成	医療従事者の情報共有強化	
	手術実施記録の作成の支援	医療従事者の情報共有強化	
	手術で使用した医薬品、医療材料の記録	薬品・材料の院内ロジスティック改善	
	医事請求業務の効率化	事務作業の効率化・確実性	
	適切な在庫管理、発注点管理、購入管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善	
処置に関するシステム	手術実績統計作成業務の支援	情報管理の改善	
	処置の指示登録	医療従事者の情報共有強化	
	処置の準備	医療従事者の業務改善	
	処置の実施記録登録	医療従事者の情報共有強化	
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性	
	リハビリテーションに関するシステム	リハビリ依頼情報の登録	医療従事者の業務改善
		リハビリ指示の登録	医療従事者の業務改善
		リハビリスケジュール作成支援	医療従事者の情報共有強化
		リハビリ予定者リストの作成	医療従事者の情報共有強化
		リハビリの実施記録作成	医療従事者の情報共有強化
医事請求業務の自動化		事務作業の効率化・確実性	
食事に関するシステム	リハビリ実績統計作成業務の支援	情報管理の改善	
	食事の依頼の支援	医療従事者の業務改善	
	食物アレルギー情報の自動送付	医療安全管理	
	開始、中止、再開の指示もれ防止	医療従事者の情報共有強化	
	食事の作成計画の支援	医療従事者の業務改善	
	食札の自動作成	医療従事者の業務改善	
	材料の購入支援	薬品・材料の院内ロジスティック改善	
	医事請求業務の自動化	事務作業の効率化・確実性	
	栄養評価・栄養指導に関するシステム	栄養評価の登録・確認	医療従事者の業務改善
		栄養評価の医事請求の自動化	事務作業の効率化・確実性
栄養指導の依頼情報の登録と予約		医療従事者の業務改善	
栄養指導の予定患者リストの作成		医療従事者の業務改善	
栄養指導内容の登録		医療従事者の業務改善	
栄養指導の医事請求の自動化		医療従事者の情報共有強化	
		事務作業の効率化・確実性	

システム名	システムの機能	目的
入退院・病床管理に関するシステム	入院予約申し込みの支援	医療従事者の情報共有強化
	入院計画作成の支援	医療従事者の情報共有強化
	リアルタイムの空床情報と空床予定情報の表示	医療従事者の情報共有強化
	入院予定(入院日、病室などの情報)の登録	医療従事者の情報共有強化
診療情報の登録・閲覧に関するシステム	入院確認登録	医療従事者の情報共有強化
	転科、転病、転室の登録	医療従事者の情報共有強化
	退院予定の登録と退院確認登録	医療従事者の情報共有強化
	医学用語辞書の利用	医療従事者の業務改善
	個人辞書の利用	医療従事者の業務改善
	定型文の利用	医療従事者の業務改善
	入力テンプレートによる登録	医療従事者の業務改善
	下線を付した際の強調	医療従事者の業務改善
	文書フレームによる登録・閲覧	医療従事者の業務改善
	既に登録されているデータの消去機能	医療従事者の業務改善
看護に関わるシステム	データ補正、発生日による情報検索	医療従事者に対する情報提供強化
	実施検査・治療、予定検査・治療の患者単位の包括的な表示	医療従事者に対する情報提供強化
	指定した項目の時系列表示	医療従事者の業務改善
	指示登録の支援	医療従事者の情報共有強化
	指示内容の確認	医療安全管理
	指示確認おれの防止	医療安全管理
	患者評価、看護診断の登録	医療従事者の業務改善
	看護計画の登録	医療従事者の業務改善
	患者の検査・治療予定ワークシートの出力	医療従事者の情報共有強化
	患者の状態・注意事項の表示	医療従事者の情報共有強化
重症病棟(集中治療部等)のシステム	バイタル等の入力支援	医療従事者の業務改善
	ベッドサイドでの診療情報の確認	医療従事者の情報共有強化
	診療録への記録	医療従事者の業務改善
	外来から病棟への申し送り情報のとりまとめ	医療従事者の情報共有強化
	病棟から手術、放射線部等への申し送り情報のとりまとめ	医療従事者の情報共有強化
	広域の申し送り情報のとりまとめ	医療従事者の情報共有強化
	勤務予定の作成および勤務状況の登録	人事管理
	病棟管理日誌の作成の支援	情報管理の改善
	入室申込の登録・確認	医療従事者の情報共有強化
	指示登録の支援	医療従事者の業務改善
指示内容の確認	医療安全管理	
指示確認おれの防止	医療安全管理	
重症記録作成	医療従事者の情報共有強化	
生体監視情報の自動収集と重症記録への表示	医療従事者の業務改善	
検査結果の重症記録への自動転送	医療従事者の情報共有強化	
投与薬剤の重症記録への表示	医療従事者の情報共有強化	
人工呼吸器の設定情報の重症記録への表示	医療従事者の情報共有強化	
ベッドサイドの観察記録の登録と重症記録への表示	医療従事者の情報共有強化	
実施した処置の登録と重症記録への表示	医療従事者の情報共有強化	
投与薬剤、実施した処置等の医療算定の自動化	業務作業の効率化・確実性	

システム名	システムの機能	目的
クリニカルパスシステム	クリニカルパスの登録と患者への適用	医療従事者に対する情報提供強化
	クリニカルパスからオーダー・指示の自動発生	医療従事者の業務改善
	実施内容の確認、必要情報の登録誘導	医療従事者の業務改善
	パリアンスの登録	医療従事者の業務改善
診療情報の分析用システム	パリアンスの分析	情報管理の改善
	病名	情報管理の改善
	処方注射の実施データ	情報管理の改善
	検体検査結果	情報管理の改善
	生理検査・放射線検査等の画像検査レポート	情報管理の改善
	加圧・看護ケア情報	情報管理の改善
	手術記録データ	情報管理の改善
	経過記録データ	情報管理の改善
	退院時サマリデータ	情報管理の改善
	その他の文書データ	情報管理の改善
診療録の管理システム	データ検索・集計機能	情報管理の改善
	自然言語分析機能	情報管理の改善
インシデントレポートシステム	診療録の所在管理	情報管理の改善
	退院時サマリの完成リスト表示	情報管理の改善
物流に関するシステム	インシデントの登録	医療安全管理
	インシデントの閲覧・評価	医療安全管理
ME機器管理システム	インシデントの分析	医療安全管理
	在庫管理の支援	薬品・材料の院内ロジスティック改善
医事会計システム	物品配送の支援	薬品・材料の院内ロジスティック改善
	発注点管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善
経営管理システム	消費管理	薬品・材料の院内ロジスティック改善
	ME機器の登録	医療従事者の情報共有強化
	ME機器の貸出管理	医療従事者の情報共有強化
	初診患者受付業務の支援	業務作業の効率化・確実性
	再来受付業務の支援	業務作業の効率化・確実性
	入院登録の支援	業務作業の効率化・確実性
	診療報酬計算に必要な情報の収集支援	業務作業の効率化・確実性
	診療報酬計算の計算	業務作業の効率化・確実性
	医療費の自己負担額の請求書・領収書の発行の支援	業務作業の効率化・確実性
	診療報酬明細書の発行の支援	業務作業の効率化・確実性
経営管理システム	財務諸表の作成のための情報収集支援	経営指標の把握
	財務諸表の作成	経営指標の把握
	診療科別外来患者数	経営指標の把握
	診療科別・病棟別入院患者数	経営指標の把握
	診療科別・入外別診療単価	経営指標の把握
	診療科別・病棟別病床稼働率	経営指標の把握
	診療科別・病棟別平均在院日数	経営指標の把握
	診断群分類別平均在院日数・平均請求額	経営指標の把握
	診療科別・入外別医療費	経営指標の把握
	DPC別平均医療費	経営指標の把握
診療科別外来患者待ち時間	経営指標の把握	
診療科別入院待ち日数	経営指標の把握	
物品購入価のベンチマーク情報の収集	医薬品、医療材料の調達改善	
購入管理機能	医薬品、医療材料の調達改善	

システム名	システムの機能	目的
事務管理（人事給与、施設管理など）システム	勤務管理	人事管理
	給与計算	人事管理
ベッドサイド端末	治療・検査の説明の閲覧	患者情報提供サービスの向上
	診療計画の閲覧	患者情報提供サービスの向上
	診療予定の閲覧	患者情報提供サービスの向上
	選択食の選択	患者情報提供サービスの向上
他院への情報提供システム	診療情報提供書作成支援	他施設との医療等の連携改善
	提供情報の抽出機能	他施設との医療等の連携改善
	CD等へのコピー	他施設との医療等の連携改善
	ネットワークによる送信	他施設との医療等の連携改善
	他施設からの情報アクセス	他施設との医療等の連携改善
	他施設との診療情報の共有	他施設との医療等の連携改善
院内広報、職員間のメッセージ交換システム	院内ネットワークによる広報	医療従事者に対する情報提供強化
	職員間のネットワークによるメッセージ交換	医療従事者の情報共有強化
医学知識へのアクセスのためのシステム	論文の検索	医療従事者に対する情報提供強化
	臨床エビデンス情報へのアクセス	医療従事者に対する情報提供強化
	ガイドラインへのアクセス	医療従事者に対する情報提供強化
	薬剤の添付文書へのアクセス	医療従事者に対する情報提供強化
	検査結果解釈情報へのアクセス	医療従事者に対する情報提供強化
	教科書知識へのアクセス	医療従事者に対する情報提供強化

7 / 7 ページ

医療情報システムの導入目的と、選択すべきシステム及びその機能・期待される効果

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果	
医薬品、医療材料の調達改善	経営管理システム	物品購入価のベンチマーク情報の収集 購入管理機能	
	インシデントレポートシステム	インシデントの登録	
		インシデントの閲覧・評価 インシデントの分析	
	重症病棟（集中治療部等）のシステム	指示内容の確認	
		指示確認おれの防止	
	注射薬に関するシステム	システムによる処方内容のチェック	
		システムによる処方監査	
		投与指示伝達	
		投与指示の修正と修正内容の確実な伝達	
	医療安全管理	内外用薬に関するシステム	システムによる処方内容のチェック
			システムによる処方監査
		散剤に関するシステム	散剤監査システムによる正確な調剤
			水剤監査システムによる正確な調剤
看護に関わるシステム		投与指示伝達	
		投与指示の修正と修正内容の確実な伝達	
検査に関するシステム	誤投与の防止		
食事に係るシステム	持参薬の登録		
輸血に関するシステム	指示確認おれの防止		
医療従事者に対する情報提供強化	医学知識へのアクセスのためのシステム	微生物検査結果の感染制御への利用	
		食物アレルギー情報の自動送付	
		システムによる依頼内容のチェック	
		不適切な血液製剤の払い出しの防止	
		血液製剤の誤投与防止	
		論文の検索	
	院内広報、職員間のメッセージ交換システム	臨床エビデンス情報へのアクセス	
		ガイドラインへのアクセス	
		薬剤の添付文書へのアクセス	
		検査結果解釈情報へのアクセス	
		教科書知識へのアクセス	
		院内ネットワークによる広報	
		クリニカルパスの登録と患者への適用	
検体検査に関するシステム	検査履歴情報の提供		
	検査値の時系列変化の表示		
診療情報の登録・閲覧に関わるシステム	検査値、発生日による情報検索		
	実施検査・治療、予定検査・治療の患者単位の包括的な表示		
病理検査に関するシステム	指定した項目の時系列表示		
	病理画像の管理		
放射線検査に関するシステム	放射線部職員の過去画像、過去レポート閲覧の支援		
	診療科医師の過去画像、過去レポート照会 三次元画像等の閲覧		

1 / 7 ページ

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果	
医療従事者の業務改善	医療安全管理	注射薬に関するシステム 注射薬の一回投与単位のパッケージ化の対応	
	患者情報提供サービスの向上	内視鏡検査に関するシステム	内視鏡の消毒、準備の支援
		内外用薬に関するシステム	自動錠剤分包機による一包化への対応
	栄養評価・栄養指導に関するシステム	栄養評価の登録・確認	栄養評価の登録、確認
		外来受付	栄養指導の依頼情報の登録と予約 栄養指導の予定患者リストの作成 栄養指導と連動した診察順の自動割り振り
	クリニカルパスシステム	予約情報と連動したオーダー、指示の自動発生 実施内容の確認、必要情報の登録誘導	
	重症病棟（集中治療部等）のシステム	バリアンスの登録 指示登録の支援 生体監視情報の自動収集と重症記録への表示	
	注射薬に関するシステム	処方情報の登録 過去の処方情報の活用、セット処方の利用 調剤に適した処方箋の出力	
	内外用薬に関するシステム	処方情報の登録 過去の処方情報の活用、セット処方の利用 院外処方箋の出力 調剤に適した処方箋の出力 薬袋への印字	
	リハビリテーションに関するシステム	服薬指導に基く情報収集機能 リハビリ依頼情報の登録 リハビリ指示の登録	
	看護に関わるシステム	指示登録の支援 患者評価、看護診断の登録 看護計画の登録 バイタル等の入力支援 診療録への記録	
	血液浄化に関するシステム	血液浄化依頼情報の登録 血液浄化指示の登録 血液浄化の準備の支援	
	検体検査に関するシステム	検査依頼情報の登録 過去の依頼情報の活用、セット検査の利用 採血指示票の作成 ラベルの作成と採血管への貼り付け 自動分析装置等への情報伝達の自動化 外注検査の依頼情報の出力 検査結果値の入力 自動分析装置等からの結果値取得 外注検査の結果値取得 効率的な精度管理の支援	
	手術に関するシステム	手術の申込登録の支援 麻酔医、看護師、医療工芸士の人員配置計画作成の支援 手術に必要な医薬品、医療材料、ME機器の準備の支援	
	処置に関するシステム	処置の準備	
	食事に関するシステム	食事の依頼の支援 食事の作成計画の支援 食札の自動作成	

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果	
医療従事者の業務改善	診療情報の登録・閲覧に関わるシステム	医学用語辞書の利用	
		個人辞書の利用	
	生理検査に関するシステム	定型文の利用	
		入力テンプレートによる登録	
	超音波検査に関するシステム	下絵を利用した絵の描画	
		文書フレームによる登録・閲覧	
	内視鏡検査に関するシステム	既に登録されているデータの活用機能	
		検査依頼情報の登録、検査予約の取得	
病理検査に関するシステム	予約患者の確認、受付処理		
	液形検査や画像情報等の検査結果の取得		
放射線検査に関するシステム	検査レポート作成の支援		
	検査依頼情報の登録、検査予約の取得		
輸血に関するシステム	予約患者の確認、受付処理		
	検査レポート作成の支援		
医療従事者の情報共有強化	医療安全管理	患者基本情報の管理システム	
	患者待遇の向上	予約に関するシステム	
	薬品・材料の院内ロジスティック改善	輸血に関するシステム	予約取得時のチェック(同一日時に二つの予約など) 未実施の血液製剤の把握と回収業務の支援
		ME機器管理システム	ME機器の登録 ME機器の貸出管理
	院内広報、職員間のメッセージ交換システム	栄養評価・栄養指導に関するシステム	職員間のネットワークによるメッセージ交換 栄養指導内容の登録 入室申込の登録、確認 重症記録作成 検査結果の重症記録への自動転送 投与薬剤の重症記録への表示 人工呼吸器の設定情報の重症記録への表示 ベッドサイドの観察記録の登録と重症記録への表示 実施した処置の登録と重症記録への表示
		重症病棟（集中治療部等）のシステム	

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果
医療従事者の情報共有強化	注射薬に関するシステム	薬剤部への処方情報伝達 投与実施情報の詳細かつ正確な記録
	内外用薬に関するシステム	薬剤部への処方情報伝達 服薬歴の記録
	入退院・病床管理に関するシステム	入院予約申し込みの支援 入院計画作成の支援 リアルタイムの空床情報と空床予定情報の表示 入院予定(入院日、病室などの情報)の登録 入院確認登録 転科、転棟、転室の登録 退院予定の登録と退院確認登録
	リハビリテーションに関するシステム	リハビリスケジュール作成支援 リハビリ予定者リストの作成 リハビリの実施記録作成
	患者基本情報の管理システム	患者氏名、生年月日、性、住所、電話番号等の管理情報の共有 指示内容の確認
	看護に関わるシステム	患者の検査・治療予定ワークシートの出力 患者の状態・注意事項の表示 ベッドサイドでの診療情報の確認 外来から病棟への申し送り情報のとりまとめ 病棟から手術、放射線部等への申し送り情報のとりまとめ 転棟の際の申し送り情報のとりまとめ
	血液浄化に関するシステム	血液浄化のスケジュール作成支援 血液浄化予定者リストの作成 血液浄化時のバイタル等の記録作成 血液浄化浄化の実施記録
	検体検査に関するシステム	採血管と依頼情報の確認 検査結果のネットワークによる配送
	手術に関するシステム	手術のスケジュール作成の支援 麻酔記録の効率的な作成 手術実施記録の作成の支援
	処置に関するシステム	処置の指示登録 処置の実施記録登録
	食事に関するシステム	開始、中止、再開の指示もれの防止 依頼内容の確認
	生理検査に関するシステム	実施内容の登録 検査レポートのネットワークによる配送 波形情報や画像情報等のネットワークによる配送
	超音波検査に関するシステム	依頼内容の確認 実施内容の登録 検査レポートのネットワークによる配送 超音波画像のネットワークによる配送
	内視鏡検査に関するシステム	依頼内容の確認 実施内容の登録 検査レポートのネットワークによる配送 内視鏡画像のネットワークによる配送

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果
医療従事者の情報共有強化	病理検査に関するシステム	報告書の配布 依頼内容の確認
	放射線検査に関するシステム	実施内容の登録 画像情報の取得および管理 診療科からの画像およびレポート照会
	輸血に関するシステム	輸血検査結果の管理 血液製剤の投与後の副作用情報の管理 血液製剤投与実施記録の管理
患者情報提供サービスの向上	予約に関するシステム	予約情報の共有
	内外用薬に関するシステム	薬品情報の提供
	ベッドサイド端末	治療・検査の説明の閲覧 診療計画の閲覧 診療予定の閲覧 選択食の選択
	検体検査に関するシステム	検査結果の出力
	生理検査に関するシステム	検査説明書の出力
	超音波検査に関するシステム	検査レポート、画像の出力
	内視鏡検査に関するシステム	検査レポート、画像の出力
患者待遇の向上	放射線検査に関するシステム 外来受付	診察履歴表示機能や呼び出し装置によるサービス
経営指標の把握	経営管理システム	財務諸表の作成のための情報収集支援 財務諸表の作成 診療科別外来患者数 診療科別・病棟別入院患者数 診療科別・入院別診療単価 診療科別・病棟別病床稼働率 診療科別・病棟別平均在院日数 診断群分類別平均在院日数・平均請求額 診療科別・入院別医療費 DPC別平均医療費 診療科別外来患者待ち時間 診療科別入院待ち日数
		栄養評価・栄養指導に関するシステム
事務作業の効率化・確実性	重症指標(集中治療部等)のシステム	投与薬剤、実施した処置等の医事算定の自動化
	注射薬に関するシステム	医事算定の自動化
	内外用薬に関するシステム	医事算定の自動化
	リハビリテーションに関するシステム	医事請求業務の自動化 初診患者受付業務の支援 再求受付業務の支援 入退院登録の支援
	医事会計システム	診療報酬計算に必要な情報の収集支援 診療報酬計算の計算 医療費の自己負担額の請求書・領収書の発行の支援 診療報酬明細書の発行の支援
	血液浄化に関するシステム	医事請求業務の自動化

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果
事務作業の効率化・確実性	検体検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	手術に関するシステム	医事請求業務の効率化
	処方に関するシステム	医事請求業務の自動化
	食事に関するシステム	医事請求業務の自動化
	生理検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	超音波検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	内視鏡検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	病理検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	放射線検査に関するシステム	医事請求業務の自動化
	輸血に関するシステム	医事請求業務の自動化
情報管理の改善	クリニカルパスシステム	バリエーションの分析
	診療情報の分析用システム	病名
		処方注射の実施データ
		検体検査結果
		生理検査・放射線検査等の画像検査レポート
		処置・看護ケア情報
		手術記録データ
		経過記録データ
		退院時サマリデータ
		その他の文書データ
		データ検索・集計機能
	自然言語分析機能	
	診療録の管理システム	診療録の所在管理
		退院時サマリの完成リスト表示
	内外用薬に関するシステム	薬剤データベースの管理
		薬剤部業務統計の出力
	リハビリテーションに関するシステム	リハビリ実績統計作成業務の支援
	看護に関するシステム	看護管理目標の作成の支援
	血液浄化に関するシステム	血液浄化の実績統計の作成
	検体検査に関するシステム	検査実績統計業務の支援
	手術に関するシステム	手術実績統計作成業務の支援
	生理検査に関するシステム	検査実績統計業務の支援
	超音波検査に関するシステム	検査実績統計業務の支援
内視鏡検査に関するシステム	検査実績統計業務の支援	
放射線検査に関するシステム	検査実績統計業務の支援	
輸血に関するシステム	輸血部業務の統計作成業務の支援	
人事管理	事務管理（人事給与、施設管理など）システム	勤務管理 給与計算
	看護に関するシステム	勤務予定の作成および勤務状況の登録
他施設との医療等の連携改善	他院への情報提供システム	診療情報提供書作成支援
		提供情報の抽出機能
		CD等へのコピー
		ネットワークによる送債
		他施設からの情報アクセス 他施設との診療情報の共有

情報化の目的	システム名	システムの機能、及び期待される効果
薬品・材料の院内ロジスティック改善	手術に関するシステム	手術で使用した医薬品、医療材料の記録
	注射薬に関するシステム	薬の在庫管理
	内外用薬に関するシステム	薬の在庫管理
	血液浄化に関するシステム	血液浄化に関わる物品の在庫管理
	手術に関するシステム	薬剤部、材料部等への薬剤、物品の請求の効率化
	食事に関するシステム	適切な在庫管理、発注点管理、購入管理
	物流に関するシステム	材料の購入支援
		在庫管理の支援
		物品配送の支援
	放射線検査に関するシステム	発注点管理 消費管理 物品管理業務の支援