

医薬品情報統合システム（JUS D.I.） を利用した医薬品情報提供の現状

○河野 弥生¹⁾ 内田 智美¹⁾ 山田 裕之²⁾
木村 利美¹⁾ 佐川 賢一¹⁾

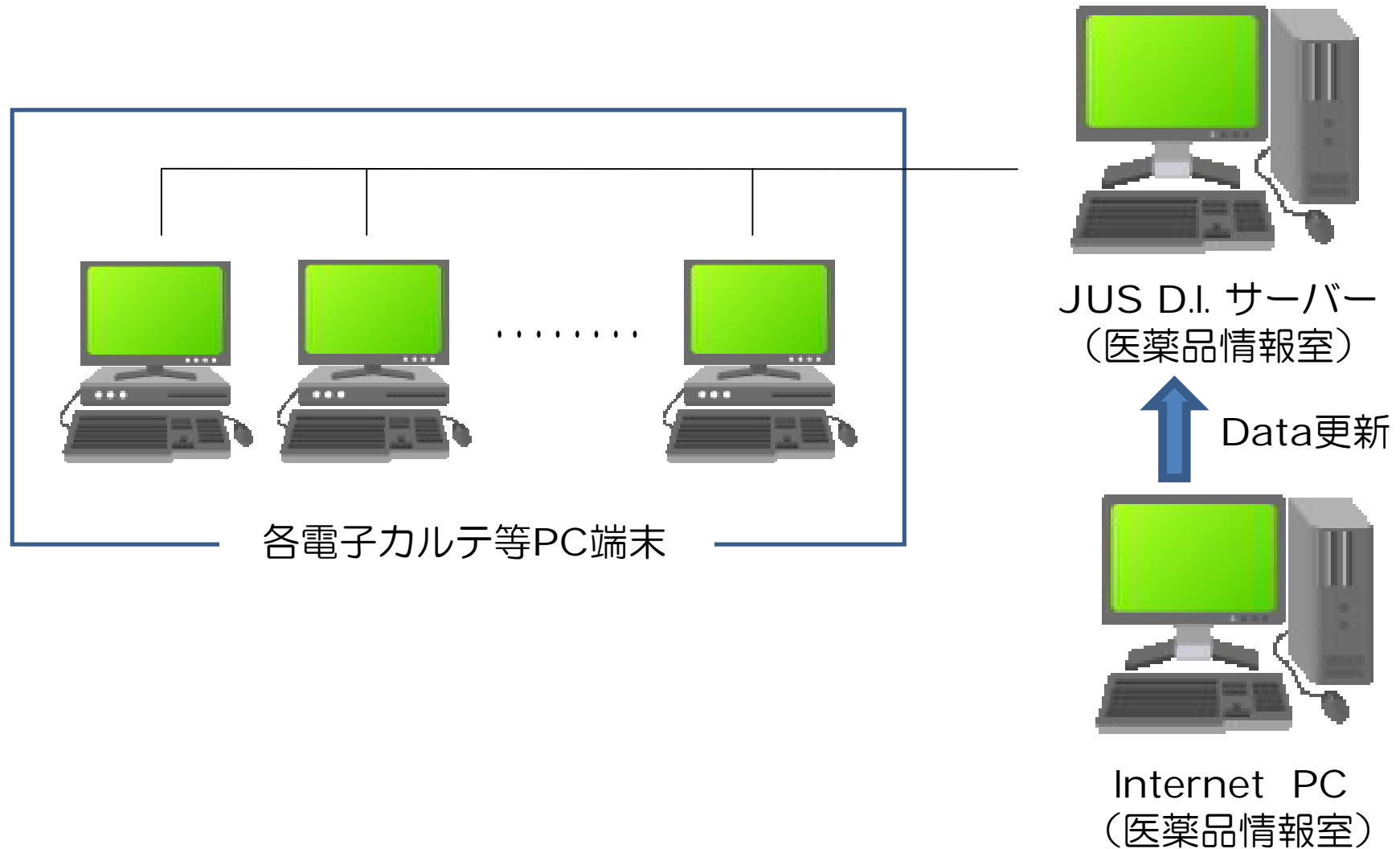
1) 東京女子医科大学病院 薬剤部

2) 株式会社 スズケン

目的

- 東京女子医科大学病院では、平成18年8月より医薬品情報統合システムJUS D.I.（株式会社スズケン）を導入したことで、電子カルテおよび院内イントラネットを利用し医薬品の添付文書情報の参照や錠剤鑑別等が可能となっている。このことにより、医薬品情報室への用法・用量や錠剤鑑別等の添付文書情報に関する問い合わせ件数が減少した。
- そこで今回、本システムのログイン状況について調査するとともに、院内のコメディカルに対して当システムの使用実態調査を行ったので報告する。

システムの概要



機能の概要【添付文書の参照】

①病院基幹システムからの参照

東京女子医科大学病院
Tokyo Women's Medical University

大学トップページ 病院トップページ 学内専用ページ

提案箱 院内主要会議 院内マニュアル 各種申請書 電話番号検索 お知らせ

病院トップメッセージ
臨床指標データ
病院基幹システム
DI情報検索

重要連絡事項

- 2008.09.02 「インフルエンザ」にご注意ください!
- 2008.07.28 消防査察に関する協力をお願い(8月22日実施)
- 2008.07.18 死後 CT画像撮影のモデル事業△実施について
- 2008.07.18 臨床医師の評価に関する評価教育について
- 2008.07.18 医療機器の業者立会いに対するインフォームドコンセントのお願い

新着情報

- 2008.09.05 「提案箱回答一覧」を更新いたしました
- 2008.09.02 患者さんから感謝の手紙をいただきました②
- 2008.08.28 第1病棟「モデルルーム」見学のご案内
- 2008.08.23 葬祭会社変更のお知らせ(可田町側)
- 2008.08.11 「患者救済情報」掲載しました(月報・年報・年度報)

ツール	部署別ホームページ	電子カルテ関連
DI情報検索	看護部	電子カルテ情報ページ
文献検索(図書館)	薬剤部	ヘルプデスク
院内マニュアル	中央検査部	日立製作所
電話番号検索	感染対策部	
各種申請書	輸血・細胞プロセシング部	
ロゴ・キャラクター	医療材料部	リンク集
	画像診断部	※電子カルテ欄からは参照不可
平成20年度会議予定表	臨床工学部	厚生労働省
		卒後臨床研修センター
		社会保険庁

JUS D.I. Drug Information V4
お知らせ 更新情報 INDEX検索 詳細検索 全文検索 持参薬管理/薬剤鑑別 マニュアル

販売名INDEX | 一般名INDEX | 薬効INDEX

検索範囲

採用薬
 院内
 院外

全採用薬
全登録薬

検索 BS クリア

(10文字まで指定可能です。)

ア	イ	ウ	エ	オ
カ	キ	ク	ケ	コ
サ	シ	ス	セ	ソ
タ	チ	ツ	テ	ト
ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ
ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ
マ	ミ	ム	メ	モ
ヤ	ユ		ヨ	
ラ	リ	ル	レ	ロ
ワ				ヲ
ン	ニ			ヌ

「販売名INDEX検索」画面へ

・濁音、半濁音、促音、拗音などは、清音表記で指定してください。(例:ガ、バ、タッ、リュ ⇒ カ、ハ、タ、リユ)
 ・読点・読点から始まる名称は、先頭の読点・読点を除いた名称でも検索可能です。
 (例:読点カナマイシン ⇒ カナマイシン)

販売名INDEX検索

① 採用薬

② 採用薬 院外

③ 添付文書

採用薬

院外

アタラックス (10文字まで指定可能です。)

ア イ ウ エ オ
カ キ ク ケ コ
サ シ ス セ ソ
タ チ ツ テ ト
ナ ニ ヌ ネ ノ
ハ ヒ フ ヘ ホ
マ ミ ム ズ モ
ヤ ヨ ユ ッ ャ
ヅ リ ル レ ロ
ン ニ

・濁音、半濁音、促音、拗音などは、清音表記で指定してください。(例: ガ、バ、タツ、リュ ⇒ カ、ハ、タン、リュ)
・硫酸・硫酸から始まる名称は、先頭の硫酸・塩酸を除いた名称でも検索可能です。
(例: 硫酸カナマイシン ⇒ カナマイシン)

該当件数: 12

採用	添付	文書	販売名	販売会社等	投	案価	後
採用	添付	文書	アダラート錠10mg	バイエル	内	20	-
採用	添付	文書	アダラート錠20mg	バイエル	内	34.5	-
採用	添付	文書	アダラートカプセル5mg	バイエル	内	15.4	-
採用	添付	文書	アダラートCR錠10mg	バイエル	内	23.5	-
採用	添付	文書	アダラートCR錠20mg	バイエル	内	41.1	-
採用	添付	文書	アダラートCR錠40mg	バイエル	内	77.1	-
採用	添付	文書	アタラックス錠10mg	ファイザー	内	6.2	-
採用	添付	文書	アタラックス-P散10%	ファイザー	内	29.9	-
採用	添付	文書	アタラックス-Pシロップ0.5%	ファイザー	内	3.1	-
採用	添付	文書	アタラックス-P注射液 (25mg/ml)	ファイザー	注	61	-
採用	添付	文書	アタラックス-P注射液 (50mg/ml)	ファイザー	注	68	-
採用	添付	文書	アタラックス-Pカプセル25mg	ファイザー	内	7.3	-

前へ | 次へ

- ①採用薬・未採用薬の検索が可能
- ②採用薬・院外専用薬の種別の表示が可能
- ③添付文書の表示

添付文書・インタビューフォームの表示

① 添付文書がPDFファイルで閲覧可能

② 各種コードや薬価の表示

③ 製剤写真の参照

④ 「薬剤部からののお知らせ」に取扱中止・製造中止等の情報を表示

⑤ インタビューフォームの表示

採用

販売名コード	2171014G1020
厚労省コード	2171014G1020
レセコード	612170539
製薬会社等	バイエル
販売会社等	バイエル
投与経路	内
規格単位	10mg1錠
薬効分類名	冠血管拡張剤
一般名	ニフェジピン
薬価	20
種別	
規制区分	劇指処

写真1

直径 5.5 mm
厚さ 2.85 mm

ユーザーオプション
薬剤部からののお知らせ:
お知らせ:
インタビューフォーム:
アダラートL錠10mg、20mg.pdf

インタビューフォーム

2002年9月作成
日本標準商品分類番号: 872171

医薬品インタビューフォーム

高血圧・狭心症治療剤(持続性Ca拮抗剤)

製薬
指定医薬品
要指示医薬品
アダラート®L錠10mg
Adalat®-L10

製薬
指定医薬品
要指示医薬品
アダラート®L錠20mg
Adalat®-L20

剤形	錠剤(フィルムコーティング錠)
規格・含量	アダラートL錠10mg 1錠中10mg アダラートL錠20mg 1錠中20mg

②処方時の添付文書情報の参照

The screenshot displays a medical software interface for prescription orders. The main window is titled '処方 - オーダー登録(新規)'. A red arrow points from the '薬品情報' (Drug Information) button in the top-left menu to the detailed drug information page for 'アダラートL錠10mg'. The drug information page includes the following sections:

- 採用:** 販売名コード 2171014G1020, 厚労省コード 2171014G1020, レセコード 612170899, 製造会社等 バイエル, 販売会社等 バイエル, 投与経路 内, 規格単位 10mg1錠, 薬効分類名 冠血管拡張剤, 一般名 ニフェジピン, 薬価 20, 種別, 規制区分 劇指処
- 禁忌:**
 - 1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
 - 2. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照〕
 - 3. 心原性ショックの患者〔血圧低下により症状が悪化するおそれがある。〕
- 効能又は効果:**
 - 本剤性高血圧症、腎性高血圧症
 - 狭心症
- 用法及び用量:**
 - 本剤性高血圧症、腎性高血圧症: ニフェジピンとして、通常成人1回10~20mgを1日2回経口投与する。症状に応じ適宜増減する。
 - 狭心症: ニフェジピンとして、通常成人1回20mgを1日2回経口投与する。症状に応じ適宜増減する。
- 重大な副作用:**
 - 1. 紅皮症(ばく膿性皮膚炎)(0.1%未満)
 - 2. 無顆粒球症、血小板減少(0.1%未満)
 - 3. ショック(0.1%未満)
 - 4. 意識障害(0.1%未満)
 - 5. 肝機能障害、黄疸(0.1%未満)

処方オーダー画面から「薬品情報検索」のボタンから医薬品情報の参照が可能

The screenshot shows the search criteria section of the medical software interface. It includes the following elements:

- 検索条件:**
 - 製品名
 - 一般名
 - 英語名
- 検索条件:**
 - 内用
 - 自注
 - 外用
 - 器材
- Buttons:** 全選択 (All Select), 全解除 (All Clear)

機能の概要【医薬品情報室での作業】

The screenshot displays the JUS D.I. (Drug Information) web application. The main interface is divided into two panes. The left pane shows a search results table with columns for drug name, manufacturer, dosage, and status. The right pane shows a detailed view of a selected drug, including fields for notices, interview forms, and adoption status.

Table 1: Search Results (Left Pane)

採用薬	販売名	販売会社等	投	薬価	後	編集
<input checked="" type="checkbox"/>	アダラートL錠10mg	バイエル	内	20	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アダラートL錠20mg	バイエル	内	34.5	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アダラートカプセル5mg	バイエル	内	15.4	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス錠10mg	ファイザー	内	6.2	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス-P錠10%	ファイザー	内	29.9	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス-Pシロップ0.5%	ファイザー	内	3.1	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス-P注射液 (25mg/ml)	ファイザー	注	61	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス-P注射液 (50mg/ml)	ファイザー	注	68	-	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	アタラックス-Pカプセル25mg	ファイザー	内	7.3	-	<input type="checkbox"/>

Table 2: Detailed View (Right Pane)

薬剤陪防からのお知らせ

お知らせ

インタビューフォーム

採用薬

採用日

登録

リセット

Annotations:

- Red arrows point from the '編集' (Edit) button in the table to the 'お知らせ' (Notice) field in the detailed view.
- Red text annotations highlight key features:
 - 最大10種の採用分類が表示可能 (Maximum 10 types of adoption classification can be displayed)
 - 最大10項目が表示可能 (Maximum 10 items can be displayed)

Additional Information:

- 検索範囲: 採用薬, 院外
- 該当件数: 12
- 表示件数: 25件, 50件, 100件, 250件, 500件
- 採用薬: 採用薬, 院外
- 採用日: 2006年12月23日

- ・ 薬品毎に採用の有無やインタビューフォーム等の情報の編集および登録を行う。
- ・ 主に薬事委員会（月1回開催）後、メンテナンスを行う。

方法

JUS D.I.サーバーよりシステムのログイン状況についてデータを収集し、院内のコメディカルに本システムの使用状況について、利用頻度等の11項目のアンケートを行い、その有用性を評価した。

ログイン調査期間：平成20年1月1日～

8月31日の8カ月間

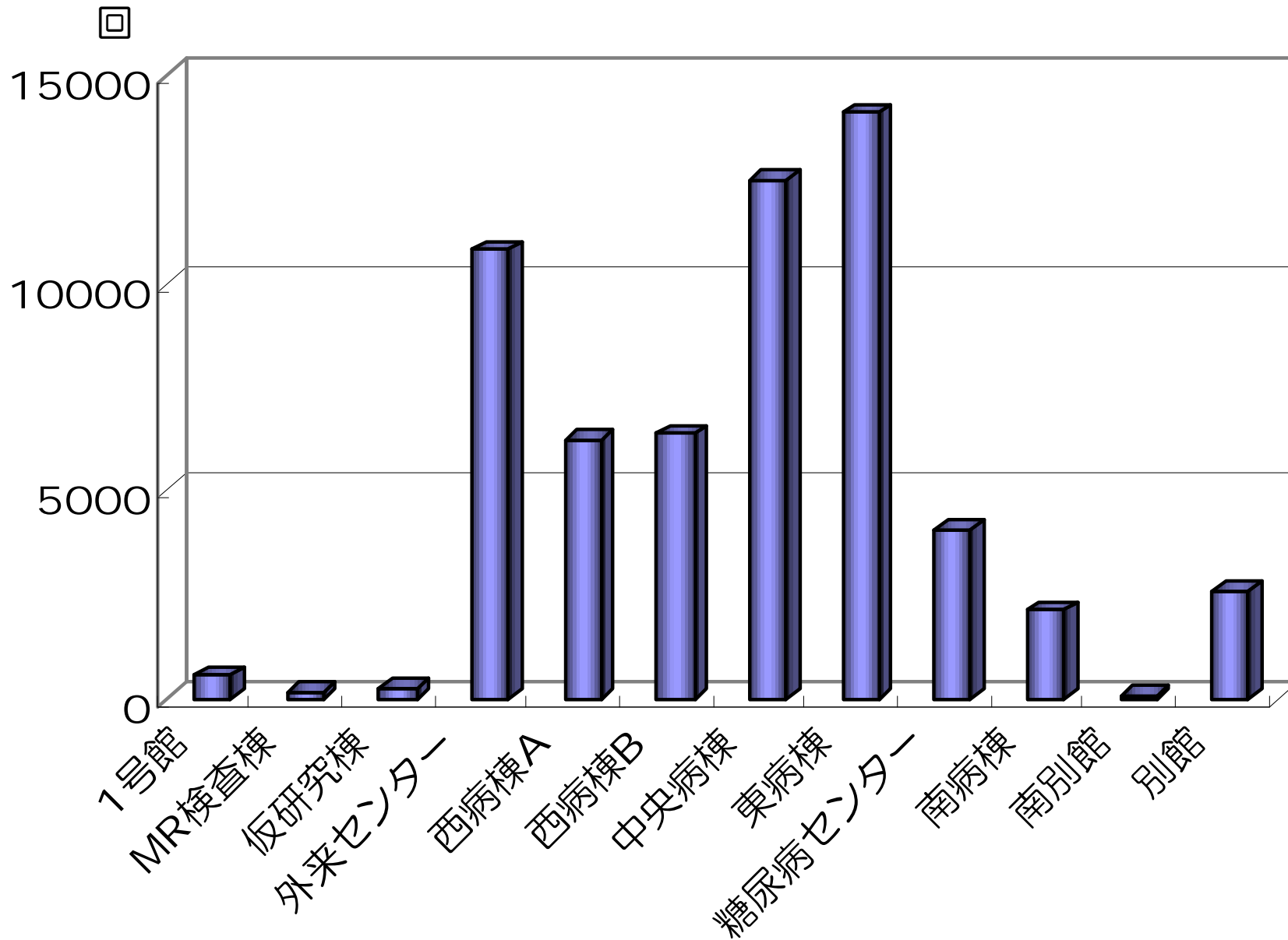
アンケート実施時期：平成20年5月1日～

5月20日までの20日間

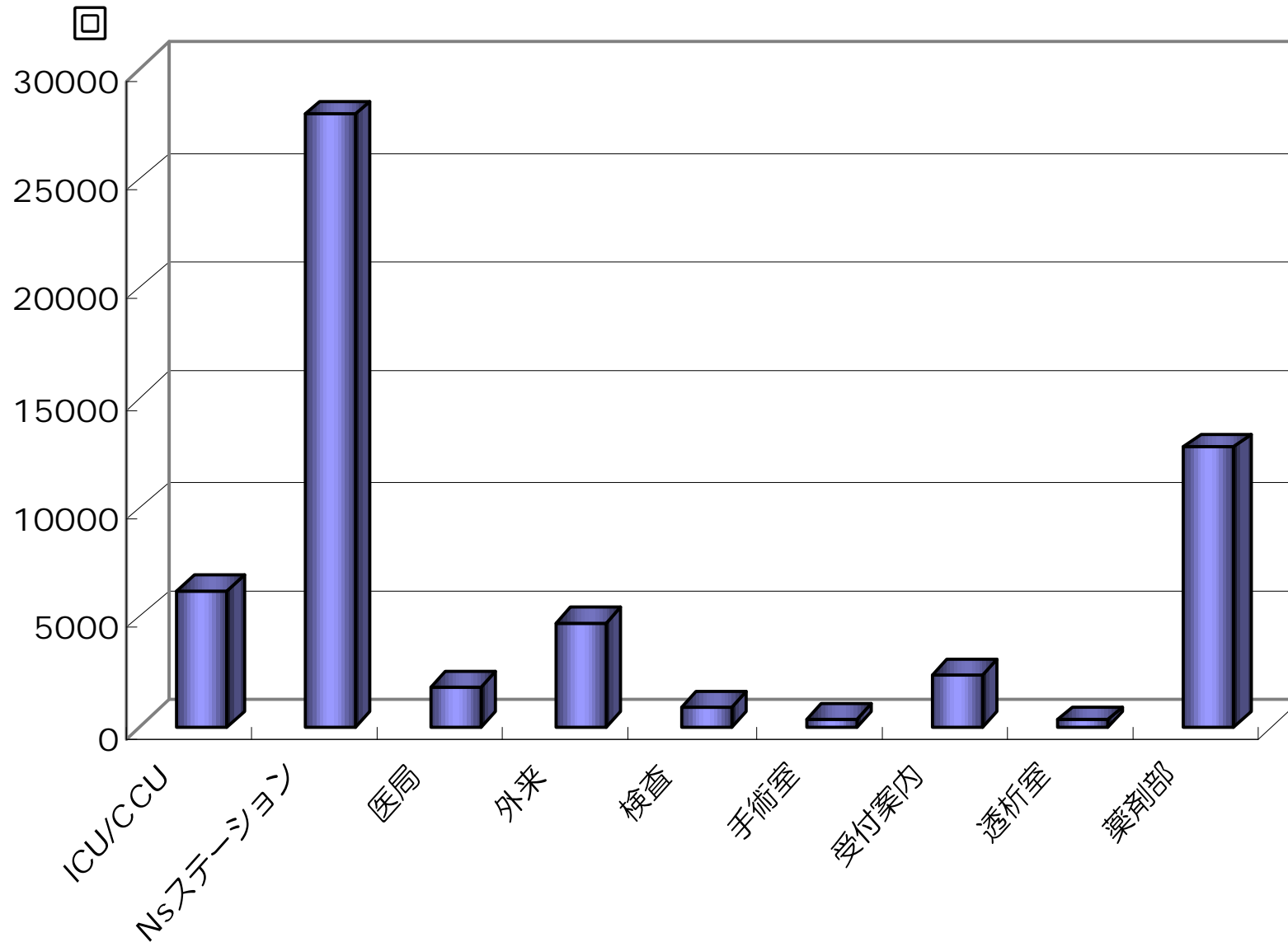
対象職種：医師、薬剤師、看護師、その他コメディカル

計250名を任意に抽出

【結果 1】 1. 建物別ログイン回数



2. 部署別ログイン回数

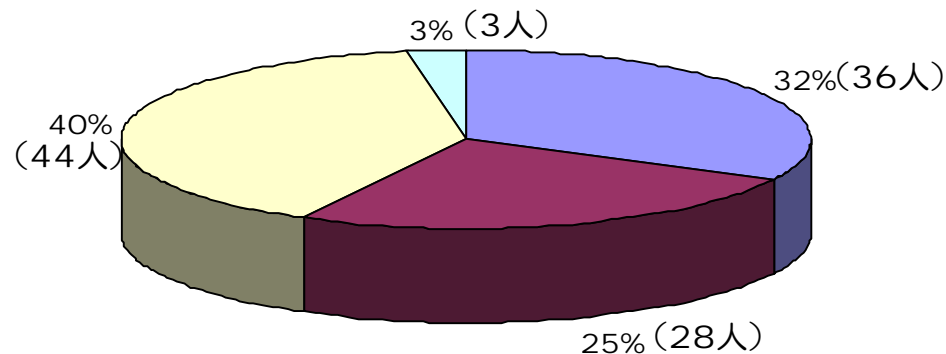


【結果 2】 アンケート結果

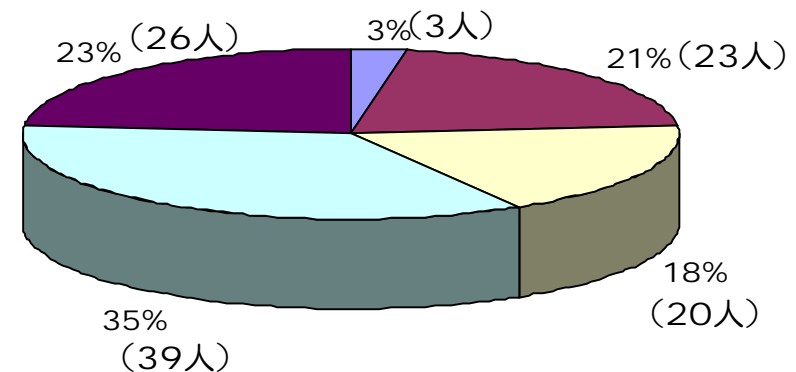
回答人数：111名（回収率 44.4%）

医師 36名、薬剤師 28名、看護師 44名、その他 3名

①職種および勤務年数



■ 医師 ■ 薬剤師 ■ 看護師 ■ その他 (臨床工学技士)

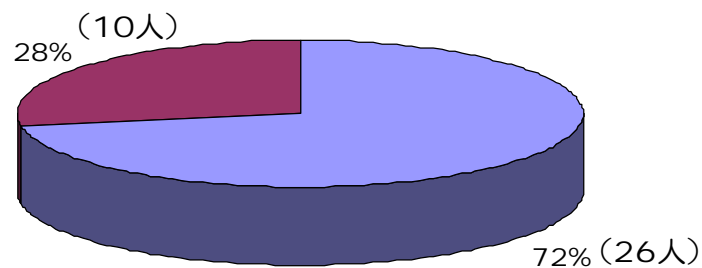


■ 1年未満 ■ 1~5年 ■ 5~10年 ■ 10~20年 ■ 20年以上

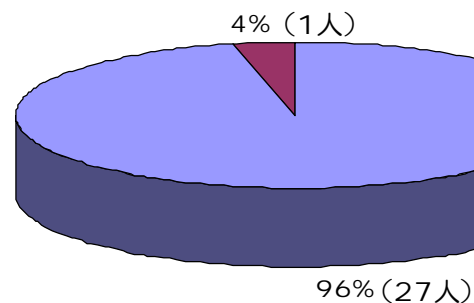
② 認知度

■ 知っていた ■ 知らなかった

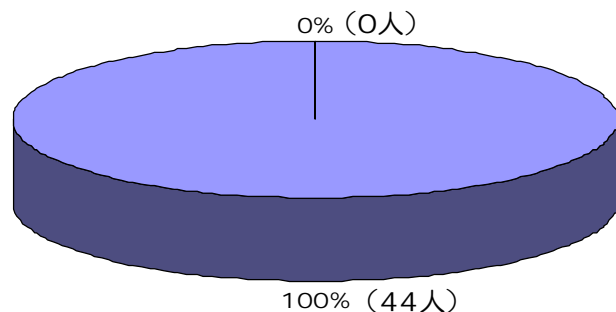
医師 (n=36)



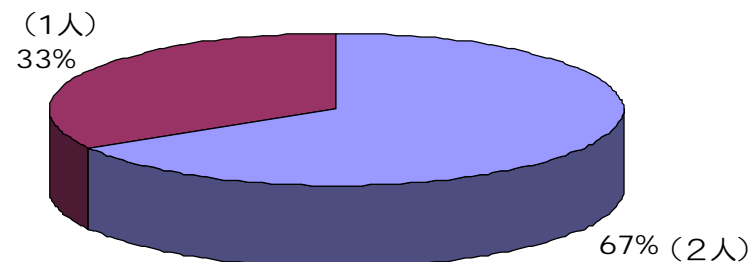
薬剤師 (n=28)



看護師 (n=44)



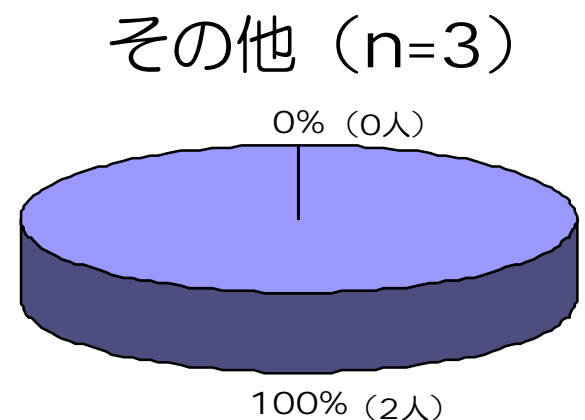
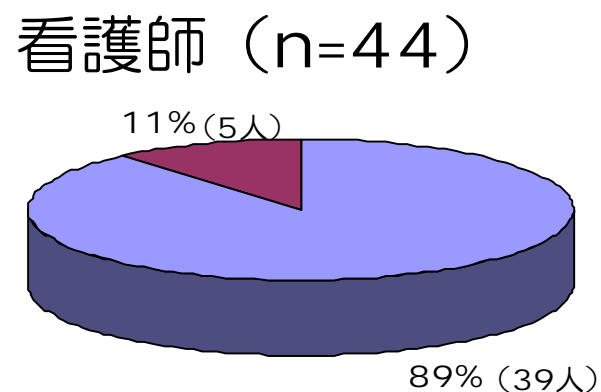
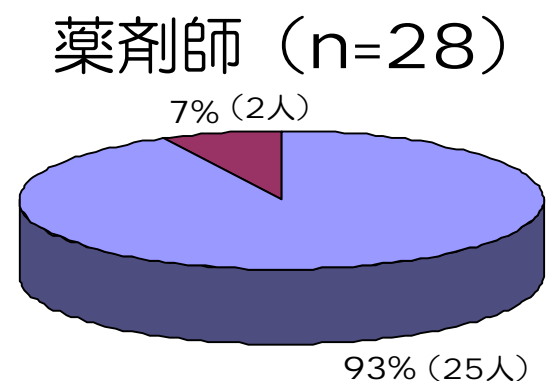
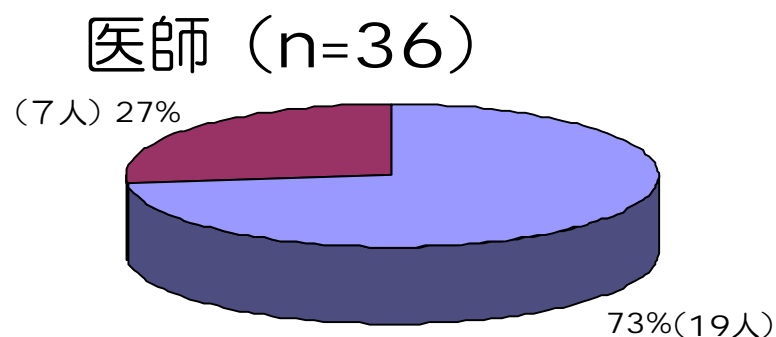
その他 (n=3)



➤ 医師は72%、薬剤師は96%、看護師は100%、その他（臨床工学技士）は67%といずれの職種も認知度は高かった。

③ システムの利用の有無

■ 利用したことがある ■ 知っていたが利用したことはない

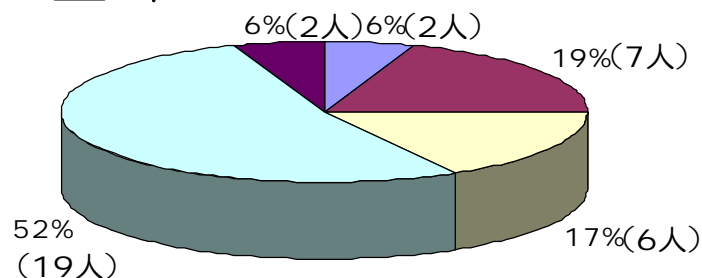


➤ 医師の73%、薬剤師の93%、看護師の89%、その他（臨床工学技士）では100%が当システムを利用したことがあった。

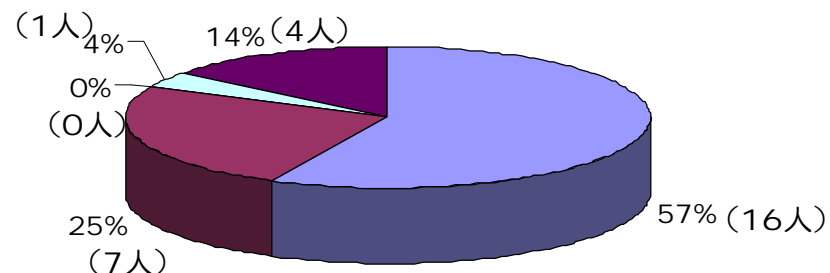
④利用頻度（複数選択可）

■ ほぼ毎日 ■ 2～3日に1回 ■ 1週間に1回
■ その他 ■ 無回答

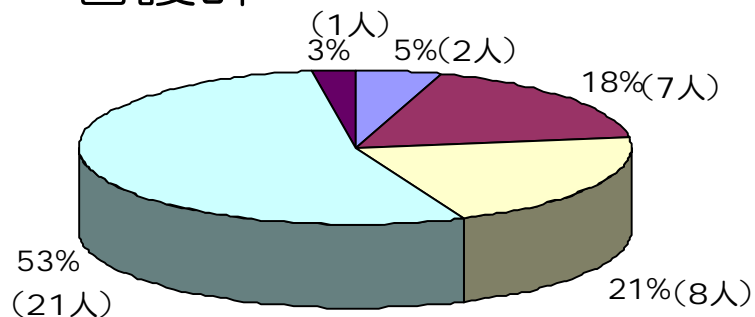
医師



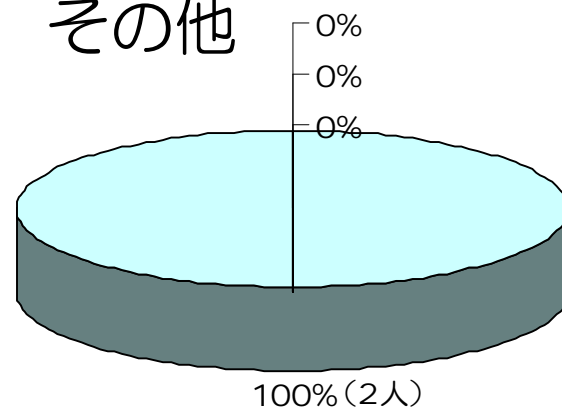
薬剤師



看護師



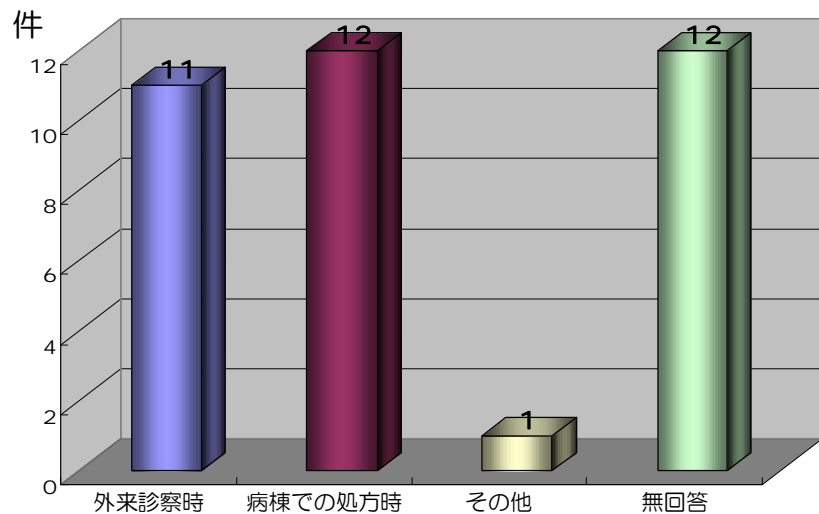
その他



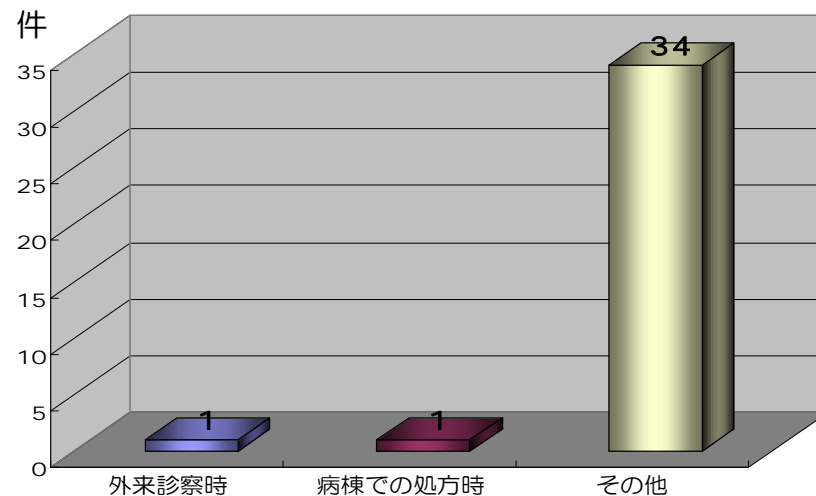
- 医師と看護師の約半数が1週間に1度は必ず使用しているの
に対して、約6割の薬剤師がほぼ毎日使用していた。

⑤どのような時に利用しているか（複数選択可）

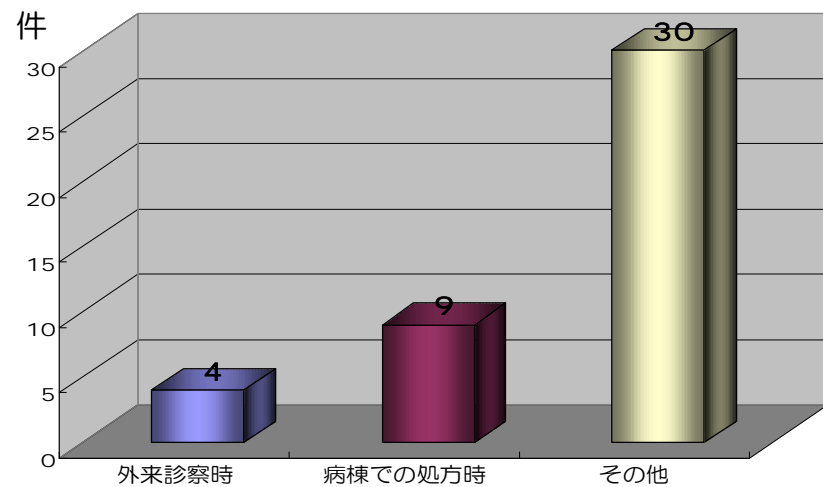
医師



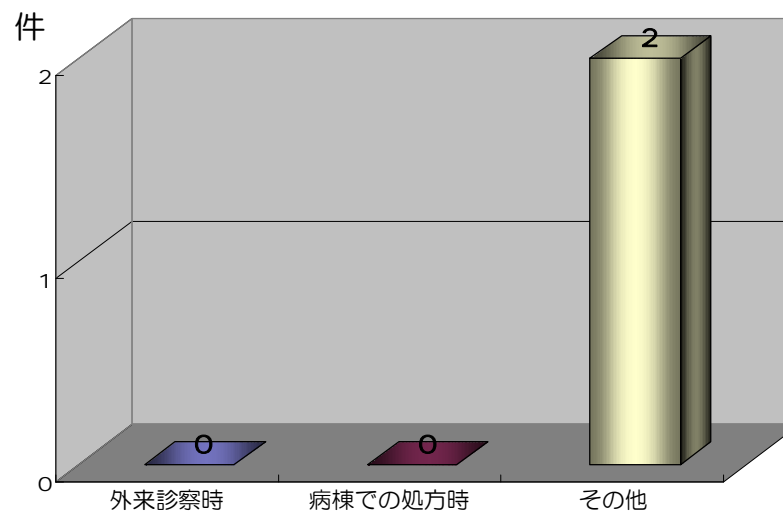
薬剤師



看護師



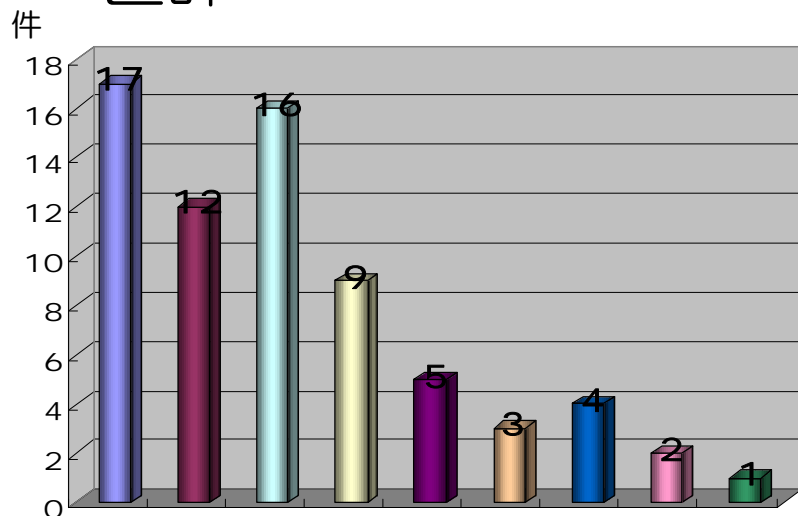
その他



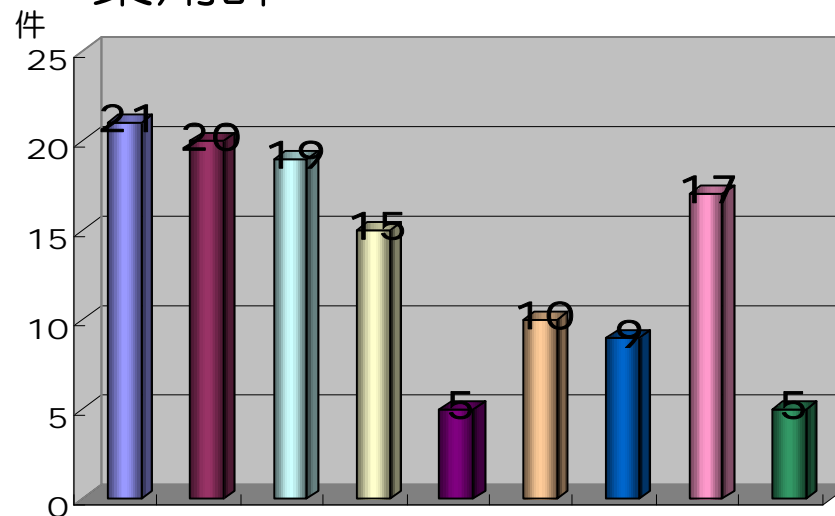
⑥利用目的（複数選択可）

- 用法・用量を確認
- 効能・効果を確認
- 副作用を確認
- 相互作用を確認
- 薬価を確認
- 錠剤鑑別
- 持参薬の確認
- 採用薬以外の情報を確認
- その他

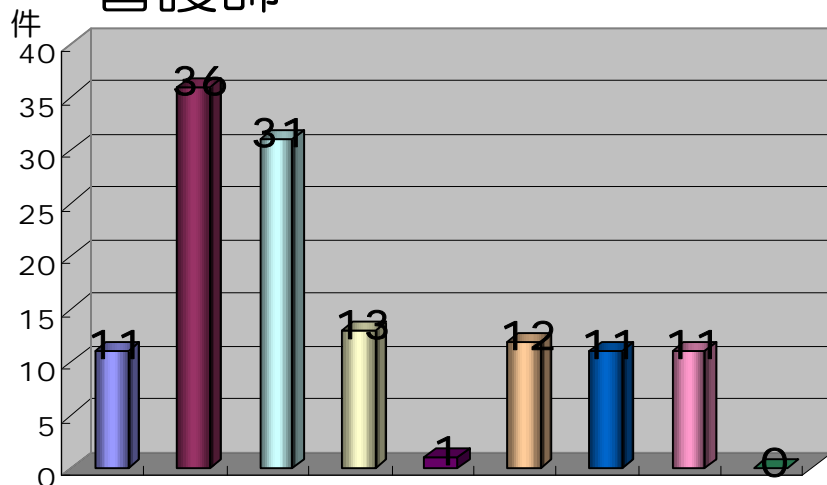
医師



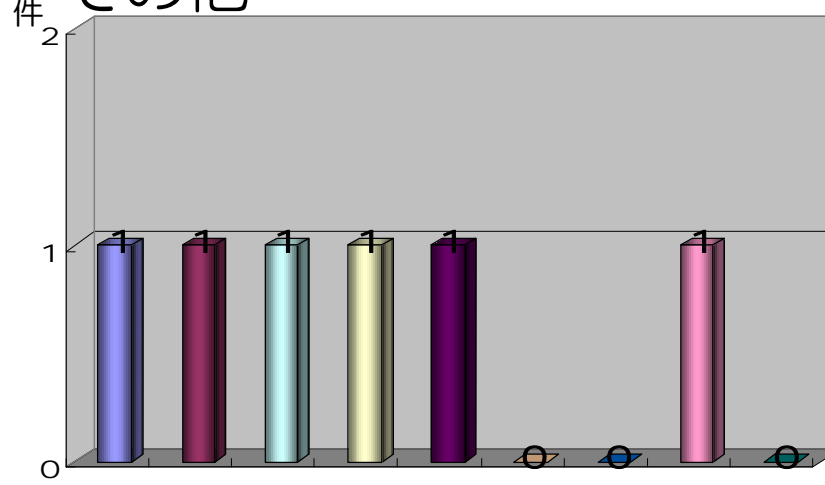
薬剤師



看護師



その他



- 各職種とも、用法・用量の確認、効能・効果の確認、副作用の確認や相互作用の確認等、添付文書情報を確認する際に当システムを利用していることが多いことが分かった。
- 医師で患者への説明の際に、添付文書情報を見ながら行っているとの回答が見られた。
- 薬剤師、看護師では、添付文書情報以外に錠剤鑑別や持参薬の確認に当システムを利用していた。また、当院採用薬以外の医薬品の情報を得る際にも使用していることが分かった。
- 医師、薬剤師では薬価を確認する際にも使用していることが分かった。

⑦システムを利用して役にたったこと（記述）

■医師

- ・副作用を心配している患者に、添付文書情報から副作用の頻度を調べて説明を行えた結果、患者の不安を取り除くことができた。
- ・添付文書情報や剤形写真などを表示でき、患者には大好評。
- ・日本医薬品集を購入しなくなった。
- ・作用機序の確認ができた。
- ・同効薬との比較
- ・常用量の確認

■ 薬剤師

- 医師や看護師からの医薬品に関する問い合わせに迅速に対応できた（9件）。
- ジェネリック薬の添付文書の確認ができた（4件）。
- 錠剤の鑑別（3件）
- 持参薬の確認（3件）
- 電子カルテを開きながら添付文書情報等の確認ができた。
- 病棟でも添付文書情報が閲覧できる。
- 病棟業務の際に、書籍を持ち歩かずにすむようになった。
- 医師に画面で添付文書情報を確認してもらえた。
- 文中語検索が可能
- 薬価情報
- 院内採用薬・未採用薬の確認ができる。

■ 看護師

- ・ 用法・用量、効能の確認ができた（10件）。
- ・ 副作用・相互作用の確認ができた（8件）。
- ・ 錠剤の鑑別（5件）
- ・ 医薬品の情報が迅速に調べられるようになった（4件）。
- ・ 医師の処方が出た際に、何の目的で使用するのか確認できた。
- ・ 用法・用量を確認してから、医師の指示を受けられる。
- ・ 製剤写真があるので、実際の薬剤と確認ができて良い。
- ・ 新人への教育の際に役立った。
- ・ 添付文書が印刷できるので便利。
- ・ ジェネリック薬の添付文書の確認ができた。
- ・ 医薬品集等の書籍を購入しなくてすむ。
- ・ 医薬品情報室に問い合わせをしなくても、医薬品の情報のある程度入手できる。

役に立ったこと

- いずれの職種においても、当システムの利用頻度は高く、医薬品添付文書情報が迅速に調べることができ便利であると感じていることが分かった。
- 薬剤師は、システムを利用することで医師や看護師からの問い合わせに迅速に対応できるようになったと感じていることが分かった。
- 日本医薬品等を購入しなくなったとの意見が、医師と看護師に見られた。
- 薬剤師では、病棟業務を行う際に書籍を持ち歩かないで済むようになったとの意見も見られた。

⑧薬品情報システムに対する感想（複数選択可）

	医	薬	看	他
・添付文書情報がすぐ閲覧できるので便利	17	23	35	1
・採用医薬品以外の添付文書情報も検索ができるので便利	9	21	17	
・持参薬の確認ができて便利	5	10	16	
・錠剤鑑別ができて便利	3	12	11	
・薬価が分かって便利	1	6	4	1
・情報の検索がしにくい	1	3	1	
・情報が見難い				
・情報量が少ない				1
・その他		3	2	

（件数）

⑨今後、どのようなシステムを希望するか（記述）

■ 医師

- ・ 緊急安全性情報等の安全性情報が閲覧できると良い。
- ・ 小児薬用量の表示
- ・ 相互作用の一覧
- ・ 注射剤の配合変化の情報
- ・ 同効薬の検索
- ・ 保険適応の病名の表示
- ・ 処方時に医薬品情報がチェックできるシステム

■ 薬剤師

- ・ 注射剤の配合変化の情報（5件）
- ・ 併用禁忌の情報
- ・ 薬品の保管上の注意
- ・ 文献等、医薬品情報室で得られた情報の閲覧
- ・ 試薬の情報
- ・ 院内での処方例
- ・ 医薬品情報Q&A
- ・ 医薬品の患者用説明書
- ・ 試薬の情報

■ 看護師

- ・ 注射剤の配合変化の情報（5件）
- ・ 併用禁忌薬の情報検索
- ・ 薬品名のキーワード検索が可能なシステム
- ・ 患者用の医薬品情報用紙が出力できるシステム
- ・ 海外の医薬品も検索ができるシステム

■ その他

- ・ 学会レベルの情報が閲覧できるシステム

⑩その他の意見（記述）（全職種）

- INDEX検索の際に、テンキー入力ではなく、直接入力できると良い（5件）。
- システムに関するインフォメーションをもっと積極的に行うべき。
- 当システムを知らないスタッフにインフォメーションしたい。
- 今まであまり活用していなかったもので、今後活用したい。
- 更なる情報提供を期待する。
- 無停電電源の確保等、停電時の対応を検討して欲しい。

考察

- 今回のアンケート結果から、院内での利用率は高く、医師が処方の際に添付文書を閲覧できることや、各職種において、持参薬の確認等に便利であるとの回答が多く、本システムの有用性が示唆された。
- 一方、INDEX検索以外の機能について周知されていない機能があり、今後、院内の説明会等を開催し、システムについてのインフォメーションが必要であると言える。
- 今後、注射剤の配合変化情報の閲覧や、相互作用に関する情報提供について検討していく必要がある。

結語

- 当院で導入した医薬品情報システムJUS D.I.を利用することで、医薬品情報室への錠剤鑑別等の問い合わせは減少した。
- 最新の添付文書情報が、端末があればどこでも入手することができ、独自情報フィールドを活用することで迅速な情報提供が可能である。
- 医薬品情報室の発信情報が多岐に渡り利用されており、各現場で必要とされている情報が提供できる体制をさらに整えていきたいと考えている。