

第二回市民シンポジウム 『市民が考える医療連携システム』

NPO 法人 地域診療情報連携協議会 理事長 瀧澤 清美

さて、地域医療連携は医療を効率よく行うために重要であることは言うまでもありません。最近、各地でいわゆる地域医療連携システムの構築が進められ、群馬県でもシステム構築について多くの期待と注目が集まっていることは周知のことです。

一方、医療機関同士の連携は患者(住民)の立場からも極めて重要です。特に、電子情報を主体として医療連携を行うこととなりますと、患者(住民)の立場での個人情報保護やセキュリティが重大な関心事となります。また、患者(住民)には、自分の情報を自分で管理したいという強い希望もあり、その実現をどのような形で成し遂げるかは、いまだ検討課題を多く残しているのが実情です。

昨年、特定非営利活動法人地域診療情報連携協議会が、厚生労働省より平成 15 年度地域診療情報連携推進事業を受けたのを契機に、群馬大学医学部附属病院と共同研究を開始しております。

市民を中心とする医療連携のあり方、課題を解決することの重要性を強く意識し、この事業を行なっております。

平成 16 年 7 月 31 日には、群馬県における地域診療情報連携の重要性の普及・啓発を目的として第一回市民シンポジウムを開催いたしました。

その際に地域診療情報連携に対する問題と課題が浮き彫りになり、その課題問題を解決するため諸所の活動をしてまいりましたところですが、今回、平成 17 年 1 月 20 日夕に群馬県民会館において第二回市民シンポジウムを行い、これまでの成果と今後の活動について検討させていただき運びになりました。なお、この市民シンポジウムは同日、同場所にて行われます「平成 16 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議」という全国的な会議に併せて企画されたものでもあります。

これまでの主な研究は

- ① セキュリティシステムの研究
- ② 健康維持支援システムの研究
- ③ 遠隔画像診断、遠隔医療の研究
- ④ ネット上でのコミュニティーの研究
- ⑤ 個人特定認証の研究
- ⑥ その他

です。(大ホール前に産学連携共同研究協力団体・企業の展示コーナーがあります。)

NPO 法人地域診療情報連携協議会

〒371-0017 群馬県前橋市日吉町 1-7-1 402 TEL027-260-1777 FAX027-260-1778

mail info@shin-ren.net

《シンポジウムで使用しました資料は <http://www.shin-ren.net/> でダウンロードできます》

第二回市民シンポジウム プログラム

日時 平成17年1月20日(木) 17:00受付 18:00～20:30
場所 群馬県民会館 大ホール

18:00～

開会の挨拶

NPO法人地域診療情報連携協議会理事長

瀧澤清美 (たきざわ きよみ)

来賓挨拶

群馬大学医学部附属病院医療情報部教授
社団法人群馬県医師会理事
群馬県保健・福祉・食品局医務課次長

酒巻 哲夫 (さかまき てつお)
鈴木 憲一 (すずき けんいち)
吉田 孝男 (よしだ たかお)

18:10～18:40

講演

「NPO法人大阪ヘルスケアネットワーク普及推進機構がもたらす医療環境・他」

大阪大学医学部附属病院医療情報部教授

武田 裕 (たけだ ひろし)

18:40～19:00

報告

「群馬県医師会による群馬県医療情報検索システム」

社団法人群馬県医師会理事

池谷 俊郎 (いけや としろう)

19:00～19:10

休憩

19:10～19:30

報告

「NPO 法人地域診療情報連携協議会が考える医療連携システム」

理事長 瀧澤 清美

19:30～20:30

パネルディスカッション

「市民が考える医療連携システム」
(事前に募集したテーマを踏まえながら)

群馬大学医学部附属病院医療情報部教授
宮崎大学医学部附属病院医療情報部教授
大阪大学医学部附属病院医療情報部教授
医) 鉄蕉会亀田総合病院地域医療ネットワーク室
老テク研究会代表
早稲田大学客員教授

司会進行 瀧澤 清美

酒巻 哲夫 (さかまき てつお)
荒木 賢治 (あらかき けんじ)
武田 裕 (たけだ ひろし)
三好 法登志 (みよし のりとし)
大島 真理子 (おおしま まりこ)
塚田 啓一 (つかだ けいいち)

20:30

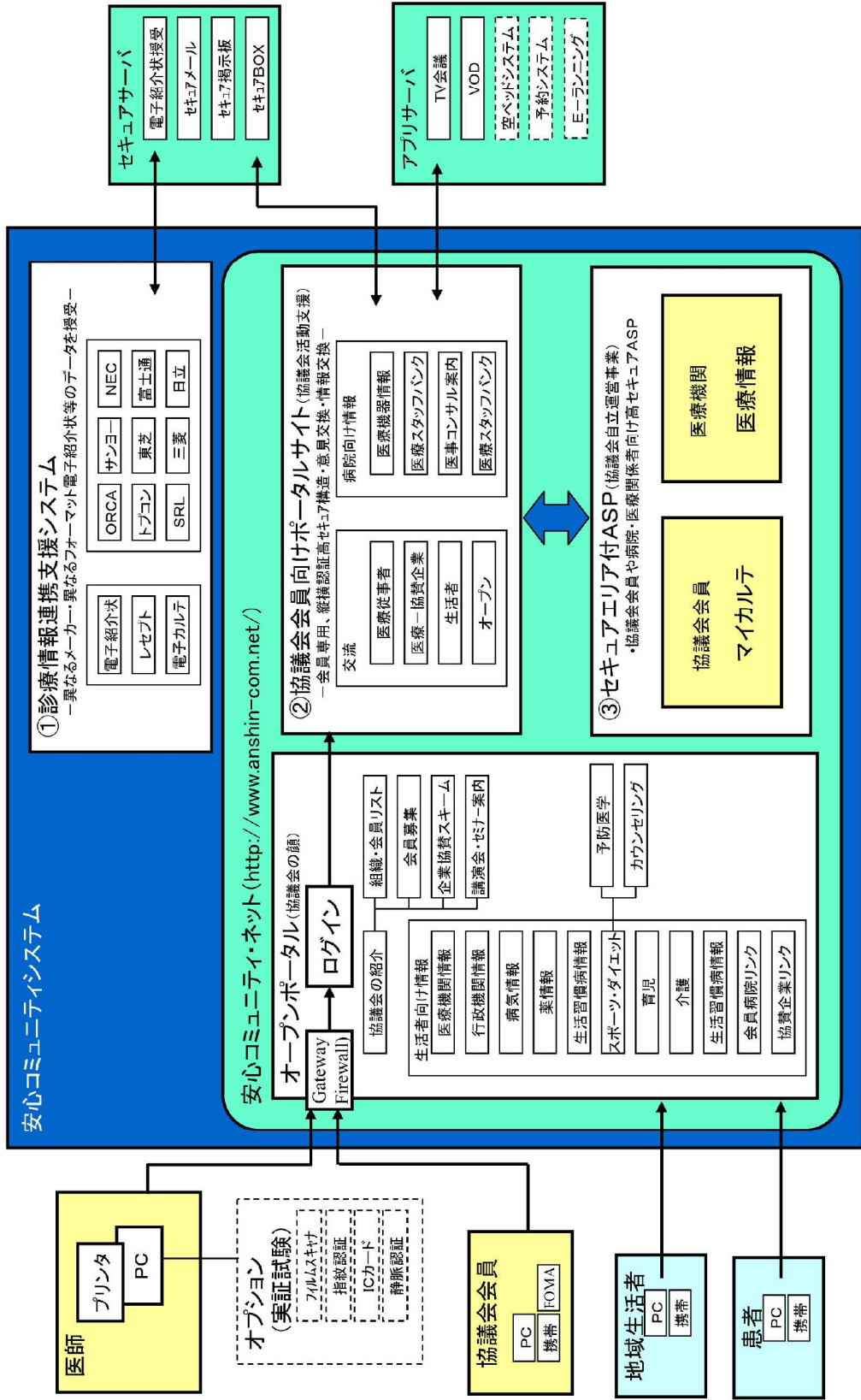
閉会

NPO 法人地域診療情報連携協議会 事務局員紹介

これまでの共同研究成果

共同研究	協力企業・団体
<p>①セキュリティシステムの研究</p> <p>診療情報や個人の健康情報を安全に管理するシステムである必要があるため、管理サーバと利用者の間は公開鍵暗号化方式(PKI)を用いるが、情報の漏洩等の実証実験を平成16年12月22日、群馬県庁にて安全性の検証を市民等に公開のもと行った。検討事項は、外部からの進入に対する安全性、内部管理者が登録者の個人情報を検索しても暗号化して読めないこと、通信経路での盗聴は暗号化されたもので意味を解読できないことであり、全て検証された。</p>	<p>(株)アイネス (株)プロセキア (株)スカイブルーラボラトリー マクロ(株)</p>
<p>②健康維持支援システムの研究</p> <p>平成16年7月31日の第一回市民シンポジウムにおいてプロトタイプシステムを公開し、市民116人(男46人、女71人年齢52±15歳)に協力していただき、総合判定した結果、上位のものについては愁訴が多いものの必ずしも特定の疾患を想起させるものではなかった。 これを元にインターネットでの利用を想定して開発を進めていく。</p>	<p>(株)ビッドシステム 矢崎総業(株)</p>
<p>③遠隔画像診断、遠隔医療の研究</p> <p>主に診療所(かかりつけ医)向けにマルチITツール「MEDICAL RECORDS FILING SYSTEM」を今回のシステム用にセキュリティを確保した診療情報連携ツールとして開発した。 このシステムは(株)エスアールエルよりOEM供給され、今後医療機関とで実証実験を行っていく。</p>	<p>コニカミノルタエムジー(株) (株)エスアールエル (株)スカイブルーラボラトリー</p>
<p>④ネット上でのコミュニティーの研究</p> <p>医療機関向けのインターネットグループウェア(住民と医療機関との連携)の開発と地域医療連携の倫理面の研究 セキュアTV会議システムの開発</p>	<p>NSTグローバルリスト(株) (株)アイネス</p>
<p>⑤個人特定認証の研究</p> <p>医師もしくは管理者の個人認証の研究としてUSBキー、ICカード認証、静脈認証、USB指紋認証などの研究 使用者よっての利便性と実用性の実証実験</p>	<p>(株)メディケア (株)プロセキア</p>
<p>⑥その他</p> <p>開発されたシステムのサポート体制及び保守体制など仕組み作りの共同研究</p>	<p>マクロ(株) (株)メディケア NTTコミュニケーションズ(株)</p>

今後の医療連携システムの構想



わずかな投資で大きなメリットが得られる『カルテ情報ファイリングシステム』

本格的電子カルテの導入に躊躇されている診療所様に朗報です。紙カルテやレセコンなどに分散されたカルテ情報をひとつにまとめ、電子カルテと同様の環境を実現する「診療情報連携システム(仮称)」。

導入したその日から、過去に蓄積した膨大な診療情報をパソコン画面で自由自在に閲覧・検索できます。医師は紙カルテを使い従来通りの対面診療に専念、使用しているレセコンもそのまま継続できますので、わずかな投資で大きなメリットが得られ、導入期間・環境へのなれなど、あらゆる側面で圧倒的なパフォーマンスを期待する事が出来ます。

NPO地域診療情報連携協会と㈱SRLとコニカミノルタMG㈱で共同開発し、誕生したカルテ情報ファイリングシステムが診療所の医療と経営を変えていきます。

こんな事が可能になります。

医科向け文書テンプレート

・診療情報提供書や生活習慣病療養計画書などを簡単に作成。

標準型検体検査データベース

・SRLグループで採用する標準型の検体検査データ管理が可能。
 ・SRLグループ・ラボとオンライン結果受信機能搭載(DDネットサーバ接続時)。
 ・院内で実施した検体検査データの入力が可能。

単画像データベース

・デジタルカメラ、スキャナで取り込んだ画像を患者と関連付けて管理。

簡易診療録(診療サマリ)

・簡易型プロブレムリスト&診療録を搭載。

レセコンデータコンバート&ビューワー

レセコンに蓄積された「患者基本情報」「病名」「処置行為」(投薬・注射・処置・検査)を取り込んで参照することが可能。

医療連携

・紹介状等の文書や診療データは暗号化されたXML形式で出力し、セキュリティで守られたサーバー経由で他の医療機関に送信。より安全な情報交換が可能。
 ・当ソフトがなくても、無償の「診療情報ビューワー」でXML情報の閲覧が可能。

機器仕様(対象レセコン、PCスペック、OS等)

■対象レセコン

サンヨーメディコム「Newvel」、東芝メディカルシステムズ「TOSMEC MEPIO」日医総研「日本医師会標準レセプトソフト(ORCA)」

■PCスペック

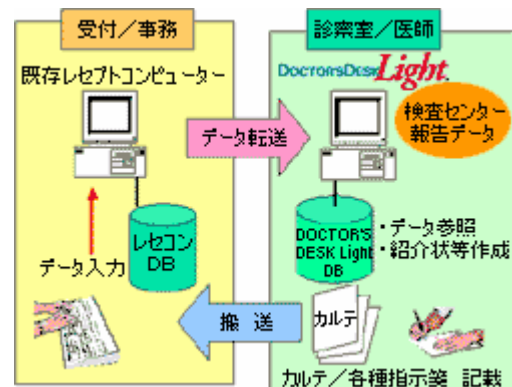
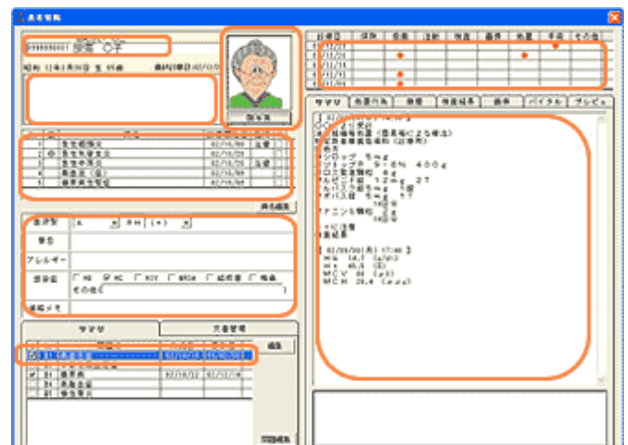
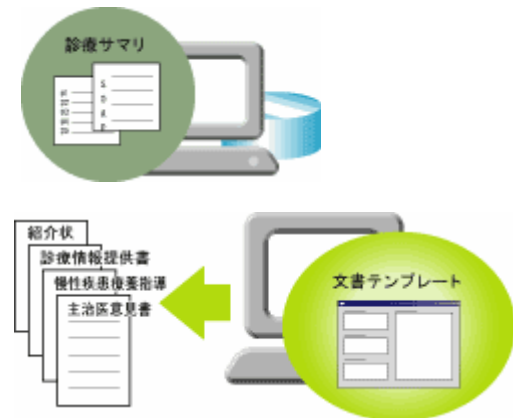
PentiumⅢ300MHz以上、メモリ128MB以上、HDD容量2GB以上、CD-ROM Drive付属

■OS

Windows2000Pro, WindowsXP

診療所のいろんなご意見に応えます

- ◎IT化のコスト・導入期間を、極力少なくしたい
- ◎紙カルテを活用した対面臨床は、変えたくない
- ◎レセコンに蓄積された臨床記録をムダにしたいくない
- ◎電子カルテの導入の前に、試験的なIT化はできないものか
- ◎地域医療のための医療連携をオンラインで実現したい。



提供元

NPO 法人地域診療情報連携協議会
 〒371-0017 群馬県前橋市日吉町 1-7-1 402
 TEL027-260-1777 FAX027-260-1778
<http://www.shin-ren.net/>

市民の健康状態を把握し支援するインターネット上のシステム構築

酒巻哲夫(群馬大学医学部附属病院医療情報部)、藤田晴康(株式会社ルネサステクノロジ高崎健康管理センター、坂本浩之助(群馬大学医学部附属病院総合診療部)、小野善平(群馬県立心臓血管センター)、高山嘉朗(北関東循環器病院)、谷径史(株式会社ビッドシステム)、瀧澤清美(NPO 法人地域診療情報連携協議会)

1. 背景

21世紀の少子高齢化社会では、医療保険制度を支える労働人口の減少のなかで医療と福祉を効率的に運用することが重要なテーマである。近年、この様な社会的要因に後押しされ、またインターネット環境の急激な発展に伴い、e-Healthなどの呼称で様々なインターネット上の健康支援システムが稼動するようになった。

今回、我々は、市民が自らの健康診断結果と自覚症状(問診への回答)を入力することで相対的な健康尺度を導き出し、健康維持メニューを提示し、メニューの実行を促すシステムを開発したので紹介する。

2. システムの概念

システムは「健康診断結果の入力」、「問診項目に対する入力」、これらの「身体生理学的な集約ロジックと数値化」、「任意集団のデータベース」、「データベースの中での入力者の相対的位置の表示」、「生活習慣改善メニューの提示」、「メニューの実行過程の入力と表示」などからなる(図1)。健康診断の項目および問診項目の詳細については省略するが、それぞれ50項目、150項目ほどであり、疾患などのスクリーニングおよび健康障害にいたる悪しき生活習慣の洗い出すに十分な内容である。これら項目は身体の生理学的区分(例えば循環器や糖代謝などといった体の仕組みを理解しやすいようにした区分)に集約され、任意集団のデータベース(例えば50歳台の男性の循環器に該当する項目)の値と照合し、入力した市民の循環器に該当する項目がその市民の所属する集団のなかでどの位置にあるかを相対的位置として表示する。この市民の相対的位置は、時系列

(例えば一昨年からの毎年の評価位置)として表示され、個人の経年的変化を自覚せしめることを可能にしている。

システムとその概念は矢崎総業株式会社と群馬大学が特願2004-126479号として特許申請を果たした、課題を検討するためにスタンドアロン型のプロトタイプを開発したので、代表的な画面(図2)を幾つか提示する。

3. 問診データの解析

プロトタイプを利用して市民116人(男46人、女71人年齢 52 ± 15 歳)から問診データを得たので、これを解析した。

問診結果の総合得点を数値化し、偏差値を求めたものの分布を図3の下段に示す。この総合得点の偏差値は年齢との相関関係は無く、集団の中から総合得点の上位6名と下位6名を抽出し、医師がそれぞれの質問項目に対する答えを総合判定した結果、上位のものについては愁訴が多いものの必ずしも特定の疾患を想起させるものではなかった。また、年齢と総合得点との間には特に相関は無く、問診結果が年齢の違いによるものではないと判断された(図4)。

同様の検討を循環器系、消化器系など各身体システム毎に検討し、妥当な判定が可能なものを表示することとした。

4. インターネット上で扱う場合の安全性

このシステムをインターネット上で機能させるためには、個人の健康情報を安全に管理するシステムである必要がある。管理サーバと利用者の間は公開鍵暗号化方式(PKI)を用いるが、管理サーバ内の情報を管理者が読み出しうることも、情報の漏洩等の危険を誘発するため、今回のセキュリティシステムはAmiramOfir氏開発のもの(SAFemail)

international Ltd., Israel) を採用し、平成 16 年 12 月 22 日、群馬県庁にて安全性の検証を市民等に公開のもと行った。検討事項は、外部からの進入に対する安全性、内部管理者が登録者の個人情報を検索しても暗号化して読めないこと、通信経路での盗聴は暗号化されたもので意味を解読できないことであり、全て検証された。

5. 今後の問題点

今後、問診項目の追加などを行う場合の総合判定への影響度の検討、健康支援のメニューの充実、利用者の使用感、実際の患者さんの自覚的健康度とこのシステムでの判定の相互関係の検証などにと取り組む予定である。

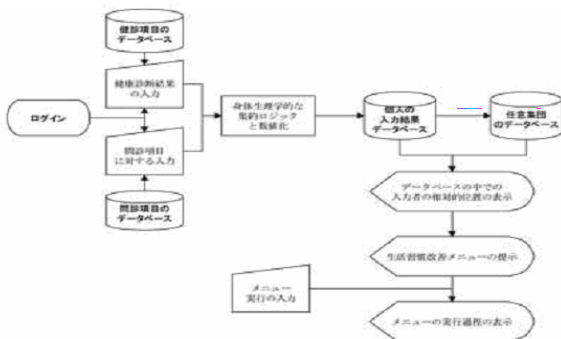


図 1. システムの概要

図 1. システムの概要図

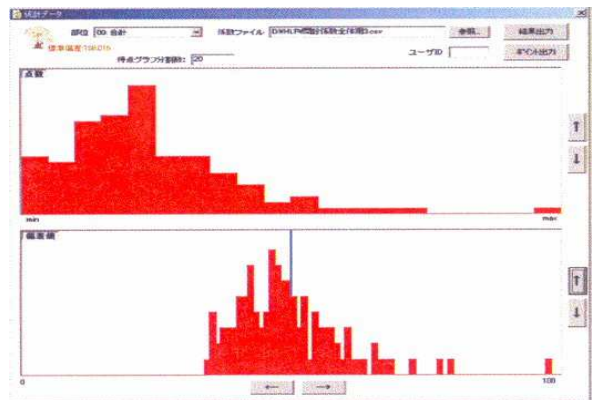


図 3. 問診の総得点の分布
(上段は素点、下段は偏差値の分布)

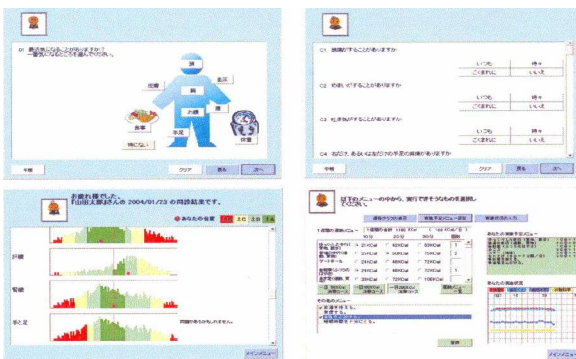


図 2. 代表的なシステムの画面

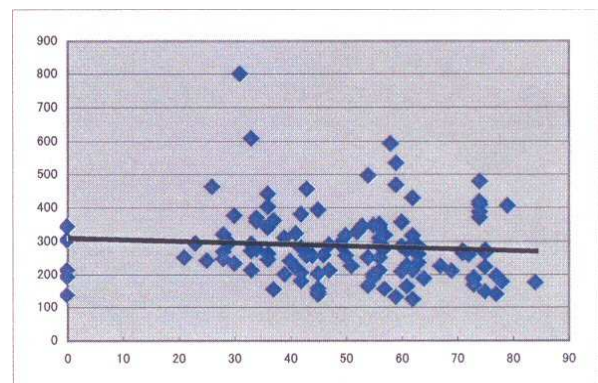


図 4. 年齢 (横軸) と問診の総得点 (縦軸) n=116

平成 16 年 1 月 20 日『第二回市民シンポジウム』 パネルディスカッションを開催するにあたり

私どもでは地域診療情報連携推進事業を行なってきましたが、平成 15 年 7 月 31 日開催の『第一回市民シンポジウム』のパネルディスカッションに於いて、住民側と医療側との医療情報の共有化が課題として残りました。

その後、住民が自分で健康を管理できる「マイカルテ」を提唱し、研究を行ない「市民が作る医療連携システム」をテーマに、住民側と医療側が納得し、ともに利用し発展できるシステムとして、開発を行なっております。

今回は多数の参加者が見込まれているため参加者との意見交換が難しいと考え、事前に議論のテーマを投稿していただきました。

【事前投稿テーマ】

1. 地域の生活者の重要なプライバシー情報の取扱いとセキュリティに対する取組についてご意見をお聞かせ頂ければ幸いと存じます。
2. 関係者がそれぞれ有益となる一元化された DB の持ち方について
3. ご承知とは思いますが、現在介護保険関連施設(特養)では施設利用者の80%が何らかに痴呆を有していると言われております。そこで、生活の場としてその方々も生活をしているわけですが、当然他の病気等になることも多数あります。しかし、現状ではそれらの方々を受け入れて治療し、ある程度の生活状態となるまでのケアを含めた治療をして頂ける医療機関は残念ながら少ない現状にあります。是非、このあたりの現状を御承知の上、治療をして頂ける医療機関をできる限り多く欲しいと切に願う次第です。どこかで、この課題を取り上げて頂ければ幸いです。なお、これは私信に近い話ですが、ご検討頂けると幸いなのですが・・・知人から”日本看護協会認定老年痴呆看護師”の実習期間を探して欲しいとの話が来ています。平成 17 年 9 月からのおおよそ 6 週間の実習期間です。所属は”日本看護協会研修センター”の実習看護師です。
4. 私は元銀行に勤務しておりました。信用金庫の共同オンラインシステム(システム・セキュリティ等)等参考にしたら良いと思います。
5. 病院=病院、病院=診療所における患者情報の共有化(ネットワーク化)の実現性は
6. 医療・福祉・介護サービス窓口のワン・ストップ・チャンネル化継続可能な国民皆保険・介護保険制度
7. 電子カルテへの患者アクセス
8. 過疎の不利を克服する。病院との情報電子化推進。病院とのテレビ電話
9. 自分自身が受診する病医院の連携は知りうるが、回りの別の病医院が、どのように、どのような形で連携を行っているかがわからない。選択できる連携システム、オープンシステムが一般の方々には要望されるのではないか。
10. 退院後の訪問看護指示書について
11. 医療・福祉・介護が別に動いている。これら全体を統括する人(部署)がはっきりしない。特に一人の患者(老人)について、これら人の移動の中で、責任者がはっきりしないのでは？
12. 介護保険の認定の際に必要な主治医意見書を、医者が書いてくれない事が、最近多くなり困っています。
★この事前に投稿していただいたテーマに基づき専門家によるパネルディスカッションを行ないます。

パネリストのご紹介

群馬大学医学部附属病院医療情報部教授

酒巻 哲夫 (さかまき てつお)

1947年、栃木県矢板市に生まれる。57歳。
1972年、群馬大学医学部を卒業。同大学第二内科で循環器、高血圧を専門に診療と研究に従事。
1997年、群馬大学医学部附属病院に新設された医療情報部に異動。翌年、教授に就任して現在に至る。
病院のコンピュータシステムの開発と管理を行って来たが、地域全体の医療ネットワークの整備が県民の医療環境、医療サービスを向上させると考え、群馬県医師会と協力して活動している。
日本医療情報学会評議員、日本地域政策学会理事を勤めるほか、厚生労働省の診療報酬調査専門組織委員として医療制度の運用についての調査と提言をしている。



宮崎大学医学部附属病院医療情報部教授

荒木 賢治 (あらかき けんじ)

平成元年3月：宮崎医科大学大学院卒業、医学博士号取得、平成元年4月：宮崎医科大学第二外科入局、平成3年10月：科学技術特別研究員として国立循環器病センター研究所人工臓器部赴任、平成6年1月：宮崎医科大学第二外科助手、平成9年6月：宮崎医科大学医療情報部助手、平成9年11月：宮崎医科大学医療情報部講師、平成13年10月 同 教授、平成15年10月：宮崎大学医療情報部教授（統合に伴う移動）、宮崎大学医学部附属病院 医療情報部 部長、宮崎大学医学部附属病院 経営企画部 副部長、宮崎大学 総合情報処理センター 清武分室長、宮崎健康福祉ネットワーク協議会 副会長、(はにわネットの発案者であり開発リーダーとして活躍)、宮崎医療連携研究会代表世話人



大阪大学医学部附属病院医療情報部教授

武田 裕 (たけだ ひろし)

NPO 法人大阪ヘルスケアネットワーク普及推進機構：Organization for promoting Community Health Information Systems の略称です。平成12年度補正予算で経済産業省委託事業を実施した当初は Osaka Community Health Information Systems という意味でしたが、より広域的にヘルスケア分野のネットワーク事業を展開するために、当NPOの「普及推進機構」を全面に打ち出す名称に変更しました。



医療法人鉄蕉会亀田総合病院地域医療ネットワーク室 三好 法登志 (みよしのりとし)

平成2年4月 トヨタ自動車に入社、平成15年1月 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 地域医療ネットワーク室に入職、経済産業省委託事業 先進的情報技術活用型医療機関等ネットワーク化推進(電子カルテを中心とした地域医療情報化) 事業「南房総地域医療情報ネットワークシステム事業」に参加、平成15年4月 厚生労働省補助金事業 地域診療情報連携推進事業 「PLANET」に参加、平成16年4月 厚生労働省補助金事業 地域診療情報連携推進事「PLANET」に参加



老テク研究会代表

大島 真理子(おおしま まりこ)

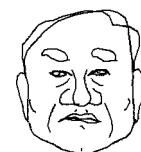
大島真理子(55) 東京生 世田谷区在住 老テク研究会代表、シニアライフアドバイザー玉川大学文学部芸術科卒、自身の高齢出産と在宅介護の苛酷な経験から、高齢者や障害者の立場で技術やサービスを研究する「老テク研究会」を創設する。電子情報通信学会ICS研究会と共同で「高齢者、障害者の立場でマルチメディアを考える」をテーマに、毎年国際シンポジウムを開催そのなかで、米国の高齢者パソコン学習組織「シニアネット」、韓国の「元老坊」等を日本に紹介し、日本のシニアネット活動の端緒とする。2003年より早稲田大学客員研究員として、高齢者が発信する「ユビキタスホームケアノート」の開発を開始。携帯電話を活用して今も継続する在宅介護を乗り切っている。



早稲田大学客員教授

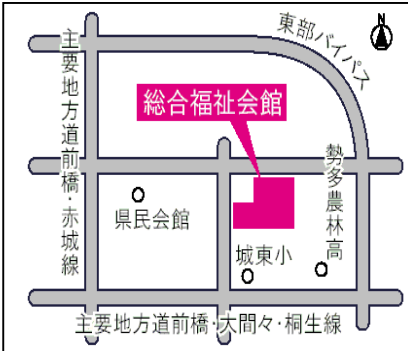
塚田 啓一 (つかだ けいいち)

昭和40年、早大大学院博士課程修了。工学博士。
日本電信電話公社、松下電器で通信サービス、ヒューマンインタフェイス、シニアネットワークの研究に従事、平成13年退職。電子情報通信学会会員、IEEE Life Member、画像電子学会元会長。早稲田大学客員教授



今後の予定とワークショップ(組織の枠を超えた参加者の共同による分科会)のご案内

今回のシンポジウムで行なわれるパネルディスカッションではすべてのテーマについて議論が出来ないことと、参加者と直接意見交換が出来ませんので、平成17年3月まで 5 回のワークショップを開催いたします。

第1回ワークショップ 平成17年1月27日(木) 前橋総合福祉会館 18:00 から 20:00 第一会議室(定員 49 人)	第2回ワークショップ 平成17年2月10日(木) 前橋総合福祉会館 18:00 から 20:00 子育て研修室(定員 31 人)	第3回ワークショップ 平成17年2月24日(木) 前橋総合福祉会館 18:00 から 20:00 第一会議室(定員 49 人)
第4回ワークショップ 平成17年3月10日(木) 前橋総合福祉会館 18:00 から 20:00 子育て研修室(定員 31 人)	第5回ワークショップ 平成17年3月24日(木) 前橋総合福祉会館 18:00 から 20:00 第一会議室(定員 49 人)	

市民の皆様から投稿されましたテーマをもとにワークショップを開催いたします。
話題提供者と医療関係者を招き医療連携に関してディスカッションを予定しておりますので、参加をお待ちしております。

(事前にメールもしくは FAX で申込みをお願いいたします)

参加者名、住所、連絡先をご記入の上 FAX027-260-1778 まで申込みをお願いいたします。

メールの場合は info@shin-ren.net までお願いいたします。

第三回市民シンポジウム (予定) のお知らせ

ワークショップで議論されました内容と産学官民共同研究の成果を発表するため、第三回市民シンポジウムを開催いたします。

日時 平成17年5月21日(土) 15:00~17:00 (受付 14:30 から)

会場 前橋市総合福祉会館 多目的ホール 前橋市日吉町2丁目17-10 参加費無料

内容 『市民が考える医療連携のシステム』