

(13) ご連絡事項

ご連絡事項は事務局からかかりつけ医に伝えたいこと、また会員患者からかかりつけ医への伝言、などを伝えるためのものである。①定期質問結果、②患者からの伝言、③検査結果の速報コメントリスト、④事務局からのお知らせ、により構成している。

特に定期質問の結果や伝言から、受診日以外の会員の身体状況や生活習慣を把握することが可能となる。また「事務局からのお知らせ」という形で、合併症発症の疑いなどを第三者からアラートを出すことは、かかりつけ医がその合併症を確認する検査、あるいは専門医受診を行うタイミングを支援することとなる。

= ご連絡事項 =

| 資料3:この用紙はご返送不要です | | | |
|--|---|----------|---------|
| ご連絡事項 | | | |
| 患者氏名 | 0000 | (55) 才 | 性別 男 |
| 患者ID | 00X | 主治医名 | 九六太郎 先生 |
| 【①定期質問結果：異常の訴えがあったもののみ】 質問日時： 入会時質問結果 | | | |
| <関連項目> | <質問内容> | <回答> | |
| 神経障害 | 足先がじんじんとすることはありますか | ある | |
| 手足の症状 | 足にたこやうおのめがありますか | ある | |
| 大血管障害 | 歩いていてふくらはぎが痛くなったことがありますか | ある | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 【②患者様からの伝言】 | | | |
| 目がかすみます。洗眼するとよくなります。眼科の先生は涙の為だろうといわれています。 | | | |
| | | | |
| 【③速報コメントリスト】 | | | |
| 平成17年9月30日 | 血糖コントロールは改善してきています。次回は12月16日(金)にお待ちしております。 | | |
| 平成17年9月12日 | 前回に比較して血糖コントロールは改善しています。風邪が流行っておりますのでご自愛ください。次回は9月30日(金)にお待ちしております。 | | |
| | | | |
| 【④事務局からのお知らせ】 | | | |
| 10/20 ○○様の新服バス(視機能なし・腎症なし・神経障害あり・足病変なし・動脈硬化なし)を作成いたしました。 | | | |

(14) 診療情報提供書原案

診療情報提供書原案は、専門医受診のタイミングにかかりつけ医に提供する。診療情報の内、カルナ事務局で把握可能な情報（基本情報、目的、糖尿病合併症の状態、処方）はあらかじめ埋めておく。

これにより、かかりつけ医は診療情報提供書には必要最低限の項目を記載すればよく手間を省くことができる。

＝ 診療情報提供書原案 ＝

| 診療情報提供書 医療機関記入欄 | |
|---|---|
| 平成 年 月 日 | |
| 医療機関記入欄 | |
| 担当医 眼科 殿 | |
| 所在地 〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1 医療機関名 九州大学病院 病態制御内科 TEL 092-642-1111 FAX 092-642-1111 | |
| 医師氏名 小林 邦久 | |
| 患者氏名 | 福岡 太郎 様 性別 男 |
| 現住所 | 福岡市東区馬出3-1-1 職業 無職 |
| 生年月日 | 昭和25年8月19日 年齢 55 歳 |
| 傷病名 | 2型糖尿病 |
| 紹介目的 | たいへんお世話になります。 福岡太郎氏は上記疾患名にて当院外来受診中の患者さんです。糖尿病罹患歴は約8年で、現在下記処方にて別紙の通りのコントロール状況です。現在の眼症の状況について御高診お願い申し上げます。また糖尿病眼手帳をお持ちいただきますので併せて御記入のほどよろしく願いたします。 |
| 既往歴 | 医療機関記入欄 |
| 症状経過および検査結果 | 医療機関記入欄 |
| <症状経過> 現在の合併症状況をお知らせいたします。 <input type="checkbox"/> 腎症 2期 <input type="checkbox"/> 網膜症 なし <input type="checkbox"/> 神経障害 なし <input type="checkbox"/> 卵巣嚢腫 なし <input type="checkbox"/> 足病変 なし | |
| <検査結果> 検査結果履歴は、添付しております検査結果をご参照ください。 | |
| 治療経過 5月20日 尿中アルブミン検査で異常値 6月12日 主治医判断でバリアンズ 7月20日 腎症2期と診断 | 現在の処方 <input type="checkbox"/> アマリール 1錠 (1 ・ 0 ・ 0) |
| 添付書類 なし ・ あり (検査の記録、その他) | |

(16) 速報


速報は、HbA1c や体重の検査結果を、結果が判明次第速やかに会員患者に知らせるものである。また、かかりつけ医（主治医）の顔写真とコメントも掲載する。

かかりつけ医の多くは検査会社に検査を外注しており、HbA1c の結果を 2 週間から 1 ヶ月遅れて知らされることは患者の現状（身体状態、努力状態）に即していない場合が多く、モチベーションの維持が難しい原因のひとつになっている。

よって速報は会員患者のモチベーション維持のために、またかかりつけ医と患者の信頼関係構築のために有益である。

= 速報 =

検査結果のお知らせ




会員氏名 九六 太郎 様
 会員番号 〇 番
 最新検査日 2005年1月14日


今回のHbA1cは **9.2** %でした。 前回から **0.2** %の変化です

主治医からのコメント

少しHbA1cの値が上がっています。
 今月はがんばりましょう。
 外食が増えていますか？間食しすぎないように気をつけてください。


中島  中島直樹 先生

HbA1c 履歴



| 日付 | 2004年9月3日 | 2004年10月8日 | 2004年11月19日 | 2004年12月17日 | 2005年1月14日 |
|-------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|
| 履歴データ | 5.4 | 5.2 | 5.5 | 5.0 | 5.2 |

体重履歴



| 日付 | 2004年9月3日 | 2004年10月8日 | 2004年11月19日 | 2004年12月17日 | 2005年1月14日 |
|-------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 履歴データ | 100.0 | 90.0 | 75.0 | 78.0 | 80.0 |

<ご連絡先>
 カルテプロジェクト事務局
 住所: 〒612-8582 福明市東区馬出3-1-1
 九州大学病院内 コラポス ラーゾンII-314
 TEL 092-642-8995 FAX 092-642-8996
 E-mail: came@med.kyusyu-u.ac.jp

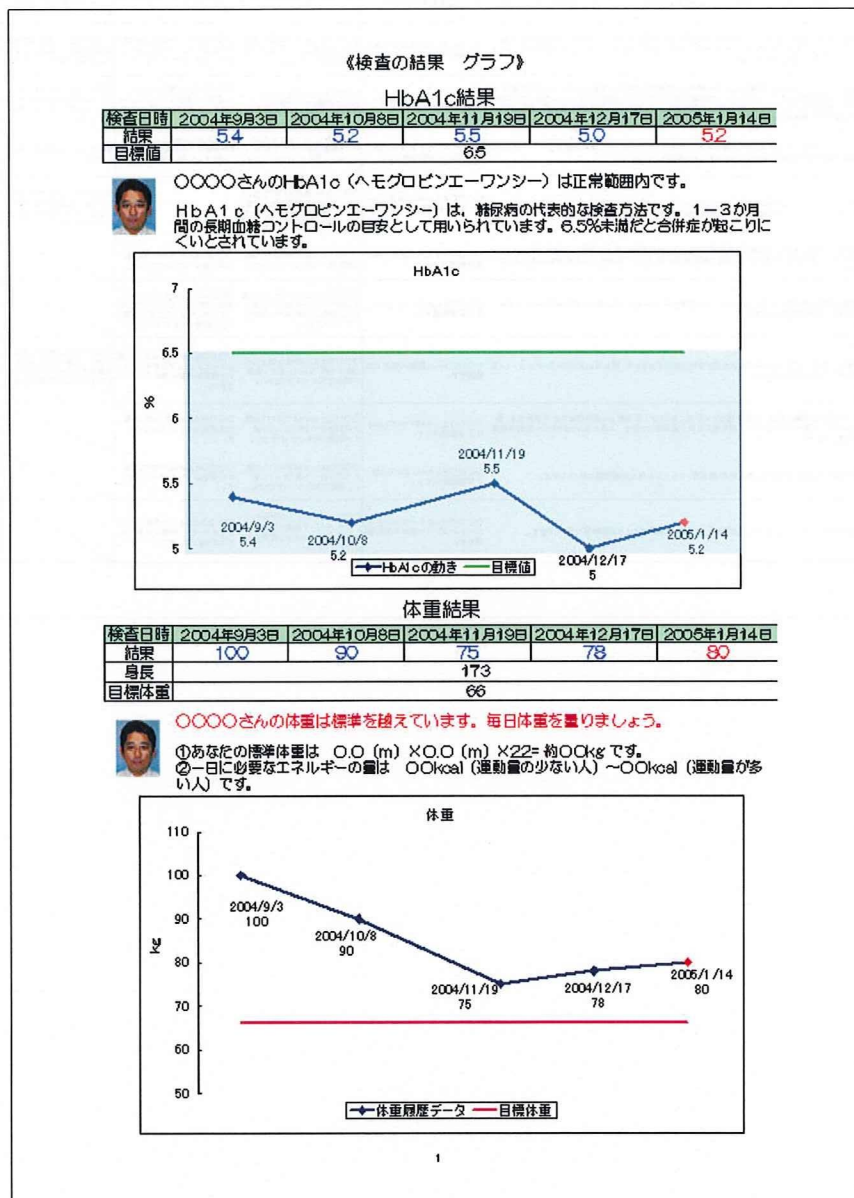
(18) 総括シート (12項目)

総括シートを報告書と一緒に1回/月、かかりつけ医および会員患者に送付する。総括シートは12項目の検査データ履歴およびグラフを示したものである。

12項目とは①HbA1c、②体重、③グルコース、④総コレステロール、⑤中性脂肪、⑥クレアチニン、⑦HDLコレステロール、⑧尿酸、⑨尿素窒素、⑩AST(GOT)、⑪ALP(GPT)、⑫γ-GTP、である。

また、それぞれにかかりつけ医の顔写真と今回のデータに関するコメントを書いており、会員患者とかかりつけ医の間の信頼関係の構築を助ける。

＝ 総括シート ＝



(20) 患者教育用資料

患者教育用資料とは、糖尿病の病気や合併症など、必要な知識をかかりつけ医が教育するための資料である。教育支援シートのスケジュールに沿って患者の知識理解度を確認した際、理解目標時期を過ぎても理解できていない場合に、医療機関・会員患者双方に送付し、患者の理解度向上を図る。

＝患者教育用資料＝

3. 生活リズムと食習慣

血糖コントロールに成功している人から学ぶ

増やす

- ・野菜料理を一品食べてから食事を開始
- ・たっぷりの野菜を、時間をかけて食べる
- ・夕食控えめ、朝食しっかり！
- ・酒を減らし、ご飯を軽く1杯食べる
- ・お茶・水分を十分に（1.5～2リットル/日）

変える

- ・洋食→和食
- ・肉類中心→魚・野菜中心
- ・昼食→定食
- ・間食のお菓子→果実
- ・ジュースや炭酸・スポーツドリンク類→お茶・水
- ・ビール→低カロリー・ノンアルコール
- ・ドレッシング、マヨネーズ→ノンオイルタイプや酢醤油

減らす

- ・間食（例 1日1回→半分）
- ・外食（ご飯を遠慮に）
- ・アルコール（今より少なく）
- ・食事の全体量（多ければ1/3減らす）
- ・おかず（1人分ずつ盛り切る）
- ・油料理（回数や1回量を少なく）
- ・ドレッシング・マヨネーズ（1回に小さじ1）

飲みすぎると危険！

- ・酔うことで、食事療法の意識が低下
- ・血糖コントロールが乱れやすい
- ・インスリン・血糖降下剤利用者→低血糖おこしやすい
- ・肝臓の代謝異常で、高脂血症に
- ・どのアルコールもエネルギーがある→太る原因
- ・ビタミン、ミネラルを消耗する

→ 必ず主治医に相談 多くても お酒1合・ビール500ml・換算130ml
どれか1つ（200kcal）まで

1. 2. 3 高血圧パス

| 高血圧症治療薬の適応症(2022年10月現在) | | 薬剤の適応症(2022年10月現在) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 薬剤名 | 適応症 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1001 | 高血圧症治療薬(1) | | | | | | | | | | | | |
| 1002 | 高血圧症治療薬(2) | | | | | | | | | | | | |
| 1003 | 高血圧症治療薬(3) | | | | | | | | | | | | |
| 1004 | 高血圧症治療薬(4) | | | | | | | | | | | | |
| 1005 | 高血圧症治療薬(5) | | | | | | | | | | | | |
| 1006 | 高血圧症治療薬(6) | | | | | | | | | | | | |
| 1007 | 高血圧症治療薬(7) | | | | | | | | | | | | |
| 1008 | 高血圧症治療薬(8) | | | | | | | | | | | | |
| 1009 | 高血圧症治療薬(9) | | | | | | | | | | | | |
| 1010 | 高血圧症治療薬(10) | | | | | | | | | | | | |
| 1011 | 高血圧症治療薬(11) | | | | | | | | | | | | |
| 1012 | 高血圧症治療薬(12) | | | | | | | | | | | | |
| 1013 | 高血圧症治療薬(13) | | | | | | | | | | | | |
| 1014 | 高血圧症治療薬(14) | | | | | | | | | | | | |
| 1015 | 高血圧症治療薬(15) | | | | | | | | | | | | |
| 1016 | 高血圧症治療薬(16) | | | | | | | | | | | | |
| 1017 | 高血圧症治療薬(17) | | | | | | | | | | | | |
| 1018 | 高血圧症治療薬(18) | | | | | | | | | | | | |
| 1019 | 高血圧症治療薬(19) | | | | | | | | | | | | |
| 1020 | 高血圧症治療薬(20) | | | | | | | | | | | | |
| 1021 | 高血圧症治療薬(21) | | | | | | | | | | | | |
| 1022 | 高血圧症治療薬(22) | | | | | | | | | | | | |
| 1023 | 高血圧症治療薬(23) | | | | | | | | | | | | |
| 1024 | 高血圧症治療薬(24) | | | | | | | | | | | | |
| 1025 | 高血圧症治療薬(25) | | | | | | | | | | | | |
| 1026 | 高血圧症治療薬(26) | | | | | | | | | | | | |
| 1027 | 高血圧症治療薬(27) | | | | | | | | | | | | |
| 1028 | 高血圧症治療薬(28) | | | | | | | | | | | | |
| 1029 | 高血圧症治療薬(29) | | | | | | | | | | | | |
| 1030 | 高血圧症治療薬(30) | | | | | | | | | | | | |
| 1031 | 高血圧症治療薬(31) | | | | | | | | | | | | |
| 1032 | 高血圧症治療薬(32) | | | | | | | | | | | | |
| 1033 | 高血圧症治療薬(33) | | | | | | | | | | | | |
| 1034 | 高血圧症治療薬(34) | | | | | | | | | | | | |
| 1035 | 高血圧症治療薬(35) | | | | | | | | | | | | |
| 1036 | 高血圧症治療薬(36) | | | | | | | | | | | | |
| 1037 | 高血圧症治療薬(37) | | | | | | | | | | | | |
| 1038 | 高血圧症治療薬(38) | | | | | | | | | | | | |
| 1039 | 高血圧症治療薬(39) | | | | | | | | | | | | |
| 1040 | 高血圧症治療薬(40) | | | | | | | | | | | | |
| 1041 | 高血圧症治療薬(41) | | | | | | | | | | | | |
| 1042 | 高血圧症治療薬(42) | | | | | | | | | | | | |
| 1043 | 高血圧症治療薬(43) | | | | | | | | | | | | |
| 1044 | 高血圧症治療薬(44) | | | | | | | | | | | | |
| 1045 | 高血圧症治療薬(45) | | | | | | | | | | | | |
| 1046 | 高血圧症治療薬(46) | | | | | | | | | | | | |
| 1047 | 高血圧症治療薬(47) | | | | | | | | | | | | |
| 1048 | 高血圧症治療薬(48) | | | | | | | | | | | | |
| 1049 | 高血圧症治療薬(49) | | | | | | | | | | | | |
| 1050 | 高血圧症治療薬(50) | | | | | | | | | | | | |
| 1051 | 高血圧症治療薬(51) | | | | | | | | | | | | |
| 1052 | 高血圧症治療薬(52) | | | | | | | | | | | | |
| 1053 | 高血圧症治療薬(53) | | | | | | | | | | | | |
| 1054 | 高血圧症治療薬(54) | | | | | | | | | | | | |
| 1055 | 高血圧症治療薬(55) | | | | | | | | | | | | |
| 1056 | 高血圧症治療薬(56) | | | | | | | | | | | | |
| 1057 | 高血圧症治療薬(57) | | | | | | | | | | | | |
| 1058 | 高血圧症治療薬(58) | | | | | | | | | | | | |
| 1059 | 高血圧症治療薬(59) | | | | | | | | | | | | |
| 1060 | 高血圧症治療薬(60) | | | | | | | | | | | | |
| 1061 | 高血圧症治療薬(61) | | | | | | | | | | | | |
| 1062 | 高血圧症治療薬(62) | | | | | | | | | | | | |
| 1063 | 高血圧症治療薬(63) | | | | | | | | | | | | |
| 1064 | 高血圧症治療薬(64) | | | | | | | | | | | | |
| 1065 | 高血圧症治療薬(65) | | | | | | | | | | | | |
| 1066 | 高血圧症治療薬(66) | | | | | | | | | | | | |
| 1067 | 高血圧症治療薬(67) | | | | | | | | | | | | |
| 1068 | 高血圧症治療薬(68) | | | | | | | | | | | | |
| 1069 | 高血圧症治療薬(69) | | | | | | | | | | | | |
| 1070 | 高血圧症治療薬(70) | | | | | | | | | | | | |
| 1071 | 高血圧症治療薬(71) | | | | | | | | | | | | |
| 1072 | 高血圧症治療薬(72) | | | | | | | | | | | | |
| 1073 | 高血圧症治療薬(73) | | | | | | | | | | | | |
| 1074 | 高血圧症治療薬(74) | | | | | | | | | | | | |
| 1075 | 高血圧症治療薬(75) | | | | | | | | | | | | |
| 1076 | 高血圧症治療薬(76) | | | | | | | | | | | | |
| 1077 | 高血圧症治療薬(77) | | | | | | | | | | | | |
| 1078 | 高血圧症治療薬(78) | | | | | | | | | | | | |
| 1079 | 高血圧症治療薬(79) | | | | | | | | | | | | |
| 1080 | 高血圧症治療薬(80) | | | | | | | | | | | | |
| 1081 | 高血圧症治療薬(81) | | | | | | | | | | | | |
| 1082 | 高血圧症治療薬(82) | | | | | | | | | | | | |
| 1083 | 高血圧症治療薬(83) | | | | | | | | | | | | |
| 1084 | 高血圧症治療薬(84) | | | | | | | | | | | | |
| 1085 | 高血圧症治療薬(85) | | | | | | | | | | | | |
| 1086 | 高血圧症治療薬(86) | | | | | | | | | | | | |
| 1087 | 高血圧症治療薬(87) | | | | | | | | | | | | |
| 1088 | 高血圧症治療薬(88) | | | | | | | | | | | | |
| 1089 | 高血圧症治療薬(89) | | | | | | | | | | | | |
| 1090 | 高血圧症治療薬(90) | | | | | | | | | | | | |
| 1091 | 高血圧症治療薬(91) | | | | | | | | | | | | |
| 1092 | 高血圧症治療薬(92) | | | | | | | | | | | | |
| 1093 | 高血圧症治療薬(93) | | | | | | | | | | | | |
| 1094 | 高血圧症治療薬(94) | | | | | | | | | | | | |
| 1095 | 高血圧症治療薬(95) | | | | | | | | | | | | |
| 1096 | 高血圧症治療薬(96) | | | | | | | | | | | | |
| 1097 | 高血圧症治療薬(97) | | | | | | | | | | | | |
| 1098 | 高血圧症治療薬(98) | | | | | | | | | | | | |
| 1099 | 高血圧症治療薬(99) | | | | | | | | | | | | |
| 1100 | 高血圧症治療薬(100) | | | | | | | | | | | | |

(詳細は「資料1」に掲載する)

1. 3 当プロジェクトにおける研究全体像

本研究は、糖尿病・高血圧症・脂質異常症・肥満といった慢性疾患を対象に疾病管理研究を行ったが、広い意味では疾病管理はライフコース管理であり、子育て・労働安全衛生管理・メンタル・慢性疾患・リハビリ・介護といったライフステージに応じたサービスを提供するものである。

参考として、疾病管理の全体像を次ページに示している。今後も疾病管理の発展的研究を実施していきたい。



カルナ研究全体計画(概要)

【方針】

ライフフォース管理のための疾病管理技術の確立と、疾病管理提供のための社会システムモデルの実証により、保健・医療資源を最適に分配し、保健・医療の質向上とともに医療機関を含むそれに関わる従事者が適正な報酬を得られる仕組みを提案・モデル実証する。

【1. 本計画におけるライフフォース管理の定義】

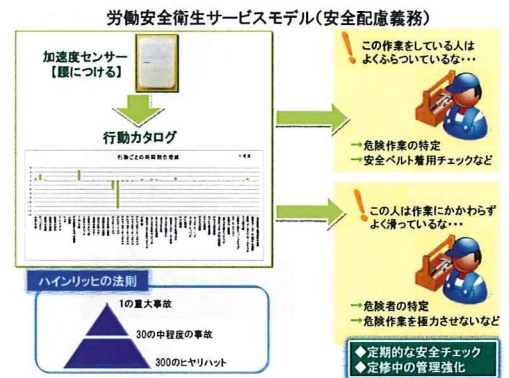
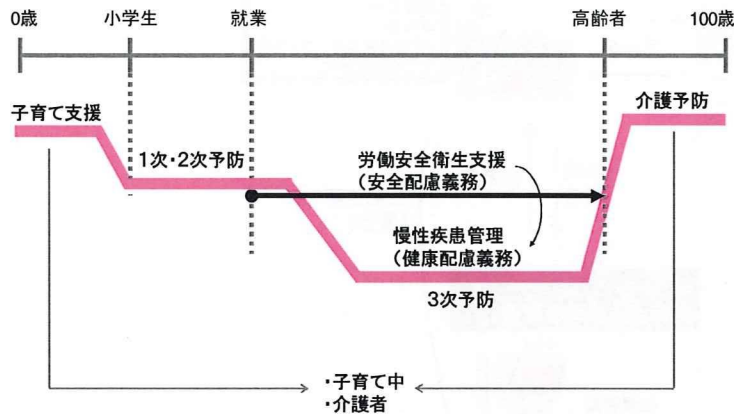
本計画では、慢性疾患（メタボリック症候群・糖尿病・高血圧症・脂質異常症・心疾患・脳卒中等のリハビリ・肝疾患）の予防・早期発見早期治療・悪化防止の1次から3次の緩和ケアまでを含めた慢性疾患管理支援、事業所における鬱に代表されるメンタルケア・作業事故防止などの労働安全衛生管理支援、子供や高齢者の健康・安全を遠隔で親が確認することができる子育て支援、介護者支援をライフフォース管理とする。

1. 1 慢性疾患管理支援（疾病管理）
1. 2 労働安全衛生管理支援
1. 3 子育て支援
1. 4 介護者支援

*上記1.1~1.4のサービスを実現するには、3.1PHR構築が必要であるが、PHR構築過程において副次的に以下のサービス提供も可能となる。

（副次的サービス）クラウドサービス：

検査データ配信サービス（L-Net）、健診システム共同利用サービス、医療機関向けレセプト代行入力・返戻チェックサービス、自己管理が重要なサービスの指導ツール（面談ナビゲーションシステム・指導動画）



【2. 本計画における疾病管理技術の定義】

本計画では、ライフフォース管理1.1~1.4を実現する技術が疾病管理技術という位置づけであり、『サービスプロセスの標準化』を目標とする。サービスプロセスの標準化手法は、どのようなデータが必要かという取得情報の確定、取得情報をどのようなロジックで判断するかという判定ロジックの確定、判定ロジックから必然的に導かれる提供サービス内容の確定に分類され、糖尿病疾病管理サービスや、子育て支援サービスなどサービスごとに構築される。

この取得情報と判定ロジック、サービス内容を一覧化する手法は“アウトカムファイル”と呼ばれる、アウトカム（目的：効果の追跡・評価）→アセスメント（評価：取得情報からの判断ロジック）→タスク（作業項目：サービス内容）で構成される3重構造の情報群として管理していく。本計画では、多くの施設（医療福祉施設・事業所・家庭）でのサービスプロセスを標準化することを最終目標とするが、当面の目標としてはアウトカムファイルによる標準化手法の確立を目指す。

また、情報取得方法としてデータ連携（社会システム：PHR）・センサー・地デジ/遠隔画像を、判定ロジック方法としてゲノム解析を研究対象とする。特に判定ロジックはデータの蓄積とともに新たな知見が発見され、スパイラル的に精度が向上することが期待されることから、グリッド・コンピュータリングを用いた解析研究を実施する。

提供サービス内容の標準化として、判定ロジックから必然的に導かれるサービス内容において、自己管理が重要な内容（生活習慣改善や安全意識など）の場合は“本人に気付き”を与えるコーチング理論を活用する。

2. 1 取得情報の標準化
 - (1) データ連携手法の確立
 - (2) コールセンターを使った情報取得手法の確立
 - (3) センサーを使った情報取得手法の確立
 - (4) 地デジ/遠隔画像を使った情報取得手法の確立
2. 2 判定ロジック確定手法の標準化
 - (1) 取得情報から導かれる判定ロジックの確立
 - (2) ゲノム解析を使った判定ロジックの確立
 - (3) グリッド・コンピュータリングを用いた判定ロジックの精緻化手法の確立
2. 3 提供サービス内容の標準化
 - (1) 判断ロジックとサービス内容の組み合わせ手法確立
 - (2) 自己管理が重要なサービス内容におけるコーチング理論の応用手法確立
2. 4 効果の追跡・評価の標準化
 - (1) 目的にあった効果が得られているかの個人ごと追跡・評価方法の確立
 - (2) 目的にあった効果が得られているかの集団ごと追跡・評価方法の確立

＝具体例（糖尿病疾病管理サービス）＝

・医療機関からのデータ連携による検査データ（HbA1c悪化）、コールセンターでの聞き取り（網膜症の兆候）、センサーからの生活状況（運動量低下・体重増加・血圧上昇）から判断ロジックにより網膜症の疑いと判定、提供サービスとして主治医へ紹介状原案およびこれまでの経緯を提供し運動指導を実施、眼科にて眼底検査を行う。運動指導においてはナビゲーションシステムを用い、現在の生活習慣をセンサーからの情報で客観的に振り返り、一駅前で降りて歩くなど行動変容可能なものを自分自身で見つける。

【3. 社会システムモデルの実証】

本計画では、2.1(1)にある多施設間でのデータ連携を行うための技術的な検討と、その技術が継続的に維持費用捻出可能なモデルを提案する。

技術面では、検査データ（センサーデータを含む数値データ）、問診データ（自覚症状などテキストデータ）、実績データ（レセプトデータや検査の実施の有無など0, 1のデータ）、判断情報（上記3データを組み合わせることで判定される組み合わせ情報）の4種類が連携の対象となる。これらのデータは医療機関・保健者・企業・個人など多施設の散在していることから、連携に際しては一定のルールが必要となる。このルールは、現在の日本の医療情報通信規約として唯一稼働している“特定健診・保健指導XML”を活用する。

このような技術を継続可能な社会システムとするには、

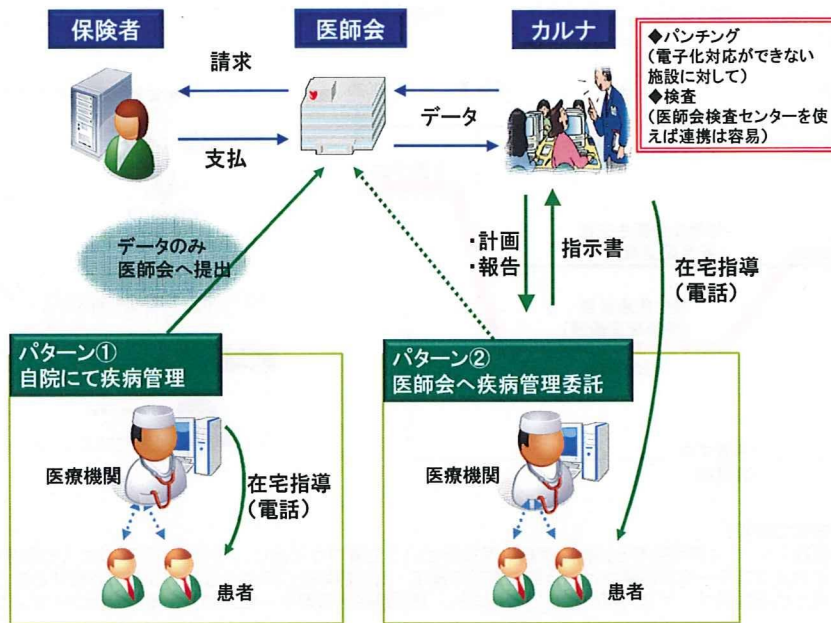
- ①本来、データの所有者である本人がデータ連携（集約）によりなんらかの利益があること
- ②現在、散在しているデータをそれぞれ保有している組織（医療機関・保健者・企業）がデータを渡す義務があること
- ③集約されたデータを管理・運用する組織があること

が重要となる。これらはサービス内容によって必要なデータの種類・連携先が異なることから、それぞれのサービスごとの検討が必要であるが、特に医療情報を医療機関・保健者から取得するには法制度上の背景が必要である。

- 3. 1 PIRデータベースの構築
- 3. 2 各種サービスごとの連携データ項目の確立（本研究、医療情報学会と各学会との共同）
- 3. 3 医師会事業としての疾病管理の確立

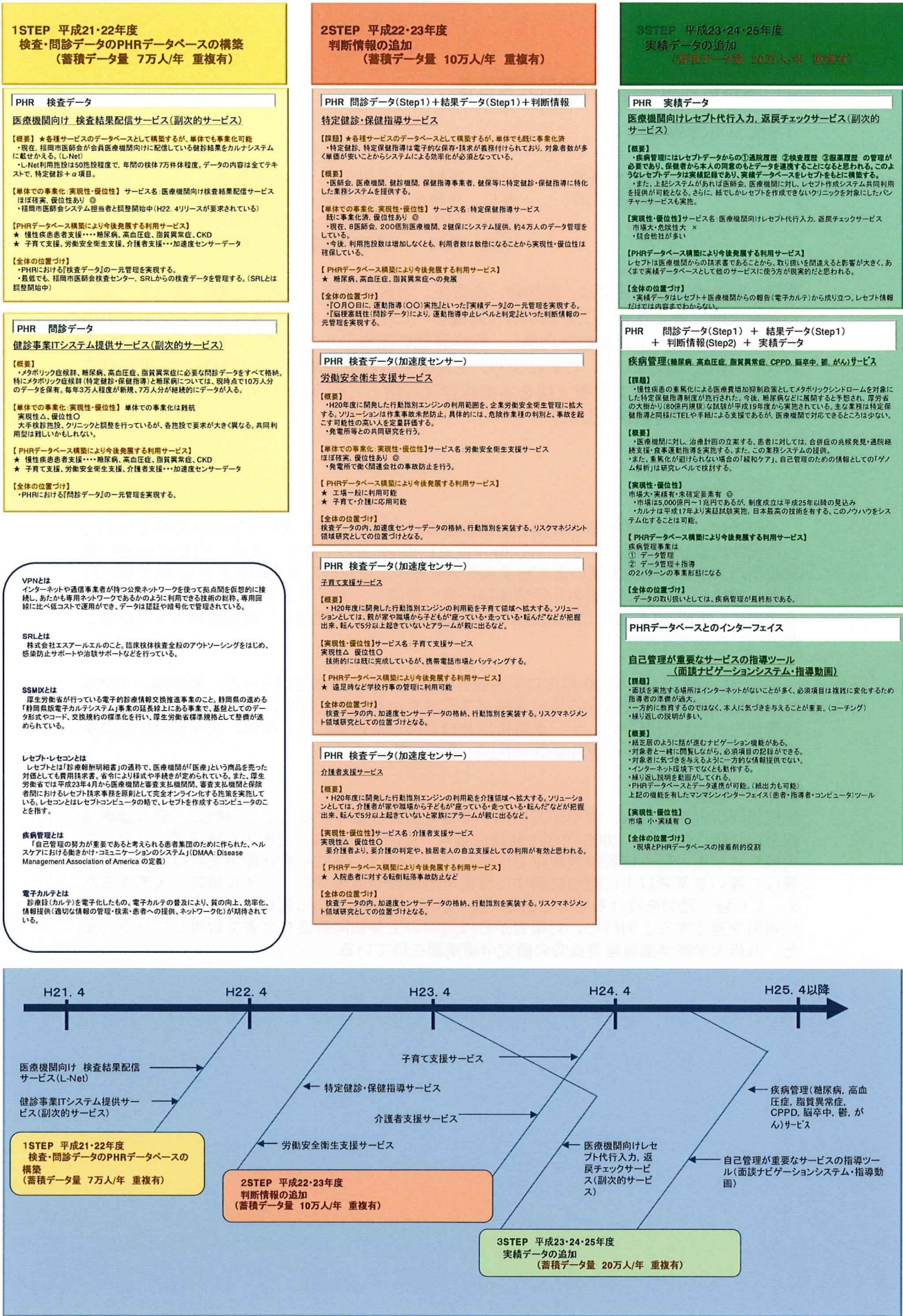
＝具休例＝

主治医と相談した結果、データの集約を行い、他医療施設での検査結果、生活習慣状況、自覚症状等を総合的にみて治療を実施した方がよいと患者が納得した場合、主治医はデータの集約化を医師会を通じて疾病管理会社に指示、疾病管理会社は保健者からレセプトデータを受領して通院履歴と検査履歴、服薬履歴を、医療機関からカルテ情報として2.1で定義した必要情報を格納し、PIRを構築、食事指導・運動指導・重篤化防止等の疾病管理サービスを提供する。この場合、データ管理と疾病管理でそれぞれ診療報酬が発生することで維持費用をまかなう。（調剤薬局と同じ仕組み）



PHR事業(喜連川プロジェクトスケジュール:個人データ管理と医療機関・患者へのサポート)

PHRとは・・・『検査データ』『問診データ』『実績データ』『判断情報』の4項目から成り立つ。



1STEP 平成21・22年度 検査・問診データのPHRデータベースの構築 (蓄積データ量 7万人/年 重複有)

PHR 検査データ

医療機関向け 検査結果配信サービス(副次的サービス)

【概要】 *各種サービスのデータベースとして構築するが、単体でも事業化可能
*現在、福岡市医師会が会員医療機関向けに配信している健診結果をカルナシステムに載せかえる。(L-Net)
*L-Net利用施設は50施設程度で、年間の検体万単位程度。データの内容は全てテキストで、特定健診±α項目。

【単体での事業化:実現性・償位性】 サービス名:医療機関向け検査結果配信サービス
ほほ様実、償位性あり ◎
*福岡市医師会システム担当者と調整開始中(H22.4/リソースが要求されている)

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*慢性疾患患者支援・・・糖尿病、高血圧症、脂質異常症、CKD
*子育て支援、労働安全衛生支援、介護者支援・・・加速度センサーデータ

【全体の位置づけ】
*PHRにおける「検査データ」の一元管理を実現する。
*最低でも、福岡市医師会検査センター、SRILからの検査データを管理する。(SRILとは調整開始中)

PHR 問診データ

健診事業ITシステム提供サービス(副次的サービス)

【概要】
*メタボリック症候群、糖尿病、高血圧症、脂質異常症に必要な問診データをすべて格納。特にメタボリック症候群(特定健診・保健指導)と糖尿病については、現時点で10万人分のデータを保有。毎年3万人程度が新規、7万人分が継続的にデータが入る。

【単体での事業化:実現性・償位性】 単体での事業化は難航
実現性△、償位性○
*大手検査施設、クリニックと調整を行っているが、各施設で要求が大きくなる。共同利用型は難しいかもしれない。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*慢性疾患患者支援・・・糖尿病、高血圧症、脂質異常症、CKD
*子育て支援、労働安全衛生支援、介護者支援・・・加速度センサーデータ

【全体の位置づけ】
*PHRにおける「問診データ」の一元管理を実現する。

2STEP 平成22・23年度 判断情報の追加 (蓄積データ量 10万人/年 重複有)

PHR 問診データ(Step1)+結果データ(Step1)+判断情報

特定健診・保健指導サービス

【目的】 *各種サービスのデータベースとして構築するが、単体でも既に事業化済
*特定健診、特定保健指導は電子カルテ保有・持家が義務付けられており、対象者数も多く単体で実現しやすいからシステムによる効率化が必要となっている。

【概要】
*医師会、医療機関、健診機関、保健指導事業者、健保等に特定健診・保健指導に特化した業務システムを提供する。

【単体での事業化:実現性・償位性】 サービス名:特定保健指導サービス
既に事業化済、償位性あり ◎
*現在、8医師会、200施設医療機関、2健診にシステム提供、約4万人のデータ管理をしている。
*今後、利用施設数は増加しなくても、利用者数は数倍になるから実現性・償位性は確保している。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*糖尿病、高血圧症、脂質異常症への発展

【全体の位置づけ】
*【〇月〇日】に、運動指導(〇〇)実施といった「実績データ」の一元管理を実現する。
*「毎検体単位(問診データ)により、運動指導中止レベルと判定」といった判断情報の一元管理を実現する。

PHR 検査データ(加速度センサー)

労働安全衛生支援サービス

【概要】
*H20年度に開発した行動識別エンジンの利用範囲を、企業労働安全衛生管理に拡大する。ソリューションは作業事故未然防止。具体的には、危険作業の判別と、事故を起こす可能性の高い人を定量的に評価する。
*免状等との共同研究を行う。

【単体での事業化:実現性・償位性】 サービス名:労働安全衛生支援サービス
ほほ様実、償位性あり ◎
*免状等で働く関連会社の事故防止を行う。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*工場一辺に利用可能
*子育てで介護に活用可能

【全体の位置づけ】
検査データの内、加速度センサーデータの格納、行動識別を実装する。リスクマネジメント領域研究としての位置づけとなる。

PHR 検査データ(加速度センサー)

子育て支援サービス

【概要】
*H20年度に開発した行動識別エンジンの利用範囲を子育て領域へ拡大する。ソリューションとしては、親が家や職場から子どもが「座っている」「走っている」「転んだ」などが把握出来、転んで5分以上起きないというアラームが親に届くなど。

【実現性・償位性】 サービス名:子育て支援サービス
実現性△、償位性○
技術的には既に完成しているが、携帯電話市場とバッティングする。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*遠足時など学校行事の管理に利用可能

【全体の位置づけ】
検査データの内、加速度センサーデータの格納、行動識別を実装する。リスクマネジメント領域研究としての位置づけとなる。

PHR 検査データ(加速度センサー)

介護者支援サービス

【概要】
*H20年度に開発した行動識別エンジンの利用範囲を介護領域へ拡大する。ソリューションとしては、介護者が家や職場から子どもが「座っている」「走っている」「転んだ」などが把握出来、転んで5分以上起きないという家族にアラームが親に届くなど。

【実現性・償位性】 サービス名:介護者支援サービス
実現性△、償位性○
*介護者より、要介護の判定や、独居老人の自立支援としての利用が有効と思われる。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
*入院患者に対する転倒転落事故防止など

【全体の位置づけ】
検査データの内、加速度センサーデータの格納、行動識別を実装する。リスクマネジメント領域研究としての位置づけとなる。

3STEP 平成23・24・25年度 実績データの追加 (蓄積データ量 20万人/年 重複有)

PHR 実績データ

医療機関向けレセプト代行入力、返戻チェックサービス(副次的サービス)

【概要】
*医療管理にはレセプトデータからの①適院履歴 ②検査履歴 ③服薬履歴 の管理が必要であり、保健者から本人の同意のもとデータを選択することなどと思われる。このようにレセプトデータは実績記録であり、実績データベースをレセプトをもとに構築する。
*また、上記システムがあれば医師会、医療機関に対し、レセプト作成システム共同利用を提供が可能となる。さらに、括でレセプトを作成できないクリニックを対象にしたレセプト代行サービスも実施。

【実現性・償位性】 サービス名:医療機関向けレセプト代行入力、返戻チェックサービス
市場大・危険性大 ×
*総合性が高い

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
レセプトは医療機関からの請求書であることから、取り扱いを間違えると影響が大きく、あくまで実績データベースとして他のサービスに使う方が現実的だと思われる。

【全体の位置づけ】
*実績データはレセプト+医療機関からの報告(電子カルテ)から成り立つ。レセプト情報だけでは内容までわからない。

PHR 問診データ(Step1) + 結果データ(Step1) + 判断情報(Step2) + 実績データ(Step3)

疾病管理(糖尿病、高血圧症、脂質異常症、CPDP、脳卒中、癌、がん)サービス

【目的】
*慢性疾患の重症化による医療費増大抑制政策としてメタボリックシンドロームを対象にした特定保健指導制度が施行された。今後、糖尿病などに展開すると予想され、厚労省の大幅な(80倍規模)な試験が平成19年度から実施されている。主な業務は特定保健指導と同様にTELや手紙による支援であるが、医療機関で対応できることは少ない。

【概要】
*医療機関に対し、治療計画の立案する。患者に対しては、合併症の発見・通院継続支援・食事運動指導を実施する。また、この業務システムの提供。
*また、重症化が避けられない場合の「緩和ケア」、自己管理のための情報としての「ゲノム解析」は研究レベルで検討する。

【実現性・償位性】
市場大・実績有・未確定要素有 ◎
*市場は5,000億円〜1兆円であるが、制度成立は平成25年以降の見込み
*カルテは平成17年より実証試験実施、日本最高峰の技術を有する。このノウハウをシステム化することは可能。

【PHRデータベース構築により今後発展する利用サービス】
疾病管理事業は
① データ管理
② データ管理指導
の2パターンで事業形態になる

【全体の位置づけ】
データの取り扱いは、疾病管理が最終形態である。

PHRデータベースとのインターフェイス

自己管理が重要なサービスの指導ツール
(面談ナビゲーションシステム・指導動画)

【目的】
*盲点を突く場合はインターネットがないことが多く、必須項目は複雑に変化するため指導者の負担が過大
*一方的に教育するのではなく、本人に気づきを与えることが重要。(コーチング)
*繰り返しの説明が多い。

【概要】
*指定薬のように顔が進むナビゲーション機能がある。
*対象者と一緒に閲覧しながら、必須項目の認知ができる。
*対象者に気づきを与えるように一方的な情報提供でない。
*インターネット環境下でなくとも動作する。
*繰り返し説明を動画として行う。
*PHRデータベースとデータ連携が可能。(抽出も可能)
上記の機能を有したマンマシンインターフェイス(患者・指導者・コンピュータ)ツール

【実現性・償位性】
市場 小・実績有 ○

【全体の位置づけ】
*現場とPHRデータベースの接合的役割

VPNとは
インターネットや通信事業者が持つ公衆ネットワークを使って拠点間を仮想的に接続し、あたかも専用ネットワークであるかのように利用できる技術の総称。専用回線に比べ低コストで運用ができ、データは暗号化で管理されている。

SRILとは
株式会社エスアールエルのこと。臨床検体検査全般のアウトソーシングをはじめ、感染防止サポートや治験サポートなどを行っている。

SSMXとは
厚生労働省が行っている電子の診療情報交換推進事業のこと。静岡県を進める「静岡県版電子カルテシステム」事業の延長線上にある事業で、基盤としてのデータ形式やコード、交換規約の標準化を行い、厚生労働省標準規格として整備が進められている。

レセプト・レセコンとは
レセプトとは「診療報酬明細書」の通称で、医療機関が「医療者」として商品を買った対価として費用請求書。省令により様式や手続が定められている。また、厚生労働省では平成23年4月から医療機関と審査支払機関間、審査支払機関と保険者間におけるレセプト請求事務を原則として完全オンライン化する施策を実施している。レセコンとはレセプトコンピュータの略で、レセプトを作成するコンピュータのことを指す。

疾病管理とは
「自己管理の努力が重要であると考えられる患者集団のために作られた、ヘルスケアにおける働きかけ「コミュニケーションシステム」(DMAA: Disease Management Association of America の定義)

電子カルテとは
診療録(カルテ)を電子化したもの。電子カルテの普及により、質の向上、効率化、情報提供(適切な情報の管理・検索・患者への提供、ネットワーク化)が期待されている。

Naoki Nakashima, MD, PhD

Associate Professor

Department of Medical Informatics

Kyushu University Hospital

3-1-1 Maidashi, Higashi-ku, Fukuoka 812-8582, JAPAN

TEL 092-642-5881

FAX 092-642-5889

mail to: nnaoki@info.med.kyushu-u.ac.jp

March, 2010