

図1 システム全体の構成

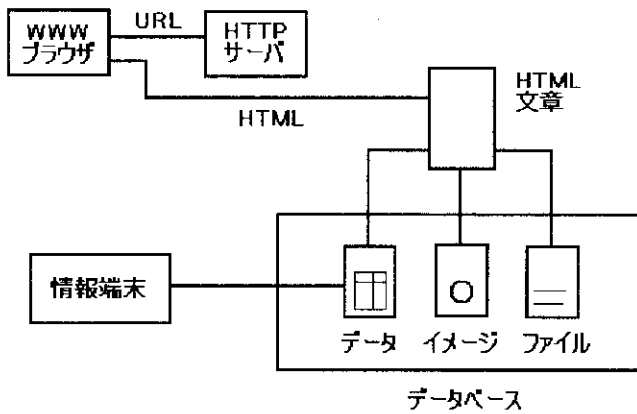


図2 WWW-DB 連携システム

1. データベースサーバーの設置
- ↓
2. 関係データベースの設計
- ↓
3. データベースの構築
- ↓
4. データの変換
- ↓
5. データの入力
- ↓
6. 検索システムの設計
- ↓
7. ビューの作成
- ↓
8. 検索用SQL文の作成
- ↓
9. 検索プログラムの作成
- ↓
10. 検索用HPの作成
- ↓
11. 検索システムのオンライン化

図3 構築の手順

リレーショナル型データベースの場合
管理されるデータは
通常の2次元構造となる

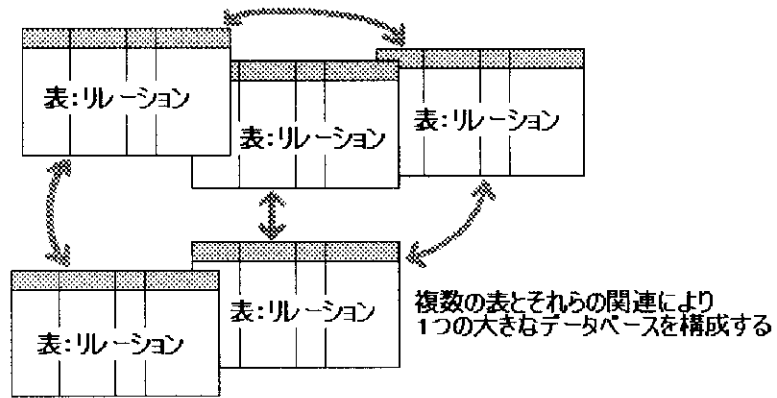


図4 リレーショナル型データベース

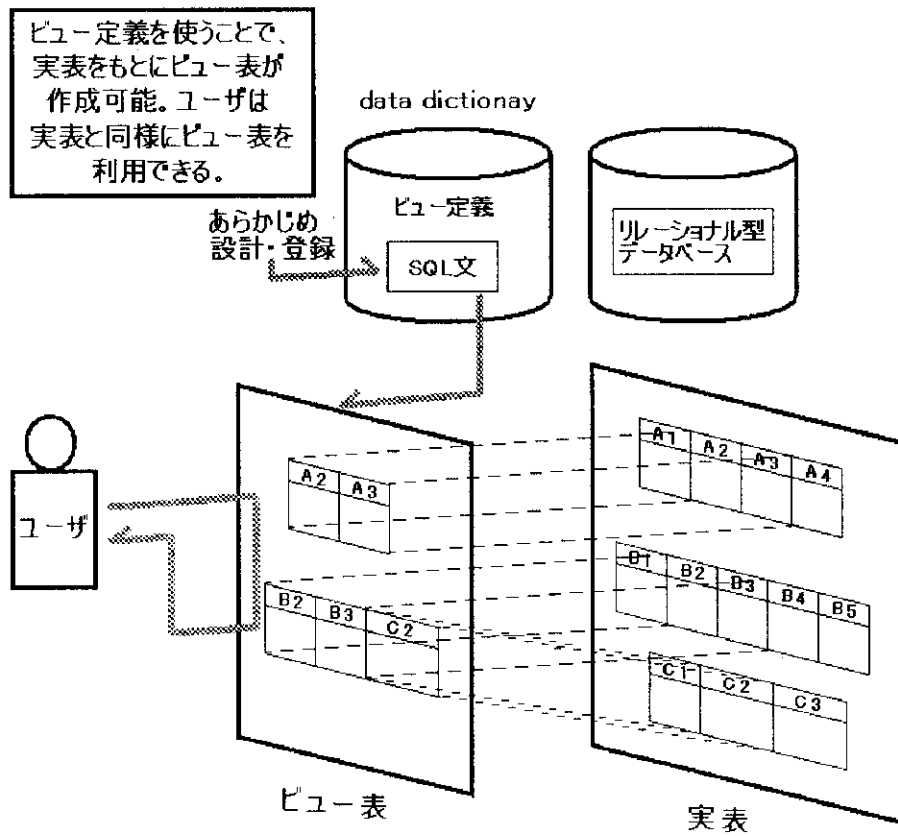


図5 実表からのビュー表の作成

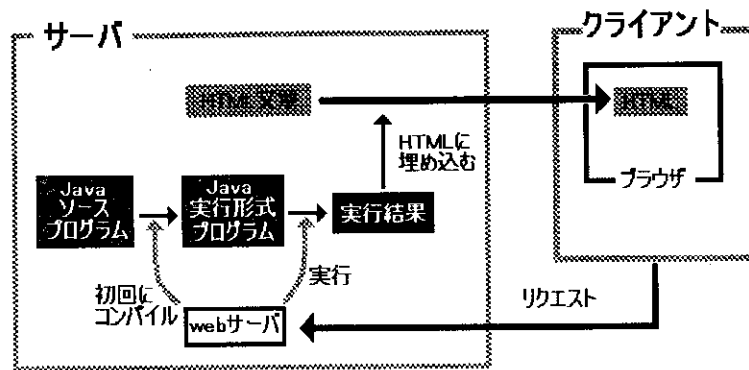


図6 検索処理におけるJavaプログラムの流れ

The screenshot shows a web browser window with the following content:

URL: <http://p3sv.tues.fuku-u.ac.jp/oracle/dns/AdvMainFHN.html>

Page Title: 合併症の進行群と非進行群のHbA1c変化

Search Condition: 全施設

Search Status: 検索開始

合併症		n	初診時HbA1c (平均±標準偏差)	1年後HbA1c (平均±標準偏差)
網膜症	進行群	39	10.51 ± 2.12	7.33 ± 1.44
	非進行群	456	9.07 ± 2.42	6.60 ± 1.25
腎症	進行群	46	9.77 ± 2.60	6.53 ± 1.26
	非進行群	527	9.14 ± 2.40	6.64 ± 1.31
神経障害	進行群	19	8.77 ± 2.47	6.27 ± 0.99
	非進行群	663	9.20 ± 2.43	6.69 ± 1.27
高血圧	進行群	29	9.04 ± 2.91	6.77 ± 1.26
	非進行群	552	9.15 ± 2.41	6.63 ± 1.31

図7 HbA1c検索の結果 (検索条件: 全施設)

Ad-MainFHN.html - Microsoft Internet Explorer

ファイル名 編集 表示 新規入力 ツール ヘルプ

アドレス http://p3sv.fuse.fukui-u.ac.jp/oracle/dwr/AdvMainFHN.html

合併症の進行群と非進行群のHbA1c変化

京都

検索開始

合併症	n	初診時HbA1c (平均±標準偏差)	1年後HbA1c (平均±標準偏差)
網膜症	進行群 5	10.14	8.44
	非進行群 88	1.98	2.74
腎症	進行群 18	9.01	6.50
	非進行群 90	2.21	1.60
神経障害	進行群 4	1.94	1.25
	非進行群 68	3.52	0.33
高血圧	進行群 8	3.71	6.47
	非進行群 101	1.15	1.14
	進行群 8	1.96	1.14
	非進行群 101	3.26	7.37
	進行群 8	2.72	1.58
	非進行群 101	3.62	6.61
		1.92	1.28

ページが実行されました

図 8 HbA1c 検索の結果 (検索条件: 京都)

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

国立病院療養所におけるコンピュータネットワークを用いた
糖尿病の二次予防・三次予防に関する多施設前向き研究の社会医学的意義
分担研究者 中原 俊隆 京都大学医学部公衆衛生学教授

研究要旨 本研究の社会医学的意義は、多数の国立病院療養所の連携のもとにコンピュータネットワークを構築し、糖尿病患者の2次予防・3次予防に資する全国規模のデータを即時に収集解析することにより、健康日本21・健やか親子21など健康寿命の延伸及び生活の質の向上を目的とした目標設定型健康づくり指標の設定とその改訂に資することが可能である、科学的根拠に基づく医療(EBM)及び健康政策(EBHP)の発展に資することが可能である、国立病院療養所における糖尿病治療に指針を与え、その向上に資することができる、英国などで構築されているコンピュータネットワークと協調することにより国際的な糖尿病に関する知見の交換と比較が可能となることなどをあげることができる。

平成11・12年度に厚生省により健康日本21・健やか親子21が策定・公表され、健康寿命の延伸、生活の質の向上と社会環境の改善を旗印に糖尿病の予防についても多数の事項について数値目標が設定された。12年度以降都道府県・市町村で地方計画が策定され、実行に移されつつある。一方、世界的には科学的根拠に基づく医療 Evidence-based Medicine (EBM)、科学的根拠に基づく健康政策 Evidence-based Health Policy (EBHP) が模索されている。このような情勢の中で、全国の多数の国立病院療養所の連携のもとに統一されたフォーマットによるインターネットを用いた即時の情報交換、データの収集・分析を可能にするシステムの構築と運用を目指している本研究は、社会医学的にみて次のような意義を持つと考えられる。

1. 健康日本21・健やか親子21など健康寿命の延伸、生活の質の向上、社会環境の改善を目的とした目標設定型健康づくり指標の設定とその改訂に資することができる。これらの計画に示された数値は現在までの疫学的な研究の成果をもとにしているが、本研究によりそれらの数値の精緻化及び改訂に資し、さらにその評価にも応用できる。

2. EBM 及び EBHP の発展に資することが可能である。科学的な根拠の収集・分析は、多くの疫学的に周到に準備された

研究の集積・解析が必要であり、このため世界的にはコクラン計画による情報ネットの構築等が実施されているものの、我が国は世界的なネット構築に後れをとっており、コクラン計画への参加も十分ではなく、全国的な情報ネットの構築は未だ緒についたばかりといっても過言ではない状況にある。本研究はそのような意味では、糖尿病に限るとはいえ先駆的な研究といえ、さらに EBM、EBHP にデータを供給しうるネットとしても価値が大きい。

3. 国立病院療養所における糖尿病の二次予防、三次予防に指針を与え、その向上に資することができ、我が国の糖尿病治療や対策の構築をリードしていくことが可能となる。

4. 英国などで同種の研究により構築されているコンピュータネットワークによる情報収集活動等と協調することにより国際的な糖尿病に関する知見の交換と比較が可能となる。

本研究は、以上のように国立病院療養所という全国を横断したネットワークの上に、糖尿病の疫学的なデータを統一の基準で即時に収集・解析することを可能にするシステムであり、さらに他の疾病について同種のシステムを構築していく応用が可能であり、その早急なシステム構築の完成と成果の活用を図ることが重要である。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版 年	ページ
Oishi Mariko	Application of a computerized information system for diabetic network research in Japan	Aoki N Akazawa Y Laporte R	e-Health for Diabetes in the Western Pacific, International Congress Series 1227	Excepta Medica	Amsterdam	2001	77-83
森川 博由	ITと糖尿病ケア	金澤康徳 他	糖尿病治療・教育 の歴史的変遷 100年	医 歯 薬 出版	東京	2001 (予定)	

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大石まり子	エビデンスの作成	Diabetes Frontier	12	248-252	2001

研究成果の刊行物・別冊

20000909

これ以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますのでP.85 の「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。