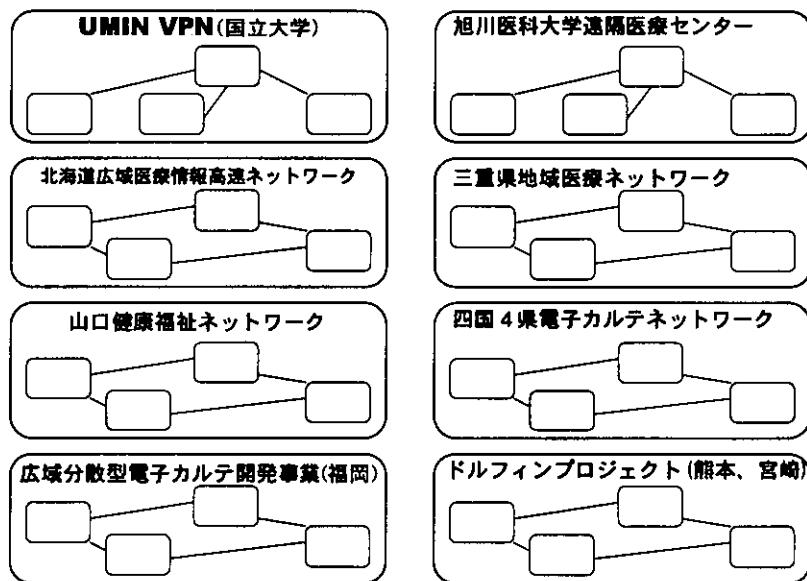


# HIV診療支援ネットワークのための 医療VPNネットワーク情報基盤

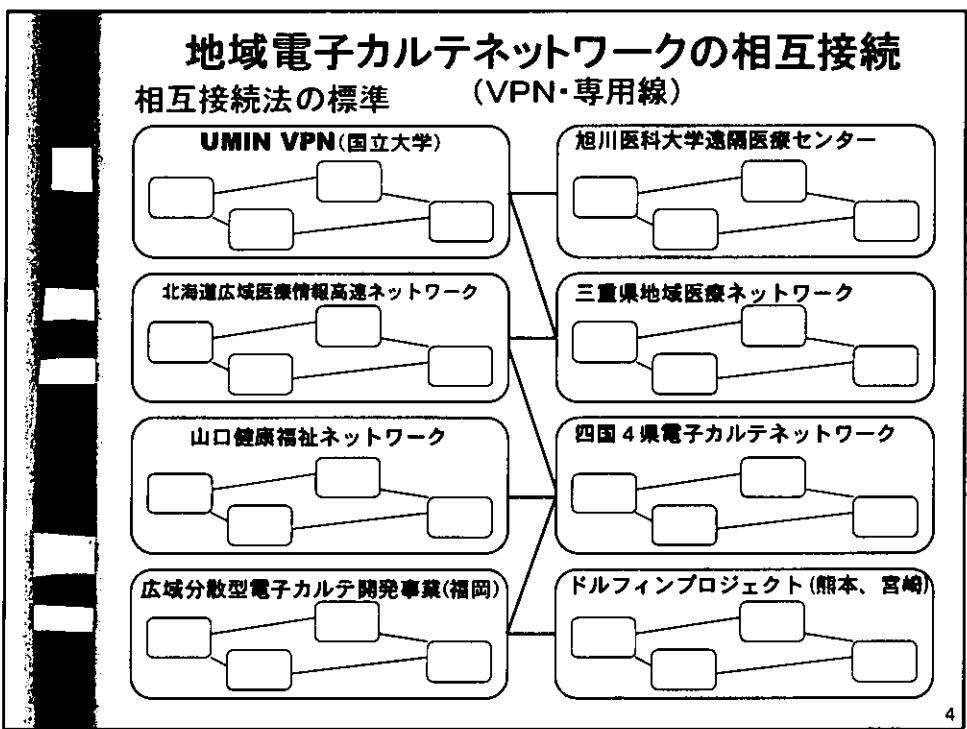
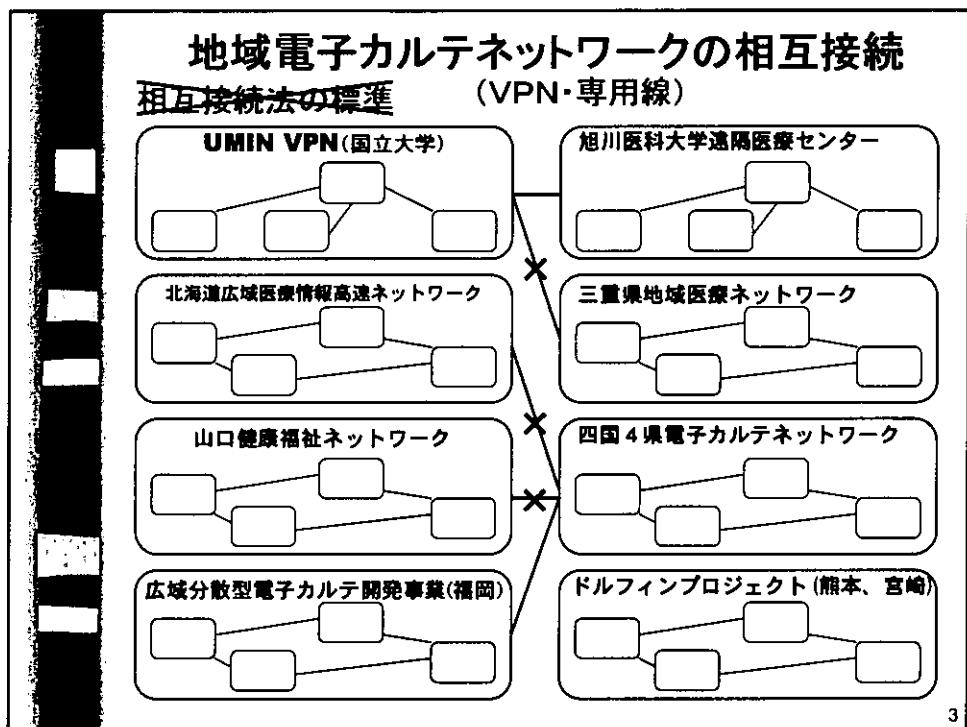
－第1回目－

1

## 地域電子カルテネットワークの普及 (VPN・専用線)



2



## 医療VPN実現のための相互接続の標準規定(1)

### 通常のインターネット接続施設

通常のインターネット参加施設内部で  
利用できるプライベートアドレス

通常のインターネットで利用できる  
外部向けアドレス

インターネットプライベートアドレス  
172.16.0.0 - 172.31.255.255  
192.168.0.0 - 192.168.255.255  
10.0.0.0 - 10.254.255.255  
10.255.0.0/16 - 10.255.255.255

インターネットグローバルアドレス

医療VPN  
プライベートアドレス  
172.16.0.0 - 172.31.255.255  
192.168.0.0 - 192.168.255.255  
10.0.0.0 - 10.254.255.255

医療VPN  
グローバルアドレス  
10.255.0.0-10.255.255.255

インターネットグローバルアドレス  
10.255.0.0/16 - 10.255.255.255

医療VPN参加施設内部で  
利用できるプライベートアドレス

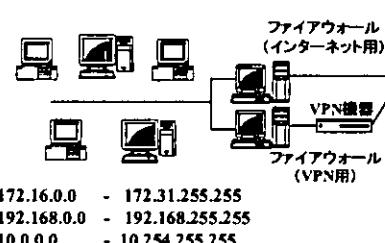
医療VPNで利用できる  
外部向けアドレス

### 医療VPN接続(＋通常のインターネット接続)施設

5

## 医療VPN実現のための相互接続の標準規定(2)

医療VPN接続施設内  
(医療VPNプライベートアドレス)



インターネット  
(インターネットグローバルアドレス)

医療VPN  
(医療VPNグローバルアドレス)  
10.255.0.0/16 - 10.255.255.255

6

## VPNと暗号電子メールの関係(1)

### 暗号電子メール・PKI

個人対個人の厳密な個人認証

→個人への公開鍵証明書発行(職員の人数分)

病院長：金がかかる

情報システム管理者：手間がかかる(証明書発行、ユーザ教育)

利用者：手間がかかる、使い勝手が悪い

### VPN

施設対施設の施設単位の認証

→施設への公開鍵証明書発行(1病院に1枚)

病院長：安い

情報システム管理者：管理が楽

利用者：負担が何もない

7

## VPNと暗号電子メールの関係(2)

VPN普及先行 →併用

VPN

暗号電子メール・PKI

8

## VPNと暗号電子メールとの関係(3)

### 併用のメリット

#### 1. ファイルセーフ機能

→ 設定ミス等の相互補完(フェースセーフ)

#### 2. 暗号の二重化

→ 一般人に説得力あり

#### 3. 複数の異なった保護方式

→ セキュリティ上の弱点が一方で見つかった場合の対策

#### 4. アクセス内容の分析の防止

→ 暗号解読以外のアクセス内容の分析が困難

9

## 医療VPN実現のための研究課題

### I. 医療VPNへの接続のための標準規定の策定

1. 医療VPNのルーティング
2. 医療VPNの各医療機関・医療ネットへの接続形態
3. 医療VPN用DNSの運用方法  
—特に一般のインターネットDNSとの統合運用
4. 医療VPN運用のためのセキュリティ指針
5. IPv6ベースでの医療VPNの参加方法

### II. 実運用を行うことによる検証・修正

— 本研究で行う範囲 —

### III. 医療VPN新規接続機関の公募

10

## 従来との変更点(既存機能は維持)

### 1. 医療VPN内のルーティング

UMIN VPN内の施設相互で直接コネクションが張れるように

### 2. 医療VPN内のDNSの運用

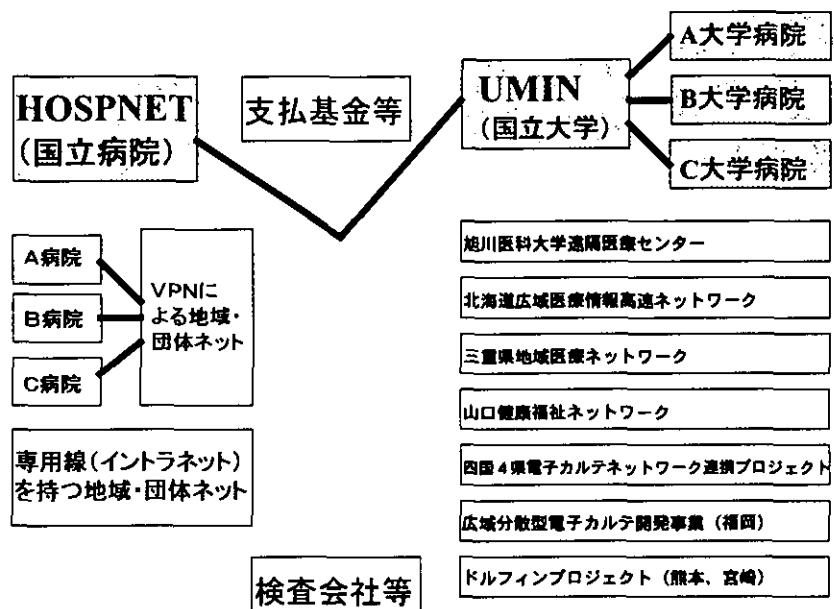
### 3. 新規に8件の医療ネットワークの追加

### 4. 医療VPN用のアドレス予約領域

10.255.0.0/16と規定した。既存のUMIN VPNとHOSPNETを、新規追加医療ネットからみると、上記のアドレスにみえるようにする。

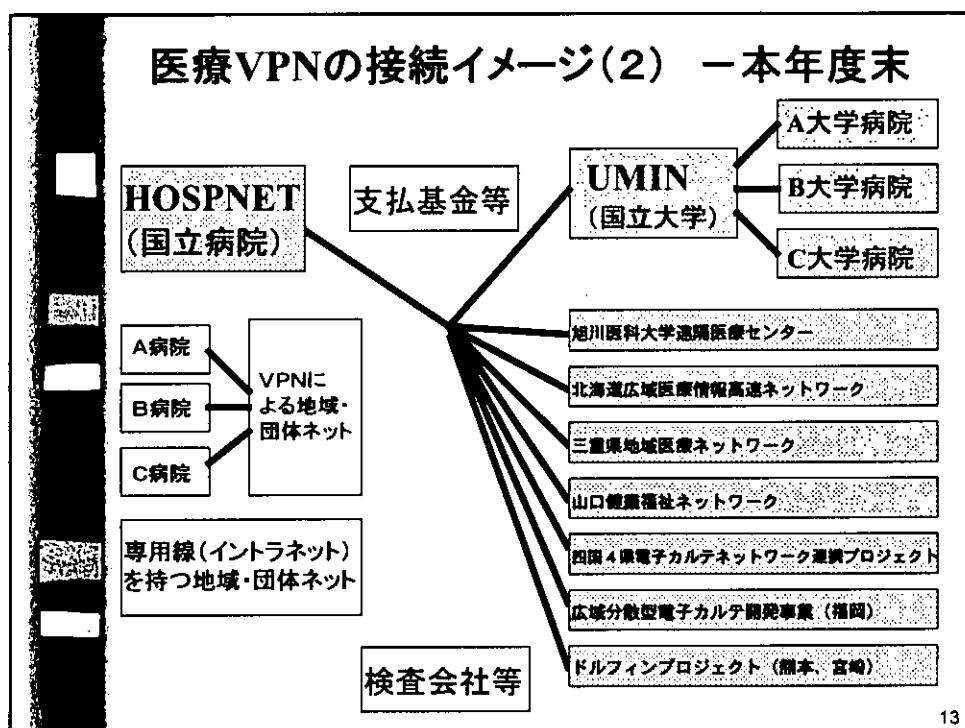
11

## 医療VPNの接続イメージ(1) - 現在



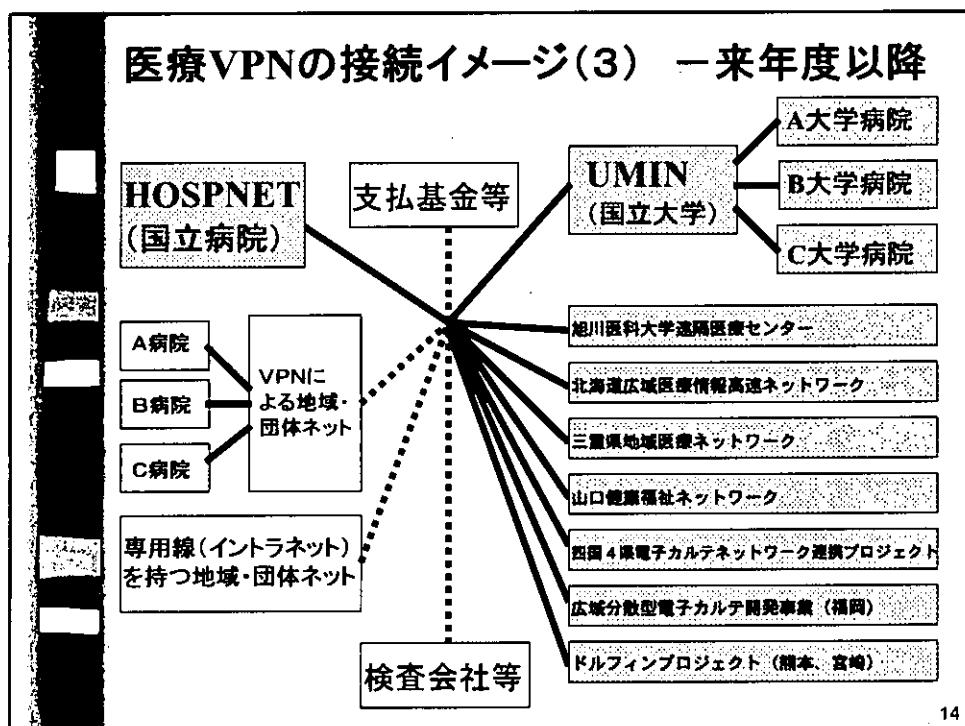
12

## 医療VPNの接続イメージ(2) 一本年度末



13

## 医療VPNの接続イメージ(3) 一来年度以降



14

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

**著書**

著者氏名	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
秋山昌範	ICD-10 疾病分類と保険病名との違いと問題点、新しい医療を拓く	藤原研司	新しい医療を拓く	医学書院	東京	2003	57-68
秋山昌範	-	秋山昌範	ITで可能になる患者中心の医療	日本医事新報社	東京	2003	1-220
山本隆一		開原成允、樋口範夫	医療の個人情報保護とセキュリティ	有斐閣	東京	2003	224

**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
秋山昌範	病院管理を行うためのERP (Enterprise Resource Planning) システム	医療情報学	23	3-13	2003
秋山昌範、斎藤澄	遠隔病理診断におけるデジタルマイクロスコープの有用性	遠隔医療研究会論文集	7	78-79	2003
秋山昌範	電子タグのネットワーク利活用に関する検討	医療情報学	23(Suppl.)	103-106	2003
秋山昌範	薬事法改正に対応した医療材料・医薬品のトラッキング	医療情報学	23(Suppl.)	317-319	2003
山本隆一	医療情報のセキュリティとプライバシー保護	映像情報Medical	35(14)		2003
山本隆一	個人情報保護の観点からの診療情報開示と記録整備のあり方	看護展望	29 (2)		2004

Kiuchi T.	UMIN – National information infrastructure for biomedical sciences (Keynote lecture)	Proceedings of the Spring Conference of the Korean Society of Medical Informatics 2003		3-7	2003
Kiuchi T.	UMIN INDICE and virtual coordinating centers for clinical research.	Proceedings of the International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, Medicine, and Mobile Technologies on the Internet 2003 summer			2003
Kiuchi T.	UMIN – Concept, history, and current status	Proceedings of the International Conference on Advances in Internet, Proceeding, Systems, and Interdisciplinary Research 2003			2003
Kiuchi T.	OASIS for online distribution of academic information in the Japanese medical community	Proceeding of the Asia-Pacific Association of Medical Informatics Conference 2003	231-235		2003

ビデオ

監修者	タイトル名	制作年

秋山昌範	HIV 診療支援ネットワーク（A-net） 運用について	2003
秋山昌範	HIV 診療支援ネットワーク（A-net） システムとセキュリティー	2003
秋山昌範	HIV 診療支援ネットワーク（A-net） 現状と問題点	2003

20030576

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