

関する機能や情報資源へのアクセスの記録を採取・監視することにより、不正なアタックの早期検知や事後追跡を支援する。

### 3. セキュリティ機能の考え方

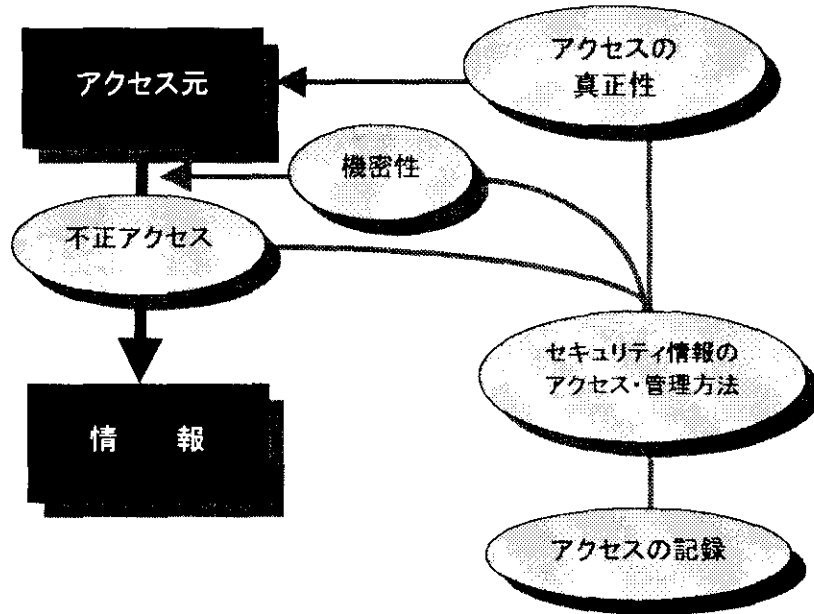


図 1 セキュリティ機能の考え方

### 4. セキュリティ機能範囲

#### 1) 不正アクセスを防止する考え方

アクセスコントロールを用い、あるオブジェクトにアクセスする人を制限することによりセキュリティを保つ。ここでいうオブジェクトとは、データベースのデータやプログラムの機能を示すが、業務アプリケーション毎で異なるため、抽象的な機能としてアクセスコントロールを行う方法と、アクセスコントロールリスト(ACL)の統一的な管理・アクセス機能の提供のみを行う。

#### 2) アクセスの真正性を確保する考え方

上記アクセスコントロールを行ううえで、アクセスする人が本当にその人なのかを認証する。セキュリティの一般的な考えからは、アクセス先が本当にその機器やプログラムなのかの認証を行うことも考える必要があると思われるが、セキュリティ保護対象がサーバであるため、サーバ側の機器やプログラムの認証は範囲外とする。

#### 3) 機密性を実現する考え方

ネットワーク上を流れるデータ、サーバ上のデータなどの情報の漏洩を防ぐために暗号化を行う。共通システム基盤では、ネットワークを流れる機密データに対しての暗号化に着目して機能提供を行う。サーバ上のデータはサーバOSでのセキュリティ、データベースのデータはアクセスコントロールにより、帳票データはシステム運用者やユーザ個々でのセキュリティにより実施する。

#### 4) セキュリティ情報の管理・アクセス

共通システム基盤で実現するセキュリティに必要な情報を統一的にアクセスすることを目的とするため、

ネットワークOSやサーバOS固有のセキュリティ情報との統合管理は対象外とする。

## 5. セキュリティモデル

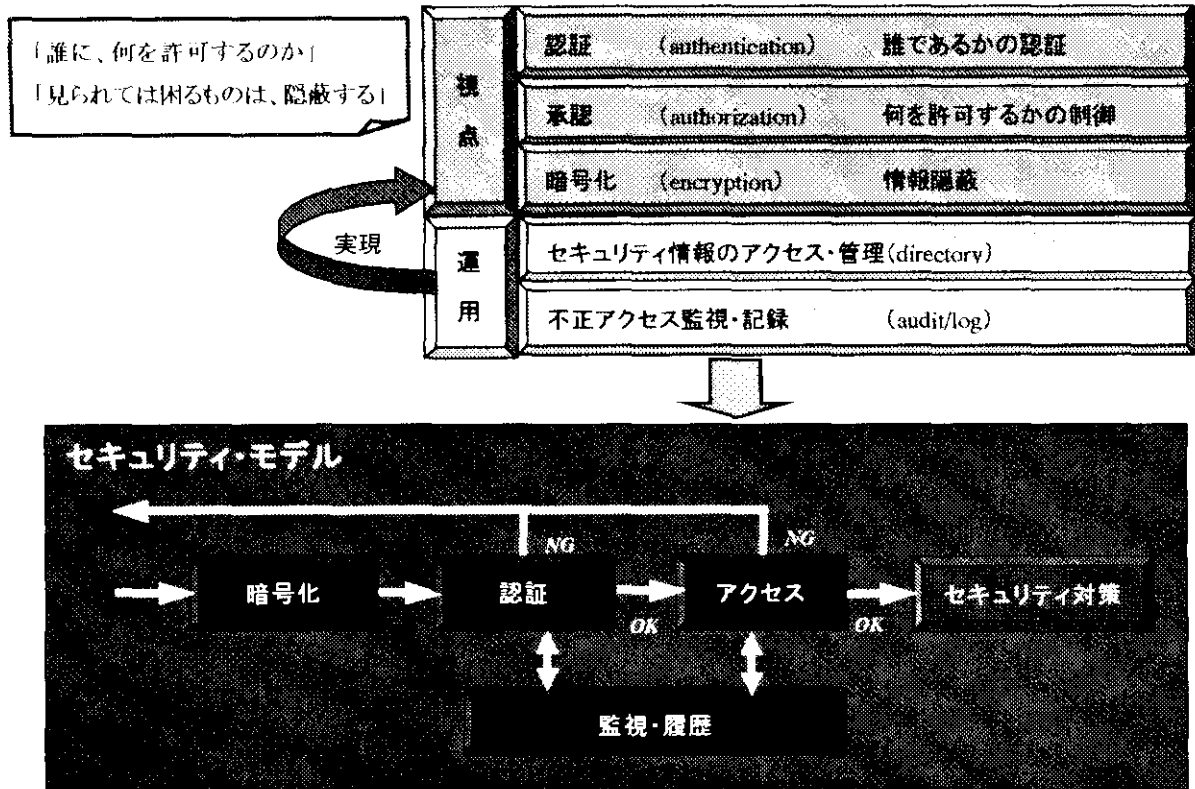


図 2 セキュリティモデル

## 6. 機能一覧

### セキュリティ・サーバ機能

- ・認証サービス機能
- ・承認情報アクセス機能
- ・セキュリティ情報管理機能

### セキュリティ・サービス・アクセス機能

- ・認証サービス・アクセス機能
- ・承認情報サービス・アクセス機能

### Web共通ログイン管理機能

- ・ログイン/メニュー機能
- ・ログイン/通信管理機能

## 7. システム構成

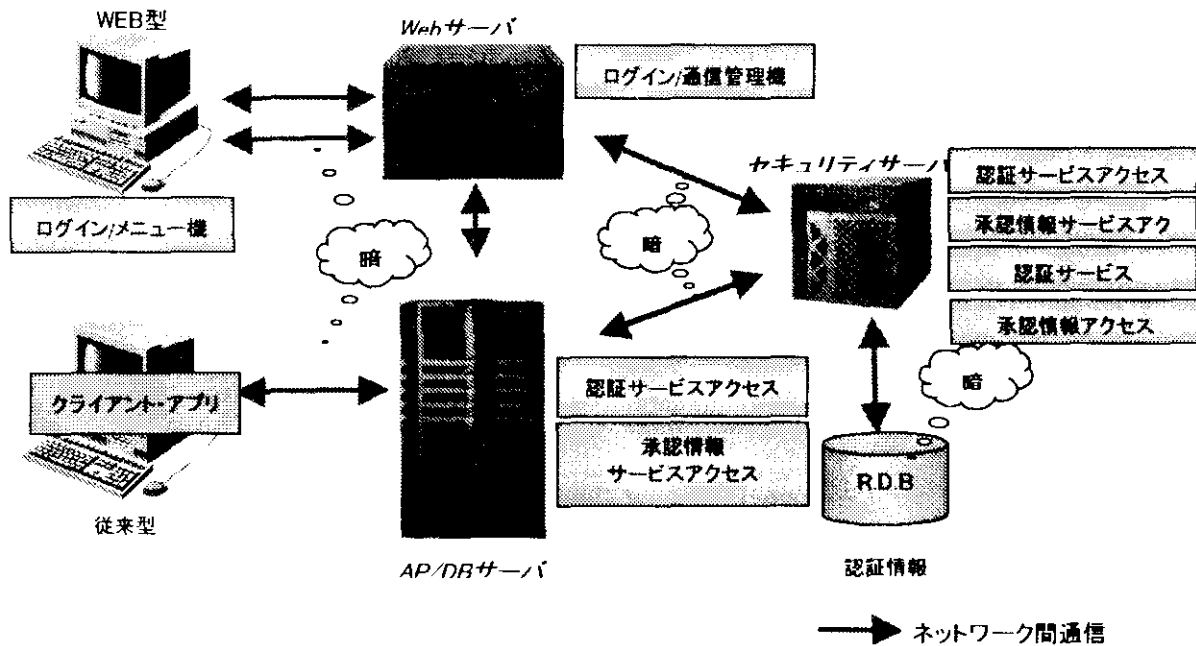


図 3 システム構成

## 8. 認証機能の強化

現バージョンでは、コスト面やクライアントの形態が複数(Webや従来型クライアントが混在している)であることを考慮して、固定的なパスワードを利用した方式(SYK方式)としているが、パスワードの漏洩時にセキュリティレベルが低下してしまう。

高いセキュリティが要求されるユーザ(承認権限保持者)は、SYH方式かSYA方式を併用する

表1 認証機能の強化

	方式	Security	コスト	展開	備考
現状	SYK	△	◎	◎	一般的、低コスト 定期的にパスワード変更する必要有り 推測や辞書攻撃に弱い
電子キー	SYH	△	×	△	個人の把握は可能だが 盗難、紛失の可能性はある
指紋認証	SYA	◎	×	×	専用ハード、ソフトが必要
SecureIF	SYK+SYH	○	△	○	SYKとの組み合わせでセキュリティー 度が向上。専用カードが人数分必要

知っていること(SYK:Something You Know)  
持っているもの(SYH:Something You Have)  
身体情報(SYA:Something You Are)

認証方式を検討した結果、現在のSYK方式+SYH方式の複合認証が最適と考え、これにより認証機能のセキュリティ強化を図る

対象ユーザはアカウントと、対応する固定パスワードにて認証後、SecurIDを利用し、ワンタイムパスワードにて再度認証を行う。(一般ユーザは従来どおり)

対象ユーザ:承認者

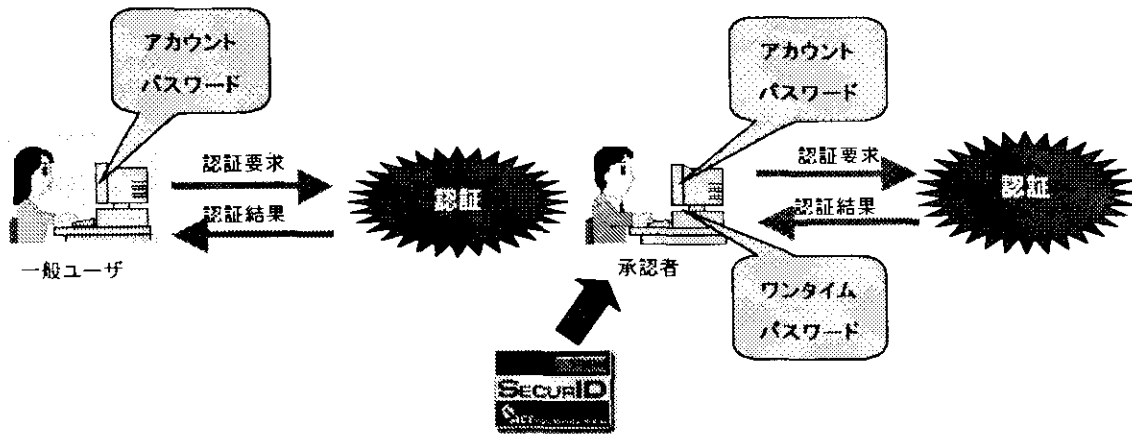


図 4 認証機能の強化(1)

現在モバイル環境で使用している、SecurID、ACE認証サーバを利用し、D/Iとモバイルユーザの使用権限を付ける。

例) モバイル: RASサーバの使用可能 D/I: セキュリティサーバの使用可能

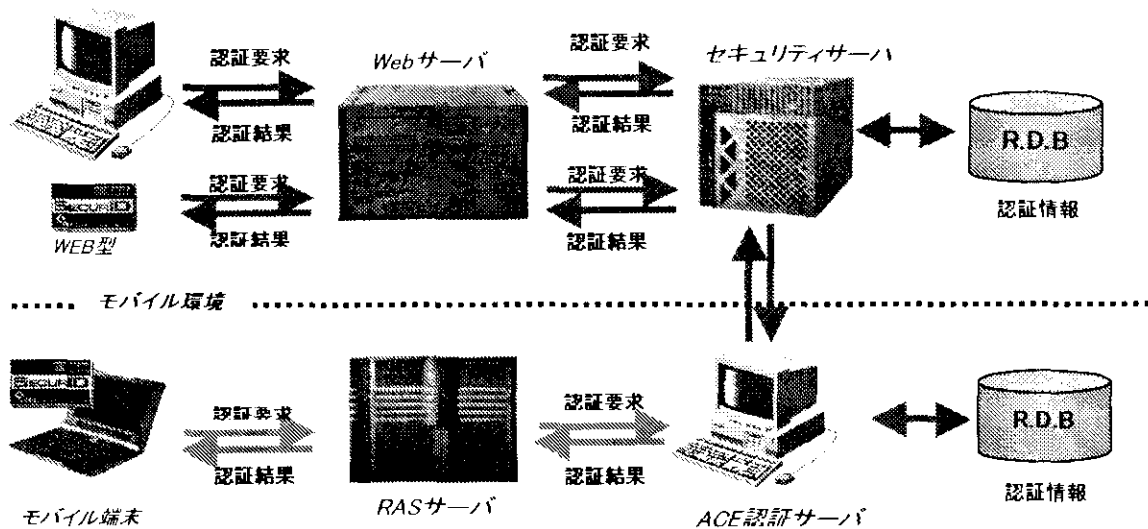


図 5 認証機能の強化(2)

厚生科学研究費補助金(特別研究事業)  
分担研究報告書

科学的根拠に基づいた難病診療のための電子資料の作成に関する研究

分担研究者 木内貴弘 東京大学医学部付属病院中央医療情報部助教授

**研究要旨**

難病診療水準の向上のためには、わかりやすく、正確な診療指針の作成が必要であるが、インターネットの普及に伴い電子媒体での提供を前提とした診療指針の作成が望まれている。本研究では、このための方法論を検討するための基礎として、情報の構造化・定量化をはかった電子化難病診療指針の執筆フォームと執筆要項の開発を行った。その際、各執筆事項に根拠となる文献を求めると、EBMにも配慮した。今後、これを活用した難病診療指針の執筆とその際の問題点の検討により、本研究成果の検証と継続的な改良が望まれる。

**A. 研究目的**

難病診療水準の向上のために、臨床医の診療の指針として、わかりやすく、正確な最新の診療指針の提供が望まれている。従来、診療指針の作成は、個々の執筆者の裁量に任せられており、作成のための方法論の検討や記述の標準化はほとんどなされてこなかった。今日ではインターネットでの情報提供が一般化しつつあり、診療指針はインターネットでの提供を前提としての作成が望まれる。本研究の目的は、電子媒体を意識した難病診療指針の作成の方法論の基礎的検討にある。

**B. 研究方法**

質の高い電子化診療指針のあり方について検討を行い、従来の紙ベースのものと共通のものと電子化資料に特有のものにおいて検討をおこなった。この結果に基づいて、

電子化難病診療指針の執筆のための執筆フォームと執筆要項の作成を行った。

**C. 研究結果**

紙ベースの資料と共通に要求されるものとして、わかりやすさ、内容の正確さ、必要十分な詳細さ、執筆者間の統一性の4点が挙げられた。電子化資料に特有な課題としては、事前にデータ内容の適切な構造化・定量化がなされていること、検索システムや情報提供形態について理解が挙げられた。難病診療指針執筆フォームでは、全体を疫学・症状・診断・治療・予後に構造化した。疫学データ・予後については、発症年齢・地域分布・リスク要因等について、すべて統一的な方式で定量的な執筆形態とした。また初発症状・症状については、各々について出現の頻度を数値で記載する形態とした。診断基準については、文書の形態でな

く、箇条書きのリストの組み合わせでの記載を求めている。上記の数値・箇条書き形態の情報の他に、コメント等のテキスト記入も併用している。また各々の執筆事項について、根拠となる文献をつける等、EBM に配慮したものとなっている。

#### D. 考察

近年、インターネットで WWW での診療指針の提供が増加しているが、ほとんどの資料は紙版として作成されたものをそのままの形で提供している。WWW では、ハイパーテキスト形式をサポートしており、近年ではポップアップ型の表示や JAVA Script や JAVA を利用した対話型のユーザインターフェイスの提供も可能となっている。本研究で示したような診療指針情報の構造化・定量化により、電子媒体の特徴を生かした情報提供が可能となることが期待される。このような執筆形態が、執筆者によりどの程度理解され、執筆されるかについては、今後の検証が必要である。

#### E. 結論

電子化難病診療指針の執筆フォームと執筆要項の開発を行った。今後をこれを活用した難病診療指針の執筆とその際の問題点の検討による、検証と継続的な改良が望まれる。