

## 5. データベースシステム

本研究は、低侵襲医療機器の実現化を目指し、シーズDB、ニーズDB、リスクDBおよびフォーラムから構成される領域横断的な知的基盤の構築と運用を行うことを目的としている。また、これらはインターネット環境下で運営することで、誰でも、何処でも、何時でも利用できる情報提供機能を狙ったものである。さらに、データベース機能よりも、データベース内に格納される情報の質と量の確保を第一優先とするため、データベースはより簡便なものを構築する必要がある。そこで、初年度に低侵襲医療機器開発の知的基盤の基礎となるシーズDB、ニーズDB、リスクDBの基本要件の検討を行うことで、知的基盤の早期運用開始を目指した。

その結果、当初の計画どおり初年度に知的基盤の開発を終了させ、一定期間の試験運用を経て、本年度の平成 20 年 7 月より知的基盤「低侵襲医療機器の情報検索サイト <http://jaame.majestic.jp/mimtdb/>」を公開した（図 5.1-1）。

本データベースの基本的アプリケーションには、FileMaker を用いているが、文字／データ量の多くなったサブDB群については互換性が高い MySQL を追加した（図 5.1-2）。この他、Web 公開用インタフェースのために PHP を用いている。

FileMaker は、元々はデータベースソフトウェアとして開発されたものが、Web とデータベースとの連携に対する市場ニーズの高まりを受け、Web 機能を有するようになったものである。最大の特徴はデータベースを核とした動的なコンテンツを生成可能である点である。基本的にカード型のデータベースであるがリレーショナル機能を加えたものも現れている。柔軟なカスタマイズ機能を有しており、容易なインタフェース作成が可能となる。また、画像その他の多様なデータ形式に対応し、XML, ODBC, JDBC, PHP との互換性も高い。

対応プラットフォームは通常 PC で利用可能な Windows OS や Mac OS であり、Unix OS になじみのない管理者でも運用しやすい。データベースの専門家等をあまり必要としないため、コスト削減が可能であり、持続的データベース環境を構築することが可能となる。

1 日平均アクセス数は徐々に伸びてきており、平成 22 年 3 月末現在で約 150 アクセス／日で推移している。

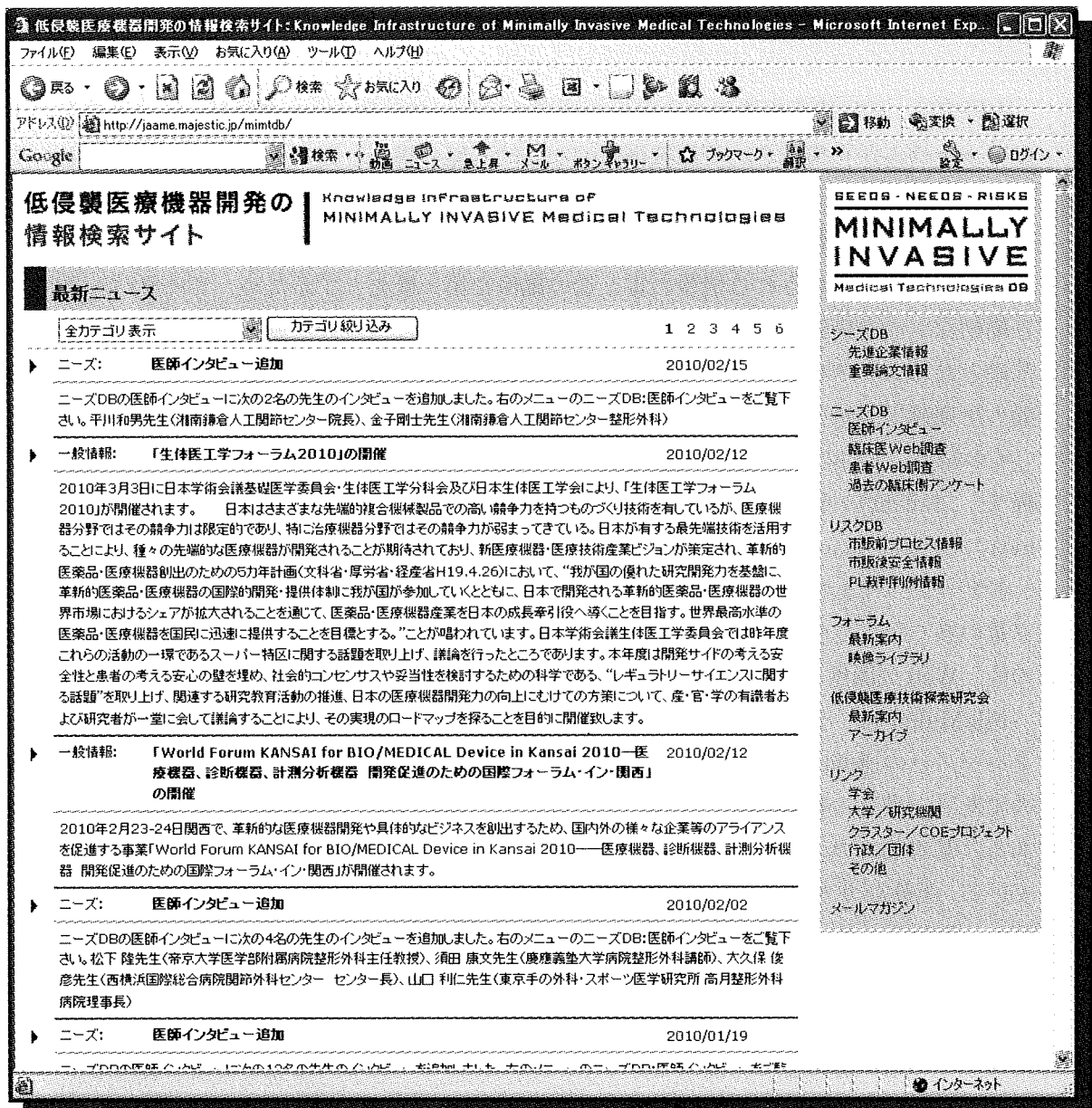


図5. 1-1 低侵襲医療機器の情報検索サイトのインターネットWeb画面

http://jaame.majestic.jp/mimtdb/

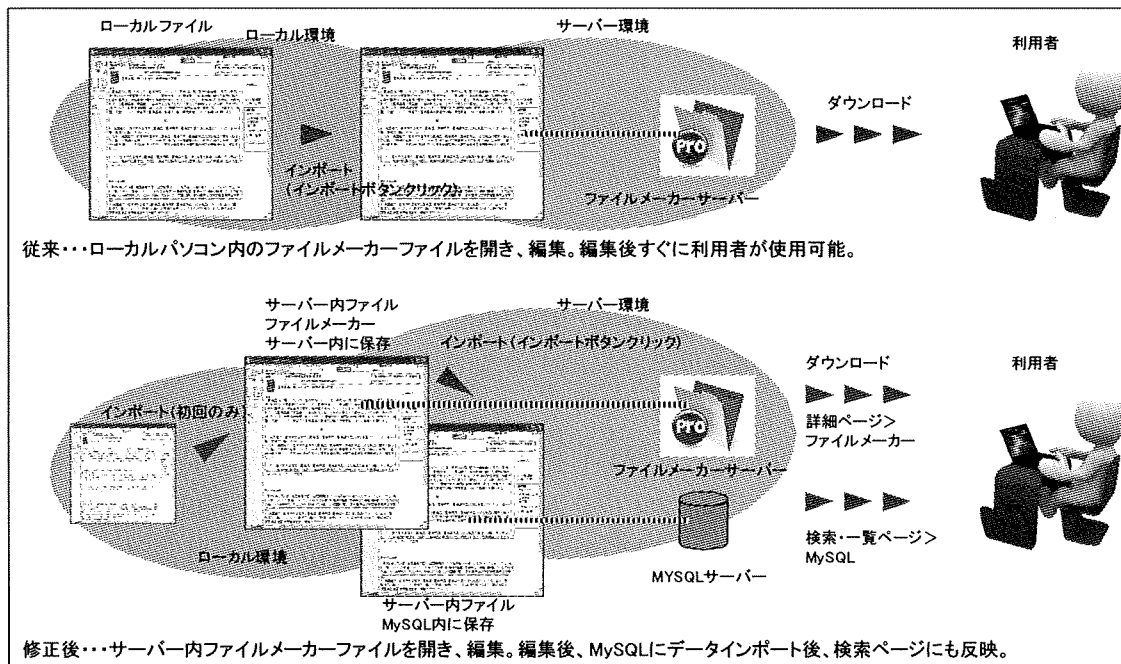


図5.1-2 FileMaker および MySQL によるDB管理機能イメージ

## 6. まとめ

わが国が低侵襲医療機器の開発及び実現化を推進支援するため、領域横断的な知的基盤の創出・開発・運用に関する研究を行った。

本研究の目標は、世界の情報を掌握し、これをもとに研究開発側、臨床側、支援者側が自己評価及び客観的評価を行い、初期の研究段階から最善の実用化戦略を踏まえた研究開発を構築することである。そのためには我が国の英知を集めた個々の研究に加え、実現化に向けた豊富なシーズ、ニーズとリスクに関する知的基盤を保持する必要があるとの立場に立っている。

研究開始当初に掲げた毎年のデータ収集目標は、毎年シーズ情報 100 件、ニーズ情報 100 件、リスク情報 100 件の収集およびフォーラム 3 回の開催であったが、3 年間の累計情報収集数は、シーズ情報 597 件、ニーズ情報 1918 件、リスク情報 110 件となり、フォーラム 6 回（低侵襲医療技術探索研究会含む）、達成度は、シーズ情報 597%、ニーズ情報 1918%、リスク情報 37%、フォーラム 67%となり、概ねその目標を達成できたものとする。また、収集した情報の器となるデータベースも平成 20 年 7 月より知的基盤「低侵襲医療機器の情報検索サイト <http://jaame.majestic.jp/mimtdb/>」として公開しており、成果としては十分なものとなったと考える。

前述のとおり情報の量は十分なものであり、医学、薬学、工学、理学分野の研究者及び産業界関係者による領域横断的専門家らによる情報収集を行ったことで、情報の質も担保されていると評価される。即ち、このような Web 情報提供機能と現実社会における相互情報共有・価値創造機能の融合は益々重要な位置を占めるものと考えられた。

今後は、このように有益なデータベースを一刻も早く、臨床家、企業、研究者、行政・団体等さまざまな立場の多くの方々に利用されるよう普及活動に努め、低侵襲医療機器の開発及び実現化に寄与したい。

