

# Enterprise application Software







# >> Enterprise application Software

[エンタープライズ・アプリケーション・ソフトウェア]

## 概要

### 01 リアルタイム・エンタープライズ

#### CRM（顧客関係管理）

CRMソフトウェアソリューションは、セールスフォースオートメーション、コールマネジメント、セルフサービスなどのモジュールで構成され、顧客の特定や維持に関するビジネスプロセスをサポートするソフトウェア。

#### ERP（企業資源計画）

ERPソフトウェアソリューションは、販売やマーケティング、フィールドサービス、製造、在庫管理、購買、流通、人事、財務、会計などのモジュールで構成され、ビジネスプロセス全体をサポートするソフトウェア。

#### 金融サービス

金融サービス企業、法律事務所、政府機関の取引を処理し、運営を管理・サポートするためのソフトウェア。

#### 工業/オートメーション/サプライチェーン

自動製造、工場管理、倉庫業務などの工業プロセスを制御・管理するためのソフトウェア。

CADやCAE、CAMなどの科学・工学的応用を含む技術設計の自動化、分析、最適化のためのソフトウェア。

### 02 情報管理

#### データ分析

ビジネスインテリジェンス、分析、データマイニング、データウェアハウジング、予測、クエリ、報告などのデータ分析用のソフトウェア。

#### 連携および知識管理

様々な組織内および組織間の連携を促進するためのソフトウェア。

#### コンテンツおよび文書管理

コンテンツ管理、文書管理、長期保存などのデータ処理用のソフトウェア。

#### データ管理

インフラストラクチャ管理、データ保護・複製、取引処理、ファイル配信を含むデータベースおよびファイル管理用のソフトウェア。

## 市場機会

現在、企業の情報はすべてデジタル化されています。組織内で「コンテンツ」や「情報」の取得・保管・管理・保存・配信に使用されているテクノロジーやツール・手法は、エンタープライズコンテンツ管理（ECM）と呼ばれています。これは、ビジネスプロセスを管理し、効率を向上させ、コストを削減し、法規制の義務を順守することを目的としています。

情報管理テクノロジー（知識管理やビジネスインテリジェンスなど）は、ソフトウェア市場でも最も画期的で、急成長を遂げている分野の一つです。市場の状況が厳しくなる中、知識やイノベーションは、ますます情報社会において労働力や製造能力、資本に取って代わりつつあります（Ernst & Young）。

迅速にチームを結成・解散する機動力に優れた企業において頻りにチーム構造が変化する状況では、重要な知識を損失するリスクが高くなります。このような企業では、適切なコミュニケーションが欠如しているため、様々な部門で情報を複製するリスクも高まります。知識管理に大きな関心が集まる一つの要因として、組織の知識を入手し、再利用する手段としてイントラネットが普及していることがあげられます。

この市場において最も大きな可能性を秘めた案件の一つとして、政府による社会事業や国民健康保険サービス（NHS）、処方価格評議会、国民貯蓄庁、救急サービスなどノース・オブ・イングランドの公共部門組織のデータ情報管理があります。

## 主要企業

### 01 リアルタイム・エンタープライズ

**Loop**  
www.loop.co.uk



Yorkshire Water (上下水道会社) のプロバイダであるKeldaグループからスピンアウトした企業であり、CRM市場において極めて専門的な成長企業です。ソリューションプロバイダ企業である同社は、コンタクトセンター以上の存在であり、顧客のあらゆる要件を管理します。主な顧客はKeldaグループであり、Yorkshire Water向けに実施されているサービスには、インバウンド・アウトバウンドの顧客サービスコール、顧客への請求書発送、支払い処理、ドキュメントイメージング、債務回収や料金徴収、支払い処理や情報請求を含めたインターネットサービスなどがあります。

**Jade**  
www.jadeworld.com



ヨーク市に拠点を置く最大規模のオーストラリア金融ソフトウェア企業。インターネット時代における顧客満足という課題に対応した新たなコアビジネスアプリケーションの開発において、市場をリードしています。英国では、金融や銀行、教育やヘルス&ソーシャルケア市場部門に集中したビジネスを展開し、大企業に対しては独自のソリューション開発やコンサルタントなどの専門知識を提供しています。

**[主なクライアント]**

NHS Trust and Services、住宅金融組合など

**Vita Nuova Holdings Ltd**  
www.vitanuova.com



ヨーク市に本社を置く、ネットワークデバイスや組み込みシステムの分散型アプリケーションテクノロジーに特化したOSおよびアプリケーション開発企業。「Inferno」オペレーティングシステムの世界独占販売権を有しており、「Plan 9」をパッケージで発売した最初で唯一の企業です。急成長を遂げている各種コンピューティングデバイスの分散型アプリケーション市場において活躍しています。同社は、「Inferno」や「Plan 9」のテクノロジーを利用して大規模なデベロッパーコミュニティを形成しており、すでに4大陸、30ヶ国以上に顧客を有しています。2003年には、「Lucent」のグリッドコンピューティングにおける世界業務の独占実施権を取得し、今や同社のグリッド製品はヨークから世界の市場へ販売されています。また、同社はホワイトローズグリッド (P3, P5に詳細) と提携を結んでいます。

**SEAMS Ltd**  
www.seamsltd.co.uk



シェフィールド大学からスピンアウトした、英国のERP専門企業です。最先端の意思決定サポートテクノロジーや手法、ツールの提供に焦点を置き、これらのテクノロジーは、インフラストラクチャ資産の顧客サービス性維持に必要な複雑な投資決定の支援や改善に利用されます。

**[主なクライアント]** 大手電気・ガス・水道会社

### 02 情報管理

**Knowledge Powered Solutions Ltd [KPS]**  
www.kmssoftware.com

本社をランカシャーに置き、ヘルプデスクや、コールセンター、eラーニングなど、企業の情報管理環境で使用するインテリジェンスソフトウェアソリューションを開発・販売しています。

**[主なクライアント]**

GSK / Kerridge / Thompson NETg / BBC / BNFL

**Emeraldグループ**  
www.emeraldinsight.com



ブラッドフォードに本社を置くEmeraldグループは、ブラッドフォード大学経営学部からスピンアウトした企業で、世界で最も多岐にわたるマネージメント・ライブラリ・情報サービス専門誌のほか、専門家向けの幅広いエンジニアリング・応用科学・テクノロジー専門誌を発行しています。同社の電子データベースを使用することで、最新の研究や世界的な思考に瞬時にアクセスすることができます。同グループは、顧客の重要な経営管理テーマへの理解を深めるための情報やアイデア、機会を提供しています。



## 労働コスト(年間給与の目安)

	ノース・オブ・イングランド	ロンドン
テクノロジーディレクター	£ 60,800	£ 71,680
システムマネージャー	£ 50,957	£ 55,457
シニアシステムアナリスト	£ 31,934	£ 36,587
ソフトウェアエンジニア	£ 21,338	£ 24,317

予算の割当および支出の理由を他のディレクターに説明する  
 出典：『The Reward Group 2004』 [www.salarysearch.co.uk](http://www.salarysearch.co.uk)

	ノース・オブ・イングランド	ロンドン
ネットワークアナリスト/サポート	\$ 47,133	\$ 65,869
ビジネス/システムアナリスト	\$ 51,811	\$ 72,162
データウェアハウスコンサルタント	\$ 49,040	\$ 71,800
品質保証	\$ 50,463	\$ 89,474

出典：『Computer Futures Solutions』2004年 5月

ロンドンの給与と平均よりも約 20% 低い

## 大学における研究開発

**ホワイトローズグリッド**  
[www.wrgrid.org.uk](http://www.wrgrid.org.uk)



リーズ大学、シェフィールド大学、ヨーク大学の3校からなるホワイトローズコンソーシアムとITパートナー間の共同プロジェクトです。ヨークシャー・ハンバー地域の開発会社であるヨークシャーフォワードが当活動を地域内へ広め、eサイエンス研究に取り組む大学と企業の連携を推進しています。

**ブラッドフォード大学**  
**経営学部**  
[www.brad.ac.uk](http://www.brad.ac.uk)



業務と情報システムの研究に取り組むグループがあります。具体的には、知識管理による組織の業績改善への貢献のほか、効果的な知識共有を促進する組織条件の特定と評価、コンピュータ支援知識管理システムの導入・使用における認知スタイルの影響、行政・民間組織における知識管理導入の実行相違点、サプライヤおよびバイヤー間の関係におけるオンラインリバースオークションの影響、総合的品質管理 (TQM) 導入と持続可能な業績改善に対する影

響の長期的研究などに焦点を置いています。

ブラッドフォード大学のモデリング・最適化・スケジューリング・インテリジェントコンピューティング (MOSAIC) 研究グループは、最適化の理論と実践の格差を埋める新たなモデリング、最適化、意思決定サポートテクノロジーの研究や開発に力を注いでいます。具体的な研究分野は以下の通りです。

リアルワールドスケジューリングと商業、科学、政府協力者とのパートナーシップにおける最適化問題の研究、モデリングおよびソリューション  
 特注および汎用のモデル、アルゴリズム、ヒューリスティクス、メタヒューリスティクス、進化的アルゴリズムおよびハイパーヒューリスティクスの研究  
 モデリング言語、オブジェクトライブラリ、グラフィカルユーザーインターフェースなど、柔軟性と操作性に優れた意思決定サポートテクノロジーの開発

**リーズメトロポリタン大学**  
[www.lmu.ac.uk](http://www.lmu.ac.uk)



CRMやERP、金融サービスなどの専門分野があります。

研究分野としては、データベース、知識管理、社会情報学などがあります。

### シェフィールド大学およびヨーク大学

工業、オートメーション、サプライチェーンなどの専門分野があります。

### ヨーク大学およびブラッドフォード大学

ソフトウェアインフラストラクチャの専門分野があります。

### リーズ大学 [www.leeds.ac.uk](http://www.leeds.ac.uk)



データセンターとWebホスティングに強みをもち、リーズ大学のマーチン・ダイヤー (Martin Dyer) 教授は、確率的アルゴリズムや関連する複雑性理論の設計や分析を中心に先進的な国際的研究を行っています。受賞経歴を持つ研究生ラス・バブリー (Russ Bublely) と共同で行っているパス接続法に関する研究は、現在、組合せオブジェクトのランダム生成の分野における研究者の標準的ツールとなっています。マーティン教授の研究は、IBMおよびMicrosoftと連携して行われています。これらのグループの実際の活動内容と成果を参照していたら、これらの活動が情報やデータ管理と直接関係していることが分かります。

その他の関連する研究グループとしては、データベース理論・アプリケーション研究グループがあります。正式な専門分野には、関係理論およびオブジェクトデータモデル理論のほか、データモデリングと相互運用性へのカテゴリ理論の応用、XML理論などがあり、実用的な分野としては、分散型ネットワークにおけるデータベースシステムの使用のほか、XMLの利用、相互運用性、データベース統合、業績分野などがあります。

### Eサイエンスノースウェストセンター [ESNW] [www.esnw.ac.uk](http://www.esnw.ac.uk)

マンチェスター大学に拠点を置く研究施設で、産業界のパートナーと協力して、英国北西部のeサイエンスプロジェクトポートフォリオやグリッドテクノロジーを支援・管理しており、以下のような技能および技術を有しています。

- 知識表現
- 分散型情報管理
- ゲノムレベルのバイオインフォマティクスにおける問題に取り組むための最先端データ・知識テクノロ

ジーの配備  
医療情報システムの設計および実行

### マンチェスター大学 情報管理グループ <http://img.cs.man.ac.uk>



データおよび知識管理システムの設計・開発・利用へ向けた研究を行っています。現在、同グループの研究プログラムは、英国研究評議会 (EPSRC、BBSRC)、EU、ウェルカム財団、米国DARPA、貿易産業省および産業界といった幅広い団体から合計で約300マンポンドの補助金支援を受けています。AstraZeneca、GlaxoSmithKline、Millennium Pharmaceuticals、IBM、Oracle、Sun Microsystemsといった大手企業のほか、geneticXchangeなどの中小企業と強力な協力関係を築いています。これらの企業との協力関係の他にもSagitus SolutionsとNetwork Inference (最近、Nokia Venturesからベンチャーキャピタルの400万ドルにより買収) の2つの新興企業の設立にも関与しています。また、この情報管理グループは、W3Cセマンティックウェブアクティビティの主要構成員のほか、製薬/バイオテクノロジー業界フォーラムであるI3Cおよびグローバルグリッドフォーラム (GGF) の研究グループの共同議長として、標準化フォーラムや業界フォーラムで主要な役割を果たしています。このメンバーは、国内をはじめ世界各国の政府や地域による資金援助委員会や政策策定委員会に幅広く参画しています。

同グループは、4つの特別利益グループに分かれており、以下の研究テーマポートフォリオを構成しています。

- オーグメンテーション
- 生体情報管理
- データベースと知識管理テクノロジー
- オントロジー：表現、推論、開発
- セマンティックウェブおよびeサイエンス

### サルフォード大学 インフォマティクス研究所 [www.iris.salford.ac.uk](http://www.iris.salford.ac.uk)



インフォマティクス研究所は、情報システム研究の中核的研究拠点 (COE) としてその名声の維持と発展に力を注ぎ、世界有数の専門誌やカンファレンスで定期的に発表を行い、世界的な称賛を浴びている博士課程を維持しています。

これを実現するに当たり、同研究所は、コンピュータ支援情報システムの分析・設計・評価・管理に対する複数の観点からのアプローチを開発することに焦点を置き



ています。この専門性を活かし、研究所のメンバーは、リアルバーチャル組織における人間の活動をサポートするための最先端情報通信テクノロジー（ICT）の導入と活用を中心として、様々な分野にこのアプローチを応用しています。インフォマティクス研究所の主な研究センターは、以下

の通りです。

応用インフォマティクス研究センター  
 ネットワーキング・通信研究センター  
 ロボティクス・自動化センター  
 情報システム・組織・社会研究センター

## 産業クラスターサポート

ホワイトローズグリッド(WRG)eサイエンス研究センター  
[www.wrgrid.org.uk](http://www.wrgrid.org.uk)



eサイエンス研究のほか、これらの研究を通してグリッドテクノロジーの開発に取り組んでいるヨークシャー地域の研究者が集結しており、当地域の大学や産業パートナー内の共同プロジェクトポートフォリオはこの研究センターで管理されています。このイニシアチブは、当地域内の共同研究コンピューティング環境を作り出すために多くのコンポーネントを採用している新しいITインフラストラクチャ（グリッド）を構築・拡大・活用することに焦点を置いています。

エンタープライズグリッドコンピューティングは、コンピューティングにおける最新のテーマであり、大手のサプライヤはすべてこのエンタープライズグリッドソリューションへの対応に取り組んでいます。ホワイトローズグリッドは、Sun Microsystemsと共同で開発され、Sunのコマーシャルソリューションソフトウェアの大部分を構成しています。

国立テキストマイニングセンター  
[www.nactem.ac.uk](http://www.nactem.ac.uk)



マンチェスター工科大学とマンチェスター大学（現在は合併）は、国立テキストマイニングセンターを設立するに当たり、共同で100万ポンドの資金を獲得しました。

テキストマイニングは、創薬や、副作用予測、たんぱく質間相互作用、競合分析、市民保護、新製品可能性の特定、生活様式と健康状態の関連性の検知など、多種多様な分野で応用することができます。

マンチェスター大学が率いる国立テキストマイニングセンターは、リバプール大学、サalford大学を含む世界有数のコンソーシアムが運営します。これらのコアパートナーに加えて、カリフォルニア大学バークレー校や、ジュ

ネーブ大学、サンディエゴスーパーコンピューティングセンター（SDSC）東京大学といった世界各国のパートナーや、技術理事会に参画している欧州バイオインフォマティクス研究所（EBI）が参加しています。

また新たに3400万ポンドをかけて建設されるマンチェスター学際バイオセンターを拠点とし、テキストマイニング研究者とバイオドメインユーザーの連携を促進することを目指します。このセンターへの取組みの一環として、コンソーシアムは約80万ポンドを投資し、テキストマイニングの新講座の設立や、スタッフの常勤への配置転換などに取り組んでいます。

テキストマイニングの可能性は、ほぼ無限に広がっています。将来的には、正確で有効かつ包括的で、迅速に更新されるデータによりデータベースが構築されることによって、ユーザーはいつでも望むものを見つけることができるようになり、新薬の発見費用と開発時間が削減され、有望ではない方向性を早期に特定することで動物実験を減らすことが可能になります。

当センターを設立するに当たり、JISC <sup>1</sup>、BBSRC <sup>2</sup>、EPSRC <sup>3</sup>から100万ポンドの資金提供を受けました。世界で初めて公的資金により設立される同センターは、国内および世界各国の関連する研究計画に貢献し、より広範囲に渡る学界へサービスを提供するとともに、産業界との繋がりも確立する予定です。

同センターは、まず生物科学と生物医学科学に焦点を置きます。この分野は、最大規模のユーザーコミュニティを有するとともに文献も急速に増えており、テキストマイニングの応用研究が最も盛んに行われています。しかし、その莫大な量のテキストと処理中に作成される中間データを効率よく確実に処理することが大きな課題でもあります。またセンターが開発するツールは、より広範囲に及ぶ学界の関心と呼び、そのニーズに適しています。

[ 1・JISC ] The Joint Information Systems Committee [www.jisc.ac.uk](http://www.jisc.ac.uk)

[ 2・BBSRC ] The Biotechnology and Biological Sciences Research Council [www.bbsrc.ac.uk](http://www.bbsrc.ac.uk)

[ 3・EPSRC ] Engineering and Physical Sciences Research Council [www.epsrc.ac.uk](http://www.epsrc.ac.uk)





英国ノース・オブ・イングランド開発公社

〒105-0021 東京都港区東新橋2-18-3 ルネバルティーレ汐留5F Tel: 03-5472-3060 FAX: 03-5472-3035 E-mail: info@noejapan.com