

## 平成 20 年度顕在化ステージ 事後評価報告書

シーズ顕在化プロデューサー所属機関名： 株式会社Net&Logic

研究リーダー所属機関名 : 東京電機大学

課題名： ディザスタ(災害)対策用高信頼性リカバリシステムのフィジビリティスタディ

### 1. 顕在化ステージの目的

従来のバックアップ方式とは異なる、新しい概念による装置構成とネットワーク制御メカニズムを融合したシステムである。従来方式との相違点は、対象データの分散配置する度合いを大きくかつランダムにできることで、同時に高い秘匿性が確保できることである。従来のバックアップシステムの運用法とは異なる運用や各種の応用技術が想定できる。本格的なビジネスとして成立させ、データ通信環境の多様性と利便性の向上に資するため、単なる営業活動を越えた市場性検証と、パッケージ化によるアプリケーションの実体化を推進した。本顕在化ステージは、人手とコストがかかる検証と設計作成作業のリスク低減を達成し、重要な役割を果たした。

### 2. 成果の概要 研究実施者の完了報告書より抜粋

#### 大学の研究成果

一体化のアルゴリズムによる、更なるセキュリティ強度の確保を行うための、実用的アルゴリズムについて評価検証暗号化エンジンの開発に必須となるファイル一体化時のアルゴリズム検証とファイルのランダム転送に関わるアルゴリズム検証・評価を行い、当該ソフトウェアのプロトタイプの開発を完成した。更に、ユーザからの随時データバックアップ受け付けサーバとデータ配布用サーバ間のデータ転送効率を保証する制御メカニズムを設計し、データベースのメモリ使用率を考慮したプロトタイプによる一次検証評価を終了した。また、データセンタ側における元ファイルにおける一連の暗号化処理に関わる処理時間を分析、DISK IO との処理比率の評価により、本方式の有効性を検証すると共に、VMWARE による大規模な仮想システムの評価を行った。

#### 企業の研究成果

新たな技術の市場調査とニーズ発掘、確認、及び市場導入のために必要な基礎技術開発を行うことができた。具体的には、市場性の認識と対象とする市場セグメントの決定に資するヒアリングと調査ができたこと、および大学が所有するコアエンジンをアプリケーションへ組み込み、市場導入の検討ができるレベルまでのアプリケーション及び周辺ソフトウェアの開発ができたことが成果である。更に販売可能な形まで実装し、メンテナンスを含めてシステムの一部として完成させるには、さまざまなケースでの性能検証、信頼性向上、及び業種ごとに異なる周辺ソフトウェアの作成が必要となるが、これらのベースとなる技術は今回のスキームで開発することができた。

### 3. 総合所見

当初の目標に対して一定の成果が得られた。システムの作りこみを進め、対象データの分散・リカバリの有効度(回復確率、暗号化速度、攪拌化度合等)について一定の評価がなされた。

今後の実用化に向けて、本方式が有利な適用分野を明確化する必要がある。