

(別紙)

「半導体アプリケーションチッププロジェクト(高機能・高信頼性サーバー用半導体チップ)」
助成金交付先一覧

| 助成金交付先 | 助成事業の名称 | 助成事業の概要 |
|----------------------|--|---|
| (株)シンセシス | 暗号化機能および電子透かし機能を有するストリーミング用 MPEG-4 コーデックチップの開発 | 動画像データの漏洩を防止する暗号化機能だけではなく、個人認証と高信頼性化のためのエラーリカバリとを実現する電子透かし機能も有する MPEG-4 コーデックチップの開発を行います。これにより、汎用 CPU の負荷を大幅に削減し、PC サーバーの高速処理と安定化を実現します。 |
| (株)デジタルメディアプロフェッショナル | 動画/コンピュータ・グラフィックなどの大規模データを高速処理する半導体チップの試作(画像データ低減技術によるサーバー安定化) | 大規模データを高速処理する半導体チップを開発します。本チップでは処理スピードを 100 倍に向上し、サーバークライアント間のデータ量を従来画像情報比で 1/100 に低減することを目標とします。これにより、サーバーのデータ管理負荷が軽減され、処理速度が向上すると共に安定性が向上します。 |
| (株)テルミナス・テクノロジー | ポリシーを動作中に追加・削除可能なファイアウォール用半導体チップの開発 | IPv4 並びに IPv6 においてもファイアウォール機能に必要な演算を原理的にソフトウェア負担無しに高速に実行する新アーキテクチャーの連想メモリを採用した半導体チップの開発を行います。 |

(参考)

テーマ：暗号化機能および電子透かし機能を有するストリーミング用

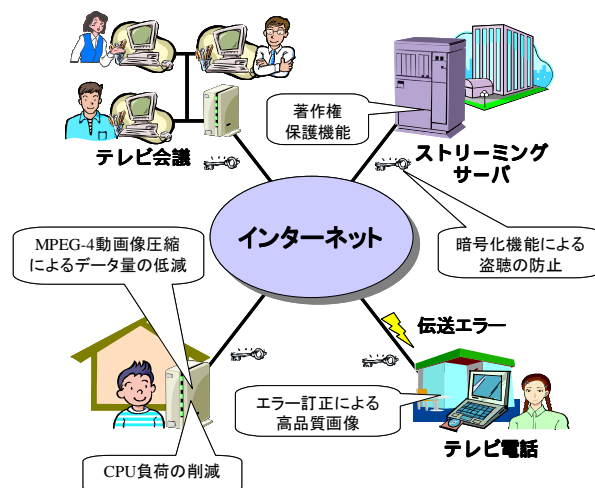
MPEG-4 コーデックチップの開発

助成先：株式会社シンセシス

近年、情報インフラの発達に伴い、動画像等の大容量データの高速伝送が可能となってきています。しかし、動画像の処理量の増大や、データ漏洩・著作権侵害を防止する暗号化などにより、サーバーの処理速度が大幅に低下することが課題となっています。

そこで本技術開発では、データ漏洩を防止する暗号化処理、著作権保護を実現する電子透かし処理、画質劣化を防止するエラー訂正処理、ならびに MPEG-4 動画像圧縮処理が可能な半導体チップの開発を行います。

開発したチップを汎用 PC サーバに搭載することにより、動画像配信、テレビ会議、テレビ電話、および遠隔医療などのアプリケーションを軽い CPU 負荷で安全に実現することが可能となります。



テーマ：動画/コンピュータ・グラフィックなどの大規模データを高速処理する

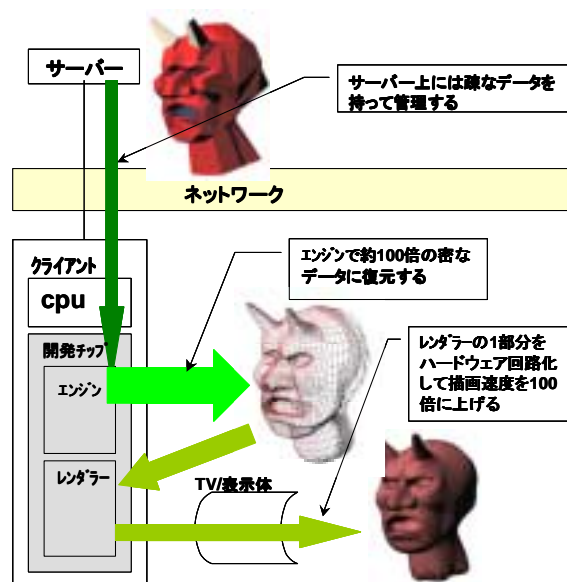
半導体チップの試作

助成先：株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

IT 社会の進展とともに、コンピュータネットワークシステムには、多様なデジタル情報の一元的管理が必然となります。画像や音情報は、文字・数値情報とは異なり、多次元の膨大なデータ量で構成され、今後、その情報量は膨大となることが予想されます。このため、画像情報をサーバーで処理するためには、データ量の軽減と処理速度の向上が要求されています。

本事業では、データ量の低減とデータ描画処理時間を短縮するために、主にソフトウェア・アルゴリズムによりデータ量を軽減する技術とハードウェア回路を新しいアルゴリズムで構成し、データ描画処理時間を短縮する技術の開発を行います。

これにより、データ量を 1/100 に低減させデータ描画処理速度を 100 倍に向上させることが可能となり、ネットワークに接続するサーバーの安定性向上に寄与できます。



テーマ：ポリシーを動作中に追加・削除可能なファイアーウォール用
半導体チップの開発

助成先：株式会社テルミナス・テクノロジー

インターネットの進展とともにインターネット内外からの不正アクセスが急増し、それに対処することが必要です。ファイアーウォールを設置することにより防止できますが、データ量が増大するとソフトウェアでは速度の低下が大きくなります。また、現状では内部LANからの不正アクセスに対しては無防備であり、LANを構成するサーバー自体でファイアーウォール機能を動作させたとしても、通信速度が半減してしまいます。さらに、次世代規格であるIPv6においては通信速度が1/10以下にまで低下することが懸念されます。

本技術開発では、現行のインターネットおよび次世代のIPv6においても、通信速度をほとんど低下させずにファイアーウォール機能を実行する半導体チップおよびLinux用のソフトウェアを開発します。

