

- ・研究代表者 : 名古屋大学 教授 間瀬健二
- ・研究期間 : 平成23～25年度
- ・共同研究機関 : 中京テレビ放送株式会社

## 平成23年度 戦略的情報通信研究開発推進制度 ICTイノベーション創出型研究開発 提案 「広視域角自由視点映像のための次世代マルチビュービデオ配信・視聴方式」

研究目的 : 広視域角に対応できる実写3次元・自由視点映像の効率的な配信・視聴方式と視聴インターフェースの研究開発

研究開発の概要 : 広視域角の自由な視点移動に対応可能な、実写3次元・自由視点映像の符号化方式と配信手法を開発し、研究課題実施期間の平成25年度までに効率的かつ柔軟な通信方式の開発と視聴インターフェースの構築を行う。

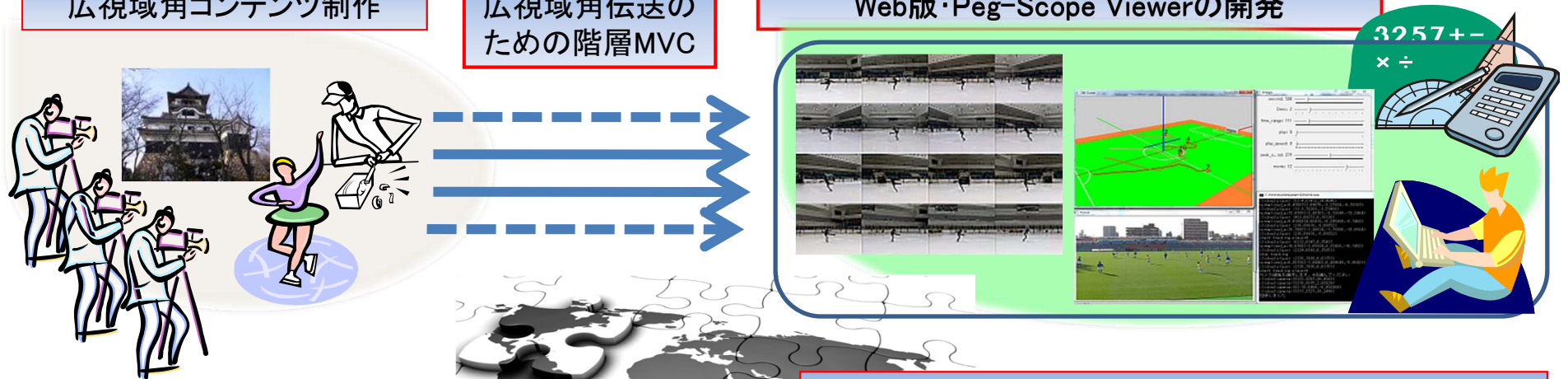
期待される研究成果 : スポーツ、演劇、技能などの広視域角での視聴が不可欠で効果的な対象の実写3次元・自由視点映像のストリーミング配信や新しい付加価値のある放送の実現

社会的意義 : 実写3次元・自由視点映像の利活用の促進、新しいディスプレイ装置技術の提案

広視域角コンテンツ制作

広視域角伝送のための階層MVC

Web版・Peg-Scope Viewerの開発



観光PR

技能伝承

文化遺産

スポーツ  
アーカイブ

コンテンツ表示評価



広視域角表示評価用  
簡易3次元自由視点ディスプレイ開発



- ・研究代表者 : 豊橋技術科学大学 教授 青野雅樹
- ・研究期間 : 平成23～24年度
- ・共同研究機関 : 株式会社ファルコン

## 研究内容説明図

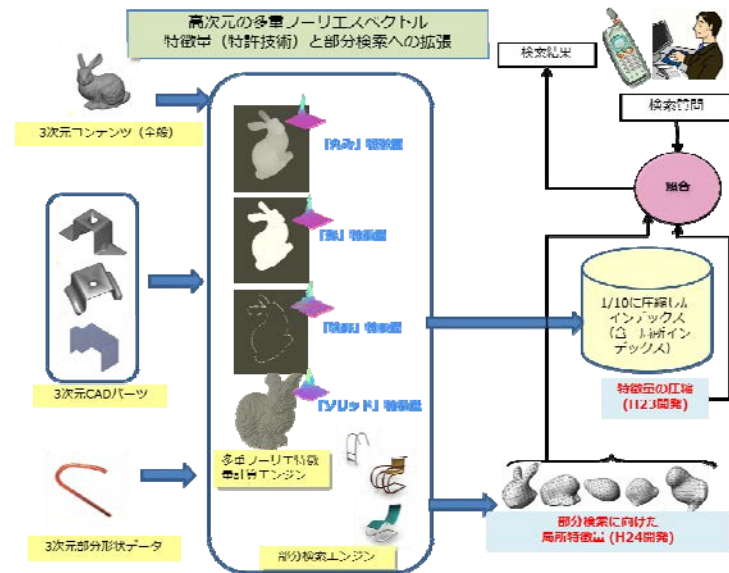
# 三次元コンテンツに対する 高性能な形状類似検索・部分検索の研究開発

### 1 研究目的

三次元デジタルコンテンツの検索に適した、インデックスの圧縮によるコンパクトなデータ伝送量と、ユーザがイメージした物体の部分形状からの曖昧検索が可能な形状類似検索を行うインテリジェントな検索システムとそのWebサービス化を含む研究開発

### 2 研究開発の概要

これまで開発した**多重フーリエスペクトル特徴量**による三次元物体の検索技術と**線形化拡散射影**による次元削減に基づき、高精度で高性能な形状類似検索技術の研究と、研究中の**突起形状に基づくセグメンテーション**による分割により、部分形状を符号化し、部分検索の研究を行う。更に開発中の大規模なデータに対応できる近似アルゴリズムと組み合わせ、大規模三次元コンテンツに対する形状類似検索・部分形状類似検索システムを構築する研究開発を行う。



### 3 期待される研究成果及びその社会的意義

特許と論文、ならびに三次元コンテンツの形状類似検索・部分形状類似検索システムのWebサービスのポータルサイトとなることが期待される。これを地域の企業から発信することで地域活性化としての社会的意義もある。

- ・研究代表者 : 豊橋技術科学大学 教授 井佐原均
- ・研究期間 : 平成23～24年度
- ・共同研究機関 : なし

## 研究内容説明図

# 地域産業の国際競争力強化のための多言語情報発信支援の研究開発

### 1 研究目的

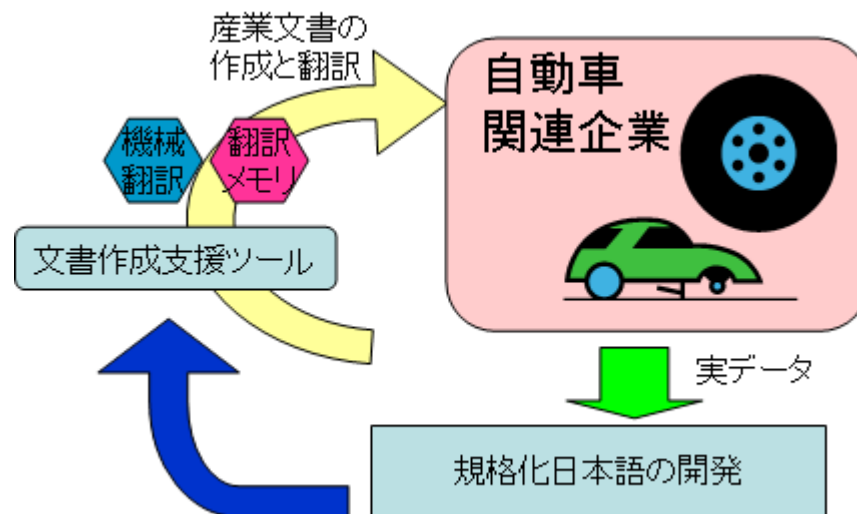
東海地域の中核産業である自動車産業等は、国内拠点のみでなく、海外拠点においても、研究開発・生産・営業などの企業活動を積極的に進めている。これら産業の国際競争力の強化に向けた喫緊の課題の一つに生産や営業に関わるさまざまなノウハウを的確に文書化し、さらには効率よく多言語化することがある。本プロジェクトでは、実際に企業と連携しつつ、ICT 技術を用いて実務に必要な情報の多言語での発信を支援する環境の構築を目指す。

### 2 研究開発の概要

本研究開発は、ノウハウの文書化を進める地域の自動車産業および、そのような文書の翻訳を受注している翻訳会社と協力して進める。具体的には、(1)制限文法とテクニカルライティングの両面から、日本語文書の作成を効率化し可読性を向上させる無理のない規格化日本語を開発するとともに、(2)規格化日本語に基づく文書執筆支援（オーサリング）環境を構築し、(3)これらが実際のノウハウ文書の作成と翻訳に有効であることを実証する。

### 3 期待される研究成果及びその社会的意義

東海地区は自動車産業が盛んであり、地域の中核産業となっており、その活性化は地域全体の経済活動の活性化に直結している。これまで、わが国産業は個別の製品では国際競争力を維持してきたが、近年、競争力の低下が顕著である。国際競争力の維持には、相手国での販売支援や現地生産が必要となるが、そのためには各種文書の現地語化が必須となる。また、わが国は従来より、設置から運営にいたるシステム全体の輸出については必ずしも競争力が強くはなく、新幹線や原子力発電所の輸出が大きな課題となっている。本研究提案は、自動車産業を対象にノウハウ文書の作成から翻訳にいたる過程を支援するものであり、この分野での貢献は顕著である

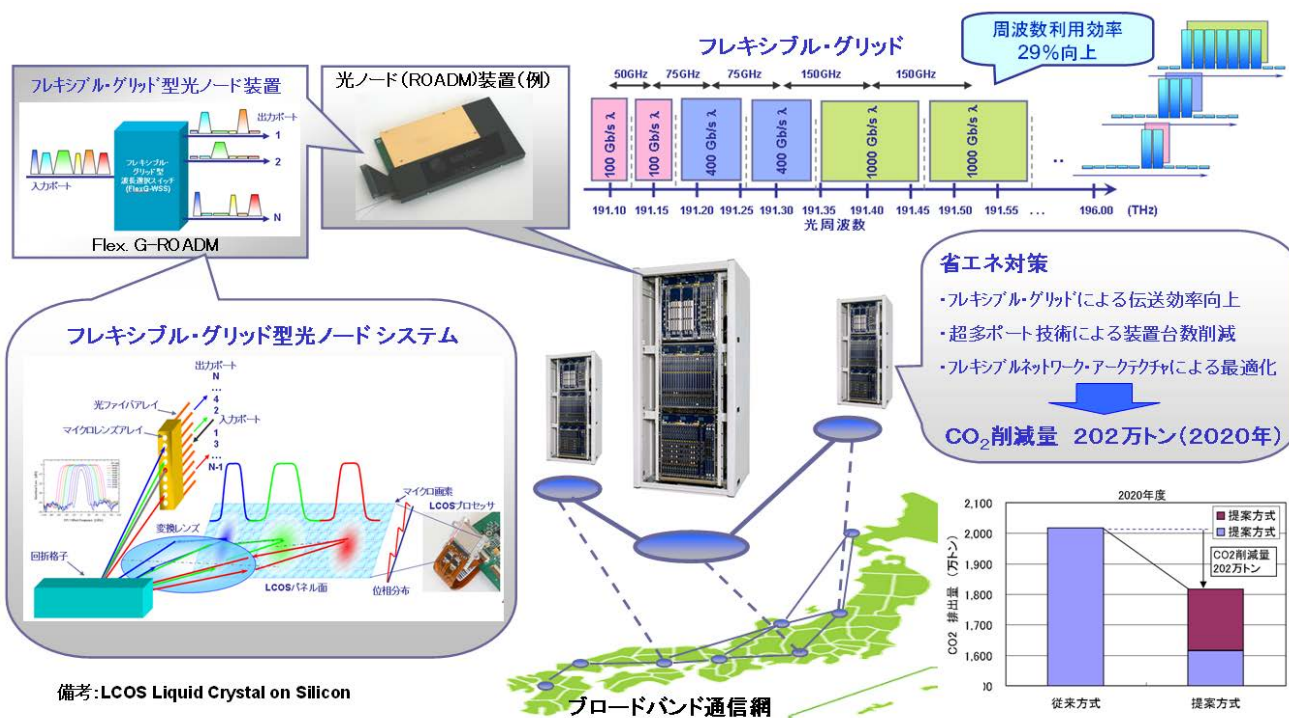




- ・ 研究代表者 : s a n t e c株式会社 研究開発部長 上原昇
- ・ 研究期間 : 平成23～25年度
- ・ 共同研究機関 : 株式会社住田光学ガラス、D I C株式会社、名古屋大学

## 研究内容説明図

# フレキシブル・グリッド型光ノードシステムの研究開発



### ■研究目的:

スマートフォンなどの多機能携帯電話の需要拡大、LTE 等の高速無線通信技術の導入、動画配信など、光ネットワーク網の爆発的な拡大が予測されている。次世代の高速大容量ニーズに応える飛躍的に処理能力の高いフレキシブル・グリッド型光ノードシステムの導入により、光ネットワークシステム全体の装置台数を削減（スリム化）し、電力削減ひいては CO<sub>2</sub> 排出量の削減を通して地球温暖化対策をおこなう。

### ■期待される研究成果及び

#### その社会的意義:

省エネルギー効果の高い次世代光ノードシステムの導入により、個人・企業単位でシームレスな高速大容量通信が可能となり、益々広がる ICT 社会の基盤を支え続けていくことが出来る。

### ■研究開発の概要:

次世代光ノード装置では伝送容量の拡大と無駄の無い周波数利用の観点で“フレキシブル・グリッド (Flexible Grid)” が提案されている。本研究開発では日本が世界をリードしている液晶ディスプレイ技術とインフラとして求められるテレコム品質で定評のある国産技術による光伝送機器を融合することで、オールジャパンテクノロジーによる次世代光ノードシステムの実現を目指す。