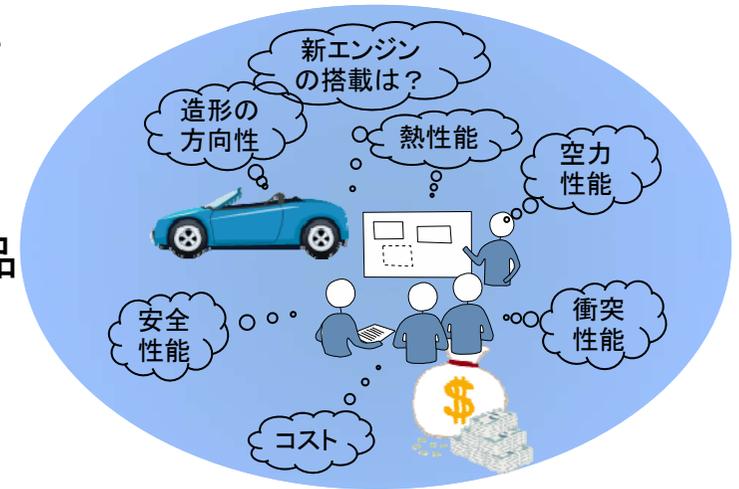


全体俯瞰設計と製品設計の着想を支援するワークスペースの研究開発 (1/2)

<研究実施者>理研・神戸大・東大・九大・和歌山大・
(株)リアムウインド・熊本県産業技術センター

●研究背景

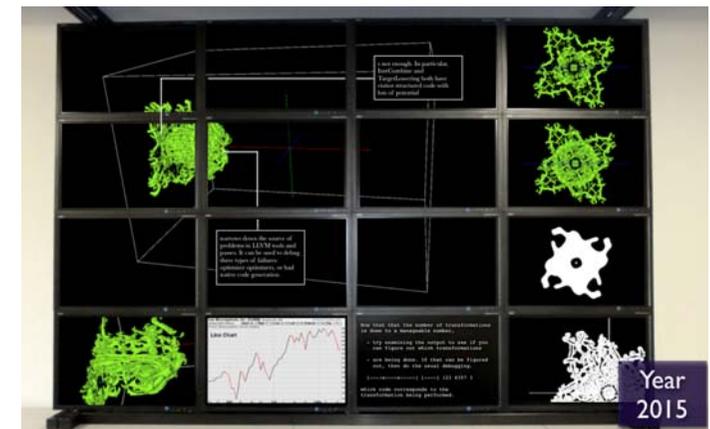
- 従来、ものづくりにおいて、設計に必要な様々な種類のデータを統合し、上流プロセスで活用できるCAE技術はなかった。
- そこで、製品コンセプトの検討段階で新しい価値を生む源泉となる設計アイデアの着想を支援し、製品を構成する様々な属性を俯瞰した全体設計ツールを開発し、魅力的で高品質、付加価値の高い製品づくりに貢献することを狙う。



全体を俯瞰した解空間の探査

●目標

- 俯瞰システムの中核となる協調動作基盤フレームワークのプロトタイプ開発が終了(2015/5)
- システム要件を実現する機能モジュールのプロトタイプが完成(2015/10)。
- デモンストレーションにより、開発システムの有用性を提示(2016/1)。
- 本提案システムの適用範囲は、工業製品、農業、およびサービス産業に至るまで幅広く、波及効果も大きい。

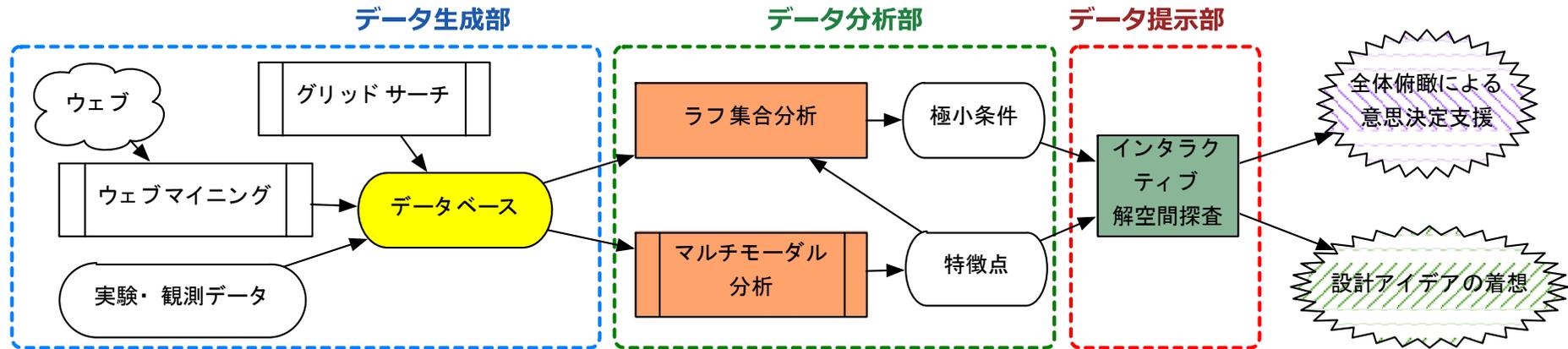


設計情報を関連づけて表示するディスプレイシステムのイメージ

全体俯瞰設計と製品設計の着想を支援するワークスペースの研究開発 (2/2)

●実施内容

設計に利用する種々のデータを管理するデータ生成部、多角的な分析を行い、データ間の関連性をわかりやすく提示するしくみを開発、実証事例へ適用し、有効性を検証する。



●実用化・事業化に向けた戦略、推進体制

- 産学官の協力体制のもと、製品開発と食品加工の事例で実証を進める
- 情報化技術を駆使し、データ収集からアウトリーチまでweb技術を活用
- システム開発と実証フェーズにアジャイル方式を採用
- 小型風車開発への適用
 - 設計変更と開発期間の3割削減
- 焼酎の製造工程管理への適用
 - 品質管理と新しい味覚の醸造工程の発見

