

Investigation On the Dynamic Relation between the Feeling Flow and the Stochastic Event Occurrence

情流と確率的事象発生の動的関係について



〇分野 情報システム

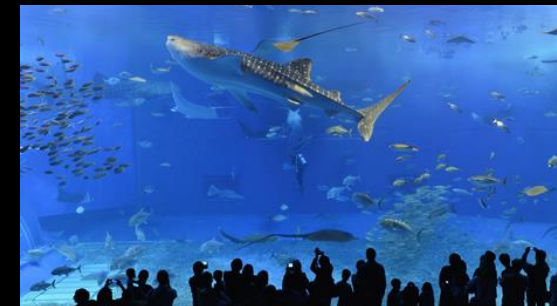
選奨セッション: 社会を支える情報システム(1) CO-006

2018年9月19日(水)9:30~12:00

福岡工業大学 1q会場(E棟Cul Site R3)

Music Scene Research

笹木 美樹男



Music Scene Research



*Functions Defined
by GOD (2004-)*

Music

Scene

Research

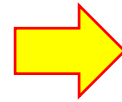
Property

*Software, System, Music, Novel,
New thinking, New technology,
New methodology, etc.
Everything what I can create.*

Towards What we are Considering

- ユーザに迅速な意思決定支援を！
- マシンに瞬時の自律的意思決定と時空間移動を！

状況に即した具体的な移動・行動
計画案を瞬時に推奨・提示



- この解は時事刻々と変化する
周囲条件の中で、必ずしも**唯一
最適**とは限らない。
- 安定性や定常性の保証はない**

一見漠然性があるが瞬時の判断を行い、
状況の深さと必要性に応じて臨機応変に
誘導・代替案提示を行うシステム

ある一定以上の**快適性(安全性、回避手段、XXX性)**を複数の評価基準の
もとで**時間内に個人または複数ユーザ**に提供する

自動運転(飛行?航海?)、知的ロボット、パーソナルエージェント、即興演奏、即興ダンス、
ハードなスキー経路、雑踏の中の歩行、直前の旅行計画、新規創造、。。。。
インディージョーンズの危機回避判断のイメージか？

MOVER

移動需要予測

移動環境
予測

行楽・観光予測

情流が人流を駆動するとき

2017年9月12日(火) 9:30~12:00
東大本郷 L会場 (3号館2階 31号講義室)

株式会社デンソー
先端研究4部人間特性システム研究室
笹木 美樹男

情流はイメージで駆動される

2017年9月12日(火) 9:30~12:00
東大本郷 L会場 (3号館2階 31号講義室)

株式会社デンソー
先端研究4部人間特性システム研究室
笹木 美樹男

購買予測

視聴予測

Image Mediators

未来環境
予測

災害、農業、都市計画、医療環境、金融環境、歴史予測、過去の推定、自然法則の推測・考案、芸術の試行など、人がTVやメディアで擬似体験するものはすべてこの、**イメージメディアータで!**

MOVER ver.2

→ 形容詞、景観、概念、FavoriteのFeeling表現を追加することでFeeling推奨を可能にする

多次元確信度ベクトル:

1) Semantic Description

2) Numerical Description

- 快適度が同等以上で異なる時空間
- 快適度が同等以上で異なるテーマ
- 快適度がほぼ同等のxxx

異なるテーマの追加・変更例

MOVER Extension (OPTION) for Vehicle

自動車走行の快適性構成要因

- // ● 経路の正しさ、近さ、所要時間が妥当
- // ● 混雑の少なさ ==> [[1][2]
- // 72: ● 周囲景観の美しさ
- // 73: ● 適度に休憩場所がある
- // 74: 適度に観光スポットがある
- // 75: 適度に買い物ができる
- // 76: ● 運転が楽(道路幅、対向車、車線数、舗装度)
- // 77: ● 天候が良い?MS
- // 78: ● 見通しが良い
- // 79: ● 危なくない
- // 80: ● 大型車が少ない
- // 81: ● 同乗者が退屈しない
- // 82: ● 乗員が全員、良好な体調を維持できる
- // 83: ● 所要所に案内指示板があり、わかりやすい
- // 84: ● トンネルが走りやすい

- UsrSA[0][51]=10; // ● 景観 {オーロラの見える、星がきれいな}
- UsrSA[0][52]=10; // ● 景観 {ガウディのような、スペイン風の}
- UsrSA[0][53]=10; // ● 景観 {まっすぐなみち}、
- UsrSA[0][54]=10; // ● 景観 {アメリカ西海岸のような}
- UsrSA[0][55]=10; // ● 景観 {仏像がたくさん、仏陀の似合うアジアの風景}
- UsrSA[0][56]=10; // ● 景観 {インドのような風景}
- UsrSA[0][57]=10; // ● 景観 {サンゴ礁、ダイビングスポット}
- UsrSA[0][58]=10; // ● 景観 {スイスのような}
- UsrSA[0][59]=10; // ● 景観 {ドイツのような}
- UsrSA[0][60]=10; // ● 景観 {クリスマスの似合う、クリスマスマーケット}
- UsrSA[0][61]=10; // ● 景観 {カナダのような}
- UsrSA[0][62]=10; // ● 景観 {明治時代の雰囲気}
- UsrSA[0][63]=10; // ● 景観 {戦国時代の}
- UsrSA[0][64]=10; // ● 景観 {時計台のある}
- UsrSA[0][65]=10; // ● 景観 {市場がある}
- UsrSA[0][66]=10; // ● 景観 {グラバー亭のような}
- UsrSA[0][67]=10; // ● 景観 {夜景の綺麗なレストラン}
- UsrSA[0][68]=10; // ● 景観 {大きな橋がある}
- UsrSA[0][69]=10; // ● 景観 {映画に出てきた階段}
- UsrSA[0][70]=10; // ● 景観 {シャレードの街並み}
- UsrSA[0][71]=10; // ● 景観 {国際通りに近い}
- UsrSA[0][72]=10; // ● 景観 {旧市街}
- UsrSA[0][73]=10; // ● 景観 {煉瓦の似合う}
- ////////////////////////////////////
- UsrSA[0][75]=10; // ● 概念 {歴史を感じさせる}
- UsrSA[0][76]=10; // ● 概念 {煉瓦の似合う}
- UsrSA[0][77]=10; // ● 概念 {アートが似合う}
- UsrSA[0][78]=10; // ● 概念 {古い街並みの}
- UsrSA[0][79]=10; // ● 概念 {絵本のような、童話のような、森の中の、不思議な感じの}
- UsrSA[0][80]=10; // ● 概念 {映画のような}
- UsrSA[0][81]=10; // ● 概念 {草原が似合う}
- UsrSA[0][82]=10; // ● 概念 {織物の町}
- UsrSA[0][83]=10; // ● 概念 {湖、運河の街}
- UsrSA[0][84]=10; // ● 概念 {お祭りの}
- UsrSA[0][85]=10; // ● 概念 {物価の安い、暮らしやすい}
- UsrSA[0][86]=10; // ● 概念 {バイクの似合う}
- UsrSA[0][87]=10; // ● 概念 {ショッピングができる、ステーキがうまい}
- UsrSA[0][88]=10; // ● 概念 {暖かい、年中夏の}
- UsrSA[0][89]=10; // ● 概念 {雪の絶景}
- UsrSA[0][90]=10; // ● 概念 {ハリーポッターのような、妖精が出てきそうな}
- //// 知的快適性
- UsrSA[0][91]=10; // ● 美術・絵画鑑賞、フェルメール
- UsrSA[0][92]=10; // ● 読書・書籍閲覧、図書館
- UsrSA[0][93]=10; // ● 音楽鑑賞・コンサート、ピアノ
- UsrSA[0][94]=10; // ● ★オペラ・歌舞伎他
- UsrSA[0][95]=10; // ● 映画鑑賞
- UsrSA[0][96]=10; // ● ★ディズニー
- UsrSA[0][97]=10; // ● ★オリンピック、NBA、サッカー、野球
- UsrSA[0][98]=10; // ● ★水族館、{イルカに会える、クジラに会える}
- UsrSA[0][99]=10; // ● 固有名詞 {銀閣寺、坂本龍馬、西郷隆盛、

- UsrSA[0][0]=10; // 時間
- UsrSA[0][1]=10; // コスト
- UsrSA[0][2]=10; // 定員 (混雑度=余裕度)
- UsrSA[0][3]=10; // 近さ
- UsrSA[0][4]=10; // 趣味・景色・歴史・名所・旧跡 ==> 次元拡張?
- UsrSA[0][5]=10; // 天候
- UsrSA[0][6]=10; // 嗜好性・買物
- UsrSA[0][7]=10; // 喫煙・飲酒
- UsrSA[0][8]=10; // 食事・レストラン
- UsrSA[0][9]=10; // 遊具・スポーツ・マリナリゾート
- UsrSA[0][10]=10; // タクシー
- UsrSA[0][11]=10; // 徒歩
- UsrSA[0][12]=10; // 路面電車・地下鉄・電車
- UsrSA[0][13]=10; // バス
- UsrSA[0][14]=10; //////////////////////////////////////
- UsrSA[0][15]=10; // // ← [20]: ● いったことがあるかどうか : 既体験度
- UsrSA[0][16]=10; // // ← [21]: ● また行きたいかどうか : Repeater度
- UsrSA[0][17]=10; // // ← [25]: ● エリアベスト10に入るか : Best-10 priority
- UsrSA[0][18]=10; // // ← [28]: ● エリアベスト3に入るか : Best-3priority
- ////////////////////////////////////
- UsrSA[0][20]=10; // ● 形容詞「さわやか、軽やかな」
- UsrSA[0][21]=10; // ● 形容詞「シャープな、きれいのいい」
- UsrSA[0][22]=10; // ● 形容詞「シンプル、すっきりした」
- UsrSA[0][23]=10; // ● 形容詞「ソフトな、しっとりした、潤いのある」
- UsrSA[0][24]=10; // ● 形容詞「荘厳、壮麗」
- UsrSA[0][25]=10; // ● 形容詞「華やか、綺麗」
- UsrSA[0][26]=10; // ● 形容詞「おしゃれな」
- UsrSA[0][27]=10; // ● 形容詞「ゴージャスな」
- UsrSA[0][28]=10; // ● 形容詞「木の似合う、木目調の、自然な」
- ////////////////////////////////////
- UsrSA[0][30]=10; // ● 景観 {★桜絶景}
- UsrSA[0][31]=10; // ● 景観 {★公園通り、公園}
- UsrSA[0][32]=0; // ● 景観 {★海岸通り} +++++ 160123
- UsrSA[0][33]=8; // ● 景観 {★夕暮れ絶景} +++++ 160123
- ////////////////////////////////////
- UsrSA[0][37]=0; // ● 景観 {★美術館通り} +++++ 160123
- ////////////////////////////////////
- UsrSA[0][41]=10; // ● 景観 {★紅葉}
- UsrSA[0][42]=10; // ● 景観 {海、青い空}
- UsrSA[0][43]=10; // ● 景観 {夕焼け}
- UsrSA[0][44]=10; // ● 景観 {ヨーロッパのような風景}
- UsrSA[0][45]=10; // ● 景観 {ステンドグラスの、教会}
- UsrSA[0][46]=10; // ● 景観 {スキー、雪山}
- UsrSA[0][47]=10; // ● 景観 {川のせせらぎ、清流、雄大な自然}
- UsrSA[0][48]=10; // ● 景観 {落葉の寺、南禅寺}
- UsrSA[0][49]=10; // ● 景観 {洛陽の風景}
- //
- UsrSA[0][50]=10; // ● 景観 {まっすぐなみち}

→ 時間次元を追加

```

UsrSA[0][0]=10; //時間
UsrSA[0][1]=10; //コスト
UsrSA[0][2]=10; //定員 (/混雑度≒余裕度)
UsrSA[0][3]=10; //近さ
UsrSA[0][4]=10; //趣味・景色・歴史・名所・旧跡 ==> 次元拡張?
UsrSA[0][5]=10; //天候
UsrSA[0][6]=10; //嗜好性・買物
UsrSA[0][7]=10; //喫煙・飲酒
UsrSA[0][8]=10; //食事・レストラン
UsrSA[0][9]=10; //遊具・スポーツ・マリリゾート
UsrSA[0][10]=10; //タクシー
UsrSA[0][11]=10; //徒歩
UsrSA[0][12]=10; //路面電車・地下鉄・電車
UsrSA[0][13]=10; //バス
UsrSA[0][14]=10; // 8-12h
UsrSA[0][15]=10; // ← [20]: ●いったことがあるかどうか : 既体験度
UsrSA[0][16]=10; // ← [21]: ●また行きたいかどうか : Repeater度
UsrSA[0][17]=10; // ← [25]: ●エリアベスト10に入るか : Best-10 priority
UsrSA[0][18]=10; // ← [28]: ●エリアベスト3に入るか : Best-3priority
UsrSA[0][19]=10; // 13-15h
UsrSA[0][20]=10; // ●形容詞「さわやか、軽やかな」
UsrSA[0][21]=10; // ●形容詞「シャープな、きれのいい」
UsrSA[0][22]=10; // ●形容詞「シンプル、すっきりした」
UsrSA[0][23]=10; // ●形容詞「ソフトな、しっとりした、潤いのある」
UsrSA[0][24]=10; // ●形容詞「荘厳、壮麗」
UsrSA[0][25]=10; // ●形容詞「華やか、綺麗」
UsrSA[0][26]=10; // ●形容詞「おしゃれな」
UsrSA[0][27]=10; // ●形容詞「ゴージャスな」
UsrSA[0][28]=10; // ●形容詞「木の似合う、木目調の、自然な」
UsrSA[0][29]=10; // 16-18h
UsrSA[0][30]=10; // ●景観{★桜絶景}
UsrSA[0][31]=10; // ●景観{★公園通り、公園}
UsrSA[0][32]=0; // ●景観{★海岸通り} + 160123
UsrSA[0][33]=8; // ●景観{★夕暮れ絶景} + 160123
UsrSA[0][34]=10; // Su
UsrSA[0][35]=10; // Mo
UsrSA[0][36]=10; // Tue
UsrSA[0][37]=0; // ●景観{★美術館通り} + 160123
UsrSA[50][38]=10; // Th
UsrSA[50][39]=10; // Fr
UsrSA[50][40]=10; // Sa/
UsrSA[0][41]=10; // ●景観{★紅葉}
UsrSA[0][42]=10; // ●景観{海、青い空}
UsrSA[0][43]=10; // ●景観{夕焼け}
UsrSA[0][44]=10; // ●景観{ヨーロッパのような風景}
UsrSA[0][45]=10; // ●景観{ステンドグラスの、教会}
UsrSA[0][46]=10; // ●景観{スキー、雪山}
UsrSA[0][47]=10; // ●景観{川のせせらぎ、清流、雄大な自然}
UsrSA[0][48]=10; // ●景観{落葉の寺、南禅寺}
UsrSA[0][49]=10; // ●景観{洛陽の風景}
UsrSA[0][50]=10; // ●景観{まっすぐなみち}

```

```

//+++++++時間帯 kT
UsrSA[50][14]=10; // 8-12h
UsrSA[50][19]=10; // 13-15h
UsrSA[50][29]=10; // 16-18h
UsrSA[50][74]=10; // 16-18h
//+++++++曜日 kD
UsrSA[50][34]=10; // Su
UsrSA[50][35]=10; // Mo
UsrSA[50][36]=10; // Tue
UsrSA[50][37]=0; // ●★美術館通り
UsrSA[50][38]=10; // Th
UsrSA[50][39]=10; // Fr
UsrSA[50][40]=10; // Sa

```

```

UsrSA[0][51]=10; // ●景観{オーロラに見える、星がきれいな}
UsrSA[0][52]=10; // ●景観{ガウディのような、スペイン風の}
UsrSA[0][53]=10; // ●景観{まっすぐなみち}、
UsrSA[0][54]=10; // ●景観{アメリカ西海岸のような}
UsrSA[0][55]=10; // ●景観{仏像がたくさん、仏陀の似合うアジアの風景}
UsrSA[0][56]=10; // ●景観{インドのような風景}
UsrSA[0][57]=10; // ●景観{サンゴ礁、ダイビングスポット}
UsrSA[0][58]=10; // ●景観{スイスのような}
UsrSA[0][59]=10; // ●景観{ドイツのような}
UsrSA[0][60]=10; // ●景観{クリスマスの似合う、クリスマスマーケット}
UsrSA[0][61]=10; // ●景観{カナダのような}
UsrSA[0][62]=10; // ●景観{明治時代の雰囲気}
UsrSA[0][63]=10; // ●景観{戦国時代の}
UsrSA[0][64]=10; // ●景観{時計台のある}
UsrSA[0][65]=10; // ●景観{市場がある}
UsrSA[0][66]=10; // ●景観{グラバー亭のような}
UsrSA[0][67]=10; // ●景観{夜景の綺麗なレストラン}
UsrSA[0][68]=10; // ●景観{大きな橋がある}
UsrSA[0][69]=10; // ●景観{映画に出てきた階段}
UsrSA[0][70]=10; // ●景観{シャレードの街並み}
UsrSA[0][71]=10; // ●景観{国際通りに近い}
UsrSA[0][72]=10; // ●景観{旧市街}
UsrSA[0][73]=10; // ●景観{煉瓦の似合う}
UsrSA[0][74]=10; // 19-24h/
UsrSA[0][75]=10; // ●概念{歴史を感じさせる}
UsrSA[0][76]=10; // ●概念{煉瓦の似合う}
UsrSA[0][77]=10; // ●概念{アートが似合う}
UsrSA[0][78]=10; // ●概念{古い街並みの}
UsrSA[0][79]=10; // ●概念{絵本のような、童話のような、森の中の、不思議な感じの}
UsrSA[0][80]=10; // ●概念{映画のような}
UsrSA[0][81]=10; // ●概念{草原が似合う}
UsrSA[0][82]=10; // ●概念{織物の町}
UsrSA[0][83]=10; // ●概念{湖、運河の街}
UsrSA[0][84]=10; // ●概念{お祭りの}
UsrSA[0][85]=10; // ●概念{物価の安い、暮らしやすい}
UsrSA[0][86]=10; // ●概念{バイクの似合う}
UsrSA[0][87]=10; // ●概念{ショッピングができる、ステーキがうまい}
UsrSA[0][88]=10; // ●概念{暖かい、年中夏の}
UsrSA[0][89]=10; // ●概念{雪の絶景}
UsrSA[0][90]=10; // ●概念{ハリーポッターのような、妖精が出てきそうな}
//// 知的快適性
UsrSA[0][91]=10; // ●★美術・絵画鑑賞、フェルメール
UsrSA[0][92]=10; // ●★読書・書籍閲覧・図書館
UsrSA[0][93]=10; // ●★音楽鑑賞・コンサート、ピアノ
UsrSA[0][94]=10; // ●★オペラ・歌舞伎他
UsrSA[0][95]=10; // ●★映画鑑賞
UsrSA[0][96]=10; // ●★ディズニー
UsrSA[0][97]=10; // ●★オリンピック、NBA、サッカー、野球
UsrSA[0][98]=10; // ●★水族館、イルカに会える、クジラに会える}
UsrSA[0][99]=10; // ●固有名詞{銀閣寺、坂本龍馬、西郷隆盛、}

```

Business Expansion

- **適合性フィードバック**
Webベースの情流予測・推奨
必要な演算モジュール群
- **100プロファイルを同時進行させる時系列シナリオ**
- **フィーリング推奨・分散による集中緩和**
- **アンケートからのキーワード抽出とMoverの整合性を考慮したデザイン+センス**
- **メディエーター(USRプロファイル \leftrightarrow 行先LM推奨)**

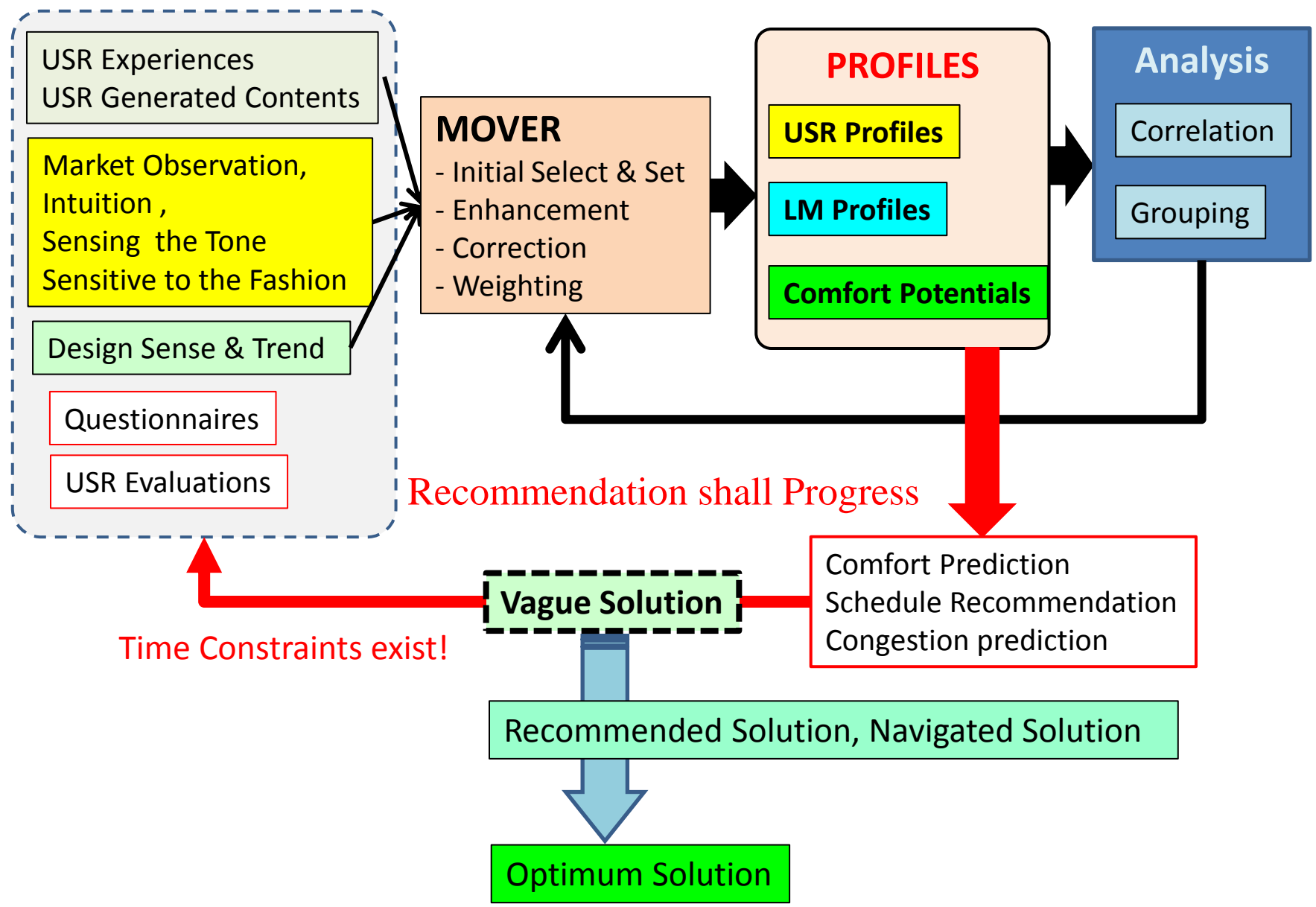
AI画像検索がeコマースを変える 楽天、ユニクロが採用した画像処理技術

Co-Founder and CEO, ViSenze Oliver Tan

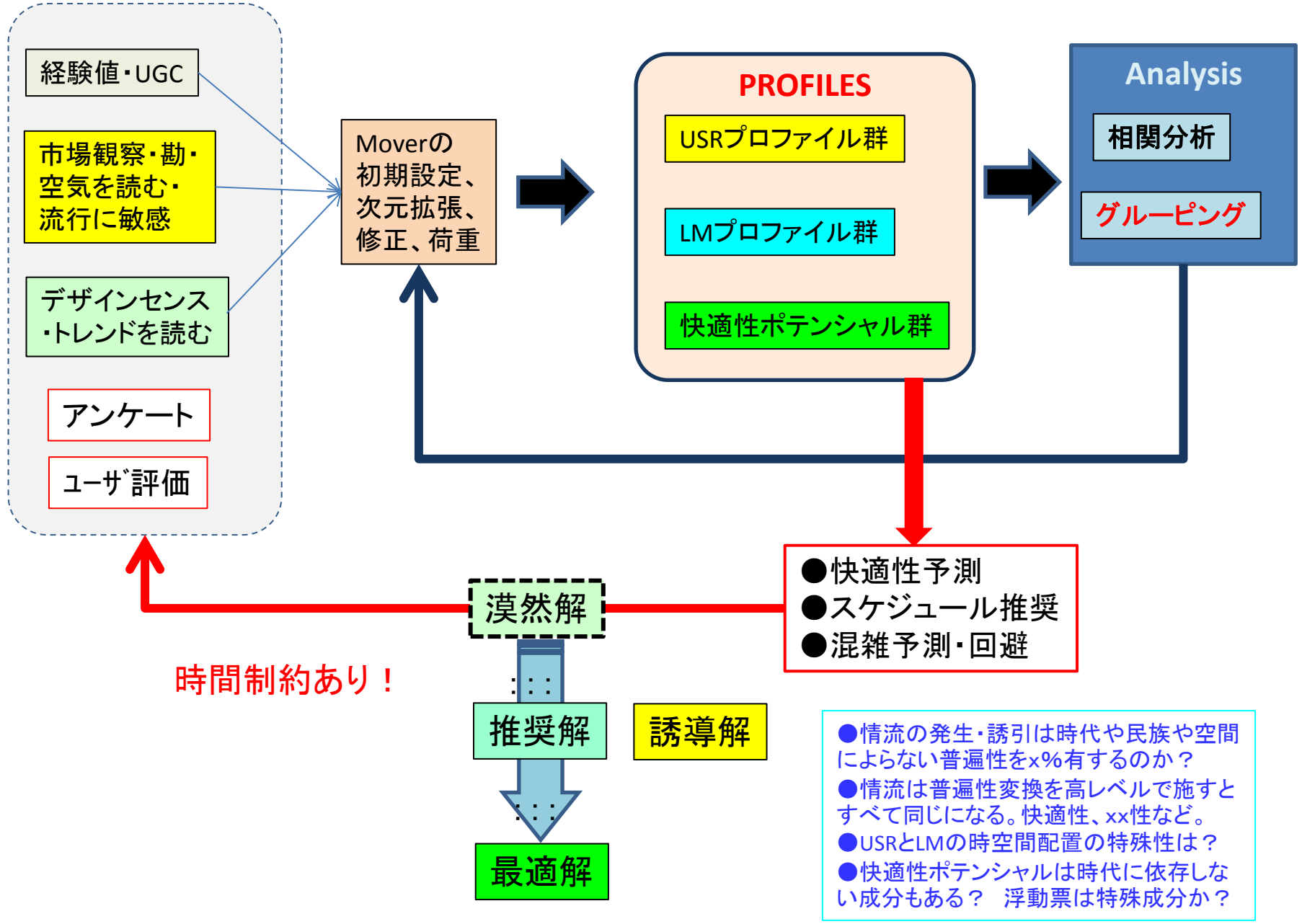
2017年、AIによる画像検索開発は大いに勢いを増した。その理由として、GoogleやAmazonといった大手サーチエンジン、そしてPinterestのようなソーシャルプラットフォームが、オンラインショッピングには**AIを活用した画像検索**が有効であると気付いたことが挙げられる。

- 商品を表すキーワードはブランドによって異なる
- 消費者にとって明確ではないことが多い。
- オンラインショッピングの際、公式の商品説明と異なるキーワードでは**商品を探しあてることができず**、それによって生じる**売り上げ機会損失は何百万ドル規模**
- 顧客満足度の低下

Evolution with the Latest Data



最新データで推奨性能が進化する



Integrated Evolution Type

```
void EEV_DB_Nagasaki()
{
    //●Mover Description For Moving Demand Prediction :
    // Multi-Dimensional Confidence Using Natural Languages
        Mover_Descriptions_Ver1();
    //●Preference Order
        Pref1_Nagasaki();
        Pref2_Nagasaki();

    //●Prof-USR Description On Mover
        WDA_Model_Nagasaki();           //★★★ The Most Powerful Control Of Confidence On USR
        USR_DB_Nagasaki();               //Phase-1M

    //●Questionnaire Description On Mover Vector
    //        USR_DB_Questionnaire_Nagasaki_180410();           //Phase-2M
    //        USR_DB_Questionnaire_Nagasaki_180423();           //Phase-3M
    //        USR_DESC_Questionnaire_Hanami_180423_plus();       //Phase-4M
    //★WEB Description On Mover Vector           //Anytime!

    //●Prof-USR Situation Description On Natural Language
        USR_DESC_Nagasaki();             //Phase-1L

    //●Questionnaire Descriptions Along Time (Difference is possible)
    //        USR_DESC_Questionnaire_Nagasaki_180410();           //Phase-2L
    //        USR_DESC_Questionnaire_Nagasaki_180423();           //Phase-3L
    //        USR_DESC_Questionnaire_Nagasaki_180423_plus();       //Phase-4L
    //★WEB Descriptions Along Time (Difference is possible)           //Anytime!


    //●Prof-LM Description
        WSA_Model_Nagasaki();           //★★★ The Most Powerful Control Of Confidence On LM
        ScenePanel_Nagasaki();
        LM_DB_Nagasaki();
        Description_Nagasaki();

    //●2D Configuration On Simple Map
        LMP_Nagasaki();

    //●Rule Base for Dynamic Environment Changes
        if((month==10)|(month==11)) kouyou=1; // depending on the area nature
}
}
```

MDP module with **Questionnaire**

< Before Planning >

- ユーザが **MAX10問** 回答  **パネル上のシーン選択もこれに含まれる**
- 各ユーザのプロファイルを推定 (Mover値を設定) あるいは過去から入力
- 1pushでMDPを実行し、**漠然解を提示 (推奨)**。
- ユーザ回答は次回以降のUSR-ProfileDBとなる。

< When Planning Finished >

- ユーザが **+MAX3問** 回答。漠然解の精度を自動評価。

< After the Journey >

- 旅行後のユーザに質問 (MAX10)
結果がUGCに格納される。 : UGCの半自動拡張
- システム評価もなされる : MDPの半自動評価
- システム**改良**もなされる : MDPの半自動学習

MOVER値の修正
MOVER次元の拡張
MOVERサブセットの導入

Panel-USR

vcldbmpc ../PFLOW_EEV/●UGC/京都-2.BMP

Scene-1 0912_東大本郷

Scene-2 情流はイメージで駆動される

Scene-3 <27>ReadMe

天野橋立

下鴨神社

東寺

銀閣寺

Scene-4 渡月橋

Scene-5

Scene-6

平等院

三十三間堂

八坂神社

Scene-7

Scene-8

Scene-9

<9>Display PFLOW_EEV Spec_EEV

<133>27sc n桜 絶景

<132>9 Feeling

<130>18s cn京都

<125>Display VPlan

<126>紅葉 絶景

<129>12s cn京都

<110>● UGCNo.(IDB_EEV)京都-2_5

<36>URLI st

<111>● SceneNo5

<121>DisplayM AP

<40>★Push ToSceneSelect => SceneNo_5

<117>Rw-1

<128>Fw+10

<127>Rw-10

成熟度mUSA

<123>mDS A

<108>★Read PFLOW_EEV

<124>GS= ON

転載写真の出典は最終ページに記述

To Acquire the FFLOW by Scene Selection



Scene Selection



Current User Profiles
: **USR-Prof(n-1)**

Memory of the Past Feeling Retrieval
USR_DB_Feeling0();

Feeling Retrieval

EEVDB_Feeling0

LM_DB_Feeling0();

UsrSA[100][100]

Panel-USR(n)

Panel-USR(n-1)

Panel-USR(n-2)

.....

Predicted Comfort Potential

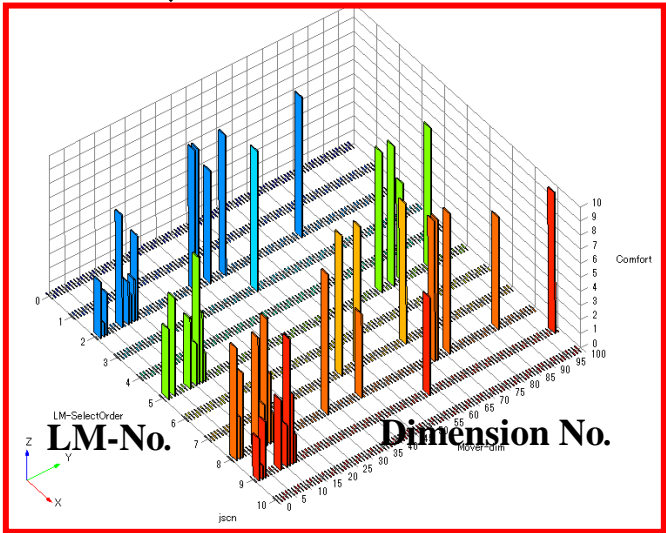
EVA (n)

EVA (n-1)

EVA (n-2)

.....

Selected MOVER



シーン選択でユーザの情流を獲得する

シーン選択

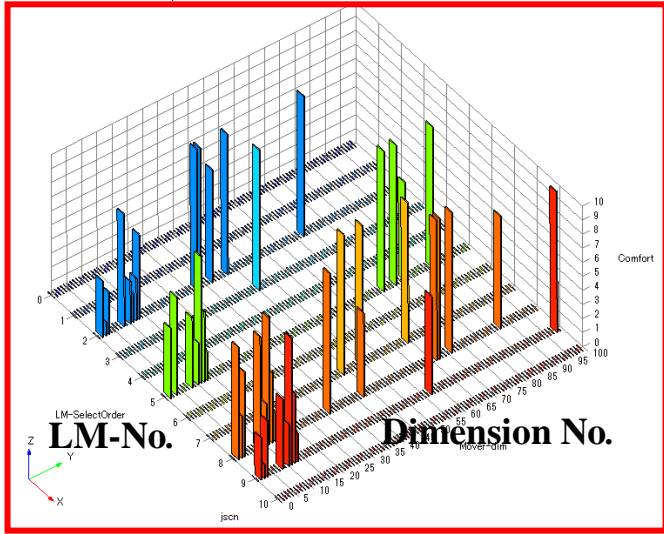


フィーリング検索

EEVDB_Feeling0

LM_DB_Feeling0();

UsrSA[100][100]



現在の User Profiles : **USR-Prof(n-1)**

過去のフィーリング検索の時系列記憶

USR_DB_Feeling0();

Panel-USR(n)

Panel-USR(n-1)

Panel-USR(n-2)

.....

パネル選択で得た MOVERの時系列

快適性ポテンシャルの時系列推定

EVA (n)

EVA (n-1)

EVA (n-2)

.....

Panel-USRはどのProf-USRに近いのか？

PanelMoverOnLM
を集計する



時間がかかりすぎる

パネルの平均ベクトル
PanelMoverOnAverage



Panel-USR

今回はこれで

難点:これでは選択の順序
が反映されない

●時系列荷重和で合成
+KWなどを加味する

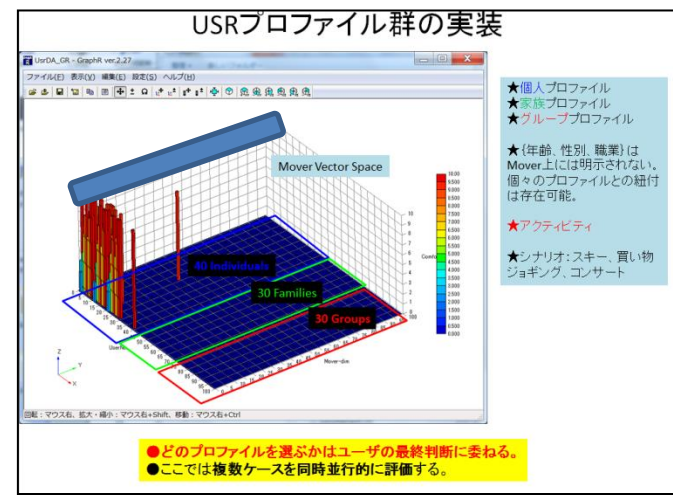
難しく考えすぎでは？

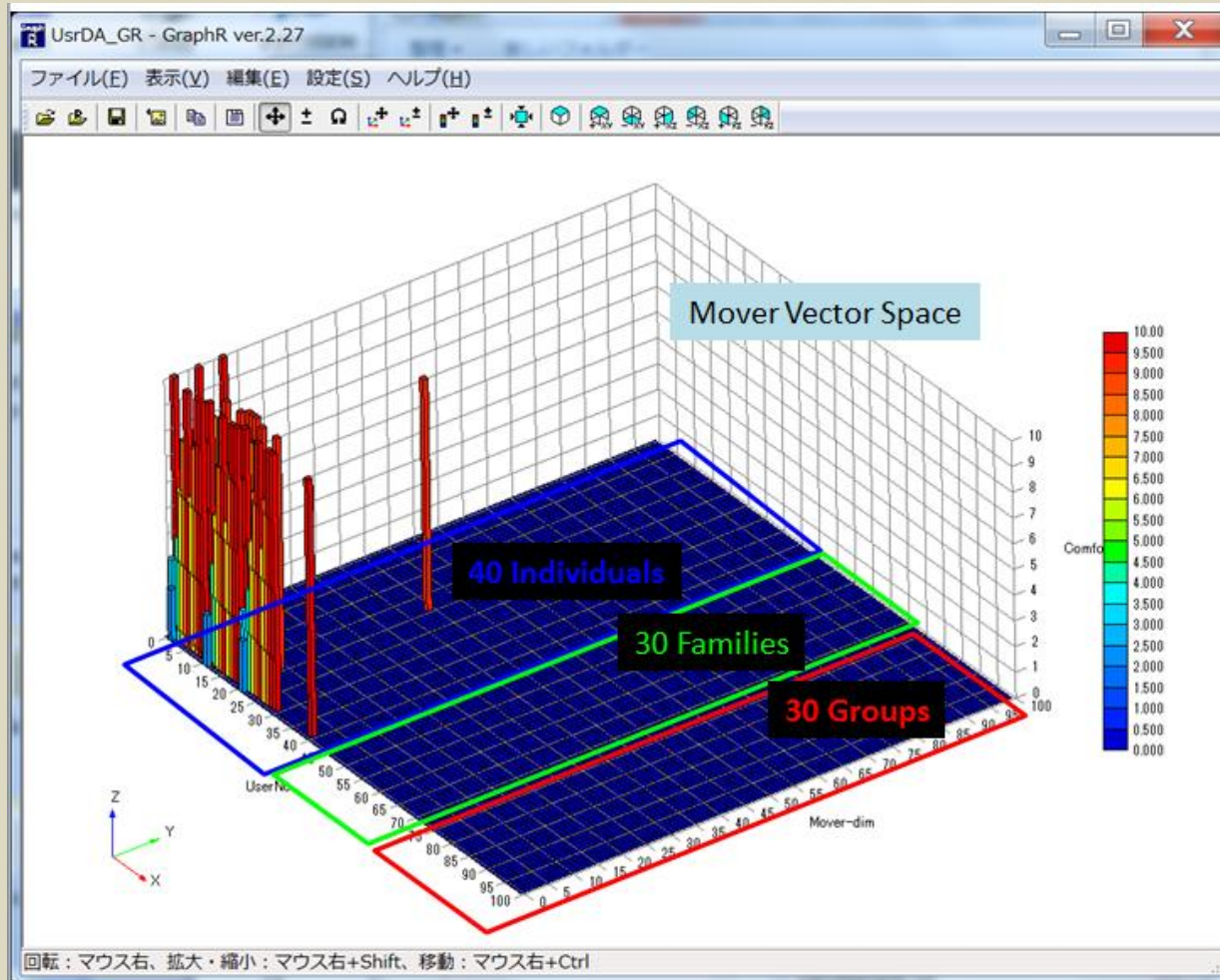
Prof-USRをPanel-Moverで探索

算出後、Prof-USR0に配置する

方法1:グルーピング
方法2:快適性評価
.....

瞬時に行動を決定するには
Panel-USRだけで漠然解を算出し、
時間内に完結させる方が良い





- ★個人プロフィール
- ★家族プロフィール
- ★グループプロフィール

- ★{年齢、性別、職業}はMover上には明示されない。個々のプロフィールとの紐付は存在可能。

- ★アクティビティ

- ★シナリオ: スキー、買い物、ジョギング、コンサート

- どのプロフィールを選ぶかはユーザの最終判断に委ねる。
- ここでは複数ケースを同時並行的に評価する。

Acquisition of Panel Movers

Problem Solver- I : MOVER属性値の判定 (フィルタリング)

- 1) あるLMのMOVER属性LM[j]><LMth を判定し、条件に合うものの[i,j,k]を格納
- 2) ある特定のサブセット(例えば紅葉関連など)に着目して、{MI1, MI2,...}から
 - ①線形荷重和
 - ②非線形評価値(論理演算も含める)

Problem Solver- II : あるk番目のDBについてEVAを最大化 <Stage-1: Single DB Mode>

EVA_PanelProf1 :: ProfUSR - Mover × PanelUSRMover [PanelLM] ■■どのProfUSR(に近いかを計算する

EVA_PanelProf2 :: PanelUSRMover [PanelLM] × ProfLM - Mover ■■PanelMoverをUSRとみなし、ProfLM(指定DBのUsrSA)の間で

快適性ポテンシャルを計算する

InPro_COR (EVA, PanelMover, UsrSA, EVA1, UsrDA1, UsrSA1, uda0,usa0,uda1,usa1);

Acquisition of Panel Movers

FIT2017_0912_東大本郷

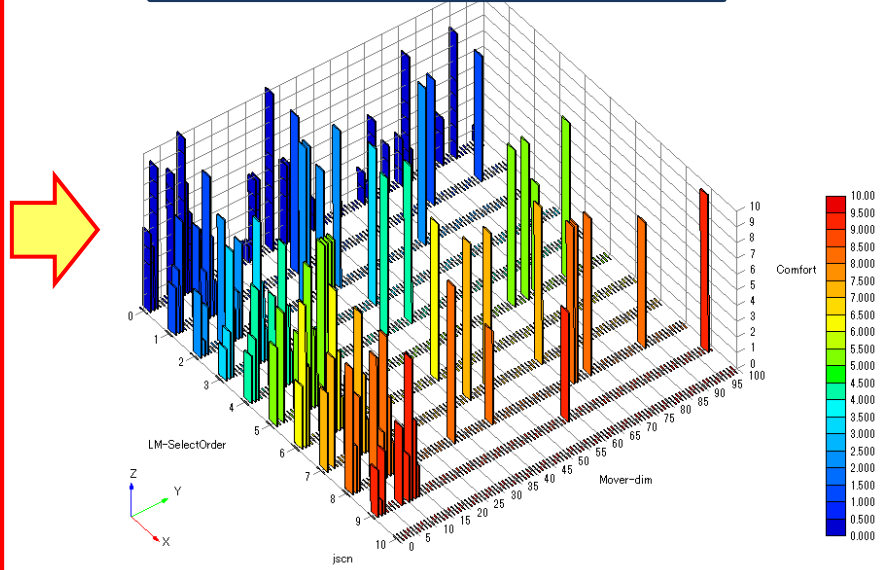
情流はイメージで駆動される

天野橋立 下鴨神社 東寺
渡月橋 銀閣寺
平等院 三十三間堂 八坂神社

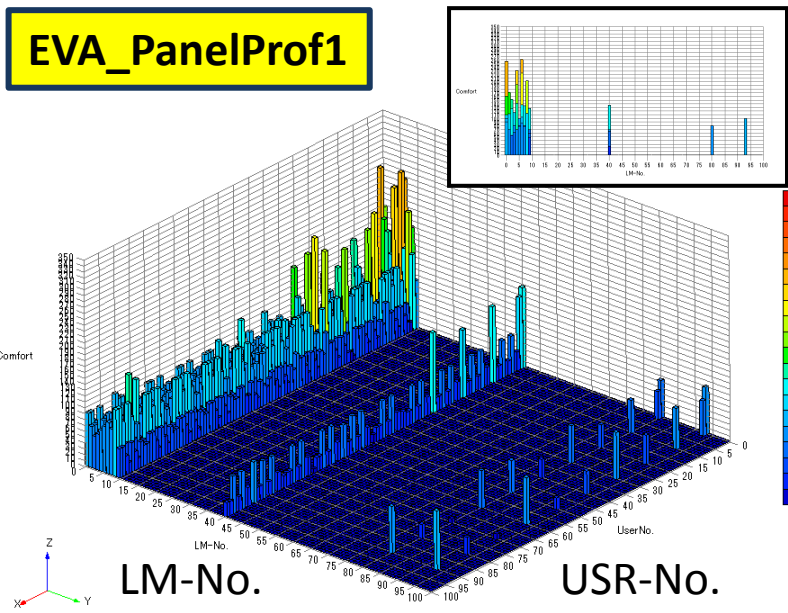
Scene-7 Scene-8 Scene-9

回転写真の出現は最終ページに一括掲載

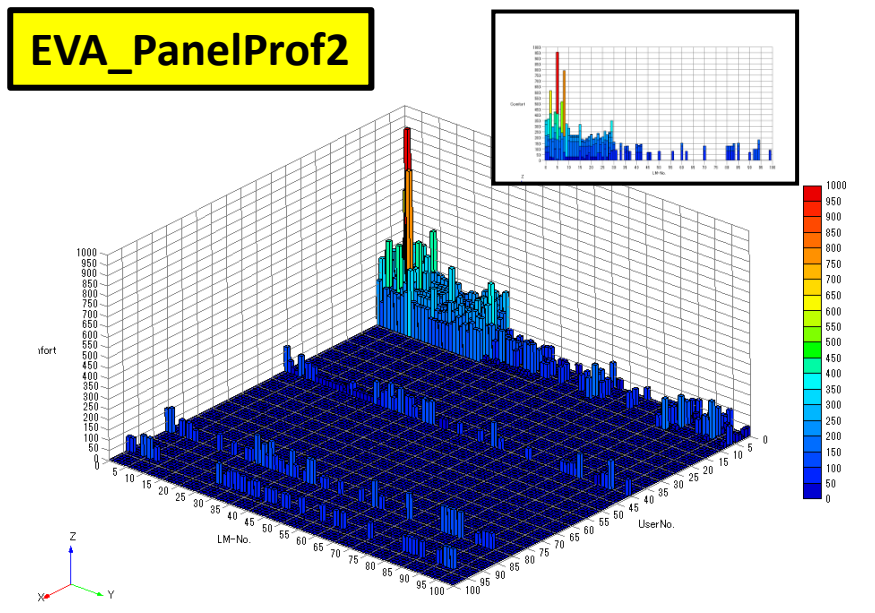
PanelMovers Accumulated



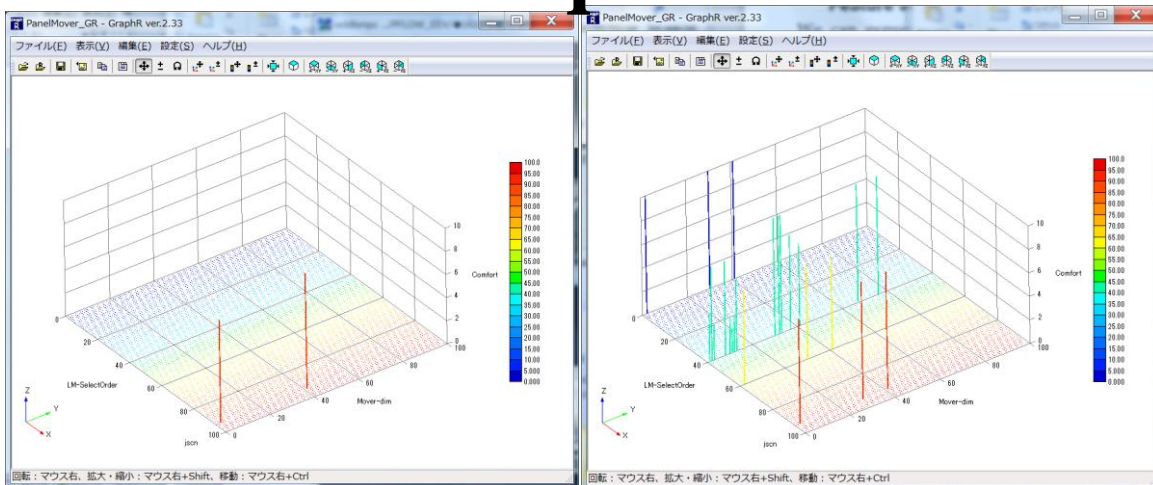
EVA_PanelProf1



EVA_PanelProf2



Acquisition of Panel Movers



vcldbmpc ../PFLOW_EEV/●UGC/京都-1.BMP

Scene-1 (912_東大本) Scene-2 清流はイメージで駆動される Scene-3 <27> ReadMe

Scene-4 鹿苑寺(金閣寺) Scene-5 南禅寺 Scene-6 清水寺

Scene-7 伏見稲荷神社 Scene-8 Scene-9

右側パネル:

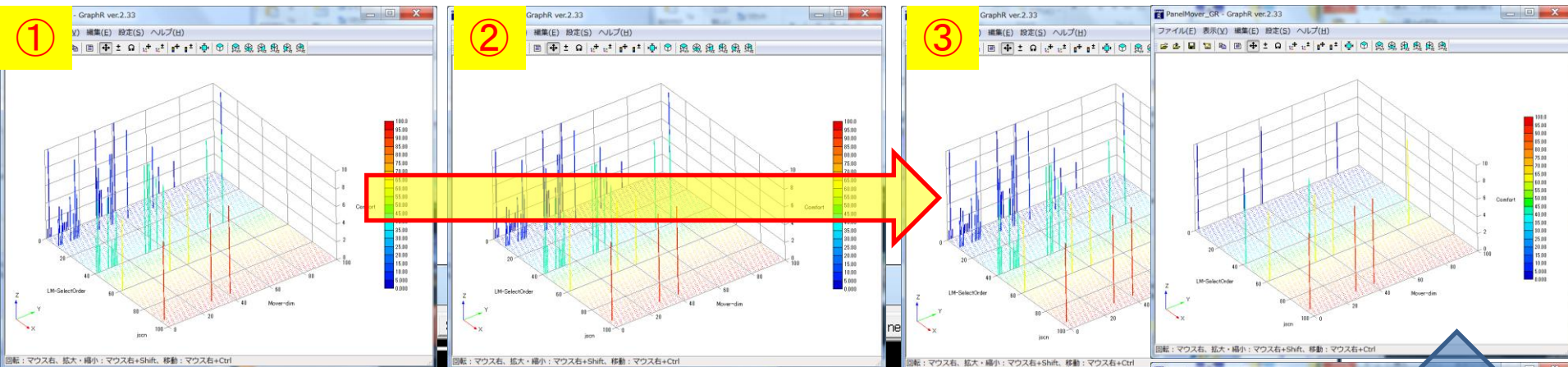
- <9> Display PFLOW_EEV ● Spe c_EEV
- <132> ☆☆ 9 Feeling Retrieval
- <131> ☆ 27scn 紅葉絶景
- <126> GoTo紅葉絶景
- <125> ☆ Display VPlan
- <110> ● UGCNo (IDB_EEV) 京都-1 .4
- <111> ● SceneNo4
- <128> ==> Fw+10
- <122> 成熟度 ●mUSA
- <124> GS= ON
- <133> ☆ 27scn 桜絶景
- <130> ☆ 18scn 京都
- <129> ☆ 12scn 京都
- <36> URLList
- <121> DisplayM AP
- <40> ☆ PushToSceneSelect => SceneNo. 4
- <117> <= Rw-1
- <127> <== Rw-10
- <123> 成熟度 ●mDSA
- <108> ☆予測推奨を実行する ★Read ☆ PFLOW_EEV

■■■■ Visit Day&Time=2018 Oct.
■■■■ cScene=Scene-1:jscn=1 kscene=1
■■■■ 成熟度mUSA=0 mUDA=0
■■■■ Description=京都-1_金閣寺
■■■■ Situation&Condition@Mover-skdmw=11040
●●●●/--Recommendations are as follows
●●●● ALL-DB Filter Completed!! k_Final_USR=41, k_Final_LM=41
★Final Number Of USRS Who Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●n=41 ●nn=3041
★Final Number Of LMs Which Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●m=90 ●mm=4990
●●●●★快適性ポテンシャル評価完了!
●●●●最大値を取るDB番号:kdb=31 ●LM番号:jEVA_max=0
●●●●★LMの説明:東海_桜絶景、兼六園

■■■■ PANEL_USR.id=笹木美樹男, npush=7, cSlideNum=4, iDB_EEV=4
■■■■ GS_ON=1, nscene=2, LM_No=94, LM_Name=伏見稲荷神社
■■■■ Visit Day&Time=2018 Oct.
■■■■ cScene=Scene-4:jscn=4 kscene=2
■■■■ 成熟度mUSA=0 mUDA=0
■■■■ Description=京都-1_伏見稲荷神社
■■■■ Situation&Condition@Mover-skdmw=11040
●●●●/--Recommendations are as follows
●●●● ALL-DB Filter Completed!! k_Final_USR=41, k_Final_LM=41
★Final Number Of USRS Who Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●n=94 ●nn=4894
★Final Number Of LMs Which Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●m=93 ●mm=10693
●●●●★快適性ポテンシャル評価完了!
●●●●最大値を取るDB番号:kdb=31 ●LM番号:jEVA_max=0
●●●●★LMの説明:東海_桜絶景、兼六園

■■■■ PANEL_USR.id=笹木美樹男, npush=7, cSlideNum=4, iDB_EEV=4
■■■■ GS_ON=1, nscene=3, LM_No=40, LM_Name=南禅寺
■■■■ Visit Day&Time=2018 Oct.
■■■■ cScene=Scene-5:jscn=5 kscene=3
■■■■ 成熟度mUSA=0 mUDA=0
■■■■ Description=京都-1_南禅寺
■■■■ Situation&Condition@Mover-skdmw=11040
●●●●/--Recommendations are as follows
●●●● ALL-DB Filter Completed!! k_Final_USR=41, k_Final_LM=41
★Final Number Of USRS Who Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●n=94 ●nn=4894
★Final Number Of LMs Which Passed the Criterion for the Problem Solution over the ALL-DBs is ●m=93 ●mm=10693
●●●●★快適性ポテンシャル評価完了!
●●●●最大値を取るDB番号:kdb=31 ●LM番号:jEVA_max=0
●●●●★LMの説明:東海_桜絶景、兼六園

Accumulation of Panel Movers



0

鹿苑寺(金閣寺)
Scene-4

南禅寺
Scene-5

清水寺
Scene-6

伏見稻荷神社
Scene-7

Scene-8

Scene-9

PanelMover_GR - GraphR ver.2.33

<9>Display PFLOW_EEV Spec_EEV	<132>★☆☆ 9 Feeling Retrieval	<133>★27scn 桜絶景
<131>★27scn 紅葉絶景	<130>★ 18scn京都	<129>★ 12scn京都
<126> GoTo紅葉 絶景	<36> URList	<121> DisplayM AP
<110>● UGCNo.(IDB EEV)京都-1 .4	<40>★Push ToSceneSele st=> SceneNo.4	
<111>● SceneNo4		
<128> ==> Fw+10	<117> <= Rw-1	<127> <== Rw-10
<122>成熟度 ●mUSA	<123>成熟度 ●mDSA	
<124>GS= ON	<108>★☆☆予測 推奨を実行する ★Read☆ PFLOW_EEV	

PanelMover_GR - GraphR ver.2.33

PanelMover_GR - GraphR ver.2.33

転載写真の出典は最終ページに示す通りです。

Calculation Of Panel User

● Vague Planning

- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=1, Time=2017 Oct., cScene=Scene-1:jscn=1 kscene=1 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_金閣寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=2, Time=2017 Oct., cScene=Scene-2:jscn=2 kscene=2 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_南禅寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=3, Time=2017 Oct., cScene=Scene-3:jscn=3 kscene=3 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_元離宮二条城 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=4, Time=2017 Oct., cScene=Scene-4:jscn=4 kscene=4 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_伏見稲荷神社 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=5, Time=2017 Oct., cScene=Scene-5:jscn=5 kscene=5 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_南禅寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=2, cSlideNum=4, iDB_EEV=4, GS_ON=1, nscene=6, Time=2017 Oct., cScene=Scene-6:jscn=6 kscene=6 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-1_清水寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=7, Time=2017 Oct., cScene=Scene-1:jscn=1 kscene=1 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_天橋立 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=8, Time=2017 Oct., cScene=Scene-2:jscn=2 kscene=2 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_下鴨神社 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=9, Time=2017 Oct., cScene=Scene-3:jscn=3 kscene=3 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_東寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=10, Time=2017 Oct., cScene=Scene-4:jscn=4 kscene=4 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_嵐山・渡月橋 Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=11, Time=2017 Oct., cScene=Scene-5:jscn=5 kscene=5 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_京都駅ビル Mover-skdmw=0 1 0 4 0
- Usrid=0, npush=3, cSlideNum=5, iDB_EEV=5, GS_ON=1, nscene=12, Time=2017 Oct., cScene=Scene-6:jscn=6 kscene=6 mUSA=0 mUDA=0 : 京都-2_銀閣寺 Mover-skdmw=0 1 0 4 0

* LMを選択した時点ではPanel-USR特性は未定

* iDB_EEV=4は既知(パネル固有の値) → LM-DB判別まではできている。

過去に用いたUSR-DB
(UsrDA,UsrDA1)を参照。

選択したLMをベースに
PanelUSRのProfを作成
する

最新のUSR0にマッピング

```
SR_DB_Sakura_Tokai();
.....
```

Prof-USR

平均/重心/

```
WDA_Model_Kyoto();
USR_DB_Kyoto();
```

Panel-USR

EVA(LMとの快適性)を算出

Read_PFLOW_EEV実行後、

USR-DB(UsrDA,UsrDA1)が読み込まれる

Problem Solver with Semantic Description

Vague Solution to the Panel User

Showing Instant Vague Solution directly to the Panel User

vcldbmpc ../PFLOW_EEV/ ●UGC/京都-3.BMP

Scene-1 <134>PanelMover was Reset area_eev1=All 京都 Scene-2

京都水族館

梅小路公団

鞍馬寺

京都タワー

平安神宮

Scene-4 Scene-5 Scene-7 Scene-8 Scene-9

```
Single-DB_MODE: 京都-3 Area_EEV=All
PANEL_USR:id=笹木美樹男, npush=9, cSlideNum=6, iDB_EEV=6
GS_ON=1, nscene=14, LM_No=81, LM_Name=京都水族館
Visit Day&Time=2018 Oct.
cScene=Scene-1:jscn=1 kscene=1
成熟度mUSA=0 mUDA=0
Description=京都-3_京都水族館
Situation&Condition@Mover-skdmw=01040
Recommendations are as follows
EVA_max=0, iEVA_max=2606184, jEVA_max=1635912, kdb=1635048
EVA1_max=0, iEVA1_max=1635032, jEVA1_max=265045828, kdb=2606184

Single-DB_MODE: 京都-3 Area_EEV=All
PANEL_USR:id=笹木美樹男, npush=9, cSlideNum=6, iDB_EEV=6
GS_ON=1, nscene=14, LM_No=81, LM_Name=京都水族館
Visit Day&Time=2018 Oct.
cScene=Scene-1:jscn=1 kscene=1
成熟度mUSA=0 mUDA=0
Description=京都-3_京都水族館
Situation&Condition@Mover-skdmw=01040
Recommendations are as follows
EVA_max=0, iEVA_max=2606184, jEVA_max=1635912, kdb=1635048
EVA1_max=0, iEVA1_max=1635032, jEVA1_max=265045828, kdb=2606184
```

<128
Fw+
<122
<124

Feeling Retrieval

ALL DBs Retrieval

フィーリング推奨

●MOVER:基本20、形容詞10、景観45、概念15、知的快適性10、で100次元を構成。

●MOVERのキーワードベースで代替LM推奨

トリガーは混雑度、
推奨要因は下記の通り:

- //●景観{★公園通り、公園}
- //●景観{★海岸通り}
- //●景観{★美術館通り}
- //●景観{★紅葉}
- //●景観{海、青い空}
- //●景観{夕焼け}
- //●景観{落葉の寺、南禅寺}
- //●景観{洛陽の風景}
- //●景観{時計台のある}
- //●景観{グラバー亭のような}
- //●景観{国際通りに近い}
- //●景観{煉瓦の似合う}
- //●概念{歴史を感じさせる}
- //●概念{ショッピングができる、ステーキがうまい}
- //★知的快適性{水族館、イルカに会える、クジラに会える}

●KW→フィーリング検索

●場所→連想 異なる場所でもよい

●異なるテーマでもよい

●快適性ポテンシャルの維持

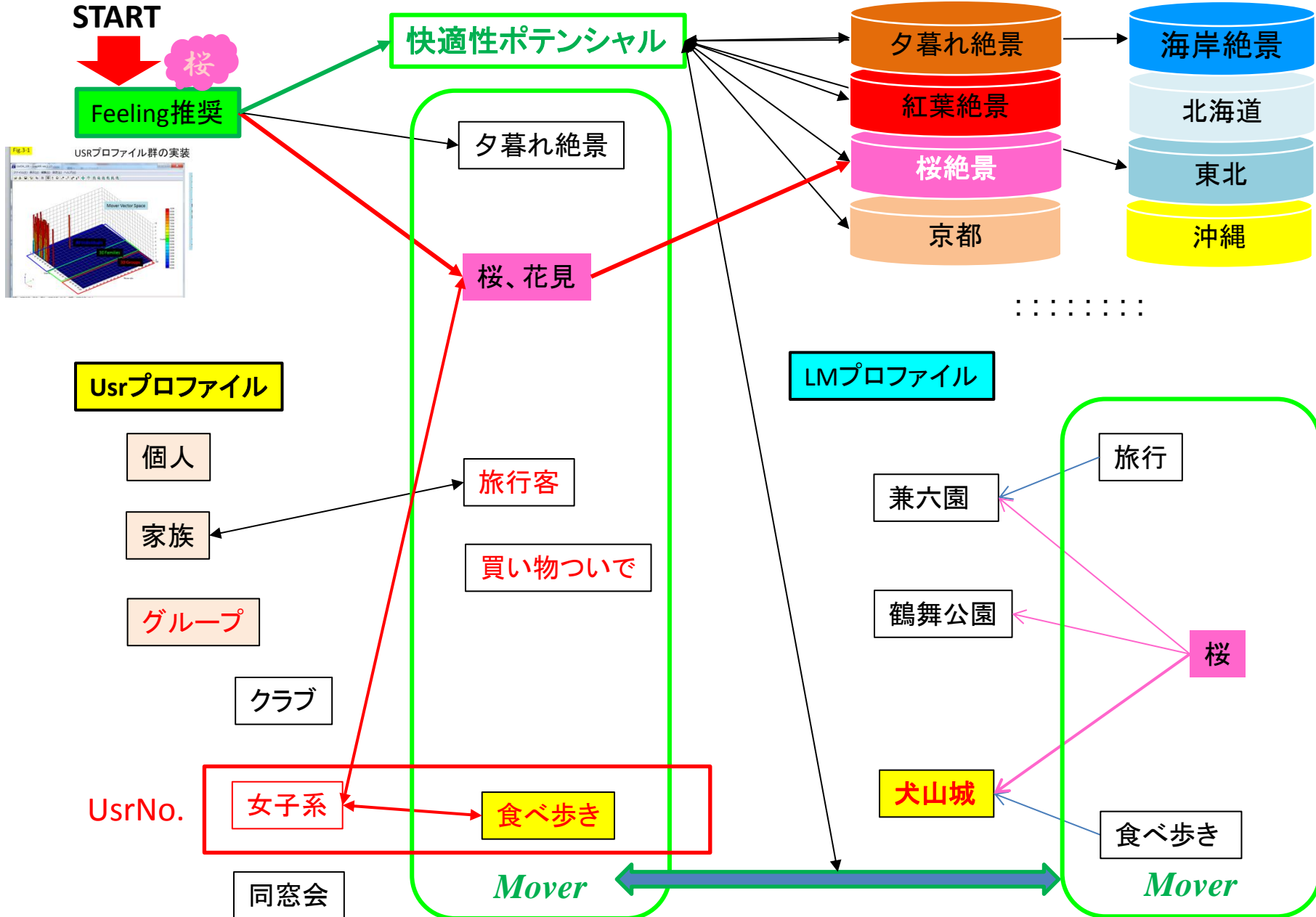
●最重要属性から推奨フィーリングを提示する。

アプリ

●ドメイン外(海岸絶景他)へのフィーリング検索(快適性保持)

●混雑回避

フィーリング推奨をALL-DB検索でリッチに！



Profile Based Retrieval

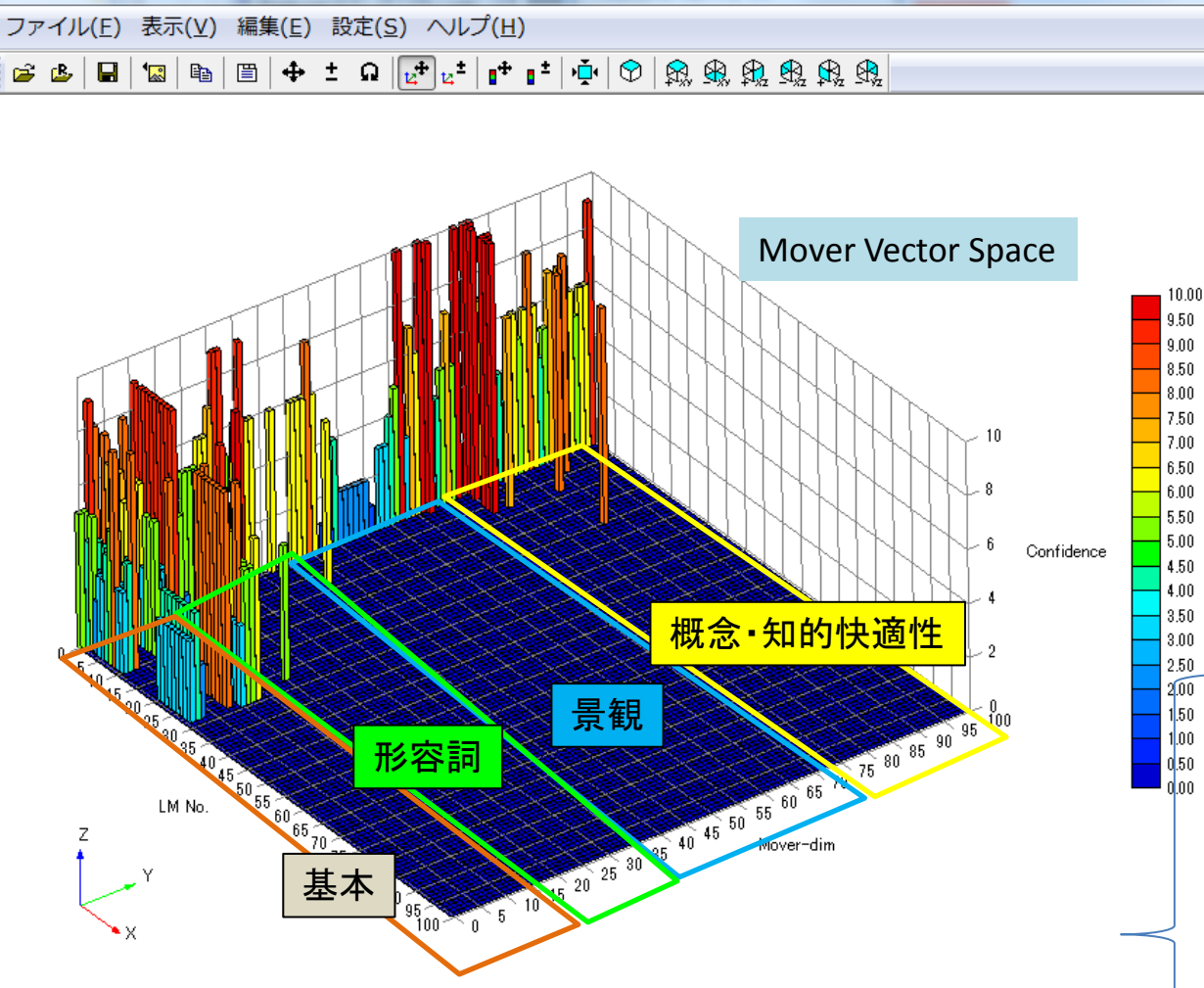
Spatio-temporal Implementation of **FFLOW Induction Structure** by using **LM Profiles**

LMプロフィール群による
情流誘引構造の時空間的実装

LMプロフィール群の実装

主要FeelingKW

LANDMARK PROFILE FOR Feeling Based Retrieval



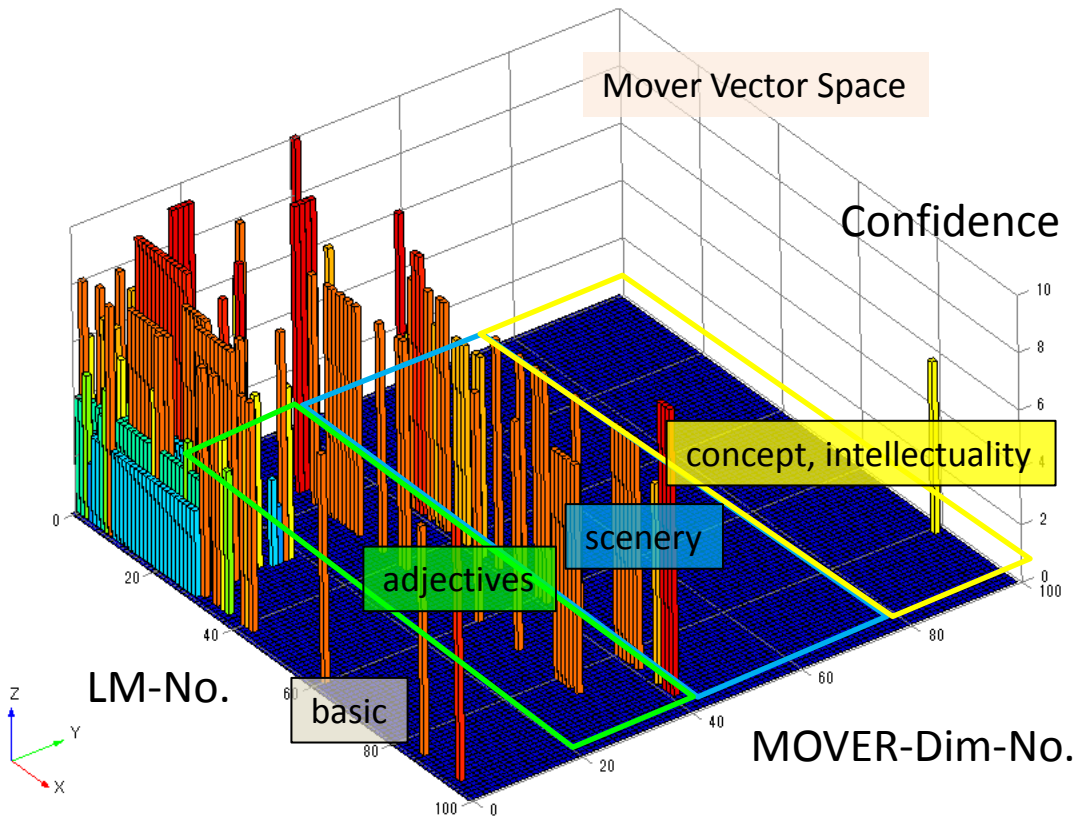
- UsrSA[0][0]=10; //時間
- UsrSA[0][1]=10; //コスト
- UsrSA[0][2]=10; //定員(混雑度≒余裕度)
- UsrSA[0][3]=10; //近さ
- UsrSA[0][4]=10; //趣味・景色・歴史・名所・旧跡 ==> 次元拡張?
- UsrSA[0][5]=10; //天候
- UsrSA[0][6]=10; //嗜好性・買物
- UsrSA[0][7]=10; //喫煙・飲酒
- UsrSA[0][8]=10; //食事・レストラン
- UsrSA[0][9]=10; //遊具・スポーツ・マリンリゾート
- UsrSA[0][10]=10; //タクシー
- UsrSA[0][11]=10; //徒歩
- UsrSA[0][12]=10; //路面電車・地下鉄・電車
- UsrSA[0][13]=10; //バス
- UsrSA[0][14]=10; //
- UsrSA[0][15]=10; // ← [20]: ●いったことがあるかどうか : 既体験度
- UsrSA[0][16]=10; // ← [21]: ●また行きたいかどうか : Repeater度
- UsrSA[0][17]=10; // ← [25]: ●エリアベスト10に入るか : Best-10 priority
- UsrSA[0][18]=10; // ← [28]: ●エリアベスト3に入るか : Best-3priority
- UsrSA[0][19]=10; //
- UsrSA[0][20]=10; // ●形容詞「さわやか、軽やかな」
- UsrSA[0][21]=10; // ●形容詞「シャープな、きれのいい」
- UsrSA[0][22]=10; // ●形容詞「シンプル、すっきりした」
- UsrSA[0][23]=10; // ●形容詞「ソフトな、しっとりした、潤いのある」
- UsrSA[0][24]=10; // ●形容詞「荘厳、壮麗」
- UsrSA[0][25]=10; // ●形容詞「華やか、綺麗」
- UsrSA[0][26]=10; // ●形容詞「おしゃれな」
- UsrSA[0][27]=10; // ●形容詞「ゴージャスな」
- UsrSA[0][28]=10; // ●形容詞「木の似合う、木目調の、自然な」
- UsrSA[0][29]=10; //
- UsrSA[0][30]=10; // ●景観【★桜絶景】
- UsrSA[0][31]=10; // ●景観【★公園通り、公園】
- UsrSA[0][32]=0; // ●景観【★海岸通り】 ++++ 160123
- UsrSA[0][33]=8; // ●景観【★夕暮れ絶景】 ++++ 160123
- UsrSA[0][34]=10; //
- UsrSA[0][35]=0; // ●景観【★美術館通り】 ++++ 160123
- UsrSA[0][36]=10; //
- UsrSA[0][37]=10; // ●景観【★紅葉】
- UsrSA[0][42]=10; // ●景観【海、青い空】
- UsrSA[0][43]=10; // ●景観【夕焼け】
- UsrSA[0][44]=10; // ●景観【ヨーロッパのような風景】
- UsrSA[0][45]=10; // ●景観【ステンドグラスの、教会】
- UsrSA[0][46]=10; // ●景観【スキー、雪山】
- UsrSA[0][47]=10; // ●景観【川のせせらぎ、清流、雄大な自然】
- UsrSA[0][48]=10; // ●景観【落葉の寺、南禅寺】
- UsrSA[0][49]=10; // ●景観【洛陽の風景】
- UsrSA[0][50]=10; // ●景観【まっすぐなみち】

回転: マウス右、拡大・縮小: マウス右+Shift、移動: マウス右+Ctrl

LMプロファイル群の実装

LANDMARK PROFILE FOR Feeling Based Retrieval

主要FeelingKW

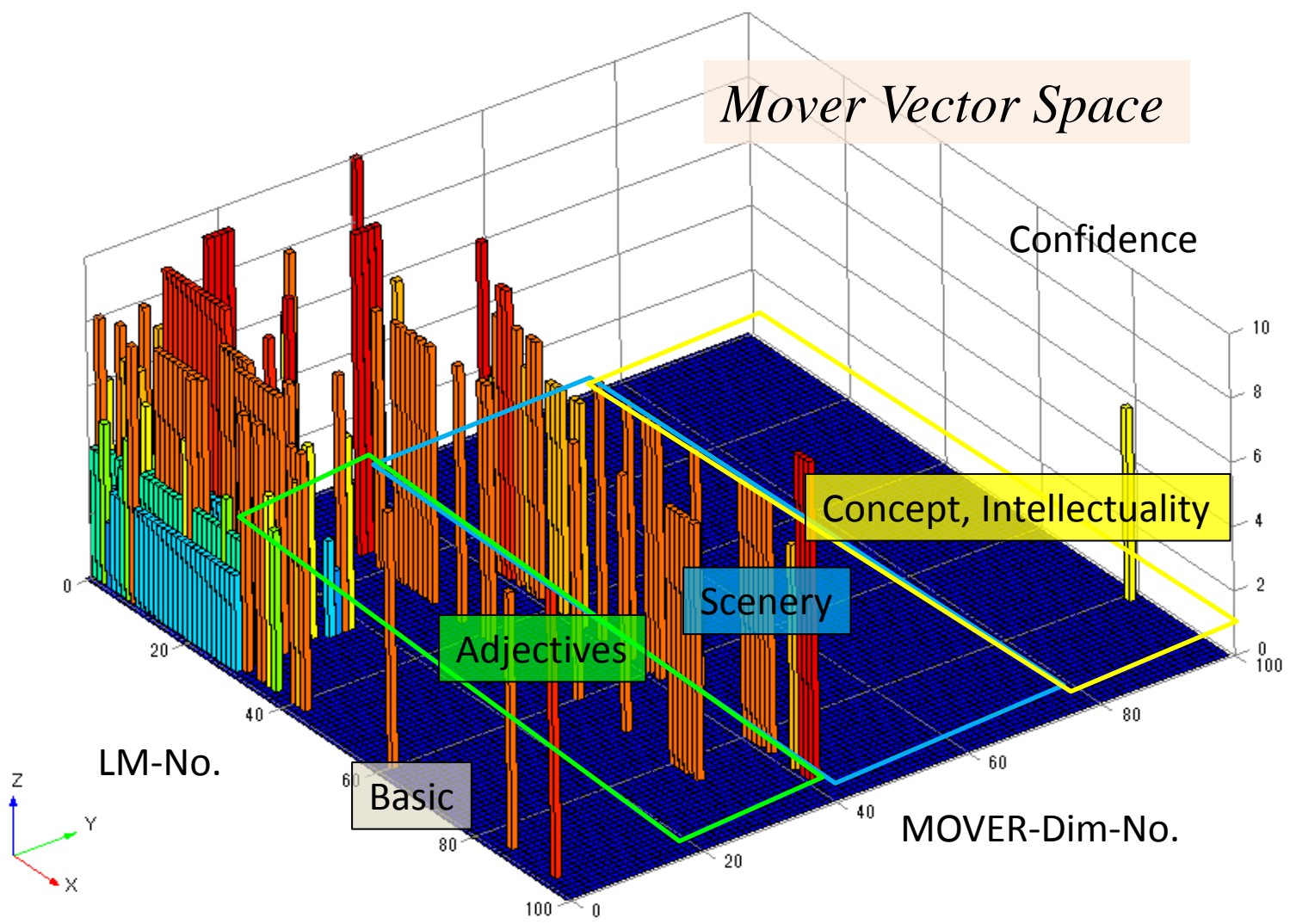


- ```

UsrSA[0][0]=10; //時間
UsrSA[0][1]=10; //コスト
UsrSA[0][2]=10; //定員(混雑度=余裕度)
UsrSA[0][3]=10; //近さ
UsrSA[0][4]=10; //趣味・景色・歴史・名所・旧跡 ==> 次元拡張?
UsrSA[0][5]=10; //天候
UsrSA[0][6]=10; //嗜好性・買物
UsrSA[0][7]=10; //喫煙・飲酒
UsrSA[0][8]=10; //食事・レストラン
UsrSA[0][9]=10; //遊具・スポーツ・マリニリゾート
UsrSA[0][10]=10; //タクシー
UsrSA[0][11]=10; //徒歩
UsrSA[0][12]=10; //路面電車・地下鉄・電車
UsrSA[0][13]=10; //バス
UsrSA[0][14]=10; ///
UsrSA[0][15]=10; //< [20]:●いったことがあるかどうか : 既体験度
UsrSA[0][16]=10; //< [21]:●また行きたいかどうか : Repeater度
UsrSA[0][17]=10; //< [25]:●エリアベスト10に入るか : Best-10 priority
UsrSA[0][18]=10; //< [28]:●エリアベスト3に入るか : Best-3priority
////////////////////////////////////
UsrSA[0][20]=10; //●形容詞「さわやか、軽やかな」
UsrSA[0][21]=10; //●形容詞「シャープな、きれのいい」
UsrSA[0][22]=10; //●形容詞「シンプル、すっきりした」
UsrSA[0][23]=10; //●形容詞「ソフトな、しっとりした、潤いのある」
UsrSA[0][24]=10; //●形容詞「荘厳、壮麗」
UsrSA[0][25]=10; //●形容詞「華やか、綺麗」
UsrSA[0][26]=10; //●形容詞「おしゃれな」
UsrSA[0][27]=10; //●形容詞「ゴージャスな」
UsrSA[0][28]=10; //●形容詞「木の似合う、木目調の、自然な」
////////////////////////////////////
UsrSA[0][30]=10; //●景観【★桜絶景】
UsrSA[0][31]=10; //●景観【★公園通り、公園】
UsrSA[0][32]= 0; //●景観【★海岸通り】 +++++ 160123
UsrSA[0][33]= 8; //●景観【★夕暮れ絶景】 +++++ 160123
////////////////////////////////////
UsrSA[0][37]= 0; //●景観【★美術館通り】 +++++ 160123
////////////////////////////////////
UsrSA[0][41]=10; //●景観【★紅葉】
UsrSA[0][42]=10; //●景観【海、青い空】
UsrSA[0][43]=10; //●景観【夕焼け】
UsrSA[0][44]=10; //●景観【ヨーロッパのような風景】
UsrSA[0][45]=10; //●景観【ステンドグラスの、教会】
UsrSA[0][46]=10; //●景観【スキー、雪山】
UsrSA[0][47]=10; //●景観【川のせせらぎ、清流、雄大な自然】
UsrSA[0][48]=10; //●景観【落葉の寺、南禅寺】
UsrSA[0][49]=10; //●景観【洛陽の風景】
UsrSA[0][50]=10; //●景観【まっすぐなみち】

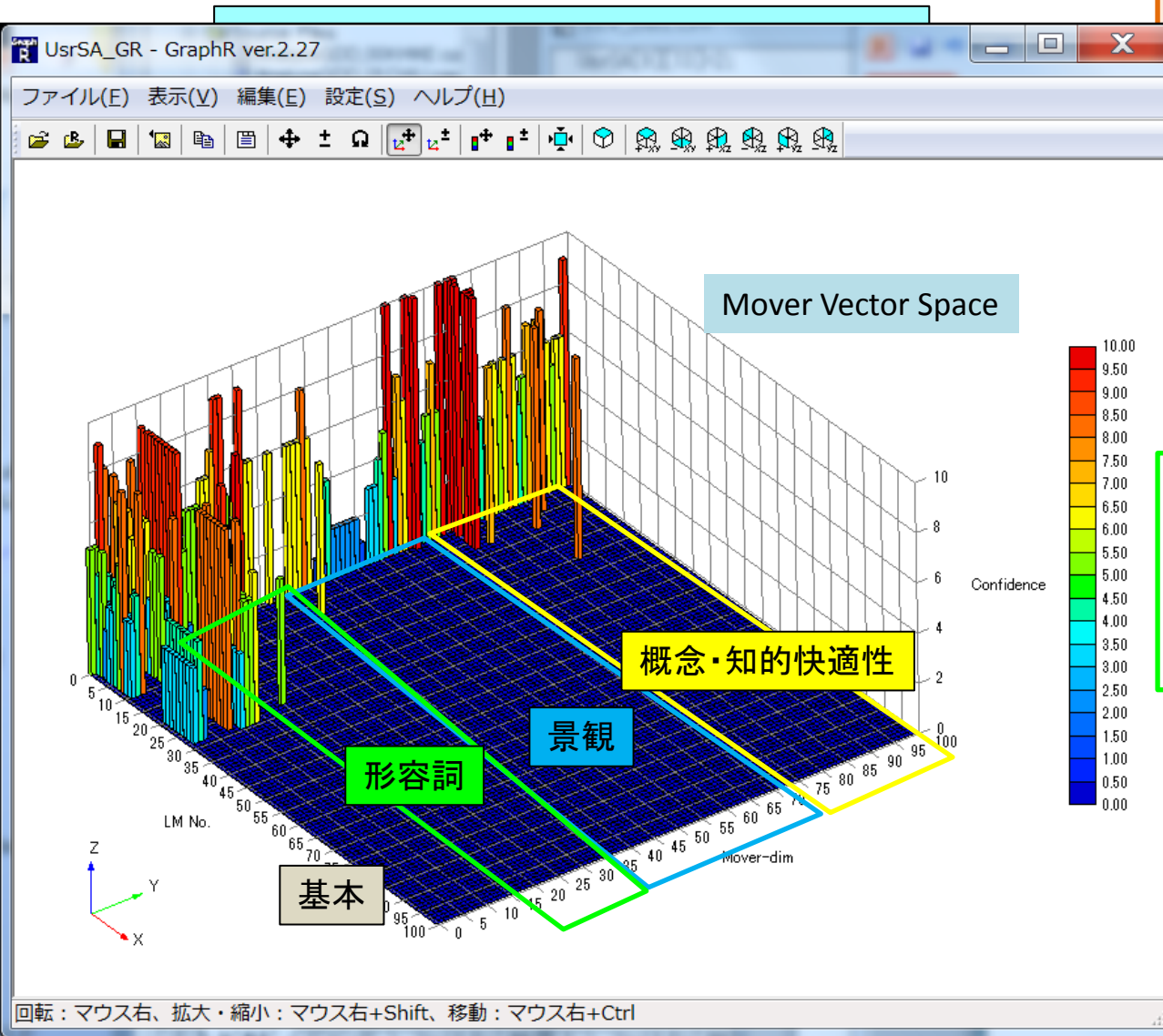
```

# 100LM記述を同時並列検索・評価



# LMプロフィール群の実装

主要FeelingKW



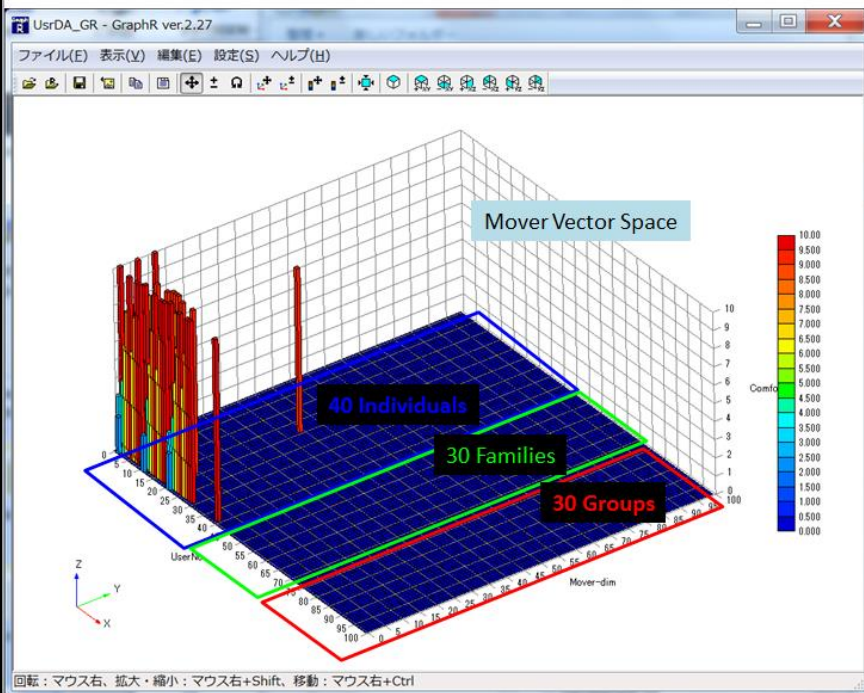
- ```

UsrSA[0][0]=10; //時間
srSA[0][1]=10; //コスト
srSA[0][2]=10; //定員(混雑度=余裕度)
srSA[0][3]=10; //近さ
srSA[0][4]=10; //趣味・景色・歴史・名所・旧跡 ==> 次元拡張?
srSA[0][5]=10; //天候
srSA[0][6]=10; //嗜好性・買物
srSA[0][7]=10; //喫煙・飲酒
srSA[0][8]=10; //食事・レストラン
srSA[0][9]=10; //遊具・スポーツ・マリニリゾート
srSA[0][10]=10; //タクシー
srSA[0][11]=10; //徒歩
srSA[0][12]=10; //路面電車・地下鉄・電車
srSA[0][13]=10; //バス
srSA[0][14]=10; ///////////////////////////////////////////////////
srSA[0][15]=10; //< [20]:●いったことがあるかどうか : 既体験度
srSA[0][16]=10; //< [21]:●また行きたいかどうか : Repeater度
srSA[0][17]=10; //< [25]:●エリアベスト10に入るか : Best-10 priority
srSA[0][18]=10; //< [28]:●エリアベスト3に入るか : Best-3priority
/////////////////////////////////////////////////
srSA[0][20]=10; //●形容詞「さわやか、軽やかな」
srSA[0][21]=10; //●形容詞「シャープな、きれのいい」
srSA[0][22]=10; //●形容詞「シンプル、すっきりした」
srSA[0][23]=10; //●形容詞「ソフトな、しっとりした、潤いのある」
srSA[0][24]=10; //●形容詞「荘厳、壮麗」
srSA[0][25]=10; //●形容詞「華やか、綺麗」
srSA[0][26]=10; //●形容詞「おしゃれな」
srSA[0][27]=10; //●形容詞「ゴージャスな」
srSA[0][28]=10; //●形容詞「木の似合う、木目調の、自然な」
/////////////////////////////////////////////////
srSA[0][30]=10; //●景観【★桜絶景】
srSA[0][31]=10; //●景観【★公園通り、公園】
srSA[0][32]=0; //●景観【★海岸通り】 ++++ 160123
srSA[0][33]=8; //●景観【★夕暮れ絶景】 ++++ 160123
/////////////////////////////////////////////////
srSA[0][37]=0; //●景観【★美術館通り】 ++++ 160123
/////////////////////////////////////////////////
srSA[0][41]=10; //●景観【★紅葉】
srSA[0][42]=10; //●景観【海、青い空】
srSA[0][43]=10; //●景観【夕焼け】
srSA[0][44]=10; //●景観【ヨーロッパのような風景】
srSA[0][45]=10; //●景観【ステンドグラスの、教会】
UsrSA[0][46]=10; //●景観【スキー、雪山】
UsrSA[0][47]=10; //●景観【川のせせらぎ、清流、雄大な自然】
UsrSA[0][48]=10; //●景観【落葉の寺、南禅寺】
UsrSA[0][49]=10; //●景観【洛陽の風景】
UsrSA[0][50]=10; //●景観【まっすぐなみち】
    
```


Prof-USR

USRプロフィール群で 情流発生構造を記述

USRプロフィール群の実装



- ★個人プロフィール
- ★家族プロフィール
- ★グループプロフィール

★{年齢、性別、職業}は
Mover上(ここでは明示されない)。
個々のプロフィールとの紐付
は存在可能。

★アクティビティ

★シナリオ: スキー、買い物
ジョギング、コンサート

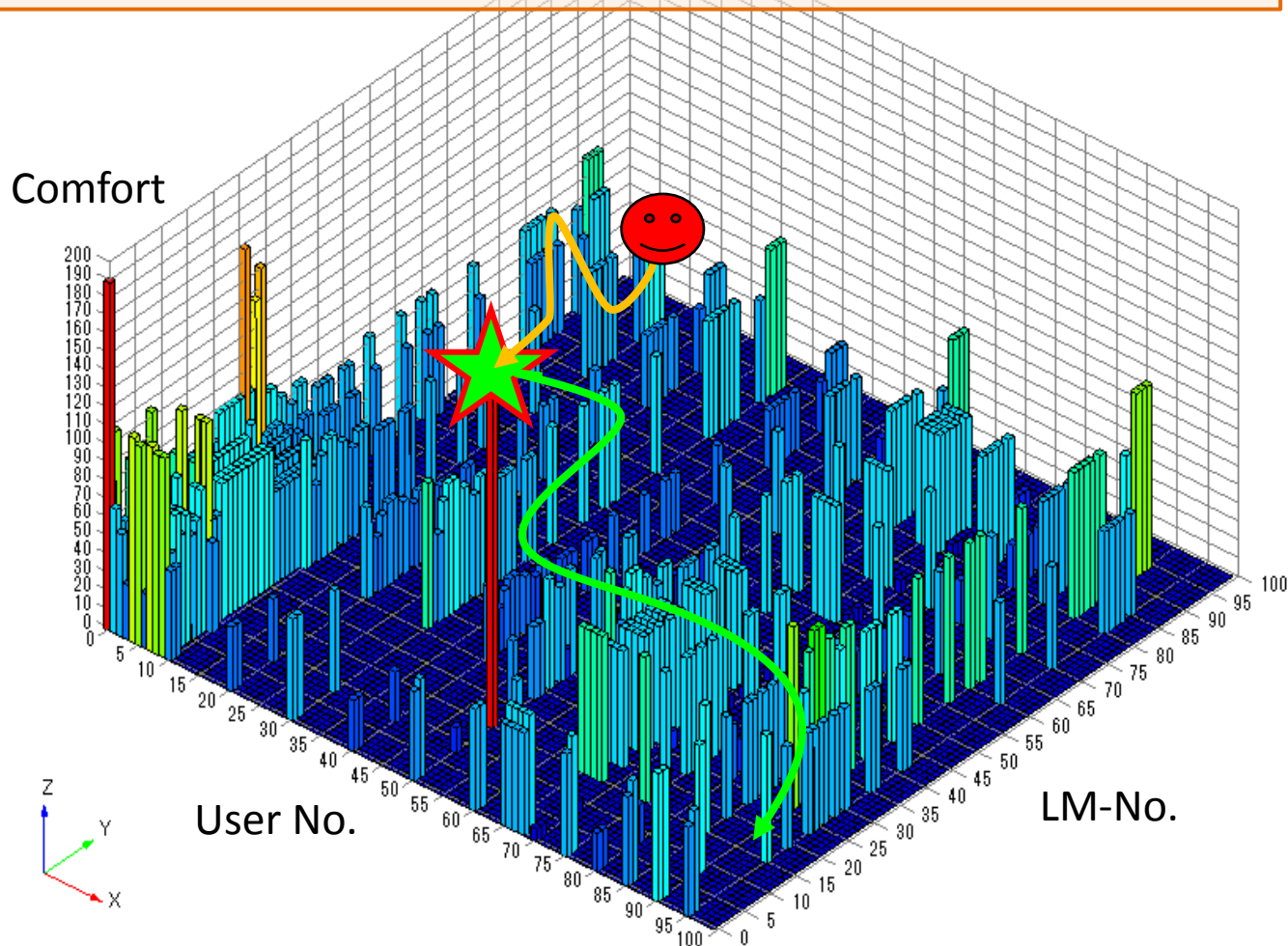
都市、時代、文化、国民性、
宗教、流行、。。。。

など自在に設定できる？

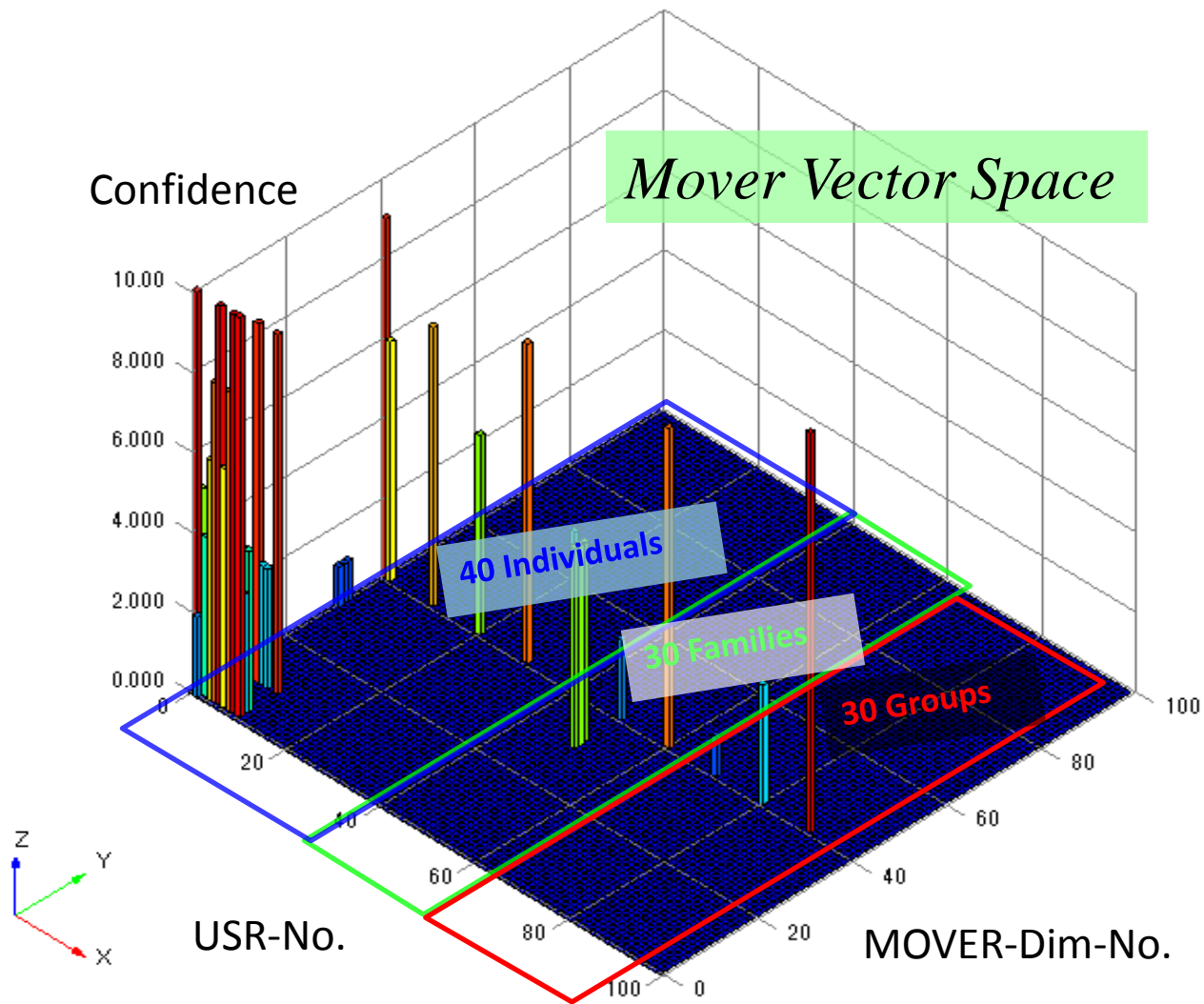
- どのプロフィールを選ぶかはユーザの最終判断に委ねる。
- ここでは複数ケースを同時並行的に評価する。

快適性ポテンシャルの極大化探索が 最適な時空間移動経路を形成する

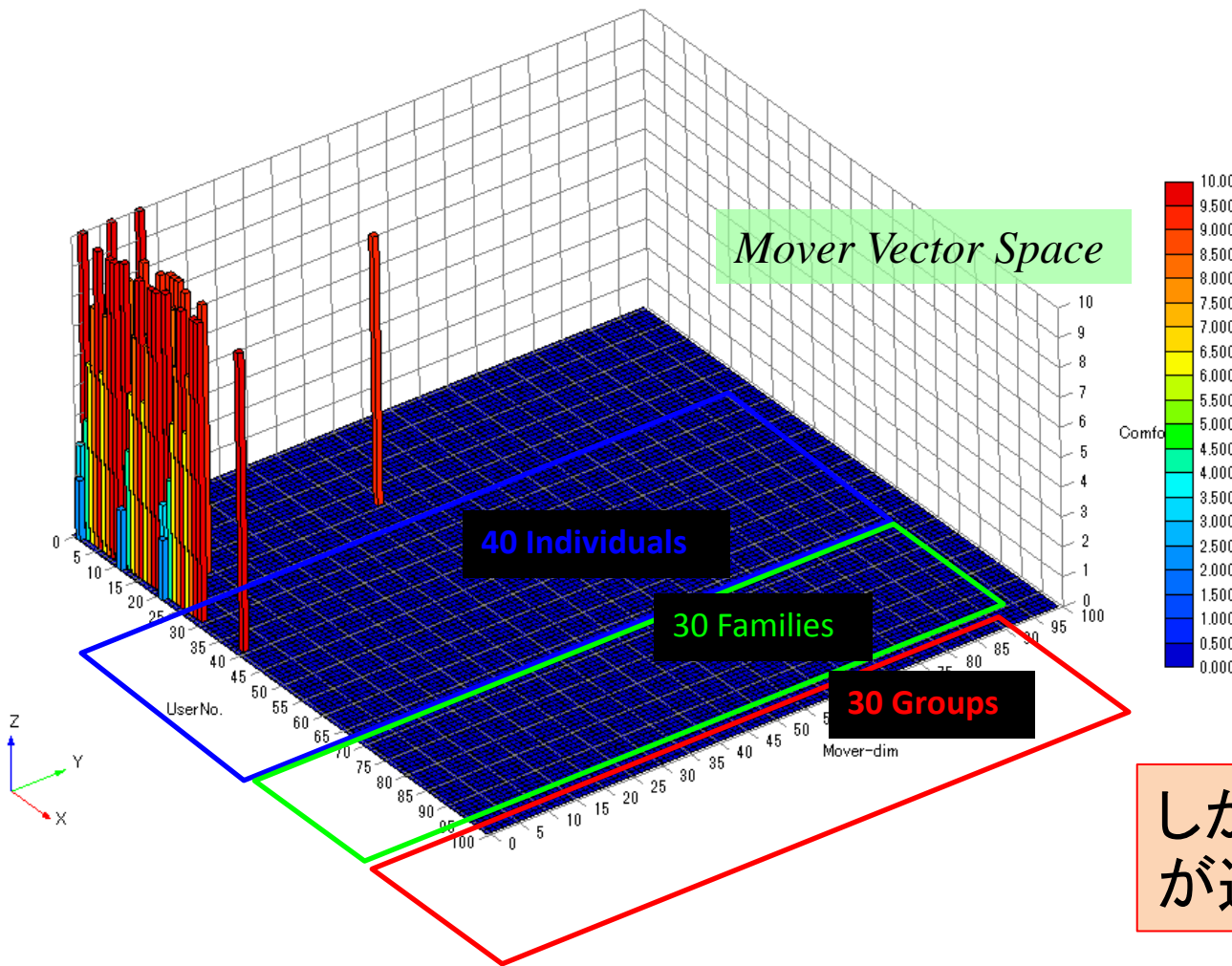
- 異なる時刻のUser-k[n]をUSR軸にとればUser-kの時空間経路を表す
- 複数User(団体、個別ともに)の時空間(時間帯別)移動経路にも拡張できる
- 時間帯に応じてユーザモデルがグループ内で収束する→時空間モデルの一つとなる



100情流群を同時並列検索・評価・推奨



あなたはどのタイプのユーザ？



- ★個人プロフィール
- ★家族プロフィール
- ★グループプロフィール

★{年齢、性別、職業}は Mover上には明示されない。個々のプロフィールとの紐付けは存在可能。

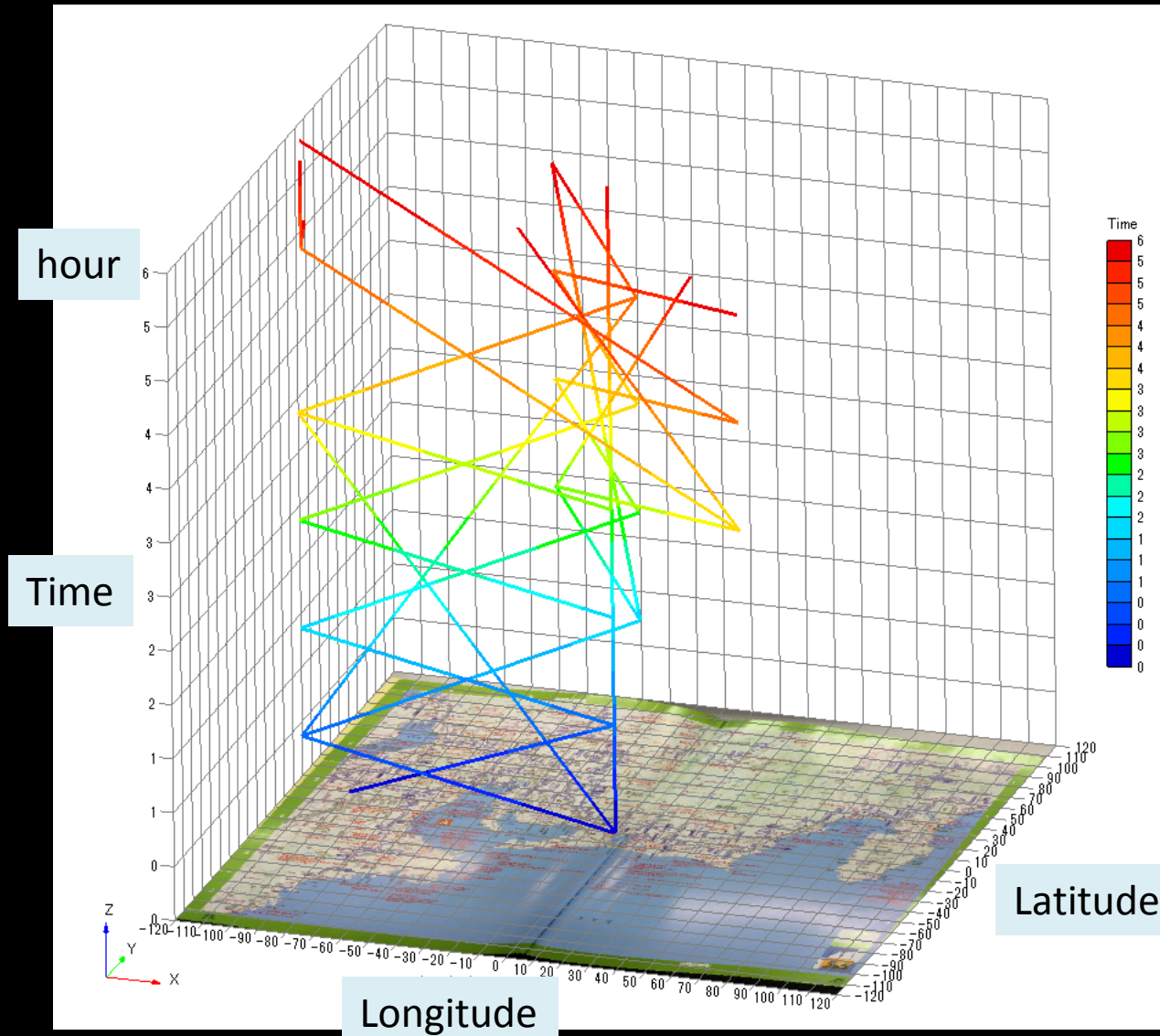
★アクティビティ

★シナリオ例: スキー、買い物、ジョギング、コンサート

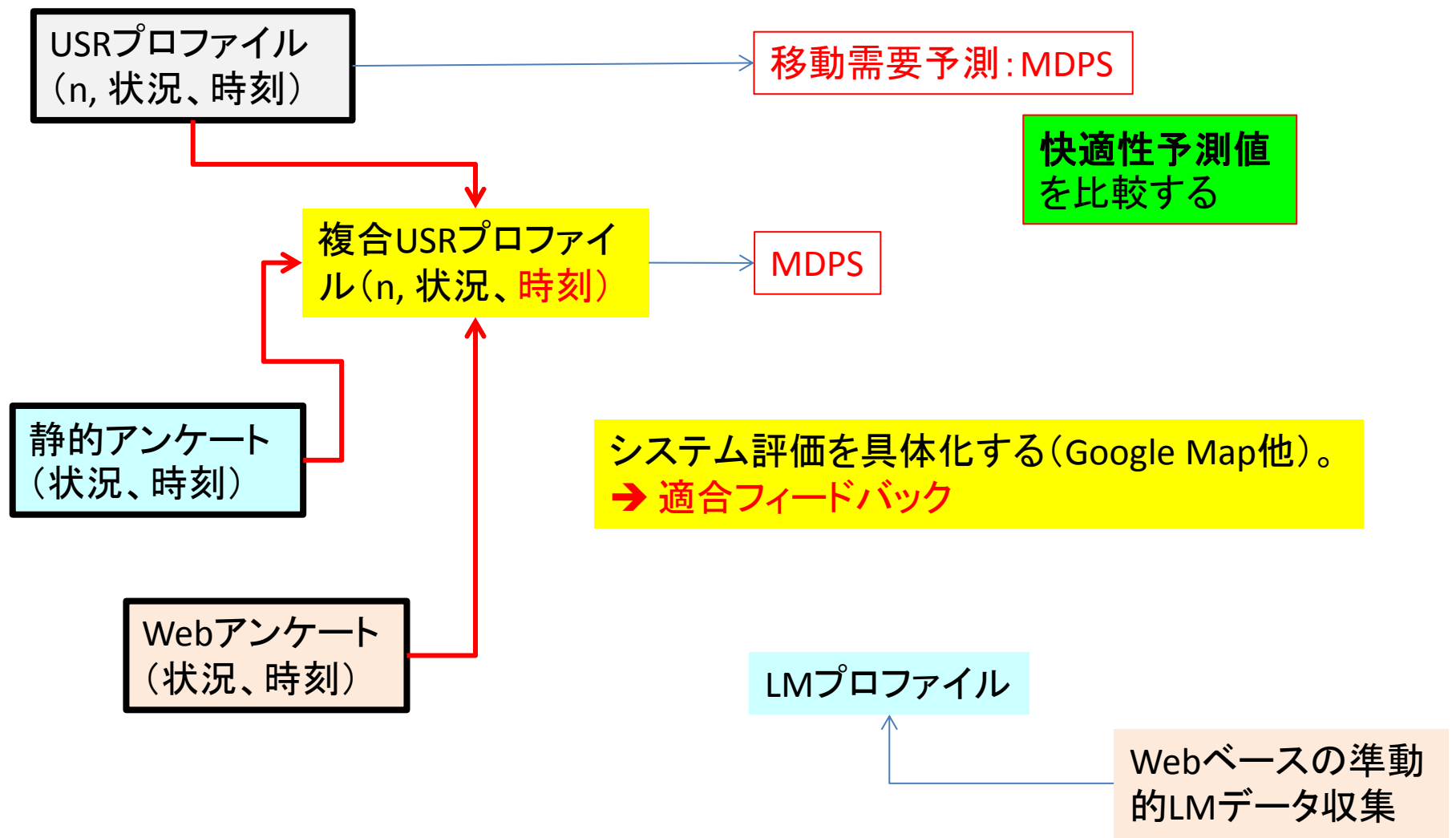
しかし、これではユーザが選択に困惑する！

- どのプロフィールを選ぶかはユーザの最終判断に委ねる。
- 複数ケースを同時並行的に評価できる。違う場合を疑似体験できる。

Automatic Generation of Moving Trajectories : 時空間経路の生成



USRプロフィールとアンケートの組み合わせ



たとえば、Feeling検索のUSR状況と花見アンケートのUSR状況を複合できる

An Example of Questionnaire

Users

花見調査180410a.xlsx										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Q&A-1	Q&A-2	Q&A-3	Q&A-4	Q&A-5	Q&A-6	Q&A-7	Q&A-8	Q&A-9	Q&A-10
1	Questions お花見、桜絶景に行く ぎっかけ は何がメイン ですか？ ① テレビやラジオの 宣伝 ② 新聞や雑誌の広 告 ③ 電車やバスの広 告 ④ 観光ガイド ⑤ インターネット検索 ⑥ 職場やサークルの 飲み会 ⑦ ソーシャルメディア ⑧ デート ⑨ その他 (具体的 に)	お花見に 車 は利用 していますか？ たびたび利用して いる たまに利用してい る 一度も利用したこと ない	他の予定と比べた場 合、お花見の 重要度 はどの程度ですか？ お花見が最重要 ショッピングや映画、 ドライブのついでにと いうサブメニューの位 置づけ デートがメイン(城や 寺巡りなど) 飲み会がメイン 公園へ遊びに行く程 度の感覚 スポーツがメイン 食べ歩きがメイン	他県外や他地方、 遠隔地のお花見と 比べた場合、 近場 の質はどの程度優 れていると感じます か？または、劣って いると感じますか？ 極めて優れている 結構優れている 多少優れている どちらでもない 同 じくらい 多少劣っている 結構劣っている 極めて劣っている	お花見の 行先を 今後更新する可 能性はどのくら いありますか？ 可能性が高い 可能性がある 可能性が低い	お花見の経験 コースを他の方 にご紹介いただ ける可能性はど のくらいありま すか？ 可能性が高い 可能性がある 可能性が低い	お花見の観 光ガイドをご 利用になっ て、全体的に どの程度ご 満足いただけ ましたか？ 結構満足 ある程度満 足 全く満足して いない	紅葉や海岸絶景 などでお花見と同 等に 快適なメ ニュー はありま すか。花見が混ん でると 異なる代替メ ニュー はどんなこ とですか？	お花見につい て、 一番気に入 らないのは どんなことす か？	お花見に限らず 行楽一般の 推奨 サービスにどの程 度ご興味があり ますか？ 突然どこ か行きたいと思っ た時 など。
3	Answer-1 その他 (具体的に) ……家族のタイミン グが合えば(基本的には あまり行きません)	たまに利用してい る	公園へ遊びに行く程 度の感覚	どちらでもない 同 じくらい	可能性が低い	可能性が低い	利用したこと が無い	子供と近場の混ま ない公園(桜が無 いか、あるいは一 本程度しか生えて いない公園など) に遊びにくい	人が多い、うる さい	ある程度興味があ る
4	Answer-2 デート	たびたび利用して いる	お花見が 最重要	どちらでもない 同 じくらい	可能性が高い	可能性が低い	ある程度満 足	なし	放置されたゴミ	極めて興味があ る

各Answer→プロフィール群を構成できる

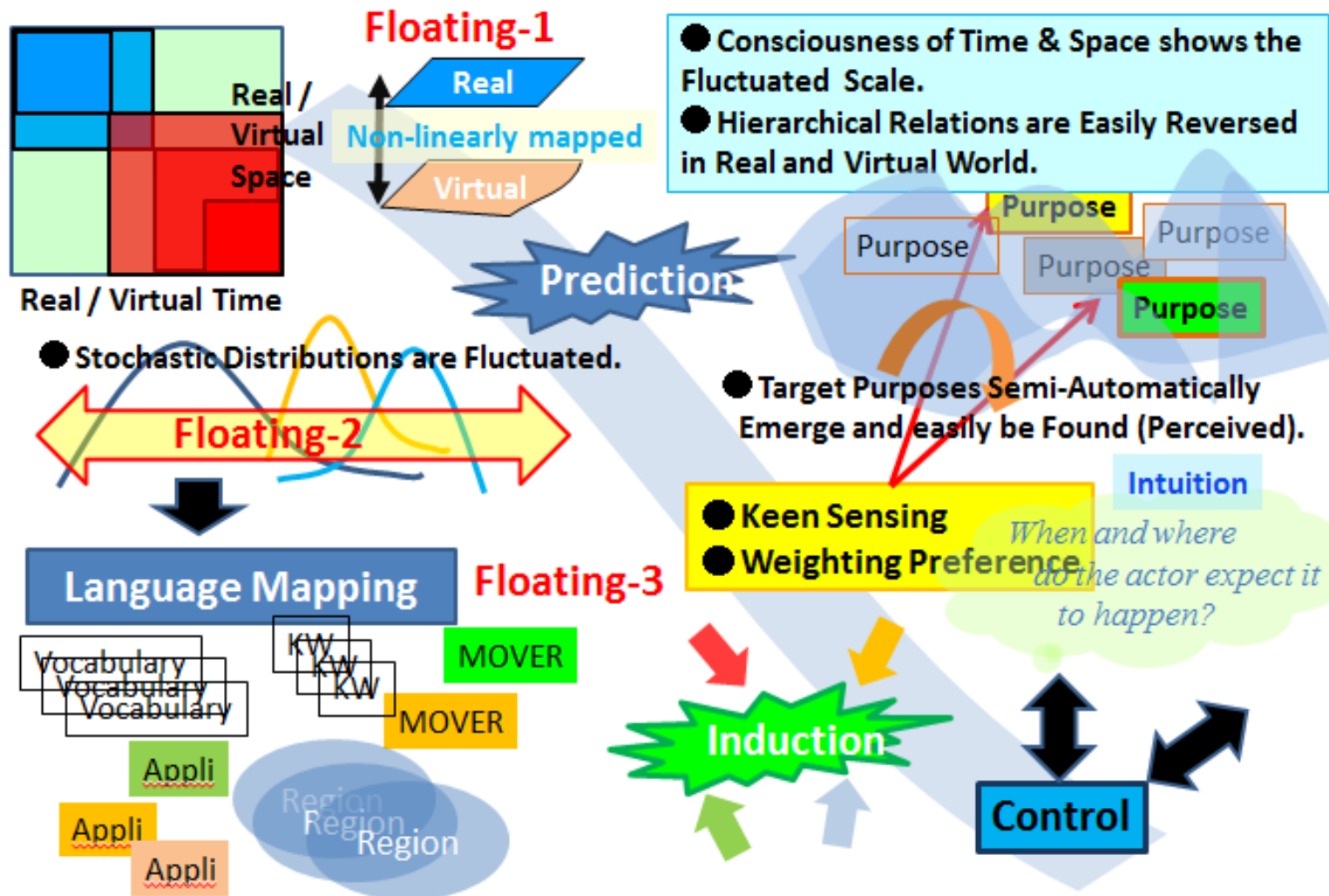
- お花見最重要
- ゴミ
- きわめて興味あり

Floating Confidence

FIT2018_0919
@福岡工業大

How will the FCs be organized

49



Floating Confidence - Concept -

Special Scene

*On the Edge of the **Real time Discriminations** of the Stochastic Situations*

“the actor” who is just about to **focus on the omen** of the occurrence of the targeted event

Spatio-Temporal Changes of :

FFLOW, Sense, Safety, Information, Danger,
Value of things, Money, Perception of Time,
MOVER selection and adaptation,
Feeling Retrieval within the same MOVER,
Feeling Retrieval over the Different MOVERs,

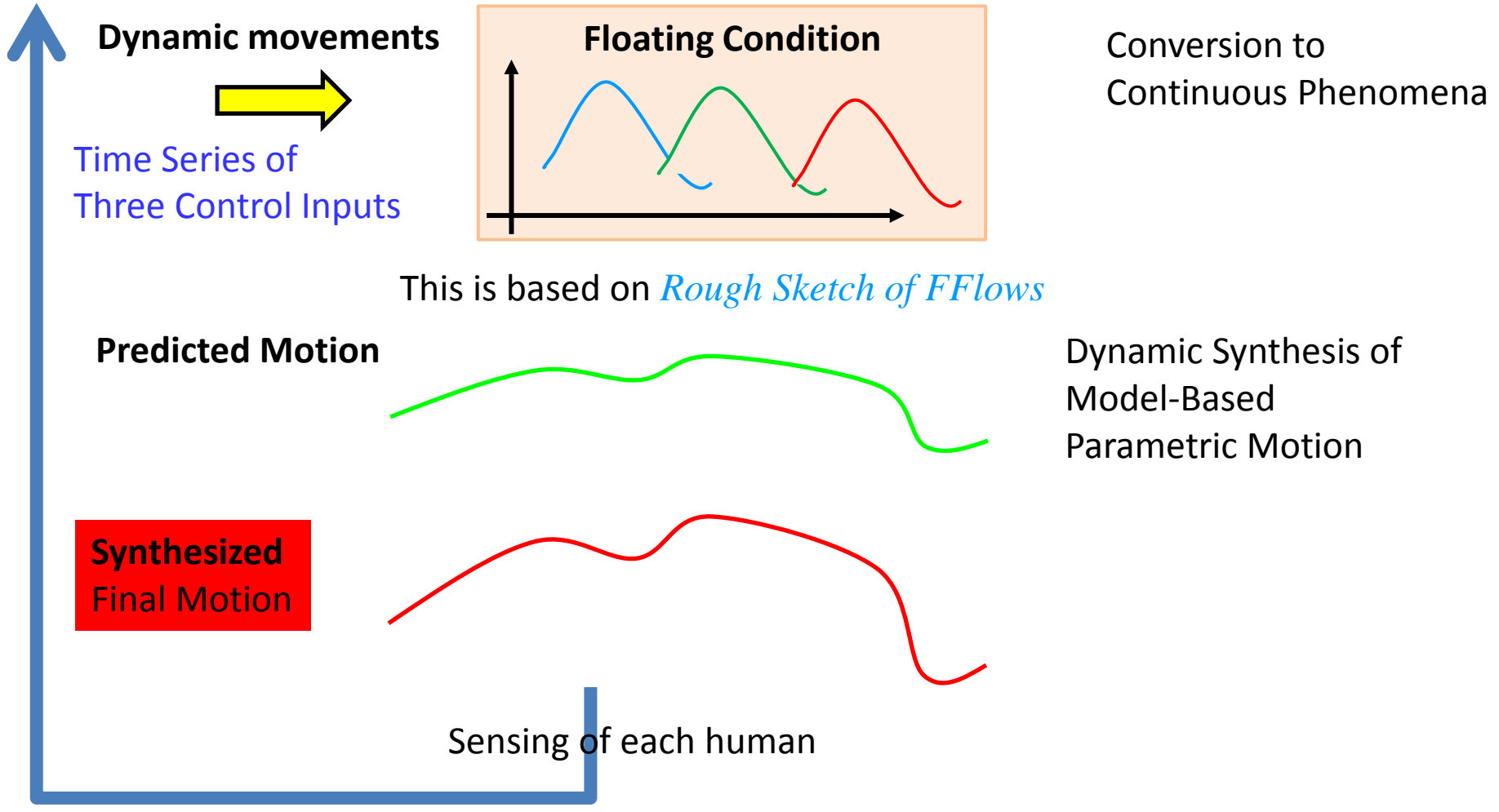
Namely, **“the actor”** can feel **the spatio-temporal Geometry Surrounding the target** holes as the **“grooves”** as the result of the concentration.

Numerically, these factors will cause the targeted confidence vectors being induced easily by some specific human (including **“the actor”** himself) operations (**weighting, concentration, looking, filtering, rating, etc.**) to output different results, **while watching surrounding** various “other possible spatio-temporal regions” as well.

Semantically, the same effects are caused by the language level of matching.

Inducement of Floating Confidence

Motion Control and **Synthesis of Behaviors** are specifically performed **at the FFLOW Level**



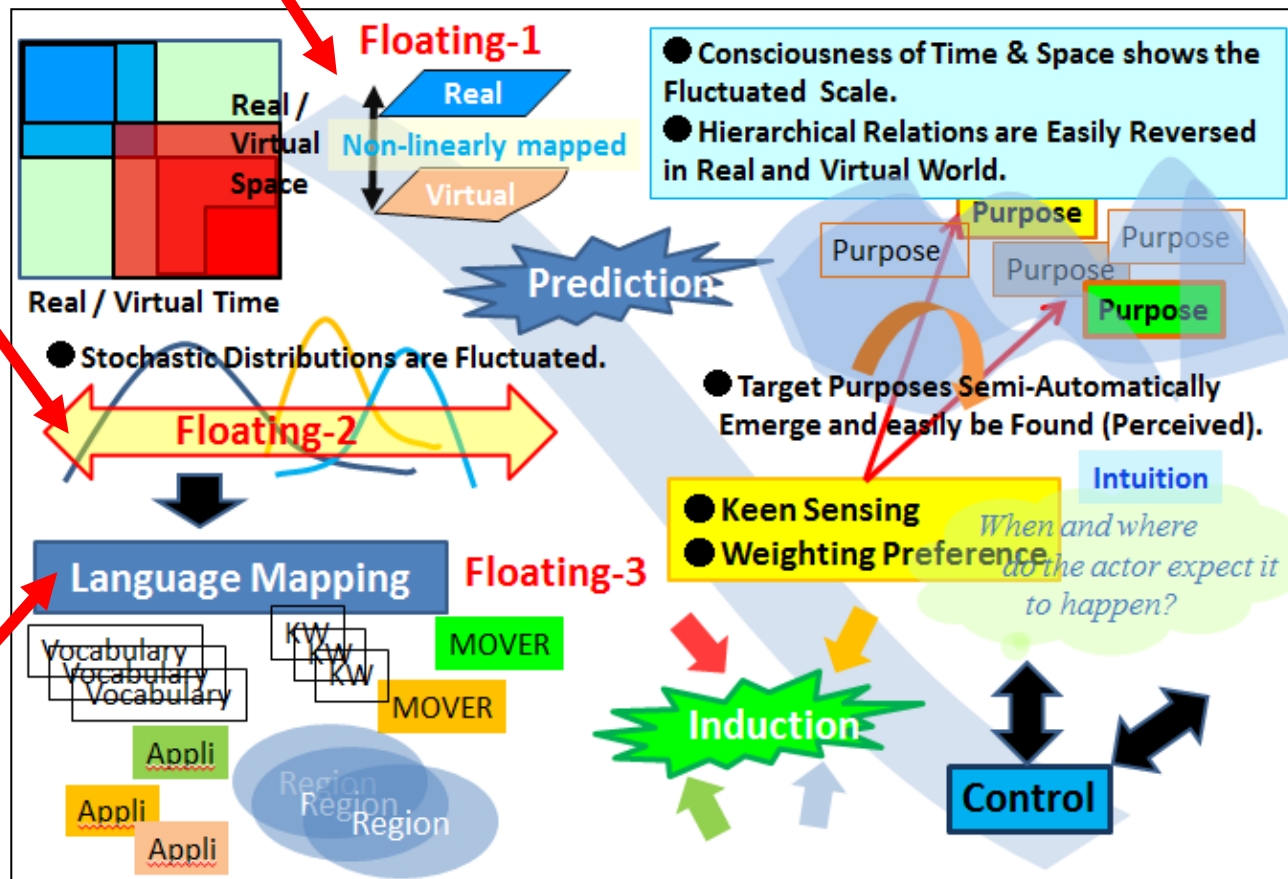
New concept overcomes the difficulties of old features
Man will **NEVER repeat** the past error trial situations

Three Levels of FC

Floating-1 is the hierarchical reversal in a user's consciousness and sensing caused by the focusing and spatio-temporal movements either in real or virtual world.

Floating-2 is the fluctuation of the stochastic distributions on every event for a user.

Floating-3 is the language mapping between different continuous phenomena.



Three Aspects in FC

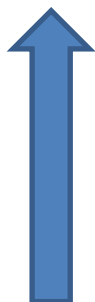
Prediction

the actor's purpose can be dynamically organized
the actor can integrate dynamically the other domain

Induction

Real-time and Proactive Navigation via
Spatio-temporal Prediction

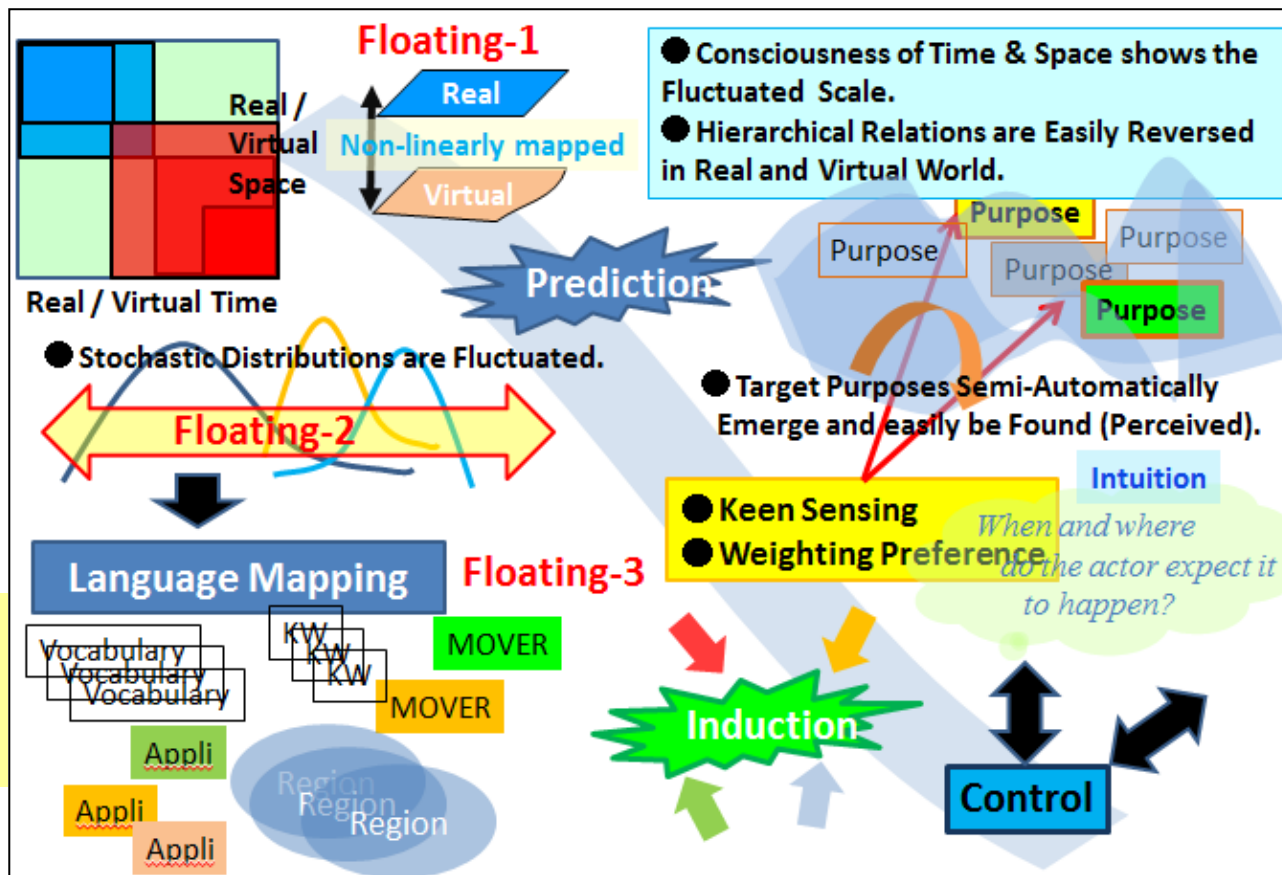
Control



For the single purpose,
very rare to predict
stationary performance

Keen Sensing &
Observations

under the condition of
specified spatio-temporal
restrictions.



Benefits of FC

In order to **predict** the moving demands **within the specified time**, especially for the real world, **Vagueness Always Exists** under the realistic constraints.

FC will reify **by Connecting the MOVER and the Real Resources**.

FC will clear the “**in time fulfillment**” and achieve “**More than the Minimum accuracy expected**” like the entrance examinations, elections, etc.

Spatio-temporal State Transition in the **MOVER** space

the hierarchical relations between the actor's different status nodes

This will enable the same actor to define the major statuses and sub-statuses

while permitting the different **MOVERs** can be easily mixed dynamically.

Usually, the major status is defined
around the current **actor's** spatio-temporal region.

But when **the actor** is absorbed in **special or virtual region**, it would become the major status. The others are declined to the lower dimensions.

Floating-3) is that the mapping between the **MOVER** spaces and the language descriptions are not definite.

the **MOVER** itself does not have the solicit dictionaries

but has some "**Geometrical Interpretations**" which might express the generic properties of human sense, partly they are defined

the hierarchical relations between the actor's different status nodes

This will enable the same actor to define the major statuses and sub-statuses while **permitting the different MOVERs can be easily mixed dynamically**.

Usually, the major status is defined around the current actor's spatio-temporal region.

But when the actor is absorbed in special or virtual region, it would become the major status and the others are declined to the lower dimensions.

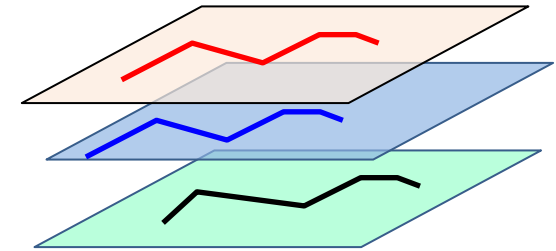
The MOVER itself does not have the solicit dictionaries but has some "geometrical interpretations" which might express the generic properties of **human sense**, partly they are defined by **some adjectives** (smart, easy, soft, great, beautiful, clean, pretty, comfortable, holly, sophisticated, historical, melodious, pop, etc.).

Embodiment and Transfer of FC

Each **FC(Floating Confidence)** could be simply embodied as
the Maximization / Minimization process of
{*Motion, Vote, Comfort, Conference, Money, Happiness, etc.*}
Potential

Multi Layers of the Confidence Series are embodied as the
Arbitral Space Movement

On the basis of **the Concurrent Material Transfer**



Each Movement forms the Concurrent Spatio Temporal Trajectory

For example, FFLOW based Simulation in other Aspect might show the following History:

Peaceful planet tribe will not interfere with their **movements** each other.
But some **Evil creatures** will percept the movement and may **destroy** the stationary lives.
This is why the Peaceful lives are broken under the “Money” like **Value of Environments**

Or some “Philosophy” like EV ??

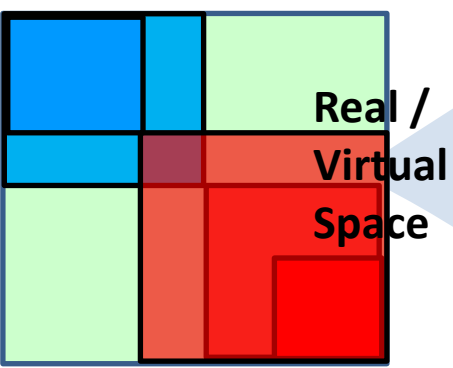
素朴な疑問など

Spatio-temporal movement of a user makes
Hierarchical Relations in FFLOW ...
In himself ? Among users?

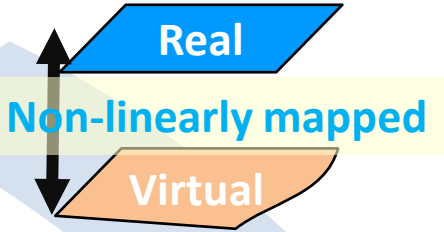
- 情流の発生・誘引は時代や民族や空間によらない普遍性をx%有するのか？
- 情流は普遍性変換を高レベルで施すとすべて同じになる。快適性、xx性など。
- USRとLMの時空間配置の特殊性は？
- 快適性ポテンシャルは時代に依存しない成分もある？ 浮動票は特殊成分か？

How will the FCs be organized

- Consciousness of Time & Space shows the Fluctuated Scale.
- Hierarchical Relations are Easily Reversed in Real and Virtual World.



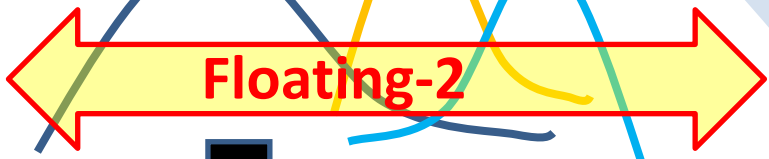
Floating-1



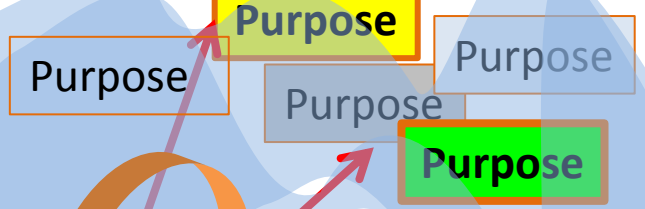
Prediction

Real / Virtual Time

- Stochastic Distributions are Fluctuated.



- Target Purposes Semi-Automatically Emerge and easily be Found (Perceived).



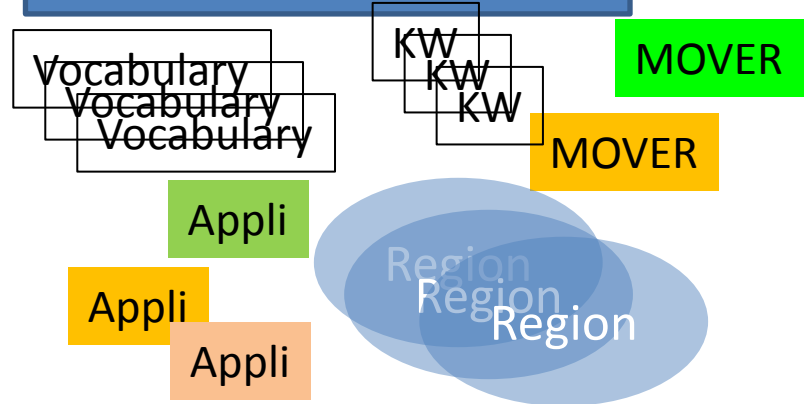
Intuition

- Keen Sensing
- Weighting Preference

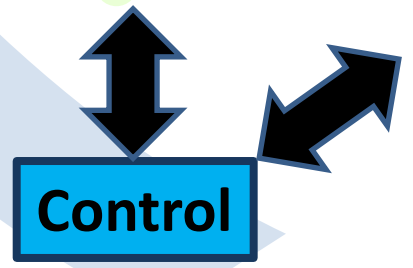
When and where do the actor expect it to happen?

Floating-3

Language Mapping



Induction



FC Related Capabilities

人間の感覚を介してしか評価できない事象は、
AIには予想・評価できない

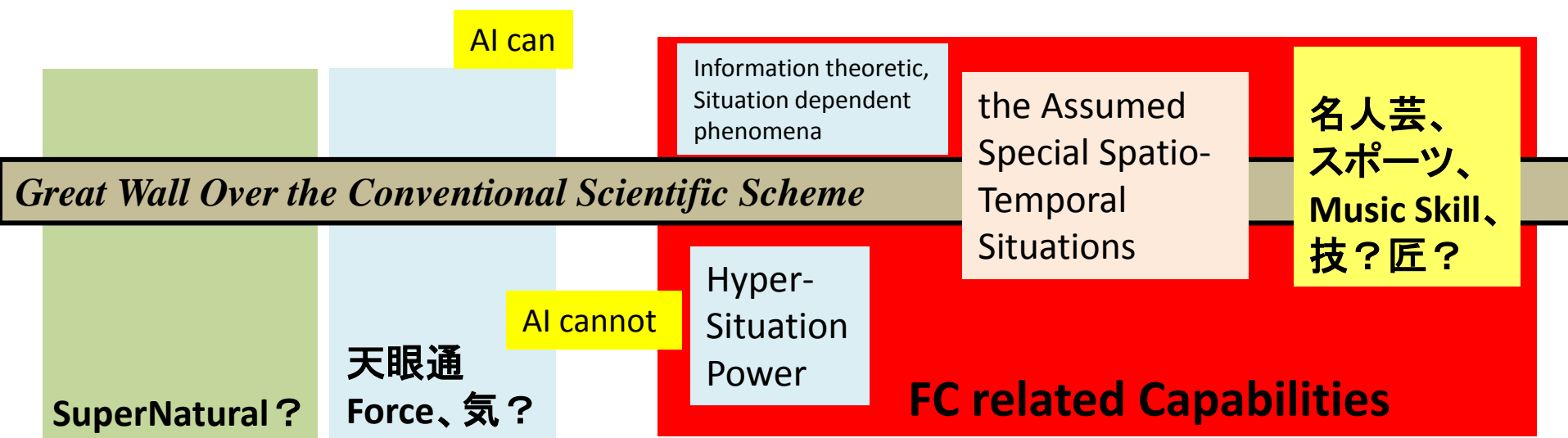
アート、芸術作品のセンス、スポーツのパワー
新しいxxx、形容表現“美しい”、“素晴らしい”へ
の科学的アプローチは？

Verify the Super Powers? *No!!*

たとえば、**天眼通**の成功率は検証不可能。想定する時空間状況を観測できない。FCは？

Currently it is not appropriate to apply the Conventional Scientific Scheme to **the FC related capabilities**.

- 機械工学や定常的物理現象、周期性、法則性のある変化、定常性、再現性を想定する自然現象に適用までは従来の評価手法でよかった。
- 既に社会・経済現象、価値観のトレンドなどでは定量的検証が極めて困難なケースが多く存在する。
- また、文学や会話、お笑い、ドラマ、映画、芸術なども高いレベルでは、科学的評価手法通用しない。
- それが通用することは未来永劫ありえない。**簡単なお笑いさえも“科学的”には証明できない。**
- だが、人間は限られた時間内に時々刻々とその価値をリアルタイムに判断できる。それは、人間と機械の間のセンシング、感性の違いに由来する。世の中には主観評価が成否を決定する業界が多くある。これらはAIにできない仕事である。
- 非常によく似た問題に“超能力”やUFOの存在に関する科学的アプローチがある。**本発表ではSuper Naturalには言及しない。**
- だが、**FC related capability**は通常の間人が訓練と研ぎ澄まされたセンシングと強固な意志による自己制御によってもたらされるものである。これは超能力ではない。だが、従来の自然科学・工学では非常に扱いが困難。これは特に機械に代表される工学が再現性を最大の前提条件としているからである。



思いと物理的達成量は違う

働き方改革

創造の閃き(ひらめき)は一瞬！
発生する場所や時間は問われない
複数の分野にわたる発想を同時に行える時もある

- FC Related Capabilities は本人の才能。超能力ではない
- トレーニング、体調、周囲環境で発揮範囲は自由度を増す。
- タイミングが限られる場合も多い(「機が熟した」など)

*周囲、状況、本人、やる気、開発対象、技術、
天候、文化背景、他の重なる時期*

- 工場の画一的な時間管理や生産管理基準を
創造プロセスに安易に適用できない
逆に工場の生産管理は創造を殺すことにもなりかねない

ひらめき... を文書や技術として物理的に達成する
際は時間効率が生産効率になる。

ここではじめてリニアに

宗教
ヨガ
体操
瞑想
一杯のコーヒー
好きな音楽
好きな食べ物
.....

2017/12

2018/2

2018/4

2018/5

2018/7

防災・地震予知
空き家分布推定

CSIS DAYS 2017

人の流れ、空間情報科学

ドローン、森林景観、
都市・地域分析
犯罪予測地図
津波災害区分と地形

京大ICT, 情報 学シンポジウム

観光集合知の利活用ユー
ザ移動履歴を用いた個人
化ツアー
相互依存モデルによるマ
ルチラベル分類
パターン認識技術
の水産業への応用

My Data Japan2018

オープンデータ
千年カルテプロジェクト
一般データ保護規則(GDPR)
PDS(パーソナルデータストア)

個人情報保護

空間情報シンポジウム 2018

■■■■■空間情報シンポジ
ウム2018(名古屋)
■■■■日時:2018年7月19日
(木)13:0-17:00
■■■■場所:名駅JPタワー、3F
コンファレンスホール

Local Dynamic Map

1兆個センサネットワーク時代
予測型犯罪防衛

広域共助を考慮し
た不足共助カマップ

MR技術を活用したトンネル維持管理
AIデジタルサイネージ

2017 TRON Symposium AI+オープ ンデータ+IoT=未来

MaaS(Mobility as a Service)地域交
通最適化プラットフォーム

公共交通の最適化

AI-EXPO 2018

人工知能キャラクタ・
バーチャルエージェント
ImageID:画像識別検
索技術

IoT/人工知能ブロックチェーン

日経IDイベント:2018年 6月13日、14日 (CloudDays2018、 Secutiry2018、IoT Japan 2018、Factory 2018、ビ ジネスAI2018、働き方 改革2018 吹上ホール)

街を持続可
能にするた
めの未来の
交通システ
ムSAVS

スマートファクトリ

MDP module with **Questionnaire**

< Before Planning >

- ユーザが **MAX10問** 回答  **パネル上のシーン選択もこれに含まれる**
- 各ユーザのプロファイルを推定 (Mover値を設定) あるいは過去から入力
- 1pushでMDPを実行し、**漠然解を提示 (推奨)**。
- ユーザ回答は次回以降のUSR-ProfileDBとなる。

< When Planning Finished >

- ユーザが **+MAX3問** 回答。漠然解の精度を自動評価。

< After the Journey >

- 旅行後のユーザに質問 (MAX10)
結果がUGCに格納される。 : UGCの半自動拡張
- システム評価もなされる : MDPの半自動評価
- システム**改良**もなされる : MDPの半自動学習

MOVER値の修正
MOVER次元の拡張
MOVERサブセットの導入

MOVER

移動需要予測

移動環境
予測

行楽・観光予測



購買予測

視聴予測

Image Mediators

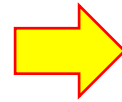
未来環境
予測

災害、農業、都市計画、医療環境、金融環境、歴史予測、過去の推定、自然法則の推測・考案、芸術の試行など、人がTVやメディアで疑似体験するものはすべてこの、**イメージメディアータで!**

Towards What we are Considering

- ユーザに迅速な意思決定支援を！
- マシンに瞬時の自律的意思決定と時空間移動を！

状況に即した具体的な移動・行動
計画案を瞬時に推奨・提示



- この解は時事刻々と変化する
周囲条件の中で、必ずしも**唯一
最適**とは限らない。
- 安定性や定常性の保証はない**

一見漠然性があるが瞬時の判断を行い、
状況の深さと必要性に応じて臨機応変に
誘導・代替案提示を行うシステム

ある一定以上の**快適性(安全性、回避手段、XXX性)**を複数の評価基準の
もとで**時間内に個人または複数ユーザ**に提供する

自動運転(飛行? 航海?)、知的ロボット、パーソナルエージェント、即興演奏、即興ダンス、
ハードなスキー経路、雑踏の中の歩行、直前の旅行計画、新規創造、。。。。
インディージョーンズの危機回避判断のイメージか？

Going On These Layers...

*Private &
Super
Individual*

*Functions Defined
by GOD (2004-)*

Music

Scene

Research

Property

***Thank you
for your attention!***

*Software, System, Music, Novel,
New thinking, New technology,
New methodology, etc.
.....
Everything What I Can Create.*

