

29 USIT適用事例:

「二人の子供を安全に乗せられる自転車」

■テーマ選定の背景:

- ・自転車に子供2人を乗せるのは、現在、道路交通法違反である。
- ・しかし、お母さんたちの強い要望を受けて、警察庁はもし安全な自転車が作られればこれを認める意向を示している。
- ・よって、今まさに社会的に関心の高いテーマであり、これを採り上げる意義は大きい、と考えた。

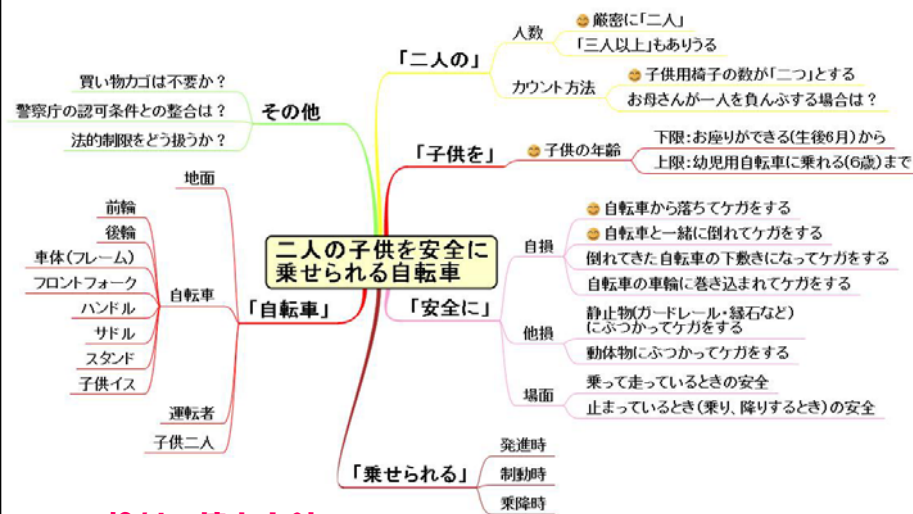
■メンバー構成:

積水ハウス(株)	須藤 哲也
(株)日立製作所日立研究所	坂田 寛
(株)プリジストン	長谷川 圭一
コクヨファニチャー(株)	日野 桂
コクヨファニチャー(株)	加藤 明
大阪学院大学	中川 徹 (本テーマの提案者)

■取り組み体制:

『USIT実践活用トレーニングセミナー(2日間)』…公募制
 主催:株式会社アイデア 講師:大阪学院大学教授 中川 徹

問題定義(第1セッション) ①テーマの共有、考察範囲の確認

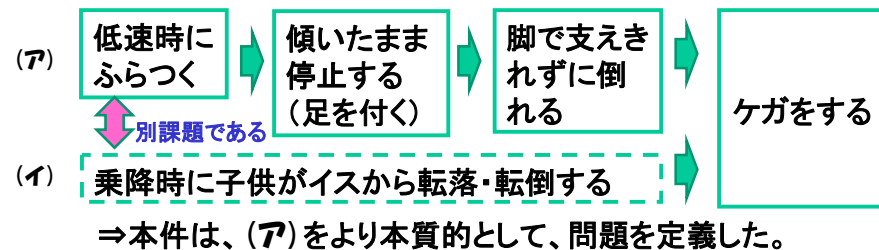


⇒検討の基本方針

- ①二輪を基本としつつ、補助輪付や三輪も検討する。
- ②一般の自転車の利便性を損なわないこと。

問題定義(第1セッション) ②問題定義文の作成

★望ましくない効果:



★問題定義文:「低速時にふらつかず、かつ傾いたまま停止しても脚で支え易く、倒れにくい自転車」

★スケッチ:次のスライド

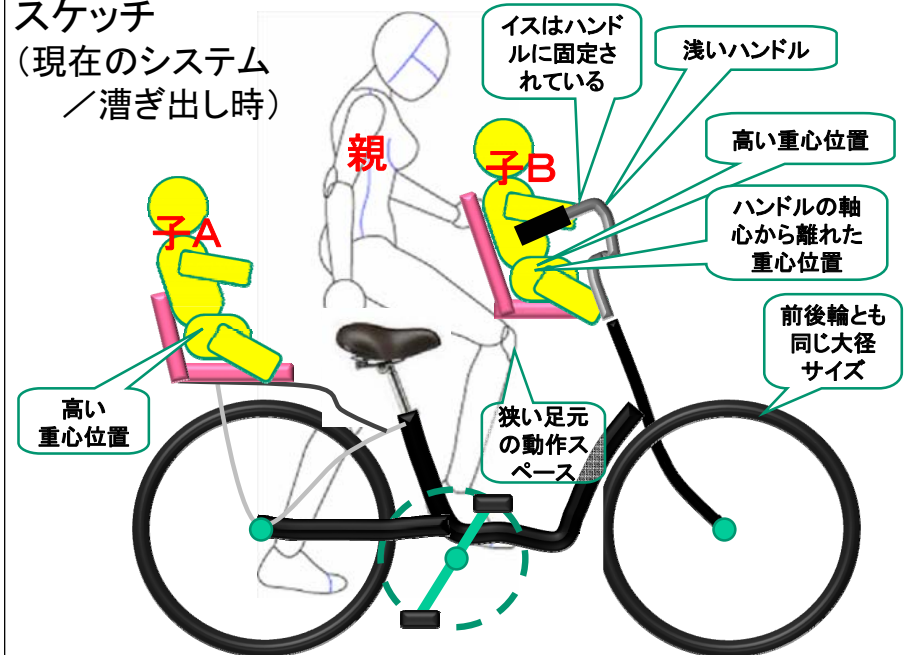
★根本原因: **自転車は、止まると倒れる**

★関連する最小限のオブジェクト群:

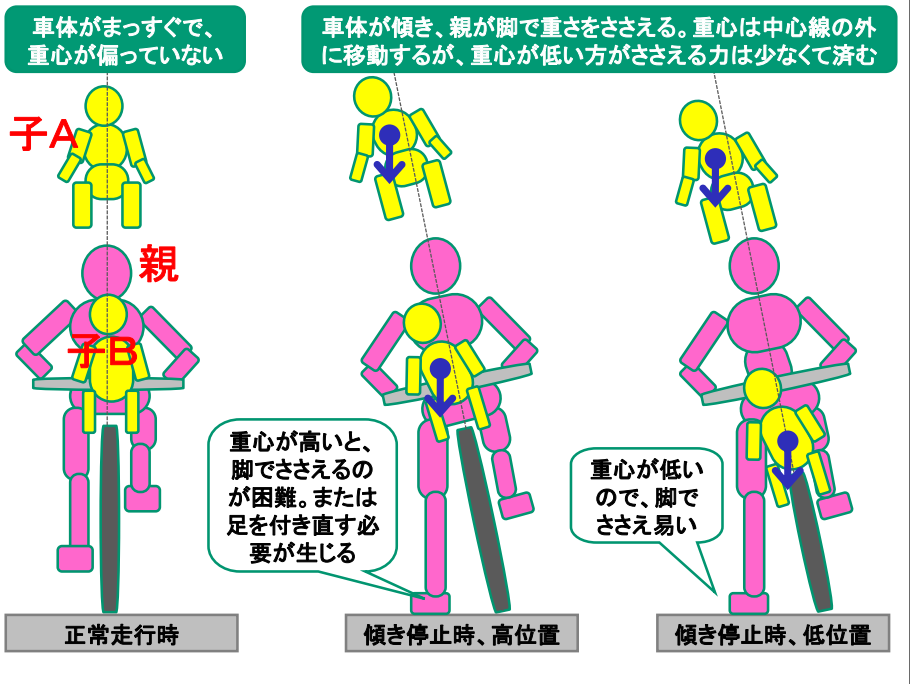
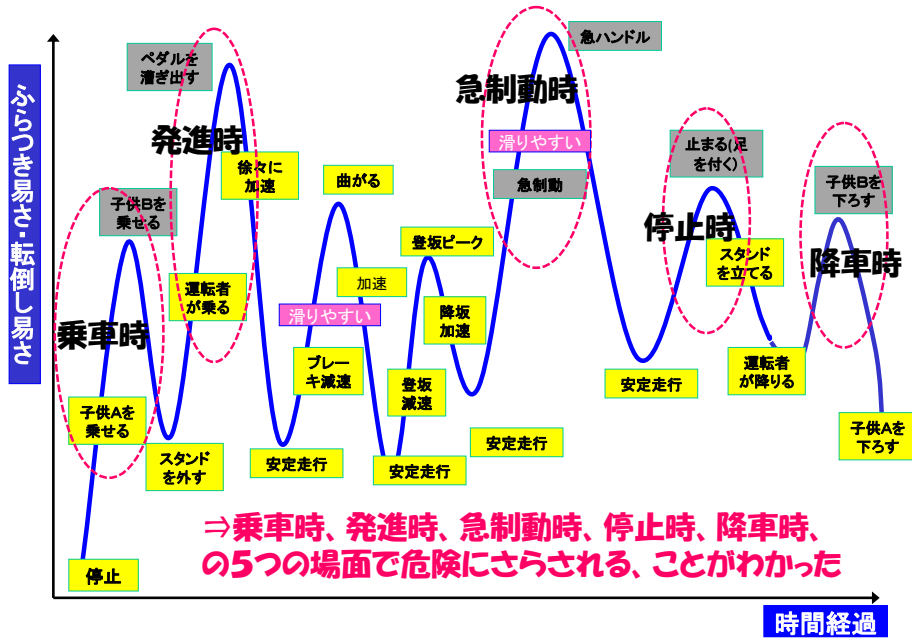
地面、車輪、自転車の部品要素、親、子A、子B。

スケッチ

(現在のシステム / 漕ぎ出し時)

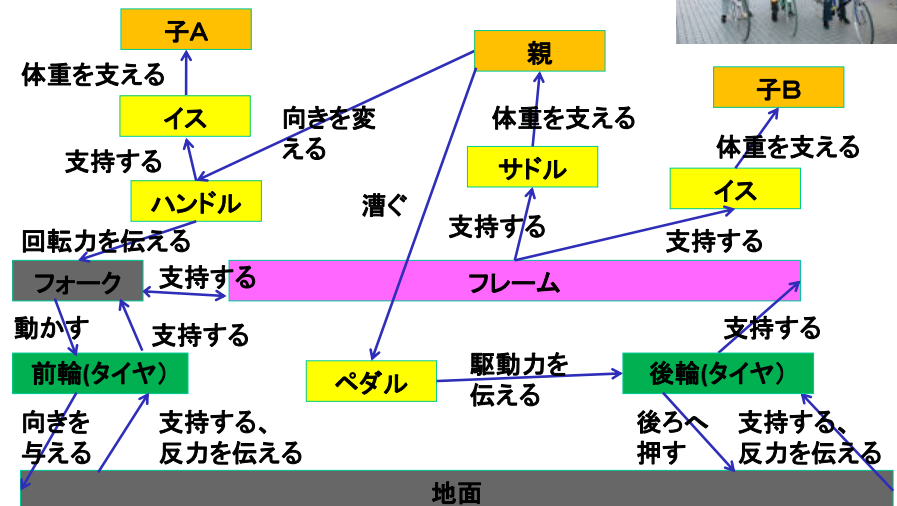


問題分析(第2セッション) ① 現行システムの時間的特性分析

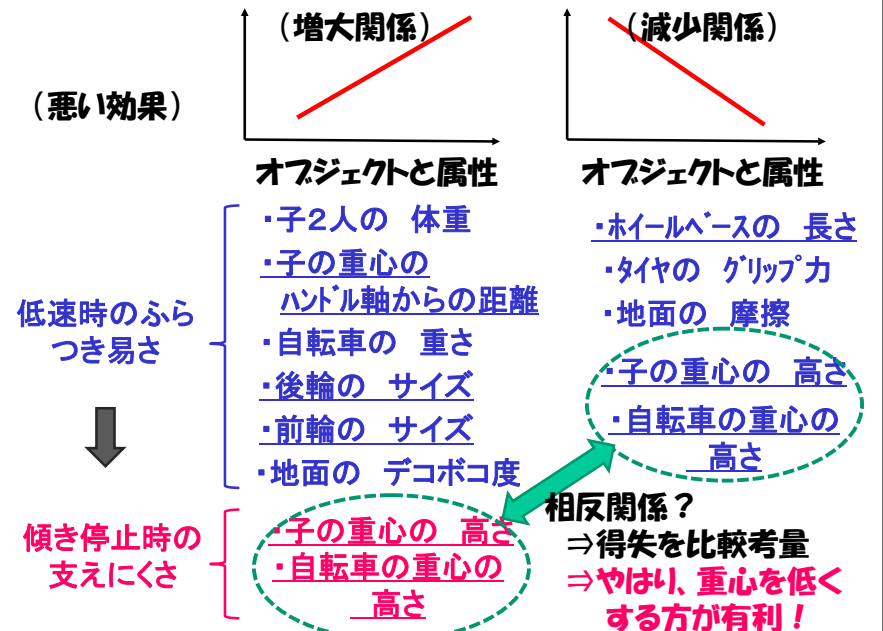


問題分析(第2セッション) ② 現行システムの機能分析

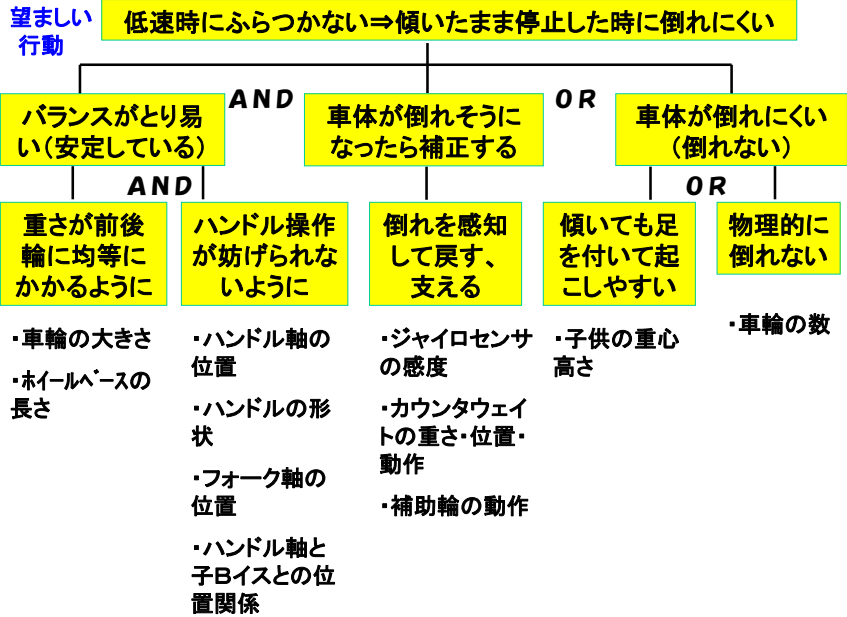
(正常走行時)



問題分析(第2セッション) ③ 現行システムの属性分析

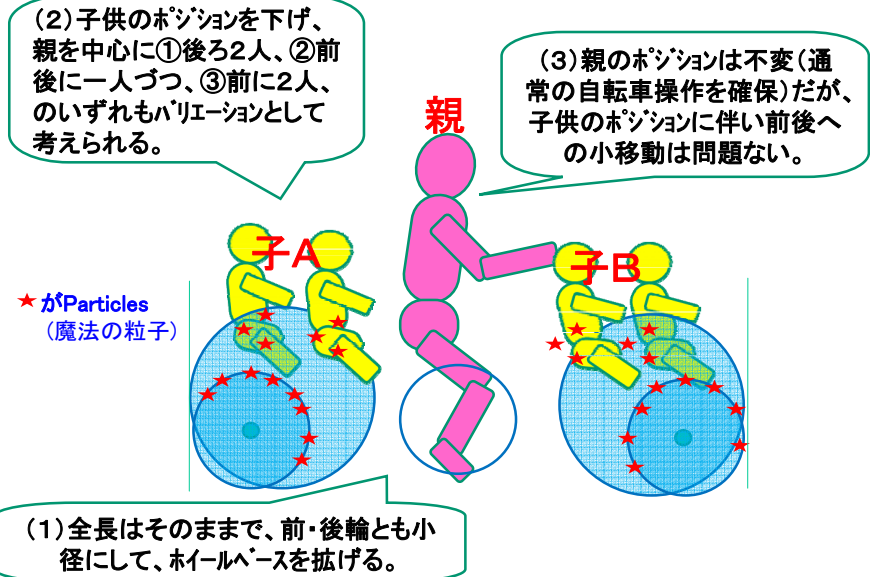


問題分析 (第3セッション) 理想システムの分析

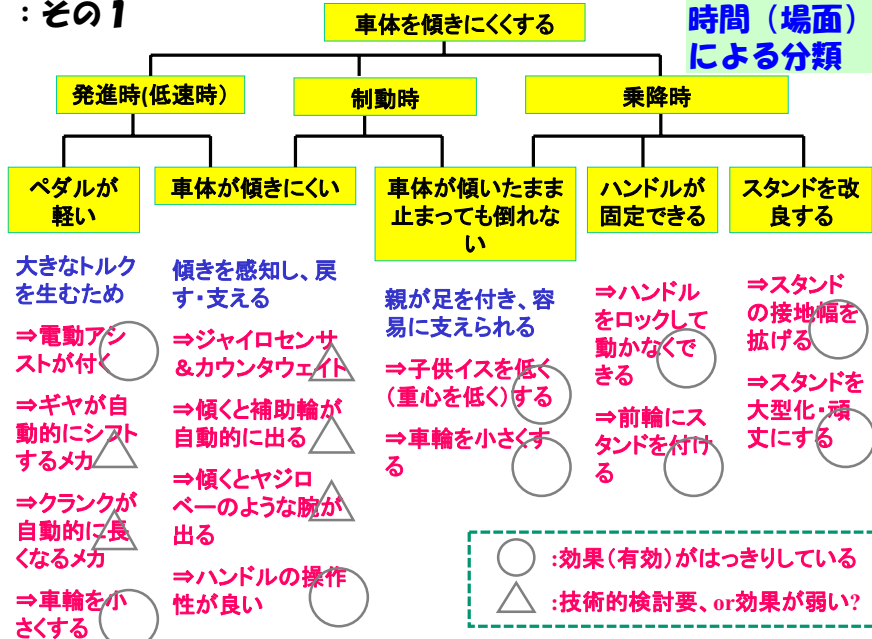


理想のイメージ

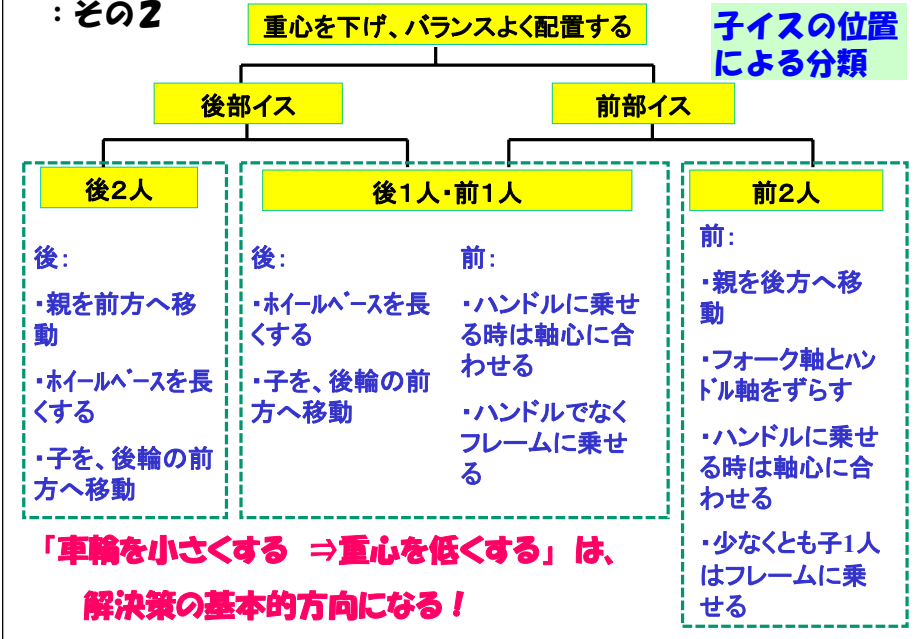
理想解のスケッチ



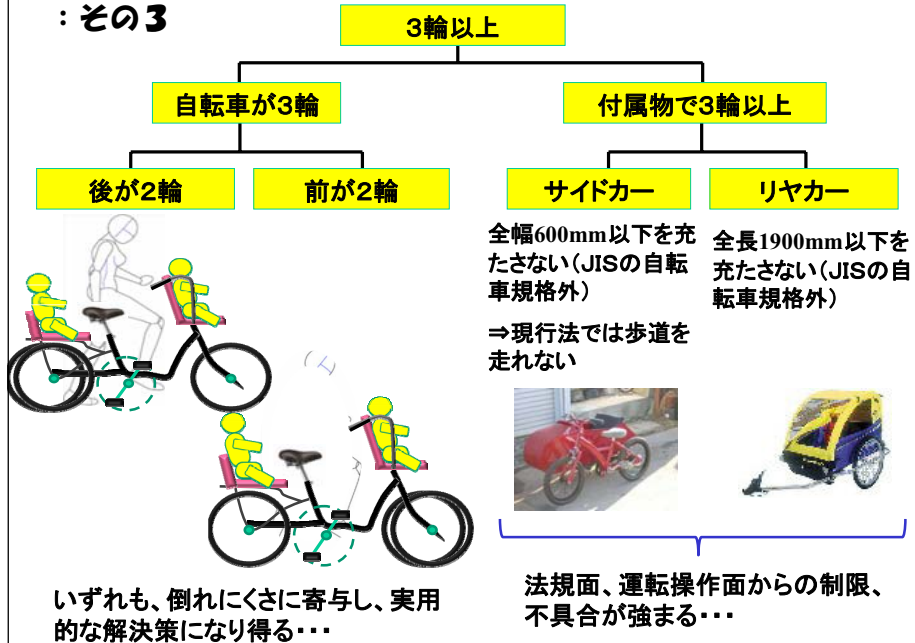
解決策生成(第4・5セッション)アイデアの吐き出し・体系化 : その1



解決策生成(第4・5セッション)アイデアの吐き出し・体系化 : その2

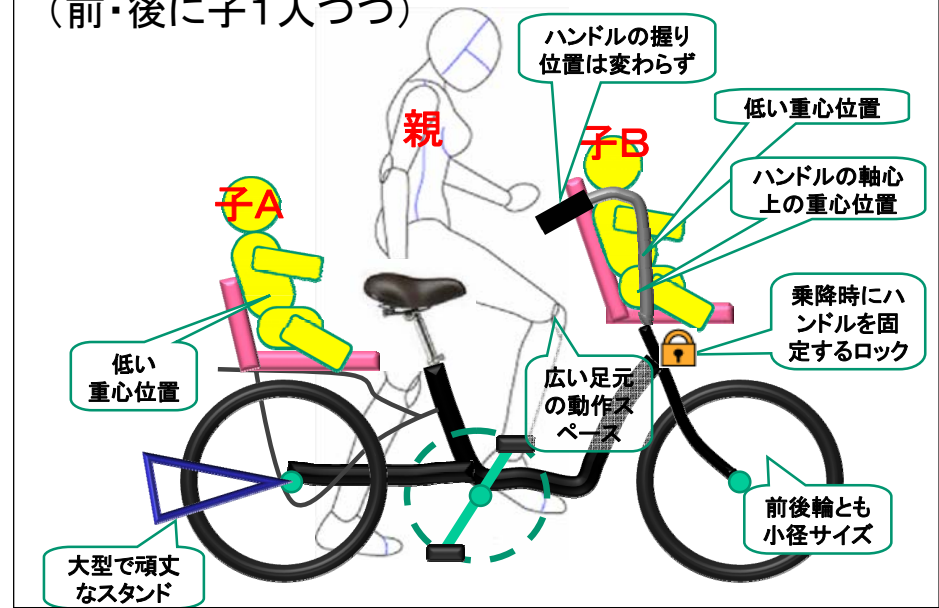


解決策生成(第4・5セッション)アイデアの吐き出し・体系化: その3



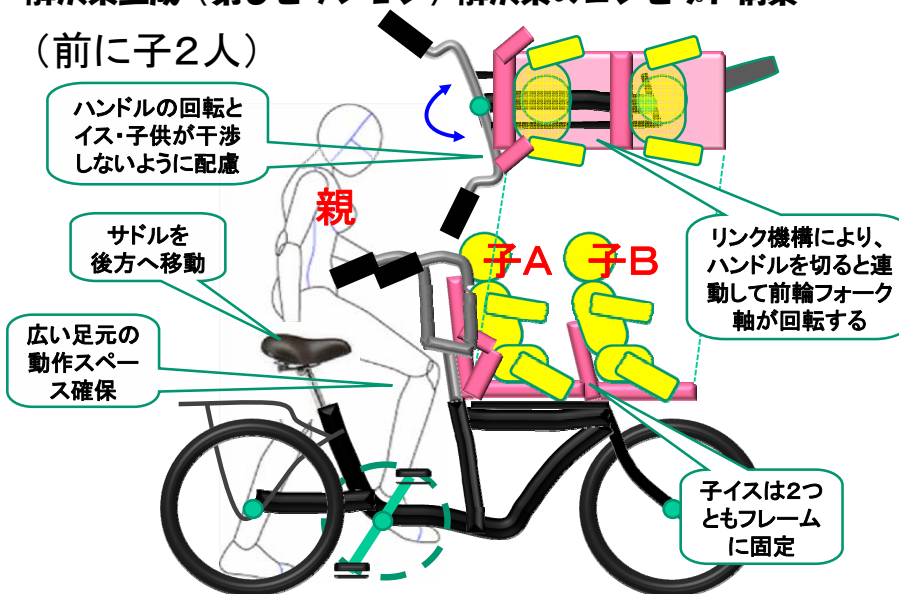
解決策生成 (第6セッション) 解決策のコンセプト構築

(前・後に子1人ずつ)



解決策生成 (第6セッション) 解決策のコンセプト構築

(前に子2人)



試乗歓迎、試用期間あり。リース販売のみ。いつでも使用終了可

まとめ

■USIT手法の適用について

- ・問題定義: 根本原因から仮定義し、進めながら見直していくとよい。
- ・問題分析: テーマに応じて有効なツールを使い分けことが重要と感じた。particlesに託したい行動に十分に時間を投じるべきと感じた。
- ・解決策生成: 思いついたままのアイデアを集め体系化しており、USITオペレータの評価には到っていない。この点は今後の課題としたい。

■解決策の方向性と評価

- ・時間的特性の分析で、走行時と乗降時で課題が異なることに気付いたことが第1のポイント。別々に検討して組合せできると判断した。
- ・場面によらず“重心を低くすべき”に気付いたことが第2のポイント。全体の方向性が決まり、車輪を小さく、ハンドル軸を移す等が提案できた

全体として、限られた時間内で、技術的バックボーンの乏しい異業種メンバーが協力して解決策に辿り着けたことは、有意義で満足できるものであった。