

# ILY-Aの開発

2015/3/17

Takayuki Furuta

fuRo (Future Robotics Technology Center)



# ILY-A プロジェクト

千葉工業大学 fuRo

ロボット技術、知能化技術  
プロトタイプ開発技術

AISIN精機株式会社

デザイン、量産化技術  
製品版開発

融合

## ILY-A プロジェクト

モビリティ⇒未来のライフスタイル提案

パーソナルモビリティを超えた

新しい“生活ツール”

あらゆる世代、あらゆる生活シーンで  
行動範囲を広げる「次世代の“足”」

# 未来モビリティと未来社会

日本社会の活性化！ 「ユニバーサル」

あらゆる世代が、充実した人生を  
皆が快活に活動し、文化活動と経済活動を牽引

**若者ら** ⇒ 今まで以上に“元気よく”活躍！  
**アクティブシニア層** ⇒ 快活に活動し、世の中を引っ張る

あらゆる世代を対象

様々な生活シーンで

パーソナルな“足” “未来モビリティ”



若者・健常者から  
アクティブシニアまで  
ユニバーサル！

乗  
り  
た  
く  
な  
る  
活  
動  
し  
た  
く  
な  
る  
欲  
し  
く  
な  
る

活動したくなる⇒活動範囲を広げ日本を元気に

# アイシン精機株式会社との密なコンセプト検討

2005年～

2011～2013年

NEDO生活支援ロボット実用化プロジェクト  
「智能化された電動車いすの開発」

2013年

世界最軽量折り畳み電動車椅子



# ILY-A: 様々な移動機器の融合／再構築



自転車



カート

融合

融合

融合

融合



シニアカー



キックボード

あらゆる世代、生活シーンでの利用

# ILY-A の特徴

- ・4つのスタイルに変形, 携帯性
- ・知能化安全機能
- ・操縦支援機能
- ・知能化自己診断監視機能



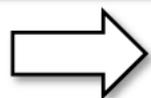
ビークルモード



キャリーモード

# ILY-A の特徴

- 未来のライフスタイル提案:** あらゆる世代、あらゆる利用シーンで生活サポート
- ・人の「〇〇したい！」を具現化する乗り物！
  - ・人の機能を拡張: 「次世代の“足”」



千葉工業大学 fuRo : “総力をあげて開発”

- ・**モード変形**(形態変形)

あらゆる世代の、あらゆる生活シーンに応じた形状・機能の変化

- ・**携帯性**

いつでもどこでも持ち運べる、携帯ツール、身体拡張ツール

- ・**知能化安全機能**

ロボット技術で**安全**サポート

- ・**操縦支援機能**

人力による移動／モータによる移動を自動判別し車輪を制御

各モードでの挙動の切り替え、直進安定化制御など

- ・**知能化自己診断監視機能**

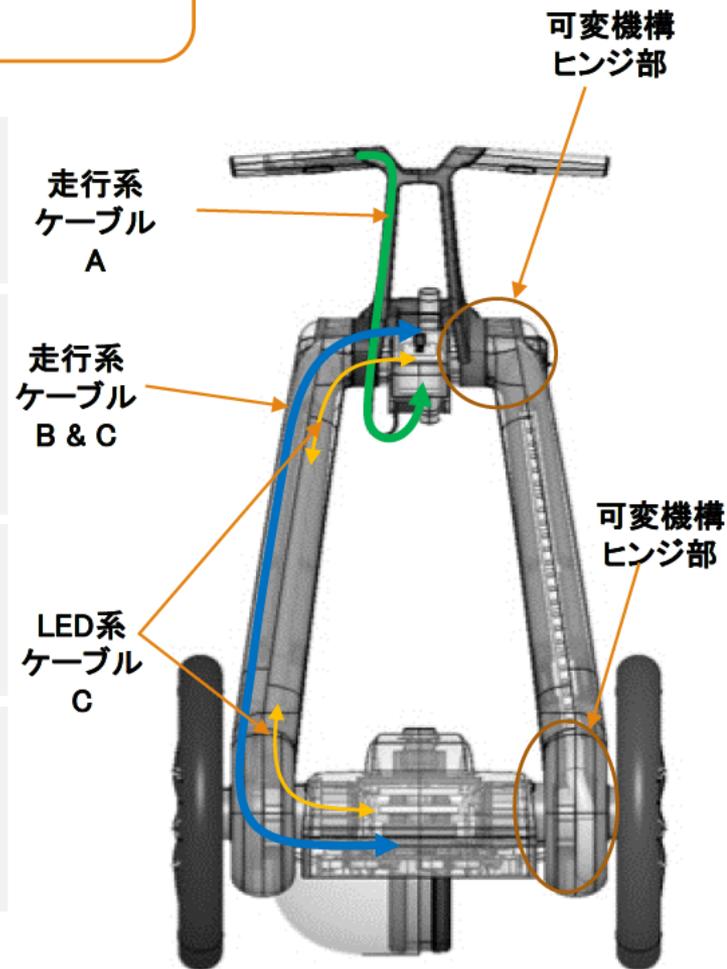
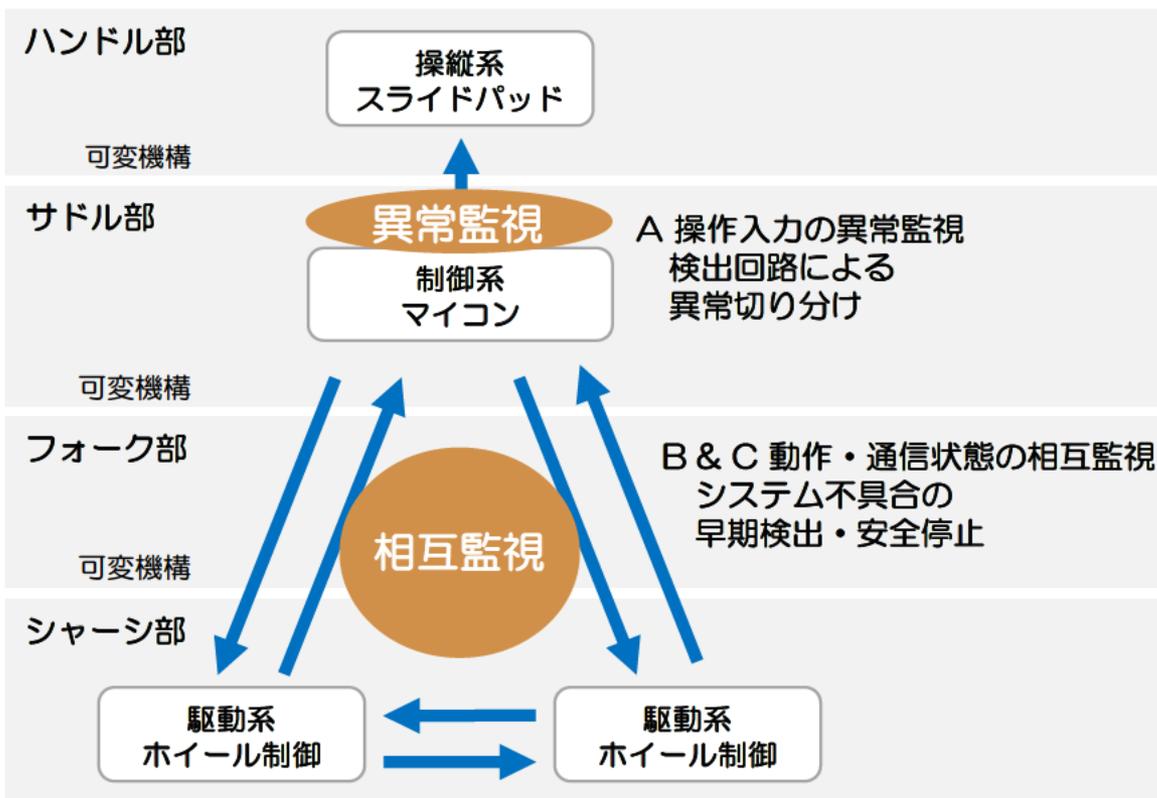
操作パッド, 駆動系, コンピュータシステム等、**自分自身を診断／監視**

# 自己診断監視機能

操縦システム配線・断線の異常監視自動検知

駆動系配線・断線自動検知

システム異常自動検出



# ILY-A で未来の世界を創る・切り拓く

ILY-A:

自転車, シニアカー, カート等  
様々な移動機器の融合／再構築

ILY-Aによる新しい“ライフスタイル”の提案

Innovative Life for You!

元気な社会、生きがいのある充実した人生のサポート

あらゆる世代の…

あらゆる生活シーンでの…

行動範囲を広げ快活な生活を！