

Fine Precision, Nano Solution



# サンコール株式会社

～ 株主交流会 ～

平成27年6月24日

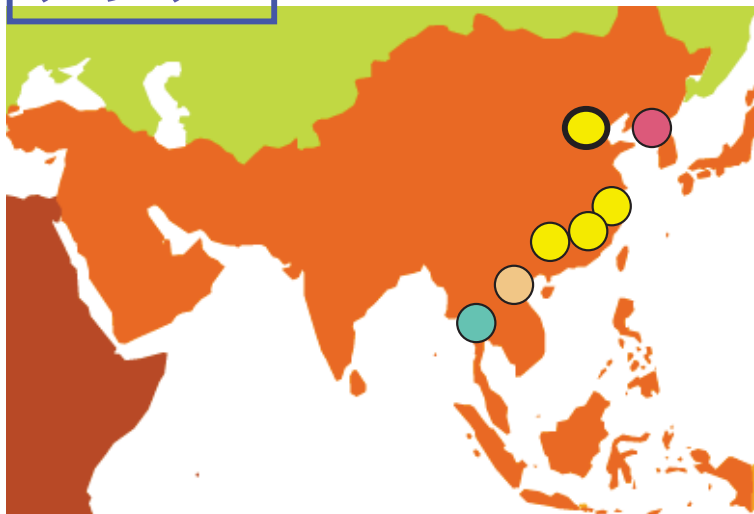
代表取締役社長 山主千尋

# 連結業績見通し

(単位:百万円)	平成27年3月期	平成28年3月期		
	実績	見通し	前期比 増減額	前期比 増減率
売上高	35,816	40,000	+4,184	+11.7%
営業利益	2,557	3,200	+643	+25.1%
経常利益	3,352	3,200	-152	-4.6%
当期純利益	2,143	2,200	+57	+2.7%
1株当り当期純利益	67円58銭	69円38銭		

# 海外拠点(13拠点)

## アジア



## 北米



地域	社名	資本金	出資比率
韓国	K & S WIRE CO.,LTD	4,900百万ウォン	49%
中国	SUNCALL ,(H.K.) LTD. 新确精密(香港)有限公司	4,050千HKD	100%
	SUNCALL TECHNOLOGIES (SZ) CO.,LTD. 新确精密科技(深圳)有限公司	6,000千HKD	SHK100%
	SUNCALL (GUANGZHOU) CO., LTD 広州新确汽车配件有限公司	1,290百万円	100%
	SUNCALL (GUANGZHOU) TRADING CO.,LTD. 広州新确貿易有限公司	120百万円	100%
	KOBELCO SPRING WIRE (FOSHAN) CO.,LTD 神鋼新确弹簧鋼線(佛山)有限公司	1,300百万円	25%
	SUNCALL (Tianjin) Co.,Ltd. 天津新确汽车配件有限公司	340百万円	100%
ベトナム	SUNCALL TECHNOLOGY VIETNAM CO.,LTD.	6,000千USD	100%
タイ	SUNCALL HIGH PRECISION (THAILAND) LTD.	100,000千THB	100%
北米	SUNCALL AMERICA, INC. > AUTOMOTIVE DIVISION OF INDIANA > FIBER OPTICS DIVISION	9,000千USD	100%
	SUNCALL TECHNOLOGIES MEXICO,S.A.DE.C.V	280百万墨ペソ	100%
	HS POWER SPRING MEXICO,S.A. de C.V.	51百万墨ペソ	50%

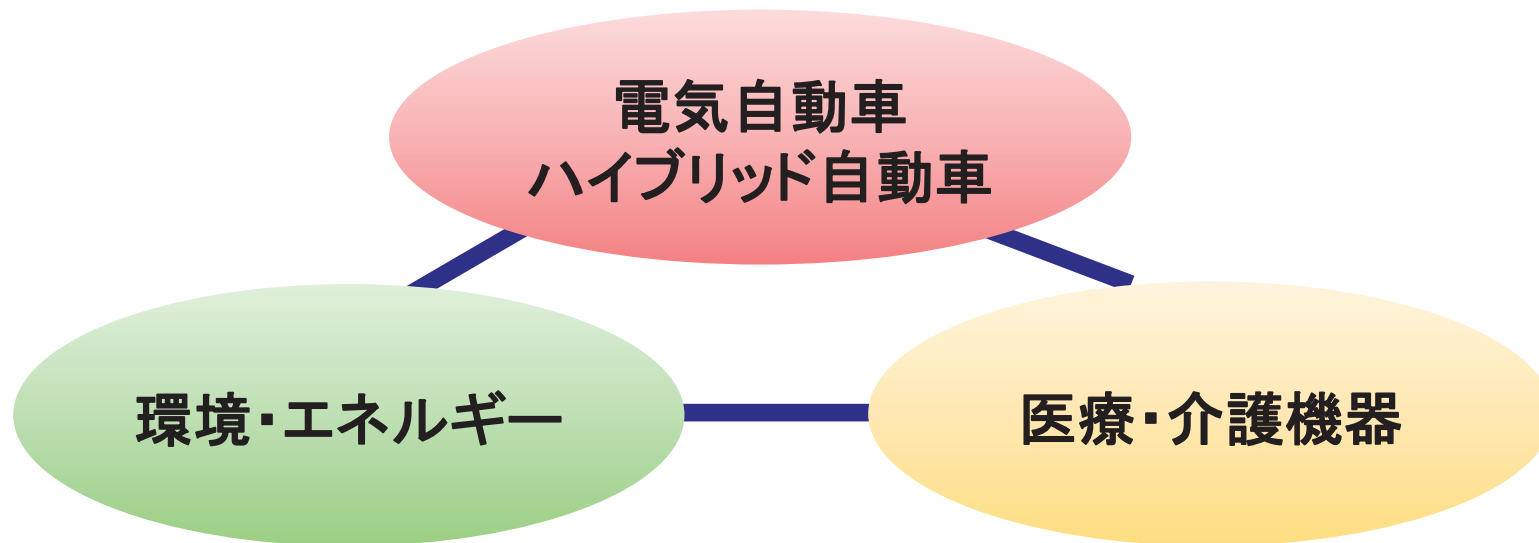
# 自動車用部品3極生産体制



当社ではグローバルで拡大する、自動車用部品を  
アジア・日本・北米の3極生産体制にて供給します。

# 今後の事業展開

今後の成長が見込める、医療・環境市場や電気自動車市場へ新製品を投入し、新市場の開拓を強化します。

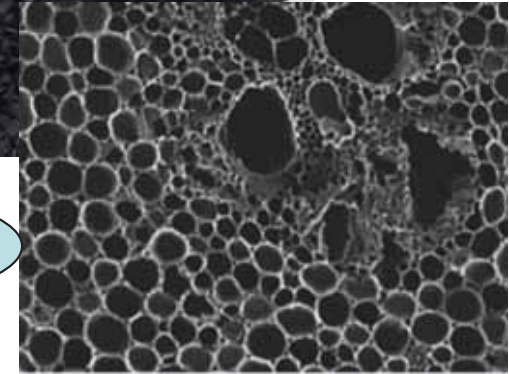


- ・過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入
- ・電気自動車関連製品の開発
- ・産官学連携による、装着型運動支援装置の開発及び  
KAI-Rの事業化

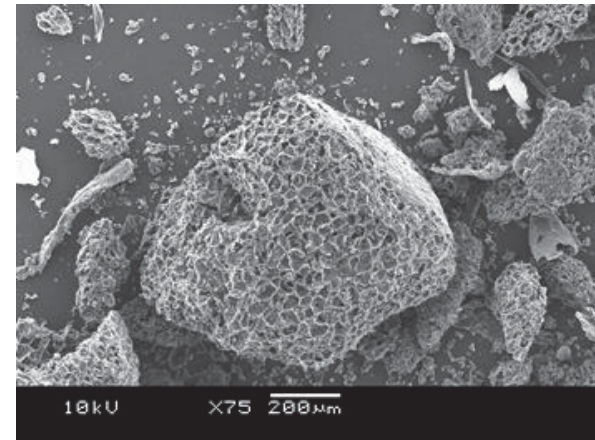
# 過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入



炭化装置



竹炭

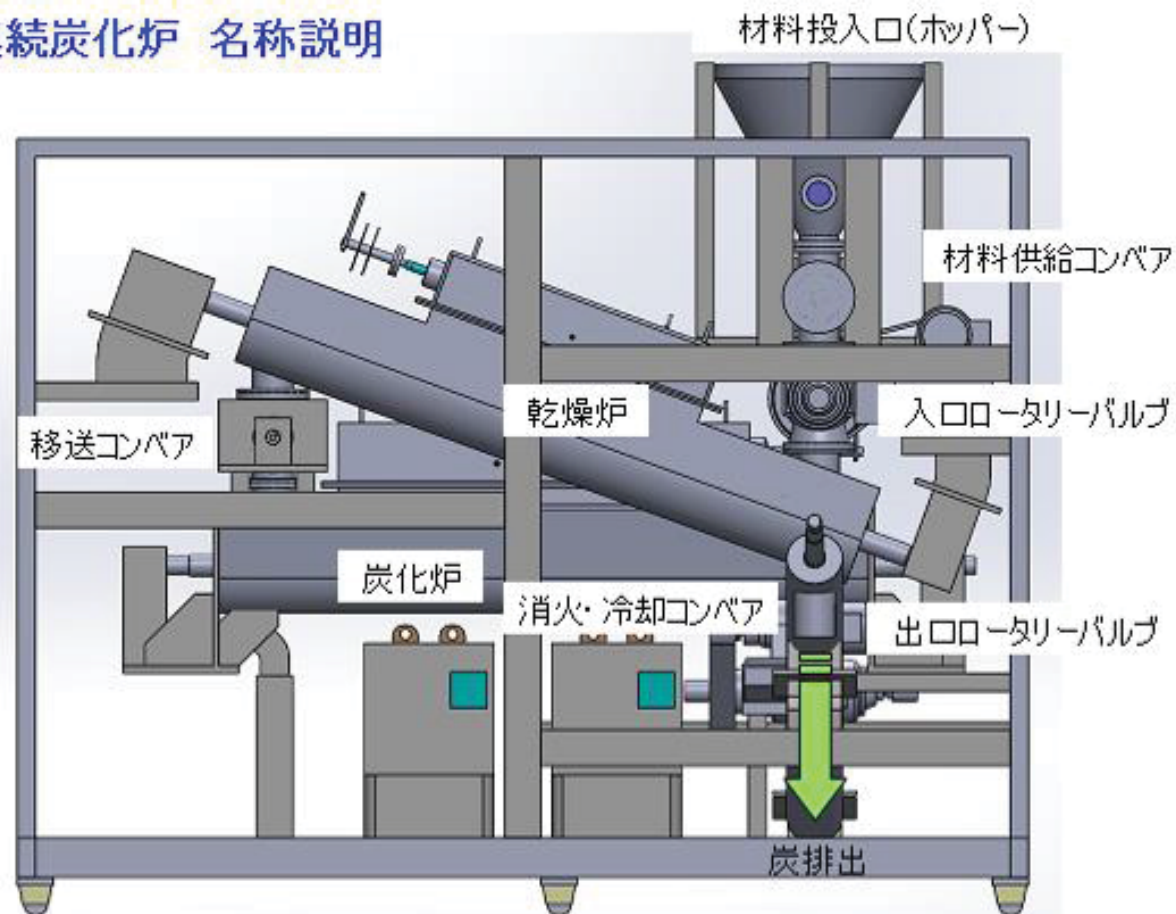


活性炭

# 過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入

## 連続炭化装置仕様

### 連続炭化炉 名称説明



仕様)

高効率ヒーターにより発生させた過熱水蒸気を用いた連続炭化装置(非燃焼)

寸法: 3,200 × 1,600 × 2,400(h)

重量: 約1.5ton、

処理温度

乾燥炉 200°C ~ 800°C

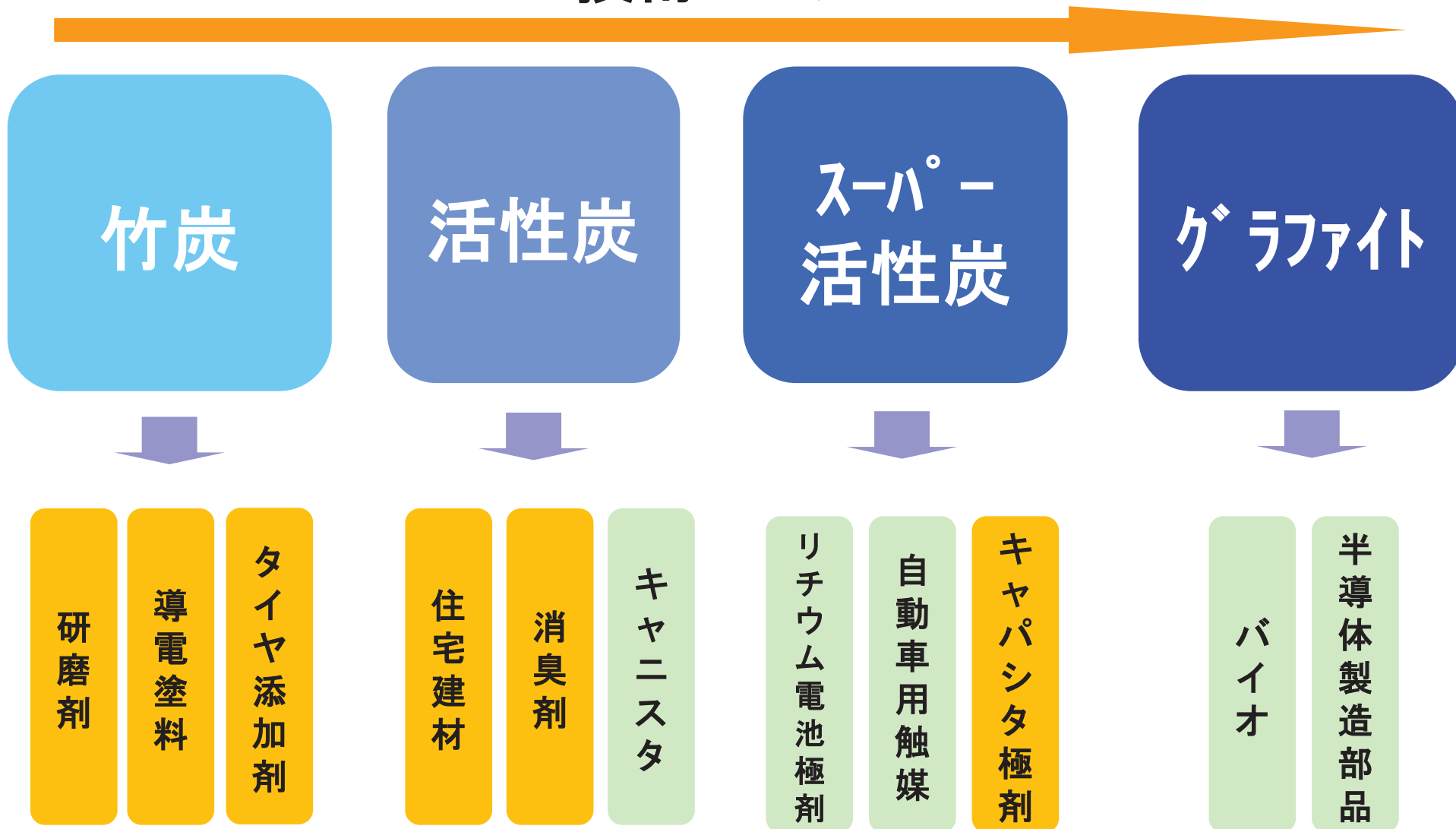
炭化炉 400°C ~ 1,000°C

処理量(設計値): 100kg/時間

# 過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入

## ・炭化装置の技術展開

### 技術レベル





# 過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入

## ・カーボンニュートラル



## ・カーボンフィクスエーション(固定)

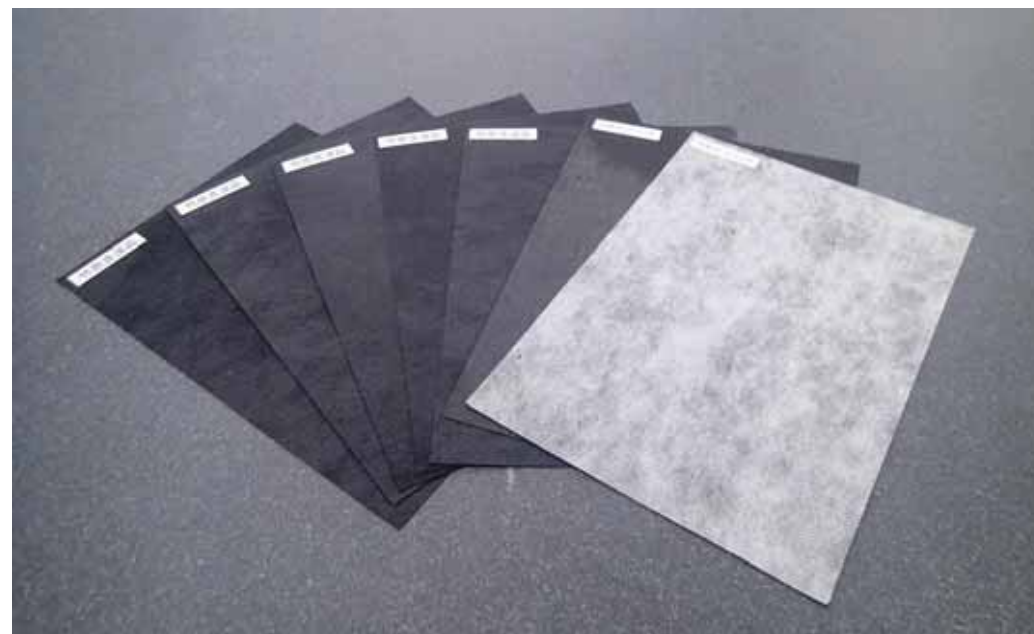


# 応用製品



カーボンペーパー

竹炭含浸シート



# 過熱水蒸気装置の開発による環境関連市場への参入

京丹後市及び宮津市の地域活性化モデルケース（京丹後市、宮津市報道資料より）



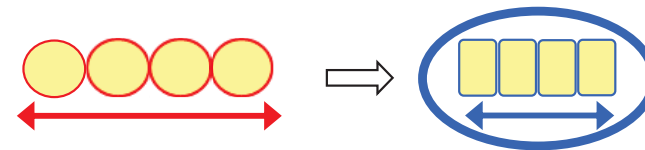
# 電気自動車関連製品の開発

## ・バスリング

2015年EV展に出展

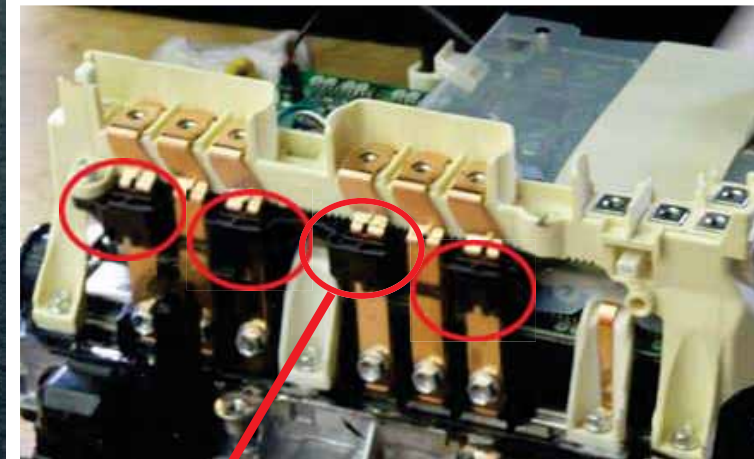


- ・ 異形材を用いることにより丸線材より小型化が図れます
- ・ 配線（結線）作業の自動化が図れます



### 用途

自動車・産業機器用モーター、電気クラッチ、発電機など



現行HEVインバータで使用されている  
ホール素子電流センサー

車載、産業機器分野においてそれぞれ単品で使われている機構部品と電気部品を組み合わせた電流センサーを**KOA(株)様と共同開発**いたしました。

特徴:

- バスバー 一体型の “**シャント・センサー**” で省スペース・軽量化・長尺 / 3D形状 に適しており電気自動車やハイブリッド自動車への搭載が期待できます。
- 400Aを超える大電流の高精度な電流検出能力を有しており、現在主流のホール素子からの置換え需要が期待されます。

# 産官学連携による、 装着型運動支援装置の開発及びKAI-Rの事業化

福祉・トレーニング  
機器

京都大学 COIプログラム

2グループ 安心生活センサーネットワーク

京都大学 人間健康科学系

京都工芸繊維大学 機械システム工学

サンコール

川村義肢(株)

船井電機 他

\*開発製品

トレーニング支援機能を有する装着型運動支援機器の開発  
ロボティクスリハビリテーション

医療機器

山梨大学/ 融合研究臨床応用推進センター(CACR)

甲府市(市立甲府病院)/ (神奈川県総合リハビリセンター)

サンコールエンジニアリング/ DNP/ サイス

\*開発製品

リハビリテーション用能動型膝関節アシスト装具(KAI-R)の開発

# COIプログラムとKAI-Rの比較

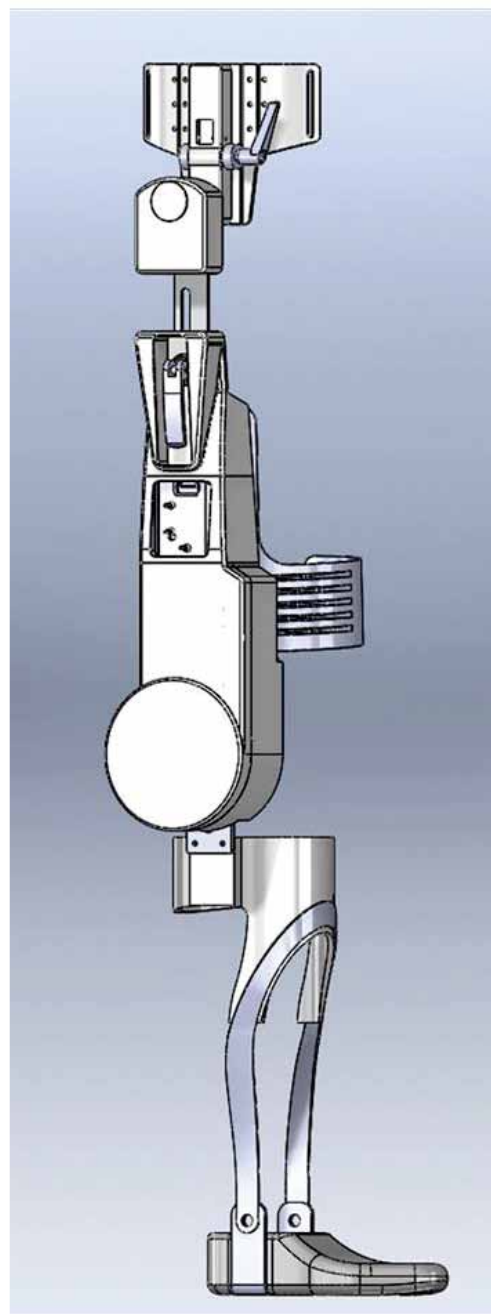
	COIプログラム	KAI-R
連携校	京都大学	山梨大学
開発目的	片麻痺患者向け リハビリテーション支援装置	ひざ関節置換手術後の リハビリテーション支援装置
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪筋電位によらない強制駆動方式を採用し、必要なタイミングに最小のアシストをすることで、本来の歩行能力を回復させる。</li> <li>▪短下肢装具にボルトオンの取り付けができる。</li> <li>▪重量(約3kg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪リハビリテーションで装着し、関節の動きを数値化することで、患者への最良のリハビリプログラムを提案する。</li> <li>▪装着時間が短い(約3分)</li> <li>▪重量(約6kg)</li> </ul>

## ・開発品イメージ

脳卒中による片麻痺患者が対象（130万人）。  
片麻痺患者は筋電図が取れないため本機のような強制駆動方式を用いる。

常時アシストするのではなく、必要なタイミングで最小の力でアシストを行い患者本来の歩行能力に戻すことを目的とする。

27年度内に1号機を完成させ医療機関での実地テストに投入する。



プロトタイプ機（0号機）作製



# 産官学連携による、KAI-Rの事業化



6号機



7号機（小型軽量・デジタル化）

# 産官学連携による、KAI-Rの事業化

## 開発ロードマップ



# 京都大学COIプログラム



京都大学  
国際科学イノベーション棟  
International Science Innovation Building

**Fine Precision, Nano Solution**

