

平成21年8月6日



神奈川県

ISUZU



慶應義塾

# 電動フルフラットバスの地域先導的普及モデル 策定と、システム化の実証研究 ～キックオフイベント～

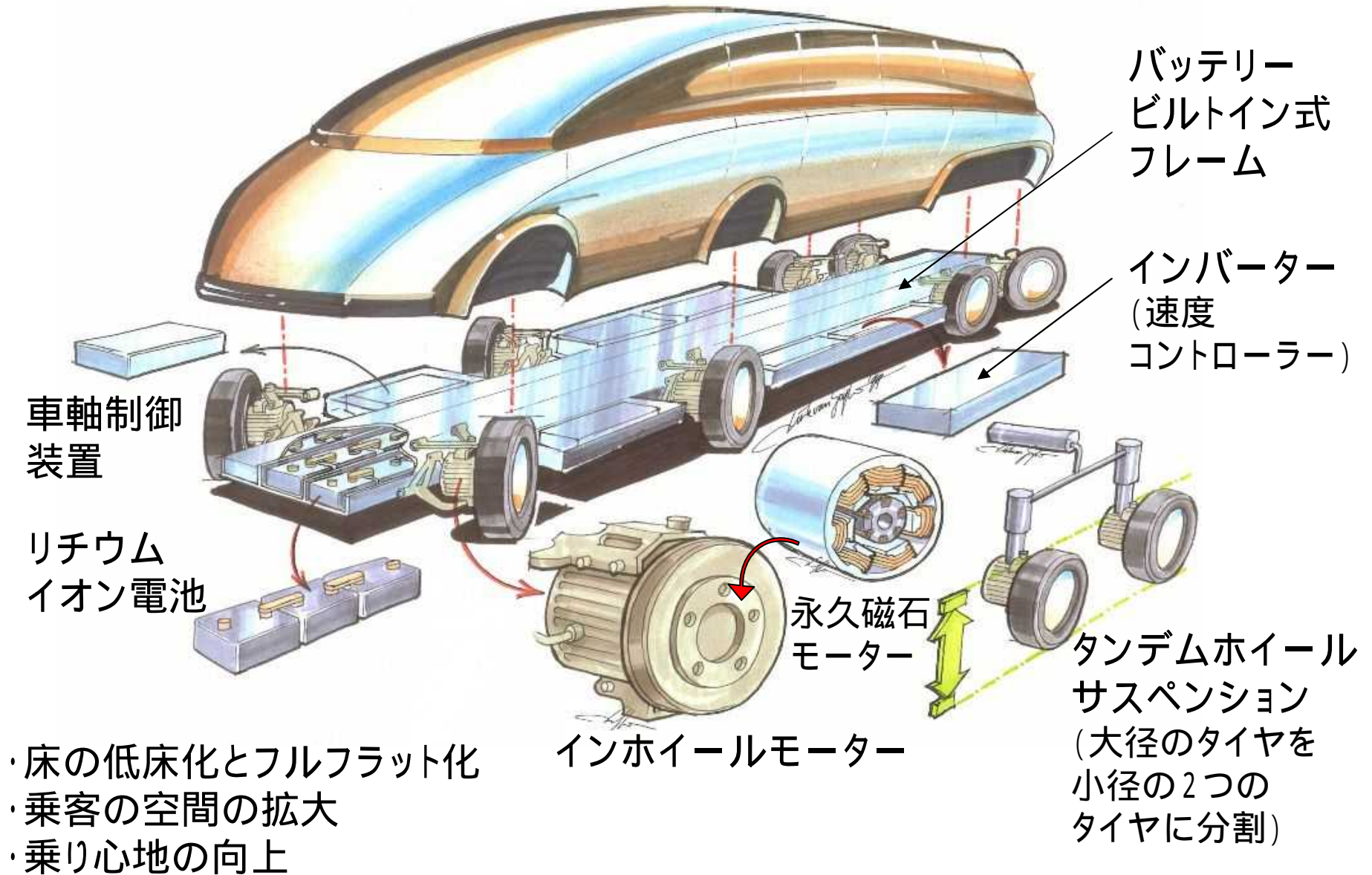
- ・ 環境省総合環境政策局長 白石 順一
- ・ 神奈川県知事 松沢 成文
- ・ いすゞ自動車株式会社代表取締役副社長 只木 可弘
- ・ 慶應義塾長 清家 篤
- ・ 慶應義塾大学環境情報学部教授 清水 浩

## 背景・目的

- ・乗用車の電気化は世界中で進められているが、経営上の理由からバス・トラックはほとんどない。このため、その産業化が必要。バス・トラックの経営で車体のイニシャルコストとランニングコストが、現行車両を下回ることが必須である。
- ・改造車ではなく、ゼロから作るとランニングコストの大幅な低下、中量生産以上での価格の低下が可能で競争力を持つ。
- ・EV/pHVタウンに選定された神奈川県は、知事主導のもとで、強力に電気自動車の普及を推進している。

以上の背景のもと、バスの車両開発と実証試験、普及モデル検討をメーカー、バス会社等を含めた強固な協力体制で実施。

# 基盤技術：集積台車技術



# デザイン検討事例



## 開発予定の電動バスの仕様

項目	仕様
全長	約10,000mm (大型級)
全幅	約2,500mm (同)
全高	約2,700mm (通常バス比 - 300 ~ 400mm)
総重量	約8,000kg
最低地上高	約200mm
一充電走行距離	150km(実走, エアコン使用時) 標準の路線バスの走行距離は120km/日以内
登坂力	20% 山岳地帯のバスでは9.6%超必要
最高速度	100km/h

## CO2削減量

バスからのCO2排出	0.6kg/km	22t/年
電気バスに変わった時のCO2排出	0.06kg/km	2.2t/年
		運行距離120km/日
県内のバス台数	4500台	
県内のバスCO2総排出量	10万トン	

電動バス 導入台数	100台	1000台	2000台	4000台
削減量	0.2トン	2万トン	4万トン	8万トン
削減率	2%	20%	40%	80%

# 産公学の連携体制



〔集積台車，インホイールモーター等基本特許〕

**ISUZU**



国立環境研究所

〔バスとしての総合化  
[ボディ - , キャビン等]〕



神奈川県バス協会

〔台上・路上試験の  
ための評価技術〕



東京電力

〔県内全域での実証試験〕



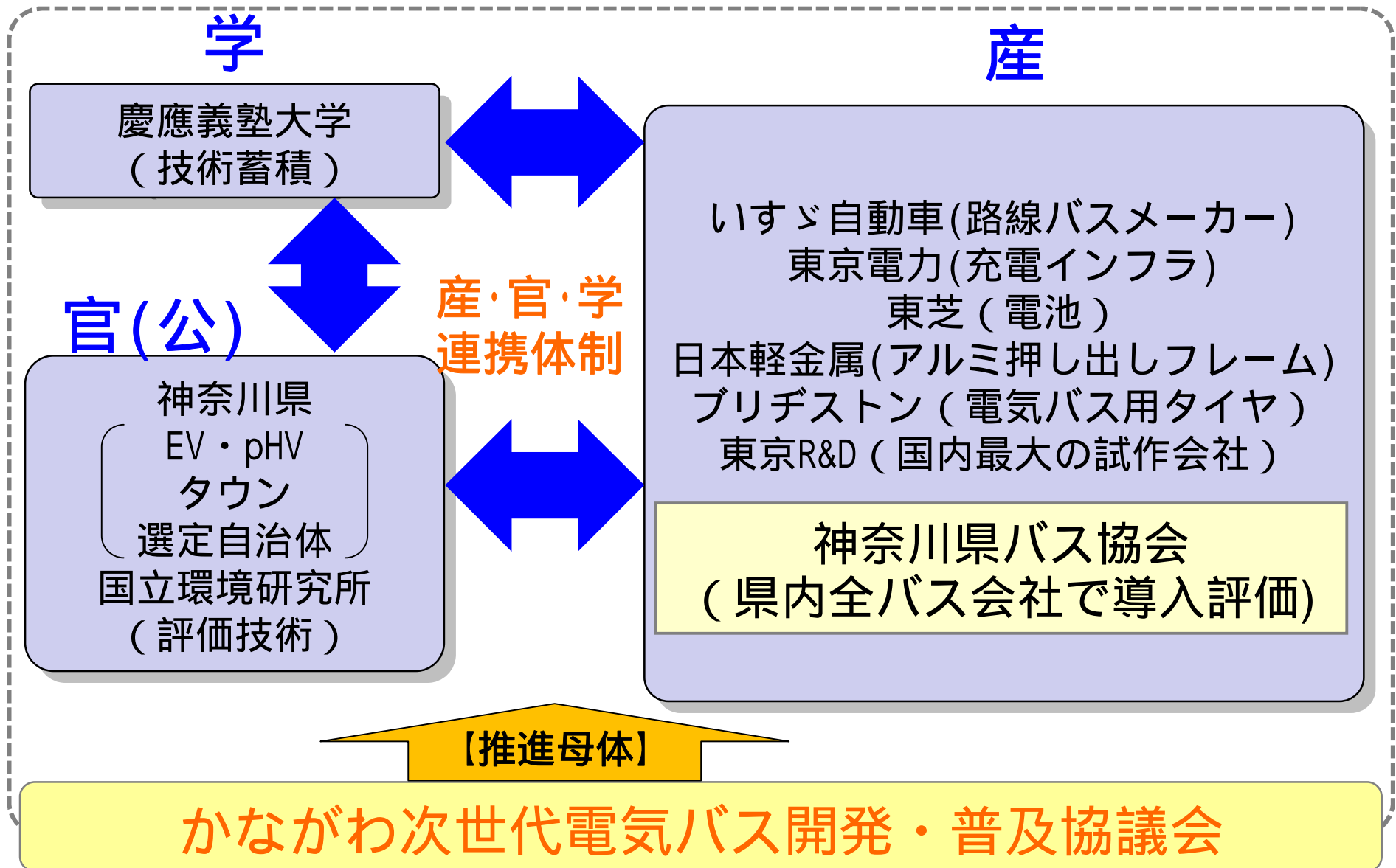
神奈川県

〔充電インフラ〕

〔全国に先駆けた電気自動車普及施策の推進  
経済産業省のEV/pHVタウン構想の中で広域  
実施自治体として選定された〕



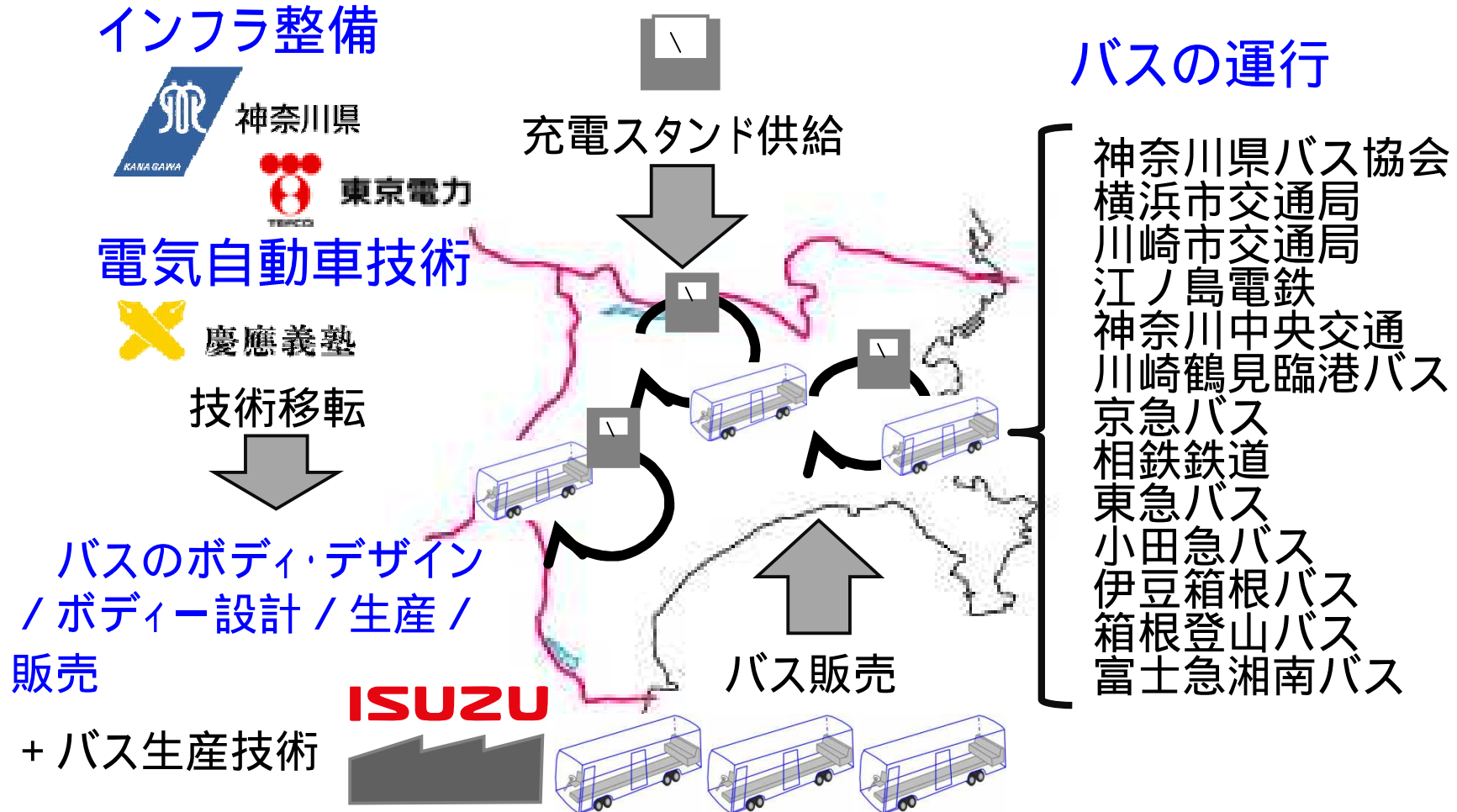
# 電動フルフラットバス試作に関する各々の機関の役割





# 神奈川県内への本格的普及への取り組み

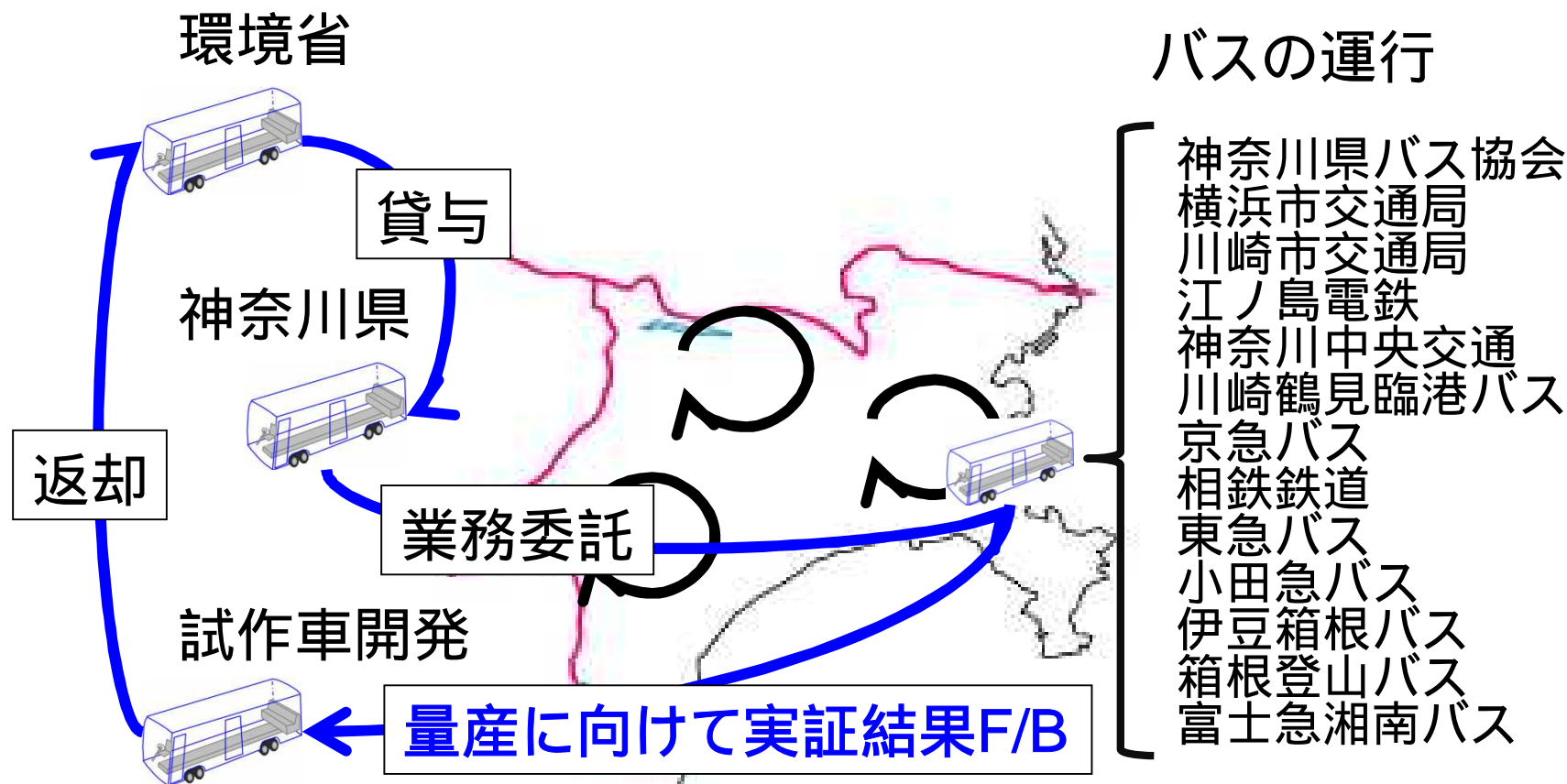
## 神奈川県電気バス普及モデル概念図



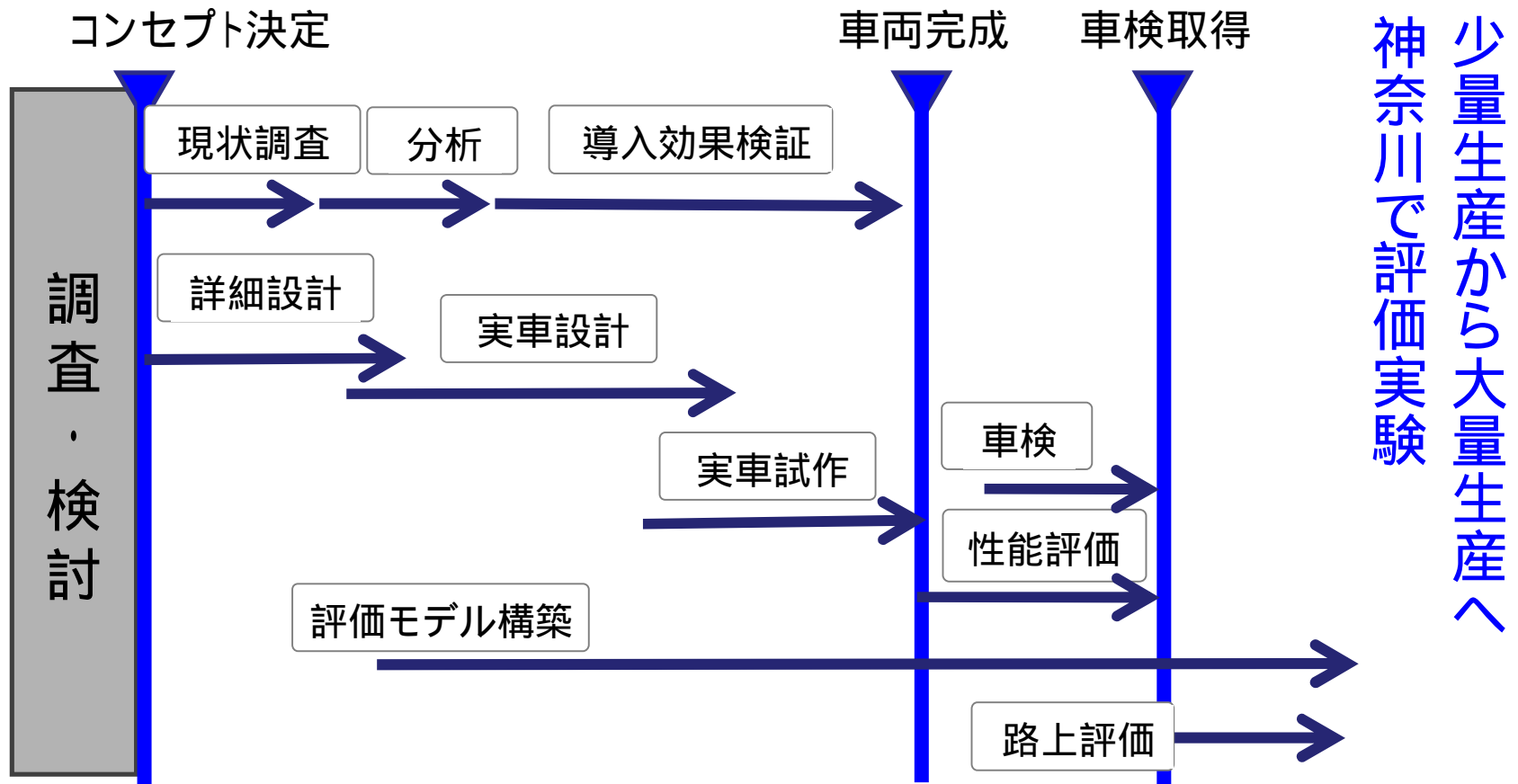
市民に対して、身近な電気バスの提供

# 電動フルフラットバス試作に関する各々の機関の役割 実証試験体制

## 委託期間終了後の実証試験



# サブテーマ毎のスケジュール



## まとめ・低床フルフラット電気バスの普及上の利点

### 社会的利点

温暖化・地域環境・エネルギー問題の解決のきっかけになる。

### 利用者の利点

バリアフリー性および快適性を提供できる。

### 経営上の利点

ランニングコストが既存の車輛の約10分の1となり、車体価格とランニングコストを合わせたライフサイクルコストが約半分になる（400台以上生産時）。