

HONDAの 電動車両とエネルギーマネジメント 現在の取り組み

22/Nov/2012
EV・PHVタウンシンポジウム

株式会社 本田技術研究所
四輪R&Dセンター 上席研究員

横山 利夫

“自由な移動の喜び”と“豊かで持続可能な社会”の実現



次世代パーソナルモビリティ実証実験



CO2の低減、地方都市の活性化
とQOLの向上

エネルギー

ソーラー充電ステーション
EV二輪・四輪に対応



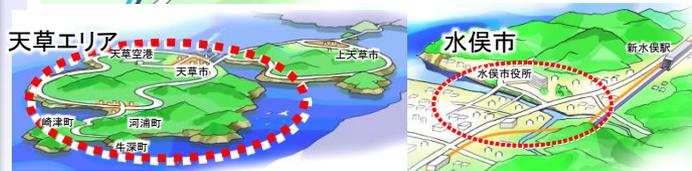
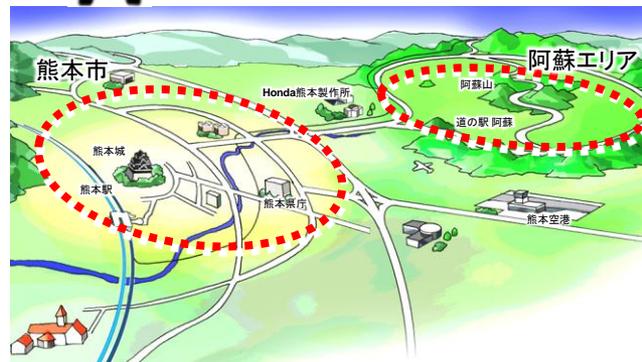
Honda熊本製作所



道の駅 阿蘇



水俣市役所



次世代パーソナルモビリティ

PLUG-IN HYBRID

EV



熊本市・阿蘇エリア

- ・ 観光レンタル利用によるICT支援技術検証と充電器の利便性検証
- ・ 拠点型シェアリングによるCO2低減効果検証

天草エリア

- ・ ライドシェアリングによる離島での有効性検証

EV-neo



熊本市・阿蘇エリア

- ・ 高校生通学利用
- ・ 観光レンタルによる地域経済活性化の検証
- ・ ㈱肥後銀行業務利用

水俣市

- ・ 市役所を拠点とした市民・観光レンタルの検証

コミュニケーション

internavi LINC

- ・ インターナビを活用したEV/PLUG-IN HYBRID向け充電サポートサービス



EV-monpal

熊本市

- ・ QOL向上への寄与評価
- ・ 新しい利用形態の試行と検証



次世代パーソナルモビリティ実証実験



埼玉県

地球温暖化対策の促進
県民生活の向上



エネルギー

次世代ソーラー水素ステーション



埼玉県庁

Hondaスマートホームシステム



さいたま市

ソーラー充電ステーション



Honda 和光本社ビル



次世代パーソナルモビリティ

外部出力付FCXクラリティ



埼玉県庁

PLUG-IN HYBRID

EV



さいたま市

- ・ 県庁、市役所など「拠点型シェアリング」
- ・ 「オーナー車両シェアリング」

熊谷市

- ・ 籠原駅を起点とする「パーク&ライド」

コミュニケーション

internavi LINC

- ・ インターナビを活用したEV / PLUG-IN HYBRID向け充電サポートサービス



EV-neo



さいたま市

- ・ 低騒音価値の検証
- ・ 公用車シェアリング

EV-monpal



秩父市

- ・ 高齢者移動機会の創出
- ・ 観光地シェアリング検証

埼玉県庁ソーラー水素ステーション

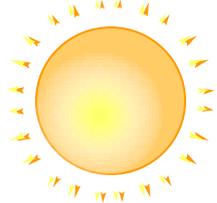
HONDA
The Power of Dreams



ソーラー水素ステーションのコンセプト

太陽光を利用して低炭素な水素の供給も可能。

太陽
エネルギー

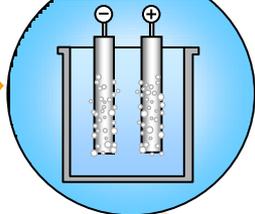


太陽光パネル



水素製造

水の電気分解



水素



燃料電池からの電力による走行



電力



自然への還元

水

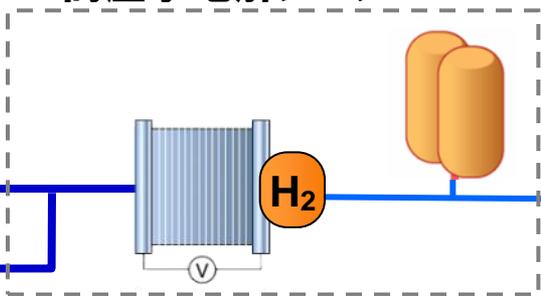


ソーラー水素ステーション



発電

高圧水電解システム



充填ノズル

Grid

◆システム構成・活用方法

インバータボックスをFCXに接続 ⇒ イグニッションON ⇒ 外部給電



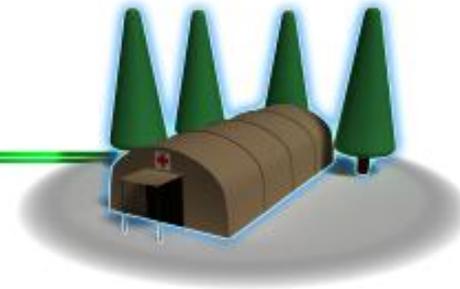
FCXクラリティ外部給電仕様

直流
最大定格9kW

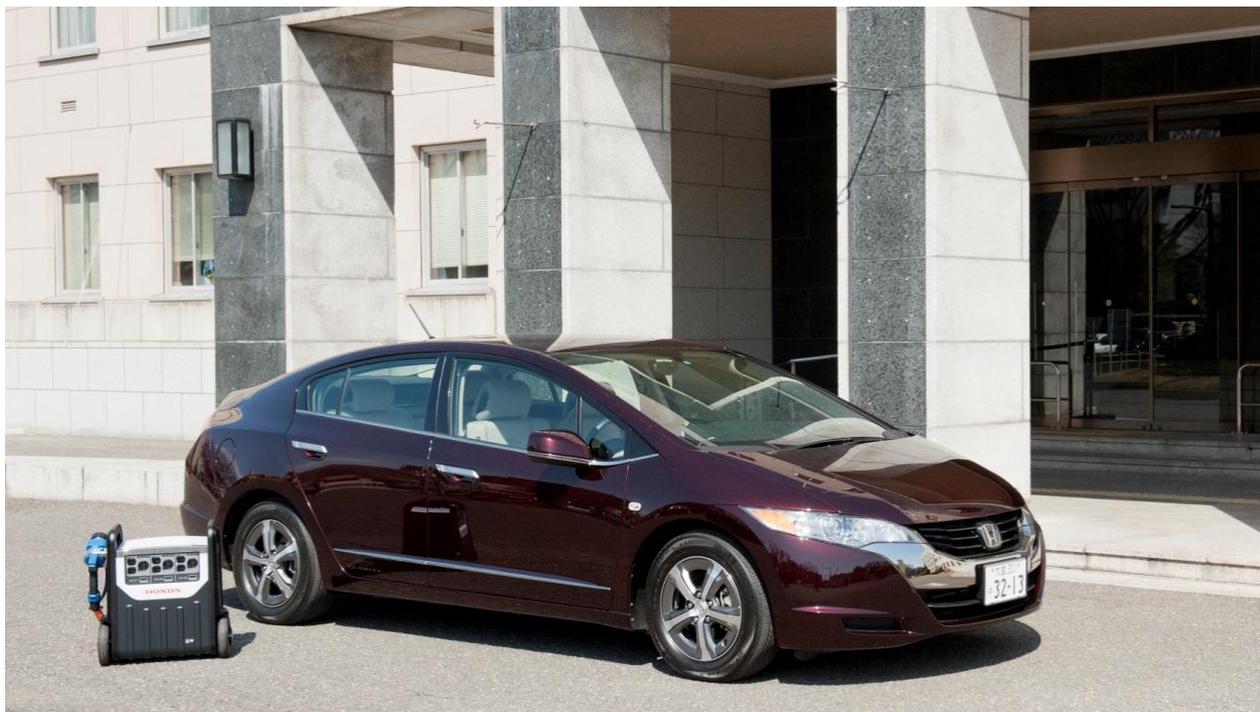


可搬型インバータボックス

交流100V
30A 3系統



被災地等の非常用電源として活用



HSHS
Honda Smart Home System



“自由な移動の喜び”と“豊かで持続可能な社会”の実現

パーソナルモビリティと創エネ制御機器で
高質生活実現とCO₂削減



現実的な家のサイズで
家産 家消



家庭で消費されるエネルギーの60%は熱 ⇒ コージェネで効率よい給湯・暖房



マイホーム発電で家と車に低炭素の電力を ⇒ seMMで各エネルギー機器の最適な電力需給



災害時にも暮らしと移動を自前で確保 ⇒ ガスエンジンコージェネのオンデマンド運転を軸に



車と家と社会とエネルギーをネットワーク化 ⇒ インターナビとseMMで情報に新価値を

現実的な家のサイズで
家産 家消

移動と暮らしの自由を身の丈サイズで ⇒ 家産家消を実現するコンパクトなシステム

ホンダスマートホームシステムの基本構成

seMM Smart e-Mix Manager



CIGS薄膜太陽電池パネル
(ホンダソルテック製)



**ホームバッテリー
ユニット**



**家庭用ガスエンジン
コージェネレーション
ユニット**

HSHS
Honda Smart Home System

ホンダスマートホームシステムの安心の提供



EV

PV

電

熱

停電!

グリッド

安心

都市ガス

安心

コージェネレーションユニットや給湯ユニットによって温められたお湯

※ 現在の法規制のもとでは、一部機能は制限されています。



災害時にも暮らしと移動を自前で確保