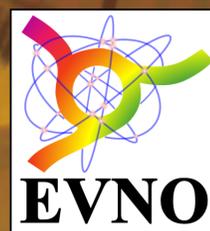




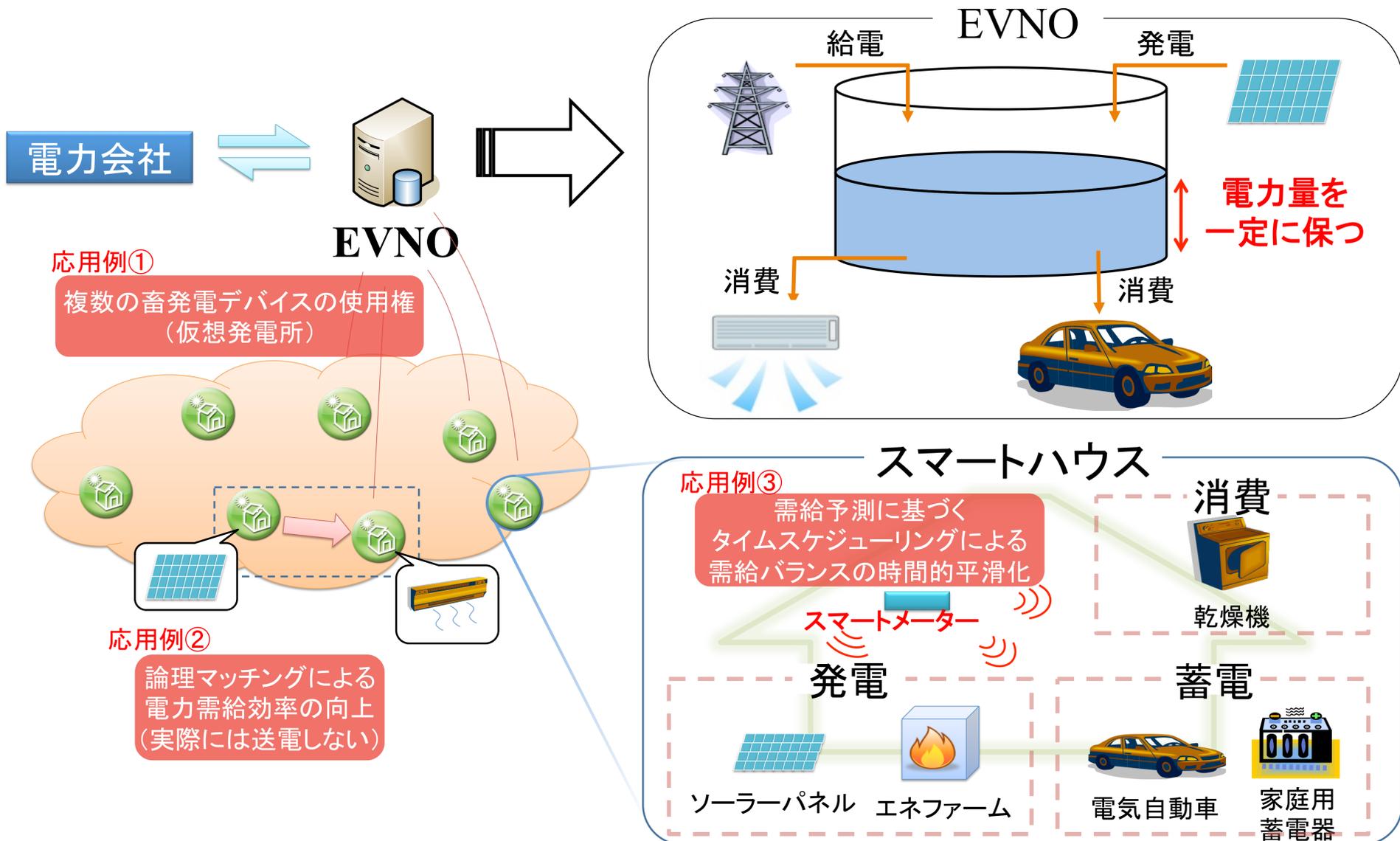
EVNO

~ Energy Virtual Network Operator ~



EVNO

自らは送配電システムを持たずに、発電設備、蓄電設備、送配電設備等のインフラ設備を借用して需給量を仲介・調整し、手数料を得る仮想電力会社



EVNOの役割

各家庭の需要計画情報と多様な給電・発電源(太陽光, 風力など)の情報を基に, EVNOのポリシーに従って電力の受給制御を実行.

出展者: 慶應義塾大学 山中研究室

代表者

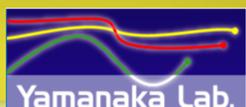
Naoaki Yamanaka (山中 直明)
Keio University Faculty of Science and Technology

お問い合わせ先

Tel : 044-580-1598 Mail : yamanaka@ics.keio.ac.jp
URL : <http://www.yamanaka.ics.keio.ac.jp/>
Keio University Yamanaka Lab.
14-1 Hiyosi 3-chome, Kohoku-ku, Yokohama, Japan



矢上キャンパス アクセスマップ
東急東横線 日吉駅 徒歩15分

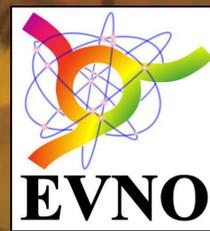


Keio University Yamanaka Lab.



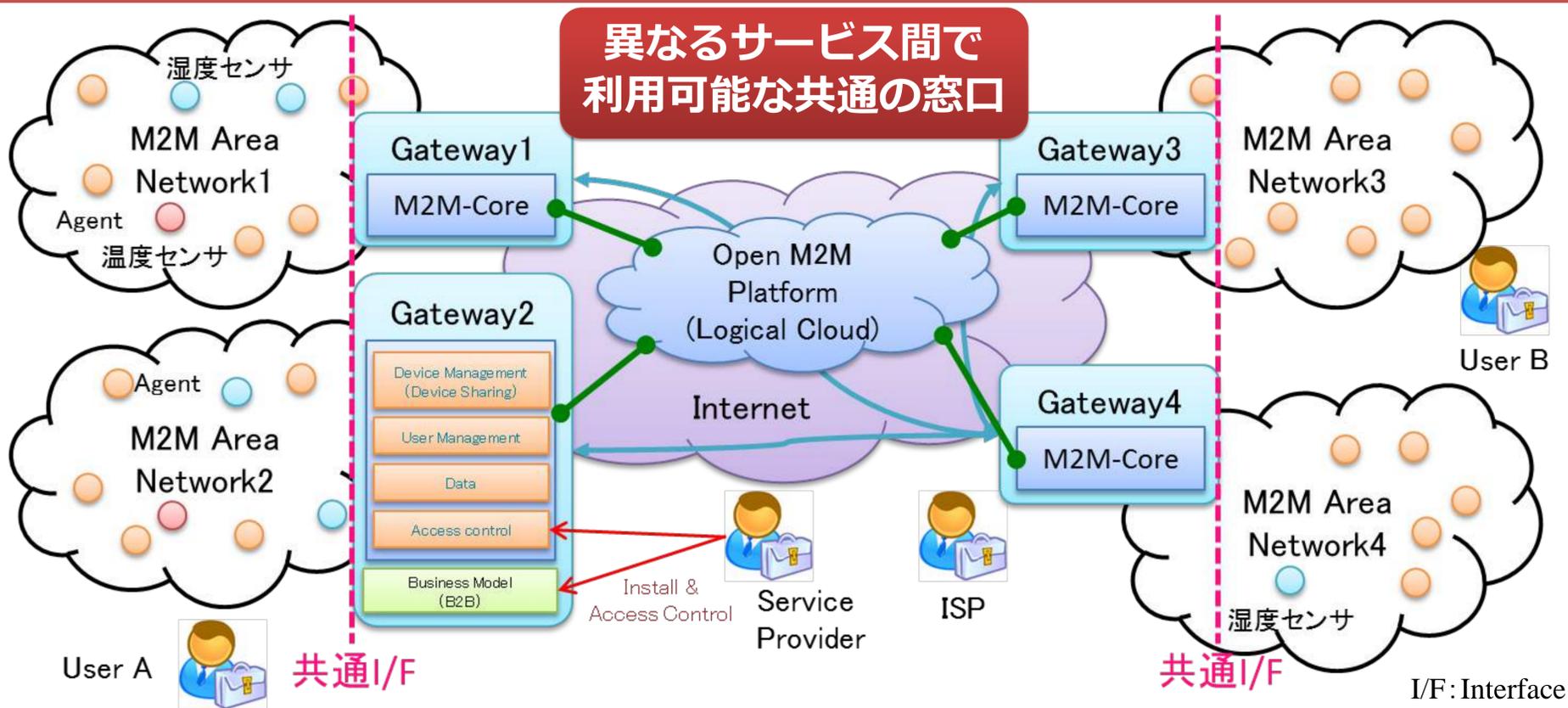
EVNO

Machine to Machine(M2M)による PIAXを用いた家庭間電力協調



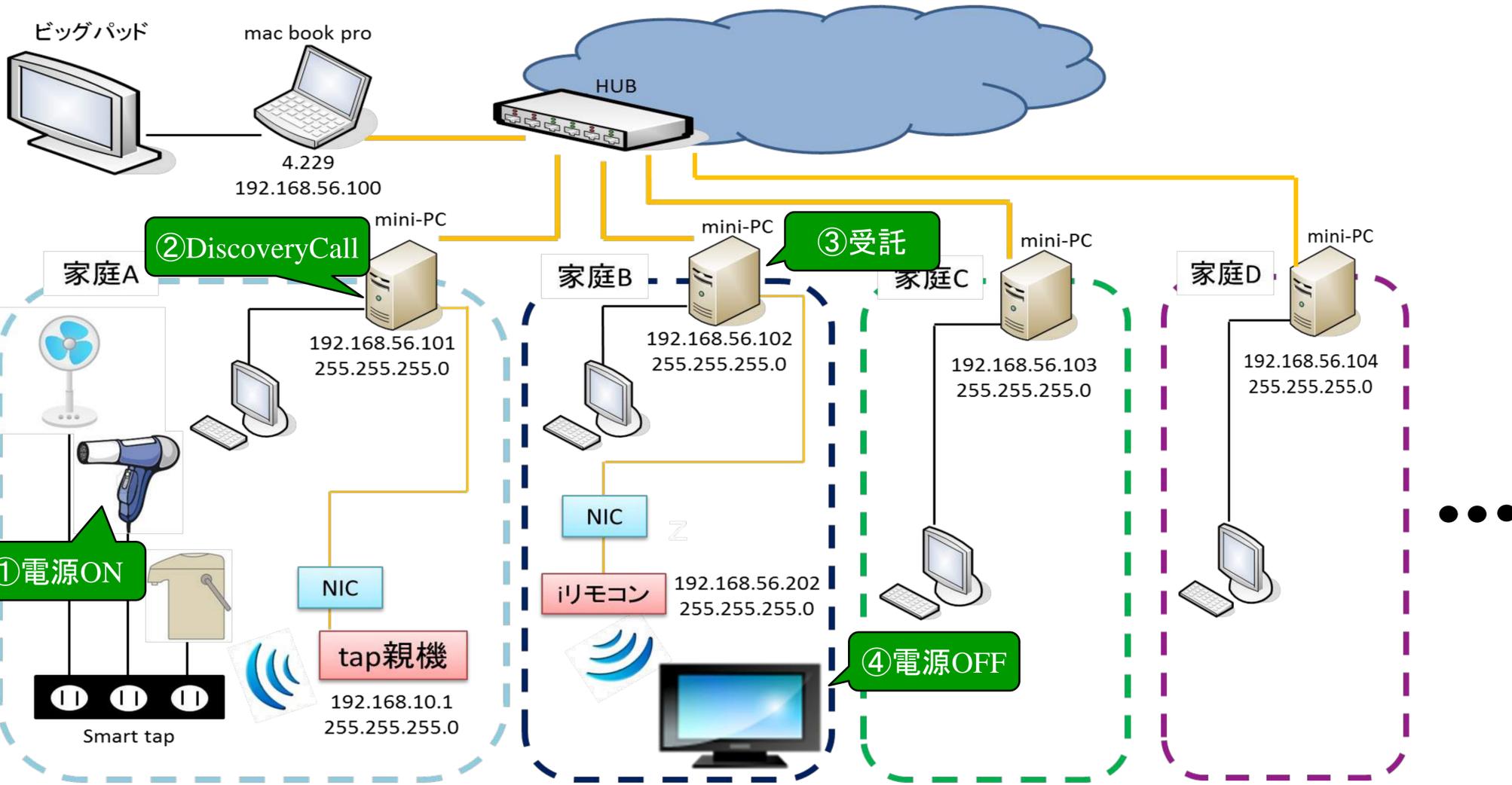
M2Mプラットフォーム M2M: 人間の手を介さず, 家電など現実世界のあらゆる物がつながる世界

多種多様なM2Mサービスを単一プラットフォーム下に集約 ⇒ 共通I/Fから利用可能なモデル



PIAXを用いたM2Mによる家庭間電力協調デモ

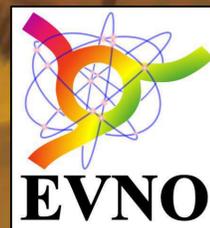
M2Mホームゲートウェイを用いてPeer-to-Peerで連携
⇒ 家庭間の電力協調をサーバレスで実現





EVNO

~ Energy Virtual Network Operator ~



Internet of Things (IoT) ~モノのインターネット化~

インターネット = 全てのモノがコミュニケーションするための情報伝送路

Machine-to-Machine (M2M)

ネットワークに繋がれたデバイス同士が相互に情報交換し、自動的に制御

⇒電気機器に適用することで、スマートグリッドに応用可能

Application Programming Interface (API) の開発

課題

- IoTが進むと250億を超えるデバイスを制御する必要:有
- ある程度のモデル化、抽象化の必要:有 (プライバシー、制御の為)

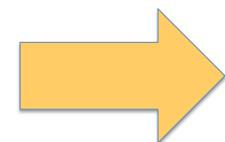
センサーネットワーク

モデル化/抽象化

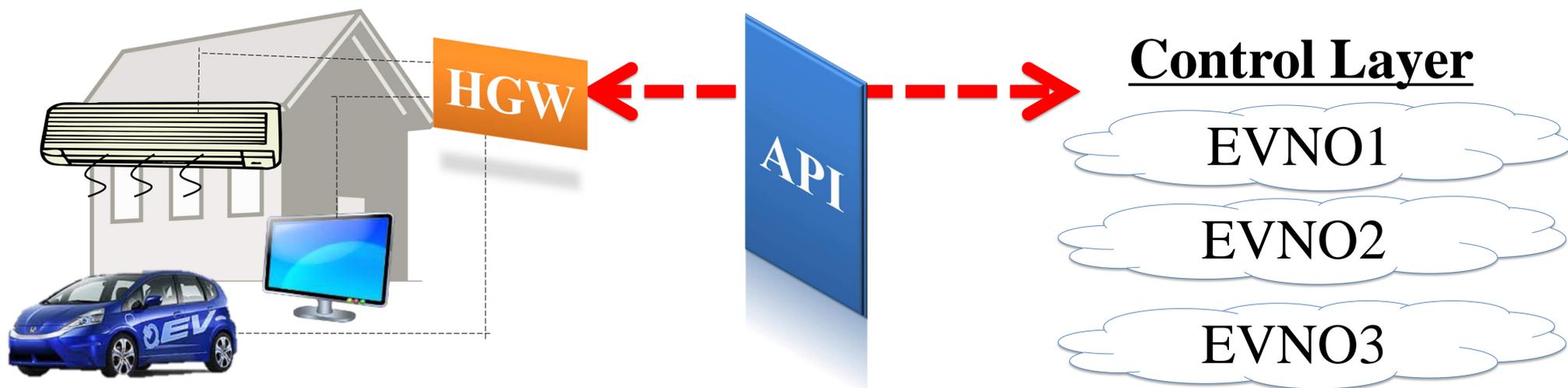
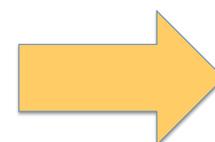
モニタ / 制御



API



API



EVNO各社は独自の運用ポリシーに基づいた需給制御が可能

IoTデバイスから“どの”情報を“どのように”収集するかが今後の検討課題