

# デジタルグリッドコンソーシアム 設立趣意概要

一般社団法人(非営利型)  
デジタルグリッドコンソーシアム

## コンソーシアムの設立

### 一般社団法人(非営利型)として設立

- プロトタイプ製品や産出されるサービス事業のモデリングを行う
- 事業そのものは実施しない。
- 設立日:2011年9月7日

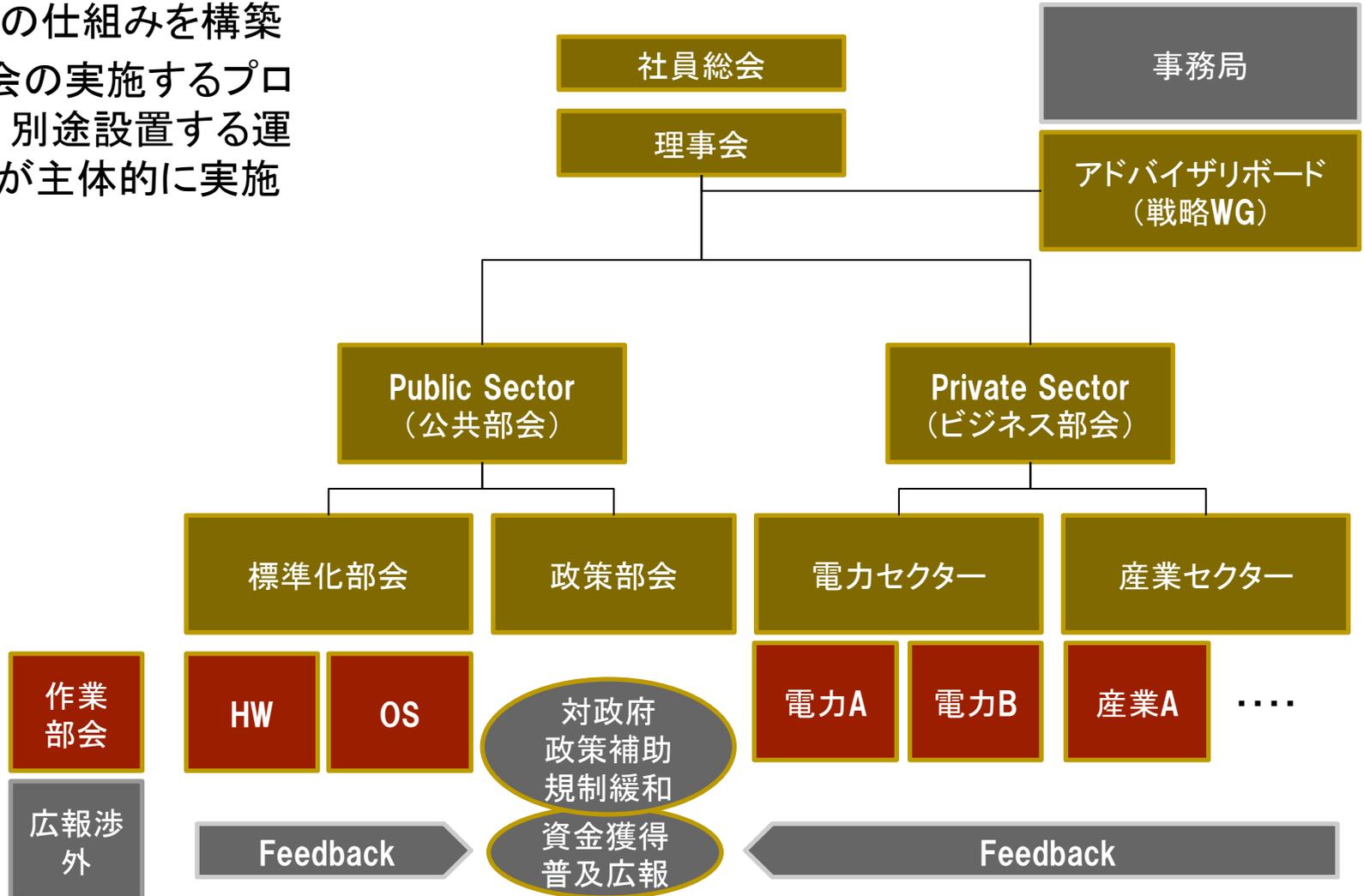
## コンソーシアム設立の目的

- デジタルグリッドの段階的実現に向け、関心を持つ事業者等を会員の参加を募り、会員間での研究および協力によって、サービスプロバイダー事業とデジタルグリッドルーター・コントローラーの中核技術を確立する。
- デジタルグリッド技術を会員にオープンし会員による実装を可能にする。
- デジタルグリッド技術を実践し、デファクト化し、標準化を図る。

# 非営利型一般社団法人「デジタルグリッドコンソーシアム」設立

■ 会員相互の協力でデジタルグリッドの仕組みを構築

■ 作業部会の実施するプログラムは、別途設置する運営委員会が主体的に実施



2011

2012

2013

2014

2015

## 第1号:ルーターデモプログラム

【概要】独立した4つのグリッドにデジタルグリッドルーター(DGR)を設置し、各グリッド間で識別した電力の送受を行う。実施場所をEPRI ノックスビル研究所とし、米国電力会社、電力産業、エネルギー省などに公開し、DGRの標準化を米国にて実現する。

【実施期間】2012～2013年度

プログラム実施時期・内容・順番等については会員の希望により前後することがある。

## 第2号:ブーストハウス

【概要】家庭サイズの需要家を対象に、電力貯蔵装置を組み合わせ、需要家には無停電・瞬間高出力を提供し、グリッド側に電力システムアンシラリーサービスを提供する。常用－停電－常用復帰のシームレスな切り替えを実現する

【実施期間】2013～2014年度

## 第3号:ブーストコミュニティ

【概要】未定

【実施期間】2014年度以降

【目標】10万kW

プログラムの企画は、大学等からの提案に基づいてコンペティションを実施し、会員投票の結果を考慮して決定することも計画中。この場合、選定されたテーマを提案した大学等とコンソーシアムと共同でプログラムの運営を行うことがある。

## 第4号:理事会にて決定

【概要】5年で70万kW

【実施期間】2015年度以降

## コンソーシアムへの参加

- コンソーシアムが企画・運営するプログラムの少なくとも1つに参加し、プログラムの参加費（共同研究費）を支払うことで会員となることができる。
- 各プログラムの参加費は、プログラムの内容および期間に応じて、コンソーシアムの理事会が定める。

## <会員資格>

### 原則として、1の法人または自治体

- 理事会の承認があれば複数企業・団体で1会員とする形態での参加も認める。ただし、プロジェクトへの参加は、代表者1名による。

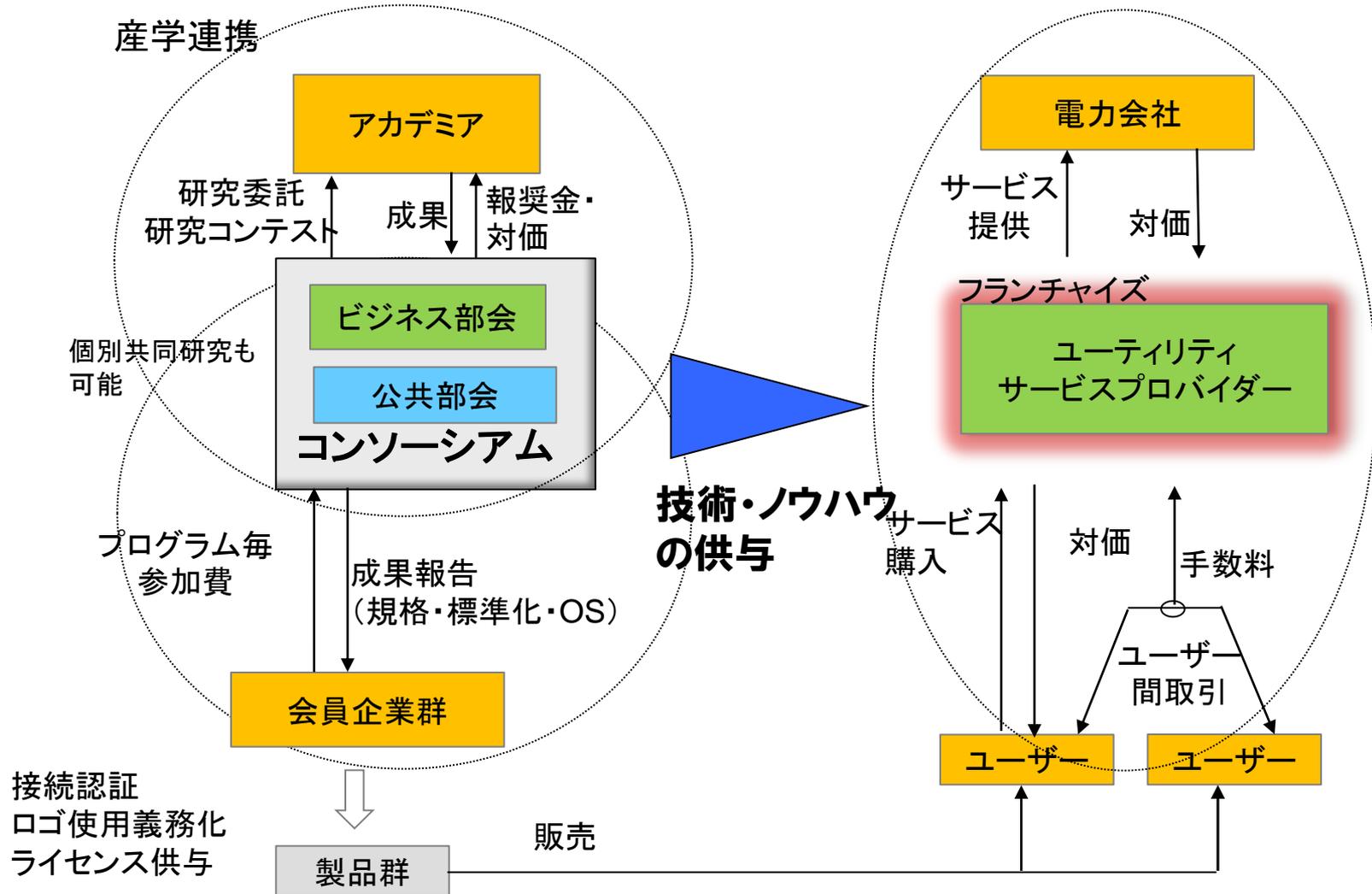
### 本会員

- コンソーシアムが企画・運営するプログラムの活動に主体的に参加する。デモプロジェクトの実施、プロトタイプの実成、ソフトウェア・ハードウェアの開発。
- 会員は、参加するプログラムの実施期間中、コンソーシアムに常駐または非常駐の従業員を派遣する。また、参加していない他のプログラムについては、賛助会員と同様に、プログラムの活動報告会および成果レポートに参加・アクセスすることができる。
- 運営委員を抛出する本会員は、プログラムの運営を直接行うことができる。

### 賛助会員

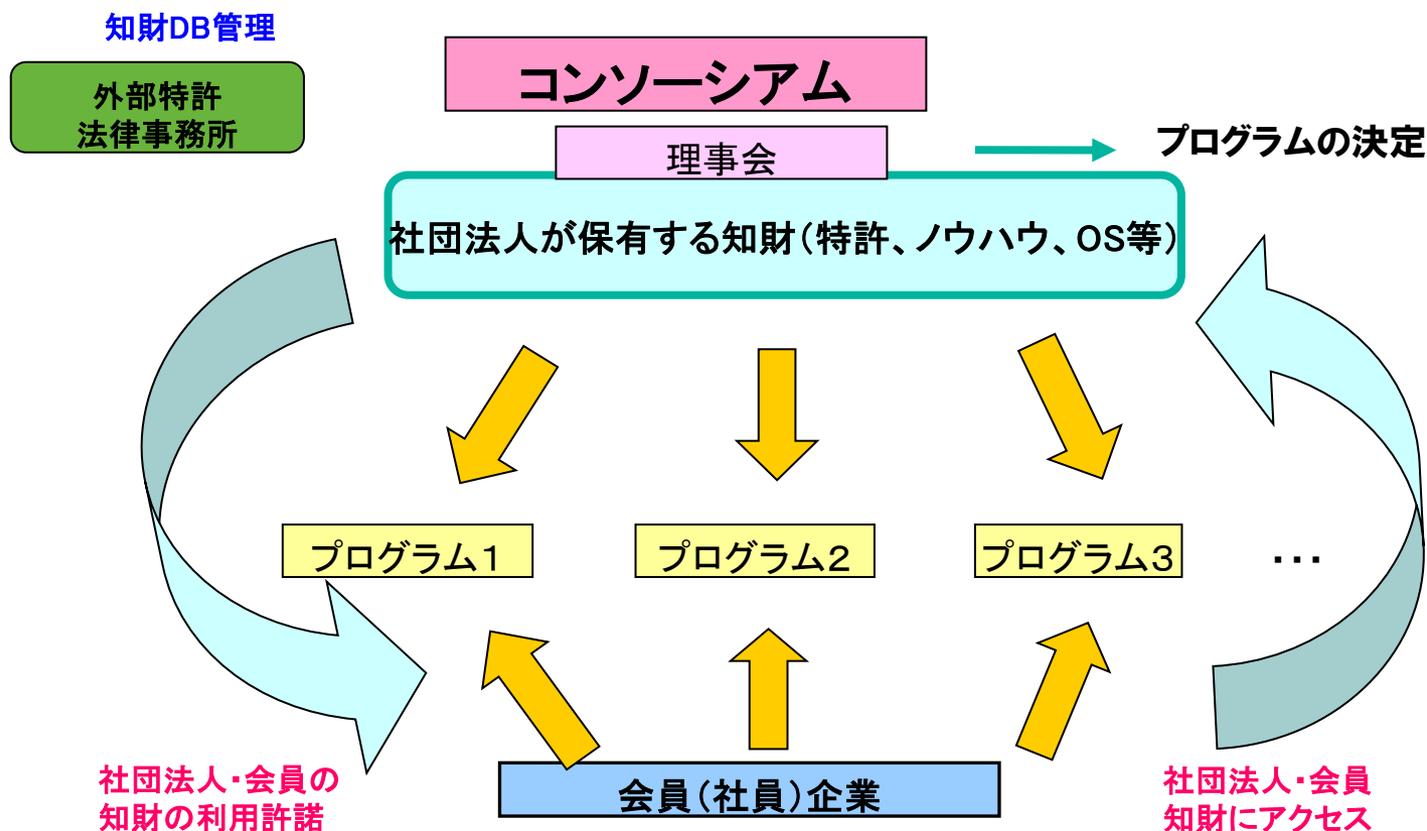
- プログラムに直接参加はしないが、参加するプログラムが行った活動内容についての報告会および成果レポートに参加・アクセスすることができる。
- 本会員と同様にコンソーシアムの提示する仕様書に従って、製品を製作することができる。
- 本会員と同様にコンソーシアムのライセンス認証を受けて、製品の販売をすることができる。

# コンソーシアムのビジネスモデル



# IPベース・クローズオープン of 仕組み

- コンソーシアムが保有する知的財産権等：無償提供
- プログラムで開発した知財：開発企業保有、コンソーシアムにサブライセンス権
- 商用利用時：合理的対価を開発企業に支払う



登録場所: 赤坂ツインタワービル東館17階セミコンダクターポータル内

研究場所(予定): 文京区湯島南山堂ビル3階(51坪のスペース)

知財:

- 特許第4783453号「多端子型非同期連系装置, 電力機器制御端末装置と電力ネットワークシステムおよびその制御方法」2011/7/15登録
- 出願番号2009-245986「多端子型電力変換配電装置, 電気機器と配電ネットワークシステム及びその運用方法」2009/10/27出願、拒絶
- 出願番号2010-145715「多端子型電力変換装置と電力システムならびにその制御プログラム」2010/6/27出願
- 国際出願「多端子型電力変換装置、多端子型電力授受装置及び電力ネットワークシステム」2010/9/10出願

商標出願

- 第5325922号「デジタルグリッド」第9類配電用機器
- 第5390443号「デジタルグリッドルーター」第9類配電用機器
- 第5390444号「デジタルグリッドコントローラ」第9類配電用機器
- 第5428238号「図形」第9類配電用機器
- 2011-054236「Digital Grid+図形」2011/7/30商標出願第9類+第39類電気等供給サービス

会員勧誘

- 10月24日説明会実施
- 個別説明による契約

## 上流側からではなく下流側から

- 3月までにビジネスモデル
- ターゲット機種と仕様・機能確定
- ターゲット機種プロトタイプ作成・試験
- ユーティリティサーバー構築
- 会員企業で製作・販売(1社、1機種または全体で1機種)
- ユーティリティサーバーからアグリゲート:キャパシティサービス

## 電力会社との共同開発

- 低圧で相対契約
- 目標3年で10万kW(例:10kW1万軒)
- 特区からスタート

## ハードル

- 系統連系⇒単独運転⇒再連系
- 単独運転保護認定
- 料金設定

- 太陽光由来の自然エネルギーをふんだんに取り込んでエネルギー制約の緩和された世界を目指す
- 先進国は先進国なりに、途上国は途上国なりに情報と電力の融合した世界電化社会を目指す
- エネルギー由来の紛争や南北問題、貧困問題の解決につなげる
- コンソーシアムは非営利で門戸を開放し、多くの企業と学界の力で世界中の人々が利用できる技術を産出していく

■ 本社：港区赤坂2-17-22赤坂ツインタワー東館17階

■ TEL 03-3582-9335

■ 研究センター：文京区湯島4-1-11南山堂ビル3階

■ TEL 03-3868-3338

■ [info@digitalgrid.org](mailto:info@digitalgrid.org)

■ <http://www.digitalgrid.org>

## 情報と電力の融合するデジタルグリッドの提案

This presentation was prepared by:

Professor  
Rikiya ABE, ph.D

December 13, 2011

The University of Tokyo, School of Engineering,  
Graduate Course of Technology Management for Innovation

〒113-0033 7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo  
Tel : 03-5841-0479  
Mail : [abe-r@tmi.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:abe-r@tmi.t.u-tokyo.ac.jp)  
URL : <http://www.sselab.t.u-tokyo.ac.jp/kifu/index.html>



This document is protected under the copyright and any applicable laws in Japan as an unpublished work. This document contains information that is proprietary and confidential to Socio-Strategic Engineering/ Investment Labo. or its technical alliance partners, which shall not be disclosed outside or duplicated, used, or disclosed in whole or in part for any purpose other than to evaluate Socio-Strategic Engineering/ Investment Labo. Any use or disclosure in whole or in part of this information without the express written permission of Socio-Strategic Engineering/ Investment Labo. is prohibited.

© 2010 Socio-Strategic Engineering/ Investment Labo. All rights reserved.