

## 1. 第2回検討会の討議事項について

## 1-1. 本事業の背景

### 課題

#### ユーザー（HEMS導入世帯）

##### 課題1. HEMS利用に対して一般家庭のコストメリットが大きくないという課題

HEMSによる削減効果と、その利用コストを比較すると補助金などを考慮してもコストメリットが大きくない。

##### 課題2. HEMSが継続的に利用されていないという課題

HEMS情報は、主に電力の消費情報が中心であり、ユーザーの日々の生活に“必要”な情報に至っていないため、HEMSが継続的に利用されていない。

##### 課題3. 効果的な削減アドバイスに関する課題

CO2削減のためには、具体的な削減方法を提供する必要があるが、有効なアドバイスが以下の理由から確立されていない。

- ① 基準値があいまいである。
- ② 有効なアドバイスが明確になっていない。

#### 事業者

##### 課題4. データの有効利用に関する課題

HEMSデータが収集されているが、事業者等において有効的な利用が進んでいない。

##### 課題5. 収集インフラ運営に必要なコストに関する課題

さまざまなHEMSデータを収集し、ユーザーにとってメリットのあるデータに加工するためには、収集インフラが必要である。しかし、それを運営していくためのコスト負担の在り方が明確になっていない。

##### 課題6. HEMSデータの情報保護に関する課題

HEMSデータの情報保護のあり方が十分に検討されていない。

**CO2削減行動を促進するため情報やインセンティブを付与する仕組みが必要**

## 1-2. 昨年度事業の結果のまとめ

- 本事業(3ヵ年)では、HEMSデータの利活用により、CO2削減ポイント等の継続的なインセンティブを自立的に設けるモデルの早期構築を目的としている。
- 1年目は、①HEMSサービスの調査②HEMSデータの分析③対面診断の効果検証を実施した。
- 2年目(今年度)は「インセンティブの付与方法(CO2削減行動の評価方法、インセンティブ付与の仕組み)」及び「情報保護のあり方の検討」について検討を進める。
- なお、3年目は2年目までの検討結果に基づくモデル事業の試行実施を予定している。

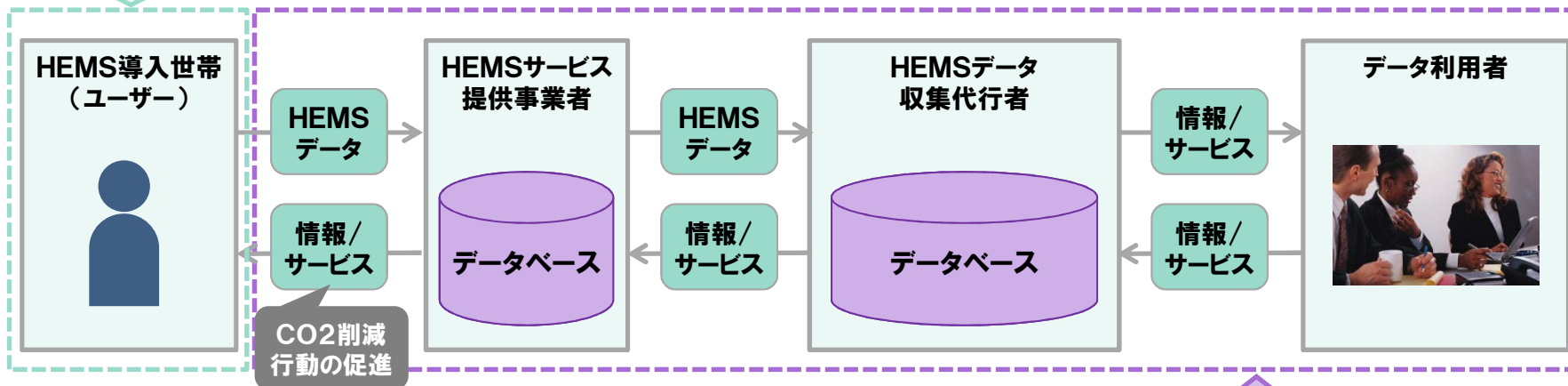
**今年度事業における対応領域**

解決策	昨年度の検討結果のまとめ
インセンティブの付与方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO2削減アクションを公正・公平に評価する方法を整理し、行動を評価する上での課題をまとめた。</li> </ul>
有効な削減アドバイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一部のケースを事例に、HEMSデータを使って世帯個別のCO2削減余地を評価し、効果的な省エネ対策を抽出する方法について述べた。</li> </ul>
削減アドバイスの提供方法(うちエコ診断の効果検証)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HEMSを活用し、実測データによってうちエコ診断の効果を検証し、以下を示した。</li> <li>• うちエコ診断(削減アドバイス情報の提供)によりCO2削減意識は向上し行動も促進されることを示した。</li> <li>• しかし、削減効果をHEMSで確認することは非常に困難であることを述べた。</li> <li>• WEB(非対面式)よりもうちエコ診断(対面式)のほうが、削減意識は向上する傾向にあることを示した。</li> <li>• 受診者は、より具体的なアドバイスを望んでいるため、HEMSデータの活用は有効であることを示した。</li> </ul>
エネルギーデータのライフログ化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家庭内の起床在宅状況を予測するための指標を定義。本指標が一定レベルで有効であることを述べた。</li> </ul>
情報保護のあり方の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国内外の事例を調査することによって、HEMSデータを第三者に提供する際の検討項目を整理し3点に絞り、その課題点について述べた。</li> </ul>

# 1-3. 平成25年度事業の目的および概要

## 1 HEMSデータを用いたCO2削減行動の評価方法の検討

- HEMSの導入が徐々に進められているものの、そのデータの活用方法については、実ビジネスや実証事業において検討されている段階。
- 本事業では、HEMSデータを活用したCO2削減行動を促進するため、家庭におけるCO2削減行動を評価するための望ましい手法の一案を示す。
- 具体的には、既存研究・事例等を調査し、さまざまな評価手法を体系的に示すとともに、HEMSデータを用いて手法の有効性を検証する。
- 最終的には、HEMS導入に関わる事業者等が本手法を活用し、家庭におけるCO2削減行動の推進と、より良いサービスの提供に資することを旨とする。



## 2 CO2削減行動を促進するインセンティブ付与の仕組みの検討

- 本事業では、HEMSを活用した家庭のCO2削減行動を促進するインセンティブや、それを適切に付与可能な仕組みについて調査・検討を行い、インセンティブや仕組みに関する案を示す。
- 本事業で示した手法は、家庭部門における種々の地球温暖化対策や事業者における新規事業の創出に寄与し、CO2削減行動の促進に活用されることが望まれる。

# 1-4. 事業スケジュール

実施項目		2013年			2014年		
テーマ	項目	10月	11月	12月	1月	2月	3月
①HEMSデータを用いたCO2削減行動の評価方法の検討について	評価対象データの取得	評価対象世帯の募集/HEMSデータの取得					
		モニター抽出アンケート			事後アンケート		
	CO2削減行動の評価	評価方針の検討					
				評価方法の検討/有効性の検証			
②CO2削減行動を促進するインセンティブ付与の仕組みの検討について	最適なインセンティブの種類/仕組みの検討	類似事例の調査・仕組み検討					
		ユーザーニーズ調査	結果分析				
	原資確保の方策検討	類似事例調査/モデル設定			コスト試算/条件試算		
	情報保護のあり方の検討	事例調査	考え方整理	具体策検討	WG	結果整理	
検討会の実施	検討会		1				2

WG ワーキンググループの開催

## 1-5. 検討会スケジュールおよび討議事項

---

	開催時期	討議内容
第1回	2013年11月26日	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 『平成25年度HEMS活用によるCO2削減ポイント構築推進事業』について</li><li>2. HEMSデータを用いたCO2削減行動の評価方法の検討について</li><li>3. CO2削減行動を促進するインセンティブ付与の仕組みの検討について</li><li>4. その他</li></ol>
第2回	2013年3月4日	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 討議事項について</li><li>2. CO2削減行動を促進するインセンティブ付与の仕組みの検討について</li><li>3. HEMSデータの情報保護のあり方の検討</li><li>4. HEMSデータを用いたCO2削減行動の評価方法の検討について</li></ol>

---

## 1-6. 前回の検討会における質疑応答(1)

議題	質疑応答		回答
	委員名	内容	
(1)	岩 船	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨年度の事業の結果と今年度事業の繋がりを説明してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業の背景について変更はない。</li> <li>• ただし、事業目的は再整理し、今年度は、CO2削減行動の評価方法の検討と、CO2削減ポイントの付与の仕組み自体の検討に絞り込んで検討を進めることとした。</li> </ul>
(2)	森 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨年度の検討事項とその結果をまとめ、それをふまえて、今年度の方向性のまとめがあればわかりやすかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨年度事業との関係性を整理して、示す。</li> </ul>
	那須野	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨年度までに検討したベースラインの考え方や、取得した実測データは、今年度も活用できるのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可能な限り活用する。</li> </ul>
	森 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨年度までのデータが今年度使えないのは問題。</li> <li>• 昨年度までの知見をもとに、今年度のデータ解析や評価にあたってどのように活かせるかを検討してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 対応する。</li> </ul>
	森 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 気温や行動のリバウンドを考慮すると評価期間は長期間の方がよいと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO2削減行動の評価は、今後事後アンケートの聴取方法を工夫することで対応する。</li> </ul>
	岩 船	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長期と短期は別であり、今回の分析は、短期的な行動変容に対してどのように評価するかであると考えます。</li> </ul>	
	上 田	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO2削減行動を依頼するとは、具体的にどのような依頼方法でどの機器についてどのような行動をお願いするのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 具体例を提示する。</li> </ul>
	森 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行動促進方法や提示内容について情報がほしい。</li> </ul>	
	喜連川	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 買い替えは、一番大きな行動変移ではないのか。なぜCO2削減行動に含まれないのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器の買い替えそのものは検討になっているが、今回は事業側からの依頼で削減行動を行っていただき、その結果を分析する。2週間の期間で機器の買い替えを依頼するのは難しいため、機器の使用方法による変化を促すことを想定している。</li> </ul>
森 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• モニターがやや少なく思えるが、対象世帯を増やすことはできないのか。何か制約があるのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• メーカーがユーザーの顧客情報を保有していないケースがあるため、ユーザーに直接アプローチすることができない。サービス提供方法によって、制約があると認識している。</li> </ul>	

## 1-6. 前回の検討会における質疑応答(2)

議題	質疑応答		回答
	委員名	内容	
(3)	上田 岩船	<ul style="list-style-type: none"> <li>原資の確保について、類似ケースをもっと拡げてもよい。</li> <li>現状は、HEMS事業者自身がサービス原資を負担するようなケースが多いが、それとは異なる側面からの原資確保の方策も含めて検討してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対応する。</li> </ul>
	喜連川	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器の買い替え推奨については電気事業者と量販店が連携したサービスであって、(家庭に対する)インセンティブではないと考える。</li> <li>アメリカの場合、電気事業者がコンプライアンスに対応することがメリットとなるよう(政策として)誘導している。したがって、このようなサービスは事業者へのインセンティブと捉えることができ、家庭のインセンティブとまではいえない。</li> <li>しかし、(家庭ではなく)事業者にのみインセンティブとなるような方法だけでも、家庭のCO2削減行動が促進されるのであれば、そのほうが効率的であるため、それも検討するとよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業で取り扱うインセンティブの定義について、改めて整理する。</li> <li>その際には、家庭だけではなく事業者に対するインセンティブも検討対象とする。</li> </ul>
	上田	<ul style="list-style-type: none"> <li>原資確保においてデータ販売を検討するにあたって、HEMSデータからどのような生活行動が検出できるのかをはっきりさせた方がよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HEMSデータから生活行動を検出するためには、詳細なデータ解析が必要となる。</li> <li>今年度取得したデータには、HEMSデータと生活行動を紐づけるデータがないため、来年度以降の課題とする。</li> </ul>
	森口	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報保護の議論とも密接に関わる内容であるため、どのようなデータであれば匿名化データとして問題ないのか、といった点も注意しながら議論が必要と考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HEMSデータの情報保護のあり方については、WGを設置し、別途検討する。</li> </ul>