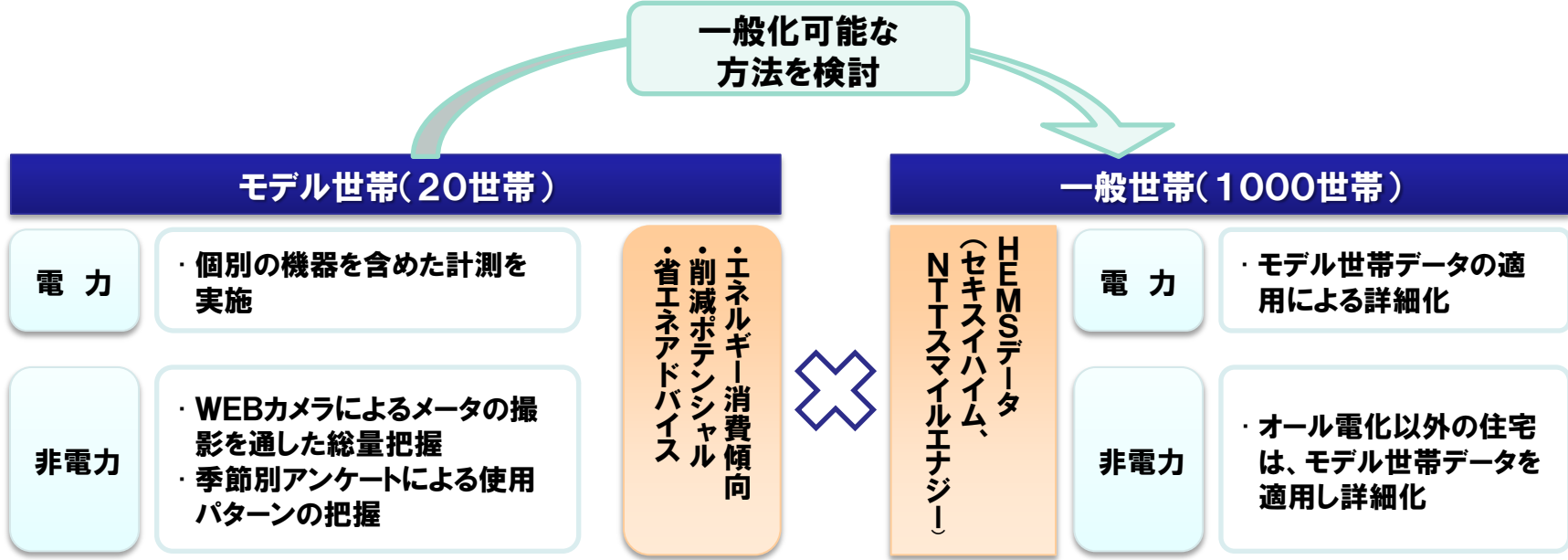


HEMS利用によるエネルギー消費データ収集と分析について

① 設定したデータ利用仮説に基づくエネルギー消費データの分析計画

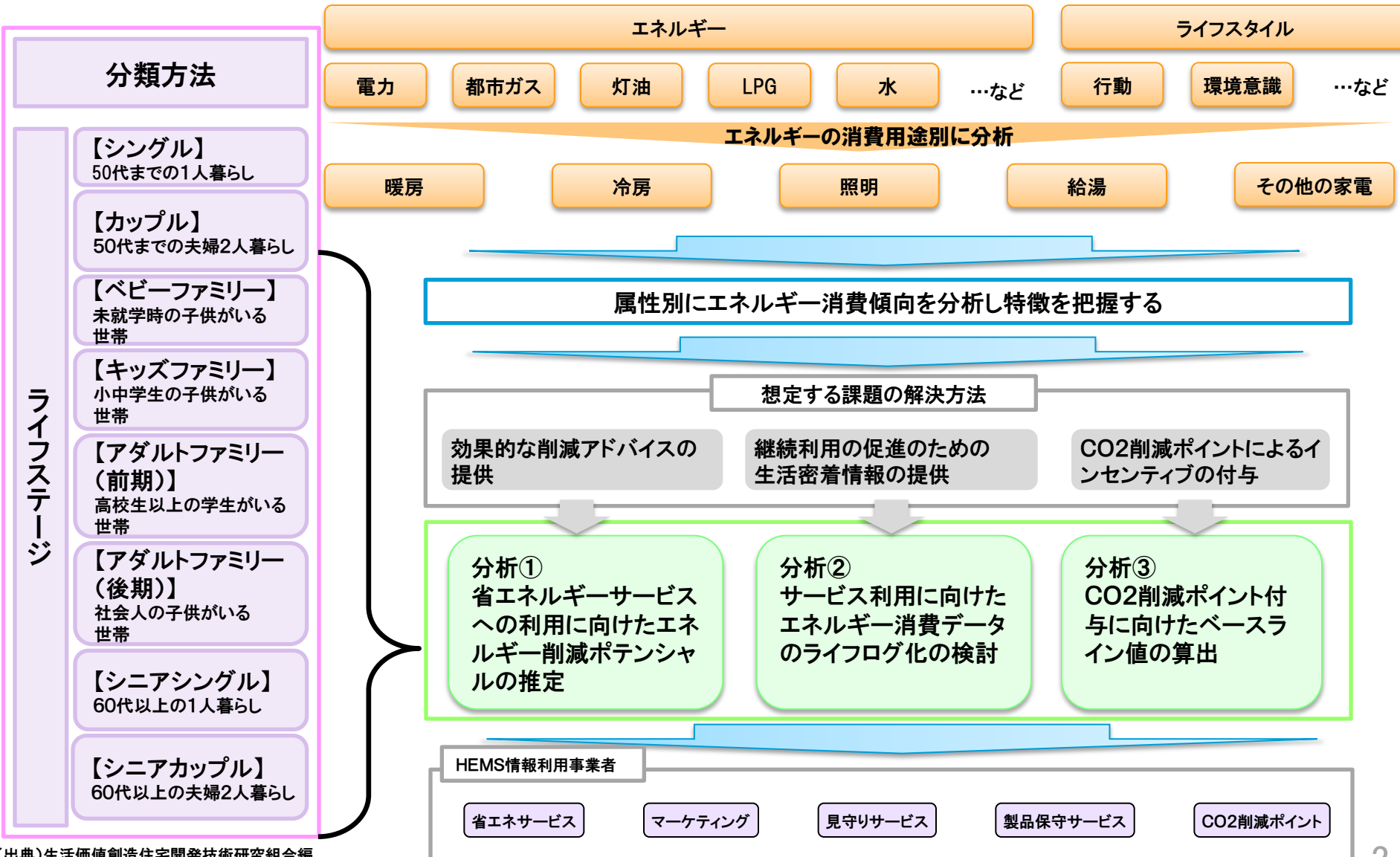
<エネルギー消費データの分析方針>

- ・これまでにマクロ的な観点からエネルギー消費傾向の分析等が行われたことはあるが、具体的な省エネアドバイスへの展開や関連データが不足している。
- ・そこで、本事業ではモデル世帯を設定し、様々なエネルギーも含む実測データに基づく詳細なエネルギー分析を行う。
- ・さらに、モデル世帯の分析結果を一般化し一般世帯に対する分析にも応用する。
- ・なお、本年度事業のみでは年間を通したデータ把握ができないこと等から、来年度の継続実施を前提とした分析を行う。



<分析における分類方法（案）>

- ・新たな分類方法として家庭の「ライフステージ」を活用して分析を実施する。
- ・ライフステージは生活価値創造住宅開発技術研究組合のデータを基に8つに分割する。



(出典)生活価値創造住宅開発技術研究組合編
「ライフスタイルで決めるすまい」

<実際の電力消費量データ>

・ 実測データに基づく世帯人数別の電力消費傾向は下図の通りである。

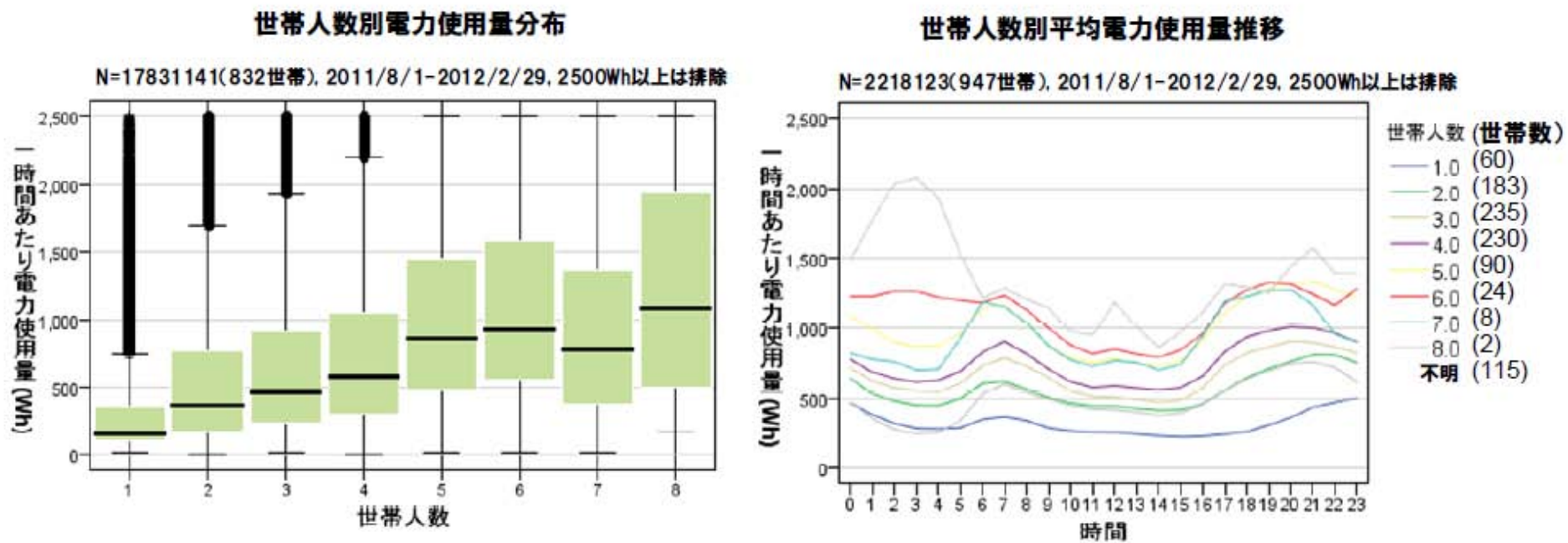


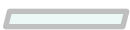
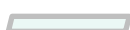
図 世帯人数別電力使用量の分布と推移

※平成23年度 家庭エコ診断効果検証実測調査事業より

<エネルギー消費データの分析実施計画>

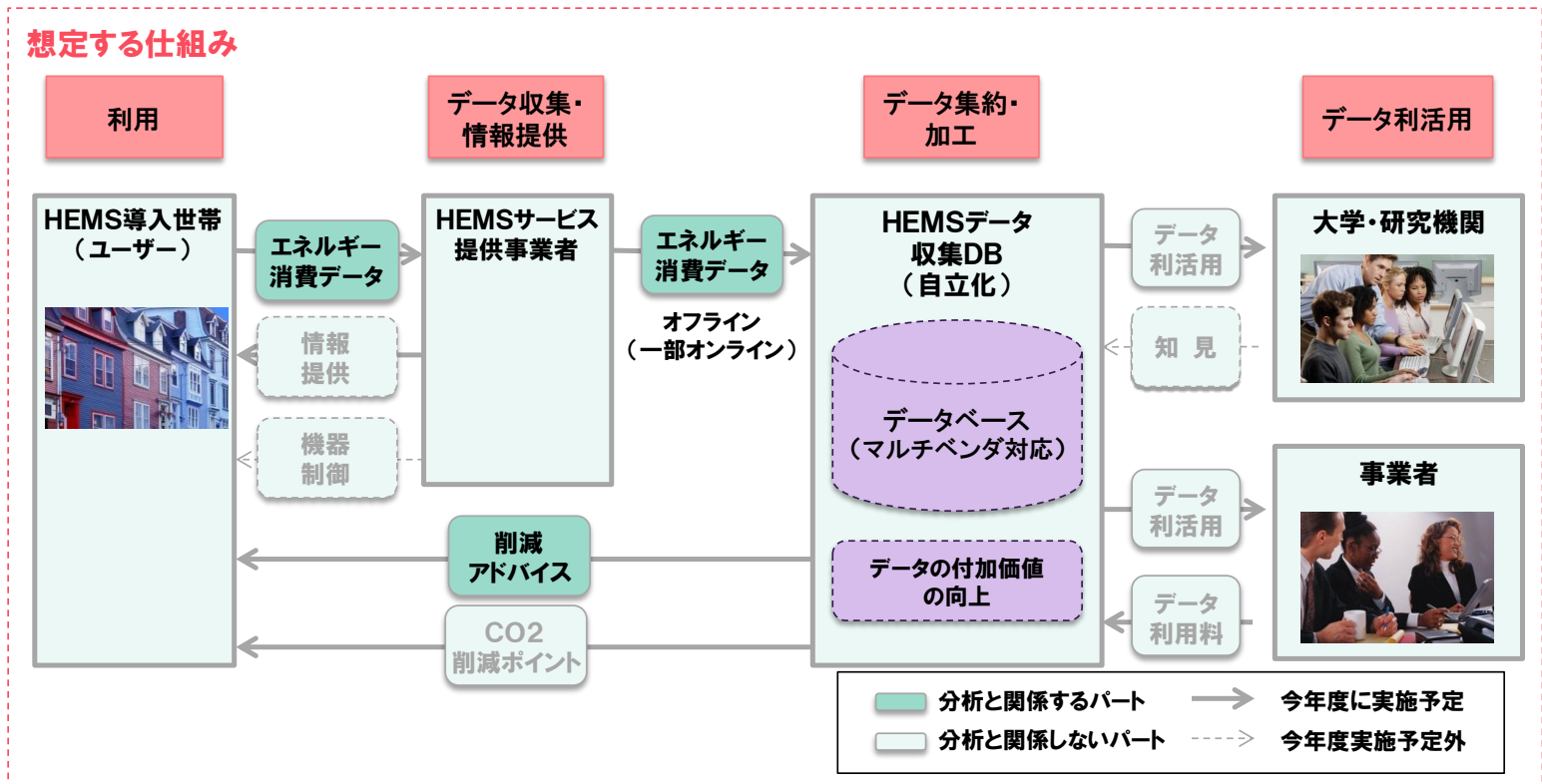
・ 分析の実施内容と、そのフローを以下に示す。

No.	項目	内容
1	分析に必要な項目の策定	HEMS普及の付加価値向上に必要な観点を基に分析に必要な調査項目の策定を行う。
2	データの収集	上記項目を基にデータの収集を実施する。収集先としては「セキスイハイム」、「NTTスマイルエナジー」、「モデル世帯」を対象とする。
3	データの分析	収集データを基に分析を開始する。 「電力データを基に把握できる情報」を分析により算出する。
4	仮説の検証	収集データを基に、資料3-1の仮説の検証でヒアリングを行った事業者に対して、算出データをもとにヒアリングを実施。
5	うちエコ診断との連携	来年度の実証への反映を見据え、取得データの高度化を検討

No.	分析項目	2012年					2013年		
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	分析に必要な項目の策定								
2	データの収集								
3	データの分析								
4	仮説の検証								
5	うちエコ診断との連携								

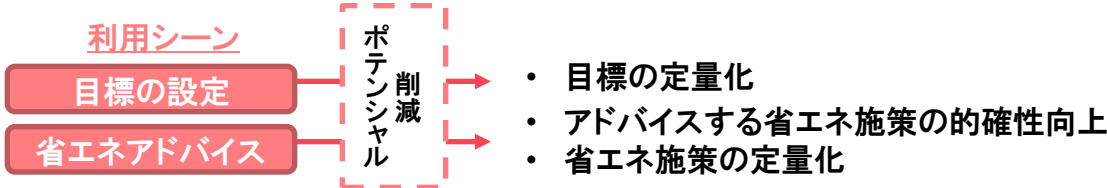
11月以降のデータは2013年度事業への使用を考慮

<分析①エネルギー削減ポテンシャルの分析の位置づけ>



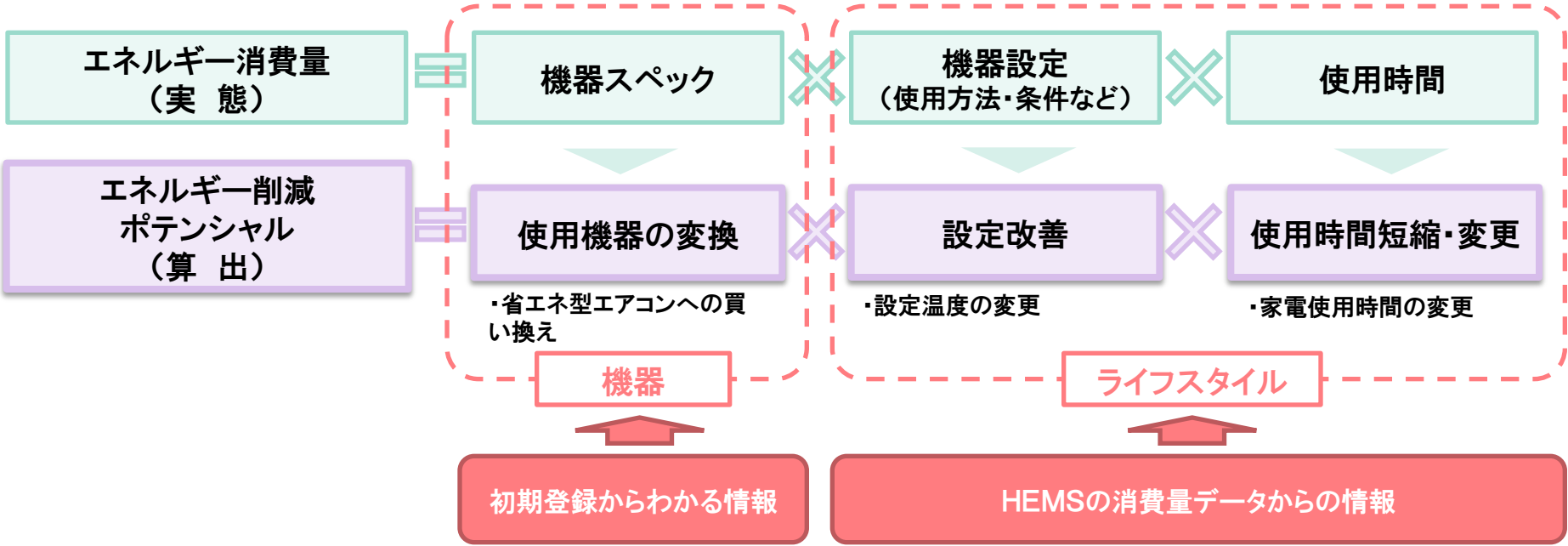
分析①: 省エネサービスを考慮した削減ポテンシャルの算出

エネルギー消費データの高度化を図るため、取得したエネルギーデータを活用して分析を行う。具体的にはHEMSサービス内における省エネ系サービスの一つである省エネアドバイスをを行う際の基準となる削減ポテンシャルを算出する。



<分析①エネルギー削減ポテンシャルの算出方針>

- エネルギー消費量の実態の測定方法から「エネルギー削減ポテンシャル」の算出のための3つの項目を策定した。

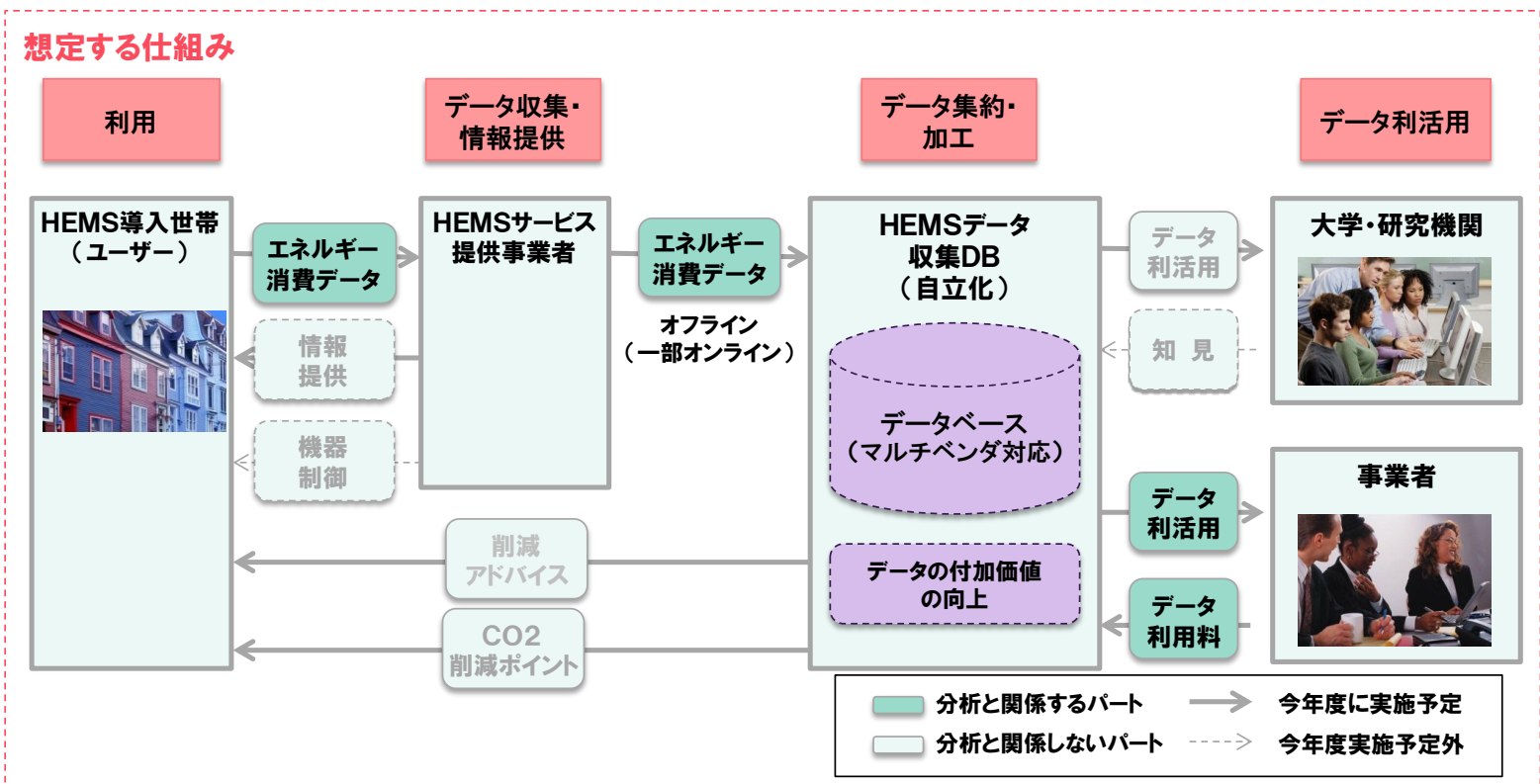


<分析①削減ポテンシャルの算出に必要なデータ取得項目の策定>

- ・削減ポテンシャルの算出の基本項目(前頁)を基に算出に必要な取得データ項目を以下に挙げる。
- ・全てのモデル世帯と一般世帯の一部から下記項目に関する取得を行い、算出のための分析を行う。

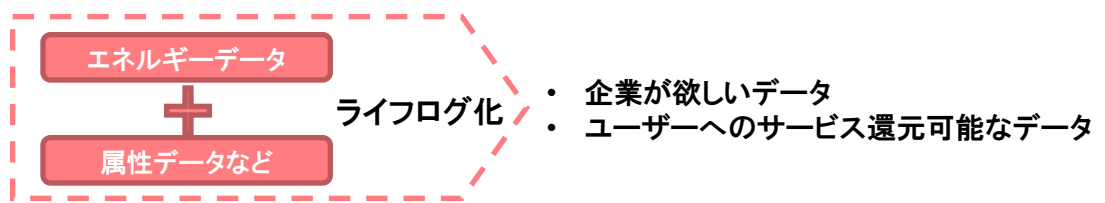
エネルギーデータ		エネルギー削減ポテンシャル算出の基本項目		
		使用機器の変換	設定改善	使用時間短縮・変更
HEMSデータ(個別) 上水使用量データ(全体) ガス消費量データ(全体)	算出に必要と予想される取得データ項目			
	使用機器	●		
	機器の使用条件		●	●
	代替可能な保有機器の有無	●		
	各時間における行動		●	●
	代替可能な行動の抽出		●	●
	環境意識		●	●
	製品選択要因	●	●	
	行動選択要因			●
	外気温		●	●
	室温		●	●
	着衣量		●	●

<分析②ライフログ化の分析の位置づけ>



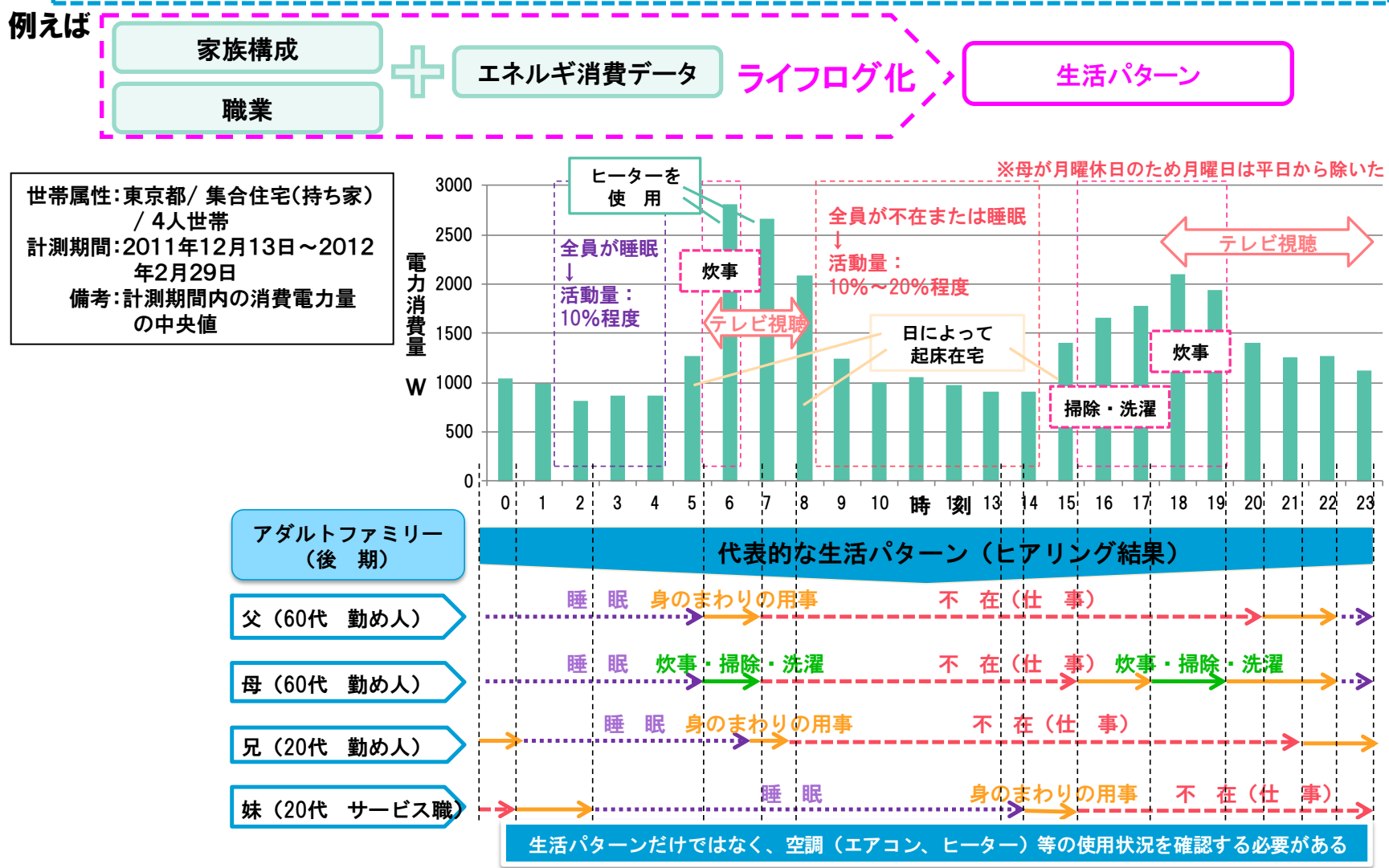
分析②:企業のマーケティングへの利用やHEMS付加価値サービスを考慮した
エネルギー消費データのライフログ化

エネルギー消費データを加工する事により生活スタイルなどの情報に変換できるよう、必要項目の洗い出しを行い、ライフログ化可能なデータの抽出を図る。



<分析②ライフログ化の予備分析>

- 実際のある1家庭を対象として、ライフログ化の予備分析を実施した。
- 分析においては、家族構成、各人の職業、ヒアリングによる代表的な生活パターン、そしてエネルギー消費データを取得した。
- 下記より上記項目の関係性が把握でき、本事業で実施するライフログ化の可能性が見て取れる。



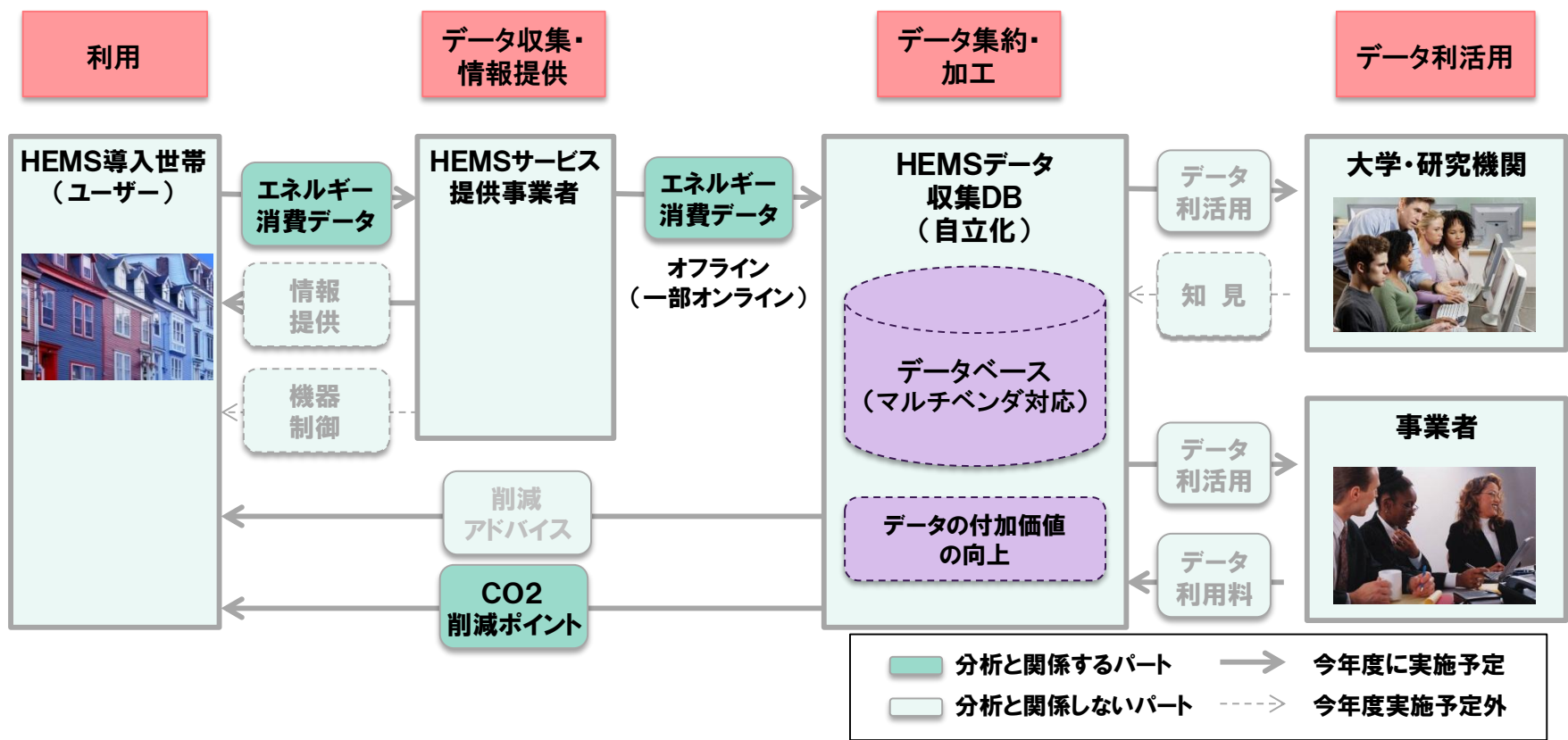
<分析②ライフログ化に必要な項目の検討>

- 資料3－1HEMS利用の付加価値向上に資する仕組みの構築のための調査業務で行った仮説調査を基にデータ分析に必要と考えられる情報を収集する。

分析に必要なと考えられる項目		電力データを基に把握できる情報(ライフログデータ)					
既存の電力データ以外の情報		エコ意識	生活のらしなさ	ライフスタイル	家庭内の所有物	ライフステージ	生活水準
HEMSデータ(基幹)	属性					●	●
	役割	●	●			●	
	職業			●		●	●
	使用機器				●		●
	機器の使用条件				●		●
	HEMSデータ(個別)		●	●			
	ガス消費量データ(全体)		●	●			
	上水使用量データ(全体)		●	●			
	各時間における行動		●	●			
	代替可能な行動の抽出	●	●				
	環境意識	●	●		●		
	製品選択要因	●			●		●
	行動選択要因	●	●	●			
	外気温	●	●				
	室温	●	●				
	着衣量	●	●				

<分析③CO2削減ポイントの分析の位置づけ>

想定する仕組み

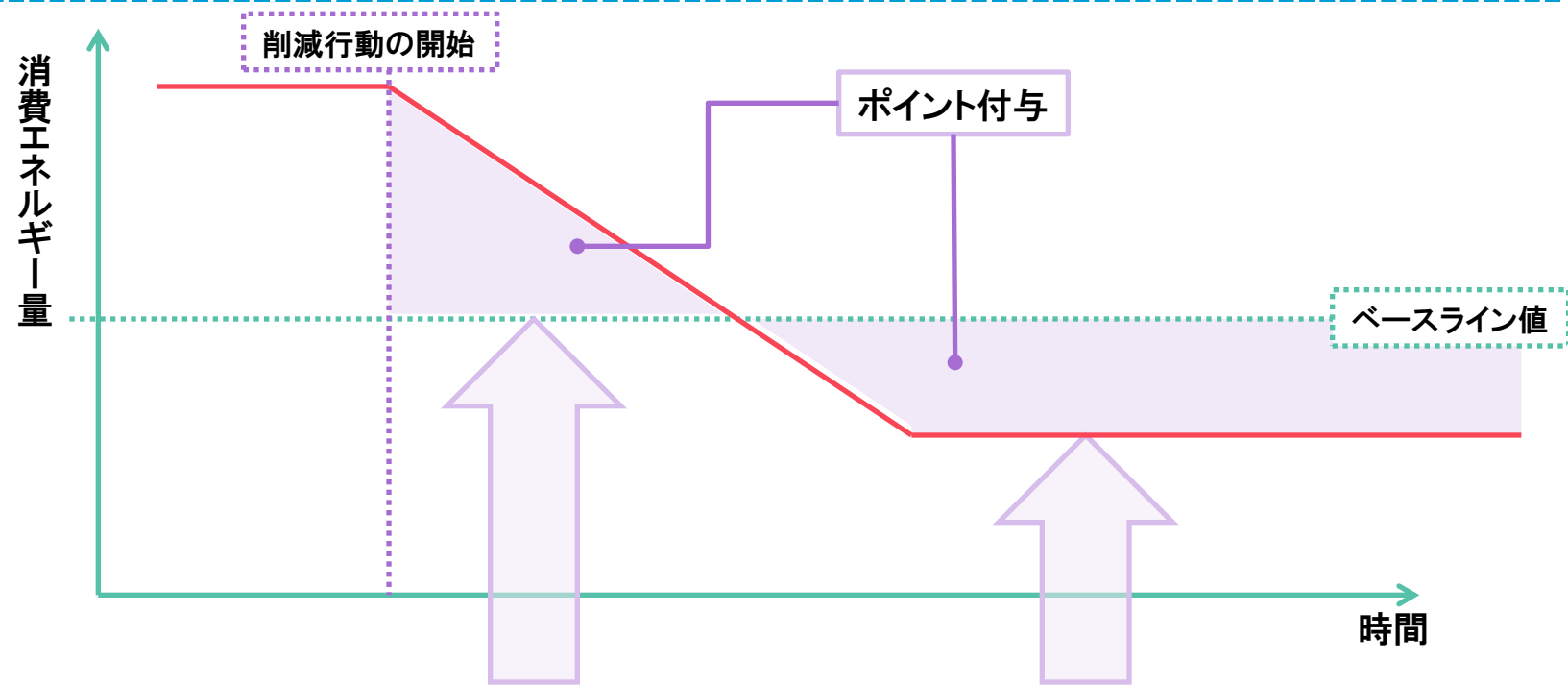


分析③:HEMSインセンティブを考慮したCO2削減ポイントに必要なベースライン値の算出

- ・CO2削減ポイントのベースライン値の算出方法に関して検討を行う。
- ・算出方法によっては、その分類方法に関しても提案を行う。

<分析③ベースライン値算出の方針>

- 本事業では以下の観点からCO2削減ポイント付与サービス利用に向けたベースライン値の算出を行う。
- 下図は対象となるユーザーの削減行動結果を表わしている。
- 過去データ比較とベースライン値の2つの観点からインセンティブの付与を検討する。



評価対象

過去の自己データと比較して削減した努力に対してインセンティブを付与

第3者データ(ベースライン値)と比較して消費電力量が少ないことに対しインセンティブを付与

<分析③CO2削減ポイント付与サービスの利用シーン>

- CO2削減ポイントのベースライン値算出は、利用シーンによって必要となる値の精度が大きく異なってくる。
- 本事業では、全国を対象としたCO2削減ポイントとなるため、大規模コミュニティを主な利用シーンと考えベースライン値の検討を行う。

規模	小規模コミュニティ	大規模コミュニティ
利用例	地域スーパーの会員内でのCO2削減ポイントのやり取りなど	全国を対象とした国が行うインセンティブ事業など
特徴	• 精度はある程度低くとも、即ポイントを発行できるような即効性が必要とされる。 • 対象エリアが小さく、類型化に必要な外的要因が少ない	• 大規模であるため、ユーザー毎の有利・不利が出ないように算出ロジックの精度向上が必要とされる。 • 対象エリアが大きいため、外的要因が非常に多く類型化が困難。

本事業で想定する利用シーン

<分析③ベースライン値算出に向けた評価基準の整理>

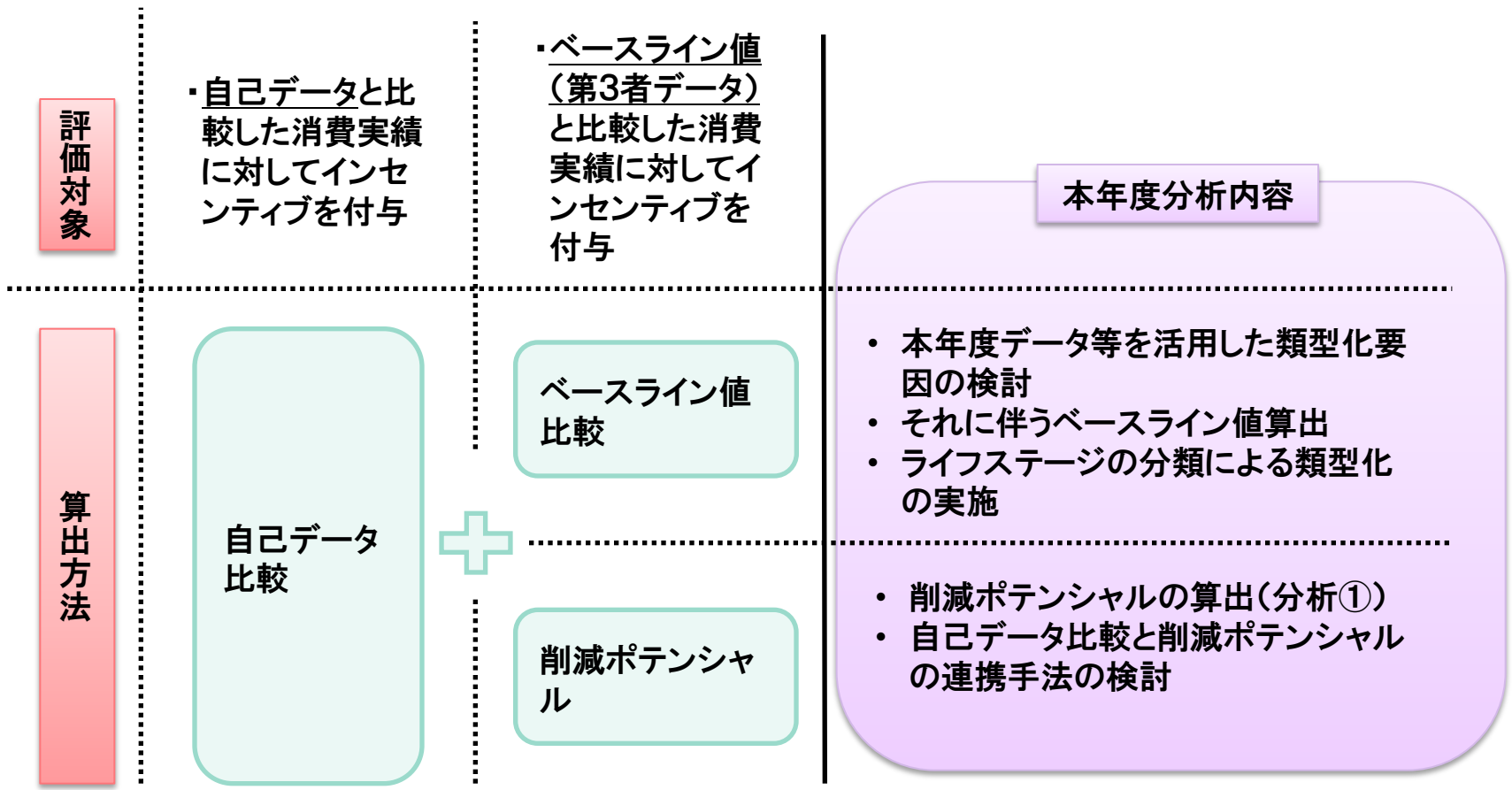
- CO2削減ポイント付与サービスの実施における評価基準に関して、「内容」、「メリット」、「課題」の3つの観点から整理を行う。
- ベースライン値比較に関しては課題を考慮し、本事業で分析を行う削減ポテンシャルを代替手段として考えている。

		内容	メリット	課題
評価基準	ベースライン値比較	・類型化された 第3者の値をベースライン値として比較 を行い、自身のデータとどれくらい乖離があるかで削減ポイントを付与する。	・第3者との比較になるため、CO2削減ポイント普及時に 全体的なCO2削減が可能 。	・ 類型化項目の判断が困難 である。(これまでの他の研究でも類型化の主要因となる項目が不明)
	自己データ比較	・ 自己の過去データとの差分 により削減ポイントを付与する。	・自己の努力がインセンティブにより評価されるため、 継続的な改善効果が期待できる 。	・ 既に環境意識が高く、削減努力を行っているユーザーの削減効果が少なくなる 。
削減ポテンシャル		・削減ポテンシャルをベースとし、 どれだけ削減施策を実施しているか を算出する。	・一つ一つの削減施策が具体的な達成目標になるため 実施が容易 で、継続的な実施が期待できる。	・施策1つ1つの達成に対してインセンティブが働くため、 1世帯の総CO2が増加する事もありうる 。

代替手段

<分析③ベースライン値算出方法と分析内容>

- ・ 前頁の整理から、本年度は以下の分析を実施する。
- ・ 分析に関しては「ベースライン値比較」、「削減ポテンシャル」の2つの項目に関して実施する。



② 収集データおよびデータベースの構築について

<収集するデータの取得目的>

- 各データ取得の目的をデータ対象毎に以下に示す。
- すでに数千世帯以上のユーザーを保有し、HEMS機器から安定的にデータを取得できているセキスイハイムおよびNTTスマイルエナジーと連携することにより、円滑にモニター世帯の募集やデータの収集・計測を図る。
- データ対象としては一般世帯のセキスイハイム、NTTスマイルエナジーと、モデル世帯の3つの区分に分けられる。

データ対象	世帯数	データ対象期間	データ取得目的
一般世帯 (セキスイハイム)	500	2011年11月～	モデル世帯で分析を行った結果を基に、一般的なデータとなるよう、多世帯データとの比較をする際に使用する。
一般世帯 (NTTスマイルエナジー)	500	2011年12月～	- モデル世帯で分析を行った結果を基に、一般的なデータとなるよう、多世帯データとの比較をする際に使用。 - 削減ポテンシャル算出の際の多世帯データとして使用 - 仮説1の調査
モデル世帯	20	【エネルギーデータ】 2012年9月～2012年12月 【行動パターン】 2012年10月(2週間程度)	- ガス、水道などの時間毎のデータ把握が困難なものに関してのモデル調査 - 行動パターンなど、人の動線に関しての詳細データの把握 - 上記データを活用し、各属性毎のモデルパターンを把握する。 - また、削減ポテンシャル、ライフログデータ分析のベースのデータとして使用する。

<各データ対象における取得項目一覧>

- 各データ対象における取得項目を一覧化する。

分類	項目	概要	セキスイハイム 対象:500世帯	NTTスマイルエナジー 対象:500世帯	モデル世帯 対象:20世帯
属性・条件	属性	各家庭の世帯人数や住居種別など。	●	●	●
	役割	家庭内の各人の役割を確認(食事、洗濯など、日常のエネルギー消費活動の担当者)。		●	●
	職業	家庭内の各人の職業。		●	●
	使用機器	使用している家電製品の種別、性能などのデータ。		●	●
	代替可能な保有機器の有無	各機器を、同様の目的・効用を持つと考えられる機器と代替可能かを検討する。		●	●
	機器の使用条件	各機器の、設定状況や使用環境。			●
消費エネルギー	HEMSデータ(基幹)	家庭全体の電力消費量を単位時間ごとに取得する。	●	●	●
	HEMSデータ(個別)	各消費要因ごとに、電力消費量を単位時間ごとに取得。	●	●	●
	ガス消費量データ(全体)	家庭全体のガス消費量を単位時間ごとに取得する。			●
	上水使用量データ(全体)	家庭全体の水の消費量を単位時間ごとに取得。			●
行動	各時間における行動	各家庭において、各時間にどんな行動を行っていたのか、データを取る。		●※	●
	代替可能な行動の抽出	各行動を、同様の目的・効用を持つと考えられる行動と代替可能かを検討する。			●
	着衣量	時間毎の着衣量を調査する。			●
意識	環境意識	各家庭の環境意識(省エネ行動の実行容易度)を調査する。		●	●
	製品選択要因	家電製品の購入の際に、何を気にしているのか調査する。		●	●
	行動選択要因	省エネ行動の実施/不実施の原因を調査。			●
その他	地域	ユーザーの住居地域	●	●	●
	外気温	時間毎の気温変動を調査する。	●	●	●
	室温	時間毎の各部屋の室温を調査する。			●

※モデル世帯とは取得内容が異なる

<データ収集器一覧>

- ・モデル世帯・一般世帯におけるデータ収集器のスペックを以下に示す。
- ・モデル世帯に対しては電力、ガス、水道に関して、1日の使用状況の把握を行うため、細かなメッシュによる計測を行う。以下に使用機器の概要一覧を示す。
- ・なお、ガスと水道に関してはメーターからの電子データによる情報取得が困難であることから、メータに撮影した定点カメラを用いて使用状況の把握を行う。

◆モデル世帯

計測領域	メーカー名	型式	計測内容	備考
電力① (分電盤)	中国計器工業	CK-1C01 (省エネNAVI)	計測メッシュ:15分 計測期間:1年以上	本計測機で以下の2点を計測 ・総電力 ・照明(3系統まで対応) ※センサーのみCTタイプ
電力② (コンセント)	中国計器工業	CK-1C01 (省エネNAVI)	計測メッシュ:15分 計測期間:1年以上	本計測機で以下の3点を計測 (保有機器の増加は対応可能) ・エアコン ・冷蔵庫 ・テレビ ※センサーのみコンセントタイプ
ガス・水道	キングジム	レコロ	計測メッシュ:1分 計測期間:1月程度(カタログ値より予測)	定点カメラをメーターに設置して計測を行う。 計測メッシュは調整可能
軽油	手入力			

◆一般世帯

企業名	対象人数	型式	計測内容	備考
NTTスマイルエナジー	500世帯	PVS01A	計測メッシュ:1時間 計測期間:約3カ月	・電力総量・太陽光発電量のみの計測
セキスイハイム	500世帯	IG0001STC/CM	計測メッシュ:1時間 計測期間:外部電源	

<モデル世帯におけるデータ収集器スペック①>



図 収集器



図 センサ(コンセント)



図 センサ(CT)

メーカー名	中国計器工業株式会社
品名(型式)	省エネNAVI(CK-5)
対応電力センサ数	最大4計測
相線式	単相2線式/単相3線式
寸法	収集器: W70×H100×D43 [mm]
	センサ(CT): φ 30.5×H87[mm](突起物除く)
	センサ(コンセント): W70_H100_D32(mm) 突起部を除く
無線種別	特定小電力無線
精度	±2.0%
設置間通信距離	見通し20[m]以内

<モデル世帯におけるデータ収集器スペック②>



図 レコロ本体イメージ

メーカー名	株式会社キングジム
型番	IR5
価格	税込価格¥6,930<本体価格 ¥6,600>
動画ファイル形式	AVI(Motion JPEGフォーマット)
撮影距離	約50cm～∞
メモ리카ードスロット	SDカード(最大容量2GB)、SDHCカード(最大容量16GB)
防水性	保護等級:IPX3相当(防雨形)
電源	単3形アルカリ乾電池×2本、または単3形エネループ×2本、またはACアダプタ(すべて別売)
本体寸法	約102×73×30mm
質量	約95g(電池、SDカード含まず)

<一般世帯を対象としたNTTスマイルエナジーの計測機器>



本体(表面)



本体(側面)



CT
(内径16mm)

CT
(内径10mm)



USBケーブル



CTケーブル



EVOLTA
単3型電池4本+交換用予備4本



充電器

寸 法	本体: 幅120mm×高さ120mm×奥行30mm 壁掛けプレート: 幅120mm×高さ120mm×奥行8mm (配線、突起部をのぞく)
重 量	200g以下(電池重量を除く)
設置方法	壁面取付
電 源	単3型電池×4本 推奨電池:EVOLTA(パナソニック社)【同梱】
電源寿命	約5ヶ月(通信環境などにより変動します)
通信規格	無線LAN IEEE802.11b準拠

※PVセンサーは壁面に固定設置します。

<一般世帯を対象としたセキスイハイムの計測機器>

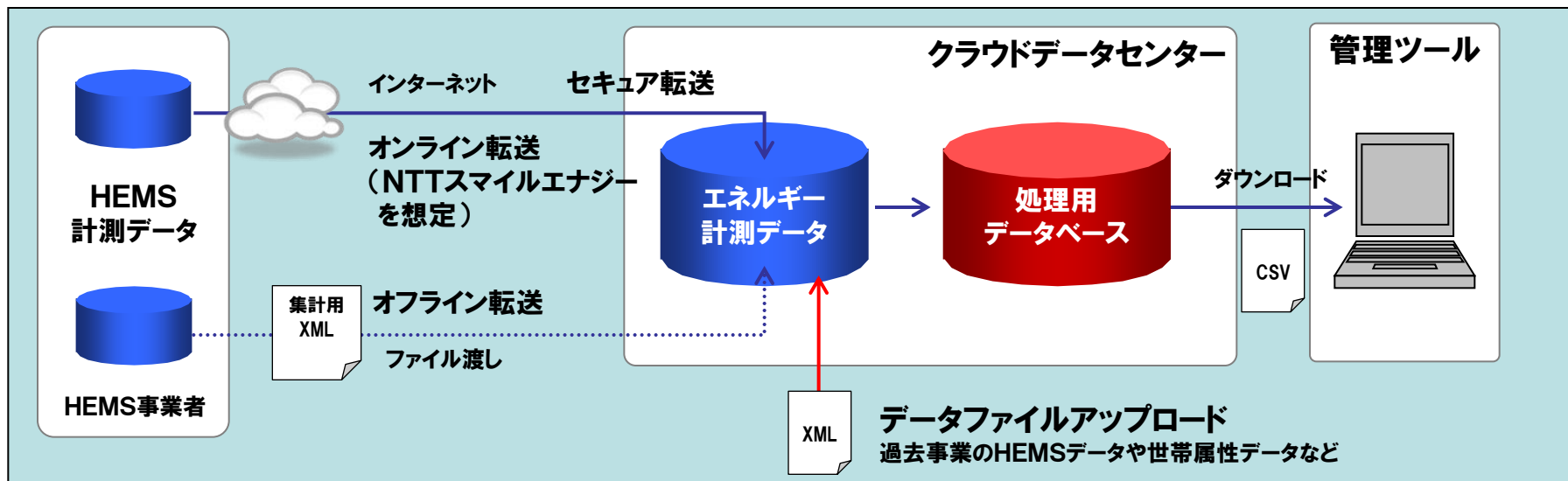
□情報収集装置 (IG0001/SK)	□スタンド □LAN ケーブル (カテゴリ 5e ストレート)	□AC アダプタ
□測定装置 (IM0001)	□主幹および PV 用 CT 4 ケ HEMS 新築向けセットの場合 CTF-13NF-NE HEMS 既築向けセットの場合 CTF-13NF-NEW □分岐用 CT 8 ケ HEMS 新築向けセットの場合 CTF-6-NE HEMS 既築向けセットの場合 CTF-6-NEW	□番号シール □スマートハイムナビ ご利用にあたって □取扱説明書(本書) □つなぎかたガイド □保証書
□スマートハイム・ナビ 使いこなし読本 □トラブル対応チェックシート(A 片) □トラブル対応チェックシート(B 片)		

型番	IG0001 STC/CM	
項目	諸元および機能	
電力測定装置	無線インタフェース周波数帯域	950MHz帯(954.2~956.6MHz)
	CTポートインタフェース	CTポート1,2 / 主幹用2ポート(1系統) CTポート3,4 / PV用2ポート(1系統) CTポート5~12 / 分岐用8ポート(8系統)
	動作保証環境	温度0℃~40℃、湿度10~90%(ただし、結露なきこと) 屋内専用、高度2000m以下
	外形寸法	約151mm(H)×43mm(D)×153mm(W)
	消費電力	1W(最大)
	質量(本体のみ)	約330g
	VCCI	クラスB
項目	諸元および機能	
情報収集装置	LANインタフェース	IEEE802.3 100BASE-TX/10BASE-T
	動作保証環境	温度0℃~40℃、湿度10~90%(ただし、結露なきこと) 屋内専用、高度2000m以下
	外形寸法	約178mm(H)×172mm(D)×76mm(W)
	消費電力	3W(最大)
	質量(本体のみ)	約380g
	VCCI	クラスB

③ 大規模データ利活用と情報保護のあり方の検討

<データベースの構築方法およびシステムの検証方法>

- ・データベースは、セキュリティ性および汎用性を十分考慮した上で構築する。
- ・本年度に収集するデータとあわせて、家庭エコ診断効果検証実測調査事業で収集されたデータについても蓄積し、本年度収集するデータとあわせて活用可能な機能を設ける。
- ・統計分析、データマイニングに必要なデータを生成できる**閲覧用の管理ツールを開発**する。
- ・既にオンラインでデータ連携可能なシステムを保有しているNTTスマイルエナジーの協力を得ることで、**データをオンラインで「自動的」に収集し提供できる試行的なシステムを構築**する。
- ・**システムの構築の過程で発生した課題を抽出し整理**するとともに、複数の事業者とオンライン連携でき、汎用性が高く、収集される情報を標準化することができる運用基盤の開発・構築に向けた課題を整理し、その実現方法について検討する。



<大規模データ利活用と情報保護のあり方の検討>

・環境活動や地球温暖化防止に資する研究や事業サービスの促進のために、事業内で集約したHEMSデータを事業者や研究機関等に提供することについて、収集したデータについては、**学術研究機関等を中心に提供していくことを想定**し、以下のように**基本的な要件が整理**できる。

	大学・研究機関	ハウスメーカー	家電メーカー	市場調査会社	流通・小売店
利用規定	利用目的、利用範囲、利用期間、他事業者サービスと紐づけは行わないなどの利用規定、違反した際の罰則等の規定を定める。				
同意取得	上記利用規定について、一戸建ての世帯主または集合住宅における世帯主や管理組合、協議会などへの同意取得の方法について定める。				
匿名化処置	個人情報保護の観点から、個人が特定できない形の匿名化処置に対する技術や運用方法の条件について検討する。				
利用範囲	学術的な利用	診断事業等の省エネ機器普及に対する利用		事業活動のマーケティング利用	

HEMSデータ提供に対する基本的な要件

<データ提供に向けた要件整理およびガイドラインの作成方針>

1. 検討の目的

- － オープンガバメント・電子行政オープンデータ戦略の動向を見据えつつ、実際にHEMSデータの第三者提供をおこなうことで、データ利活用や情報保護の課題を抽出する。
- － 具体的には、HEMSの消費電力データとその属性情報を対象に、国所有データを第三者に提供するためのガイドライン・ワークフローを作成し、今年度は大学の研究室を対象としたトライアルを通じ、その内容を評価・改善し、次年度からの商用利用検討に活用できるようにする。

2. ガイドライン・ワークフローの内容

- 規定面 － 利用目的・範囲・期間等の規定、罰則等の規定
- 運用面 － 利用要請に対する申請・審査・承認・同意取得などの業務フローや、実施体制の定義
- 技術面 － 関係者が遵守すべき体制や技術に対する要件の規定

3. 活動の流れ － ワーキンググループを開催し検討を進める

WG第1回 10月中旬

【目的】

- ・ ガイドライン(案)の合意
- ・ トライアル計画の合意
- ・ 政策面・運用面の課題整理
- ・ 今後の論点整理

【成果】

- ・ ガイドライン(案)
- ・ トライアル計画

トライアル実施

大学等研究機関の
協力の下、作成したガイド
ラインのトライアルを実施

WG第2回 11月中旬

【目的】

- ・ トライアル結果の報告
- ・ ガイドラインの見直し

【成果】

- ・ トライアル結果レポート
- ・ ガイドライン

4. ワーキンググループの開催

- ・ 4名程度の委員で構成予定

<参考：分析方針>

所沢市が作成した「地域省エネルギービジョン」では、実測データに基づき、8つのライフステージごとにエネルギー使用状況が異なることを明らかにしている。

名称分類	シングル	カップル	ベビーファミリー	キッズファミリー	アダルトファミリー（前期）	アダルトファミリー（後期）	シニアカップル	シニアシングル
家族構成	50代までの1人暮らし	50代までの夫婦2人暮らし	未就学児の子どもがいる世帯	小中学生の子どもがいる世帯	高校生以上の学生がいる世帯	社会人の子どもがいる世帯	60代以上の夫婦2人暮らし	60代以上の1人暮らし

（出典）生活価値創造住宅開発技術研究組合編「ライフスタイルで決めるすまい」

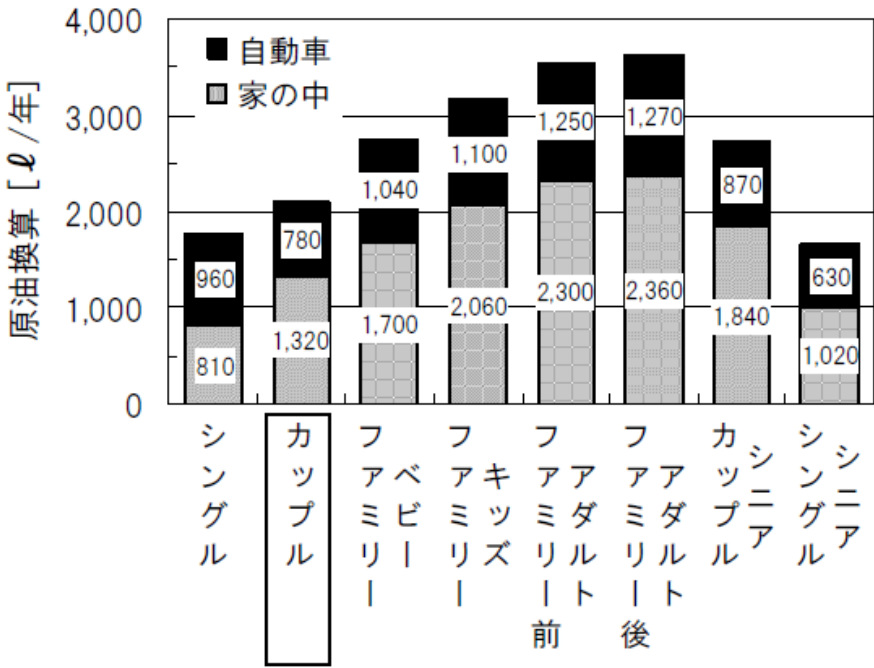


図 年間1次エネルギー消費量と内訳(平成13[2001]年度)

（４）家庭における省エネルギー推進に向けた課題

色々な省エネルギーの方法がありますが、個々の家族の志向やライフステージによって、取組みやすいものは異なります。また、既に省エネルギーに取り組まれている人もいますが、取組みたいが方法を知らない人や、方法は知っているが面倒だと思う人など様々です。

できるだけ多くの人に取組んでもらうためには、各ライフステージの人が興味を持てるような情報提供や、取組みのきっかけとなる場づくりを着実にやっていくことが必要と考えられます。

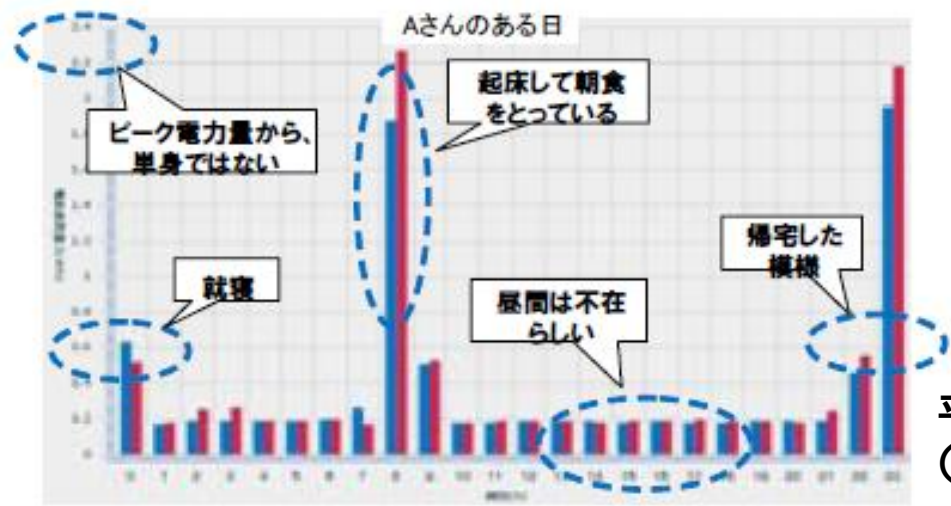
表 3.1.3 ライフステージ別の省エネ行動推進の方向性

	生活のイメージ	省エネ行動推進の方向性
シングル	◇賃貸集合住宅すまいが大部分 ◇平日・休日ともにほとんど不在の「外派」と、家で時間を充実させたい「家派」に分かれる可能性大 ◇省エネに対する意識は低い（気にならない）可能性大	◇外派向けには、自転車・公共交通機関の利用をPR ◇家派向けには、ちょっとした工夫で快適性も向上する省エネ手法をPR
カップル	◇個々の生活スタイルに最も幅があるライフステージ ◇シングルと同様、「外派」と「家派」に分かれる可能性大 ◇快適性重視の傾向	◇省力化と省エネがセットになるような省エネ手法をPR（洗濯物はまとめて洗う、食器洗浄機を使う等）
ベビーファミリー	◇子どもが小さいため、まとまって行動することが多く、生活パターンは省エネ型 ◇在宅時間が長く、家事労働が多い（洗濯機などの利用度が高い）	◇家事に関する機器の効率的な使い方、機器購入の際に役立つ情報の提供
キッズファミリー	◇子どもは学校を中心とした生活であるため、比較的規則正しい生活パターン ◇家族全員での取組みが比較的容易	◇子どもの頃の習慣が大切であるため、子どもが中心となって、楽しく続けられるようなしかけづくり ◇少し手間ではあるが、費用がかからない省エネ手法もPR

図 家庭における省エネルギー推進に向けた課題

<参考：eSHIP Sの報告内容における引用部分>

1時間毎の家庭全体のエネルギー利用情報から分かること



平成21年度 スマートハウスWG活動報告書 (JIPDEC)

家庭内の所有物

- ・ 調理器具、暖房器具、部屋の大きさ
- ・ 主要な機器の所有状況・使用状況
- ・ 空調の性能(効率)

ライフスタイル

- ・ 起床から睡眠までの生活パターン
- ・ 生活のだらしなさ・ムダ
- ・ エコ意識
- ・ お金の使い方の傾向

生活水準

- ・ 消費電力量
- ・ 家庭の光熱費(電力・ガス)
- ・ CO2排出量
- ・ お金の使い方の傾向

家族構成

- ・ 住居人数
- ・ 性別や年齢

活動状況

- ・ 在／不在
- ・ 食事時間

<参考：データ収集体制>

- また、本事業への参加希望者の審査、データの収集、各種問合せや自動収集できない追加データ(水道光熱費の請求書データなど)の収集フォローを行うための対応事務局は、HEMS事業者が行う。HEMS事業者が本来のサービス提供から本事業の対応までワンストップで実施することによってモニターへのより円滑なフォロー体制を実現する。

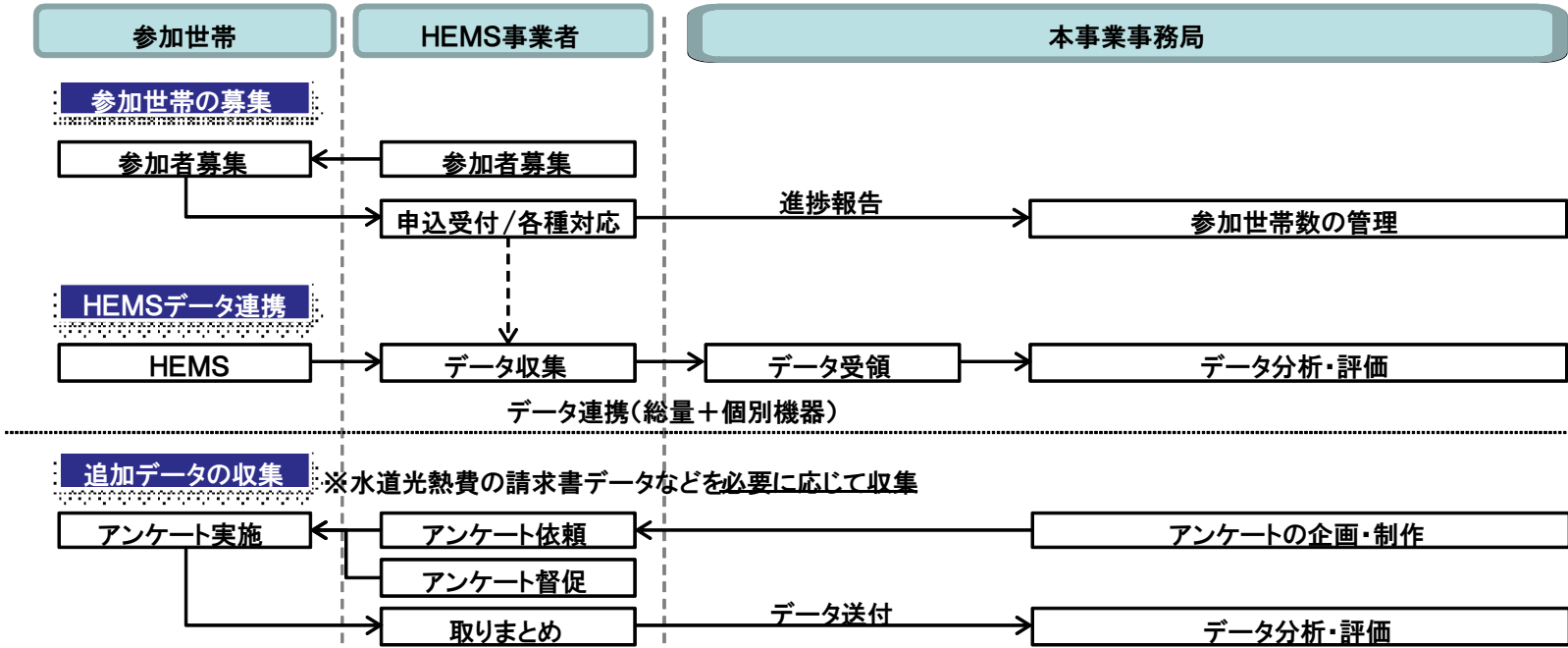


図 データ収集の業務フロー

<参考：ライフログ化したデータの活用案>

- HEMSサービスの一例として「健康管理サイト」におけるライフログデータの活用案を以下に記載する。
- なお、一般的に健康管理サイトでは主にダイエットが配信情報のメインコンテンツとなるため、そこに注目し、活用方法に関して検討する。

