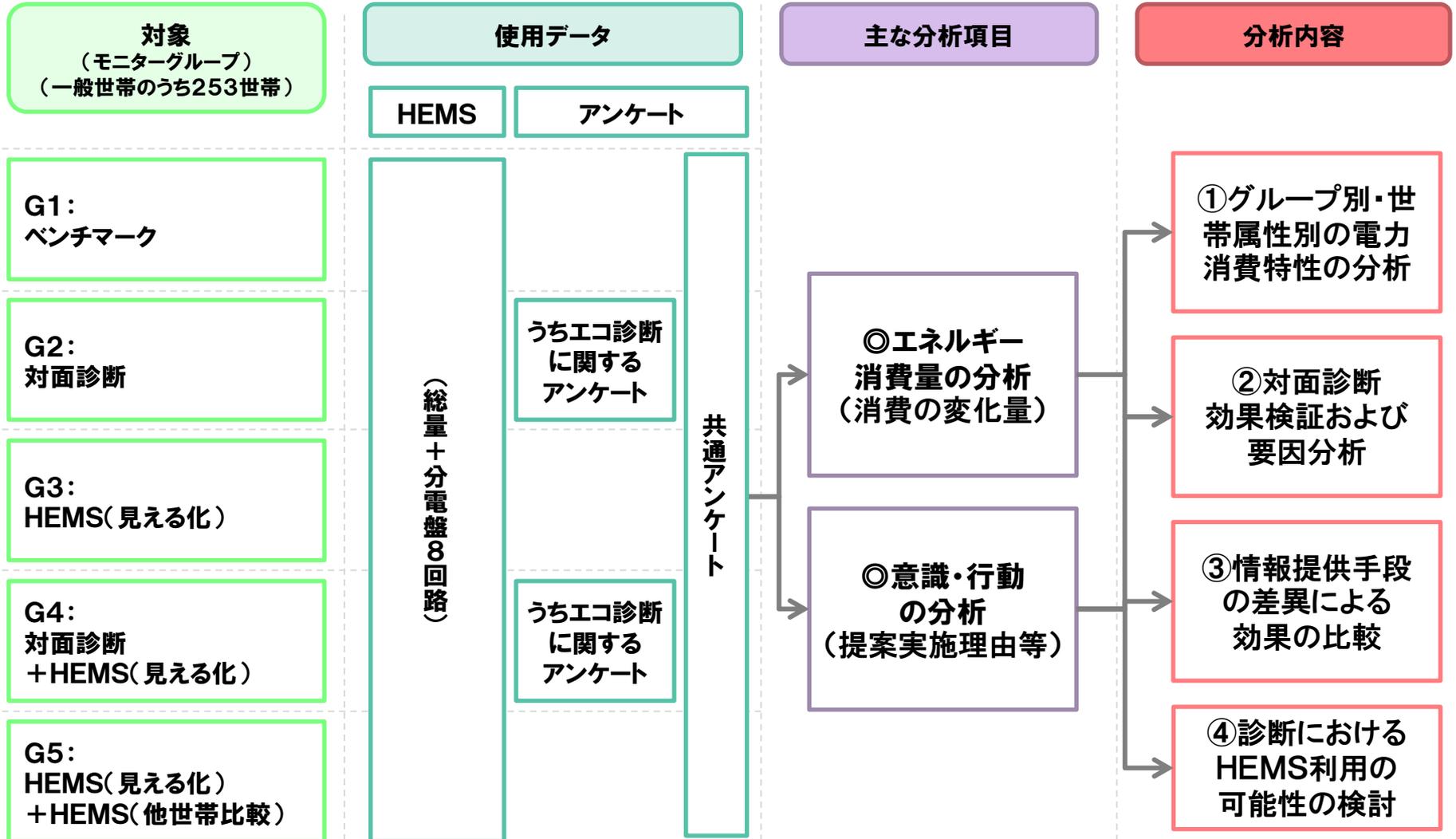


## 対面診断におけるHEMSを活用した効果検証について

# <1. 検証の目的>

本検証の目的は以下のとおり。

- ・「対面診断」の効果を定量化し、効果の要因分析を行う。
- ・情報提供手段の差異(「HEMS」や「対面診断」)が省エネ意識と行動に及ぼす影響を明らかにする。



- ・ 検証対象となるモニターは、一般世帯のうち以下の設備条件を満たすものを選定した。

### ■建物／設備条件

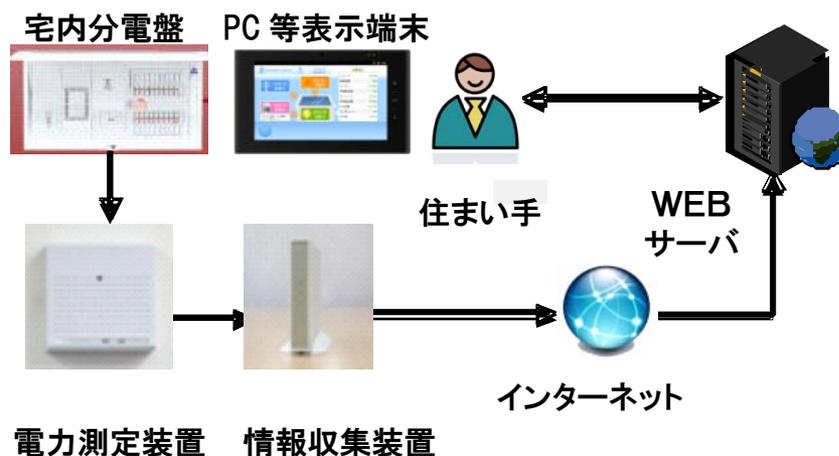
地域	関東～近畿
建物種別	戸建住宅
熱損失係数Q値	1.6～2.1 程度
エネルギー種別	オール電化
太陽光発電	平均4.9kW
空調設備 (冷暖房)	・床下HP式空調 + 個別エアコン ・個別エアコンのみ
調理設備	IHクッキングヒーター
給湯設備	ヒートポンプ式給湯機／電気温水器
HEMS	スマートハイム・ナビ
電力契約	季節別時間帯別契約

※その他の条件は参考資料参照



### ■HEMSによる計測内容

計測対象	総消費電力量 買電量・売電量・太陽光発電量 分岐回路消費電力量(8回路)
集計種類	瞬時値(30秒ごと) 期間別集計値(時間/日/月)
換算種類	消費電力量(kWh) 二酸化炭素排出量(t) 簡易換算料金(円)
計測間隔	10秒



## < 2. 分析対象 > モニター選定結果

- 分析対象世帯を合計253世帯とした(データ欠損世帯等を除外)。

情報提供 の手段	モニターグループ				
	グループ1 (G1)	グループ2 (G2)	グループ3 (G3)	グループ4 (G4)	グループ5 (G5)
	ベンチマーク	対面診断のみ	HEMSを利用	HEMSを利用 かつ対面診断 を実施	HEMSの 見える化および 他世帯比較を利用
対面診断	×	○	×	○	×
HEMS (見える化)	×	×	○	○	○
HEMS (他世帯比較)	×	×	×	×	○
分析対象世帯	71	26	70	53	33

※データクレンジング後のグループ別分析対象世帯数

※グループ1と2はHEMSはあるが見えないよう依頼(月平均ログイン回数が1回以下)

※グループ3と4はHEMSへの月平均ログイン回数が1回以上

※グループ5はHEMSへの月平均ログイン回数が1回以上、かつ他世帯比較がHEMSで確認可

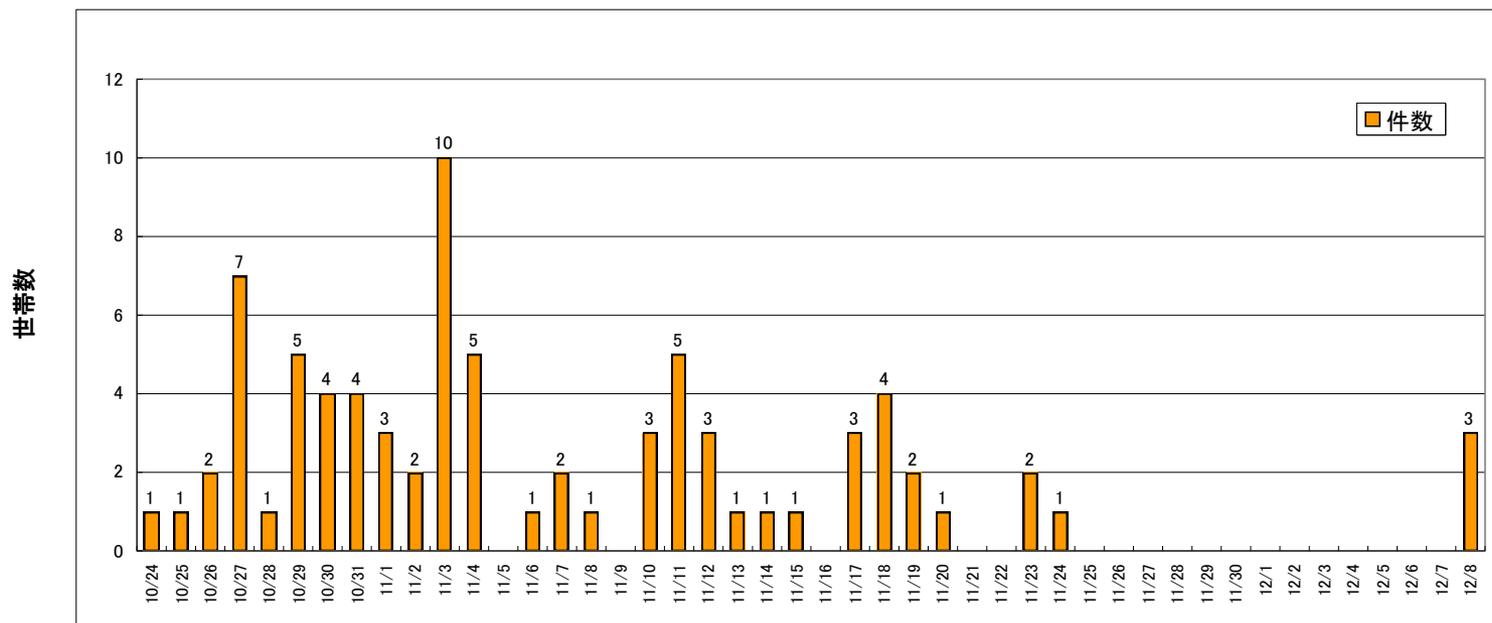
**合計 253世帯**

### グループ別の平均値

項目	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
世帯人数(人)	3.6	3.2	3.4	3.4	3.7
延べ床面積(m <sup>2</sup> )	131.5	124.3	128.4	122.9	129.3
全館空調採用率	51%	85%	61%	75%	39%
太陽光発電容量(kWh)	4.89	4.92	4.90	4.90	5.23

## < 2. 分析対象 > モニター(G2及びG4)における対面診断の受診状況

- 対面診断は、ほとんどが10月末から11月にかけて実施された(10月が31%、11月が65%、12月が4%)。
- 対面診断の実施地域は、関東、中部、関西圏とした(うち関東33%、中部25%、関西42%)。



都道府県	神奈川県	千葉県	埼玉県	群馬県	静岡県	三重県	福井県	滋賀県	京都府	奈良県	和歌山県	大阪府	兵庫県	岐阜県	計
世帯数	5	7	8	6	7	4	1	12	4	2	2	10	3	8	79

### <3. 使用データ> エネルギー消費量等

- ・ モニターから取得するデータは、以下の通り。

分類	計測対象	説明	一般世帯 (積水化学)		
			計測 点数 [点]	計測 粒度 [分]	計測 機器
計測期間		2011年11月(最長)～			
電力	主幹	家全体の総電力消費量	1	60	スマートハイム ・ナビ
	分電盤	部屋別、コンセント別などの電力消費量	最大 8	60	スマートハイム ・ナビ
	個別機器	エアコン、テレビ、冷蔵庫などの個別機器	-	-	-
	太陽光	太陽光発電量	-	-	-
非電力	ガス	家全体のガス消費量	-	-	-
	水道	家全体のガス消費量	-	-	-
世帯属性	地域	居住している都道府県	都道府県		
	住居	住居形態、延床面積、築年数	戸建て住宅のみ		
	設備	保有機器、家電台数、家電性能	オール電化のみ、保有機器		
	世帯・個人	世帯人数、世帯年収	世帯人数、家族構成		
	意識・行動	ライフスタイル(家庭内生活行動)、環境意識	環境意識		

500世帯のうち  
253世帯を対象とし  
うち79世帯が  
対面診断を受診

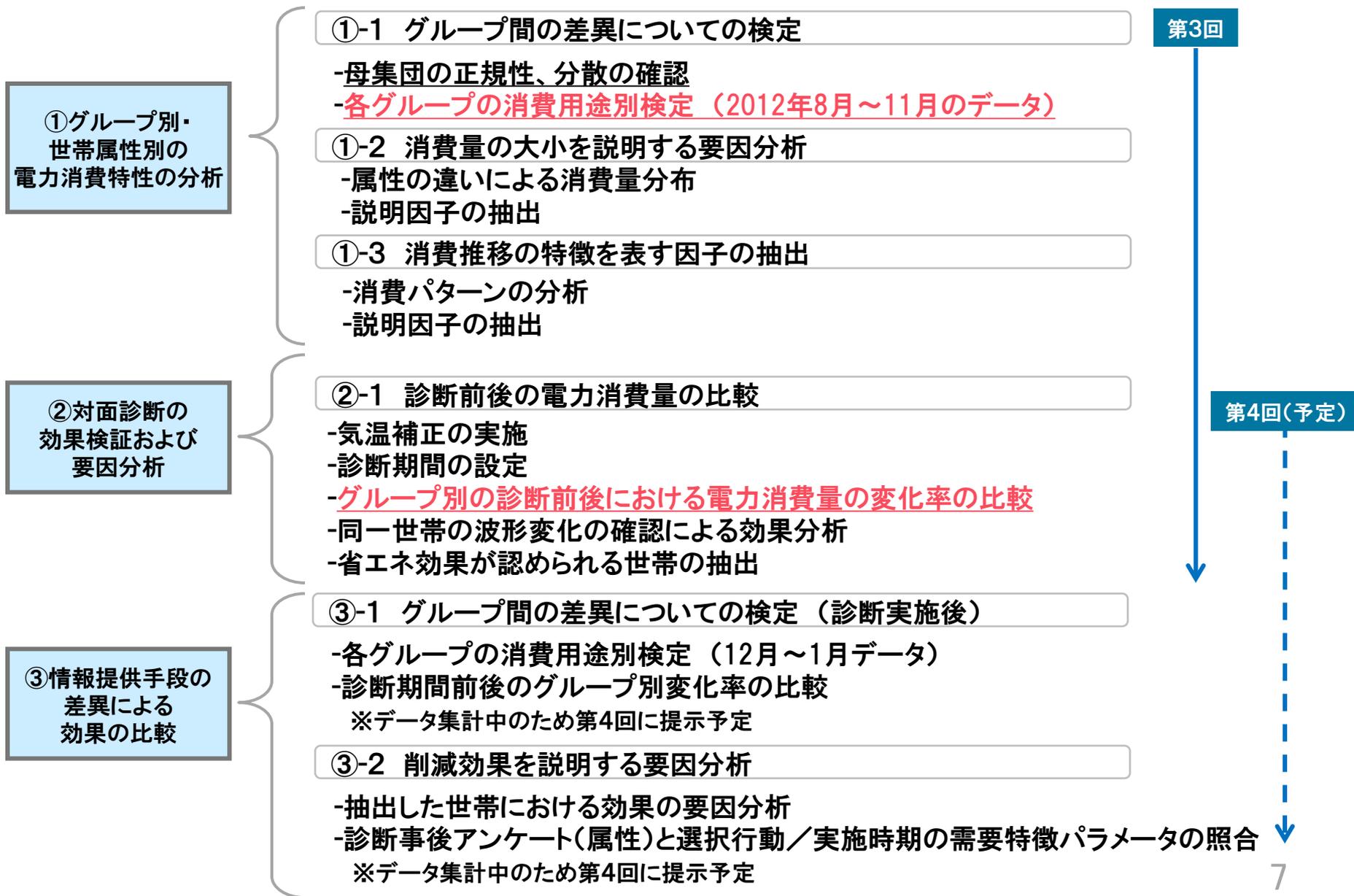
### <3. 使用データ> アンケート

- 対面診断の効果の要因分析や、情報提供手段の差異の比較、対面診断におけるHEMS利用の可能性を検討するために、以下のアンケートを実施する。

分類	アンケート	説明	グループ1 (G1)	グループ2 (G2)	グループ3 (G3)	グループ4 (G4)	グループ5 (G5)
			ベンチ マーク	対面診断 のみ	HEMS を利用	HEMSを利用 かつ対面診断 を実施	HEMSの見える 化および他世帯 比較を利用
対面診断 (うちエコ診断) に関連する アンケート	事前 アンケート	対面診断を受診前に実施するアンケート。世帯属性に関連する項目が中心。		○		○	
	満足度 アンケート	対面診断の後に実施する診断の満足度を評価するアンケート。		○		○	
	事後 アンケート	対面診断において受診者が選択した対策を実行したか否か確認するためのアンケート。		○		○	
	フォロー アンケート	対面診断後のグループ間の意識変化等の比較をするためのアンケート		○		○	
意識と行動 に関する アンケート	グループ共通 アンケート	情報提供手段の差異の比較や、診断におけるHEMS利用の可能性を検討するためのアンケート	○	○	○	○	○

○：実施

## <4. エネルギー消費量の分析> 分析方針



## <4. エネルギー消費量の分析> ①グループ別の電力消費特性の分析

- ・ 目的: **各グループ間の比較を行うにあたり、診断前データに有意差がないかを確認する。**  
(診断前の状態ではグループ間に有意差がないことが望ましい)
- ・ 方法: 各グループの月別用途別の電力消費量データ(8月～11月、1時間値)に対し、t検定等を実施する。
- ・ 検定の結果、**現時点で一部の項目では有意差が認められるものの、総電力消費量では有意差が認められなかった。**このため、一部有意差の存在を考慮しつつ、今後の分析を進めることとする。

### ≪現時点の分析結果≫

#### 1. 用途別電力消費量における有意差の有無

- ・ 空調用途(世帯当たり、面積当たり、世帯人員あたり)におけるグループ4 は、他グループと比して多い。  
→グループ4は、全館空調の割合が比較的大きいこと、空調を積極的に使用している可能性がある
- ・ 給湯用途(世帯当たり、面積当たり)におけるグループ2 は、他グループと比して少ない。  
→グループ2は、世帯人数がグループの中で最も小さいためであると考えられる
- ・ 家電その他に関しては、グループ間の有意差は認められなかった。

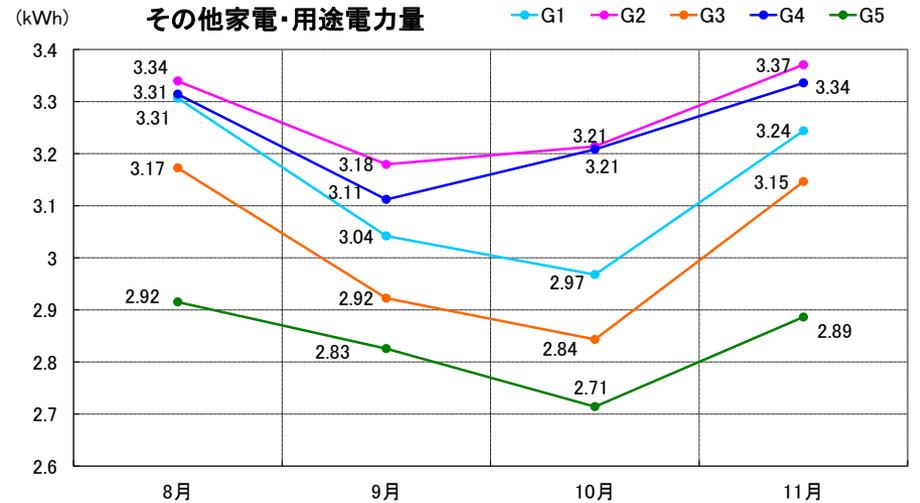
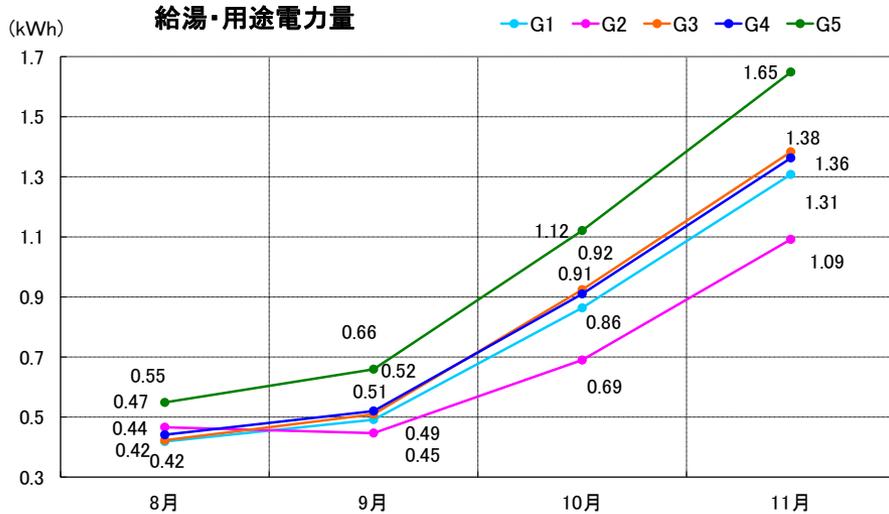
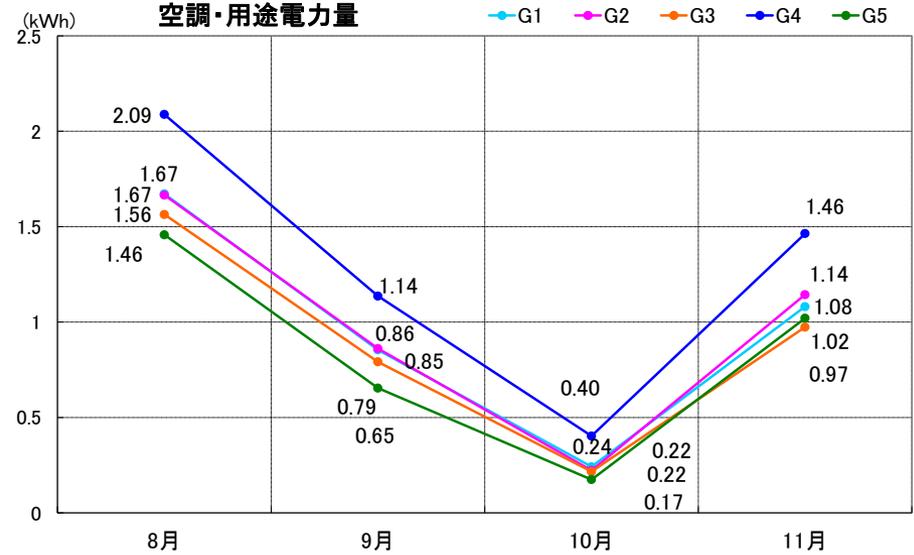
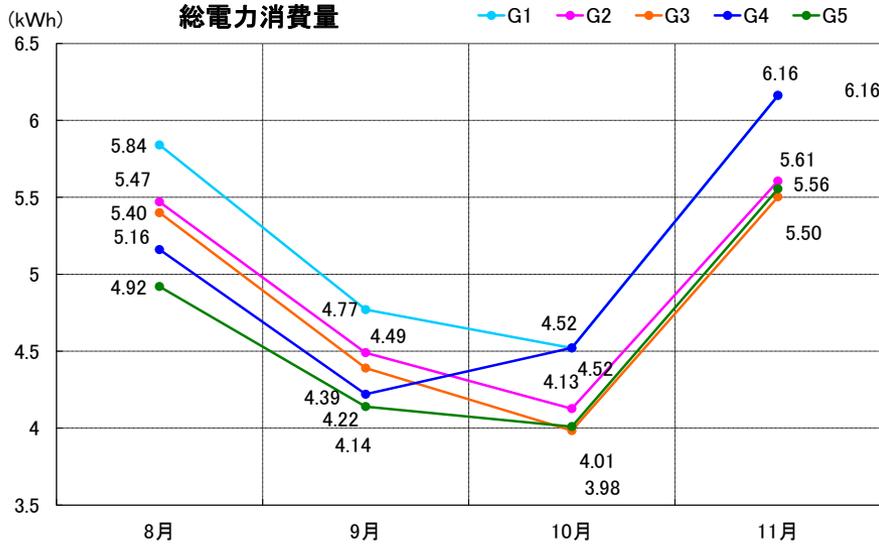
#### 2. 総電力消費量における有意差の有無

- ・ 一人あたり消費量において、8月でグループ2-5間の有意差が認められた。(グループ2が多い)  
→グループ5は、全館空調の割合がグループの中で最も小さいことが要因であると考えられる。
- ・ 面積当たり消費量において、11月及び期間全体でグループ3-4間の有意差が認められた。(グループ4が多い)  
→グループ4は、全館空調の割合が比較的大きいこと、空調を積極的に使用している可能性がある。
- ・ 全体の総消費量に関しては、グループ間の有意差は認められなかった。

※現時点では、HEMS(見える化)の有無による電力消費量の有意差は認められないが、HEMS設置後の経過期間が短いことが影響している可能性がある。

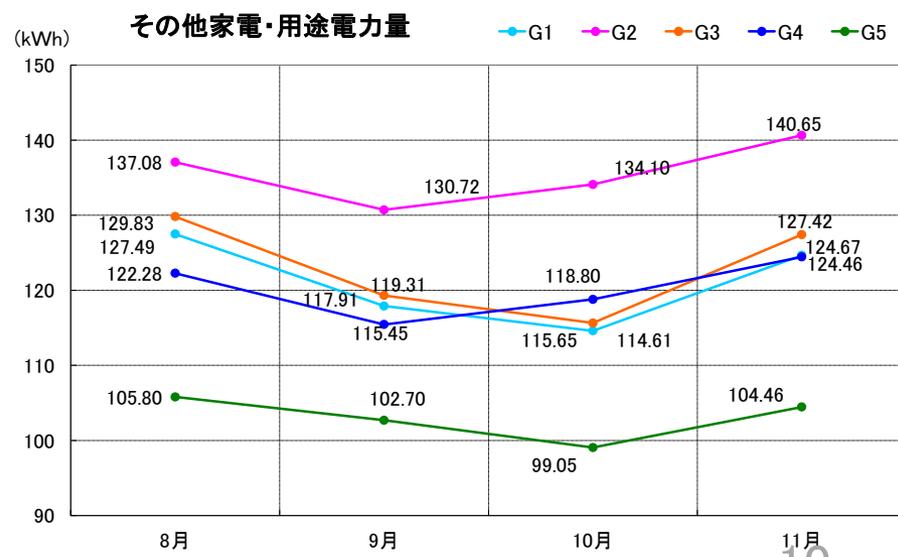
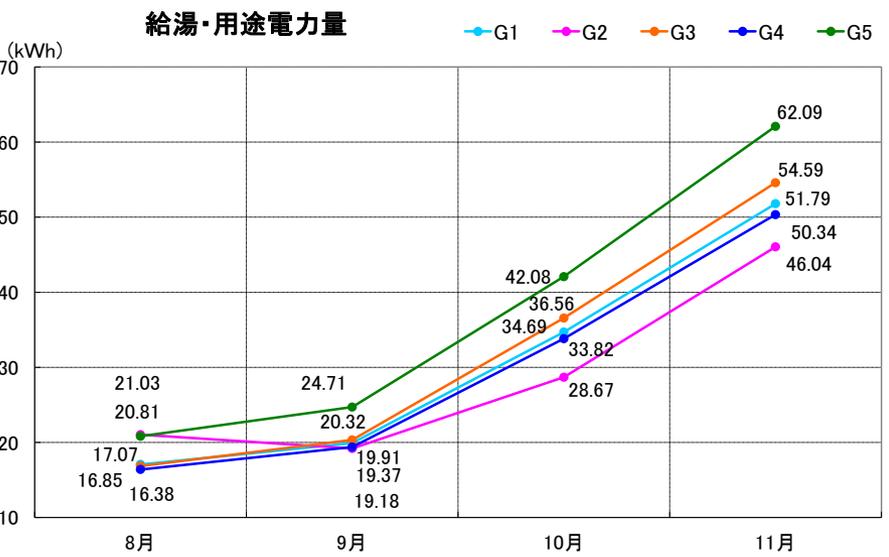
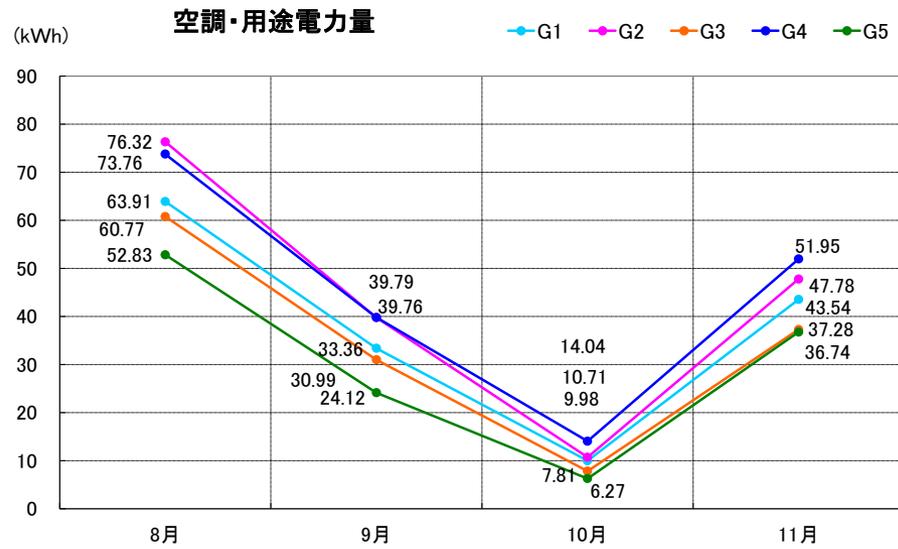
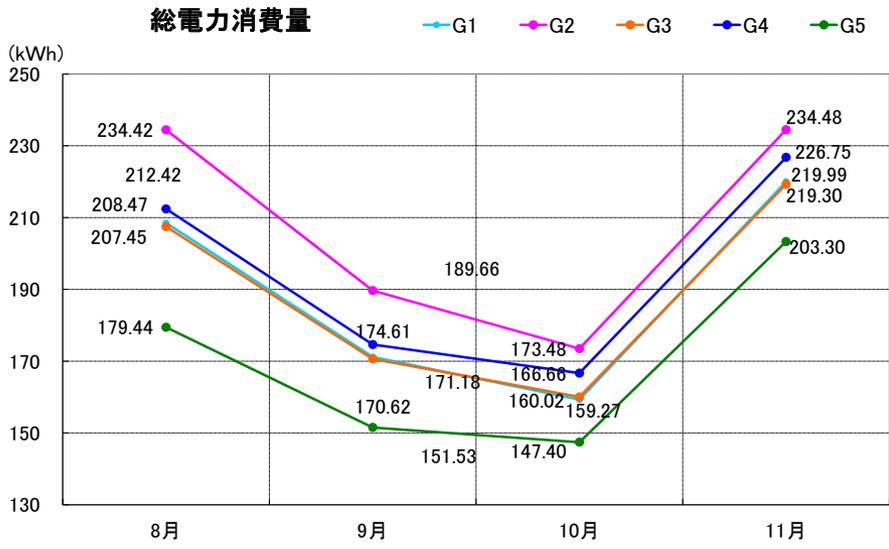
# <4. エネルギー消費量の分析> ①グループ別の電力消費特性の分析

## 1. 単位延床面積あたりの平均エネルギー消費量（8月～11月）



# <4. エネルギー消費量の分析> ①グループ別の電力消費特性の分析

## 2. 単位世帯人数あたりの平均エネルギー消費量（8月～11月）

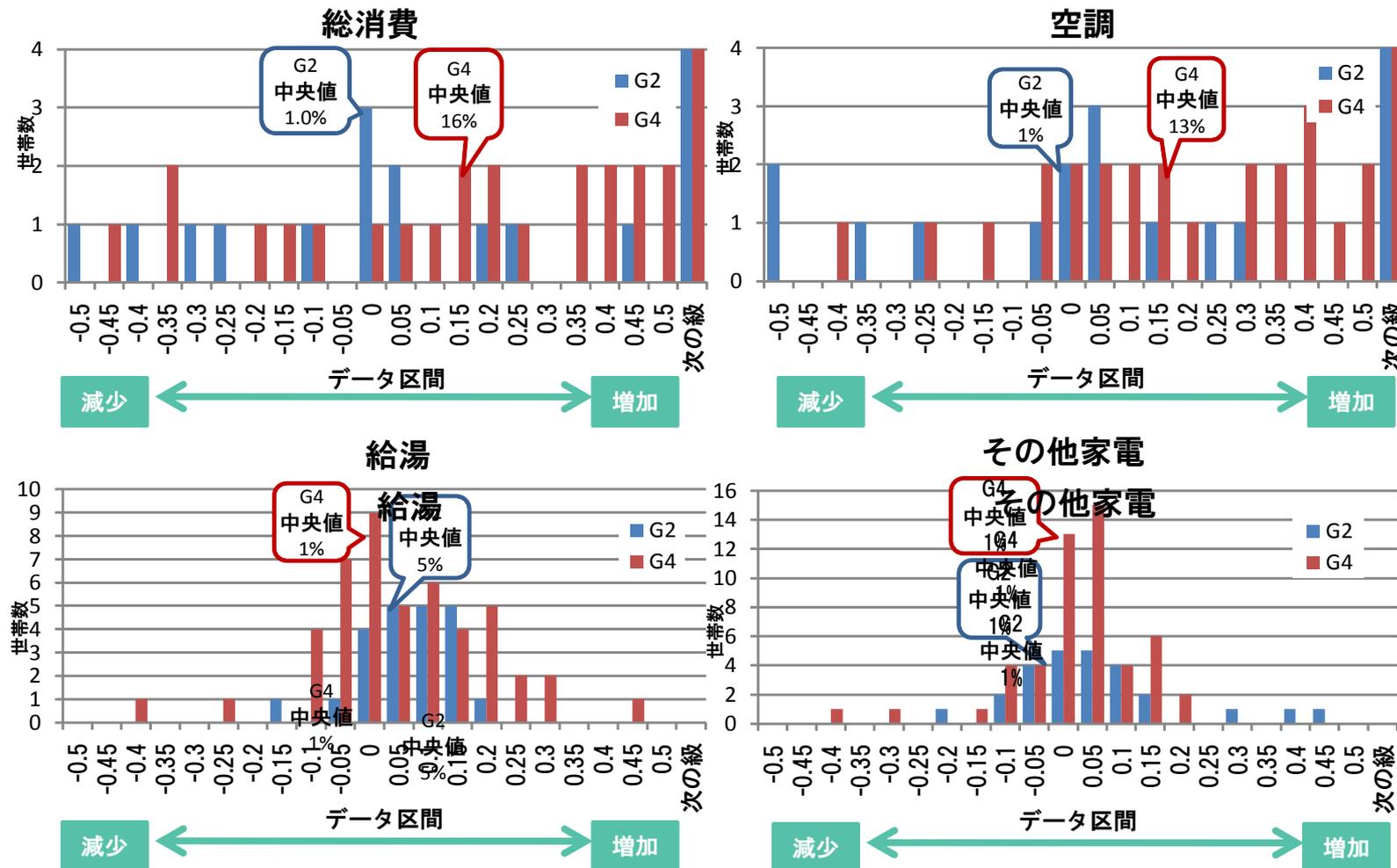


## <4. エネルギー消費量の分析> ②診断前後1週間の電力消費量変化率の比較

- 空調用途及び総電力消費量は大幅に増加傾向にあるが、暖房使用開始時期と重なったためと考えられる。
- その他(家電・照明)の電力消費量について、減少傾向は認められなかった。
- 空調用途及び総電力消費量で、グループ4はグループ2よりも増加傾向にあることから、グループ4への診断効果が相対的に小さい可能性がある(4は既にHEMSを使用しており、削減余地が少ない可能性があると考えられる)。

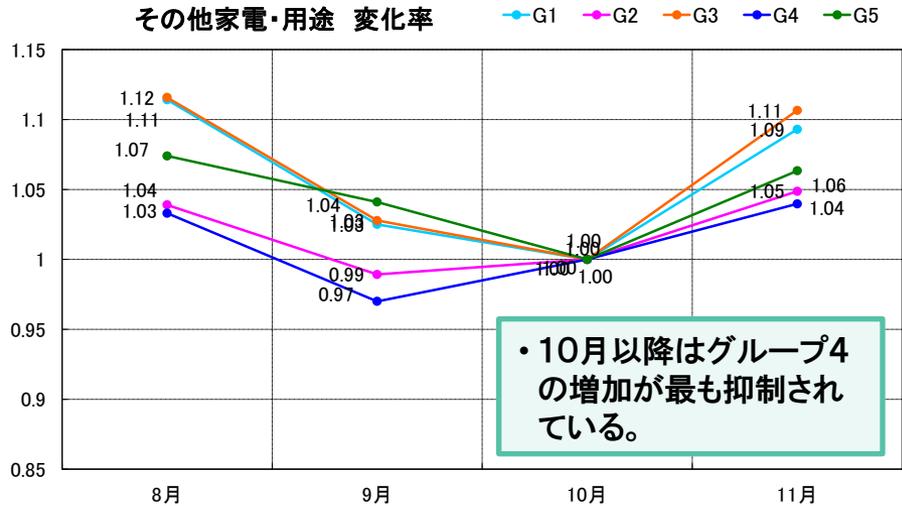
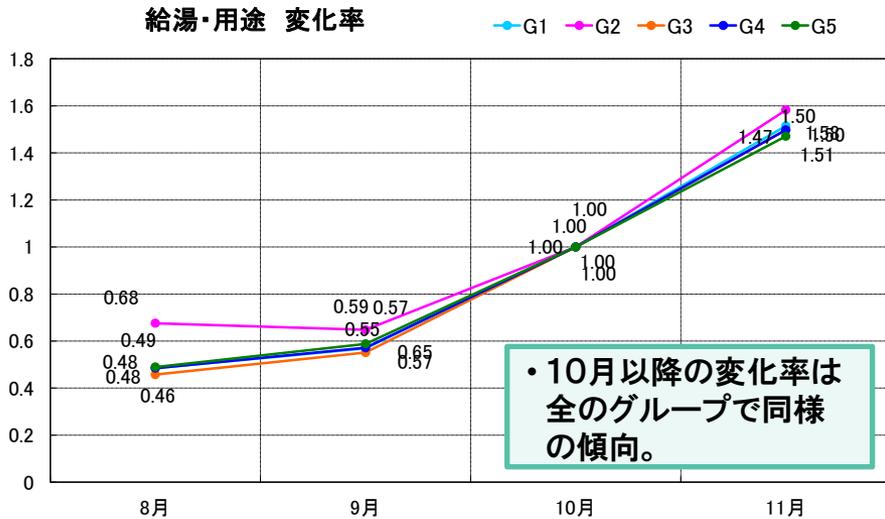
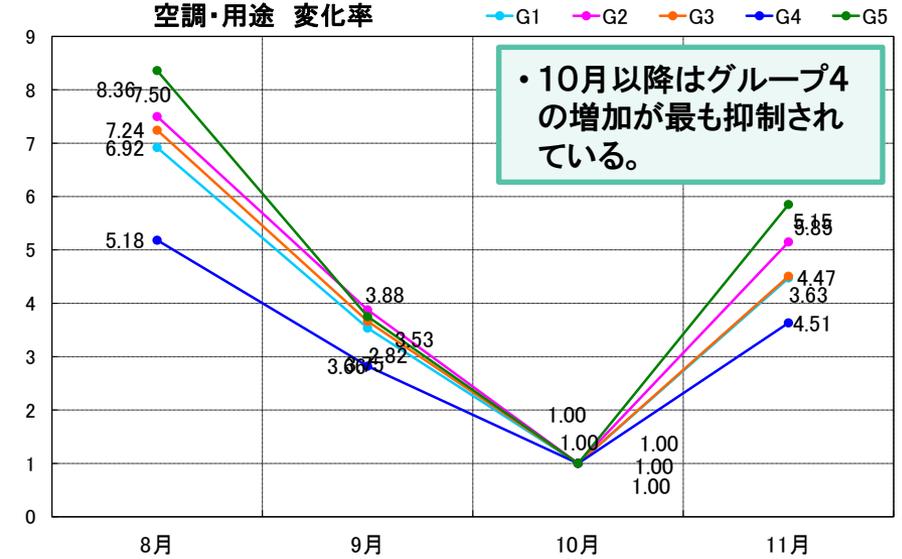
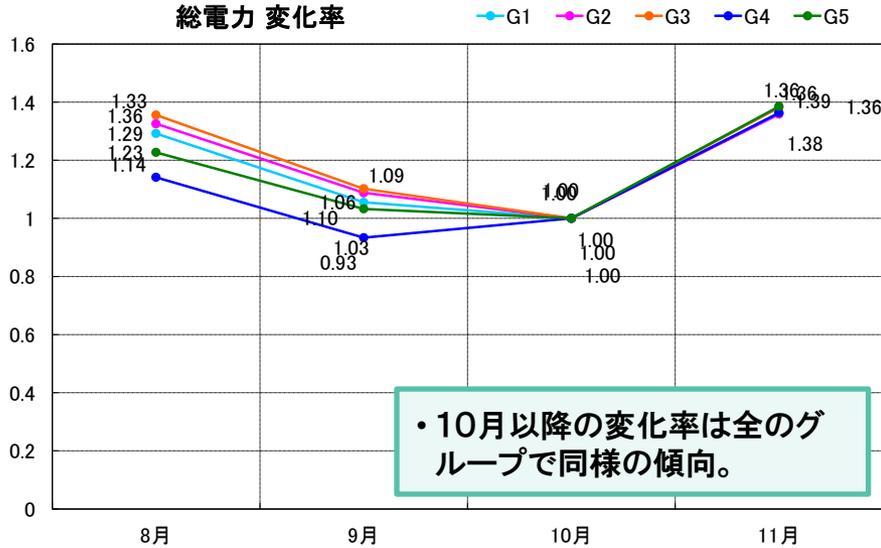
G2:対面診断のみ  
G4:HEMSを利用かつ対面診断を実施

○グループ別 診断前後の変化率の分布(ヒストグラム)



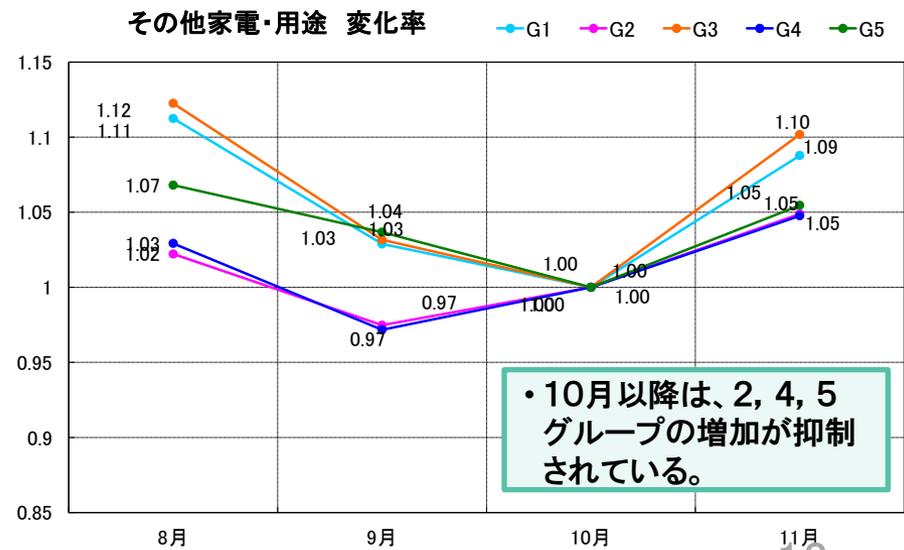
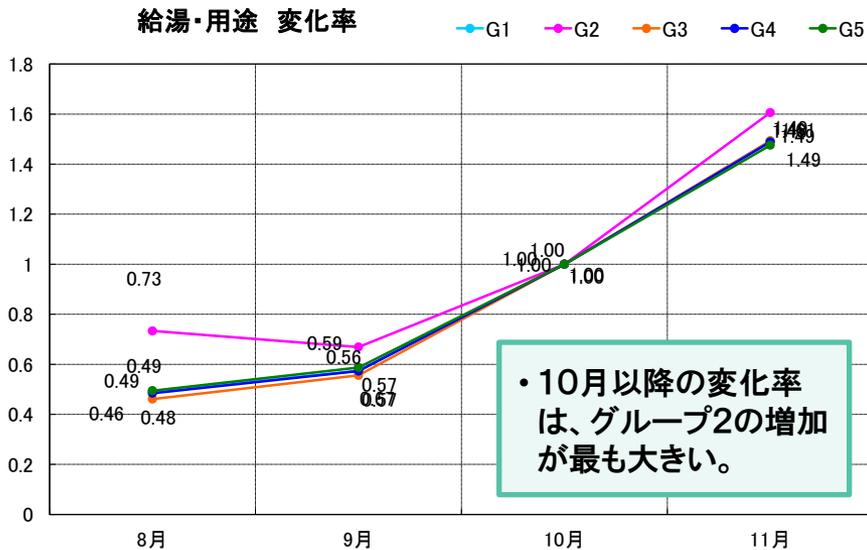
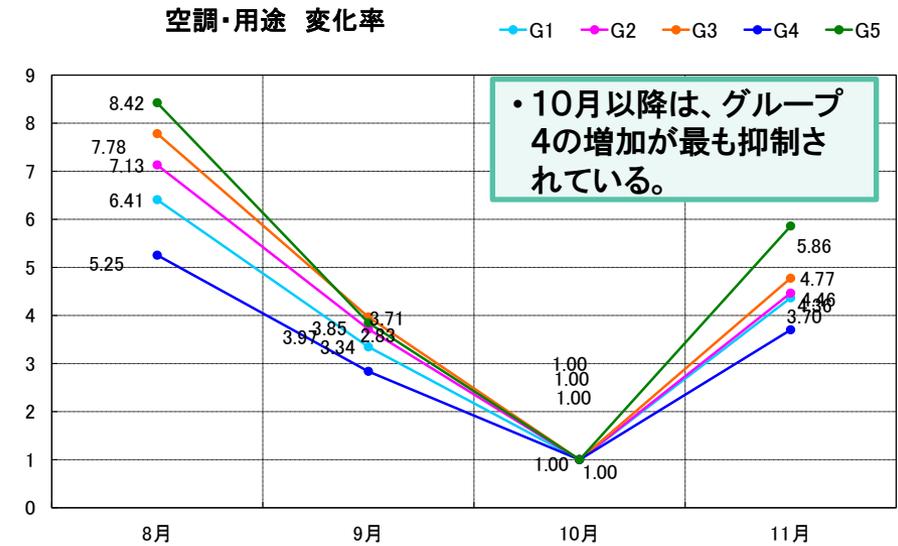
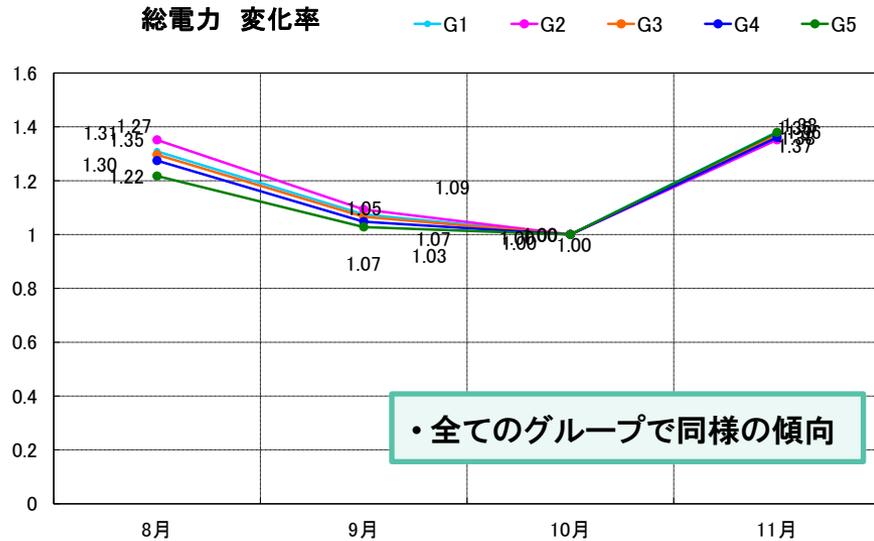
# <4. エネルギー消費量の分析> ②10月を基準とした場合の電力消費量変化率の推移

## 1. 単位延床面積あたりの平均エネルギー変化率（8月～11月）



# <4. エネルギー消費量の分析> ② 10月を基準とした場合の電力消費量変化率の推移

## 2. 単位世帯人数あたりの平均エネルギー変化率（8月～11月）



## <4. エネルギー消費量の分析> ②診断前後の電力消費量の比較

### 《今後の分析の方向性(案)》

#### 1. 診断前後の比較期間の変更を検討（現在は前後1週間および月別の推移を比較）

→例えば診断前後2週間のデータで比較してもグループ全体の傾向は変わらないが、一部の世帯は削減が認められている。  
比較の期間を充分にとる等で、買替えなど診断後すぐ発現しない効果の有無を確認する。

#### 2. 省エネ実施項目と消費エネルギー量を照合し、世帯別に行動変化の有無を確認

→省エネの実施対象が家電・照明機器の場合、HEMSで消費量を把握しきれないことが多い。  
診断による選択項目と行動実施の有無を確認し、消費エネルギー量と照合する。

#### 3. 冬季の暖房や給湯を考慮したグループ間の有意差の検定

→診断世帯の大半が新築住宅のため、暖房の使い方に関する診断が多かった可能性がある。  
暖房用途が多くなる12月分以降のデータを考慮して比較を実施する。

#### 4. 「その他家電(家電/照明)」用途の消費内訳の考慮

→個別コンセントで使用する電気ヒーター類(空調用途)が混ざっている可能性がある。  
1月下旬実施予定の共通アンケートにて、所有する各世帯のヒーター類を把握する。

## <5. 意識・行動の分析> 分析方針

- アンケートによって取得した情報に基づき、意識と行動の分析を行う。
- なお、本分析はグループ間の比較を目的としており、対面診断自体の評価を目的とするものではない。

### ②対面診断の 効果検証および 要因分析

#### ②-1 対面診断による意識・行動変化の把握

- 省エネに関する知識獲得の程度
- 省エネ意欲に関する啓蒙の程度
- 省エネ行動、購買行動の実践の程度（選択行動の把握）  
※1月下旬にグループ共通アンケート調査項目により実施予定

#### ③-1 対面診断および見える化・他世帯比較との差異の把握

- HEMS(見える化・他世帯比較)の利用程度の分析
- HEMSによる家庭内コミュニケーションの分析  
※1月下旬にグループ共通アンケート調査項目により実施予定

#### ③-2 グループ間の傾向比較

- HEMSの有無が対面診断への関心・効果に与える影響

#### ③-3 意識・行動の規定要因の把握

- 省エネ行動実践度の分析
- 環境意識の差異の分析
- 所有家電の分析  
※1月下旬にグループ共通アンケート調査項目により実施予定

#### ③-4 対面診断に関する評価と課題の抽出

- 診断員、診断内容、診断への評価
- 要望、課題事項の抽出

### ③情報提供手段の 差異による 効果の比較

分析の対象とするアンケート

グループ 共通アン ケート	満足度 アンケート	フォロー アンケート
②-1		
○	○	○
③-1		
○		
③-2		
		○
③-3		
○	○	
③-4		
	○	○

## <5. 意識・行動の分析> 分析方針

### ◎フォローアンケートによる調査内容 (結果は集計中)

対象：対面診断を受診したG2(26名)とG4(53名)の79名  
 概要：対面診断に関する意識調査をWEBアンケート  
 フォームにて回答  
 実施期間：対面診断実施1～2週間後(2012年10月～12月)  
 回答総数：73名 (G2：26名 G4：47名)

調査項目	主な内容
うちエコ診断の 診断員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信頼感</li> <li>・コミュニケーション度</li> <li>・傾聴姿勢</li> <li>・好感度</li> <li>・専門性</li> </ul>
うちエコ診断の 内容について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認知度</li> <li>・信頼度</li> <li>・共感度</li> <li>・期待値、満足度</li> <li>・理解度</li> </ul>
うちエコ診断に対する ご自身の感想について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2排出削減への態度</li> <li>・CO2排出削減量への期待</li> <li>・光熱費削減への期待値</li> <li>・診断費用感</li> <li>・再度の受診希望</li> <li>・他者への紹介意向</li> </ul>
うちエコ診断と HEMSの関係について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・診断受診によるHEMSへの関心度変化</li> <li>・診断効果のHEMSによる確認意向</li> <li>・HEMSを元にした診断受診の意向</li> </ul>

②対面診断の  
効果検証および  
要因分析

③情報提供手段の  
差異による  
効果の比較

④診断における  
HEMS利用の  
可能性の検討

## <5. 意識・行動の分析> フォローアンケートの集計結果(1)

### 対面診断に期待する役割

- ・受診者は、診断員に対して専門的な知識(今まで聞いたことが無い話)を期待しており、G2、G4ともに専門知識に関し要求が高い。
- ・G4のほうが専門知識に関する要求度がより高い傾向にあり、期待以上の内容(満足)を得ることが相対的に難しい傾向がある。要因として、HEMS利用を通じて省エネ関連の専門知識が高くなった点が考えられる。

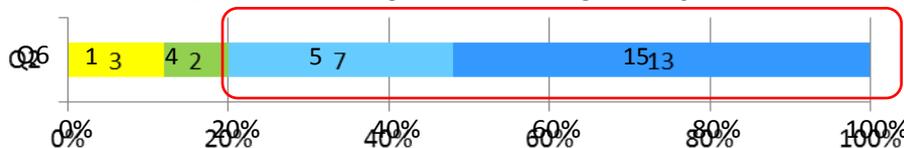
**G2**

n=25

### Q2: 診断員は、うちエコ診断に関して専門的な知識を有していた

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



**G4**

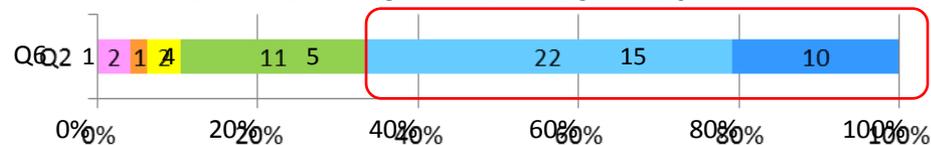
n=48

G2 : 対面診断を実施

G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

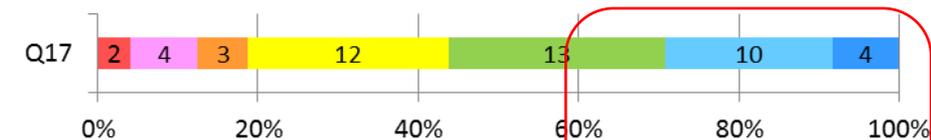
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



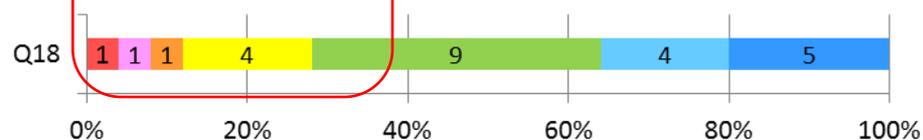
### Q17: 診断内容は、今まで聞いたことが無いような話が多くて新鮮だった

G2 : 対面診断を実施

G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用



### Q18: 対面診断は、期待していた以上の内容だった



## <5. 意識・行動の分析> フォローアンケートの集計結果(2)

### CO2削減の考え方

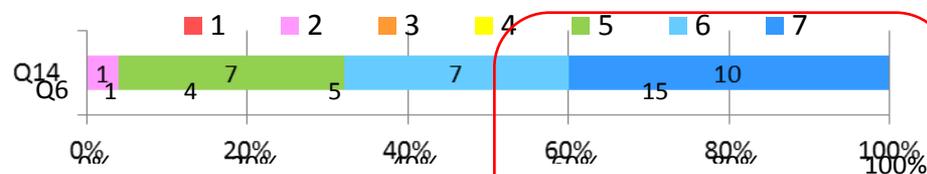
- ・「診断内容が正確」「実態を反映している」と回答する傾向は、G2の方が強かった。G4は普段からHEMSを利用して家庭の電力消費を把握しているため、より正確な診断を求めている可能性がある。
- ・「CO2削減に努めるべき」と回答する傾向は、G4の方がやや強かった。HEMSを見る世帯では積極的である可能性がある。一方で、HEMSを見ているからといって必ずしもCO2削減に積極的ではないことが分かった。

**G2**

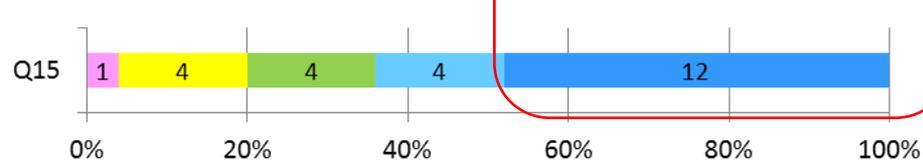
n=25

#### Q14: 診断内容は、正確であった

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる



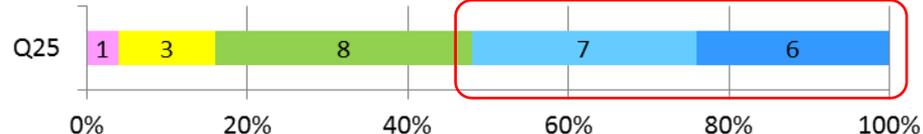
#### Q15: 診断内容は、自分の家の実態をきちんと反映していた



#### Q23: 我が家は、CO2排出削減に努めるべきだと思う



#### Q25: 我が家のCO2排出量を、積極的に削減しようと思う

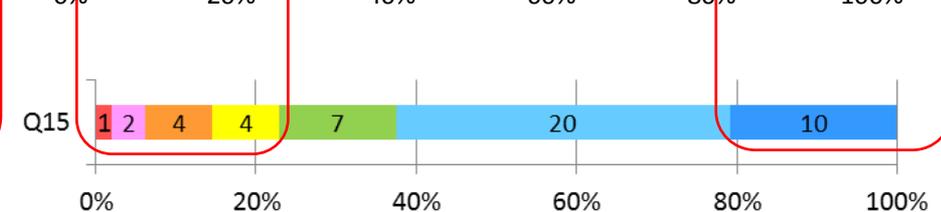
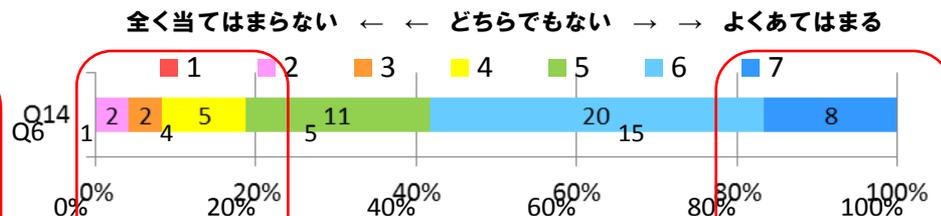


**G4**

n=48

G2 : 対面診断を実施

G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用



## <5. 意識・行動の分析> フォローアンケートの集計結果(3)

### 対面診断に対する考え方

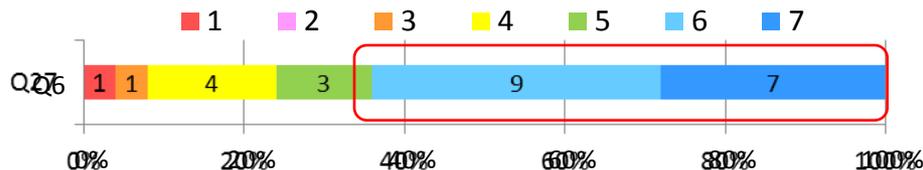
- ・今後も対面診断を受けたいと思う世帯は、G2の方が高い傾向にある。また、診断に期待できる光熱費削減効果や診断の費用価値について、G2の方が高く評価している。
- ・一方G4は、省エネ知識が高いと認識しているためか、診断を受けなくても自身で省エネできると考える可能性がある。

**G2**

n=25

#### Q27:対面診断を、また受けてみたいと思う

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

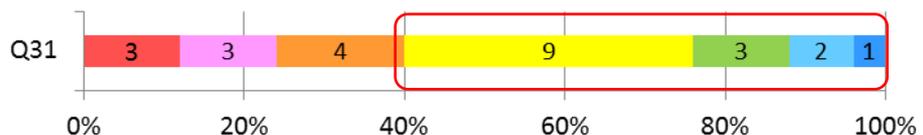


#### Q30:対面診断で今後期待できる光熱費削減効果は、年間いくらくらいだと思いますか。

0円 500円未満 1,000円未満 5,000円未満  
10,000円未満 20,000円未満 20,000円以上



#### Q31:対面診断の1回の受診にお支払い頂く費用は、いくらくらいが妥当だと思いますか。



**G4**

n=48

G2 : 対面診断を実施

G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる



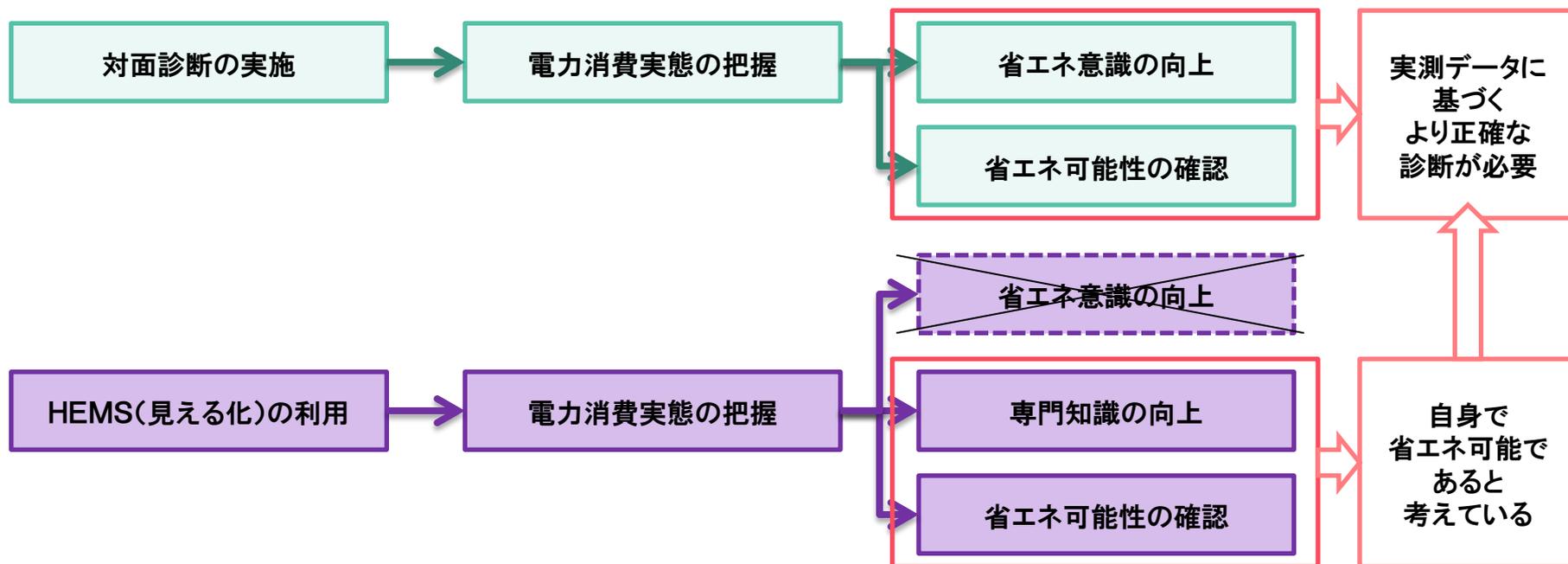
#### Q30:対面診断で今後期待できる光熱費削減効果は、年間いくらくらいだと思いますか。

0円 500円未満 1,000円未満 5,000円未満  
10,000円未満 20,000円未満 20,000円以上



## <5. 意識・行動の分析> 現時点での結果概要

- 対面診断によって、省エネ意識や自身の削減可能性を確認することができたと考えられる。
- また、普段からHEMS(見える化)を利用している世帯は、HEMSを利用していない世帯に比べ、専門知識が高く、自身で省エネできると考えている傾向にあると考えられる。
- 両グループともに、より正確な診断を求める傾向にあり、HEMSの実測データに基づくより正確な診断に対するニーズは高いと考えられる。



## <5. 意識・行動の分析> 今後実施予定のアンケート(グループ共通アンケート)

全5グループ(253世帯)を対象に、2013年1月下旬にWEB形式で実施予定

分類	調査項目(案)	内容(案)
実施行動	省エネ行動実践度	・以前から実施している項目 ・新たに実施した項目
	対面診断ソフトの省エネ行動実践度	・診断時の提案内容をどの程度実行したか
	省エネ関連製品の購買行動実践度	・買替実践度・購買意欲 ・提案内容、環境貢献製品
行動理由	省エネ行動の規定要因	・省エネ行動の実施理由 (有効性評価・社会的責任感・規範評価・実行可能性・自己効力感・ベネフィット・コスト評価) ・実施に伴う満足度、ストレス度
属性	基本属性	・個別年齢(HEMSで把握できていない項目)
	省エネ行動に対する態度、環境意識	・環境意識 ・環境貢献行動
	所有家電・光熱費	・主要家電の種類、数量、仕様
介入手段	介入手段の利用度	・HEMS/他邸比較の閲覧度 ・消費電力用途・CO2排出量の認知 ・光熱費の請求書・PV電力モニターの閲覧度
	介入手段に対する満足度	・各「介入」に対しての共感度、満足度、不満点 ・次のステップの興味関心度

③情報提供手段の  
差異による  
効果の比較

④診断における  
HEMS利用の  
可能性の検討

※調査項目の詳細は、別紙資料参照

---

## 參考資料

## <参考資料> 2. 分析対象(モニター選定時の精査)

8月から11月分までの消費電力データを対象に、精査作業実施

⇒取得データに何らかの不具合(データ欠損等)がある世帯を分析対象外世帯として選定

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	合計
問題なし	46	19	35	32	19	150
データ書換対応 (用途違い等)	25	11	35	22	14	107
データ欠損・不具合	6	3	18	5	4	36
合計世帯数	77	33	88	59	37	293
分析可能な世帯数	71	30	70	54	33	257

グループ別のデータ精査結果

データ不具合世帯のうちエコ診断未実施世帯を除外し、分析対象世帯は合計253世帯に修正

		グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5 (提案)	合計 253世帯
		ベンチマーク	対面診断を実施	HEMS を利用	HEMSを利用 かつ 対面診断を実施	HEMSを利用 かつ 他世帯比較 を実施	
情報 提供 手段	見える化(HEMS)	×	×	○	○	○	
	対面診断(うちエコ診断)	×	○	×	○	×	
	他世帯比較	×	×	×	×	○	
分析対象世帯数		71	26	70	53	33	

グループごとの分析対象世帯数

# <参考資料> 5. 意識・行動の分析 (アンケート調査結果:うちエコ診断の「診断員」)

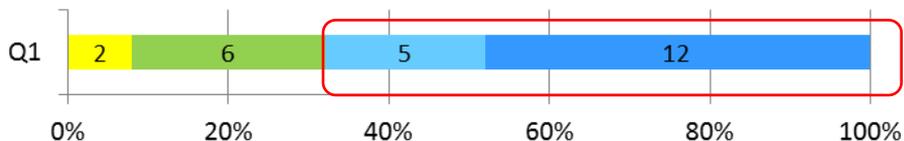
**G2**

n=25

**Q1: 診断員は、とても信頼できた**

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

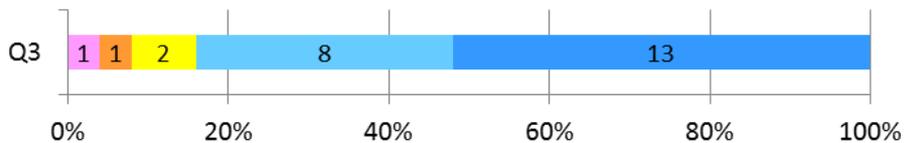
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



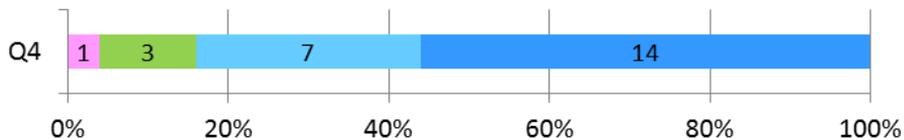
**Q2: 診断員は、うちエコ診断に関して専門的な知識を有していた**



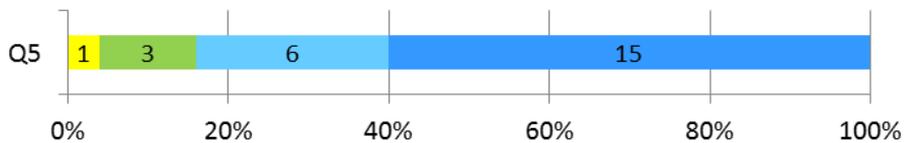
**Q3: 診断員は、自分の主張を過度に押しつけようとする事はなかった**



**Q4: 診断員は、極端に偏った意見を述べるようなことはなかった**



**Q5: 診断員は、こちらを尊重しようという気持ちが見られた**



**G4**

n=48

G2: 対面診断を実施

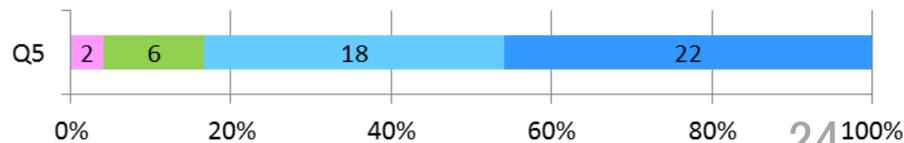
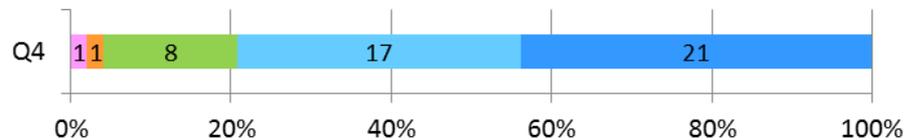
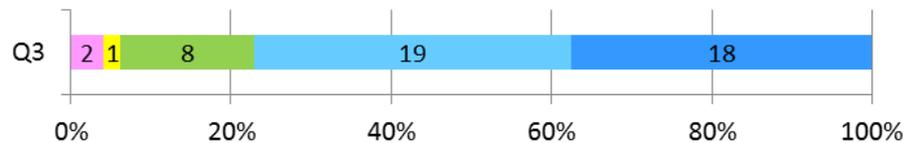
G4: 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



G2、G4ともに専門知識に関し要求が高い



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析 (アンケート調査結果:うちエコ診断の「診断員」)

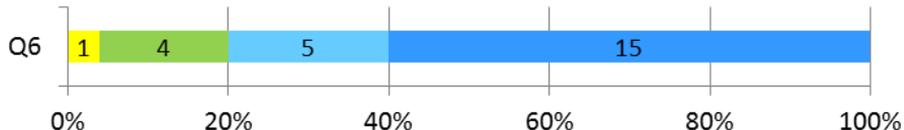
**G2**

n=25

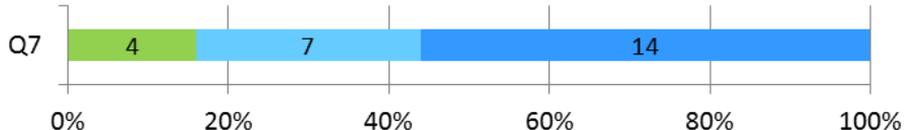
**Q6:診断員は、こちらを話をよく聞いてくれた**

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

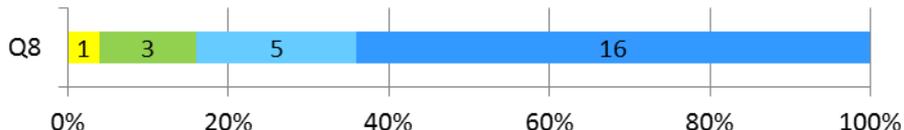
1 2 3 4 5 6 7



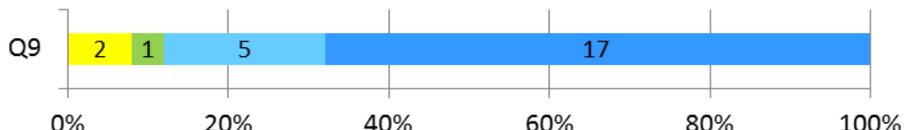
**Q7:診断員の態度に、反発を感じることはなかった**



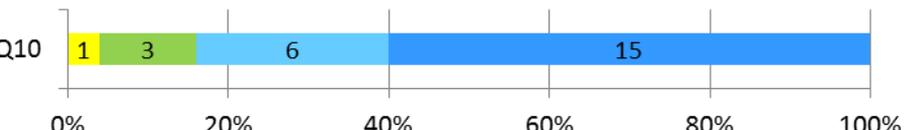
**Q8:診断員を、不愉快と感じることはなかった**



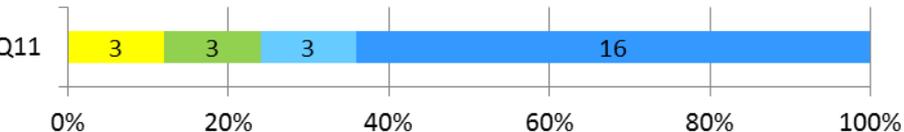
**Q9:診断員は、感じがよかった**



**Q10:診断員は、謙虚であった**



**Q11:診断員には、好感がもてた**



**G4**

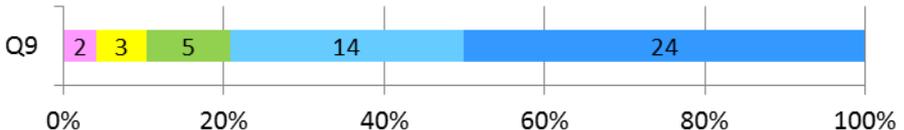
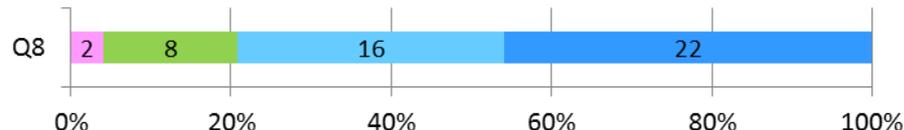
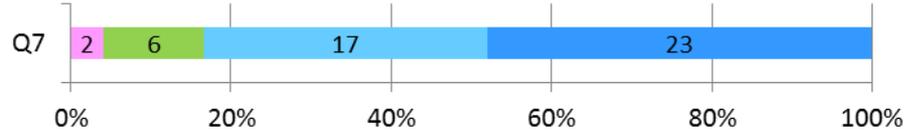
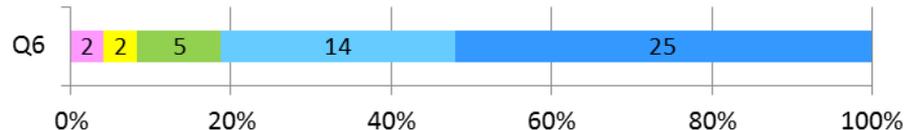
n=48

G2 : 対面診断を実施

G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

1 2 3 4 5 6 7



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析 (アンケート調査結果:対面診断の内容)

**G2**

n=25

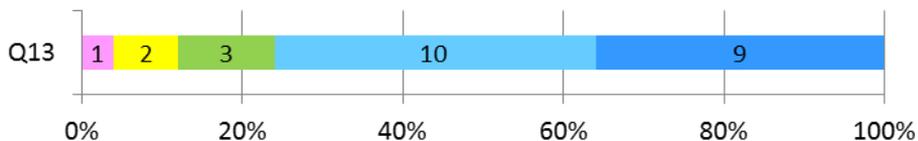
Q12:診断内容は、とても信頼できた

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

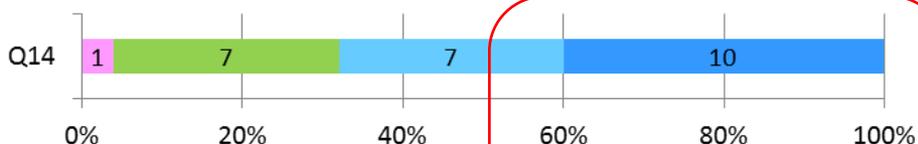
1 2 3 4 5 6 7



Q13:診断内容は、適切であった



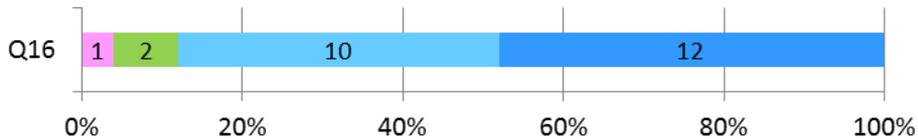
Q14:診断内容は、正確であった



Q15:診断内容は、自分の家の実態をきちんと反映していた



Q16:診断内容は、よく理解できた



**G4**

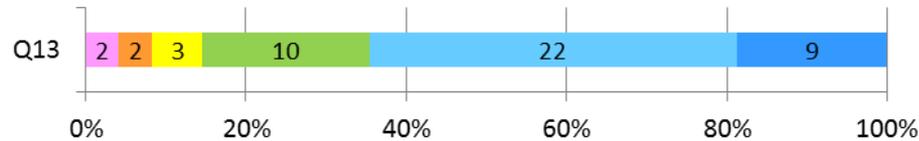
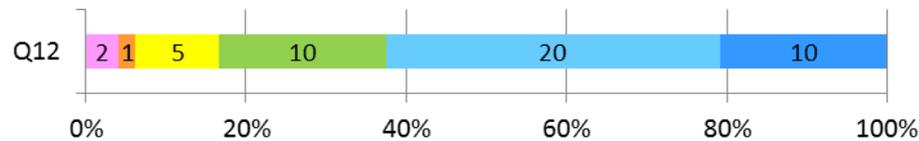
n=48

G2 : 対面診断を実施

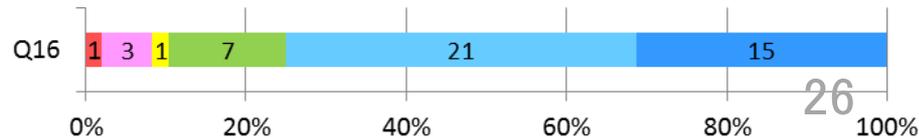
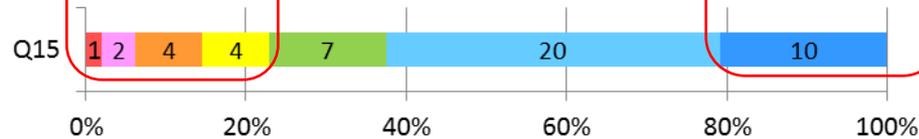
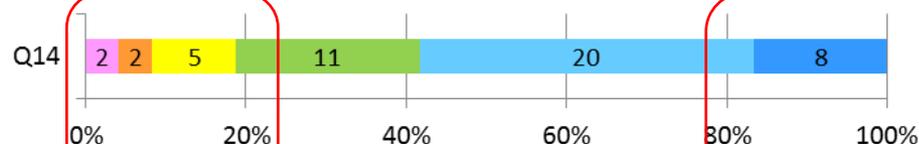
G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

1 2 3 4 5 6 7



より正確な診断を求めている



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析 (アンケート調査結果:対面診断の内容)

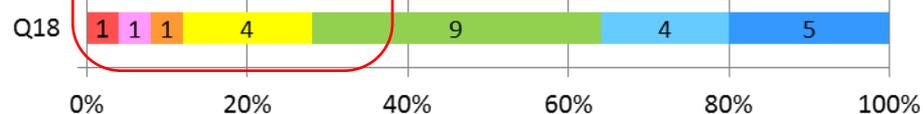
**G2**  
n=25

Q17:診断内容は、今まで聞いたことが無いような話が  
多くて新鮮だった

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる



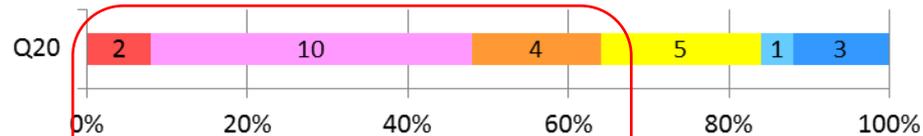
Q18:対面診断は、期待していた以上の内容だった



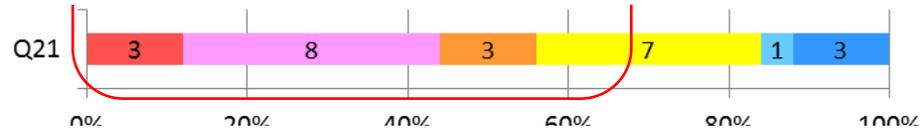
Q19:自分の行動で、どれだけCO2排出削減できるか確認ができた



Q20:我が家は、他の家と比較してCO2排出量が多いと思った



Q21:我が家は、思っていたよりCO2排出量が多いと思った



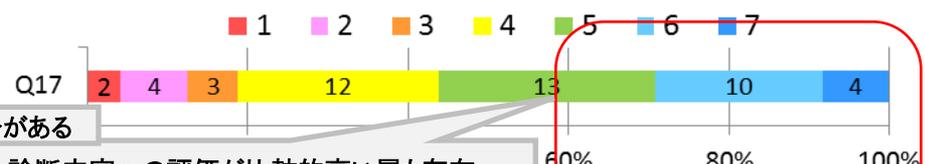
Q22:我が家では、どこからのCO2排出量が大きいかわかった



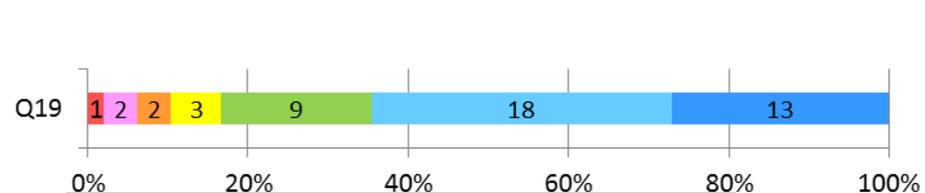
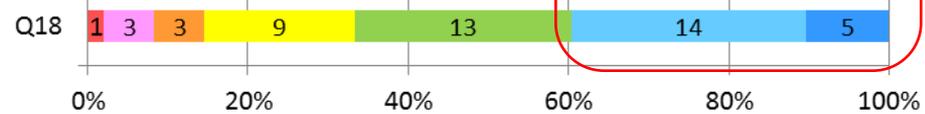
**G4**  
n=48

G2 : 対面診断を実施  
G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

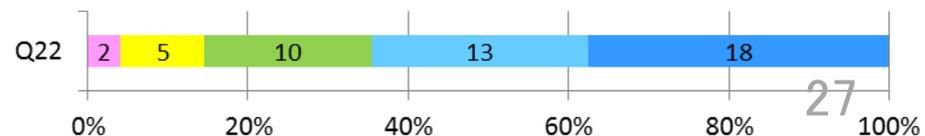
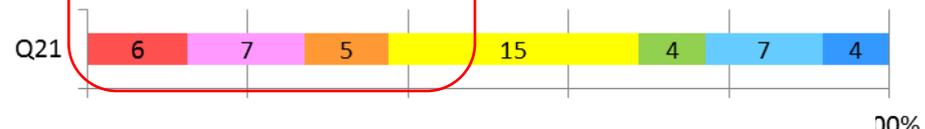
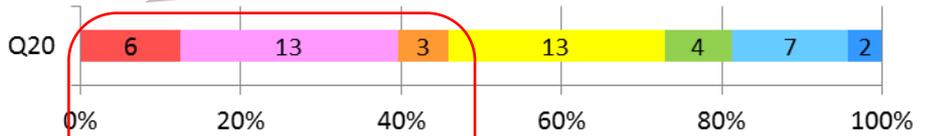
全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる



診断内容への評価が比較的高い層も存在



上位の層が多く省エネ動機づけをしづらい可能性がある



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析（アンケート調査結果：対面診断に関する感想）

**G2**

n=25

**Q23: 我が家は、CO2排出削減に努めるべきだと思う**

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

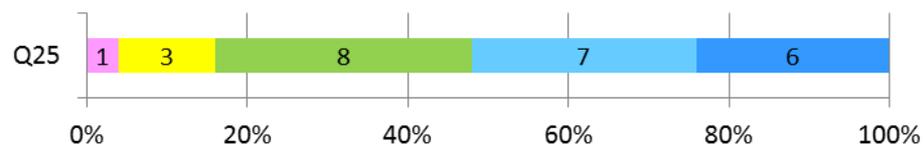
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



**Q24: 我が家のCO2排出量は、削減可能だと思う**



**Q25: 我が家のCO2排出量を、積極的に削減しようと思う**



**Q26: 対面診断によるCO2排出削減は、複数年にわたり効果が継続すると思う**



**Q27: 対面診断を、また受けてみたいと思う**



**G4**

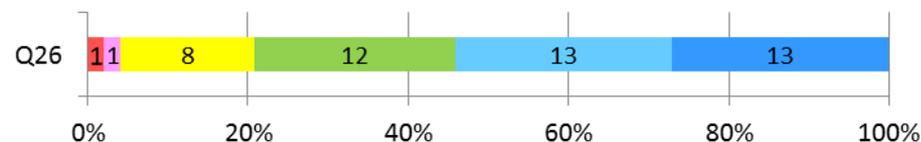
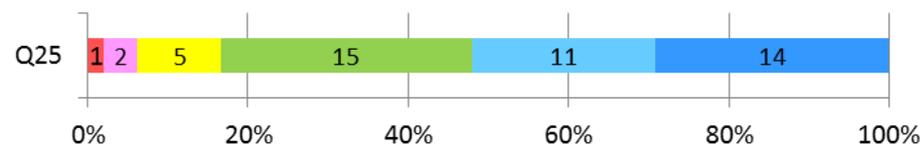
n=48

G2：対面診断を実施

G4：対面診断を実施+HEMS（見える化）を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析（アンケート調査結果：対面診断に関する感想）

**G2**

n=25

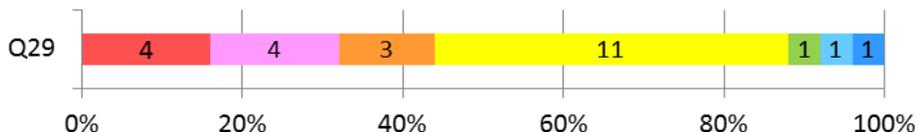
**Q28:対面診断を、知人・友人に勧めたいと思う**

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

1 2 3 4 5 6 7



**Q29:対面診断の受診は、自宅以外の場所の方がいいと思う**



**G4**

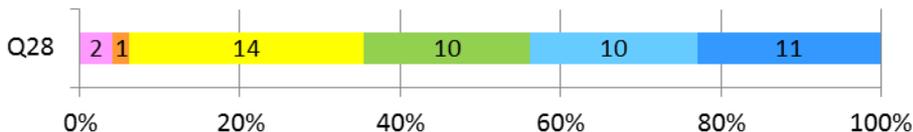
n=48

G2：対面診断を実施

G4：対面診断を実施+HEMS（見える化）を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

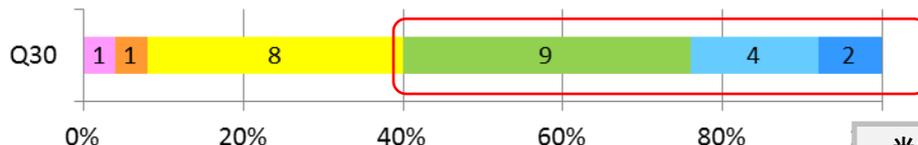
1 2 3 4 5 6 7



## ●対面診断の『費用感』についてお伺いします。

**Q30:対面診断で今後期待できる光熱費削減効果は、年間いくらくらいだと思いますか。**

0円 500円未満 1,000円未満 5,000円未満  
10,000円未満 20,000円未満 20,000円以上

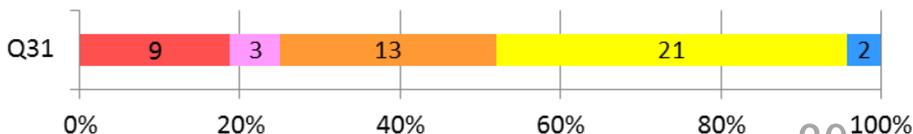
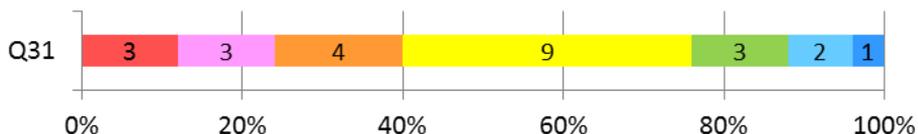


半数以上は診断により年間5千円以上削減できると考えている

0円 500円未満 1,000円未満 5,000円未満  
10,000円未満 20,000円未満 20,000円以上



**Q31:対面診断の1回の受診にお支払い頂く費用は、いくらくらいが妥当だと思いますか。**



# <参考資料> 5. 意識・行動の分析(アンケート調査結果:対面診断とHEMS・他世帯比較)

**G2** Q32:対面診断受診前よりも、HEMSの見える化画面を見てみたくなった  
n=25

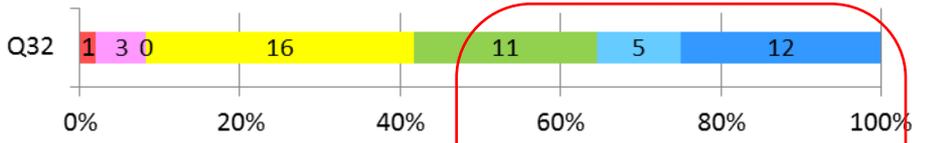
**G4** n=48  
G2 : 対面診断を実施  
G4 : 対面診断を実施+HEMS (見える化) を利用

全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

1 2 3 4 5 6 7

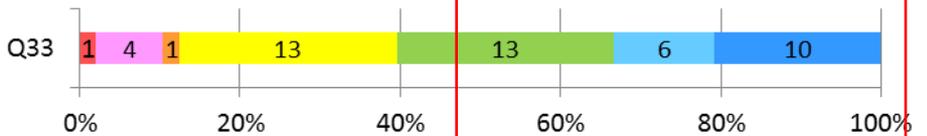
全く当てはまらない ← ← どちらでもない → → よくあてはまる

1 2 3 4 5 6 7



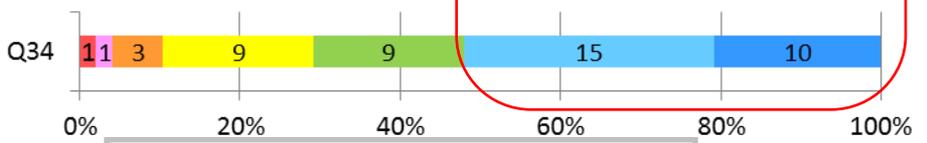
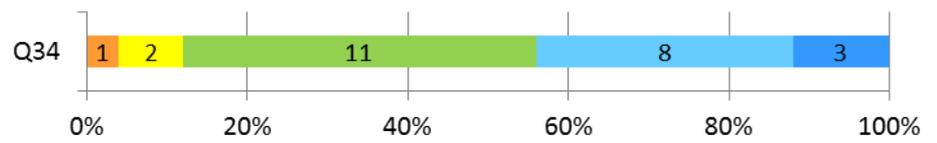
Q33:対面診断受診前よりも、他世帯比較・省エネアドバイス画面を見てみたくなった

HEMS利用層は、より関心が高まる

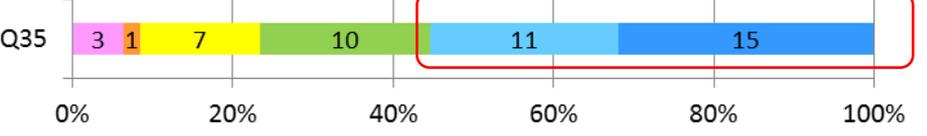
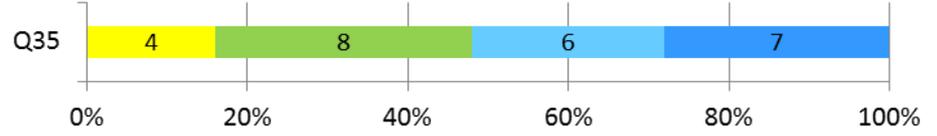


Q34:診断員に提案された省エネ・省CO2行動の削減効果を、HEMSの画面で確認したいと思う

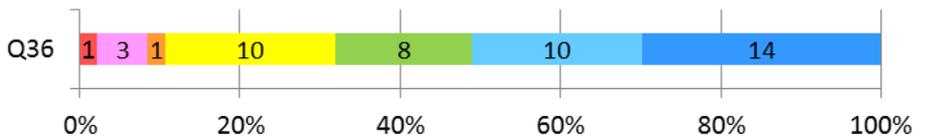
HEMSデータによる正確な診断の要望が高い



Q35:HEMSの測定値を元に、対面診断をしてもらいたいと思う



Q36:HEMSの測定値を元に、削減効果に応じて評価(報酬)してもらいたいと思う



Q37:対面診断を、パソコン等で受診できたらよいと思う

