

資料編

目次

資料編 1 策定委員会の開催状況と委員名簿	資料編-1
資料編 2 市民アンケート票	資料編-4
資料編 3 事業所アンケート票	資料編-11
資料編 4 市民アンケート調査結果	資料編-19
資料編 5 事業所アンケート調査結果	資料編-38

資料編 1

策定委員会の開催状況と委員名簿

1. 策定委員会の開催状況

(1) 上越市再生可能エネルギー導入基本方針策定委員会の開催状況

	開催日時	場 所
第1回	平成24年9月19日（水） 10：00～	上越市役所 第1庁舎 401会議室
第2回	平成24年11月5日（月） 14：00～	上越市役所 第1庁舎 401会議室
第3回	平成24年12月26日（水） 14：00～	上越市役所 第1庁舎 401会議室
第4回	平成25年2月12日（火） 14：00～	上越市春日謙信交流館 集会室3
第5回	平成25年3月21日（木） 10：00～	上越文化会館 4階 大会議室

(2) 上越市再生可能エネルギー導入計画策定委員会の開催状況

	開催日時	場 所
第1回	平成25年8月21日（水） 14：00～	上越市役所 第1庁舎 401会議室
第2回	平成26年2月28日（金） 10：00～	上越文化会館 4階 大会議室
第3回	平成26年3月25日（火） 13：30～	上越文化会館 4階 大会議室

2. 策定委員会の委員名簿

(1) 上越市再生可能エネルギー導入基本方針策定委員会の委員名簿

◎委員長 ○副委員長

No.	区分	氏名	所属等	備考
1	学識経験者	○ 佐藤 芳徳	上越教育大学教授	上越市環境審議会 地球温暖化防止部会長
2		下村 文代	上越市教育委員	地球温暖化防止部会
3		田村 三樹夫	一般財団法人 上越環境科学センター長	環境マネジメントシステム部会長
4		◎ 山田 昇	長岡技術科学大学准教授	エネルギー工学 (太陽光・太陽熱)
5	環境団体	栗田 朝子	上越プラネット代表	上越市環境審議会 地球温暖化防止部会
6		古澤 良彰	NPO法人 エコネット上越 理事長	〃 〃
7	市民	上野 弘	新潟県地球温暖化防止活動推進員	〃 〃
8		布施 静枝	廃棄物減量等推進審議会市民代表	〃 〃
9	環境推進企業	小澤 洋一	イオンリテール(株)北陸信越カンパニー イオン上越店 同友店販促課長	〃 〃
10		東條 邦俊	上越商工会議所 専務理事	〃 〃
11	エネルギー関連事業者	荒川 聡	東北電力株式会社 上越営業所長	
12		伊藤 昭一	上越バイオマス循環事業協同組合 専務理事	
13		伊藤 親臣	公益財団法人 雪だるま財団 チーフスノーマン	
14		田中 勝	上越エネルギーサービス株式会社 業務管理グループリーダー	

(2) 上越市再生可能エネルギー導入計画策定委員会の委員名簿

◎委員長 ○副委員長

No.	区分	氏名	所属等	備考
1	学識経験者	○ 田村 三樹夫	一般財団法人 上越環境科学センター長	上越市環境審議会 環境マネジメントシステム部会長
2		濱 祐子	上越市教育委員	地球温暖化防止部会
3		◎ 山縣 耕太郎	上越教育大学准教授	地球温暖化防止部会長
4		山田 昇	長岡技術科学大学准教授	エネルギー工学 (太陽光・太陽熱)
5	環境団体	栗田 朝子	上越プラネット代表	上越市環境審議会 地球温暖化防止部会
6		古澤 和子	NPO法人 エコネット上越 会員	〃 〃
7	市民	上原 みゆき	上越市環境審議会公募委員	〃 〃
8		布施 静枝	廃棄物減量等推進審議会市民代表	〃 〃
9	環境推進企業	小澤 洋一	イオンリテール(株)北陸信越カンパニー イオン上越店 同友店販促課長	〃 〃
10		東條 邦俊	上越商工会議所 専務理事	〃 〃
11	エネルギー関連事業者	荒川 聡	東北電力株式会社 上越営業所長	
12		伊藤 昭一	上越バイオマス循環事業協同組合 専務理事	
13		伊藤 親臣	公益財団法人 雪だるま財団 チーフスノーマン	
14		田中 勝	上越エネルギーサービス株式会社 業務管理グループリーダー	

資料編 2

市民アンケート票

再生可能エネルギーに関するアンケートのお願い

市民の皆様には、日頃より市政にご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

上越市では、東日本大震災以降、国のエネルギー政策の見直しの方向性や社会動向を見据えた中で、上越市に適した再生可能エネルギーを選定するとともに、エネルギーの安定供給や地産地消、災害時のエネルギー確保に向けて上越市再生可能エネルギー導入基本方針の策定に取り組んでおります。

このたび、上越市における再生可能エネルギー導入に関する市民の皆様のご意見をいただき、基本方針策定に役立てることを目的に無作為抽出方法により選ばせていただいた20歳以上の市民の皆様を対象にアンケート調査を実施させていただくことといたしました。

ご回答いただいた内容は、調査目的以外には一切使用しませんので、ご多忙のところ誠に恐縮ですが、何とぞ趣旨をご理解いただき、アンケートの回答にご協力いただきますようよろしくお願い申し上げます。

平成24年11月

上越市長 村山 秀幸

－ ご記入にあたってのお願い －

- 1 ご記入は、黒・青のペン、ボールペンまたは鉛筆でお願いいたします。
- 2 ご記入いただいた調査票は、平成24年12月14日（金）までに、同封の返信用封筒に入れてご投函くださいますようお願いいたします。（切手不要）

－ この調査についてのお問い合わせは、下記へお願いいたします。 －

上越市 自治・市民環境部 環境保全課 環境学習係

電話：025-526-5111（内線1548）

FAX：025-526-6184

上越市では、これまでの再生可能エネルギーへの取り組みや、市民の皆様への補助・助成制度について、以下のホームページで紹介しています。

上越市環境情報センターHP、<http://www.eco.joetsu.niigata.jp/index.php>

再生可能エネルギーについての参考資料

太陽光発電

太陽のエネルギーを直接電気に返還する発電方法です。

※太陽の光があれば、寒い地域でも発電できます。



太陽熱利用

太陽の熱エネルギーを給湯、風呂、床暖房などに利用するシステムです。



風力発電

「風の力」でブレード（風車の羽根）をまわし、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こします。



バイオマスエネルギー

廃木材を燃やした熱の利用や、家畜のふん尿を発酵させて取り出したメタンガスなど生物由来の資源（バイオマス）を燃料源とするエネルギーです。



雪氷熱利用

冬に降った雪や氷を蓄え、夏の冷房や農作物の保存のための冷蔵に利用します。



温度差エネルギー

地中熱や海・川の水温等、夏も冬も変化がない外気との温度差を、ヒートポンプや熱交換を利用することで、空調、温室栽培、融雪用の熱源として活用することができます。



天然ガスコージェネレーション

発電の際に発生する熱を温水や蒸気の形で同時に利用するシステムです。

※家庭用天然ガスコージェネレーションには、エコウィルがあります。（エコウィル：大阪ガス（株）の登録商標）



燃料電池

水素と空気中の酸素を化学反応させると電気と熱が発生する仕組みを利用して発電します。

※家庭用燃料電池には、エネファームがあります。（エネファーム：東京ガス（株）の登録商標）



クリーンエネルギー自動車

石油代替エネルギーを利用したり、ガソリンの消費量を削減したりすることで、排気ガスを全く排出しない、または排気ガスを削減する車のことを言います。



※この資料を参考に、アンケートにお答えください。

再生可能エネルギーについてお伺いします

質問1 認知・関心

あなたは、「再生可能エネルギー」または「新エネルギー」という言葉を知っていましたか？ あてはまる番号1つを○で囲んでください。

- | |
|----------------------|
| 1. よく知っている |
| 2. 聞いたことがあり、関心がある |
| 3. 聞いたことはあるが、特に関心はない |
| 4. 初めて聞いたが、関心を持った |
| 5. 初めて聞いたが、特に関心はない |
| 6. その他 () |

質問2 導入の意向（震災前と震災後）

東日本大震災以前と以後において、再生可能エネルギーの導入についての、あなたのお考えはいかがですか？ 以下の再生可能エネルギーの種類別に、震災前と震災後のそれぞれにあてはまる番号1つを○で囲んでください。

「再生可能エネルギーについての参考資料」をご覧ください。

	震災前			震災後		
	導入していた	導入したいと思っていた	導入するつもりはなかった	導入した	導入したいと思っている	導入するつもりはない
太陽光発電	1	2	3	1	2	3
太陽熱利用	1	2	3	1	2	3
風力発電	1	2	3	1	2	3
バイオマスエネルギー (薪ストーブ、ペレットストーブ等)	1	2	3	1	2	3
天然ガスコージェネレーション (エコウィル等)	1	2	3	1	2	3
燃料電池 (エネファーム等)	1	2	3	1	2	3
雪氷熱利用	1	2	3	1	2	3
温度差エネルギー (地中熱ヒートポンプ等)	1	2	3	1	2	3
クリーンエネルギー自動車	1	2	3	1	2	3
その他 ()	1	2	3	1	2	3

質問3 導入の障害

再生可能エネルギーを導入する際に、問題となるのはどのようなことですか？ あてはまる番号を○で囲んでください。(複数回答可)

1. 機器の価格が高額である
2. 設置する場所がない
3. 手入れや操作が難しそうである
4. 再生可能エネルギーに関心がない
5. その他 ()

質問4 補助制度

上越市でどのくらいの補助(設備導入費用補助、維持管理費用補助)があれば、ご家庭で再生可能エネルギーを導入しようと思いませんか？ つぎの再生可能エネルギーの種類別に、お答えください。

「再生可能エネルギーについての参考資料」をご覧ください。

	補設備 導入 金額	補維持 管理 金額	て補助 制度が あつ ても 導入し ない	(参考)	
				標準的な 設備導入 費	標準的な 維持管理 費
	金額を記入 ↓	金額を記入 ↓	「○」を 記入↓		
太陽光発電	万円	万円/年		144万円	2万円/年
太陽熱利用	万円	万円/年		90万円	1万円/年
風力発電	万円	万円/年		60万円	1万円/年
バイオマスエネルギー (薪ストーブ、ペレットストーブ等)	万円	万円/年		30万円	1万円/年
天然ガスコージェネレーション (エコウィル等)	万円	万円/年		80万円	1万円/年
燃料電池 (エネファーム等)	万円	万円/年		280万円	1万円/年
雪氷熱利用 (冷房)	万円	万円/年		70万円	2万円/年
温度差エネルギー (地中熱ヒートポンプ等)	万円	万円/年		60万円	1万円/年
クリーンエネルギー自動車	万円	万円/年		400万円	1万円/年
その他 ()	万円	万円/年			

質問5 自己負担額に対する回収年数

再生可能エネルギーを導入するにあたり、どのくらいの期間で元（導入費）がとれれば導入したいと考えますか？

一般家庭のエネルギーをまかなう程度の機器を導入するとして、あてはまるところに○を付けてください。

回収年数	3年以内	5年以内	7年以内	10年以内	15年以内	20年以内	気にしない
○を記入→							

質問6 災害時のエネルギー利用

災害時に停電した場合、家庭において使用したい家電製品等の優先順位を、つぎの中から、夏と冬それぞれについて上位3位まで選んでお答えください。

記入方法：優先順位が高い順に 「1」、「2」、「3」を記入してください。

家電製品等	優先順位	
	夏 「1」、「2」、「3」を記入↓	冬 「1」、「2」、「3」を記入↓
エアコン		
電気ストーブ		
電気こたつ		
電気カーペット		
扇風機		
ガスストーブ		
石油ストーブ		
テレビ		
ラジオ		
パソコン		
冷蔵庫		
ガス・石油温水器		
電気温水器（エコキュート等）		
電子レンジ		
電気ポット		
ガスコンロ		
洗濯機		
照明		
携帯電話		
その他（ ）		

市への要望についてお伺いします

質問7 上越市の取り組み

上越市は、どのような考えで環境問題やエネルギー対策に取り組むべきだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。（複数回答可）

1. 費用がかかっても、積極的な導入に取り組むべき
2. 市の財政に大きな負担とならない範囲で、啓発や教育のための設備を設置すべき
3. 市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき
4. 取り組む必要はない
5. その他 ()

質問8 上越市に適した再生可能エネルギー

上越市の気候や地形など地域の特性を考えたとき、活用が有効だと思う再生可能エネルギーはどれだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。（複数回答可）

1. 太陽光発電
2. 太陽熱利用
3. 風力発電
4. バイオマスエネルギー（薪ストーブ、ペレットストーブ等）
5. 天然ガスコージェネレーション（エコウィル等）
6. 燃料電池（エネファーム等）
7. 雪氷熱利用
8. 温度差エネルギー（地中熱ヒートポンプ等）
9. クリーンエネルギー自動車
10. その他 ()
11. 導入しなくてよい

質問9 上越市の施策

上越市は、再生可能エネルギー導入について、どのような施策に力を入れていくべきだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。（複数回答可）

1. 太陽光発電設備の導入
2. 太陽熱利用機器の導入
3. 川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入
4. 雪氷を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入
5. 地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入
6. 木材等のバイオマスを燃料とした暖房や発電設備の導入
7. 家庭や飲食店から出される廃食用油の燃料化
8. 再生可能エネルギーの普及啓発を目的とした小規模な設備（街路灯など）への導入
9. 市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援
10. 再生可能エネルギーの情報や教育・研修機会の提供
11. 上記のいずれも必要ない
12. その他 ()

質問 10 自由意見

再生可能エネルギーについて、あなたのご意見をお聞かせ下さい。

また、以下の内容について、何かご意見がございましたら、お聞かせください。

- 再生可能エネルギー利用についてのアイデア
- 東日本大震災後に変化した意識（再生可能エネルギー・省エネルギーについて）

質問 11 おわりに

あなた自身、ご家庭について教えてください。

【住所（地域自治区）】 合併前上越市 安塚区 浦川原区 大島区 牧区 柿崎区 大潟区 頸城区 吉川区 中郷区 板倉区 清里区 三和区 名立区
【性別】 男 女
【年齢】 20歳代 30歳代 40歳代 50歳代 60歳代 70歳代
【同居家族】 あなたを含めて（ ）人
【家族構成】 単身 夫婦のみ 二世世代家族（未成年含む） 二世世代家族（大人のみ） 三世世代家族 その他
【住居形態】 一戸建（木造） 一戸建（鉄筋） 集合住宅
【築年数】 （ ）年

ご協力ありがとうございました。

資料編 3

事業所アンケート票

上越市再生可能エネルギー導入基本方針策定に向けた アンケート調査

(事業所用)

－ 調査ご協力をお願い －

事業者の皆様には、日頃より市政にご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

上越市では、東日本大震災以降、国のエネルギー政策の見直しの方向性や社会動向を見据えた中で、上越市に適した再生可能エネルギーを選定するとともに、エネルギーの安定供給や地産地消、災害時のエネルギー確保に向けて上越市再生可能エネルギー導入基本方針を策定に取り組んでおります。

このたび、上越市における再生可能エネルギー導入に関する事業者の皆様のご意見を頂き、基本方針策定に役立てることを目的に上越市内の事業者の中から無作為に抽出した方々を対象にアンケート調査を実施させていただくことといたしました。

ご回答いただいた内容は、調査目的以外には一切使用しませんので、ご多忙のところ誠に恐縮ですが、何とぞ趣旨をご理解いただき、アンケートの回答にご協力いただきますようよろしくお願い申し上げます。

平成25年1月

上越市長 村山 秀幸

－ ご記入にあたってのお願い －

- ① 質問に対する回答は、「事業所」としての判断でご記入願います。
- ② ご記入は、黒・青のペン、ボールペンまたは鉛筆でお願いいたします。
- ③ ご記入いただいた調査票は、平成25年1月23日(水)までに、同封の返信用封筒に入れてご投函くださいますようお願いいたします。(切手不要)

－ この調査についてのお問い合わせは、下記へお願いいたします。 －

上越市 自治・市民環境部 環境保全課 環境学習係

電話：025-526-5111 (内線 1548)

FAX：025-526-6184

再生可能エネルギーについての参考資料

太陽光発電

太陽のエネルギーを直接電気に返還する発電方法です。

※太陽の光があれば、寒い地域でも発電できます。



太陽熱利用

太陽の熱エネルギーを給湯、風呂、床暖房などに利用するシステムです。



雪氷熱利用

冬に降った雪や氷を蓄え、夏の冷房や農作物の保存のための冷蔵に利用します。



風力発電

「風の力」でブレード（風車の羽根）をまわし、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こします。



温度差エネルギー

地中熱や海・川の水温等、夏も冬も変化がない外気との温度差を、ヒートポンプや熱交換を利用することで、空調、温室栽培、融雪用の熱源として活用することができます。



バイオマスエネルギー

廃木材を燃やした熱の利用や、家畜のふん尿を発酵させて取り出したメタンガスなど生物由来の資源（バイオマス）を燃料源とするエネルギーです。



天然ガスコージェネレーション

発電の際に発生する熱を温水や蒸気の形で同時に利用するシステムです。



業務用コージェネレーション
出典：(株) ヤンマーエネルギーシステム

クリーンエネルギー自動車

石油代替エネルギーを利用したり、ガソリンの消費量を削減したりすることで、排気ガスを全く排出しない、または排気ガスを削減する車のことを言います。



燃料電池

水素と空気中の酸素を化学反応させると電気と熱が発生する仕組みを利用して発電します。



産業用燃料電池
出典：(株) 富士電機

※この資料を参考に、アンケートにお答えください。

再生可能エネルギーについてお伺いします

質問 1 導入の意向（震災前と震災後）

東日本大震災以前と以後において、再生可能エネルギーの導入について、貴事業所ではどのようにお考えですか？ 以下の再生可能エネルギーの種類別に、震災前と震災後のそれぞれにあてはまる番号1つを○で囲んでください。

「再生可能エネルギーについての参考資料」をご覧ください。

	震災前			震災後		
	導入していた	導入したいと思っていた	導入するつもりはなかった	導入した	導入したいと思っている	導入するつもりはない
太陽光発電	1	2	3	1	2	3
太陽熱利用	1	2	3	1	2	3
風力発電	1	2	3	1	2	3
バイオマスエネルギー (薪ストーブ、ペレットストーブ等)	1	2	3	1	2	3
天然ガスコージェネレーション (業務用コージェネレーション)	1	2	3	1	2	3
燃料電池 (産業用燃料電池)	1	2	3	1	2	3
雪氷熱利用	1	2	3	1	2	3
温度差エネルギー (地中熱ヒートポンプ等)	1	2	3	1	2	3
クリーンエネルギー自動車	1	2	3	1	2	3
その他 ()	1	2	3	1	2	3

質問 2 導入の障害

再生可能エネルギーを導入する際に、問題となるのはどのようなことですか？ あてはまる番号を○で囲んでください。 (複数回答可)

1. 機器の価格が高額だから
2. 設置する場所がないから
3. 手入れや操作が難しそうだから
4. 再生可能エネルギーに関心がないから
5. 再生可能エネルギー導入に対して、内部体制や事業の方針が整っていないから
6. 現状の機器で満足しているから
7. 導入のための情報やノウハウが不足しているから
8. その他 ()

質問3 補助制度

上越市でどのくらいの補助（設備導入費用補助、維持管理費用補助）があれば、貴事業所で再生可能エネルギーを導入したいと思いますか？ つぎの再生可能エネルギーの種類別に、お答えください。

	設備導入補助金額	維持管理費用補助金額	補助制度がないも導入あっても
	金額を記入↓	金額を記入↓	「○」を記入↓
太陽光発電	万円	万円/年	
太陽熱利用	万円	万円/年	
風力発電	万円	万円/年	
バイオマスエネルギー (薪ストーブ、ペレットストーブ等)	万円	万円/年	
天然ガスコージェネレーション (業務用コージェネレーション)	万円	万円/年	
燃料電池 (産業用燃料電池)	万円	万円/年	
雪氷熱利用	万円	万円/年	
温度差エネルギー (地中熱ヒートポンプ等)	万円	万円/年	
クリーンエネルギー自動車	万円	万円/年	
その他 ()	万円	万円/年	

質問4 自己負担額と回収年数

再生可能エネルギーを導入するにあたり、貴事業所での負担金額が、どの程度であれば導入したいと思いますか？また、どのくらいの期間で元（導入費）がとれれば良いと考えますか？貴事業所に必要なエネルギーをまかなう程度の機器を導入するとして、あてはまるところに○を付けてください。

選択肢		○を記入↓	選択肢		○を記入↓
負担額	10万円以下		回収年数	3年以内	
	10～50万円			5年以内	
	50～100万円			7年以内	
	100～200万円			10年以内	
	200～300万円			15年以内	
	その他 (万円)			20年以内	
	導入したくない			気にしない	

省エネルギー行動についてお伺いします

質問5

貴事業所では、以下の省エネルギー行動を実施していますか？

省エネルギー行動別に、あてはまる番号1つずつ「O」を記入してください。

省エネルギー行動		震災前から実施している	震災後から実施している	今後実施したい	実施するつもりはない	該当しない、分からない
照明	高効率照明（LED）を導入する	1	2	3	4	5
	昼休みには消灯する	1	2	3	4	5
	在室ゾーンのみ照明を点灯する等区画を工夫する	1	2	3	4	5
空調	カーテンやブラインド等を効率的に利用して冷房効果を高める	1	2	3	4	5
	室内の温度は、冷房時 28℃、暖房時 20℃を目安とする	1	2	3	4	5
	春秋などの気温の過ごしやすい季節は、空調機の運転開始時刻を遅らせる	1	2	3	4	5
パソコン	長時間離席するときはデスクトップ PC の電源を「モニタの電源を OFF」するだけでなく「システムスタンバイ」になるよう設定する	1	2	3	4	5
	長時間使用しない時にはパソコンの主電源を切る	1	2	3	4	5
	パソコンやコピー機などの OA 機器は、国際エネルギースターのロゴが表示されたものなど省エネルギー型のものを購入する	1	2	3	4	5
水	手動の蛇口はこまめに開閉するなどし、節水する	1	2	3	4	5
グリーン購入等	再生パルプ製や再生プラスチック製のファイルやバインダーを使用している	1	2	3	4	5
	再生プラスチック製のシャープペン、ボールペン、マーキングペンを使用している	1	2	3	4	5
	再生プラスチック製の定規やステープラーを使用している	1	2	3	4	5
	使用済み封筒を再使用する	1	2	3	4	5
その他オフィス設備	湯沸しはコンロではなく給湯器のお湯を利用する	1	2	3	4	5
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫の中の温度を季節ごとに調節する	1	2	3	4	5
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫は熱が逃げる程度の間隔を壁からあけて設置する	1	2	3	4	5
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫の中を整理する	1	2	3	4	5
	（家庭用電気ポット設置の場合）電気ポットのお湯を長時間使わないときは、そのまま保温せず一度プラグを抜く	1	2	3	4	5

省エネルギー行動		震災前から実施している	震災後から実施している	今後実施したい	実施するつもりはない	該当しない、分からない
その他オフィス設備	退出フロアの給湯温水器・洗浄便器の電源を夜間モードにする	1	2	3	4	5
	昼休みにはコピー機やプリンターの主電源を切る	1	2	3	4	5
	深夜の不要な照明・換気の有無を確認し、無駄を排除する	1	2	3	4	5
	自販機をタイマー制御等により夜間停止する	1	2	3	4	5
	エレベーターの運転台数を減らす	1	2	3	4	5
ごみ減量	ごみの分別を徹底する	1	2	3	4	5
	産業廃棄物の減量に努める	1	2	3	4	5
	資源ごみ回収ボックスを設置する	1	2	3	4	5
	紙の裏面を使用する	1	2	3	4	5
緑化	屋上・壁面緑化を行う	1	2	3	4	5
移動	マイカー通勤者の公共交通への利用転換	1	2	3	4	5
	出張・会議等、業務の一部を ^{*注} テレワーク等情報通信の活用により移動エネルギーの削減 (*注：情報通信機器を利用したテレビ会議など)	1	2	3	4	5
	アイドリングストップ装置導入	1	2	3	4	5
	電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車、燃料電池車等のクリーンエネルギー自動車を導入	1	2	3	4	5
	急発進・急加速をしない	1	2	3	4	5
	荷物を運ぶときは、自家用トラックではなく、積載効率の高い営業用トラックを利用する	1	2	3	4	5
	時差出勤を導入する	1	2	3	4	5
	近場の移動は、自転車を利用する	1	2	3	4	5
その他	ESCO 事業に取り組んでいる	1	2	3	4	5
	高効率な省エネルギー機器を導入している 1,2,3 と回答された方は、具体的な機器をご記入下さい ()	1	2	3	4	5

市への要望についてお伺いします

質問6 上越市の取り組み

上越市は、どのような考えで環境問題やエネルギー対策に取り組むべきだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。(複数回答可)

1. 費用がかかっても、積極的な導入に取り組むべき
2. 市の財政に大きな負担とならない範囲で、啓発や教育のための設備を設置すべき
3. 市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき
4. 取り組む必要はない
5. その他 ()

質問7 上越市に適した再生可能エネルギー

上越市の気候や地形など地域の特性を考えたとき、活用が有効だと思う再生可能エネルギーはどれだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。(複数回答可)

1. 太陽光発電
2. 太陽熱利用
3. 風力発電
4. バイオマスエネルギー (薪ストーブ、ペレットストーブ等)
5. 天然ガスコージェネレーション
6. 燃料電池
7. 雪氷熱利用
8. 温度差エネルギー (地中熱ヒートポンプ等)
9. クリーンエネルギー自動車
10. その他 ()
11. 導入しなくてよい

質問8 上越市の施策

上越市は、再生可能エネルギー導入について、どのような施策に力を入れていくべきだと思いますか？ あてはまる番号を○で囲んでください。(複数回答可)

1. 太陽光発電設備の導入
2. 太陽熱利用機器の導入
3. 川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入
4. 雪氷を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入
5. 地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入
6. 木材等のバイオマスを燃料とした暖房や発電設備の導入
7. 家庭や飲食店から出される廃食用油の燃料化
8. 再生可能エネルギーの普及啓発を目的とした小規模な設備 (街路灯など) への導入
9. 市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援
10. 再生可能エネルギーの情報や教育・研修機会の提供
11. 上記のいずれも必要ない
12. その他 ()

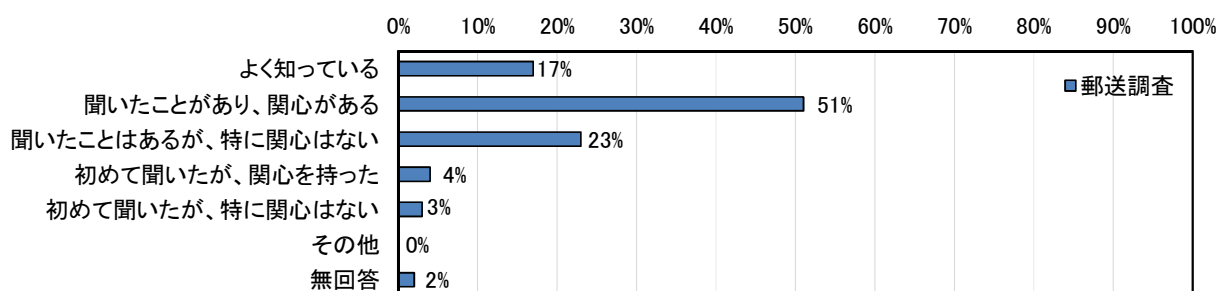
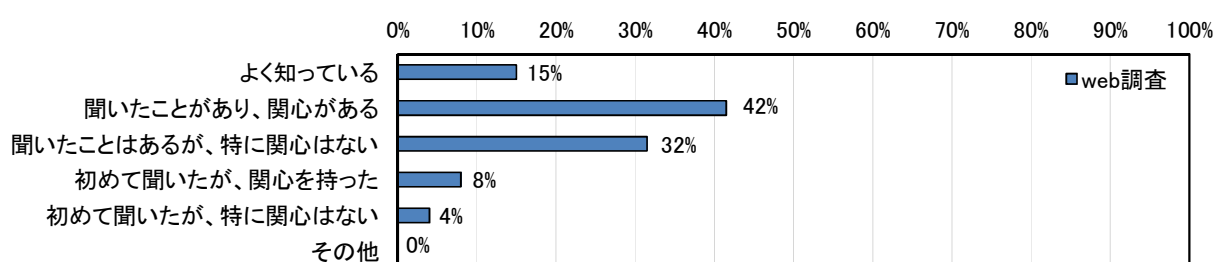
資料編 4

市民アンケート調査結果

質問 1 認知・関心

あなたは、「再生可能エネルギー」または「新エネルギー」という言葉を知っていましたか？

	web 調査	郵送調査
よく知っている	30	62
聞いたことがあり、関心がある	83	190
聞いたことはあるが、特に関心はない	63	86
初めて聞いたが、関心を持った	16	15
初めて聞いたが、特に関心はない	8	11
その他	0	1
無回答	-	6
合計	200	371



- ・ web 調査も郵送調査も、「聞いたことがあり、関心がある」人が最も多い。
- ・ 認知率（よく知っている＋聞いたことがあり、関心がある＋聞いたことはあるが、特に関心はない）は、web 調査が 89%（=15%+42%+32%）、郵送調査が 91%（=17%+51%+23%）である。
- ・ 関心率（よく知っている＋聞いたことがあり、関心がある）は、web 調査が 57%（=15%+42%）、郵送調査が 68%（=17%+51%）である。

質問2 導入の意向（震災前と震災後）

東日本大震災以前と以後において、再生可能エネルギーの導入についての、あなたのお考えはいかがですか？

◆web 調査

	導入している		導入したい		導入するつもりはない		合計	
	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後
太陽光発電	3	1	57	78	140	121	200	200
太陽熱利用	3	0	35	52	162	148	200	200
風力発電	0	0	21	27	179	173	200	200
バイオマスエネルギー	0	0	30	43	170	157	200	200
天然ガスコージェネ	1	0	17	26	182	174	200	200
燃料電池	1	0	29	49	170	151	200	200
雪氷冷熱利用	1	1	25	41	174	158	200	200
温度差エネルギー	0	0	22	32	178	168	200	200
クリーンエネ自動車	1	2	44	62	155	136	200	200

◆郵送調査

	導入している		導入したい		導入するつもりはない		無回答		合計	
	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後
太陽光発電	4	0	81	144	260	197	26	30	371	371
太陽熱利用	7	4	49	107	272	212	43	48	371	371
風力発電	4	4	25	39	299	281	43	47	371	371
バイオマス	15	7	49	93	266	219	41	52	371	371
天然ガスコージェネ	0	0	26	52	296	265	49	54	371	371
燃料電池	4	0	21	63	299	253	47	55	371	371
雪氷冷熱利用	4	0	32	68	291	252	44	51	371	371
温度差エネルギー	4	4	25	63	294	254	48	50	371	371
クリーンエネ自動車	7	11	71	143	245	173	48	44	371	371

（次ページのグラフより）

- ・web 調査も、郵送調査も、全てのエネルギーで、震災前より震災後は「導入したい」と考える人が増加している。

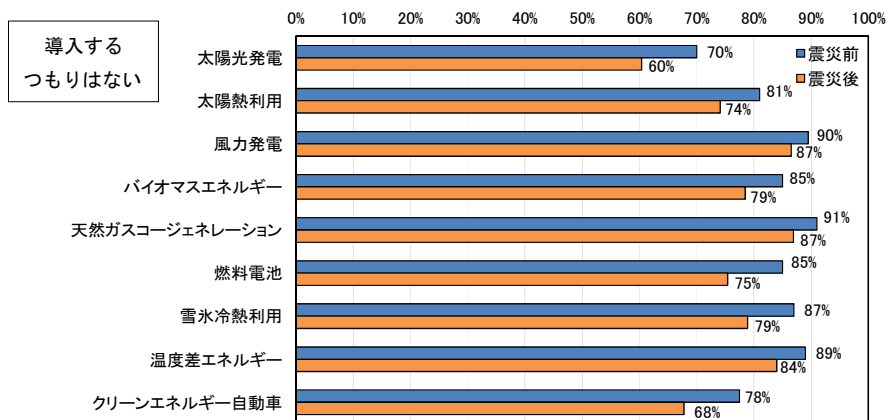
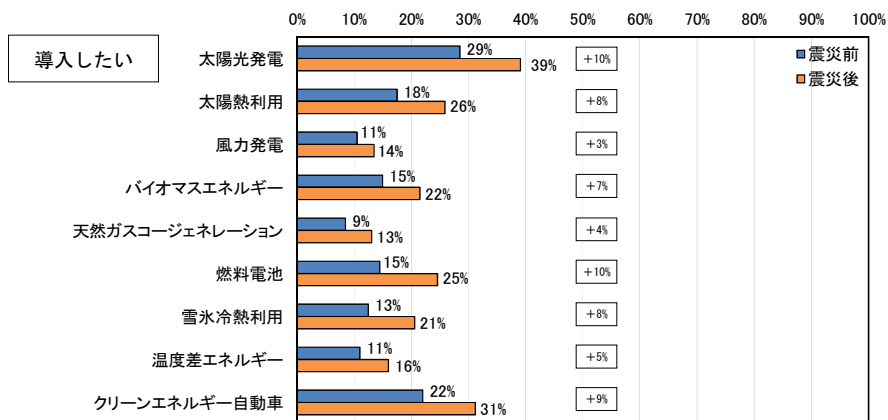
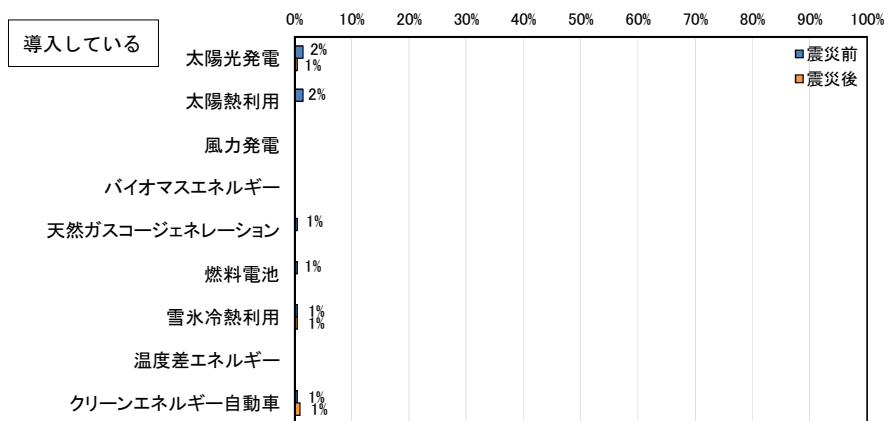
◆web 調査

- ・「導入したい」と考えている人（震災後）は、「太陽光発電」39%、「クリーンエネルギー自動車」31%、「太陽熱利用」26%、「燃料電池」25%の順に多い。
- ・「太陽光発電」、「燃料電池」が、震災前に対して震災後に導入したい人の比率の増加が共に+10%と多い。
- ・「導入するつもりはない」という人は、どのエネルギーとも震災後においても6~8割はいる。

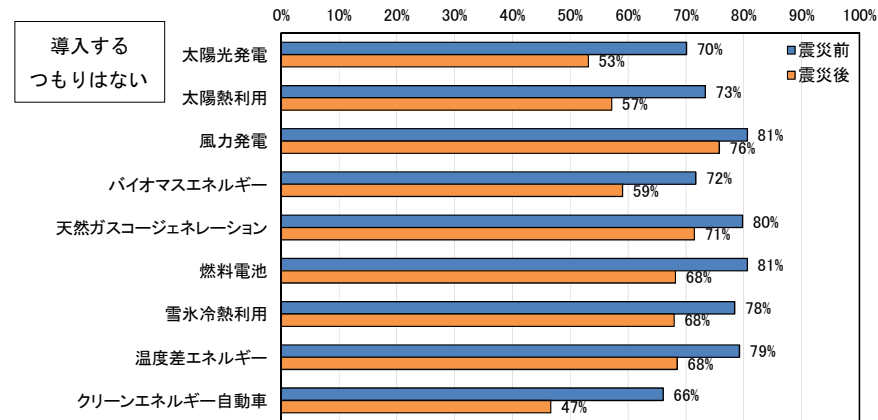
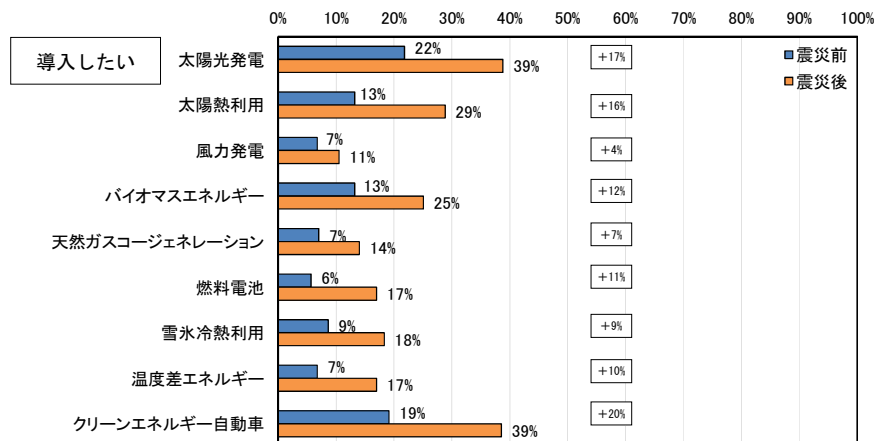
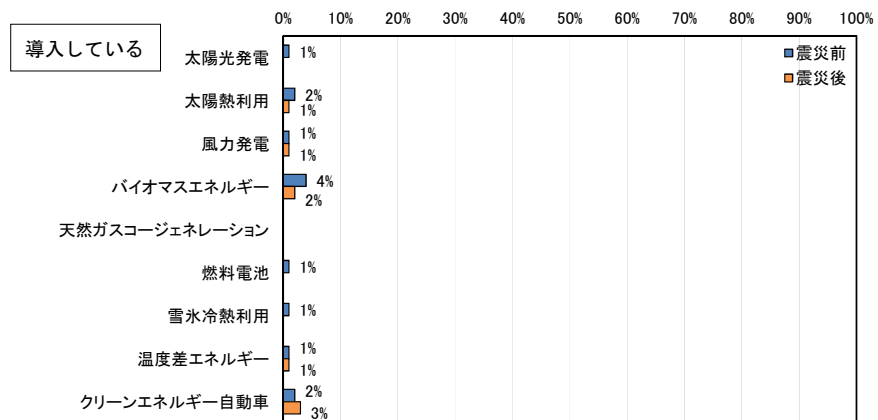
◆郵送調査

- ・「導入したい」と考えている人（震災後）は、「太陽光発電」39%、「クリーンエネルギー自動車」39%、「太陽熱利用」29%、「バイオマスエネルギー」25%である。
- ・震災前に対して震災後に導入したい人の比率の増加は、「クリーンエネルギー自動車」+20%、「太陽光発電」+17%が、「太陽熱利用」+16%と多い。
- ・「導入するつもりはない」という人は、どのエネルギーとも震災後においても5~7割はいる。

◆web 調査



◆郵送調査

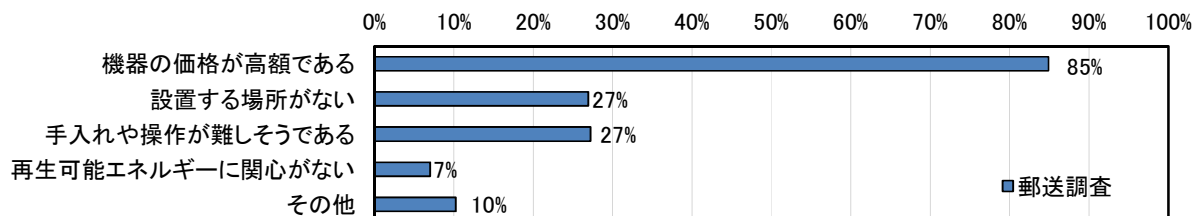
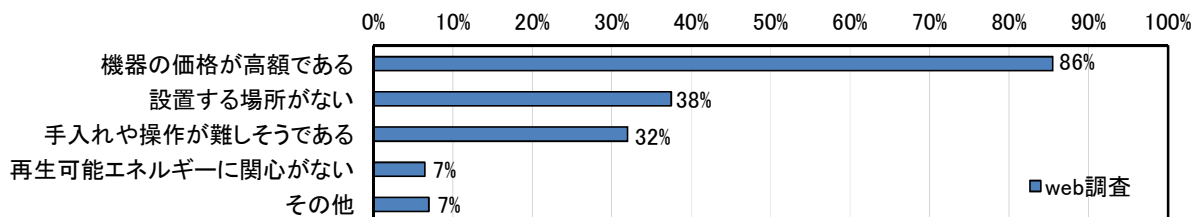


※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

質問3 導入の障害

再生可能エネルギーを導入する際に、問題となるのはどのようなことですか？(複数回答可)

	web 調査	郵送調査
機器の価格が高額である	171	315
設置する場所がない	75	100
手入れや操作が難しそうである	64	101
再生可能エネルギーに関心がない	13	26
その他	14	38
合計	337	580



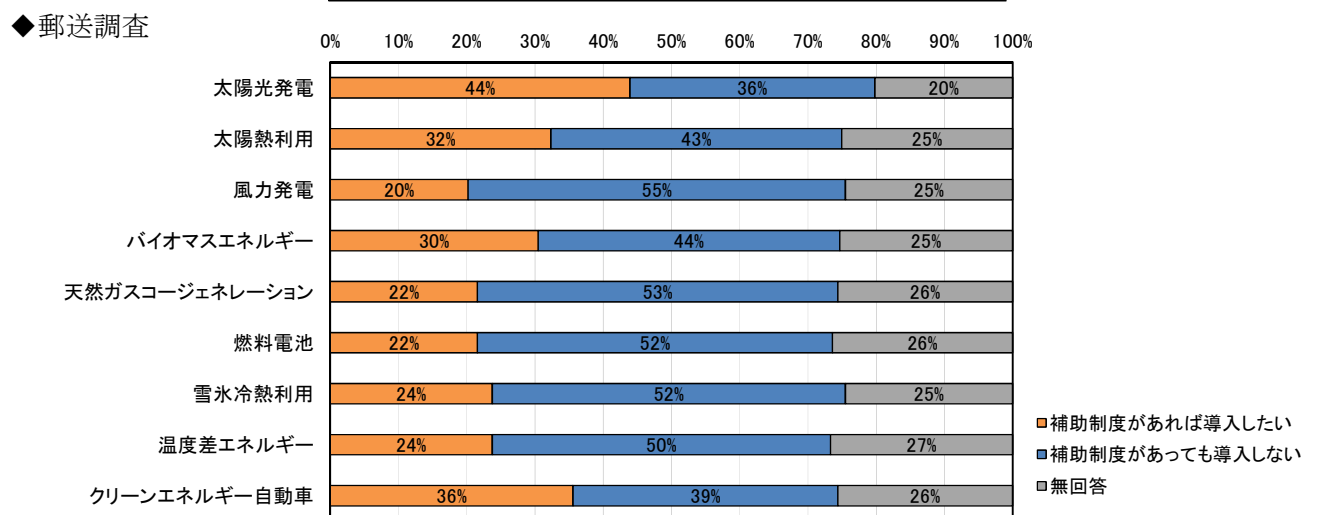
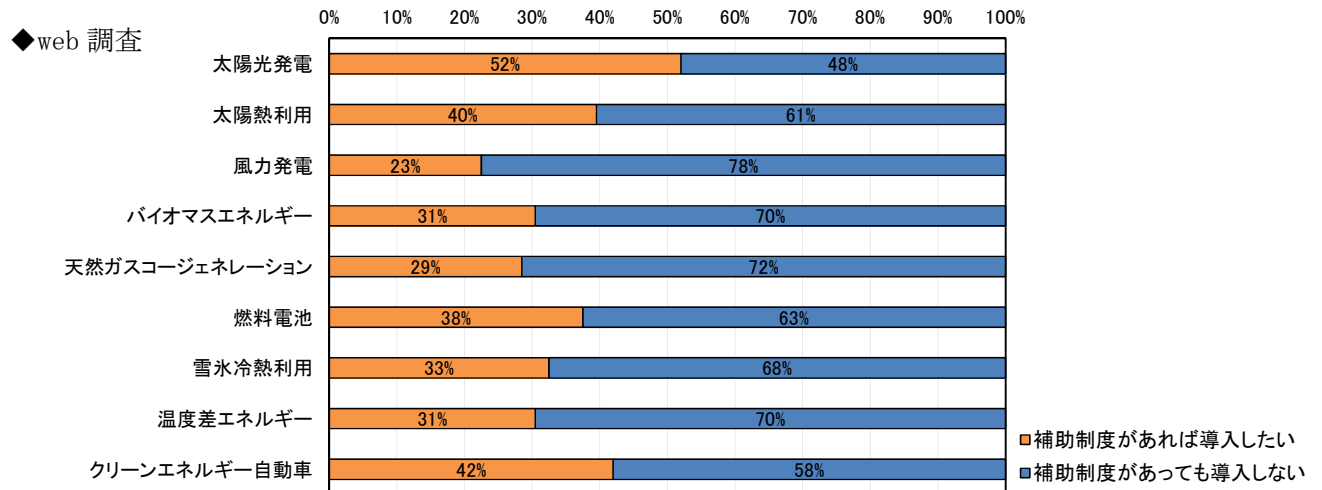
※グラフの比率は、複数回答であるため選択率 (=回答数/絶対数) としている。

・web 調査も、郵送調査も、「機器の価格が高額である」ことを問題としている人が8割と多い。

質問 4 補助制度

上越市でどのくらいの補助（設備導入費用補助、維持管理費用補助）があれば、ご家庭で再生可能エネルギーを導入したいと思いますか？

	補助があれば導入したい		補助制あっても導入しない		無回答	合計	
	web	郵送	web	郵送		web	郵送
太陽光発電	104	163	96	133	75	200	371
太陽熱利用	79	120	121	158	93	200	371
風力発電	45	75	155	205	91	200	371
バイオマスエネルギー	61	113	139	164	94	200	371
天然ガスコージェネレーション	57	80	143	196	95	200	371
燃料電池	75	80	125	193	98	200	371
雪氷冷熱利用	65	88	135	192	91	200	371
温度差エネルギー	61	88	139	184	99	200	371
クリーンエネルギー自動車	84	132	116	144	95	200	371

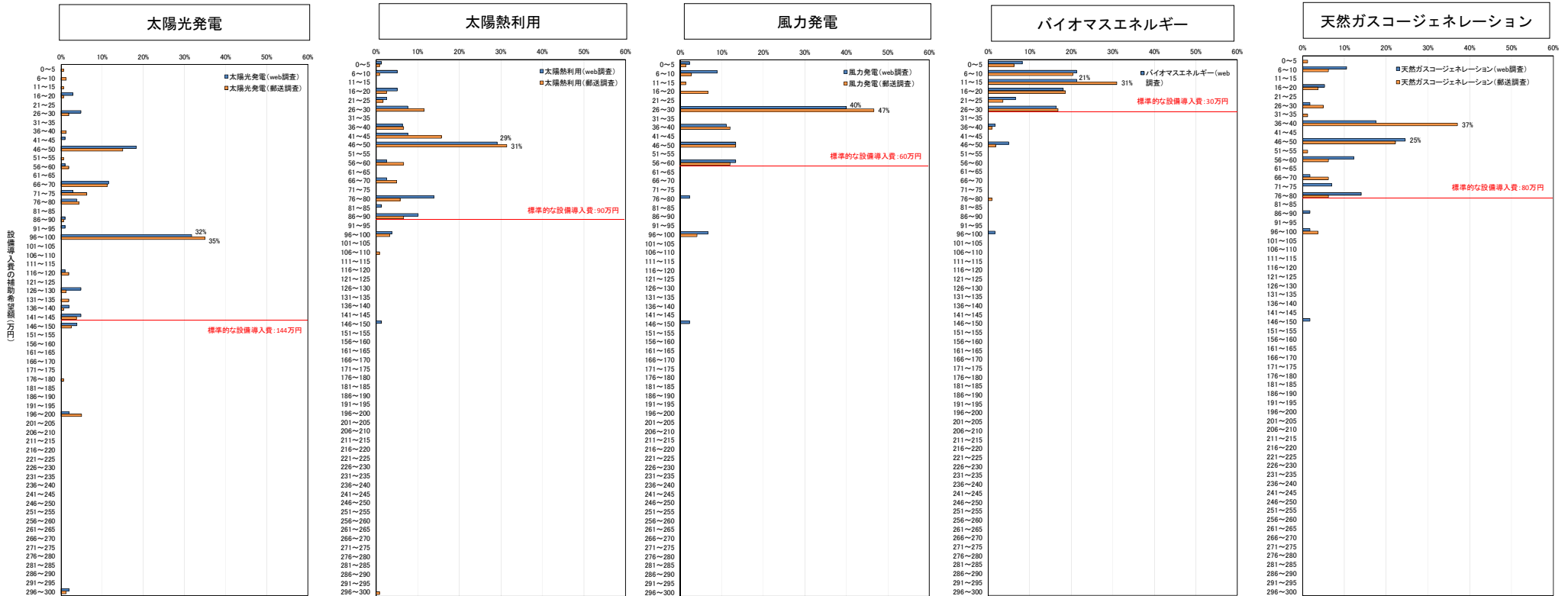


※四捨五入の関係で、合計が 100%にならない場合がある。

- ・ 補助制度があれば導入したいエネルギーは、web 調査、郵送調査共に、1 位「太陽光発電」、2 位「クリーンエネルギー自動車」、3 位「太陽熱利用」の順に多い。
- ・ web 調査は、4 位が「燃料電池」、5 位「バイオマスエネルギー」である。
- ・ 郵送調査は、4 位「バイオマスエネルギー」、5 位「雪冷熱利用」である。

質問 4 補助金額

【設備導入費】



・96～100 万円（標準的な導入費の約 68%）の補助を希望する人が web 調査 32%、郵送調査 35%と多い。

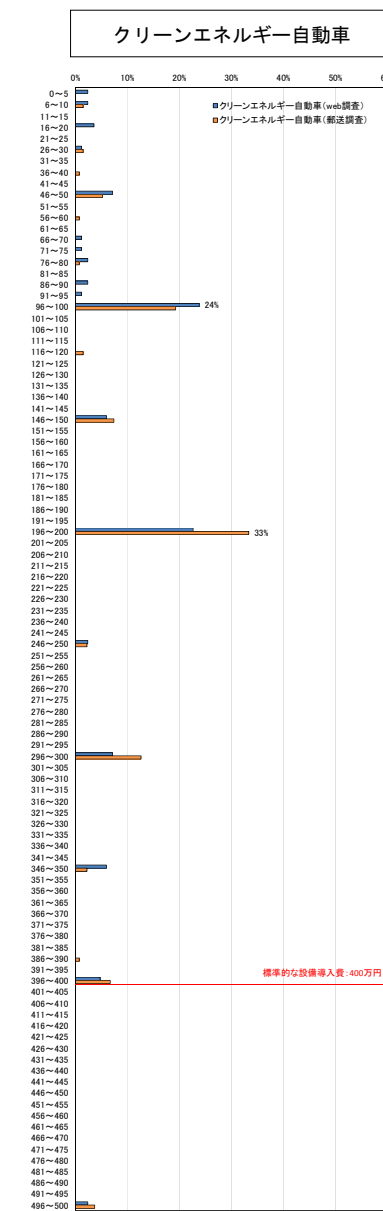
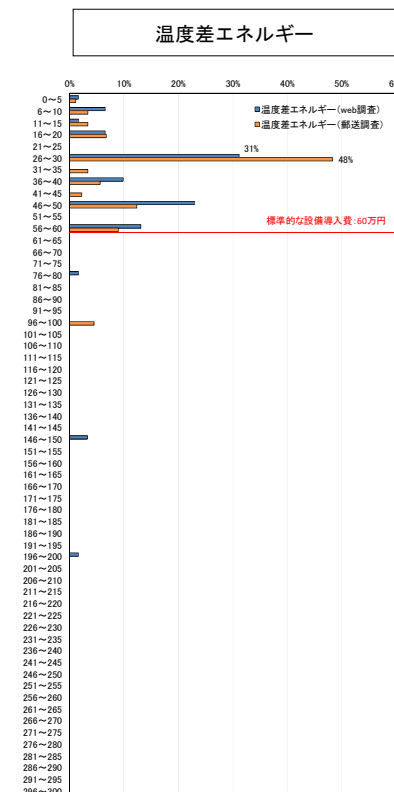
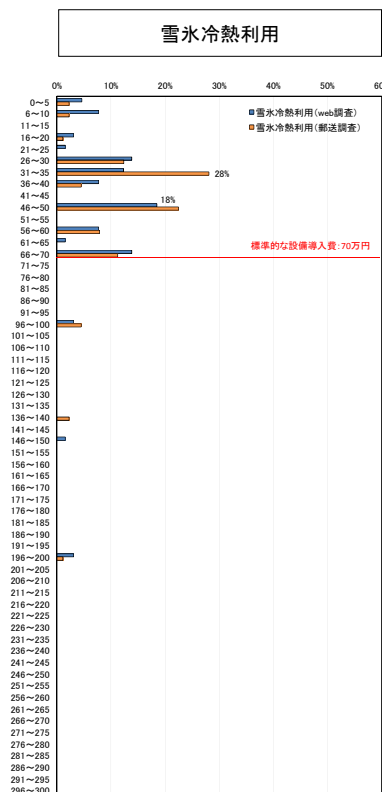
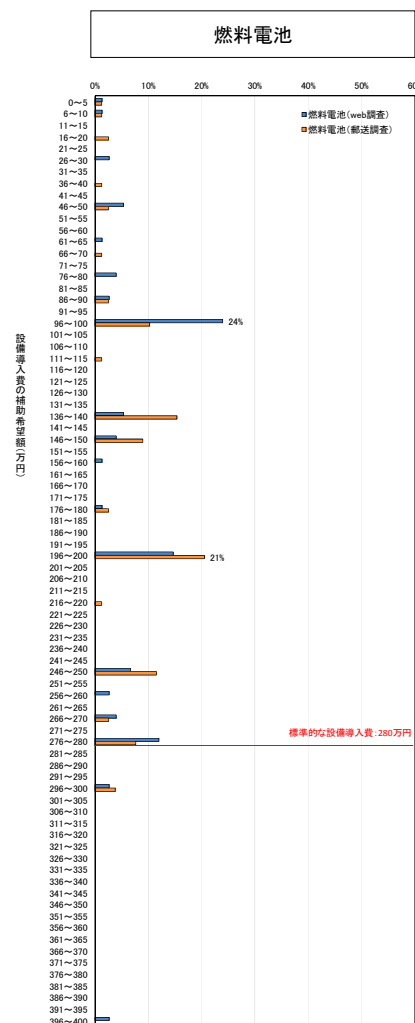
・46～50 万円（標準的な導入費の約 53%）の補助を希望する人が、web 調査 29%、郵送調査 31%と多い。

・26～30 万円（標準的な導入費の約 47%）の補助を希望する人が、web 調査 40%、郵送調査 47%と多い。

・6～10 万円（標準的な導入費の約 27%）の補助を希望する人が、web 調査 21%、郵送調査 31%と多い。

・web 調査は、46～50 万円（標準的な導入費の約 60%）の補助を希望する人が 25%と多い。
 ・郵送調査は 36～40 万円（標準的な導入費の約 48%）の補助を希望する人が 37%と多い。

【設備導入費】



- web 調査は、96～100 万円（標準的な導入費の約 35%）の補助を希望する人が 24%と多い。
- 郵送調査は、206～210 万円（標準的な導入費の約 74%）の補助を希望する人が 21%と多い。

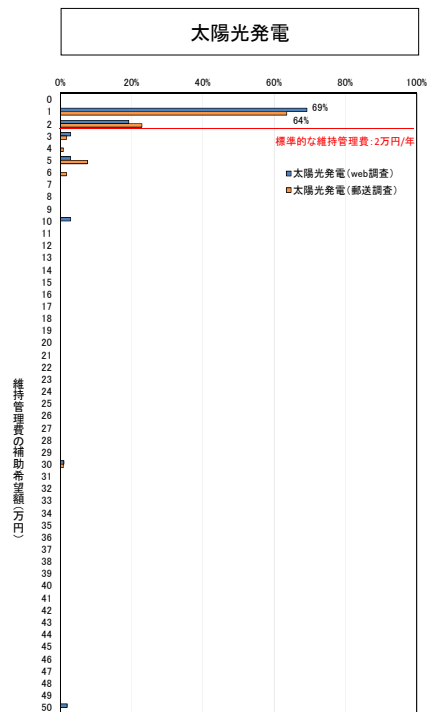
- web 調査は、46～50 万円（標準的な導入費の約 69%）の補助を希望する人が 18%と多い。
- 郵送調査は、31～35 万円（標準的な導入費の約 47%）の補助を希望する人が 28%と多い。

- 26～30 万円（標準的な導入費の約 47%）の補助を希望する人が、web 調査 31%、郵送調査 48%と多い。

- web 調査は、96～100 万円（標準的な導入費の約 25%）の補助を希望する人が 24%と多い。
- 郵送調査は、196～200 万円（標準的な導入費の約 50%）の補助を希望する人が 33%と多い。

質問 4 補助金額

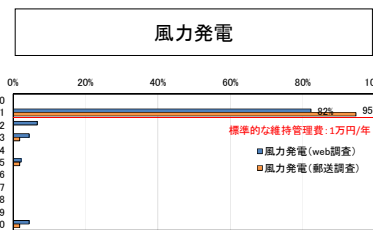
【維持管理費】



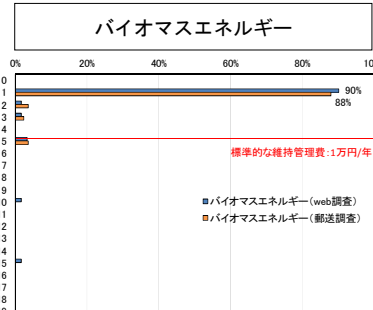
・1万円 (標準的な維持管理費の約 50%) の補助を希望する人が、web 調査 69%、郵送調査 64%と多い。



・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 91%、郵送調査 90%と多い。

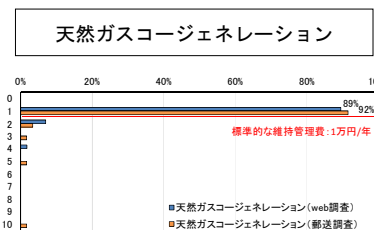


・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 82%、郵送調査 95%と多い。

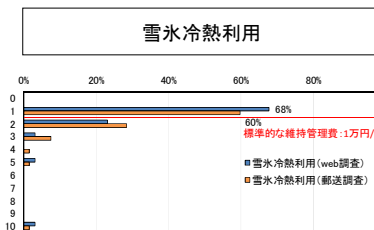
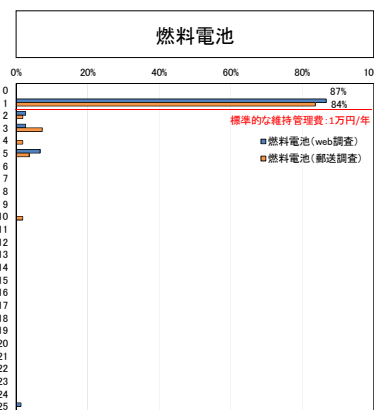


・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が 88%と多い。

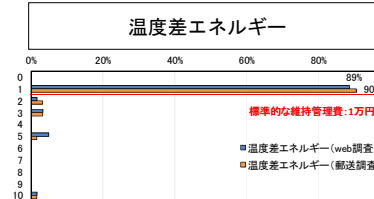
・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 87%、郵送調査 84%と多い。



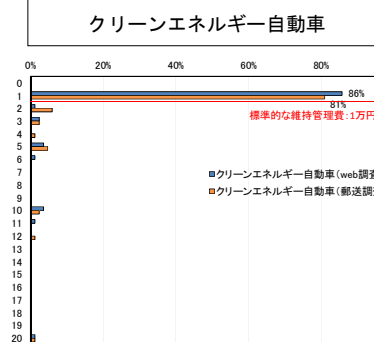
・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 89%、郵送調査 92%と多い。



・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 68%、郵送調査 60%と多い。



・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 89%、郵送調査 90%と多い。

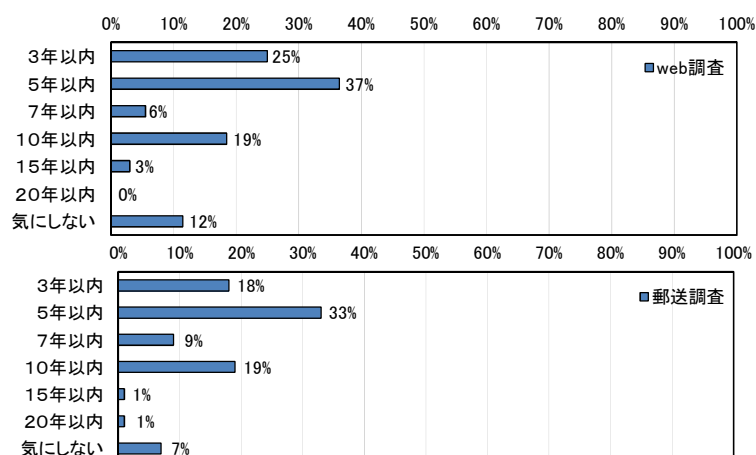


・1万円 (標準的な維持管理費の約 100%) の補助を希望する人が、web 調査 86%、郵送調査 81%と多い。

質問5 自己負担額に対する回収年数

再生可能エネルギーを導入するにあたり、どのくらいの期間で元（導入費）がとれれば導入したいと考えますか？

	web	郵送
3年以内	50	67
5年以内	73	122
7年以内	11	35
10年以内	37	72
15年以内	6	5
20年以内	0	3
気にしない	23	26
無回答	-	41
合計	200	371



- ・web調査も、郵送調査も、「5年以内」で元がとれれば良いという人が最も多い。
- ・2番目に多いのは、web調査が「3年以内」で、郵送調査は「10年以内」である。

質問6 災害時のエネルギー利用

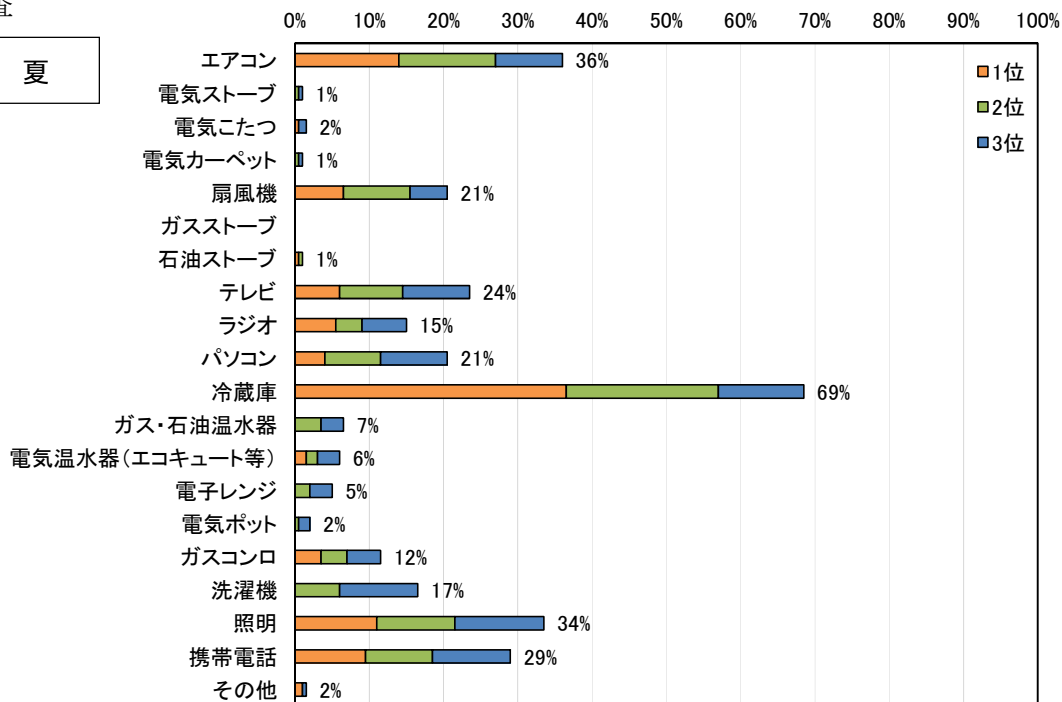
災害時に停電した場合、家庭において使用したい家電製品等の優先順位を、つぎの中から、夏と冬それぞれについて上位3位まで選んでお答えください。

◆web調査

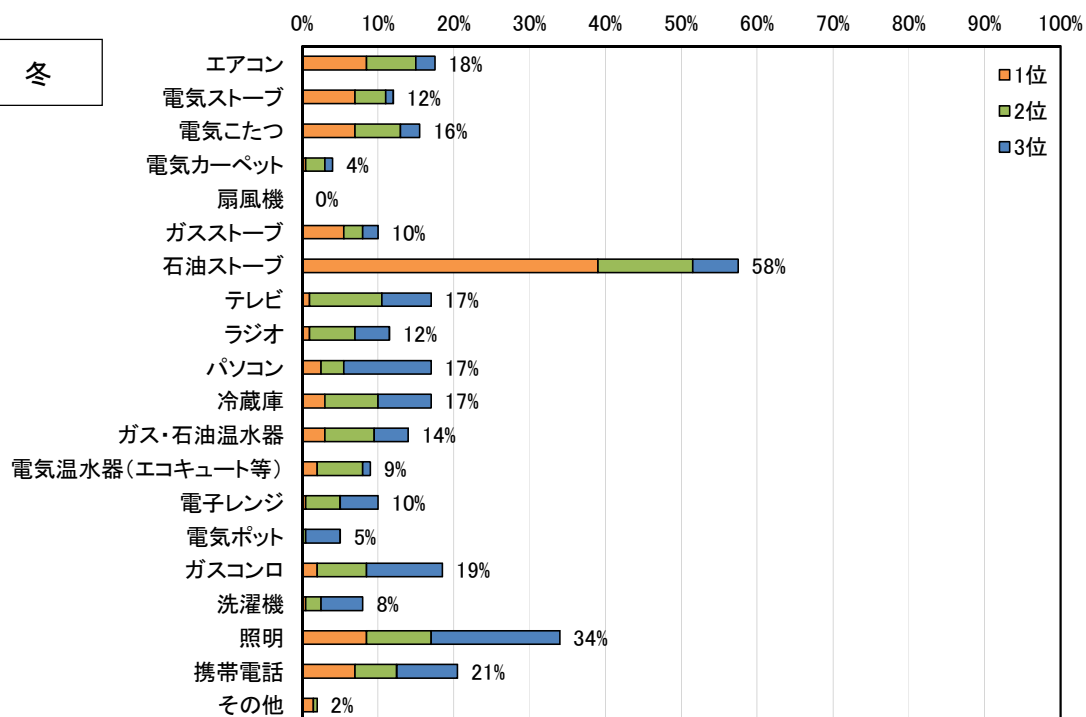
	夏			冬		
	1位	2位	3位	1位	2位	3位
エアコン	28	26	18	17	13	5
電気ストーブ	0	1	1	14	8	2
電気こたつ	1	0	2	14	12	5
電気カーペット	0	1	1	1	5	2
扇風機	13	18	10	0	0	0
ガスストーブ	0	0	0	11	5	4
石油ストーブ	1	1	0	78	25	12
テレビ	12	17	18	2	19	13
ラジオ	11	7	12	2	12	9
パソコン	8	15	18	5	6	23
冷蔵庫	73	41	23	6	14	14
ガス・石油温水器	0	7	6	6	13	9
電気温水器（エコキュート等）	3	3	6	4	12	2
電子レンジ	0	4	6	1	9	10
電気ポット	0	1	3	0	1	9
ガスコンロ	7	7	9	4	13	20
洗濯機	0	12	21	1	4	11
照明	22	21	24	17	17	34
携帯電話	19	18	21	14	11	16
その他	2	0	1	3	1	0
合計	200	200	200	200	200	200

◆web 調査

夏



冬



- ・夏は、「冷蔵庫」、「エアコン」、「照明」の順に多い。
- ・冬は、「石油ストーブ」、「照明」、「携帯電話」、「ガスコンロ」の順に多い。

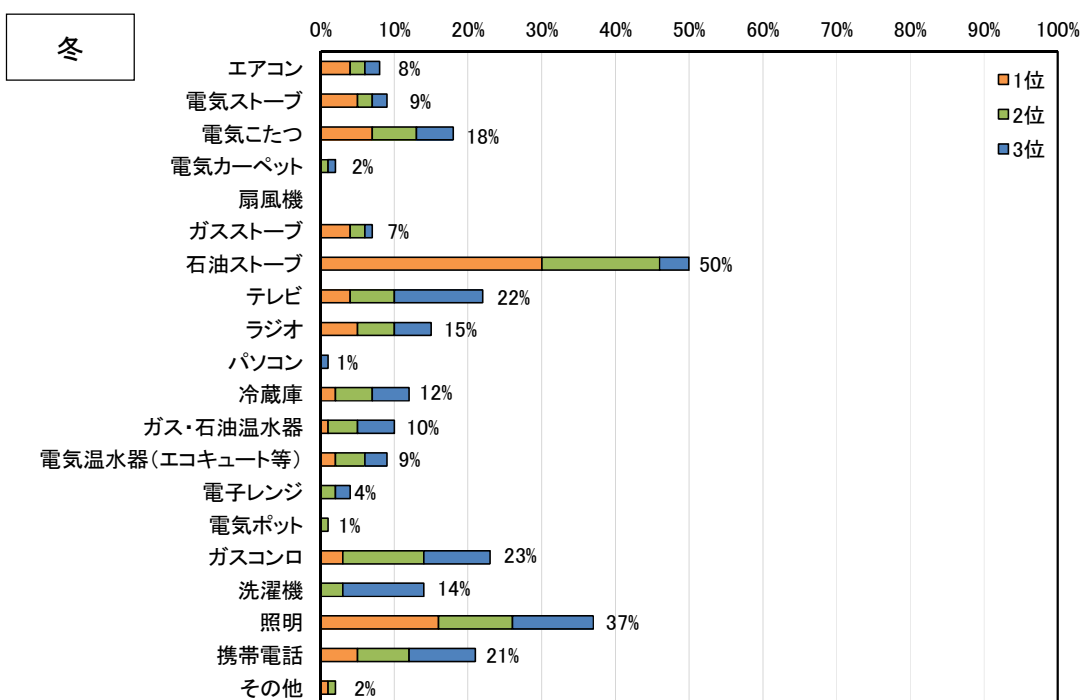
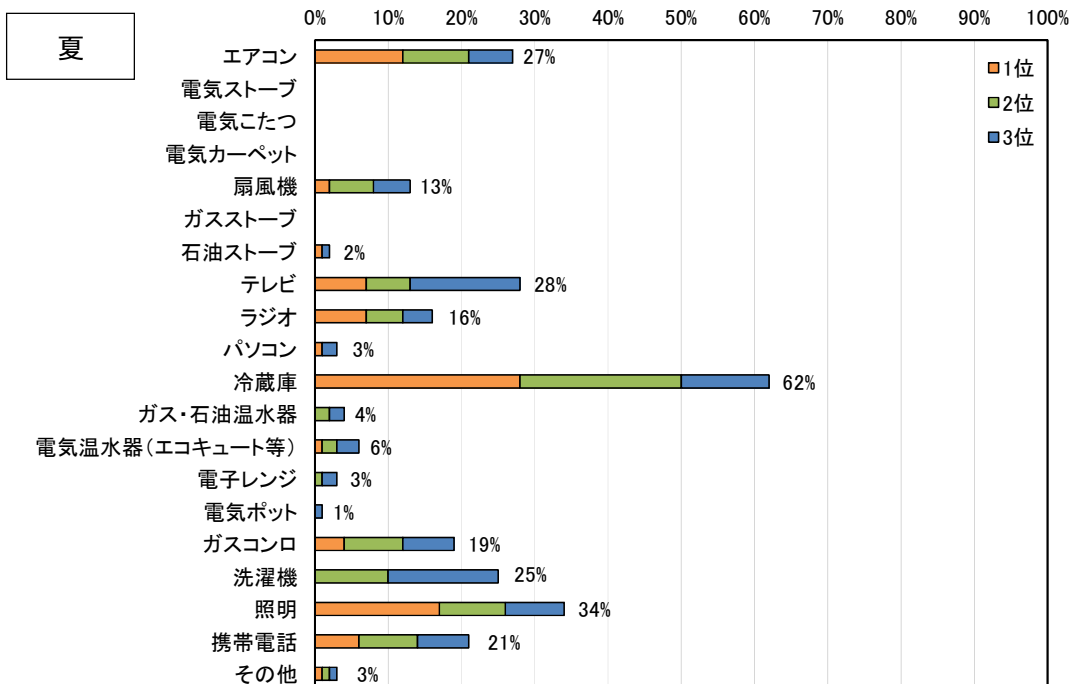
(参考：製品の出力)

夏	冬
冷蔵庫 (200L) : 450W	石油ストーブ : 2,300W
エアコン (6畳) : 1,500W	照明 : 40W
照明 : 40W	ガスコンロ : 3,500W
約2kW (=1,990W)	約6kW (=5,840W)

◆郵送調査

	夏			冬		
	1位	2位	3位	1位	2位	3位
エアコン	45	33	22	15	7	7
電気ストーブ	0	0	0	19	7	7
電気こたつ	0	0	0	26	22	19
電気カーペット	0	0	0	0	4	4
扇風機	7	22	19	0	0	0
ガスストーブ	0	0	0	15	7	4
石油ストーブ	4	0	4	111	59	15
テレビ	26	22	56	15	22	45
ラジオ	26	19	15	19	19	19
パソコン	4	0	7	0	0	4
冷蔵庫	104	82	45	7	19	19
ガス・石油温水器	0	7	7	4	15	19
電気温水器（エコキュート等）	4	7	11	7	15	11
電子レンジ	0	4	7	0	7	7
電気ポット	0	0	4	0	4	0
ガスコンロ	15	30	26	11	41	33
洗濯機	0	37	56	0	11	41
照明	63	33	30	59	37	41
携帯電話	22	30	26	19	26	33
その他	4	4	4	4	4	0
無回答	48	41	33	41	45	45
合計	371	371	371	371	371	371

◆ 郵送調査



- ・夏は、「冷蔵庫」、「照明」、「テレビ」の順に多い。
- ・冬は、「石油ストーブ」、「照明」、「ガスコンロ」の順に多い。

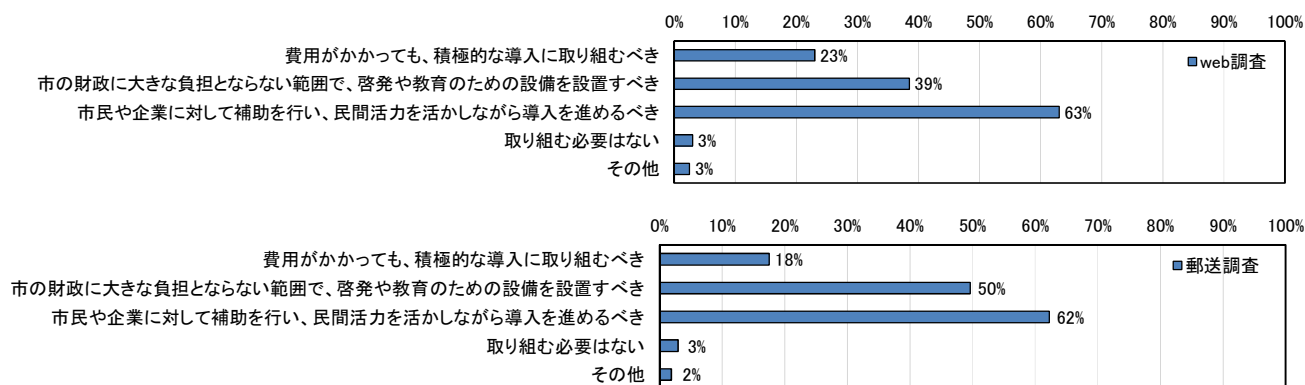
(参考：製品の出力)

夏	冬
冷蔵庫 (200L) : 450W	石油ストーブ : 2,300W
テレビ : 100W	照明 : 40W
照明 : 40W	ガスコンロ : 3kW
約1kW (=590W)	約5kW (=5,340W)

質問7 上越市の取り組み

上越市は、どのような考えで環境問題やエネルギー対策に取り組むべきだと思いますか？（複数回答可）

	web 調査	郵送調査
費用がかかっても、積極的な導入に取り組むべき	46	65
市の財政に大きな負担とならない範囲で、啓発や教育のための設備を設置すべき	77	184
市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき	126	231
取り組む必要はない	6	11
その他	5	7
合計	260	498



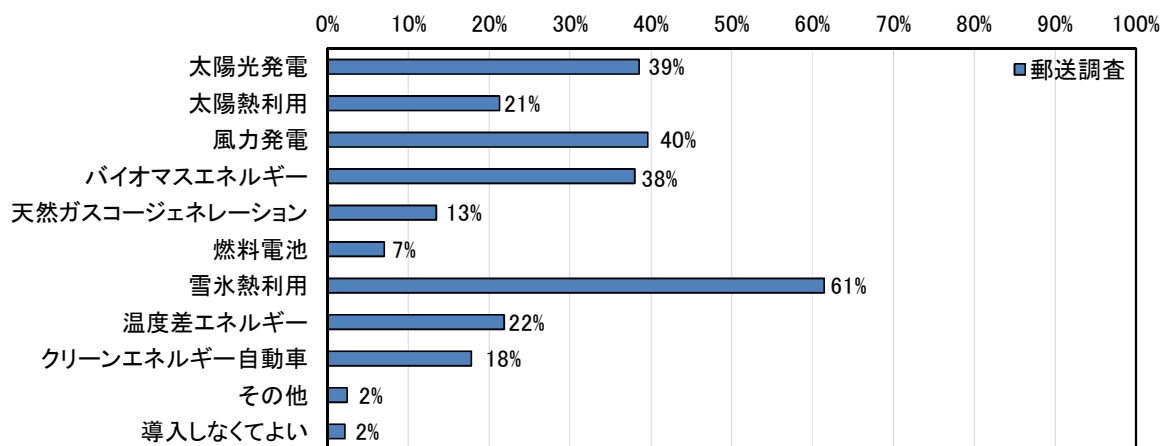
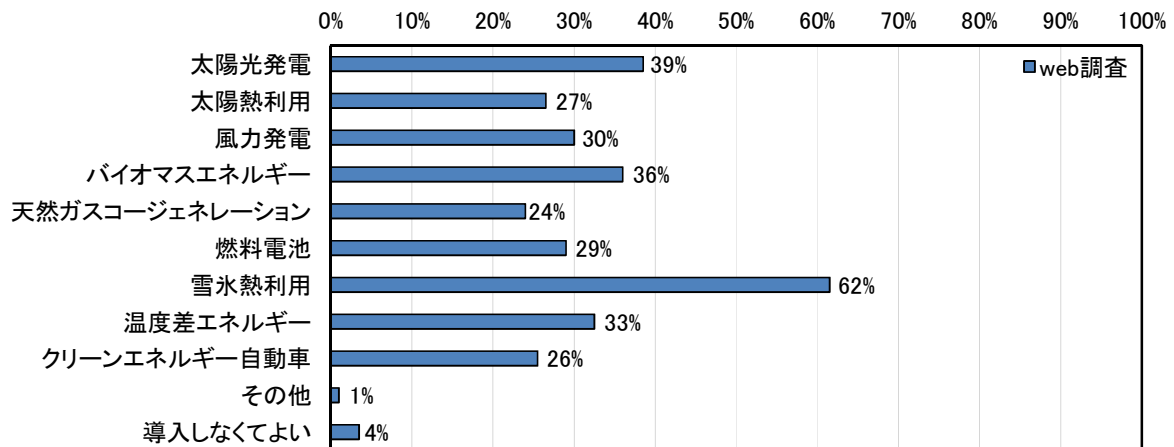
※グラフの比率は、複数回答であるため選択率（=回答数/絶対数）としている。

- ・ web 調査も、郵送調査も、「市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき」を選択した人が多い。

質問 8 上越市に適した再生可能エネルギー

上越市の気候や地形など地域の特性を考えたとき、活用が有効だと思う再生可能エネルギーはどれだと思いますか？（複数回答可）

	web 調査	郵送調査
太陽光発電	77	143
太陽熱利用	53	79
風力発電	60	147
バイオマスエネルギー（薪ストーブ、ペレットストーブ等）	72	141
天然ガスコージェネレーション（エコウィル等）	48	50
燃料電池（エネファーム等）	58	26
雪氷熱利用	123	228
温度差エネルギー（地中熱ヒートポンプ等）	65	81
クリーンエネルギー自動車	51	66
その他	2	9
導入しなくてよい	7	8
合計	616	978



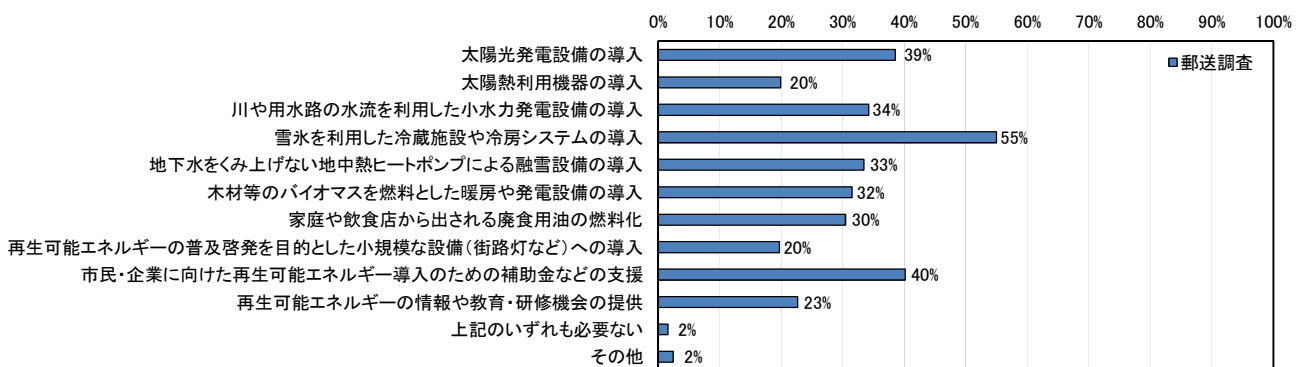
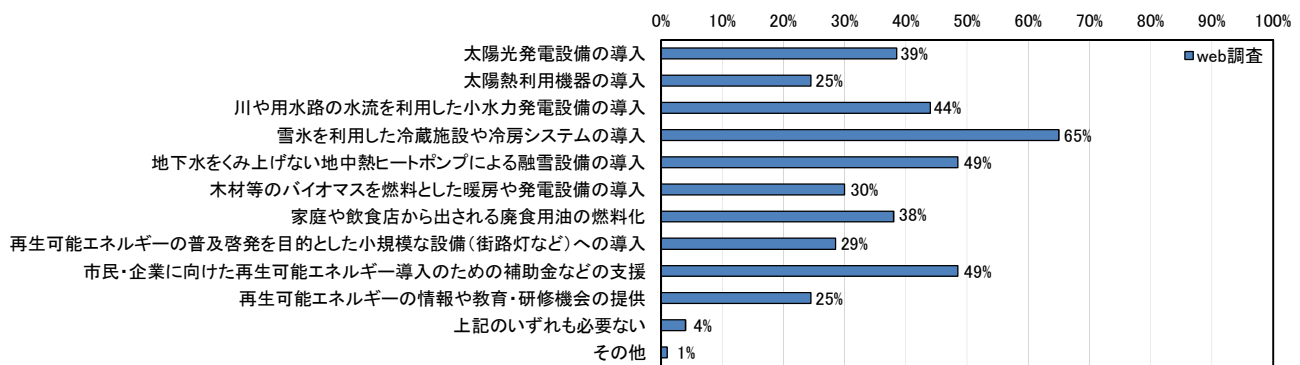
※グラフの比率は、複数回答であるため選択率（=回答数/絶対数）としている。

- ・ web 調査も、郵送調査も、「雪氷熱利用」が最も有効だと思う人が多い。
- ・ 2 番目以降は、web 調査が、「太陽光発電」「バイオマスエネルギー」「温度差エネルギー」の順、郵送調査は、「風力発電」「太陽光発電」「バイオマスエネルギー」の順に多い。

質問9 上越市の施策

上越市は、再生可能エネルギー導入について、どのような施策に力を入れていくべきだと思いますか？（複数回答可）

	web 調査	郵送調査
太陽光発電設備の導入	77	143
太陽熱利用機器の導入	49	74
川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入	88	127
雪水を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入	130	204
地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入	97	124
木材等のバイオマスを燃料とした暖房や発電設備の導入	60	117
家庭や飲食店から出される廃食用油の燃料化	76	113
再生可能エネルギーの普及啓発を目的とした小規模な設備（街路灯など）への導入	57	73
市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援	97	149
再生可能エネルギーの情報や教育・研修機会の提供	49	84
上記のいずれも必要ない	8	6
その他	2	9
合計	790	1,223



※グラフの比率は、複数回答であるため選択率（=回答数/絶対数）としている。

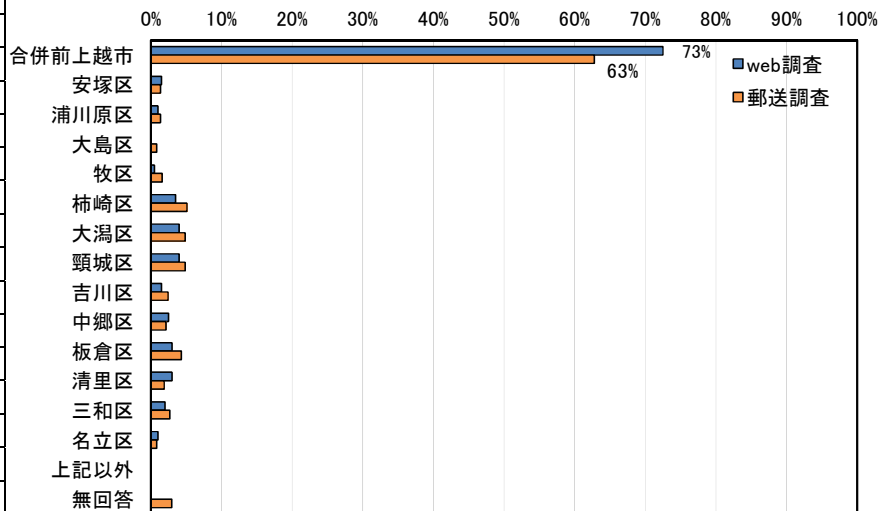
- ・ web 調査、郵送調査共に、「雪水を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入」、「市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援」が多い。
- ・ web 調査は、3 番目以降が「地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入」「川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入」である。
- ・ 郵送調査は、3 番目以降が「太陽光発電設備の導入」「川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入」である。

質問11 属性

あなた自身、ご家庭について教えてください。

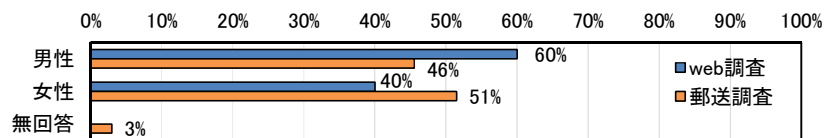
◆お住まい

	web	郵送
合併前上越市	145	233
安塚区	3	5
浦川原区	2	5
大島区	0	3
牧区	1	6
柿崎区	7	19
大潟区	8	18
頸城区	8	18
吉川区	3	9
中郷区	5	8
板倉区	6	16
清里区	6	7
三和区	4	10
名立区	2	3
上記以外	0	0
無回答		11
合計	200	371



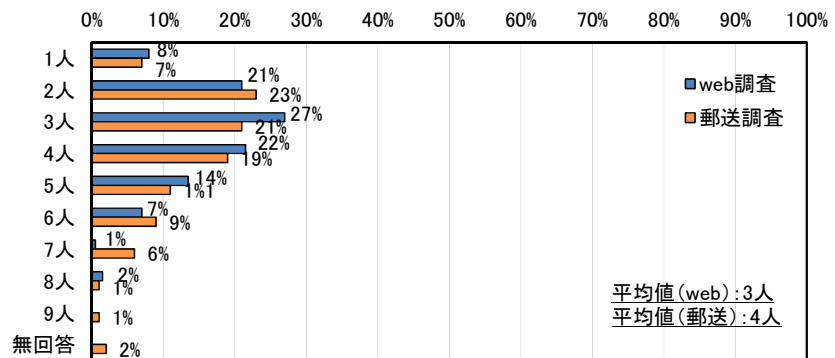
◆性別

	web	郵送
男性	119	169
女性	81	191
無回答	-	11
合計	200	371



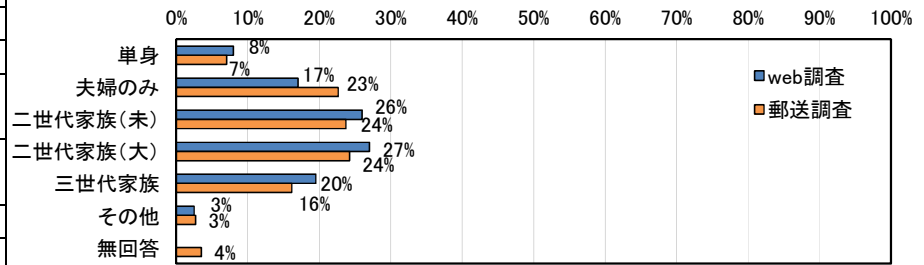
◆同居人数（自身を含む）

	web	郵送
1人	16	27
2人	42	87
3人	54	77
4人	43	72
5人	27	42
6人	14	34
7人	1	21
8人	3	3
9人	0	2
無回答	-	6
合計	200	371



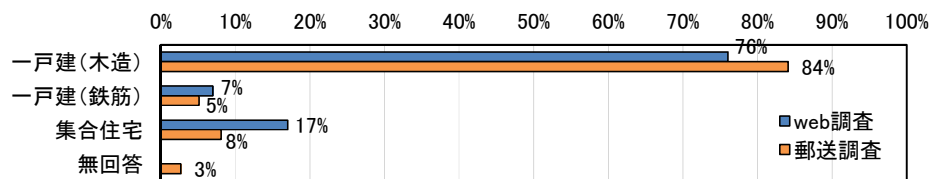
◆家族構成

	web	郵送
単身	16	26
夫婦のみ	34	84
二世世代家族 (未成年含む)	52	88
二世世代家族 (大人のみ)	54	90
三世世代家族	39	60
その他	5	10
無回答	-	13
合計	200	371



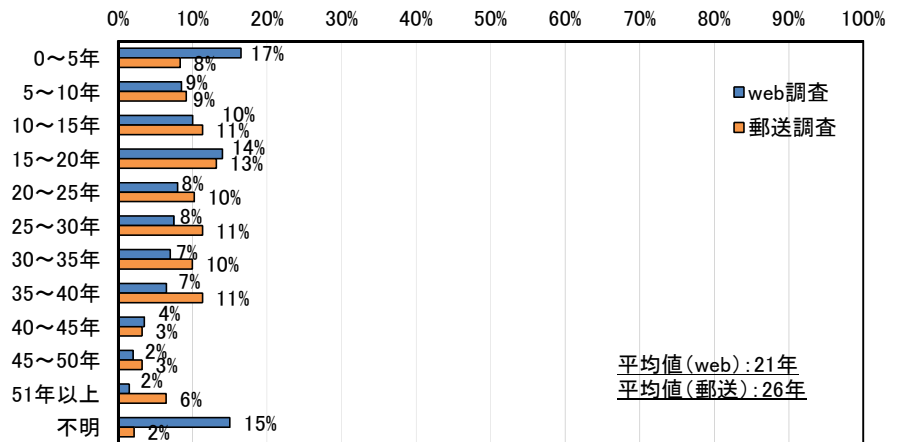
◆住居形態

	web	郵送
一戸建(木造)	152	312
一戸建(鉄筋)	14	19
集合住宅	34	30
無回答	-	10
合計	200	371



◆築年数

	web	郵送
0~5年	33	31
5~10年	17	34
10~15年	20	42
15~20年	28	49
20~25年	16	38
25~30年	15	42
30~35年	14	37
35~40年	13	42
40~45年	7	12
45~50年	4	12
51年以上	3	24
不明	30	8
合計	200	371



質問 10 自由意見

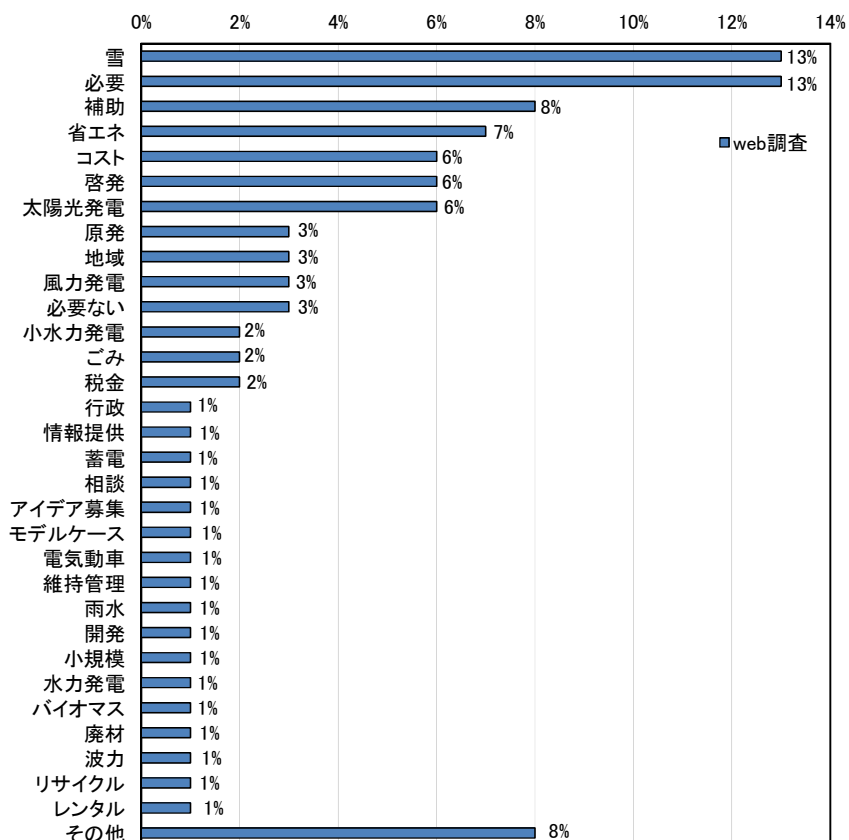
再生可能エネルギーについて、あなたのご意見をお聞かせ下さい。

また、以下の内容について、何かご意見がございましたら、お聞かせください。

- ・再生可能エネルギー利用についてのアイデア
- ・東日本大震災後に変化した意識（再生可能エネルギー・省エネルギーについて）

◆web 調査

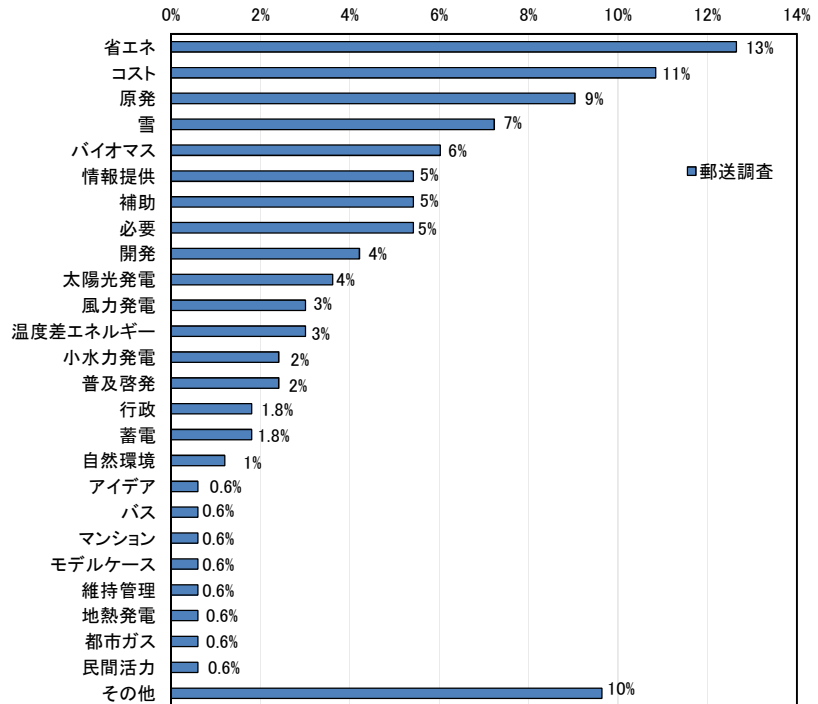
項目	回答数
雪	19
必要	18
補助	12
省エネ	10
コスト	9
啓発	8
太陽光発電	8
原発	5
地域	5
風力発電	4
必要ない	4
小水力発電	3
ごみ	3
税金	3
行政	2
情報提供	2
蓄電	2
相談	1
アイデア募集	1
モデルケース	1
電気自動車	1
維持管理	1
雨水	1
開発	1
小規模	1
水力発電	1
バイオマス	1
廃材	1
波力	1
リサイクル	1
レンタル	1
その他	12
合計	143



- ・雪を利用した方がよいという意見が多い。
- ・再生可能エネルギーは必要であるという意見も多い。

◆郵送調査

項目	回答数
省エネ	21
コスト	18
原発	15
雪	12
バイオマス	10
情報提供	9
補助	9
必要	9
開発	7
太陽光発電	6
風力発電	5
温度差エネルギー	5
小水力発電	4
普及啓発	4
行政	3
蓄電	3
自然環境	2
アイデア	1
バス	1
マンション	1
モデルケース	1
維持管理	1
地熱発電	1
都市ガス	1
民間活力	1
その他	16
合計	166



・省エネをこれからも続けていくという意見や、再生可能エネルギーは必要だと思うがコストを考えると導入に踏み切れないという意見が多かった。

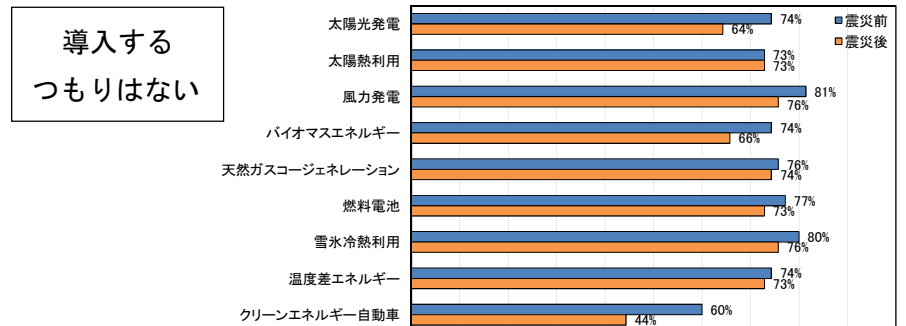
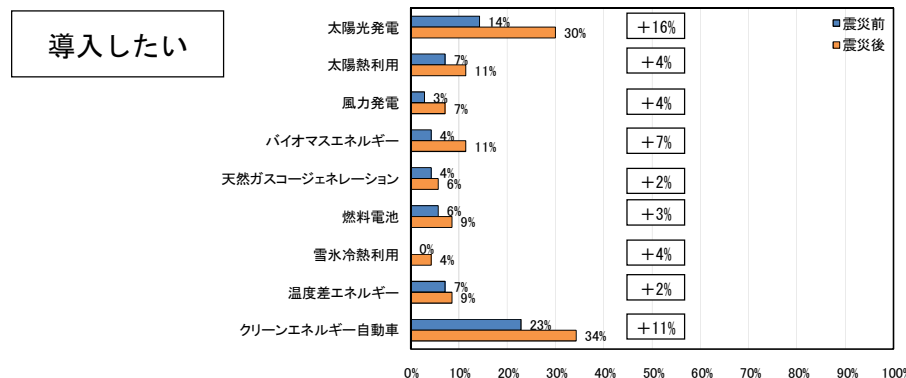
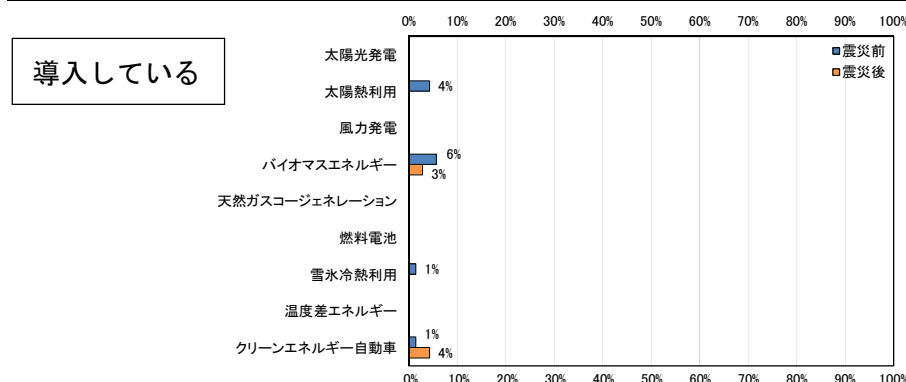
資料編 5

事業所アンケート調査結果

質問1 導入の意向（震災前と震災後）

東日本大震災以前と以後において、再生可能エネルギーの導入について、事業所ではどのようにお考えですか？

	導入している		導入したい		導入するつもりはない		無回答		合計	
	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後	震災前	震災後
太陽光発電	0	0	10	21	52	45	8	4	70	70
太陽熱利用	3	0	5	8	51	51	11	11	70	70
風力発電	0	0	2	5	57	53	11	12	70	70
バイオマス	4	2	3	8	52	46	11	14	70	70
天然ガスコージェネ	0	0	3	4	53	52	14	14	70	70
燃料電池	0	0	4	6	54	51	12	13	70	70
雪氷冷熱利用	1	0	0	3	56	53	13	14	70	70
温度差エネルギー	0	0	5	6	52	51	13	13	70	70
クリーンエネルギー自動車	1	3	16	24	42	31	11	12	70	70

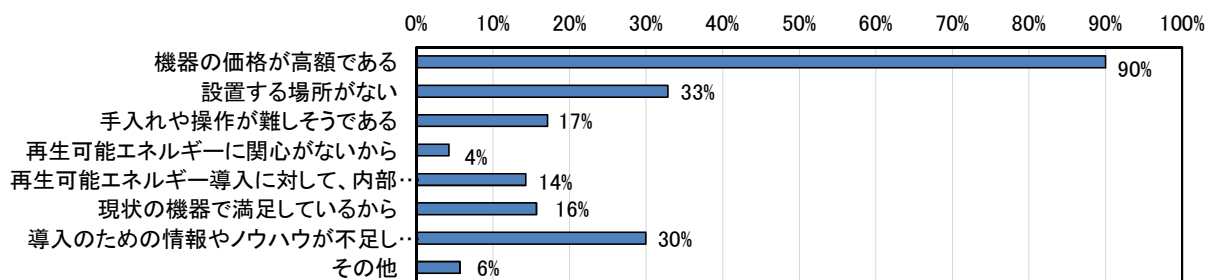


- ・全てのエネルギーで、震災前より震災後は「導入したい」と考える事業所が増加している。
- ・「導入したい」と考えている事業所（震災後）は、「クリーンエネルギー自動車」34%、「太陽光発電」30%、「太陽熱利用」11%、「バイオマスエネルギー」11%である。
- ・震災前に対して震災後に導入したい事業所の比率の増加は、「太陽光発電」+16%「クリーンエネルギー自動車」+11%、が、「バイオマスエネルギー」+7%と多い。
- ・「導入するつもりはない」という事業所は、どのエネルギーとも震災後においても4~7割はいる。

質問2 導入の障害

再生可能エネルギーを導入する際に、問題となるのはどのようなことですか？(複数回答可)

	回答数
機器の価格が高額である	63
設置する場所がない	23
手入れや操作が難しそうである	12
再生可能エネルギーに関心がないから	3
再生可能エネルギー導入に対して、内部体制や事業の方針が整っていないから	10
現状の機器で満足しているから	11
導入のための情報やノウハウが不足しているから	21
その他	4
合計	147



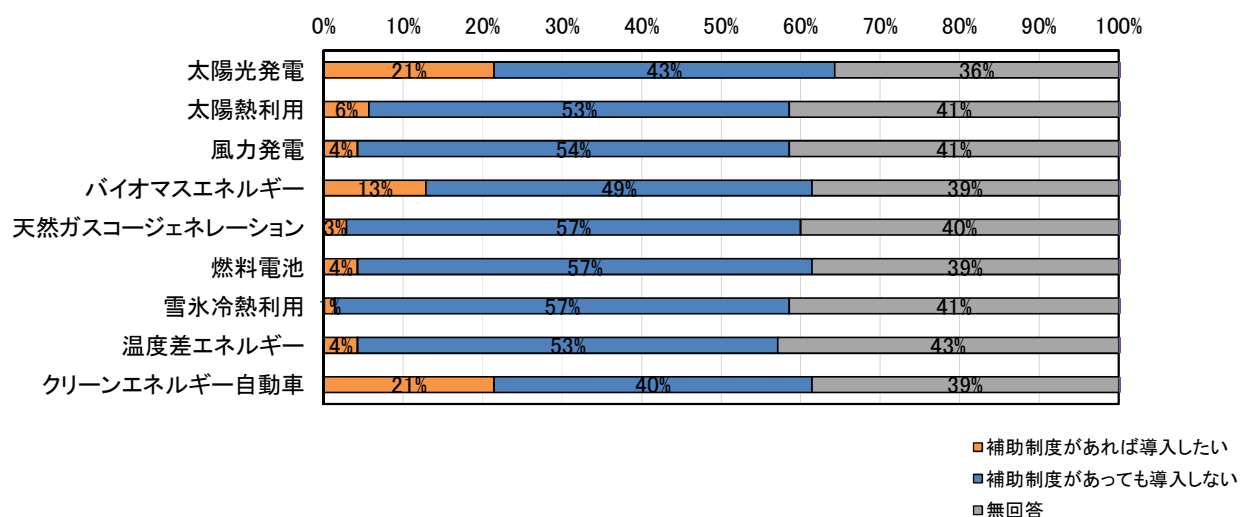
※グラフの比率は、複数回答であるため選択率 (=回答数/絶対数) としている。

・「機器の価格が高額である」ことを問題としている人が90%と多い。

質問3 補助制度

上越市でどのくらいの補助（設備導入費用補助、維持管理費用補助）があれば、事業所で再生可能エネルギーを導入したいと思いますか？

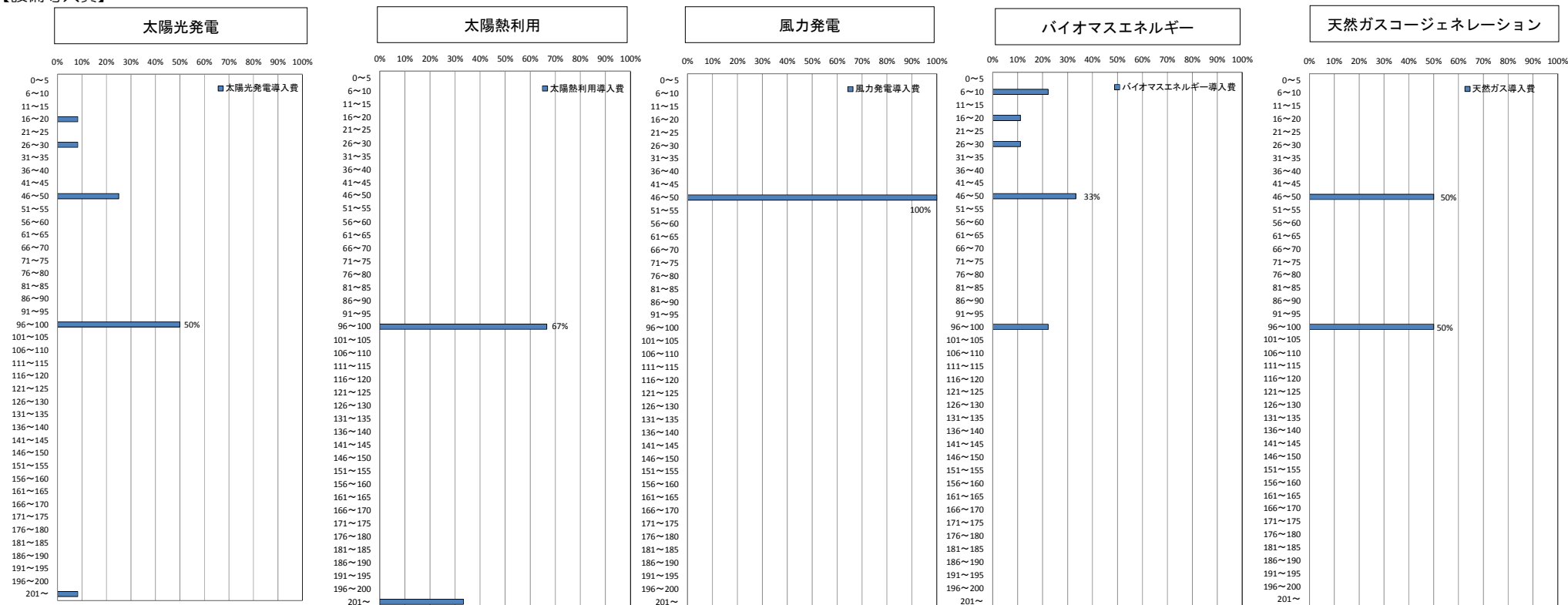
	補助制度があれば導入したい	補助制度があっても導入しない	無回答	合計
太陽光発電	15	30	25	70
太陽熱利用	4	37	29	70
風力発電	3	38	29	70
バイオマスエネルギー	9	34	27	70
天然ガスコージェネレーション	2	40	28	70
燃料電池	3	40	27	70
雪氷冷熱利用	1	40	29	70
温度差エネルギー	3	37	30	70
クリーンエネルギー自動車	15	28	27	70



- ・補助制度があれば導入したいエネルギーは、1位「太陽光発電」、「クリーンエネルギー自動車」、2位「バイオマスエネルギー」の順に多い。
- ・4位が「太陽熱利用」、5位「風力発電」、「燃料電池」、「温度差エネルギー」である。

質問3 補助金額

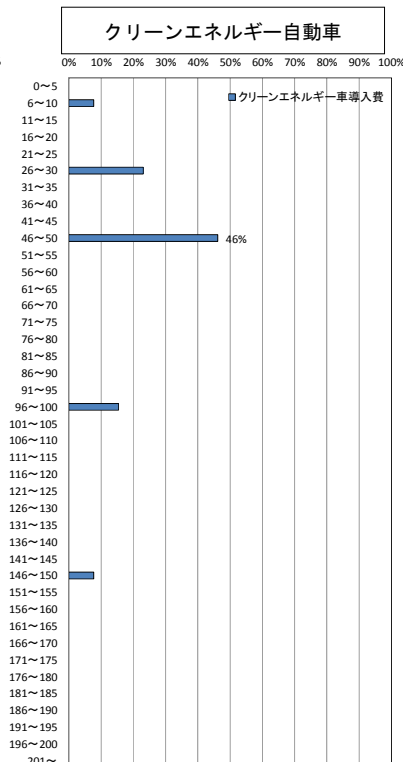
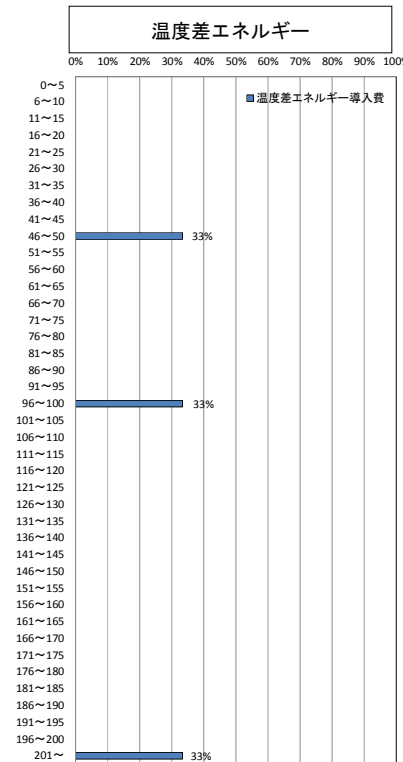
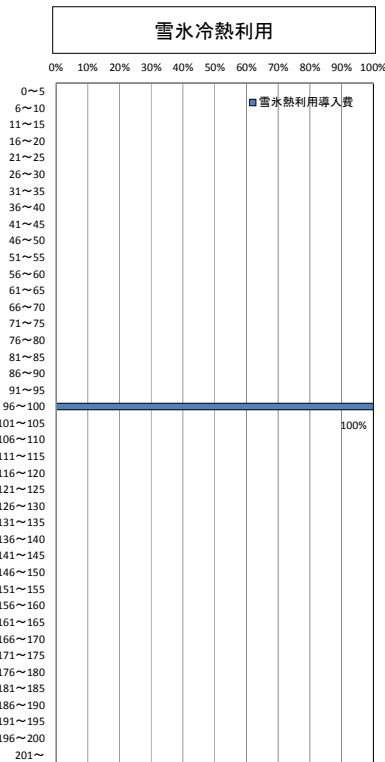
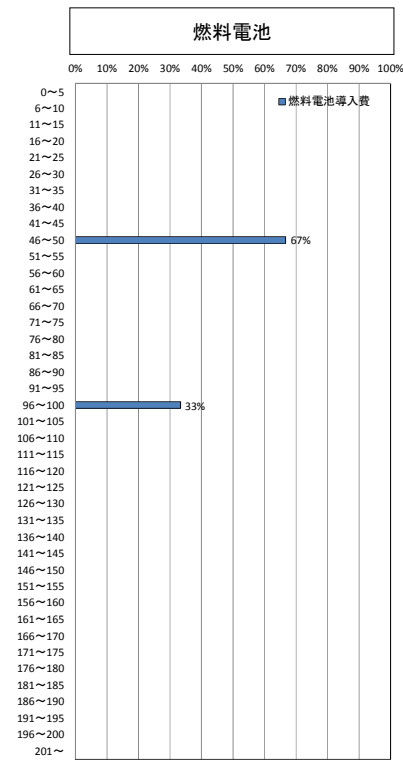
【設備導入費】



【設備導入費】

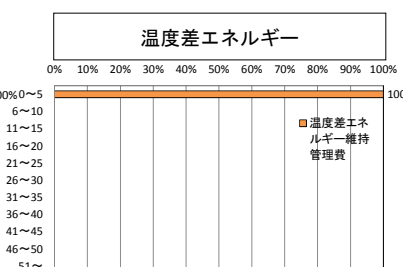
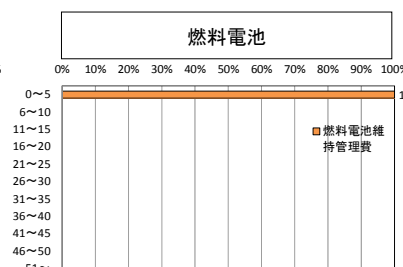
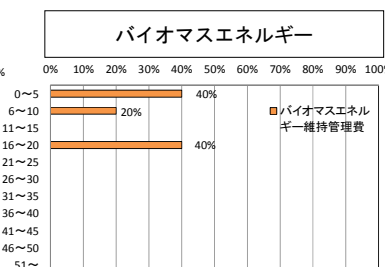
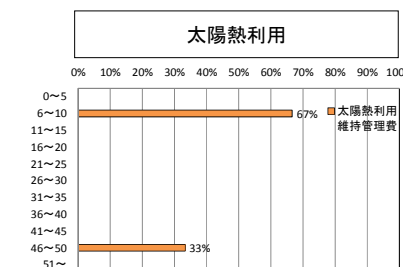
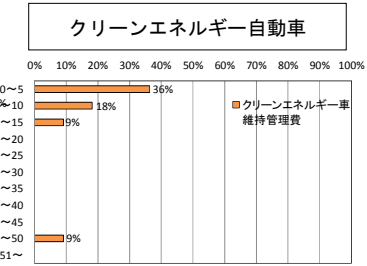
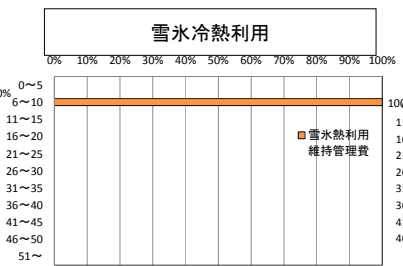
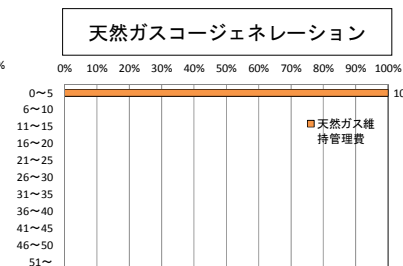
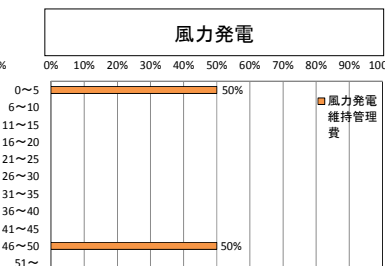
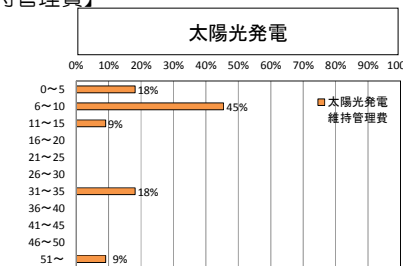
- ・太陽光発電：96～100万円の補助を希望する事業所が50%と最も多い。
- ・太陽熱利用：96～100万円の補助を希望する事業所が67%と最も多い。
- ・風力発電：46～50万円の補助を希望する事業所が100%。
- ・バイオマスエネルギー：46～50万円の補助を希望する事業所が33%と最も多い。
- ・天然ガスコージェネは、40～50万円、96～100万円がそれぞれ50%。
- ・燃料電気：46～50万円の補助を希望する事業所が67%と最も多い。
- ・雪氷冷熱：96～100万円の補助を希望する事業所が100%。
- ・温度差エネルギー：40～50万円、96～100万円、201万円以上がそれぞれ33%。
- ・クリーンエネルギー自動車：46～50万円の補助を希望する事業所が46%と最も多い。

【設備導入費】



- 【維持管理費】
- ・太陽光発電：6~10万円が49%と最も多い。
 - ・太陽熱利用：6~10万円が67%と最も多い。
 - ・風力発電：0~5万円、46~50万円がそれぞれ50%。
 - ・バイオマス：0~5万円、16~20万円がそれぞれ40%。
 - ・天然ガスコージェネ：0~5万円が100%。
 - ・燃料電池：0~5万円が100%。
 - ・雪氷冷熱利用：0~5万円が100%。
 - ・温度差エネルギー：0~5万円が100%。
 - ・クリーンエネルギー自動車：0~5万円が36%と最も多い。

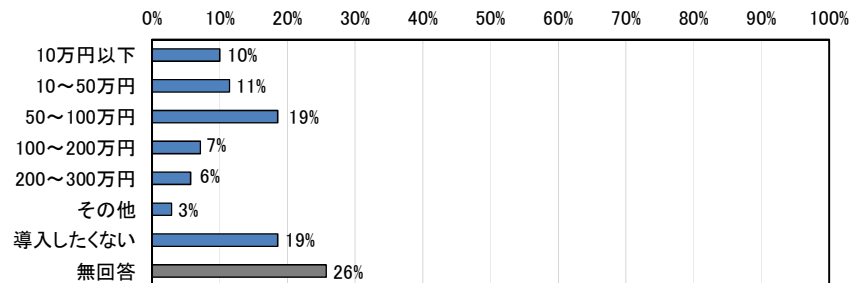
【維持管理費】



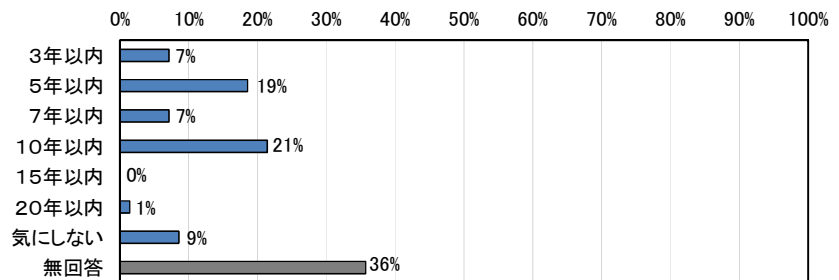
質問 4 自己負担額と回収年数

再生可能エネルギーを導入するにあたり、貴事業所での負担金額が、どの程度であれば導入したいと思いますか？また、どのくらいの期間で元（導入費）がとれば良いと考えますか？

	回答数
10万円以下	7
10～50万円	8
50～100万円	13
100～200万円	5
200～300万円	4
その他	2
導入したくない	13
無回答	18
合計	70



	回答数
3年以内	5
5年以内	13
7年以内	5
10年以内	15
15年以内	0
20年以内	1
気にしない	6
無回答	25
合計	70

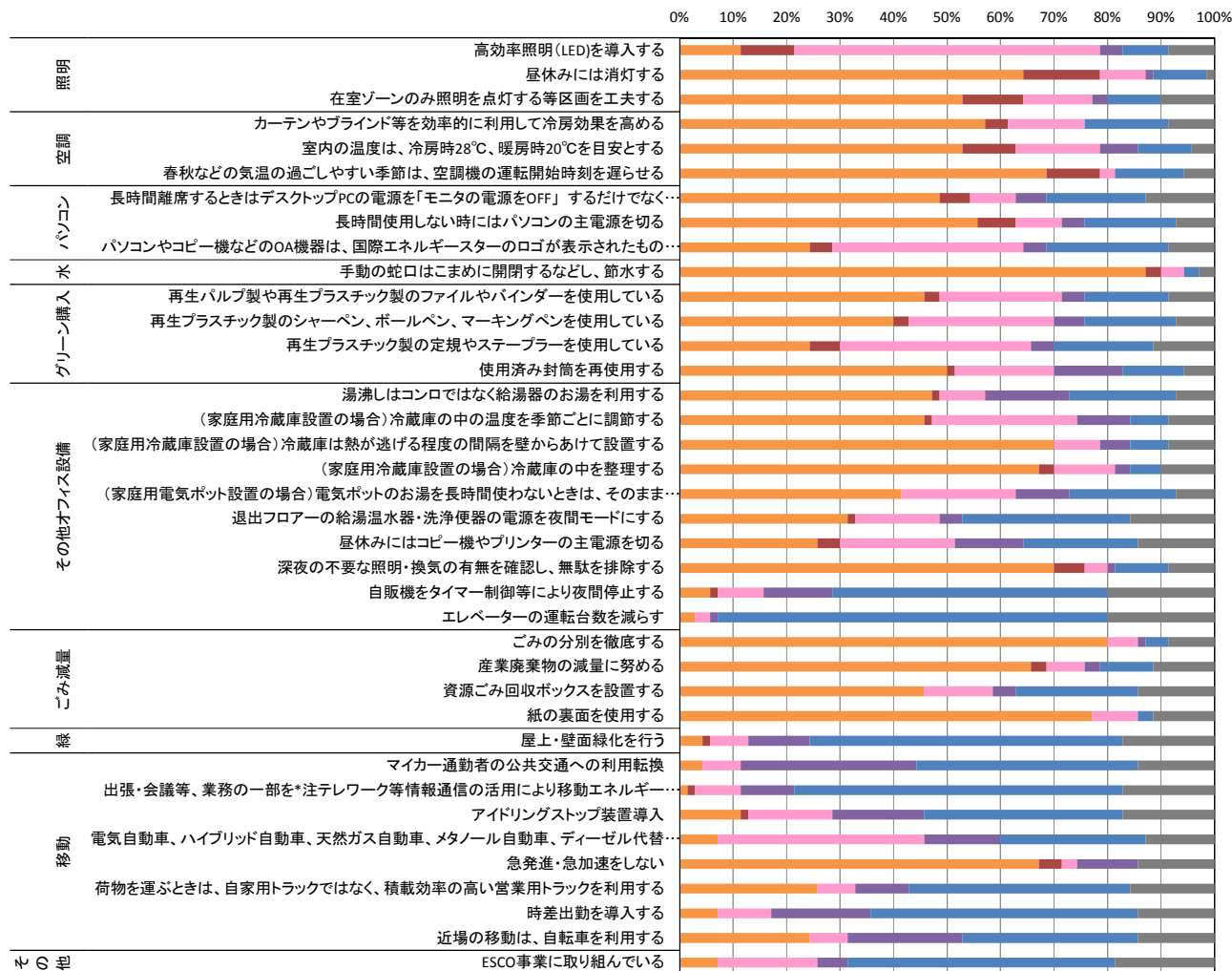


- ・ 自己負担額は「50～100万円」が19%と多いが、「導入したくない」も19%いる。
- ・ 回収年数は、「10年以内」が21%と最も多い。

質問5

貴事業所では、以下の省エネルギー行動を実施していますか？

		① 震災前から実 施している	② 震災後から実 施している	③ 今後実施した い	④ 実施するつも りはない	⑤ 該当しない	無回答	合計
照明	高効率照明（LED）を導入する	8	7	40	3	6	6	70
	昼休みには消灯する	45	10	6	1	7	1	70
	在室ゾーンのみ照明を点灯する等区画を工夫する	37	8	9	2	7	7	70
空調	カーテンやブラインド等を効率的に利用して冷房効果を高める	40	3	10	0	11	6	70
	室内の温度は、冷房時 28℃、暖房時 20℃を目安とする	37	7	11	5	7	3	70
	春秋などの気温の過ごしやすい季節は、空調機の運転開始時刻を遅らせる	48	7	2	0	9	4	70
パソコン	長時間離席するときはデスクトップ PC の電源を「モニタの電源を OFF」するだけでなく「システムスタンバイ」になるよう設定する	34	4	6	4	13	9	70
	長時間使用しない時にはパソコンの主電源を切る	39	5	6	3	12	5	70
	パソコンやコピー機などの OA 機器は、国際エネルギースターのロゴが表示されたものなど省エネルギー型のものを購入する	17	3	25	3	16	6	70
水	手動の蛇口はこまめに開閉するなどし、節水する	61	2	3	0	2	2	70
グリーン購入	再生パルプ製や再生プラスチック製のファイルやバインダーを使用している	32	2	16	3	11	6	70
	再生プラスチック製のシャープペン、ボールペン、マーキングペンを使用している	28	2	19	4	12	5	70
	再生プラスチック製の定規やステープラーを使用している	17	4	25	3	13	8	70
	使用済み封筒を再使用する	35	1	13	9	8	4	70
その他オフィス設備	湯沸しはコンロではなく給湯器のお湯を利用する	33	1	6	11	14	5	70
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫の中の温度を季節ごとに調節する	32	1	19	7	5	6	70
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫は熱が逃げる程度の間隔を壁からあけて設置する	49	0	6	4	5	6	70
	（家庭用冷蔵庫設置の場合）冷蔵庫の中を整理する	47	2	8	2	4	7	70
	（家庭用電気ポット設置の場合）電気ポットのお湯を長時間使わないときは、そのまま保温せず一度プラグを抜く	29	0	15	7	14	5	70
	退出フロアの給湯温水器・洗浄便器の電源を夜間モードにする	22	1	11	3	22	11	70
	昼休みにはコピー機やプリンターの主電源を切る	18	3	15	9	15	10	70
	深夜の不要な照明・換気の有無を確認し、無駄を排除する	49	4	3	1	7	6	70
	自販機をタイマー制御等により夜間停止する	4	1	6	9	36	14	70
	エレベーターの運転台数を減らす	2	0	2	1	51	14	70
ごみ減量	ごみの分別を徹底する	56	0	4	1	3	6	70
	産業廃棄物の減量に努める	46	2	5	2	7	8	70
	資源ごみ回収ボックスを設置する	32	0	9	3	16	10	70
	紙の裏面を使用する	54	0	6	0	2	8	70
緑	屋上・壁面緑化を行う	3	1	5	8	41	12	70
移動	マイカー通勤者の公共交通への利用転換	3	0	5	23	29	10	70
	出張・会議等、業務の一部を*注テレワーク等情報通信の活用により移動エネルギーの削減(*注：情報通信機器を利用したテレビ会議など)	1	1	6	7	43	12	70
	アイドリングストップ装置導入	8	1	11	12	26	12	70
	電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車、燃料電池車等のクリーンエネルギー自動車を導入	5	0	27	10	19	9	70
	急発進・急加速をしない	47	3	2	8	0	10	70
	荷物を運ぶときは、自家用トラックではなく、積載効率の高い営業用トラックを利用する	18	0	5	7	29	11	70
	時差出勤を導入する	5	0	7	13	35	10	70
	近場の移動は、自転車を利用する	17	0	5	15	23	10	70
その他	ESCO 事業に取り組んでいる	5	0	13	4	35	13	70
合計		1063	86	392	214	650	325	



- ① 震災前から実施している
- ② 震災後から実施している
- ③ 今後実施したい
- ④ 実施するつもりはない
- ⑤ 該当しない
- 無回答

・実施率 (①+②) が高いのは、「手動の蛇口はこまめに開閉するなどし、節水する」が90%、「ごみの分別は徹底する」が80%、「昼休みには消灯する」「春秋などの気温の過ごしやすい季節は、空調機の運転開始時刻を遅らせる」が79%であった。

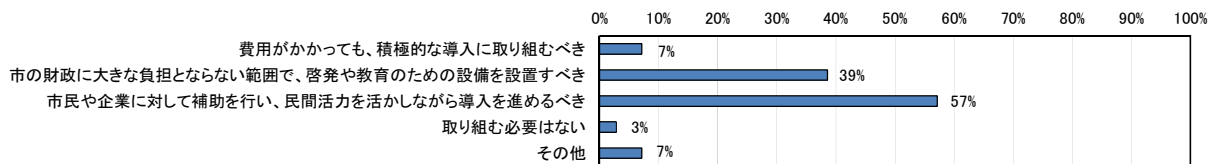
・震災後から実施している (②) が高いのは「昼休みには消灯する」が14%、「在室ゾーンのみ照明を点灯する等区画を工夫する」が11%であった。

・今後実施したい (③) が高いのは、「高効率照明 (LED) を導入する」が57%、「電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車、燃料電池車等のクリーンエネルギー自動車を導入」が39%であった。

質問6 上越市の取り組み

上越市は、どのような考えで環境問題やエネルギー対策に取り組むべきだと思いますか？（複数回答可）

	回答数
費用がかかっても、積極的な導入に取り組むべき	5
市の財政に大きな負担とならない範囲で、啓発や教育のための設備を設置すべき	27
市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき	40
取り組む必要はない	2
その他	5
合計	79

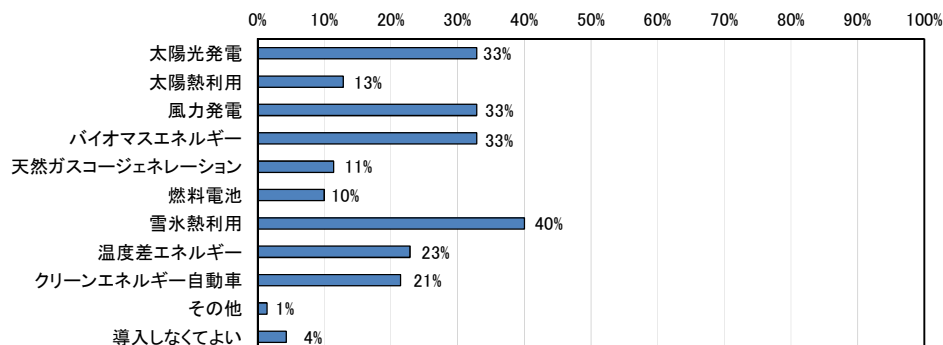


- ・「市民や企業に対して補助を行い、民間活力を活かしながら導入を進めるべき」を選択した事業所が57%と多い。

質問7 上越市に適した再生可能エネルギー

上越市の気候や地形など地域の特性を考えたとき、活用が有効だと思う再生可能エネルギーはどれだと思いますか？（複数回答可）

	回答数
太陽光発電	23
太陽熱利用	9
風力発電	23
バイオマスエネルギー（薪ストーブ、ペレットストーブ等）	23
天然ガスコージェネレーション（エコウィル等）	8
燃料電池（エネファーム等）	7
雪氷熱利用	28
温度差エネルギー（地中熱ヒートポンプ等）	16
クリーンエネルギー自動車	15
その他	1
導入しなくてよい	3
合計	156

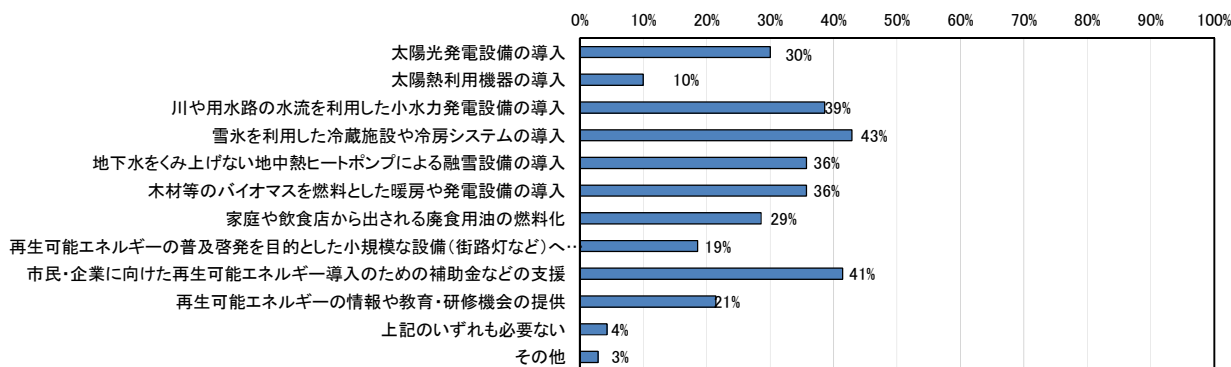


- ・「雪氷冷熱利用」の活用が有効だと思う事業所が40%と多い。
- ・2番目以降は、「太陽光発電」「風力発電」、「バイオマスエネルギー」がそれぞれ33%であった。

質問8 上越市の施策

上越市は、再生可能エネルギー導入について、どのような施策に力を入れていくべきだと思いますか？（複数回答可）

	回答数
太陽光発電設備の導入	21
太陽熱利用機器の導入	7
川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入	27
雪氷を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入	30
地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入	25
木材等のバイオマスを燃料とした暖房や発電設備の導入	25
家庭や飲食店から出される廃食用油の燃料化	20
再生可能エネルギーの普及啓発を目的とした小規模な設備（街路灯など）への導入	13
市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援	29
再生可能エネルギーの情報や教育・研修機会の提供	15
上記のいずれも必要ない	3
その他	2
合計	217



- ・「雪氷を利用した冷蔵施設や冷房システムの導入」43%、「市民・企業に向けた再生可能エネルギー導入のための補助金などの支援」41%が多い。
- ・3 番目以降が「川や用水路の水流を利用した小水力発電設備の導入」が 39%、「地下水をくみ上げない地中熱ヒートポンプによる融雪設備の導入」が 36%、「木材等のバイオマスを燃料とした暖房や発電設備の導入」36%である。

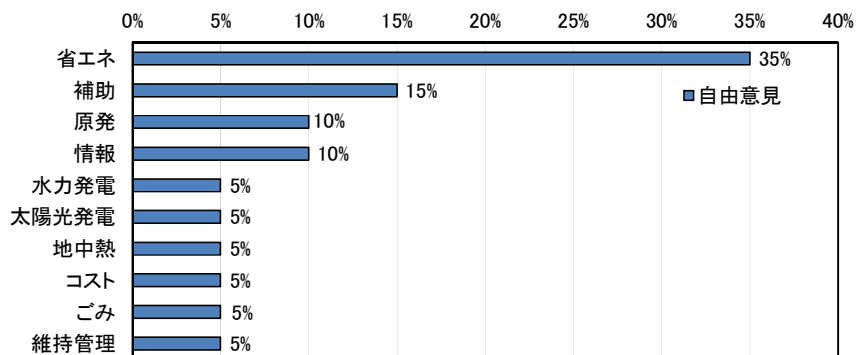
質問9 自由意見

再生可能エネルギーについて、あなたのご意見をお聞かせ下さい。

また、以下の内容について、何かご意見がございましたら、お聞かせください。

- ・再生可能エネルギー利用についてのアイデア
- ・東日本大震災後に変化した意識（再生可能エネルギー・省エネルギーについて）

項目	回答数
省エネ	7
補助	3
原発	2
情報	2
水力発電	1
太陽光発電	1
地中熱	1
コスト	1
ごみ	1
維持管理	1
合計	20



- ・省エネをこれからも徹底していきたいという意見が多い。