

**市民・事業者アンケート調査
結果報告書**

令和5年12月

那珂市のエネルギーに関するアンケート調査

1. 調査概要

① アンケート調査の目的

那珂市では、カーボンニュートラルの実現に向け、2050年ゼロカーボンシティへの方向付けを示す「地域脱炭素ビジョン」の策定に向けた検討を進めている。本調査は、「地域脱炭素ビジョン」の策定に向けて、脱炭素に関する市民や市内事業者の意向を把握することを目的としており、市民の意向把握のために市民アンケートを、事業者の意向把握のために事業者アンケートを行った。

② 調査対象者

市民アンケート) 那珂市内に住む18歳以上の市民

事業者アンケート) 那珂市内に事業所を持つ事業者

③ 調査対象者の抽出方法

市民アンケート) 住民基本台帳より無作為に抽出

事業者アンケート) iタウンページやGoogleマップ等を用いて、エネルギー需要量の規模が大きいと考えられる事業所を抽出した上で他事業者については課税台帳にて無作為に抽出

④ 調査期間

9月7日から9月21日までを回答期間とした。

⑤ 調査方法

調査対象者のうち、抽出した市民・事業所へ、依頼文とアンケート調査票の配布を行い、調査票の返送もしくはオンライン上で回答を受け付けた。

⑥ アンケートの配布数

市民アンケート) 1,000通

事業者アンケート) 300通

⑦ アンケートの回答数と回収率

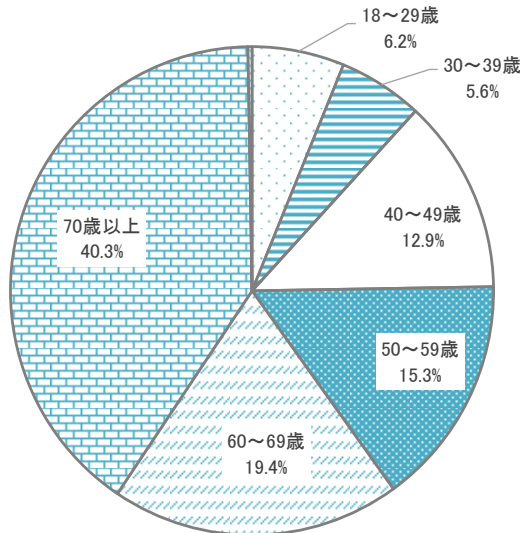
	市民アンケート(1000通)	事業者アンケート(300通)
紙媒体での有効回答	286件	50件
オンライン有効回答	86件	26件
計	372件	76件
回収率	37.2%	25.3%

2. 市民アンケート調査の結果

【問1】あなたの年齢・お住まいの地域・住宅の種類などについて、教えてください。

1-1. あなたの年齢を教えてください。当てはまるもの1つに○をつけてください。

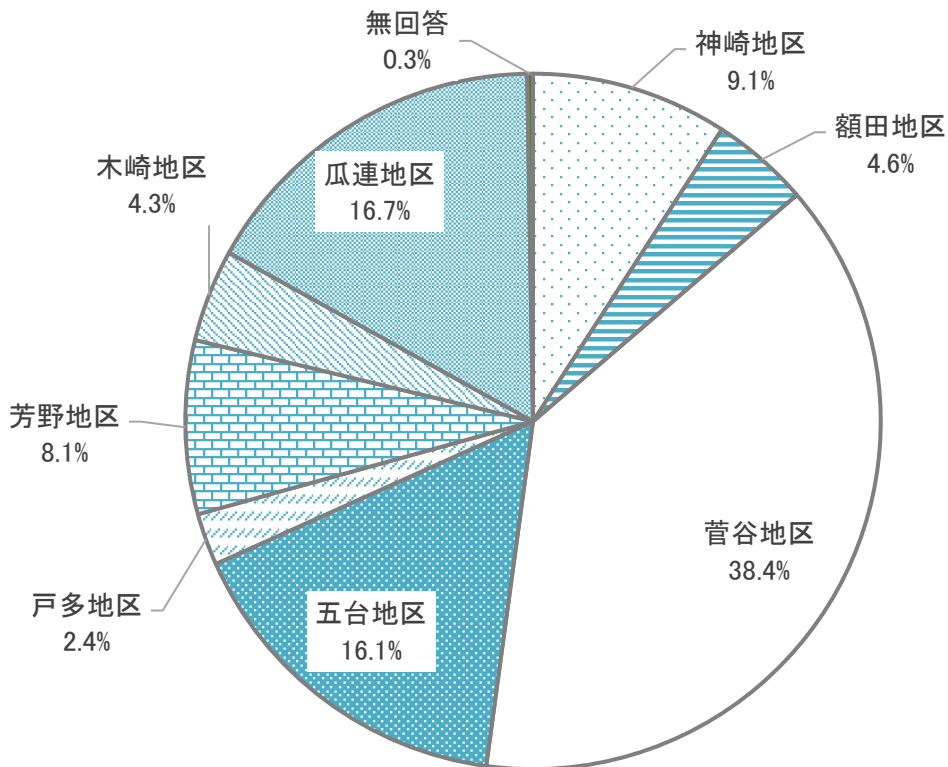
「70歳以上」の回答者が40.3%と最も多い。次いで「60～69歳」の回答者が19.4%となっている。「30～39歳」の回答者割合が最も低く5.6%となっている。



n=372

1-2. あなたのお住まいの地域を教えてください。当てはまるもの1つに○をつけてください。

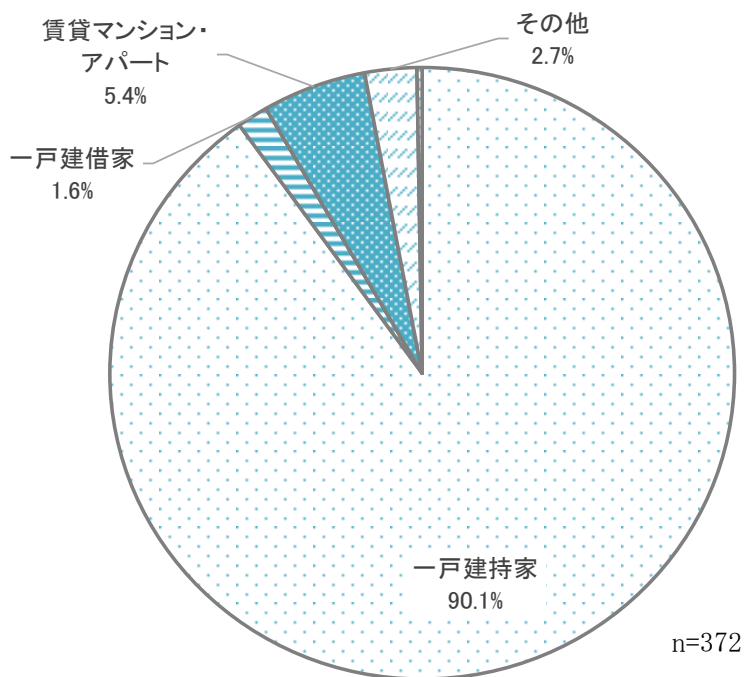
「菅谷地区」にお住まいの回答者が38.4%と最も多い。次いで「瓜連地区」にお住まいの回答者が16.7%、「五台地区」にお住まいの回答者が16.1%となっている。



n=372

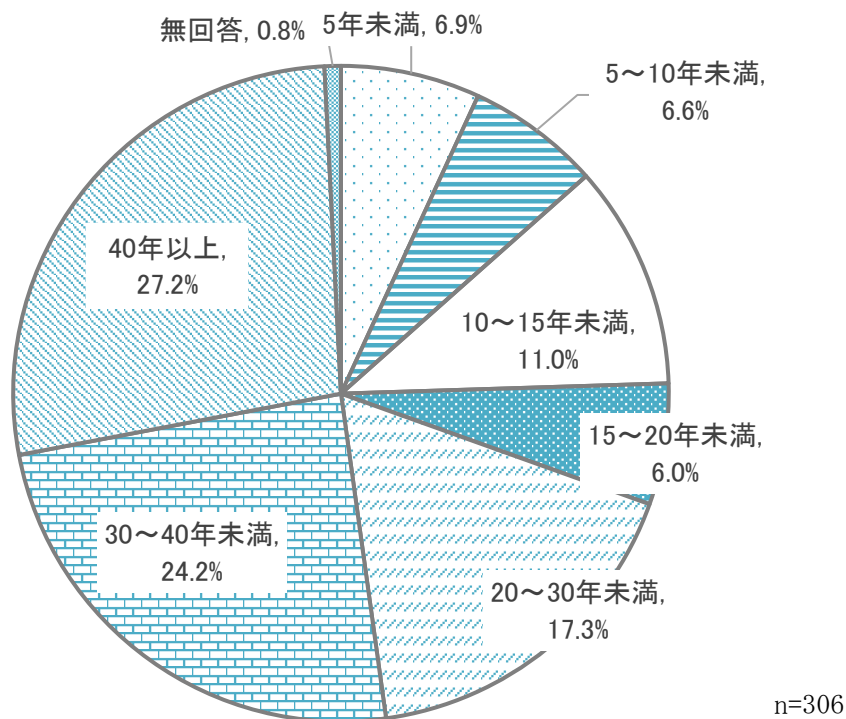
1-3. お住まいの住宅の種類を教えてください。当てはまるもの 1つに○をつけてください。

「一戸建持家」にお住まいの回答者が 90.1%と最も多い。次いで「賃貸マンション・アパート」にお住まいの回答者が 5.4%となっている。



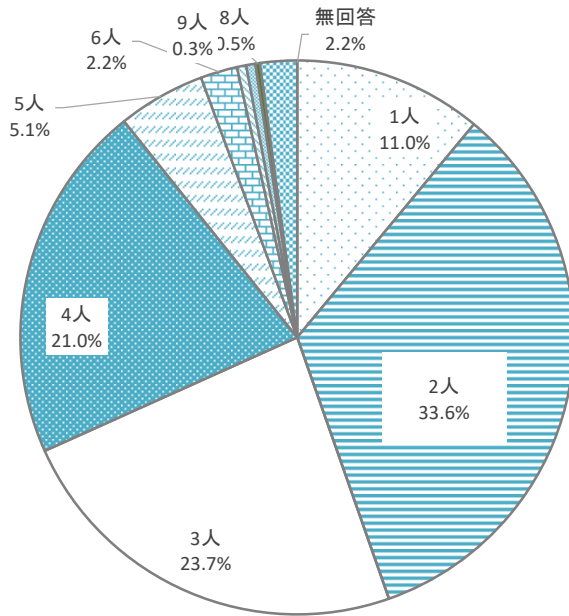
1-4. (1-3 で一戸建持家もしくは分譲マンションと答えた方へ)お持ちの住宅の築年数を教えてください。当てはまるもの 1つに○をつけてください。

「40年以上」と回答した方が 27.2%と最も多い。次いで「30～40年未満」と回答した方が 24.2%、「20～30年未満」と回答した方が 17.3%となっている。



1-5. あなたを含め同居している家族の人数について教えてください。

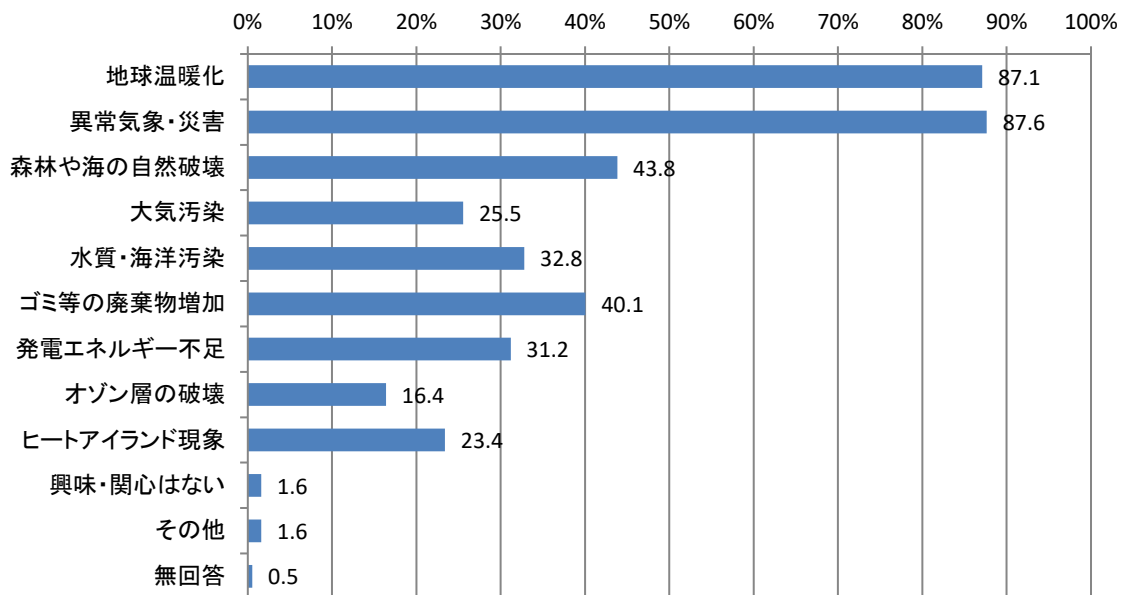
「2人」と回答した方が33.6%と最も多い。次いで「3人」と回答した方が23.7%、「4人」と回答した方が21.0%となっている。



n=372

【問 2】現在、世界では様々な環境問題を抱えています。あなたが特に関心のある問題を教えてください。当てはまるものに○(最大5つ)をつけてください。

「異常気象・災害」と回答した方が87.6%と最も多い。次いで「地球温暖化」と回答した方が87.1%、「ゴミ等の廃棄物増加」と回答した方が40.1%となっている。



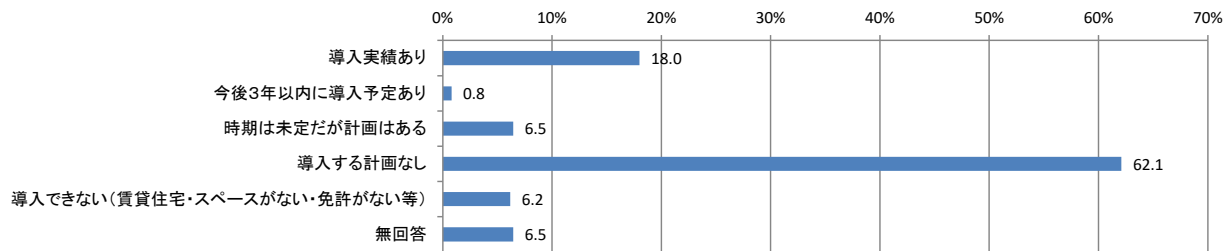
n=372

【問3】ご家庭の脱炭素化に向けた設備の導入状況 などについて、教えてください。

3-1. 脱炭素に向けた設備のうち、ご家庭で現在使用しているものと今後の導入予定について、項目ごとに、当てはまるものに1つずつ○をつけてください。

ア. 太陽光発電システム

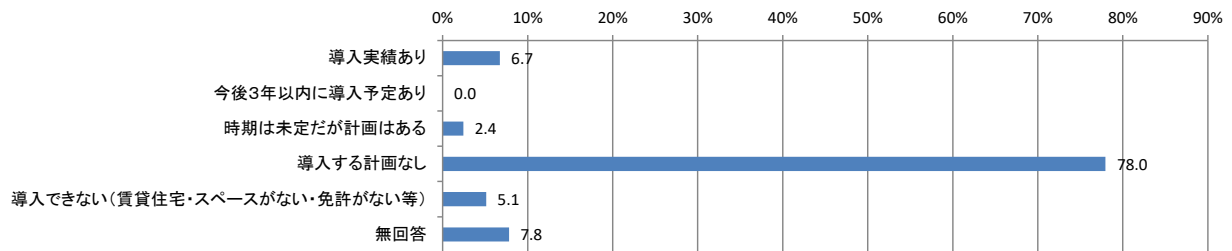
「導入する計画なし」と回答した方が 62.1%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が 18.0%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 6.5%となっている。



n=372

イ. 太陽熱温水器

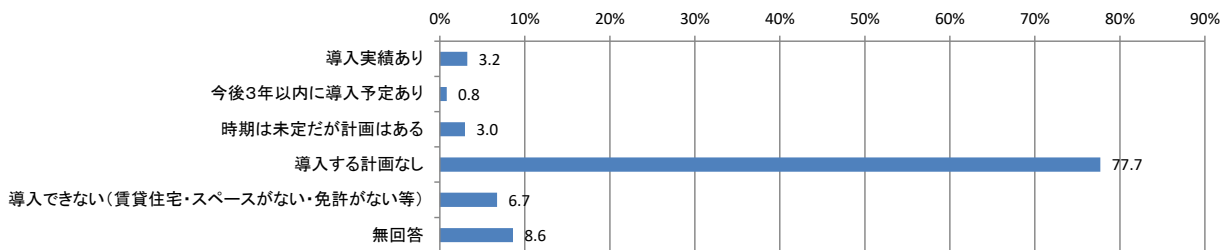
「導入する計画なし」と回答した方が 78.0%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が 6.7%、「導入できない」と回答した方が 5.1%となっている。



n=372

ウ. 木質バイオマス系ストーブ

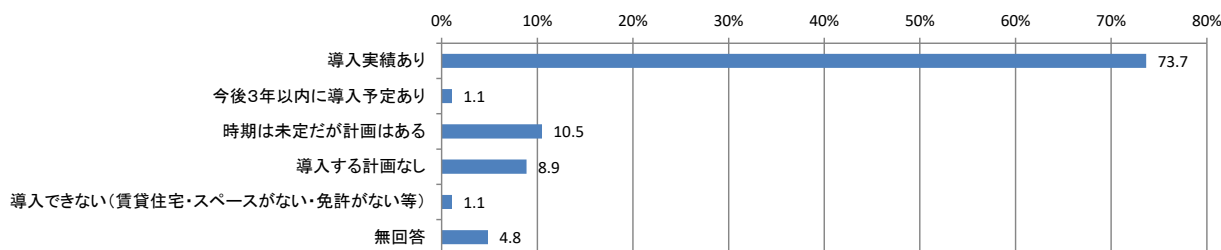
「導入する計画なし」と回答した方が 77.7%と最も多い。次いで「導入できない」と回答した方が 6.7%、「導入実績あり」で回答した方が 3.2%となっている。



n=372

エ. LED など高効率な照明

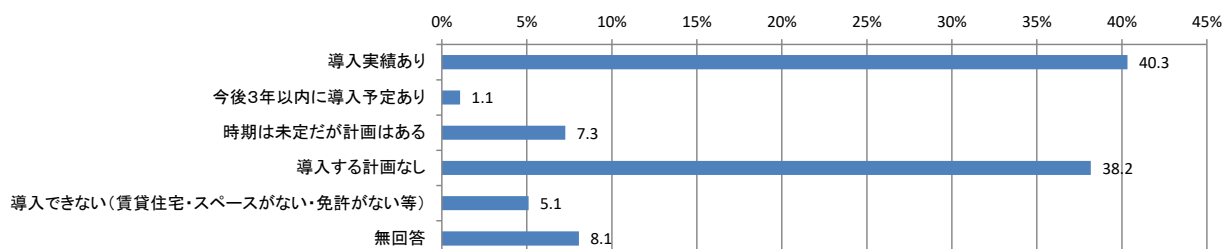
「導入実績あり」と回答した方が 73.7%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 10.5%、「導入する計画なし」と回答した方が 8.9%となっている。



n=372

オ. 高効率給湯器(エコキュート・エネファームなど)

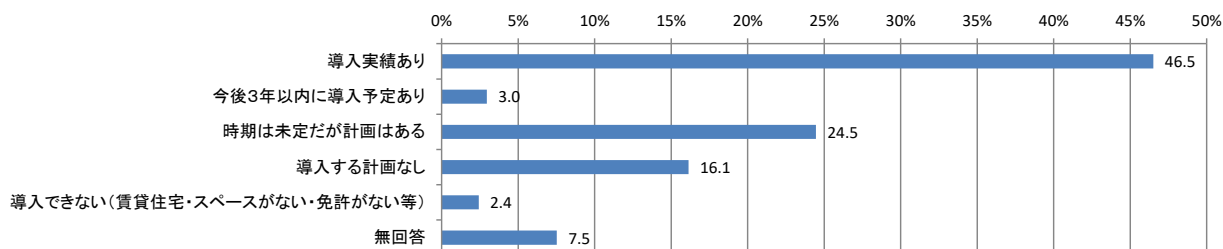
「導入実績あり」と回答した方が 40.3%と最も多い。次いで「導入する計画なし」と回答した方が 38.2%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 7.3%となっている。



n=372

カ. 電力消費や待機電力の少ない家電製品

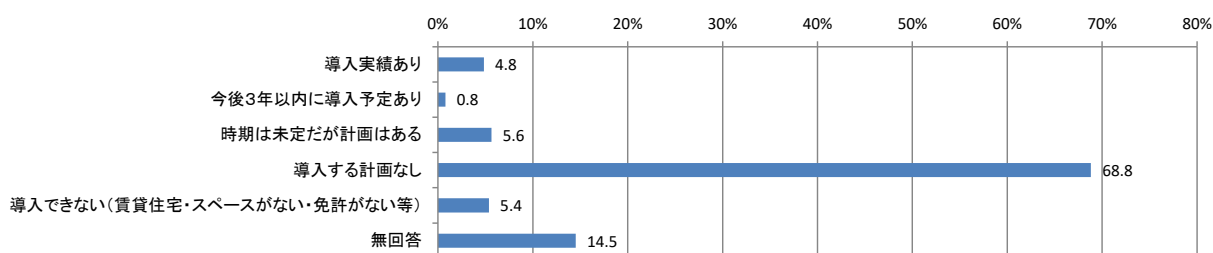
「導入実績あり」と回答した方が 46.5%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 24.5%、「導入する計画なし」と回答した方が 16.1%となっている。



n=372

キ. HEMS

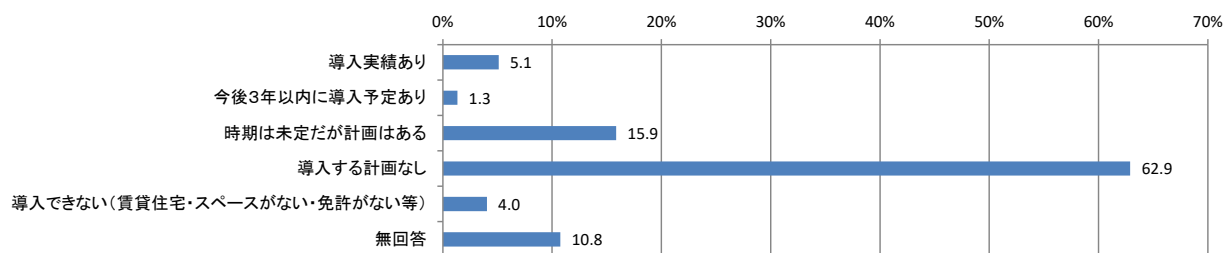
「導入する計画なし」と回答した方が 68.8%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 5.6%、「導入実績あり」および「導入できない」と回答した方が 5.4%となっている。



n=372

ク. 蓄電池

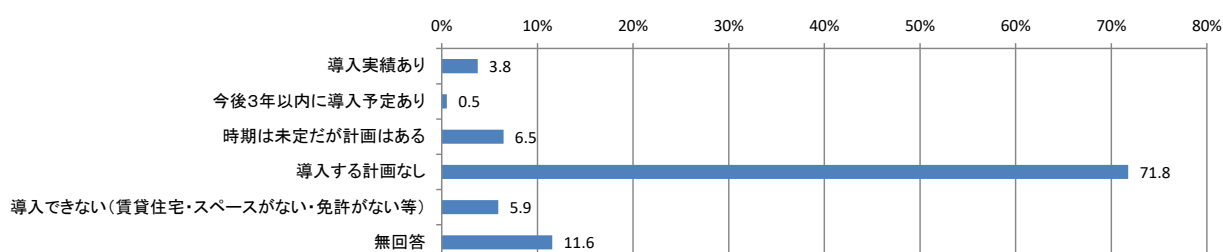
「導入する計画なし」と回答した方が 62.9%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 15.9%、「導入実績あり」と回答した方が 5.1%となっている。



n=372

ケ. ZEH住宅の導入

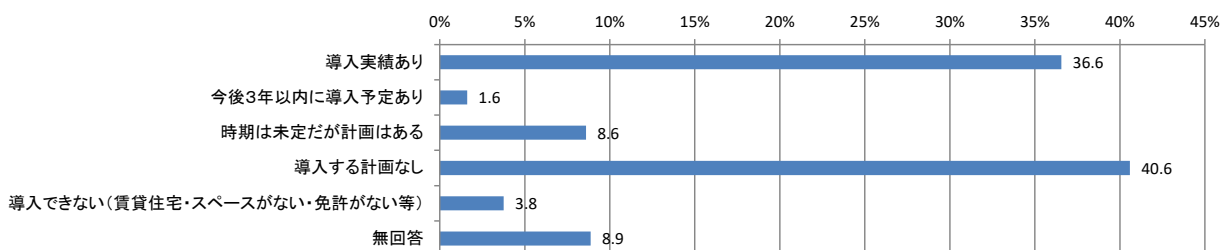
「導入する計画なし」と回答した方が 71.8%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 6.5%、「導入できない」と回答した方が 5.9%となっている。



n=372

コ. 窓・壁・屋根の断熱

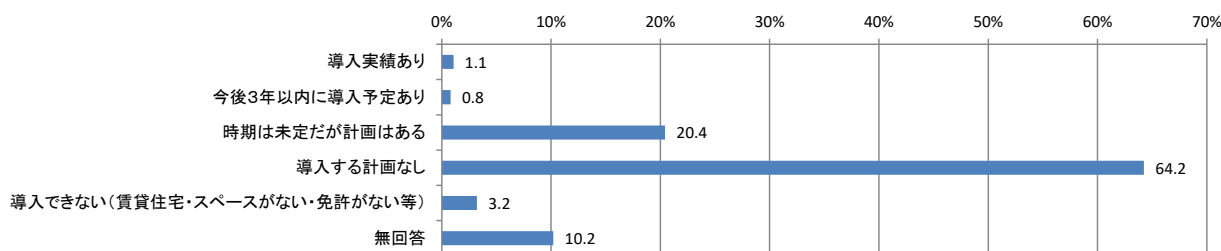
「導入する計画なし」と回答した方が 40.6%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が 36.6%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 8.6%となっている。



n=372

サ. 電気自動車 (EV)

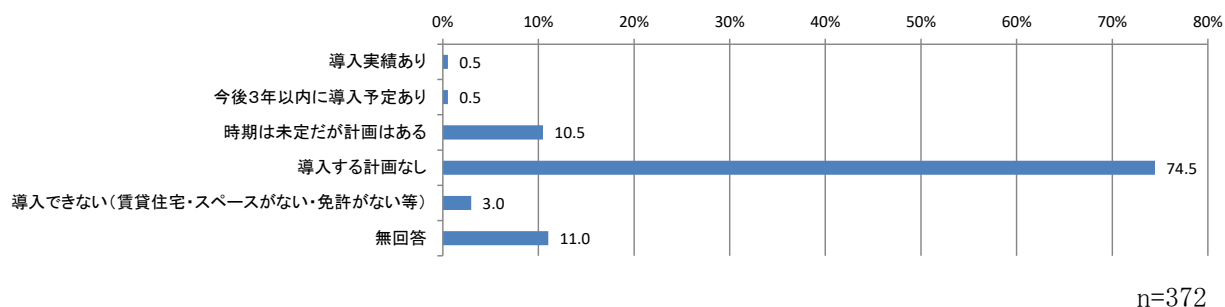
「導入する計画なし」と回答した方が 64.2%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 20.4%、「導入できない」と回答した方が 3.2%となっている。



n=372

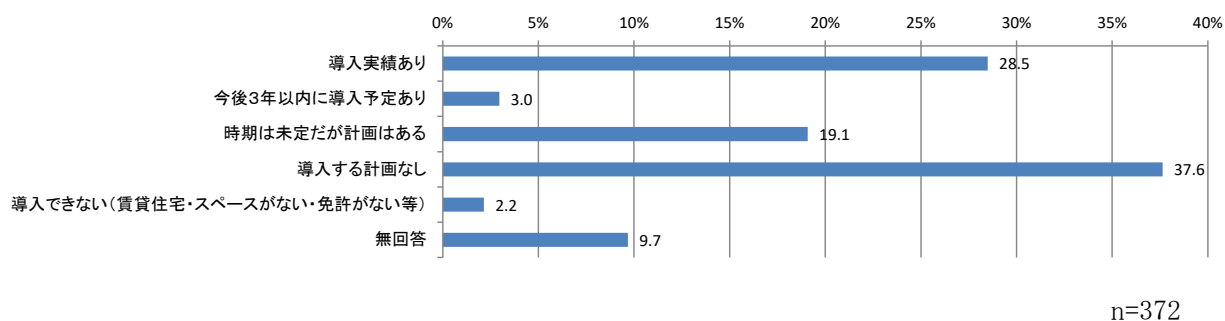
シ. 燃料電池車 (FCV)

「導入する計画なし」と回答した方が 74.5%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 10.5%、「導入できない」と回答した方が 3.0%となっている。



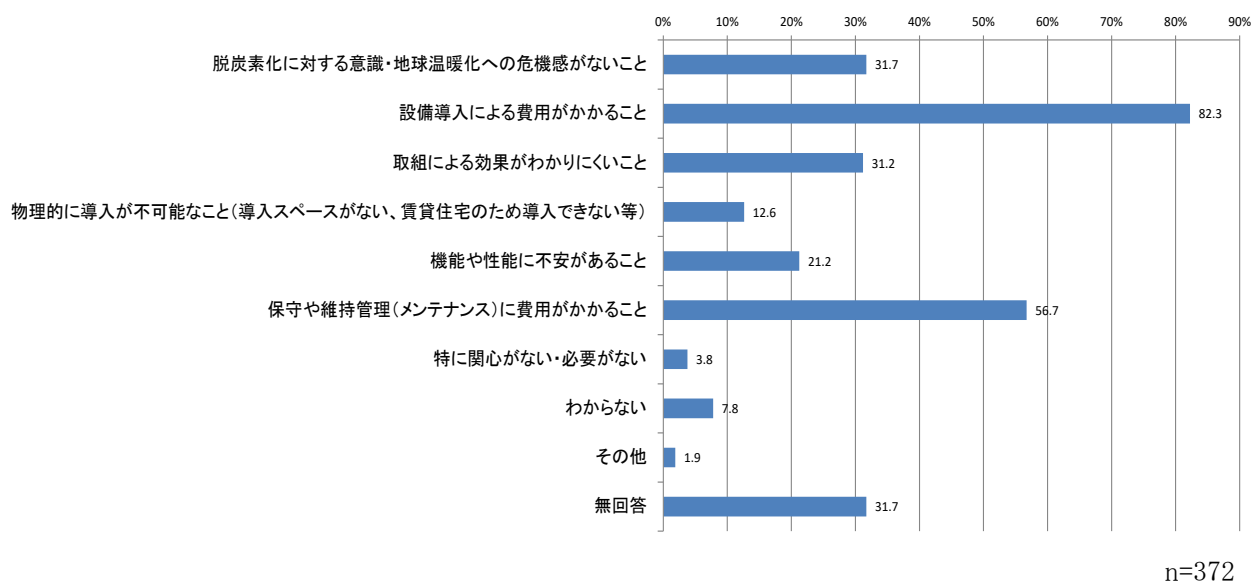
ス. ハイブリッド車

「導入する計画なし」と回答した方が 37.6%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が 28.5%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 19.1%となっている。



3-2. 脱炭素化の設備を導入するにあたって問題となっているものは何だと思えますか。当てはまるものにすべてに○をつけてください。

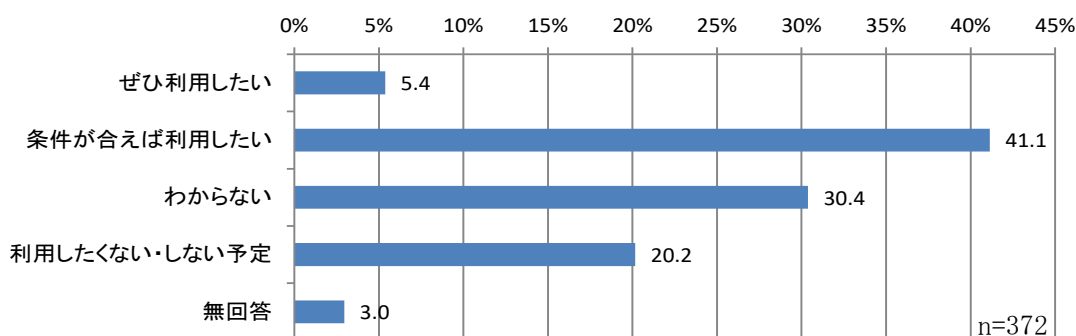
「設備導入による費用がかかること」と回答した方が 82.3%と最も多い。次いで「保守や維持管理(メンテナンス)に費用がかかること」と回答した方が 56.7%、「脱炭素化に対する意識・地球温暖化への危機感がないこと」と回答した方が 31.7%となっている。



【問 4】再生可能エネルギーの活用意向についてお聞きします。

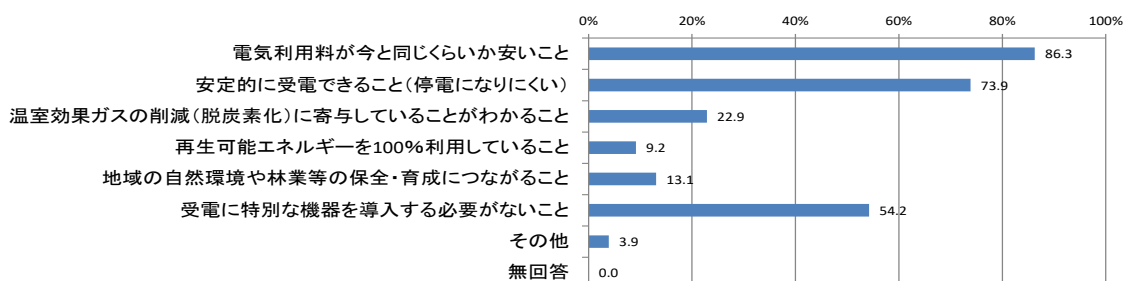
4-1. 小売電気事業者が再生可能エネルギーにて創出された電力を供給するプラン(再エネ電気プラン)を販売しています。ご家庭でそのようなプランを利用したいと思いますか。当てはまるもの1つに○をつけてください。

「条件が合えば利用したい」と回答した方が41.1%と最も多い。次いで「わからない」と回答した方が30.4%、「利用したくない・しない予定」と回答した方が20.2%となっている。



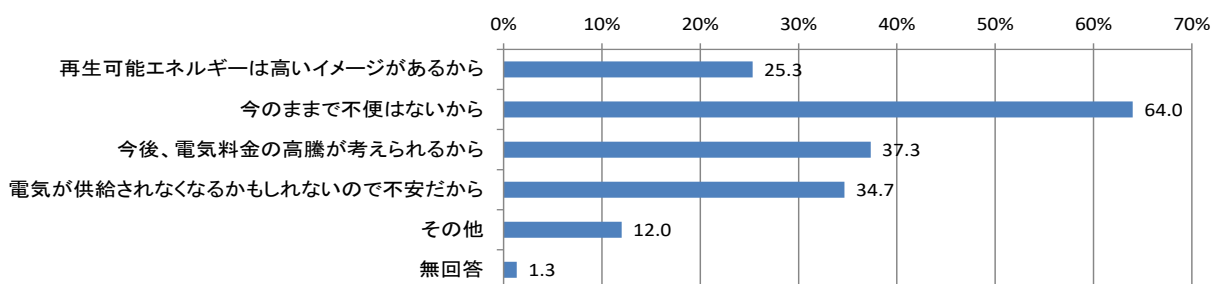
4-2. 4-1.で「2. 条件が合えば利用したい」を選択された方にお聞きします。ご家庭でどのような条件が整えば、再生可能エネルギー由来の電力を購入したいと思いますか。当てはまるもの3つまで○をつけてください。

「電気利用料が今と同じくらいか安いこと」と回答した方が86.3%と最も多い。次いで「安定的に受電できること(停電になりにくい)」と回答した方が73.9%、「受電に特別な機器を導入する必要がないこと」と回答した方が54.2%となっている。



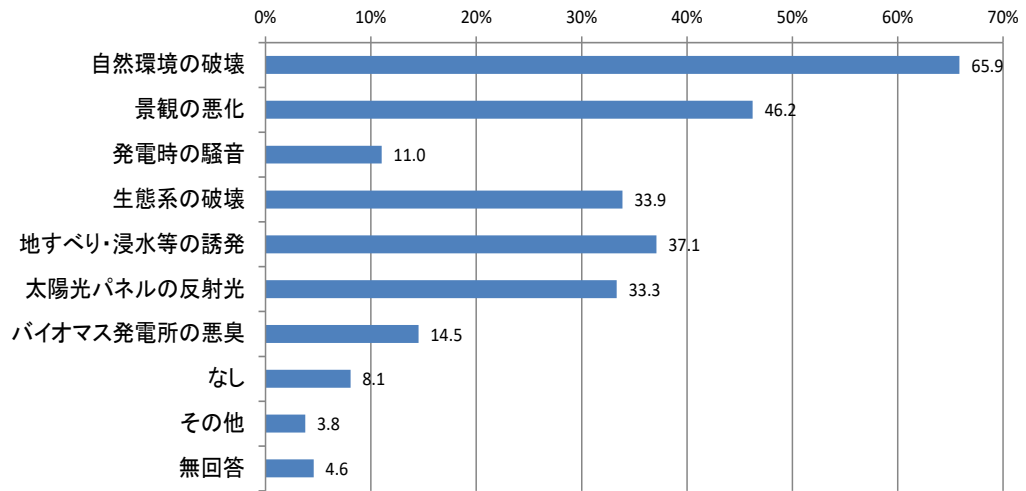
4-2. 4-1.で「4. 利用したくない・しない予定」を選択された方にお聞きします。その理由を教えてください。当てはまるものすべてに○をつけてください。

「今のままで不便はないから」と回答した方が64.0%と最も多い。次いで「今後、電気料金の高騰が考えられるから」と回答した方が37.3%、「電気が供給されなくなるかもしれないので不安だから」と回答した方が34.7%となっている。



【問 5】あなたは、太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギー発電施設の市内での建設について、どのような影響が懸念されますか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

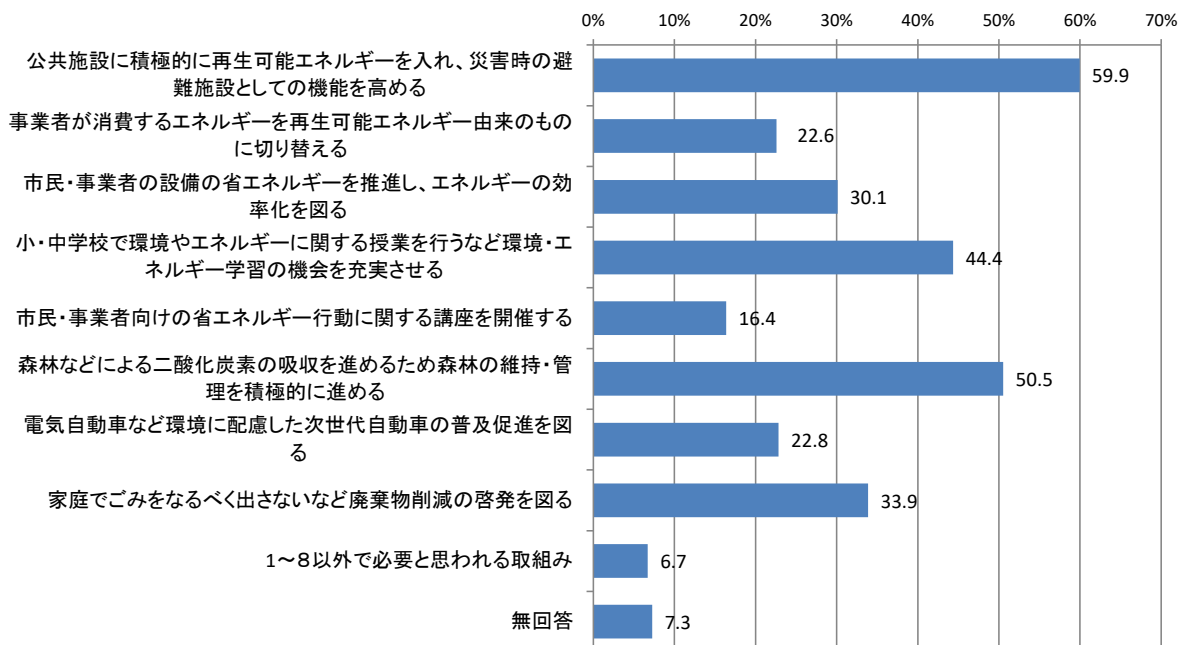
「自然環境の破壊」と回答した方が 65.9%と最も多い。次いで「景観の悪化」と回答した方が 46.2%、「地すべり・浸水等の誘発」と回答した方が 37.1%となっている。



n=372

【問 6】那珂市におけるカーボンニュートラルに向けた取組みを進めていく上で、必要と思われる取組みについて、当てはまるものすべてに○をつけてください。

「公共施設に積極的に再生可能エネルギーを入れ、災害時の避難施設としての機能を高める」と回答した方が 59.9%と最も多い。次いで「森林などによる二酸化炭素の吸収を進めるため森林の維持・管理を積極的に進める」と回答した方が 50.5%、「小・中学校で環境やエネルギーに関する授業を行うなど環境・エネルギー学習の機会を充実させる」と回答した方が 44.4%となっている。



n=372

【問 7】最後に、那珂市におけるカーボンニュートラル実現に関して期待すること、不安なこと、ご意見がありましたら、ご自由にお書きください。

1	各家庭という末端より大企業に対する規制を強くしてもらいたい。ガソリンや電気が高くて生活が大変なのに、新しい設備をとんでも無理。
2	森林や耕地に太陽光設備をつくることは、森林、農地破壊になるので、やるべきではない。太陽光のパネルはいずれ廃棄するが、その方法などが問題となるのではないか。
3	太陽光発電設備に対する補助金を付ける。市設置の太陽光発電の設置費用と発電量費用の＋、－の比較等、公報等で発表する。再生可能エネルギーのメリットを積極的にPRする。
4	即導入すべき
5	まず行政が何を指すのか示すべき。(行政が行うことについては)
6	省エネ住宅の建設や省エネ車の購入に対して、補助金の支給。ゴミ焼却場の廃熱の有効利用。公用車の省エネ車の積極採用。
7	森林を太陽光にするところが、多く見受けられる。これは、利益を得る為と思われる。電気は、必要不可欠である。原子力の安全性を高めて、稼働させる必要があると思います。福島原子力発電所は、非常用発電機を海側に設けてあったのは、まちがい。多くの災害に耐える発電所を検討してほしい。
8	市が主体的に本気になって取り組む姿勢を示すことが、何よりも重要であり、それによって市民、事業者も積極的に取り組むことにつながるのではないかと思います。何事でもそうだが、「先ず隗より始めよ」の諺のとおり、物事の成否は市の姿勢であり、具体的な事業の展開にあることは考える必要があり、そのことが特に重要だと思う。
9	太陽光パネルは、景観を悪くするので場所をよく考えてほしい。大きい道路からズラリとパネルはいやだ。大雨の時など、地すべりが不安である。
10	財政的な面、財源をどう捻出するのか？安価もしくは無料というのは難しく、費用的負担が増すだけになる。
11	カーボンニュートラルとは何だかわからないです
12	空き地、森林地域を活用してもらいたい。
13	行政が動く事は大変むずかしいと思う！その事であきらめる人々が大勢居る！それでも、とどまる事なく続けなければ！
14	環境を守っていくことに賛成で期待しています。他の市ではプラスチックゴミの分別をしていますが、那珂市では行わないのはなぜですか？環境を守ることに繋がるのであれば、ぜひ導入していただきたいです。家庭のゴミ削減になるので、ありがたいです。
15	これからの世の中で向き合わなければならない、大切なこと。利点だけでなく、マイナスな面にも注目して、その上でどうするかを前向きに考えていく必要があると思います。市の取組みに期待しています。よろしく願いいたします。
16	問5の回答にも記入したが、太陽光発電設備・設備したものが壊れる時期も(造った時期が同じ時期ではないか)殆ど同一時期ではないか。その処分はどうなる(燃焼、埋立、その他)
17	太陽光エネルギーは、とても良いことだと思います。しかし、設置場所等、今後規制する必要があるのではないのでしょうか。※景観の規制(作ればよいとは思いません。)
18	電気自動車のように完成車はカーボンニュートラルであるようですが、製造段階を含めると決してそうで

	はないものもあります。目先だけでなく、根本部分から検討して取り入れていただきたい。
19	他の市のように、ゴミの分別をもっと細かく分けるようにしたほうが良いのでは。(衣類等那珂市は燃えるゴミ)他ではリサイクル回収しています。
20	森林伐採により太陽光パネルを設置しているが、逆に温暖化現象を招いていると思う。
21	カーボンニュートラルと言う意味がわからない。高齢者にもわかり易く説明して頂きたい。何かと横文字、カタカナ文字が多いです。
22	なにもありません。すべておまかせ致します。
23	太陽光パネルの設置があちこちで見られ、木の数が急速に減っている。二酸化炭素を減らす為には、木を伐採するのは良くないと考える。木を伐採しないで、木をどんどん植えて欲しい。
24	少しでも環境に良い取り組みを実現できたら、素敵だと思います。始めるにはお金や、市民の理解など大変だとは思いますが、頑張ってください。
25	具体的に何をするのか、年度ごとに明示して、市民との情報共有をお願いしたいです。
26	支援金
27	まず役所から、出来ることの手本を示す。
28	太陽光発電等により、環境破壊、生態系に配慮したカーボンニュートラルを実現して欲しい。
29	構想は実現可能性を捉えたプランでなければなりません。従って要諦の最小必要量を検証しないものは、アイデアティックプランに過ぎないことを観点に策定すべきと考えます。なぜこのようなことを述べるのは、このアンケート調査の内容で市民の意見を反映しているとは思えないし、現在森林を切り開いて太陽光開発をしている状況を考えると、市の構想策定に疑問を呈する。
30	気候変動の原因を危機感(災害)を持って、那珂市民全体で共有することが大事では？
31	高齢者には余りむずかしい事は解りません
32	那珂市が実現できる、そして、市民がそのことにより幸せになれることに期待します。(希望)しかし、「ゼロカーボンシティ」への理解ができていないというのが現実だということに気付き、2050年までに実現すると那珂市が2020年に宣言した、というのも今回知りました。数年前から居住地周辺に、どんどん太陽光パネルが設置され、同時に緑が無くなり、温暖化対策レベルとして理解していても、不快感に近い感情は持っても、安心感や幸福感は感じません。むしろ、どこまで作るの？という不安心の方が大きいです。CO2排出量のコントロールはできても、吸収量というのは対策は具体的に分かりません。“緑”の役割は大きいのではないのでしょうか。那珂市としての対策はあるのでしょうか？那珂市は高齢者も多く、休耕地所有者の方が高齢だと、太陽光設置がそのために増えているのもあるのでしょうか？対策があるのでしょうか？庭先にパネル設置は個人の問題としても、狭い空地など、どこにでも設置できてしまうのは、パネルのメンテナンスや処分などを考えると、しっかり対策をしてほしいです。何らかの形で市民が理解し、もっと具体的に実践していけるような普及方法を考えないと、宣言の実現は期待できません。
33	太陽光パネルの設置のために、山林を切りくずしているが、自然環境への配慮はどうなっているのか。できるだけ早く、規制の条例をつくってほしい。
34	この類の情報は、新聞・TV等からしかなく、もう少し詳しく知りたいと思っても、その手段がないので、ボンヤリとしか理解できていないのだと思います。まとまった情報発信が必要です。
35	最近あちこちに無秩序に作られている太陽光パネルですが、景観も悪くなり自然とマッチいたしません。もう少し環境にやさしい作り方を指導できないかと案じております。

36	2050年…この世には、おそらくいないと思いますが、開発事業が自然環境が自前に評価出来るなら…と、願っております。
37	カーボンニュートラルには関係がありませんが、少子高齢化の世の中、調整区域とか関係なく住居が建つようにして頂きたいです。
38	災害時の避難施設の充実に期待する。
39	積極的に取り組む事を期待する。まだ家庭で取り入れるにはハードルが高い。もっとすぐ取り入れるアイデア等考えて、少しでも早い実施を望む。
40	近年の温暖化の問題に対して、1人ひとりが意識を持って取り組まなければいけない事は分かりますが、那珂市の人口程度で大きな事が出来るとは思えません。税金を増やして出来る事を増やす為に、もっと人が住みたくなるような街作りをした方が良いと感じます。店も少ないし、子育て世帯にも優しくありません。地球「環境」問題もとても重要ですが、毎日の生活を送る為にも、住みやすい「環境」作りも大切だと思います。
41	これからの子や孫の世代に、この地球が安心して生活できる場所になっていかなばと思っています。ぜひ那珂市で声をあげ、啓蒙して行っていただきたいと期待いたします。私も個人的に勉強して、少しでも脱炭素の生活をしていきたいと考えています。まず一人一人の自覚が大切だと思います。この頃の天災の状況をみると痛切に感じます。本当にアンケート、ありがとうございました。
42	再生エネルギーの設備を建設する場合、環境保全等を考慮し、ある程度の規制を行なう事も必要ではないか。山林を切り開き、設置されている箇所も多々あるが、自然災害による地すべり等が怖い。なるべく平地で日照時間に恵まれる所が良いと思う。
43	太陽光発電等、設備設置は良いが、設備敷地の管理が行われず、トラブルになっている。設置許可の段階で説明し、住民とのトラブルがおこらないようにしてほしい。
44	近くの森林伐採を見ると(これでいいのかな、自然環境は守られているのかな)と心配になります。そこで生きている動・植物達のこれからのことも気になります。どうぞ共生できる世の中にして頂きたい、と強く願います。どうぞ宜しくお願い致します。
45	成功している市町村から学習して、早い行動、実現を期待しています。
46	これから若い方々には関心があると思いますが、私には、今のカタカタの数が意見わかりませんし、今のままで新しい事にはわかりません。
47	不安な事はありませんが、できる事から即事実行して行きましょう。この様にアンケート調査は良いと思いますが、いかに、実行できるかを考えて、実行して行きましょう。実行あるのみです。
48	家庭でのごみの再利用。1. 生ゴミ→堆肥・畑に埋める等の推進を図っては。2. 庭木の剪定ゴミ、一部堆肥に。→緑化、造園業者→農家。3. ゴミを土に戻す推進
49	電気料金等、利用料の負担が増えないようにしてほしい。補助金などが充実していれば、導入しやすくなると思う。
50	カーボンニュートラル実現には費用がかかる。再生可能エネルギーなどの導入は、個人では無理。原子力発電は絶対反対。
51	至る所で雑木林が消え、太陽光パネルが出没し、景観がそこなわれている。太陽光パネルの使用は永遠に使えるものなのか、疑問に思う。その後の処分はどうなのか、どのようにするのかと？
52	太陽光発電施設の環境影響をきびしくチェックし、改善を求める、行政のチェック強化を望む。
53	年収の少ない老人には、省エネ設備にするのはむずかしい

54	計画があれば早めに住民説明
55	①市が何を具体的に実現しようとしているか、目標を明確にしていかなければ、現時点では全く期待できない。東海第二原発を含めて、リンクして対策を講じられたい。事故が生じたらどうするのか！何事も決まっていない。首長の力量、知見、先見性が問われる問題である。市役所の職員はどう考えているのか→逆に聞いてみたい。以上。
56	1. いい那珂くらしのキャッチを大切に、実現して頂きたい。最近の那珂市は、太陽光発電所を作りすぎています。山に多いのですが、山全体が太陽光となり、いい那珂くらしの景観が失われています。また、知人で浸水が発生しました。大規模な太陽光を建設して、那珂市は、うれしいのでしょうか？2. 例えば、那珂市として、発電事業に参入しては。(赤字はなしです)市の取組みが、カーボンニュートラルを推すのであれば、市直営の電力会社を設立し、発電した電力を市民に売電してはどうか？黒字になれば、市民への還元等があれば、なお良いかと。加え、市民の持つ山林の手入れが高齢化と共に荒れています。整備とバイオマス発電+堆肥作りと循環なエネルギーが出来るのではないのでしょうか。那珂市は稲作が盛んです。用水路等、歴史的な建造物も有ります。水の流れを利用した、小電力発電所の導入等を検討してはどうか。3. 自然を壊す、太陽光はもうやめて頂きたい。又、途中で中止になった太陽光発電所で、浸水等の被害が有る事を理解して頂き、事業者の補償を促して頂きたい。
57	高齢者(70代)なので、自然環境の破壊、再生エネルギー等には考えることはあるが、なかなか理解できない。
58	このアンケートがWEB上でできるようにしたのは評価できるが、パソコンでの回答にはURLの入力を必要としていることは残念に思います。那珂市ホームページのどこかに市民に対するアンケートのリンクやQRコードを掲示し、市ホームページからアンケートへアクセスすることができるようにすれば簡単なのではないかと思います。 ホームページのトップには市民からの意見を吸い上げるための表記やリンクがほとんど見当たらず、各項目をたどっていても市から市民に伝える内容が殆どです。市民からの意見や要望が簡単に書き込めるようになるとそれに対する対応が大変になることは分かりますが、今回のアンケートのような「設定された内容に関して市民の意見を問う」ことに関してはもっと積極的にホームページ・WEBを活用すべきと思います。 カーボンニュートラル実現とは離れてしまいましたが、意見です。
59	カーボンニュートラルがよくわかりません 具体的に何をやるんですか？
60	自然破壊、人工物による破壊。
61	特にありません。
62	どっかが儲かるだけの施設ではなく市民や市外の人達が満足して生活できる那珂市に来られる大型店舗(ベイシア・カインズ等)とかを建設したほうが良いのではないだろうか。市民は再生エネルギーなんかより、もっと那珂市で楽しく生きられる施設があったほうが生きるエネルギーになるかと。
63	風力発電をいかせたらと思う。青森や秋田県は力を入れているから すごいと思う。
64	見える化ができていない。毎年の実現量を計画対比で市民に公開してください。
65	デメリット、メリットを両方きちんと知らせてほしい。
66	森や林がどんどん太陽光パネルに代わっていき、不安です。自然を破壊しなくても良い方法を導入してほしい。
67	自宅では、現在、太陽光パネルや蓄電池を備えていますが、総合的にコスト的にはペイすることは無い

	<p>ような気がしています。(設置費やメンテナンス費が高い)</p> <p>そのため、那珂市におけるカーボンニュートラルを実現するためには、金額的にペイしようと考えずに、脱炭素社会を純粋な目的として取り組む必要があると思います。</p> <p>また、市民の脱炭素化への設備導入に対しては市民が出費するコストに納得できるような補助があると加速度的に導入が進むと思います。</p>
68	EV車・バイク等の導入時の補助金を充実させ、購入をしやすくしてほしい
69	再生エネルギーと言ってもそれを生み出す為に炭素エネルギーを使っているのが現状と考える。今後数十年はこの状態が続くはずである。これを解消するためには小型原子発電が有力と考えている。那珂市が小型原子力発電というのは無理があるので、まずはこれ以上自然を破壊しない(森林を伐採しない)、緑を増やす努力をすべきと考える。また廃棄物から原材料を取り出す事業を強力に推し進めるべきと考える。(レアアース抽出、ゴールド抽出など)。ついでに、針葉樹林ばかり植えたり、農業をばらまいたり、自然破壊してきたツケが今回ってきていると考える。
70	市が関与しているかどうかは分かりませんが、例えば、静周辺の森林を切り拓いての太陽光施設等は理解できません。生態系にも影響していますよね。もちろん環境を維持していくことは大切だとおもいますが、その施設や設備を作るためにどれだけの二酸化炭素が使われるのかと考えた時に、何が正しいかの判断ができずにいます。私自身、環境に関して意見をもつためにも学ばないといけないと痛感しています。
71	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー供給者との契約を考えているが、現状では既電力会社で余剰電力が生じると既電力会社の都合で再生可能エネルギー供給者の電源がカットされてしまう。この場合自分の電力はどこから供給されるのかがわからない。 ・市の建物に太陽光パネル、風力発電機やバイオマス発電設備を設置してその利便性を確認し、それらの問題をクリアして市として再生エネルギーの運用をすすめる。例として個人住宅の屋根を活用するなど。太陽光発電パネルを設置することで屋根の過熱を防ぎ発電ができる等々。
72	太陽光発電のためのソーラーパネルが増えることで自然破壊や生態系が崩れたりしないか不安です。
73	那珂市の地域性に合った取組みを検討し、出来ることからまず実行に移していく事が重要
74	太陽光等設置費用の補助金の充実を期待しています。
75	太陽光パネルは生産、維持、廃棄まで考えると本当に環境に良いのか疑問である。再生可能エネルギーを維持するために、電気料金の増額がないようにしてほしい。
76	かつてオイルショックの際に注目を集めた再生可能エネルギーも様々な問題・課題が明らかとなり、その経験が活かされない形となっているように思います。まずは着実に地に足を付けて将来を見通した取組みを期待します。
77	近隣で畑や森が住宅化して緑が減っています。これ自体カーボンニュートラルの実現の害では？ これ以上の森林伐採、住宅化を進めるのでは無く、今廃墟化した場所を生かし緑を残す努力をしてほしい
78	他国の電気自動車による環境負荷が、問題になっている事とか太陽光パネルの処分方法の確立とかの国内の電気自動車の充電には圧倒的に発電量が足りない事への不安しかないのが本音
79	私が数年前に那珂市に引っ越してきたのは緑が豊かである事が決め手の一つでした。環境改善の為に費用負担はある程度は必要と思っています。しかし、廃棄・リサイクル方法、破損による汚染などまだ課題の多い太陽光パネル乱立で本当に環境改善になっているのか懐疑的に思います。しかもその殆どが中国製かと思うと複雑な気持ちです。

	<p>個人的な話になりますが、ペロブスカイト太陽電池が実用化されそうなので、我が家の太陽光発電導入はそれからで、できれば国内生産の物を導入したいと思っています。海外の方が製品化が早いかもしれませんが、政策としてならば国内生産品の検討もお願い致します。</p> <p>素人考えですが、自然環境を保持したうえでのカーボンニュートラルでしたら市民として誇らしく思えます。</p>
80	<p>市内で森林の伐採が進むと、即 太陽光パネルが並びます。</p> <p>バートライン沿いは特に顕著です。</p> <p>かつて屋根に設置が多かった頃は、太陽光に良いイメージを持っていましたが、今はあつという間にどんどん森林がなくなること、地面がむき出しになることへの嫌悪感の方が大きくなりました。</p> <p>地熱発電などは茨城では地政学的に無理なのでしょうか。</p>
81	<p>環境保全に興味はあるが、費用がかかるとなると我が家には予算がないので厳しい。導入に対して、費用対効果があり、補助金等もあれば気が進むと思う。</p>
82	なし
83	<p>五台地区では身近な空き地や伐採された土地がどんどん太陽光発電に使われています。再生可能エネルギーとは？自然破壊しているだけではないのか？と考えてしまいます。そして、太陽光パネルは永遠ではないので10年後、20年後にどうなっていくのか非常に不安。</p>
84	<p>現状を考えると、カーボンニュートラルは極めて困難だと思う。目標を達成するには、多大な犠牲を払う覚悟が必要になる。市長が先頭に立って、その決意を示してほしい。</p>
85	<p>家庭でカーボンニュートラル実現に向けて取り組みやすいように購入時に補助金を出して欲しい</p>
86	特になし
87	<p>再エネ電気プランは環境に悪い物もあるのでは</p>
88	<p>市内に数か所水素ステーションを設けるなど、市民が利用しやすい環境にする取り組みが必要だと思う。</p>
89	<p>カーボンニュートラル実現に向けて、誰でもできる取り組み(ゴミの分別、生ゴミ処理機の導入等)を市民に周知して、更に公共施設等に再生可能エネルギーを積極的に取り入れていくことに期待します。</p>
90	<p>太陽光パネル事業を推進しているとはいえ、山の斜面、畑の中、住宅地等、至る所に進出し、街の美化が壊されている様に思います。設置可能、不可能の規制があればいいと思います</p>
91	特になし
92	<p>市内に多くの休耕地がありますが、太陽光にするのはどうでしょう</p>
93	<p>カーボンニュートラルによって(取組等)生活費が増えてしまうことが不安です。</p>
94	<p>プラスチックを回収して下さい。</p>
95	<p>小規模な太陽光発電所のために森林が伐採されているのを見ると、私は苛立ちを覚える。天然資源の無駄遣いだと思うし、太陽光発電所を増やすにはもっと良い方法があると思う。私は太陽光発電所に反対しているわけではなく、再生エネルギーへのニーズが高まる中で必要なものだと考えている。乱開発による森林の伐採は生態系を破壊し、周囲の気温を上昇させ(本当かどうかわからないが、私はそう想像している)田舎を醜く見せる。もっと有益な太陽光発電所を設置するのに使えるスペースはたくさんあると思う。例えばスーパーマーケットや大規模な店には大きな駐車場があり、そこを太陽光発電所にする事ができる。新たなスペースを作る必要がなく、買い物客にとっては日差しや雨をしのげるというメリットがある。おそらくよりコストがかかる選択肢は、すべての新築・既存住宅にソーラーパネルを設置することだろう。そうすれば発電所の負担が軽減され、人々は電気代を節約することができる。さらにメンテナンスに必要な電</p>

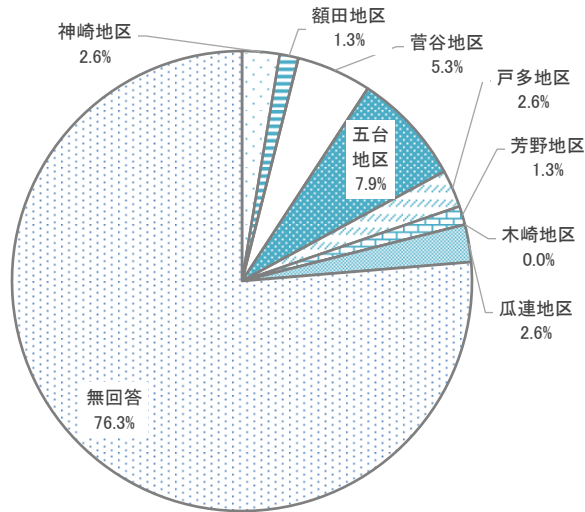
<p>気技師が増えるため、雇用の創出にもつながると考える。それから、太陽光パネルの設備が老朽化した時の処理問題についても大変不安を感じる。私有地に建設されていると想像するが、那珂市としては乱開発に対する不安を解消するための説明を市民向けに行った方がよいと思う。</p>
--

3. 事業者アンケート調査の結果

【問1】事業所について教えてください。

市内事業所の住所

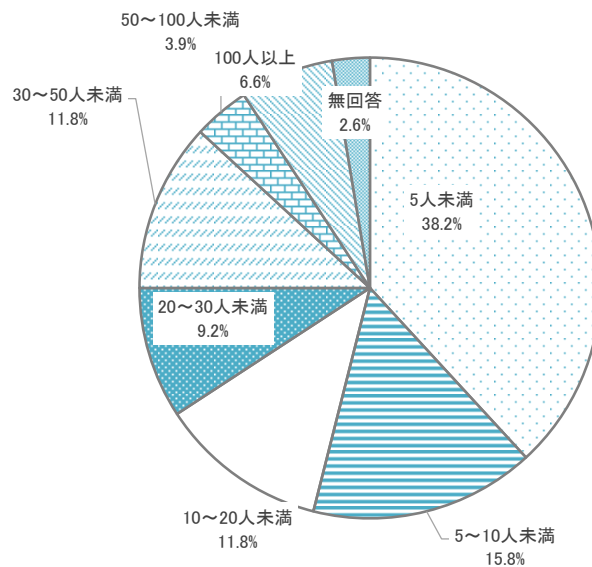
「五台地区」が7.9%と最も多い。次いで「菅谷地区」が5.3%、「神崎地区」、「戸多地区」、「瓜連地区」が2.6%となっている。



n=76

那珂市内の従業員数

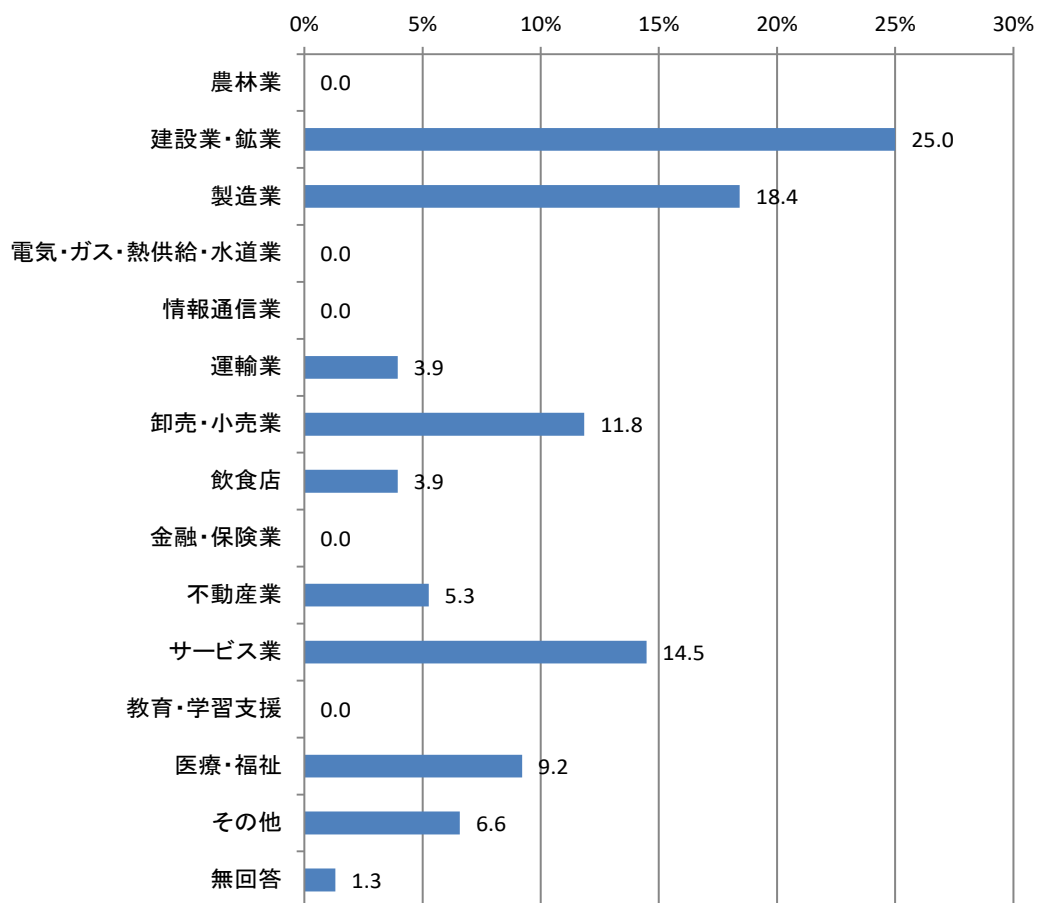
「5人未満」が38.2%と最も多く、次いで「5～10人未満」が15.8%、「10～20人未満」および「30～50人未満」が11.8%となっている。



n=76

主たる業種

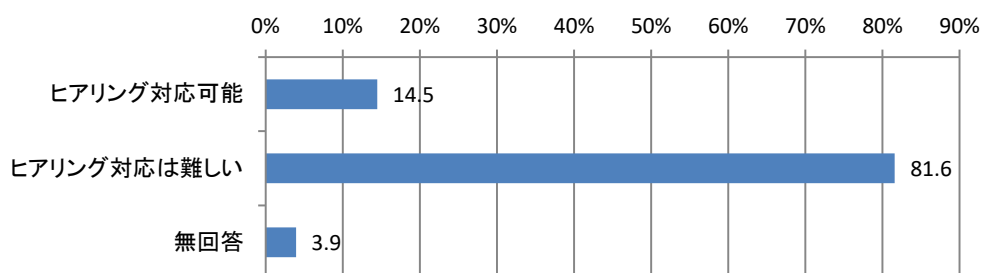
「建設業・鉱業」が25.0%と最も多い。次いで「製造業」が18.4%、「卸売・小売業」「サービス業」がそれぞれ14.5%となっている。



n=76

ヒアリングのご協力

「ヒアリング対応可能」が14.5%、「ヒアリング対応は難しい」が81.6%となっている。

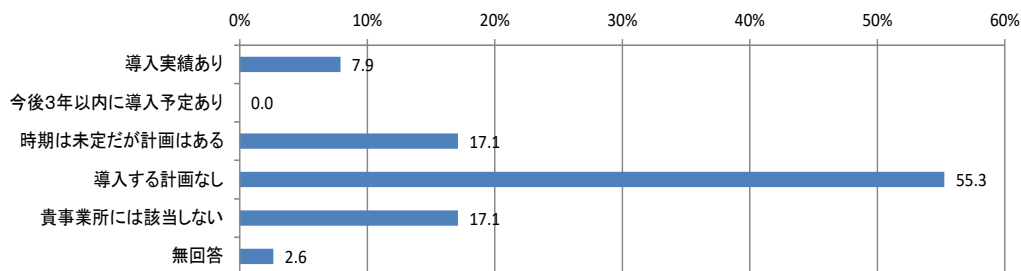


n=76

【問 2】カーボンニュートラルに関連する設備投資について、項目ごとに、貴事業所の「現状」と「今後の予定」に当てはまる番号に1つずつ○をつけてください。

ア. 電気自動車 (EV)

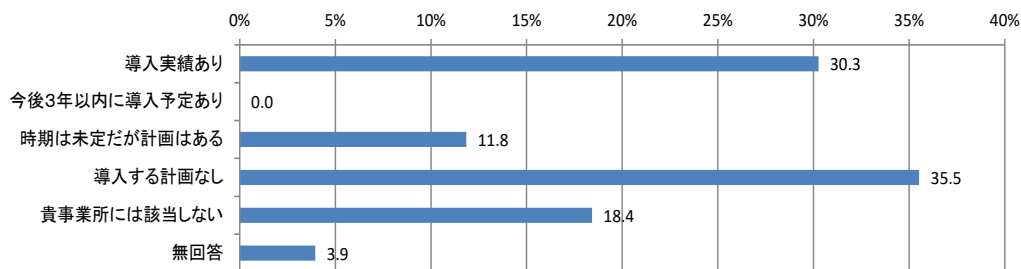
「導入する計画なし」と回答した方が 55.3%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」および「貴事業所には該当しない」と回答した方が 17.1%、「導入実績あり」と回答した方が 7.9%となっている。



n=76

イ. 太陽熱温水器

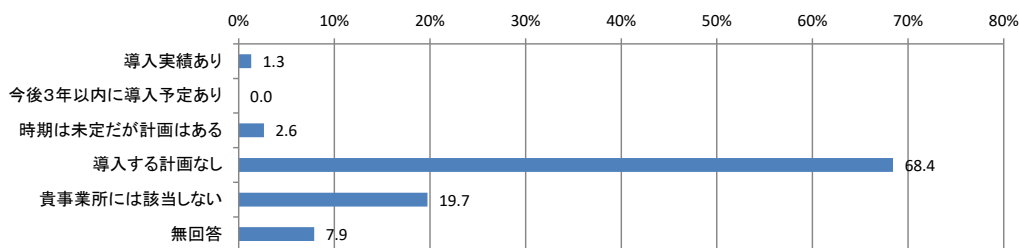
「導入する計画なし」と回答した方が 35.5%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が 30.3%、「貴事業所には該当しない」と回答した方が 18.4%となっている。



n=76

ウ. 燃料電池車 (FCV)

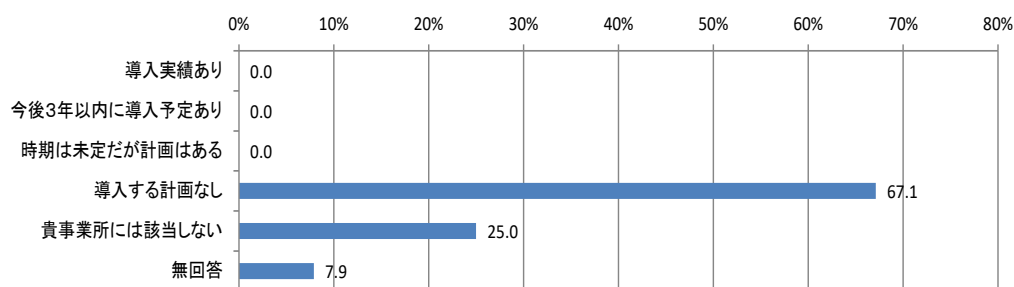
「導入する計画なし」と回答した方が 68.4%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 19.7%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 2.6%となっている。



n=76

エ. BDF車

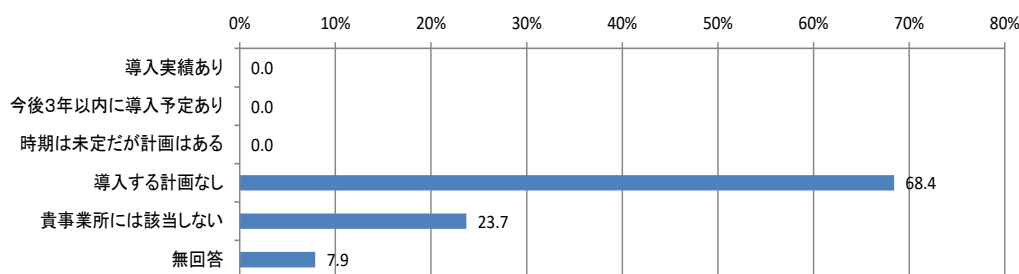
「導入する計画なし」と回答した方が67.1%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が25.0%となっている。



n=76

オ. 天然ガス車

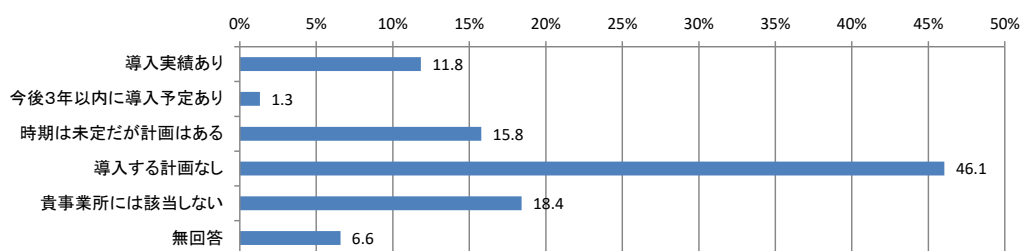
「導入する計画なし」と回答した方が68.4%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が23.7%となっている。



n=76

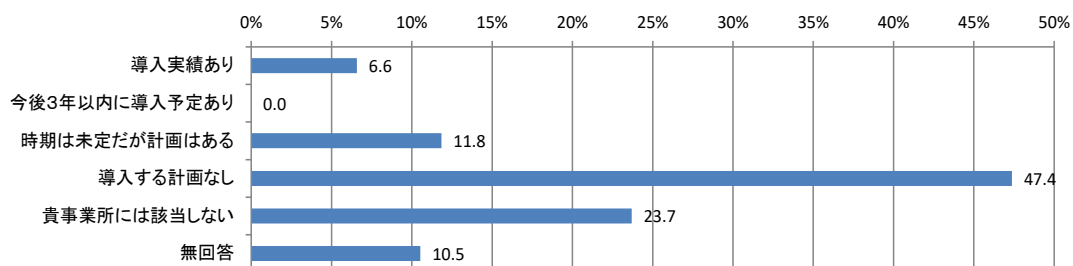
カ. 低燃費かつ低排出ガス認定車

「導入する計画なし」と回答した方が46.1%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が18.4%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が15.8%となっている。



キ. エネルギー効率の高いトップランナー適合機器

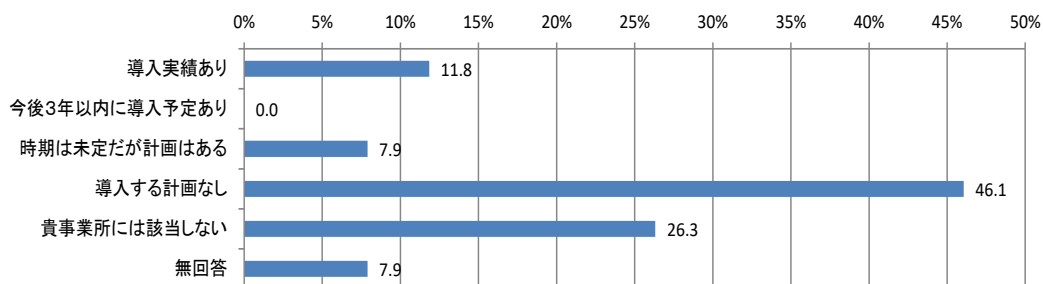
「導入する計画なし」と回答した方が47.4%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が23.7%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が11.8%となっている。



n=76

ク. 高効率給湯器 (エコキュート、エネファーム、エコウィル、エコジョーズ等)

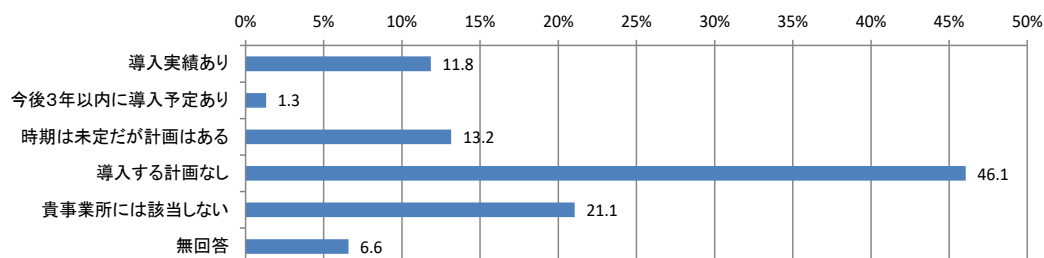
「導入する計画なし」と回答した方が46.1%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が26.3%、「導入実績あり」と回答した方が11.8%となっている。



n=76

ケ. 空調の省エネシステム (外気冷房、全熱交換機など)

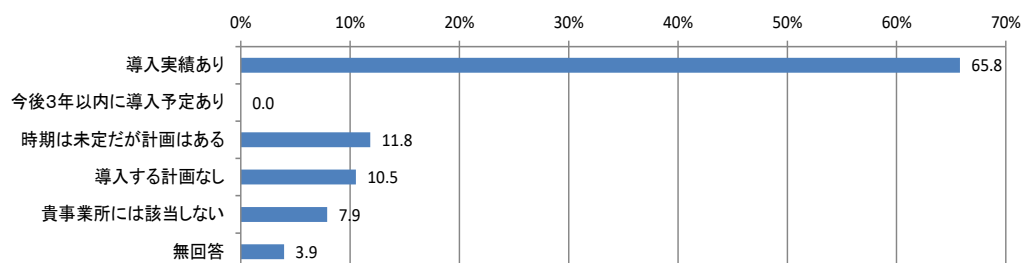
「導入する計画なし」と回答した方が46.1%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が21.1%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が13.2%となっている。



n=76

コ. LED等省エネ照明器具

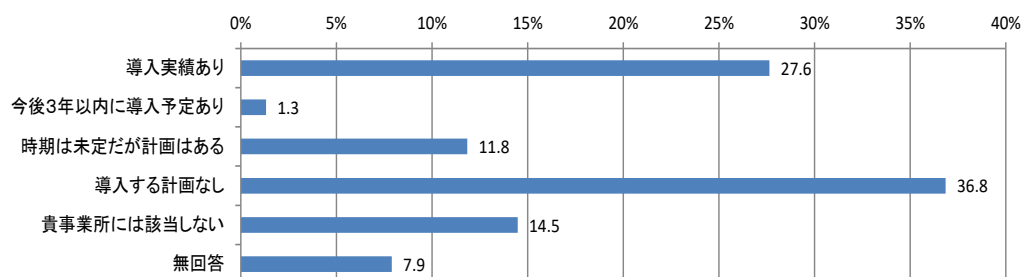
「導入実績あり」と回答した方が65.8%と最も多い。次いで「時期は未定だが計画はある」と回答した方が11.8%、「導入する計画なし」と回答した方が10.5%となっている。



n=76

サ. 人感センサ付器具による照明の省エネ化

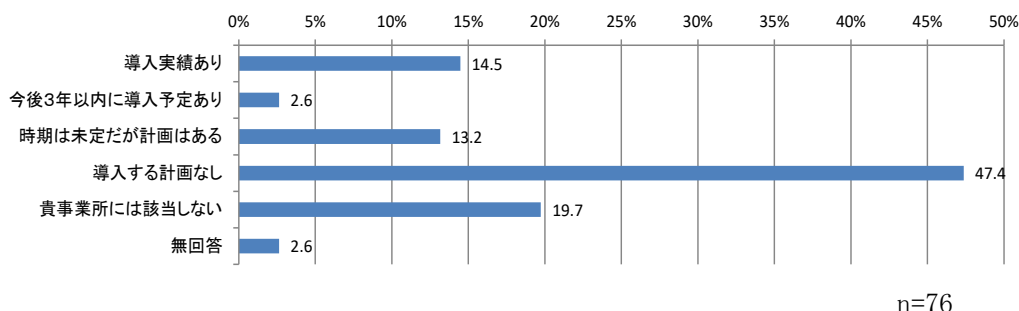
「導入する計画なし」と回答した方が36.8%と最も多い。次いで「導入実績あり」と回答した方が27.6%、「貴事業所には該当しない」と回答した方が14.5%となっている。



n=76

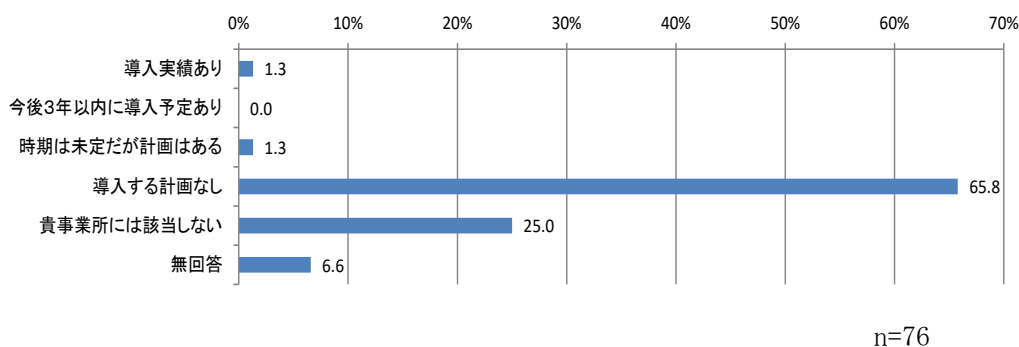
シ. 太陽光発電システム

「導入する計画なし」と回答した方が47.4%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が19.7%、「導入実績あり」と回答した方が14.5%となっている。



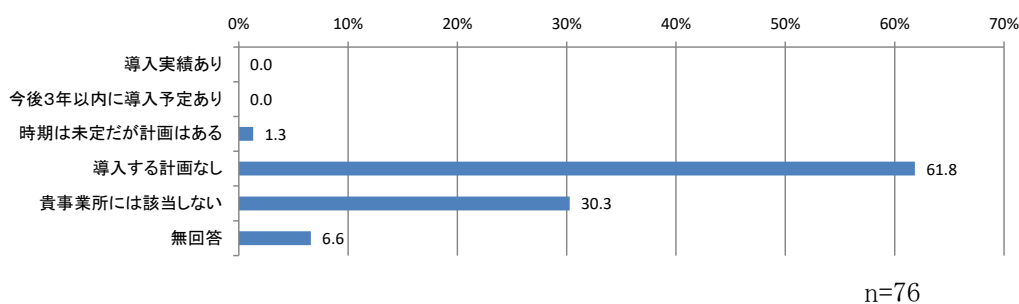
ス. 太陽熱温水器

「導入する計画なし」と回答した方が65.8%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が25.0%、「導入実績あり」および「時期は未定だが計画はある」と回答した方が1.3%となっている。



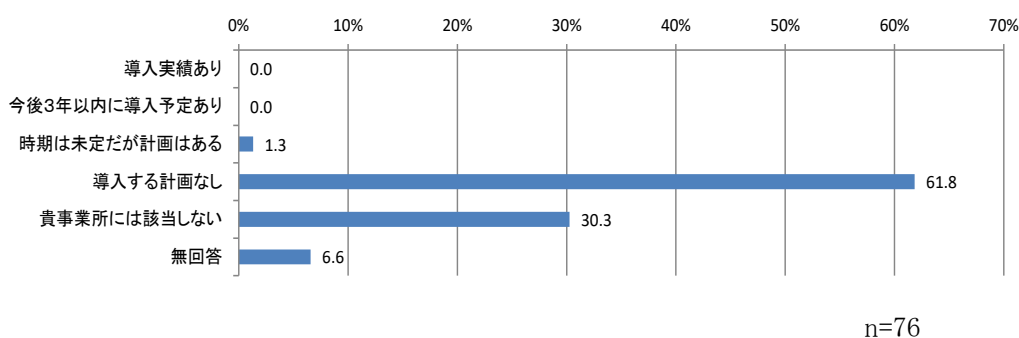
セ. バイオマス発電設備

「導入する計画なし」と回答した方が61.8%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が30.3%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が1.3%となっている。



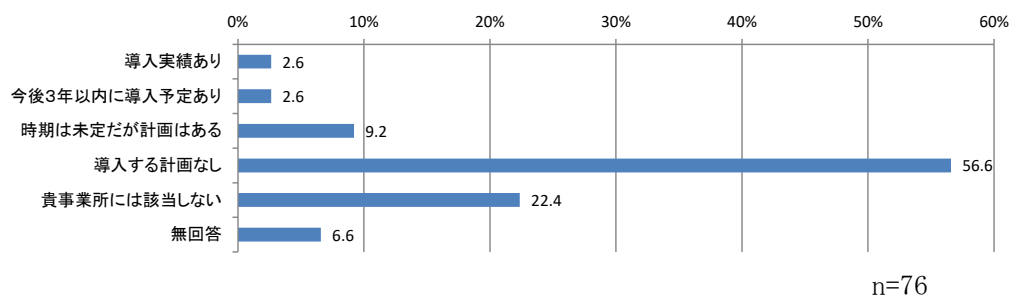
ソ. バイオマス熱利用設備

「導入する計画なし」と回答した方が61.8%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が30.3%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が1.3%となっている。



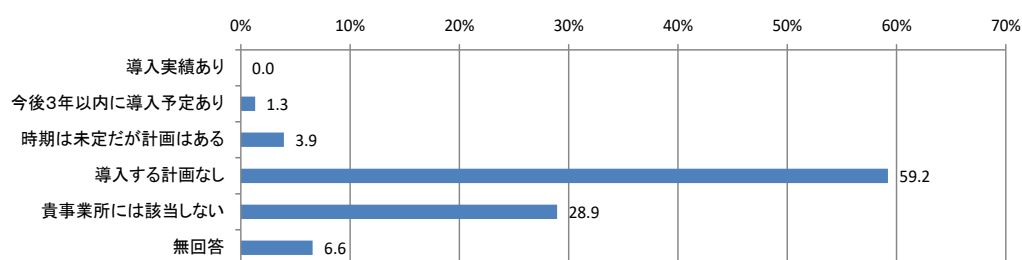
タ. 蓄電池

「導入する計画なし」と回答した方が 56.6%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 22.4%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 9.2%となっている。



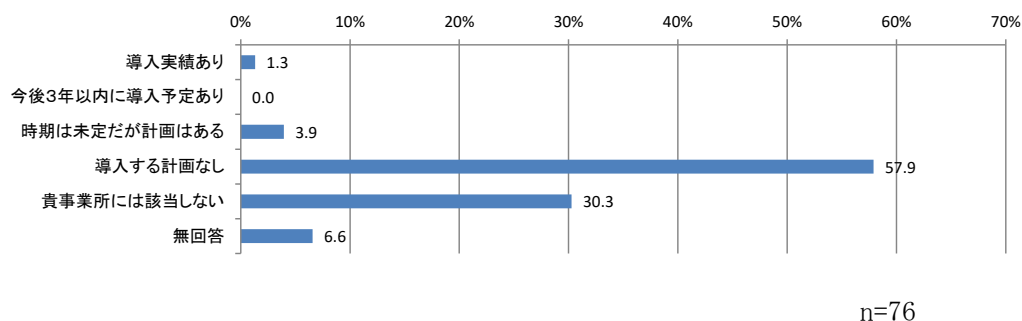
チ. コージェネレーション

「導入する計画なし」と回答した方が 59.2%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 28.9%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 3.9%となっている。



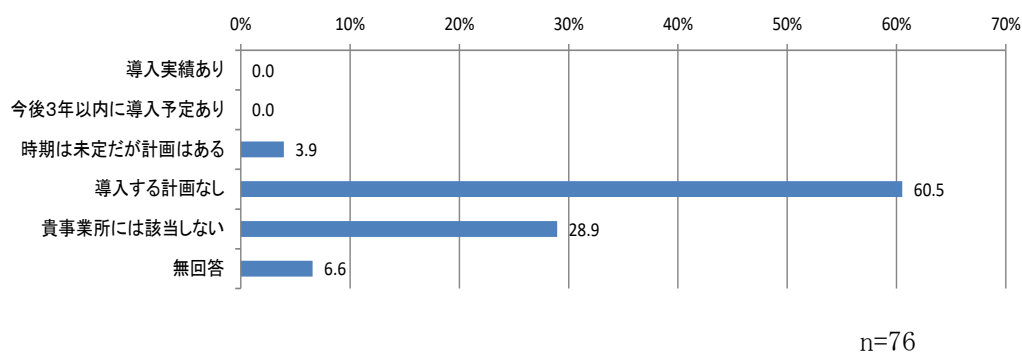
ツ. BEMS・FEMS

「導入する計画なし」と回答した方が 57.9%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 30.3%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 3.9%となっている。



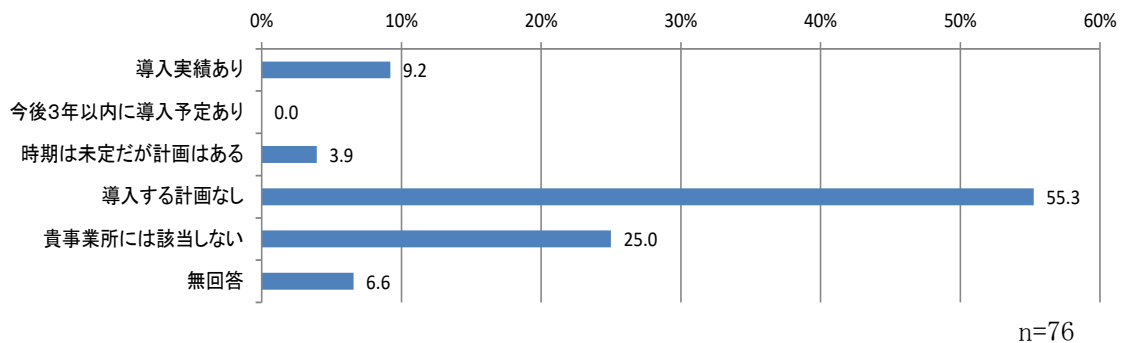
テ. 既存建物の ZEB 改修・新たな ZEB 建設

「導入する計画なし」と回答した方が 60.5%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 28.9%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 3.9%となっている。



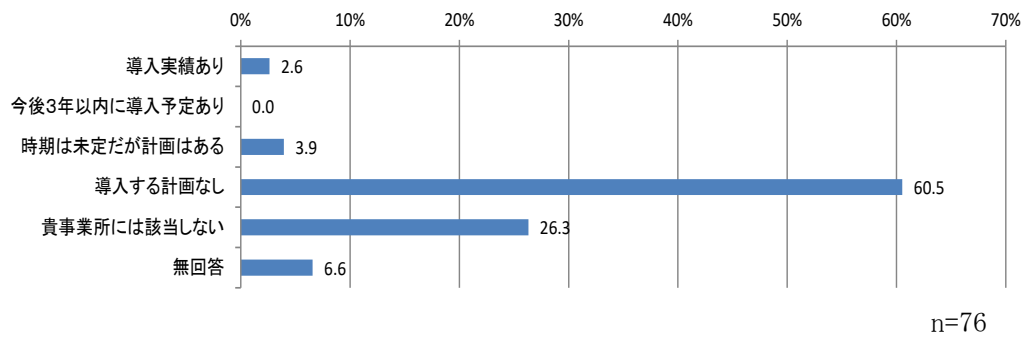
ト. 建物の省エネルギー化（二重窓の導入、高気密・高断熱化など）

「導入する計画なし」と回答した方が 55.3%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 25.0%、「導入実績あり」と回答した方が 9.2%となっている。



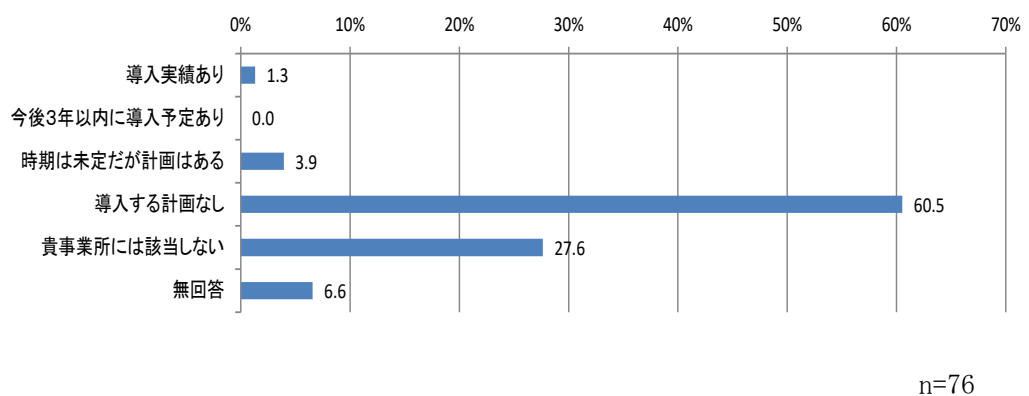
ナ. コンポスト設備

「導入する計画なし」と回答した方が 60.5%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 26.3%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 3.9%となっている。



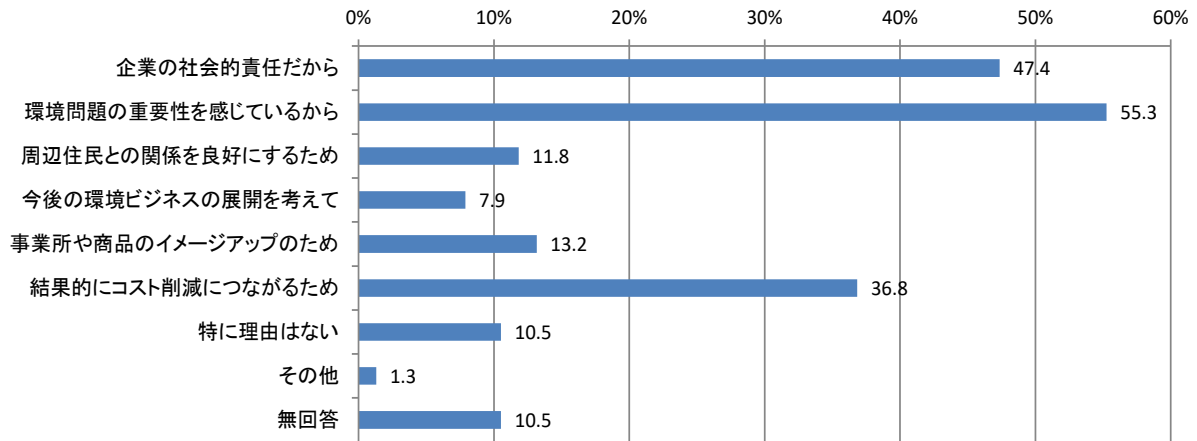
二. 省エネ診断や ESCO 事業など、省エネルギーサービス

「導入する計画なし」と回答した方が 60.5%と最も多い。次いで「貴事業所には該当しない」と回答した方が 27.6%、「時期は未定だが計画はある」と回答した方が 3.9%となっている。



【問 3】貴事業所がカーボンニュートラルに取り組む場合、その理由は何ですか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

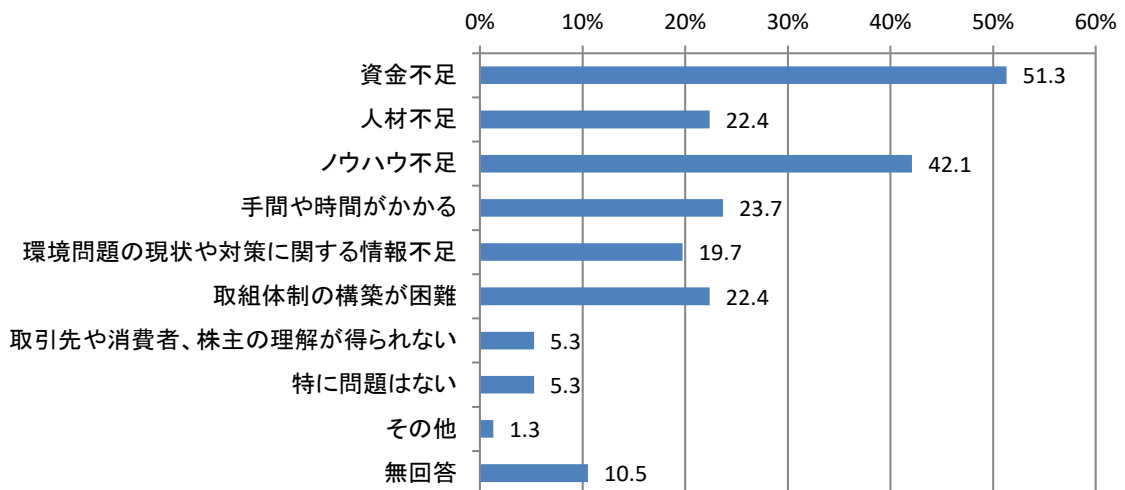
「環境問題の重要性を感じているから」が55.3%と最も多い。次いで「企業の社会的責任だから」が47.4%、「結果的にコスト削減につながるため」が36.8%となっている。



n=76

【問 4】貴事業所がカーボンニュートラルに取り組む上で、どのようなことが問題となっていますか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

「資金不足」が51.3%と最も多い。次いで「ノウハウ不足」が42.1%、「手間や時間がかかる」が23.7%となっている。

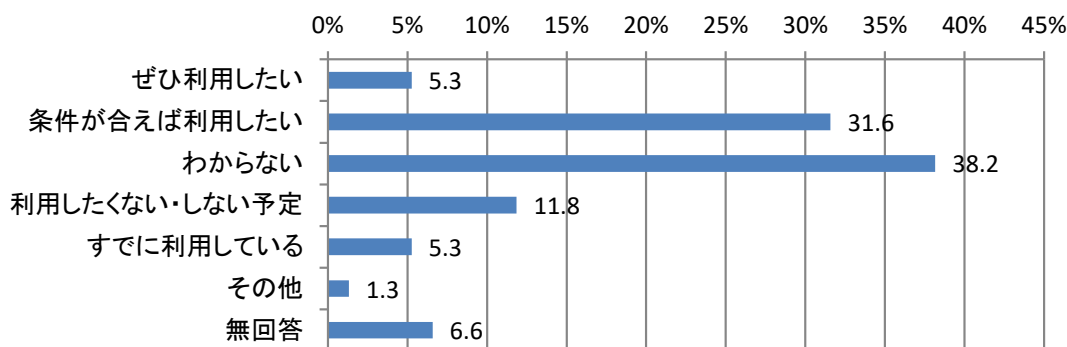


n=76

【問 5】再生可能エネルギーの活用意向についてお聞きします。

5-1. 現在、小売電気事業者が再生可能エネルギーにて創出された電力を供給するプラン(再エネ電気プラン)を販売しています。貴事業所でそのようなプランを利用したいと思いますか。当てはまるもの1つに○をつけてください。

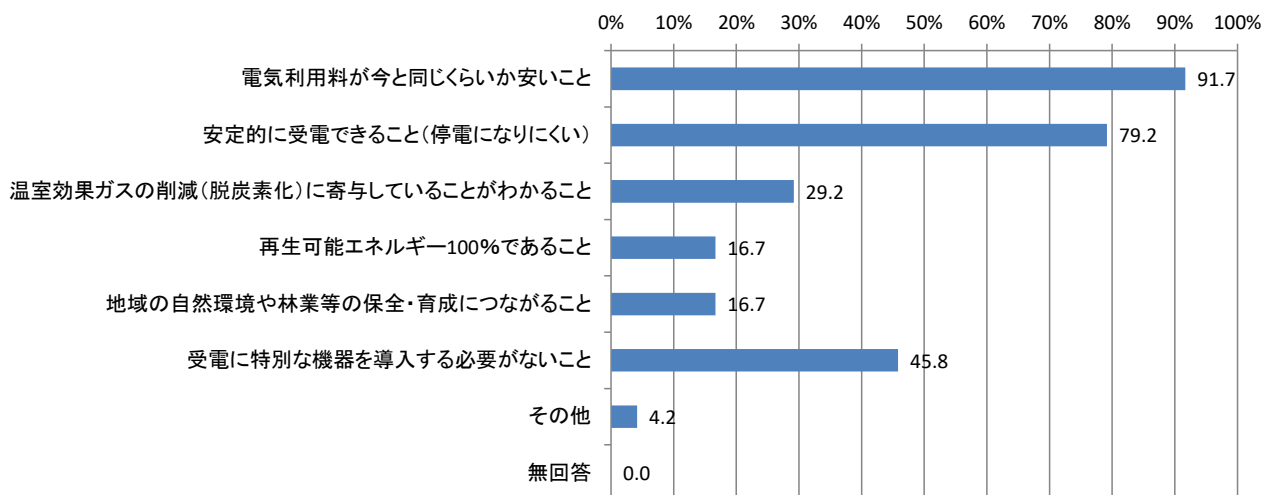
「わからない」が38.2%と最も多い。次いで「条件が合えば利用したい」が31.6%、「利用したくない・しない予定」が11.8%となっている。



n=76

5-2. 5-1で「2. 条件が合えば利用したい」を選択された方にお聞きします。事業所でどのような条件が整えば、再生可能エネルギー由来の電力を購入したいと思いますか。当てはまるもの3つまで○をつけてください。

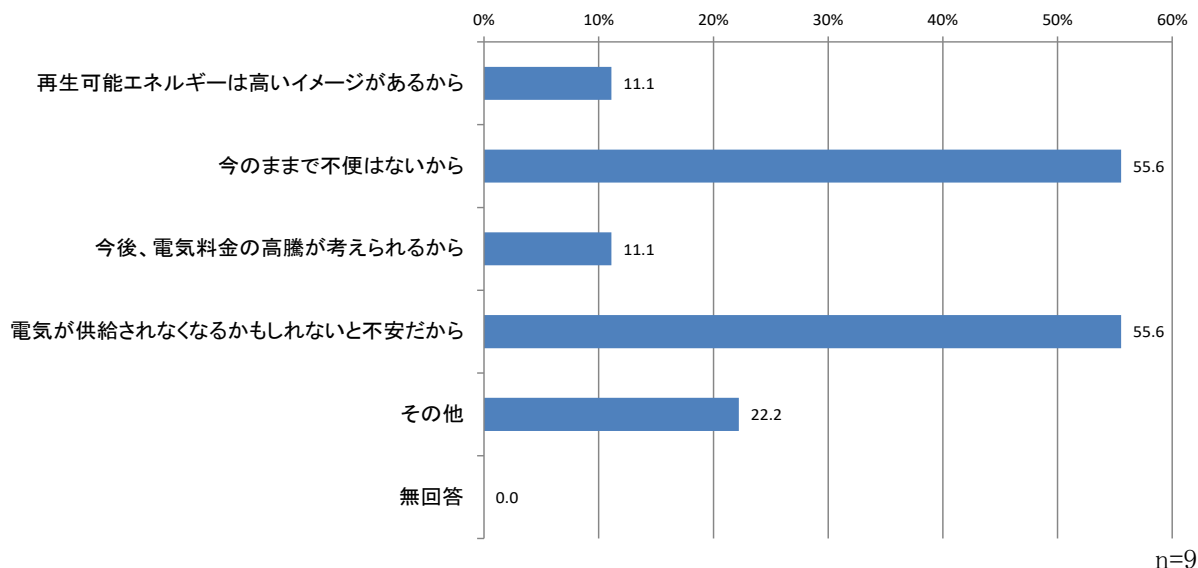
「電気利用料が今と同じくらいか安いこと」が91.7%と最も多い。次いで「安定的に受電できること(停電になりにくい)」が79.2%、「受電に特別な機器を導入する必要がないこと」がそれぞれ45.8%となっている。



n=24

5-3. 5-1 で「利用したくない・しない予定」を選択された方にお聞きします。その理由を教えてください。当てはまるものすべてに○をつけてください。

「今のままで不便はないから」および「電気が供給されなくなるかもしれないと不安だから」が 55.6% と最も多い。次いで「再生可能エネルギーは高いイメージがあるから」および「今後、電気料金の高騰が考えられるから」がそれぞれ 11.1% となっている。



【問 6】再生可能エネルギーやカーボンニュートラルに関して期待すること、不安なことなど、ご意見があれば教えてください。

1	今までの悪積なのでしょうか？本当に炭素が悪いのか？緑の面積が減っている訳ではないんでしょうか？二酸化炭素は不要なのか？
2	里山の景色、田畑、林への影響を考えた発電事業をお願いします。太陽光については景観の悪化、パネル製造時の化石燃料利用、廃棄する時のコスト、事業者の廃業などによる放置等の問題があり、推進には消極的です。(工場の屋根に取り付け、廃棄まで責任を持つならいいと思いますが)この地域で言えば、省エネ蓄電池、バイオマス利用がベターだと思います。不要な有機物も多いので、バイオコークスも検討できるかもしれません。
3	現状の太陽光発電施設に伴う森林伐採、田畑消滅が二酸化炭素を消費し、酸素を供給する植物の自然の摂理に合致するのか、カーボンニュートラルの意味からも、どうなんだろうとの思いがある。(構築物の屋根上とかは、十分利用する価値はあると思いますが)
4	那珂市として企業向けだけでなく、住宅用太陽光発電や蓄電池の補助金が無いことが残念。是非予算を出して欲しいです。
5	再生可能エネルギーもカーボンニュートラル社会も加速していく必要があるが現実としてコストメリットがないと導入がすまないと。国と行政には仕組づくりに期待しています。
6	費用対効果が見えること、高まること
7	地球温暖化軽減・異常気象軽減
8	地球温暖化対策として必要な事とは認識しているもののノウハウ不足や取組体制等の問題があり取り組めていないが、新社屋新築の計画があり、その際には積極的に取り組んで行こうと考えている。

4. 市民アンケート調査票

市民用

那珂市のエネルギーに関するアンケート調査ご協力をお願い

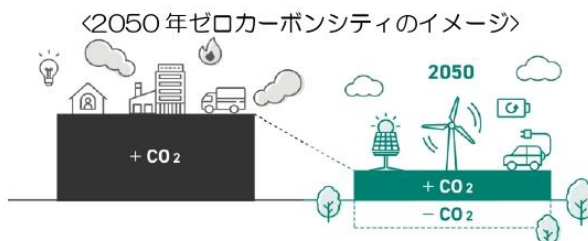
地球温暖化が私たちの生活にも大きな影響を及ぼしている現在、那珂市では、カーボンニュートラルの実現に向け、2050年ゼロカーボンシティへの方向付けを示す「地域脱炭素ビジョン」の策定に向けた検討を進めています。

ゼロカーボンシティとは、2050年までに二酸化炭素の排出量と吸収量のバランスが取れ、実質的に排出量がゼロとなるまちのことを指します。

そこで今回は、省エネルギー・再生可能エネルギー導入状況や、環境に関する意識などについてご意見を聴かせてください。このアンケートは、無作為抽出にて市民1,000人の方に送付させていただいております。

ご理解、ご協力をいただきますようよろしくお願いいたします。

令和5年9月 那珂市長 先崎光



ご記入にあたってのお願い

○ 回答方法は以下の2通りございます。**9月21日(木)までに**、どちらかの方法で回答をお願いします。

① お持ちのスマートフォンにより右のQRコードを読み取り、回答を記入し送信してください。

※パソコンでの回答の場合は、下記のURLを入力して画面を開いてください。

URL：<https://forms.gle/GuamVn4W69mzgU5E8>

② アンケート調査票に記入していただき、同封の返信用封筒（切手不要）に入れて、お近くのポストに投函してください。

○ 別紙のアンケート調査票に、封筒宛名のご自身が回答してください。

なお、ご自身でのご記入が困難な場合は、家族の方などが代筆をお願いします。

○ 名前を記入する必要はありません。調査結果は、統計的に処理します。個人が特定されることはありませんので、ありのままを回答してください。

○ ボールペン、万年筆等、消えないもので記入してください。



オンライン
回答用番号

0001

◆お問い合わせ

那珂市 市民生活部 環境課

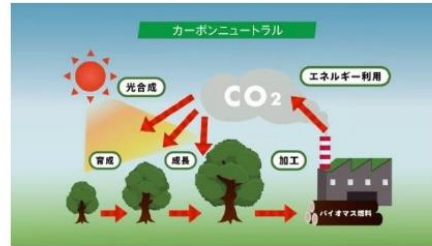
TEL：029-298-1111（内線）447～449

-----用語解説-----

アンケート調査中の専門用語について、以下の通り用語解説を作成しています。調査票中の※番号と対応しておりますので、適宜ご参照ください。

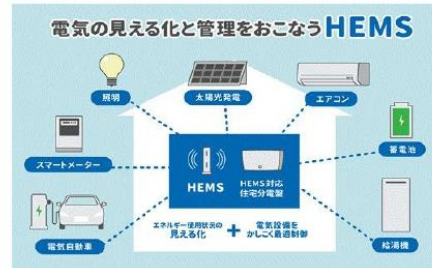
※1…木質バイオマス

木材からなる「再生可能な有機性資源」のこと。



※2…HEMS

ホームエネルギー管理システム（Home Energy Management System）の略称。家庭でのエネルギー使用状況を、専用のモニターやスマートフォン等に表示することにより、家庭における快適性や省エネルギーを支援するシステムです。見える化による節電効果や家電製品等の最適な運用、スマホ等から家電の遠隔操作や自動制御できるメリットがある。

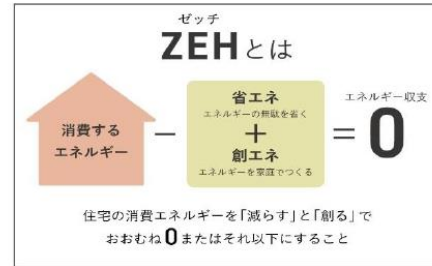


※3…蓄電池

充電して電気を貯めておくことができ、必要な時に電気機器に電気を供給することができる装置。

※4…ZEH

Net Zero Energy House の略称で、「エネルギー収支をゼロ以下にする家」のこと。つまり、家庭で使用するエネルギーを太陽光発電などで創るエネルギーで賄い 1 年間で消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家のこと。



※5…電気自動車 (EV)

自宅や充電スタンドなどで車載バッテリーに充電を行い、モーターを動力として走行する車。

※6…燃料電池車 (FCV)

燃料電池は水素と酸素の化学反応から電力を取り出す発電機構で、これで得られた電力をモーターへと送り、動力として使用する車。

- 走行中の CO₂ 排出ゼロで、排出するのは水のみ
- 1 回 3 分程度の水素充填で長距離走行（650 km 以上）が可能
- 電気自動車と同様の滑らかな加速



※7…プラグインハイブリット車 (PHEV)

エンジンと外部電源からの充電が可能なモーターで駆動する車。

※8…小売電気事業者

小売電気事業を営むため経済産業大臣の登録を受けた事業者。2016 年 4 月の電気事業法改正に伴い、既存の東京電力等大手電力 10 社以外の新規参入が可能となり、現在の登録数は 730 社。

問3 ご家庭の脱炭素化に向けた設備の導入状況などについて、教えてください。

3-1. 脱炭素に向けた設備のうち、ご家庭で現在使用しているものと今後の導入予定について、項目ごとに、当てはまるものに1つずつ○をつけてください。

	現状	今後の予定			導入できない（賃貸住宅・スペースがない・免許がない等）
	導入実績あり	今後3年以内に導入予定あり	時期は未定だが計画はある	導入する計画なし	
ア. 太陽光発電システム	1	2	3	4	5
イ. 太陽熱温水器	1	2	3	4	5
ウ. 木質バイオマス※1系ストーブ（薪ストーブ、ペレットストーブ、薪風呂など）	1	2	3	4	5
エ. LEDなど高効率な照明	1	2	3	4	5
オ. 高効率給湯器（エコキュート・エネファームなど）	1	2	3	4	5
カ. 電力消費や待機電力の少ない家電製品	1	2	3	4	5
キ. HEMS※2	1	2	3	4	5
ク. 蓄電池※3	1	2	3	4	5
ケ. ZEH住宅※4（既存住宅の改修を含む）の導入	1	2	3	4	5
コ. 窓・壁・屋根の断熱	1	2	3	4	5
サ. 電気自動車（EV）※5	1	2	3	4	5
シ. 燃料電池車（FCV）※6	1	2	3	4	5
ス. ハイブリッド車（HV）・プラグインハイブリッド車（PHEV）※7	1	2	3	4	5

※をつけている用語については、用語解説を掲載しています。

3-2. 脱炭素化の設備を導入するにあたって問題となっているものは何だと思いますか。当てはまるものにすべてに○をつけてください。

1. 脱炭素化に対する意識・地球温暖化への危機感がないこと 2. 設備導入による費用がかかること 3. 取組による効果がわかりにくいこと 4. 物理的に導入が不可能なこと（導入スペースがない、賃貸住宅のため導入できない等） 5. 機能や性能に不安があること 6. 保守や維持管理（メンテナンス）に費用がかかること 7. 特に関心がない・必要がない 8. わからない 9. その他（ <small>※具体的に記入してください。</small> ）
--

問4 再生可能エネルギーの活用意向についてお聞きします。

4-1. 小売電気事業者^{※8}が再生可能エネルギーにて創出された電力を供給するプラン(再エネ電気プラン)を販売しています。ご家庭でそのようなプランを利用したいと思いますか。当てはまるもの1つに○をつけてください。

- | | | |
|------------|------------------|-------|
| 1. ぜひ利用したい | 2. 条件が合えば利用したい | ⇒4-2へ |
| 3. わからない | 4. 利用したくない・しない予定 | ⇒4-3へ |

<再エネ電気プランとは>

多くの小売電気事業者が太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを電源としたプランを用意しています。例えば再生可能エネルギー割合が100%のプランであれば、CO₂排出量実質ゼロの電気となります。



出典：再エネスタート（環境省）

4-2. 4-1で「2. 条件が合えば利用したい」を選択された方にお聞きします。ご家庭でどのような条件が整えば、再生可能エネルギー由来の電力を購入したいと思いますか。当てはまるもの3つまで○をつけてください。

- | |
|-----------------------------------|
| 1. 電気利用料が今と同じくらいか安いこと |
| 2. 安定的に受電できること（停電になりにくい） |
| 3. 温室効果ガスの削減（脱炭素化）に寄与していることがわかること |
| 4. 再生可能エネルギー100%であること |
| 5. 地域の自然環境や林業等の保全・育成につながる |
| 6. 受電に特別な機器を導入する必要がないこと |
| 7. その他（※具体的に記入してください。） |

4-3. 4-1で「4. 利用したくない・しない予定」を選択された方にお聞きします。その理由を教えてください。当てはまるものすべてに○をつけてください。

- | |
|-----------------------------|
| 1. 再生可能エネルギーは高いイメージがあるから |
| 2. 今のままで不便はないから |
| 3. 今後、電気料金の高騰が考えられるから |
| 4. 電気が供給されなくなるかもしれないので不安だから |
| 5. その他（※具体的に記入してください。） |

問5

あなたは、太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギー発電施設の市内での建設について、どのような影響が懸念されますか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 自然環境の破壊 | 2. 景観の悪化 |
| 3. 発電時の騒音 | 4. 生態系の破壊 |
| 5. 地すべり・浸水等の誘発 | 6. 太陽光パネルの反射光 |
| 7. バイオマス発電所の悪臭 | 8. なし |
| 9. その他（ | ） |

問6

那珂市におけるカーボンニュートラルに向けた取組みを進めていく上で、必要と思われる取組みについて、当てはまるものすべてに○をつけてください。

1. 公共施設に積極的に再生可能エネルギーを入れ、災害時の避難施設としての機能を高める
2. 市民・事業者が消費するエネルギーを再生可能エネルギー由来のものに切り替える
3. 市民・事業者の設備の省エネルギーを推進し、エネルギーの効率化を図る
4. 小・中学校で環境やエネルギーに関する授業を行うなど環境・エネルギー学習の機会を充実させる
5. 市民・事業者向けの省エネルギー行動に関する講座を開催する
6. 森林などによる二酸化炭素の吸収を進めるため森林の維持・管理を積極的に進める
7. 電気自動車など環境に配慮した次世代自動車の普及促進を図る
8. 家庭でゴミをなるべく出さないなど廃棄物削減の啓発を図る
9. 1～8以外で必要と思われる取組み

※自由記述欄

問7

最後に、那珂市におけるカーボンニュートラル実現に関して期待すること、不安なこと、ご意見がありましたら、ご自由にお書きください。

ご回答ありがとうございました。

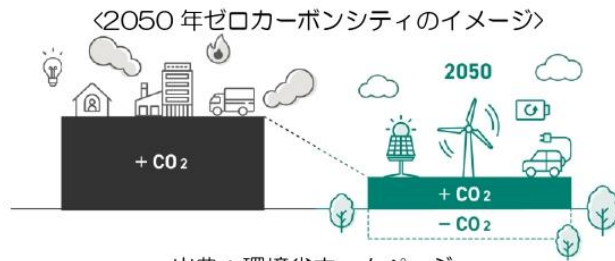
9月21日（木）までに、QRコードからのご回答、もしくは、このアンケート調査票を同封の返信用封筒に入れてご返信ください。

5. 事業者アンケート調査票

事業者用

那珂市のエネルギーに関するアンケート調査ご協力をお願い

地球温暖化が私たちの生活にも大きな影響を及ぼしている現在、那珂市では、カーボンニュートラルの実現に向け、2050年ゼロカーボンシティへの方向付けを示す「地域脱炭素ビジョン」の策定に向けた検討を進めています。



ゼロカーボンシティとは、2050年までに二酸化炭素の排出量と吸収量のバランスが取れ、実質的に排出量がゼロとなるまちのことを指します。

そこで、事業者の皆様には、脱炭素に関する取り組み状況や課題などを伺うためにアンケートを実施します。

ご理解、ご協力をいただきますようよろしくお願いいたします。

令和5年9月 那珂市長 先崎光

ご記入にあたってのお願い

○ 回答方法は以下の2通りございます。**9月21日(木)までに**、どちらかの方法で回答をお願いします。

① お持ちのスマートフォンにより右のQRコードを読み取り、回答を記入し送信してください。



オンライン
回答用番号

001

※パソコンでの回答の場合は、下記のURLを入力して画面を開いてください。

URL：<https://forms.gle/aGxHmsu56cGjDJHp6>

② アンケート調査票に記入していただき、同封の返信用封筒（切手不要）に入れて、お近くのポストに投函してください。

○ 別紙のアンケート調査票に回答してください。調査結果は、統計的に処理します。

○ ボールペン、万年筆等、消えないもので記入してください。

◆お問い合わせ

那珂市 市民生活部 環境課

TEL：029-298-1111（内線）447～449

※ヒアリングにご協力いただける場合、本アンケート内容について、市もしくは委託事業者の電源地域振興センター及びランドブレイン株式会社より問い合わせさせていただきます。

-----用語解説-----

アンケート調査票中の専門用語について、以下の通り用語解説を作成しています。調査票中の※番号と対応しておりますので、適宜ご参照ください。

※1…電気自動車 (EV)

自宅や充電スタンドなどで車載バッテリーに充電を行い、モーターを動力として走行する車。

※2…プラグインハイブリット車 (PHEV)

エンジンと外部電源からの充電が可能なモーターを搭載した車。

※3…燃料電池車 (FCV)

燃料電池は水素と酸素の化学反応から電力を取り出す発電機構。これで得られた電力をモーターへと送り、動力として使用する車。

※4…BDF 車

Bio Diezel Fuel (バイオディーゼル燃料) を活用した車。植物油のような天然の再生産可能な原料から作られ、かつ、環境面においてクリーンなディーゼル燃料を動力として使用する車。

※5…蓄電池

充電して電気を貯めておくことができ、必要な時に電気機器に電気を供給することができる装置。

※6…コージェネレーション

コージェネレーション(熱電併給)は、天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム。回収した廃熱は、蒸気や温水として、工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用できる。

※7…BEMS

ビルエネルギー管理システム (Building Energy Management System) の略称で、ビル内で使用する電力の使用量などを計測し、「見える化」を図るとともに、空調や照明設備等を制御するエネルギー管理システム。

BEMS のメリット

- ①エネルギー使用の見える化
- ②電気料金の削減 (高い省エネ効果)
- ③エネルギー管理の省力化 など

出典：環境省資料

※8…FEMS

工場エネルギー管理システム (Factory Energy Management System) の略称で、工場全体のエネルギー消費を削減するため、受配電設備のエネルギー管理や生産設備のエネルギー使用・稼働状況を把握し、見える化や各種機器を制御するためのシステム。

※9…ZEB

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (Net Zero Energy Building) の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

ZEB 化のメリット

- ①光熱費の削減
- ②快適性・生産性の向上
- ③不動産価値の向上
- ④事業継続性の向上

出典：ZEB PORTAL (環境省)

※10…コンポスト

生ごみや落ち葉、下水汚泥などの有機物を微生物の働きを活用して発酵・分解させ堆肥を作る仕組み。

※11…ESCO 事業

エネルギーサービス事業 (Energy Service Company) の略称で、省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業。

※12…小売電気事業者

小売電気事業を営むため経済産業大臣の登録を受けた事業者。2016 年4月の電気事業法改正に伴い、既存の東京電力等大手電力 10 社以外の新規参入が可能となり、現在の登録数は 730 社。

問2

カーボンニュートラルに関連する設備投資について、項目ごとに、貴事業所の「現状」と「今後の予定」に当てはまる番号に1つずつ○をつけてください。

		現状	今後の予定			貴事業所には該当しない
		導入実績あり	今後3年以内に導入予定あり	時期は未定だが計画はある	導入する計画なし	
自動車	ア. 電気自動車 (EV) ※1	1	2	3	4	5
	イ. ハイブリッド (HV)・プラグインハイブリッド車 (PHEV) ※2	1	2	3	4	5
	ウ. 燃料電池車 (FCV) ※3	1	2	3	4	5
	エ. BDF 車※4	1	2	3	4	5
	オ. 天然ガス車	1	2	3	4	5
	カ. 低燃費かつ低排出ガス認定車	1	2	3	4	5
省エネ・創エネ設備	キ. エネルギー効率の高いトップランナー適合機器	1	2	3	4	5
	ク. 高効率給湯器 (エコキュート、エネファーム、エコウィル、エコジョーズ等)	1	2	3	4	5
	ケ. 空調の省エネシステム (外気冷房、全熱交換機など)	1	2	3	4	5
	コ. LED 等省エネ照明器具	1	2	3	4	5
	サ. 人感センサ付器具による照明の省エネ化	1	2	3	4	5
	シ. 太陽光発電システム	1	2	3	4	5
	ス. 太陽熱温水器	1	2	3	4	5
	セ. バイオマス発電設備	1	2	3	4	5
	ソ. バイオマス熱利用設備	1	2	3	4	5
	タ. 蓄電池※5	1	2	3	4	5
	チ. コージェネレーション※6 設備	1	2	3	4	5
	ツ. BEMS※7・FEMS※8	1	2	3	4	5
	テ. 既存建物の ZEB※9 改修・新たな ZEB 建設	1	2	3	4	5
	ト. 建物の省エネルギー化 (二重窓の導入、高气密・高断熱化など)	1	2	3	4	5
ナ. コンポスト※10 設備	1	2	3	4	5	
その他	ニ. 省エネ診断や ESCO 事業※11 など、省エネルギーサービス	1	2	3	4	5

※をつけている用語については、用語解説を掲載しています。

問3 貴事業所がカーボンニュートラルに取り組む場合、その理由は何ですか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. 企業の社会的責任だから | 2. 環境問題の重要性を感じているから |
| 3. 周辺住民との関係を良好にするため | 4. 今後の環境ビジネスの展開を考えて |
| 5. 事業所や商品のイメージアップのため | 6. 結果的にコスト削減につながるため |
| 7. 特に理由はない | 8. その他 (※具体的に記入してください。) |

問4 貴事業所がカーボンニュートラルに取り組む上で、どのようなことが問題となっていますか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. 資金不足 | 2. 人材不足 |
| 3. ノウハウ不足 | 4. 手間や時間がかかる |
| 5. 環境問題の現状や対策に関する情報不足 | 6. 取組体制の構築が困難 |
| 7. 取引先や消費者、株主の理解が得られない | 8. 特に問題はない |
| 9. その他 (※具体的に記入してください。) | |

問5 再生可能エネルギーの活用意向についてお聞きします。

5-1. 現在、小売電気事業者^{※12}が再生可能エネルギーにて創出された電力を供給するプラン(再エネ電気プラン)を販売しています。貴事業所でそのようなプランを利用したいと思いますか。当てはまるもの1つに○をつけてください。

- | | | |
|--------------|-------------------------|-------|
| 1. ぜひ利用したい | 2. 条件が合えば利用したい | ⇒5-2へ |
| 3. わからない | 4. 利用したくない・しない予定 | ⇒5-3へ |
| 5. すでに利用している | 6. その他 (※具体的に記入してください。) | |

<再エネ電気プランとは>
 多くの小売電気事業者が太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを電源としたプランを用意しています。例えば再生可能エネルギー割合が100%のプランであれば、CO₂排出量実質ゼロの電気となります。

再生可能エネルギー由来の電気プランへの切り替えでCO₂排出が実質ゼロの電気を使えます。

出典：再エネスタート（環境省）

5-2. 5-1 で「2. 条件が合えば利用したい」を選択された方にお聞きします。事業所でどのような条件が整えば、再生可能エネルギー由来の電力を購入したいと思いますか。当てはまるもの3つまで○をつけてください。

- | |
|-----------------------------------|
| 1. 電気利用料が今と同じくらい安いこと |
| 2. 安定的に受電できること(停電になりにくい) |
| 3. 温室効果ガスの削減(脱炭素化)に寄与していることがわかること |
| 4. 再生可能エネルギー100%であること |
| 5. 地域の自然環境や林業等の保全・育成につながる |
| 6. 受電に特別な機器を導入する必要がないこと |
| 7. その他 (※具体的に記入してください。) |

5-3. 5-1 で「4. 利用したくない・しない予定」を選択された方にお聞きます。その理由を教えてください。当てはまるものすべてに○をつけてください。

1. 再生可能エネルギーは高いイメージがあるから 2. 今のままで不便はないから 3. 今後、電気料金の高騰が考えられるから 4. 電気が供給されなくなるかもしれないと不安だから <small>※具体的に記入してください。</small> 5. その他 ()

問6 再生可能エネルギーやカーボンニュートラルに関して期待すること、不安なことなど、ご意見があれば、教えてください。

問7 ヒアリングのご協力の意向について確認させてください。

ヒアリング のご協力	アンケートの内容を拝見して、後日、ヒアリングをご相談させていただくことがあります。その場合、ご協力いただくことは可能でしょうか。
	1. ヒアリング対応可能 2. ヒアリング対応は難しい

※ヒアリング対応可能な方は連絡先等を記載ください。

社名・屋号等	
市内事業所住所	
連絡先	ご担当者様 部署： _____ / 氏名： _____
	住所： _____
	電話： _____ Email： _____

ご回答ありがとうございました。

9月21日（木）までに、QRコードからのご回答、もしくは、このアンケート調査票を同封の返信用封筒に入れてご返信ください。