

# 環境モデル都市における平成31（令和元）年度の取組の評価結果

<b>西栗倉村</b>	人口:1,444人、世帯数:616世帯(令和2年3月末現在) 就業人口:740人(平成27年度) 面積:57.97km <sup>2</sup> (うち森林面積54km <sup>2</sup> )
<b>平成31(令和元)年度の取組の総括</b>	
<p>百年の森林事業による長期施業管理委託に基づき取組を実施、間伐等を行い50年後を見越した管理を実施し、安定的な成長を持続させることにより、二酸化炭素の吸収量(34,305t-CO<sub>2</sub>)を確保していると考えられる。</p> <p>新規小水力発電事業(199kW)は、平成31年3月に工事着工、令和3年1月竣工。電力自給率50%を達成見込み。</p> <p>バイオマスエネルギー活用では、村中心部の公共施設(6施設)を対象に木質チップボイラーによる地域熱供給システムの整備開始、平成31年度で3施設への熱供給を完了。新たに小型バイオマス発電(49kW)の整備に着手した。</p> <p>家庭部門の低炭素化では、設備導入件数が増えており家庭への再エネ・省エネ設備導入が加速している。</p> <p>地域活力の指標のひとつ、主要LV5社の売上額も10億円を超えており堅調に事業拡大がなされている。</p>	

## A：取組の進捗

【参考指標】

5	計画との比較	評点	取組数	点数	評価指数	評価区分		
	a)追加/前倒し/深掘り	2	1	2	算定式: ②/① *100	5	130~	
	b)ほぼ計画通り	1	1	1		4	110~	
	c)予定より遅れ/予定量に達せず	0	0	0		3	90~109	
	d)取り組んでいない	-1	0	0		2	70~89	
計		①	2	②	3	150	1	~69

**(特記事項)**

- ・小水力発電整備では、3施設目となる第2発電所(199kw)の整備工事を実施、令和3年1月竣工予定。
- ・バイオマスエネルギー活用では、村中心部の6公共施設への暖房・給湯用熱を木質バイオマスボイラーで供給する「西栗倉村地域熱供給システム」の整備を完了した。供給先施設整備は3施設の整備が完了し、熱供給を行っている。更に、災害時の機能強化を目的とし、自立発電電力となる小型バイオマス発電(49kW)の整備に着手した。令和3年1月竣工予定。
- ・家庭の低炭素化を推進する「西栗倉村低炭素なむらづくり推進施設設置補助制度」も7年目となり設備導入も堅調に推移している。
- ・百年の森林事業における森林管理委託契約の内容見直しを行い、間伐作業で発生する小径木(14cm以下)について山主さんの所有権を放棄することで、これまで搬出がなされなかった未利用材(14cm以下)をバイオマス利用可能とする仕組みに変更し、随時変更契約を進めている。

## B：温室効果ガスの削減・吸収量【平成30年度】

【参考指標】

4	取組による効果	H30年度 (t-CO <sub>2</sub> )	H29年度 (t-CO <sub>2</sub> )	前年度差 引 (t-CO <sub>2</sub> )	市区町村内全体の 温室効果ガスの排出量	H30年度 (万t-CO <sub>2</sub> )	H29年度 (万t-CO <sub>2</sub> )	前年度比
	温室効果ガス削減量	1,954	2,027	△73	排出量	0.936	0.882	+6.1%
	温室効果ガス吸収量	34,000	34,000	0	排出量(排出係数固定)	1.011	1.053	△4.0%
	※「+」は削減量等の増、「△」は減 合計	35,954	36,027	△73				※「+」は排出量増加、「△」は削減

**(特記事項)**

- ・小水力発電設備の導入による削減効果は、当初の削減見込みを下回った。例年より減水期間が長く発電を停止することが多くなったことによる。
- ・太陽光発電導入による削減効果は、村有ゲートボール施設を利用した村民共同発電(49kW)、道の駅(20kW)に続いて旬の里(20kW)と分庁舎(15kW)で発電を開始し、公共施設への太陽光発電設備導入では当初の削減見込みを上回った。
- ・電気自動車導入による削減効果は、計画を下回る結果となった。自家用車両の導入支援(補助)により2台の導入が図られたが、引き続き導入促進が求められる。
- ・家庭部門における低炭素化については、再エネ・省エネ設備導入が堅調に推移しており削減効果は当初の削減見込みを上回っている。
- ・森林等吸収量については、間伐を中心とした施業を継続しており2006年(基準年)における森林面積は5400haから増減はなく、森林吸収量(34,305t-CO<sub>2</sub>)を維持していると考えられる。

## C : 地域活力の創出

5

【参考指標】

低炭素な村づくり事業(工事費)	34,180千円	主要LVによる経済効果(売上)	10億円超
域内保留(バイオマス燃料)	13,648千円		
ローカルベンチャーの起業	4件	LVなど新規起業(累計)	38件
		雇用創出(累計)	180人以上
小水力発電事業売電収入	61,318千円		

(特記事項)

- ・百年の森林事業など村の取組に賛同する若者達による起業が継続しており、平成18年、初のローカルベンチャー(LV)木薫(木材加工)の起業を皮切りに、新規創業38社と雇用創出180人以上が創出(累計)されている。
- ・また、主要なLV5社による令和元年度の売上規模は約10億円超まで拡大している。
- ・新規起業は4社あり、村全体として30~40代の若者に新規創業エネルギーは継続している。
- ・「西粟倉村低炭素なむらづくり推進施設設置補助事業」による家庭部門の低炭素化とそれに関連する経済効果として約34百万円が得られた。
- ・村内3ヶ所の温泉施設ボイラーを灯油から木質バイオマス燃料へ転換したことで域内保留約13百万円となった。
- ・西粟倉発電所(水力)の売電収入は61,318千円で、新たな再エネ・省エネ設備導入や家庭の低炭素化への原資となっている。

## D : 地域のアイデア・市民力

5

【参考指標】

ローカルベンチャースクールの採用	4件	低炭素なむらづくり推進施設	28件
ローカルライフラボの採用	2件		
LV推進協議会参加自治体	10地域		
ローカルモーカル研究会	4回/延べ103人		
フィールドワーク参加者	2回/47人		

(特記事項)

- ・地域全体で人材育成や起業を支援する仕組みとして西粟倉村とエーゼロ(株)が連携し、平成27年からローカルベンチャースクール(LVS)を開始した。平成28年度は、西粟倉村・エーゼロ(株)とNPO法人ETIC.と組み「広域連携によるローカルベンチャー(LV)推進事業」を開始、地域の新たな経済を生み出すLVの輩出・育成を目指している。初年度は全国8自治体が参画し、起業型・経営型人材の地域へのマッチング活動も全国への展開に広がり始めた。平成30年度からは、この「広域連携によるローカルベンチャー推進事業」をどこの自治体でも利用できるプラットフォームを提供していくための作業部会を設置し具体的な検討を開始した。令和元年度で10自治体が参画。
- ・起業家を招いて地域の起業機運を向上させる小規模講演会ローカルモーカル研究会を開催し、地域間交流を促進。

## E : 取組の普及・展開

4

【参考指標】

視察(役場)	914		
視察民間(ソナラク)	90		
視察民間(森の学校)	300		
視察民間(エーゼロ/LV)	400		
視察民間(エーゼロ/ウナギ)	100		
体験ツアーなど(AGR)	206		
視察合計	2,010		

(特記事項)

- ・環境モデル都市や百年の森事業関連の視察に914名が参加し、低炭素な暮らし方や森林資源等地域資源の活用方法などのPRや普及に努めた。
- ・木材流通、エネルギー事業、ウナギ養殖など民間への視察も毎年1,000人規模で受入がなされており、本村の環境への取組と合わせて地域起業の取組について普及展開がなされた。

## 平成31(令和元)年度 of 取組の評価する点とそれを踏まえた令和2年度以降に向けた課題

- ・バイオマス発電、小径木利用、熱供給事業等幅広い木質バイオマス利用を展開していることを高く評価する。
- ・家庭部門、業務部門、運輸部門ともに2018年度削減傾向にあることを高く評価する。
- ・FITについてもダブルカウントになることは明記しつつ、自主的な発電量として、地域の何パーセントに当たるかを明記することも環境モデル都市の取組を情報共有するためには有用と史料する。
- ・ローカルベンチャーの新規創業、雇用創出の取組は際立った水準にあり、高く評価する。エネルギー、木材、食品加工等を組み合わせることで、経済と人口の維持増加がにつながるような自律的好循環の仕組みや、マイナスカーボン等の高水準の取組が検討されることを期待する。
- ・地域内エコシステムの模範のような取組と実績を高く評価する。森林が村の面積の大部分を占めているが、森林によるCO2吸収量については昨年度から増加していないことは、すでに森林整備が行き届いてしまったことが理由なのか説明が必要である。林業は間伐・択伐中心で行っているのか、主伐と再生林は行わないのか、その上で、森林環境譲与税についての用途についてはどのように考えているか等の説明が必要である。また、J-クレジット等は利用していないのかについても説明が必要である。
- ・今後のCO2削減を推進するための主たる取組事業について、2050年排出量ゼロに向けた思い切った提案を具体的かつ定量的に検討することが望まれる。その中で、コロナ対策による人々の行動変容やリモートワーク等を上手に活用して、CO2削減対策、地域の活性化を推進されることが望まれる。
- ・取組の普及・展開に、ローカルベンチャーの設立とその展開を記載して良いと史料する。

様式2  
個別事業に関する進捗状況報告書

団体名 西粟倉村

フォローアップ項目	取組方針	取組内容	資料番号	部門	平成31(令和元)年度の計画	平成31(令和元)年度の進捗			令和2年度の計画等
						進捗状況	計画との比較	課題	
C	再生可能エネルギー・電気自動車導入等による低炭素モデルコミュニティの構築	2-2-① (a)小水力による発電施設の導入	1	業務・その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>西粟倉第2発電所におけるFIT認定申請(再生可能エネルギー発電事業の設備認定申請)</li> <li>同、発電設備・水圧管路等の整備工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(漁業補償)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年9月17日、吉野川漁業協同組合</li> <li>内水面漁業補償契約締結</li> </ul> </li> <li>(電気事業法)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年12月2日、中国四国産業保安監督部</li> <li>工事計画届出書受理</li> <li>令和元年12月16日、中国四国産業保安監督部</li> <li>主任技術者専任許可</li> </ul> </li> <li>(FIT認定)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年3月6日、経済産業省</li> <li>再生可能エネルギー発電事業計画の認定</li> </ul> </li> <li>(設備導入工事)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年6月竣工に向けて工事継続</li> </ul> </li> </ul>	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>現時点では系統確保が出来ない状況にあるため出力50kWを超える新規発電事業計画は立てられない。</li> <li>自家消費型の発電事業については、エリア内での需給バランスを必要とするが、この問題を解消する為に一般電気事業者からの受電が前提となる。しかしながら需給条件(安全確保など)としてはハードルが非常に高いと感じる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年1月、西粟倉第2発電所竣工。20年間のFIT売電がスタートする。</li> </ul>
		2-2-① (b)村内木質バイオマスのエネルギー活用	2	業務・その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林信託商品として本格的に募集を開始する。</li> <li>百年の森林事業における森林管理委託契約の内容見直しを行う。主な見直しとしては、間伐作業で発生する小径木(14cm以下)について山主さんの所有権を放棄することで、これまで搬出がなされなかった未利用材(14cm以下)をバイオマス利用可能とする仕組みにする。</li> <li>災害時の避難所施設の機能強化を目的として、小型木質バイオマス発電による自立運転機能を令和元年～令和2年度に整備する予定。これにより地域熱供給システムによる熱供給対象施設の内福祉施設において、非常時にも冷暖房の空調を維持する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(森林信託)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年8月、第1号の契約締結</li> </ul> </li> <li>(百森契約の見直し)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>管理委託契約更新に合わせて、新契約での契約更新を実施</li> <li>これにより、小径木(径級14cm以下)の搬出が2,978m3行われた。</li> </ul> </li> <li>(木質バイオマス利用拡大)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>令和1年10月、小型木質バイオマス発電(出力49kW)による自家消費型の自律発電機整備を開始。</li> <li>令和3年1月竣工予定</li> </ul> </li> </ul>	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス燃料の品質安定と燃料製造コストの低減など</li> <li>木質バイオマスのエネルギー利用設備(熱利用及び電気)におけるランニングコストの低減。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス燃料の課題である水分率の低減と品質の安定を実現するために、燃料製造と燃料乾燥設備整備計画作成し、令和3年度中に施設整備を行う。</li> <li>バイオマス施設運用・管理技術の向上と、コスト低減を目的に可能な限り村内業者対応を目指す。</li> </ul>

※1 アクションプラン上、平成31(令和元)度に取り組む(検討を含む。以下同じ。)こととしていた主要事業(アクションプラン様式4取組内容詳細個票)についてのみ記載すること。

(フォローアップ項目、取組方針、取組内容、資料番号は、アクションプランから該当部分を転記すること。)

なお、平成31(令和元)年度に新規追加を行った主要事業については、アクションプラン様式4取組内容詳細個票を作成のうえ記載すること。

※2「計画との比較」欄は、アクションプランへの記載と比した進捗状況を示すものとし、「平成31(令和元)年度計画」と「取進捗状況」欄を比較して、以下の分類によりa)～d)の記号を選択すること。

## 平成30年度温室効果ガス排出量等報告書

### 1. 温室効果ガス排出量(暫定値)

(調査方法)

温室効果ガス排出量の算定は、平成30年度の電力使用量及びLPガス使用量等の実績データのほか、実績データが入手困難な部分については、直近の統計データ等を使用して推計した。

- ・【電気】中国電力株式会社データ  
同社が本村地域に供給する電気の使用量  
同社が公表している実排出係数（同社HP又はCSRレポートより）
- ・【LPガス】勝英農業協同組合データほか4社  
4社が本村域に供給するLPガスの使用量
- ・【灯油】勝英農業協同組合データと村内観光施設直接仕入れデータ  
同社が本村域に供給・販売する灯油の使用量と直接仕入れを行う村営観光施設の灯油使用量
- ・環境省及び経済産業省公表による排出係数

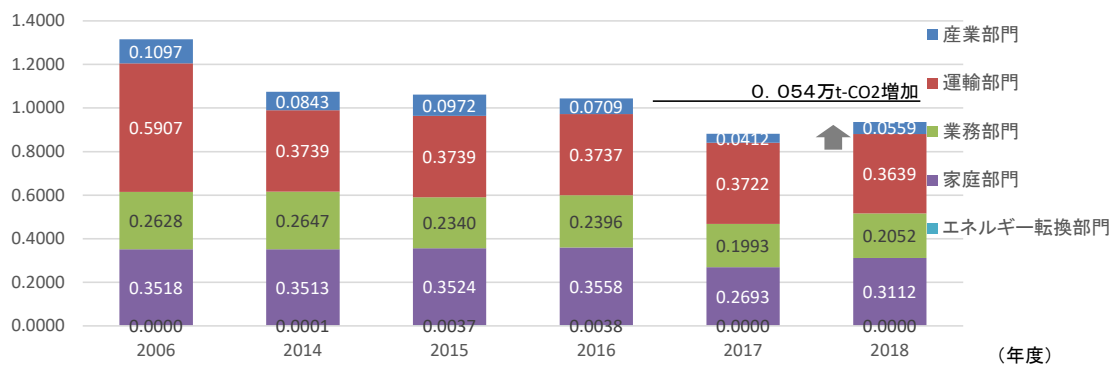
(調査結果)

データ入力欄 単位: 万t-CO2

	2006	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	0.1097	0.0843	0.0972	0.0709	0.0412	0.0559
運輸部門	0.5907	0.3739	0.3739	0.3737	0.3722	0.3639
業務部門	0.2628	0.2647	0.2340	0.2396	0.1993	0.2052
家庭部門	0.3518	0.3513	0.3524	0.3558	0.2693	0.3112
エネルギー転換部門	0.0000	0.0001	0.0037	0.0038	0.0000	0.0000
合計	1.32	1.07	1.06	1.04	0.88	0.94

(年度)

単位: 万t-CO2



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
C02排出量	1.32 万t-CO2	1.074 万t-CO2	1.061 万t-CO2	1.044 万t-CO2	0.882 万t-CO2	0.936 万t-CO2
基準年比 C02排出量	—	△0.24 万t-CO2	△0.25 万t-CO2	△0.27 万t-CO2	△0.43 万t-CO2	△0.38 万t-CO2
基準年比率	—	△18.3 %	△19.3 %	△20.6 %	△32.9 %	△28.8 %
前年度比 C02排出量	—	△0.022 万t-CO2	△0.013 万t-CO2	△0.017 万t-CO2	△0.162 万t-CO2	0.054 万t-CO2
前年度比率	—	△2.0 %	△1.2 %	△1.6 %	△15.5 %	6.1 %

＜アクションプラン策定時の排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量＞  
 「環境モデル都市」の取組による温室効果ガス排出量の影響を適切に表現するため、毎年変動する排出係数の外部要因を排除する目的で、アクションプラン策定時の排出係数を固定して推計した。

- ・ 電気排出係数 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh（平成22年度中国電力（株）実排出係数）
- ・ L P G排出係数 3kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>（温室効果ガス総排出量算定方法（環境省））

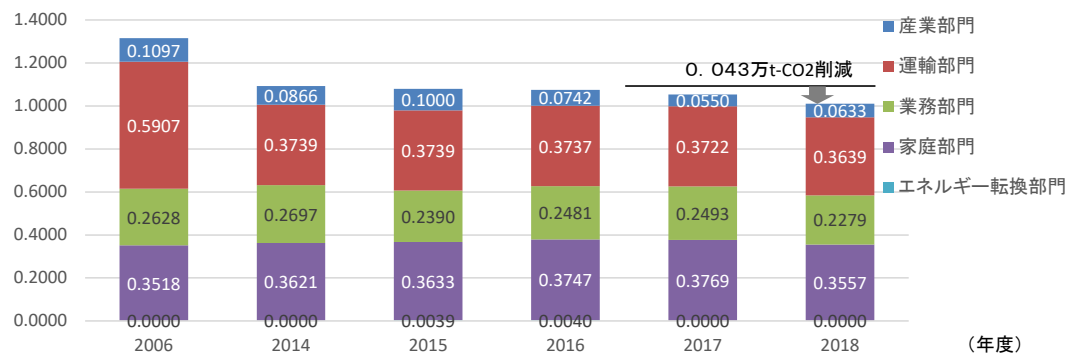
（調査結果）

データ入力欄 単位: 万t-CO<sub>2</sub>

	2006	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	0.1097	0.0866	0.1000	0.0742	0.0550	0.0633
運輸部門	0.5907	0.3739	0.3739	0.3737	0.3722	0.3639
業務部門	0.2628	0.2697	0.2390	0.2481	0.2493	0.2279
家庭部門	0.3518	0.3621	0.3633	0.3747	0.3769	0.3557
エネルギー転換部門	0.0000	0.0000	0.0039	0.0040	0.0000	0.0000
合計	1.32	1.09	1.08	1.07	1.05	1.01

(年度)

単位: 万t-CO<sub>2</sub>



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
CO <sub>2</sub> 排出量	1.315 万t-CO <sub>2</sub>	1.092 万t-CO <sub>2</sub>	1.080 万t-CO <sub>2</sub>	1.0747 万t-CO <sub>2</sub>	1.053 万t-CO <sub>2</sub>	1.011 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比CO <sub>2</sub> 排出量	—	△0.223 万t-CO <sub>2</sub>	△0.235 万t-CO <sub>2</sub>	△0.240 万t-CO <sub>2</sub>	△0.262 万t-CO <sub>2</sub>	△0.304 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比率	—	△16.9 %	△17.9 %	△18.3 %	△19.9 %	△23.1 %
前年度比CO <sub>2</sub> 排出量	—	△0.012 万t-CO <sub>2</sub>	△0.012 万t-CO <sub>2</sub>	△0.005 万t-CO <sub>2</sub>	△0.021 万t-CO <sub>2</sub>	△0.043 万t-CO <sub>2</sub>
前年度比率	—	△1.0 %	△1.1 %	△0.5 %	△2.0 %	△4.0 %

<電気排出係数改善効果>

当村を供給管内とする中国電力株式会社の排出係数改善による効果を推計した。

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
市内電力消費量	8,242 千kWh	8,499 千kWh	8,302 千kWh	8,161 千kWh	8,099 千kWh
計画時実排出係数	0.73 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.73 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.73 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.73 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.73 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
各年度の実排出係数	0.706 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.697 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.691 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.518 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.636 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
計画時の排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (a)	0.6000 万t-CO <sub>2</sub>	0.6187 万t-CO <sub>2</sub>	0.6044 万t-CO <sub>2</sub>	0.5941 万t-CO <sub>2</sub>	0.5896 万t-CO <sub>2</sub>
各年度の実排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (b)	0.5819 万t-CO <sub>2</sub>	0.5924 万t-CO <sub>2</sub>	0.5737 万t-CO <sub>2</sub>	0.4227 万t-CO <sub>2</sub>	0.5151 万t-CO <sub>2</sub>
排出量削減効果 (b) - (a)	△0.018 万t-CO <sub>2</sub>	△0.026 万t-CO <sub>2</sub>	△0.031 万t-CO <sub>2</sub>	△0.171 万t-CO <sub>2</sub>	△0.075 万t-CO <sub>2</sub>

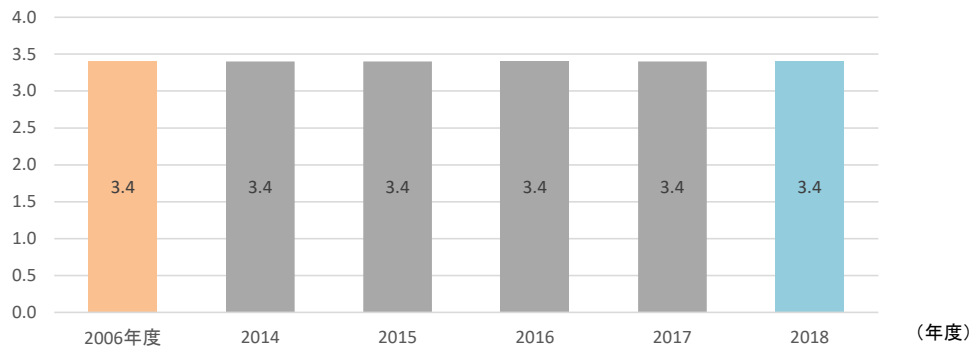
**2. 温室効果ガス吸収量****(調査方法)**

平成23年度フォレストストック認定制度の対象森林において森林の二酸化炭素吸収量の把握が行われた。(スギ、ヒノキ、広葉樹)このときに得られた面積当たりの年間森林炭素吸収量を源単位として設定。(スギ:1.6970・t/ha・年、ヒノキ2.2730・t/ha・年、広葉樹0.1910・t/ha・年)二酸化炭素吸収量=面積当たり炭素吸収量×面積×44/12

・各樹種面積は、スギ:2251.31ha、ヒノキ:2361.13ha、広葉樹878.56ha  
村全体における森林吸収量については、間伐を中心とした安定的な施業を継続しているため2006年(基準年)における森林吸収量を維持していると考えられる。

**(調査結果)**

単位:万t-CO2



	2006年度 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
間伐面積	—	100 ha	100 ha	100 ha	100 ha	118 ha
CO2吸収量	3.4 万t-CO2	3.4 万t-CO2	3.4 万t-CO2	3.4 万t-CO2	3.4 万t-CO2	3.4 万t-CO2
基準年比CO2吸収量	—	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2
前年比CO2吸収量	—	2.2 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2	0.0 万t-CO2



**3. 温室効果ガス削減量**

平成30年度に対策を講じた取組のうち、温室効果ガス削減量の定量可能な事業について、部門別に調査を行った。

① 業務・その他部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
村有小水力発電事業 (290kw+5kW) 2-(a)	1,871 t-CO2	1,436.8 t-CO2	(1,960,878kWh+12,691kWh) 1,973,569kWh × 0.000728 t-CO2/kWh (電気排出係数)  =1436.8t-CO2
木質バイオマスボイラーの導入 2-(b)	624 t-CO2	347.3 t-CO2	①薪ボイラー(温泉施設) 黄金泉3282.9GJ(熱量) 元湯525.9 GJ(熱量) あわくら荘1528.2GJ(熱量) 5337.0GJ(合計熱量) × 0.0185tC/GJ × 44/12 ≒ <u>362.0t-CO2</u> 【増加分】 電力使用83,850kWh × 0.000728 t-CO2/kWh (電気排出係数) ≒ <u>61.0t-CO2</u> (3施設合計)-(電力使用増加分) <u>362.0-61.0=301.0t-CO2</u>  ②薪ボイラー(共同作業所暖房空調) 85.3GJ(熱量) × 0.0185tC/GJ × 44/12 ≒ <u>5.8t-CO2</u> 【増加分】 電力使用4,230kWh × 0.000728 t-CO2/kWh (電気排出係数) ≒ <u>3.1t-CO2</u> <u>5.8-3.1=2.7t-CO2</u>  ③地域熱供給(チップボイラー) 子ども館暖房空調チップ消費76.6t/年 灯油削減(換算) 20.9kl 20.9kl × 2.489kg-co2/l(二酸化炭素排出量)= <u>52.0t-CO2</u> 【増加分】 電力使用11,527kWh × 0.000728 t-CO2/kWh (電気排出係数) ≒ <u>8.4t-CO2</u> <u>52.0t-CO2-8.4t-CO2=43.6t-CO2</u> <u>合計301.0+2.7+43.6=347.3t-CO2</u>  = 347.3 t-CO2
村民共同太陽光発電所ほか (49kw+20kW+20kW+15kW) 2-(c)	40 t-CO2	77.7 t-CO2	(51,900kWh+21,114kWh+14,322kWh+19,376kWh) × 0.000728t-CO2/kWh (電気排出係数)  =77.7 t-CO2
小計	2,535 t-CO2	1,862 t-CO2	

② 家庭部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
住民向けエネルギー関連設備導入補助事業 2-(e)	50 t-CO2	47.6 t-CO2	①太陽光発電（13件） 65.4kW（総設備容量）×1,000kWh/kW・年（単位発電量）×0.000728t-CO2/kWh（電気排出係数） ①=47.6 t-CO2
		10.5 t-CO2	②太陽熱温水器（19件） 19件（導入件数）×222.4ℓ（※灯油削減量）×2.49kg-CO2/ℓ（排出係数）÷1000 ※集熱面積3㎡の灯油削減量 （社）ソーラーシステム振興協会より ②=10.5 t-CO2
		28.4 t-CO2	③自然冷媒ヒートポンプ給湯器（55件） 55件（導入件数）×516 kg-CO2（※排出係数）÷1000=28.4t-CO2 ※ヒートアイランド現象による環境影響評価に関する調査業務（平成22年3月：環境省） ③=28.4 t-CO2
		2.2 t-CO2	④省エネ型電気冷蔵庫買換（7件） 7件（導入件数）×440kWh/年（※削減消費電力量）×0.000728t-CO2/kWh（電気排出係数）=2.2t-CO2 ※省エネ基準達成率100%以上の機種による（出典：一般社団法人日本電気工業会） ④=2.2 t-CO2
小計	50 t-CO2	89 t-CO2	

③ 運輸部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
公用車EV導入（5台運用） 2-(d)	10 t-CO2	3.5 t-CO2	①ガソリン自動車 69,155km（走行距離合計）÷15ℓ/km（ガソリン換算燃費）×0.00232 t-CO2 /ℓ（排出係数）=10.7t-CO2 ②電気自動車分 9,879kWh（電費7km/kWh）×0.000728t-CO2/kWh（排出係数）=7.2t-CO2 ①-②=2.1 t-CO2 =3.5 t-CO2
小計	10 t-CO2	4 t-CO2	

【温室効果ガス削減量集】

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	備考
業務・その他部門	2,535 t-CO2	1,862 t-CO2	
家庭部門	50 t-CO2	89 t-CO2	
運輸部門	10 t-CO2	4 t-CO2	
合計	2,595 t-CO2	1,954 t-CO2	