

## 平成28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、2016年度の電力使用量及び都市ガス使用量等の実績データのほか、LPGや灯油、その他化石燃料等の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。

- ・ 北陸電力株式会社データ  
同社が本市地域に供給する電気の契約種別使用量  
同社が公表している実排出係数（同社CSRレポートより）
- ・ 日本海ガス株式会社データ  
同社が本市域に供給する都市ガスの用途別使用量
- ・ 家計調査統計年報、都道府県別エネルギー消費統計、市町村別自動車保有車両数等
- ・ 環境省及び経済産業省公表による排出係数

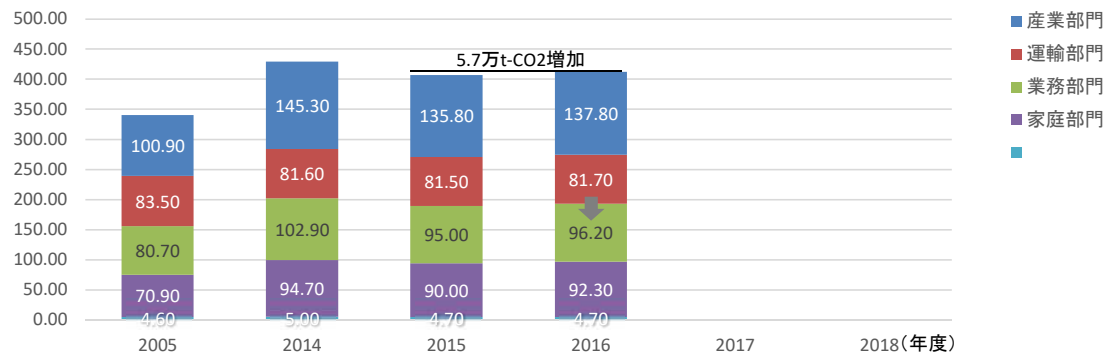
(調査結果)

データ入力欄

単位: 万t-CO2

	2005	2014	2015	2016	2017	2018	(年度)
産業部門	100.90	145.30	135.80	137.80			
運輸部門	83.50	81.60	81.50	81.70			
業務部門	80.70	102.90	95.00	96.20			
家庭部門	70.90	94.70	90.00	92.30			
エネルギー転換	4.60	5.00	4.70	4.70			
合計	340.60	429.50	407.00	412.70	0.00	0.00	

単位: 万t-CO2



	2005年 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
CO2排出量	340.60 万t-CO2	429.50 万t-CO2	407.00 万t-CO2	412.70 万t-CO2	0.00 万t-CO2	0.00 万t-CO2
基準年比CO2排出量	—	88.90 万t-CO2	66.40 万t-CO2	72.10 万t-CO2	△340.60 万t-CO2	△340.60 万t-CO2
基準年比率	—	26.1 %	19.5 %	21.2 %	△100.0 %	△100.0 %
前年度比CO2排出量	—	3.20 万t-CO2	△22.50 万t-CO2	5.70 万t-CO2	△412.70 万t-CO2	0.00 万t-CO2
前年度比率	—	0.8 %	△5.2 %	1.4 %	△100.0 %	#DIV/0! %

<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 0.407kg-CO<sub>2</sub>/kWh (2005年度実排出係数)
- ・ 都市ガス排出係数 0.0138tC/GJ (2005年度)

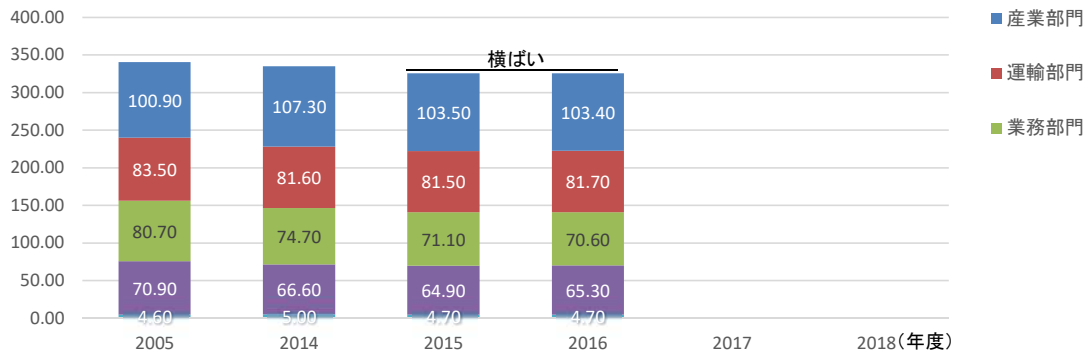
(調査結果)

データ入力欄 単位: 万t-CO<sub>2</sub>

	2005	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	100.90	107.30	103.50	103.40		
運輸部門	83.50	81.60	81.50	81.70		
業務部門	80.70	74.70	71.10	70.60		
家庭部門	70.90	66.60	64.90	65.30		
エネルギー転換	4.60	5.00	4.70	4.70		
合計	340.60	335.20	325.70	325.70	0.00	0.00

(年度)

単位: 万t-CO<sub>2</sub>



	2005年 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
C02排出量	340.60 万t-CO <sub>2</sub>	335.20 万t-CO <sub>2</sub>	325.70 万t-CO <sub>2</sub>	325.70 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比 C02排出量	—	△5.40 万t-CO <sub>2</sub>	△14.90 万t-CO <sub>2</sub>	△14.90 万t-CO <sub>2</sub>	△340.60 万t-CO <sub>2</sub>	△340.60 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比率	—	△1.6 %	△4.4 %	△4.4 %	△100.0 %	△100.0 %
前年度比 C02排出量	—	△4.20 万t-CO <sub>2</sub>	△9.50 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>	△325.70 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>
前年度比率	—	△1.2 %	△2.8 %	0.0 %	△100.0 %	#DIV/0! %

<電気排出係数改善効果>

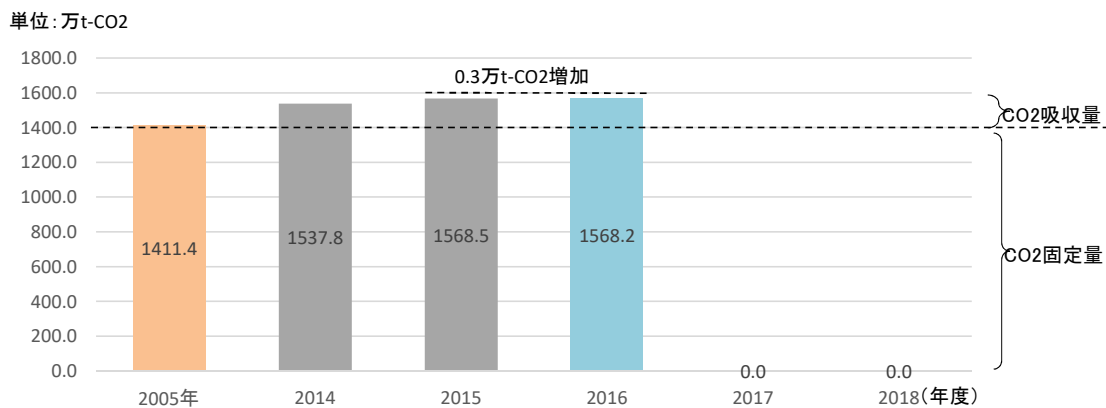
当市を供給管内とする北陸電力株式会社の排出係数改善による効果を推計した。

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
市内電力消費量	3,976,584 千kWh	3,808,340 千kWh	3,809,558 千kWh	千kWh	千kWh
計画時実排出係数	0.32 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.32 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.32 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.32 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.32 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
各年度の実排出係数	0.647 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.627 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.640 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	kg-CO <sub>2</sub> /kWh
計画時の排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (a)	127.25 万t-CO <sub>2</sub>	121.87 万t-CO <sub>2</sub>	121.91 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>
各年度の排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (b)	257.28 万t-CO <sub>2</sub>	238.78 万t-CO <sub>2</sub>	243.81 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>
排出量削減効果 (b) - (a)	130.03 万t-CO <sub>2</sub>	116.92 万t-CO <sub>2</sub>	121.91 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>	0.00 万t-CO <sub>2</sub>

## 2. 温室効果ガス吸収量

(調査方法)  
最新の森林調査簿を活用した。

(調査結果)



	2005年 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
間伐面積	138.1 ha	99.07 ha	83.55 ha	51.59 ha	ha	ha
CO <sub>2</sub> 吸収(固定)量	1411.4 万t-CO <sub>2</sub>	1537.8 万t-CO <sub>2</sub>	1568.5 万t-CO <sub>2</sub>	1568.2 万t-CO <sub>2</sub>	万t-CO <sub>2</sub>	万t-CO <sub>2</sub>
基準年比CO <sub>2</sub> 吸収量	—	126.4 万t-CO <sub>2</sub>	157.1 万t-CO <sub>2</sub>	156.8 万t-CO <sub>2</sub>	##### 万t-CO <sub>2</sub>	##### 万t-CO <sub>2</sub>
前年比CO <sub>2</sub> 吸収量	—	11.3 万t-CO <sub>2</sub>	30.7 万t-CO <sub>2</sub>	△0.3 万t-CO <sub>2</sub>	##### 万t-CO <sub>2</sub>	##### 万t-CO <sub>2</sub>

**3. 温室効果ガス削減量**

平成28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 産業部門

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算定根拠
「チームとやまし」推進事業 (産業)	1074 t-CO2	897.6 t-CO2	(製造業1事業所あたりの年間CO2排出量) アクションプランでの推計：330 t-CO2…① (本取組によるCO2削減量) ①×272チーム×0.01(削減率) =897.6t-CO2 =897.6t-CO2
小水力発電の導入	1148 t-CO2	225.2 t-CO2	(本取組による年間発電量) 553,224kWh…① (本取組によるCO2削減量) ①×0.407kg-CO2/kWh=225,162kg-CO2 =225.2t-CO2
新エネルギー施設・設備の導入	3886 t-CO2	2,172 t-CO2	【婦中メガソーラー】 (1kWあたりの年間発電量) 北陸電力発電量予測プログラムで積算 ：954.6kWh…① (本取組によるCO2削減量) ①×1,000kW×345日/365日× 0.407kg/kWh(排出係数)=367,233kg-CO2…② 【屋根貸し事業】 ・八尾健康福祉総合センター ①×49.4kW×0.407kg-CO2/kWh=19,192kg-CO2…③ ・体育文化センター ①×180kW×0.407kg-CO2/kWh=69,933kg-CO2…④ 【土地貸し】 ・芸術パーク ①×1,000kW×0.407kg-CO2/kWh=388,522kg-CO2…⑤ ・水橋常願寺 ①×662kW×0.407kg-CO2/kWh=257,201kg-CO2…⑥ ・八尾卯花採土跡地 ①×1,260kW×0.407kg-CO2/kWh=489,537kg-CO2…⑦ ・梨畑跡地 ①×477.9kW×0.407kg-CO2/kWh=185,674kg-CO2…⑧ ・万浄園跡地 ①×1,015kW×0.407kg-CO2/kWh=394,350kg-CO2…⑨ ②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨ =2,171,642kg-CO2=2,172t-CO2  =2,172t-CO2

<p>農山村活性化に向けた新エネルギー施設・設備の導入</p>	<p>14 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(年間整備設備能力) 3kW                  (年間発電量) 3kW×24h×365日×0.7=18,396kWh                  (本取組による年間CO2削減予定量) 18,396kWh×0.407=7t-CO2/年                  (本取組によるCO2削減量)                  実績なしのため0t-CO2                  =0t-CO2</p>
<p>省エネルギー型施設・設備の導入支援(産業)</p>	<p>300 t-CO2</p>	<p>50 t-CO2</p>	<p>(1件あたりのCO2削減推計量) 50t-CO2                  (年間支援予定件数) 3件                  (本取組による年間CO2削減予定量) 3件×50t-CO2=150t-CO2/年                  (本取組によるCO2削減量)                  1件×50t-CO2=50t-CO2                  =50t-CO2</p>
<p>工場敷地の緑化誘導</p>	<p>100 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(1件あたりのCO2削減推計量) 50.4kg-CO2                  (年間緑化面積) 1,000㎡                  (本取組による年間CO2削減予定量) 1,000㎡×50.4kg-CO2=50t-CO2/年                  (本取組によるCO2削減量)                  実績なしのため0t-CO2                  =0t-CO2</p>
<p>エコタウンの推進</p>	<p>46350 t-CO2</p>	<p>38,099.40 t-CO2</p>	<p>【BDF製造】                  (販売量) 128,564ℓ…①                  (CO2削減量) ①×2.58kg-CO2=331.7t-CO2…②                  【RPF(再生プラスチック固形燃料)製造】                  (販売量) 14,375t…③                  (CO2削減量) ③×3.17t-CO2/ℓ×2/3※=30,379.2t-CO2…④                  ※リサイクル固形燃料はCO2排出量が1/3になると想定。                  【バイオガス製造】                  (販売量) 424,961㎡…⑤                  (CO2削減量) ⑤×2.22t-CO2/1000Nm3×メタン有率61%=575.5t-CO2…⑥                  【焼却発電】                  (発電量) 16,739,108 kW…⑦                  (CO2削減量) ⑦×0.407kg-CO2/kWh= 6,813t-CO2…⑧                  (本取組によるCO2削減量) ②+④+⑥+⑧=38,099.4t-CO2                  =38,099.4t-CO2</p>
<p>バイオマスの有効活用</p>	<p>10 t-CO2</p>	<p>187.3 t-CO2</p>	<p>(ペレット使用量) 155.7t…①                  (灯油使用量の削減量) ①×483ℓ/t=75,203ℓ…②                  (本取組によるCO2削減量) ②×2.49kg-CO2=187,255kg-CO2                  =187.3t-CO2</p>

生ごみリサイクル事業	476 t-CO2	312.1 t-CO2	(本取組による年間ゴミ削減量) 918t…① (本取組によるCO2削減量) ①×0.34kg-CO2/kg=312.1t-CO2 =312.1t-CO2
事業系可燃ごみの減量化	132 t-CO2	23.8 t-CO2	(本取組による年間ゴミ削減量) 70t …① (本取組によるCO2削減量) ①×0.34kg-CO2/kg=23.8t-CO2 =23.8t-CO2
小 計	53490 t-CO2	41967.4 t-CO2	

② 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
富山港線のLRT化 ～ モビリティマネジメント事業 (計18取組)	26518 t-CO2  下記( )は 上記内数	- t-CO2	削減見込値は、公共交通の活性化や公共交通沿線での人口・諸機能の集積による自動車利用の減少、自動車移動距離の短縮、渋滞緩和による燃費向上によるCO2削減量をシュミレーションし算出したもの。  全体削減実績の算出は、基とするデータの公表時期が数年遅れ、前年度値は出せないため、各取組のうち単体で計算可能な取組のみ以下掲載。
富山港線のLRT化	(0) t-CO2	71 t-CO2	(自動車からの転換利用者) 4,165人/日×0.11(推計転換率) =458人/日…① (本取組によるCO2削減量) ①×0.155t-CO2/年・人=71t-CO2  ①=71t-CO2
富山港線P&R(パークアンドライド)社会実験事業	(0) t-CO2	5 t-CO2	(1台あたりのCO2削減量) 12.2km(往復)÷16.5km/l(燃費)× 2.32kg-CO2= 1.7kg-CO2…① ≪平成28年度分≫ ①×8,407台(年間利用実績)×0.35 (自動車からの転換率)=5t-CO2  ①=5t-CO2

<p>自転車市民共同利用システム事業</p>	<p>4 t-CO2</p>	<p>6.8 t-CO2</p>	<p>[近距離の自動車利用からの転換による削減量]                  (前提条件)                  1回あたりの平均移動距離：1.5km…                  ①                  燃費：18.3 km/L…②                  ガソリン原単位：2.32kg-CO2/L…③                  転換率：利用者のうち2%が自動車利用からの転換…④                  (CO2削減量)                  年間利用回数(74,435回) × ① × ④                  ÷ ② × ③ = 283kg-CO2…A                  [長距離(郊外から)の自動車利用からの転換による削減量]                  (前提条件)                  1回あたりの平均移動距離：9.8km…                  ①                  燃費：18.3 km/L…②                  ガソリン原単位：2.32kg-CO2/L…③                  転換率：利用者のうち7%が自動車利用からの転換…④                  (CO2削減量)                  年間利用回数(74,435回) × ① × ④                  ÷ ② × ③ = 6,474kg-CO2…B                  (本取組によるCO2削減量)                  A + B = 6,757kg-CO2 (≒4.4t-CO2)                  =6.8t-CO2</p>
<p>高齢者運転免許自主返納支援制度</p>	<p>241 t-CO2</p>	<p>346 t-CO2</p>	<p>・申請者のうち9割が日常的に自動車利用をしていたと仮定。                  ・運転免許証の返納がなかったとしたら、運転が3年間続くと仮定。                  (算定条件)                  1日の自動車の平均走行距離：3km × 2(往復) = 6km…①                  年間の運転日数：180日(2日に1回)…                  ②                  年間の走行距離：6km × 180日 = 1,080km (① × ②)…③                  燃費：18.3km/L…④                  ガソリン原単位：2.32kg-CO2/L…⑤                  免許返納1件当たりの年間CO2削減量：③ ÷ ④ × ⑤ = 137kg-CO2…⑥                  (本取組によるCO2削減量 = 件数 × 9割 × ⑥)                  2014年：729件 × 0.9 × ⑥ = 90 t-CO2…                  ①                  2015年：887件 × 0.9 × ⑥ = 109 t-CO2…                  ②                  2016年：1,191件 × 0.9 × ⑥ = 147 t-CO2…                  ③                  ① + ② + ③ = 346 t-CO2                  ① + ② + ③ = 346t-CO2</p>



<p>エコ&amp;スムーズロード事業</p>	<p>4 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(交差点改良によるCO2削減見込) 2t-CO2 (年間改良箇所) 1か所 (本取組による年間CO2削減予定量) 1か所×2t-CO2=2t-CO2/年 (本取組によるCO2削減量) 実績なしのため0t-CO2 =0t-CO2</p>
<p>行政が主導するノーマイカーデーへの参加・企業独自のエコ通勤運動の実施</p>	<p>1 t-CO2</p>	<p>4.2 t-CO2</p>	<p>(職員のマイカー通勤者数) 2,300人…① (月2回のノーマイカーデー参加者数) 150人…② (1人・1日当りのガソリン消費量) 10km(通勤距離・往復)÷19.5km/l= 0.5l…③ (本取組によるCO2削減量) ②×③×24回/年×2.32kg-CO2= 4.2t-CO2 =4.2t-CO2</p>
<p>「チームとやまし」推進事業(運輸)</p>	<p>20 t-CO2</p>	<p>3.2 t-CO2</p>	<p>(人口一人あたりの運輸部門の年間CO2排出量) アクションプランでの推計: 2.3 t-CO2…① (年間新規チーム予定数) 14チーム/年 (平成28年度におけるCO2削減予定量) ①×14チーム×0.01(削減率) = 3.22t-CO2 =3.2t-CO2</p>
<p>次世代自動車の導入</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>1.1 t-CO2</p>	<p>(更新前の自動車1台の排出量) 650L×2.32kgCO2=1.5t-CO2…① (ガソリン車と比較した電気自動車の排出量) ①×0.28(72%削減)=0.4t-CO2…② (本取組によるCO2削減量) ①-②=1.1t-CO2 =1.1t-CO2</p>
<p>農畜産物、水産物の地産地消の推進</p>	<p>1326 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(自動車で輸送する貨物推計量) 425 t…① (富山市農林漁業振興計画に基づく増産量) 0.8千t = ①に対する割合: 0.0019 (貨物自動車のCO2排出量) 2010年: 348,950t-CO2 (本取組による年間CO2削減予定量) 348,950t-CO2×0.0019=663t-CO2 (本取組によるCO2削減量) データ把握が困難のため0t-CO2 =0t-CO2</p>
<p>小 計</p>	<p>28114 t-CO2</p>	<p>437.3 t-CO2</p>	

③ 業務部門

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	算 定 根 拠
資源作物ヤナギ等の栽培事業 里山空間を活用したエネルギー・環境意識啓発の推進	4 t-CO2	0 t-CO2	(設置予定設備の発電出力) 小型風力発電機：1kw (年間発電量) $1\text{kw} \times 24\text{時間} \times 365\text{日} = 8,760\text{kwh}$ (本取組によるCO2削減予定量) $8,760\text{kwh} \times 0.407\text{kg-CO2} = 4\text{t-CO2/年}$ (本取組によるCO2削減量) 実績なしのため0t-CO2 =0t-CO2
「チームとやまし」推進事業 (業務)	34 t-CO2	21.6 t-CO2	(製造業1事業所あたりの年間CO2排出量) アクションプランでの推計：30t-CO2 …① (本取組によるCO2削減量) $① \times 72\text{チーム} \times 0.01$ (削減率) = 21.6t-CO2 =21.6t-CO2
富山市地球温暖化防止実行計画の推進  新エネルギー・省エネルギー設備の導入 ～ 次世代自動車の導入 (計7取組)	2094 t-CO2  下記( )は 上記内数	- t-CO2	削減見込値は、地球温暖化防止実行計画事務事業における削減とし、計画初年度の2009年(平成21年)の排出量を基準に、毎年1%ずつ削減するものと推定。  内訳の各取組のうち単体で計算可能な取組のみ以下掲載。
新エネルギー・省エネルギー設備の導入	( 16 ) t-CO2	17.4 t-CO2	(1kWあたりの年間発電量) 北陸電力発電量予測プログラムで積算：954.6kWh…① (設置した設備の発電出力) 45kW…② (本取組によるCO2削減量) $① \times ② \times 0.407\text{kg-CO2/kWh} = 17,483\text{kg-CO2}$ =17.4t-CO2
流杉浄水場 太陽光、水力発電所設置事業	( 81 ) t-CO2	80 t-CO2	(太陽光発電：H28年度の年間発電量) 76,443kWh…① (小水力発電：H28年度の年間発電量) 120,657kWh…② (本取組によるCO2削減量) $(① + ②) \times 0.407\text{kg-CO2/kWh} = 80,219\text{kg-CO2}$ =80t-CO2
防犯灯のLED化(サンライト事業)	( 0 ) t-CO2	15.1 t-CO2	(防犯灯1灯あたりの年間CO2削減量) アクションプランでの推計：11.8kg-CO2…① (本取組によるCO2削減量) $① \times 1,281\text{灯} = 15,116\text{kg-CO2}$ =15.1t-CO2

施設の屋上・壁面緑化や未利用地の緑化推進	( 50 ) t-CO2	148.5 t-CO2	(つる性植物：2.3kg-CO2/㎡/年を使用) $662.3\text{㎡} \times 2.3\text{kg-CO}_2/\text{㎡} = 1.5\text{t-CO}_2\cdots$ ① (芝生：50.4kg-CO2/㎡/年を使用) $2,500\text{㎡} \times 50.4\text{kg-CO}_2 = 126\text{t-CO}_2\cdots$ ② (コミュニティガーデン：50.4kg-CO2/㎡/年を使用) $406.5\text{㎡} \times 50.4\text{kg-CO}_2 = 20.4\text{t-CO}_2\cdots$ ③ (フワフワハンギング：50.4kg-CO2/㎡/年を使用) $11\text{㎡} \times 50.4\text{kg-CO}_2 = 0.6\text{t-CO}_2\cdots$ ④ (本取組によるCO2削減量) ①+②+③+④=148.5t-CO2  =148.5t-CO2
省エネルギー型施設・設備の導入支援 (業務)	300 t-CO2	0 t-CO2	(1件あたりのCO2削減推計量) 50t-CO2 (年間支援予定件数) 3件 (本取組による年間CO2削減予定量) $3\text{件} \times 50\text{t-CO}_2 = 150\text{t-CO}_2/\text{年}$ (本取組によるCO2削減量) 実績なしのため0t-CO2
小 計	2432 t-CO2	282.6 t-CO2	

④ 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
まちなか居住推進事業～空き家バンク事業 (計15取組)	7020 t-CO2  下記 ( ) は上記内数	- t-CO2	削減見込値は、公共交通沿線での人口・諸機能の集積によるエネルギー効率向上によるCO2削減量をシュミレーションし算出したもの。  全体削減実績の算出は、基とするデータの公表時期が数年遅れ、前年度値は出せないため、各取組のうち単体で計算可能な取組のみ以下掲載。
公共交通沿線居住推進事業	( 0 ) t-CO2	358.5 t-CO2	(集合住宅と戸建住宅のエネルギー消費量の差) アクションプランでの推計：3,200.5kg-CO2/世帯…① (戸建て住宅からの住み替え世帯数) $141\text{戸} \times 0.8 = 112\text{戸}\cdots$ ② (本取組によるCO2削減量) $① \times ② = 358.5\text{t-CO}_2$ =358.5t-CO2

<p>まちなか及び公共交通沿線の共同住宅における断熱性能基準の引き上げ</p>	<p>44 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(1件あたりのCO2削減見込量) 184.3kg-CO2…① (本取組による計画見込数) 120件/年…② (本取組によるCO2削減見込量) ①×②=22t-CO2 (本取組によるCO2削減量) 実績なしのため0t-CO2</p>
<p>まちなかにおける一戸建て住宅リフォーム補助</p>	<p>8 t-CO2</p>	<p>0 t-CO2</p>	<p>(1件あたりのCO2削減見込量) 1,246kg-CO2…① (本取組による計画見込数) 3件/年…② (本取組によるCO2削減見込量) ①×②=4t-CO2 (本取組によるCO2削減量) 実績なしのため0t-CO2</p>
<p>住宅用太陽光発電の導入支援</p>	<p>1360 t-CO2</p>	<p>1,566.50 t-CO2</p>	<p>(申請1件あたりの年間発電量) 北陸電力発電量予測プログラム： 3,341kWh…① 《平成26年度からの継続分》 (本取組による発電量) ①×753件=2,515,773kWh…② (本取組によるCO2削減量) ②×0.407kg-CO2/kWh=1,023.9t-CO2 《平成28年度分》 (本取組による発電量) ①×399件=1,333,059kWh…③ (本取組によるCO2削減量) ③×0.407kg-CO2/kWh=542.6t-CO2  =1566.5t-CO2</p>

<p>省エネ設備等の導入支援</p>	<p>96 t-CO2</p>	<p>345 t-CO2</p>	<p>                     &lt;&lt;平成26年度からの継続分&gt;&gt;                      【太陽熱】                      (1台あたりの灯油削減量) 445 t …                      ①                      (CO2削減量) ① × 2.49kg-CO2 × 1台                      = 1.1 t-CO2…②                      【エコウィル】                      (1台あたりの年間CO2削減量) 0.92                      t …③                      (CO2削減量) ③ × 3台 = 2.8 t-CO2…                      ④                      【ペレットストーブ】                      (1台あたりの年間CO2削減量)                      (年間平均使用量) 483ℓ/t × 2.49kg-                      CO2=                      1.2t-CO2…⑤                      (CO2削減量) ⑤ × 46 = 55.2t-CO2…                      ⑥                      【エネファーム】                      (1台あたりの年間CO2削減量)                      1.3t-CO2…⑦                      (CO2削減量) ⑦ × 50件 = 65t-CO2…⑧                      【蓄電システム】                      (1台あたりのCO2削減量) 1.1t-CO2                      …⑨                      (CO2削減量) ⑨ × 73台 = 80.3 t-CO2                      …⑩                      (本取組によるCO2削減量)                      ② + ④ + ⑥ + ⑧ + ⑩ = 204.4 t-CO2…                      ⑪                      &lt;&lt;平成28年度分&gt;&gt;                      【太陽熱】                      (1台あたりの灯油削減量) 445 t …                      ⑫                      (CO2削減量) ① × 2.49kg-CO2 × 0台                      = 0 t-CO2…⑬                      【エコウィル】                      (1台あたりの年間CO2削減量) 0.92                      t …⑭                      (CO2削減量) ⑭ × 0台 = 0 t-CO2…⑮                 </p>
--------------------	-----------------	------------------	--

			<p>【ベレットストーフ】                  (1台あたりの年間CO2削減量)                  1. 2t (年間平均使用量) × 483ℓ/t ×                  2. 49kg-CO2=                  1. 4t-CO2…⑬                  (CO2削減量) ⑬ × 16 = 22. 4t-CO2…                  ⑰                  【エネファーム】                  (1台あたりの年間CO2削減量)                  1. 3t-CO2…⑱                  (CO2削減量) ⑱ × 52件 = 67. 6t-CO2…                  ⑲                  【蓄電システム】                  (1台当たりのCO2削減量) 1. 1t-CO2                  …⑳                  (CO2削減量) ㉑ × 46台 = 50. 6 t -CO2                  …㉒                  (本取組によるCO2削減量)                  ⑬ + ⑰ + ⑲ + ㉒ = 140. 6 t -CO2…                  ㉓                  → ⑰ + ㉓ = 345                  =345t-CO2</p>
省エネルギー推進事業 (家庭)	270 t-CO2	0 t-CO2	<p>(年間のLED照明導入世帯数) 年600世帯                  白熱電球 (54W) をLED電球 (7W) に2個交換                  54W × 6h × 365日 - 7W × 6h × 365日                  /1, 000 × 2個 × 600世帯 = 123, 516kWh                  …①                  (年間のエアコン交換世帯数) 年300世帯                  {1, 492kWh (10年前年間電気量) - 919kWh (現在年間電気量)} × 300世帯 = 171, 900kWh…②                  (年間の電気冷蔵庫交換世帯数) 年100世帯                  {819k Wh (10年前年間電気量) - 462kWh (現在年間電気量)} 357kWh × 100世帯 = 35, 700kWh…③                  (年間のCO2削減見込量)                  (①+②+③) × 0. 407kg-CO2/kWh = 135kWh/年                  (年間のCO2削減見込量)                  把握できないため0t-CO2                  =0t-CO2</p>
次世代層へのエネルギー・環境教育支援活動の推進	1 t-CO2	2. 4 t-CO2	<p>(本取組への参加者数)                  3, 863人…①                  (本取組による年間ゴミ削減量)                  ① × 5g/日 × 365日 = 7, 050kg-CO2…②                  (本取組によるCO2削減量)                  ② × 0. 34kg-CO2/kg = 2. 4t-CO2                  =2.4t-CO2</p>

LED等を活用した省エネルギー意識啓発の推進	0 t-CO2	970.1 t-CO2	・蛍光灯からLEDに切り替えによるライト1個あたりの消費電力量(54W -7W) 【蛍光灯⇒LED切り替えイベント】 $(54W -7W) \times 6h \times 74日 \div 1000 \times 106,304個 \times 0.407kg-CO2/kWh = 902.9t -CO2 \dots \textcircled{1}$ 【ライトダウンイベント】 $54W \times 3h \times 51日 \div 1000 \times 20,000個 \times 0.407kg-CO2/kWh = 67.2t -CO2 \dots \textcircled{2}$ (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 970.1t -CO2$ =970.1t-CO2
小 計	8799 t-CO2	3242.5 t-CO2	

⑤ 森林吸収量

取 組 名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	算 定 根 拠
(森林) 森林の間伐等管理及び植林の推進	1440 t-CO2	1,479.60 t-CO2	≪平成26年度からの継続分≫ (本取組による森林整備面積) 317ha …① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 1141.2t-CO2$ ≪平成28年度分≫ (本取組による森林整備面積) 94ha …① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 338.4t-CO2$ =1479.6t-CO2
(森林) 市民・企業の森づくり推進事業への参画	72 t-CO2	79.9 t-CO2	≪平成26年度からの継続分≫ (本取組による森林整備面積) 14.8ha…① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 53.3t-CO2$ ≪平成28年度分≫ (本取組による森林整備面積) 7.4ha …① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 26.6t-CO2$ =79.9t-CO2
(森林) 森林ボランティアによる里山保全	72 t-CO2	133.5 t-CO2	≪平成26年度からの継続分≫ (本取組による森林整備面積) 25.4ha…① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 91.4t-CO2$ ≪平成28年度分≫ (本取組による森林整備面積) 11.7ha…① (本取組によるCO2削減量) $\textcircled{1} \times 3.6t-CO2 = 42.1t-CO2$ =133.5t-CO2

(森林) 地域材の活用	700 t-CO2	410.9 t-CO2	(木材1㎡あたりのCO2固定量) 0.7t-CO2/㎡…① (住宅1棟あたりのCO2削減量) ≪平成26年度からの継続分≫ ①×395㎡(補助対象家屋の市内産木材使用量)=276.5t ≪平成28年度分≫ ①×192㎡(補助対象家屋の市内産木材使用量)=134.4t =410.9t-CO2
小計	2284 t-CO2	2103.9 t-CO2	

【温室効果ガス削減量集計】

取組名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	備考
産業部門	53490 t-CO2	41967.4 t-CO2	
運輸部門	28114 t-CO2	437.3 t-CO2	
業務部門	2432 t-CO2	282.6 t-CO2	
家庭部門	8799 t-CO2	3242.5 t-CO2	
森林吸収部門	2284 t-CO2	2103.9 t-CO2	
合計	95119 t-CO2	48033.7 t-CO2	