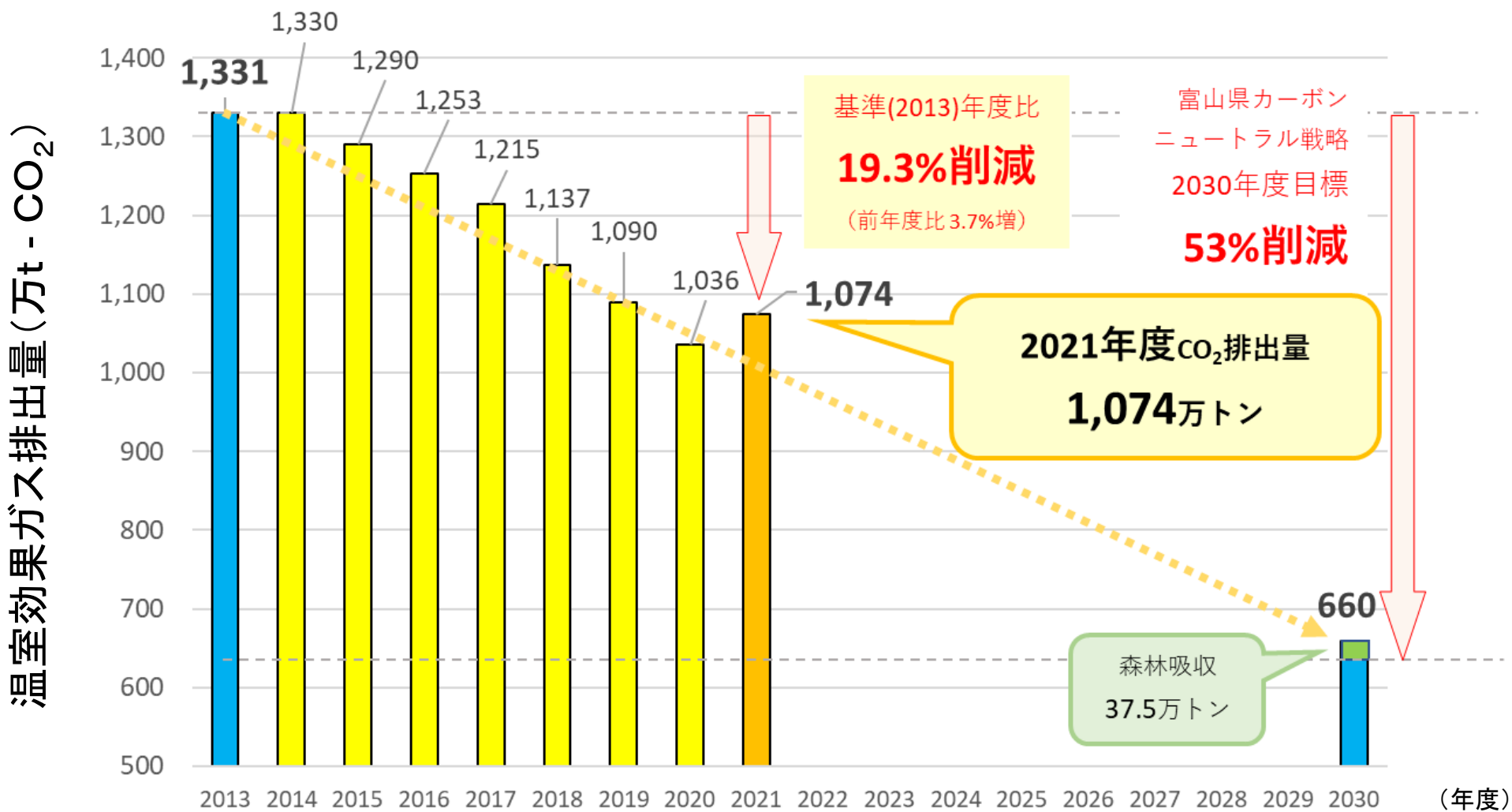
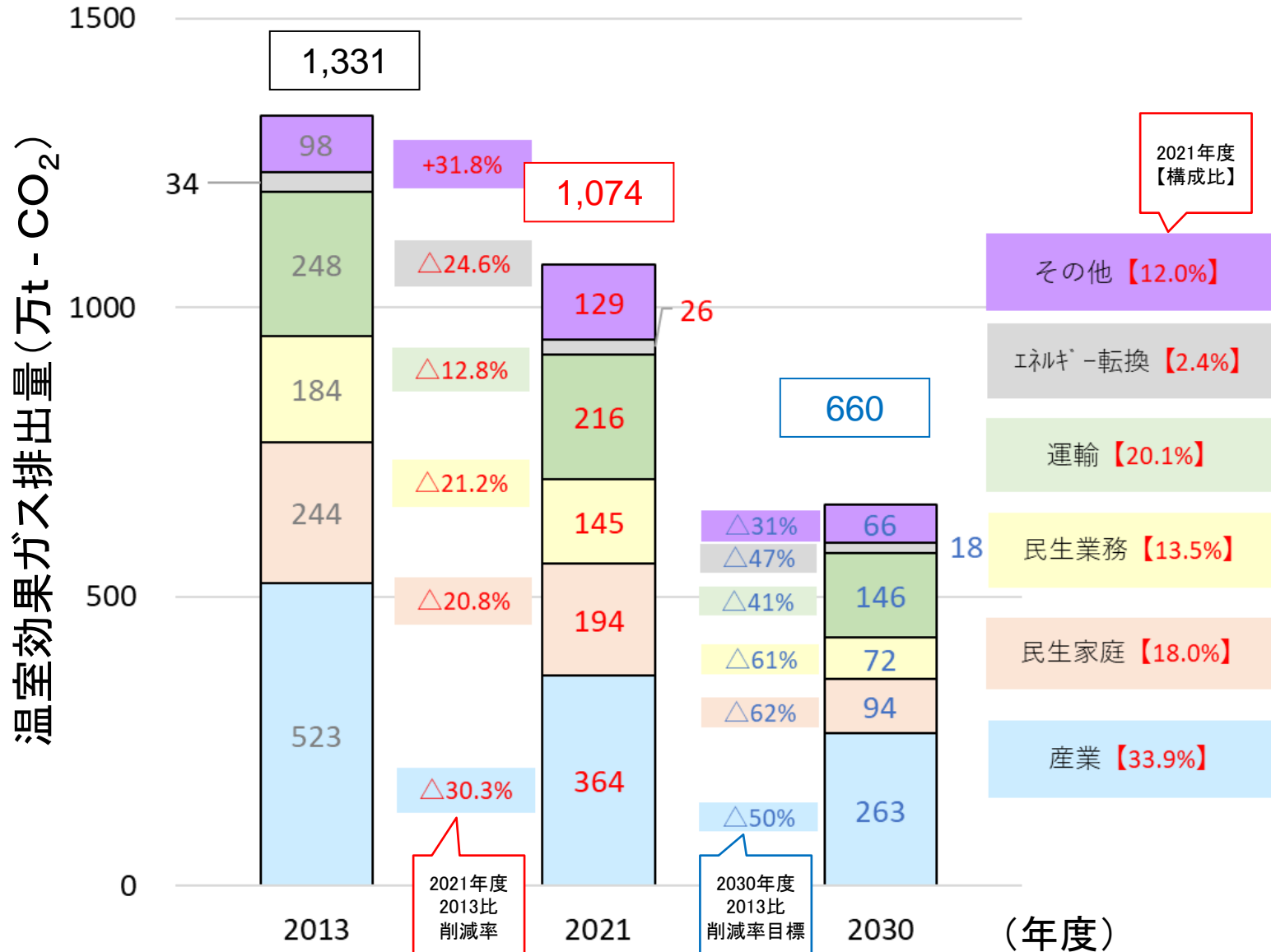


# 本県の温室効果ガス排出量の推移と削減目標



# 部門別の温室効果ガス排出量



# 産業部門の状況（1）

図1. 産業部門における業種別CO<sub>2</sub>排出量の内訳（2021年度）

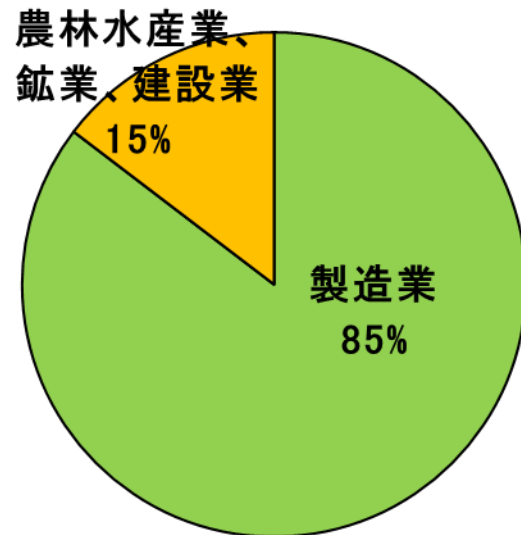
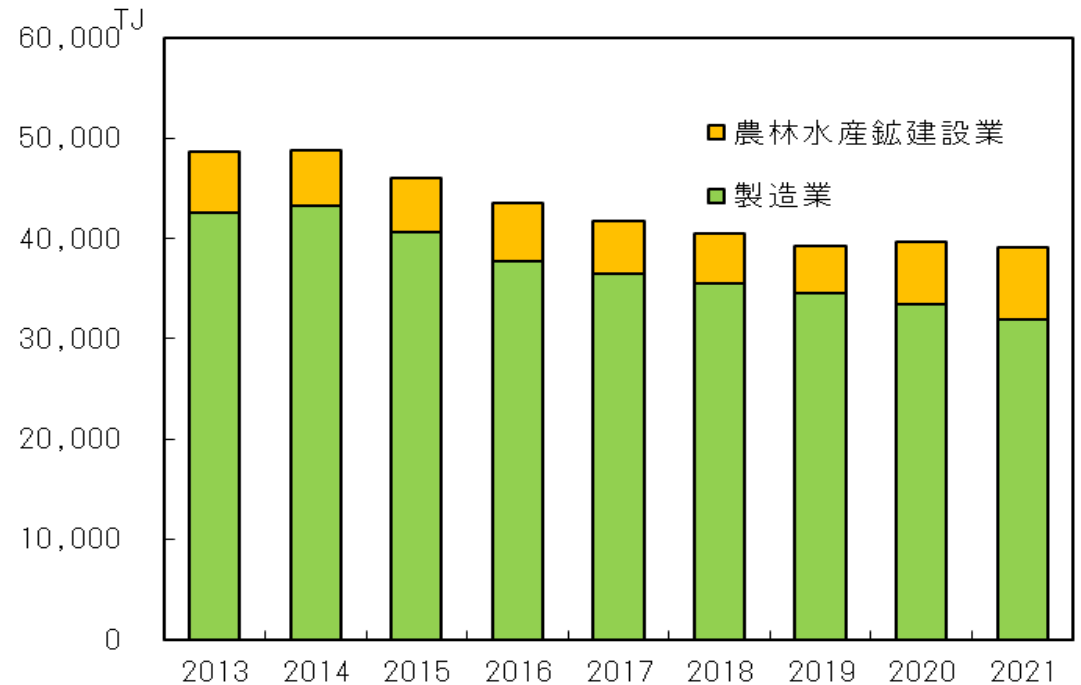


図2. 産業部門における業種別エネルギー消費量の内訳の推移



・ 産業部門におけるCO<sub>2</sub>排出量のうち、製造業の排出量が85%を占めている。

# 産業部門の状況（2）～製造業～

図1. 製造業におけるCO<sub>2</sub>排出量、エネルギー消費量、並びに電力のCO<sub>2</sub>排出係数の推移 (2013年度=100)

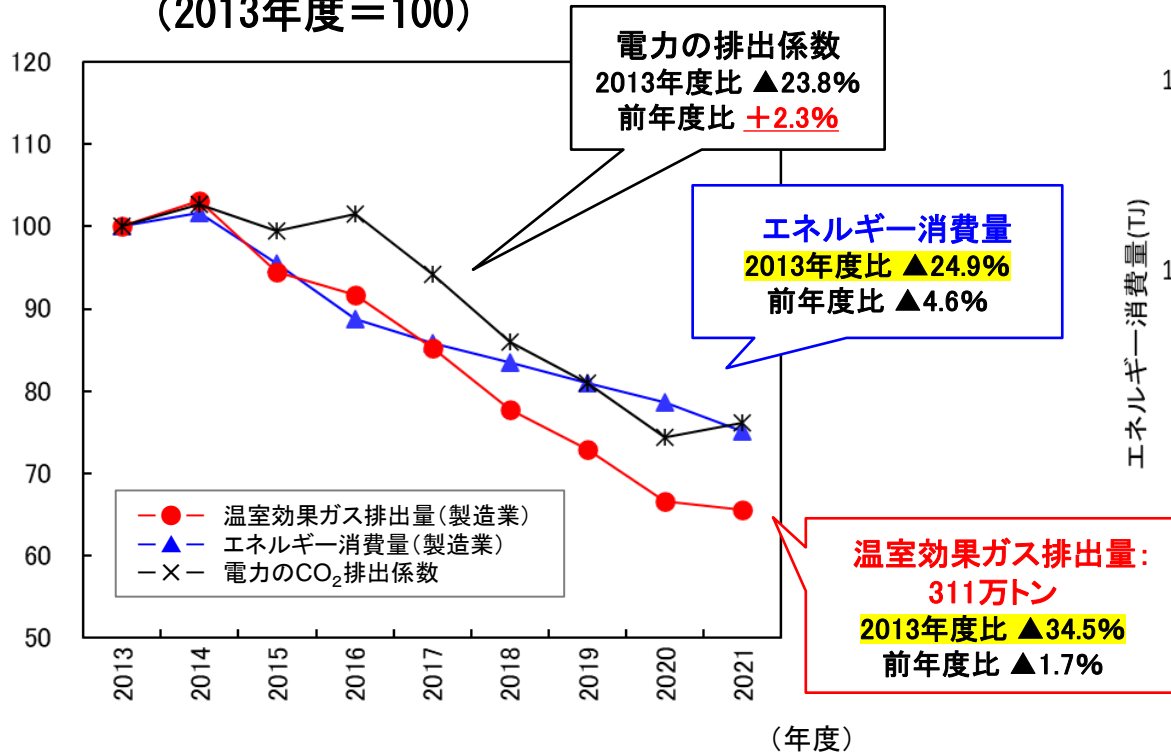
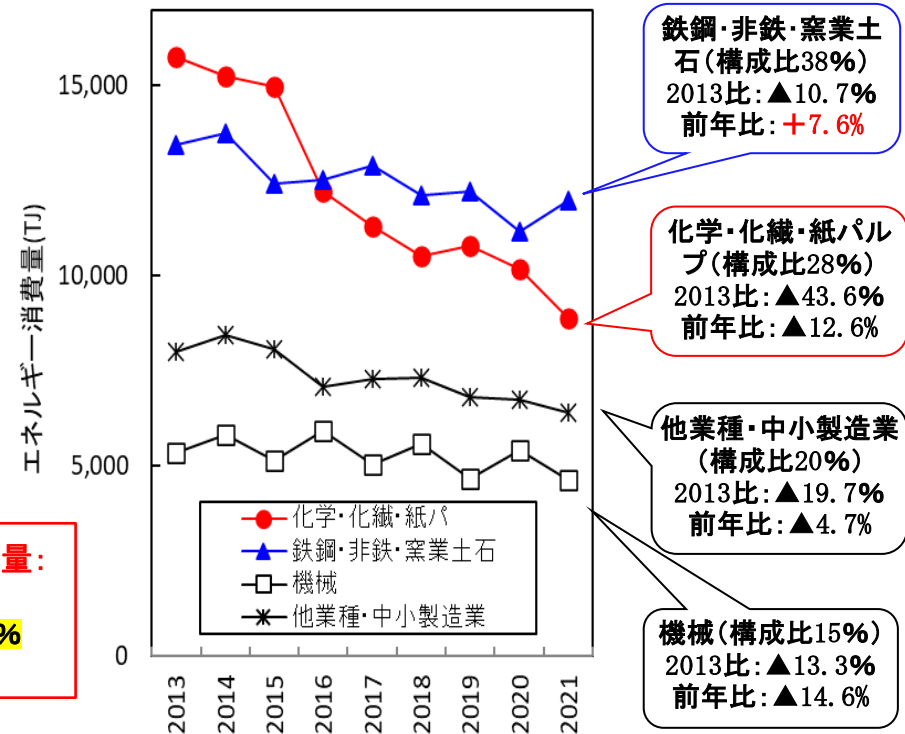


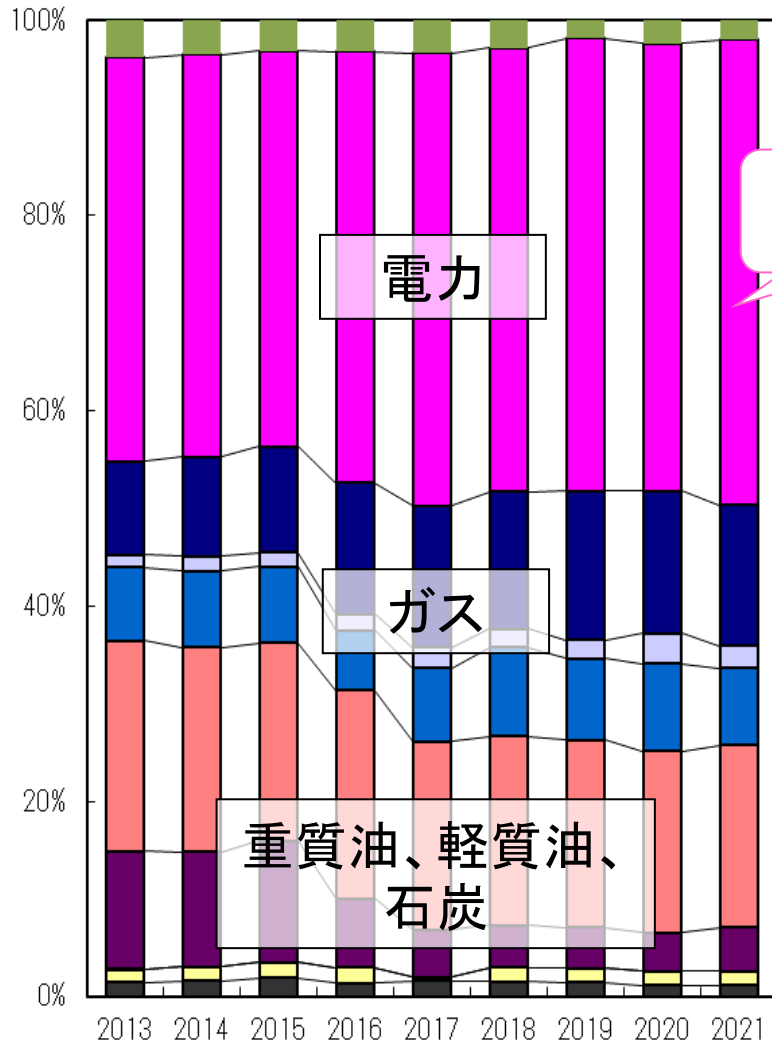
図2. 製造業における業種別のエネルギー消費量の推移



- ・製造業における2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は、基準年度比▲34.5%と大きく減少している。
- ・要因としては、各分野におけるエネルギー消費量の削減が進んだことと、電力のCO<sub>2</sub>排出係数の改善が考えられる。

# 産業部門の状況（3）～製造業～

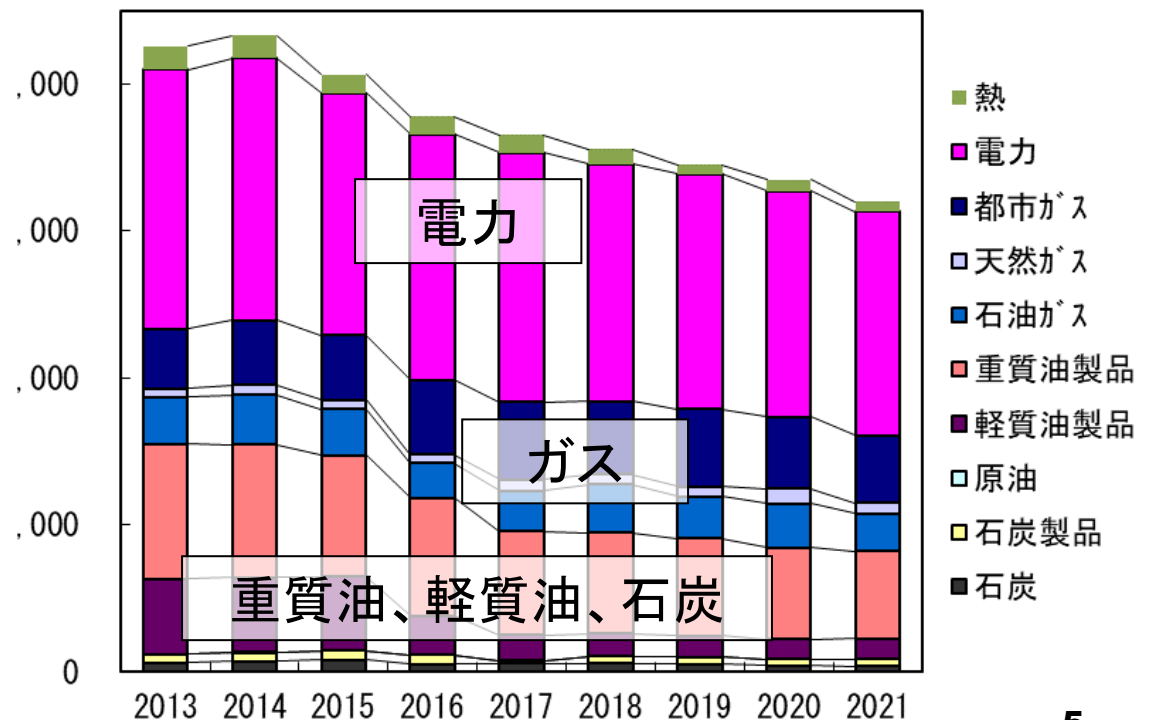
エネルギー種別 エネルギー消費内訳



## ＜製造業 エネルギー種別＞

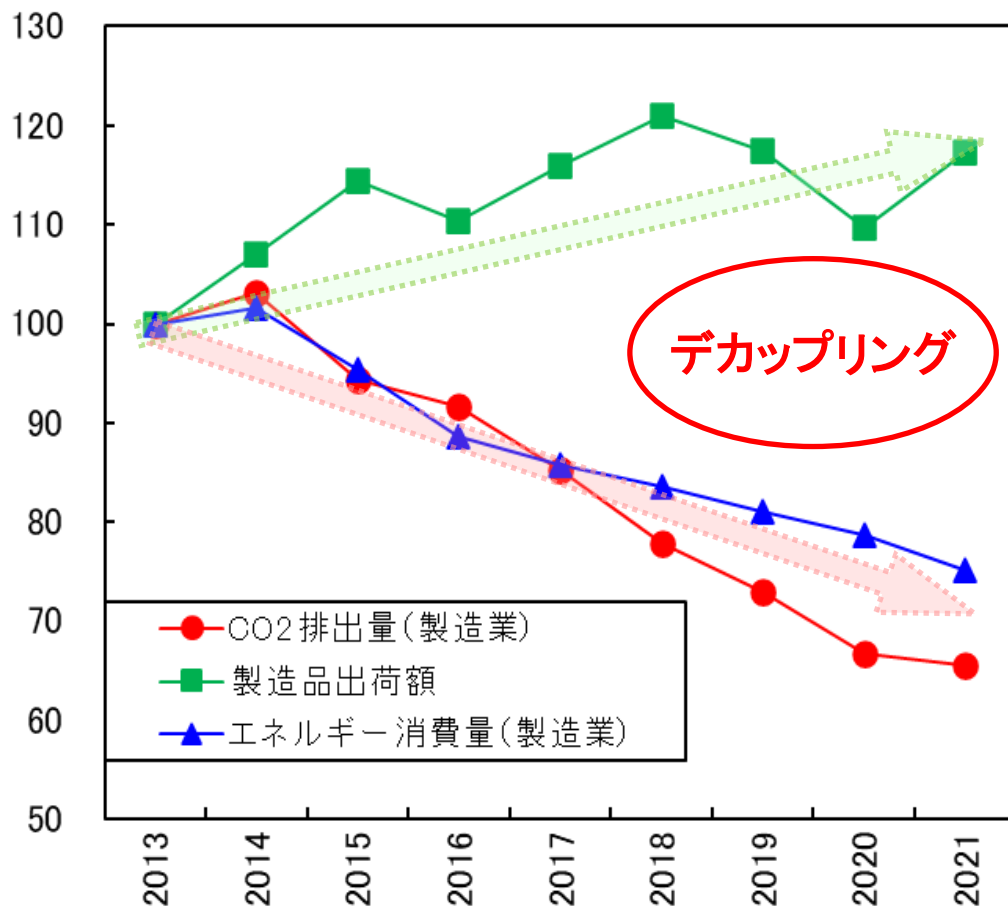
- ・石炭、石油製品の消費は減少傾向にあり、電力、都市ガス、天然ガスへシフトする傾向がみられる。

エネルギー種別 エネルギー消費量

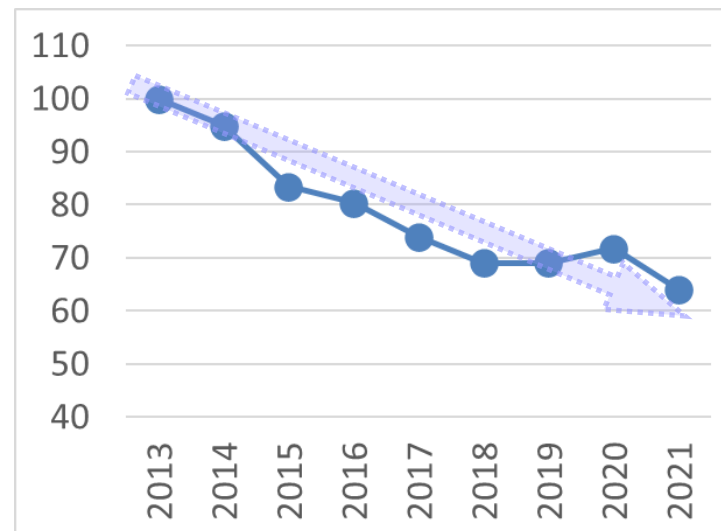


# 産業部門の状況（４）～製造業～

製造業におけるCO<sub>2</sub>排出量、エネルギー消費量、並びに製造品出荷額の推移（2013年度=100）



製造品出荷額あたりCO<sub>2</sub>排出量の推移（2013年度=100）

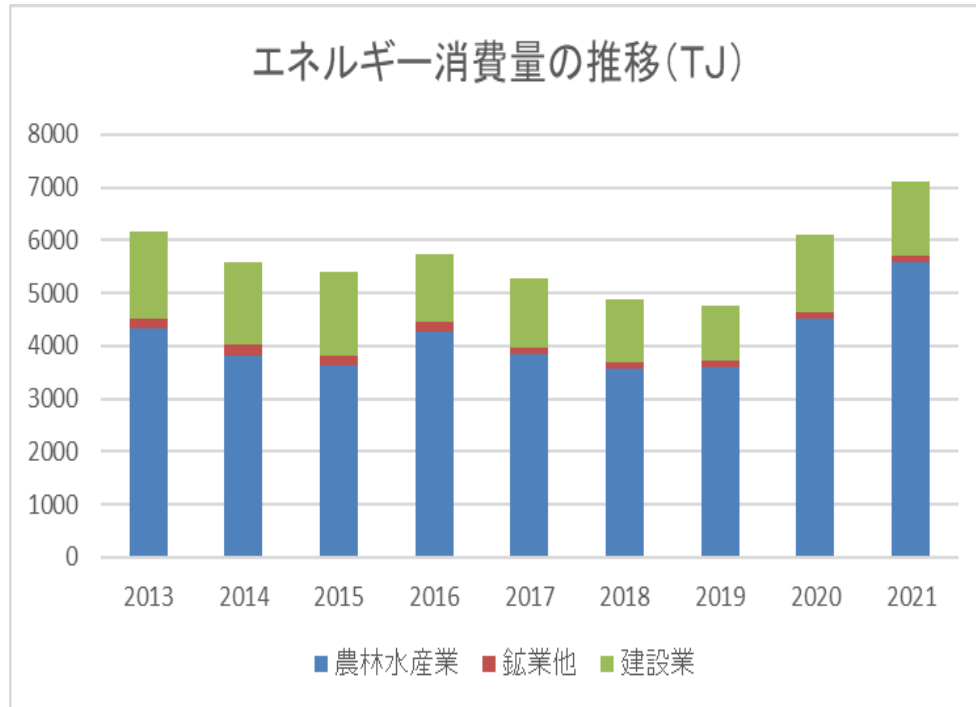


＜経済成長と温室効果ガス排出の切り離し(デカップリング)＞

製造品出荷額は基準年度から増加傾向にあるが、エネルギー消費量やCO<sub>2</sub>排出量は減少傾向にある。

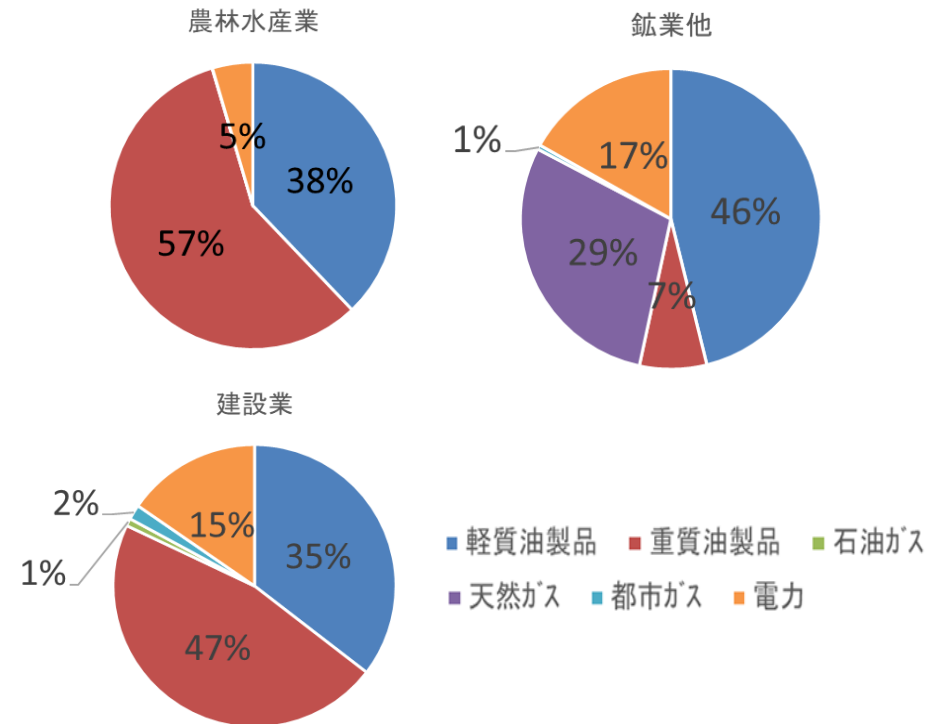
# 産業部門の状況（５）～製造業以外～

農林水産業、鉱業、建設業の  
エネルギー消費量の推移



・農林水産業におけるエネルギー消費が近年増加傾向(前年度比およそ1.2倍)

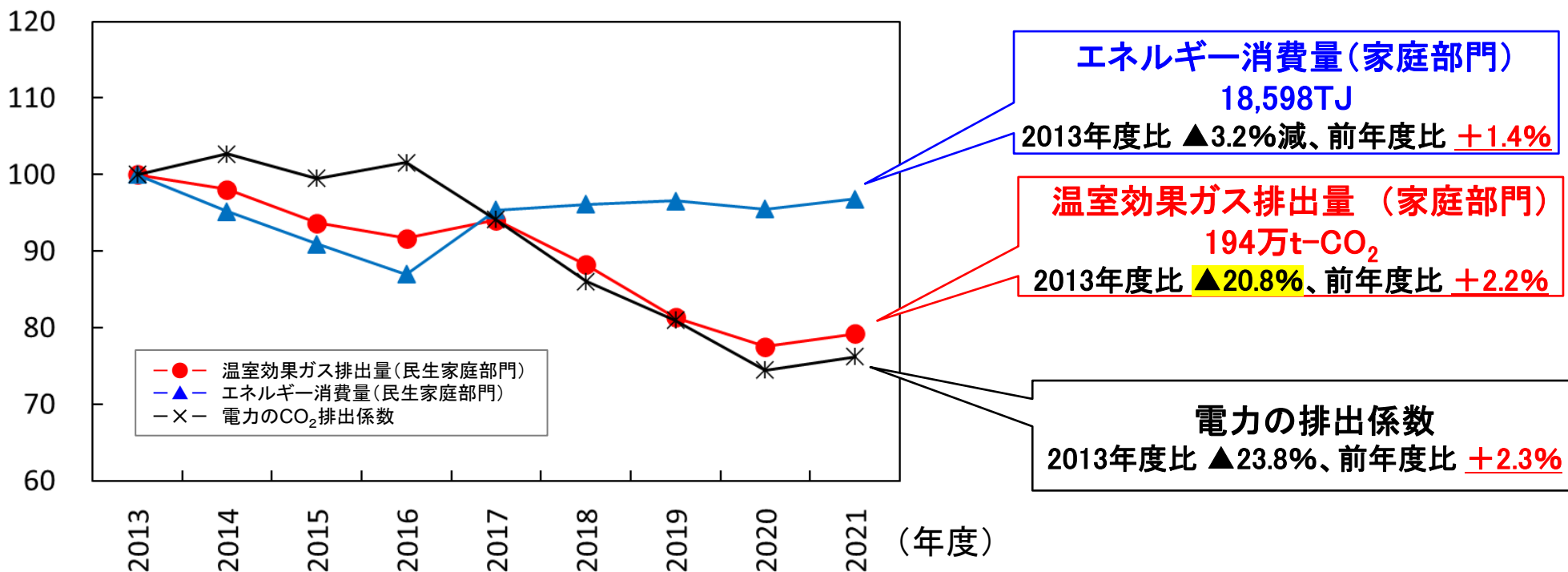
エネルギー種別の内訳（2021年度）



・石油製品の使用が多い  
(ガソリン、灯油、軽油、A重油等)

# 民生家庭部門の状況（1）

図1. 民生家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量、エネルギー消費量、並びに電力のCO<sub>2</sub>排出係数の推移  
(2013年度=100)



- 2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は194万t-CO<sub>2</sub>であり、2013年度比20.8% (51万t-CO<sub>2</sub>) 減少した。
- 家庭部門のエネルギー消費量は、2017年度以降ほぼ横ばいであり、削減が進んでいない。CO<sub>2</sub>排出量の挙動は、電力の排出係数の挙動とほぼ同様である。



# 民生家庭部門の状況（2）

図1. 富山県内の世帯数、人口等の推移 (2013年度=100)

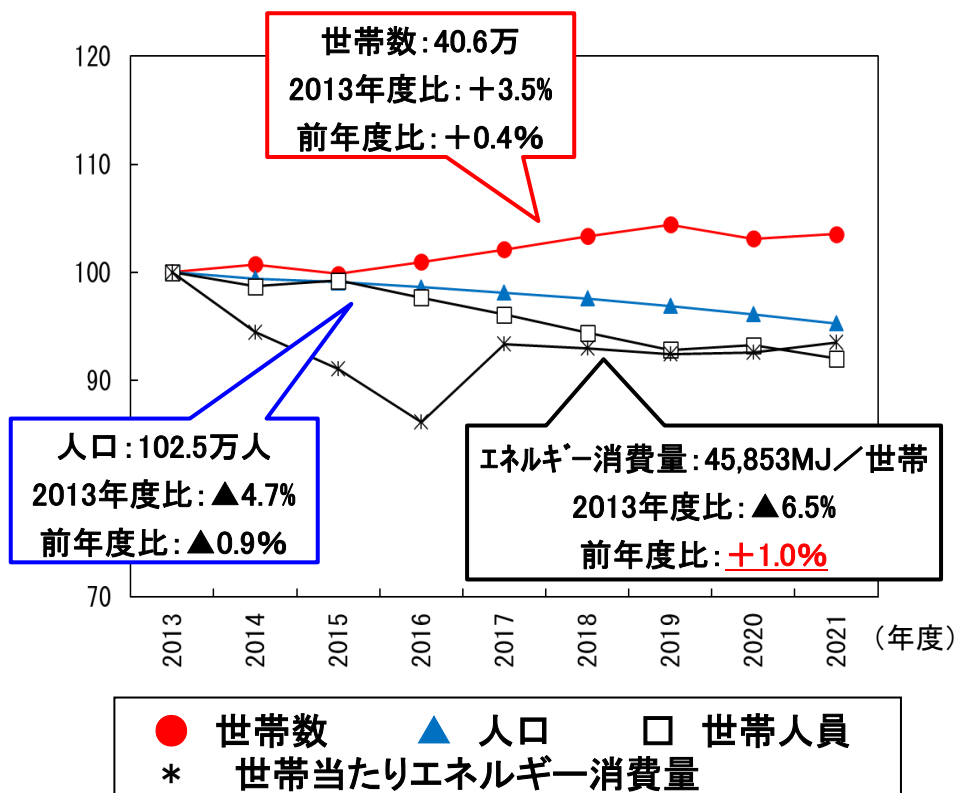


図2. 富山県内のエコキュート普及台数の推移 (累計)

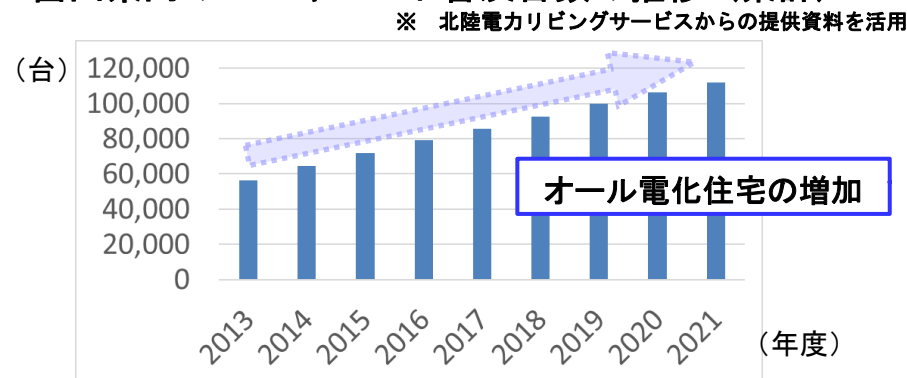
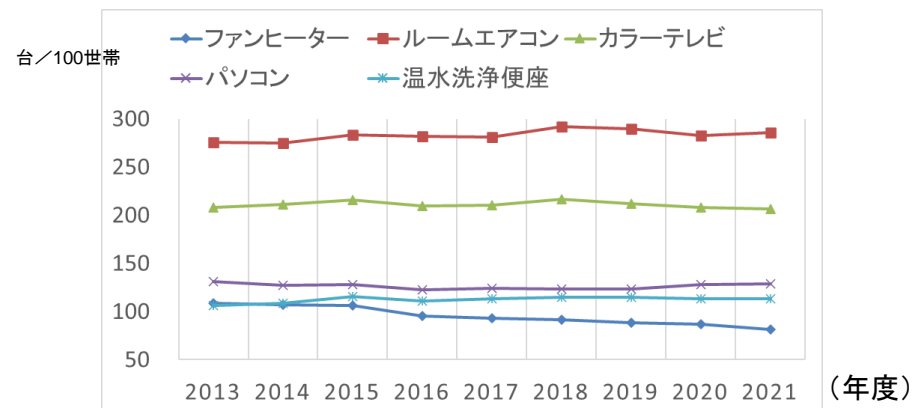


図3. 全国の家庭用エネルギー消費機器の普及状況の推移



- ・ 2013年度以降、人口は減少、世帯数は増加 ⇒ 世帯人員が減少 (2021年度: 2.53人/世帯)
- ・ オール電化住宅の普及等により、電力使用量は増加。
- ・ 【参考、全国値】 家庭用エネルギー消費機器の世帯当たり保有台数は、ほぼ横ばい (ファンヒーターは減少傾向、ルームエアコンが増加)

# 民生家庭部門の状況（3）

図1. 種別のエネルギー消費量の推移

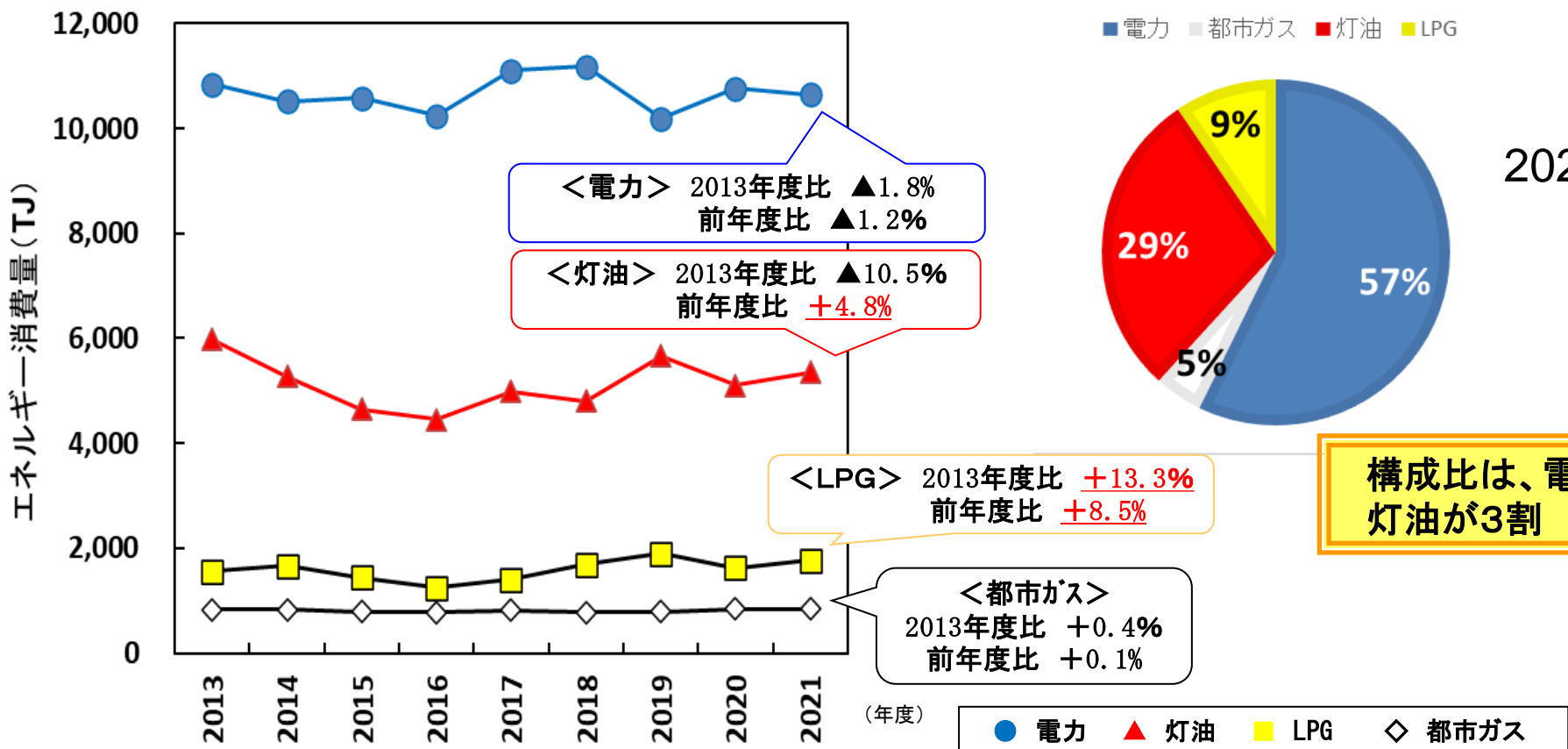


図2. 種別のエネルギー消費量の構成比

2021年度  
構成比は、電力が6割  
灯油が3割

・ 前年度と比べて、灯油、LPGのエネルギー消費が増加。2021年度の暖房度日\*は前年度を上回っており、暖房用のエネルギー消費が多かったと考えられる(次頁で用途別に分析)。

\*暖房度日・・・毎日の室温と平均外気温の差を求めて1年間合計した値。値が大きいほど、暖房需要が高いことを示す。

# 民生家庭部門の状況（４）

図 1. 用途別のエネルギー消費量の推移

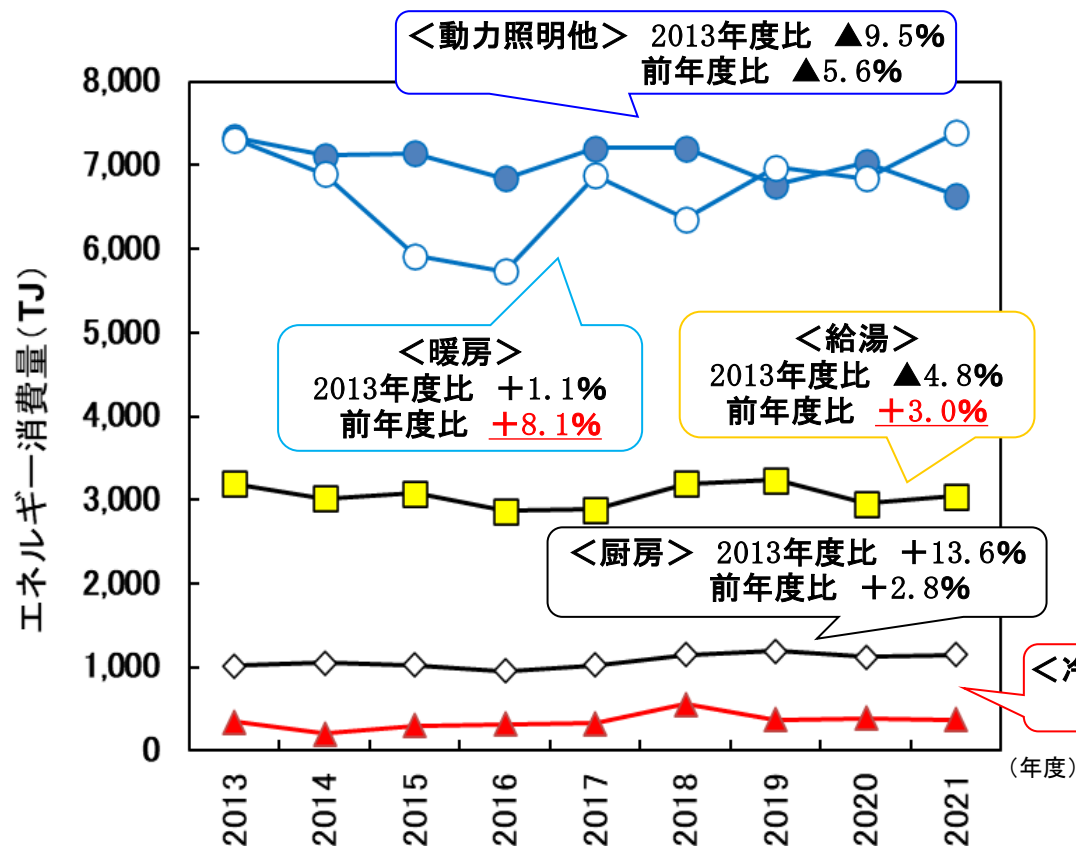
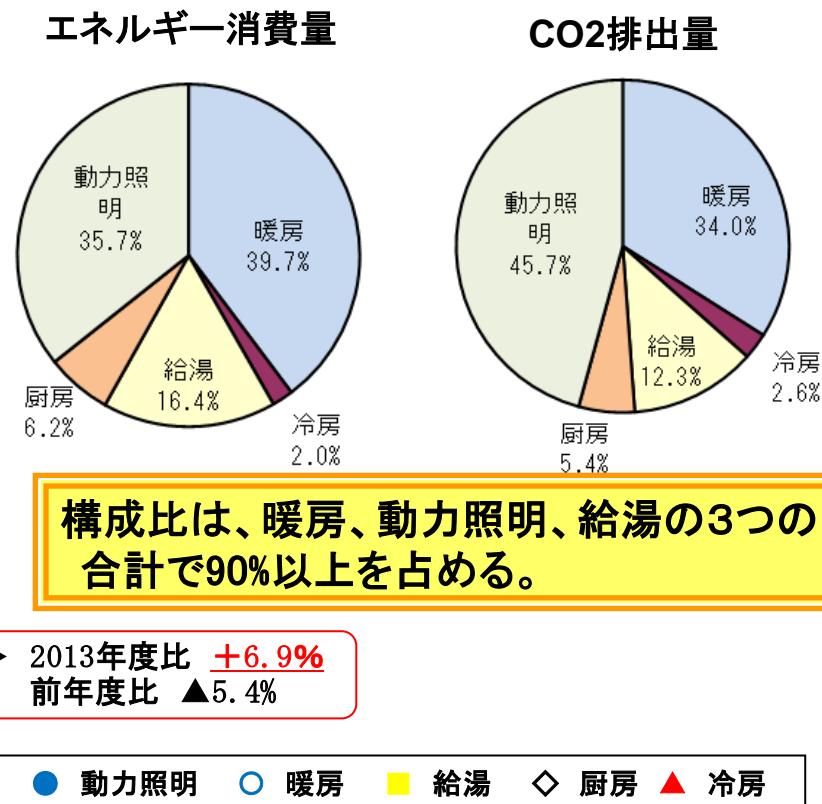


図 2. 用途別の構成比（2021年度）



- ・ 前年度と比べて、暖房、給湯のエネルギー消費が増加（冬が寒かったため）
- ・ 2013年度以降、気候の状況による変動はあるが、あまり削減が進んでいない。

# 民生家庭部門の状況（5）

富山県は全国の約1.4倍

表1. エネルギー消費状況の富山県と全国の比較（2020年度）

区分	世帯当たりのエネルギー消費量(GJ/世帯)										
	種別					用途別					合計
	灯油	LPG	都市ガス	電力	その他	冷房	暖房	給湯	厨房	動力照明他	
富山県	12.6	4.0	2.1	27.7	0.0	1.0	17.1	7.4	2.8	18.1	46.5
全国	6.2	3.5	7.0	17.1	0.1	0.8	9.0	9.3	3.2	11.7	33.9

※ 一般財団法人日本エネルギー経済研究所からの提供資料を活用

表2. 都道府県ごとの持ち家比率、住宅の広さ等

全国順位	持ち家比率(※1)	1住宅当たり延床面積(専用住宅)(※2)	一戸建て率(※2)
1	秋田県 77.6%	富山県 143.6㎡	秋田県 79.7%
2	富山県 76.6%	福井県 136.9㎡	山形県 77.7%
3	山形県 74.8%	山形県 133.6㎡	富山県 76.8%
4	新潟県 74.2%	秋田県 130.4㎡	福井県 76.3%
5	和歌山県 74.2%	新潟県 127.3㎡	青森県 74.9%
全国平均	61.4%	92.1㎡	53.6%

出典：※1 令和2年国勢調査、※2 平成30年住宅・土地統計調査

- ・ 世帯当たりのエネルギー消費量は、全国平均を大きく上回っている(約1.4倍)。
- ・ 富山県は、「1住宅当たり延床面積」「一戸建て率」が全国上位。

# 民生業務部門の状況（1）

図1. 民生業務部門のCO<sub>2</sub>排出量及びエネルギー消費量並びに電力のCO<sub>2</sub>排出係数の推移  
(2013年度=100)

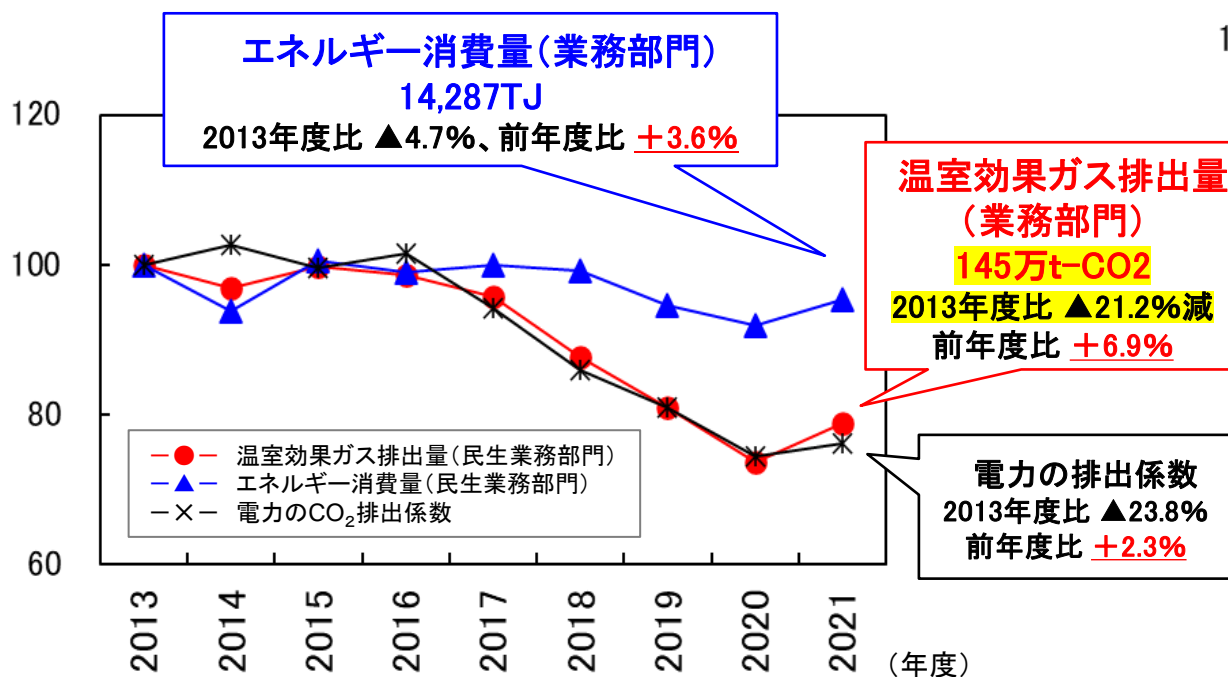
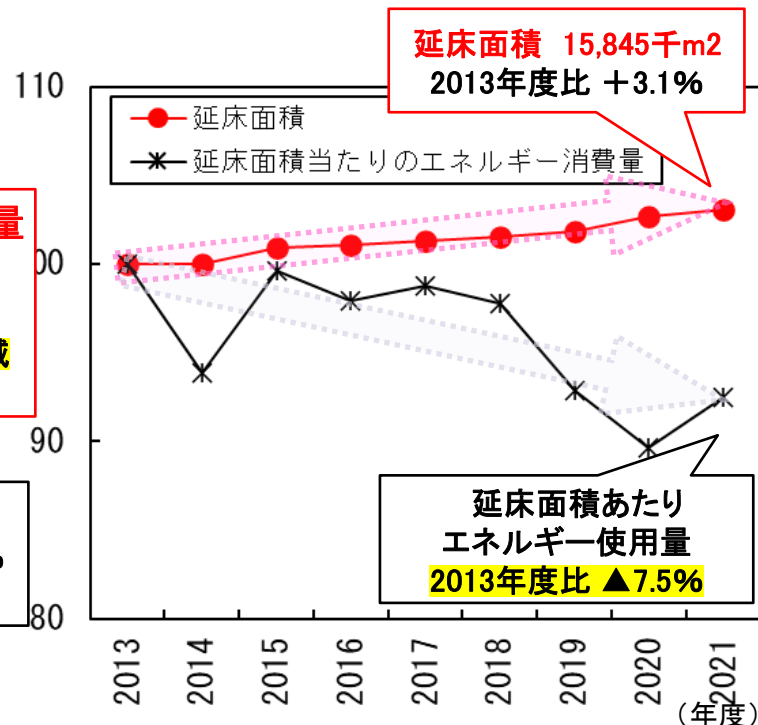


図2. 建築物の延床面積、延床面積当たりのエネルギー消費量の推移(2013年度=100)



- ・ 2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は145万t-CO<sub>2</sub>であり、2013年度と比べると21.2%(39万t-CO<sub>2</sub>)減少した。
- ・ 2013年度からの排出量の減少要因は、省エネルギー設備の導入やエネルギー管理の普及等によるエネルギー消費量の減少と、電力のCO<sub>2</sub>排出係数の改善によると推測される。
- ・ 延床面積が増加傾向にある一方、延床面積当たりのエネルギー消費量は減少傾向にある。

# 民生業務部門の状況（2）

図1. 建物用途別  
延べ床面積の構成  
(2021年度)

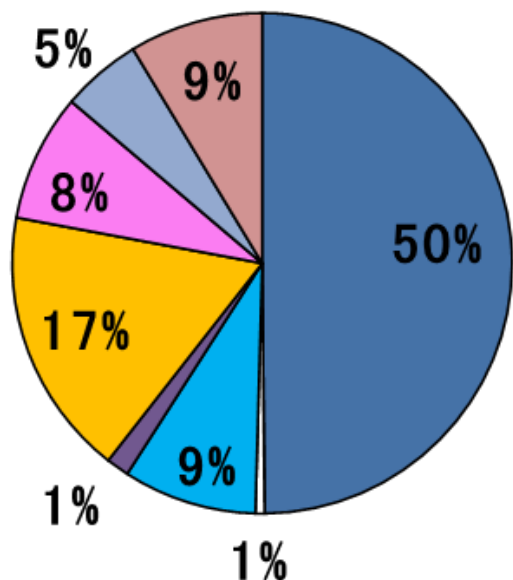
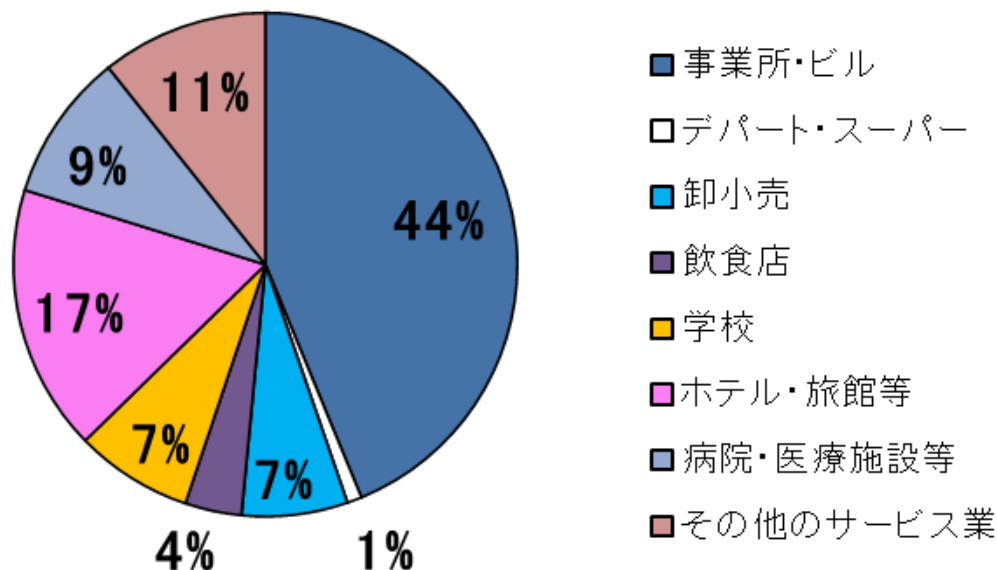


図2. 建物用途別  
エネルギー消費量の構成  
(2021年度)



※県・市町村の公共施設についても、用途別に振り分けています

- ・ 延べ床面積は、事務所ビルが50%と最も高く、次いで学校、その他サービス業、卸小売業となっている。
- ・ エネルギー消費量は、事務所ビルが44%、次いでホテル・旅館などが17%を占める。

# 民生業務部門の状況（3）

図1. エネルギー種別のエネルギー消費量の推移

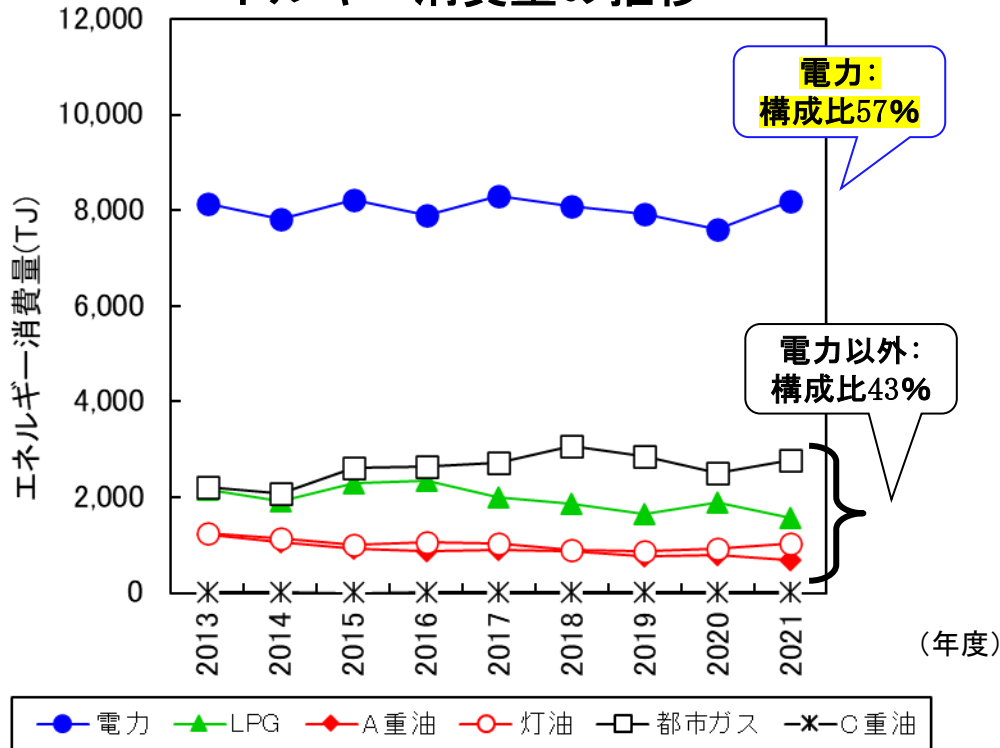
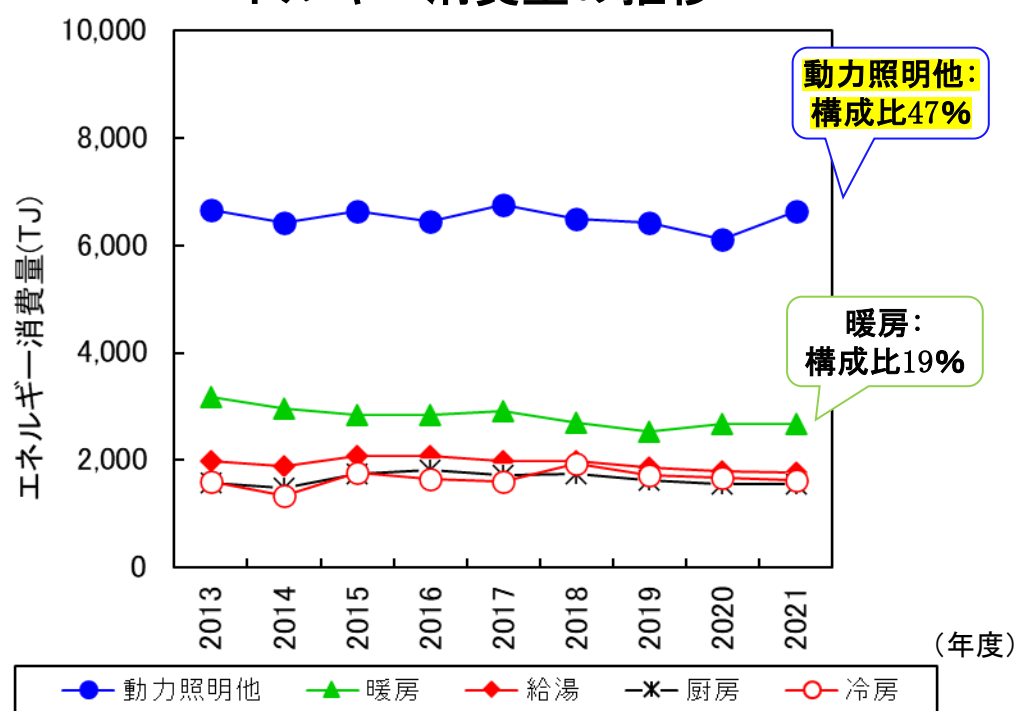


図2. 用途別エネルギー消費量の推移



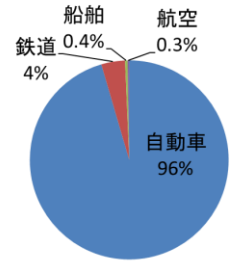
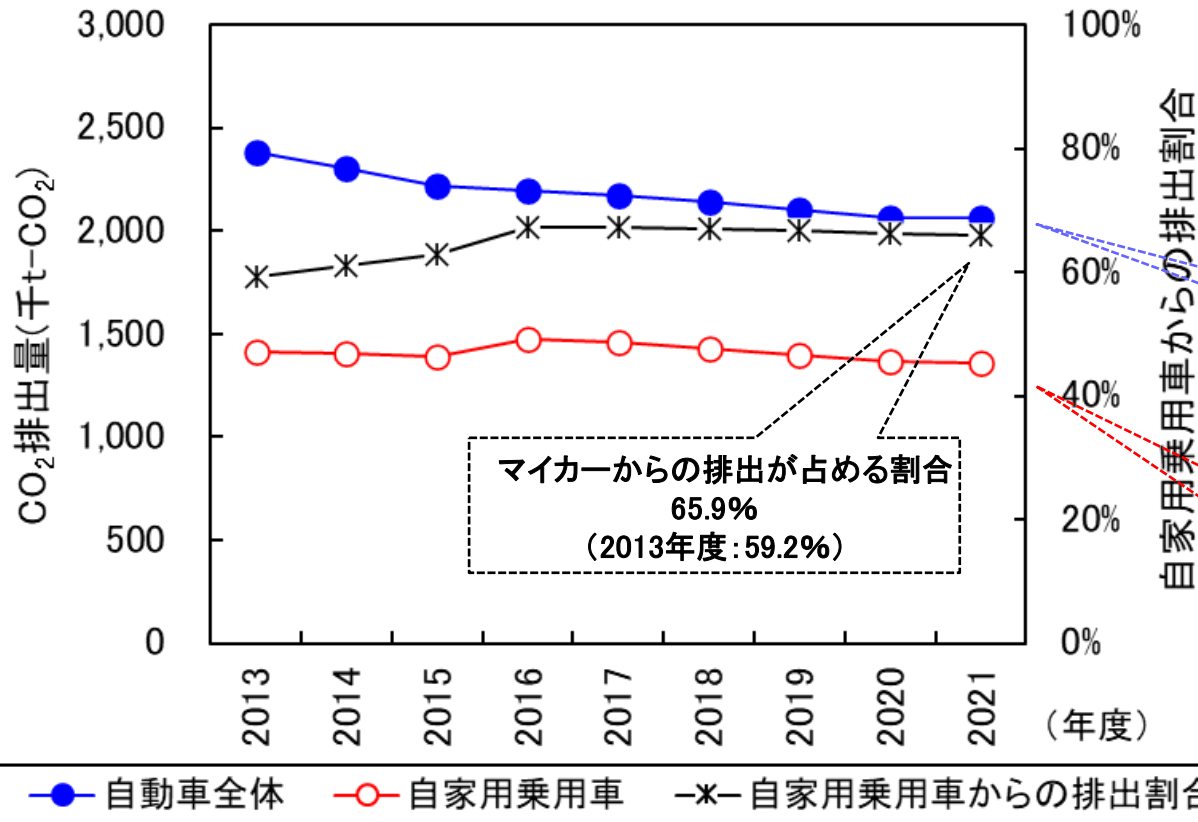
- ・ エネルギー種別では、電力の割合が高く、約6割を占めている。
- ・ 用途別では、動力照明他が47%を占め、次いで暖房19%となっている。



# 自動車部門の状況（1）

図1. 自動車からのCO<sub>2</sub>排出量の推移（自動車全体と自家用乗用車）

※ 本県では、運輸部門の排出量の96%を自動車部門が占めている。



温室効果ガス排出量  
(自動車部門)  
**207万t-CO<sub>2</sub>**  
2013年度比 ▲13.4%  
前年度比 ▲0.1%

温室効果ガス排出量  
(マイカー分)  
**137万t-CO<sub>2</sub>**  
2013年度比 ▲4.2%  
前年度比 ▲0.6%

\* 自家用乗用車（マイカー）：自家用乗用車・軽乗用車の合計。

- 2021年度のCO<sub>2</sub>排出量は207万t-CO<sub>2</sub>であり、2013年度と比べると13.4% (32万t-CO<sub>2</sub>) 減少した。
- 2013年度からの排出量の減少は、エコカーや軽自動車など低燃費車の普及により、ガソリン乗用車の燃費が改善したことによるものと考えられる。(次頁で詳しく分析)
- 自動車からのCO<sub>2</sub>排出量のうち、マイカーからの排出が占める割合は約66%。



# 自動車部門の状況（2）

図1. 富山県内の自動車保有台数の推移

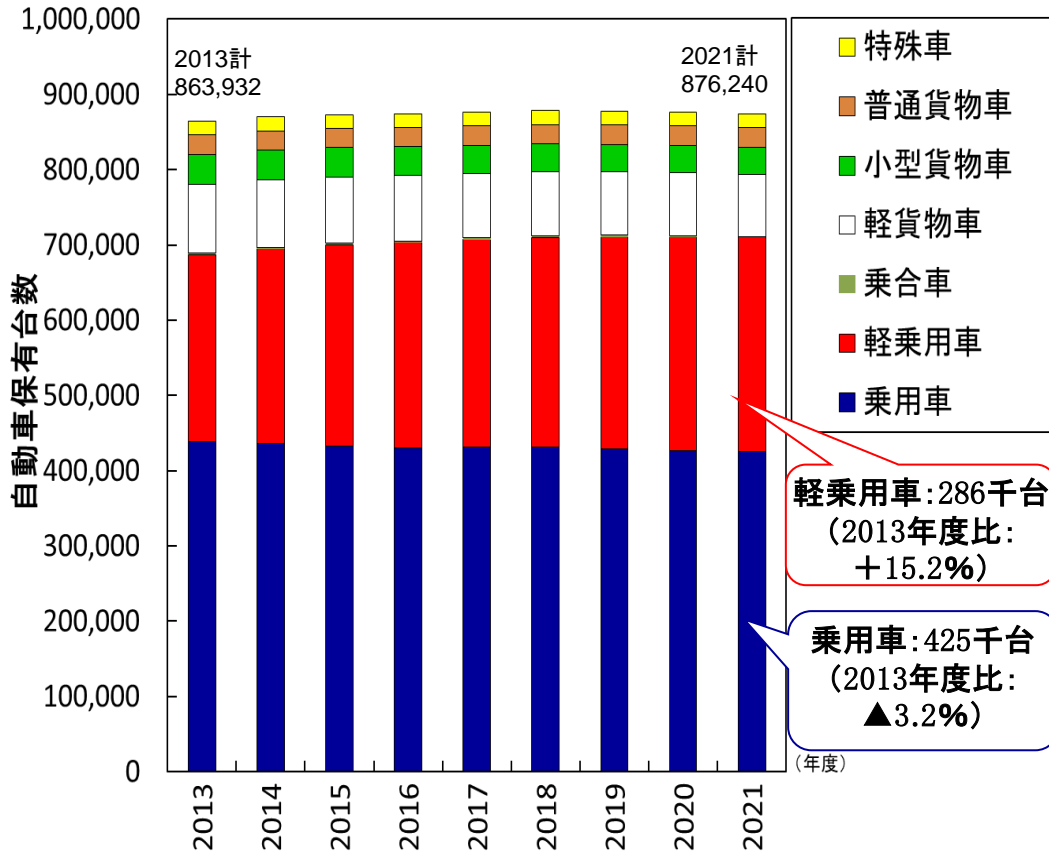
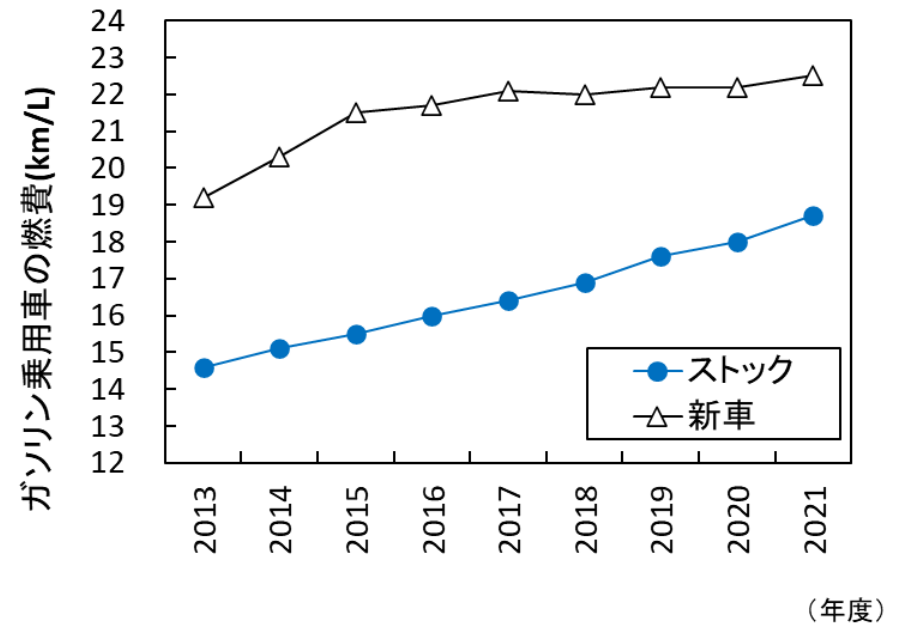


図2. ガソリン乗用車の平均燃費の推移 (全国値)

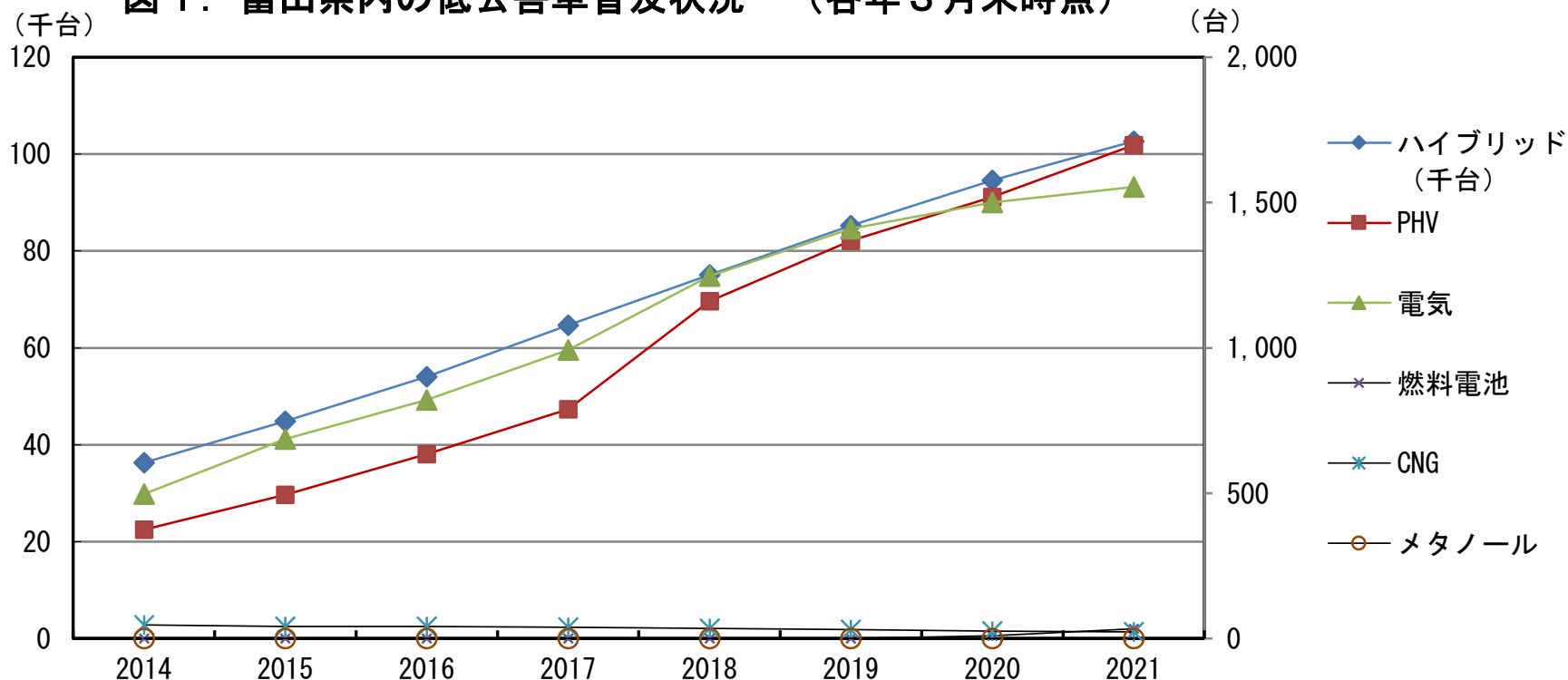


※ (一財) 日本エネルギー経済研究所からの提供資料を活用

- ・ 県内の自動車保有台数は、概ね横ばいで推移。軽乗用車の台数が増加。
- ・ ガソリン乗用車の燃費は、新車で年々向上し、ストックベースでも上昇している。

# 自動車部門の状況（3）

図1. 富山県内の低公害車普及状況（各年3月末時点）



2020年度末	ハイブリッド	PHV	EV	燃料電池	その他	合計
台数	102,671	1,698	1,553	34	24	105,980
前年度比	+8.6%	+11.8%	+3.5%	+240%	-11%	+8.6%

2021年3月末時点（全車両数※:488,855台 低公害車計:105,980台）

低公害車普及比率 2013年度末:7.4% ⇒ 2020年度末:21.7%

※ 軽自動車、特種自動車、大型特殊自動車、被けん引車を除く

# 温室効果ガスの種別の割合とその他部門の状況

図1. 温室効果ガスの種別の排出割合 (2020年度)

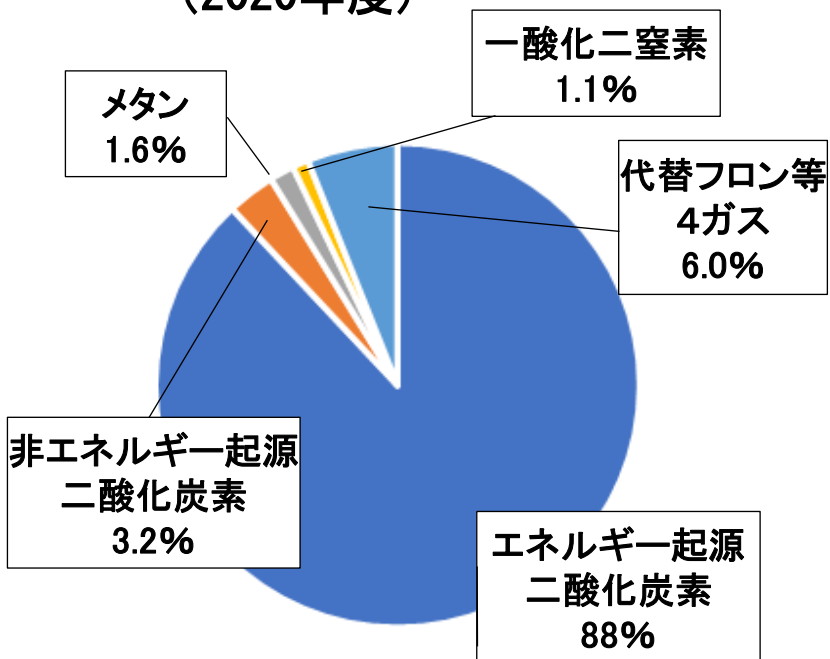
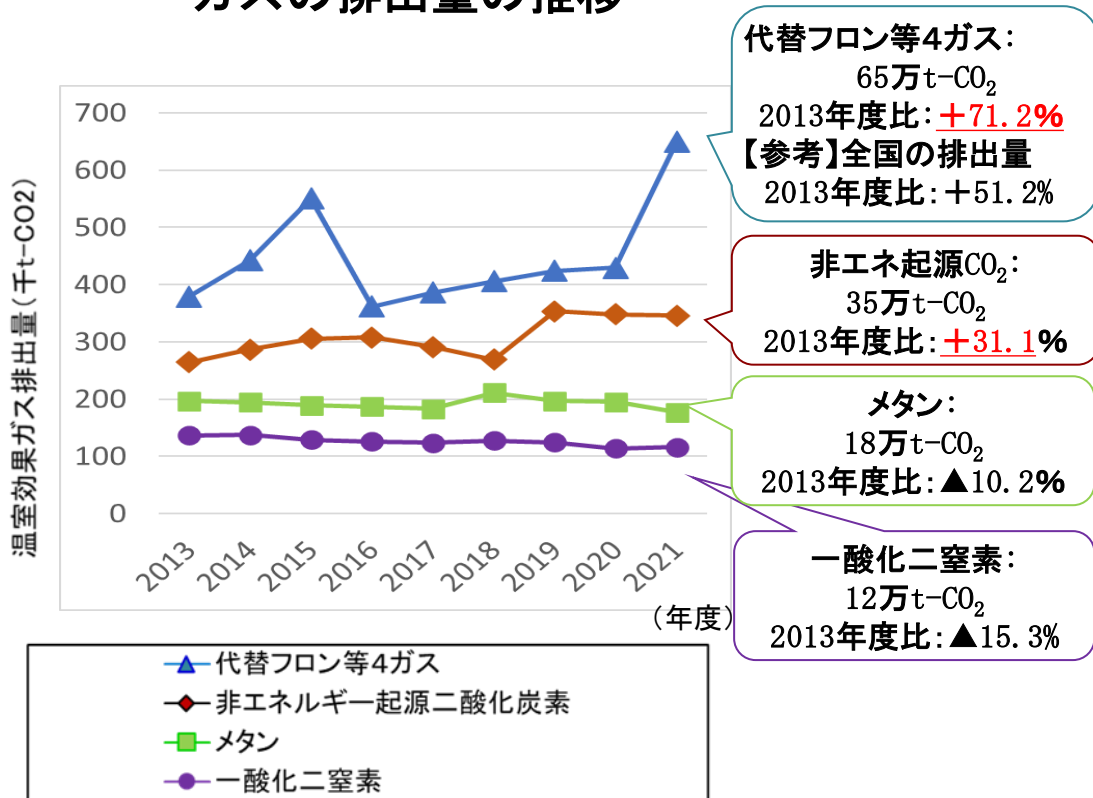
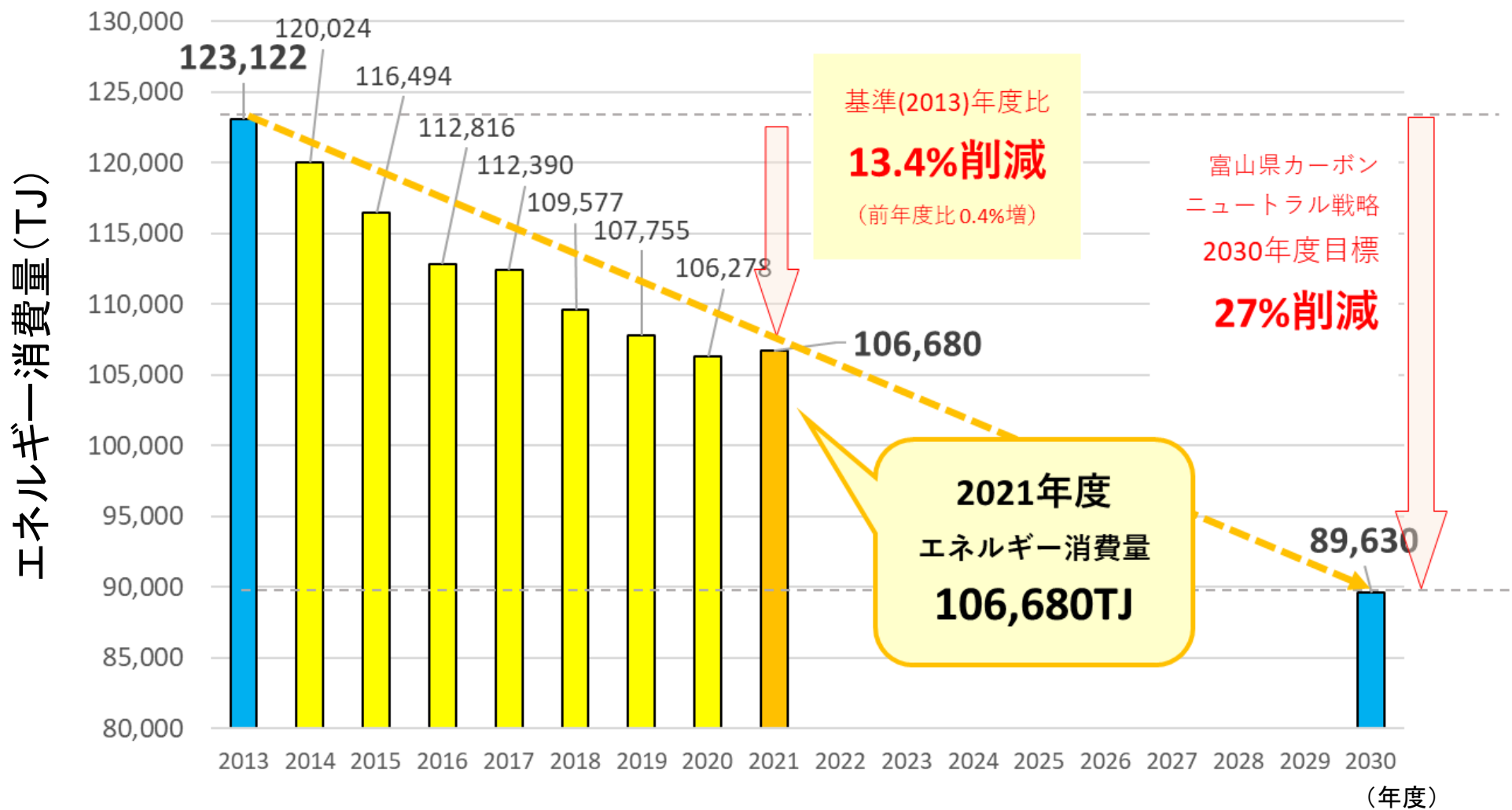


図2. エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出量の推移

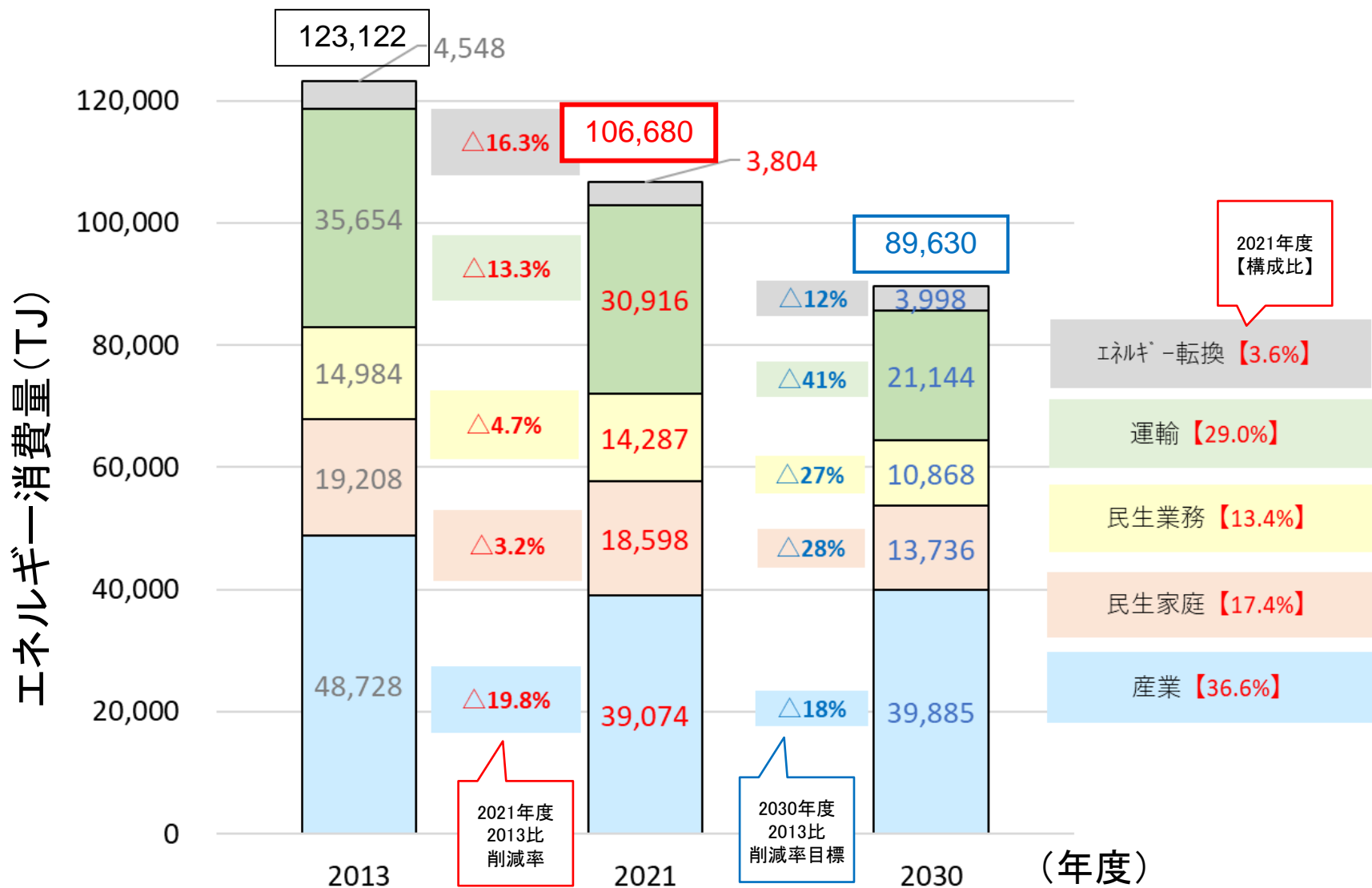


- 2021年度の温室効果ガス排出量の約9割をエネルギー起源CO<sub>2</sub>が占めている。
- 近年、代替フロン等4ガスの排出量が増加【全国的傾向】  
オゾン層破壊物質であるHCFCsからHFCsへの代替に伴い、HFCsの冷媒分野での排出量が大きく増加。

# 【参考】本県のエネルギー消費量の推移と削減目標

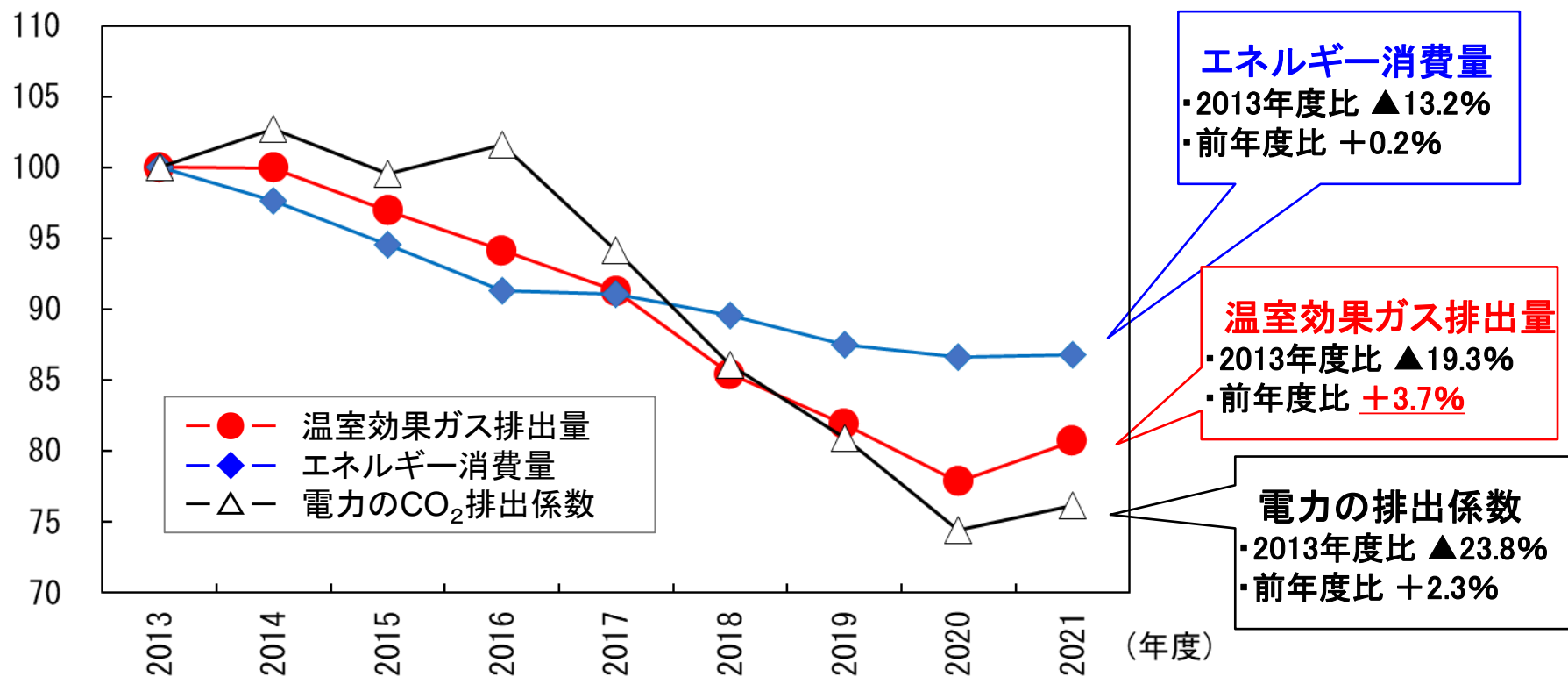


# 【参考】 部門別のエネルギー消費量

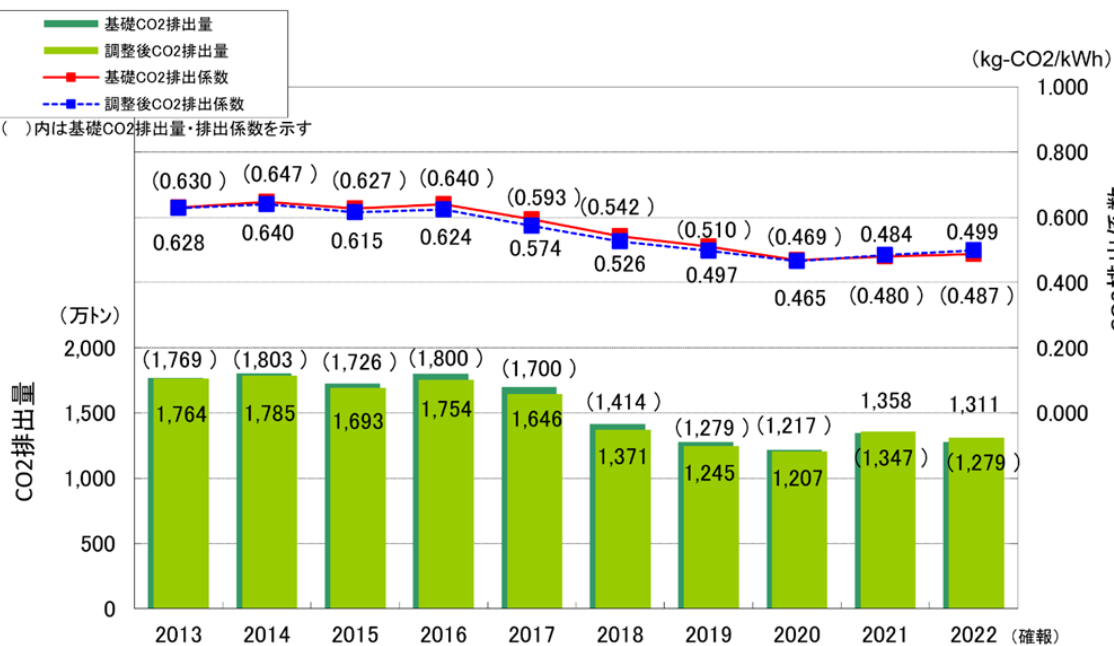


# 【参考】本県の温室効果ガス排出量、エネルギー消費量、並びに電力のCO<sub>2</sub>排出係数の推移

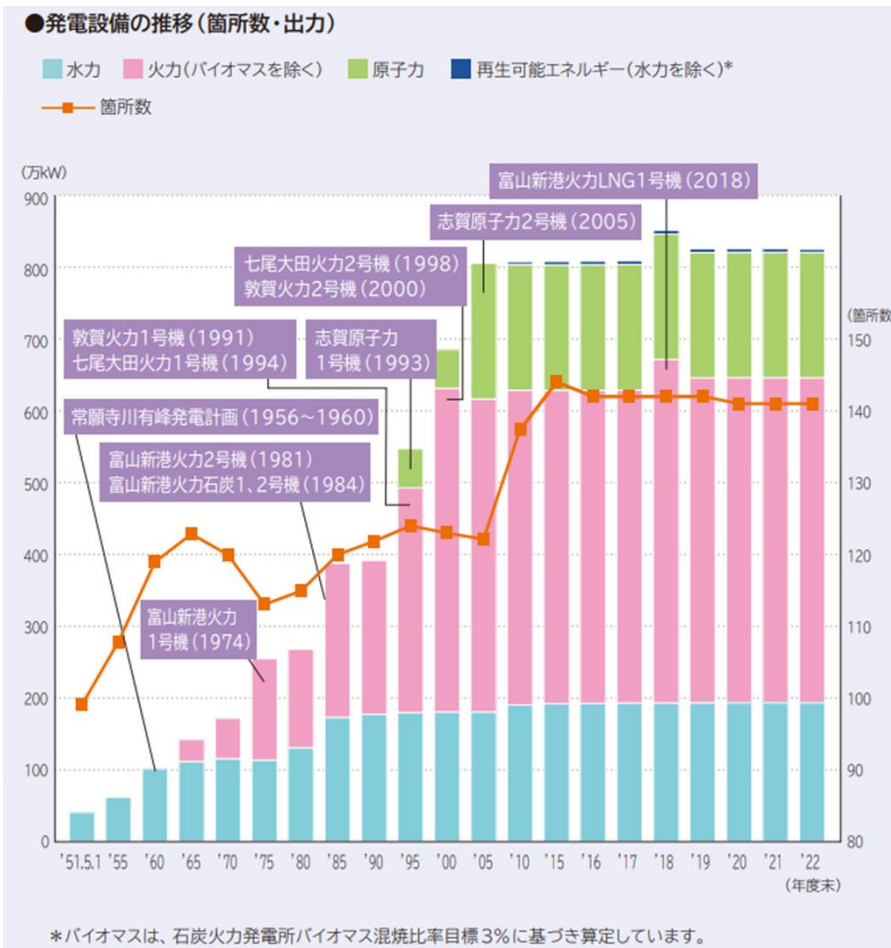
基準年度比の温室効果ガス排出量、エネルギー消費量、電力のCO<sub>2</sub>排出係数(2013年度=100)



# 【参考】電力のCO<sub>2</sub>排出係数について

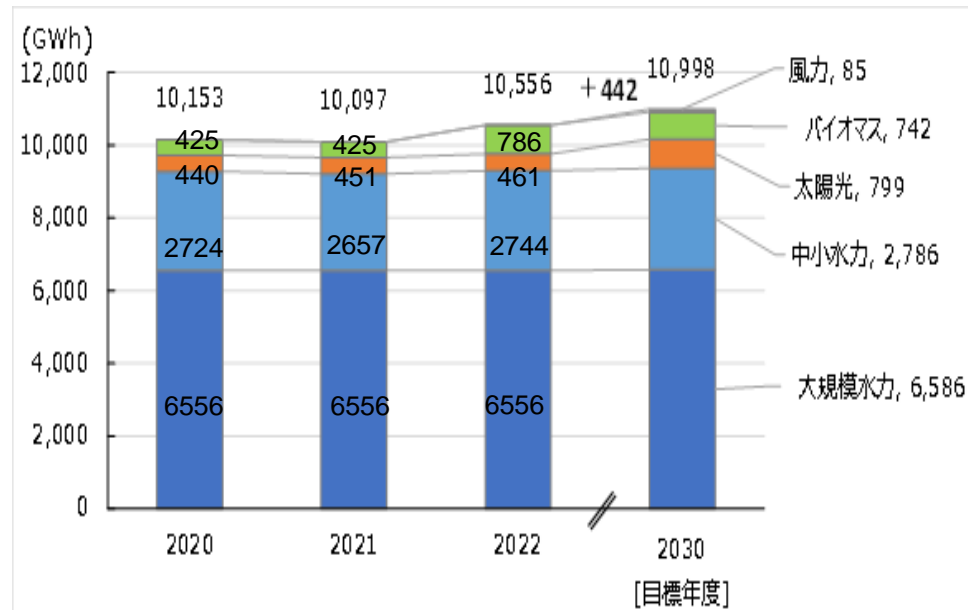
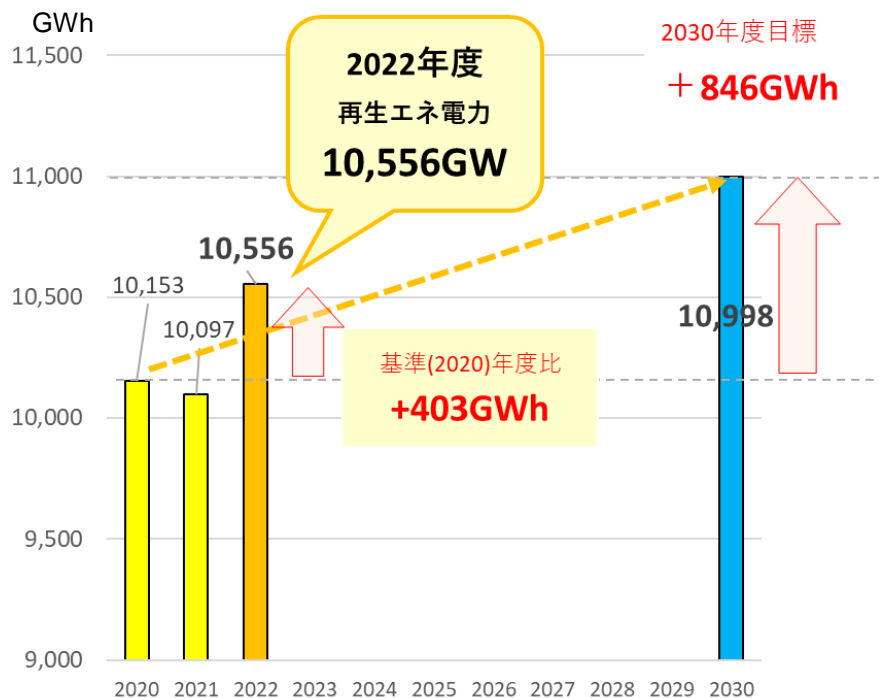


2021年度の電力排出係数は、0.480（前年度から悪化）  
 2022年度の電力の排出係数は、0.487（前年度から悪化）



出典:(株)北陸電力ホームページ

# 本県の再生可能エネルギー導入量



(単位:GWh)

区分	年度				対 2020	
	2020	2021	2022	2030 (目標)	増減量	増減率
発電電力量	10,153	10,097	10,556	10,998	403	4.0%
太陽光発電	440	451	461	799	21	4.8%
水力発電	9,280	9,213	9,301	9,372	21	0.2%
大規模水力	6,556	6,556	6,556	6,586	0	0.0%
中小水力	2,724	2,657	2,744	2,786	21	0.8%
風力発電	7	7	7	85	0	0.0%
バイオマス発電	425	425	786	742	361	84.9%
地熱発電	0	0	0	0	0	-

- 2022年度は、2020年度比+403GWh増加 (バイオマス発電所51,500kWの新設等)
- 2030年度に向けた今後の追加導入目標 ⇒ +442GWh