資料２－１

温室効果ガス排出量の将来推計結果（対策ケース）について

令和８年10月21日

福岡県環境審議会 地球温暖化対策実行計画専門委員会 事務局
（一般財団法人 九州環境管理協会）

対策ケースの推計の考え方

○ 国の地球温暖化対策計画や将来見通し等を踏まえ、部門・分野ごとに現状趨勢（BAU）ケースから対策を反映した推計を実施した。

○ 国等の対策を反映した推計では、**福岡県全体として国の削減目標の水準に届かない結果となった。**

○ このため、県内の温室効果ガス排出構造、事業者の取組状況・削減目標等を踏まえ、**県内の取組等の削減効果を追加的に反映した推計を実施**した。

推計① 国等の対策を反映した推計	推計② 県内の取組等を追加反映した推計
・国の地球温暖化対策計画、関連資料を基に推計を実施 ・県民・事業所アンケート、事業所の公表情報等を活用	・県内の温室効果ガス排出構造を踏まえた対策の深掘り ・事業者ヒアリング結果等を追加反映

対策ケースの主な推計条件

区分	主な設定方法	主な根拠資料
対策の導入率	県民・事業所アンケートで把握した現在の取組実施状況・今後の意向等を基に設定	2026年度 県民・エコ事業所アンケート調査結果
対策メニュー	国が示す削減見込量、導入見通し、部門別目標や対策例を基に設定	地球温暖化対策計画等
事業所の削減目標	大規模排出事業所等が公表する目標や計画等から削減量を推計	事業者公表資料・ヒアリング
電気の排出係数	別途推計した将来の電気の排出係数を各部門の電力由来の温室効果ガス排出量に反映	国の関係資料等
年度別の推計値	国・事業所等が示す目標年度の値を基に設定し、値が得られない年度は目標年度間の値を線形補間。2050年度はカーボンニュートラルを前提に設定。	各対策の設定根拠、国の2050年カーボンニュートラル方針
CO_2以外の温室効果ガス	CH_4、N_2O、代替フロン類は、対応するCO_2の部門・分野の変化率等を用いて将来の排出量を推計	対応するCO_2部門・分野の推計結果

推計①
国等の対策を反映した推計

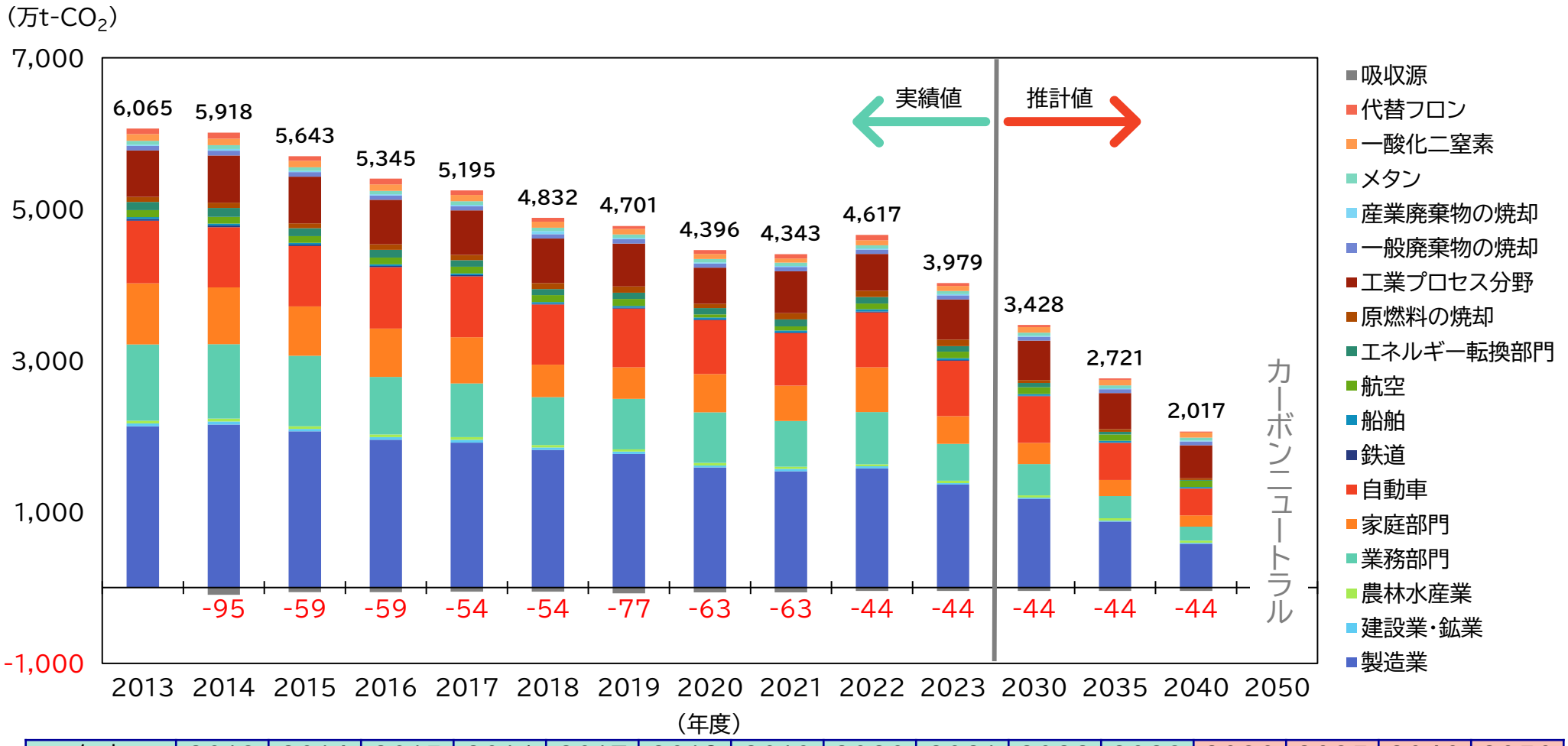
推計① 国等の対策を反映した推計

○ 国の地球温暖化対策計画等に示された対策のうち、県内の統計値やアンケート結果等から現況の導入状況を把握でき、将来の導入率や削減効果を設定できる対策を各部門・分野に反映し、県全体の温室効果ガス排出量を推計。

○ 国と福岡県では部門・分野別の排出構造が異なることに加え、国の対策の全てを県の推計に定量的に反映できるものではないため、県全体の削減率は国の削減目標と必ずしも一致しない。

○ 推計の結果、2030・2040年度の削減率は、いずれも国の削減目標水準に届かない結果となった（次頁）。

推計① 国等の対策を反映した推計



年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2035	2040	2050
2013年度比削減率※1	–	2%	7%	12%	14%	20%	22%	28%	28%	24%	34%	43%	55%	66%	100%
国の目標※2												46%	60%※	73%	100%

※1 国の目標設定に合わせて基準年度（2013年度）以外吸収源を考慮。推計値は小数点以下を切り捨て。

※2 国の2035年度の目標値として示しているのは2030年度と2040年度の線形補間値

推計②
県内の取組等を
追加反映した推計

推計② 県内の取組等を追加反映した推計

○ 国等の対策を反映した推計結果を踏まえ、県内の実態等から追加的な削減効果を見込む部門・分野を精査し、推計に反映。

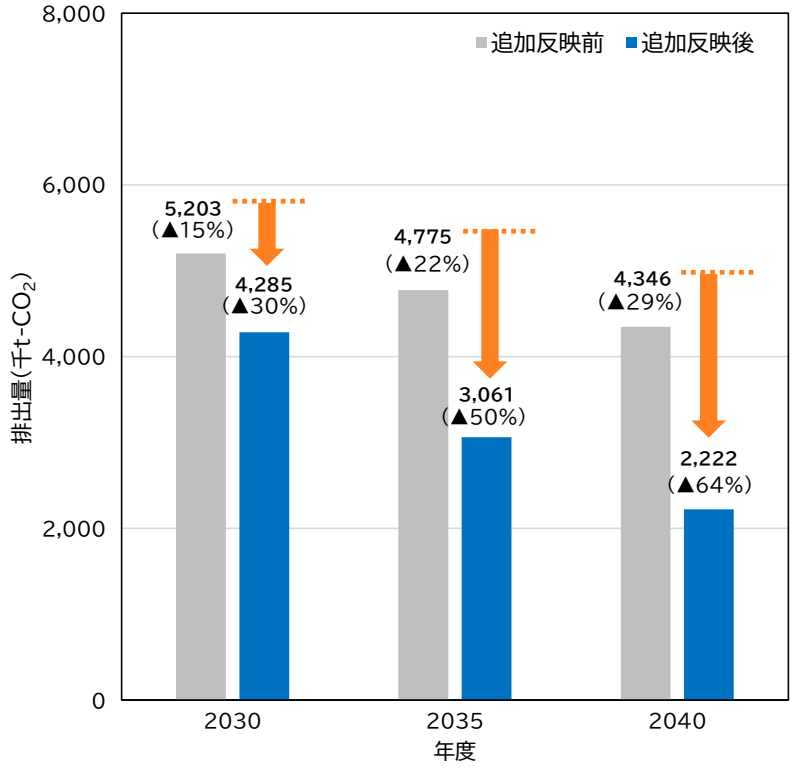
部門・分野	主な内容	主な根拠
工業プロセス	セメント製造等の国際的な脱炭素化計画に掲げられる目標を踏まえた削減率の見直し	ミッション・ポッシブル・パートナーシップ（MPP）関係資料
自動車	自動車走行量削減、トラック輸送効率化、信号機集中制御化等の反映	国立環境研究所等の関係資料
航空	航空会社の2030年削減目標、2050年ネットゼロ等を反映	国交省資料及び航空会社の公表目標
鉄道	西鉄電車の列車運行用電力100%実質再エネ化を反映	西日本鉄道公表資料
農林水産業	施設園芸の省エネ設備導入・運用改善を反映	農水省の設備導入見通し等
製造業	事業者ヒアリング等を踏まえた大規模事業所の削減率の精査、その他事業所の削減進展を見直し	事業所公表目標、事業者ヒアリング等

推計② 取組等の追加反映（工業プロセス、自動車）

工業プロセス分野

○ 国の非エネルギー起源CO_2の削減目標から、MPPが示す1.5℃目標に整合するコンクリート・セメント分野の国際的な脱炭素移行計画の削減見通しを反映。

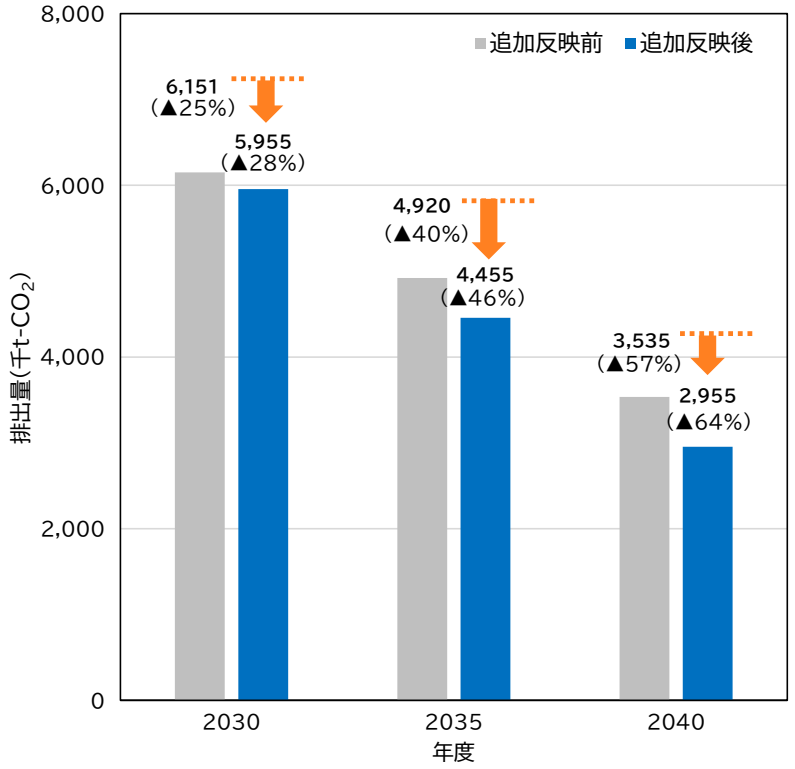
○ 作業効率化、燃料転換、CO_2回収・利用・貯蔵、電力の脱炭素化等を想定。



※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

自動車分野

○ 環境配慮自動車の普及に加え、車両性能の向上・交通流対策など各方面から削減効果を追加反映。



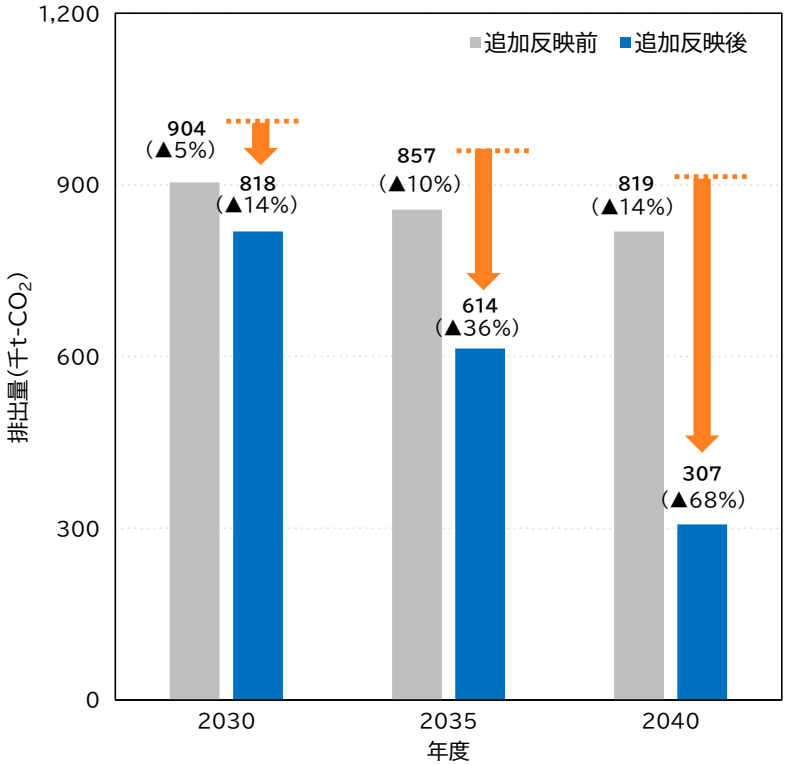
※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

推計② 取組等の追加反映（航空、鉄道）

航空分野

○ 国の削減目標から、航空会社の2030年度削減目標、2050年カーボンニュートラル方針を基に追加反映。

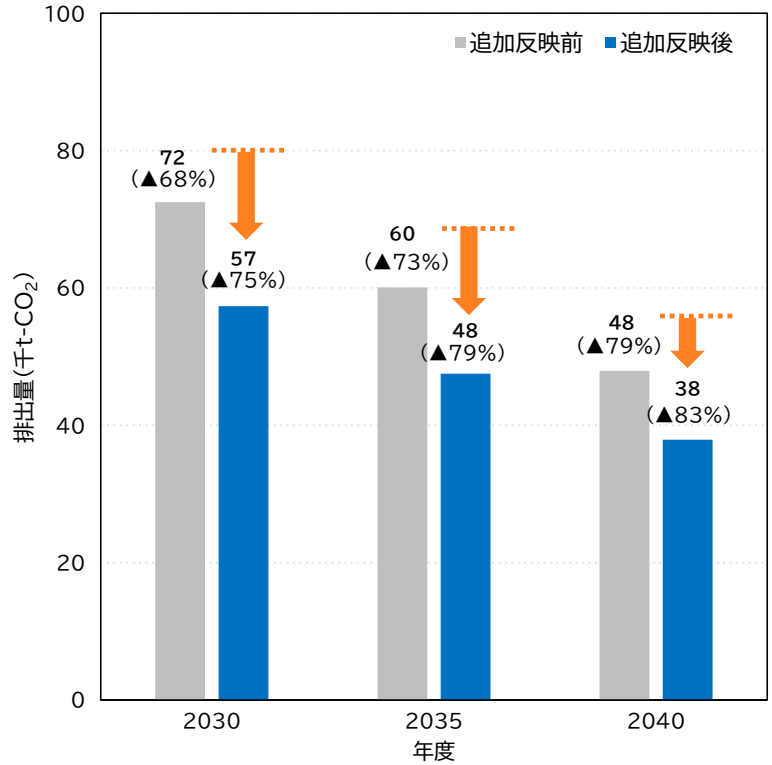
○ SAF、省燃費機材、運航改善、新技術等による運航の脱炭素化を想定。



※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

鉄道分野

○ 2026年4月から西鉄電車の列車運行用電力が100%実質再エネ化される取組を追加反映。



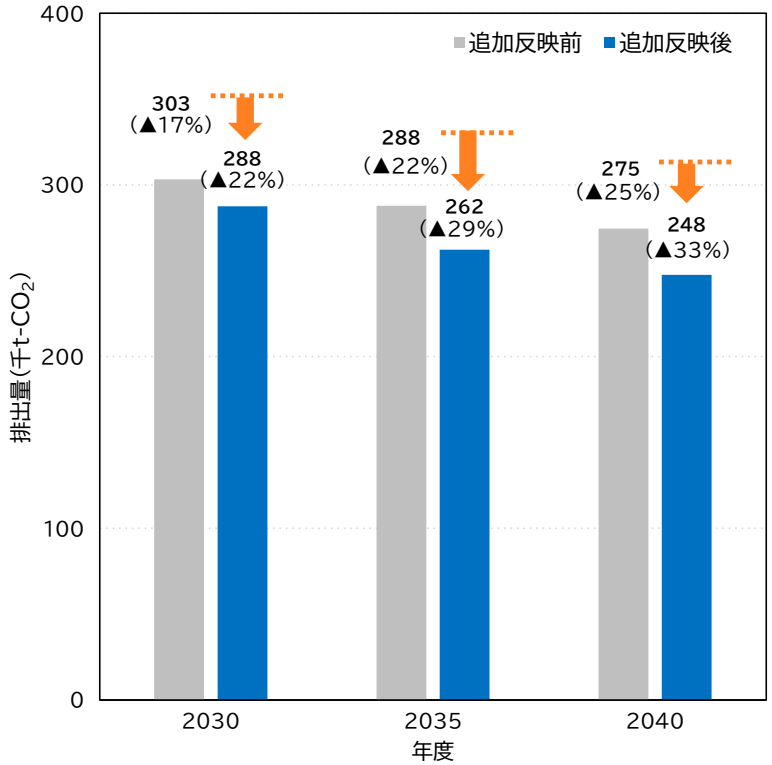
※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

推計② 取組等の追加反映（農林水産業、製造業）

農林水産業

○ 施設園芸の暖房に関する省エネ設備導入による削減効果を追加反映。

○ 多段式サーモ、循環扇、保温カーテンによる保温・温度管理を想定。

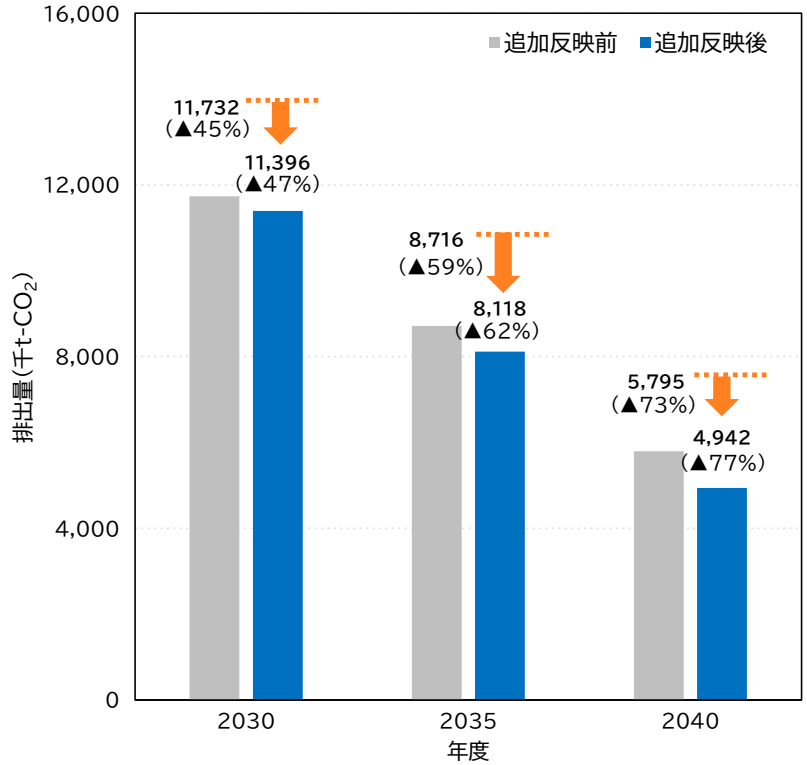


※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

製造業

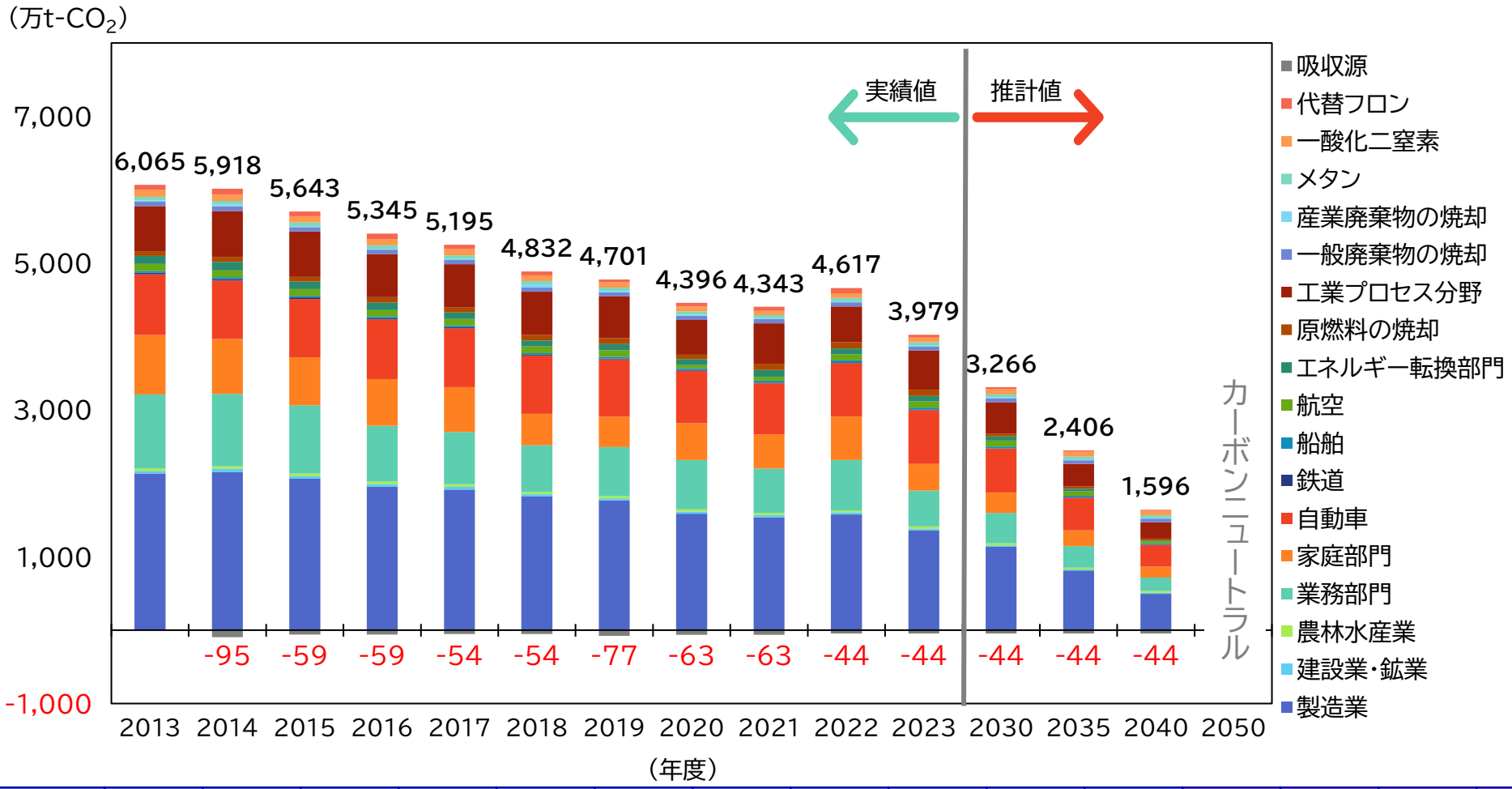
○ ヒアリング等で把握した具体的な温室効果ガス削減の取組を追加反映。

○ 大規模排出事業所トップ20社は公表済みの削減目標に基づき削減進展を見込み、その他の事業所も同程度の進展を想定。



※ 棒上の（ ）は2013年度比の削減率

推計② 県内の取組等を追加反映した推計



年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2035	2040	2050
2013年度比削減率※1	–	2%	7%	12%	14%	20%	22%	28%	28%	24%	34%	46%	60%	73%	100%

国の目標※2	46%	60%※	73%	100%

※1 国の目標設定に合わせて基準年度（2013年度）以外吸収源を考慮。推計値は小数点以下を切り捨て。

※2 国の2035年度の目標値として示しているのは2030年度と2040年度の線形補間値。

国、福岡市、北九州市のGHG削減目標との比較

年度	部門	国	北九州市	福岡市	福岡県（追加反映前）	福岡県（追加反映後）
2030	産業	38%	53%	約15%※1	44%	46%
	業務	51%	48%	約71%	59%	59%
	家庭	66%	56%	約68%	65%	65%
	運輸	35%	32%	約23%	24%	27%
	非エネルギー起源CO_2	15%	20%	–	15%	28%
	その他	–			37%※4	39%※4
	全体	**46%※2**	**47%※2**	**50%**	**43%※2**	**46%※2**
2035	産業	–	71%	–	58%	61%
	業務	–	57%	–	70%	70%
	家庭	–	65%	–	73%	73%
	運輸	–	46%	–	37%	45%
	非エネルギー起源CO_2	–	22%		21%	46%
	その他	–		–	48%※4	51%※4
	全体	**60%※2,3**	**61%※2**	**65～69%**	**55%※2**	**60%※2**
2040	産業	57～61%	87%	約67%※1	71%	75%
	業務	79～83%	67%	約90%	81%	81%
	家庭	71～81%	75%	約80%	81%	81%
	運輸	64～82%	60%	約74%	52%	64%
	非エネルギー起源CO_2	29%	24%	–	27%	58%
	その他	–			61%※4	64%※4
	全体	**73%※2**	**74%※2**	**80～87%**	**66%※2**	**73%※2**

福岡県の削減目標

非エネルギー起源CO_2には以下を含む。
・工業プロセス分野
・廃棄物分野 一般廃棄物の焼却
・廃棄物分野 産業廃棄物の焼却

※1 廃棄物・産業等を一括管理
※2 吸収源を考慮
※3 2030、2040年度の値から線形補間で推計した値
※4 代替フロン等を考慮

出典：
環境省 地球温暖化対策計画の概要
福岡市脱炭素戦略2040
北九州市地球温暖化対策実行計画

区域施策編におけるKPIの設定について

○温室効果ガス排出量の削減状況を把握し、温室効果ガス排出量削減目標の達成状況を把握するほか、計画の進行管理指標（KPI）として、各分野のCO_2原単位指標を確認

○省エネルギー対策の進捗を把握するため、家庭部門及び業務部門のエネルギー消費原単位を参考指標として確認

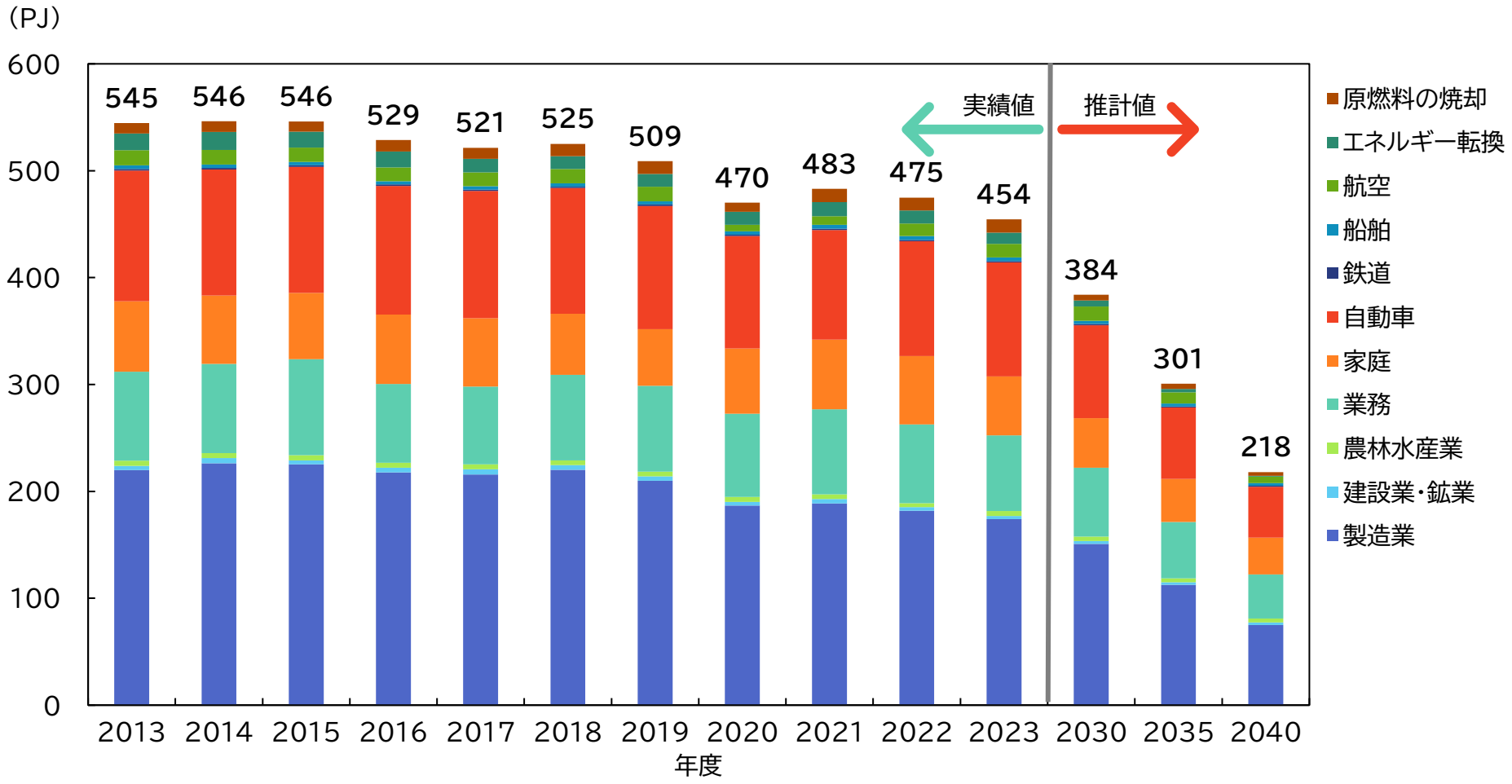
部門	指標	単位	基準値	現況値	目標値			参考：全国値	
			2013年度	2023年度	2030年度	2035年度	2040年度	2023年度	出典
エネルギー等	再生可能エネルギー発電設備導入容量	万kW ()は2023年度比	85	328	407 (1.24倍)	520 (1.59倍)	634 (1.93倍)	9,925	①
家庭	1世帯当たりのCO_2排出量	t-CO_2/世帯	3.7	1.5	1.2	0.9	0.6	2.4	②
		2013年度比削減率	–	59.0%	67.8%	75.5%	82.7%	35.3%	
	【参考指標】1世帯当たりのエネルギー消費量	GJ/世帯	30.2	23.0	19.7	17.2	14.8	28.0	
		2013年度比削減率	–	23.7%	34.7%	43.0%	51.1%	23.7%	
業務	延床面積当たりのCO_2排出量	t-CO_2/㎡	0.15	0.07	0.06	0.04	0.03	0.09	
		2013年度比削減率	–	52.4%	59.0%	70.7%	81.3%	32.8%	
	【参考指標】延床面積当たりのエネルギー消費量	GJ/㎡	1.22	1.02	0.95	0.78	0.62	0.92	
		2013年度比削減率	–	16.4%	22.4%	36.5%	49.5%	22.8%	
運輸	自動車1台当たりのCO_2排出量	t-CO_2/台	2.63	2.22	1.84	1.38	0.92	2.03	③
		2013年度比削減率	–	15.5%	30.1%	47.5%	64.8%	18.1%	

算定方法を再検討中、数値を修正する可能性あり

出典）以下の資料に掲載された数値を基に算出。
①資源エネルギー庁「今後の再生可能エネルギー政策について（2025年6月3日）」、
②環境省「2023年度温室効果ガス排出量及び吸収量について （2025年4月発表）」、③環境省「自治体排出量カルテ」

参考資料

県内の取組等を追加反映した推計【エネルギー消費量】

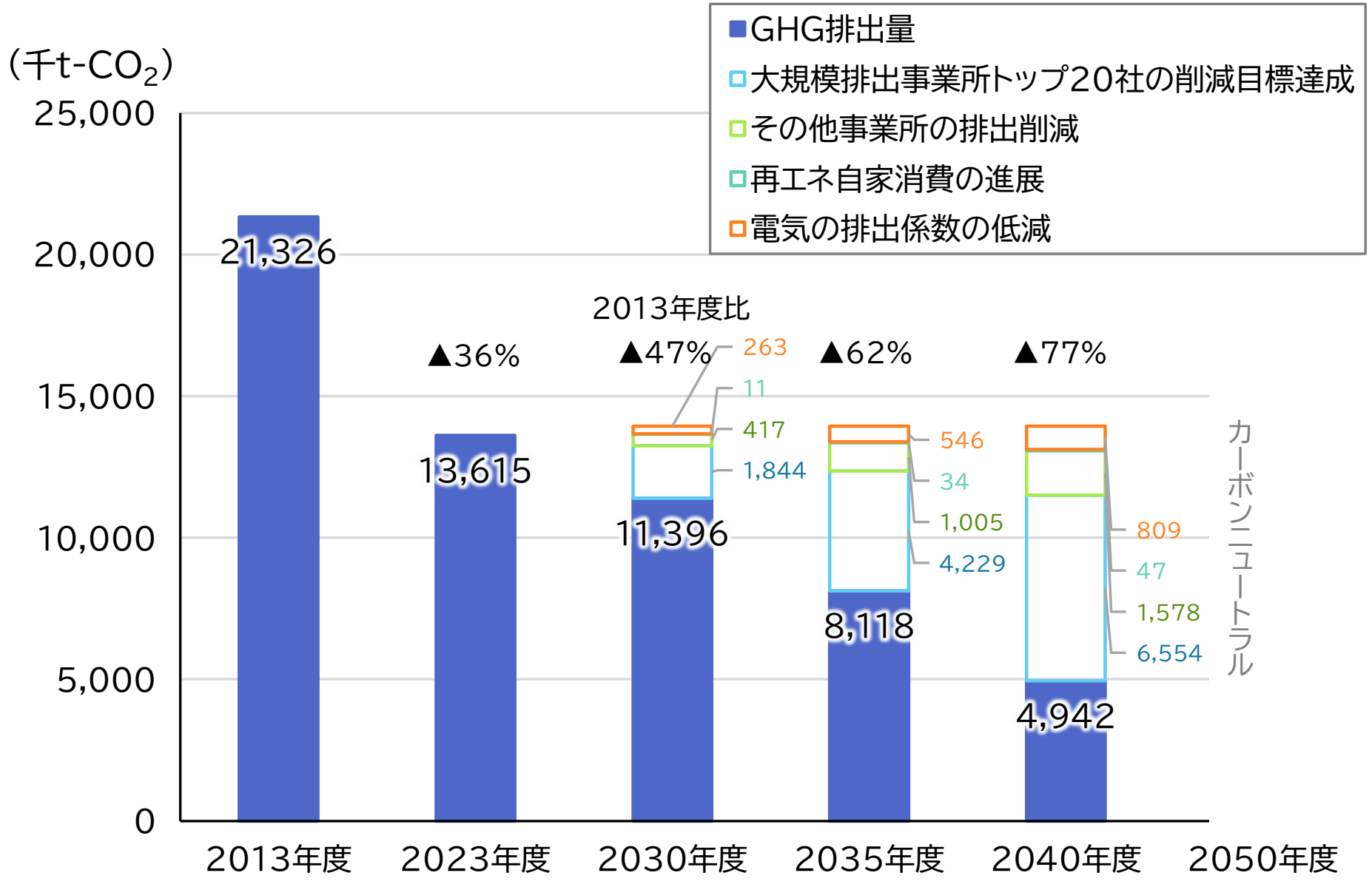


年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2035	2040
2013年度比削減率※1	－	-0.3%	-0.3%	3%	4%	4%	7%	14%	11%	13%	17%	29%	45%	60%

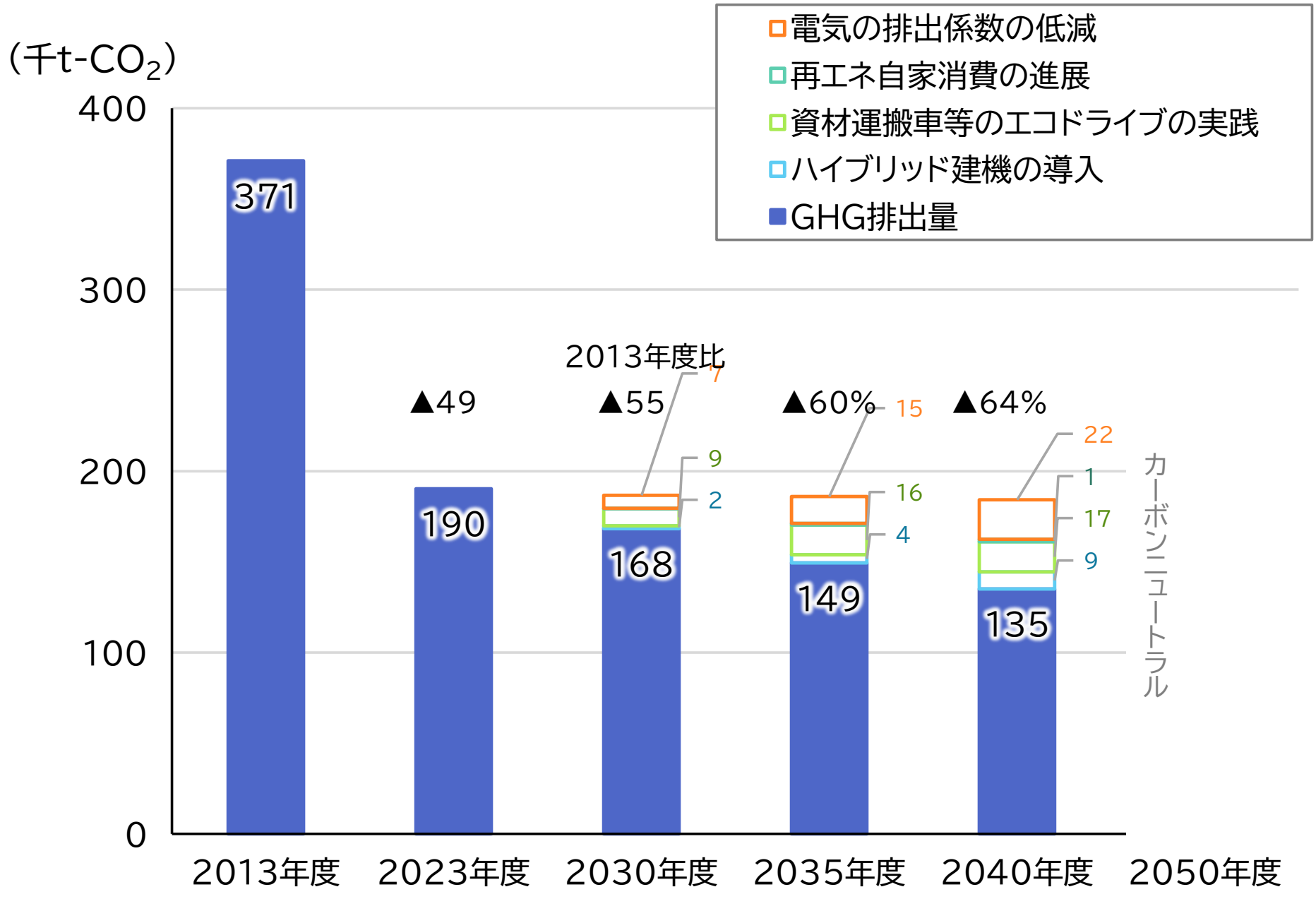
県内の取組等を追加反映した推計【CO_2以外の温室効果ガス】

ガス区分	部門・分野	将来年度の温室効果ガス排出量の想定
メタン CH_4	燃料燃焼分野	対応するCO_2部門（自動車、船舶等）と同じ変化率
	燃料からの漏出	家庭部門と同じ変化率
	工業プロセス分野	CO_2工業プロセス分野と同じ変化率
	農業分野	CO_2農林水産業と同じ変化率
	廃棄物分野	CO_2廃棄物分野と同じ変化率
一酸化二窒素 N_2O	燃料燃焼分野	対応するCO_2部門（自動車、船舶等）と同じ変化率
	工業プロセス分野	CO_2工業プロセス分野と同じ変化率
	農業分野	CO_2農林水産業と同じ変化率
	廃棄物分野	CO_2廃棄物分野と同じ変化率
代替フロン類		CO_2業務部門と同じ変化率

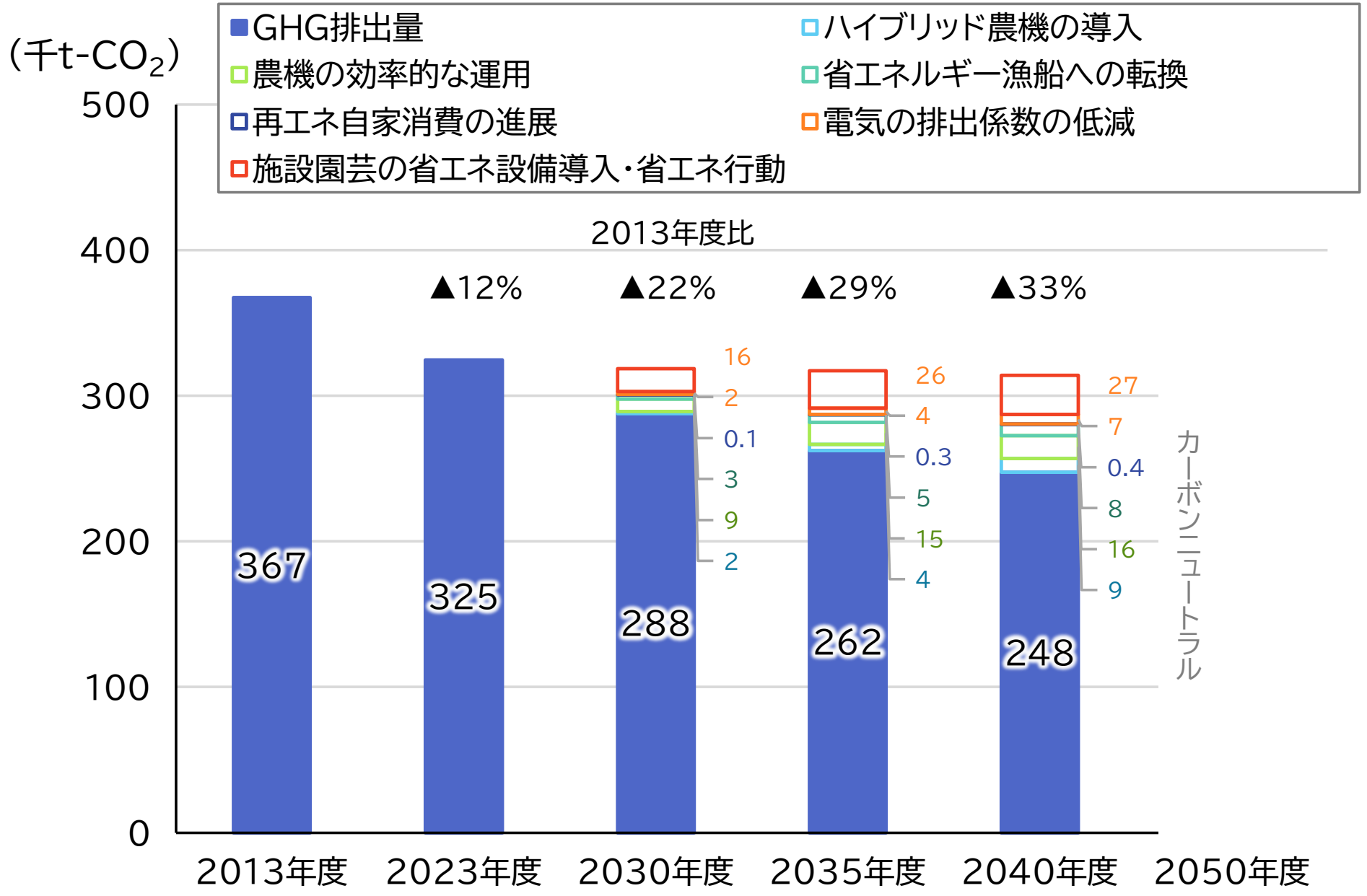
県内の取組等を追加反映した推計【製造業】



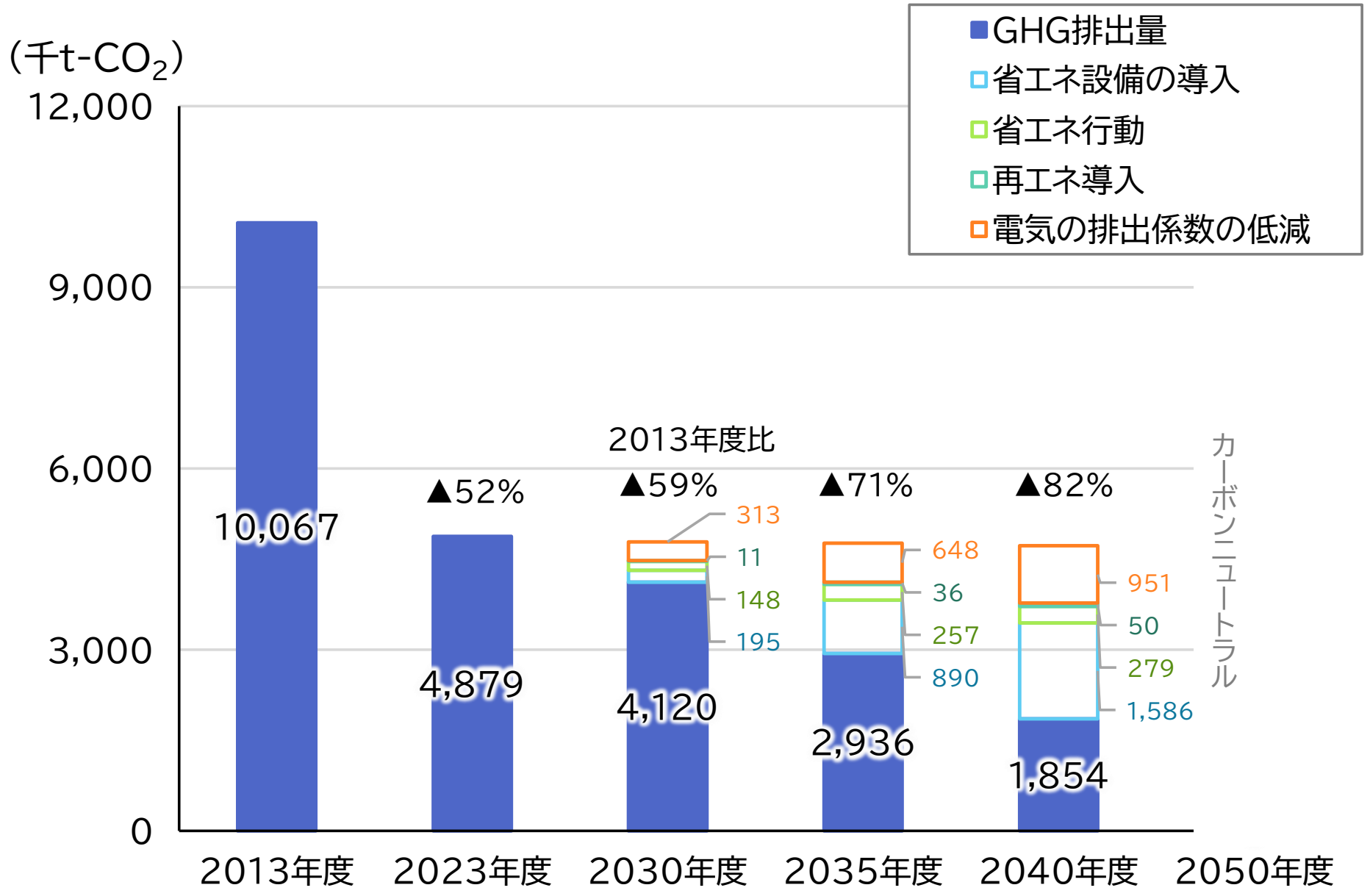
県内の取組等を追加反映した推計【建設業・鉱業】



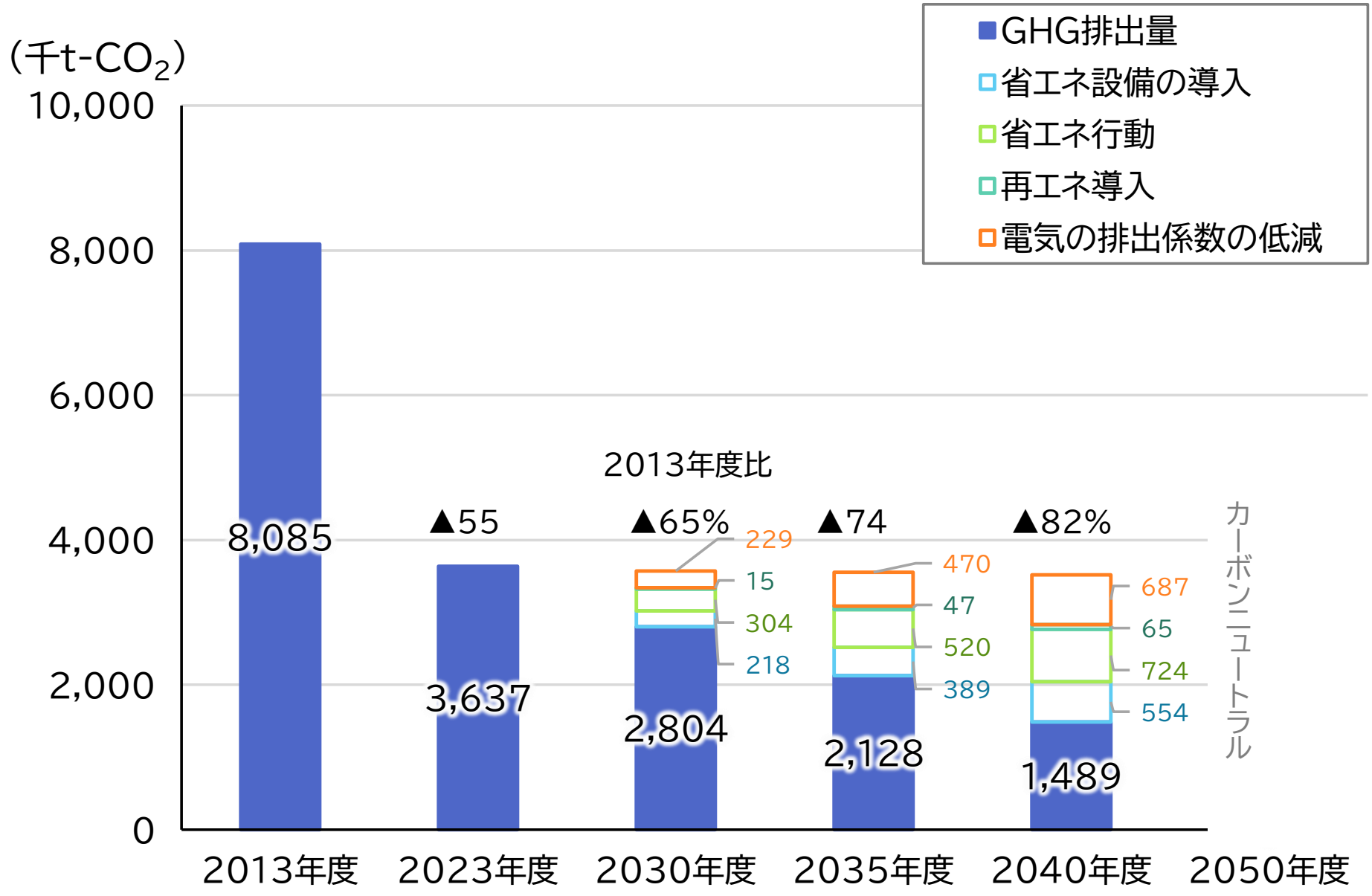
県内の取組等を追加反映した推計【農林水産業】



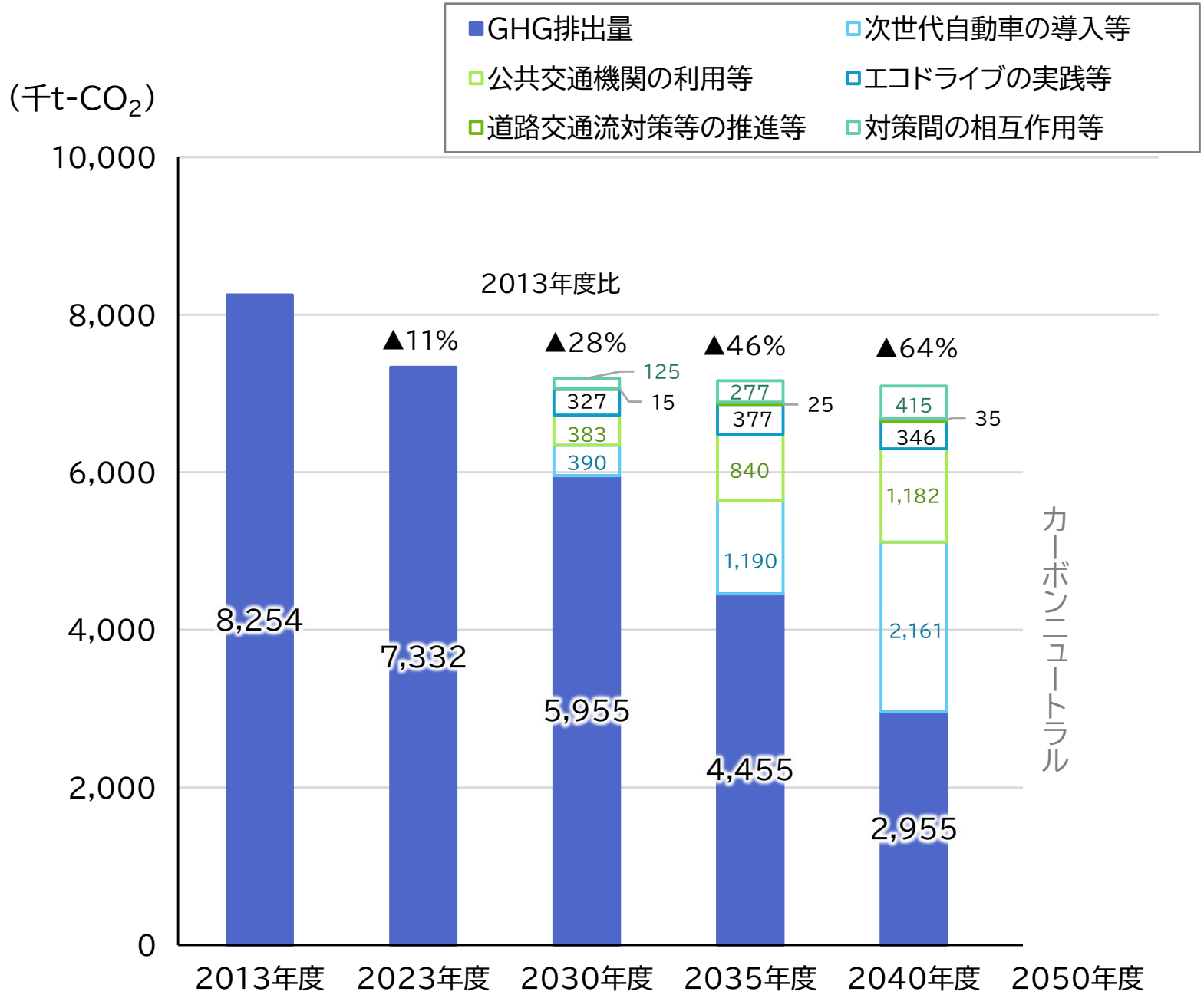
県内の取組等を追加反映した推計【業務部門】



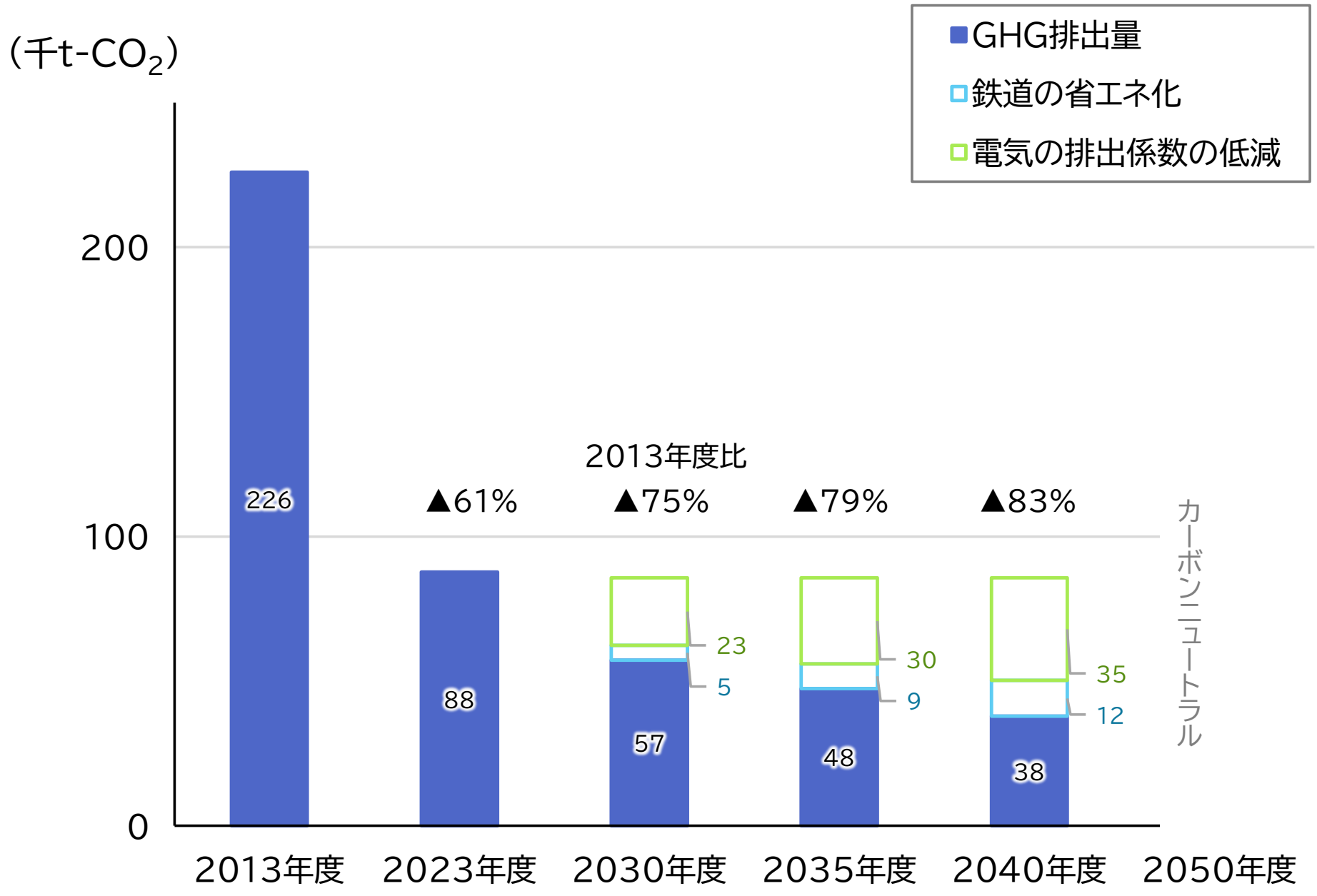
県内の取組等を追加反映した推計【家庭部門】



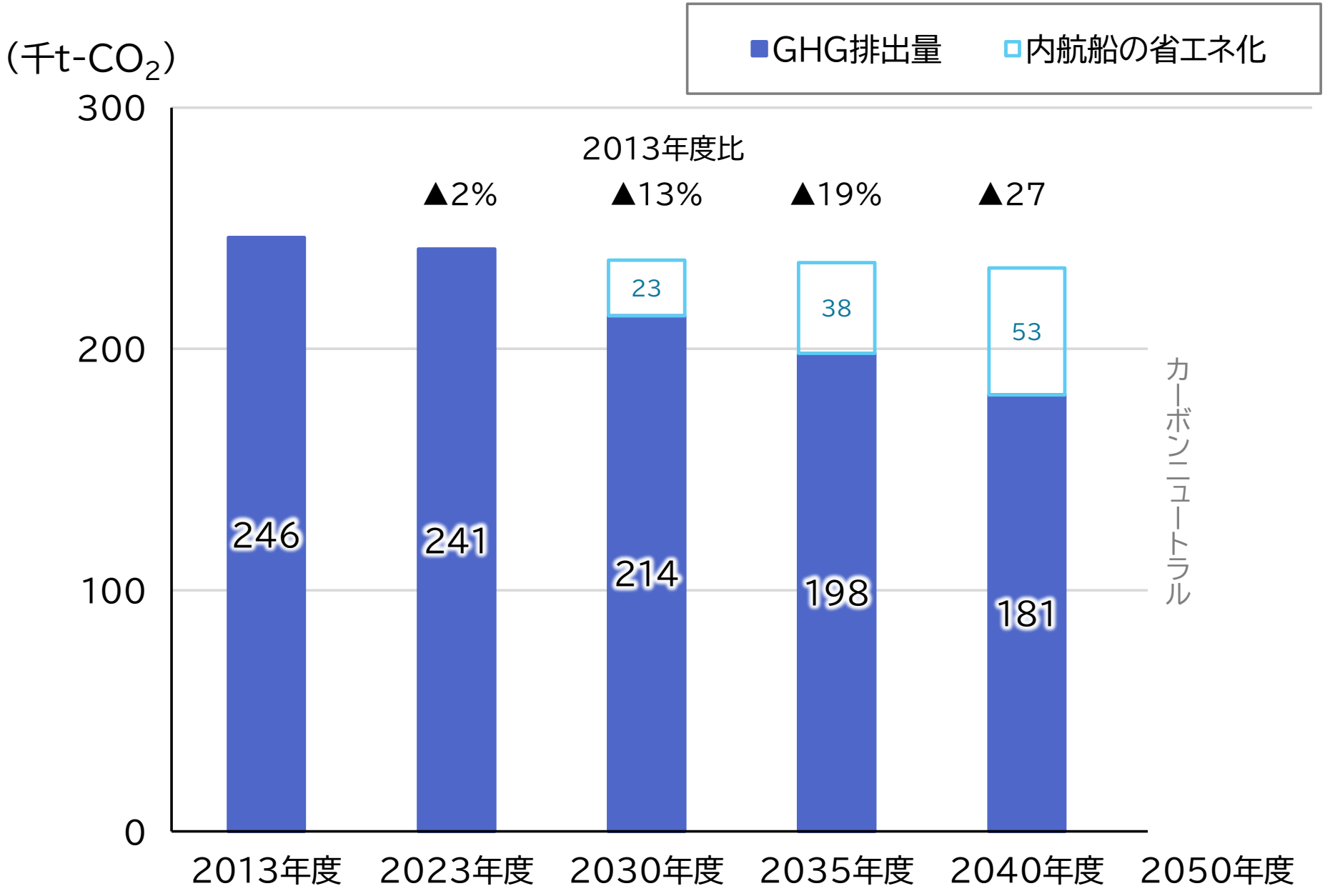
県内の取組等を追加反映した推計【自動車】



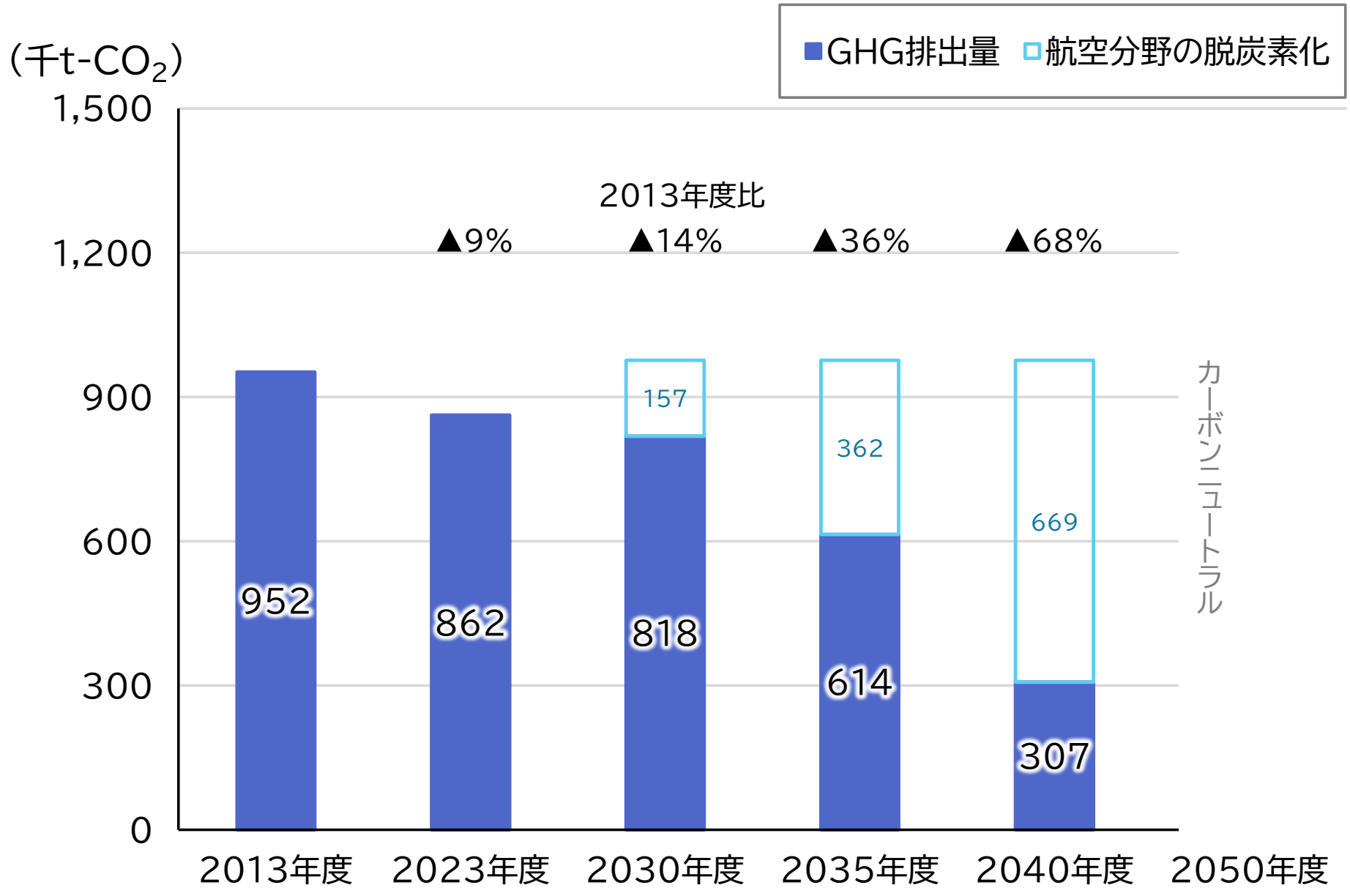
県内の取組等を追加反映した推計【鉄道】



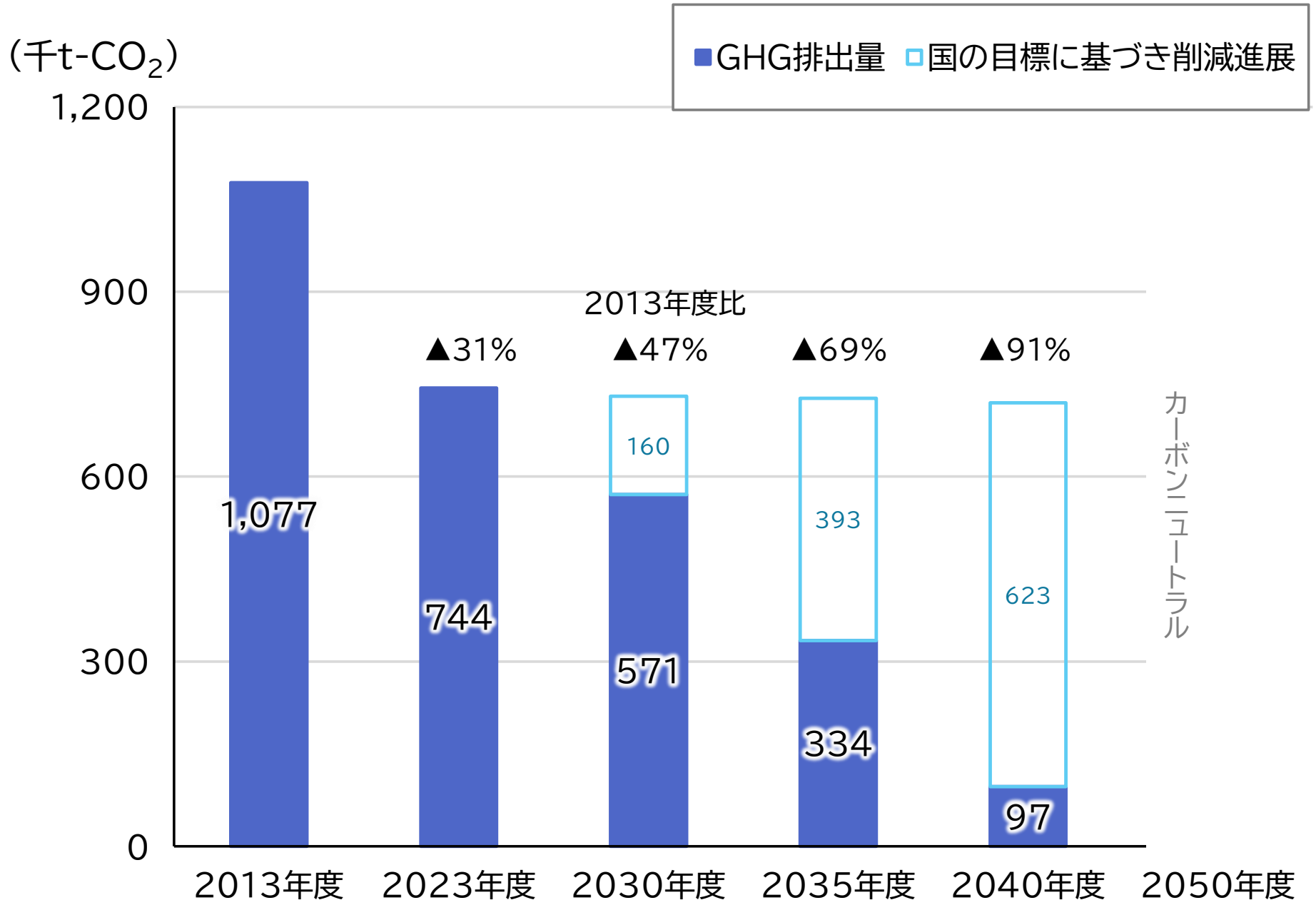
県内の取組等を追加反映した推計【船舶】



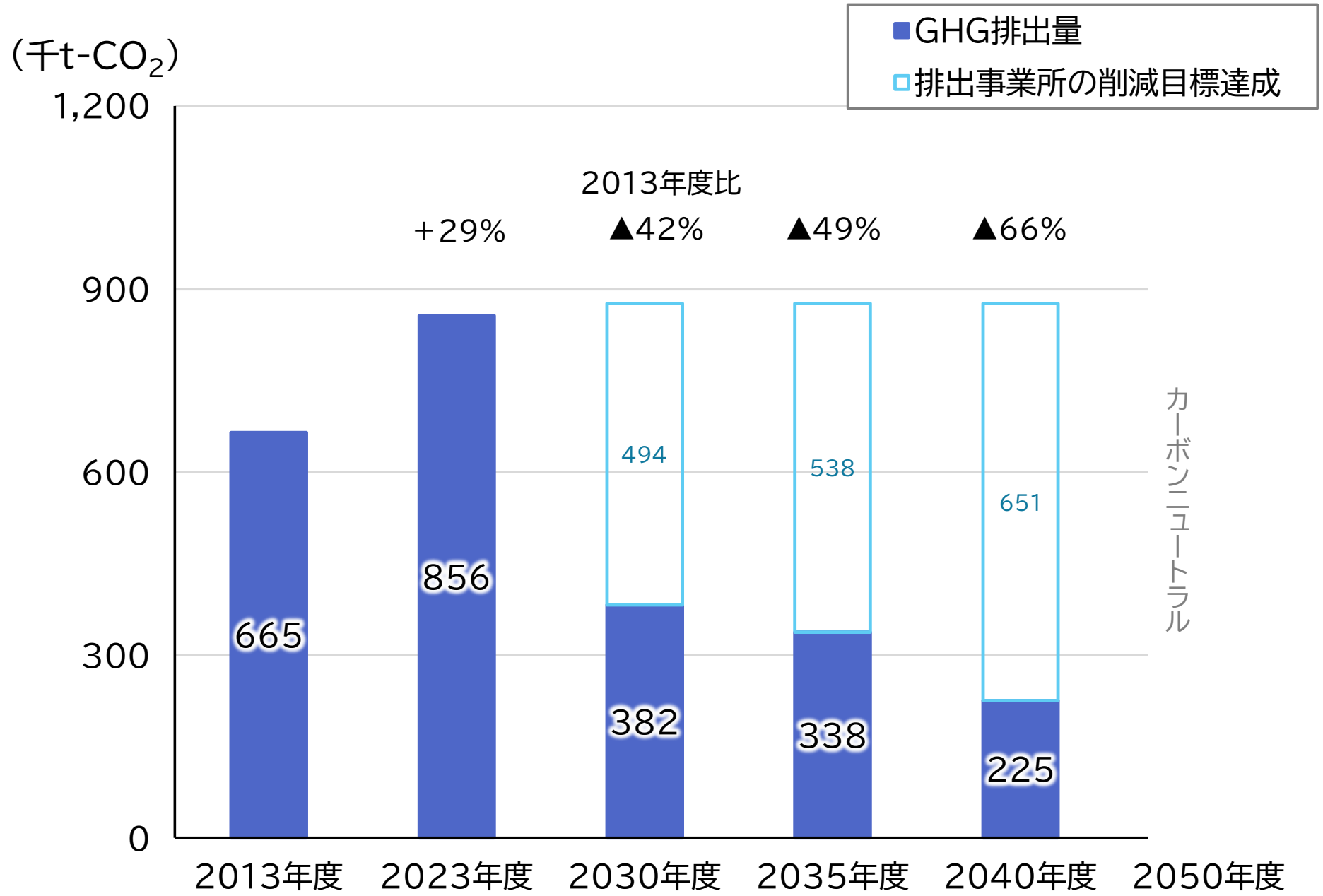
県内の取組等を追加反映した推計【航空】



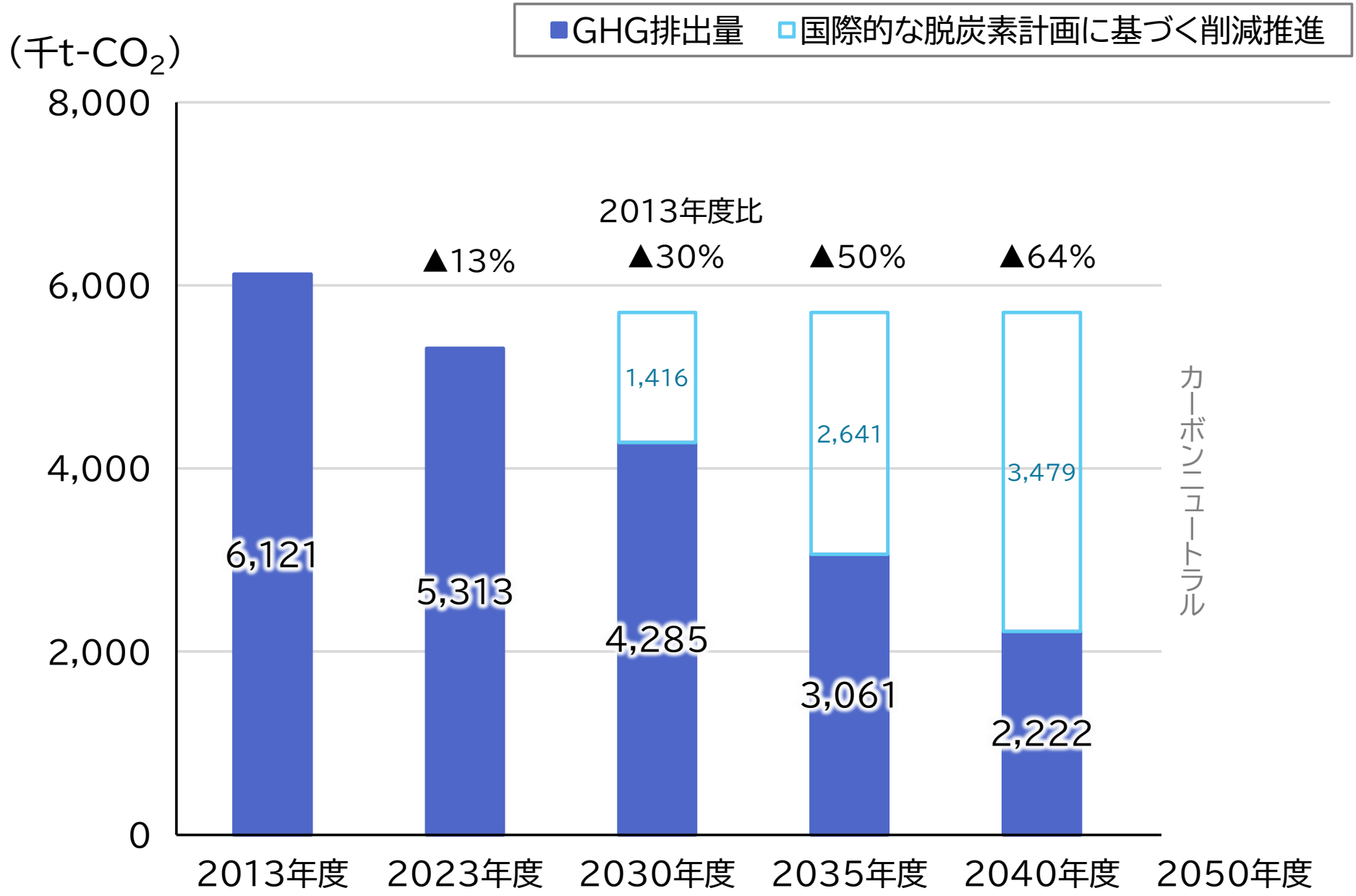
県内の取組等を追加反映した推計【エネルギー転換部門】



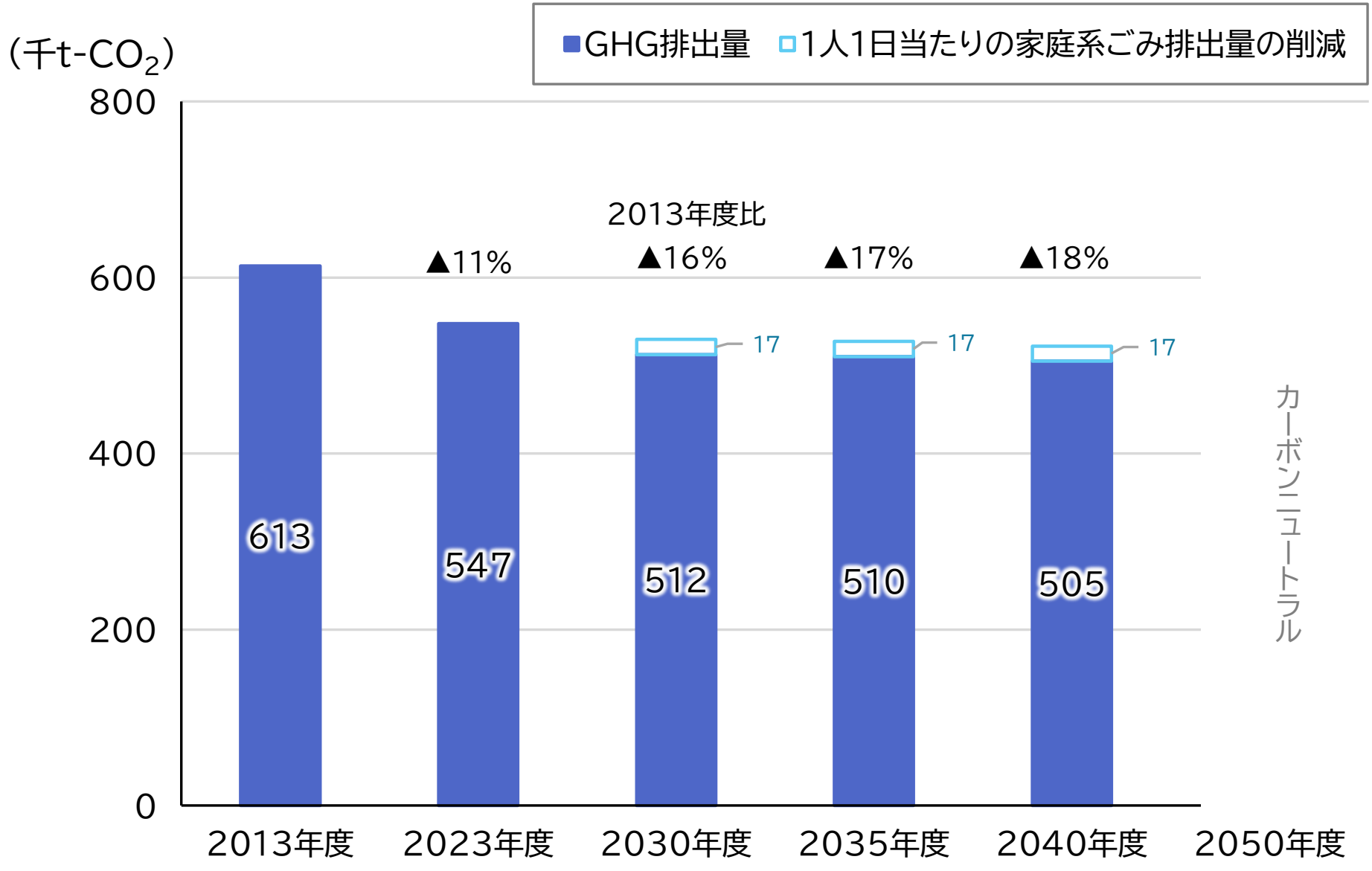
県内の取組等を追加反映した推計【原燃料の焼却】



県内の取組等を追加反映した推計【工業プロセス分野】



県内の取組等を追加反映した推計【一般廃棄物の焼却】



県内の取組等を追加反映した推計【産業廃棄物の焼却】

