

第5章

計画の目標

第5章 計画の目標

5-1 持続可能な社会と脱炭素社会

私たちは大量生産、大量消費、大量廃棄の社会経済活動によって、地球に過剰な負荷をかけた結果、地球温暖化や資源の枯渇、生態系の破壊といった危機に直面しています。恵み豊かな地球環境を将来世代に引き継ぐことは私たちの責務であり、「持続可能な社会」への転換が求められています。

そのためには、地球温暖化問題に対応する「脱炭素社会」、資源の消費を抑制し環境への負荷を低減する「循環型社会」、生態系が維持・回復され、自然と人間が共生する「自然共生社会」という持続可能な社会の3つの側面からの取組が必要です。

5-2 「脱炭素都市」実現に向けた展望

国全体の温室効果ガス削減の中期目標である「2030年度（令和12年度）までに2013年度（平成25年度）比46%削減、さらに、50%の高みに向け挑戦を続けていく」を踏まえ、計画期間である2024年度（令和6年度）から2030年度（令和12年度）までの7年間において、積極的な施策の進展による温室効果ガスの大幅な削減を図り、2050年度（令和32年度）までに脱炭素都市を実現することを目指します。

5-3 本市が目指す脱炭素都市としての将来像

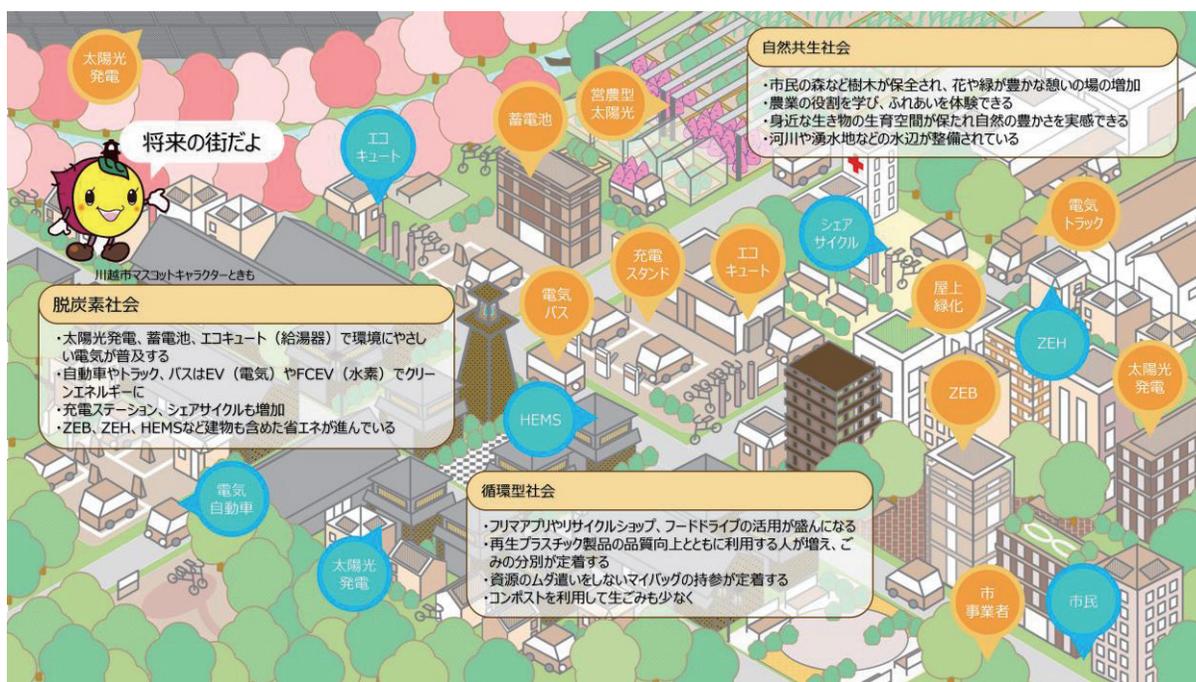
(1) 将来像

「第三次川越市環境基本計画」においては、「望ましい環境像」の実現に向けた5つの環境目標の中の1つに、「地球環境にやさしく、豊かさを実感できる二酸化炭素排出の少ないまちを実現します」（環境目標1）を掲げています。

この環境目標の理念を地球温暖化対策という側面から具体化する目指すべき将来像は、第四次川越市総合計画や第三次川越市環境基本計画との整合を図りながら、併せて長期的展望を踏まえ、次のとおりとします。

「みんなでつくる、豊かさを実感できる 脱炭素のまち」

川越市の将来像



(2) 基本理念

本将来像は、「脱炭素社会」と密接に関わり合う「循環型社会」及び「自然共生社会」の側面を考慮し、以下の事項をその基本理念とします。

① 二酸化炭素の排出が最小限であること

経済発展や生活の質を維持・向上させながらも、地球温暖化を防止し、恵み豊かな地球環境を将来世代に引き継いでいくためには、私たちの活動から排出される二酸化炭素を最小限に抑え、カーボンニュートラルを実現することが必要です。そのために、日々の暮らしから、事業活動のあり方にいたる経済社会のあらゆる場面で地球温暖化対策への配慮がなされている必要があります。私たち一人ひとりが意識を変え、皆で一丸となって行動を起こさなくてはなりません。

② 「もったいない」の心を大切にすること

循環型社会を形成するためには、モノやエネルギーの大量消費による物質的な豊かさを追い求めるのではなく、心の豊かさを大切にすることが重要です。日本の精神文化である「もったいない」の心が生かされ、すべての物や命を大切にする、心の豊かさや生活の質を重視したライフスタイルを定着させていくことが、豊かさの実感と二酸化炭素排出の削減の両立につながります。

③ 自然とともに生きること

本市は、生活の中に息づく武蔵野の雑木林や伊佐沼、新河岸川等、恵まれた自然と良好な関係を保ちながら発展を続けてきました。こうした自然は、私たちの心にうるおいや安らぎを与えてくれるものであり、豊かな暮らしに欠かせません。また、植物の光合成により二酸化炭素を吸収する働きもあります。豊かさの実感を伴いつつ、二酸化炭素の排出が少ないまちを実現するために、自然と調和し、共生していくことが必要です。

5-4 計画の目標

(1) 温室効果ガスの削減目標

2030年度（令和12年度）における、温室効果ガス排出量の削減目標を以下のとおり設定するとともに、2050年度（令和32年度）に実質ゼロとすることを目指します。

2030年度（令和12年度）の温室効果ガス排出量：1,119千t-CO₂
(基準年度比46%削減)

現状趨勢で推移すると、目標年度（2030年度）の温室効果ガス排出量は、1,547千t-CO₂になると見込まれていますので、少なくとも428千t-CO₂の削減が必要となります。

図51 温室効果ガス排出量の推移と目標値

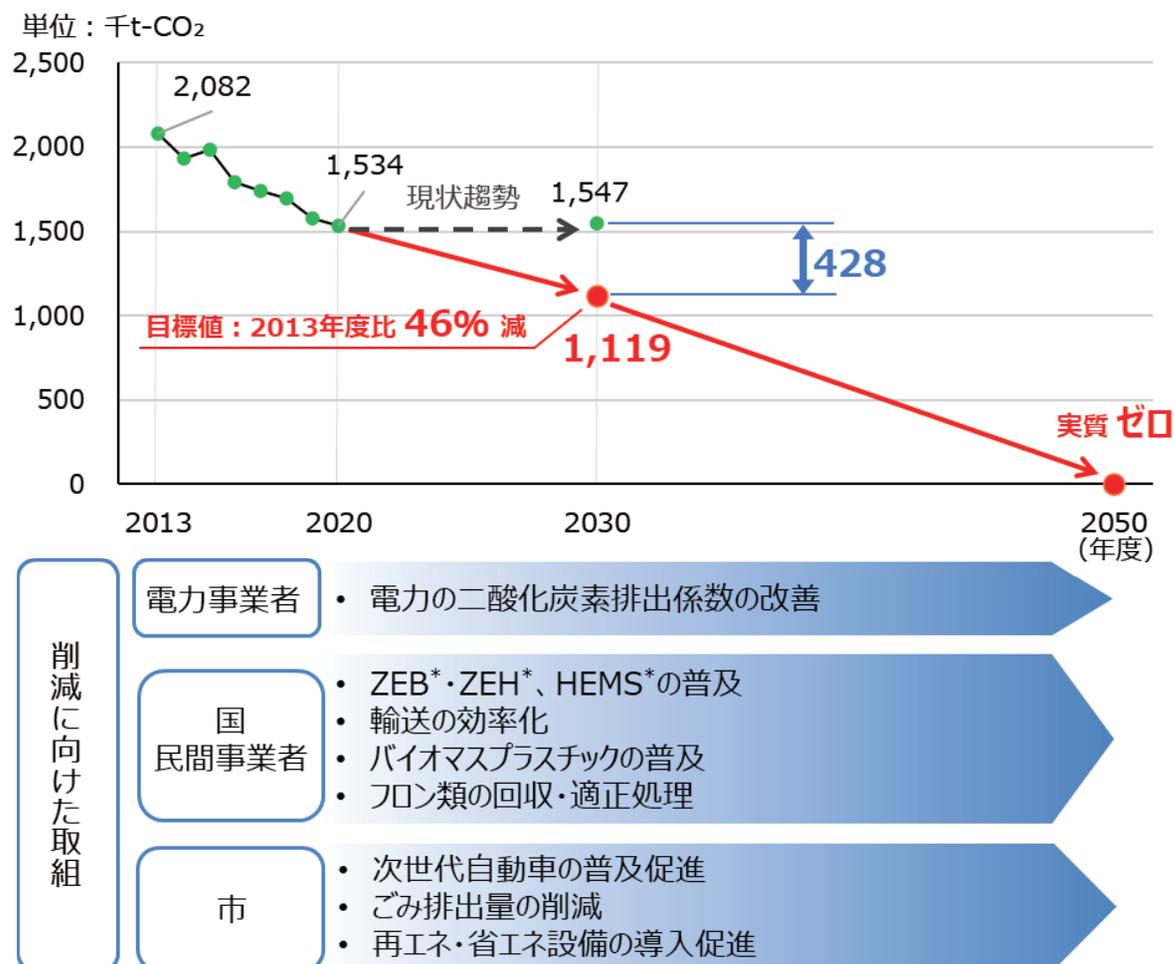


表 18 削減量の算定項目

部門等		取組の内容	期待削減量 (千 t-CO ₂)
外的要因（エネルギー転換部門）		【電力の二酸化炭素排出係数の改善】 2030年度（令和12年度）に、電力の二酸化炭素排出係数が、2021年10月に閣議決定された「地球温暖化対策計画*」に示された0.25kg-CO ₂ /kWhまで改善されると想定	238
国、民間事業者が中心となった取組		【ZEB*（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及】 国が2030年度（令和12年度）までに、新築建築物について、ZEB水準の省エネルギー性能の確保を目指していることに基づく	23
		【ZEH*（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及】 国が2030年度（令和12年度）以降新築される住宅について、ZEH水準の省エネルギー性能の確保を目指していることに基づく	9
		【HEMS*（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）、スマートメーター*の普及】 国が2030年までの普及を目指していることに基づく	15
		【輸送の効率化】 「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」により荷主・輸送事業者のエネルギー管理を求めていることに基づく	12
		【バイオマスプラスチック*の普及】 「バイオプラスチック導入ロードマップ」により、バイオマスプラスチックの利用を促進していることに基づく	2
		【フロン類の回収・適正処理等】 「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」により、フロン類のライフサイクル全体にわたる対策を行っていることに基づく	4
		小計	
市が中心となった主な取組	家庭部門	【省エネルギー機器の普及】 省エネルギー機器の普及を促進	14
		【再生可能エネルギー機器の普及】 再生可能エネルギー機器の普及を促進	10
		【家庭における環境配慮行動の実践】 環境配慮行動の必要性やメリットについて、情報発信を強化し、家庭における環境配慮行動を促進	1
	産業・業務部門	【省エネルギー機器の普及】 省エネルギー機器の普及を促進	30
		【再生可能エネルギー機器の普及】 再生可能エネルギー機器の普及を促進	18
	運輸部門	【次世代自動車*の普及】 国や県の動きと連携しながら、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車等の普及を促進	45
	廃棄物部門	【ごみの減量】 ごみの減量化を推進することにより、廃棄物の処理に伴う温室効果ガスの排出量を削減	7
	小計		124
温室効果ガス削減量		428	

※四捨五入の都合上、合計が一致しない場合があります。

①部門別の削減量

部門別では、産業部門は105千t-CO₂、家庭部門は136千t-CO₂、業務部門は116千t-CO₂、運輸部門は57千t-CO₂、廃棄物部門は9千t-CO₂、その他の温室効果ガスは4千t-CO₂の削減を目指します。

表 19 部門別目標値と削減量 (単位：千t-CO₂)

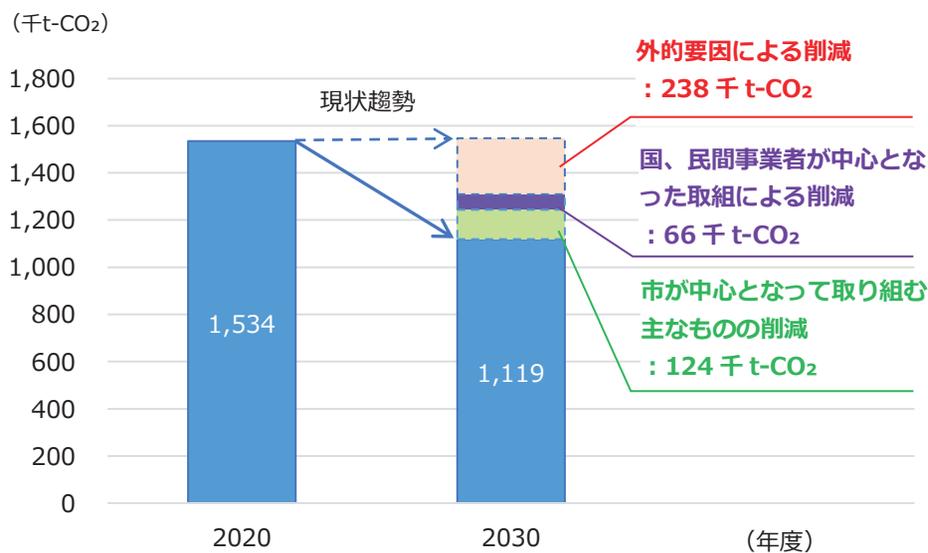
年度	2013 (基準年度)	2020 (現況年度)	2030(目標年度)				削減計	目標値	削減率 (2013比)	
			現状趨勢	外的要因 削減量	国、民間事業者 が中心となった 取組の削減量	市が中心となっ て取り組む主な ものの削減量				
二 酸 化 炭 素	産業部門	596	354	384	77	0	28	105	279	53%
	家庭部門	515	402	436	88	24	25	136	300	42%
	業務部門	464	338	363	73	23	20	116	247	47%
	運輸部門	451	384	309	0	12	45	57	252	44%
	廃棄物部門	33	36	36	0	2	7	9	27	17%
	小計	2,058	1,513	1,529	238	61	124	424	1,105	46%
その他の温室効果 ガス	23	21	19	0	4	0	4	15	38%	
温室効果ガス計	2,082	1,534	1,547	238	66	124	428	1,119	46%	

※四捨五入の都合上、合計が一致しない場合があります。

②市が中心となって取り組む主なものの削減量

市は、部門横断的な省エネルギー・再生可能エネルギーの機器普及、家庭における環境配慮行動の実践、次世代自動車の普及、ごみの減量により、124千t-CO₂の削減を目指します。

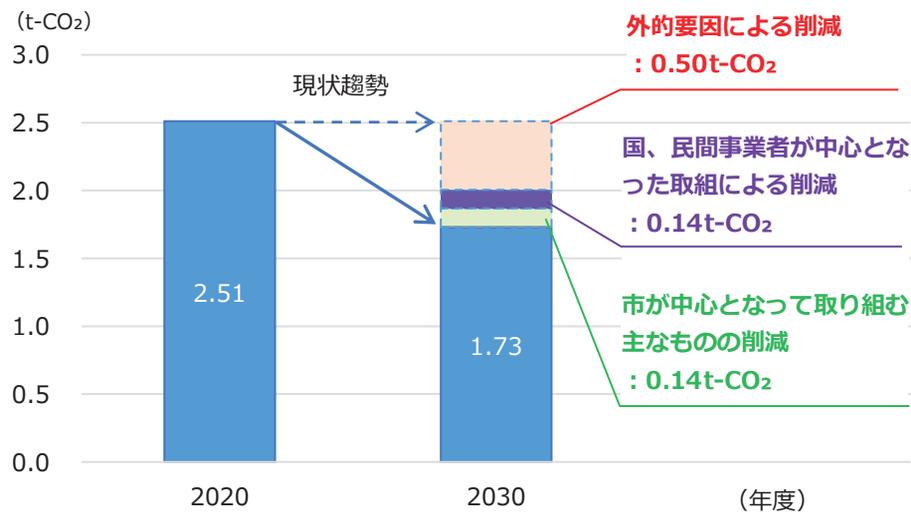
図 52 市の取組による削減目標



③一世帯当たりの温室効果ガス排出量削減目標

一世帯当たりの温室効果ガスの排出量を2020年度(令和2年度)の2.51t-CO₂から2030年度(令和12年度)に1.73t-CO₂まで減らすことを目指します。このうち、市が中心となって取り組む主なものによる削減は0.14t-CO₂です。

図53 一世帯当たりの温室効果ガス排出量削減目標

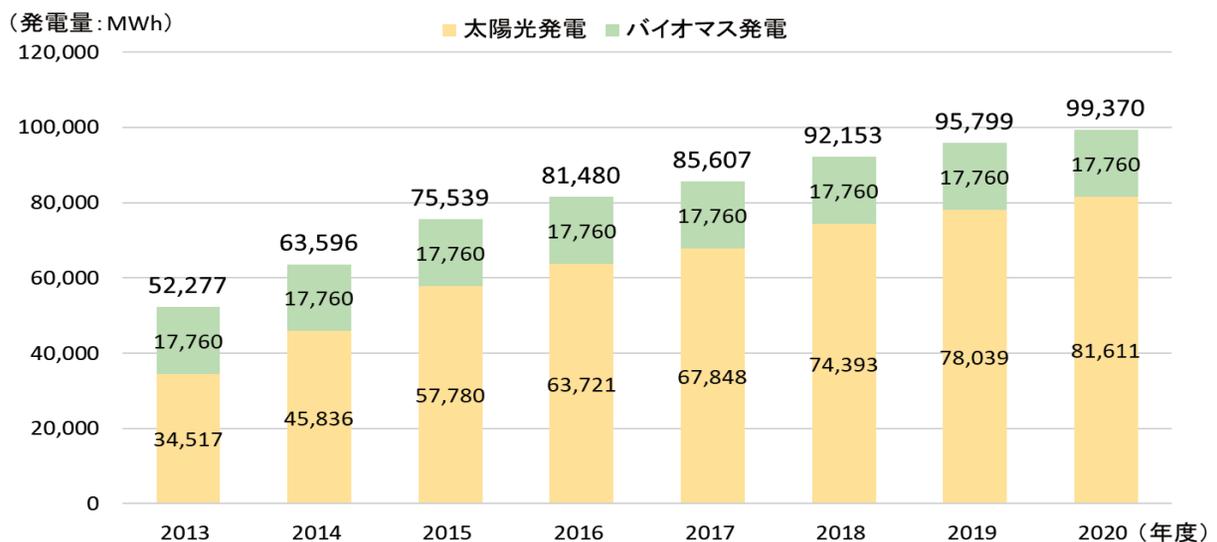


(2) 再生可能エネルギー導入目標

① 再生可能エネルギー導入状況

本市における再生可能エネルギーの導入量について、再生可能エネルギー固定価格買取制度による導入容量より把握しました。太陽光発電及びバイオマス*発電の導入があります。バイオマス発電は一般廃棄物によるもので、導入量は2013年度(平成25年度)から変動していません。

図54 川越市における再生可能エネルギー導入状況



② 再生可能エネルギー導入ポテンシャル*

再生可能エネルギー導入ポテンシャルについて、環境省の再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）*より把握しました。

太陽光発電の導入ポテンシャルが大きく、本市における 2020 年度（令和 2 年度）の太陽光発電導入量の約 20.9 倍となっています。

表 20 本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再生可能エネルギー区分	導入ポテンシャル（発電量：MWh/年）
太陽光発電	1,704,002
風力発電	0
中小水力発電	0
地熱発電	0
※木質バイオマス発電	70
合計	1,704,071

※木質バイオマス発電は REPOS に示された木質バイオマスの発生量をもとに発電効率 30%として算定

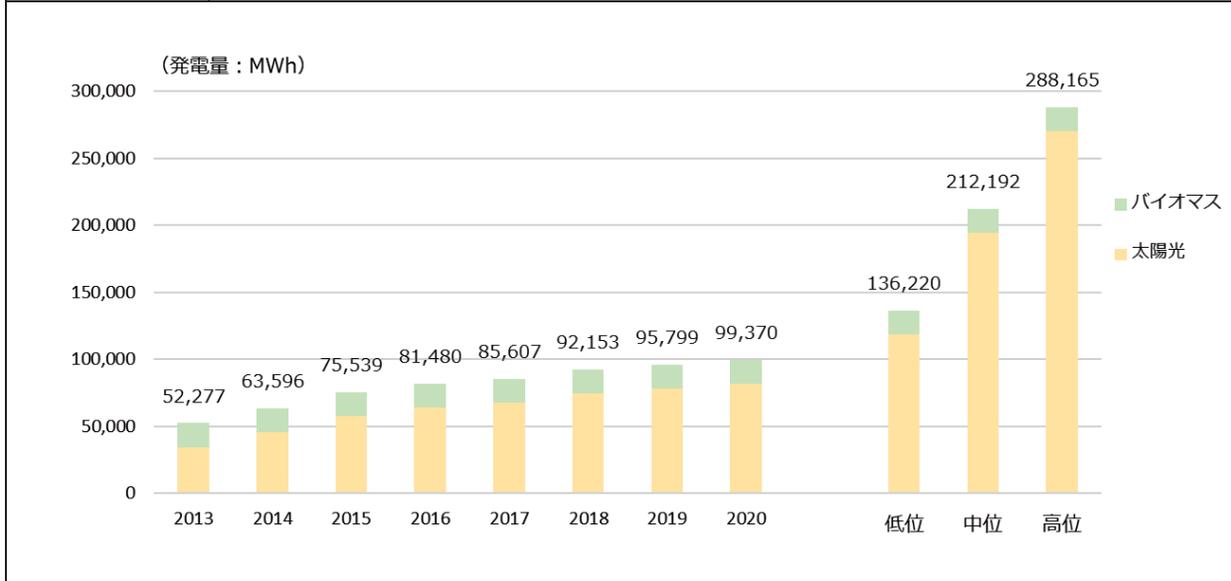
③ 再生可能エネルギー導入パターン

本市の再生可能エネルギー導入目標を検討するために 3 つのパターンの推計を行いました。3 つのパターンの推計にあたっては、本市の再生可能エネルギーの導入状況や再生可能エネルギーの導入ポテンシャルから太陽光発電に着目しました。

バイオマス発電については 2030 年度（令和 12 年度）までこれまでの導入量が維持されるものとする想定としています。

表 21 再生可能エネルギー導入パターン

パターン	設定内容
低位	直近3か年度（2018年度～2020年度）の太陽光発電の伸び率が2030年度まで維持されるものと想定した。
中位	2030年度の太陽光発電の導入量を低位と高位の中間値とした。
高位	技術革新、制約要因の緩和等により2050年度には本市の戸建住宅等の太陽光発電導入ポテンシャルが全量発現するものと想定した。そこからバックキャスト*（直線近似）で2030年度の太陽光発電の導入量を設定した。



④ 再生可能エネルギー導入目標

中位の再生可能エネルギー導入パターンをもとに本市の再生可能エネルギー導入目標を設定しました。

この目標は国の太陽光発電導入目標（2030年度の野心的水準）である現状から約2.1倍の導入を上回るものです。

表 22 再生可能エネルギー導入目標

(単位 : MWh)

	実績		2030年度目標		
	2013	2020	導入量	伸び率(倍)	
				2013年度から	2020年度から
太陽光	34,517	81,611	194,432	5.6	2.4
バイオマス	17,760	17,760	17,760	1.0	1.0
合計	52,277	99,370	212,192	4.1	2.1