

ニューヨーク市の気候変動政策～大都市が挑むカーボンニュートラルへの具体策～

1. はじめに

ニューヨーク市は、2050 年の 100%カーボンニュートラル実現に向け、化石燃料への依存脱却、コミュニティやインフラの強化、気候変動関連ソリューションへの投資といった脱炭素政策を推進している。特に、炭素排出量の最も多い建物部門では、建物への炭素削減を義務化するなど、野心的な政策を掲げる。そこで、本レポートでは、全米最大の 880 万人の人口を抱え、今後も増加し続けることが予測されている大都市ニューヨーク市が、どのように気候変動に向き合い、脱炭素を達成しようとしているのかについて、ニューヨーク市の気候変動計画の全体像と共に、建物での排出制限や電気自動車の普及策など、脱炭素化への具体策を概観する。

2. ニューヨークの気候変動計画

(1) 推進体制

ニューヨーク市では、任期満了となったデブラシオ前市長にかわり、エリック・アダムス氏が 2022 年 1 月に市長に就任した。アダムス市長は 2022 年 1 月 31 日、ニューヨーク市全体の環境保護と環境正義に焦点を置く気候変動リーダーシップチームの任命を発表した。そのうえで、ニューヨーク市政府にこれまであった 4 つの環境関連部門(①Mayor's Office of Climate Resiliency、②Mayor's Office of Climate and Sustainability、③Mayor's Office of Environmental Coordination、④Mayor's Office of Environmental Remediation)を 1 つに再編し、組織名に「気候」と「環境正義」を冠した部門 Mayor's Office of Climate and Environmental Justice(気候・環境正義室)を発足させた。¹ 気候・環境正義室はアダムス市長の気候変動に関するコミットメントを果たすための中心的な役割を担っている。²

(2) 気候変動政策の継続性

ニューヨークの気候変動政策は、マイケル・ブルームバーク市長時代の 2007 年に策定された気候変動計画「PlaNYC(プラン NYC)」に遡る。プラン NYC は当初、2030 年までに 2005 年比で温室効果ガス 30%以上削減することが目標であったが、2011 年の計画更新をきっかけに、2050 年 80%削減に向けての検討・調査が開始された。ビル・デブラシオ市長となった 2014 年に、80%削減を目標にすることが市議会で議決され、この目標は、デブラシオ市長が 2015 年策定したニューヨーク市の戦略計画「OneNYC」に反映されることとなる。そして、2019 年の OneNYC の更新版「OneNYC 2050」では、80%削減した残りの 20%をカーボンオフセットすることで、2050 年までにカーボンニュートラルを達成することが目標に定められた。

エリック・アダムス新市長就任後も脱炭素目標とそのためのイニシアティブは継続されており、2022 年 4 月、OneNYC の進捗状況をまとめたレポート「2022 PROGRESS REPORT」が気候・環境正義室によって発表された。³ 同レポートでは、市政府の気候変動目標の達成に向け前進がみられたことが紹介され、気候・環境正義室のエグゼクティブディレクターであるキジー・チャールズ・グスマン氏(Kizzy Charles-Guzman)は、2023 年 4 月に、ニューヨーク市の長期的な気候変動計画を発表すると述べている。⁴

これまでのニューヨーク市の脱炭素政策の変遷を見ると、節目節目で、脱炭素への道筋の研究や実現可能性調査が行われ、それらの調査・研究結果が、次の政権(市長)に引き継がれ、より強化された

政策と行動に発展している。

【ニューヨーク市の脱炭素目標の経緯】

年	計画/法令	概要
2007 年	PlaNYC(プラン NYC)	2030 年までに温室効果ガス 2005 年比 30%以上削減を目標 ⁵
2011 年	PlaNYC: Update	2050 年までに温室効果ガス 2005 年比 80%削減を検討開始 ⁶
2013 年		(2050 年までに温室効果ガス 80%削減実現可能性調査を発表) ⁷
2014 年	地方法 66	2050 年までに温室効果ガス 80%削減目標を立法化 ⁸
2015 年	OneNYC	2050 年までに温室効果ガス 2005 年比 80%削減を目標 ⁹
2016 年		(One City: Built to Last の技術作業部会レポートを発表) ¹⁰
2016 年		(2050 年までに 80%削減のためのロードマップを発表) ¹¹
2017 年	気候行動市長命令	パリ協定への支持を約束 ¹²
2017 年	1.5°C	残りの 20%を相殺することによるカーボンニュートラルに言及 ¹³
2019 年	OneNYC 2050	2050 年までにカーボンニュートラルを目標 ¹⁴
2021 年		(カーボンニュートラル達成のための研究レポートを発表) ¹⁵

(3) OneNYC 2050

ニューヨーク市政府は、ビル・デブラシオ前ニューヨーク市長(Bill de Blasio: 民主党)¹⁶ のもとで 2019 年 4 月、同市の今日と未来におけるさまざまな課題に取り組むための戦略計画「OneNYC 2050」¹⁷を発表した。同戦略計画は、9 つの戦略から成り立っており、ニューヨーク市の人口が 2050 年には 900 万人以上増えると試算されるなか、気候変動に対応するため、化石燃料や自動車への依存の削減、安全かつ手頃な価格の住宅や優れた雇用環境、質の高いヘルスケアや教育システムへのアクセス、近代的で信頼できるインフラなどを将来に向け確立することが目指されている。¹⁸

OneNYC 2050 の 9 つの戦略のうち気候変動にかかる戦略「Livable Climate」では、以下の 4 つの目標が掲げられている。¹⁹

指標	直近値(策定当時)	目標値
削減、オフセットされた温室効果ガス	17%(2017 年)(2005 年比)	2050 年までに 100%
電源に占めるクリーンエネルギーの割合	27%(2019 年)	2040 年までに 100%
洪水保険加入件数	5 万 3,971 件(2019 年)	増加
ニューヨーク市年金基金からの気候変動関連ソリューションへの投資	20 億ドル(2019 年)	2021 年までに 40 億ドル

ニューヨーク市は OneNYC 2050 のなかで、嵐や熱波等の自然災害の悪化が、世界、米国、そしてニューヨーク市の経済やインフラ、公衆衛生の脅威となっているため、気候変動の主要因である化石燃料による温室効果ガスの削減に向け、再生可能エネルギーや新しい技術を活用する必要があると指摘している。²⁰ 以下では、「Livable Climate」戦略に位置付けられた 4 つのイニシアティブの主な取り組みを概観する²¹

-
- ① カーボンニュートラルと 100%クリーンな電力の実現
 - ② コミュニティ、建物、インフラ、水辺をよりレジリエントにする取り組み
-

③ 気候変動対策を通じた経済的機会の創出

④ 気候変動の正義と説明責任の追及

a. カーボンニュートラルと 100%クリーンな電力の実現

「Livable Climate」では、2050 年までにカーボンニュートラルを実現するために、100%クリーンな電源の確保を目指している。また、建物のエネルギー効率の最適化や、自動車の利用削減に向けた公共交通機関の利用拡大及び脱炭素化、廃棄物ゼロの実現、炭素吸収源となる自然スペースの構築といった取り組みが組み込まれている。具体例としては、ブルックリンの中・低所得層向けアパートにソーラーパネルを 100 基設置した「Community Retrofit Program(コミュニティ改造プログラム)」や、マンハッタン北部のアパートに住む約 900 世帯に電力を供給するソーラーパネルプロジェクト「Solar Uptown Now」等がある。²²

【目標実現への方策】

方策	2022 年進捗状況
100%クリーンな電力資源を確保	推進中(推進施策立法化など)
すべての建物とインフラで排出量の大幅削減と効率向上を追求	推進中(推進施策立法化など)
持続可能な交通手段を促進	推進中(充電ステーションなど)
廃棄物ゼロ・マネジメント戦略を全市的に採用	推進中(推進施策立法化など)
ニューヨーク一人ひとりのサステナブルなライフスタイルへのシフトをサポート	推進中(キャンペーン、インフラ整備など)

【指標】

指標	直近値	目標値
クリーンな電源による電力ミックスの割合	27%(2018 年)	2040 年までに 100%
削減、オフセットされた温室効果ガス	17%(2017 年)	2050 年までに 100%
縁側での資源リサイクル回収率	18%(2018 年度)	増加

b. コミュニティ、建物、インフラ、水辺をよりレジリエントにする取り組み

気候変動が進むにつれて、より強力な破壊的な嵐や雨量が増え、気温や海面も上昇することで、コミュニティや経済への悪影響も予想される。そこでニューヨーク市は、沿岸洪水のリスク軽減、エネルギーや通信、交通、水処理等の重要インフラのリスク軽減、ニューヨーク市民、コミュニティ組織や中小企業への気候変動リスクに関する情報提供及び対策の奨励に向けたプログラムや政策を打ち出し、気候変動によるコミュニティへの物理的な打撃の軽減を目指している。例えば、米国陸軍工兵隊(U.S. Army Corps of Engineers:USACE)と提携し、10 億ドル以上を投じて沿岸部における複数の洪水リスク軽減プロジェクトを展開しているほか、USACE とニュージャージー州、地方自治体等と共に、ニューヨーク港の包括的なレジリエンス強化ソリューションを研究するプロジェクト「New York and New Jersey Harbor and Tributaries Study」を実施している。²³

【目標実現への方策】

方策	2022 年進捗状況
重要プロジェクトの実現により気候変動の物理的リスクを軽減	推進中(埠頭再建事業など)

ニューヨークに気候変動への適応策を講じる力を付与	推進中(地域防災計画など)
気候変動への強靱性と適応の支援政策とガバナンス構造を開発	推進中(洪水マップ開発など)
気候変動への適応に向けたマルチハザードのアプローチに、最善の科学を活用	推進中(気候変動作業部会など)

【指標】

指標	直近値	目標値
洪水保険の加入状況	53,971 (2019 年)	増加
顧客 1,000 人当たりのシステム平均停止回数	84.5 (2017 年)	減少
1 時間当たりの顧客平均停止回数	3.22 (2017 年)	減少

c. 気候変動対策を通じた経済的機会の創出

「Livable Climate」では、気候変動の緩和策や適応策だけでなく、気候変動対策を通じた経済的機会の創出にも重きを置く。ニューヨーク市は、気候変動対策を通じたグリーン経済のリーダーとして、この取り組みを大きな経済成長の機会と捉え、環境を保護し生活の質を向上させる産業や企業に投資するほか、教育システムや人材育成プログラムを活用し、高賃金なグリーン雇用の数を増やすことを目指している。具体的には、再生可能エネルギー、エネルギー効率、その他の気候変動関連ソリューション分野への投資を 2021 年末までに 40 億ドル投じるほか、気候変動関連の職業訓練、インターンシップ、実習プログラムである「Green Jobs Corps」のような人材育成プログラムも推進しており、ニューヨーク市が抱える問題をスマート技術で解決するための起業家支援プログラムである NYCx Co-Labs や Moonshot Challenges にも引き続き投資を続けている。²⁴

【目標実現への方策】

方策	2022 年進捗状況
高収入の雇用と熟練労働者により、グリーン経済を成長	推進中(起業家支援事業等)
カーボンニュートラルで気候変動に強い未来への投資	目標達成(60 億ドル投資)

【指標】

指標	直近値	目標値
再生可能エネルギー、エネルギー効率、およびその他の気候変動対策への市年金基金の投資	20 億ドル(2019 年)	2021 年までに 40 億ドルに増加

d 気候変動の正義と説明責任の追及

ニューヨーク市はさらに、気候変動に大きな影響を及ぼしている化石燃料セクターに対する責任追及も、市戦略の一つのイニシアティブとして位置付けている。²⁵ 具体的には、ニューヨーク市は 2018 年 1 月、石油大手である BP、Chevron、ConocoPhillips、Exxon Mobil、Royal Dutch Shell の 5 社に対して、化石燃料の燃焼が気候変動に影響を与えているとして訴訟を起こした²⁶ また同市の年金基金は、100 社以上の化石燃料関連企業の証券約 50 億ドルを有しているが、これをダイベスト(投資撤退)する方針を打ち出している。同市年金基金は 2022 年 1 月、化石燃料関連企業の証券約 40 億ドルをダイベストすることを承認した。²⁷

【目標実現への方策】

方策	2022 年進捗状況
5 大化石燃料企業に対する市の訴訟を遂行	係争中
市の年金基金の化石燃料関連企業からのダイベスト(投資撤退)	推進中(対象証券売却開始)
温室効果ガス排出の強固な規制を提唱	推進中(連邦政府への提唱)
気候に関する説明責任と気候正義を育むため、世界の都市と連携	推進中(C40 ダイベスト宣言)

【指標】

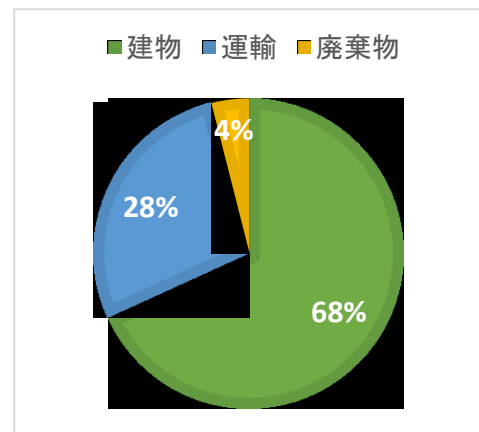
指標	直近値	目標値
市年金基金による化石燃料関連企業への投資	50 億ドル(2019 年)	2019 年までに撤退

3. ニューヨーク市のセクター別の具体的取組

ニューヨーク市の温室効果ガス排出セクターは、建物、運輸、廃棄物に分けることができ、建物からの排出が 68%、運輸が 28%、廃棄物が 4%となっている。ニューヨーク市は、2005 年を基準に、2050 年までに温室効果ガス 80%削減を目標としている。2020 年に 2005 年比で 25%減少となったが、2021 年は 2020 年の排出量を上回り、2005 年比で 18%減に留まっている。

本項では、温室効果ガスの主な排出セクターである、建物部門と運輸部門について、ニューヨーク市の具体的な取組を見ていく。

【NY 市温室効果ガスセクター別排出比率】

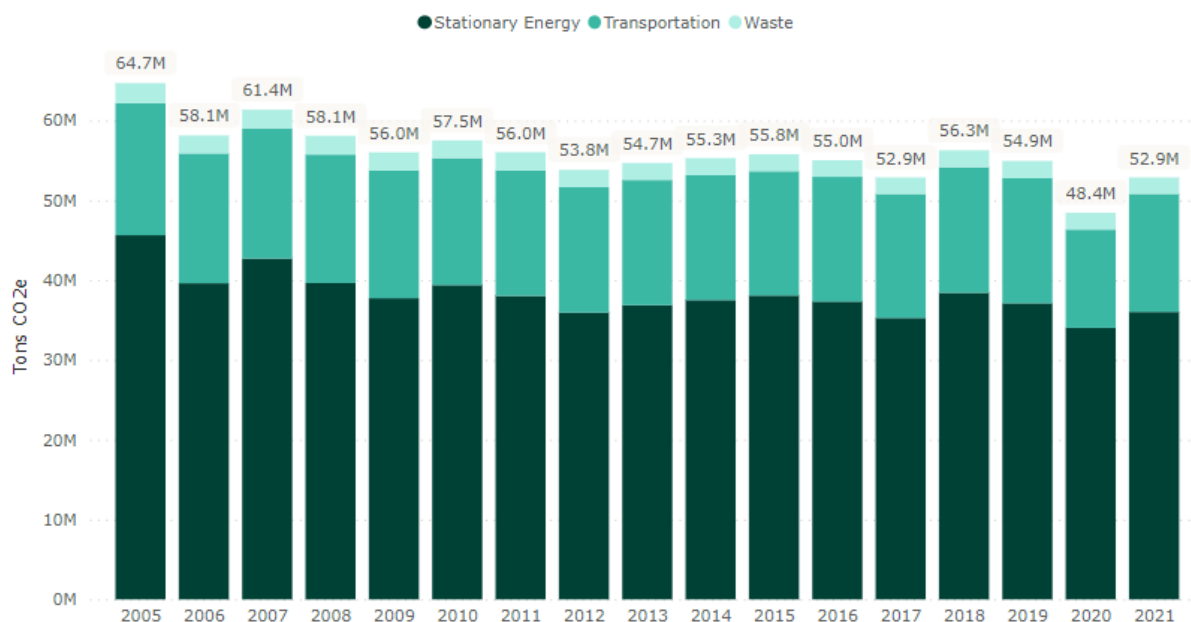


ニューヨーク市公表データを基に作成

【ニューヨーク市内の温室効果ガスセクター別排出量の推移】

(単位: CO₂ 換算百万トン)

(グラフ内訳: 下から、建物、運輸、廃棄物)



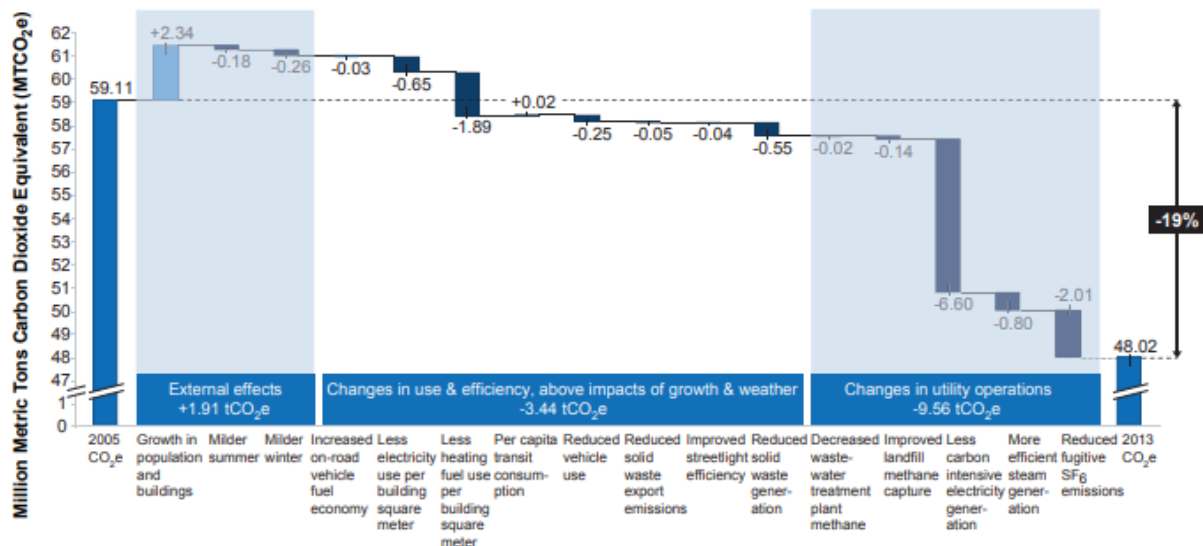
出典: [ニューヨーク市](#)

(1) 建物

a. One City 計画 (One City: Build to Last)

ニューヨーク市は 2007 年策定の「プラン NYC」で、2030 年までに 30%削減の目標を立て、2014 年時点で 19%の削減に成功した。しかしながら、温室効果ガス削減の大部分は、発電用の石炭や石油を天然ガスに切り替えるなど、公益事業の運営を改善した結果であり、今後の削減はより困難なものになると考えられていた。²⁸

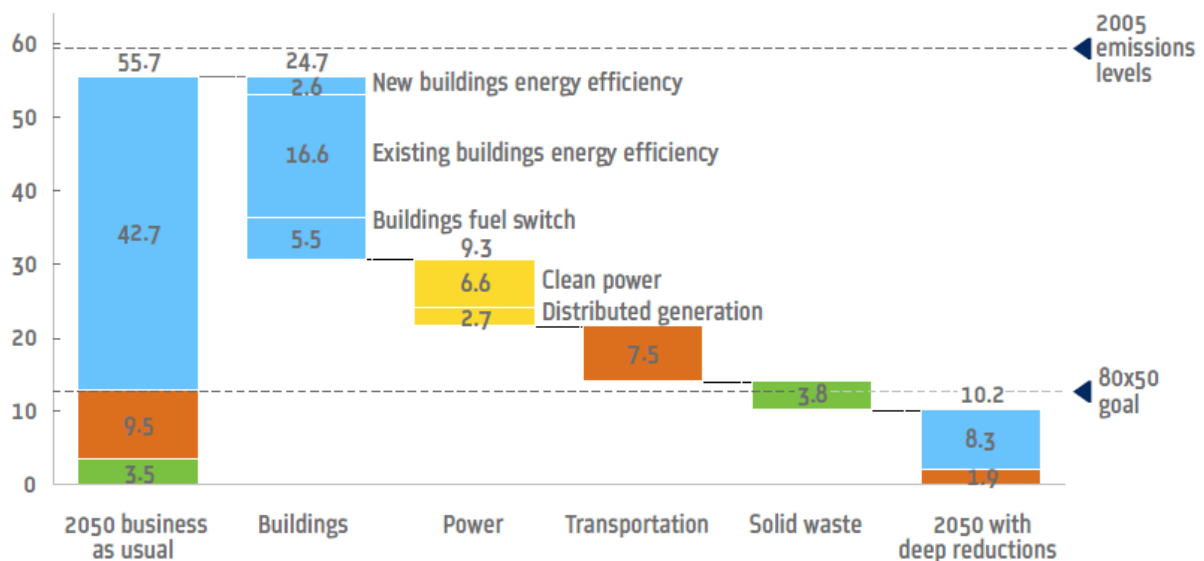
【ニューヨーク市の温室効果ガス排出量の要因別増減(2005 年～2013 年)



出典: [ニューヨーク市](#)

そこで鍵になるのが、温室効果ガスの 70%を占め、市内に 100 万ある建物のエネルギー効率化である。2013 年にニューヨーク市が実施した調査では、必要な温室効果ガス削減量のほぼ 3 分の 2 は、より効率的な建物によるものでなければならないという結果が示された。²⁹

【部門別削減ポテンシャル】



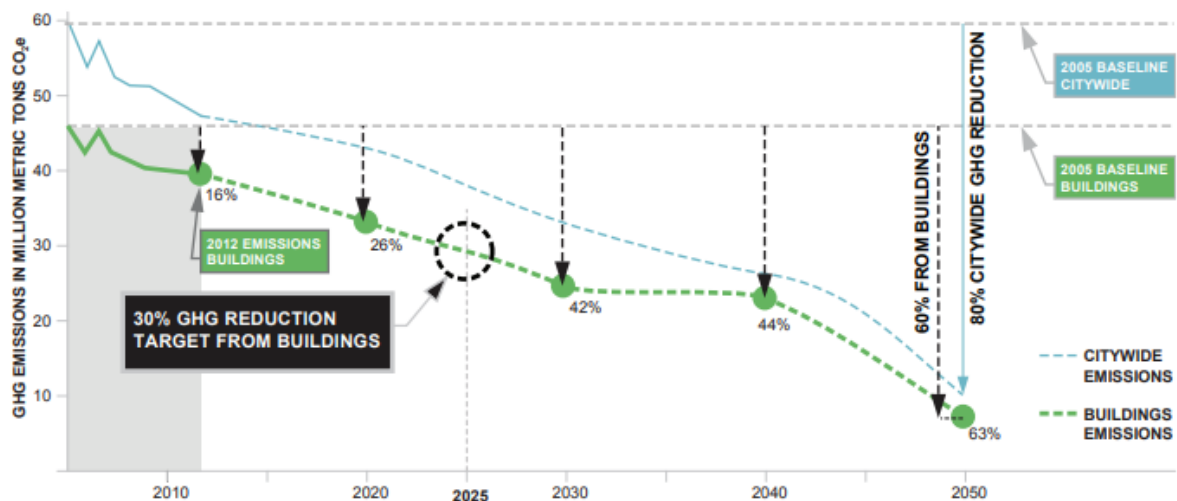
出典: [ニューヨーク市](#) (2013 年)

このような課題を踏まえ、ニューヨーク市は、2050 年までに 80%削減を達成するため、建物部門における削減の道筋「One City: Built to Last」を 2014 年に発表した。同計画での当面の目標は 2025 年までに 35%削減(340 万トン削減)であり、一連の取組実施により、建設関連の雇用約 3,500 人創出、7,000 人以上のビル事業者やスタッフへのトレーニング提供、85 億ドルの総費用削減を予想している。併せて、同計画では、脱炭素計画としてだけでなく、低所得者支援計画、経済開発計画、公衆衛生計画であることも意識された。³⁰

同計画が示す具体策では、建物部門の温室効果ガス削減の以下の三つの方法のうち、特に①に焦点が当てられ、市所有の建物の効率改善と 100MW の再生可能電力の導入、新規建物への最先端の性能基準の導入、既存建物のエネルギー・パフォーマンスにかかる暫定目標を作成などの取組が定められた。³¹

① ビルのシステムと運用のエネルギー効率の改善、 よりクリーンな自家発電への投資	ビル・オーナーやビル管理者 が主体
② テナントや入居者によるエネルギー消費量の削減	テナント、入居者が主体
③ 都市の電力供給からの排出の削減 (電力供給会社がより低炭素な燃料を提供)	電力供給会社が主体

【建物部門の温室効果ガス排出削減の道筋】

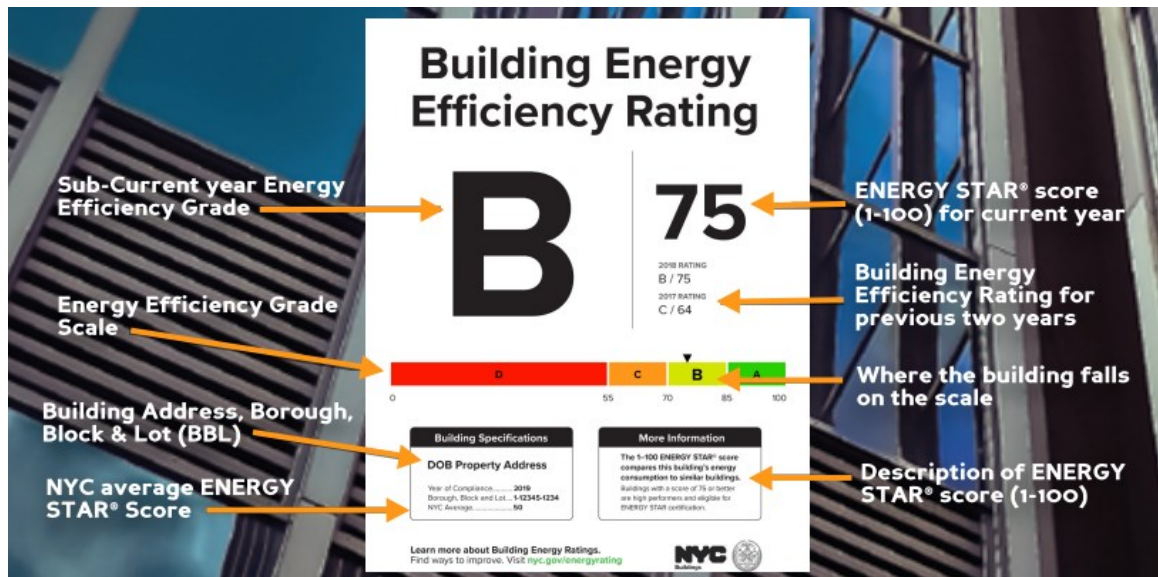


出典: [ニューヨーク市](#) (2014 年)

b. 建物への温室効果ガス排出制限

ニューヨーク市が率先する建物からの排出削減イニシアティブの中で、特に目玉政策となっているのが、2019 年 4 月にニューヨーク市議会で可決された「地方法 97」である。地方法 97 は、建物の温室効果ガス排出削減にかかる法令パッケージ「気候動員法(CMA)」に含まれる中核的な条例であり、2 万 5 千平方フィートを超えるほとんどの建物に対し、2024 年までに温室効果ガス排出量の制限を満たすことが義務付けられ、2030 年にはより厳しい制限が適用されることとなっている。2030 年までに市内で最も大きな建物から発生する排出量を 40%削減、2050 年までに 80%削減を目指しており、建物ごとに定められた排出制限を達成できないと罰金が課される。³²

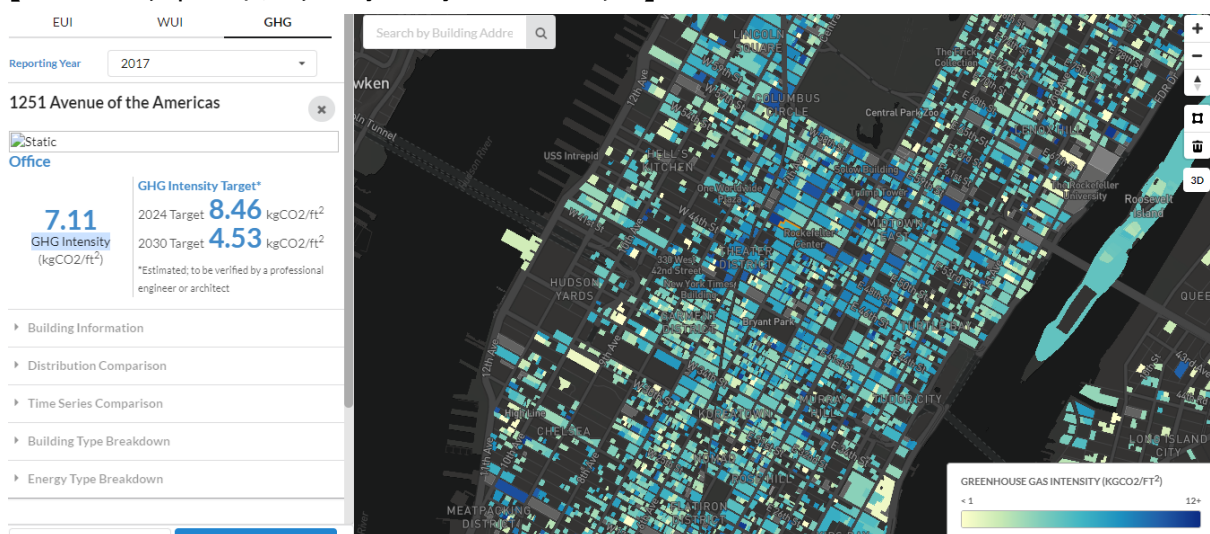
現在は、2024 年の履行開始に向けた準備期間であるが、地方法 97 の布石となる、又は、後押しとなるいくつかの取組が存在する。気候動員法の可決に先立ち、ニューヨーク市は、2018 年の地方法 33 (2019 年に地方法 95 として修正)によって、2 万 5 千平方フィート以上の建物所有者に対し、建物エネルギー効率スコア(1~100)を毎年取得し、スコアに基づく等級(A~D)をビル入口付近に表示することを義務づけた。ニューヨーク市内の該当ビルでは、下記のようなスコアがビル入り口に掲示されている。



出典: [ニューヨーク市](#)

関連して、ニューヨーク市は、エネルギーと水の使用データの報告を義務付けた「地方法 84」により収集されたデータを活用し、建物ごとの CO2 排出原単価と 2024 年と 2030 年の目標値をマップ上で公開している。³³ マップ上で、特定の建物を選択すると、選択した建物の排出状況と、2024 年、2030 年それぞれの目標値とのギャップなどを確認することができる。なお、本マップは、ニューヨーク大学マロン都市管理研究所とニューヨーク大学アーバン・インテリジェンス・ラボが、ニューヨーク市と共同で開発したものである。³⁴

【ニューヨーク市 エネルギー・水パフォーマンス・マップ】

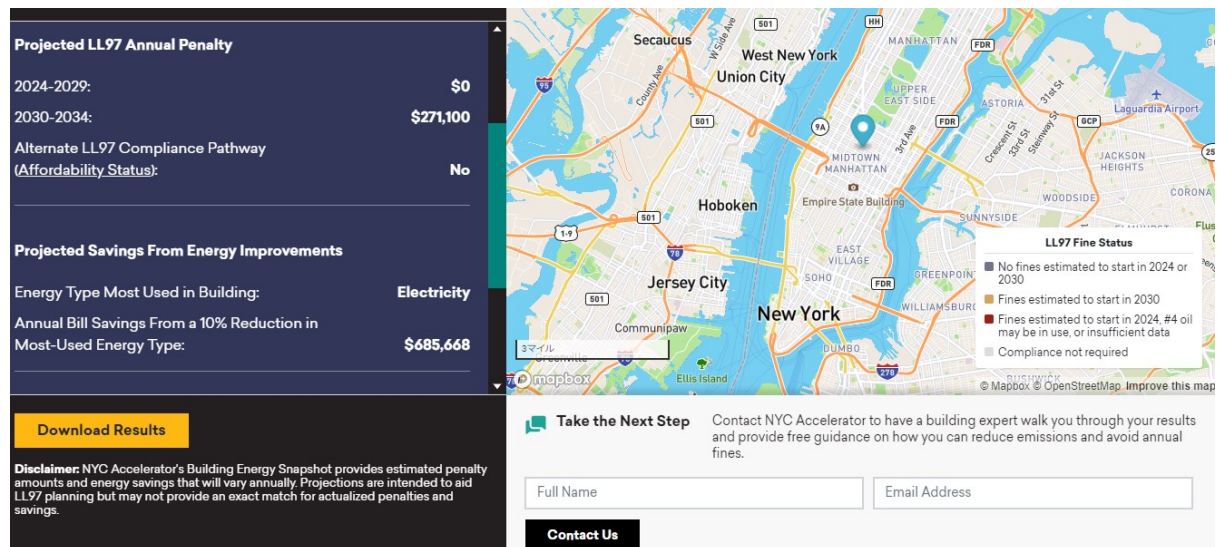


出典: [ニューヨーク市](#)

さらに、ニューヨーク市では、各建物の地方法 97 の遵守を後押しするため、建物の住所を入力すると、

その建物のエネルギー使用状況、地方法 97 の遵守状況、罰金額の予測や節約の機会について知ることが出来るマップを公開している。併せてニューヨーク市は、現状と予測を踏まえて、制限基準をクリア（罰金を回避）できるよう、市の支援の一環である、専門家による無料コンシェルジュ・サービスを受けることを促している。³⁵

【各建物のコンプライアンス状況マップ】



出典: [ニューヨーク市](#)

c. 新築建物のオール電化の義務化

ニューヨーク市は、住宅も含めた低層建物から高層建物まで、新築建物のオール電化（化石燃料の燃焼廃止）も進めている。2021 年 12 月、デブラシオ前市長は、新築建物における化石燃料の燃焼を段階的に廃止し、オール電化の建設を加速することを義務付ける地方法 154 に署名した。低層建物は 2024 年から、高層建物は 2027 年から適用される。ニューヨーク市は、新築の住宅や商業ビルにおける化石燃料の使用を制限することで、市民に気候や健康への直接的な恩恵をもたらすとともに、100%クリーンな電力を供給するという市の既存のコミットメントに沿って送電網がよりクリーンになっていけばいくほど、同条例の効果が指数関数的に大きくなるとしている。³⁶ 2022 年 10 月、アダムス市長は、40 億ドルを投じ、2030 年までに全ての新設校と既存の学校 100 校をオール電化、800 校に高性能 LED を設置することを発表した。³⁷

【建物からの温室効果ガス削減に関する計画/条例】

年	計画/条例	概要
2009 年	Greener, Greater Buildings Plan	既存建築物を対象としたエネルギー効率に関する市の法令 ³⁸ 。 ①地方法 84(ベンチマーク法): エネルギーと水の使用量を毎年公開 ②地方法 85: ビル改修の際に最新のエネルギー基準への適合義務 ③地方法 87: 5 万平方フィート以上の建物の定期監査と必要な改修 ④地方法 88: 5 千平方フィートテナントの照明改良、電気メーター設置
2012 年	地方法 84 ベンチマーク・レポート	(ベンチマーク法に基づいた初の報告書を発表) ³⁹
2014 年	One City: Built to	2050 年までに 80%削減達成のための建物部門の計画を発表 ⁴⁰

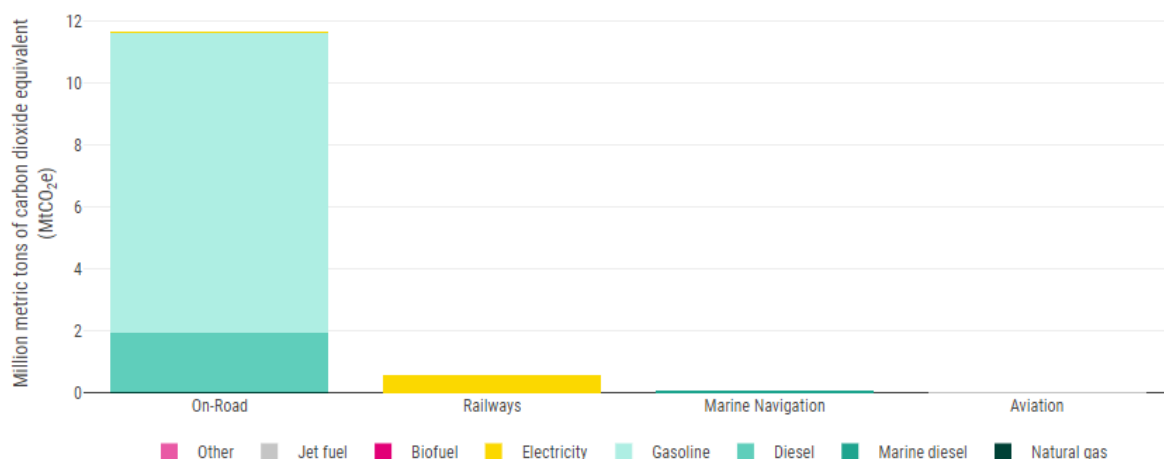
	Last	
2017 年	地方法 248	市全体のエネルギー需給の現状と予測を検証し、追加の再生可能エネルギー源とエネルギー効率化対策を市全体に統合するための具体的な提言を行う 4 年ごとの長期エネルギー計画の公表を義務付け。 ⁴¹
2018 年 2019 年	地方法 33 地方法 95(33 の修正)	2 万 5 千平方フィート以上の建物所有者に対し、建物エネルギー効率スコア(1~100)を毎年取得し、スコアに基づく等級(A~D)をビル入口付近に表示することを義務づけ ⁴²
2019 年	気候動員法	建物からの温室効果ガス排出を削減し、エネルギー効率を向上させるための法案一式。 ⁴³ ①地方法 92, 94: 新築建物への屋上緑化又は太陽光パネル設置義務 ②地方法 33, 95: 計算方法の範囲を修正 ③地方法 96: 建物所有者のエネルギー効率向上のための融資制度 ④地方法 97: 2 万 5 千 平方フィートを超える建物に対する排出制限
2021 年	地方法 154	新築建物における化石燃料の燃焼の段階的廃止(オール電化ビルの建設加速)を義務付け ⁴⁴

(2) 運輸

運輸部門は、ニューヨーク市で排出される温室効果ガスの 30% 近くを占め、交通機関からの排出のほとんどは、ガソリンやディーゼルを使用する自動車から生じている。ニューヨーク市では運輸部門のグリーン化に向けて、マルチモーダルな道路づくり、電気自動車の導入促進、公共交通機関の改善などに取り組んでおり、持続可能な交通の実現に向け次のような目標を掲げている。⁴⁵

2025 年まで	縁石への電気自動車充電ポート設置 1,000 基、2030 年までに 10,000 基
2030 年まで	公共アクセス可能な急速充電ポートの設置 6,000 基
2035 年まで	電気スクールバス 100%
2040 年まで	市所有車両の電氣化 100%
2050 年まで	トリップの 80% を持続可能な手段(徒歩、自転車、大量輸送)で行い、残りの車両によるトリップはゼロエミッション

【ニューヨーク市における運輸部門の温室効果ガス排出状況(2020 年)】(※)



出典: [ニューヨーク市](#) (※) On-Road は自動車からの排出を意味する。

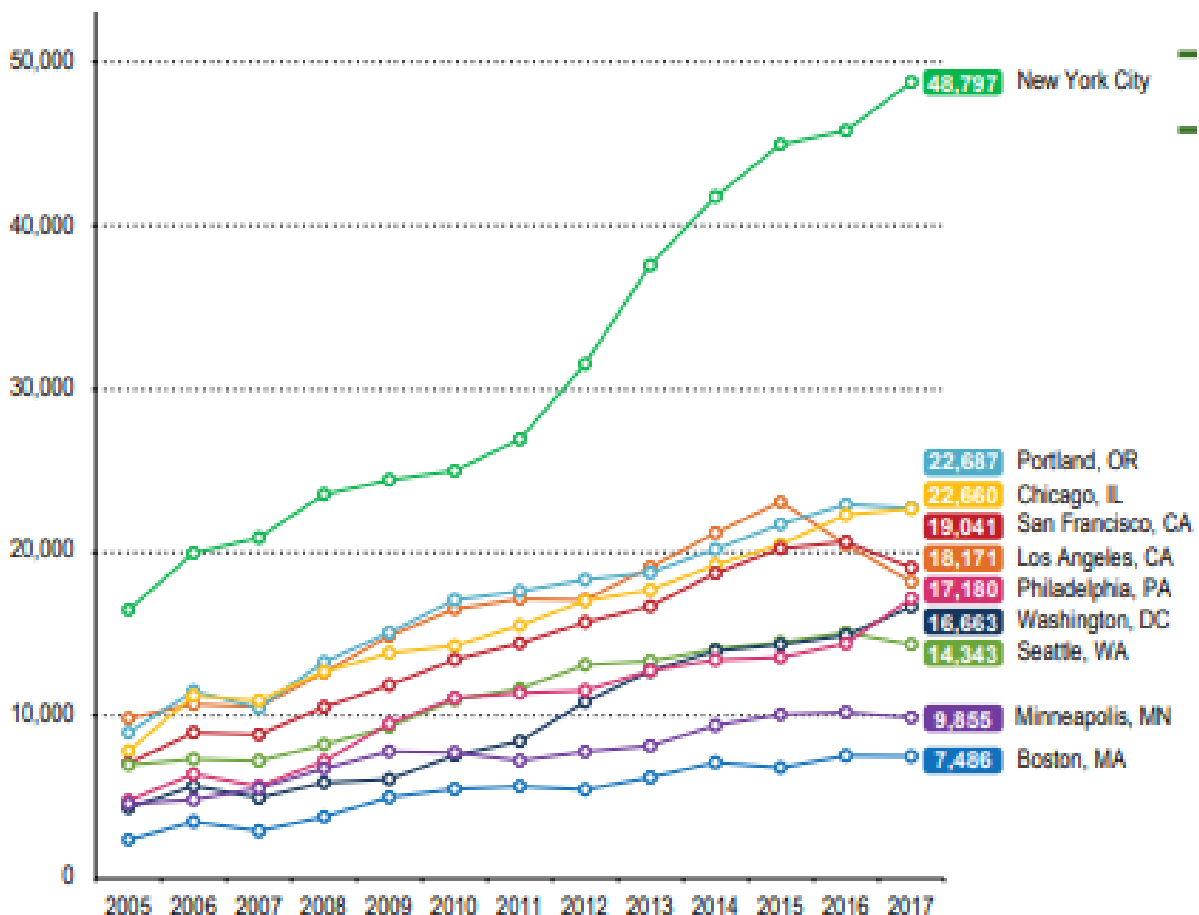
a. 自転車

ニューヨーク市では、他都市と比較し、自転車利用・通勤者が多く、特に 1990 年代から自転車通勤者が増え続け、2021 年時点で、およそ 5 万 5 千人が自転車通勤している。⁴⁶ ニューヨーク市民の自転車利用の需要の高さを背景に、市政府は、交通事故の防止と温室効果ガス削減の両面から自転車レーンの整備を始めとした自転車政策を進めている。また、2013 年に始まったシェア自転車サービス「Citi Bike」は、自転車 27,000 台、ステーションが 1,700 か所以上に拡大し、2020 年には、延べ利用回数が 100 万回を超えるなど、ニューヨーク市内の自転車利用は増え続けている。⁴⁷

【ニューヨーク市の自転車計画の変遷】

年	計画	目標
1997 年	自転車マスタープラン ⁴⁸	909 マイルの自転車ネットワーク整備
2007 年	プラン NYC ⁴⁹	2030 年までに 1,800 マイルの自転車レーン整備
2014 年	ビジョン・ゼロ・アクション・プラン ⁵⁰	自動車事故死・重傷者をなくす
2019 年	グリーン・ウェーブ計画 ⁵¹	毎年 30 マイルの保護された自転車レーン整備等

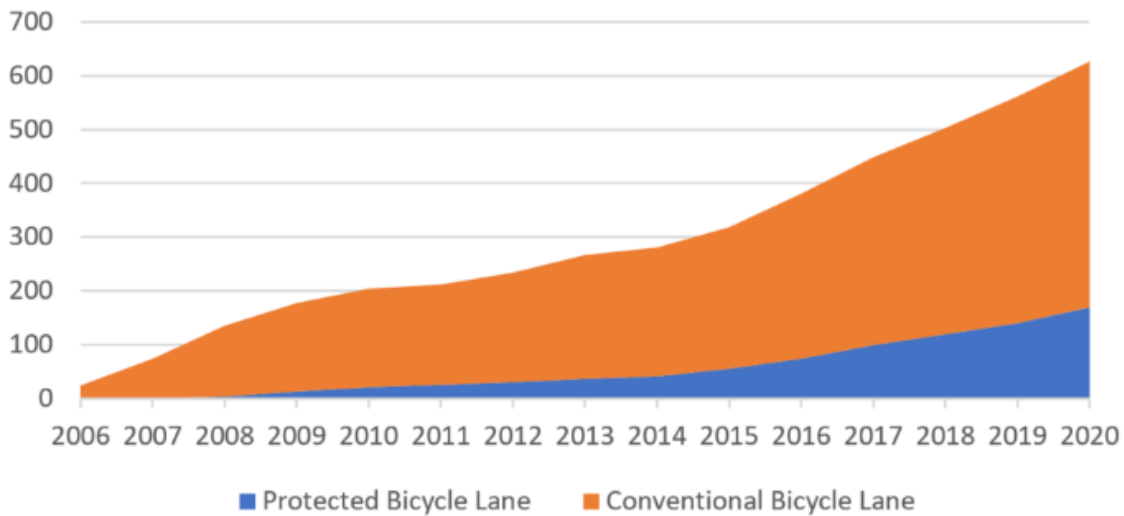
【ニューヨーク市と他都市との自転車通勤者数の推移の比較】



出典: [ニューヨーク市](#)

【2005 年を基準とした自転車レーン整備状況⁵²】(※)

(単位:マイル)



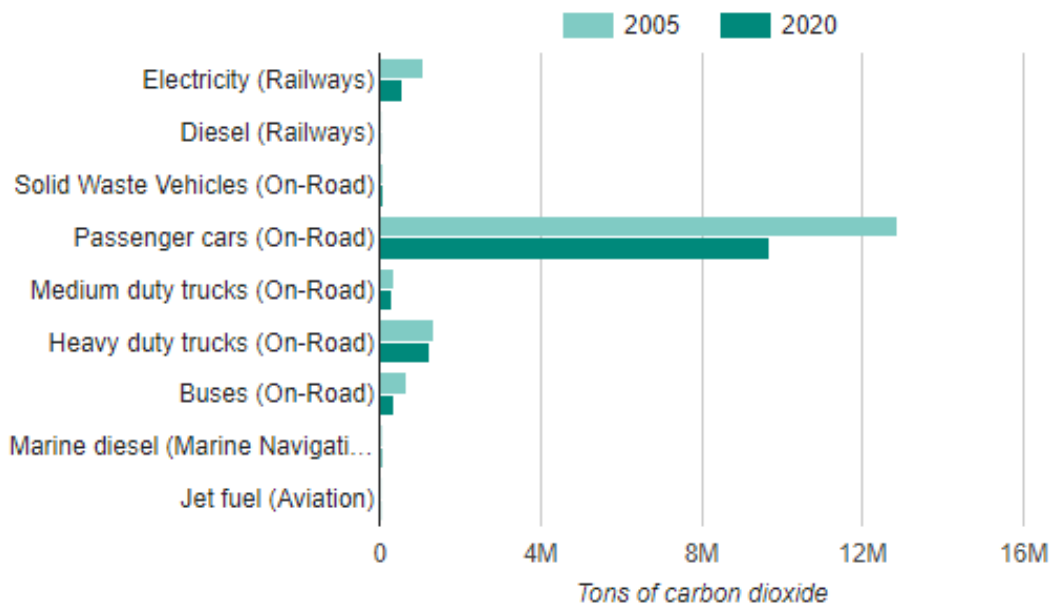
出典: [ニューヨーク市](#)

(※) Protected Bicycle Lane: 自動車交通から物理的に分離された自転車専用レーン、Conventional Bicycle Lane: 道路標識や標示によって、自転車が優先的に使用できるように指定された道路の一部

b. 電気自動車

ニューヨーク市の運輸部門からの温室効果ガス排出量の 80% は 200 万台の自家用車が占めており、ニューヨーク市は、カーボンニュートラル目標を達成するため、電気自動車への移行を促進している。

【運輸部門の種類別排出比較(2005 年と 2020 年)】



出典: [Office of the New York City Comptroller](#)

(充電ステーションの整備)

ニューヨーク市は、電気自動車への移行を加速させるためインフラ整備として、充電ステーションの増設に注力している。2021 年 9 月、市運輸局と気候・持続可能性室は、充電ステーションの増設計画「Electrifying New York」を発表した。⁵³ この計画では、5 つの行政区での充電インフラへの投資と公平な配置を促進するため、以下の 8 つのステップを計画している。

ステップ 1	2025 年までに、市が運営する急速充電ネットワークを 80 以上のプラグに拡大する
ステップ 2	2025 年までに、公営駐車場の全スペースの 20%に、レベル 2 充電器を設置する (2030 年までに 40%に増加)。
ステップ 3	2025 年までに、5 つの行政区で 1,000 の縁石充電ポイントを構築し、2030 年までに 10,000 箇所に増設する
ステップ 4	既存の道路インフラと統合されたレベル 2 およびレベル 1 のユーザー・コードを開発する
ステップ 5	連邦政府による資金援助と支援策を提唱する
ステップ 6	電力会社や規制当局と協力し、充電器の設置がより簡単で安価になるようにする
ステップ 7	EV 関係者と連携し、進化する EV 市場、技術、充電ニーズをより良く理解する
ステップ 8	ニューヨーク市のプログラムを通して、EV と充電に対する一般の認識を高める

また、当計画では、2030 年と 2050 年における電気自動車台数、レベル 2 充電ポート設置数、急速充電ポート設置数の目標を次の通り、定めている。

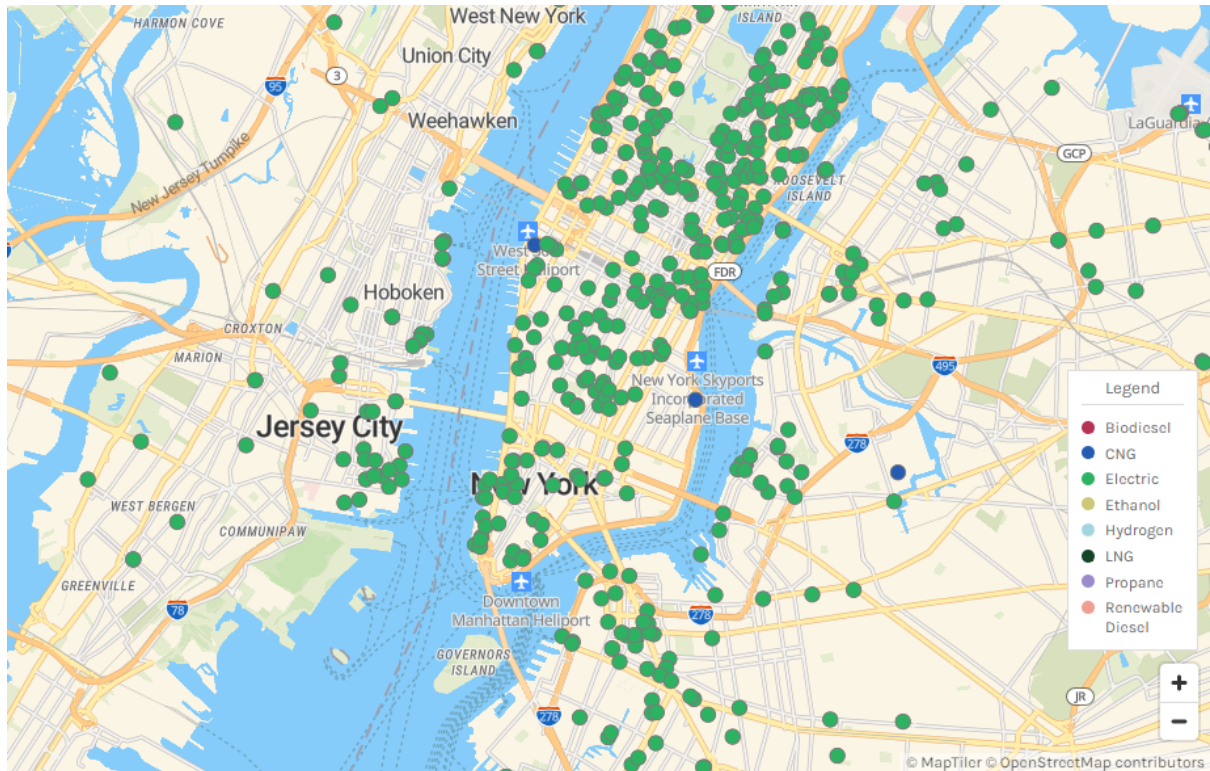
	2020 年	2030 年(目標)	2050 年(目標)
電気自動車(EV)	14,636 台	400,000 台	1,600,000 台
公共アクセス可能なレベル 2 充電ポート ⁵⁴	1,449 基	40,000 基	160,000 基
DC 急速充電ポート ⁵⁵	117 基	6,000 基	60,000 基

例えば、具体的な取組の一つとして、ニューヨーク市運輸局は、電気・ガス会社のコン・エディソン (ConEdison) との連携による、市内 120 か所の縁石に充電ポートを設置する実証プログラムを、電気自動車充電設備会社の FLO 社との共同で進めており、2022 年 8 月には 100 基目となるレベル 2 充電ポートが設置された。⁵⁶



マンハッタンの縁石に設置された EV 充電ポート

【マンハッタン周辺の EV 充電器設置箇所】



出典: [ニューヨーク州](#)

(市所有車両の電氣化)

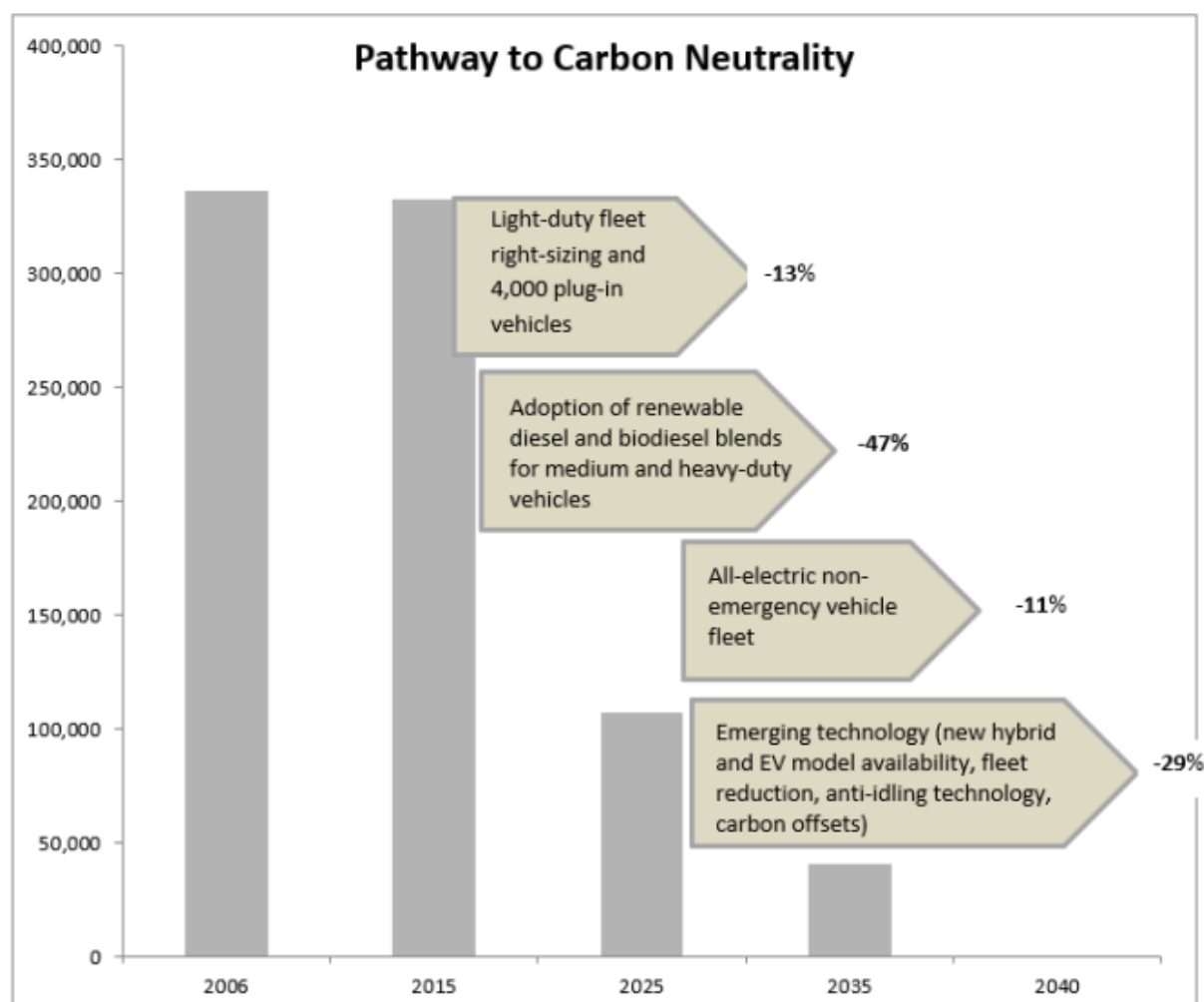
ニューヨーク市は、2015 年 12 月、市所有車両の電氣化を促進するための計画「NYC クリーン・フリート(NYC Clean Fleet)」を発表した。⁵⁷ 同計画では、当初、2035 年までに、市所有車両から排出される温室効果ガスを 2005 年比で 80%削減させることを目標とし、2025 年までに EV を 2,000 台追加することを見込んだが、当初の予定を大幅に上回り、2019 年に 2,000 台、2021 年には 3,000 台、2022 年には 4,000 台を超えた。⁵⁸

例えば、デブラシオ前市長は、2021 年、初の電氣スクールバスの試験運用を開始し、今後 2 年間で 75 台のアクセス可能な電氣スクールバスを購入するとともに、2035 年までにすべてのスクールバスを 100%ゼロエミッションの電氣自動車にすることを発表した。⁵⁹ 2022 年 10 月には、アダムス市長が連邦資金を活用し 51 台の電氣スクールバスを購入することを明らかにした。⁶⁰

ニューヨーク市は、電氣自動車の導入促進の目的として、温室効果ガスの削減だけでなく、大気汚染の除去の観点も強調している。デブラシオ前市長は、電氣スクールバスの導入は「スクールバスから排出される二酸化炭素の 30%を削減し、毎年 2 人の早死を回避できるほどの大気汚染を市全体で除去し、喘息による救急外来受診や呼吸器・心臓疾患による入院を減らし、そして医療費を約 1800 万ドル節約することになる」としている。⁶¹

なお、2021 年時点で、ニューヨーク市所有の車両は 29,718 台あり、うち 19,568 台は、バイオディーゼル、再生可能ディーゼル、電氣、天然ガスといったよりクリーンな燃料が使われている。⁶²

【市所有車両のカーボンニュートラルの道筋(NYC クリーン・フリート更新版(2021 年))】

出典: [ニューヨーク市](#)

(タクシー等の電氣化への移行促進)

市運輸局は、ニューヨーク市「タクシー・リムジン委員会(TLC)」⁶³と協力し、TLCの免許を持つドライバーに、市運輸局の高速充電ハブでの割引充電を提供している。⁶⁴ このように、ニューヨーク市は、市所有車両の電氣化の促進と並行し、市内タクシー等の電氣化への移行も促しており、アダムス市長は、2023 年 1 月の施政方針演説で、ウーバー社とリフト社に対し 2030 年までにゼロエミッションを達成することを求めた。⁶⁵

(3) エネルギー

ニューヨーク市は、化石燃料に依存した電力網を、2040 年までに 100%ゼロエミッション資源で駆動する電力網に転換することに取り組んでいる。現在、ニューヨークでは何百もの化石燃料による発電所と水力発電所、少数の原子力発電所、そして最近では太陽光発電や風力発電の設備から電力を得ており、2040 年までのクリーン電力網への転換に向けて以下の目標を定めている。⁶⁶

2025 年まで	市政府の運営に 100%クリーン電力を使用する
2025 年まで	市全体で 500MW の蓄電池を設置する
2025 年まで	市が所有する建物に 100MW の太陽光発電を設置する
2030 年まで	市全体で 1,000MW の太陽光発電を設置する

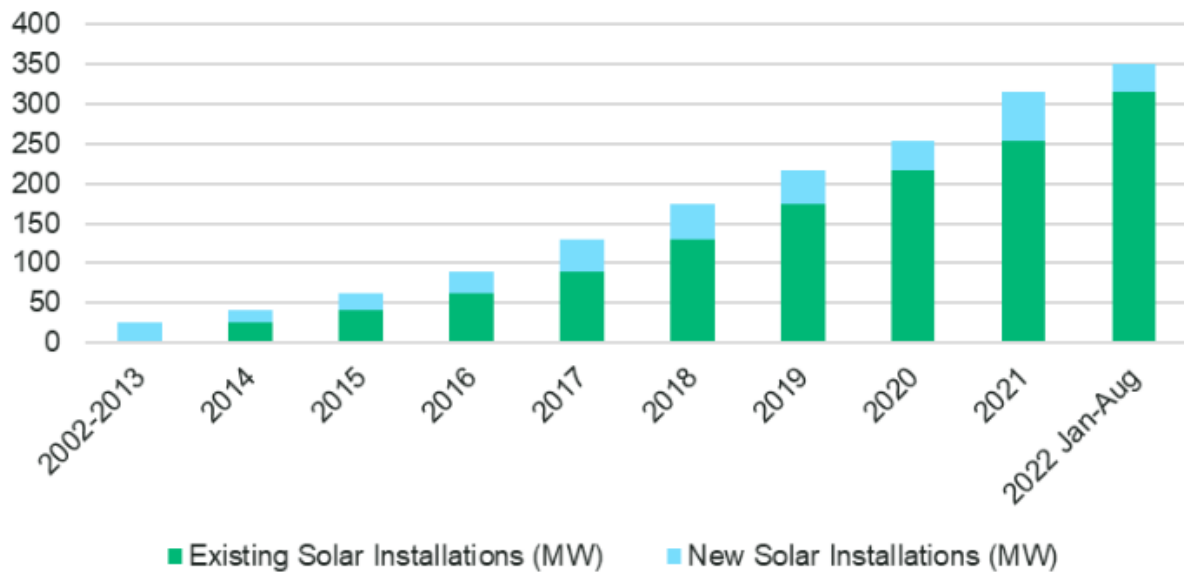
2040 年まで 100%クリーンな電力を達成する

a. 太陽光

ニューヨーク市は、すべての新築ビルに太陽光パネルまたは屋上緑化を義務付ける法律 (Local Laws 92 および 94) の可決、ファミリー向けのトレーニング・プログラム「ElectrifyNYC」の開始、太陽光パネルを設置したビルディングに対する固定資産税の軽減などを通じて、太陽光発電の普及促進に取り組んでいる。⁶⁷

【ニューヨーク市内太陽光パネル設置状況】

(単位: メガワット)

出典: [ニューヨーク市](#)**b. 洋上風力**

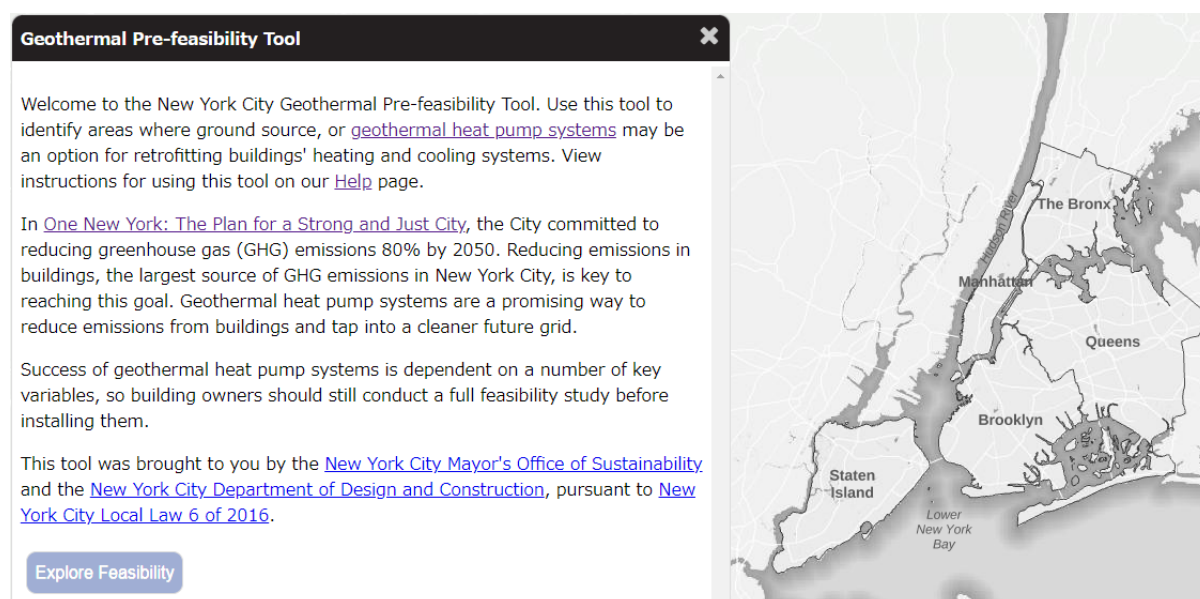
ニューヨーク州は、2035 年までに 9,000 メガワットの洋上風力発電を建設する予定であり、ニューヨーク市は、その電力の大部分をニューヨーク市に直接接続し、送電インフラを構築するよう働きかけている。

⁶⁸ ニューヨーク市内で再生可能エネルギーを開発するスペースは限られているため、洋上風力は化石燃料の消費を減らし、2040 年までに 100%クリーンな電力を供給するというニューヨーク市と州の目標を達成するための重要な資源として期待されている。⁶⁹ なお、ニューヨーク市は、洋上風力発電を、脱炭素政策としてだけでなく、新産業の一つとして投資を促進し、将来的に 12 ギガワットの発電と最大 13,000 人の雇用を創出することを目指している。⁷⁰

c. 地中熱

ニューヨーク市は、地中 10m 以深の安定した熱エネルギーを取り出し冷暖房などに利用する地中熱利用にも注目している。ニューヨーク市議会は 2022 年に地中熱利用の実証プログラムを許可する地方法 2 (Local Law 2) を採択し、現在、ニューヨーク市は、複数施設での実証プログラムを通して、地区レベルでの地中熱利用システムの実現可能性評価を進めている。⁷¹ また、市は、ビルオーナー向けに、市内の建物への地中熱ヒートポンプ導入の事前フィージビリティ・ツールも公開している。⁷² 同ツールでは、検討するビルの住所を入力することで当該ビルの地中熱ヒートポンプの導入ポテンシャルが表示されるようになっている。

【地中熱利用 事前フィージビリティ・ツール】

出典: [ニューヨーク市](#)

執筆: 横浜市米州事務所 谷澤 寿和

【免責事項】

本レポートの内容に関して、その有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、執筆者及び執筆者が所属する組織がいかなる保証をするものではなく、読者が本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、執筆者及び執筆者が所属する組織がいかなる責任を負うものではありません。

¹ <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/053-22/mayor-adams-appointments-climate-leadership-team-streamlines-multiple-city#/0>

² Ibid.

³ <https://onenyc.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2022/05/OneNYC-2022-Progress-Report.pdf>

⁴ Ibid.

⁵ https://www.nyc.gov/html/planyc/downloads/pdf/publications/full_report_2007.pdf

⁶ https://www.nyc.gov/html/planyc/downloads/pdf/publications/planyc_2011_planyc_full_report.pdf

⁷ https://s-media.nyc.gov/agencies/planyc2030/pdf/nyc_pathways.pdf

⁸ <https://legistar.council.nyc.gov/LegislationDetail.aspx?ID=1812833&GUID=3AEAAFA1-C484-428C-83A7-12B0760D1B2&Options=ID|Text|&Search=climate+change;file:///C:/Users/Director/Desktop/Local%20Law%2066.pdf>

⁹ <https://www.nyc.gov/html/onenyc/downloads/pdf/publications/OneNYC.pdf>

¹⁰ https://www1.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/publications/TWGreport_04212016.pdf

¹¹

https://www1.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/publications/New%20York%20City's%20Roadmap%20to%2080%20x%2050_Final.pdf

¹² https://www1.nyc.gov/assets/home/downloads/pdf/executive-orders/2017/eo_26.pdf

¹³ <https://www1.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/1point5-AligningNYCwithParisAgrmtFORWEB.pdf>

¹⁴ <https://onenyc.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2019/11/OneNYC-2050-A-Livable-Climate->

- [11.7.pdf](#)
- 15 <https://www1.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/publications/Carbon-Neutral-NYC.pdf>
- 16 2022 年 1 月 1 日をもって任期満了となったため、2021 年ニューヨーク市長選で勝利したエリック・アダムス氏が後任として就任した。
- 17 <https://onenyc.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2020/01/OneNYC-2050-Full-Report-1.3.pdf>
- 18 Ibid.
- 19 <https://onenyc.cityofnewyork.us/strategies/a-livable-climate/>
- 20 <https://onenyc.cityofnewyork.us/wp-content/uploads/2020/01/OneNYC-2050-Full-Report-1.3.pdf>
- 21 <https://onenyc.cityofnewyork.us/strategies/a-livable-climate/>;
- 22 Ibid.
- 23 Ibid.
- 24 Ibid.
- 25 Ibid.
- 26 <https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2018/01/10/new-york-city-sues-shell-exxonmobil-and-other-oil-majors-over-climate-change/>;
同訴訟は 2021 年に米連邦控訴裁判所によって却下された。<https://www.reuters.com/article/us-global-warming-new-york/oil-companies-defeat-new-york-city-appeal-over-global-warming-idUSKBN2BO500>
- 27 <https://www.reuters.com/lifestyle/wealth/nyc-pension-funds-vote-divest-4-bln-fossil-fuels-2021-01-25/>
- 28 <https://www.nyc.gov/html/builttolast/assets/downloads/pdf/OneCity.pdf>
- 29 Ibid.
- 30 Ibid.
- 31 Ibid.
- 32 <https://accelerator.nyc/II97>
- 33 <https://climate.cityofnewyork.us/initiatives/energy-and-water-map/>
- 34 同マップでは 2011 年から 2017 年までに報告されたデータを用いており、2017 年以降は更新されていない。(執筆者調べ)
- 35 <https://accelerator.nyc/II97>
- 36 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/852-21/mayor-de-blasio-signs-landmark-bill-ban-combustion-fossil-fuels-new-buildings>
- 37 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/787-22/mayor-adams-4-billion-plan-make-new-schools-all-electric-electrify-100-existing#/0>
- 38 https://www1.nyc.gov/assets/buildings/pdf/tool_kit_greener_greater.pdf;
https://www1.nyc.gov/assets/buildings/pdf/tool_kit_greener_greater.pdf
- 39 https://www.nyc.gov/html/gbee/downloads/pdf/nyc_II84_benchmarking_report_2012.pdf;
<https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/287-12/mayor-bloomberg-releases-first-benchmarking-report-energy-use-new-york-city-s-largest>
- 40 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/451-14/mayor-de-blasio-commits-80-percent-reduction-greenhouse-gas-emissions-2050-starting-with/#/0>;
<https://www.nyc.gov/html/builttolast/assets/downloads/pdf/OneCity.pdf>
- 41 <https://climate.cityofnewyork.us/initiatives/powerupnyc/#:~:text=In%202017%2C%20City%20Council%20passed,and%20energy%20efficiency%20measures%20citywide.>
- 42 https://accelerator.nyc/building-laws/II33?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=LL33&gclid=CjwKCAiAoL6eBhA3EiwAXDom5vXRTArCX2ulQnDRZrGx4P38NZzqWuiwUMJPPFtY-hvK0POEfVyuwxoCM0kQAvD_BwE;
<https://accelerator.nyc/building-laws>; <https://www.nyc.gov/site/buildings/property-or-business-owner/energy-grades.page>
- 43 [https://brooklynsolarworks.com/blog/nyc-climate-mobilization-act/#:~:text=The%20NYC%20Climate%20Mobilization%20Act%20\(CMA\)%2C%20otherwise%20known%20as,and%20by%2080%25%20by%202050.](https://brooklynsolarworks.com/blog/nyc-climate-mobilization-act/#:~:text=The%20NYC%20Climate%20Mobilization%20Act%20(CMA)%2C%20otherwise%20known%20as,and%20by%2080%25%20by%202050.)
- 44 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/852-21/mayor-de-blasio-signs-landmark-bill-ban-combustion-fossil-fuels-new-buildings>;
https://www1.nyc.gov/assets/buildings/local_laws/II154of2021.pdf
- 45 <https://climate.cityofnewyork.us/topic/transportation/>

- 46 <https://www.nyc.gov/html/dot/html/bicyclists/cyclinginthecity.shtml>
- 47 <https://citibikenyc.com/homepage>; <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/530-20/mayor-de-blasio-department-transportation-lyft-celebrate-100-millionth-citi-bike-ride>
- 48 <https://nacto.org/wp-content/uploads/2011/03/New-York-City-Bicycle-Master-Plan-1997.pdf>
- 49 https://www.nyc.gov/html/planyc/downloads/pdf/publications/full_report_2007.pdf
- 50 <https://www.nyc.gov/html/visionzero/pdf/nyc-vision-zero-action-plan.pdf>
- 51 <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/bike-safety-plan.pdf>
- 52 自転車専用レーンの整備状況
2014-2018 <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/nycdot-protected-bike-lanes-past.pdf>
2020-現在 <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/nycdot-protected-bike-lanes-current.pdf>
- 53 <https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/electrifying-new-york-report.pdf>
- 54 レベル 2 充電: ほとんどの EV を 4~8 時間でフル充電することができる。充電器には、一般的な衣類乾燥機と同じ 240V(住宅用)または 208V(業務用)のコンセントが必要。家庭や職場、公共の場での充電に適している。公共のレベル 2 充電器は、一般的にすべての EV で使用できるが、アダプターが必要な場合がある。
<https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/electrifying-new-york-report.pdf>
- 55 DC 急速充電: 車種や充電器の正確なパワーにもよるが、30 分から 60 分で車の 80%を充電することができる。DC480V の電源に接続する必要があり、通常、商業施設でのみ利用可能。PHEV は通常 DC 急速充電器を使用できないが、バッテリー電気自動車 (BEV) は出力レベルの違いにより使用できる。テスラの急速充電器は、現在、他の電気自動車では使用できない。
<https://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/electrifying-new-york-report.pdf>
- 56 <https://www.nyc.gov/html/dot/html/motorist/electric-vehicles.shtml#/find/nearest>;
<https://www.prnewswire.com/news-releases/flo-installs-100th-charging-station-in-new-york-city-301610957.html>
- 57 <https://www.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/publications/NYC%20Clean%20Fleet.pdf>
- 58 <https://www.nyc.gov/assets/sustainability/downloads/pdf/publications/NYC%20Clean%20Fleet.pdf>;
<https://www.nyc.gov/assets/dcas/downloads/pdf/fleet/NYC-Clean-Fleet-Update-September-2021.pdf>;
<https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/700-22/mayor-adams-major-progress-nyc-s-transition-electric-vehicles>
- 59 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/296-21/recovery-all-us-mayor-de-blasio-commits-100-electric-school-bus-fleet-2035>
- 60 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/802-22/transcript-mayor-eric-adams-more-18-million-funding-epa-s-clean-school-bus>
- 61 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/296-21/recovery-all-us-mayor-de-blasio-commits-100-electric-school-bus-fleet-2035>
- 62 <https://www.nyc.gov/assets/dcas/downloads/pdf/fleet/NYC-Clean-Fleet-Update-September-2021.pdf>
- 63 ニューヨーク市政府の機関であり、メダリオンタクシーとハイヤー業界 (Uber や Lyft などのアプリベースの企業を含む) のライセンスと規制を行う。
https://en.wikipedia.org/wiki/New_York_City_Taxi_and_Limousine_Commission
- 64 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/700-22/mayor-adams-major-progress-nyc-s-transition-electric-vehicles>
- 65 <https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/063-23/mayor-adams-outlines-working-people-s-agenda-nyc-second-state-the-city-address#/0>
- 66 <https://climate.cityofnewyork.us/subtopics/systems/>
- 67 <https://climate.cityofnewyork.us/subtopics/solar-and-storage/>
- 68 <https://climate.cityofnewyork.us/subtopics/wind/>
- 69 Ibid.
- 70 <https://edc.nyc/sites/default/files/2021-09/NYCEDC-Offshore-Wind-NYC-Plan.pdf>
- 71 <http://nyc.legistar1.com/nyc/attachments/792c1ff4-9599-4edf-8007-f4b2800219a6.pdf>
- 72 <https://www.nyc.gov/assets/ddc/geothermal/geothermalTool.html>