

世界の主要な温室効果ガス濃度は観測史上最高を更新

大気中の主要な温室効果ガスである二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の 2025 年の世界平均濃度は、いずれも観測史上最高を更新しました。また、二酸化炭素と一酸化二窒素は、年々の変動はあるものの、前年からの濃度増加量に拡大傾向が見られます。

気象庁が世界気象機関（WMO）の要請に基づき運営するWMO温室効果ガス世界資料センター（World Data Centre for Greenhouse Gases: WDCGG）において、2025年までの大気中における世界の温室効果ガス濃度を解析しました。

解析の結果、主要な温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素）の濃度は引き続き増加しており、2025年の世界平均濃度はいずれも観測史上最高を更新しました。また、二酸化炭素と一酸化二窒素では、年々の変動はあるものの、濃度の増加量は解析開始からの平均と比べると、近年、拡大傾向が見られます（経年変化は別紙を参照）。

表 主要な温室効果ガスの2025年の世界平均濃度と増加量

	二酸化炭素 CO ₂	メタン CH ₄	一酸化二窒素 N ₂ O
2025 年の世界平均濃度	426.8±0.2 ppm	1948±2 ppb	339.1±0.1 ppb
前年からの増加量	2.8 ppm	6 ppb	1.1 ppb
最近 10 年間の平均年増加量	2.63 ppm/年	10.2 ppb/年	1.08 ppb/年
解析開始（1984 年）からの 41 年間の平均年増加量	2.00 ppm/年	7.1 ppb/年	0.87 ppb/年

注：ppm は大気中の分子 100 万個中、ppb は 10 億個中にある対象物質の個数を表す単位。

これらの結果は、WMO が 10 月 27 日に公表した以下の「温室効果ガス年報（Greenhouse Gas Bulletin）第 22 号」（英語ページ）に掲載されています。

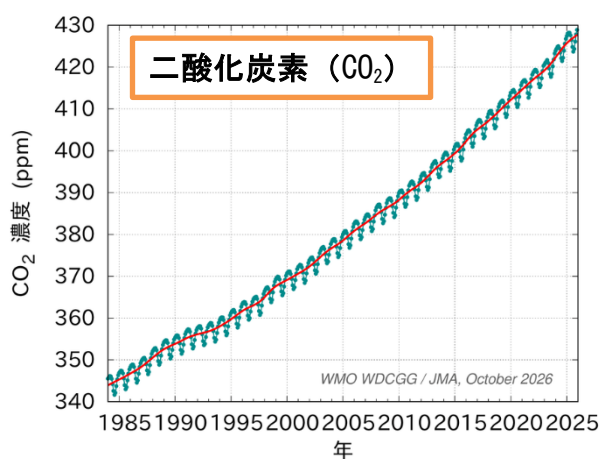
[https://library.wmo.int/records/?refine\[Serial\]\[\]=WMO+Greenhouse+Gas+Bulletin](https://library.wmo.int/records/?refine[Serial][]=WMO+Greenhouse+Gas+Bulletin)

本年報は、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の締約国会議（COP31）（11月9日～20日、トルコ共和国・アンタルヤ）において報告され、温室効果ガスの現状把握や国際的な気候変動対策の基礎資料として利用されます。

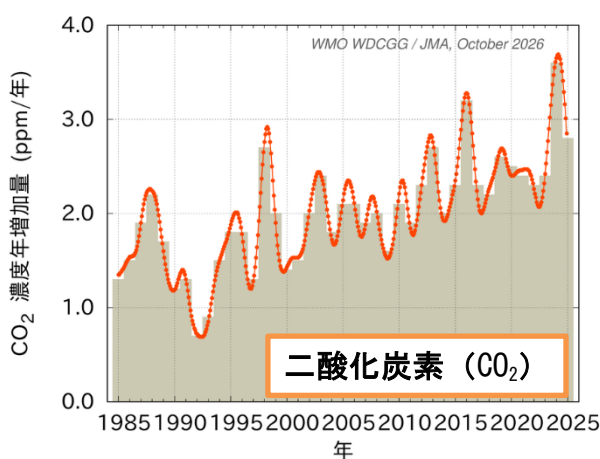
なお、本年報の気象庁による和訳概要版を以下からご利用いただけます。

https://www.data.jma.go.jp/env/info/wdcgg/wdcgg_bulletin.html

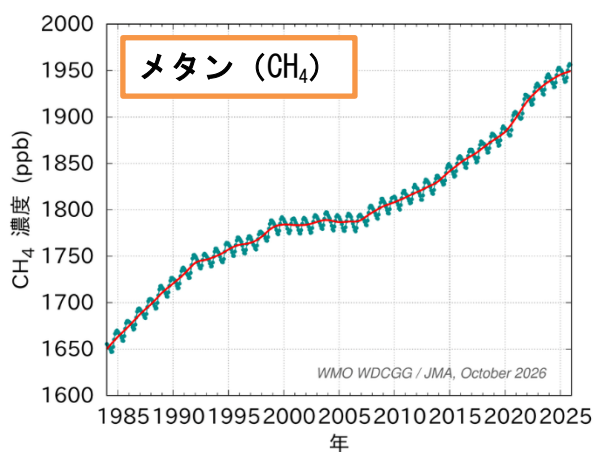
問合せ先： 大気海洋部 環境・海洋気象課 担当 坪井
電話 03-6758-3900（内線 4692）



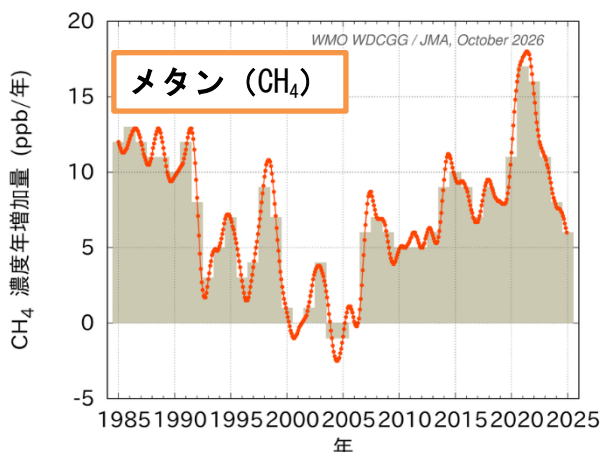
二酸化炭素の世界平均濃度の経年変化



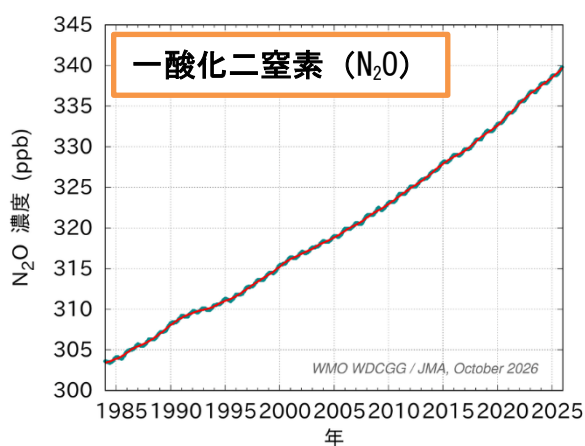
二酸化炭素の世界平均濃度の年増加量の
経年変化



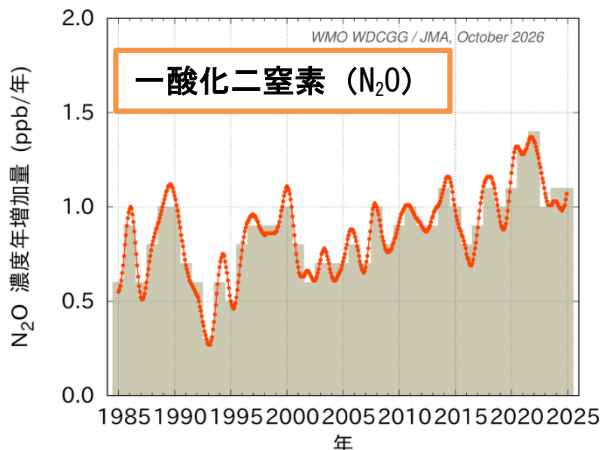
メタンの世界平均濃度の経年変化



メタンの世界平均濃度の年増加量の
経年変化



一酸化二窒素の世界平均濃度の経年変化



一酸化二窒素の世界平均濃度の年増加量の
経年変化

注：図の凡例 ●：月平均濃度*、—：季節変化を除去した経年変化

●：月別値、■：年別値

*各観測地点における月平均濃度を緯度帯ごと（30 度幅）に平均したのち、緯度帯の面積を考慮して平均したもの。使用データ・計算方法については、年報及び参考資料を参照してください。

(参考資料)

二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の大気中濃度の変動とその主な要因は以下をご参照ください。

温室効果ガス Web 科学館

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/ghg/info_tour.html

また、WMO 温室効果ガス年報に掲載されている各ガスの大気中濃度の経年変化のグラフの数値データについては以下をご参照ください（英語ページ）。

https://gaw.kishou.go.jp/publications/global_mean_mole_fractions#content1

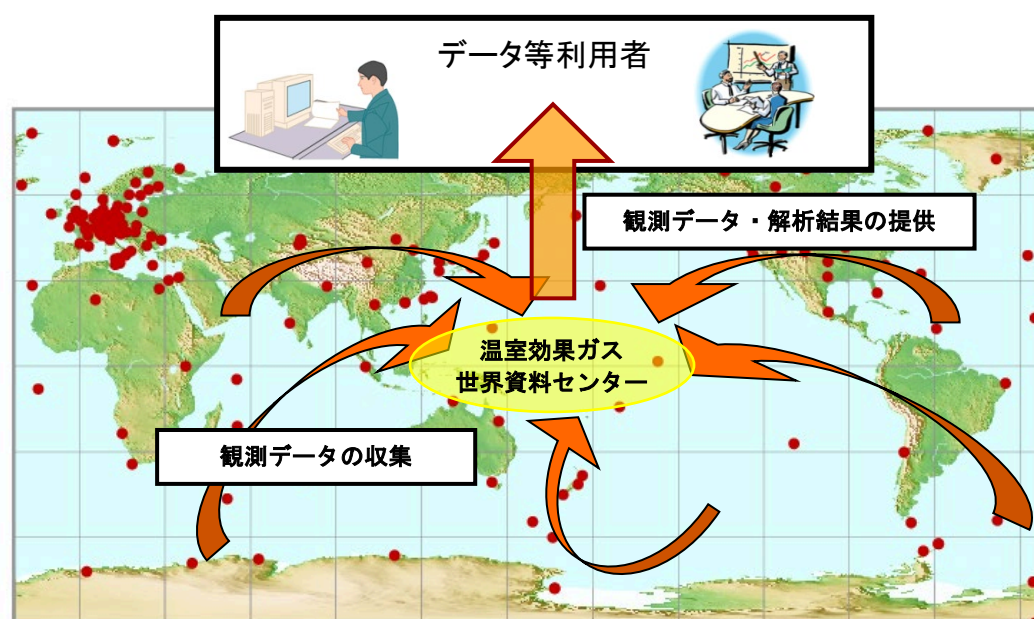
なお、WDCGG では本年報に掲載している各ガスと一酸化炭素の大気中濃度の緯度帯毎や北半球・南半球の変動の詳細についても解析しております。グラフ及び数値データについては以下をご参照ください（英語ページ）。

https://gaw.kishou.go.jp/publications/summary_figures

温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）とは

気象庁は世界気象機関(WMO)の要請に基づいて、1990 年から温室効果ガス世界資料センター(World Data Centre for Greenhouse Gases:WDCGG)を運営しています。WDCGG は、温室効果ガスやエアロゾル、オゾンなど地球環境の長期的な監視を行う WMO 全球大気監視(Global Atmosphere Watch: GAW)計画の下に設立されており、全世界から報告される温室効果ガス観測データを収集し、提供している世界で唯一の国際的な機関です。WDCGG は収集したデータを利用して様々な解析を行っており、その結果は WMO 温室効果ガス年報として、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の締約国会議(COP)でも報告され、温室効果ガスの現状把握や国際的な気候変動対策の基礎資料として利用されています。

温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）の概要



WDCGG ホームページ

<https://gaw.kishou.go.jp/jp/>



南鳥島
(気象庁)