

GOSATシリーズによる 三域化炭素の無測

GOSATシリーズは温室効果ガスである二酸化炭素やメタンの観測 を行う地球観測衛星でありGOSAT、GOSAT-2及びGOSAT-GW から構成されます。GOSATシリーズは環境省(MOE)、国立研究開 発法人国立環境研究所(NIES)、国立研究開発法人宇宙航空研 究開発機構(JAXA)の三者が共同で推進するプロジェクトです。

・)) GOSATシリーズによる二酸化炭素(CO2)の観測

GOSATシリーズが観測した、"地上から上空約70kmまでのCO2濃度"(XCO2濃度)の月平均値です。 GOSATシリーズは地表面で反射した太陽光を観測することでCO2濃度を求めます。 雲の多い地域や太陽高度の低い極域など観測が難しい地域があるものの、地球全体を網羅的に観測できます。

XCO₂[ppm]

370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009		GO 9 % 20	SATによる観測 19年8月以降も観測	 結果(2009年(は続いています	5月~)		Some Park		E CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH			
2010						The state of the s	Some E		Some E			
2011							Son E					
2012												
2013												
2014												
2015												
2016												
2017												
2018												
2019								SALARIAN E	SALARITME &	EMANUSCO E	CAMANISMS	CAMANISMS C
2020	CALACINAL E	CALAMATIC SACE	EMANDAGE	COLUMN TOWN	SCHARLING E	COLUMN E	CALLARTING	COLUMN SOLUTION CO.	CALABRANCE &	CALLANDAGE	CAMANDAGE C	CANANTS NC
2021	COLUMNIA	CALAMINATE C	EMANDAGE	COLUMN TO THE	COLUMN TO SERVICE SERV	COLLINE VICE	COLLINE VICE.	COLUMN TO SERVICE SERV	COLUMN TO SERVICE SERV	COLUMN TO SERVICE SERV	EMANDAGE	COMMITTED CO.
2022	CALCULATE AND A	GAMAGISAN C	CALLANDS NOT	CALL NET NAT	EGILITIME	EMANDEM E	ESSANTIANS E	EGILETSWO C	ESSANTIANS E	CALLASS MAY	CAIN WITHOUT E	CALL METS MET

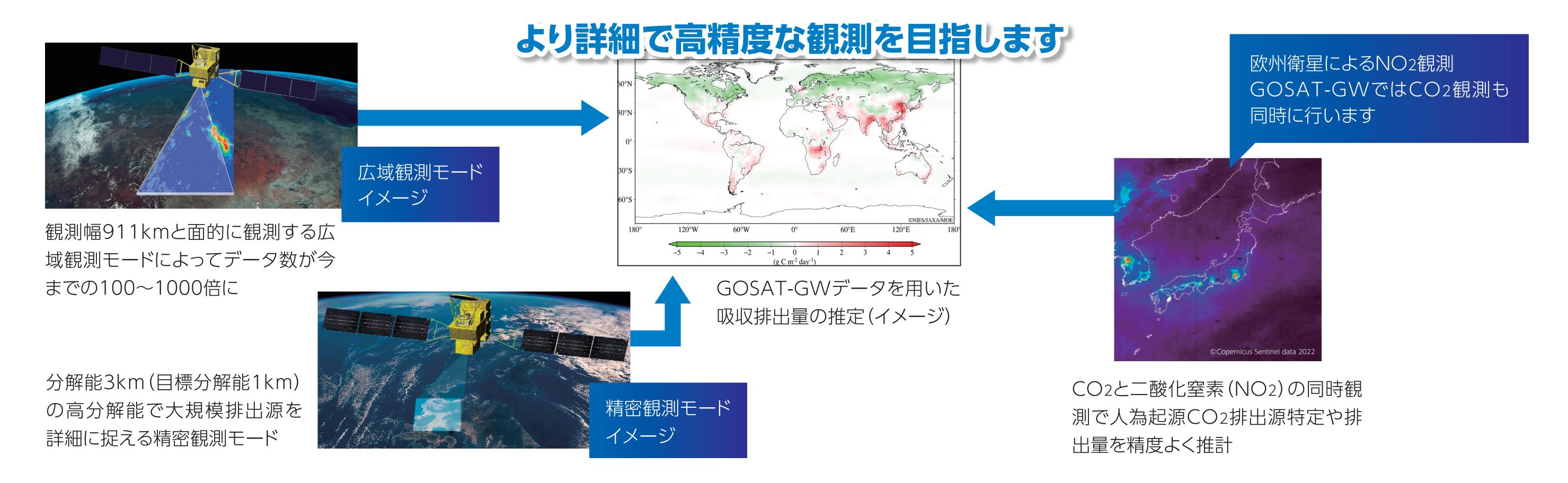
画像 ©JAXA/NIES/MOE

GOSAT、GOSAT-2ともに誤差等補正前データのため単純に比較 できませんが、近年も濃度が高くなっている傾向が見られます。

GOSAT-2による観測結果(2019年8月~) GOSAT-2は 6日間かけてより細かく地球全域を観測するほか、センサ機能の向上や観測の妨げとなる雲を 自動で避けて観測する機能の搭載によりGOSATよりも有効な観測データ数が増えたことがわかります。

・)) GOSAT-GW (温室効果ガス・水循環観測技術衛星)

GOSAT、GOSAT-2に加え、シリーズ3号機となるGOSAT-GWの打上げが予定されています。 GOSATシリーズは気候変動に関する科学の発展と気候変動政策への貢献を目指します。











GOSATシリーズによる メタンの観測

GOSATシリーズは温室効果ガスである二酸化炭素やメタンの観測を行う地球観測衛星でありGOSAT、GOSAT-2及びGOSAT-GWから構成されます。GOSATシリーズは環境省(MOE)、国立研究開発法人国立環境研究所(NIES)、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)の三者が共同で推進するプロジェクトです。

・)) GOSATシリーズによるメタン(CH4)の観測

GOSATシリーズが観測した、"地上から上空約70kmまでのCH4濃度"(XCH4濃度)の月平均値です。 GOSATシリーズは地表面で反射した太陽光を観測することでCH4濃度を求めます。

雲の多い地域や太陽高度の低い極域など観測が難しい地域があるものの、地球全体を網羅的に観測できます。

XCH₄ [ppm]
1.60 1.65 1.70 1.75 1.80 1.85 1.90 1.95 2.00 2.05

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2009		GOS ※201	ATによる観測 19年8月以降も観測	結果(2009年(」は続いています	5月~)							
2010												
2011												
2012												
2013												
2014												
2015												
2016												
2017												
2018												
2019								CHAIL NESS NO.	ESILATION E	ESILATION C	ESILVEL WIL	GAMARISME Z
2020	COLASSAS	COLOURS NO.	COLUMN TO WAR	COLUMN VI	SOLICITIVE.	COLUMNIA	COLUMN VA	COLUMN TO A STATE OF THE STATE	COLUMN	SELECTION .	COLUMNIA	CALADAGE
2021	COLASSAS	EMARKS E	SOLAND SALE	SELECTION .	SOLICI VIII	COLUMN	SOLATI VIE	COLUMN TO SERVICE OF THE PROPERTY OF THE PROPE	SOLATI VIII	SELECTION .	SOLATI ME	CALADAN
2022	EMATINE .	SELECTION .	SOLATION C	SALATIVE.	SOLET VI	Salato Ma	ESSART VA	SOLUTION IN	Sales view	ESLATIVE.	Except set	emotions

← GOSAT-2による観測結果(2019年8月∼)

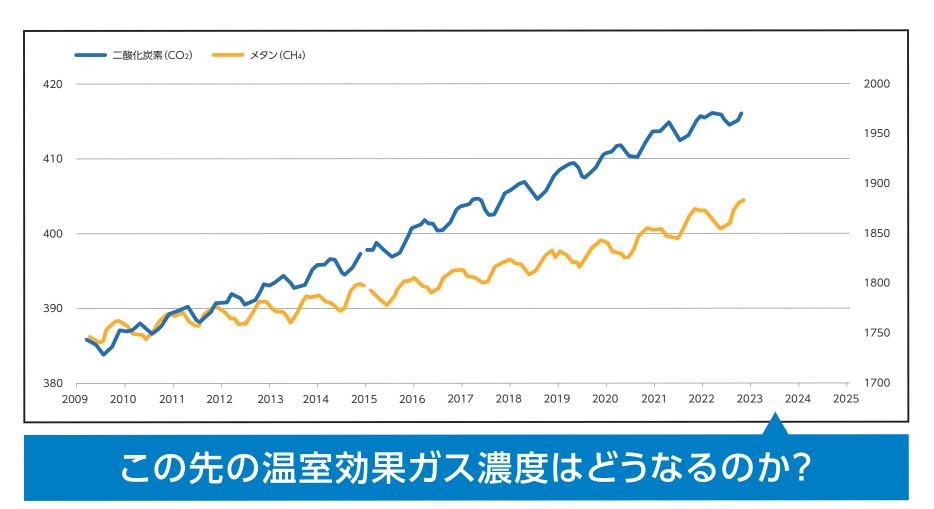
GOSAT-2は 6日間かけてより細かく地球全域を観測するほか、センサ機能の向上や観測の妨げとなる雲を 自動で避けて観測する機能の搭載によりGOSATよりも有効な観測データ数が増えたことがわかります。

・)) GOSAT-GWが目指すもの

GOSAT、GOSAT-2に続き、シリーズ3号機となるGOSAT-GWの打上げが予定されています。 GOSAT-GWは以下のミッションを実施します。

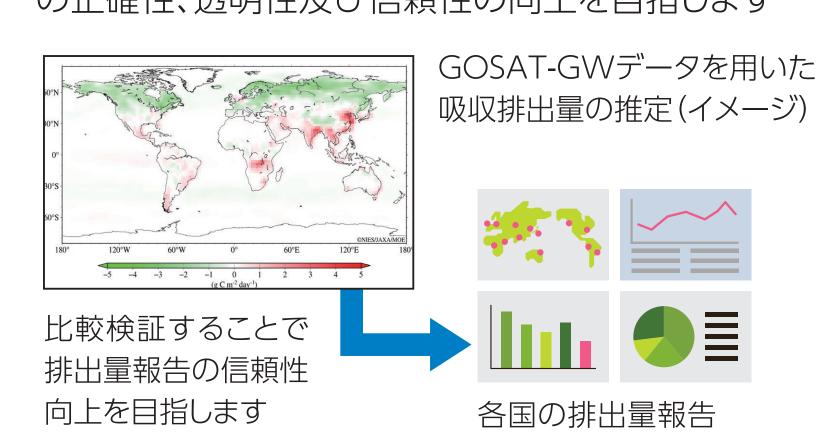
◎ 温室効果ガスのモニタリング

GOSAT及びGOSAT-2に引き続き温室効果ガス濃度の変動をモニタリングしていきます



○ 国別人為起源温室効果 ガス排出量の検証

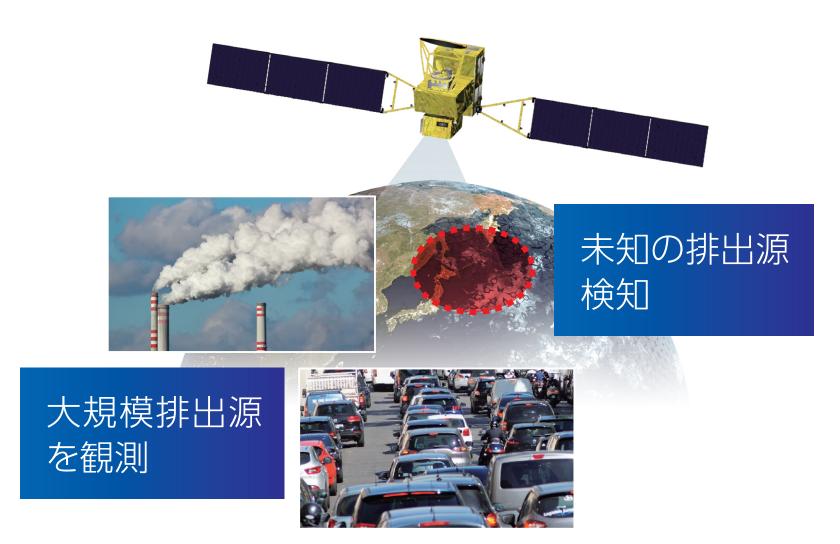
パリ協定に基づき各国が公表するCO2・CH4排出量の正確性、透明性及び信頼性の向上を目指します



◎ 大規模排出源などの検知

大規模排出源からの排出量推計の高精度化や未知 の排出源検知を目指します

画像 ©JAXA/NIES/MOE



GOSATシリーズはパリ協定に基づき各国が実施する気候変動政策の信頼性、 透明性の向上や気候変動科学の発展に貢献していきます。





