

令和6年度事業における日本の海洋プラスチックごみ流出量推計に係る出典一覧

資料中 初出項目	資料中表記	題名（または著者・代表者）	リンク・情報等
はじめに	Nihei et al.(2020)	High resolution mapping of Japanese microplastic and macroplastic emissions from the land into the sea	https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/951
	Jambeck et al.(2015)	Plastic waste inputs from land into the ocean	https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352
対象の発生源 や品目	UNEP(2018)Mapping of global plastics value chain and plastics losses to the environment	Mapping of global plastics value chain and plastics losses to the environment	https://www.unep.org/resources/report/mapping-global-plastics-value-chain-and-plastics-losses-environment-particular
	Eunomia(2018)Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics	Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics	https://eunomia.eco/reports/investigating-options-for-reducing-releases-in-the-aquatic-environment-of-microplastics-emitted-by-products/
	ECHA(2020) Background Document to the Opinion on the Annex XV report proposing restrictions on intentionally added microplastics	Background Document to the Opinion on the Annex XV report proposing restrictions on intentionally added microplastics	https://echa.europa.eu/documents/10162/b56c6c7e-02fb-68a4-da69-0bcd504212b
陸域・河川での 投げ捨てごみ等	令和6年度「河川・湖沼におけるプラスチックごみの海洋への流出実態把握等業務」		https://www.env.go.jp/content/000311855.pdf
	土地利用3次メッシュ（国土数値情報ダウンロードサイト）		https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-a.html
	流域界・非集水域データ（国土数値情報ダウンロードサイト）		https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gmlold/datalist/gmlold_KsjTmplt-W12.html
	地理院地図（国土地理院）		https://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f
	人口3次・5次メッシュ（e-stat政府統計の総合窓口）		https://www.e-stat.go.jp/statistics/00200511
海岸での投げ 捨てごみ等	令和5年度海洋ごみの実態把握及び効率的な回収に関する総合検討業務にてまとめた令和4年度海岸漂着物等地域対策推進事業の漂着ごみの組成調査結果		https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf
	かながわ海岸美化財団(1996)	海岸ごみ調査報告書	https://www.bikazaidan.or.jp/service/chousa1/
	Hinata, 2025, An estimation of the abundance of plastic litter generated by beach users nationwide in Japan		https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.117293
遺失漁具等	令和3年漁業・養殖業生産統計 大海区都道府県振興局別統計 漁業種類別漁獲量		https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500216&tstat=000001015174&cycle=7&year=20210&month=0&tclass1=000001015175&tclass2=000001201760
	産業連関表（総務省、2011年）		https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/2011/io11.html
	環境分野分析用産業連関表（環境省、2011年）		https://www.env.go.jp/doc/toukei/renkanhyo.html

レジンペレット(発泡ビーズ含む)	経済産業省「生産動態統計（2024）」		https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/00_seidou.html
	財務省「貿易統計（2024）」		https://www.customs.go.jp/toukei/info/
	プラスチック資源循環利用協会「プラスチックのマテリアルフロー図（2022）」		https://www.pwmi.or.jp/flow_pdf/flow2022.pdf
	Lassen et al.（2015）	Microplastics Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark	https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/118180844/Lassen_et_al._2015.pdf
	Sundt et al.（2014）	Sources of microplastic- pollution to the marine environment	https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/boomerangalliance/pages/507/attachments/original/1481155578/Norway_Sources_of_Microplastic_Pollution.pdf?1481155578
	（日本プラスチック工業連盟ウェブサイト）		https://www.ipif.gr.jp/statistics/
	（統計局ウェブサイト/令和3年経済センサス-活動調査 調査の結果（stat.go.jp））		https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200553&tstat=000001145590&cycle=0&tclass1=000001145649&tclass2=000001145668&tclass3=000001169888&cycle_facet=tclass1%3Atclass2%3Atclass3&tclass4val=0
農業資材（被覆肥料）	農林水産省ウェブサイト掲載情報（普通肥料の種類別生産量・輸入量（2022））		https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/
	ECHA（2019）	Annex XV Restriction Report, Proposal for a Restriction	https://echa.europa.eu/documents/10162/05bd96e3-b969-0a7c-c6d0-441182893720 https://echa.europa.eu/documents/10162/db081bde-ea3e-ab53-3135-8aaffe66d0cb
	Katsumi et al.(2021)等	The input–output balance of microplastics derived from coated fertilizer in paddy fields and the timing of their discharge during the irrigation season	https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/seika_gaiyou/1RF-2001.pdf
		Accumulation of microcapsules derived from coated fertilizer in paddy fields	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653520333828
		The role of coated fertilizer used in paddy fields as a source of microplastics in the marine environment	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X20308456
		Runoff and accumulation of microplastics derived from polymer-coated fertilizer in Japanese paddy fields	https://academic.oup.com/etc/article-abstract/44/4/935/7964725?redirectedFrom=PDF
農業資材（肥料添加物）	農林水産省ウェブサイト掲載情報（窒素、リン酸、カリ、複合肥料の輸入量（2022））		https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/
農業資材（農薬用マイクロカプセル剤）	農薬要覧2022		（参考） https://www.jcpa.or.jp/labo/data.html
農業資材（被覆種子）	農林水産省資料（稲、麦、大豆の種子をめぐる状況）		https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/info/attach/pdf/171116-28.pdf
洗剤類	日本石鹼洗剤工業会ウェブサイト掲載情報（洗浄剤等の年間製品販売統計（2023））		https://jsda.org/w/00_jsda/5.23hoseimae.html
	国際フレグランス協会資料（2018）		https://echa.europa.eu/documents/10162/23964241/02_ifra-laroche_and_gonzales_en.pdf/2f1585db-13d3-4756-4911-7422a4d7381c
パーソナルケア製品	経済産業省「生産動態統計」（2023）の化学工業統計編		https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html
タイヤ摩耗粉じん	国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2024」		https://www.env.go.jp/content/000226851.pdf
	環境庁（1997）「浮遊粒子物質汚染予測マニュアル」		（参考） https://cir.nii.ac.jp/crid/1571135652375772288
	平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査		https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html
	JATMA「日本の自動車タイヤ産業2024」		https://www.iatma.or.jp/docs/publications/tioj-i24.pdf
	Quantis and EA（2020）	Plastic Leak Project: Methodological Guidelines	https://quantis.com/who-we-guide/our-impact/sustainability-initiatives/plastic-leak-project/
	Vogelsang et al. (2018)	Microplastics in road dust - characteristics, pathways and measures	https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2493537
ブレーキ摩耗粉じん	JATMA「タイヤのLCCO2算定ガイドライン」		https://www.iatma.or.jp/docs/environment_recycle/tire_calculation.pdf
	Hasan et al.（2015）	EVALUATION OF NON-ASBESTOS HIGH PERFORMANCE BRAKE PADS PRODUCED WITH ORGANIC DUSTS, CONFERENCE PROCEEDINGS	https://konsys.tanger.cz/files/proceedings/21/papers/3567.pdf
	野口・平野（1983）	摩擦材用フェノール樹脂	（参考） https://www.jstage.jst.go.jp/article/networkpolymer1980/4/2/4_90/_article/-char/ja/
	佐藤（2001）	自動車用ブレーキ材の摩耗粉	https://www.jstage.jst.go.jp/article/sptj1978/38/10/38_10_722/_pdf/-char/ja
	Ntziachristos and Boulter (2016)	European Environment Agency - EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook	https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016
	Grigoratos & Martini (2015)	Brake wear particle emissions: a review	https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3696-8
繊維	洗濯実態調査2020（日本石鹼洗剤工業会）		https://jsda.org/w/01_katud/sentaku_chosa2020.html
	「Chemical Fiber Handbook」（韓国化繊協会）		https://www.semanticscholar.org/paper/Handbook-of-fiber-science-and-technology%3A-volume-4-Lewin-Pearce/58cdda4e16af081933539495fc1b9337f535f0c8
	総務省「全国消費実態調査2014年」の「主要耐久消費財に関する結果」	全国消費実態調査2014年	https://www.stat.go.jp/data/zensho/2014/index.html
	総務省「住民基本台帳」		https://www.soumu.go.jp/main_content/000892947.pdf
	平成31年度 漂流マイクロプラスチックを含む漂流・海底ごみの分布調査及び指標等検討業務報告書		https://www.env.go.jp/water/marine_litter/h31.html
	日本クリーニング用洗剤同業会出荷実績（2019）		https://icc-association.jp/style/file/2019_01-12.pdf
建築塗料	OECD（2009）	“Emission Scenario Document on Coating industry (Paints, Lacquers and Varnishes)”	https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264221093-en.pdf?expires=1715839965&id=id&accname=guest&checksum=7F8B04D7FA7EF24FA19FF49C61EE4E7E
人工芝 バイル	体育施設出版「月刊体育施設」（2022年3月増刊号）		https://www9.ip-sfa.jp/sportsfacilities/
	スポーツ庁「平成30年度体育・スポーツ施設現況調査」		https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00402101&tstat=000001088795&cycle=0&tclass1=000001139732&tclass2val=0
	家庭用・業務用国内販売量（日本プラスチック工業連盟収集データ）		https://www.ipif.gr.jp/statistics/
	財務省貿易統計「輸入統計品目表」		https://www.customs.go.jp/toukei/info/

河川での回収量	Tanaka et al., 2024, Country-wide assessment of plastic removal rates on riverbanks and water surfaces		https://tus.elsevierpure.com/en/publications/country-wide-assessment-of-plastic-removal-rates-on-riverbanks-an
海岸での回収量	令和4年度海岸漂着物等地域対策推進事業（2022年調査結果）		https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf
海域での回収量	令和元年度沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査業務報告書		https://www.env.go.jp/water/marine_litter/post_107.html
経路別海洋流出率 （家庭からの汚水として海洋まで流出する場合）	平成29年版下水道統計（H29_06-4処理場施設（現有施設）.xlsx）		（参考）https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply_sewerage/index.html
			（参考）https://www.jswa.jp/database/
	環境省「平成29年度末の汚水処理人口普及状況について」		https://www.env.go.jp/press/files/ip/109799.pdf
	公共社団法人日本下水道協会「平成29年度版下水道統計」		（参考）https://www.jswa.jp/publication/list/
	科研費19H00783「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測」	「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測」（研究代表者：田中周平）	https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/
	国土交通省による下水汚泥の乾燥重量ベースの処理方法（2023年度）		https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000124.h tml
経路別海洋流出率 （雨水として海洋まで流出する場合）	国土交通省「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」		https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html
	平成29年下水道統計		https://www.jswa.jp/publication/list/
	科研費19H00783「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測（2019年度～2022年度）」および研究に関するヒアリング（令和4年度に実施）		https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/
経路別海洋流出率 （廃棄物として排出された場合）	環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等（令和元年度）について」		https://www.env.go.jp/press/109290.html
	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査の概要（令和元年度）		https://www.env.go.jp/recycle/yoki/c_2_research/research_R01.html
	容器包装リサイクル協会年次レポート2021		（参考） https://www.jcpa.or.jp/report/tabid/577/index.php
マクロ統計データを活用した推計の検討方法	Nakatani et al. (2020)	Revealing the intersectoral material flow of plastic containers and packaging in Japan	https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2001379117
	Nihei et al. (2024)	Comparison of concentration, shape, and polymer composition between microplastics and mesoplastics in Japanese river waters	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135423014197
当事業での検討結果と先行文献との比較	Lebreton et al. (2017)	River plastic emissions to the world's oceans	https://www.nature.com/articles/ncomms15611
	Meijer et al.(2021)	More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean	https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aaz5803
	Nakayama and Osako(2023a, 2023b, 2024)	Development of a process-based eco-hydrology model for evaluating the spatio-temporal dynamics of macro- and micro-plastics for the whole of Japan, Ecological Modelling	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304380022003416
	OECD（2022）	Global Plastic Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Questions	https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_de747aef-en