

○インベントリデータの収集(2023.1.17版)

1. CO2固定原単位

NO.	名称	固定原単位(吸収量)	情報元
1	海草	5.8(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
2	アマモ場	4.9(t-CO2/ha/年)	桑江ら(2019) ²⁾
3	アマモ・スガモ	1.34(t-CO2/ha/年)	洋野町申請書(2022)
4	ガラモ場	2.7(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
5	コンブ場	10.3(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
6	ワカメ場	0.45(t-CO2/ha/年)	桑江ら(2022) ³⁾
7	ワカメ・コンブ	9.4(t-CO2/ha/年)	洋野町申請書(2022)
8	アラメ場	4.2(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
9	カジメ場	4.2(t-CO2/ha/年)	桑江ら(2022) ³⁾
10	マングローブ	68.5(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
11	湿地・干潟	2.6(t-CO2/ha/年)	IPCC湿地ガイドライン(2013) ¹⁾
12	アオノリ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
13	アオサ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
14	シオグサ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
15	ミル	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
16	シオミドロ科	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
17	ヤハズグサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
18	アミジグサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
19	ウミウチワ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
20	コモングサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
21	ワタモ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
22	フクロノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
23	カゴメノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
24	セイヨウハバノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
25	カヤモノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
26	ヒラムチモ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
27	ムチモ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
28	アマノリ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
29	カニノテ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
30	ビリヒバ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
31	モサズキ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
32	マクサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
33	オバクサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
34	カギケノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
35	フクロフノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
36	ススカケベニ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
37	シキンノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
38	ツノマタ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
39	ムカデノリ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
40	サクラノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
41	フダラク	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
42	ヒラムカデ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
43	トサカモドキ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾

44	オキツノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
45	ベニスナゴ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
46	カバノリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
47	カエルテグサ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
48	フシツナギ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
49	コスジフシツナギ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
50	タオヤギソウ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
51	マサゴシバリ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
52	イギス科	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
53	ダミア科	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
54	アヤニシキ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
55	ハイウスパノリ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
56	ユナ	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾
57	イトグサ属	0.7128(t-CO2/ha/年)	米田ら(2019) ⁴⁾

2. CO2排出源単位

2-1. 魚種

NO.	名称	排出原単位	情報元
1	イワシ類	1.6(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
2	サバ類	1.4(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
3	タラ類	1.6(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
4	アジ類	1.6(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
5	カツオ類	1.8(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
6	マグロ類	1.7(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
7	サケ・マス類	1.0(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
8	サンマ	1.1(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
9	ホッケ	1.1(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
10	イカナゴ	1.7(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
11	カレイ類	2.9(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
12	ブリ類	1.5(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
13	カジキ類	1.6(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
14	タチウオ	2.2(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
15	タイ類	2.1(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
16	コノシロ	1.9(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
17	サメ類	1.9(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
18	アナゴ類	2.0(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
19	シイラ類	1.7(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
20	エソ類	2.0(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
21	ニベ・グチ類	1.6(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
22	フグ類	2.0(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
23	イカ類	2.1(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
24	貝類	2.4(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
25	タコ類	2.2(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
26	エビ類	2.5(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
27	ウニ類	2.3(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾
28	ナマコ類	2.4(t-CO2/t/年)	渡邊ら(2006) ⁵⁾

2-2. 漁業種類

NO.	名称	排出原単位	情報元
1	小型底びき網縦びきその他	1.4(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
2	沖合底曳き網1そうびき	0.9(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
3	船びき網	2.1(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
4	中小型1そうまき巾着網	0.6(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
5	大空型その他の1そうまき網	0.6(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
6	大中型かつおまぐろ1そうまき網	1.6(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
7	さんま棒受網	0.7(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
8	沿岸まぐろはえ縄	4.8(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
9	近海まぐろはえ縄	3.9(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
10	遠洋まぐろはえ縄	8.7(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
11	沿岸かつお一本釣り	1.5(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
12	近海かつお一本釣り	1.5(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
13	遠洋かつお一本釣り	1.7(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
14	沿岸いか釣り	7.1(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
15	近海いか釣り	2.7(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾
16	遠洋いか釣り	1.5(t-CO2/t/年)	長谷川(2010) ⁶⁾

2-3. ユーティリティ

NO.	名称	排出原単位	情報元
1	ガソリン	2.32(t-CO2/kリットル)	環境省HP ⁷⁾
2	軽油	2.58(t-CO2/kリットル)	環境省HP ⁷⁾
3	A重油	2.71(t-CO2/kリットル)	環境省HP ⁷⁾

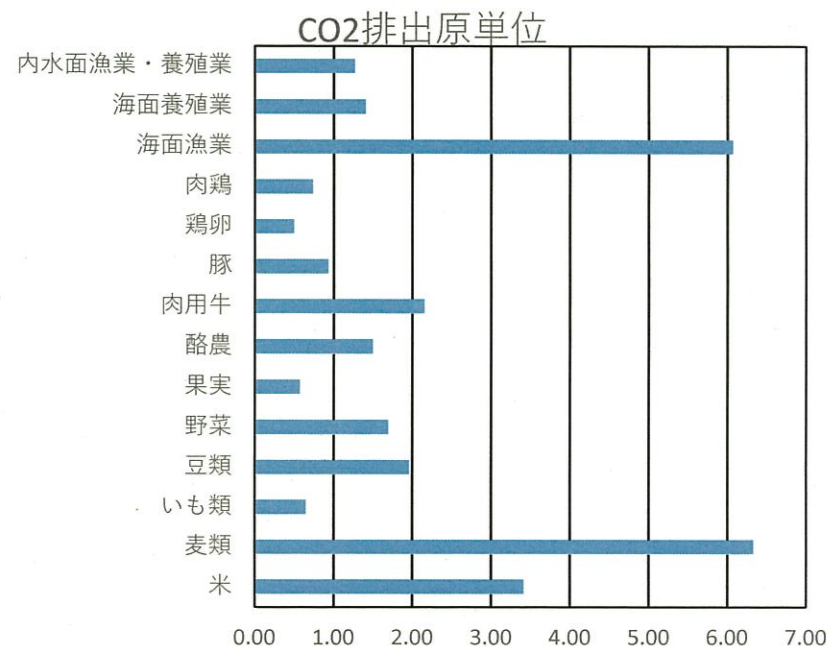
< 出展 >

- 1) Hiraishi, T., Krug, T., Tanabe, K., Srivastava, N., Baasansuren, J., Fukuda, M. and Troxler, T.G. (eds). IPCC 渚ガイドライン (2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands) IPCC, Switzerland, 2014.
- 2) 桑江朝比呂, 吉田吾郎, 堀正和, 渡辺謙太, 棚谷灯子, 岡田知也, 梅澤有, 佐々木淳 (2019). 浅海生態系ける年間二酸化炭素吸収量の全国推計土木学会論文集 B2 (海岸工学), 75(1), 10-20.
- 3) Kuwae et al. (2022) Implementation of blue carbon offset crediting for seagrass meadow macroalgal brds, and macroalgae farming Japan. Marine Policy, 138, 104996.
- 4) 米田佳弘ら (2014) 大阪湾の傾斜護岸帯における藻場の現存量とその変動要因-関西国際空港にる事例-, 水産工学50 (3) .
- 5) watanabe, K., tahara, K., miura, T. Environmental Burden Imposed on Fisheries-Evaluation Using Fishery Statistics and Input-Output AnalysisThe Seventh International Conference on Eco-Balance, proc. 575-576.
- 6) 長谷川勝男 (2010) .わが国における漁船の燃油使用量とCO2排出量の試算.水産技術2 (2) , 111
- 7) 環境省HP 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧 (令和5年1月13日確認)
[itiran_2020_rev.pdf \(env.go.jp\)](#)

<参考情報>

表 2015年産業連関表によるCO2排出原単位

品目	原単位
米	3.41 t-CO ₂ /百万円
麦類	6.33 t-CO ₂ /百万円
いも類	0.65 t-CO ₂ /百万円
豆類	1.96 t-CO ₂ /百万円
野菜	1.69 t-CO ₂ /百万円
果実	0.57 t-CO ₂ /百万円
酪農	1.50 t-CO ₂ /百万円
肉用牛	2.15 t-CO ₂ /百万円
豚	0.93 t-CO ₂ /百万円
鶏卵	0.50 t-CO ₂ /百万円
肉鶏	0.74 t-CO ₂ /百万円
海面漁業	6.07 t-CO ₂ /百万円
海面養殖業	1.41 t-CO ₂ /百万円
内水面漁業・養殖業	1.27 t-CO ₂ /百万円



出展：産業連関表による環境負荷原単位データブック（3EID） 2015年版

国立環境研究所 地球環境研究センター

（参考試算）

産業連関表から貨幣価値ベースによる海面漁業のCO2排出原単位は6.07098519263104（t-CO2/百万円）であることから、宮城県の主要市場水揚げ金額490億円（2020年）を乗じることで宮城県海面漁業から排出されるCO2を試算すると、

宮城県海面漁業から排出されるCO2 = 6.07098519263104（t-CO2/百万円）× 49,000（百万円） = 297,478.3 t となる。
宮城県の温室効果ガス排出量（2017年）は21,157,000 tなので、宮城県全体の1.4%に相当する。