

瀬戸内海の水質

瀬戸内海の水質調査は環境省と国土交通省が実施しています。

環瀬戸内海会議

環境省と国土交通省の「調査月」・「採水位置」の比較

国土交通省



瀬戸内海総合水質調査

調査月			
冬季	春季	夏季	秋季
1～3月	4～6月	7～9月	10～12月

※ 年単位で公表

採水位置	
上層	水面下 2m
下層	水深<40mの場合 底面上2mの位置
	水深≥40mの場合 測定可能水深

環境省



広域総合水質調査(瀬戸内海)

調査月			
春季	夏季	秋季	冬季
3～5月	6～8月	9～11月	12～2月

※ 年度単位で公表

採水位置	
表層	水面下 0m～1m
底層	水深<5mの場合 底上0.5mの位置
	水深≥5mの場合 底上1.0mの位置

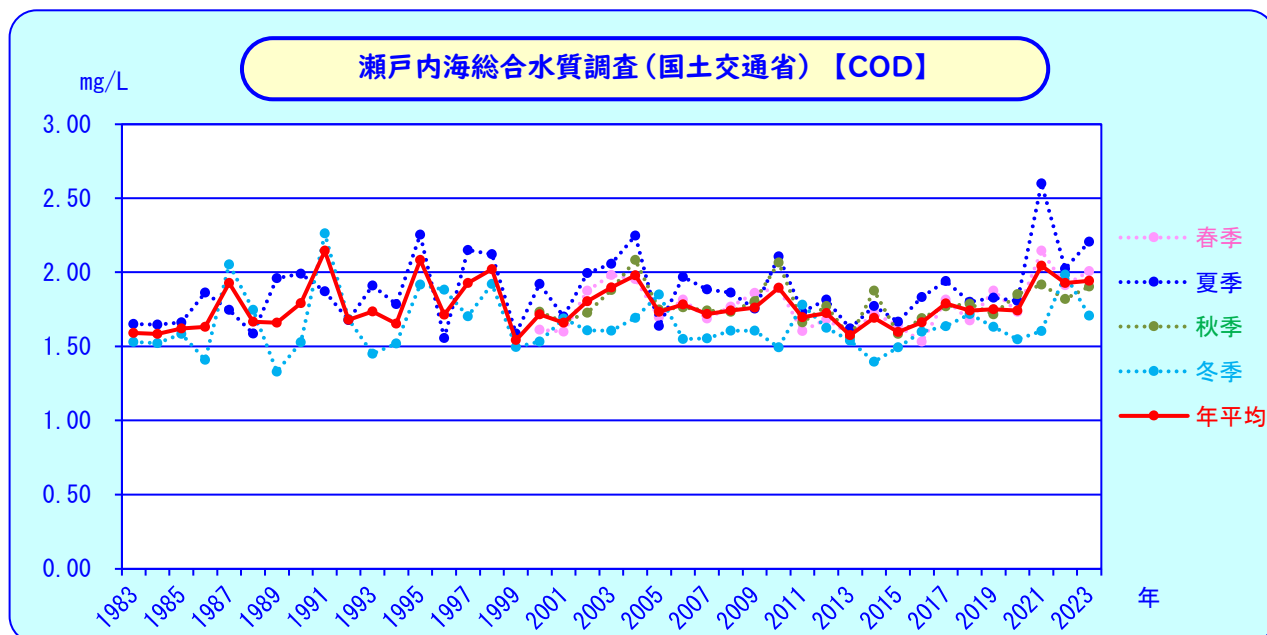
季節別

調査月			
冬季	春季	夏季	秋季
1～3月	4～6月	7～9月	10～12月

I COD[mg/L]

COD(chemical oxygen demand:化学的酸素要求量)とは、水中の有機物汚染物質を酸化剤で酸化するとき消費される酸素量のことです。

一般的にCODの値が高いほど水質が汚濁していると言えます。



COD【化学的酸素要求量】													単位: mg/L
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季	1.65	1.65	1.66	1.86	1.75	1.59	1.96	1.99	1.87	1.68	1.91	1.78	2.25
秋季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
冬季	1.53	1.52	1.58	1.41	2.05	1.74	1.33	1.53	2.26	1.68	1.45	1.52	1.92
年平均	1.59	1.58	1.62	1.63	1.93	1.66	1.66	1.79	2.14	1.68	1.73	1.65	2.08
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	-	-	-	-	1.61	1.60	1.87	1.98	1.95	1.70	1.81	1.69	1.77
夏季	1.56	2.15	2.12	1.59	1.92	1.70	1.99	2.06	2.25	1.64	1.97	1.88	1.86
秋季	-	-	-	-	1.73	1.66	1.73	1.88	2.08	1.75	1.76	1.74	1.73
冬季	1.88	1.70	1.92	1.49	1.53	1.69	1.61	1.61	1.69	1.85	1.55	1.55	1.61
年平均	1.71	1.93	2.02	1.54	1.72	1.66	1.80	1.90	1.98	1.73	1.78	1.72	1.74
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	1.86	1.89	1.60	1.68	1.58	1.72	1.64	1.53	1.81	1.68	1.88	1.73	2.14
夏季	1.75	2.11	1.73	1.81	1.62	1.77	1.67	1.83	1.94	1.80	1.83	1.81	2.60
秋季	1.80	2.07	1.66	1.77	1.56	1.88	1.58	1.69	1.77	1.79	1.71	1.85	1.92
冬季	1.61	1.49	1.78	1.62	1.54	1.40	1.49	1.60	1.63	1.72	1.63	1.55	1.60
年平均	1.76	1.90	1.70	1.72	1.58	1.69	1.60	1.66	1.79	1.74	1.75	1.74	2.04
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	1.91	2.01											
夏季	2.02	2.21											
秋季	1.82	1.90											
冬季	1.98	1.71											
年平均	1.93	1.94											

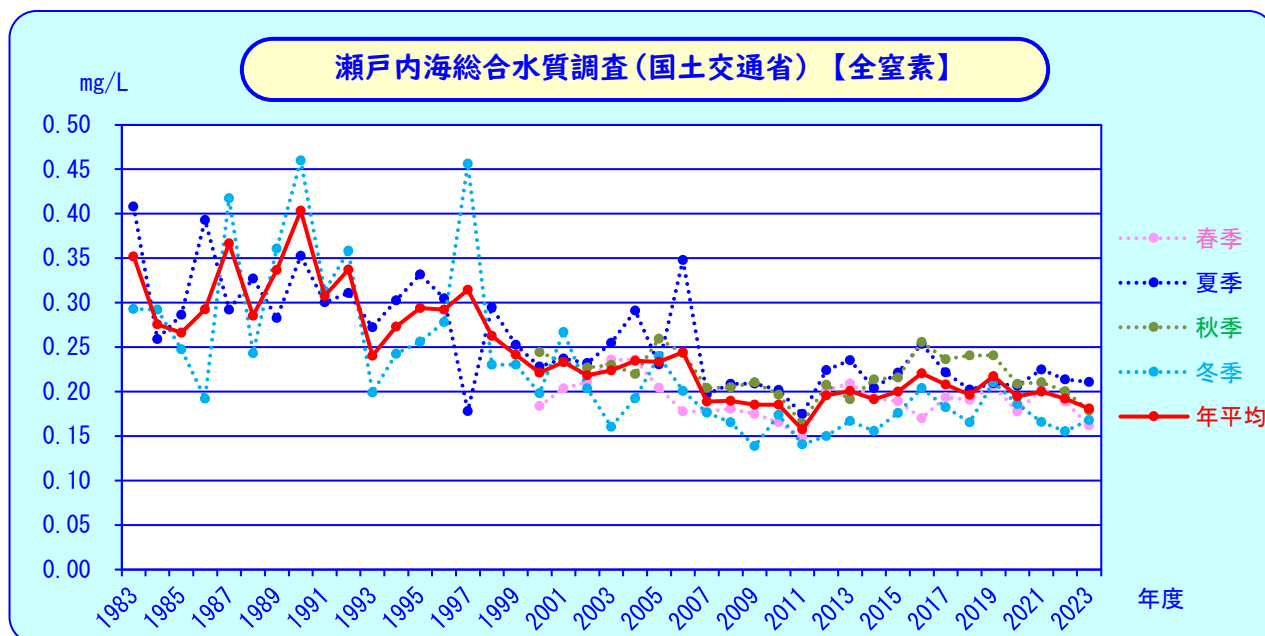
※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(季節別)

Ⅱ 全窒素[mg/L]

全窒素(T-N: total nitrogen)とは、無機態窒素であるアンモニア窒素[NH₃-N]、硝酸態窒素[NO₃-N]、亜硝酸態窒素[NO₂-N]と有機態窒素の窒素化合物全体の事です。無機態窒素は動植物が増殖するために不可欠なもので、無機態リンとともに栄養塩と呼ばれます。

栄養塩が水中に多く含まれすぎると、赤潮などプランクトンの異常発生の原因となる場合があります。



T-N 【全窒素】													単位: mg/L
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季	0.408	0.259	0.286	0.393	0.292	0.327	0.283	0.352	0.300	0.311	0.272	0.302	0.332
秋季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
冬季	0.293	0.292	0.247	0.192	0.417	0.243	0.361	0.460	0.313	0.358	0.199	0.242	0.256
年平均	0.352	0.276	0.266	0.293	0.366	0.285	0.337	0.403	0.308	0.337	0.240	0.273	0.294
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	-	-	-	-	0.184	0.203	0.211	0.236	0.236	0.204	0.178	0.178	0.180
夏季	0.305	0.178	0.295	0.252	0.228	0.237	0.232	0.255	0.291	0.230	0.348	0.197	0.208
秋季	-	-	-	-	0.244	0.233	0.227	0.230	0.220	0.259	0.243	0.204	0.205
冬季	0.278	0.456	0.230	0.230	0.198	0.267	0.204	0.160	0.193	0.240	0.201	0.176	0.165
年平均	0.292	0.314	0.262	0.241	0.221	0.233	0.218	0.224	0.234	0.233	0.244	0.189	0.190
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	0.175	0.165	0.148	0.202	0.209	0.192	0.189	0.170	0.193	0.191	0.206	0.178	0.202
夏季	0.209	0.202	0.175	0.224	0.235	0.204	0.221	0.253	0.221	0.202	0.209	0.206	0.225
秋季	0.210	0.196	0.164	0.207	0.191	0.214	0.216	0.256	0.236	0.241	0.240	0.208	0.210
冬季	0.139	0.174	0.140	0.150	0.167	0.156	0.176	0.204	0.182	0.165	0.210	0.186	0.166
年平均	0.185	0.185	0.157	0.196	0.201	0.191	0.200	0.221	0.208	0.196	0.217	0.195	0.200
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	0.189	0.162											
夏季	0.214	0.211											
秋季	0.200	0.179											
冬季	0.155	0.168											
年平均	0.192	0.181											

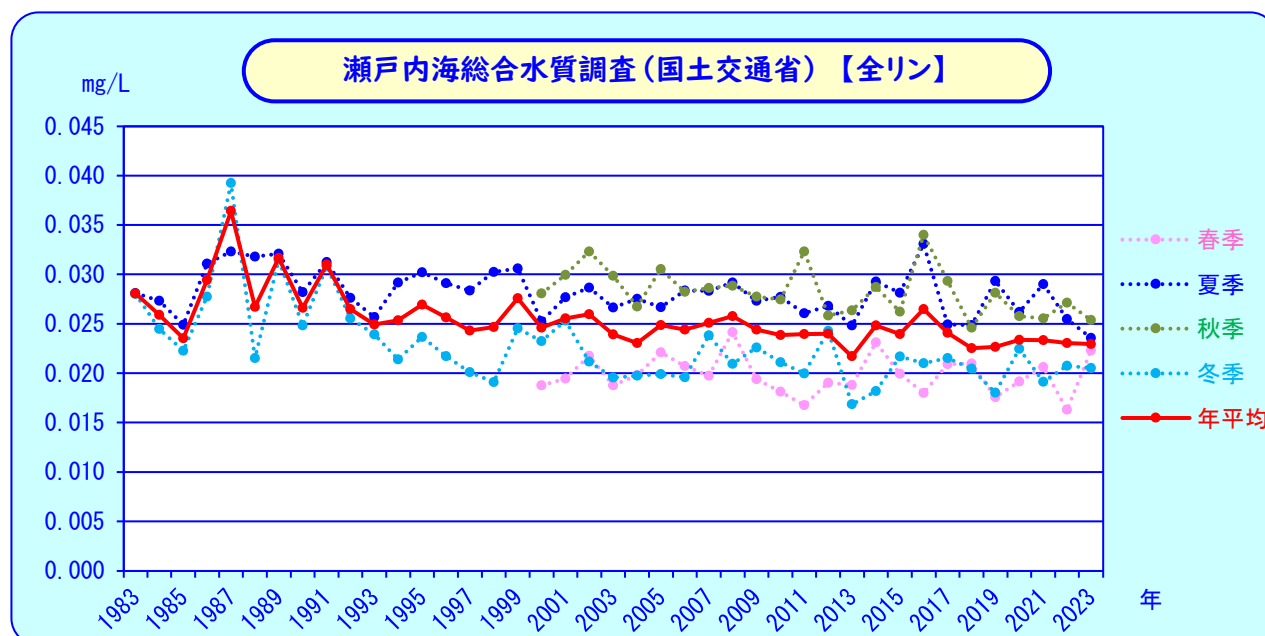
※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(季節別)

Ⅲ 全リン[mg/L]

(T-P: total phosphorus)とは、無機態リン(主にリン酸態リン[PO₄P]), 有機態リンのリン化合物全体の事です。無機態リンは動植物が増殖するために不可欠な物で、無機態窒素とともに栄養塩と呼ばれます。

栄養塩が水中に多く含まれすぎると、赤潮などプランクトンの異常発生の原因となる場合があります。



T-P 【全リン】						単位: mg/L							
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季	0.028	0.027	0.025	0.031	0.032	0.032	0.032	0.028	0.031	0.028	0.026	0.029	0.030
秋季	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
冬季	0.028	0.024	0.022	0.028	0.039	0.022	0.031	0.025	0.031	0.026	0.024	0.021	0.024
年平均	0.028	0.026	0.024	0.029	0.036	0.027	0.032	0.027	0.031	0.026	0.025	0.025	0.027
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	-	-	-	-	0.019	0.019	0.022	0.019	0.020	0.022	0.021	0.020	0.024
夏季	0.029	0.028	0.030	0.031	0.025	0.028	0.029	0.027	0.028	0.027	0.028	0.028	0.029
秋季	-	-	-	-	0.028	0.030	0.032	0.030	0.027	0.031	0.028	0.029	0.029
冬季	0.022	0.020	0.019	0.025	0.023	0.025	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.024	0.021
年平均	0.026	0.024	0.025	0.028	0.025	0.026	0.026	0.024	0.023	0.025	0.024	0.025	0.026
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	0.019	0.018	0.017	0.019	0.019	0.023	0.020	0.018	0.021	0.021	0.018	0.019	0.021
夏季	0.027	0.028	0.026	0.027	0.025	0.029	0.028	0.033	0.025	0.025	0.029	0.026	0.029
秋季	0.028	0.027	0.032	0.026	0.026	0.029	0.026	0.034	0.029	0.025	0.028	0.026	0.026
冬季	0.023	0.021	0.020	0.024	0.017	0.018	0.022	0.021	0.022	0.020	0.018	0.022	0.019
年平均	0.024	0.024	0.024	0.024	0.022	0.025	0.024	0.026	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	0.016	0.022											
夏季	0.025	0.024											
秋季	0.027	0.025											
冬季	0.021	0.021											
年平均	0.023	0.023											

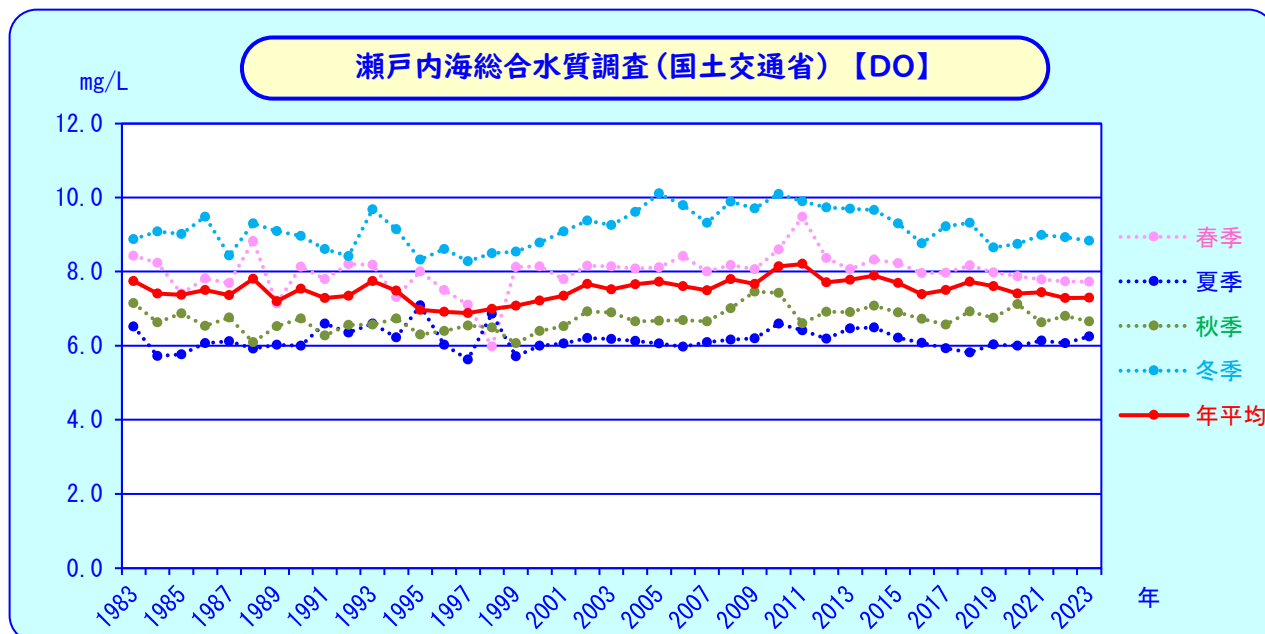
※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(季節別)

IV DO(mg/L)

DO(dissolved oxygen:溶存酸素)とは、水中に解けている酸素量(mg/l)のことです。
溶存酸素は、水が自然にきれいになるためや、魚などの生物に不可欠なものです。

一般的に、きれいな水ほどDOの値は大きくなります。



D0【溶存酸素量】						単位：mg/L							
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	8.42	8.24	7.41	7.81	7.69	8.83	7.14	8.13	7.79	8.20	8.19	7.31	8.00
夏季	6.52	5.72	5.76	6.07	6.12	5.92	6.02	6.00	6.60	6.35	6.59	6.23	7.08
秋季	7.15	6.63	6.87	6.53	6.76	6.09	6.53	6.74	6.28	6.56	6.57	6.73	6.30
冬季	8.88	9.08	9.01	9.48	8.43	9.30	9.09	8.96	8.61	8.42	9.68	9.14	8.32
年平均	7.74	7.41	7.37	7.50	7.37	7.80	7.20	7.53	7.29	7.34	7.75	7.49	6.96
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	7.51	7.10	5.98	8.12	8.14	7.80	8.16	8.14	8.08	8.12	8.42	8.00	8.18
夏季	6.02	5.63	6.87	5.72	6.00	6.06	6.20	6.18	6.13	6.06	5.98	6.10	6.16
秋季	6.40	6.55	6.49	6.07	6.40	6.52	6.92	6.90	6.66	6.67	6.69	6.65	7.01
冬季	8.61	8.28	8.50	8.54	8.78	9.08	9.37	9.25	9.61	10.11	9.79	9.31	9.89
年平均	6.91	6.88	6.99	7.08	7.22	7.35	7.66	7.52	7.66	7.72	7.60	7.49	7.80
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	8.06	8.59	9.48	8.37	8.06	8.32	8.22	7.96	7.97	8.17	7.98	7.87	7.79
夏季	6.20	6.59	6.41	6.19	6.46	6.49	6.21	6.08	5.93	5.82	6.03	6.00	6.14
秋季	7.46	7.43	6.60	6.91	6.91	7.08	6.89	6.73	6.57	6.92	6.75	7.12	6.63
冬季	9.70	10.09	9.90	9.73	9.69	9.66	9.30	8.77	9.22	9.32	8.65	8.75	8.98
年平均	7.67	8.14	8.21	7.71	7.78	7.89	7.69	7.39	7.50	7.73	7.61	7.41	7.44
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	7.73	7.72											
夏季	6.07	6.25											
秋季	6.80	6.65											
冬季	8.93	8.83											
年平均	7.29	7.30											

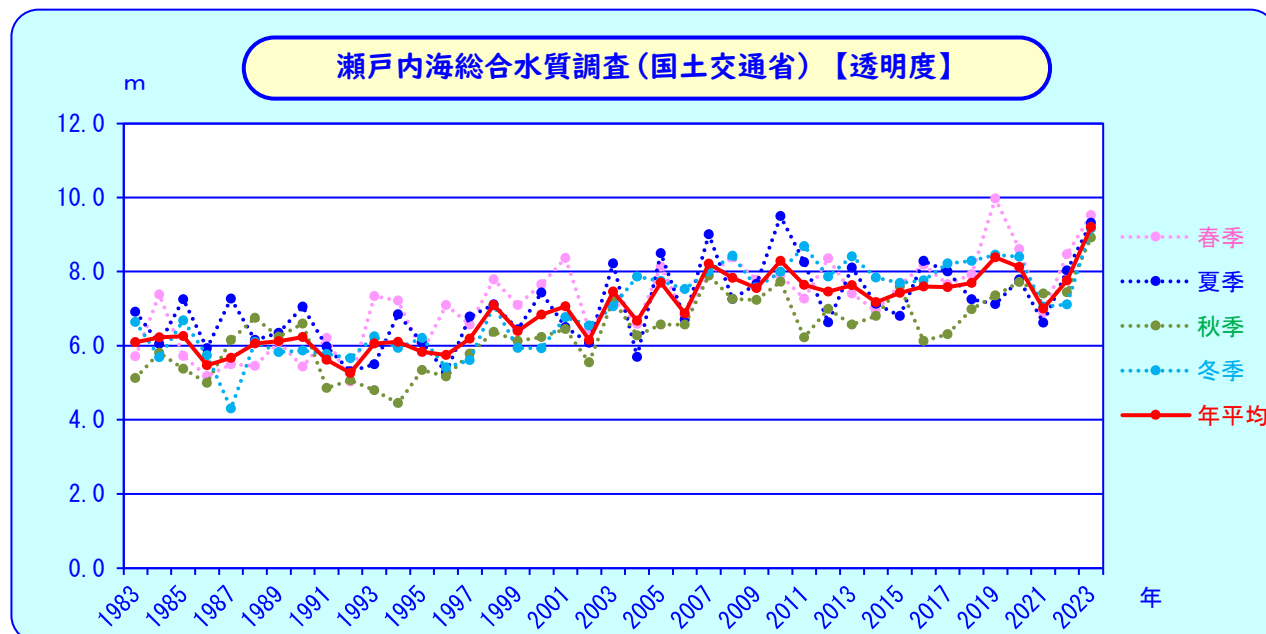
※「瀬戸内海総合水質調査（国土交通省）」の測定データより作成

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(季節別)

V 透明度(m)

透明度は水の濁りや着色の度合いを知る方法として使用されます。
 透明度の測定は、透明度板とよばれる直径25～35cmの白色板を水中に沈め、透明度板と背景の海水との見分けが肉眼でつかなくなる深度のことをいいます。
 透明度は上層でのみ測定されています。

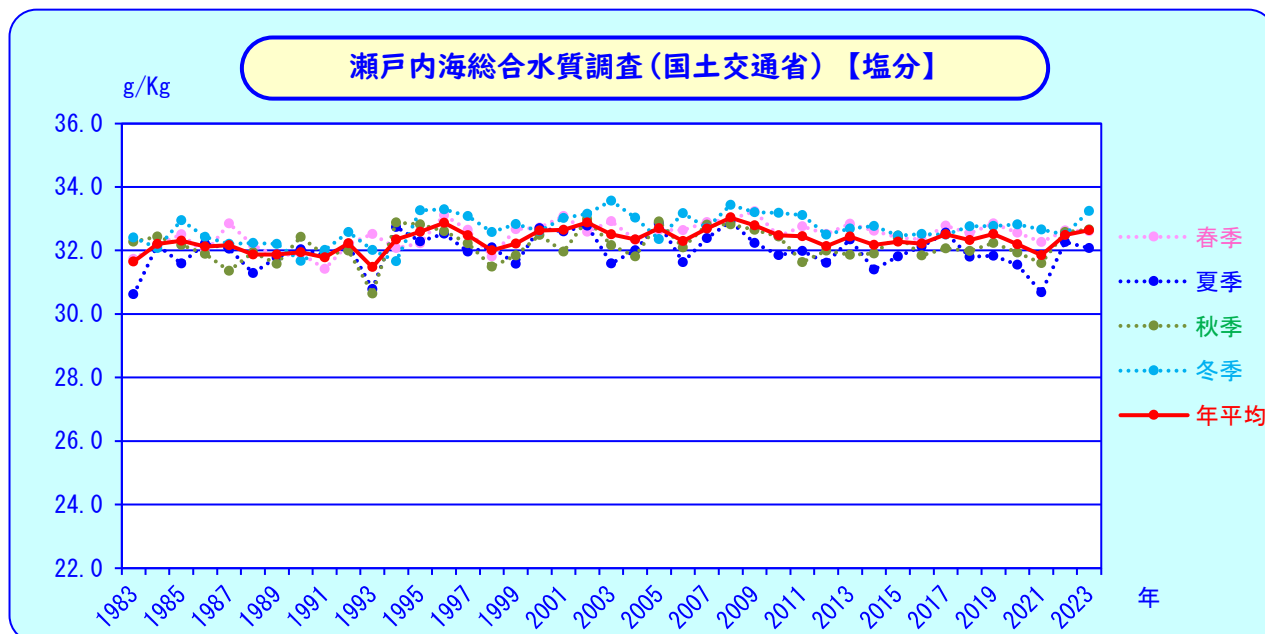


透明度													単位：m
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	5.7	7.4	5.7	5.2	5.5	5.5	6.1	5.4	6.2	5.0	7.3	7.2	5.8
夏季	6.9	6.0	7.3	5.9	7.3	6.2	6.3	7.1	6.0	5.3	5.5	6.8	6.1
秋季	5.1	5.8	5.4	5.0	6.2	6.8	6.2	6.6	4.9	5.1	4.8	4.4	5.3
冬季	6.6	5.7	6.7	5.7	4.3	6.1	5.8	5.9	5.8	5.7	6.3	5.9	6.2
年平均	6.1	6.2	6.3	5.5	5.7	6.1	6.1	6.2	5.6	5.3	6.1	6.1	5.8
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	7.1	6.6	7.8	7.1	7.7	8.4	6.4	7.2	6.6	8.1	6.8	7.9	8.4
夏季	5.3	6.8	7.1	6.4	7.4	6.5	6.1	8.2	5.7	8.5	6.7	9.0	7.3
秋季	5.2	5.8	6.4	6.1	6.2	6.5	5.5	7.2	6.3	6.6	6.6	7.9	7.3
冬季	5.4	5.6	7.1	5.9	5.9	6.8	6.5	7.1	7.9	7.7	7.5	8.0	8.4
年平均	5.7	6.2	7.1	6.4	6.8	7.1	6.2	7.5	6.7	7.7	6.9	8.2	7.8
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	7.8	7.9	7.3	8.4	7.4	6.9	7.6	8.2	7.7	7.9	10.0	8.6	6.9
夏季	7.7	9.5	8.2	6.6	8.1	7.1	6.8	8.3	8.0	7.3	7.1	7.8	6.6
秋季	7.2	7.7	6.2	7.0	6.6	6.8	7.6	6.1	6.3	7.0	7.4	7.7	7.4
冬季	7.6	8.0	8.7	7.9	8.4	7.8	7.7	7.8	8.2	8.3	8.5	8.4	7.0
年平均	7.6	8.3	7.6	7.5	7.6	7.2	7.4	7.6	7.6	7.7	8.4	8.1	7.0
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	8.5	9.5											
夏季	8.0	9.3											
秋季	7.4	8.9											
冬季	7.1	9.2											
年平均	7.8	9.2											

※「瀬戸内海総合水質調査（国土交通省）」の測定データより作成

Ⅵ 塩分[g/kg]

塩分とは、海水に溶解している全無機塩類(主にナトリウム[Na]と塩素[Cl])の濃度です。
 塩分は海水の動きを知るために用いられます。また、河口域や沿岸海域においては、河川水と外洋水の混合を知るためにも用いられます。
 単位の[g/kg]は、psu(practical salinity unit)とも言われます。



塩分													単位: g/kg
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	31.73	32.18	32.50	31.91	32.85	32.16	31.82	31.91	31.42	32.21	32.52	32.07	32.22
夏季	30.62	32.16	31.59	32.22	32.05	31.28	31.78	32.03	31.85	32.16	30.78	32.73	32.28
秋季	32.27	32.44	32.18	31.89	31.36	31.94	31.58	32.43	31.85	31.99	30.64	32.87	32.82
冬季	32.40	32.07	32.94	32.43	32.20	32.23	32.21	31.67	32.01	32.57	32.01	31.66	33.26
年平均	31.65	32.20	32.30	32.12	32.16	31.87	31.87	31.94	31.77	32.22	31.48	32.34	32.59
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	33.11	32.65	31.81	32.66	32.72	33.08	32.58	32.92	32.33	32.65	32.63	32.89	32.98
夏季	32.53	31.97	32.09	31.58	32.70	32.60	32.77	31.59	32.00	32.85	31.63	32.39	32.91
秋季	32.61	32.22	31.48	31.84	32.49	31.96	32.99	32.16	31.81	32.91	32.09	32.81	32.81
冬季	33.29	33.08	32.58	32.83	32.60	33.02	33.15	33.56	33.03	32.35	33.17	32.70	33.44
年平均	32.87	32.47	32.00	32.22	32.62	32.64	32.87	32.51	32.35	32.70	32.30	32.69	33.04
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	33.24	32.44	32.75	32.52	32.84	32.62	32.40	32.34	32.77	32.54	32.84	32.56	32.26
夏季	32.23	31.85	31.98	31.61	32.34	31.40	31.81	32.13	32.56	31.80	31.83	31.55	30.68
秋季	32.64	32.43	31.63	31.99	31.86	31.90	32.46	31.84	32.06	31.98	32.24	31.93	31.60
冬季	33.21	33.18	33.11	32.49	32.68	32.77	32.46	32.52	32.49	32.76	32.76	32.81	32.66
年平均	32.78	32.47	32.44	32.14	32.44	32.17	32.27	32.21	32.50	32.33	32.51	32.20	31.85
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	32.62	32.61											
夏季	32.26	32.07											
秋季	32.58	32.65											
冬季	32.49	33.24											
年平均	32.48	32.64											

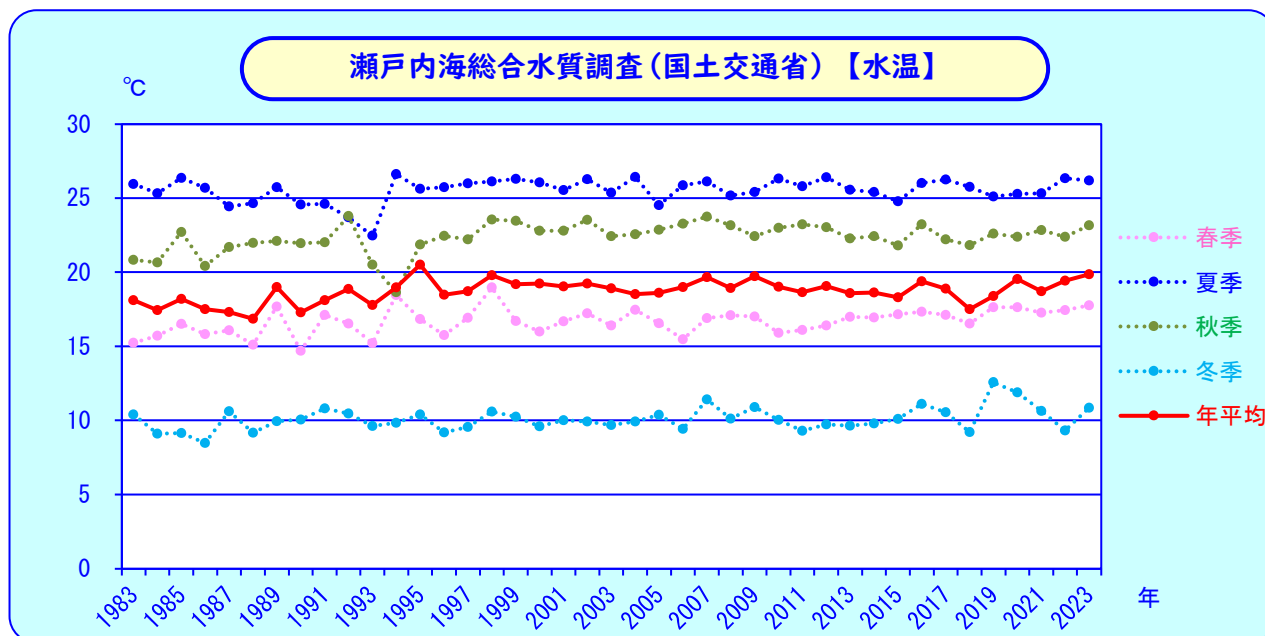
※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

Ⅶ 水温(℃)

調査地点の海水の温度です。

水温は、海水の流れ、海中生物の生態や海中での化学反応に影響します。

また海洋自体のみならず、日々の天候にも影響を与えます。

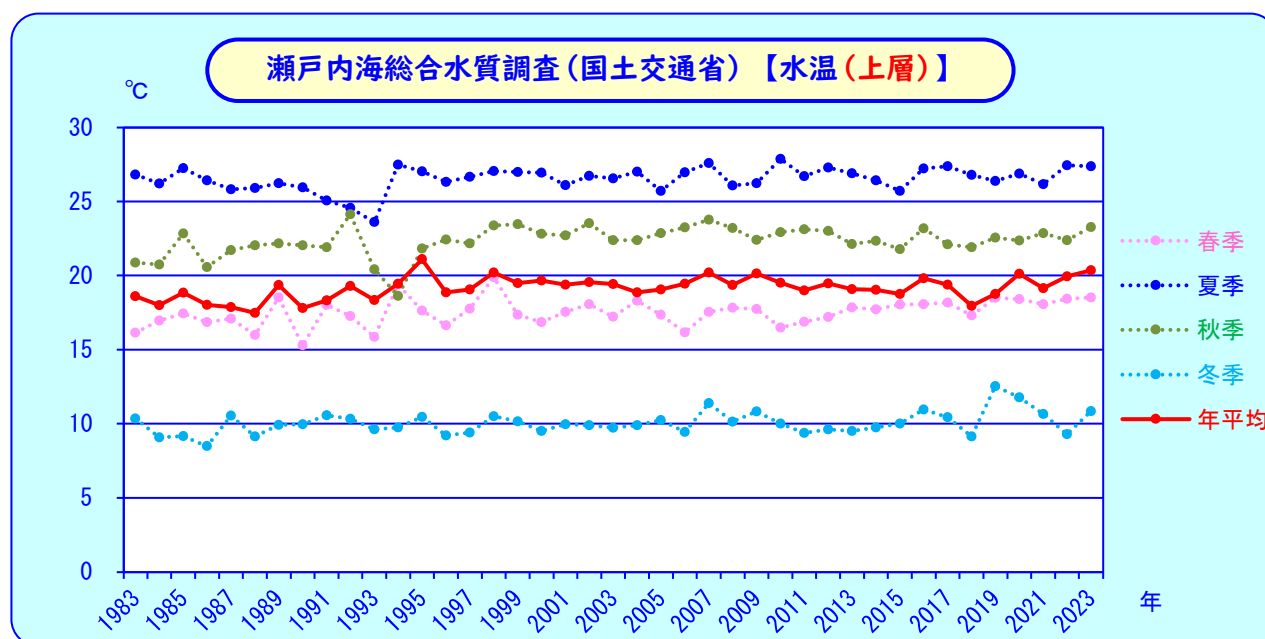


水温													単位: °C
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	15.2	15.7	16.5	15.8	16.1	15.1	17.7	14.7	17.1	16.5	15.2	18.5	16.8
夏季	25.9	25.3	26.4	25.7	24.4	24.7	25.7	24.6	24.6	23.7	22.5	26.6	25.6
秋季	20.8	20.7	22.7	20.4	21.7	22.0	22.1	21.9	22.0	23.8	20.5	18.6	21.9
冬季	10.4	9.1	9.1	8.5	10.6	9.2	9.9	10.1	10.8	10.5	9.6	9.8	10.4
年平均	18.1	17.4	18.2	17.5	17.3	16.9	19.0	17.3	18.1	18.9	17.8	19.0	20.5
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	15.7	16.9	19.0	16.7	16.0	16.7	17.2	16.4	17.5	16.5	15.5	16.9	17.1
夏季	25.7	26.0	26.1	26.3	26.1	25.5	26.3	25.4	26.4	24.5	25.9	26.1	25.2
秋季	22.4	22.2	23.5	23.5	22.8	22.8	23.5	22.4	22.6	22.9	23.3	23.7	23.2
冬季	9.2	9.5	10.6	10.2	9.6	10.0	9.9	9.7	9.9	10.4	9.4	11.4	10.1
年平均	18.5	18.7	19.8	19.2	19.2	19.0	19.2	18.9	18.5	18.6	19.0	19.7	18.9
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	17.0	15.9	16.1	16.4	17.0	16.9	17.2	17.3	17.1	16.5	17.6	17.6	17.3
夏季	25.4	26.3	25.8	26.4	25.5	25.4	24.8	26.0	26.2	25.7	25.1	25.3	25.3
秋季	22.4	23.0	23.2	23.0	22.3	22.4	21.8	23.2	22.2	21.8	22.6	22.4	22.8
冬季	10.9	10.0	9.3	9.7	9.6	9.8	10.1	11.1	10.5	9.2	12.6	11.9	10.6
年平均	19.7	19.0	18.7	19.1	18.6	18.6	18.3	19.4	18.9	17.5	18.4	19.5	18.7
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	17.4	17.8											
夏季	26.3	26.2											
秋季	22.4	23.2											
冬季	9.3	10.8											
年平均	19.4	19.9											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(季節別)

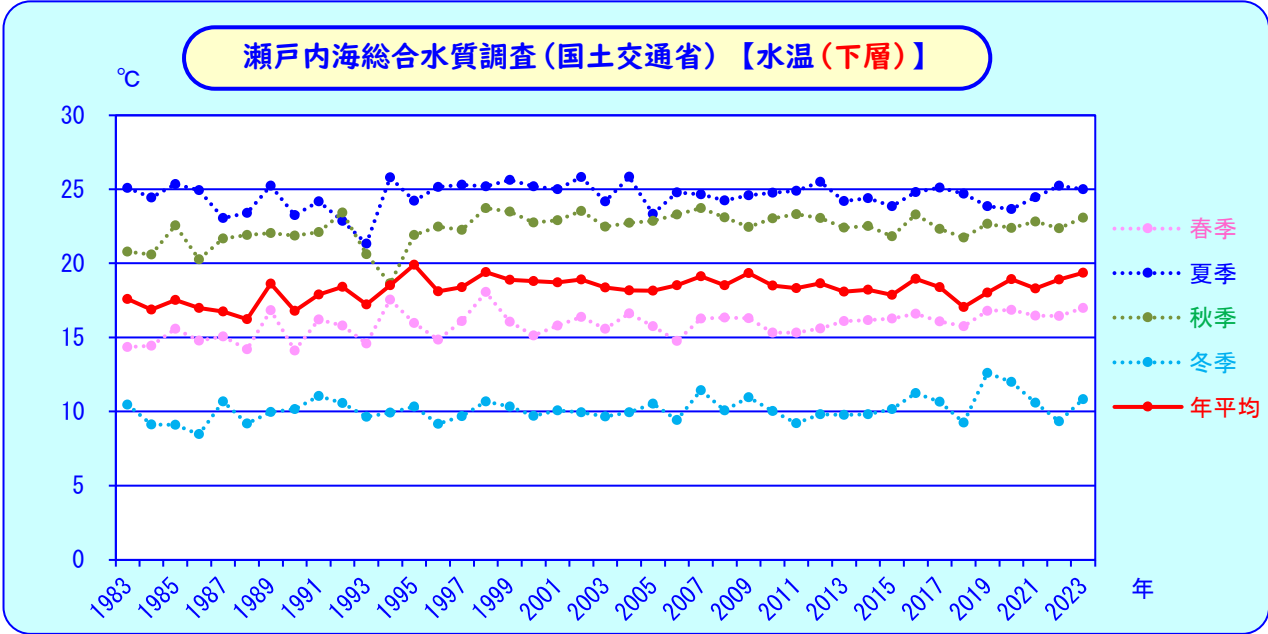
水温(°C)〔上層〕



水温〔上層〕							単位: °C						
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	16.1	17.0	17.4	16.9	17.1	16.0	18.5	15.3	18.0	17.3	15.9	19.4	17.6
夏季	26.8	26.2	27.2	26.4	25.8	25.9	26.2	25.9	25.1	24.6	23.6	27.5	27.0
秋季	20.9	20.7	22.8	20.6	21.7	22.0	22.2	22.0	21.9	24.1	20.4	18.6	21.8
冬季	10.3	9.1	9.2	8.5	10.6	9.1	9.9	10.0	10.6	10.3	9.6	9.7	10.5
年平均	18.6	18.0	18.8	18.0	17.9	17.5	19.4	17.8	18.3	19.3	18.3	19.4	21.1
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	16.6	17.8	19.9	17.3	16.9	17.6	18.1	17.2	18.3	17.3	16.2	17.5	17.8
夏季	26.3	26.7	27.0	27.0	26.9	26.1	26.7	26.5	27.0	25.7	27.0	27.6	26.1
秋季	22.4	22.2	23.4	23.5	22.8	22.7	23.5	22.4	22.4	22.9	23.2	23.8	23.2
冬季	9.2	9.4	10.5	10.2	9.5	10.0	9.9	9.7	9.9	10.2	9.4	11.4	10.1
年平均	18.9	19.0	20.2	19.5	19.7	19.4	19.6	19.4	18.9	19.1	19.4	20.2	19.4
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	17.7	16.5	16.9	17.2	17.8	17.7	18.0	18.1	18.2	17.3	18.5	18.4	18.1
夏季	26.2	27.9	26.7	27.3	26.9	26.4	25.7	27.2	27.4	26.8	26.4	26.9	26.2
秋季	22.4	22.9	23.1	23.0	22.1	22.3	21.8	23.2	22.1	21.9	22.6	22.4	22.9
冬季	10.8	10.0	9.4	9.6	9.5	9.8	10.0	11.0	10.4	9.2	12.5	11.8	10.7
年平均	20.1	19.5	19.0	19.5	19.1	19.0	18.7	19.8	19.4	18.0	18.8	20.1	19.1
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	18.4	18.5											
夏季	27.4	27.4											
秋季	22.4	23.3											
冬季	9.3	10.9											
年平均	19.9	20.4											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

水温(°C) [下層]



水温 [下層]							単位: °C						
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
春季	14.4	14.4	15.6	14.8	15.1	14.2	16.8	14.1	16.2	15.8	14.6	17.5	16.0
夏季	25.1	24.4	25.3	24.9	23.1	23.4	25.2	23.2	24.2	22.8	21.3	25.8	24.2
秋季	20.8	20.6	22.6	20.3	21.7	21.9	22.0	21.9	22.1	23.4	20.6	18.6	21.9
冬季	10.5	9.1	9.1	8.5	10.7	9.2	10.0	10.2	11.0	10.6	9.6	9.9	10.3
年平均	17.6	16.9	17.5	17.0	16.7	16.2	18.6	16.8	17.9	18.4	17.2	18.5	19.9
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
春季	14.8	16.1	18.1	16.1	15.1	15.8	16.4	15.6	16.6	15.8	14.8	16.3	16.3
夏季	25.1	25.3	25.2	25.6	25.2	25.0	25.8	24.2	25.8	23.3	24.8	24.6	24.2
秋季	22.5	22.3	23.7	23.5	22.8	22.9	23.5	22.5	22.7	22.9	23.3	23.7	23.1
冬季	9.2	9.7	10.7	10.3	9.7	10.1	9.9	9.7	9.9	10.5	9.4	11.4	10.1
年平均	18.1	18.4	19.4	18.9	18.8	18.7	18.9	18.4	18.2	18.1	18.5	19.1	18.5
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
春季	16.3	15.3	15.3	15.6	16.1	16.2	16.3	16.6	16.1	15.7	16.8	16.9	16.5
夏季	24.6	24.8	24.9	25.5	24.2	24.4	23.9	24.8	25.1	24.7	23.9	23.7	25.2
秋季	22.4	23.0	23.3	23.0	22.4	22.5	21.8	23.3	22.3	21.7	22.7	22.4	22.4
冬季	11.0	10.0	9.2	9.8	9.8	9.8	10.2	11.2	10.7	9.3	12.6	12.0	9.3
年平均	19.3	18.5	18.3	18.6	18.1	18.2	17.9	18.9	18.4	17.0	18.0	18.9	18.9
	R4	R5											
	2022	2023											
春季	16.5	17.0											
夏季	25.2	25.0											
秋季	22.4	23.1											
冬季	9.3	10.8											
年平均	18.9	19.4											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

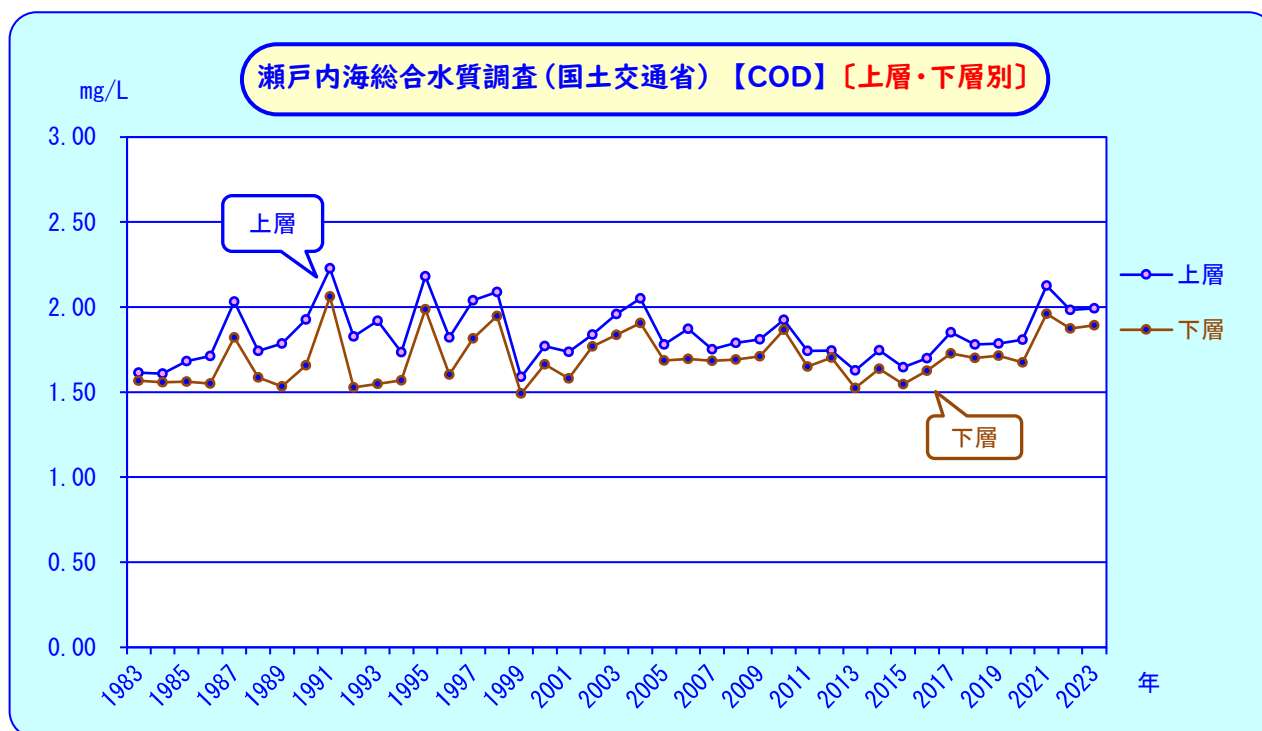
上層・下層別

採水位置	
上層	水面下 2m
下層	水深<40mの場合 底面上2mの位置
	水深 $\geq$ 40mの場合 測定可能水深

I COD[mg/L]

COD(chemical oxygen demand:化学的酸素要求量)とは、水中の有機物汚染物質を酸化剤で酸化するとき消費される酸素量のことです。

一般的にCODの値が高いほど水質が汚濁していると言えます。



C O D 【化学的酸素要求量】						単位：mg/L							
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	1.61	1.61	1.68	1.71	2.03	1.74	1.79	1.93	2.23	1.83	1.92	1.73	2.18
下層	1.57	1.56	1.56	1.55	1.82	1.59	1.53	1.66	2.06	1.53	1.55	1.57	1.99
平均	1.59	1.58	1.62	1.63	1.93	1.66	1.66	1.79	2.14	1.68	1.73	1.65	2.08
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	1.82	2.04	2.09	1.59	1.77	1.74	1.84	1.96	2.05	1.78	1.87	1.75	1.79
下層	1.60	1.82	1.95	1.49	1.66	1.58	1.77	1.84	1.91	1.69	1.69	1.68	1.69
平均	1.71	1.93	2.02	1.54	1.72	1.66	1.80	1.90	1.98	1.73	1.78	1.72	1.74
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	1.81	1.93	1.74	1.74	1.63	1.75	1.65	1.70	1.85	1.78	1.79	1.81	2.13
下層	1.71	1.87	1.65	1.70	1.52	1.64	1.55	1.63	1.73	1.70	1.71	1.67	1.96
平均	1.76	1.90	1.70	1.72	1.58	1.69	1.60	1.66	1.79	1.74	1.75	1.74	2.04
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	1.98	1.99											
下層	1.87	1.89											
平均	1.93	1.94											

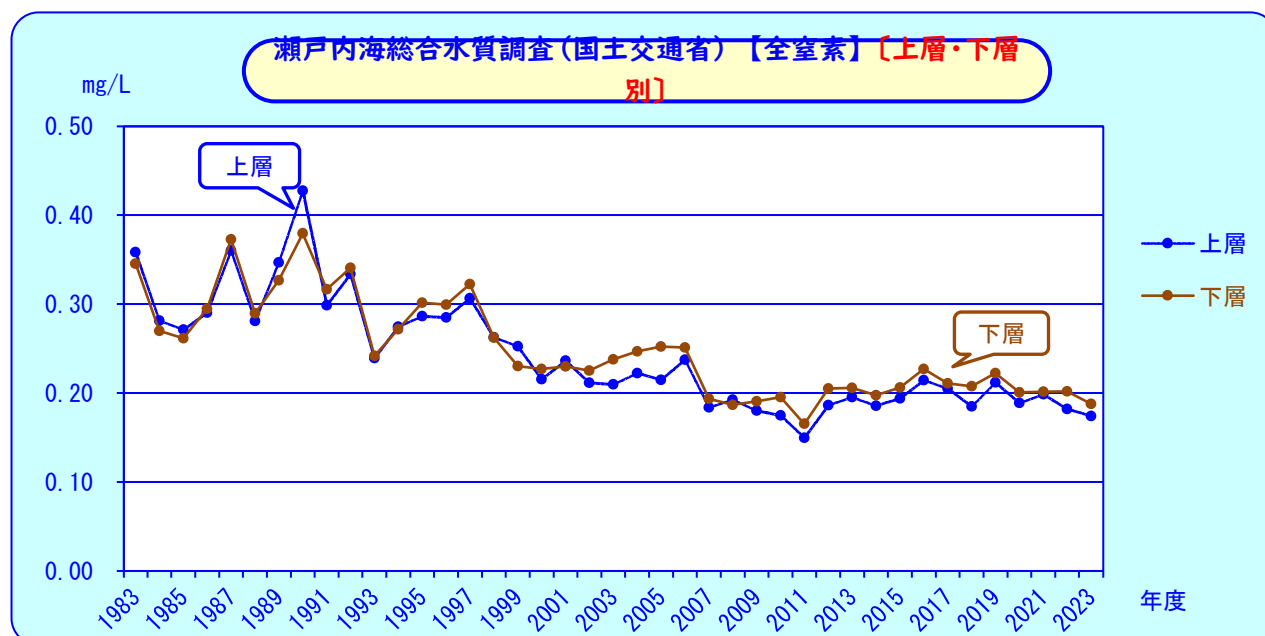
※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(上層・下層別)

Ⅱ 全窒素[mg/L]

全窒素(T-N: total nitrogen)とは、無機態窒素であるアンモニア窒素[NH₃-N], 硝酸態窒素[NO₃-N], 亜硝酸態窒素[NO₂-N]と有機態窒素の窒素化合物全体の事です。無機態窒素は動植物が増殖するために不可欠なもので、**無機態リンとともに栄養塩と呼ばれます。**

栄養塩が水中に多く含まれすぎると、赤潮などプランクトンの異常発生の原因となる場合があります。



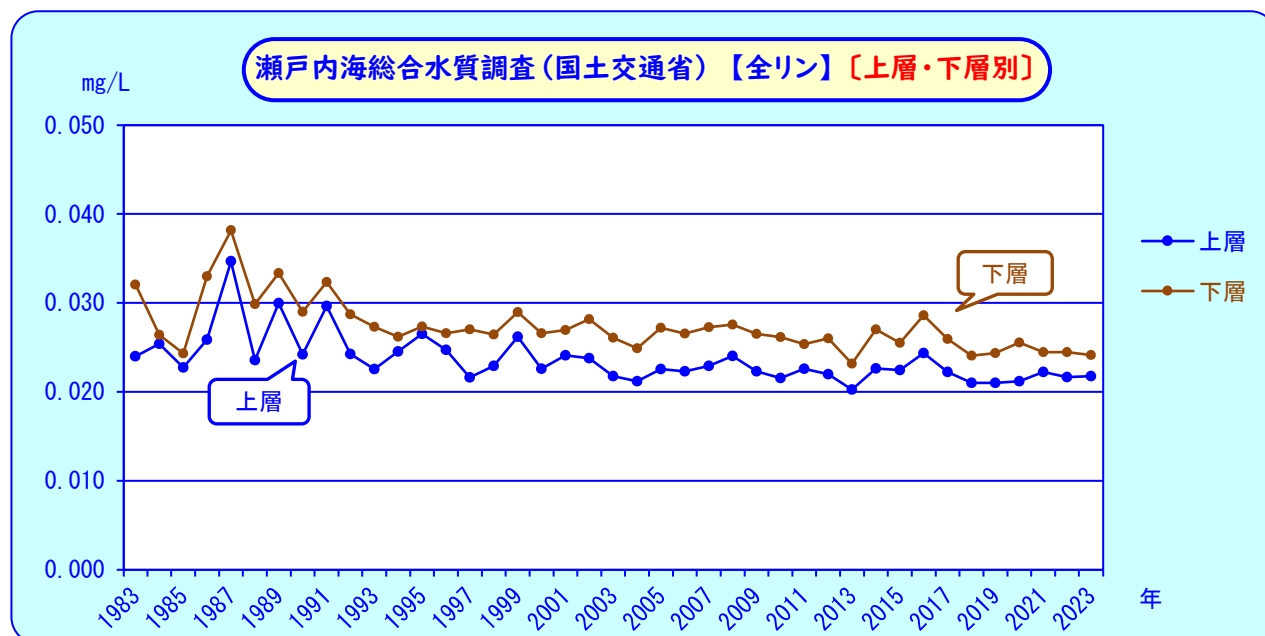
T-N 【全窒素】							単位: mg/L						
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	0.358	0.281	0.271	0.290	0.360	0.281	0.347	0.427	0.299	0.334	0.239	0.274	0.286
下層	0.345	0.270	0.262	0.295	0.373	0.289	0.327	0.379	0.317	0.341	0.242	0.271	0.302
平均	0.352	0.276	0.266	0.293	0.366	0.285	0.337	0.403	0.308	0.337	0.240	0.273	0.294
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	0.285	0.306	0.263	0.253	0.215	0.236	0.211	0.210	0.222	0.215	0.237	0.184	0.192
下層	0.299	0.322	0.262	0.230	0.227	0.230	0.225	0.238	0.247	0.252	0.251	0.194	0.187
平均	0.292	0.314	0.262	0.241	0.221	0.233	0.218	0.224	0.234	0.233	0.244	0.189	0.190
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	0.180	0.175	0.150	0.186	0.195	0.185	0.194	0.214	0.205	0.185	0.212	0.189	0.198
下層	0.190	0.195	0.165	0.205	0.206	0.197	0.206	0.227	0.211	0.208	0.222	0.201	0.201
平均	0.185	0.185	0.157	0.196	0.201	0.191	0.200	0.221	0.208	0.196	0.217	0.195	0.200
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	0.182	0.174											
下層	0.202	0.188											
平均	0.192	0.181											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

Ⅲ 全リン[mg/L]

(T-P: total phosphorus)とは、無機態リン(主にリン酸態リン[PO₄P]), 有機態リンのリン化合物全体の事です。無機態リンは動植物が増殖するために不可欠な物で、**無機態窒素とともに栄養塩と呼ばれます。**

栄養塩が水中に多く含まれすぎると、赤潮などプランクトンの異常発生の原因となる場合があります。



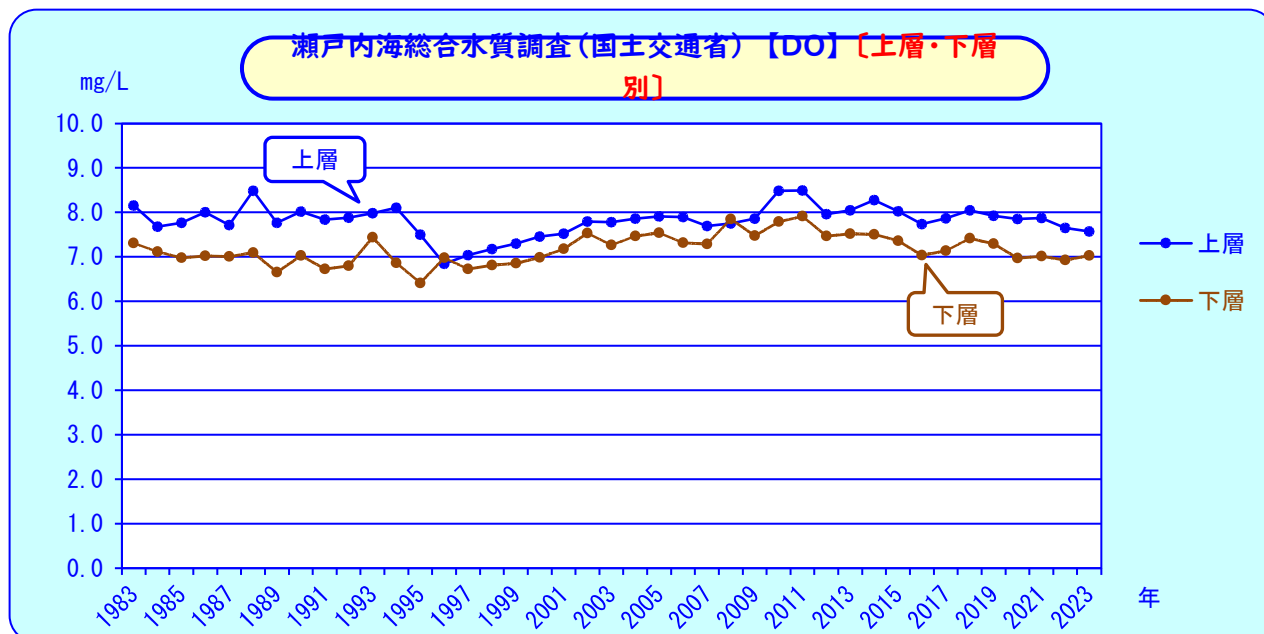
T-P 【全リン】							単位: mg/L						
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	0.024	0.025	0.023	0.026	0.035	0.024	0.030	0.024	0.030	0.024	0.023	0.025	0.027
下層	0.032	0.026	0.024	0.033	0.038	0.030	0.033	0.029	0.032	0.029	0.027	0.026	0.027
平均	0.028	0.026	0.024	0.029	0.036	0.027	0.032	0.027	0.031	0.026	0.025	0.025	0.027
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	0.025	0.022	0.023	0.026	0.023	0.024	0.024	0.022	0.021	0.023	0.022	0.023	0.024
下層	0.027	0.027	0.026	0.029	0.027	0.027	0.028	0.026	0.025	0.027	0.027	0.027	0.028
平均	0.026	0.024	0.025	0.028	0.025	0.026	0.026	0.024	0.023	0.025	0.024	0.025	0.026
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	0.022	0.022	0.023	0.022	0.020	0.023	0.022	0.024	0.022	0.021	0.021	0.021	0.022
下層	0.026	0.026	0.025	0.026	0.023	0.027	0.025	0.029	0.026	0.024	0.024	0.026	0.024
平均	0.024	0.024	0.024	0.024	0.022	0.025	0.024	0.026	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	0.022	0.022											
下層	0.024	0.024											
平均	0.023	0.023											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(上層・下層別)

IV DO(mg/L)

DO(dissolved oxygen:溶存酸素)とは、水中に解けている酸素量(mg/l)のことです。
 溶存酸素は、水が自然にきれいになるためや、魚などの生物に不可欠なものです。
 一般的に、きれいな水ほどDOの値は大きくなります。



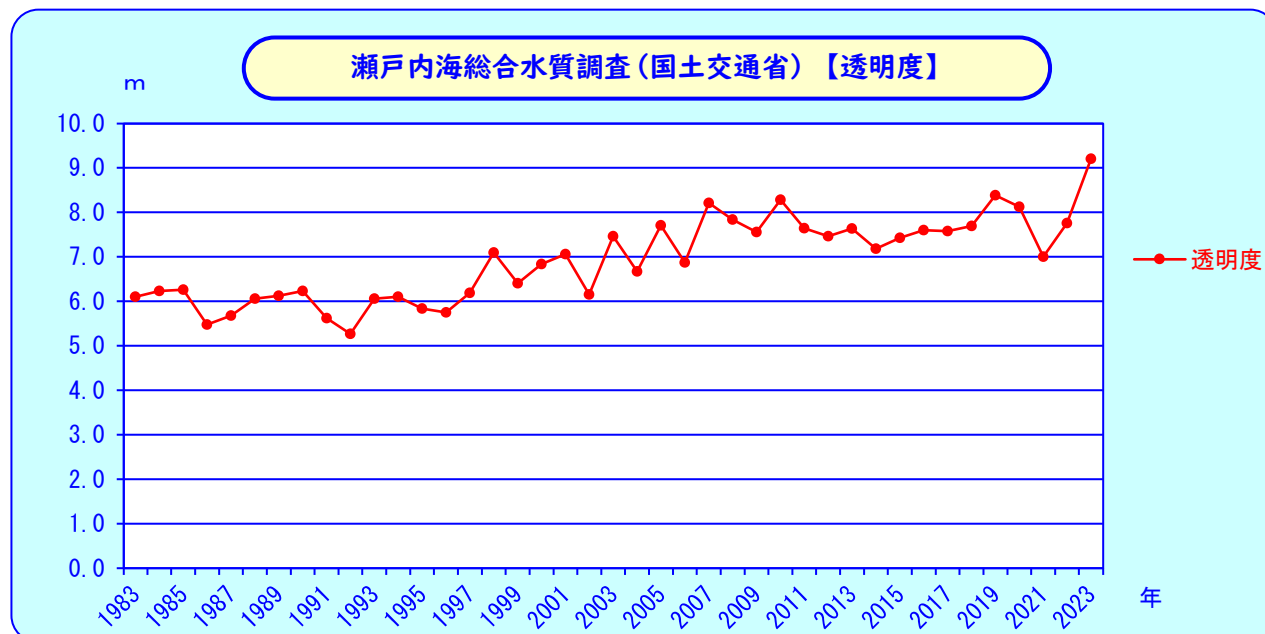
D0【溶存酸素量】						単位：mg/L							
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	8.15	7.68	7.76	8.00	7.71	8.49	7.76	8.01	7.84	7.88	7.98	8.10	7.49
下層	7.31	7.12	6.98	7.02	7.01	7.09	6.65	7.03	6.73	6.80	7.44	6.86	6.41
平均	7.74	7.41	7.37	7.50	7.37	7.80	7.20	7.53	7.29	7.34	7.75	7.49	6.96
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	6.84	7.04	7.17	7.29	7.45	7.51	7.79	7.78	7.86	7.90	7.89	7.69	7.75
下層	6.98	6.72	6.81	6.85	6.99	7.18	7.53	7.27	7.47	7.54	7.32	7.29	7.85
平均	6.91	6.88	6.99	7.08	7.22	7.35	7.66	7.52	7.66	7.72	7.60	7.49	7.80
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	7.86	8.48	8.49	7.95	8.04	8.27	8.02	7.73	7.86	8.04	7.92	7.85	7.87
下層	7.48	7.79	7.91	7.47	7.52	7.51	7.36	7.04	7.13	7.42	7.30	6.97	7.01
平均	7.67	8.14	8.21	7.71	7.78	7.89	7.69	7.39	7.50	7.73	7.61	7.41	7.44
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	7.65	7.57											
下層	6.93	7.03											
平均	7.29	7.30											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

(上層・下層別)

V 透明度(m)

透明度は水の濁りや着色の度合いを知る方法として使用されます。
 透明度の測定は、透明度板とよばれる直径25～35cmの白色板を水中に沈め、透明度板と背景の海水との見分けが肉眼でつかなくなる深度のことをいいます。
 透明度は上層でのみ測定されています。

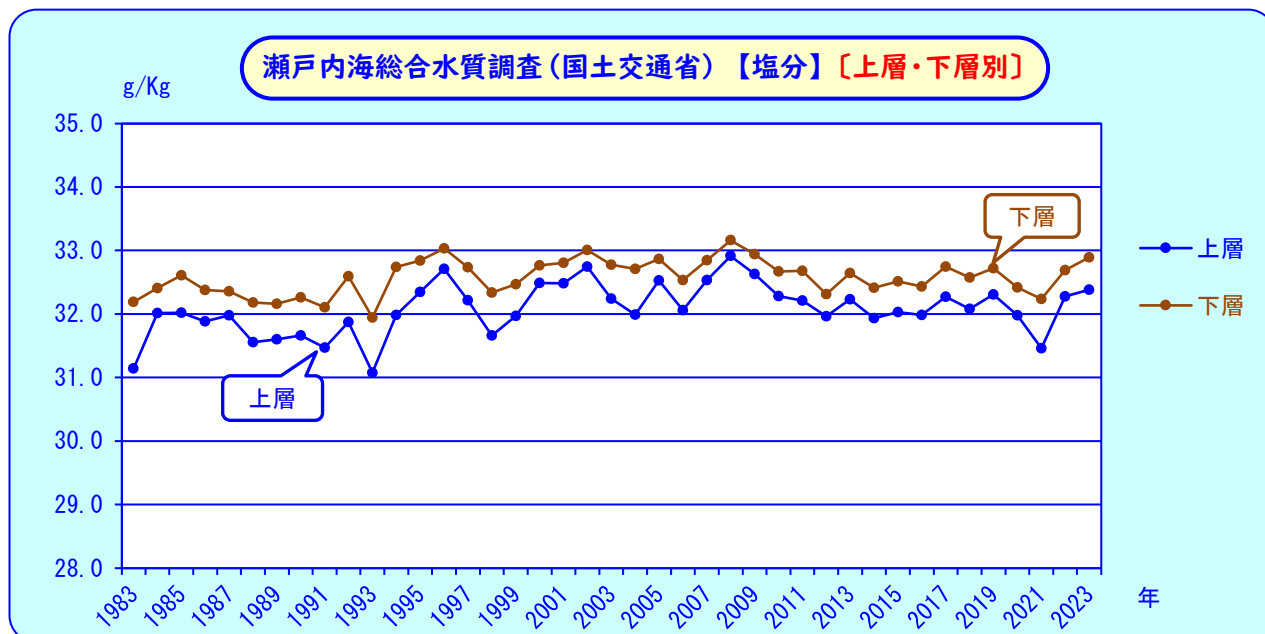


透明度							単位：m						
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
透明度	6.1	6.2	6.3	5.5	5.7	6.1	6.1	6.2	5.6	5.3	6.1	6.1	5.8
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
透明度	5.7	6.2	7.1	6.4	6.8	7.1	6.2	7.5	6.7	7.7	6.9	8.2	7.8
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
透明度	7.6	8.3	7.6	7.5	7.6	7.2	7.4	7.6	7.6	7.7	8.4	8.1	7.0
	R4	R5											
	2022	2023											
透明度	7.8	9.2											

※「瀬戸内海総合水質調査（国土交通省）」の測定データより作成

VI 塩分[g/kg]

塩分とは、海水に溶解している全無機塩類(主にナトリウム[Na]と塩素[Cl])の濃度です。
 塩分は海水の動きを知るために用いられます。また、河口域や沿岸海域においては、河川水と外洋水の混合を知るためにも用いられます。
 単位の[g/kg]は、psu(practical salinity unit)とも言われます。



塩分						単位：g/kg							
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	31.14	32.01	32.02	31.88	31.98	31.56	31.60	31.66	31.47	31.87	31.08	31.99	32.34
下層	32.19	32.40	32.61	32.37	32.35	32.18	32.16	32.26	32.10	32.59	31.94	32.74	32.84
平均	31.65	32.20	32.30	32.12	32.16	31.87	31.87	31.94	31.77	32.22	31.48	32.34	32.59
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	32.71	32.22	31.66	31.97	32.49	32.48	32.74	32.24	31.99	32.52	32.06	32.53	32.91
下層	33.03	32.73	32.33	32.46	32.76	32.80	33.01	32.78	32.71	32.87	32.53	32.84	33.16
平均	32.87	32.47	32.00	32.22	32.62	32.64	32.87	32.51	32.35	32.70	32.30	32.69	33.04
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	32.63	32.28	32.21	31.96	32.23	31.93	32.03	31.99	32.27	32.08	32.31	31.98	31.46
下層	32.94	32.67	32.68	32.31	32.65	32.41	32.51	32.43	32.74	32.57	32.72	32.42	32.23
平均	32.78	32.47	32.44	32.14	32.44	32.17	32.27	32.21	32.50	32.33	32.51	32.20	31.85
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	32.28	32.38											
下層	32.69	32.89											
平均	32.48	32.64											

※「瀬戸内海総合水質調査(国土交通省)」の測定データより作成

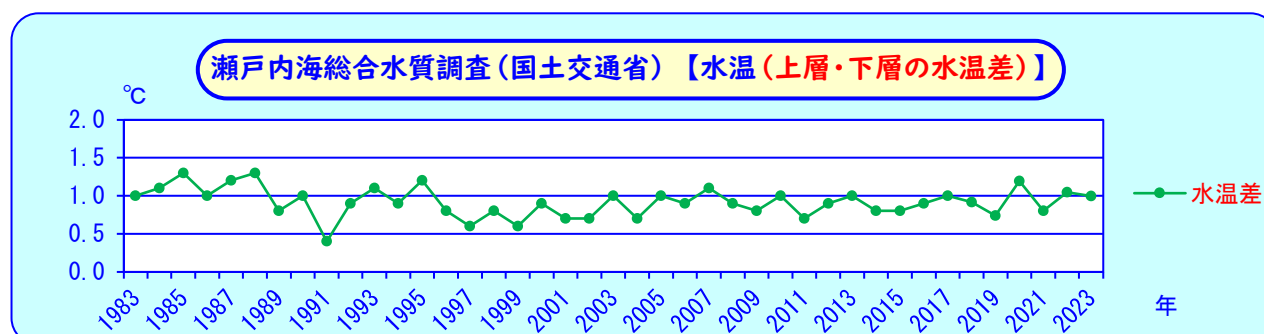
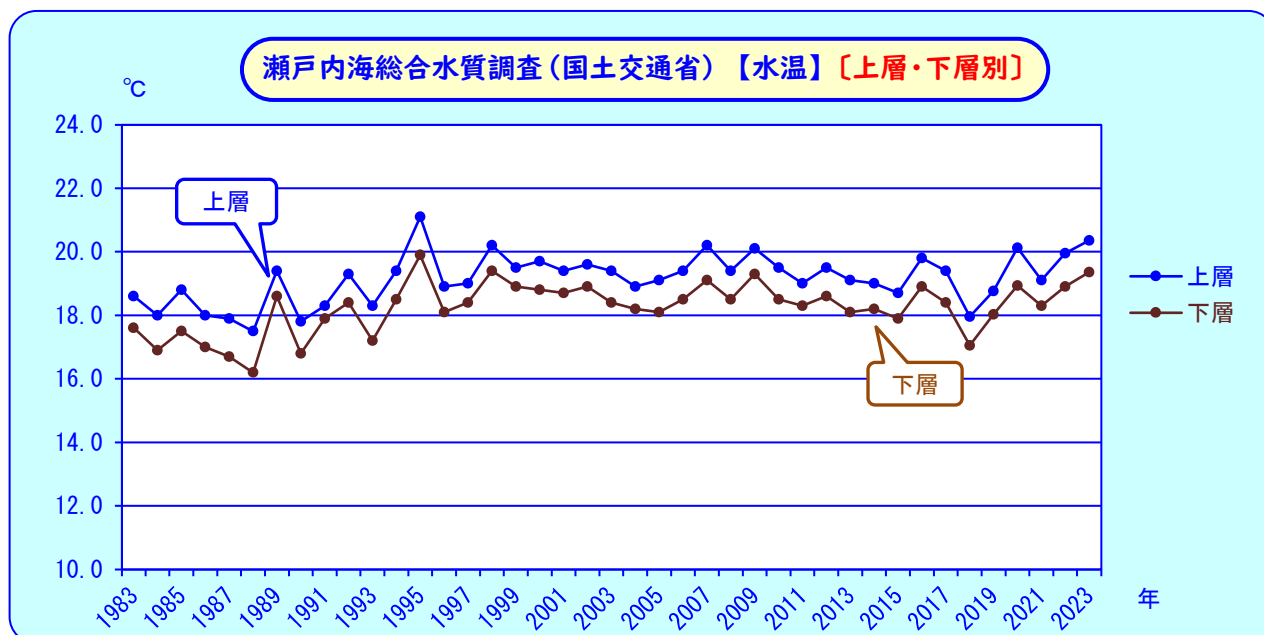
(上層・下層別)

Ⅶ 水温(℃)

調査地点の海水の温度です。

水温は、海水の流れ、海中生物の生態や海中での化学反応に影響します。

また海洋自体のみならず、日々の天候にも影響を与えます。



水温 〔上層・下層・水温差〕													単位 : °C
	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
上層	18.6	18.0	18.8	18.0	17.9	17.5	19.4	17.8	18.3	19.3	18.3	19.4	21.1
下層	17.6	16.9	17.5	17.0	16.7	16.2	18.6	16.8	17.9	18.4	17.2	18.5	19.9
水温差	1.0	1.1	1.3	1.0	1.2	1.3	0.8	1.0	0.4	0.9	1.1	0.9	1.2
	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
上層	18.9	19.0	20.2	19.5	19.7	19.4	19.6	19.4	18.9	19.1	19.4	20.2	19.4
下層	18.1	18.4	19.4	18.9	18.8	18.7	18.9	18.4	18.2	18.1	18.5	19.1	18.5
水温差	0.8	0.6	0.8	0.6	0.9	0.7	0.7	1.0	0.7	1.0	0.9	1.1	0.9
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上層	20.1	19.5	19.0	19.5	19.1	19.0	18.7	19.8	19.4	18.0	18.8	20.1	19.1
下層	19.3	18.5	18.3	18.6	18.1	18.2	17.9	18.9	18.4	17.0	18.0	18.9	18.9
水温差	0.8	1.0	0.7	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	0.7	1.2	0.8
	R4	R5											
	2022	2023											
上層	19.9	20.4											
下層	18.9	19.4											
水温差	1.0	1.0											

(上層・下層別)