

瀬戸内海の水質

広域総合水質調査(瀬戸内)

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

環瀬戸内海会議

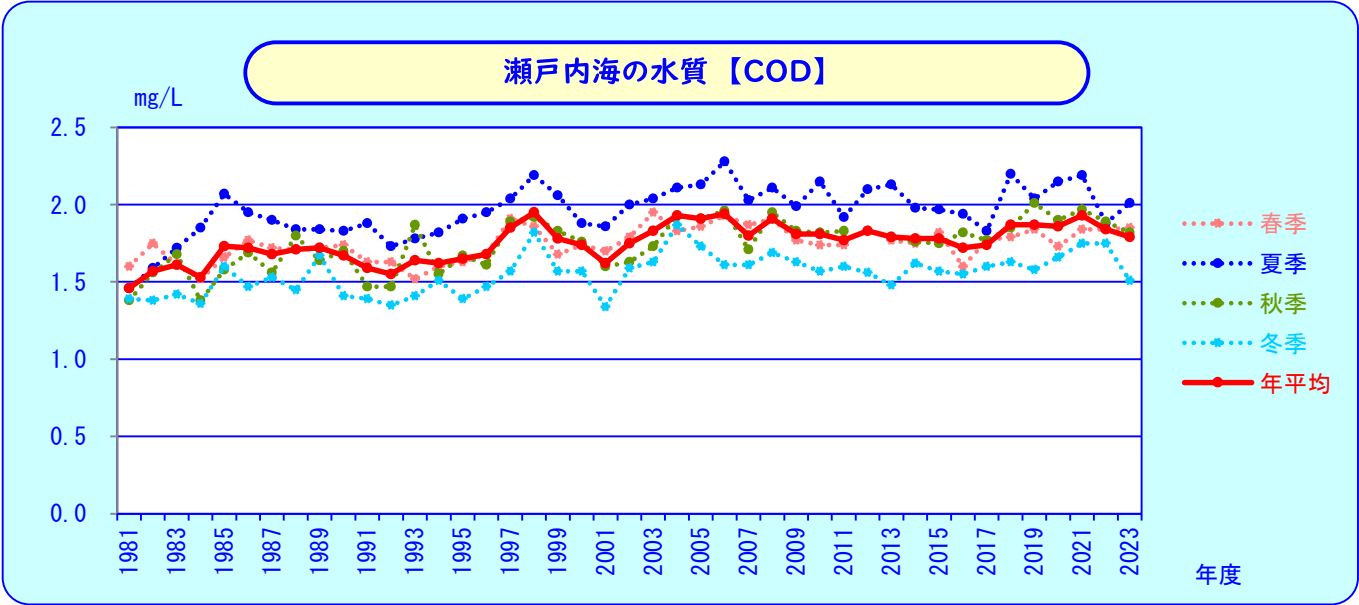
季節別

調査基準月			
春季	夏季	秋季	冬季
5月	7月	10月	1月

瀬戸内海の水質（季節別）

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いえます。



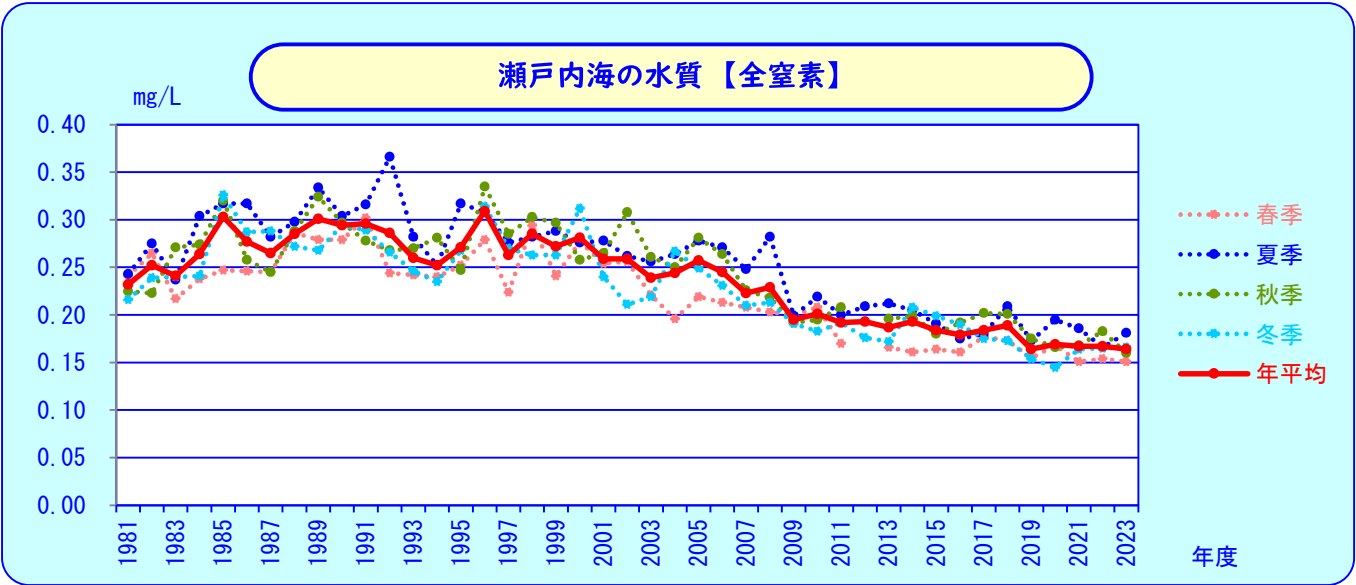
C O D 【化学的酸素要求量】										単位 : mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	1.60	1.75	1.61	1.52	1.66	1.77	1.72	1.71	1.72	1.74	1.63	1.63	1.52	1.60	
夏季	1.46	1.59	1.72	1.85	2.07	1.95	1.90	1.84	1.84	1.83	1.88	1.73	1.78	1.82	
秋季	1.38	1.56	1.68	1.38	1.58	1.69	1.56	1.80	1.64	1.70	1.47	1.47	1.87	1.55	
冬季	1.39	1.38	1.42	1.36	1.60	1.47	1.53	1.45	1.67	1.41	1.39	1.35	1.41	1.51	
年平均	1.46	1.57	1.61	1.53	1.73	1.72	1.68	1.71	1.72	1.67	1.59	1.55	1.64	1.62	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	1.63	1.68	1.91	1.86	1.68	1.74	1.70	1.79	1.95	1.83	1.86	1.93	1.87	1.91	
夏季	1.91	1.95	2.04	2.19	2.06	1.88	1.86	2.00	2.04	2.11	2.13	2.28	2.03	2.11	
秋季	1.67	1.61	1.89	1.92	1.83	1.76	1.60	1.63	1.73	1.93	1.91	1.96	1.71	1.95	
冬季	1.39	1.47	1.57	1.82	1.57	1.57	1.34	1.59	1.63	1.87	1.73	1.61	1.61	1.69	
年平均	1.65	1.68	1.85	1.95	1.78	1.74	1.62	1.75	1.83	1.93	1.91	1.94	1.80	1.91	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	1.77	1.74	1.74	-	1.77	1.75	1.82	1.60	1.77	1.79	1.84	1.73	1.84	1.84	
夏季	1.99	2.15	1.92	2.10	2.13	1.98	1.97	1.94	1.83	2.20	2.04	2.15	2.19	1.88	
秋季	1.83	1.82	1.83	-	1.79	1.76	1.75	1.82	1.77	1.85	2.01	1.90	1.97	1.89	
冬季	1.63	1.57	1.60	1.56	1.48	1.62	1.57	1.55	1.60	1.63	1.58	1.66	1.75	1.75	
年平均	1.81	1.81	1.77	1.83	1.79	1.78	1.78	1.72	1.74	1.87	1.87	1.86	1.93	1.84	
	H5														
	2023														
春季	1.85														
夏季	2.01														
秋季	1.82														
冬季	1.51														
年平均	1.79														

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	0.241	0.265	0.217	0.238	0.247	0.246	0.245	0.286	0.279	0.279	0.302	0.244	0.242	0.240	
夏季	0.243	0.275	0.237	0.304	0.317	0.317	0.282	0.298	0.334	0.304	0.316	0.366	0.282	0.252	
秋季	0.225	0.223	0.271	0.274	0.320	0.258	0.245	0.288	0.324	0.297	0.278	0.268	0.270	0.281	
冬季	0.216	0.239	0.240	0.241	0.326	0.287	0.288	0.272	0.268	0.294	0.289	0.266	0.246	0.235	
年平均	0.232	0.252	0.241	0.264	0.303	0.277	0.265	0.285	0.301	0.294	0.296	0.286	0.260	0.252	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	0.252	0.279	0.224	0.294	0.241	0.277	0.254	0.256	0.221	0.196	0.219	0.213	0.208	0.203	
夏季	0.317	0.308	0.276	0.282	0.288	0.276	0.278	0.262	0.256	0.264	0.278	0.271	0.248	0.282	
秋季	0.247	0.335	0.285	0.303	0.297	0.258	0.265	0.308	0.261	0.250	0.281	0.264	0.226	0.218	
冬季	0.268	0.314	0.270	0.263	0.263	0.312	0.240	0.211	0.219	0.267	0.249	0.231	0.210	0.213	
年平均	0.271	0.309	0.263	0.285	0.272	0.281	0.259	0.259	0.239	0.244	0.257	0.245	0.223	0.229	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	0.200	0.208	0.170	-	0.166	0.161	0.164	0.161	0.177	0.173	0.155	0.168	0.151	0.154	
夏季	0.199	0.219	0.200	0.209	0.212	0.205	0.191	0.175	0.180	0.209	0.173	0.195	0.186	0.166	
秋季	0.192	0.195	0.208	-	0.196	0.199	0.180	0.192	0.202	0.201	0.175	0.166	0.168	0.183	
冬季	0.191	0.183	0.192	0.176	0.172	0.208	0.199	0.190	0.175	0.173	0.154	0.145	0.164	0.165	
年平均	0.195	0.201	0.192	0.193	0.187	0.193	0.184	0.179	0.184	0.189	0.164	0.169	0.167	0.167	
	H5														
	2023														
春季	0.151														
夏季	0.181														
秋季	0.160														
冬季	0.166														
年平均	0.164														

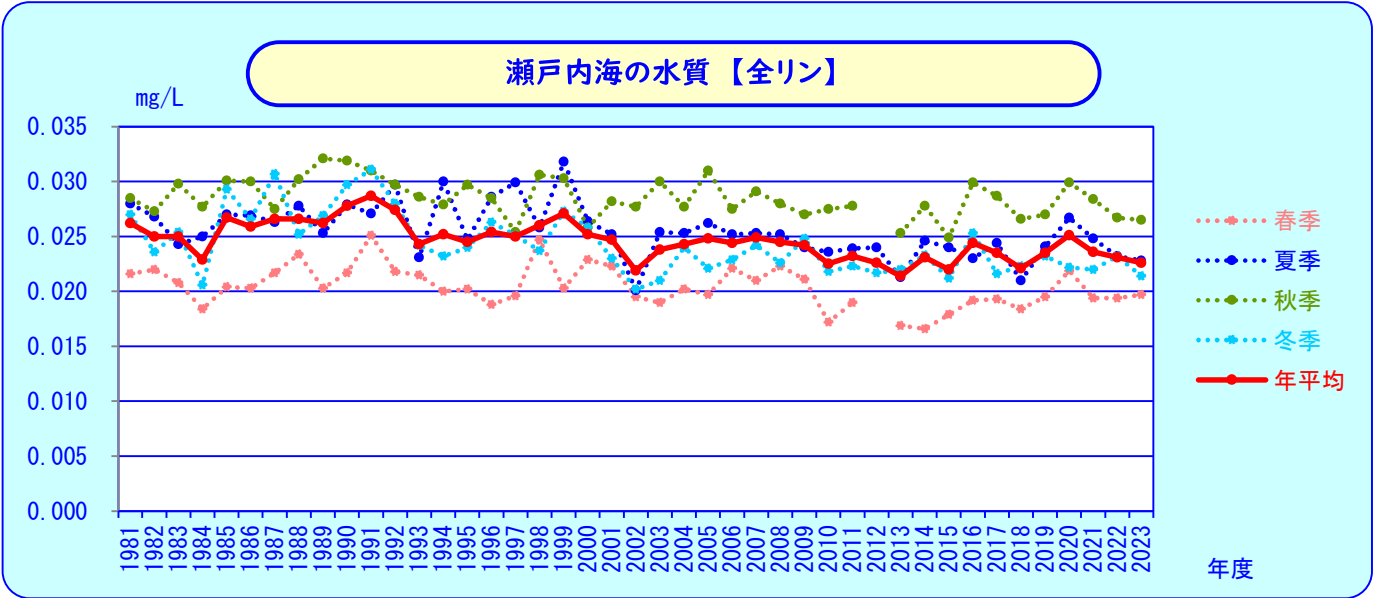
出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。



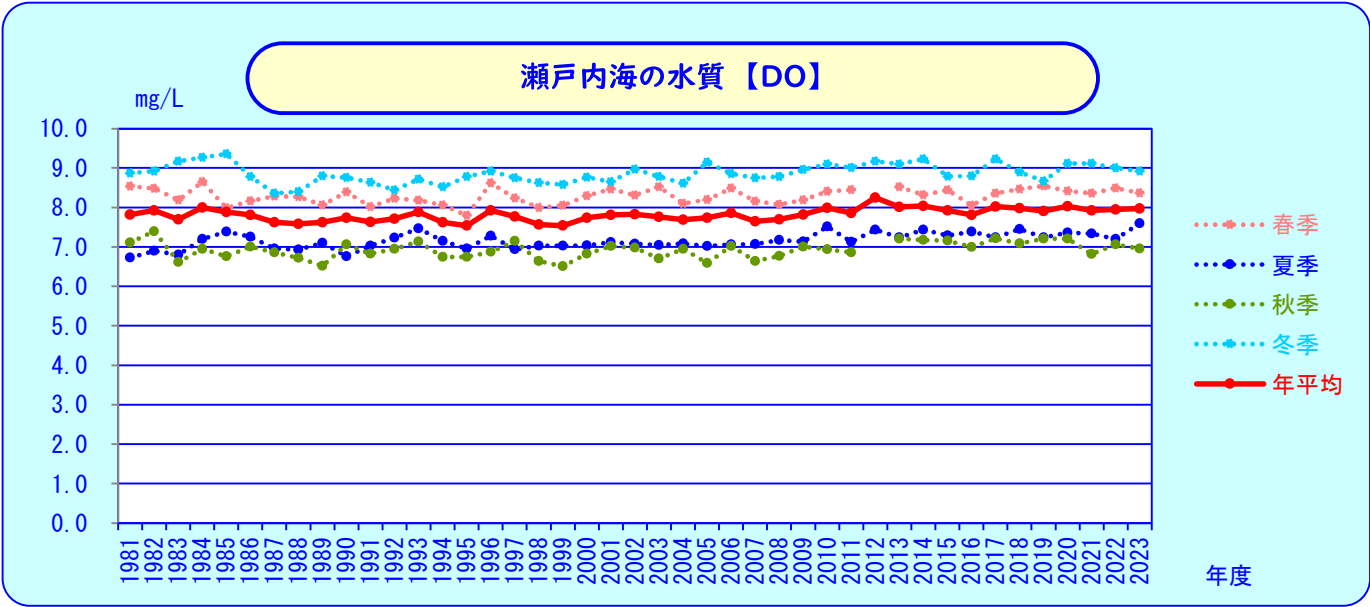
T-P【全リン】										単位: mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	0.022	0.022	0.021	0.018	0.020	0.020	0.022	0.023	0.020	0.022	0.025	0.022	0.022	0.020	
夏季	0.028	0.027	0.024	0.025	0.027	0.027	0.026	0.028	0.025	0.028	0.027	0.030	0.023	0.030	
秋季	0.029	0.027	0.030	0.028	0.030	0.030	0.028	0.030	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	
冬季	0.027	0.024	0.025	0.021	0.029	0.027	0.031	0.025	0.027	0.030	0.031	0.028	0.024	0.023	
年平均	0.026	0.025	0.025	0.023	0.027	0.026	0.027	0.027	0.026	0.028	0.029	0.027	0.024	0.025	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	0.020	0.019	0.020	0.025	0.020	0.023	0.022	0.020	0.019	0.020	0.020	0.022	0.021	0.022	
夏季	0.025	0.029	0.030	0.026	0.032	0.026	0.025	0.020	0.025	0.025	0.026	0.025	0.025	0.025	
秋季	0.030	0.029	0.025	0.031	0.030	0.026	0.028	0.028	0.030	0.028	0.031	0.028	0.029	0.028	
冬季	0.024	0.026	0.025	0.024	0.027	0.026	0.023	0.020	0.021	0.024	0.022	0.023	0.024	0.023	
年平均	0.025	0.025	0.025	0.026	0.027	0.025	0.025	0.022	0.024	0.024	0.025	0.024	0.025	0.025	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	0.021	0.017	0.019	-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.018	0.020	0.022	0.019	0.019	
夏季	0.024	0.024	0.024	0.024	0.021	0.025	0.024	0.023	0.024	0.021	0.024	0.027	0.025	0.023	
秋季	0.027	0.028	0.028	-	0.025	0.028	0.025	0.030	0.029	0.027	0.027	0.030	0.028	0.027	
冬季	0.025	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.021	0.025	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.023	
年平均	0.024	0.023	0.023	0.023	0.021	0.023	0.022	0.024	0.024	0.022	0.024	0.025	0.024	0.023	
	H5														
	2023														
春季	0.020														
夏季	0.023														
秋季	0.027														
冬季	0.021														
年平均	0.023														

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。



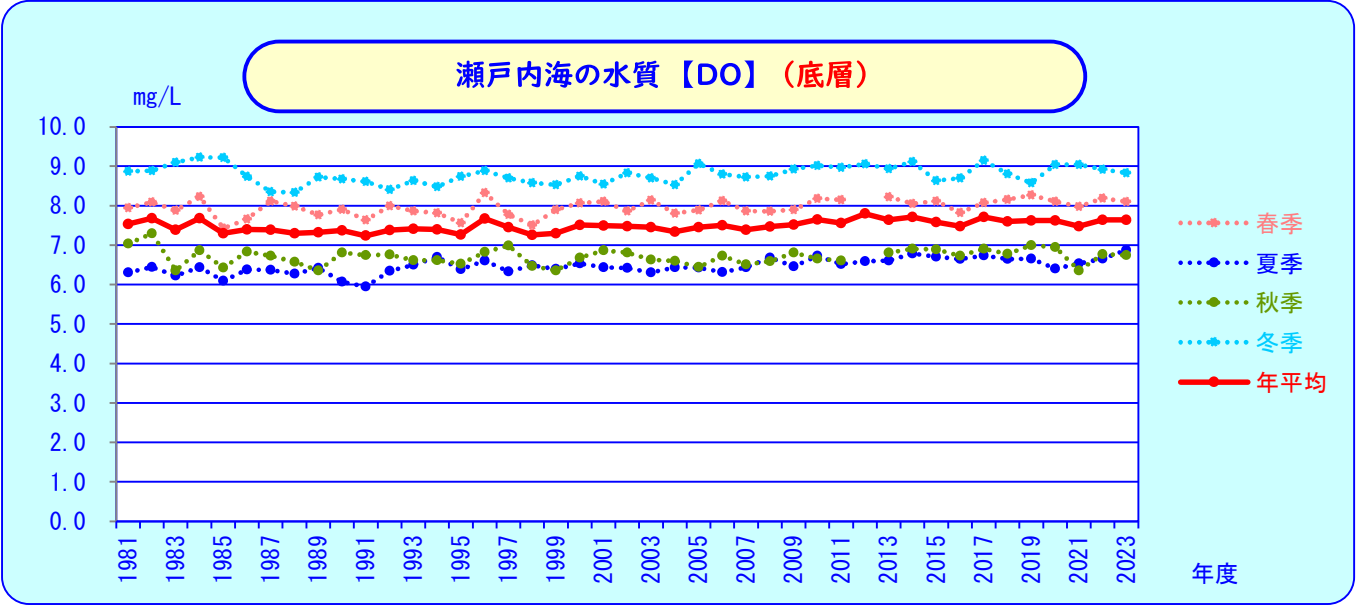
DO【溶存酸素量】										単位：mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	8.54	8.48	8.19	8.65	7.99	8.17	8.29	8.27	8.06	8.39	8.02	8.23	8.18	8.06	
夏季	6.73	6.90	6.80	7.20	7.39	7.26	6.96	6.93	7.10	6.76	7.03	7.23	7.47	7.15	
秋季	7.11	7.40	6.62	6.95	6.76	7.01	6.86	6.72	6.52	7.06	6.83	6.95	7.14	6.75	
冬季	8.87	8.92	9.17	9.27	9.36	8.78	8.36	8.40	8.80	8.76	8.64	8.44	8.72	8.52	
年平均	7.82	7.92	7.70	8.00	7.88	7.81	7.62	7.58	7.62	7.74	7.63	7.71	7.88	7.62	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	7.80	8.62	8.24	8.00	8.05	8.30	8.47	8.31	8.52	8.10	8.20	8.49	8.16	8.08	
夏季	6.96	7.28	6.94	7.03	7.03	7.04	7.12	7.08	7.05	7.09	7.02	7.06	7.07	7.18	
秋季	6.75	6.88	7.15	6.64	6.51	6.83	7.02	6.98	6.71	6.95	6.59	7.02	6.64	6.77	
冬季	8.78	8.92	8.75	8.63	8.58	8.77	8.65	8.97	8.78	8.61	9.15	8.86	8.75	8.78	
年平均	7.54	7.92	7.77	7.57	7.54	7.74	7.81	7.83	7.76	7.69	7.74	7.86	7.65	7.70	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	8.19	8.41	8.45	—	8.52	8.32	8.44	8.05	8.36	8.47	8.55	8.42	8.36	8.49	
夏季	7.14	7.52	7.13	7.44	7.24	7.44	7.29	7.39	7.24	7.45	7.24	7.36	7.34	7.20	
秋季	7.01	6.94	6.86	—	7.21	7.18	7.16	7.00	7.22	7.09	7.21	7.21	6.82	7.06	
冬季	8.96	9.10	9.01	9.17	9.10	9.23	8.79	8.80	9.23	8.90	8.67	9.12	9.12	9.00	
年平均	7.82	7.99	7.86	8.25	8.01	8.04	7.92	7.81	8.02	7.98	7.91	8.03	7.92	7.95	
	H5														
	2023														
春季	8.37														
夏季	7.60														
秋季	6.96														
冬季	8.92														
年平均	7.97														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



IV-1 DO濃度(mg/L) (底層)

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。



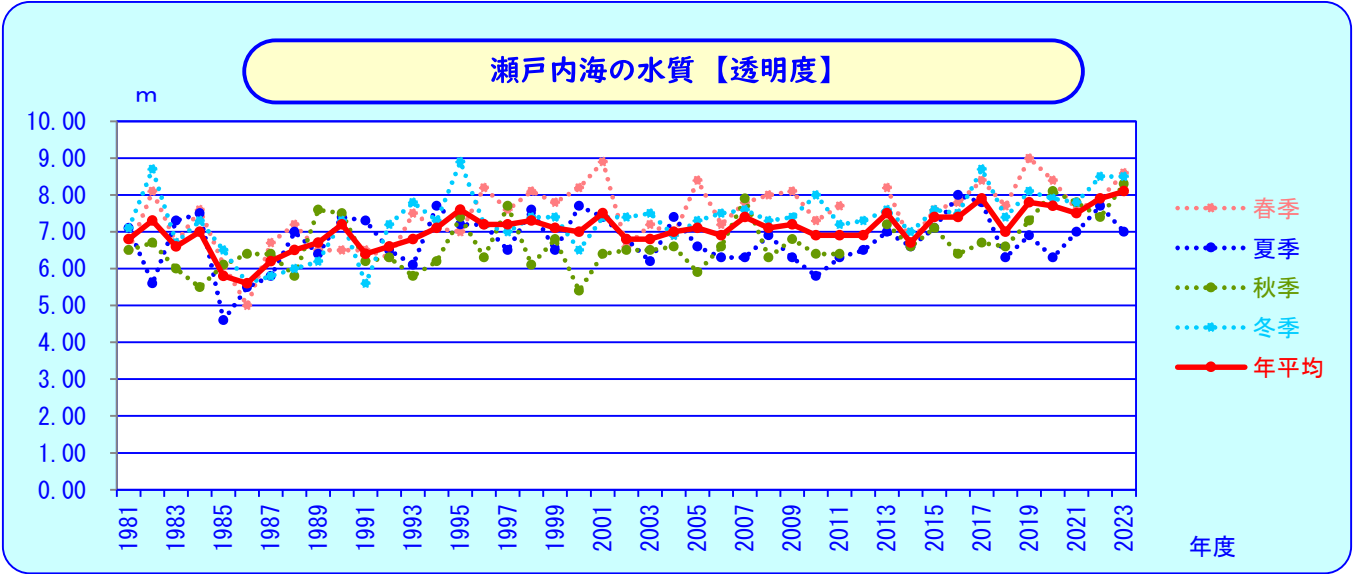
底層DO濃度【溶存酸素量】										単位：mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	7.95	8.09	7.88	8.23	7.43	7.66	8.12	7.99	7.77	7.91	7.64	8.00	7.87	7.82	
夏季	6.31	6.45	6.23	6.44	6.10	6.38	6.37	6.28	6.42	6.07	5.95	6.35	6.50	6.70	
秋季	7.04	7.30	6.36	6.87	6.43	6.84	6.73	6.58	6.36	6.81	6.75	6.76	6.62	6.62	
冬季	8.87	8.89	9.10	9.23	9.22	8.74	8.35	8.34	8.73	8.68	8.61	8.41	8.64	8.48	
年平均	7.53	7.68	7.39	7.68	7.30	7.40	7.39	7.30	7.32	7.37	7.24	7.38	7.41	7.40	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	7.57	8.33	7.78	7.51	7.90	8.07	8.11	7.87	8.14	7.81	7.89	8.13	7.87	7.86	
夏季	6.39	6.61	6.33	6.49	6.40	6.54	6.44	6.42	6.31	6.44	6.43	6.32	6.44	6.68	
秋季	6.53	6.83	6.99	6.47	6.36	6.68	6.87	6.81	6.63	6.60	6.45	6.73	6.51	6.59	
冬季	8.74	8.89	8.70	8.58	8.53	8.75	8.55	8.83	8.70	8.53	9.07	8.80	8.73	8.75	
年平均	7.27	7.67	7.45	7.26	7.30	7.51	7.49	7.48	7.45	7.34	7.45	7.50	7.39	7.47	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	7.90	8.18	8.15	-	8.22	8.05	8.12	7.83	8.08	8.16	8.27	8.11	7.98	8.19	
夏季	6.46	6.73	6.52	6.59	6.61	6.79	6.71	6.65	6.74	6.65	6.66	6.41	6.54	6.66	
秋季	6.81	6.66	6.61	-	6.81	6.91	6.89	6.73	6.91	6.78	7.00	6.95	6.36	6.77	
冬季	8.93	9.02	8.97	9.06	8.94	9.12	8.64	8.70	9.15	8.81	8.58	9.04	9.04	8.92	
年平均	7.52	7.65	7.56	7.80	7.64	7.71	7.58	7.48	7.71	7.60	7.62	7.62	7.48	7.64	
	H5														
	2023														
春季	8.10														
夏季	6.88														
秋季	6.75														
冬季	8.83														
年平均	7.64														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。

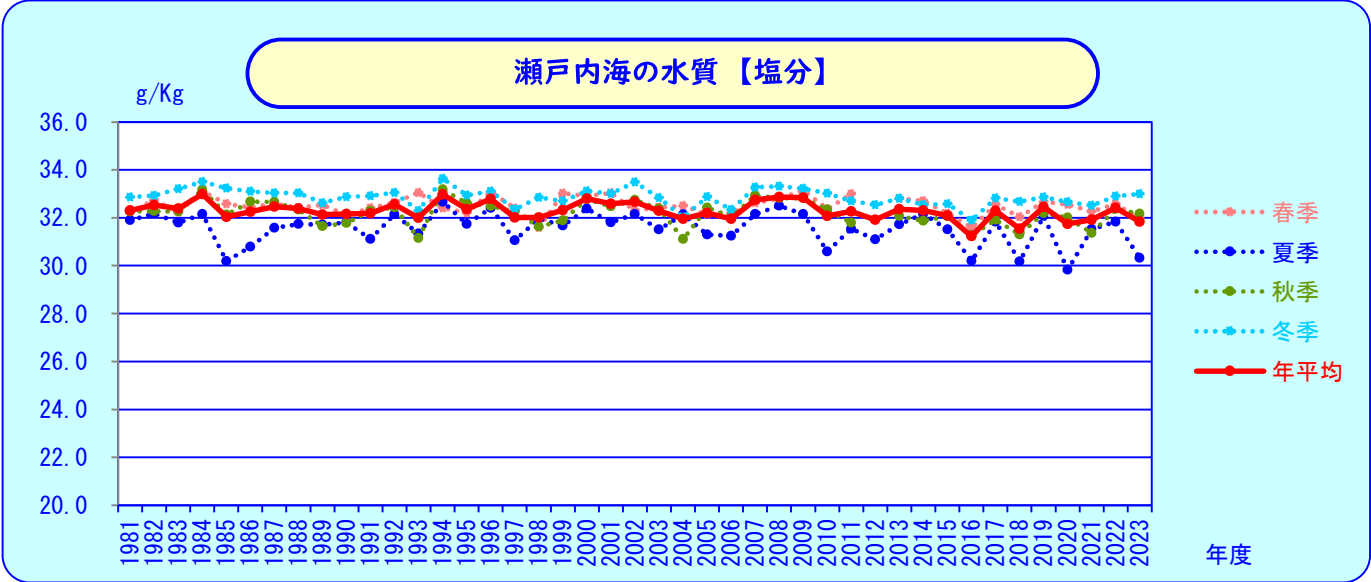


透明度						単位：m									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	6.5	8.1	6.7	7.6	6.1	5.0	6.7	7.2	6.5	6.5	6.5	6.3	7.5	7.1	
夏季	7.1	5.6	7.3	7.5	4.6	5.5	5.8	7.0	6.4	7.4	7.3	6.5	6.1	7.7	
秋季	6.5	6.7	6.0	5.5	6.1	6.4	6.4	5.8	7.6	7.5	6.2	6.3	5.8	6.2	
冬季	7.1	8.7	6.7	7.3	6.5	5.6	5.8	6.0	6.2	7.3	5.6	7.2	7.8	7.3	
年平均	6.8	7.3	6.6	7.0	5.8	5.6	6.2	6.5	6.7	7.2	6.4	6.6	6.8	7.1	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	7.0	8.2	7.6	8.1	7.8	8.2	8.9	6.6	7.2	6.9	8.4	7.2	7.8	8.0	
夏季	7.2	7.2	6.5	7.6	6.5	7.7	7.4	6.8	6.2	7.4	6.6	6.3	6.3	6.9	
秋季	7.4	6.3	7.7	6.1	6.8	5.4	6.4	6.5	6.5	6.6	5.9	6.6	7.9	6.3	
冬季	8.9	7.2	7.0	7.4	7.4	6.5	7.4	7.4	7.5	6.9	7.3	7.5	7.6	7.3	
年平均	7.6	7.2	7.2	7.3	7.1	7.0	7.5	6.8	6.8	7.0	7.1	6.9	7.4	7.1	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	8.1	7.3	7.7	-	8.2	6.7	7.6	7.8	8.4	7.7	9.0	8.4	7.6	7.9	
夏季	6.3	5.8	6.3	6.5	7.0	6.6	7.1	8.0	7.8	6.3	6.9	6.3	7.0	7.7	
秋季	6.8	6.4	6.4	-	7.2	6.6	7.1	6.4	6.7	6.6	7.3	8.1	7.8	7.4	
冬季	7.4	8.0	7.2	7.3	7.6	7.0	7.6	7.5	8.7	7.4	8.1	7.9	7.8	8.5	
年平均	7.2	6.9	6.9	6.9	7.5	6.7	7.4	7.4	7.9	7.0	7.8	7.7	7.5	7.9	
	H5														
	2023														
春季	8.6														
夏季	7.0														
秋季	8.3														
冬季	8.5														
年平均	8.1														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査

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)ともいわれます。



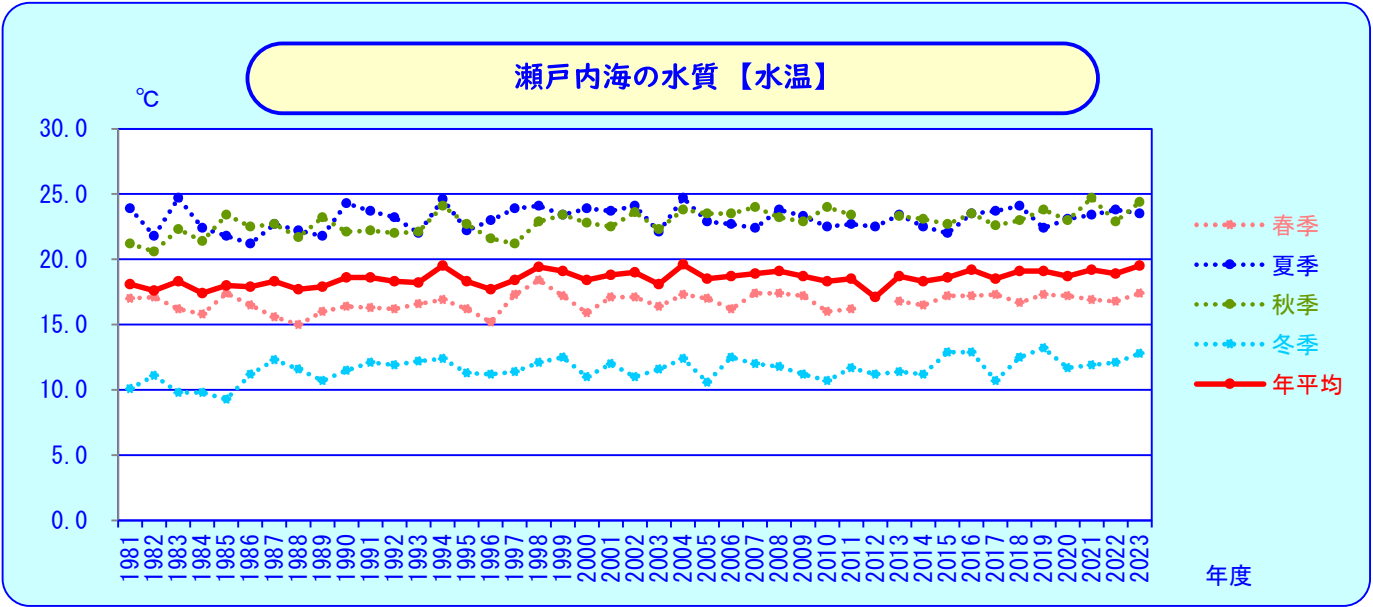
塩分						単位 : g/kg									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	32.24	32.75	32.23	33.11	32.59	32.44	32.60	32.43	32.54	32.12	32.41	32.64	33.05	32.41	
夏季	31.90	32.18	31.80	32.16	30.19	30.79	31.58	31.74	31.71	31.81	31.12	32.14	31.34	32.67	
秋季	32.26	32.28	32.26	33.17	32.13	32.68	32.66	32.35	31.65	31.78	32.29	32.44	31.15	33.18	
冬季	32.86	32.93	33.21	33.51	33.24	33.10	33.04	33.04	32.62	32.88	32.92	33.05	32.31	33.64	
年平均	32.31	32.53	32.38	32.99	32.04	32.25	32.47	32.39	32.13	32.15	32.18	32.56	32.00	32.97	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	32.21	33.09	32.40	31.59	33.03	32.92	33.04	32.31	32.44	32.51	32.15	32.19	32.63	32.80	
夏季	31.74	32.41	31.06	31.97	31.67	32.38	31.81	32.16	31.52	32.14	31.30	31.25	32.15	32.51	
秋季	32.61	32.49	32.26	31.63	31.89	32.78	32.48	32.74	32.38	31.12	32.43	32.05	32.93	32.82	
冬季	32.95	33.10	32.36	32.85	32.70	33.12	33.01	33.49	32.84	32.02	32.88	32.34	33.28	33.32	
年平均	32.36	32.78	32.01	32.01	32.32	32.80	32.58	32.67	32.29	31.95	32.19	31.96	32.75	32.86	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	33.16	32.37	33.00	-	32.81	32.71	32.18	31.59	32.56	32.03	32.68	32.56	32.27	32.58	
夏季	32.15	30.59	31.54	31.10	31.73	32.17	31.52	30.21	31.83	30.18	32.07	29.83	31.53	31.84	
秋季	32.82	32.34	31.79	-	32.07	31.87	32.06	31.27	31.92	31.30	32.19	32.01	31.37	32.37	
冬季	33.22	33.02	32.71	32.55	32.81	32.54	32.59	31.90	32.82	32.68	32.87	32.67	32.52	32.91	
年平均	32.84	32.08	32.26	31.91	32.36	32.31	32.09	31.23	32.29	31.54	32.45	31.74	31.92	32.41	
	H5														
	2023														
春季	31.96														
夏季	30.32														
秋季	32.17														
冬季	33.00														
年平均	31.84														

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。

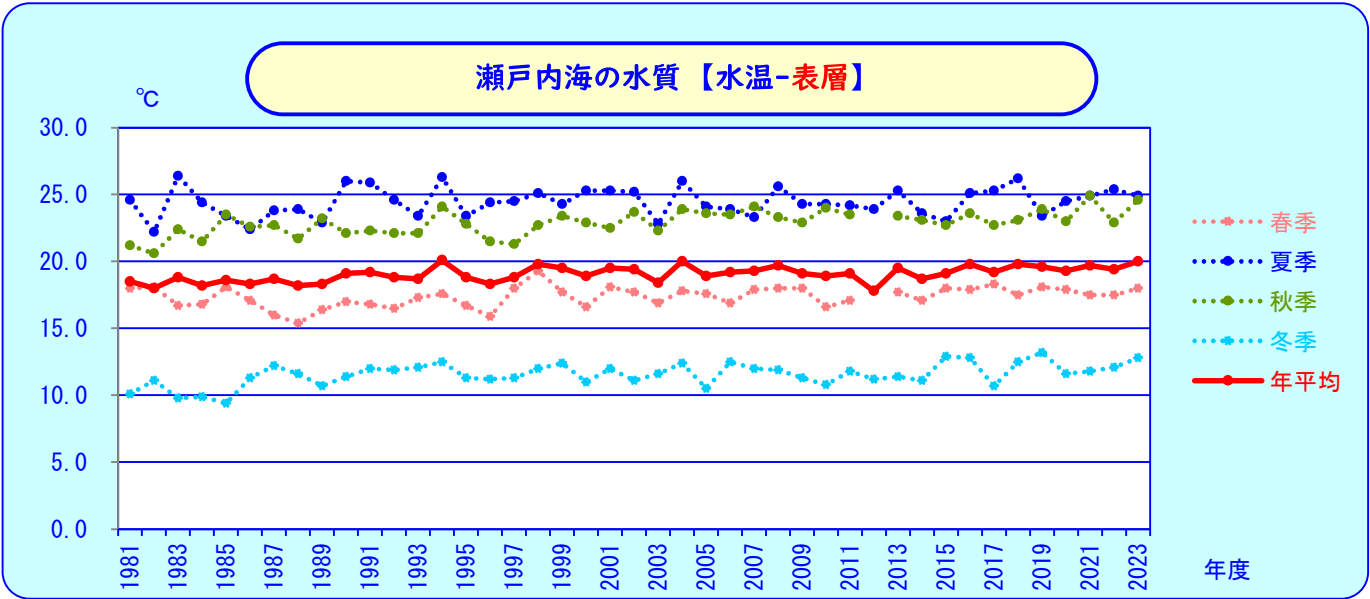


水温						単位：℃									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	17.0	17.1	16.2	15.8	17.4	16.5	15.6	15.0	16.0	16.4	16.3	16.2	16.6	16.9	
夏季	23.9	21.8	24.7	22.4	21.8	21.2	22.7	22.2	21.8	24.3	23.7	23.2	22.0	24.6	
秋季	21.2	20.6	22.3	21.4	23.4	22.5	22.7	21.7	23.2	22.1	22.2	22.0	22.1	24.1	
冬季	10.1	11.1	9.8	9.8	9.3	11.2	12.3	11.6	10.7	11.5	12.1	11.9	12.2	12.4	
年平均	18.1	17.6	18.3	17.4	18.0	17.9	18.3	17.7	17.9	18.6	18.6	18.3	18.2	19.5	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	16.2	15.2	17.3	18.4	17.2	15.9	17.1	17.1	16.4	17.3	17.0	16.2	17.4	17.4	
夏季	22.2	23.0	23.9	24.1	23.4	23.9	23.7	24.1	22.1	24.7	22.9	22.7	22.4	23.8	
秋季	22.7	21.6	21.2	22.9	23.4	22.8	22.5	23.6	22.3	23.8	23.5	23.5	24.0	23.2	
冬季	11.3	11.2	11.4	12.1	12.5	11.0	12.0	11.0	11.6	12.4	10.6	12.5	12.0	11.8	
年平均	18.3	17.7	18.4	19.4	19.1	18.4	18.8	19.0	18.1	19.6	18.5	18.7	18.9	19.1	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	17.2	16.0	16.2	-	16.8	16.5	17.2	17.2	17.3	16.7	17.3	17.2	16.9	16.8	
夏季	23.3	22.5	22.7	22.5	23.4	22.5	22.0	23.5	23.7	24.1	22.4	23.1	23.4	23.8	
秋季	22.9	24.0	23.4	-	23.3	23.1	22.7	23.5	22.6	23.0	23.8	23.0	24.7	22.9	
冬季	11.2	10.7	11.7	11.2	11.4	11.2	12.9	12.9	10.7	12.5	13.2	11.7	11.9	12.1	
年平均	18.7	18.3	18.5	17.1	18.7	18.3	18.6	19.2	18.5	19.1	19.1	18.7	19.2	18.9	
	H5														
	2023														
春季	17.4														
夏季	23.5														
秋季	24.4														
冬季	12.8														
年平均	19.5														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



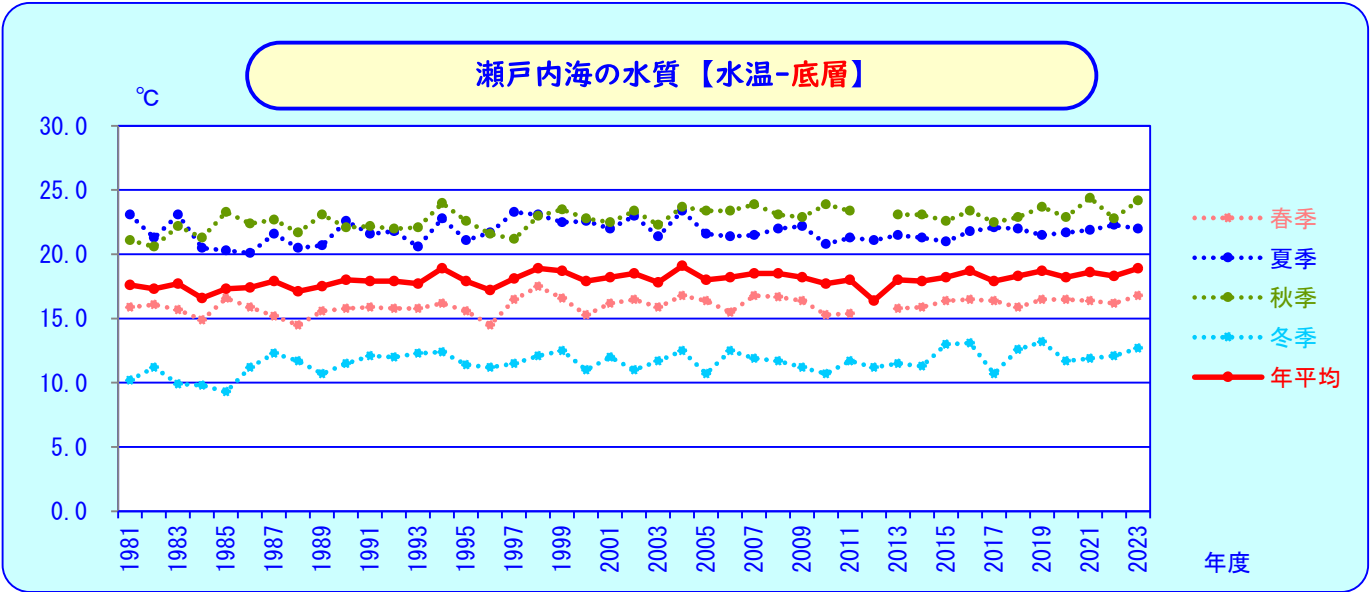
VII-1 水温(℃) [表層]



水温〔表層〕						単位：℃									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	18.0	18.1	16.7	16.8	18.1	17.1	16.0	15.4	16.4	17.0	16.8	16.5	17.3	17.6	
夏季	24.6	22.2	26.4	24.4	23.4	22.4	23.8	23.9	22.9	26.0	25.9	24.6	23.4	26.3	
秋季	21.2	20.6	22.4	21.5	23.5	22.6	22.7	21.7	23.2	22.1	22.3	22.1	22.1	24.1	
冬季	10.1	11.1	9.8	9.9	9.4	11.3	12.2	11.6	10.7	11.4	12.0	11.9	12.1	12.5	
年平均	18.5	18.0	18.8	18.2	18.6	18.3	18.7	18.2	18.3	19.1	19.2	18.8	18.7	20.1	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	16.7	15.9	18.0	19.3	17.7	16.6	18.1	17.7	16.9	17.8	17.6	16.9	17.9	18.0	
夏季	23.4	24.4	24.5	25.1	24.3	25.3	25.3	25.2	22.8	26.0	24.1	23.9	23.3	25.6	
秋季	22.8	21.5	21.3	22.7	23.4	22.9	22.5	23.7	22.3	23.9	23.6	23.5	24.1	23.3	
冬季	11.3	11.2	11.3	12.0	12.4	11.0	12.0	11.1	11.6	12.4	10.5	12.5	12.0	11.9	
年平均	18.8	18.3	18.8	19.8	19.5	18.9	19.5	19.4	18.4	20.0	18.9	19.2	19.3	19.7	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	18.0	16.6	17.1	－	17.7	17.1	18.0	17.9	18.3	17.5	18.1	17.9	17.5	17.5	
夏季	24.3	24.3	24.2	23.9	25.3	23.6	23.0	25.1	25.3	26.2	23.4	24.5	24.9	25.4	
秋季	22.9	24.0	23.5	－	23.4	23.1	22.7	23.6	22.7	23.1	23.9	23.0	24.9	22.9	
冬季	11.3	10.8	11.8	11.2	11.4	11.1	12.9	12.8	10.7	12.5	13.2	11.6	11.8	12.1	
年平均	19.1	18.9	19.1	17.8	19.5	18.7	19.1	19.8	19.2	19.8	19.6	19.3	19.7	19.4	
	H5														
	2023														
春季	18.0														
夏季	24.9														
秋季	24.6														
冬季	12.8														
年平均	20.0														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査

VII-2 水温(℃) [底層]



水温						単位：℃									
〔底層〕															
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
春季	15.9	16.1	15.7	14.9	16.6	15.9	15.2	14.5	15.6	15.8	15.9	15.8	15.8	16.2	
夏季	23.1	21.3	23.1	20.5	20.3	20.1	21.6	20.5	20.7	22.6	21.6	21.8	20.6	22.8	
秋季	21.1	20.6	22.2	21.3	23.3	22.4	22.7	21.7	23.1	22.1	22.2	22.0	22.1	24.0	
冬季	10.2	11.2	9.9	9.8	9.3	11.2	12.3	11.7	10.7	11.5	12.1	12.0	12.3	12.4	
年平均	17.6	17.3	17.7	16.6	17.3	17.4	17.9	17.1	17.5	18.0	17.9	17.9	17.7	18.9	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
春季	15.6	14.5	16.5	17.5	16.6	15.3	16.2	16.5	15.9	16.8	16.4	15.5	16.8	16.7	
夏季	21.1	21.7	23.3	23.1	22.5	22.6	22.0	23.0	21.4	23.4	21.6	21.4	21.5	22.0	
秋季	22.6	21.6	21.2	23.0	23.5	22.8	22.5	23.4	22.3	23.7	23.4	23.4	23.9	23.1	
冬季	11.4	11.2	11.5	12.1	12.5	11.0	12.0	11.0	11.7	12.5	10.7	12.5	11.9	11.7	
年平均	17.9	17.2	18.1	18.9	18.7	17.9	18.2	18.5	17.8	19.1	18.0	18.2	18.5	18.5	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
春季	16.4	15.3	15.4	-	15.8	15.9	16.4	16.5	16.4	15.9	16.5	16.5	16.4	16.2	
夏季	22.2	20.8	21.3	21.1	21.5	21.3	21.0	21.8	22.1	22.0	21.5	21.7	21.9	22.3	
秋季	22.9	23.9	23.4	-	23.1	23.1	22.6	23.4	22.5	22.9	23.7	22.9	24.4	22.8	
冬季	11.2	10.7	11.7	11.2	11.5	11.3	13.0	13.1	10.7	12.6	13.2	11.7	11.9	12.1	
年平均	18.2	17.7	18.0	16.4	18.0	17.9	18.2	18.7	17.9	18.3	18.7	18.2	18.6	18.3	
	H5														
	2023														
春季	16.8														
夏季	22.0														
秋季	24.2														
冬季	12.7														
年平均	18.9														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



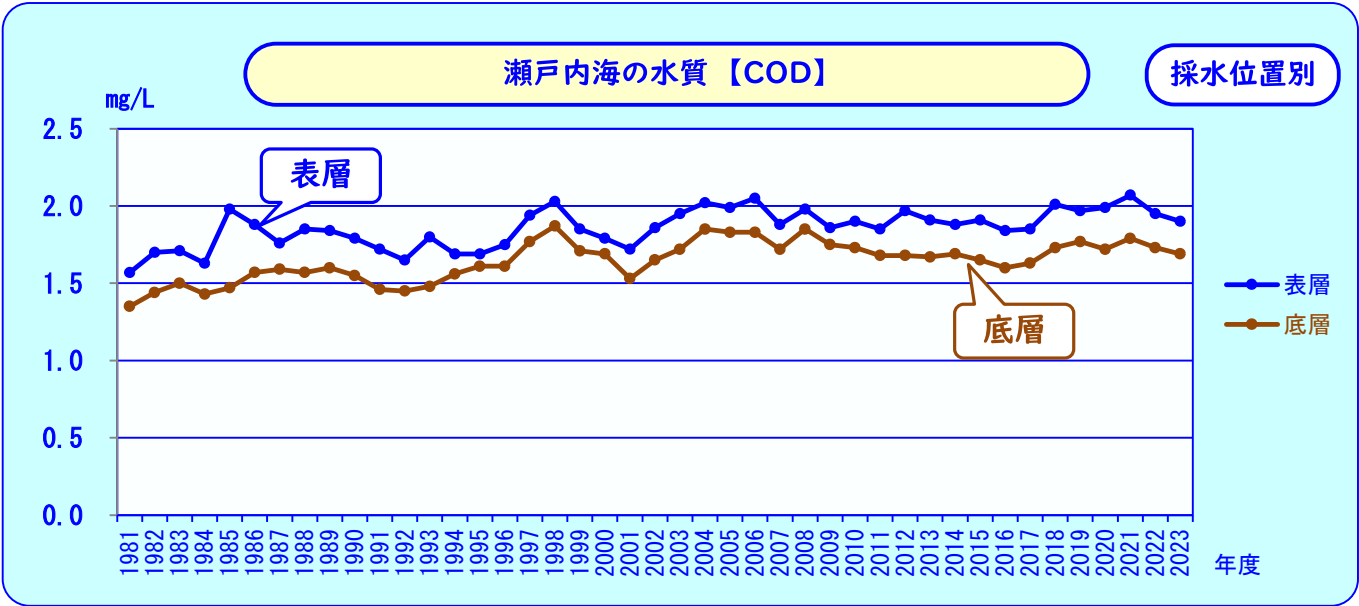
採取位置別

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

瀬戸内海の水質（採取位置別）

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いえます。



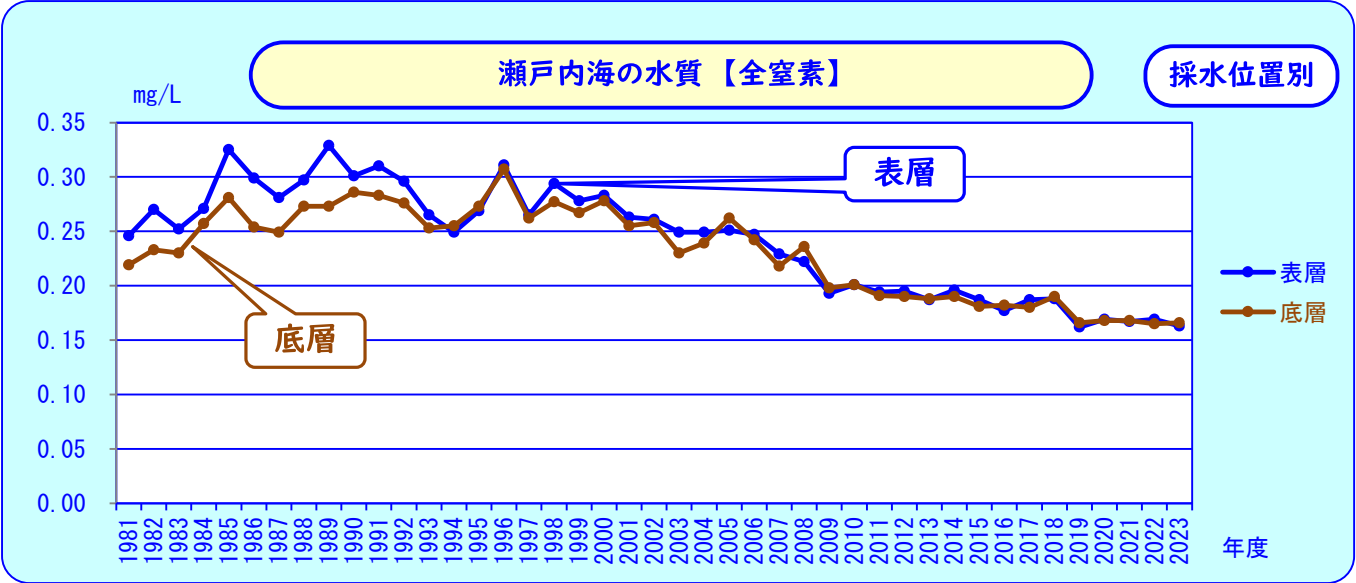
C O D 【化学的酸素要求量】						単位：mg/L								
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
表層	1.57	1.70	1.71	1.63	1.98	1.88	1.76	1.85	1.84	1.79	1.72	1.65	1.80	1.69
底層	1.35	1.44	1.50	1.43	1.47	1.57	1.59	1.57	1.60	1.55	1.46	1.45	1.48	1.56
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
表層	1.69	1.75	1.94	2.03	1.85	1.79	1.72	1.86	1.95	2.02	1.99	2.05	1.88	1.98
底層	1.61	1.61	1.77	1.87	1.71	1.69	1.53	1.65	1.72	1.85	1.83	1.83	1.72	1.85
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
表層	1.86	1.90	1.85	1.97	1.91	1.88	1.91	1.84	1.85	2.01	1.97	1.99	2.07	1.95
底層	1.75	1.73	1.68	1.68	1.67	1.69	1.65	1.60	1.63	1.73	1.77	1.72	1.79	1.73
	H5													
	2023													
表層	1.90													
底層	1.69													

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
表層	0.246	0.270	0.252	0.271	0.325	0.299	0.281	0.297	0.329	0.301	0.310	0.296	0.265	0.249	
底層	0.219	0.233	0.230	0.257	0.281	0.254	0.249	0.273	0.273	0.286	0.283	0.276	0.253	0.255	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
表層	0.269	0.311	0.265	0.294	0.278	0.283	0.263	0.261	0.249	0.249	0.251	0.247	0.229	0.222	
底層	0.273	0.307	0.262	0.277	0.267	0.278	0.255	0.258	0.230	0.239	0.262	0.242	0.218	0.236	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
表層	0.193	0.201	0.194	0.195	0.187	0.196	0.187	0.177	0.187	0.188	0.162	0.169	0.167	0.169	
底層	0.198	0.201	0.191	0.190	0.188	0.190	0.181	0.182	0.180	0.190	0.166	0.168	0.168	0.165	
	H5														
	2023														
表層	0.163														
底層	0.166														

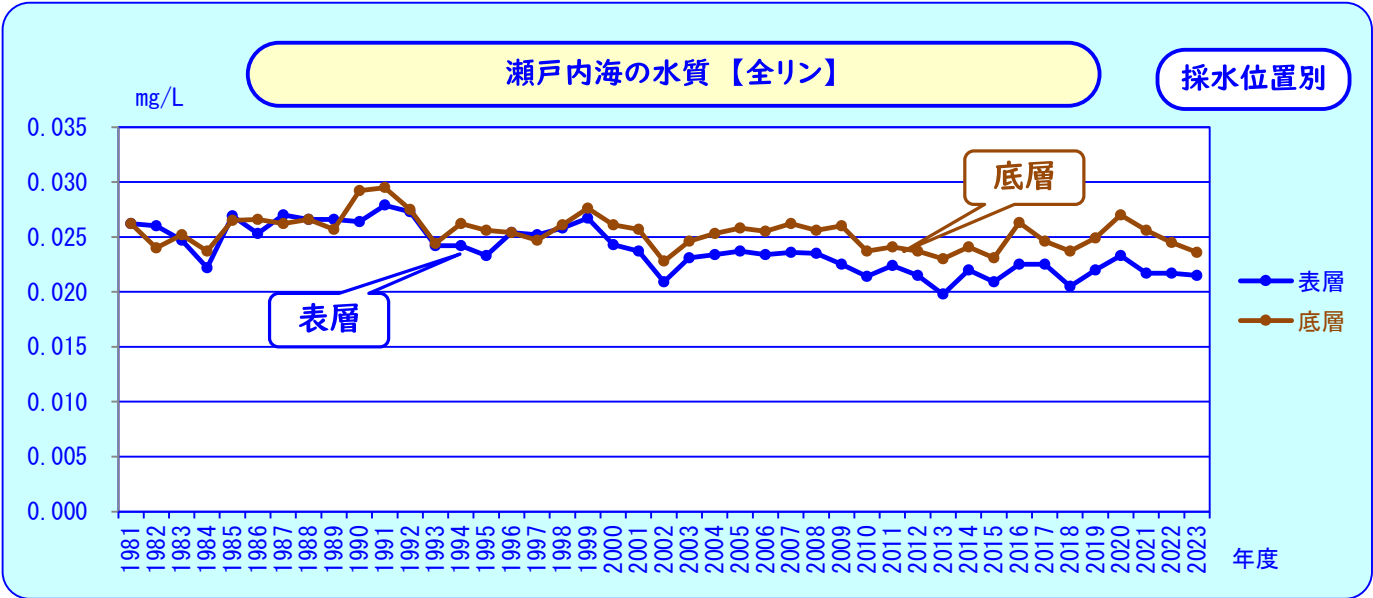
出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。



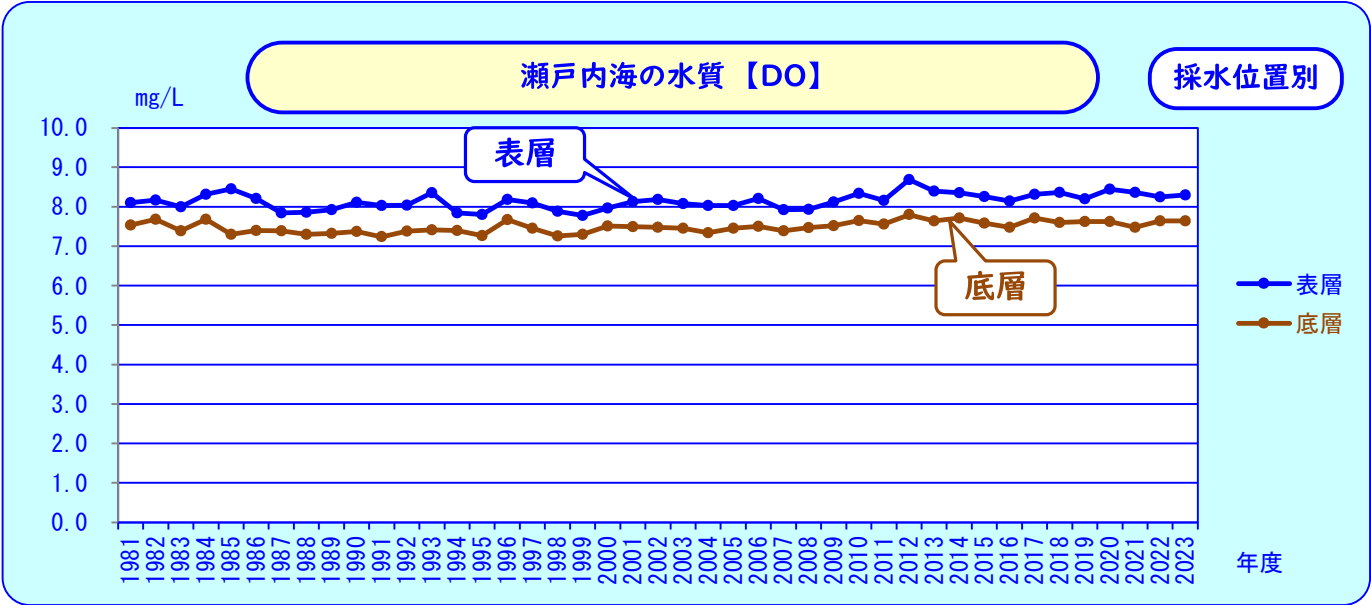
T-P【全リン】										単位：mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
表層	0.026	0.026	0.025	0.022	0.027	0.025	0.027	0.027	0.027	0.026	0.028	0.027	0.024	0.024	
底層	0.026	0.024	0.025	0.024	0.027	0.027	0.026	0.027	0.026	0.029	0.030	0.028	0.024	0.026	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
表層	0.023	0.025	0.025	0.026	0.027	0.024	0.024	0.021	0.023	0.023	0.024	0.023	0.024	0.024	
底層	0.026	0.025	0.025	0.026	0.028	0.026	0.026	0.023	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
表層	0.023	0.021	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021	0.023	0.023	0.021	0.022	0.023	0.022	0.022	
底層	0.026	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.023	0.026	0.025	0.024	0.025	0.027	0.026	0.025	
	H5														
	2023														
表層	0.022														
底層	0.024														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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。



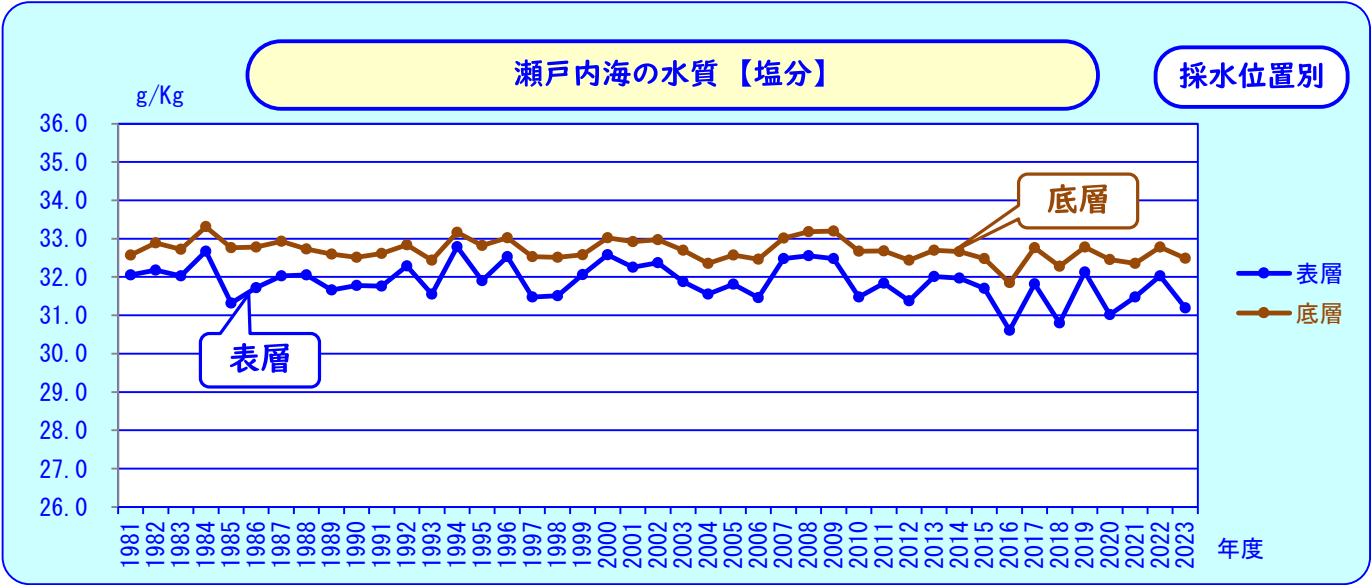
D0【溶存酸素量】										単位：mg/L					
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
表層	8.10	8.17	8.00	8.31	8.45	8.21	7.84	7.86	7.92	8.11	8.03	8.04	8.35	7.84	
底層	7.53	7.68	7.39	7.68	7.30	7.40	7.39	7.30	7.32	7.37	7.24	7.38	7.41	7.40	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
表層	7.80	8.18	8.09	7.88	7.78	7.96	8.13	8.18	8.08	8.03	8.03	8.21	7.92	7.93	
底層	7.27	7.67	7.45	7.26	7.30	7.51	7.49	7.48	7.45	7.34	7.45	7.50	7.39	7.47	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
表層	8.12	8.34	8.16	8.69	8.39	8.35	8.26	8.14	8.31	8.36	8.20	8.44	8.36	8.25	
底層	7.52	7.65	7.56	7.80	7.64	7.71	7.58	7.48	7.71	7.60	7.62	7.62	7.48	7.64	
	H5														
	2023														
表層	8.30														
底層	7.64														

出典：「広域総合水質調査（瀬戸内海・大阪湾）〔環境省〕」データより作成
※2012年度：春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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)ともいわれます。



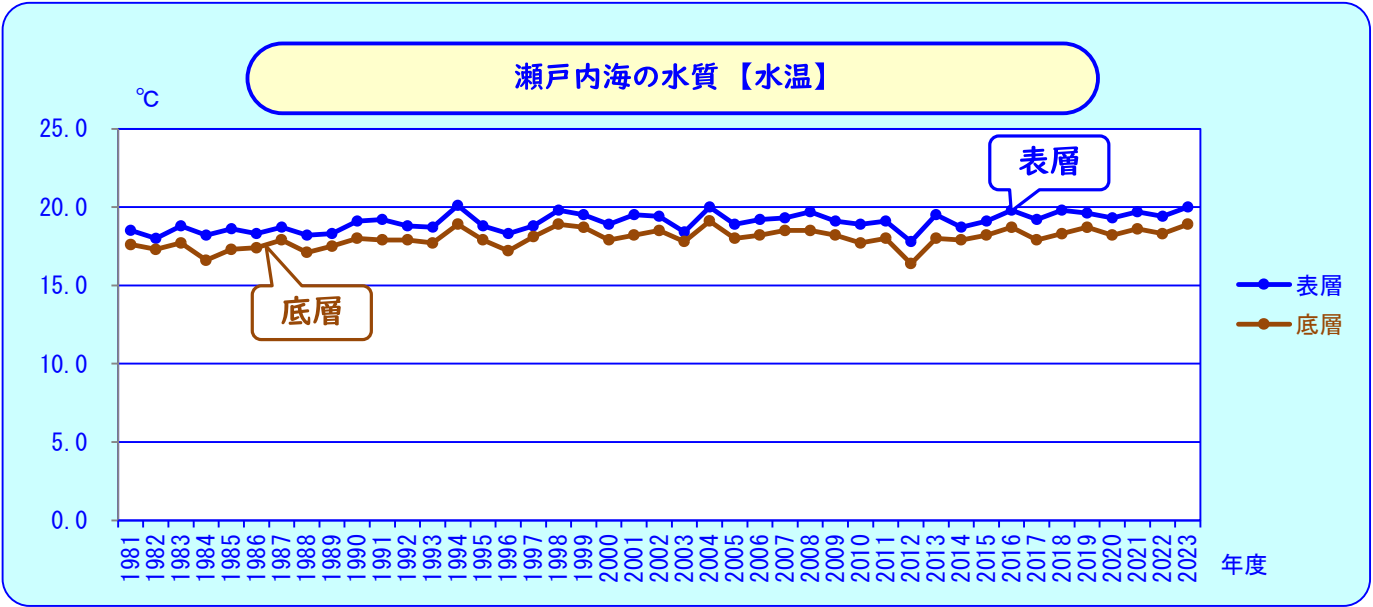
塩分						単位 : g/kg									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
表層	32.05	32.18	32.03	32.67	31.32	31.72	32.03	32.05	31.66	31.78	31.76	32.29	31.55	32.79	
底層	32.57	32.89	32.72	33.31	32.76	32.78	32.93	32.73	32.60	32.51	32.61	32.84	32.44	33.16	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
表層	31.90	32.53	31.48	31.51	32.06	32.58	32.25	32.37	31.88	31.55	31.81	31.46	32.48	32.55	
底層	32.82	33.02	32.53	32.51	32.58	33.02	32.92	32.97	32.70	32.35	32.57	32.46	33.01	33.18	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
表層	32.48	31.48	31.84	31.38	32.01	31.97	31.70	30.61	31.82	30.80	32.13	31.02	31.48	32.03	
底層	33.20	32.67	32.68	32.44	32.70	32.66	32.48	31.85	32.76	32.28	32.78	32.45	32.35	32.78	
	H5														
	2023														
表層	31.19														
底層	32.49														

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査



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									
	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
表層	18.5	18.0	18.8	18.2	18.6	18.3	18.7	18.2	18.3	19.1	19.2	18.8	18.7	20.1	
底層	17.6	17.3	17.7	16.6	17.3	17.4	17.9	17.1	17.5	18.0	17.9	17.9	17.7	18.9	
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
表層	18.8	18.3	18.8	19.8	19.5	18.9	19.5	19.4	18.4	20.0	18.9	19.2	19.3	19.7	
底層	17.9	17.2	18.1	18.9	18.7	17.9	18.2	18.5	17.8	19.1	18.0	18.2	18.5	18.5	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	H3	H4	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
表層	19.1	18.9	19.1	17.8	19.5	18.7	19.1	19.8	19.2	19.8	19.6	19.3	19.7	19.4	
底層	18.2	17.7	18.0	16.4	18.0	17.9	18.2	18.7	17.9	18.3	18.7	18.2	18.6	18.3	
	H5														
	2023														
表層	20.00														
底層	18.90														

出典 : 「広域総合水質調査(瀬戸内海・大阪湾)〔環境省〕」データより作成
※2012年度 : 春季と秋季は、大阪湾・広島湾の一部を除き未調査

