

中海における汚濁負荷量推移(平成10年度～平成15年度)(両県合計)

COD(kg/日)

	H10現況	H11現況	H12現況	H13現況	H14現況	H15現況	H15施策
定住系	1,978.4	1,955.2	1,847.1	1,751.2	1,654.3	1,635.0	1,616.7
観光系	37.2	35.4	33.5	38.0	33.3	33.9	37.7
産業系	1,472.1	1,188.3	1,182.3	1,213.8	997.7	1,103.9	1,401.6
農地系	1,015.2	992.1	980.5	949.4	942.7	941.0	1,008.8
畜産系	37.0	41.9	35.3	32.5	31.5	18.3	27.1
自然系	4,489.0	4,681.8	4,101.0	5,381.5	4,610.3	5,084.4	4,489.0
合計	9,028.9	8,894.7	8,179.7	9,366.4	8,269.8	8,816.5	8,580.9

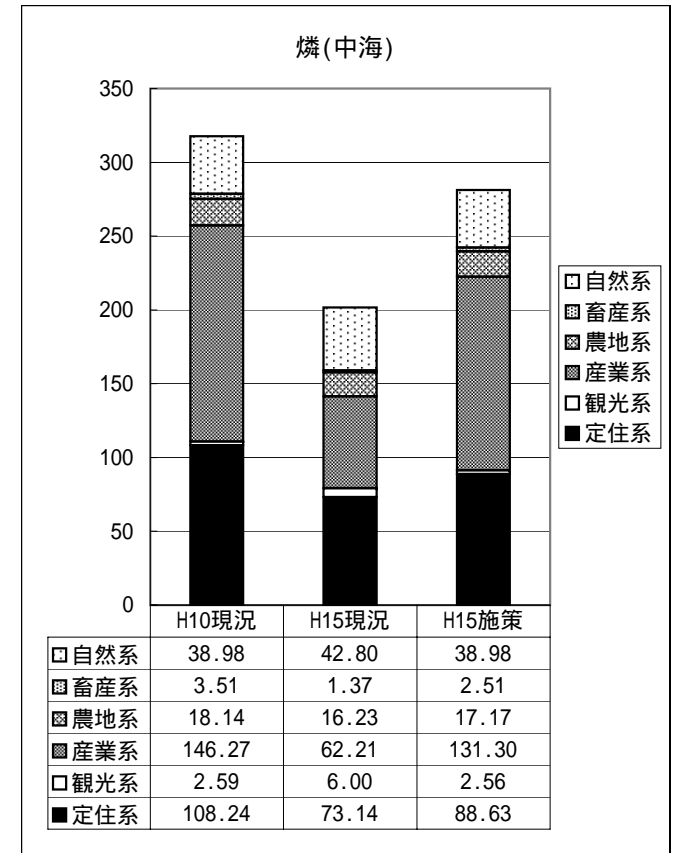
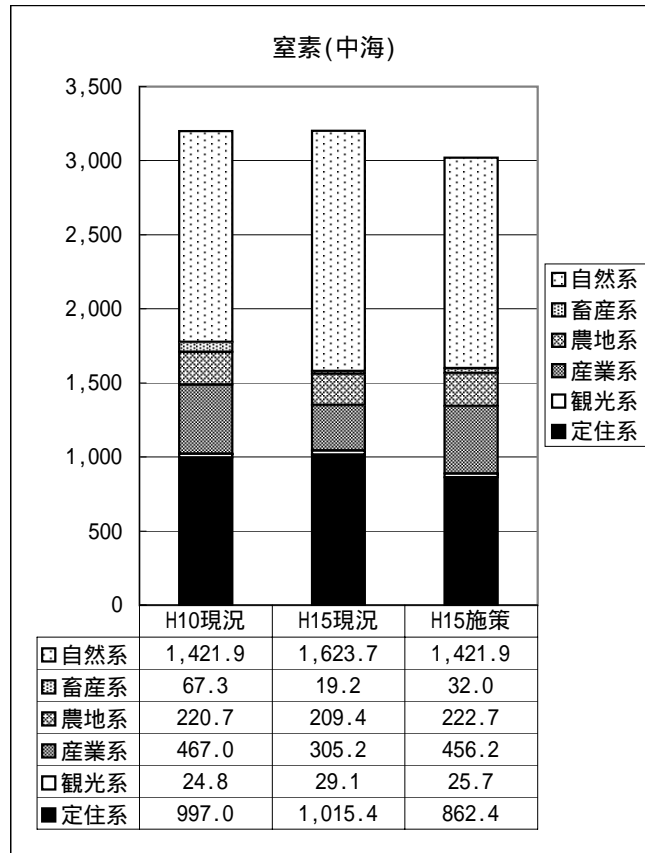
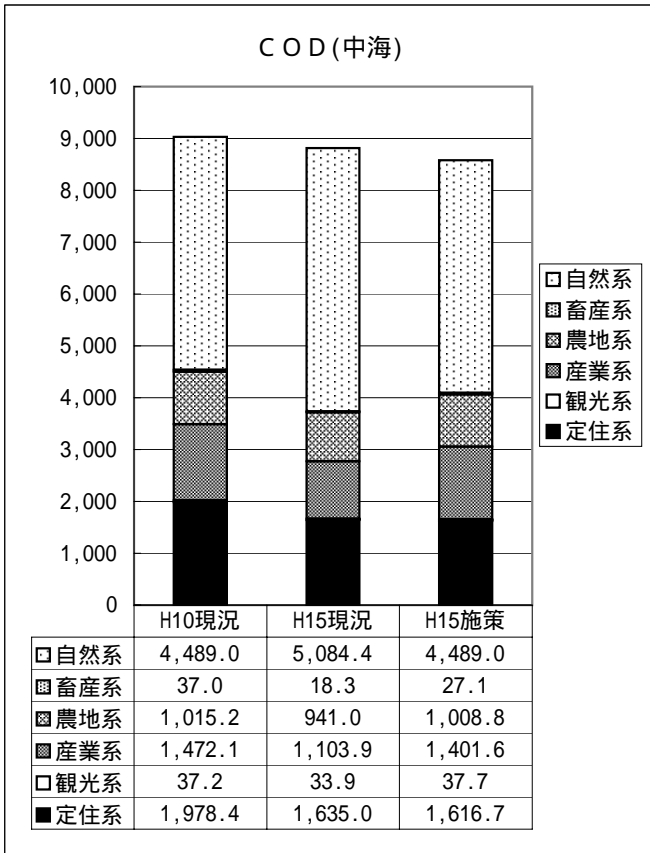
T - N(kg/日)

	H10現況	H11現況	H12現況	H13現況	H14現況	H15現況	H15施策
定住系	997.0	1,047.5	1,125.1	1,103.1	1,015.3	1,015.4	862.4
観光系	24.8	24.4	23.6	26.1	30.8	29.1	25.7
産業系	467.0	374.6	371.8	319.1	302.8	305.2	456.2
農地系	220.7	212.7	217.1	210.1	210.1	209.4	222.7
畜産系	67.3	67.0	63.7	59.4	56.3	19.2	32.0
自然系	1,421.9	1,476.6	1,293.6	1,710.2	1,443.3	1,623.7	1,421.9
合計	3,198.7	3,202.8	3,094.9	3,428.0	3,058.6	3,202.0	3,020.9

T - P(kg/日)

	H10現況	H11現況	H12現況	H13現況	H14現況	H15現況	H15施策
定住系	108.24	104.46	103.76	108.07	88.35	73.14	88.63
観光系	2.59	1.74	1.43	1.57	6.13	6.00	2.56
産業系	146.27	74.60	78.67	79.42	62.91	62.21	131.30
農地系	18.14	18.07	17.03	16.30	16.26	16.23	17.17
畜産系	3.51	3.90	3.32	2.99	2.92	1.37	2.51
自然系	38.98	40.45	37.58	44.27	40.26	42.80	38.98
合計	317.73	243.22	241.79	252.62	216.83	201.75	281.15

第3期湖沼水質保全計画における負荷量の推移（中海）



(資料10) 発生源別の汚濁負荷量とフレームの経年変化
第3期計画(基準年度、平成10年度～平成15年度)：中海(鳥取県 島根県合計)

汚濁負荷発生源	単位	原単位			フレーム	現状(平成10年度)				現状(平成11年度)				現状(平成12年度)				現状(平成13年度)				現状(平成14年度)				現状(平成15年度)				施策将来(平成15年度)			
		COD	T-N	T-P		フレーム	汚濁負荷量(kg/日)				汚濁負荷量(kg/日)				汚濁負荷量(kg/日)				汚濁負荷量(kg/日)				汚濁負荷量(kg/日)				汚濁負荷量(kg/日)						
							フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N	T-P	フレーム	COD	T-N
生活系 常住者	米子市公共下水道	実測水量×実測水質(産業系除く)				25,470	125.0	194.5	24.41	26,650	131.5	194.8	27.01	28,420	163.7	275.6	28.18	29,890	148.0	253.0	31.94	31,360	117.9	155.0	15.33	32,850	146.0	175.1	6.27	28,560	87.5	62.0	6.90
	境港市公共下水道(系外放流)					1,318				1,578				1,879				2,048				2,738				2,865				2,866			
	宍道湖東部下水道					12,639	213.7	157.3	17.14	14,834	241.8	182.0	7.80	17,827	236.2	188.4	7.87	20,887	281.0	223.6	7.98	23,495	332.1	258.6	6.99	25,489	361.6	247.2	6.27	24,061	308.2	239.7	23.97
	その他公共下水道(島根県分)					1,164	2.1	1.1	0.12	1,235	3.5	3.0	0.16	1,256	3.4	2.3	0.15	1,277	3.4	2.1	0.09	1,319	3.0	1.7	0.19	1,331	3.0	1.8	0.20	1,164	1.0	0.7	0.06
	農業集落排水施設	実測	実測	実測		6,673	17.3	18.3	3.02	7,891	29.7	21.7	4.89	8,588	17.5	26.1	5.02	10,113	18.5	17.9	9.20	12,155	24.0	20.4	9.67	13,528	32.4	27.9	6.05	13,997	35.9	36.3	6.21
	農業集落排水施設(系外放流)																																
	コミプラ	実測	実測	実測		1,719	3.1	2.8	0.86	1,818	3.1	1.4	1.04	1,829	3.4	3.0	0.81	1,776	0.7	0.1	0.13	1,779	0.7	0.2	0.13	1,749	0.6	0.2	0.12	2,035	3.7	3.0	1.03
	合併浄化槽(規制対象)	実測	実測	実測		4,147	15.4	19.4	2.20	3,624	15.3	20.4	1.89	3,945	18.8	20.3	2.35	3,950	17.0	20.1	2.22	3,928	18.0	18.7	2.36	4,248	20.7	21.6	2.73	3,936	15.4	19.5	1.95
	合併浄化槽(規制対象外)	g/人・日	6.4	6.0	0.92	3,098	19.8	18.5	2.87	3,346	21.5	20.1	3.10	3,498	22.4	21.0	3.24	3,999	24.7	22.7	3.54	4,945	31.0	28.6	4.42	5,084	32.0	29.3	4.56	2,611	16.6	15.6	2.40
	小型合併浄化槽	g/人・日	5.3	9.7	0.66	4,689	25.0	45.2	3.10	5,413	28.6	52.4	3.58	6,359	33.5	61.7	4.20	7,872	41.8	76.1	5.20	8,882	47.0	86.0	5.85	9,355	49.5	90.6	6.18	8,723	46.3	84.6	5.75
	単独浄化槽(規制対象)	実測	実測	実測		584	5.8	2.5	0.26	584	5.8	2.5	0.26	584	5.8	2.5	0.26	400	4.5	1.9	0.20	400	4.5	1.9	0.20	400	4.5	1.9	0.20	0	0.0	0.0	0.00
	単独浄化槽(規制対象外)	g/人・日	3.5	8.4	0.65	34,574	121.0	290.5	22.48	38,413	134.3	322.7	24.96	37,956	132.9	318.7	24.70	35,803	125.2	300.8	23.28	33,418	117.0	280.7	21.72	32,254	112.7	270.9	20.97	27,150	95.0	228.0	17.64
	し尿処理施設(系内放流)	実測	実測	実測		55,946	3.7	7.9	0.15	48,179	2.6	1.7	0.05	41,515	1.5	1.5	0.03	37,648	0.9	0.8	0.00	32,635	0.7	0.9	0.00	23,664	0.5	0.6	0.00	42,058	1.7	1.4	0.06
	し尿処理施設(系外放流)	g/人・日	0.0	0.0	0.00																												
	し尿自家処理	g/人・日	0.0	0.0	0.00	8,586	0.0	0.0	0.00	7,451	0.0	0.0	0.00	6,505	0.0	0.0	0.00	4,873	0.0	0.0	0.00	3,888	0.0	0.0	0.00	3,789	0.0	0.0	0.00	5,743	0.0	0.0	0.00
	雑排水(未処理)	g/人・日	19.2	3.0	0.40	24,676	473.8	74.0	9.88	20,882	400.9	62.6	8.34	16,694	320.5	50.1	6.68	13,189	253.2	39.6	5.29	10,029	192.5	30.0	4.01	7,307	140.3	21.9	2.92	8,228	157.9	24.6	3.30
	雑排水(処理)	g/人・日	12.7	2.2	0.29	75,014	952.7	165.0	21.75	73,745	936.6	162.2	21.38	69,866	887.5	153.9	20.27	65,535	832.3	144.4	19.00	60,312	765.9	132.6	17.48	57,559	731.2	126.4	16.67	66,723	847.5	147.0	19.36
	定住者合計					160,607	1,978.4	997.0	108.24	161,016	1,955.2	1,047.5	104.5	160,161	1,847.1	1,125.1	103.76	160,536	1,751.2	1,103.1	108.07	160,942	1,654.3	1,015.3	88.35	156,606	1,635.0	1,015.4	73.14	162,904	1,616.7	862.4	88.63
生活系 宿泊観光客	宍道湖東部下水道(中海へ放流)	水量原単位(238ℓ/人・日)×実測水質					9.0	6.6	0.72		9.2	6.9	0.30		8.2	6.5	0.27		10.1	7.6	0.33		10.0	7.8	0.22		10.0	7.0	0.17		9.0	7.0	0.70
	宍道湖西部下水道(系外放流)																																
	その他公共下水道																																
	農業集落排水処理施設(規制対象)	実測	実測	実測																													
	農業集落排水処理施設(規制対象外)	5.4	5.7	0.79																													
	農業集落排水処理施設(系外放流)																																
	合併浄化槽(規制対象501人槽以上)	実測	実測	実測																													
	合併浄化槽(規制対象201～500人槽)	実測	実測	実測		96	4.1	0.8	0.13	30	4.9	1.3	0.21	30	4.9	1.3	0.21	46	5.4	1.7	0.21	53	2.7	7.2	5.08	47	2.7	7.2	5.08	99	4.2	0.8	0.13
	合併浄化槽(201人槽規制対象外)	g/人・日	5.4	5.7	0.79																												
	合併浄化槽(規制対象外)	g/人・日	5.4	5.7	0.79	25	0.2	0.2	0.02	26	0.1	0.2	0.02	21	0.1	0.2	0.02	20	0.1	0.1	0.02	18	0.1	0.1	0.01	14	0.0	0.0	0.00	28	0.2	0.2	0.02
	単独浄化槽(規制対象501人槽以上)	実測	実測	実測																													
	単独浄化槽(規制対象201～500人槽)	実測	実測	実測		37	0.1	0.1	0.01	30	0.1	0.1	0.01	27	0.1	0.1	0.01	7	0.1	0.1	0.00	10	0.1	0.1	0.00	10	0.1	0.1	0.00	39	0.1	0.1	0.01
	単独浄化槽(201人槽規制対象外)	g/人・日	3.0	7.9	0.56	0	0.0	0.0	0.00	0	0.0	0.0	0.00	8	0.0	0.0	0.00	6	0.0	0.0	0.00	8	0.0	0.1	0.00	8	0.0	0.1	0.00	24	0.1	0.2	0.01
	単独浄化槽(規制対象外)	g/人・日	3.0	7.9	0.56	24	0.1	0.2	0.01	7	0.0	0.1	0.0	8	0.0	0.0	0.00	6	0.0	0.0	0.00	8	0.0	0.1	0.00	8	0.0	0.1	0.00	24	0.1	0.2	0.01
	し尿処理施設(系内放流)	2	実測	実測		1	0.0	0.0	0.00	1	0.0	0.0	0.00	0	0.0	0.0	0.00	0	0.0	0.0	0.00	1	0.0	0.0	0.00	0	0.0	0.0	0.00	1	0.0	0.0	0.00
	し尿処理施設(系外放流)	2																															
	雑排水(未処理)	g/人・日	16.3	2.9	0.34	62	1.0	0.2	0.02	37	0.6	0.1	0.01	35	0.5	0.1	0.01	13	0.2	0.0	0.00	19	0.3	0.0	0.01	19	0.3	0.1	0.01	64	1.0	0.2	0.02
	雑排水(処理)																																
	宿泊観光客小計					183	14.5	8.1	0.91	94	14.9	8.7	0.55	86	13.8	8.2	0.52	79	15.9	9.6	0.56	89	13.2	15.3	5.32	80	13.1	14.5	5.26	191	14.6	8.5	0.89
生活系 日帰り	宍道湖東部下水道(中海へ放流)	水量原単位(130ℓ/人・日)×実測水質				1,180	7.0	5.2	0.57	804	9.1	6.8	0.29	605	8.2	6.5	0.27	552	10.5	7.9	0.34	520	9.7	8.1	0.24	567	10.5	7.2	0.16	0	7.0	5.4	0.54
	宍道湖西部下水道(系外放流)																																
	その他公共下水道					76	0.1	0.0	0.00	81	0.1	0.2	0.00	81	0.1	0.2	0.00	82	0.1	0.2	0.00	73	0.1	0.1	0.00	74	0.1	0.1	0.00	80	0.1	0.0	0.01
	農業集落排水処理施設(規制対象)	実測	実測	実測		681	1.8	1.7	0.22	725	1.9	1.8	0.23	729	1.9	1.8	0.23	740	1.9	1.9	0.24	660	0.8	0.4	0.16	667	0.8	0.4	0.16	723	1.9	1.8	0.23

中海の四期計画負荷量（両県合計）

COD (kg/日)

	H15現況	H20単純	H20施策
定住系	1,635.0	1,636.1	1,478.5
観光系	33.9	37.1	37.2
産業系	1,103.9	1,096.3	977.8
農地系	783.7	783.7	779.5
畜産系	18.3	18.4	13.3
自然系	5,037.8	5,037.8	5,037.8
合計	8,612.6	8,609.4	8,324.1

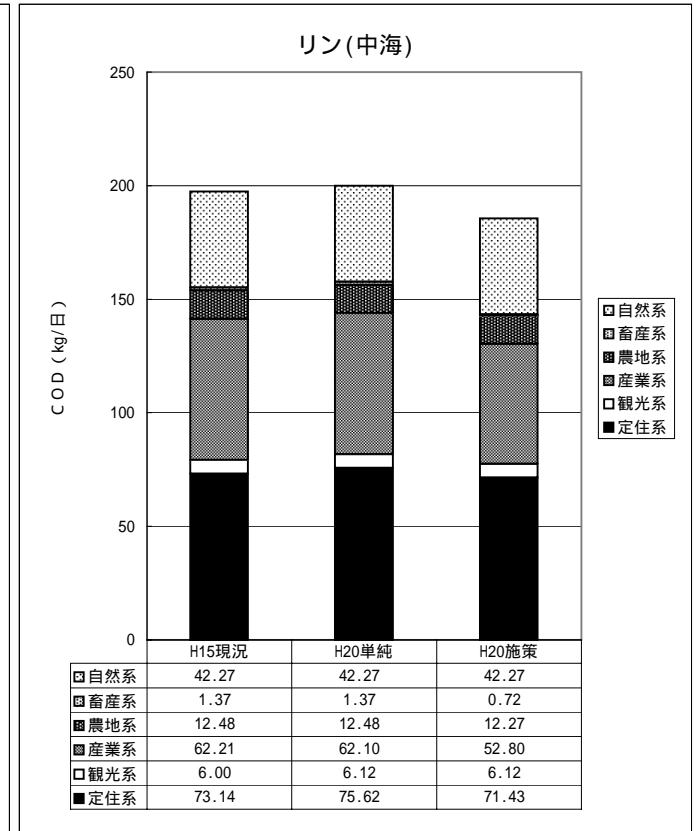
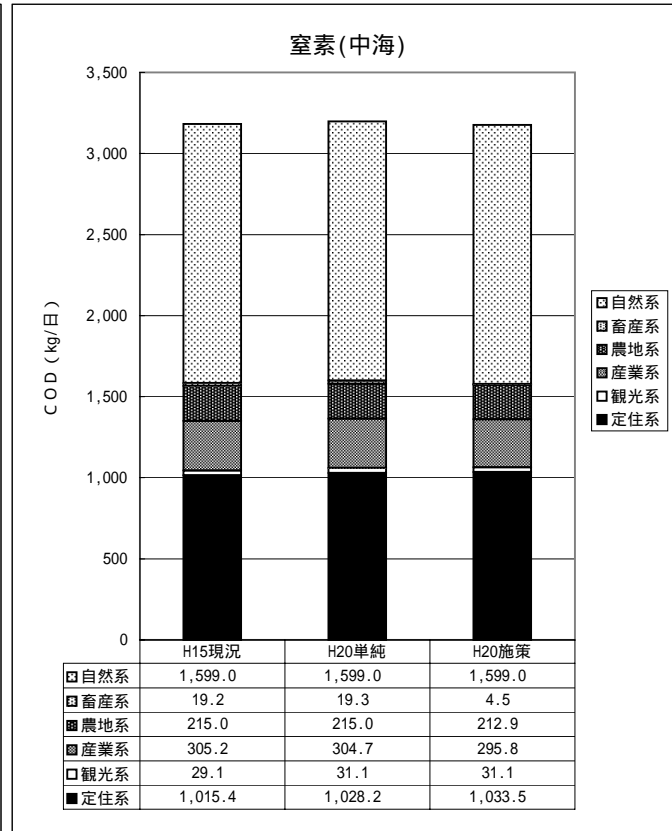
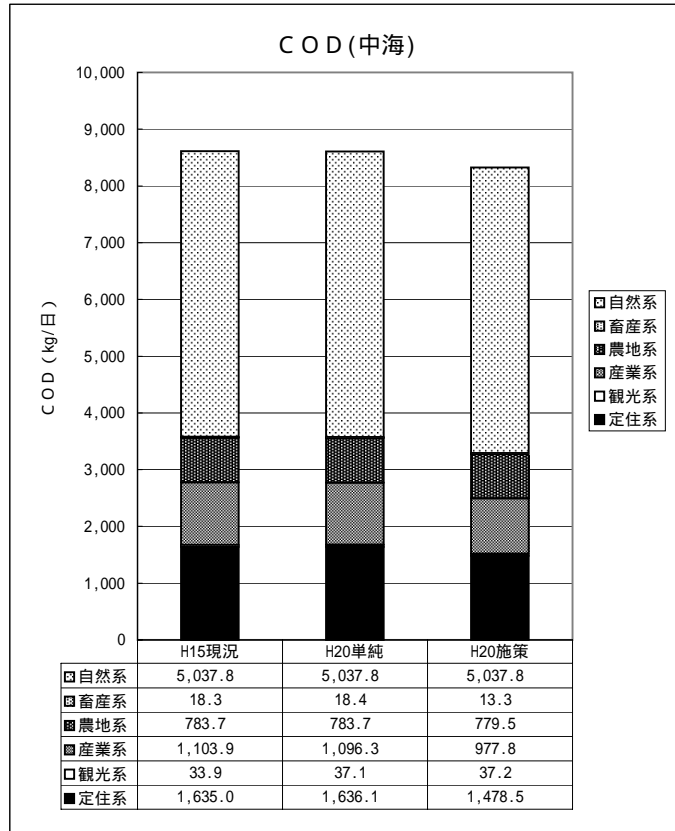
T - N (kg/日)

	H15現況	H20単純	H20施策
定住系	1,015.4	1,028.2	1,033.5
観光系	29.1	31.1	31.1
産業系	305.2	304.7	295.8
農地系	215.0	215.0	212.9
畜産系	19.2	19.3	4.5
自然系	1,599.0	1,599.0	1,599.0
合計	3,182.9	3,197.3	3,176.8

T - P (kg/日)

	H15現況	H20単純	H20施策
定住系	73.14	75.62	71.43
観光系	6.00	6.12	6.12
産業系	62.21	62.10	52.80
農地系	12.48	12.48	12.27
畜産系	1.37	1.37	0.72
自然系	42.27	42.27	42.27
合計	197.47	199.96	185.61

中海に係る第4期湖沼水質保全計画における流入汚濁負荷量の現状及び将来予測



(資料10)発生源別の汚濁負荷量とフレームの経年変化
第4期計画(平成15年度、平成20年度):中海(鳥取県 島根県合計)

汚濁負荷発生源	単位	原単位			フレーム	現状(平成15年度)				単純将来(平成20年度)				施策将来(平成20年度)					
		COD	T-N	T-P		単位	汚濁負荷量(kg/日)			フレーム	汚濁負荷量(kg/日)			フレーム	汚濁負荷量(kg/日)				
							ル-ム	COD	T-N		T-P	ル-ム	COD		T-N	T-P	ル-ム	COD	T-N
生活系	常住者	米子市公共下水道	実測水量×実測水質(産業系除く)		人	32,850	146.0	175.1	6.27	32,850	145.9	175.2	6.29	34,180	157.6	188.9	6.75		
		境港市公共下水道(系外放流)			人	2,865	0.0	0.0	0.00	2,786	0.0	0.0	0.00	4,576	0.0	0.0	0.00		
		宍道湖東部下水道			人	25,489	361.6	247.2	6.27	24,808	359.8	246.0	6.24	28,948	420.9	287.7	7.30		
		その他公共下水道(島根県分)			人	1,331	3.0	1.8	0.20	1,302	2.9	1.7	0.19	1,309	2.9	1.7	0.19		
		農業集落排水施設	実測	実測	実測	人	13,528	32.4	27.9	6.05	13,297	31.7	27.5	5.92	18,253	41.7	37.1	8.23	
		農業集落排水施設(系外放流)			人														
		コミュニティプラント	実測	実測	実測	人	1,749	0.6	0.2	0.12	1,738	0.6	0.2	0.11	1,738	0.6	0.2	0.11	
		合併浄化槽(規制対象)	実測	実測	実測	人	4,248	20.7	21.6	2.73	4,192	20.2	21.3	2.67	2,608	13.7	11.6	1.88	
		合併浄化槽(規制対象外)	g/人・日	6.4	6.0	0.92	人	5,084	32.0	29.3	4.56	8,802	56.7	53.2	8.16	7,408	45.0	42.1	6.46
		小型合併浄化槽	g/人・日	5.3	9.7	0.66	人	9,355	49.5	90.6	6.18	9,162	48.6	88.9	6.03	14,528	76.8	140.8	9.58
		単独浄化槽(規制対象)	実測	実測	実測	人	400	4.5	1.9	0.20	384	4.3	1.8	0.19	384	4.3	1.8	0.19	
		単独浄化槽(規制対象外)	g/人・日	3.5	8.4	0.65	人	32,254	112.7	270.9	20.97	31,706	111.0	266.4	20.60	25,376	89.0	213.2	16.50
		し尿処理施設(系内放流) 1	実測	実測	実測	人	23,664	0.5	0.6	0.00	23,140	0.3	0.4	0.00	16,751	0.2	0.2	0.00	
		し尿処理施設(系外放流) 1	g/人・日	0.0	0.0	0.00	人	4,759				4,630			3,985				
		し尿自家処理	g/人・日	0.0	0.0	0.00	人	3,789				3,705			2,458				
		雑排水(未処理)	g/人・日	19.2	3.0	0.40	人	7,307	140.3	21.9	2.92	7,223	138.6	21.7	2.89	625	12.0	1.9	0.24
		雑排水(処理)	g/人・日	12.7	2.2	0.29	人	57,559	731.2	126.4	16.67	56,342	715.5	123.9	16.33	48,329	613.8	106.3	14.00
		定住者合計					161,365	1635.0	1015.4	73.14	162,502	1636.1	1028.2	75.62	162,502	1478.5	1033.5	71.43	
	宿泊観光客	宍道湖東部下水道	水量原単位(238 ¹ ℓ/人・日)×実測水質		人/日			10.0	7.0	0.17		10.9	7.6	0.19		11.0	7.6	0.19	
		宍道湖西部下水道(系外放流)																	
		その他公共下水道		実測															
		農業集落排水処理施設(規制対象)		実測															
		農業集落排水処理施設(規制対象外)	5.4	5.7	0.79														
		農業集落排水処理施設(系外放流)																	
		合併浄化槽(規制対象501人槽以上)		実測															
		合併浄化槽(規制対象201~500人槽)	g/人・日	5.4	5.7	0.79	人/日	47	2.7	7.2	5.08	40	2.7	7.2	5.08	40	2.7	7.2	5.08
		合併浄化槽(規制対象外)	g/人・日	5.4	5.7	0.79	人/日	14	0.0	0.0	0.00	13	0.1	0.1	0.00	13	0.1	0.1	0.00
		単独浄化槽(規制対象501人槽以上)		実測															
		単独浄化槽(規制対象201~500人槽)	g/人・日	3.0	7.9	0.56	人/日	10	0.1	0.1	0.00	10	0.1	0.1	0.00	10	0.1	0.1	0.00
		単独浄化槽(規制対象外)	g/人・日	3.0	7.9	0.56	人/日	8	0.0	0.1	0.00	7	0.0	0.1	0.00	7	0.0	0.1	0.00
		し尿処理施設(系内放流) 2		実測															
		し尿処理施設(系外放流) 2	g/人・日	-	-	-	人/日	19	0.3	0.1	0.01	17	0.3	0.0	0.01	17	0.3	0.0	0.01
		雑排水(未処理)	g/人・日	16.3	2.9	0.34	人/日												
		雑排水(処理)																	
		宿泊観光客小計					79	13.1	14.5	5.26	70	14.1	15.1	5.28	70	14.2	15.1	5.28	
	日帰り	宍道湖東部下水道(中海へ放流)	水量原単位(130 ² ℓ/人・日)×実測水質		人/日			567	10.5	7.2	0.16	156	11.5	8.0	0.18	156	11.5	8.0	0.18
		宍道湖西部下水道(系外放流)																	
		その他公共下水道		実測															
		農業集落排水処理施設(規制対象)		実測															
		農業集落排水処理施設(規制対象外)	1.5	2.4	0.25														
		農業集落排水処理施設(系外放流)																	
		合併浄化槽(規制対象501人槽以上)		実測															
		合併浄化槽(規制対象201~500人槽)	g/人・日	1.5	2.4	0.25	人/日	2,453	2.4	1.3	0.02	2,636	2.4	1.3	0.02	2,636	2.4	1.3	0.02
		合併浄化槽(規制対象外)	g/人・日	1.5	2.4	0.25	人/日	407	0.5	1.1	0.11	347	0.5	0.8	0.08	347	0.5	0.8	0.08
		単独浄化槽(規制対象501人槽以上)		実測															
		単独浄化槽(規制対象201~500人槽)	g/人・日	0.8	3.4	0.17	人/日	28	0.0	0.0	0.00	27	0.0	0.0	0.00	27	0.0	0.0	0.00
		単独浄化槽(規制対象外)	g/人・日	0.8	3.4	0.17	人/日	888	0.7	3.0	0.15	996	0.8	3.400	0.17	996	0.8	3.4	0.17
		し尿処理施設(系内放流) 3		実測															
		し尿処理施設(系外放流) 3	g/ha・日	-	-	-	人/日	85	0.0	0.0	0.00	60	0.0	0.000	0.00	60	0.0	0.0	0.00
		雑排水(未処理)	g/ha・日	4.6	1.2	0.11	人/日	276				333			333				
		雑排水(処理)																	
		日帰り観光客小計					5,445	20.8	14.6	0.74	5,531	23.0	16.0	0.84	5,531	23.0	16.0	0.84	
		観光系合計					5,524	33.9	29.1	6.00	5,601	37.1	31.1	6.12	5,601	37.2	31.1	6.12	
	生活系合計						166,889	1,668.9	1,044.5	79.14	168,103	1,673.2	1,059.3	81.74	168,103	1,515.7	1,064.6	77.55	
産業系	米子市公共下水道(産業系)				百万円/年		8,353	8.7	10.4	0.37	8,982	8.8	10.3	0.35	9,088	8.8	10.3	0.35	
	境港市公共下水道(系外放流)																		
	宍道湖東部下水道						59,668	52.3	35.7	0.91	59,668	52.3	35.7	0.91	113,468	94.9	64.9	1.65	
	その他公共下水道(島根県分) 負荷量は定住系で計上						3,419				3,419				3,814				
	規制対象事業場 フレームは島根県分	実測	実測	実測			88,425	260.6	162.2	15.24	88,425	260.6	162.2	15.24	49,154	217.6	137.8	12.30	
	その他事業場	出荷額×水量原単位×水質原単位			百万円/年		67,658	773.4	96.7	45.68	71,306	765.7	96.3	45.59	55,638	647.6	82.6	38.49	
	貯木場	g/t・日	1.8	0.05	0.002	t/年	54,487	8.9	0.2	0.01	54,487	8.9	0.2	0.01	54,487	8.9	0.2	0.01	
	産業系合計						227,523	1,103.9	305.2	62.21	231,799	1,096.3	304.7	62.10	231,162	977.8	295.8	52.80	
農地系	水田(慣行施肥田植)	g/ha・日	159	25.3	3.19	ha	1,965	312.7	49.8	6.27	1,965	312.7	49.8	6.27	1,694	269.7	43.1	5.42	
	水田(側条施肥田植)	g/ha・日	144	16.0	2.96	ha	1,440	207.1	22.7	3.23	1,440	207.1	22.7	3.23	1,711	245.9	27.3	3.87	
	畑	g/ha・日	87.3	47.2	0.994	ha	3,023	263.9	142.5	2.98	3,023	263.9	142.5	2.98	3,023	263.9	142.5	2.98	
	農地系合計						6,428	783.7	215.0	12.48	6,428	783.7	215.0	12.48	6,428	779.5	212.9	12.27	
畜産系	牛	g/頭・日			処理形態別原単位の頭数加重平均	頭	4,365	15.8	17.4	1.02	4,381	15.9	17.5	1.02	4,381	11.5	3.8	0.53	
	豚	g/頭・日			処理形態別原単位の頭数加重平均	頭	2,521	2.5	1.8	0.35	2,509	2.5	1.8	0.35	2,509	1.8	0.7	0.19	
	畜産系合計						6,886	18.3	19.2	1.37	6,890	18.4	19.3	1.37	6,890	13.3	4.5	0.72	
自然系	山林	g/ha・日	LQ式により算出			ha	41,253	2,286.7	663.7	11.89	41,253	2,286.7	663.7	11.89	41,253	2,286.7	663.7	11.89	
	市街地,その他	g/ha・日	160	46	2.3	ha	11,837	1,894.0	544.2	27.22	11,837	1,894.0	544.2	27.22	11,837	1,894.0	544.2	27.22	
	降雨(湖面)	mg/l	1.6	0.73	0.0059	ha	9,212	857.1	391.1	3.16	9,212	857.1	391.1	3.16	9,212	857.1	391.1	3.16	
	自然系合計						62,												