

令和4年度 米軍基地周辺地下水質調査

(単位: mg/L)

施設・区域名			キャンプハンセン			嘉手納弾薬庫	嘉手納飛行場		キャンプシールズ	嘉手納弾薬庫
調査地点番号			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
調査地点名	一律排水基準 (mg/L) <水質汚濁 防止法>	地下水基準 (mg/L) <土壌汚染 対策法>	古島ガー	大久保ガー	慶武田ガー	古堅ガー	屋良ヒージャー ガー	屋良シリーガー	白川公園	池原の石碑
	探水月日			12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日
揮発性有機化合物	四塩化炭素	0.02	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,2-ジクロロエタン	0.04	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	0.02	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン	0.2	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	テトラクロロエチレン	0.1	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005
	1,1,1-トリクロロエタン	3	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	トリクロロエチレン	0.1	0.03	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0064	<0.0005	0.0009
	ベンゼン	0.1	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	クロロエチレン	—※1	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	1	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,2-ジクロロエチレン	—※1	0.04	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005
	シス1,2-ジクロロエチレン	0.4	—※4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,4-ジオキサン	0.5	—※4	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	重金属等	カドミウム及びその化合物	0.03	0.01	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム化合物		0.5	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
シアン化合物		1	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
水銀及びその化合物		0.005	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
うちアルキル水銀		検出されないこと	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン及びその化合物		0.1	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛及びその化合物		0.1	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砒素及びその化合物		0.1	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ふっ素及びその化合物		8 ^{※2} 、15 ^{※3}	0.8	<0.08	0.09	<0.08	<0.08	0.08	<0.08	<0.08
ほう素及びその化合物		10 ^{※2} 、230 ^{※3}	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
農薬等	シマジン	0.03	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	チオベンカルブ	0.2	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	チウラム	0.06	0.006	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	P C B	0.003	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機りん化合物	1	検出されないこと	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
備考	※1 水質汚濁防止法に基づく一律排水基準の有害物質に該当しないため、一律排水基準は設定されていない。 ※2 海域以外の公共用水域に排出されるもの。 ※3 海域に排出されるもの。 ※4 土壌汚染防止法の特定有害物質に該当しないため、地下水基準値は設定されていない。									

(単位: mg/L)

調査地点名	地下水の指針値 (人の健康の保護に係る項目) (mg/L) <環境基本法>	古島ガー	大久保ガー	慶武田ガー	古堅ガー	屋良ヒージャー ガー	屋良シリーガー	白川公園	池原の石碑
重・要 金属 監視 項目 (地下水項目)	ニッケル	—※1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	全マンガン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	ウラン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.0007	0.0003	0.0011
備考	※1 環境基本法に基づく水質汚濁に係る人の健康保護に関する要監視項目の指針値として設定がなされていない。								

(単位: ng/L)

調査地点名	化審法上の基準	古島ガー	大久保ガー	慶武田ガー	古堅ガー	屋良ヒージャー ガー	屋良シリーガー	白川公園	池原の石碑	
第1種 特定 物質	アルドリル	—※1	0.13	0.009	0.045	0.036	0.0045	0.037	0.045	0.0025
	ディルドリン	—※1	14	1.4	14	7.5	2.2	2.2	45	3.5
	エンドリン	—※1	0.47	0.024	1.3	0.19	0.021	0.041	1.5	0.047
	アルファ・ヘキサクロロシクロヘキサン	—※1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ベータ・ヘキサクロロシクロヘキサン	—※1	0.61	0.034	2.3	0.39	0.006	N.D.	0.3	N.D.
	リンデン	—※1	0.0009	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	クロルデン	—※1	85	7.5	51	36	0.18	44	59	1.2
	DDT	—※1	0.027	N.D.	N.D.	0.067	N.D.	0.014	0.005	N.D.
	ヘプタクロル	—※1	8.9	0.42	3.5	3.1	0.60	2.1	4.3	1.3
	デカブロモジフェニルエーテル (DeBDE)	—※1	N.D.	0.04	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ヘキサクロロベンゼン	—※1	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ペンタクロロベンゼン	—※1	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	N.D.	N.D.	0.005	N.D.
	ポリ塩化ナフタレン	—※1	1.4	0.12	1.0	0.89	N.D.	0.84	1.1	N.D.
	ペルフルオロオクタタン酸 (PFOA) とその塩及びPFOA関連物質	—※1	2.4	0.6	3.6	5.2	180	65	6.4	4.6
	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) とその塩及びPFOS	—※1	6.7	2.6	6.8	16	2000	1300	38	5.0
ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	—※1	0.5	N.D.	8.1	7.5	790	530	11	3.6	
備考	※1 化審法上、基準値の設定そのものがなされていない。 PFOS及びPFOAについては、環境基本法に基づく水質汚濁に係る人の健康保護に関する要監視項目となっており、その指針値(暫定)は、PFOS及びPFOAの合計値(50ng/L)となっている。									

令和4年度 米軍基地周辺地下水質調査

施設・区域名		キャンプハンセン			嘉手納弾薬庫	嘉手納飛行場		キャンプシールズ	嘉手納弾薬庫	
調査地点番号		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
調査地点名		古島ガー	大久保ガー	慶武田ガー	古堅ガー	屋良ヒージャーガー	屋良シリールガー	白川公園	池原の石碑	
調 査 項 目	採水月日		12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	12月9日	
	採水時刻		14:10	14:30	12:40	10:00	10:30	11:00	11:30	15:20
	天 候		雨	小雨	雨	雨	雨	小雨	雨	雨
	気 温 (°C)		19.1	19.2	19.1	18.5	18.7	19.0	19.0	19.0
	水 温 (°C)		23.0	23.3	23.5	23.0	23.3	23.7	23.2	23.2
	色相		薄白濁	無し	無し	薄茶褐色	無し	無し	無し	無し
	臭気		無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	透視度 (cm)	—※1	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
	電気伝導率 (μS/cm)	—※1	681	804	620	639	634	605	587	737
	ORP(mV) (vs 標準水素電極)※8 (mV)	—※1	410	343	400	447	358	—	—	321
	水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6※2	7.1	7.0	7.4	7.2	7.2	7.1	7.3	6.9
	溶存酸素量 (DO) (mg/L)	7.5 以上※3	5.2	6.4	7.1	6.4	6.4	2.9	6.4	3.9
	亜鉛含有量 (mg/L)	2 以下※4	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100 以下※5	2.1	6.6	2.9	5.4	1.4	0.3	2.3	3.3
	硝酸性窒素 (mg/L)	—	2.1	6.6	2.9	5.4	1.4	0.30	2.3	3.3
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	アンモニア性窒素 (mg/L)	—	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉄及びその化合物 (mg/L)	0.3※6	0.08	0.01	0.01	0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03
	鉛 (²⁰⁸ Pb) 定量値 (μg/L) ※7	10	0.077	0.052	0.015	0.10	0.10	0.098	0.020	0.024
	鉛同位体比※1 ²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	—※1	2.115	2.133	2.100	2.106	2.135	2.105	2.103	2.094
〃 ²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	—※1	0.856	0.878	0.863	0.866	0.884	0.864	0.874	0.862	
全有機炭素量 (TOC) (mg/L)	3※6	1.6	1.0	0.94	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	
土壌粒子径 (μm)	—※1	>0.45	>0.45	>0.45	>0.45	>0.45	>0.45	>0.45	>0.45	
備 考	※1 特に基準等無し。 ※2 水質汚濁防止法(一律排水基準)で、海域以外の公共用水域に排出されるものの基準値。 ※3 環境基準(河川)。 溶存酸素の地下水環境基準等はないため、参考値として、河川のA類型の環境基準値を記載。 ※4 水質汚濁防止法(一律排水基準)。 ※5 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 ※6 水道水質基準。【参考値】 全有機炭素量と鉄の地下水環境基準等はないため、参考値として、水道水質基準値を記載。 ※7 鉛同位体比を考察する上で必要な情報と思われることから、通常の報告下限値とは別に、参考値として、定量値を記入。 ※8 E _{NHE} =E+206-0.7(t-25) mV , t=0~60°C E _{NHE} :標準水素電極(N.H.E.) E:ORP計の計測値 , t:水温						測定機器の電池切れにより、ORPは欠測。	測定機器の電池切れにより、ORPは欠測。		