

(15) 鉄道車両に係る鉄道種類別・対象化学物質別の届出外排出量推計結果
表15-1-0 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;全国)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	1,627	7,022	1,295				9,944
12	アセトアルデヒド	2,169	9,363	1,727				13,259
33	石綿				25			25
53	エチルベンゼン	542	2,341	432				3,315
80	キシレン	2,169	9,363	1,727				13,259
300	トルエン	1,627	7,022	1,295				9,944
351	1, 3-ブタジエン	2,169	9,363	1,727				13,259
399	ベンズアルデヒド	542	2,341	432				3,315
400	ベンゼン	2,169	9,363	1,727				13,259
411	ホルムアルデヒド	6,507	28,088	5,182				39,776
合 計		19,521	84,263	15,546	25			119,354

表15-1-1 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;北海道)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	19	1,891	1,187				3,097
12	アセトアルデヒド	26	2,522	1,582				4,130
33	石綿							
53	エチルベンゼン	6.5	630	396				1,032
80	キシレン	26	2,522	1,582				4,130
300	トルエン	19	1,891	1,187				3,097
351	1, 3-ブタジエン	26	2,522	1,582				4,130
399	ベンズアルデヒド	6.5	630	396				1,032
400	ベンゼン	26	2,522	1,582				4,130
411	ホルムアルデヒド	78	7,565	4,747				12,389
合 計		233	22,695	14,240				37,168

表15-1-2 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;青森県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	13	91					104
12	アセトアルデヒド	18	121					139
33	石綿							
53	エチルベンゼン	4.4	30					35
80	キシレン	18	121					139
300	トルエン	13	91					104
351	1, 3-ブタジエン	18	121					139
399	ベンズアルデヒド	4.4	30					35
400	ベンゼン	18	121					139
411	ホルムアルデヒド	53	364					417
合 計		159	1,091					1,250

表15-1-3 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;岩手県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	76	206					282
12	アセトアルデヒド	101	275					376
33	石綿							
53	エチルベンゼン	25	69					94
80	キシレン	101	275					376
300	トルエン	76	206					282
351	1, 3-ブタジエン	101	275					376
399	ベンズアルデヒド	25	69					94
400	ベンゼン	101	275					376
411	ホルムアルデヒド	303	826					1,129
合 計		909	2,477					3,386

表15-1-4 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;宮城県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	8.2	199	20				228
12	アセトアルデヒド	11	265	27				303
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.7	66	6.8				76
80	キシレン	11	265	27				303
300	トルエン	8.2	199	20				228
351	1, 3-ブタジエン	11	265	27				303
399	ベンズアルデヒド	2.7	66	6.8				76
400	ベンゼン	11	265	27				303
411	ホルムアルデヒド	33	796	81				910
合 計		98	2,388	244				2,730

表15-1-5 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;秋田県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	34	160					194
12	アセトアルデヒド	46	213					259
33	石綿							
53	エチルベンゼン	11	53					65
80	キシレン	46	213					259
300	トルエン	34	160					194
351	1, 3-ブタジエン	46	213					259
399	ベンズアルデヒド	11	53					65
400	ベンゼン	46	213					259
411	ホルムアルデヒド	138	639					777
合 計		413	1,917					2,330

表15-1-6 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;山形県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	11	32	0.4				43
12	アセトアルデヒド	14	43	0.6				58
33	石綿							
53	エチルベンゼン	3.6	11	0.1				14
80	キシレン	14	43	0.6				58
300	トルエン	11	32	0.4				43
351	1, 3-ブタジエン	14	43	0.6				58
399	ベンズアルデヒド	3.6	11	0.1				14
400	ベンゼン	14	43	0.6				58
411	ホルムアルデヒド	43	128	1.8				173
合 計		130	383	5.3				518

表15-1-7 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;福島県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	30	86					116
12	アセトアルデヒド	40	115					155
33	石綿				0.1			0.1
53	エチルベンゼン	10	29					39
80	キシレン	40	115					155
300	トルエン	30	86					116
351	1, 3-ブタジエン	40	115					155
399	ベンズアルデヒド	10	29					39
400	ベンゼン	40	115					155
411	ホルムアルデヒド	121	344					465
合 計		363	1,032		0.1			1,395

表15-1-8 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;茨城県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	182	96					278
12	アセトアルデヒド	243	128					371
33	石綿							
53	エチルベンゼン	61	32					93
80	キシレン	243	128					371
300	トルエン	182	96					278
351	1, 3-ブタジエン	243	128					371
399	ベンズアルデヒド	61	32					93
400	ベンゼン	243	128					371
411	ホルムアルデヒド	730	383					1,113
合 計		2,189	1,150					3,339

表15-1-9 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;栃木県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	30						30
12	アセトアルデヒド	39						39
33	石綿							
53	エチルベンゼン	9.8						9.8
80	キシレン	39						39
300	トルエン	30						30
351	1, 3-ブタジエン	39						39
399	ベンズアルデヒド	9.8						9.8
400	ベンゼン	39						39
411	ホルムアルデヒド	118						118
合 計		354						354

表15-1-10 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;群馬県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	12	96					108
12	アセトアルデヒド	16	128					144
33	石綿				0.9			0.9
53	エチルベンゼン	4.0	32					36
80	キシレン	16	128					144
300	トルエン	12	96					108
351	1, 3-ブタジエン	16	128					144
399	ベンズアルデヒド	4.0	32					36
400	ベンゼン	16	128					144
411	ホルムアルデヒド	47	383					431
合 計		142	1,150		0.9			1,293

表15-1-11 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;埼玉県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	0.5						0.5
12	アセトアルデヒド	0.6						0.6
33	石綿				0.0			0.0
53	エチルベンゼン	0.2						0.2
80	キシレン	0.6						0.6
300	トルエン	0.5						0.5
351	1, 3-ブタジエン	0.6						0.6
399	ベンズアルデヒド	0.2						0.2
400	ベンゼン	0.6						0.6
411	ホルムアルデヒド	1.8						1.8
合 計		5.5			0.0			5.5

表15-1-12 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;千葉県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	57	25					82
12	アセトアルデヒド	76	33					109
33	石綿							
53	エチルベンゼン	19	8.2					27
80	キシレン	76	33					109
300	トルエン	57	25					82
351	1, 3-ブタジエン	76	33					109
399	ベンズアルデヒド	19	8.2					27
400	ベンゼン	76	33					109
411	ホルムアルデヒド	229	98					327
合 計		686	295					981

表15-1-13 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;東京都)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン							
12	アセトアルデヒド							
33	石綿							
53	エチルベンゼン							
80	キシレン							
300	トルエン							
351	1, 3-ブタジエン							
399	ベンズアルデヒド							
400	ベンゼン							
411	ホルムアルデヒド							
合 計								

表15-1-14 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;神奈川県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	15						15
12	アセトアルデヒド	20						20
33	石綿				0.1			0.1
53	エチルベンゼン	5.0						5.0
80	キシレン	20						20
300	トルエン	15						15
351	1, 3-ブタジエン	20						20
399	ベンズアルデヒド	5.0						5.0
400	ベンゼン	20						20
411	ホルムアルデヒド	60						60
合 計		180			0.1			180

表15-1-15 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;新潟県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	39	165	0.8				205
12	アセトアルデヒド	52	220	1.1				273
33	石綿							
53	エチルベンゼン	13	55	0.3				68
80	キシレン	52	220	1.1				273
300	トルエン	39	165	0.8				205
351	1, 3-ブタジエン	52	220	1.1				273
399	ベンズアルデヒド	13	55	0.3				68
400	ベンゼン	52	220	1.1				273
411	ホルムアルデヒド	156	659	3.4				818
合 計		469	1,976	10				2,455

表15-1-16 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;富山県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	7.8	121	6.3				135
12	アセトアルデヒド	10	161	8.3				180
33	石綿				0.4			0.4
53	エチルベンゼン	2.6	40	2.1				45
80	キシレン	10	161	8.3				180
300	トルエン	7.8	121	6.3				135
351	1, 3-ブタジエン	10	161	8.3				180
399	ベンズアルデヒド	2.6	40	2.1				45
400	ベンゼン	10	161	8.3				180
411	ホルムアルデヒド	31	483	25				539
合 計		93	1,450	75	0.4			1,618

表15-1-17 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;石川県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	16						16
12	アセトアルデヒド	22						22
33	石綿							
53	エチルベンゼン	5.5						5.5
80	キシレン	22						22
300	トルエン	16						16
351	1, 3-ブタジエン	22						22
399	ベンズアルデヒド	5.5						5.5
400	ベンゼン	22						22
411	ホルムアルデヒド	66						66
合 計		197						197

表15-1-18 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;福井県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	216	23					239
12	アセトアルデヒド	288	30					318
33	石綿							
53	エチルベンゼン	72	7.6					80
80	キシレン	288	30					318
300	トルエン	216	23					239
351	1, 3-ブタジエン	288	30					318
399	ベンズアルデヒド	72	7.6					80
400	ベンゼン	288	30					318
411	ホルムアルデヒド	865	91					955
合 計		2,594	272					2,866

表15-1-19 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;山梨県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン							
12	アセトアルデヒド							
33	石綿				0.9			0.9
53	エチルベンゼン							
80	キシレン							
300	トルエン							
351	1, 3-ブタジエン							
399	ベンズアルデヒド							
400	ベンゼン							
411	ホルムアルデヒド							
合 計					0.9			0.9

表15-1-20 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;長野県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		106					106
12	アセトアルデヒド		141					141
33	石綿							
53	エチルベンゼン		35					35
80	キシレン		141					141
300	トルエン		106					106
351	1, 3-ブタジエン		141					141
399	ベンズアルデヒド		35					35
400	ベンゼン		141					141
411	ホルムアルデヒド		423					423
合 計			1,268					1,268

表15-1-21 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;岐阜県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	48	262					311
12	アセトアルデヒド	65	350					414
33	石綿				0.2			0.2
53	エチルベンゼン	16	87					104
80	キシレン	65	350					414
300	トルエン	48	262					311
351	1, 3-ブタジエン	65	350					414
399	ベンズアルデヒド	16	87					104
400	ベンゼン	65	350					414
411	ホルムアルデヒド	194	1,049					1,243
合 計		581	3,147		0.2			3,728

表15-1-22 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;静岡県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	45						45
12	アセトアルデヒド	60						60
33	石綿				0.2			0.2
53	エチルベンゼン	15						15
80	キシレン	60						60
300	トルエン	45						45
351	1, 3-ブタジエン	60						60
399	ベンズアルデヒド	15						15
400	ベンゼン	60						60
411	ホルムアルデヒド	181						181
合 計		544			0.2			544

表15-1-23 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;愛知県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	44	637	40				721
12	アセトアルデヒド	59	849	53				961
33	石綿				0.4			0.4
53	エチルベンゼン	15	212	13				240
80	キシレン	59	849	53				961
300	トルエン	44	637	40				721
351	1, 3-ブタジエン	59	849	53				961
399	ベンズアルデヒド	15	212	13				240
400	ベンゼン	59	849	53				961
411	ホルムアルデヒド	176	2,547	160				2,884
合 計		528	7,642	480	0.4			8,651

表15-1-24 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;三重県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	14	35	32				82
12	アセトアルデヒド	19	47	43				109
33	石綿				6.0			6.0
53	エチルベンゼン	4.8	12	11				27
80	キシレン	19	47	43				109
300	トルエン	14	35	32				82
351	1, 3-ブタジエン	19	47	43				109
399	ベンズアルデヒド	4.8	12	11				27
400	ベンゼン	19	47	43				109
411	ホルムアルデヒド	58	141	130				328
合 計		174	423	389	6.0			991

表15-1-25 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;滋賀県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	7.1						7.1
12	アセトアルデヒド	9.5						9.5
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.4						2.4
80	キシレン	9.5						9.5
300	トルエン	7.1						7.1
351	1, 3-ブタジエン	9.5						9.5
399	ベンズアルデヒド	2.4						2.4
400	ベンゼン	9.5						9.5
411	ホルムアルデヒド	28						28
合 計		85						85

表15-1-26 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;京都府)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	94	78					172
12	アセトアルデヒド	125	104					229
33	石綿				1.2			1.2
53	エチルベンゼン	31	26					57
80	キシレン	125	104					229
300	トルエン	94	78					172
351	1, 3-ブタジエン	125	104					229
399	ベンズアルデヒド	31	26					57
400	ベンゼン	125	104					229
411	ホルムアルデヒド	374	312					687
合 計		1,123	936		1.2			2,061

表15-1-27 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;大阪府)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		45					45
12	アセトアルデヒド		60					60
33	石綿				6.4			6.4
53	エチルベンゼン		15					15
80	キシレン		60					60
300	トルエン		45					45
351	1, 3－ブタジエン		60					60
399	ベンズアルデヒド		15					15
400	ベンゼン		60					60
411	ホルムアルデヒド		181					181
合 計			544		6.4			550

表15-1-28 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;兵庫県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	153	103					256
12	アセトアルデヒド	204	138					341
33	石綿				0.0			0.0
53	エチルベンゼン	51	34					85
80	キシレン	204	138					341
300	トルエン	153	103					256
351	1, 3-ブタジエン	204	138					341
399	ベンズアルデヒド	51	34					85
400	ベンゼン	204	138					341
411	ホルムアルデヒド	611	413					1,023
合 計		1,832	1,238		0.0			3,070

表15-1-29 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;奈良県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン							
12	アセトアルデヒド							
33	石綿				7.9			7.9
53	エチルベンゼン							
80	キシレン							
300	トルエン							
351	1, 3-ブタジエン							
399	ベンズアルデヒド							
400	ベンゼン							
411	ホルムアルデヒド							
合 計					7.9			7.9

表15-1-30 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;和歌山県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	1.6						1.6
12	アセトアルデヒド	2.1						2.1
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.5						0.5
80	キシレン	2.1						2.1
300	トルエン	1.6						1.6
351	1, 3-ブタジエン	2.1						2.1
399	ベンズアルデヒド	0.5						0.5
400	ベンゼン	2.1						2.1
411	ホルムアルデヒド	6.4						6.4
合 計		19						19

表15-1-31 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;鳥取県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	78	310					388
12	アセトアルデヒド	104	413					517
33	石綿							
53	エチルベンゼン	26	103					129
80	キシレン	104	413					517
300	トルエン	78	310					388
351	1, 3-ブタジエン	104	413					517
399	ベンズアルデヒド	26	103					129
400	ベンゼン	104	413					517
411	ホルムアルデヒド	312	1,238					1,550
合 計		937	3,715					4,651

表15-1-32 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;島根県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		53					53
12	アセトアルデヒド		70					70
33	石綿							
53	エチルベンゼン		18					18
80	キシレン		70					70
300	トルエン		53					53
351	1, 3-ブタジエン		70					70
399	ベンズアルデヒド		18					18
400	ベンゼン		70					70
411	ホルムアルデヒド		211					211
合 計			634					634

表15-1-33 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;岡山県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	87	148	8.6				244
12	アセトアルデヒド	116	198	11				325
33	石綿							
53	エチルベンゼン	29	49	2.9				81
80	キシレン	116	198	11				325
300	トルエン	87	148	8.6				244
351	1, 3-ブタジエン	116	198	11				325
399	ベンズアルデヒド	29	49	2.9				81
400	ベンゼン	116	198	11				325
411	ホルムアルデヒド	348	594	34				976
合 計		1,044	1,782	103				2,929

表15-1-34 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;広島県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	5.5	30					36
12	アセトアルデヒド	7.3	40					48
33	石綿							
53	エチルベンゼン	1.8	10					12
80	キシレン	7.3	40					48
300	トルエン	5.5	30					36
351	1, 3-ブタジエン	7.3	40					48
399	ベンズアルデヒド	1.8	10					12
400	ベンゼン	7.3	40					48
411	ホルムアルデヒド	22	121					143
合 計		66	362					428

表15-1-35 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;山口県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	8.2	292					300
12	アセトアルデヒド	11	389					400
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.7	97					100
80	キシレン	11	389					400
300	トルエン	8.2	292					300
351	1, 3-ブタジエン	11	389					400
399	ベンズアルデヒド	2.7	97					100
400	ベンゼン	11	389					400
411	ホルムアルデヒド	33	1,168					1,201
合 計		99	3,503					3,602

表15-1-36 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;徳島県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	1.4	283					284
12	アセトアルデヒド	1.9	377					379
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.5	94					95
80	キシレン	1.9	377					379
300	トルエン	1.4	283					284
351	1, 3-ブタジエン	1.9	377					379
399	ベンズアルデヒド	0.5	94					95
400	ベンゼン	1.9	377					379
411	ホルムアルデヒド	5.6	1,132					1,138
合 計		17	3,396					3,413

表15-1-37 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;香川県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		158					158
12	アセトアルデヒド		210					210
33	石綿							
53	エチルベンゼン		53					53
80	キシレン		210					210
300	トルエン		158					158
351	1, 3-ブタジエン		210					210
399	ベンズアルデヒド		53					53
400	ベンゼン		210					210
411	ホルムアルデヒド		631					631
合 計			1,892					1,892

表15-1-38 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;愛媛県)

対象化学物質		年間排出量 (kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	0.1	201					201
12	アセトアルデヒド	0.1	267					268
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.0	67					67
80	キシレン	0.1	267					268
300	トルエン	0.1	201					201
351	1, 3-ブタジエン	0.1	267					268
399	ベンズアルデヒド	0.0	67					67
400	ベンゼン	0.1	267					268
411	ホルムアルデヒド	0.2	802					803
合 計		0.7	2,407					2,408

表15-1-39 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;高知県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	77	247					324
12	アセトアルデヒド	103	330					433
33	石綿							
53	エチルベンゼン	26	82					108
80	キシレン	103	330					433
300	トルエン	77	247					324
351	1, 3-ブタジエン	103	330					433
399	ベンズアルデヒド	26	82					108
400	ベンゼン	103	330					433
411	ホルムアルデヒド	309	989					1,298
合 計		926	2,966					3,893

表15-1-40 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;福岡県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	44	102					146
12	アセトアルデヒド	58	136					195
33	石綿							
53	エチルベンゼン	15	34					49
80	キシレン	58	136					195
300	トルエン	44	102					146
351	1, 3-ブタジエン	58	136					195
399	ベンズアルデヒド	15	34					49
400	ベンゼン	58	136					195
411	ホルムアルデヒド	175	409					584
合 計		526	1,226					1,752

表15-1-41 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;佐賀県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	19	43					62
12	アセトアルデヒド	26	57					83
33	石綿							
53	エチルベンゼン	6.5	14					21
80	キシレン	26	57					83
300	トルエン	19	43					62
351	1, 3-ブタジエン	26	57					83
399	ベンズアルデヒド	6.5	14					21
400	ベンゼン	26	57					83
411	ホルムアルデヒド	78	172					250
合 計		233	516					749

表15-1-42 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;長崎県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	80	204					284
12	アセトアルデヒド	106	272					379
33	石綿							
53	エチルベンゼン	27	68					95
80	キシレン	106	272					379
300	トルエン	80	204					284
351	1, 3-ブタジエン	106	272					379
399	ベンズアルデヒド	27	68					95
400	ベンゼン	106	272					379
411	ホルムアルデヒド	319	817					1,136
合 計		957	2,452					3,409

表15-1-43 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;熊本県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	29	105					134
12	アセトアルデヒド	38	140					178
33	石綿							
53	エチルベンゼン	9.6	35					45
80	キシレン	38	140					178
300	トルエン	29	105					134
351	1, 3-ブタジエン	38	140					178
399	ベンズアルデヒド	9.6	35					45
400	ベンゼン	38	140					178
411	ホルムアルデヒド	115	419					534
合 計		345	1,258					1,603

表15-1-44 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;大分県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		194					194
12	アセトアルデヒド		258					258
33	石綿							
53	エチルベンゼン		65					65
80	キシレン		258					258
300	トルエン		194					194
351	1, 3-ブタジエン		258					258
399	ベンズアルデヒド		65					65
400	ベンゼン		258					258
411	ホルムアルデヒド		774					774
合 計			2,323					2,323

表15-1-45 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;宮崎県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン		43					43
12	アセトアルデヒド		57					57
33	石綿							
53	エチルベンゼン		14					14
80	キシレン		57					57
300	トルエン		43					43
351	1, 3-ブタジエン		57					57
399	ベンズアルデヒド		14					14
400	ベンゼン		57					57
411	ホルムアルデヒド		172					172
合 計			516					516

表15-1-46 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;鹿児島県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン	22	153					176
12	アセトアルデヒド	30	204					234
33	石綿							
53	エチルベンゼン	7.4	51					59
80	キシレン	30	204					234
300	トルエン	22	153					176
351	1, 3-ブタジエン	30	204					234
399	ベンズアルデヒド	7.4	51					59
400	ベンゼン	30	204					234
411	ホルムアルデヒド	89	613					702
合 計		268	1,839					2,107

表15-1-47 鉄道車両に係る需要分野別・対象化学物質別の排出量推計結果(2023度;沖縄県)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)						合計
		エンジン			ブレーキ等の摩耗			
管理番号	物質名	JR以外	JR旅客	JR貨物	JR以外	JR旅客	JR貨物	
10	アクロレイン							
12	アセトアルデヒド							
33	石綿							
53	エチルベンゼン							
80	キシレン							
300	トルエン							
351	1, 3-ブタジエン							
399	ベンズアルデヒド							
400	ベンゼン							
411	ホルムアルデヒド							
合 計								