

(15) 鉄道車両に係る鉄道種別・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(令和3年度;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			
物質番号	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	1,535	7,681	1,413				10,629
12	アセトアルデヒド	2,047	10,241	1,884				14,172
33	石綿				26			26
53	エチルベンゼン	512	2,560	471				3,543
80	キシレン	2,047	10,241	1,884				14,172
300	トルエン	1,535	7,681	1,413				10,629
351	1,3-ブタジエン	2,047	10,241	1,884				14,172
399	ベンズアルデヒド	512	2,560	471				3,543
400	ベンゼン	2,047	10,241	1,884				14,172
411	ホルムアルデヒド	6,140	30,724	5,652				42,517
合計		18,421	92,173	16,957	26			127,578

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(令和3年度;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			
物質番号	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	20	2,231	1,290				3,541
12	アセトアルデヒド	27	2,975	1,720				4,721
33	石綿							
53	エチルベンゼン	6.7	744	430				1,180
80	キシレン	27	2,975	1,720				4,721
300	トルエン	20	2,231	1,290				3,541
351	1,3-ブタジエン	27	2,975	1,720				4,721
399	ベンズアルデヒド	6.7	744	430				1,180
400	ベンゼン	27	2,975	1,720				4,721
411	ホルムアルデヒド	81	8,924	5,160				14,164
合計		242	26,771	15,479				42,492

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(令和3年度;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			
物質番号	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	93					106
12	アセトアルデヒド	18	124					141
33	石綿							
53	エチルベンゼン	4.4	31					35
80	キシレン	18	124					141
300	トルエン	13	93					106
351	1,3-ブタジエン	18	124					141
399	ベンズアルデヒド	4.4	31					35
400	ベンゼン	18	124					141
411	ホルムアルデヒド	53	371					424
合計		159	1,112					1,272

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(令和3年度;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			
物質番号	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	70	205					275
12	アセトアルデヒド	94	273					367
33	石綿							
53	エチルベンゼン	23	68					92
80	キシレン	94	273					367
300	トルエン	70	205					275
351	1,3-ブタジエン	94	273					367
399	ベンズアルデヒド	23	68					92
400	ベンゼン	94	273					367
411	ホルムアルデヒド	282	820					1,102
合計		846	2,459					3,305

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(令和3年度;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			
物質番号	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	7.4	176	50				233
12	アセトアルデヒド	9.8	234	67				311
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.5	59	17				78
80	キシレン	9.8	234	67				311
300	トルエン	7.4	176	50				233
351	1,3-ブタジエン	9.8	234	67				311
399	ベンズアルデヒド	2.5	59	17				78
400	ベンゼン	9.8	234	67				311
411	ホルムアルデヒド	30	703	201				933
合 計		89	2,108	602				2,798

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(令和3年度;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			
物質番号	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	37	217					254
12	アセトアルデヒド	49	289					339
33	石綿							
53	エチルベンゼン	12	72					85
80	キシレン	49	289					339
300	トルエン	37	217					254
351	1,3-ブタジエン	49	289					339
399	ベンズアルデヒド	12	72					85
400	ベンゼン	49	289					339
411	ホルムアルデヒド	147	868					1,016
合 計		441	2,605					3,047

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(令和3年度;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			
物質番号	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	0.48				43
12	アセトアルデヒド	14	42	0.63				57
33	石綿							
53	エチルベンゼン	3.5	11	0.16				14
80	キシレン	14	42	0.63				57
300	トルエン	11	32	0.48				43
351	1,3-ブタジエン	14	42	0.63				57
399	ベンズアルデヒド	3.5	11	0.16				14
400	ベンゼン	14	42	0.63				57
411	ホルムアルデヒド	42	127	1.9				171
合 計		126	381	5.7				513

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(令和3年度;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			
物質番号	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	37	76					112
12	アセトアルデヒド	49	101					150
33	石綿				0.13			0.13
53	エチルベンゼン	12	25					37
80	キシレン	49	101					150
300	トルエン	37	76					112
351	1,3-ブタジエン	49	101					150
399	ベンズアルデヒド	12	25					37
400	ベンゼン	49	101					150
411	ホルムアルデヒド	146	302					449
合 計		439	907		0.13			1,346

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(令和3年度;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			
物質番号	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	195	95					290
12	アセトアルデヒド	260	127					387
33	石綿							
53	エチルベンゼン	65	32					97
80	キシレン	260	127					387
300	トルエン	195	95					290
351	1,3-ブタジエン	260	127					387
399	ベンズアルデヒド	65	32					97
400	ベンゼン	260	127					387
411	ホルムアルデヒド	779	381					1,160
合計		2,337	1,142					3,479

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(令和3年度;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			
物質番号	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(令和3年度;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			
物質番号	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	98					111
12	アセトアルデヒド	18	130					148
33	石綿				2.0			2.0
53	エチルベンゼン	4.5	33					37
80	キシレン	18	130					148
300	トルエン	13	98					111
351	1,3-ブタジエン	18	130					148
399	ベンズアルデヒド	4.5	33					37
400	ベンゼン	18	130					148
411	ホルムアルデヒド	54	390					444
合計		162	1,171		2.0			1,335

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(令和3年度;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			
物質番号	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						1.4
12	アセトアルデヒド	1.9						1.9
33	石綿				0.071			0.071
53	エチルベンゼン	0.48						0.48
80	キシレン	1.9						1.9
300	トルエン	1.4						1.4
351	1,3-ブタジエン	1.9						1.9
399	ベンズアルデヒド	0.48						0.48
400	ベンゼン	1.9						1.9
411	ホルムアルデヒド	5.7						5.7
合計		17			0.071			17

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(令和3年度;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			
物質番号	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	62	24					86
12	アセトアルデヒド	82	33					115
33	石綿							
53	エチルベンゼン	21	8.1					29
80	キシレン	82	33					115
300	トルエン	62	24					86
351	1,3-ブタジエン	82	33					115
399	ベンズアルデヒド	21	8.1					29
400	ベンゼン	82	33					115
411	ホルムアルデヒド	247	98					344
合計		741	293					1,033

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(令和3年度;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			
物質番号	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(令和3年度;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			
物質番号	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						14
12	アセトアルデヒド	19						19
33	石綿				0.47			0.47
53	エチルベンゼン	4.7						4.7
80	キシレン	19						19
300	トルエン	14						14
351	1,3-ブタジエン	19						19
399	ベンズアルデヒド	4.7						4.7
400	ベンゼン	19						19
411	ホルムアルデヒド	56						56
合計		168			0.47			169

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(令和3年度;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			
物質番号	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	40	173	0.92				214
12	アセトアルデヒド	53	231	1.2				285
33	石綿							
53	エチルベンゼン	13	58	0.31				71
80	キシレン	53	231	1.2				285
300	トルエン	40	173	0.92				214
351	1,3-ブタジエン	53	231	1.2				285
399	ベンズアルデヒド	13	58	0.31				71
400	ベンゼン	53	231	1.2				285
411	ホルムアルデヒド	159	693	3.7				855
合計		476	2,078	11				2,566

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(令和3年度;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			
物質番号	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	8.0	129	1.9				139
12	アセトアルデヒド	11	172	2.5				185
33	石綿				0.37			0.37
53	エチルベンゼン	2.7	43	0.63				46
80	キシレン	11	172	2.5				185
300	トルエン	8.0	129	1.9				139
351	1,3-ブタジエン	11	172	2.5				185
399	ベンズアルデヒド	2.7	43	0.63				46
400	ベンゼン	11	172	2.5				185
411	ホルムアルデヒド	32	516	7.5				555
合計		96	1,547	23	0.37			1,666

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(令和3年度;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			
物質番号	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						19
12	アセトアルデヒド	25						25
33	石綿							
53	エチルベンゼン	6.2						6.2
80	キシレン	25						25
300	トルエン	19						19
351	1,3-ブタジエン	25						25
399	ベンズアルデヒド	6.2						6.2
400	ベンゼン	25						25
411	ホルムアルデヒド	74						74
合計		222						222

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(令和3年度;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			
物質番号	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	24					39
12	アセトアルデヒド	20	32					52
33	石綿							
53	エチルベンゼン	4.9	8.1					13
80	キシレン	20	32					52
300	トルエン	15	24					39
351	1,3-ブタジエン	20	32					52
399	ベンズアルデヒド	4.9	8.1					13
400	ベンゼン	20	32					52
411	ホルムアルデヒド	59	97					155
合計		176	290					466

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(令和3年度;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			
物質番号	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				0.076			0.076
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					0.076			0.076

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(令和3年度;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			
物質番号	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		107					107
12	アセトアルデヒド		143					143
33	石綿							
53	エチルベンゼン		36					36
80	キシレン		143					143
300	トルエン		107					107
351	1,3-ブタジエン		143					143
399	ベンズアルデヒド		36					36
400	ベンゼン		143					143
411	ホルムアルデヒド		429					429
合計			1,288					1,288

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(令和3年度;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			
物質番号	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	51	277					327
12	アセトアルデヒド	68	369					437
33	石綿				0.26			0.26
53	エチルベンゼン	17	92					109
80	キシレン	68	369					437
300	トルエン	51	277					327
351	1,3-ブタジエン	68	369					437
399	ベンズアルデヒド	17	92					109
400	ベンゼン	68	369					437
411	ホルムアルデヒド	203	1,106					1,310
合計		610	3,319		0.26			3,929

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(令和3年度;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			
物質番号	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	46						46
12	アセトアルデヒド	62						62
33	石綿				0.54			0.54
53	エチルベンゼン	15						15
80	キシレン	62						62
300	トルエン	46						46
351	1,3-ブタジエン	62						62
399	ベンズアルデヒド	15						15
400	ベンゼン	62						62
411	ホルムアルデヒド	186						186
合計		557			0.54			558

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(令和3年度;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			
物質番号	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	58	676	34				767
12	アセトアルデヒド	77	901	45				1,023
33	石綿				0.46			0.46
53	エチルベンゼン	19	225	11				256
80	キシレン	77	901	45				1,023
300	トルエン	58	676	34				767
351	1,3-ブタジエン	77	901	45				1,023
399	ベンズアルデヒド	19	225	11				256
400	ベンゼン	77	901	45				1,023
411	ホルムアルデヒド	231	2,704	134				3,069
合計		692	8,113	402	0.46			9,207

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(令和3年度;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			
物質番号	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	38	27				80
12	アセトアルデヒド	20	50	36				106
33	石綿				6.1			6.1
53	エチルベンゼン	5.0	13	9.0				27
80	キシレン	20	50	36				106
300	トルエン	15	38	27				80
351	1,3-ブタジエン	20	50	36				106
399	ベンズアルデヒド	5.0	13	9.0				27
400	ベンゼン	20	50	36				106
411	ホルムアルデヒド	60	150	108				318
合計		179	451	324	6.1			961

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(令和3年度;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			
物質番号	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	7.3						7.3
12	アセトアルデヒド	9.8						9.8
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.4						2.4
80	キシレン	9.8						9.8
300	トルエン	7.3						7.3
351	1,3-ブタジエン	9.8						9.8
399	ベンズアルデヒド	2.4						2.4
400	ベンゼン	9.8						9.8
411	ホルムアルデヒド	29						29
合計		88						88

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(令和3年度;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			
物質番号	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	105	72					177
12	アセトアルデヒド	139	97					236
33	石綿				0.76			0.76
53	エチルベンゼン	35	24					59
80	キシレン	139	97					236
300	トルエン	105	72					177
351	1,3-ブタジエン	139	97					236
399	ベンズアルデヒド	35	24					59
400	ベンゼン	139	97					236
411	ホルムアルデヒド	418	290					708
合計		1,255	870		0.76			2,125

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(令和3年度;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			
物質番号	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					48
12	アセトアルデヒド		64					64
33	石綿				5.9			5.9
53	エチルベンゼン		16					16
80	キシレン		64					64
300	トルエン		48					48
351	1,3-ブタジエン		64					64
399	ベンズアルデヒド		16					16
400	ベンゼン		64					64
411	ホルムアルデヒド		193					193
合計			580		5.9			586

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(令和3年度;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			
物質番号	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	160	110					270
12	アセトアルデヒド	214	147					360
33	石綿				0.019			0.019
53	エチルベンゼン	53	37					90
80	キシレン	214	147					360
300	トルエン	160	110					270
351	1,3-ブタジエン	214	147					360
399	ベンズアルデヒド	53	37					90
400	ベンゼン	214	147					360
411	ホルムアルデヒド	641	440					1,081
合計		1,922	1,321		0.019			3,243

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(令和3年度;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			
物質番号	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				8.5			8.5
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					8.5			8.5

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(令和3年度;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			
物質番号	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	0.53						0.53
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	0.53						0.53
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(令和3年度;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			
物質番号	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	338					418
12	アセトアルデヒド	106	451					557
33	石綿							
53	エチルベンゼン	27	113					139
80	キシレン	106	451					557
300	トルエン	80	338					418
351	1,3-ブタジエン	106	451					557
399	ベンズアルデヒド	27	113					139
400	ベンゼン	106	451					557
411	ホルムアルデヒド	319	1,353					1,672
合計		956	4,060					5,016



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(令和3年度;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			
物質番号	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		56					56
12	アセトアルデヒド		75					75
33	石綿							
53	エチルベンゼン		19					19
80	キシレン		75					75
300	トルエン		56					56
351	1,3-ブタジエン		75					75
399	ベンズアルデヒド		19					19
400	ベンゼン		75					75
411	ホルムアルデヒド		226					226
合計			677					677

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(令和3年度;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			
物質番号	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	90	158	9.2				257
12	アセトアルデヒド	119	211	12				343
33	石綿							
53	エチルベンゼン	30	53	3.1				86
80	キシレン	119	211	12				343
300	トルエン	90	158	9.2				257
351	1,3-ブタジエン	119	211	12				343
399	ベンズアルデヒド	30	53	3.1				86
400	ベンゼン	119	211	12				343
411	ホルムアルデヒド	358	634	37				1,029
合計		1,075	1,901	111				3,086

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(令和3年度;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			
物質番号	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	32					38
12	アセトアルデヒド	7.3	43					50
33	石綿							
53	エチルベンゼン	1.8	11					13
80	キシレン	7.3	43					50
300	トルエン	5.5	32					38
351	1,3-ブタジエン	7.3	43					50
399	ベンズアルデヒド	1.8	11					13
400	ベンゼン	7.3	43					50
411	ホルムアルデヒド	22	129					151
合計		66	387					453

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(令和3年度;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			
物質番号	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	8.7	309					317
12	アセトアルデヒド	12	412					423
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.9	103					106
80	キシレン	12	412					423
300	トルエン	8.7	309					317
351	1,3-ブタジエン	12	412					423
399	ベンズアルデヒド	2.9	103					106
400	ベンゼン	12	412					423
411	ホルムアルデヒド	35	1,235					1,270
合計		104	3,705					3,809

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(令和3年度;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			
物質番号	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	2.1	293					295
12	アセトアルデヒド	2.7	390					393
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.68	98					98
80	キシレン	2.7	390					393
300	トルエン	2.1	293					295
351	1,3-ブタジエン	2.7	390					393
399	ベンズアルデヒド	0.68	98					98
400	ベンゼン	2.7	390					393
411	ホルムアルデヒド	8.2	1,171					1,179
合 計		25	3,512					3,537

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(令和3年度;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			
物質番号	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		168					168
12	アセトアルデヒド		224					224
33	石綿							
53	エチルベンゼン		56					56
80	キシレン		224					224
300	トルエン		168					168
351	1,3-ブタジエン		224					224
399	ベンズアルデヒド		56					56
400	ベンゼン		224					224
411	ホルムアルデヒド		673					673
合 計			2,019					2,019

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(令和3年度;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			
物質番号	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	0.46	216					216
12	アセトアルデヒド	0.61	288					288
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.15	72					72
80	キシレン	0.61	288					288
300	トルエン	0.46	216					216
351	1,3-ブタジエン	0.61	288					288
399	ベンズアルデヒド	0.15	72					72
400	ベンゼン	0.61	288					288
411	ホルムアルデヒド	1.8	863					865
合 計		5.5	2,590					2,596

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(令和3年度;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			
物質番号	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	98	267					365
12	アセトアルデヒド	130	356					487
33	石綿							
53	エチルベンゼン	33	89					122
80	キシレン	130	356					487
300	トルエン	98	267					365
351	1,3-ブタジエン	130	356					487
399	ベンズアルデヒド	33	89					122
400	ベンゼン	130	356					487
411	ホルムアルデヒド	391	1,068					1,460
合 計		1,174	3,205					4,379

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(令和3年度;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			
物質番号	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	109					155
12	アセトアルデヒド	60	146					206
33	石綿							
53	エチルベンゼン	15	36					52
80	キシレン	60	146					206
300	トルエン	45	109					155
351	1,3-ブタジエン	60	146					206
399	ベンズアルデヒド	15	36					52
400	ベンゼン	60	146					206
411	ホルムアルデヒド	180	438					618
合計		541	1,314					1,855

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(令和3年度;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			
物質番号	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	20	58					78
12	アセトアルデヒド	27	77					104
33	石綿							
53	エチルベンゼン	6.6	19					26
80	キシレン	27	77					104
300	トルエン	20	58					78
351	1,3-ブタジエン	27	77					104
399	ベンズアルデヒド	6.6	19					26
400	ベンゼン	27	77					104
411	ホルムアルデヒド	80	231					311
合計		239	693					932

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(令和3年度;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			
物質番号	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	83	152					235
12	アセトアルデヒド	110	203					313
33	石綿							
53	エチルベンゼン	28	51					78
80	キシレン	110	203					313
300	トルエン	83	152					235
351	1,3-ブタジエン	110	203					313
399	ベンズアルデヒド	28	51					78
400	ベンゼン	110	203					313
411	ホルムアルデヒド	330	608					939
合計		991	1,825					2,816

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(令和3年度;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			
物質番号	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	143					186
12	アセトアルデヒド	57	191					248
33	石綿							
53	エチルベンゼン	14	48					62
80	キシレン	57	191					248
300	トルエン	43	143					186
351	1,3-ブタジエン	57	191					248
399	ベンズアルデヒド	14	48					62
400	ベンゼン	57	191					248
411	ホルムアルデヒド	172	572					744
合計		516	1,715					2,231

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(令和3年度;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			
物質番号	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		237					237
12	アセトアルデヒド		316					316
33	石綿							
53	エチルベンゼン		79					79
80	キシレン		316					316
300	トルエン		237					237
351	1,3-ブタジエン		316					316
399	ベンズアルデヒド		79					79
400	ベンゼン		316					316
411	ホルムアルデヒド		949					949
合計			2,846					2,846

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(令和3年度;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			
物質番号	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		61					61
12	アセトアルデヒド		81					81
33	石綿							
53	エチルベンゼン		20					20
80	キシレン		81					81
300	トルエン		61					61
351	1,3-ブタジエン		81					81
399	ベンズアルデヒド		20					20
400	ベンゼン		81					81
411	ホルムアルデヒド		243					243
合計			730					730

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(令和3年度;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			
物質番号	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	26	182					209
12	アセトアルデヒド	35	243					278
33	石綿							
53	エチルベンゼン	8.8	61					70
80	キシレン	35	243					278
300	トルエン	26	182					209
351	1,3-ブタジエン	35	243					278
399	ベンズアルデヒド	8.8	61					70
400	ベンゼン	35	243					278
411	ホルムアルデヒド	105	730					835
合計		316	2,189					2,505

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(令和3年度;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			
物質番号	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								