

(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(平成28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	1,501	8,275	1,637				11,413
12	アセトアルデヒド	2,002	11,034	2,183				15,218
33	石綿				35	0.003		35
53	エチルベンゼン	500	2,758	546				3,804
80	キシレン	2,002	11,034	2,183				15,218
300	トルエン	1,501	8,275	1,637				11,413
351	1,3-ブタジエン	2,002	11,034	2,183				15,218
399	ベンズアルデヒド	500	2,758	546				3,804
400	ベンゼン	2,002	11,034	2,183				15,218
411	ホルムアルデヒド	6,005	33,101	6,548				45,654
合計		18,015	99,302	19,644	35	0.003		136,996

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(平成28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	2.9	2,447	1,467				3,917
12	アセトアルデヒド	3.8	3,263	1,956				5,222
33	石綿				0.024			0.024
53	エチルベンゼン	0.95	816	489				1,306
80	キシレン	3.8	3,263	1,956				5,222
300	トルエン	2.9	2,447	1,467				3,917
351	1,3-ブタジエン	3.8	3,263	1,956				5,222
399	ベンズアルデヒド	0.95	816	489				1,306
400	ベンゼン	3.8	3,263	1,956				5,222
411	ホルムアルデヒド	11	9,788	5,867				15,666
合計		34	29,363	17,602	0.024			46,999

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(平成28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	17	154					171
12	アセトアルデヒド	23	205					228
33	石綿							
53	エチルベンゼン	5.7	51					57
80	キシレン	23	205					228
300	トルエン	17	154					171
351	1,3-ブタジエン	23	205					228
399	ベンズアルデヒド	5.7	51					57
400	ベンゼン	23	205					228
411	ホルムアルデヒド	69	615					684
合計		207	1,846					2,053

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(平成28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	57	231					288
12	アセトアルデヒド	76	308					384
33	石綿				0.044			0.044
53	エチルベンゼン	19	77					96
80	キシレン	76	308					384
300	トルエン	57	231					288
351	1,3-ブタジエン	76	308					384
399	ベンズアルデヒド	19	77					96
400	ベンゼン	76	308					384
411	ホルムアルデヒド	229	923					1,152
合計		686	2,769		0.044			3,455

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(平成28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	8.0	164	34				206
12	アセトアルデヒド	11	219	46				275
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.7	55	11				69
80	キシレン	11	219	46				275
300	トルエン	8.0	164	34				206
351	1,3-ブタジエン	11	219	46				275
399	ベンズアルデヒド	2.7	55	11				69
400	ベンゼン	11	219	46				275
411	ホルムアルデヒド	32	656	137				825
合計		95	1,969	411				2,476

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(平成28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	40	182	16				239
12	アセトアルデヒド	54	243	22				318
33	石綿							
53	エチルベンゼン	13	61	5.5				80
80	キシレン	54	243	22				318
300	トルエン	40	182	16				239
351	1,3-ブタジエン	54	243	22				318
399	ベンズアルデヒド	13	61	5.5				80
400	ベンゼン	54	243	22				318
411	ホルムアルデヒド	161	728	65				955
合計		484	2,185	196				2,865

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(平成28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	14	33	2.0				49
12	アセトアルデヒド	18	44	2.6				65
33	石綿							
53	エチルベンゼン	4.6	11	0.66				16
80	キシレン	18	44	2.6				65
300	トルエン	14	33	2.0				49
351	1,3-ブタジエン	18	44	2.6				65
399	ベンズアルデヒド	4.6	11	0.66				16
400	ベンゼン	18	44	2.6				65
411	ホルムアルデヒド	55	133	7.9				196
合計		165	400	24				589

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(平成28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	39	95					134
12	アセトアルデヒド	53	127					179
33	石綿				0.25			0.25
53	エチルベンゼン	13	32					45
80	キシレン	53	127					179
300	トルエン	39	95					134
351	1,3-ブタジエン	53	127					179
399	ベンズアルデヒド	13	32					45
400	ベンゼン	53	127					179
411	ホルムアルデヒド	158	380					537
合計		473	1,139		0.25			1,612

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(平成28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	199	100				
12	アセトアルデヒド	265	133				
33	石綿						
53	エチルベンゼン	66	33				
80	キシレン	265	133				
300	トルエン	199	100				
351	1,3-ブタジエン	265	133				
399	ベンズアルデヒド	66	33				
400	ベンゼン	265	133				
411	ホルムアルデヒド	795	400				
合計		2,386	1,200				3,586

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(平成28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	25	54				
12	アセトアルデヒド	34	72				
33	石綿						
53	エチルベンゼン	8.4	18				
80	キシレン	34	72				
300	トルエン	25	54				
351	1,3-ブタジエン	34	72				
399	ベンズアルデヒド	8.4	18				
400	ベンゼン	34	72				
411	ホルムアルデヒド	101	215				
合計		303	646				949

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(平成28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	69				
12	アセトアルデヒド	17	92				
33	石綿				4.0		
53	エチルベンゼン	4.3	23				
80	キシレン	17	92				
300	トルエン	13	69				
351	1,3-ブタジエン	17	92				
399	ベンズアルデヒド	4.3	23				
400	ベンゼン	17	92				
411	ホルムアルデヒド	52	277				
合計		155	831		4.0		990

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(平成28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	1.6					
12	アセトアルデヒド	2.1					
33	石綿				0.28		
53	エチルベンゼン	0.53					
80	キシレン	2.1					
300	トルエン	1.6					
351	1,3-ブタジエン	2.1					
399	ベンズアルデヒド	0.53					
400	ベンゼン	2.1					
411	ホルムアルデヒド	6.4					
合計		19			0.28		19

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(平成28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	26					88
12	アセトアルデヒド	83	34					117
33	石綿							
53	エチルベンゼン	21	8.5					29
80	キシレン	83	34					117
300	トルエン	62	26					88
351	1,3-ブタジエン	83	34					117
399	ベンズアルデヒド	21	8.5					29
400	ベンゼン	83	34					117
411	ホルムアルデヒド	248	103					351
合計		745	308					1,052

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(平成28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				0.004			0.004
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					0.004			0.004

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(平成28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		0.24				14
12	アセトアルデヒド	18		0.32				19
33	石綿				3.0			3.0
53	エチルベンゼン	4.6		0.080				4.6
80	キシレン	18		0.32				19
300	トルエン	14		0.24				14
351	1,3-ブタジエン	18		0.32				19
399	ベンズアルデヒド	4.6		0.080				4.6
400	ベンゼン	18		0.32				19
411	ホルムアルデヒド	55		0.96				56
合計		164		2.9	3.0			170

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(平成28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	49	195	1.9				246
12	アセトアルデヒド	65	260	2.5				327
33	石綿							
53	エチルベンゼン	16	65	0.64				82
80	キシレン	65	260	2.5				327
300	トルエン	49	195	1.9				246
351	1,3-ブタジエン	65	260	2.5				327
399	ベンズアルデヒド	16	65	0.64				82
400	ベンゼン	65	260	2.5				327
411	ホルムアルデヒド	195	780	7.6				982
合計		585	2,339	23				2,946

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(平成28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	1.2	143	6.2				151
12	アセトアルデヒド	1.6	191	8.2				201
33	石綿				0.18			0.18
53	エチルベンゼン	0.40	48	2.1				50
80	キシレン	1.6	191	8.2				201
300	トルエン	1.2	143	6.2				151
351	1,3-ブタジエン	1.6	191	8.2				201
399	ベンズアルデヒド	0.40	48	2.1				50
400	ベンゼン	1.6	191	8.2				201
411	ホルムアルデヒド	4.8	573	25				603
合計		14	1,720	74	0.18			1,808

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(平成28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	17						17
12	アセトアルデヒド	22						22
33	石綿							
53	エチルベンゼン	5.6						5.6
80	キシレン	22						22
300	トルエン	17						17
351	1,3-ブタジエン	22						22
399	ベンズアルデヒド	5.6						5.6
400	ベンゼン	22						22
411	ホルムアルデヒド	67						67
合計		202						202

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(平成28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		28					28
12	アセトアルデヒド		37					37
33	石綿							
53	エチルベンゼン		9.2					9.2
80	キシレン		37					37
300	トルエン		28					28
351	1,3-ブタジエン		37					37
399	ベンズアルデヒド		9.2					9.2
400	ベンゼン		37					37
411	ホルムアルデヒド		110					110
合計			331					331

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(平成28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				0.26			0.26
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					0.26			0.26

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(平成28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		108				
12	アセトアルデヒド		144				
33	石綿						
53	エチルベンゼン		36				
80	キシレン		144				
300	トルエン		108				
351	1,3-ブタジエン		144				
399	ベンズアルデヒド		36				
400	ベンゼン		144				
411	ホルムアルデヒド		431				
合計			1,292				1,292

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(平成28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	263				
12	アセトアルデヒド	68	351				
33	石綿				0.79		
53	エチルベンゼン	17	88				
80	キシレン	68	351				
300	トルエン	51	263				
351	1,3-ブタジエン	68	351				
399	ベンズアルデヒド	17	88				
400	ベンゼン	68	351				
411	ホルムアルデヒド	204	1,054				
合計		611	3,162		0.79		3,773

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(平成28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	45					
12	アセトアルデヒド	60					
33	石綿				1.1		
53	エチルベンゼン	15					
80	キシレン	60					
300	トルエン	45					
351	1,3-ブタジエン	60					
399	ベンズアルデヒド	15					
400	ベンゼン	60					
411	ホルムアルデヒド	179					
合計		538			1.1		539

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(平成28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	54	627	53			
12	アセトアルデヒド	72	836	71			
33	石綿				0.53		
53	エチルベンゼン	18	209	18			
80	キシレン	72	836	71			
300	トルエン	54	627	53			
351	1,3-ブタジエン	72	836	71			
399	ベンズアルデヒド	18	209	18			
400	ベンゼン	72	836	71			
411	ホルムアルデヒド	215	2,509	213			
合計		644	7,528	638	0.53		8,811

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(平成28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	39	41				94
12	アセトアルデヒド	20	51	55				126
33	石綿				6.0			6.0
53	エチルベンゼン	4.9	13	14				31
80	キシレン	20	51	55				126
300	トルエン	15	39	41				94
351	1,3-ブタジエン	20	51	55				126
399	ベンズアルデヒド	4.9	13	14				31
400	ベンゼン	20	51	55				126
411	ホルムアルデヒド	59	154	165				378
合計		176	463	494	6.0			1,139

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(平成28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	3.1						3.1
12	アセトアルデヒド	4.1						4.1
33	石綿							
53	エチルベンゼン	1.0						1.0
80	キシレン	4.1						4.1
300	トルエン	3.1						3.1
351	1,3-ブタジエン	4.1						4.1
399	ベンズアルデヒド	1.0						1.0
400	ベンゼン	4.1						4.1
411	ホルムアルデヒド	12						12
合計		37						37

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(平成28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	74					180
12	アセトアルデヒド	140	99					240
33	石綿				0.93			0.93
53	エチルベンゼン	35	25					60
80	キシレン	140	99					240
300	トルエン	105	74					180
351	1,3-ブタジエン	140	99					240
399	ベンズアルデヒド	35	25					60
400	ベンゼン	140	99					240
411	ホルムアルデヒド	421	298					719
合計		1,263	893		0.93			2,157

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(平成28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		22					22
12	アセトアルデヒド		29					29
33	石綿				7.8			7.8
53	エチルベンゼン		7.4					7.4
80	キシレン		29					29
300	トルエン		22					22
351	1,3-ブタジエン		29					29
399	ベンズアルデヒド		7.4					7.4
400	ベンゼン		29					29
411	ホルムアルデヒド		88					88
合計			265		7.8			272

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(平成28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	159	113					272
12	アセトアルデヒド	212	151					363
33	石綿				0.083			0.083
53	エチルベンゼン	53	38					91
80	キシレン	212	151					363
300	トルエン	159	113					272
351	1,3-ブタジエン	212	151					363
399	ベンズアルデヒド	53	38					91
400	ベンゼン	212	151					363
411	ホルムアルデヒド	637	452					1,090
合計		1,912	1,356		0.083			3,269

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(平成28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				9.8			9.8
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					9.8			9.8

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(平成28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	1.1						1.1
12	アセトアルデヒド	1.4						1.4
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.36						0.36
80	キシレン	1.4						1.4
300	トルエン	1.1						1.1
351	1,3-ブタジエン	1.4						1.4
399	ベンズアルデヒド	0.36						0.36
400	ベンゼン	1.4						1.4
411	ホルムアルデヒド	4.3						4.3
合計		13						13

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(平成28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	79	347					426
12	アセトアルデヒド	105	463					569
33	石綿							
53	エチルベンゼン	26	116					142
80	キシレン	105	463					569
300	トルエン	79	347					426
351	1,3-ブタジエン	105	463					569
399	ベンズアルデヒド	26	116					142
400	ベンゼン	105	463					569
411	ホルムアルデヒド	316	1,389					1,706
合計		949	4,168					5,117

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(平成28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		61					61
12	アセトアルデヒド		81					81
33	石綿					0.003		0.003
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			728			0.003		728

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(平成28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	88	163	14				265
12	アセトアルデヒド	117	217	19				353
33	石綿							
53	エチルベンゼン	29	54	4.8				88
80	キシレン	117	217	19				353
300	トルエン	88	163	14				265
351	1,3-ブタジエン	117	217	19				353
399	ベンズアルデヒド	29	54	4.8				88
400	ベンゼン	117	217	19				353
411	ホルムアルデヒド	352	651	57				1,060
合計		1,057	1,952	172				3,181

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(平成28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	5.2	33					38
12	アセトアルデヒド	6.9	44					51
33	石綿					0.0002		0.0002
53	エチルベンゼン	1.7	11					13
80	キシレン	6.9	44					51
300	トルエン	5.2	33					38
351	1,3-ブタジエン	6.9	44					51
399	ベンズアルデヒド	1.7	11					13
400	ベンゼン	6.9	44					51
411	ホルムアルデヒド	21	132					153
合計		62	397			0.0002		459

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(平成28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	8.6	317	0.50				326
12	アセトアルデヒド	12	423	0.66				435
33	石綿							
53	エチルベンゼン	2.9	106	0.17				109
80	キシレン	12	423	0.66				435
300	トルエン	8.6	317	0.50				326
351	1,3-ブタジエン	12	423	0.66				435
399	ベンズアルデヒド	2.9	106	0.17				109
400	ベンゼン	12	423	0.66				435
411	ホルムアルデヒド	35	1,268	2.0				1,304
合計		104	3,804	6.0				3,913

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(平成28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	313					315
12	アセトアルデヒド	2.8	417					420
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.71	104					105
80	キシレン	2.8	417					420
300	トルエン	2.1	313					315
351	1,3-ブタジエン	2.8	417					420
399	ベンズアルデヒド	0.71	104					105
400	ベンゼン	2.8	417					420
411	ホルムアルデヒド	8.5	1,252					1,261
合計		26	3,757					3,782

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(平成28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		201					201
12	アセトアルデヒド		268					268
33	石綿							
53	エチルベンゼン		67					67
80	キシレン		268					268
300	トルエン		201					201
351	1,3-ブタジエン		268					268
399	ベンズアルデヒド		67					67
400	ベンゼン		268					268
411	ホルムアルデヒド		804					804
合計			2,412					2,412

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(平成28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	0.97	228					229
12	アセトアルデヒド	1.3	304					305
33	石綿							
53	エチルベンゼン	0.32	76					76
80	キシレン	1.3	304					305
300	トルエン	0.97	228					229
351	1,3-ブタジエン	1.3	304					305
399	ベンズアルデヒド	0.32	76					76
400	ベンゼン	1.3	304					305
411	ホルムアルデヒド	3.9	912					916
合計		12	2,736					2,748

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(平成28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	94	263					357
12	アセトアルデヒド	126	350					476
33	石綿							
53	エチルベンゼン	31	88					119
80	キシレン	126	350					476
300	トルエン	94	263					357
351	1,3-ブタジエン	126	350					476
399	ベンズアルデヒド	31	88					119
400	ベンゼン	126	350					476
411	ホルムアルデヒド	378	1,051					1,429
合計		1,133	3,154					4,287

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(平成28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	262				
12	アセトアルデヒド	60	350				
33	石綿				0.15		
53	エチルベンゼン	15	87				
80	キシレン	60	350				
300	トルエン	45	262				
351	1,3-ブタジエン	60	350				
399	ベンズアルデヒド	15	87				
400	ベンゼン	60	350				
411	ホルムアルデヒド	179	1,050				
合計		538	3,149		0.15		

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(平成28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	61				
12	アセトアルデヒド	26	81				
33	石綿						
53	エチルベンゼン	6.6	20				
80	キシレン	26	81				
300	トルエン	20	61				
351	1,3-ブタジエン	26	81				
399	ベンズアルデヒド	6.6	20				
400	ベンゼン	26	81				
411	ホルムアルデヒド	79	244				
合計		238	733				

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(平成28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	144				
12	アセトアルデヒド	111	192				
33	石綿						
53	エチルベンゼン	28	48				
80	キシレン	111	192				
300	トルエン	83	144				
351	1,3-ブタジエン	111	192				
399	ベンズアルデヒド	28	48				
400	ベンゼン	111	192				
411	ホルムアルデヒド	333	575				
合計		1,000	1,726				

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(平成28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	55	162				
12	アセトアルデヒド	73	216				
33	石綿						
53	エチルベンゼン	18	54				
80	キシレン	73	216				
300	トルエン	55	162				
351	1,3-ブタジエン	73	216				
399	ベンズアルデヒド	18	54				
400	ベンゼン	73	216				
411	ホルムアルデヒド	218	647				
合計		655	1,941				

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(平成28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		280					280
12	アセトアルデヒド		374					374
33	石綿							
53	エチルベンゼン		93					93
80	キシレン		374					374
300	トルエン		280					280
351	1,3-ブタジエン		374					374
399	ベンズアルデヒド		93					93
400	ベンゼン		374					374
411	ホルムアルデヒド		1,122					1,122
合計			3,365					3,365

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(平成28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		68					68
12	アセトアルデヒド		91					91
33	石綿							
53	エチルベンゼン		23					23
80	キシレン		91					91
300	トルエン		68					68
351	1,3-ブタジエン		91					91
399	ベンズアルデヒド		23					23
400	ベンゼン		91					91
411	ホルムアルデヒド		273					273
合計			820					820

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(平成28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	28	205					232
12	アセトアルデヒド	37	273					310
33	石綿							
53	エチルベンゼン	9.2	68					77
80	キシレン	37	273					310
300	トルエン	28	205					232
351	1,3-ブタジエン	37	273					310
399	ベンズアルデヒド	9.2	68					77
400	ベンゼン	37	273					310
411	ホルムアルデヒド	110	820					930
合計		330	2,459					2,789

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(平成28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								