

付表: 焼酎製成に伴う VOC 排出量推計の計算式の変化に伴う考察

Tier 2 emission factors					
	Code	Name			
NFR Source Category	2.D.2	Food and drink			
Fuel	NA				
SNAP (if applicable)	040608	Spirits			
Technologies/Practices	Grain whisky				
Region or regional conditions					
Abatement technologies					
Not applicable	NOx, CO, SOx, NH3, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, Aldrin, Chlordane, Chlordecone, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Heptabromo-biphenyl, Mirex, Toxaphene, HCH, DDT, PCB, PCDD/F, Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Total 4 PAHs, HCB, PCP, SCCP				
Not estimated	TSP, PM10, PM2.5				
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NM VOC	7.5	kg/hl alcohol	3.8	15	Guidebook (2006)

Tier 2 emission factors					
	Code	Name			
NFR Source Category	2.D.2	Food and drink			
Fuel	NA				
SNAP (if applicable)	040608	Spirits			
Technologies/Practices	Other spirits				
Region or regional conditions					
Abatement technologies					
Not applicable	NOx, CO, SOx, NH3, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, Aldrin, Chlordane, Chlordecone, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Heptabromo-biphenyl, Mirex, Toxaphene, HCH, DDT, PCB, PCDD/F, Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Total 4 PAHs, HCB, PCP, SCCP				
Not estimated	TSP, PM10, PM2.5				
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NM VOC	0.4	kg/hl alcohol	0.13	1.2	Guidebook (2006)

表 酒類の製造に係るエチルアルコールの排出係数

酒類区分	エチルアルコール排出係数 (単位: kg/100L のアルコール製成)	エチルアルコールの標準含有率 (%vol)	VOC 排出インベントリ計算式での排出係数 (t/L)
焼酎	7.5 (Grain whisky 3.8~15 の中心値) kg/100L のアルコール製成	25%	18.75×10^{-6} (t/L)
焼酎	0.4 (Other Spirits 0.13~1.2 の中心値) kg/100L のアルコール製成	25%	1.00×10^{-6} (t/L)

排出係数の出所: 欧州環境機関 EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook2009

表 焼酎の排出係数変化による各種数量の変化

各種数量	H12 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
	焼酎の製成数量 (kL/年)	756,798	895,640	881,078
焼酎の製成からの VOC 排出量 (新計算式) (t/年) a	757	896	881	896
焼酎の製成からの VOC 排出量 (従来計算式) (t/年) b	14,190	16,793	16,520	16,806
上記差異 (a-b) (t/年)	-13,433	-15,897	-15,639	-15,910
飲料・たばこ・飼料製造業からの VOC 排出量 (新計算式) (t/年) c	12,722	11,635	11,621	11,636
飲料・たばこ・飼料製造業からの VOC 排出量 (従来計算式) (t/年) d	26,155	27,533	27,260	27,546
差異 (c-d) (t/年)	-13,433	-15,897	-15,639	-15,910
従来計算式の VOC 排出インベントリ合計 (t/年)	1,416,812	791,420	782,966	752,522
従来計算式での削減率 (平成 12 年度比)	—	44.1%	44.7%	46.9%
新計算式の VOC 排出インベントリ合計 (t/年)	1,402,154	775,523	767,327	736,612
新計算式での削減率 (平成 12 年度比)	—	44.7%	45.3%	47.5%
本会資料の VOC 合計 (t/年)	1,416,812	791,420	782,966	736,612
削減率 (平成 12 年度比)	—	44.1%	44.7%	48.0%