

モデル名称	ConsExpo (version 4.1)		
開発国	オランダ	開発機関 開発者	RIVM
入手方法 (URL・価格等)	下記 HP より、無料でダウンロード可能。 http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		
モデルの 目的概要	化学物質を含む製品(塗料、殺虫剤、化粧品、洗濯洗剤等)による消費者曝露を推定するモデル。部屋の体積、表面積、空気交換率、男女別・成人・子供別の全身体/身体の一部の表面積等を入力して、吸入・経皮・経口の曝露量を推定。 欧州 REACH の技術ガイダンス文書に掲載されている第 1 階層曝露ツール。		

目次

1. 曝露量（濃度）を推算できる製品分類と対応する曝露シナリオ
 1. 1 英語版
 1. 2 日本語仮訳版

2. 曝露量（濃度）推算に必要なパラメーター
 2. 1 英語版
 2. 2 日本語仮訳版（作業中）

3. 操作手順例

1. 1 曝露量（濃度）を推算できる製品分類と対応する曝露シナリオ（英語）

Product databases	Product categories	Default products	Scenarios	Inhalation		Dermal		Oral		
				Exposure	Uptake	Exposure	Uptake	Exposure	Uptake	
PAINTING PRODUCTS	Brush and roller painting	solvent rich paint	Application	○	○	○	○			
		high solid paint	Application	○	○	○	○			
		water borne paint	Application	○	○	○	○			
		water borne wall paint	Application	○	○	○	○			
		two-component paints	mixing and loading	○	○	○	○			
	Spray painting	spray can	Application	○	○	○	○			
pneumatic spraying		Application	○	○	○	○				
COSMETICS	Hair care cosmetics	Hair shampoo	Application			○	○			
		Hair conditioner	Application			○	○			
		Hair gel	Application			○	○			
		Hair mousse	Application			○	○			
		Hair dye	Application			○	○			
		Hair bleach	Application			○	○			
		Hair perm	Application:fixing lotion			○	○			
			Application:perm lotion			○	○			
		Hair dye spray	Application	○	○	○	○			
		Hair spray	Application	○	○	○	○			
	Bath-shower products	Soap solid		Application:showering			○	○		
				Application:washing hands			○	○		
		Soap liquid		Application:showering			○	○		
				Application:washing hands			○	○		
		Bath foam	Application			○	○			
		Bath salts	Application			○	○			
	Bath oil	Application			○	○				
	Skin care cosmetics	Face cream	Application			○	○			
		Hand cream	Application			○	○			
		body lotion	Application			○	○			
		peeling gel	Application			○	○			
		Face pack	Application			○	○			
		Body pack	Application			○	○			
		Skin whitening cream	Application			○	○			
		Facial makeup	Application			○	○			
	Makeup cosmetics	Makeup remover/cleansing lotion	Application			○	○			
		Eye shadow	Application			○	○			
		Mascara	Application			○	○			
		Eye liner	Application			○	○			
		Eye makeup remover	Application			○	○			
		Lipstick, lip salve	Application			○	○			
		Nail polish	Application	○	○	○	○	○	○	
		Nail polish remover	Application	○	○	○	○	○	○	
	Deodorant cosmetics	deodorant stick	Application	○	○	○	○	○	○	
		deodorant spray	Application	○	○	○	○	○	○	
	Oral care cosmetics	Toothpaste	Application:child(2.5 yrs)					○	○	
			Application:adult					○	○	
	Foot care products	Foot cream, antiperspirant		Application			○	○		
				Application			○	○		
	Foot care products	Foot cream, anti-fungal		Application			○	○		
				Application			○	○		
	Fragrance products	Eau de toilette	Application	○	○	○	○			
	Men's cosmetics	Shaving cream	Application			○	○			
		Aftershave	Application			○	○			
	Suncare products	Suncare lotion	Application			○	○			
	Bodycare products	Baby cream	Application			○	○			
		Baby oil	Application			○	○			
		Baby powder	Application			○	○			
	Miscellaneous	Depilatories cream		Application			○	○		
				Application:massaage			○	○		
			Application:bath			○	○			
Essential oil			Application:air freshener	○	○	○	○			
			Application:child(4.5 yrs)			○	○			
	Face paint	Application:adult			○	○				
PEST CONTROL PRODUCTS	Sprays	Crack and crevice	post application(child)			○	○	○	○	
			Application(spray can)	○	○	○	○	○	○	
			Application(trigger spray)	○	○	○	○	○	○	
		Targetted spot	Application(spray can)	○	○	○	○	○	○	
			Application(trigger spray)	○	○	○	○	○	○	
			post application(child)			○	○	○	○	
	General surface	Application(trigger spray)	○	○	○	○	○	○		
		post application(child)			○	○	○	○		
		Application(spray can)	○	○	○	○	○	○		
	Air space	post application(child)			○	○	○	○		
		Application	○	○	○	○	○	○		
	Mixing and loading	Mixing and loading	Mixing and loading,powder			○	○			
			Mixing and loading,granules			○	○			
			Mixing and loading,liquid			○	○			
	stripes and cassettes	stripes:sealed area	Mixing and loading	○	○	○	○			
			Application	○	○	○	○			
	strips and cassettes:application:living area	Application	○	○	○	○				
Electrical evaporators	Electr. Evaporators	post application(child)			○	○	○	○		
		Application	○	○	○	○	○	○		
Insect repellents	Repellents, insect	Application:child			○	○	○	○		
		Application:adult			○	○	○	○		
Baits	Mice bait stations	Mixing and loading + post application			○	○	○	○		
		post application(child)			○	○	○	○		
Dusting powders	Dusting powders	Application	○	○	○	○				
					○	○				

DO IT YOURSELF PRODUCTS	Sealants	Joint sealant	Application	○	○	○	○
		Assembly sealants	Application	○	○	○	○
		Tube glue	Application	○	○	○	○
	Glues	Bottled glue-universal/wood glue	Application	○	○	○	○
		Bottled glue-construction glue	Application	○	○	○	○
		Super glue	Application	○	○	○	○
		Two-component glue	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
		Wood parquet glue-glued to surface	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
		Wood parquet glue-floating parquet	Application	○	○	○	○
		Carpet glue	Application	○	○	○	○
		Tile glue	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
		Wall paper glue	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
		Hot melt adhesive	Application	○	○	○	○
		Spray glue	Application	○	○	○	○
	Filler	General filler from powder	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
		Large hole filler	Application	○	○	○	○
		Filler/Putty from tube	Application	○	○	○	○
		Two-component filler	Mixing and Loading	○	○	○	○
			Application	○	○	○	○
	Putty spray	Application	○	○	○	○	
	Coatings	General coating	Application	○	○	○	○
		Gutter coating	Application	○	○	○	○
	Miscellaneous do it yourself products	Isolation foam	Application	○	○	○	○
		Joint colour	Application	○	○	○	○
		Plaster/equalizer	Mixing and Loading	○	○	○	○
	Application		○	○	○	○	
	Removers	Wall plaster	Application	○	○	○	○
		Paint remover	Application	○	○	○	○
Glue remover		Application	○	○	○	○	
Wall paper remover		Mixing and Loading	○	○	○	○	
		Application	○	○	○	○	
Sealant remover	Application	○	○	○	○		

1. 2 曝露量（濃度）を推算できる製品分類と対応する曝露シナリオ（日本語仮訳）

Product databases	Product categories	Default products	Scenarios	Inhalation		Dermal		Oral		
				Exposure	Uptake	Exposure	Uptake	Exposure	Uptake	
塗装製品	ブラシ・ローラー塗装	高価な溶剤塗料	使用中	○	○	○	○			
		高固体塗料	使用中	○	○	○	○			
		水性塗料	使用中	○	○	○	○			
		水性壁塗料	使用中	○	○	○	○			
		二成分塗料	混合/注入	○	○	○	○			
	吹き付け塗装	スプレー缶	使用中	○	○	○	○			
空気スプレー		使用中	○	○	○	○				
美容・化粧品	ヘアケア化粧品	シャンプー	使用中			○	○			
		コンディショナー	使用中			○	○			
		整髪用ジェル	使用中			○	○			
		ヘアムース	使用中			○	○			
		染毛剤	使用中			○	○			
		脱色剤	使用中			○	○			
		パーマ剤	使用中:凝固					○	○	
			使用中:パーマ					○	○	
		染毛用スプレー	使用中	○	○	○	○			
		整髪用スプレー	使用中	○	○	○	○			
	浴室用製品	固形石鹸	使用中:シャワー							
			使用中:手洗い							
		液状石鹸	使用中:シャワー							
			使用中:手洗い							
		バスフォーム	使用中							
		バスソルト	使用中							
	バスオイル・入浴剤	使用中								
	スキンケア化粧品	洗顔クリーム	使用中							
		ハンドクリーム	使用中							
		ボディローション	使用中							
		ピーリングジェル・垢すり	使用中							
		フェイスパック	使用中							
		ボディパック	使用中							
	メイクアップ化粧品	美白化粧品	使用中							
		顔用メイクアップ化粧品	使用中							
		化粧落とし・クレンジング	使用中							
		アイシャドウ	使用中							
		マスカラ	使用中							
		アイライナー	使用中							
		アイメイク落とし	使用中							
		口紅	使用中							
		マニキュア液	使用中	○	○	○	○			
		マニキュア液落とし	使用中	○	○	○	○			
	デオドラント化粧品	固形タイプの体臭防止剤	使用中							
		脱臭スプレー	使用中	○	○	○	○			
	オーラルケア化粧品	歯磨き粉	使用中:子供(2.5 yrs)						○	
		うがい薬	使用中:大人						○	
	フットケア化粧品	フットクリーム・発汗抑制剤	使用中							
		フットクリーム・抗真菌剤	使用中							
	芳香化粧品	オーデオロン	使用中	○	○					
	男性用化粧品	シェービングクリーム	使用中							
		アフターシェーブローション	使用中							
	紫外線防止化粧品	日焼け止めローション	使用中							
	ボディケア化粧品	ベビークリーム	使用中							
		ベビーオイル	使用中							
		ベビーパウダー	使用中							
	その他の化粧品	脱毛剤	使用中							
		エッセンシャルオイル	使用中:マッサージ							
			使用中:入浴							
	顔用ベイント	使用中:子供(4.5 yrs)								
害虫駆除製品	スプレータイプ	クラック&クレバス処理用害虫駆除剤	使用後(子供)							
			使用中(スプレー缶)	○	○					
			使用中(トリガースプレー)	○	○					
		ターゲットスポット	使用中(スプレー缶)	○	○					
			使用中(トリガースプレー)	○	○					
			使用後(子供)							
	一般表面用害虫駆除剤	使用中(トリガースプレー)	○	○						
		使用後(子供)								
	空間用害虫駆除剤	使用中(スプレー缶)	○	○						
		使用後(子供)								
	混合/注入	混合/注入	混合/注入:粉末							
			混合/注入:顆粒	○	○					
	ストリップ/カセット式	ストリップ/カセット:リビング	混合/注入:液体							
			使用中	○	○					
電気式蒸気発生器	電気式蒸気発生器	使用中								
		使用後(子供)								
防虫剤・昆虫駆除薬	防虫剤・昆虫駆除薬	使用中								
		使用中:子供								
誘引殺虫剤・ベイト剤・毒餌	殺鼠剤・ベイト剤	使用中:大人								
		使用中:子供								
散布剤	散布剤	混合/注入 + 使用後								
		使用後(子供)								
		使用中	○	○						

洗淨剤	洗濯用製品	粉末洗剤	使用後 注入 使用中	○	○	○	○				
		仕上げ剤、柔軟剤	注入 使用中 使用後	○	○	○	○				
		液体洗剤	注入 使用中 使用後	○	○	○	○				
		スプレー式染み取り剤	使用中:スプレー 使用中:洗濯	○	○	○	○				
		液状染み取り剤 衣料用のり剤	使用中 使用中								
	台所用洗剤	手洗い用液体洗剤	混合/注入 使用中 使用後	○	○	○	○		○	○	
		自動食器洗い機用粉末洗剤	注入 使用後	○	○	○	○		○	○	
		リンスエイド製品	注入	○	○	○	○		○	○	
	汎用洗剤	液体洗淨剤	混合/注入 使用中	○	○	○	○				
		スプレー式洗淨剤	使用中:スプレー 使用中:洗濯	○	○	○	○				
		ウェット・ティッシュ	使用中	○	○	○	○				
	研磨剤・研削剤	液体研磨剤	使用中	○	○	○	○				
		粉末研磨剤	使用中	○	○	○	○				
	生理用品	浴室用スプレー式洗淨剤	使用中:スプレー 使用中:洗濯	○	○	○	○				
		浴室用液体洗淨剤	混合/注入 使用中	○	○	○	○				
		トイレ用洗剤(酸性)	使用中	○	○	○	○				
		トイレ用洗剤(漂白剤)	使用中	○	○	○	○				
		トイレの緑用洗剤(固体) トイレの緑用洗剤(液体)	蒸発 蒸発	○	○	○	○				
	床・カーペット・家具用製品	床用液体洗剤	混合/注入 使用中	○	○	○	○				
		床用清掃シート	使用中	○	○	○	○				
		床磨き剤	使用中	○	○	○	○				
		フロアーストリッパー	使用中	○	○	○	○				
		床面用下塗り剤	使用中	○	○	○	○				
		カーペット用液体洗剤	混合/注入 使用中	○	○	○	○				
		カーペットパウダー	使用後:子供(10.5 month) 使用中	○	○	○	○		○	○	
		カーペット用スプレー式染み取り剤	使用中	○	○	○	○				
		フローアポリッシュ	使用中	○	○	○	○				
		皮製家具スプレー	使用中	○	○	○	○				
	その他の洗淨剤	ガラス用洗剤	使用中:スプレー 使用中:洗濯	○	○	○	○				
		オープン用洗剤	使用中:スプレー 使用中:洗濯	○	○	○	○				
		金属用洗剤	使用中	○	○	○	○				
		排水管洗淨剤	注入								
		スプレー式靴磨き剤	使用中:スプレー	○	○	○	○				
		靴ずみ、靴磨	使用中								
	殺菌剤・消毒剤	藻類除去剤	藻類除去剤	混合/注入 スプレー中 注入/ブラシ塗り	○	○	○	○			
		黒カビ除去剤	黒カビ除去剤	スプレー中 すすぎ	○	○	○	○			
		室内使用殺菌剤	室内使用殺菌剤	スプレー中 ふき取り	○	○	○	○			
		水泳プール用殺菌剤	水泳プール用殺菌剤(液体)	混合/注入 使用中 使用後						○	○
			水泳プール用殺菌剤(顆粒)	混合/注入 使用中 使用後						○	○
			水泳プール用殺菌剤(錠剤)	混合/注入 使用中 使用後						○	○
		ウォーターベッドコンディショナー	ウォーターベッドコンディショナー	混合/注入							
		ケミカルトイレ用殺菌剤	ケミカルトイレ用殺菌剤	混合/注入	○	○	○	○			
		ゴミ箱用殺菌剤	ゴミ箱用殺菌剤	混合/注入 使用中							
		家畜用殺菌剤	鶏舎用殺菌剤	燻蒸	○	○	○	○			
			畜舎用殺菌剤	混合/注入 粉末 混合/注入 錠剤							
				ふき取り							
			動物輸送車用殺菌剤	混合/注入 粉末 混合/注入 錠剤 スプレー中	○	○	○	○			
		搾乳器用殺菌剤	混合/注入 液体 混合/注入 粉末 混合/注入 錠剤								
			周辺機器の殺菌								
		飲料水用殺菌剤	飲料水用殺菌剤	使用後	○	○	○	○		○	○
冷水器用殺菌剤			スプレー中 使用後	○	○	○	○		○	○	

日曜大工製品	封止剤	目地材	使用中	○	○	○	○
		組立封止剤	使用中	○	○	○	○
	接着剤	チューブ接着剤	使用中	○	○	○	○
		瓶詰め一般的な接着剤/木製の接着剤	使用中	○	○	○	○
		瓶詰め接着剤(建設用接着剤)	使用中	○	○	○	○
		強力瞬間接着剤	使用中	○	○	○	○
		二成分接着剤	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		木材用接着剤(表面に糊付けするための)	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		木材用接着剤(床を浮かせるための)	使用中	○	○	○	○
		カーペット接着剤	使用中	○	○	○	○
		タイル接着剤	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		壁紙接着剤	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
	熱溶融性接着剤	使用中	○	○	○	○	
	スプレー接着剤	使用中	○	○	○	○	
	充填材	粉末からの一般的な充填材	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		ラージホールフィラー	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		充填材/チューブからのパテ	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
	塗料膜	二成分充填材	混合/注入	○	○	○	○
			使用中	○	○	○	○
		パテスプレー	使用中	○	○	○	○
		一般的な塗装膜	使用中	○	○	○	○
	漆喰/等化器	溝の塗装膜	使用中	○	○	○	○
		分離発泡体	使用中	○	○	○	○
		共有の染料	使用中	○	○	○	○
	剥離剤	床等化器	混合/注入	○	○	○	○
		使用中	○	○	○	○	
壁漆喰		使用中	○	○	○	○	
塗料除去剤		使用中	○	○	○	○	
接着剤除去剤		使用中	○	○	○	○	
壁紙剥離剤		混合/注入	○	○	○	○	
	使用中	○	○	○	○		
	封止剤除去剤	使用中	○	○	○	○	

2. 1 曝露量（濃度）推算に必要なパラメーター

Exposure Routes	Models	parameter ※	Uptake		
Inhalation	Exposure to vapour	general	exposure duration	uptake fraction inhalation rate	
			product amount		
weight fraction <i>compound</i>					
room volume					
ventilation rate					
instantaneous release		vapour pressure			
		molecular weight			
		temperature			
constant rate		vapour pressure			
		molecular weight			
		temperature			
		emission duration			
evaporation		release area			
	application duration				
	temperature				
	molecular weight				
	vapour pressure				
	mass transfer rate				
	mol weight matrix				
Inhalation	Exposure to spray	spray duration	uptake fraction inhalation rate oral uptake fraction		
		exposure duration			
		room volume			
		room height			
		ventilation rate			
		inhalation cutoff <i>diameter</i>			
		spraying towards exposed person		cloud volume	
		product		mass transfer rate	
				airborne fraction	
				weight fraction <i>non-volatile</i>	
				weight fraction <i>compound</i>	
	density non-volatile				
Dermal	Direct dermal contact with product	exposed area	uptake fraction concentration permeability skin exposure time		
		instant application		weight fraction <i>compound</i>	
				product amount	
		constant rate		weight fraction <i>compound</i>	
				contact rate	
				release duration	
		rubbing off		transfer coefficient	
				dislodgeable amount	
				contact time	
				rubbed surface	
				weight fraction <i>compound</i>	
		migration		leachable fraction	
				product amount	
				skin contact factor	
		diffusion		compound <i>concentration</i>	
	diffusion coefficient				
	layer thickness				
	exposure time				
Oral	Oral exposure to product	direct intake	uptake fraction		
				weight fraction <i>compound</i>	
				amount ingested	
		constant rate		weight fraction <i>compound</i>	
				ingestion rate	
				exposure time	
		migration		exposure time	
				product amount	
				weight fraction <i>compound</i>	
				contact area	
		initial migration rate			
	Migration from packaging material	packaging material		packaging material	uptake fraction
		thickness package			
		contact area			
packaged product		packaged amount			
	ingested amount				
instantaneous	migration rate				
constant rate	storage time				

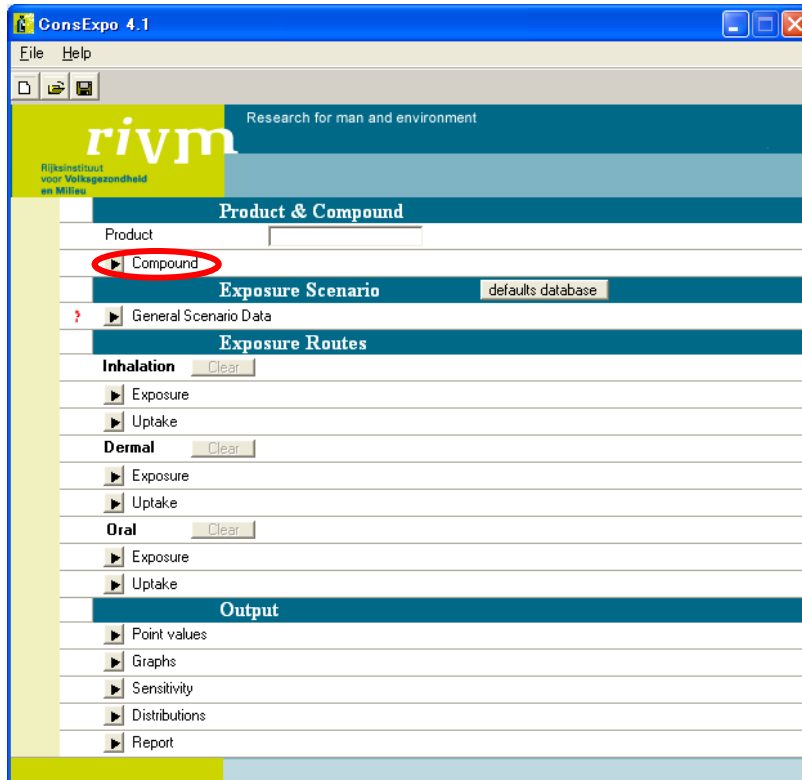
※斜体の太字は見切れている場合もある

2. 2 曝露量（濃度）推算に必要なパラメーター（日本語仮訳）

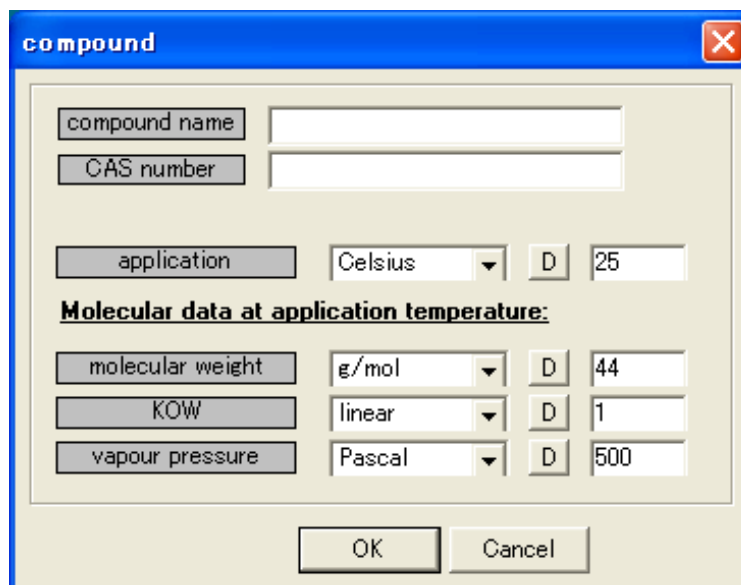
Exposure Routes	Models	parameter	Uptake						
吸入	蒸気の吸入 (対象物質が揮発性物質の場合)	共通項目	曝露時間 製品の総使用量 製品に含まれる対象物質の重量割合 曝露空間の体積 換気速度 (単位時間当たりに置換される曝露空間の数)	呼吸器官への吸収率 単位時間当たりの吸気量					
		突発的な放出	蒸気圧 分子量 温度						
		定常的な放出	蒸気圧 分子量 温度 放出持続時間						
		蒸発	製品が空気と触れている部分の面積 連続使用時間 温度 分子量 蒸気圧 物質移動速度 (モデルを使って計算させることも可能) 主要な溶媒の分子量 (対象物質を除く製品全体の分子量)						
		噴霧の吸入 (対象物質が不揮発性物質の場合)	共通項目 (製品に依存しないparameter)		連続噴霧時間 曝露時間 作業空間の体積 作業空間の高さ 換気速度 (単位時間当たりに置換される作業空間の数) 吸入カットオフ径 (これ以上の粒径の粒子は吸入されない)	呼吸器官への吸収率 単位時間当たりの吸気量 消化器官への吸収率			
			人に向けての噴霧		噴霧1秒後の噴霧雲の体積				
			共通項目 (製品に依存するparameter)		噴霧速度 (単位時間当たりの噴霧量) 飛散係数 (使用した製品が大気へ飛散する割合) 製品に含まれる不揮発性物質の重量割合 製品に含まれる対象物質の重量割合 不揮発性物質の密度				
			経皮		製品との直接的な皮膚接触		共通項目	製品と皮膚との接触面積	皮膚透過率 製品中の対象物質の濃度 皮膚透過速度 接触時間
							突発的な接触	製品に含まれる対象物質の重量割合 製品使用量	
							定常的な接触	製品に含まれる対象物質の重量割合 単位時間当たりの製品使用量 製品使用時間	
	何かの表面上に付着する製品を 擦り取ること			単位時間当たりに擦り取ることができる表面積 単位表面積当たりの製品付着量 接触時間 製品が付着している表面全体の面積 製品に含まれる対象物質の重量割合					
	布の染料など、素材の中の成分が 皮膚へしみ出すこと			素材に含まれる対象物質の浸出割合 皮膚と直接触れられる素材の総重量 皮膚接触因子 (実際は部分的にしか接触しないことを補正する)					
	皮膚にクリームを塗るなどした後、 製品の中の成分が 皮膚へ拡散すること			製品中の対象物質の濃度 拡散係数 層の厚み 接触時間					
	経口			製品(食品)の経口摂取			突発的な摂取	製品(食品)に含まれる対象物質の重量割合 摂取量	
		定常的な摂取				製品(食品)に含まれる対象物質の重量割合 単位時間当たりの摂取量 摂取時間			
		製品(食品)の中の成分が 唾液中にしみ出すこと				摂取時間 口の中に含んだ製品(食品)の量 製品(食品)に含まれる対象物質の重量割合 接触面積 初期浸出速度			
		包装材料の中の成分が 製品(食品)へしみ出すこと				共通項目 (包装材料について)	包装材料中の対象物質の濃度 包装の厚み 接触面積	消化器官への吸収率	
			共通項目 (包装された製品(食品)について)		包装された製品(食品)の量 製品(食品)摂取量				
			浸出速度が不明の場合	浸出速度					
			浸出速度が既知の場合	浸出速度 包装された状態の持続時間					

操作手順

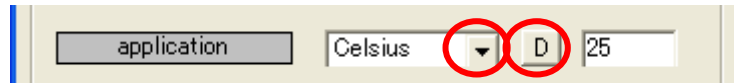
各シナリオの基本操作は同様であるため、操作手順例を以下に示す。




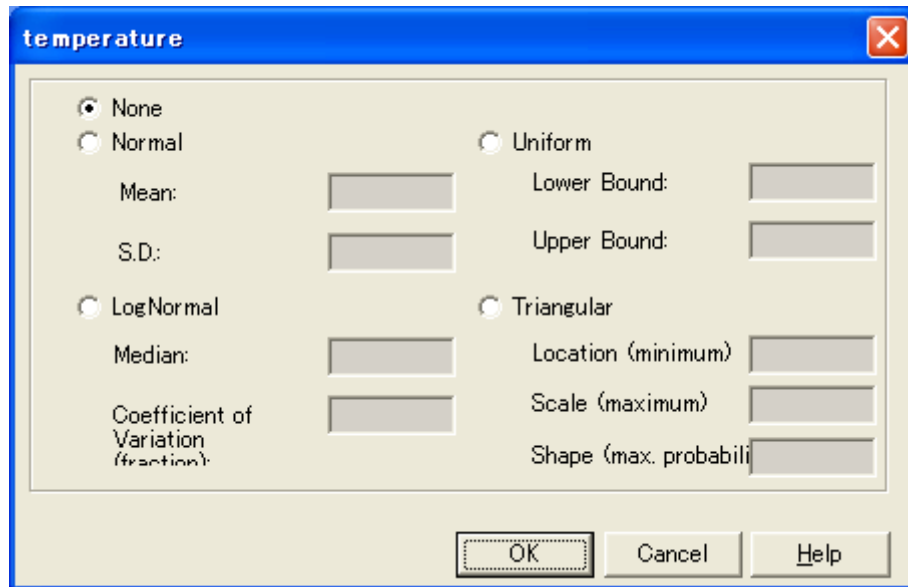
1. 「Compound」のボタンをクリックする。




2. 「application」(温度情報)、「molecular weight」(分子量)、「KOW」(オクタノール/水分配係数)、「vapour pressure」(蒸気圧)を入力する。「compound name」や「CAS number」は入力しても計算結果に影響しない。

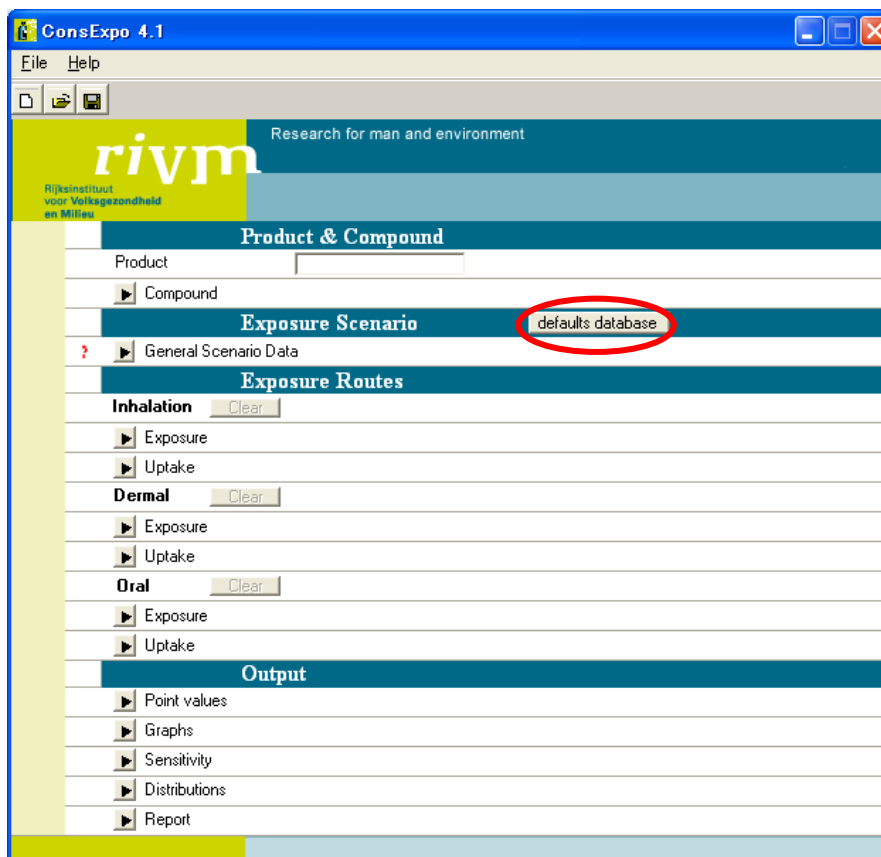


矢印部分をクリックすると単位を変更できる。

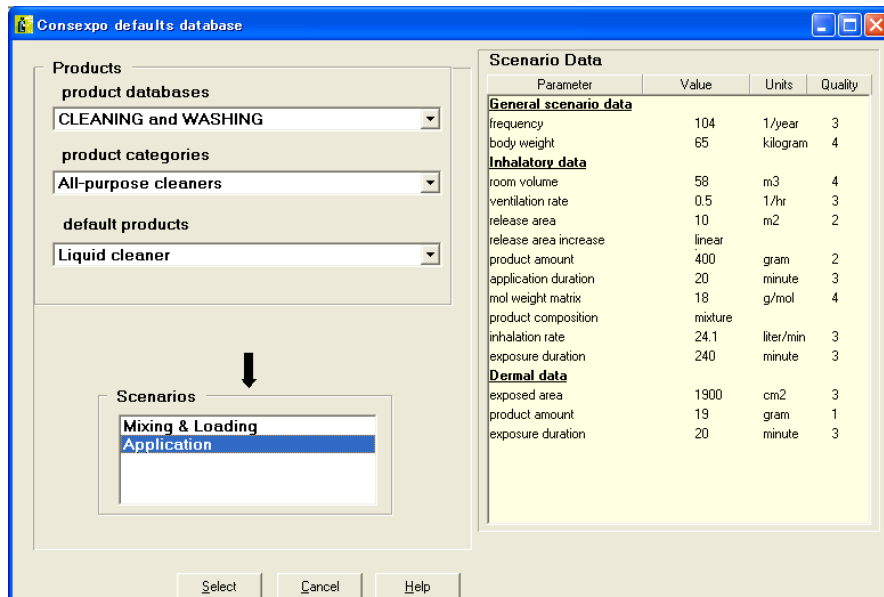


また、をクリックすると一定値ではなく、分布値を設定できる。「None」は一定値、「Normal」は正規分布、「LogNormal」は対数正規分布、「Uniform」は一様分布、「Triangular」は三角分布を意味している。

入力が終了したら「OK」ボタンを押す。



3. 「defaults database」 ボタンをクリックする。

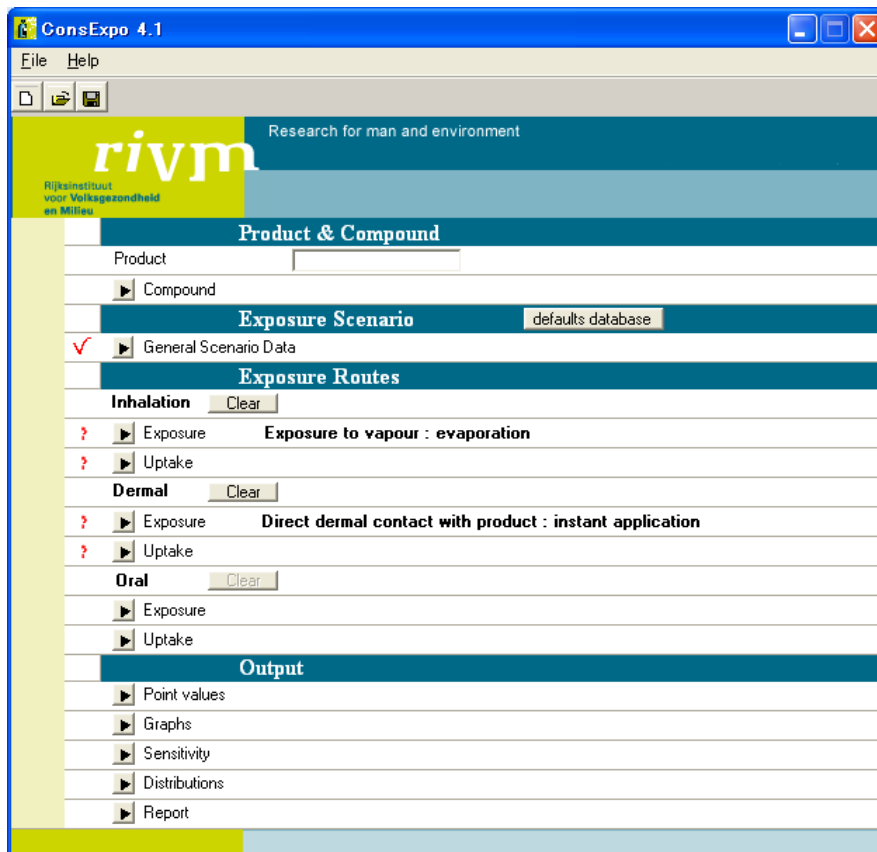


Quality について

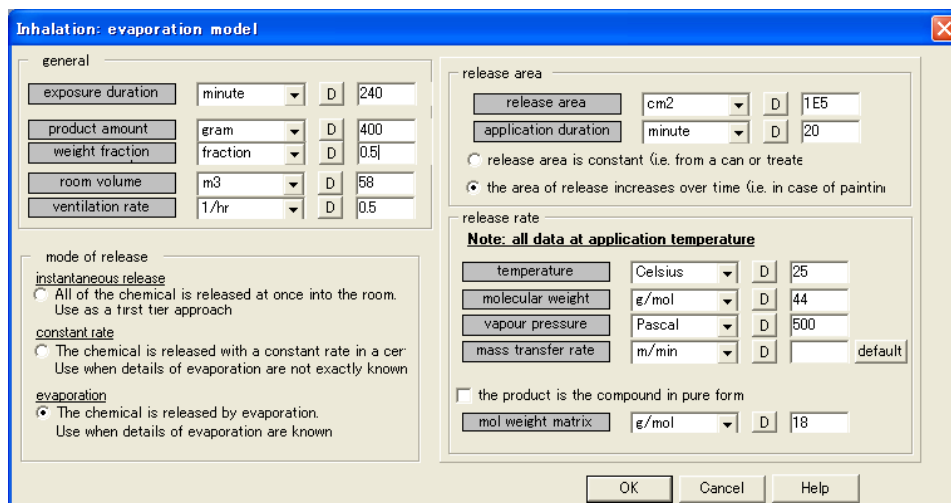
- 4 Good quality relevant data, parameter value reliable
- 3 Number and quality of the data satisfactory, Parameter value usable as default value
- 2 Parameter value based on single data source supplemented with personal judgement
- 1 Educated guess, no relevant data available, parameter value only based on personal judgement

4. この画面ではまず、「product databases」の欄で、使用する製品の大きな分類を項目の中から選択する。次に、「product categories」の欄で製品の分類を選択する。次に、「default products」の欄で製品を選択すると、「Scenarios」の欄に選択した製品で考えられる曝露シナリオが表示されるので、適当なシナリオを選択する。

選択が終了したら、「Select」ボタンをクリックする。

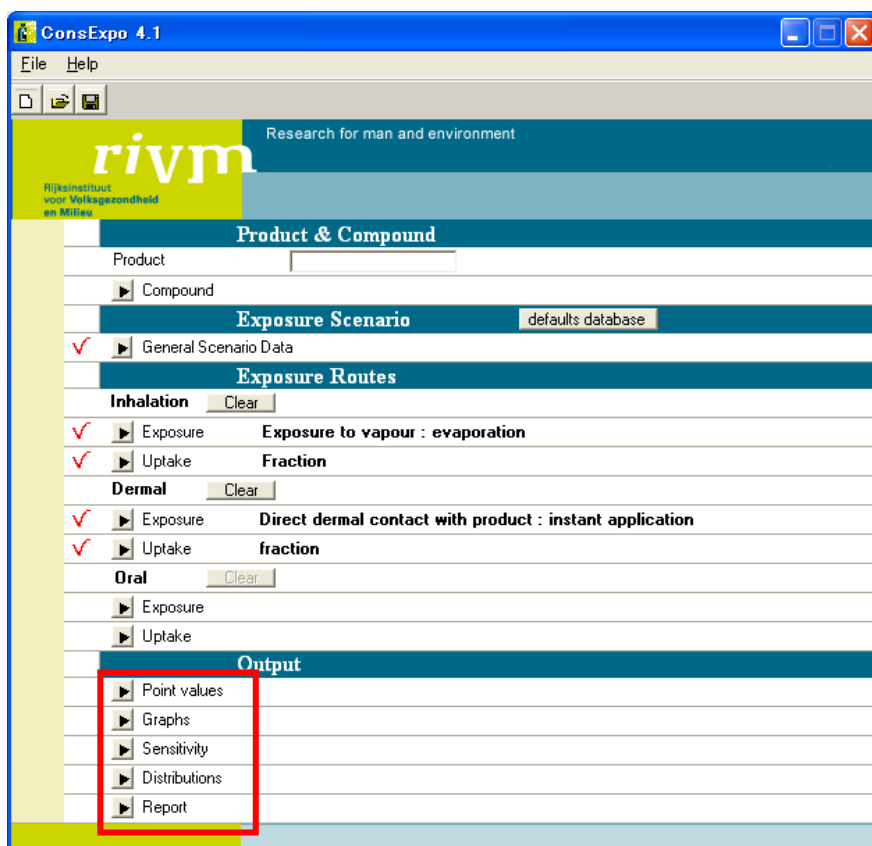


5. 「defaults database」で選択した曝露シナリオに伴って、考えられる曝露経路(Inhalation, Dermal, Oral)が、クエスチョンマークとして表示される。このクエスチョンマークの部分の入力が必要となる。順次クエスチョンマークの隣のボタン（ここでは代表して Inhalation の Exposure について解説）をクリックする。
- 「General Scenario Data」の部分には、デフォルト値が自動的に入力される。

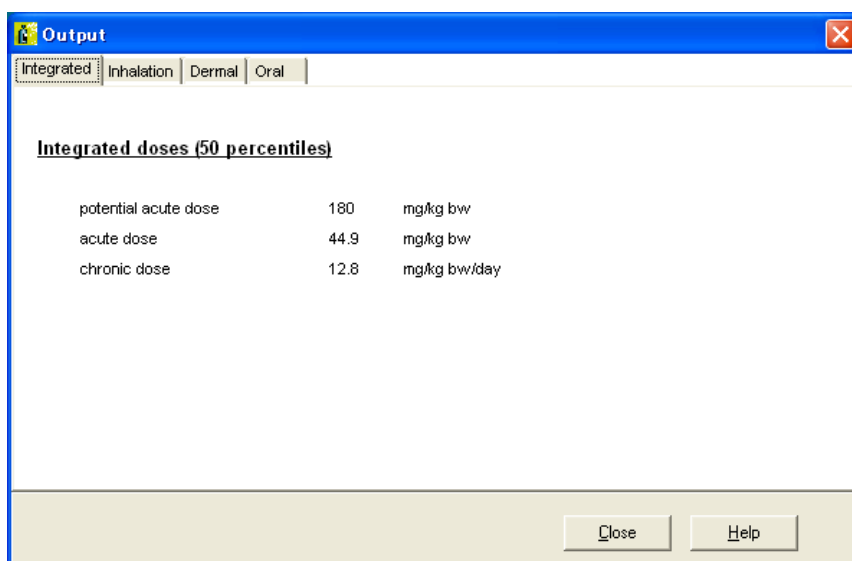


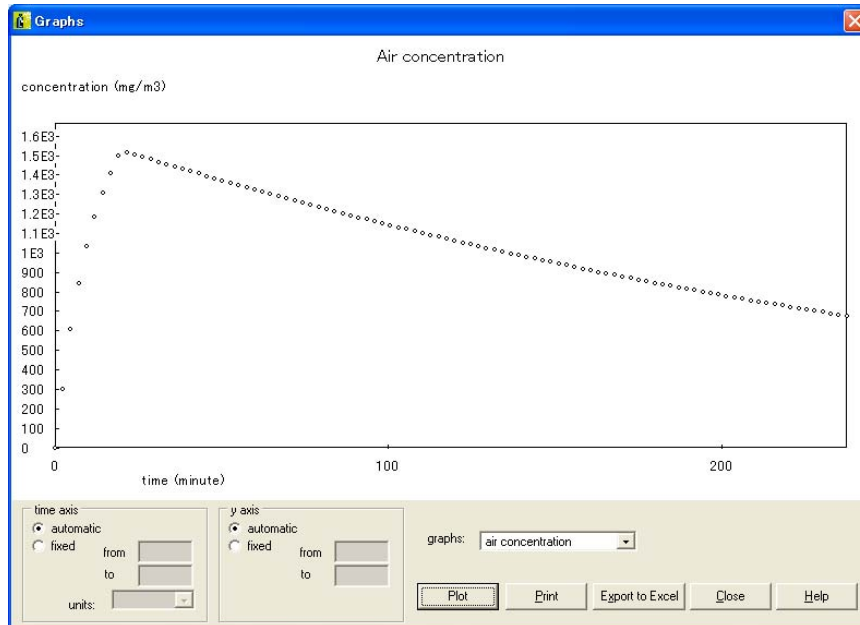
6. デフォルト値が入力されている部分と、空欄の部分が存在し、デフォルト値は任意に変更することもできるが、空欄になっている部分は値を入力しなければ最終的な計算ができなくなるので、必ず空欄を埋める。

入力が完了したら「OK」ボタンをクリックする。



7. 画面左側のクエスチョンマークがチェックマークに変化したことを確認する。確認ができたなら「Output」欄にある「Point values」や「Graphs」ボタンをクリックすると結果が表示される。



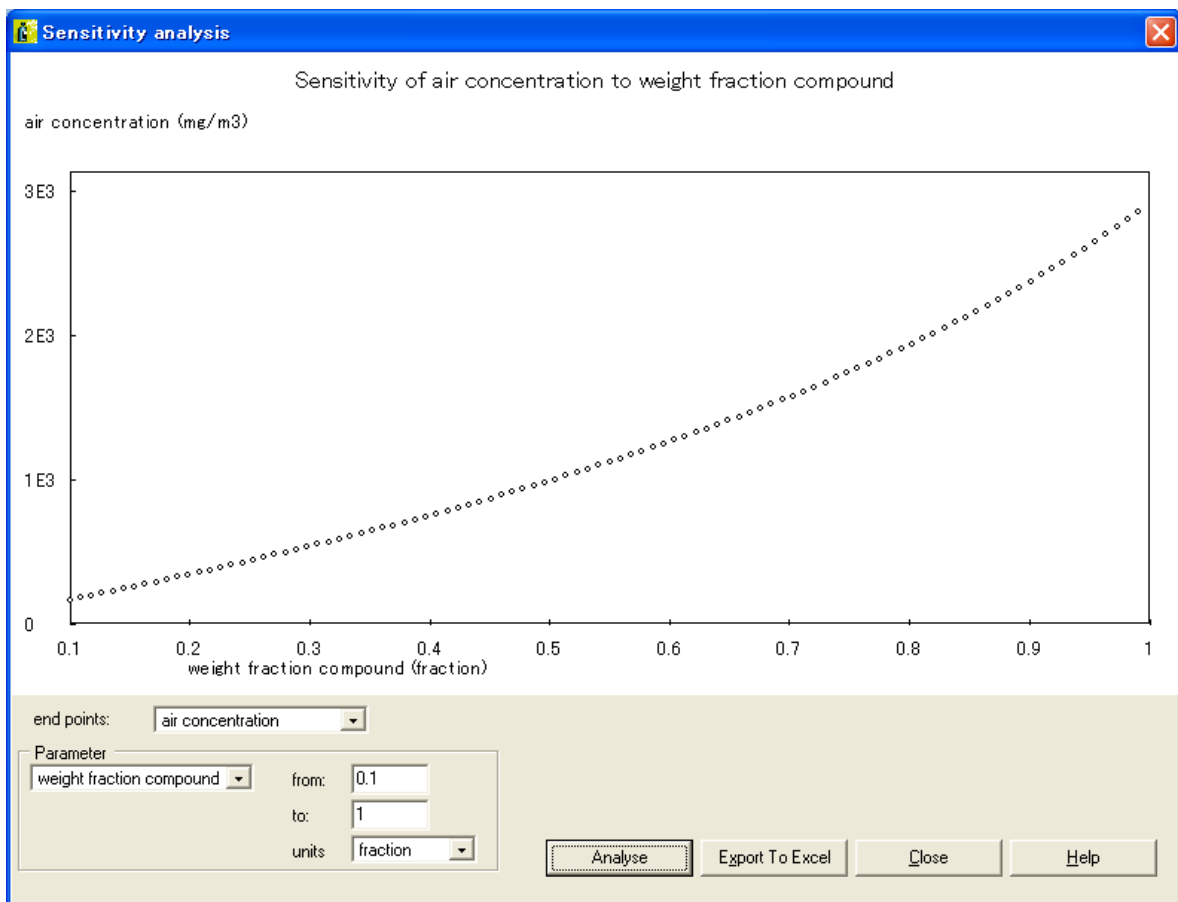


【表示される結果一覧】

1. 「Point values」「Graphs」

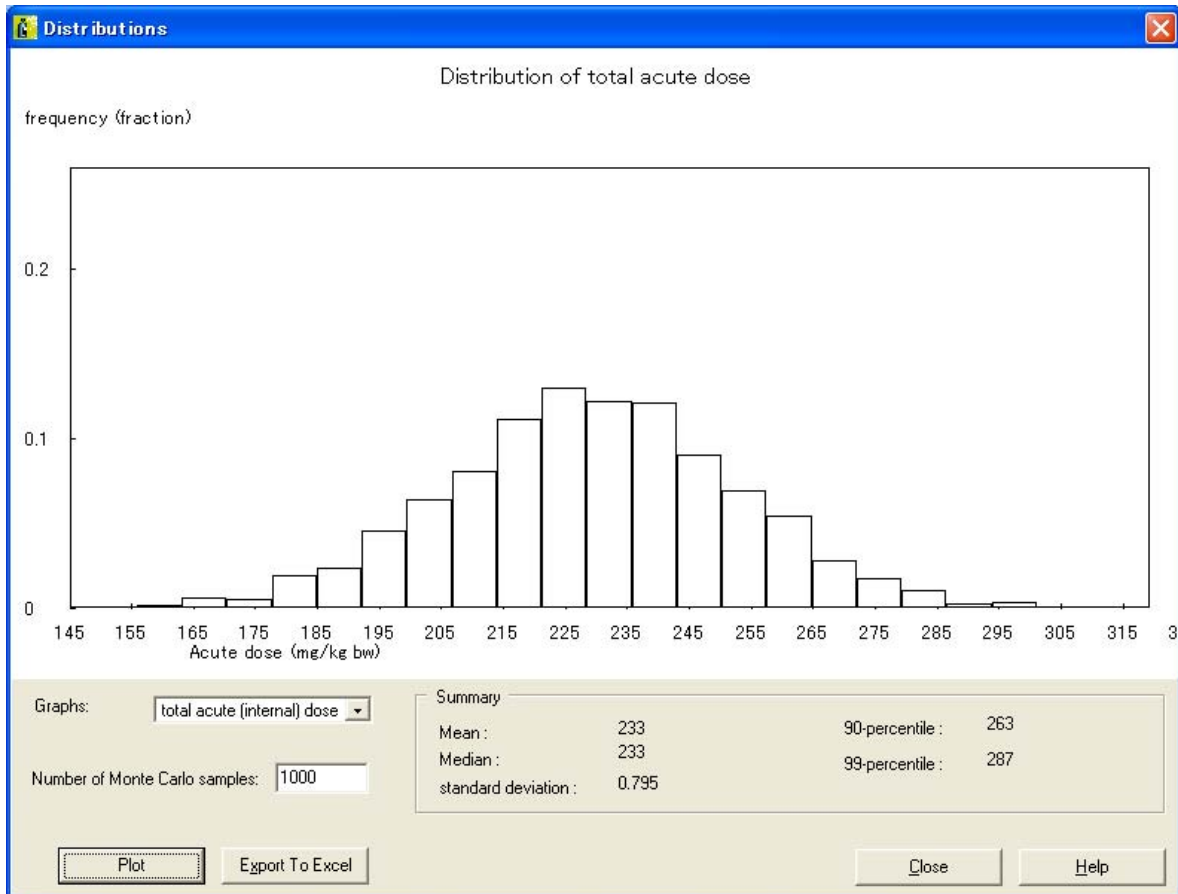
上記参照

2. 「Sensitivity」



感度解析することができる。

3. 「Distributions」



一部の parameter に分布値を設定した場合、設定した parameter に対応する結果を分布で表わすことができる。ただし、PC の性能にもよるが、結果を表示させるまでに 5 分以上かかる場合もある。

4. 「Report」

The screenshot shows a window titled 'Report' with a blue border. The main content area is titled 'Output' and is divided into two sections: 'Inhalation (point estimates)' and 'Dermal (distributions)'. The 'Inhalation' section lists four parameters with their values and units. The 'Dermal' section lists four parameters, each with four sub-values (average, standard deviation, 90 percentile, and 99 percentile) and their units. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Print' and 'Save To File'.

Inhalation (point estimates)			
inhalation mean event concentration :	987		mg/m3
inhalation mean concentration on day of exposure:	165		mg/m3
inhalation air concentration year average :	46.8		mg/m3/day
inhalation acute (internal) dose :	87.8		mg/kg
inhalation chronic (internal) dose :	25		mg/kg/day

Dermal (distributions)			
dermal load :	average:	5	mg/cm2
	standard deviation:	0.0253	mg/cm2
	90 percentile:	6.05	mg/cm2
	99 percentile:	6.94	mg/cm2
dermal external dose :	average:	146	mg/kg
	standard deviation:	0.794	mg/kg
	90 percentile:	178	mg/kg
	99 percentile:	200	mg/kg
dermal acute systemic dose :	average:	146	mg/kg
	standard deviation:	0.766	mg/kg
	90 percentile:	177	mg/kg
	99 percentile:	203	mg/kg
dermal chronic systemic dose :	average:	41.6	mg/kg

parameter の設定値と結果の一覧を表示する。ただし、一部の parameter に分布値を設定すると、PC の性能にもよるが、一覧の表示までに 15 分以上かかる場合もある。