GSS Maker 利用手順書

1. GSS Maker と ECETOC TRA ツールのダウンロード

- ◆ GSS Maker と ECETOC TRA ツールをそれぞれダウンロードして、PC の適当な場所 に保存してください。
- ◆ GSS Maker と ECETOC TRA ツールのバージョンは合致している必要があります。 GSS Maker のファイル名で、どの TRA ツールに対応しているかを見分けることがで きます。GSS Maker ファイルのネーミングルールは以下の通りです。

GSSMaker_3.1jp_v1d_2015XXXX.xlsm

- 対応する TRA ツールのバージョン番号を表します。この例では TRA3.1 に対応していること を示しています。
- ② GSSMaker の対応言語を表します。jp は日本語版、en は英語版です。この例では日本語版 であることを示しています。
- ③ GSSMaker のバージョンとリリース日付を表します。
- ◆ TRA ツールのダウンロード方法については、まず以下のダウンロード先 URL を開き、 画面右側にある「Download Integrated Tool」ボタン(下図の赤枠)を押した後、ユー ザー情報を送信することでダウンロードできます。
- ◆ 詳しいダウンロード方法は、BIGDr の資料集「GPS/JIPS セミナー(実践編Ⅱ)/
 GPS/JIPS リスクアセスメント -ECETOC-TRA の活用・」を参照してください。

【TRA ツールのダウンロード先】https://www.ecetoc.org/tra-download/

C TRA - Download - Ecetoc × +		~	-	0	2	×
\leftarrow \rightarrow C \triangle \triangleq ecetoc.org/tra-download/		Ŕ	☆	*		:
						ľ
	TRA – DOWNLOAD					
	The Targeted Risk Assessment (TRA) tool is available in two different versions:					
	-The Stand-Alone Consumer tool, which allows users to estimate exposure for cons	umers				
	-The Integrated tool, which allows users to estimate exposure/risk assessment for ${\sf w}$ and environment	vorkers, c	:onsu	umers		
	Stand-alone Consumer Tool					
	DOWNLOAD					
	Download and Installation					

図 1 TRA ツールのダウンロード画面

- 2. GSS Maker ファイルへの TRA ツールの保存場所の入力
- ◆ GSS Maker を開いてください。このとき、「セキュリティの警告」が表示される場合 があるため、「コンテンツの有効化」または「マクロを有効にする」というボタンを押 してください。
- ◆ マクロが有効になると、「ヘルプリンクをアクティブにするため、BIGDrのホームページを立ち上げますか。既にログインしている場合には「いいえ」を選択してください。 「いいえ」でもツールの動作に影響はありません。」とメッセージが表示されるので、、 「はい」「いいえ」のどちらかを選択してください。
- ◆ 「設定」シートを選択して、TRA ツールの保存場所(パス)を入力。画面例では 「C:¥Users¥GSSMaker¥20120410111733·TRAMv3_10Apr2012_FINAL¥」となっ ています。パスの最後に「¥」を付ける必要がありますので、注意してください。

ファイル	ホーム	挿入	ページ レイアウ	ト 数式	データ 校	間表示	開発	アドイン							ے 😮 ۵	- # X
		2 改ページフ	112-	ルーラー 🗹 数	式バー	100	Q	雪新	ノいウィンドウを開 	く 🔜 分割	20					
標準	パージ	 □ ユーサー設 □ 全画面表; 	定のビュー	枠線 ☑ 見	出し ズーム	,100% 選	択範囲に合れ 拡大/線小	Dぜて 🗮 登録	刘 2.5 6林 の固定、	□ 表示し ▼ □ 再表	Jない 画: 示 回到	作業状態の) ウィンドウの tTID 結う。	700		
	ブック	の表示		表示		ズー	L			71	ンドウ	1417	WUEX.	マクロ		
! t	キュリティの警	警告 一部(のアクティブ コンテン	ンツが無効にされる	ました。 クリックする	と詳細が表示	されます。	コンテンツのそ	有効化)						×
	R3C3	• (f _x													¥
	1		2	3			_			4						5
							۲.									
				ſ	Microsoft Exc	el				X						
					JCIA BIGDI	:ወѫ–ムペ-	-ジを立ち上	けます。よろ	らしいですか。							
								(まい(Y)								
				-												
							<u> </u>									
	774	и. " т–	-/、 挿入	B-Sild	7015 数3	t ≓ _¢	校問	表示	問奈 7	75.4%	Acrobat			- X		
			MS PTRAV	t + 11	· = =	_ =	檀淮	· 開発	件付き書式 -		計量挿入▼	Σ-		<u></u>		
		1	BZU	· A A	E =		······································	, 197	ーブルとして書う	式設定 -	in 削除 •		ZI			
	賄り作	JIJ 🚿	- 2	A - #		897	00. 0.⇒ 00. ⇒.0	15 te	ルのスタイル・		書式・	2• J	2へ替えと 4 イルター * 3	険系と 選択 ▼		
	クリップ	が一下 G	フォン			G.	数値	Est.	スタイル		セル		編集			
	4	A20	B	J *C					D					E =		
	1	ソール	動作設定	2										Â		
	2															
	3	4.起動	時の設定	2												
			TRA v	rer.3 のパ	ia c	:¥Users¥(GSSMake	er¥201204	10111733-	-TRAM	3_10Apr2	012_FIN	ЧL¥			
	4	L					-									
	6	3.発行	者会社性	青報ひな	形 🚹		<u> </u>	_``						=		
	7			会社名	AE	30化学株	式会社									
	8				部門名 環	境部										
	9			世	当者名田 住所東	<u>中太郎</u> 京都千代	田区神	∏ 1_1								
	11		発行部門	電	話番号 03	<u>-1111-11</u>	11									
	12			F.A	X番号 03	-2222-22	222						_			
	13	L		メールフ	イレス								_			
	14	N N	0. Hasses			া—র ∕মক∋ল								-		
	14 4	P P (31	ノ/初貝DE	(7.(\$\$DB)		リノノ(唯記	用ンナリオ	<u>/ TRA</u> BT{							l	

図 2 GSS Maker の「設定」シート

3. チュートリアルの実行

- ◆ GSSMakerの使用方法を理解しやすいよう、「確認用シナリオ」のシートにチュートリアルを用意しています。
- ◆ チュートリアルの手順は以下の通りです。この手順に沿えば、GSSMakerの機能を一 通り体験できるようになっています。

順序	実行内容	備考
1)	物質名「トルエン」を選択	デフォルトでトルエンが選択されていますので、変更し
		ていなければ再選択する必要はありません。
2)	物理化学的性状、有害性評価値(有害	「環境経由ヒト(トータル日摂取量)」を指定したい場
	性参照値)を設定。	合には、ユーザー指定欄に値を直接入力してください。
【Tier I	<u>簡易モード</u> を使って計算する】	
3)	Tier I 簡易モードを選択	デフォルトで簡易モードが選択されていますので、変更
		していなければ再選択する必要はありません。
4)	シナリオの設定	デフォルトでシナリオが設定されていますので、変更し
		ていなければ再設定する必要はありません。
5)	「TRA 実行」ボタンを押下	計算完了まで 30 秒程度要します。
6)	結果の確認	・作業者のシナリオ No.1~No.4 は RCR<1
		→リスク懸念なし
		・消費者シナリオ No.1 は RCR≧ 1
		→リスク懸念あり(要修正)
		・環境シナリオ No.1~No.2 は RCR≧ 1 →要修正
		No.3はRCR<1→リスク懸念なし
7)	GSS 作成に進めないことが判明	RCR≥1のシナリオが1つでもあると、GSS 作成には
		進めない仕様となっています。
【Tier I	<u>通常モード</u> を使って計算する】	
(環境放	出カテゴリ ERC の代わりに、CEFIC ;	が提供している特定環境放出カテゴリ SPERC を使って
RCR>	1 のシナリオを見直す。)	
8)	Tier I 通常モードを選択	Tier I 通常モードにチェックが入ったことを確認して
		ください。
9)	消費者シナリオ No.1 に混合率を設	「確認用シナリオ」で赤丸を付けた箇所を変更してくだ
	定、環境シナリオを SPERC に設定。	さい。
10)	「TRA 実行」ボタンを押下	計算完了まで 30 秒程度要します。
11)	結果の確認	・消費者シナリオ No.1 は RCR< 1 →リスク懸念なし
		・環境シナリオ No.1 は RCR≧ 1
		→リスク懸念あり(要修正)
		No.2はRCR<1→リスク懸念なし
12)	GSS 作成に進めないことが判明	-
【Tier II	モードを使って計算する】	
(FRC *	SPFRCで設定されている排出係数を使	わずに、PRTR 排出量等の実際の排出量を使って、RCR>1
のシナ	リオを見直す。)	
13)	TierIIモードを選択	TierIIモードにチェックが入ったことを確認してくだ
- /		さい。
14)	環境シナリオ No.1 に排出量を設定	「確認用シナリオ」で赤丸を付けた箇所を変更してくだ
		さい。
15)	「TRA 実行」ボタンを押下	計算完了まで2分~3分程度要します。
16)	結果の確認	環境シナリオ No.1 は RCR<1→リスク懸念なし
17)	「GSS 作成」ボタンを押下	作成された GSS は、次回ボタンを押したときに上書き
	→「GSS」シートが作成	されてしまうため、保存しておきたい場合には、シート
		を移動またはコピーして別ファイルとして保存してく
		ださい。

4. 計算モード、物質名、物質情報、シナリオの設定

◆ 「メイン」シートに、物質名、物質情報、シナリオを入力してください。



◆ 計算モードで「Tier I 通常モード」を選択した場合、環境ばく露評価のパラメータとして SPERC コードを選択できます。コードの説明を参照する場合には、SPERC コード 選択セルを右クリックし、表示されるメニューで「GSSMaker: Show Description」 を選択すると、別のシートに選択可能なコードとそれらの説明の一覧が表示されます。 確認の上、メインシートで該当するコードを選択して下さい。



図 4 SPERC コード選択時にコードの説明を参照(Tier I 通常モードのみ)

- ◆ 「メイン」シートの「化学物質名称」欄で選択可能な物質の情報は「物質 DB」のシートに記載されています。
- ◆ ユーザー独自の物質名や物理化学的性状、有害性情報等を登録したい場合には、物質 ID 20 以降の行に追記することが可能です。追記した物質名は、「メイン」シートの「化 学物質名称」欄に追加されるので、それを選択すればユーザーの追記した情報が自動 的に出力されます。

A				1_5												Ē
		TRA計1	算用バラン	<u> </u>												
		物理化	学性状									作業者			消費者	
		分子量	蒸気圧	蒸気圧の温 度	水溶解度	水溶解度の 温度	オクタノール /水分配係数	オクタノール/水 分配係数 単位	好気的生分 解性	有機炭素/水 分配係数	出典·備考	長期-吸入(8時 間平均)	長期-経皮	出典·備考	吸入	=
物質ID	化学物質名称	g/mol	Pa	°C	mg/L	°C		logKow/Kow		Lkg-1	-	mg.m ^{-s}	mg kg st day st	-	mg.m ^{-s}	mg
1 H.L.:	エン	92.15	3000	20	515	20	2.65	logKow	易分解	177	日化協GPS/	73.1	6.25	日化協GPS/J		3.7
<u>2 エタノ</u>	ノール	46.068	7892.6624	25	1000000	-	0.501187234	Kow	易分解	-	CHRIP	-	-	-		-
4 2-(「レノトリノミス」が石 (2ーブトキシエトキシ)	162.224	2.933084	25	1000000	25	3.630780548	Kow	刀解されない 易分解		CHRIP	0.705	20	FLIBAR	0.0839285	71
5 N, N	リージメチルアセトアミト	87.122	266.644	25	1000000	25	0.169824365	Kow	易分解	-	CHRIP	-	-	-		-
6 無水	.フタル酸	148.112	0.06892747	25	6172.83951	-	39.81071706	Kow	易分解	-	CHRIP	-	-	-		-
8 1 - 2	エテル 小キシー2ーヒドロキシ	90.12	1199.898	20	200000	20	0.365594792	Kow	勿刀 P# 易分解	-	CHRIP	-	-	-		-
9 1-7	プロパノール	60.094	2759.7654	25	1000000	-	1.77827941	Kow	易分解	-	CHRIP	2.7675	30	EURAR	0.3294642	86
10 2-0	(2-メトキシエトキシ)) レヘースを	120.146	29.99745	20	1000000	25	0.072443596	Kow	易分解	-	CHRIP	7.95	0.5333333333	EURAR	0.9464285	71
12 n=^	<u>- ノast</u> トキサン	86.18	3.7000410	18.0	9.3	10	1.202204430	Kow	易分解	400	いれれ 化審法リスク	-	-	-		-
13 ジクロ	コロメタン(別名塩化メチ	84.93	45000		16000		1.3	Kow	分解されない	18	化審法リスク	-	-	-		-
14 1, 3	- ジクロロプロペン(別名 ず)	110.97	2800		2600		2.02	Kow Kow	分解されない	32	化審法リスク	-	0.00067140	-	0.0200052	
16 1, 2,	ニノ , 4ートリメチルベンゼン	120.2	200		53		3.78	Kow	(7) 7) 79 分解されない	540	に確定リスクロ	0.32	0.022007143	EURAR -	0.0360902	-
17 フタル	レ酸ビス(2-エチルへキ	390.57	0.000034		9.3		8.65	Kow	易分解	170000	化審法リスク	0.24	0.096	EURAR	0	06
18 メチレ 18 メチレ	ノンビス(4, 1-フェニレ)	250.26	0.002		6.4		4.5	logKow logKow	分解されない	8000	化審法リスク	-	-	-		-
20 物質:	x							logKow								
21								logKow								
12	~ 確認用やナレオ *	物質INB /	協定/ヘル	ĵ∕TRA≣t	算結果 / 🔅	n /		logKow	1 4							v
				L	フ								 ユー 名を登 は、「 牧 で 物質 	ーザー¾ 録した 勿質 DI ID 20	独自の い場 3」の 以降()物質 合 シ 一 行
STEP(1)	「評価対象の指	定」		-	2				ヘルブ		į		 ① 名はで(て ① 名は、物赤く 	ーザー¾ 録した 勿質 DI 1D 20 み部分 さい。	独自の い場↑ 3」の 以降○ いにう	物合シの自
STEP(1) と学物質 名称	「評価対象の指 1.3ジカロウロペンの	定」 「KD-D)	初	ر ۴x	2			● Tierl=簡 ○ Tierl=簡 ○ Tierl=通	ヘルブ 易モード 常モード				 ユー るを「 な 、 物 赤 く て 	ーザー¾ 録した 勿質 DI 1D 20 み部分 さい。	独自の い場1 3」の 以降(いに)	物に一行加
STEP(1) と学物質 名称 STEP(2	「評価対象の招 1.3-ジグロフロやほ 1.24-リジタルマカ 1.24-リジタルマカ ジャポン マーチント ロロド ドロ	定」 1名ローロン と キシル) レン)= ジイン	物 」 バックネート	ر ۴x	3			[⊙] Tierl-簡 ○ Tierl-通 ○ TierI	ヘルブ 易モード ペルブ				 ①名はで(て ②イ ②イ ② ② ② ② ② ② ② ② ② ③ ○ <li< th=""><th>ーザー 4 す す す 日 20 2 2 3 2 3 3 3 3 3 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5</th><th>独自の い場 3」の み い は (い (い (い) (い) (い) (い) (い) (い) (い) (い) (</th><th>物合シの自 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、</th></li<>	ーザー 4 す す す 日 20 2 2 3 2 3 3 3 3 3 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	独自の い場 3」の み い は (い (い (い) (い) (い) (い) (い) (い) (い) (い) (物合シの自 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
STEP(1) 上学物質 名称 STEP(2)	「評価対象の指 1.3350070やほ 7.2.4-1954ルでか 5.452-1954ルでか 5.452-1954ルでの 5.452-1954	定」 「発ローロン たい キシット) シン)=ジイン	ト ノジアネート	ر قx	2		The second secon	C Tierl-Mi C Tierl-Mi C Tierl C Tierl	ヘルブ 易モード ペルブ				 ①名はで(て ②イ ② イ ⑪ ン 望 ン 望 い 	-ザー 3 一ザー 3 参質 DI 1D 20 つか部分 さい。 加した ¹	独自の い場 3」の み い 場 (い 場 () い 場 () の () い 場 () の 場 () の 場 () の 場 () の 場 () の ()) の () ()	物合シの自 た化原 ない たんぽう しんしょう しょうしょう しょう
STEP(1) 上学物質 名称	「評価対象の指 1.3	定」 定し 「弦ローロン シンシン=ジイン		фх 1/3/-9	2			C Tierl-篇 C Tierl-通 C Tierl Tierl 路位	ヘルブ 易モード ペルブ (DBJの設定値				 ①名はで(て ② イ質 ② イ質 二 登 * 第 	ーザー 録した 動質 DI 1D 20 み部分 さい。 加した ド - 「 加 した - ト の 、 - 欄 の	虫 い 場 い 場 の の 降 に う の し に う の し に う の し に う の し に う の に う の に う の に う の に う の に う の に う の に う の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の に う の の の に う の の の に う の の の に う の の の の の の の の の の の の の	物合シの自 、化項 (学月
STEP(1) 上学物質 名称 ST EP(0	「評価対象の指 1, g=370070ペン(6 ペーサム - トリメチルつせつ メラレルマレー アンの超な(2, 1 - 72-1 のFX	定」 定し - の と シンシン= ジイン	わり わり か か 子 量 蒸気 床	фх 1/5メ-9		ol		← Tierf-通 ← Tierf-通 ← Tierf-通 括定	ヘルブ 易モード 常モード へルブ DBJの設定値 -			-	 ①名はで(て ② イ質追 ② イ質加さ ② イ質加さ 	ーザー 分質 DI 1D 20 つかの コン コン コン コン コン した パン した パン した パン コン コン コン コン コン コン コン コン コン コ	虫 い 3 」 の 降 に う	物合シの自 た化項 気に一行加 「学目
STEP(1) と学物質 STEP()	「評価対象の指 1.3-370070での へだ」 1.24-10メ50の70 30は取り(2-15)から 1.24-10メ50 30は取り(2-15)から 1.25 30は取り(2-15)から 1.25 30は取り(2-15)から 1.25 30は取り(2-15)から 1.25 30は取り(2-15)から 1.25 30は 1.25 30は 1.25 30は 1.25 30 30は 1.25 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	定」 120-D) ジッル) ジッル) ジッル) ジッル) ジャル) ジャル)	均 ガ ガ ガ フ ネート	д х	2/m 	ol		← Tierl-簡 ← Tierl-簡 ← Tierl 指定 【物理	ヘルブ 易モード 易モード 小ルブ DBJの設定値 - - -				 ①名はで(て ②イ質追そく ②イ質追び ジ名加の 追」 新さめ 	ーザー7 録 f DI 1D 20 (み部分) ししー 欄また のすっ に りの た ト の す し に り の の り い の い の い の い い の い い の い の い い の い い の い い の い	独い 3 以 い 3) ()) ()) ()) () ()) () ()) ()) ()) ()) ()) ()) ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())))	物合シの追 た化項 れていたい たいしょう しょうしょう しょうしょう いんしょう しんしょう しんしょ しんしょ
STEP (1) と学物質 名称 STEP (2) 新 物	1.3-370070ので、ほ ア、セン ア、セン フタル酸化(2-15)ルベンセ フタル酸化(2-15)ルベンセ フタル酸化(2-15)ルベンセ していて、 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	定」 120-0) ギシル) ギシル) ギシル) ギシル) ギシル) ギシー	物力 少アネート 分子量 蒸気圧の温度 次溶解度の	С	g/m Pa Tr mg/ mg/			← Tiert-簡 ← Tiert-通 ← Tiert 指定 【19月	ヘルブ 易モード 第モード *** 				 ①名はで(て ②イ質追そう 二登悼質囲だ 追」 称さ物: 	 ザーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチーチ	虫い 3 以 い 3) () () () () () () () () ()	ゆ合シの追 た化項 れていたい たいしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう たいしょう しょうしょう しょうしょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょうしょう しょうしょう ひょうしょう しょうしょう しょうしょうしょうしょう しょうしょう しょう
STEP(1) 上学物質 名称 STEP(2) 新	「評価対象の指 1.3-370070やほ 1.2.4-1954について 1.2.4-1954について 5042(4.1-7) 1954 1954 1954 1954 1954 1954 1954 1954	定」 「RAD - D) 「シッル) シット) ジット) ジット) ジット) ジット) ジャート) 二 菜 オクタ	やアネート 分子量 蒸気圧の 温 水溶剤度 二水溶剤度 二水溶剤度の 温 サールの分類	ずx (「ラメータ 変 (「原数)	<u>s/m</u> عمر ک ادولا			C Tierl-簡 C Tierl-通 C Tierl 括定 【特徴	ヘルブ 易モード 常モード の設定値 - - - - - - - - - - -				 ①名はで(て ②イ質追そ入力 ②なり ②く質追そ入り ②く質追そう ③して ○して ○して	 一録の質 DI 「ID 20 」のすいの 」の 「日本 」の 「日本 」	独い 引 以 い) 物 の 後 い)) 物 の 遇 い)) 物 の 遇 い)) 物 の 遇 い)) 物 の 遇 い う い い う い う い う い う い う い う い う い い い う い い い い い い い い い い い い い	ゆ合シの追 た化項 れに臀に一行加 「学目 ば呼
STEP(1) STEP(9) STEP(9)	「評価対象の指 1,3ジカロウロやいの 1,2-4-トリメールマル 1,2-4-トリメールマル 25-レックロックローン 5-1-2-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5-1 5	定し 除ひ-0か がい) がい が が が が が が が が が が が が が		fx (バラメータ) 夏 1度 (KA数) 世 世 2014 1度 1度 1度 1度 1度 1度 1度 1度 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	e/m participation provided pro		1-1-1-	C Tierl-通 C Tierl-通 C Tierl Tierl 指定 【 10月	ヘルブ 易モード 常モード つい DDBJの設定値 - - - - - - - - - -				 ①名はで(て ②イ質追そ入出 二登悼質囲だ 追」 利さ物情れ 	 一録質 DI 「ID 20 ()みい。 ()のうさ ()のうます ()のます ()のます	独い 3 以) 物 の 後 に) 物 の 後 し 、 、 秋 動 赤 し 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ゆ合シの自 た化項 れにみ りょうしん たいしょう たいしょう たいしょう しょうしょう しょうしょうしょうしょう しょうしょう しょうしょうしょう しょうしょう しょうしょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょうしょう しょうしょう しょうちょう しょう しょう しょうしょう しょう しょういい しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょう
STEP(1)	【評価対象の指 1, 3-370070ペッ(6 ペーサント・リンチルマント クラントリンチルマント フラントロント フラントレント フラントレント フラントレント フラントレント フラントレント レント レント レント レント レント レント レント レント レン	定 」 「塔D-D) 茶 ※ ジン)= ジイン 、 ボ な ジ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	や か 7 2 次 5 気 正 つ 二 2 、 に つ 二 2 、 に つ 二 2 、 に つ 二 2 、 に つ 二 2 、 に つ 二 2 、 に つ 二 こ に 、 に つ 二 こ に 、 に つ 二 こ に 、 に つ 二 つ 二 、 に お に つ 二 つ 二 こ れ こ の 二 つ 一 つ 二 つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	ズ (バラメータ) 変 ビ係数 単位的 (係数) 単位的	E/m Pa © © logKi Ligg	ol 01 //L 00 4 4 	2-1-	← Tier-簡 ← Tier-簡 ← Tierl 指定 【時期	ヘルブ 易モード 常モード つレブ DBJの設定値 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -				 ①名はで(て ②イ質追そ入出、 二登悼質囲だ 追」称さ物情れ 	ー録顔TID 20分 TID 20分 ししー欄まをがす	虫い3」以下 動い3」以下 物の選。 訳動赤 で して、 で し、 し、 し、 し、 し、 し、 し、 し、 し、 し、	物合シの追 た化項 れにみ くうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしん しょうしん しょうしん しょうしん しょうしん しょうしょう しんしょう しんしょ しんしょ
STEP(1)	「評価対象の指 1,3-370070へで、 なった」、 1,24-1以5月につた。G なんだ、 なんだ、 なんだ、 なんだ、 なんだ、 なんだ、 なんだ、 なんだ、	定」 1×20-00 茶ジルショジイン 茶 オ オ な 多 な 多 な 多 、 数 、 し 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		パラメータ 夏 12 15 15 15 15 15	g/m Pa °C °C Lkg mg/r Lkg	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2-4-	← Tiert-簡 ← Tiert-簡 ← Tiert-通 括定 【物質	ヘルブ 易モード 第モード 1000の設定値 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -				 ①名はで(て ②イ質追そ入出分 二登悼質囲だ 追」 新さ物情れ 	 一録質DI 「ID 20 」のすさ 加シゴれ質報よ しー欄まをがす たトのす達i 	虫い3」以う 物の選。択動赤 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、	物合シの追 た化項 れにみ しょうしん しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしん しょうしょう しょうい しょうしょう しょうしょう しょうしん しょうしょう しょうしん しょうしょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう
STEP(1) 名称 STEP(2)		定」 「老D-D) ドシンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジンジ	参び か か 子 量 二 次 六 溶 所 度 の 二 よ 、 次 溶 所 度 の 二 ま 、 、 に 、 で ネ 、 に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	す (パラメータ) 夏 記録 記録 記録	e/m Pa Pa Do Co Co Co Co Co Co Co Co Co Co Co Co Co	0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2-4-	← Tiert-簡 ← Tiert-通 ← Tiert 括定 ← Tiert ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ヘルブ 易モード 第モード 第モード 00日の設定値 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -				①名はで(て ②イ質追そ入出分 ~	ー録の質DI 「ID 20 うたい」のでは、 しー欄まをがす たトのす速自	虫い 引 以) 物の選。 訳 動赤)) 物の選。 訳 動赤) ()))) 物の選。 訳 動赤)))))))))))))	物合シの自 た化項 れにみ 気に一行加 「学目 ば呼部
STEP(1) STEP(0	【評価対象の指 1.3-370070ペパ 1.2-4-10/3FUC2Cの 1.2-4-10/3FUC2Cの なり、パンクト 1.2-4-10/3FUC2Cの は、 り、2-4-10/3FUC2Cの は、 り、2-4-10/3FUC2Cの は、 し、 に、 の に、 の に、 の に、 の に、 の に、 の に、 の	定」 「老D-D) シン ジン)=ジイン 第 2/シン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジ		育x 方 (パラメータ 変 直度 (活数 生 (活数 生 子 オ))	g/m g/m Pa °C LlogKu Lkg mg.r mg.g ¹	0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2-7-	C Tiert-通 C Tiert-通 C Tiert-通 Tiert Kitz Kitz Kitz Kitz Kitz Kitz Kitz Kit	ヘルブ 易モード 常モード ついまでででで ついまでの この この この この この この この この この この この この に つい つい つい つい つい つい つい つい つい つい つい つい つい				①名はで(て ②イ質追そ入出分	ー録のID3さ 加シ」れ質報よ 一たDIの部い しー欄まをがす	虫い 3 以) 物の選。 訳 動赤 ())) 物の選。 訳 動赤 一 ()	物合シの追 た化項 れにみ 気に一行加 「学目 ば呼部
STEP(1)	「評価対象の指 1.9-270070ペパ 1.2.4-1058000 1.2.4-1058000 1.2.4-105800 1.2.4-105800 1.2.4-105800 1.2.4 1.2	定」 1を0-0) シンシン=ジイン 茶 整 水 2 次 2 ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン		育x 方 方 方 大 ラメータ 夏 正 作 数 性 性 性 性 生 特 数 一 平 均)	g/m Pa % % mg.n mg.kg ¹ mg.kg ¹ mg.kg ²	0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	← Tierf-簡 ← Tierf-通 ← Tierf-通 F Tierf 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本	ヘルブ 易モード 常モード ************************************				①名はで(て ②イ質追そ入出分 ② イ質追そ入出分	ー録顔TDDAさの「いく」ればない。 「ADDA」では、「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」のです。 「いく」ので、「いく」ので、「いく」ので、「いく」ので、 「い、 「い」ので、 「い、 「い」ので、 「い、 「い」ので、 「い、 「い、 「い」ので、 「い、 「い、 「い、 「い」ので、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い、 「い	虫い3」以う 物の選。択動赤 のゆいう で、 す 的 囲 の に う 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	物合シの自 に化項 れにみ 「学目 ば呼部
STEP(1) と学物質 STEP(0 の の 有害性参	1.8-370070ペンでの インセン・リンチルンプレ クンセン・リンチルンプレ クンセン・リンチルンプレ フクローフン フクローフン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン にアレ マークン の にアレ マークン の にアレ の に の に の に の に の に り い の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に し に あ の に し に あ の に の に し に あ い ー の に の に し に あ の に の に の に の に し に の に の に の の し に の い し の に の の の の に の の に の の に し の の の の の し に し に し の し の の の の の し の の の し の の の の の の し の の の の の の の の の の の の の	定」 「老D-DD がシッシン」 支 をシント ジン デ ズ 大 シン ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン デ ジン ジン デ ジン ジン ジン デ ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン ジン	ドシアネート 分子量 蒸気圧 次次溶射度 汚針度の注意 (アレックスの音楽) (マレックスの音楽)	パラメータ 度 1パラメータ 度 1/1000 </td <td>E/m Pa To To C Lkg mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,</td> <td>ol 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</td> <td></td> <td>C Tied-簡 C Tied-簡 C Tied-通 KANNET CHARACTER KANNET CHARA</td> <td>ヘルブ 易モード 常年ード ************************************</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>①名はで(て ②イ質追そ入出分 ② イ質追そ入出分</td> <td>ー録顔TID部で、加ション質報まで、 「ADAでのたち」の質報まであって、 「おいたち」のです。</td> <td>虫い3」以う 物の選。択動赤 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、</td> <td>ゆ合シの自 た化項 れにみ 「学目 ば呼部</td>	E/m Pa To To C Lkg mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,r mg,	ol 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		C Tied-簡 C Tied-簡 C Tied-通 KANNET CHARACTER KANNET CHARA	ヘルブ 易モード 常年ード ************************************				①名はで(て ②イ質追そ入出分 ② イ質追そ入出分	ー録顔TID部で、加ション質報まで、 「ADAでのたち」の質報まであって、 「おいたち」のです。	虫い3」以う 物の選。択動赤 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、 して、	ゆ合シの自 た化項 れにみ 「学目 ば呼部
STEP(1) STEP(2 STEP(2 物 術 有害性参照	「評価対象の指 1.3-ジグロフロやので、 1.2.4-リジタルマンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リジターンで、 1.2.4-リンマンで、 1.2.4-リンマンで、 1.2.4-リンマンで、 1.2.4-リンマンで、 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.2.4-リンマン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1.3.4-リン 1	定日 1820-00 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二		パラメータ 変 調度 2C体数 度 調度 2C体数 度 調度 2C体数 度 調度 2C体数 度 1 2 1 2 3 2 物	g/mg Pa °C logK logK logK g mg kg ⁻¹ mg kg ⁻¹ mg kg ⁻¹ mg kg ⁻¹ mg kg ⁻¹	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2-4-	← Tiert-簡 ← Tiert-通 ← Tiert-通 括定 【物料 → → → → → → → → → → → → → → →	ヘルブ 易モード 第モード 2000 の設定値 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -				①名はで(て ②イ質追そ入出分	ー録がTDIでは、「APAでは、「APAでは、APAではAPAでは	虫い3」以う 物の選。択動赤 の場の降に 質「択一寸的囲	吻合シの追 た化項 れにみ 「学目 ば呼部
STEP(1) 比学物質 STEP(2 物 有害性参照値	「評価対象の指 1.3370070~G 1.2.4-1954ルでG 1.2.4-1954ルでG 1.2.4-1954ルでG 1.2.4-1954ルでG 1.2.4-1954ルでG 1.2.4-1954ル (DIELOLE) 第単者 (DIELOLE) 写境 (PREC, DIEL)	定」 1/名D - D) 1/名D - D) 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/		r r r r r r r r r r r r r r	g/m g/m Pa TC mg/g ⁻¹ kg mg.m mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹ mg/g ⁻¹	0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1	2-7-	C Tierl-∰ C Tierl-∰ C Tierl Kavesgrouto K	ヘルブ 易モード 第モード 第モード 10日の設定値 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -				①名はで(て ②イ質追そ入出分	ー録の質力すさ 加シ」れ質報よ しー欄まをがす	虫いJ 以 物の選っ訳動赤 の場の降い 質「択 す的囲	物合シの直 た化項 れにみ 「学目 ば呼部

図 5 物質 DB への新規物質の登録方法

5. TRA の計算実行、結果の確認

- (1)TRA の計算実行
- ◆ 必要な情報をすべて入力し終えたら、「TRA の実行」ボタンを押してください。TRA ツールが起動し、計算が開始されます。



図 6 GSS Maker の「メイン」シートの TRA 実行ボタン

※リンクの更新についてのメッセージの表示を制御する方法

「TRA の実行」ボタンを押したときに、「このブックには、他のデータ ソースへのリンクが含まれています。 リンクを更新すると、Excel は最新のデータを取り込もうとします。リンクを更新しないと、以前の情報が使用されま す。」というメッセージが表示されることがあります。これは、他のブックへのリンクを含むブックを開い たときに表示されるメッセージです。

このメッセージを表示しないようにするには、以下の手順で設定を行ってください。一度設定すれば、 以降は表示されなくなります。

- ① TRA ツールの構成ファイルの1つである ecetocTRAM.xls を表示する。
- ② Excelのメニューで、「データ」→「リンクの編集」を選択すると、[リンクの編集]ダイアログが開く。
- ③ 「起動時の確認…」ボタンをクリックすると、[起動時の確認]ダイアログが開くので、「メッセージを 表示しないで、リンクの自動更新も行わない」を選択する。
- ④ ecetocTRAM.xls を保存する。(TRA ツールを構成する他のファイルの保存は不要です。)

(2)結果の確認、検討

- ◆ 計算が終わると、リスク比(RCR)の値が更新されます。
- ◆ RCR<1であれば青字、RCR≥1であれば赤字で表示されます。RCR≥1となっている シナリオがあれば、シナリオの設定を再検討してください。(RCR≥1となっているシ ナリオが1つでもあると、次のGSS 作成に進めない仕様となっています。)

※下図で表示されているのは、ECETOC TRA3.1 で実行した結果です。結果は、TRA のバージョンによって異なります。

プロ4 飛散性個 作調 呼吸復 混	シナリオ名 セスカテゴリ(PROC) 作業形態 物質形状 体ン(作業温度での蒸気圧 (Pa)(液体) 業期間[時間/日] 換気状態 呆護具の有無と効率	 製造 PROC2.管理されたばく 意のある前舗系の道路 プロセスでの使用 工業 国体でない 4時間以上 量外 	移し替え PROGBL専用設備での 大容量コンテナとの等し 増え 国体でない 15分~1時間	混合 PROC2_管理されたばく 意のある問題条の道線 プロセスでの使用 工業 面体でない	詰め替え PR009.小容量コンテナ への夢し替え 工業 重体でない	
プロ4 飛散性個 作 1 一 呼吸復 混	セスカテゴリ(PROC) 作業形態 物質形状 (*)/作業温度での蒸気圧 (Pa/液体) 案期間[時間/日] 換気状態 呆護具の有無と効率	PROC2_管理されたばく 驚のある前候系の遠鏡 プロセスでの使用 工業 個体でない 4時間以上 量外	PROC85.専用設備での 大容量コンテナとの参し 替え 工業 固体でない 15分~1時間	PR002_管理されたばく 第のある前舗系の道線 プロセスでの使用 工業 固体でない	PRO00_小容量コンテナ への多し替え 工業 重体でない	
^飛 散性(圖) 作 9 呼吸 <u></u> 月 混1	作業形態 物質形状 体)/作業温度での蒸気圧 (Pa)液体) 業期間[時間/日] 換気状態 呆護具の有無と効率	工業 圏体でない 4時間以上 屋外	工業 圏体でない 15分~1時間	工業 画体でない	工業 圏体でない	
飛散性(面) 作 呼吸 況 1	物質形状 (4)/作業温度での蒸気圧 (Pa)(液体) 業期間[時間/日] 換気状態 呆護具の有無と効率	画体でない 4時間以上 量外	園体でない 15分~1時間	圏体でない	国体でない	
飛散性(圖) 作動 呼吸頃 混	 (Pa):液体) (Pa):液体) 業期間[時間/日] 換気状態 保護具の有無と効率 	4時間以上 重外	15分~1時間			
作 9 呼吸(9 混1	業期間 [時間/日] 換気状態 保護具の有無と効率	4時間以上 量外	15分~1時間			
呼吸伤	換気状態 保護具の有無と効率	물外		4時間以上	4時間以上	
呼吸饵 混1	保護具の有無と効率		量外	良好な全体換気の室内	良好な全体換気の室内	
混1		なし	あり(捕集率90%)	あり(捕集率90%)	あり(捕集率90%)	
	合物か(含有率)	いいえ	いいえ	1~5%	1~5%	
保護	手袋の有無と効率	1112	80%)	80%)	グロープ APF5 (防護率 80%)	
<mark>結果)</mark>	長期トータル	4.03E-01	1.06E-01	1.25E-02	8.07E-02	
肖費者	No.	c-1	c−2	c−3	c-4	
	シナリオ名	接着剤の使用				
製品·成	たいしょう (PC/AC)	PC1_接着剂				RCR の値が1以上
PC	C/ACサブカテゴリ	趣味用接着料				A 未安でまテキ ³
<mark>結果)</mark>	トータル	5.13E+00				
景境	No.	e-1	e-2	e-3	e-4	にの、ンテリオを#
	シナリオ名	トルエンの製造	塗料の調剤	消費者塗料使用		討する。
ライス	フサイクルステージ	製造	調合	使用		(値が1以上のまる
環境加	放出カテゴリ(ERC)	ERC1_化学物質の製造	ERC2_調剤の調合	ERC8a_反応性物質の 開放系での広範囲に分 数的な屋内使用		と GSS 作成ができ
	取扱量 [t/年]	10000	10000	1000		いようになっている
排水	k処理施設の有無	有	*	無		
結果) 環境経由	自ヒト(耐容1日摂取量)	1.26E-04	1.26E-04	1.26E-04		
	水中の水生生物	2.66E+02	2.95E+01	3.80E-01		
排水 結果)	XLW型にマー」 X処理施設の有無 Bビト(耐容1日摂取量) 水中の水生生物	★ 1.26E-04 2.66E+02	有 1.26E-04 2.95E+01	無 1.26E-04 3.80E-01		

◆ RCR が1を超えた場合には、チェックポイントを表示して、対応を検討してください。 「RCR>1の場合のチェックポイントを表示」を選択すると、シート上に RCR>1の場 合のチェックポイントを吹き出しで表示します。



図8 RCRが1を超えた場合のチェックポイントの表示

6. 安全性要約書(GSS)の作成、保存

- ◆ TRA の計算が終了し、リスク比(RCR)がすべて1未満となっていることを確認した ら、安全性要約書(GSS)を作成するために「GSS 作成」ボタンを押してください。 GSS の自動作成が開始されます。(図 10)
- ◆ GSS の作成が完了すると、「GSS」のシートが表示されます。GSS の内容は編集可能 となっていますので、必要に応じて、加筆・修正してください。 なお、「ばく露」、「推奨するリスク管理措置」のセクションでは、GSS の雛型シートの 右側にフレーズの選択肢を列挙しています。

GSS 雛型シートの右側に



図 9 GSS シートでのフレーズの選択肢の列挙

 ◆ 「GSS」や「TRA 計算結果」のシートは上書きされるため、作成した内容を保存して おきたい場合にはシートをコピーして別ファイルとして保存するようにしてください。
 (図 11、図 12)



図 10 GSS Maker の GSS 作成のフロー





GSSMaker 英語版では、GSS の言語を選択できます(日本語または英語)。
GSS の言語を選択してから「Create GSS」を押してください。指定した言語の GSS が作成されます。
STEP(4) Run and output of results Heip Run TRA Run TRA Display Checkpoint in the case of RCR>1