

SimaPro 日本語版 7.3

デモマニュアル

2011年5月



奥付

タイトル:	SimaPro 日本語版 7.3 デモマニュアル
作成者:	PRé Consultants Mark Goedkoop TCO2 株式会社
バージョン:	1.0
日付:	2011 年 5 月
言語:	日本語
フォーマット:	PDF ファイル
著作権:	© 2002-2011 PRé Consultants. All rights reserved. PRé Consultants は、このマニュアルの PDF バージョンを印刷する権利を譲許します。PRé Consultants が著作権者である旨の明確な記述がある場合にのみ、マニュアルの一部を複製することができます。このマニュアルは営利目的での使用はできません。
サポート:	PRé Consultants (英語) 電話 +31 33 4555022 Fax +31 33 4555024 E-mail : support@pre.nl Web: http://www.pre.nl TCO2 株式会社 (日本語) 電話番号 : 03-6272-6814 営業時間 : 月～金曜日 10:00～17:00 FAX 番号 : 03-6272-6837 E-mail : lca@tco2.com Web: http://tco2.com

習得の近道

SimaPro のデモバージョンをインストールし、コーヒーメーカーのウィザードを始めるには 15 分もあれば十分です。ウィザードでは SimaPro を通してこの機能の一般的な概要を紹介します。

デモの無料 LCA コース

デモに付随したチュートリアルを使って LCA の無料コースをご利用ください。チュートリアルは PDF ファイルで tco2.com/simapro/manuals や、SimaPro Demo、SimaPro CD、SimaPro のヘルプメニューから入手できます。LCA 方法論の背景知識については『SimaPro7 LCA のご紹介』をご覧ください。

デモには制限があるのでご注意ください。このチュートリアルの演習を実行するには十分な回数ですが、保存コマンドは 16 回までしか使用できません。

目次

SimaPro デモで LCA を体験する	1
SIMAPRO 7 チュートリアル の使い方	1
LCA 手法を理解する	1
今 LCA が必要とされる理由	2
統合製品政策 (IPP).....	2
エコデザインチームへ重要な環境パフォーマンス指標を提供する	2
エネルギー使用製品のエコデザインに関する指令(EuP)	2
環境製品宣言 (EPD)	2
持続可能な消費の視点とその影響	2
持続可能性報告書.....	2
社会的、経済的影響.....	3
SimaPro が成功を収めている理由	4
PRÉ CONSULTANTS のご案内.....	4
国際的なパートナーネットワークのご案内	5
デモバージョンの起動	6
ユーザインターフェース	6
SimaPro ガイドツアーを体験しよう	8
フルライフサイクルを分析する	11
2 つのコーヒーメーカーの間で比較する.....	12
SimaPro 体験：データを入力する	13
チュートリアルでのその他の例	17
インプットアウトプット (INPUT OUTPUT、産業関連型)	17
モンテカルロ分析 (不確実性分析)	17
ウィザードの開発.....	18
新機能：パラメータで作業を画期的に変える	19
新機能：他のデータソースへリンクを作成する	20
新しいデータライブラリ	20
新しい影響評価手法.....	21
お客様のニーズに合う SimaPro は？	22
専門家用の 3 種類のソフトウェアバージョン	22
シングルユーザとマルチユーザ	22
2 種類の教育バージョン	22
期限付きライセンスと無期限ライセンスおよびサービス契約	23
SimaPro 用データライブラリ	24

SimaPro LCA コミュニティに参加しよう	25
言 語.....	25
注文情報.....	25

SimaPro デモで LCA を体験する

SimaPro デモは、ライフサイクルアセスメント (LCA) を実際に体験するユニークな機会を提供します。このデモの目的は、手軽に LCA を実践練習して LCA のコンセプトの魅力を実感していただき、最終的には SimaPro が非常に有力な LCA ツールであることを実感していただくことにあります。

このマニュアルに収録されているいくつかの例を通して、SimaPro デモを実施していただき、新しい LCA アプリケーションを体験してください。

SimaPro 7 チュートリアル の使い方

この『デモマニュアル』では、『SimaPro7 チュートリアル』に収録されている例の概要を説明します。チュートリアルは、各例のステップバイステップの手順を紹介します。

SimaPro デモと併用することもできます。

LCA 手法を理解する

LCA 手法の詳細とその実施のための基礎知識について知るには『SimaPro 7LCA のご紹介』を参照することをお奨めします。

SimaPro ヘルプメニューまたは tco2.com/simapro/manuals にあります。

言語の選択

SimaPro ソフトウェアは、スペイン語、フランス語、イタリア語、デンマーク語、ドイツ語、オランダ語など、複数の言語に対応しています。日本語バージョンも、提供されています。

インストール時に希望する言語を選択してください。インストール後も[オプション]メニューから言語を変更できます。

システム要件

SimaPro は、Windows XP 以降を使用しているコンピュータでご利用いただけます。所要メモリの量は、ご利用の Windows バージョンに依存します。一般に、デモは、約 128MB のメモリで動作します。プロセッサ速度は、モンテカルロ法の演習時にとりわけ重要となります。

今 LCA が必要とされる理由

ライフサイクルを考えるとというコンセプトが、製品政策／ポリシー決定の中心になってきました。また、消費者は、製品の背景にあるストーリーを知りたいと考えています。こうした進展の核心に位置しているのが、ライフサイクルアセスメント（LCA）の方法論です。

統合製品政策（IPP）

IPP は、従来の環境法制から製品チェーン管理へ規制を変換することになります。規制に対応するために LCA が必要となります。

エコデザインチームへ重要な環境パフォーマンス指標を提供する

賢明なプロダクトマネージャーは、自社の設計者に、ごく少数の主要環境パフォーマンス指標に集中するように指示しています。重要なパフォーマンス指標が自社の製品に現実に適しているか見極め、設計者に適切な指針を与え意欲を促すために、LCA が必要になります。

エネルギー使用製品のエコデザインに関する指令(EuP)

2007 年/2008 年までに EU 内の新しい量産エネルギー使用製品は EuP のエコデザイン指令に適合しなければなりません。SimaPro は EU の公式な手法を搭載しており、この重要な開発問題に対応することができます。

環境製品宣言（EPD）

環境製品宣言は多くの国や産業部門へ普及の度をとても高めています。LCA は EPD の基礎となっており、SimaPro には EPD を効率的に作る上で必要とされる、多くの公開データベースが搭載されています。

持続可能な消費の視点とその影響

日本、オーストラリア、ヨーロッパで、どの製品が最も大きな環境負荷をもたらすか確認する調査が実施されました。確認された製品には、将来の政策形成において優先順位が付されることになります。この優先順位付け調査では、インプット-アウトプット（産業連関型）データベースが使用されています。SimaPro は、こうしたデータベースのいくつかを内蔵しています。お客様にとって、自社の製品およびサービスではなにが問題であるかを知るためには、SimaPro が重要です。

持続可能性報告書

フォーチュン 500 の会社の内、半数以上が持続可能性報告書を発行し、その際には多くが GRI ガイドラインを適用します。ほとんどの報告書は今や、企業の境目を超えて拡大し、ライフサイクル全体を含むように拡張されており、新しい G3 報告基準はこの点を重視しています。自社内のデータの収集さえ容易でなく、サプライヤーからデータを受け取るのは更に困難です。LCA のデータベースは、サプライチェーン全体の問題を理解するのに適しています。SimaPro はすべての主要な公開データソースとインプットアウトプット（産業連関型）データを実装しており、強力なツールと言えます。

社会的、経済的影響

社会的影響は定量的に考えるのが難しい為 LCA に組み入れて考えるのは困難です。また、社会的影響の評価手法は十分に確立されていません。しかし **SimaPro は、非常に簡単に定量的な社会と経済への影響を扱うことができます。**また、独自の手法や既存の手法、社会と経済のインジケータを追加し定義することもできます。

SimaPro が成功を収めている理由

1990年から、SimaProは世界中のライフサイクルソリューション市場をリードし続けています。その理由は以下の通りです。

- **信頼性・サポート**
このソフトウェアは高い信頼性を備えています。ユーザが問題に直面した時は、弊社のヘルプデスク、パートナーのネットワークを介して専門的なサポートを提供します。
- **SimaProのライフサイクルコストは最少です**
新しいソフトウェアに正面から取り組むと多くの場合、時間を費やしてしまいますが、SimaProは使いやすいソフトウェアですので、新たに習熟するための多くの時間とコストを節約できます。
- **LCAウィザードによる補助**
自身でLCAを作成していくことは難しいとお考えでしょうか？
弊社のLCAウィザードをご利用ください！いくつかの質問へ回答することで、正しい道筋へあなたを案内します。もしもSimaProの開発者のライセンスをお持ちの場合には、自社のステークホルダー用に独自のウィザードを開発することもできます。
- **SimaProの豊富な実装データ**
約10,000ものインベントリデータレコードがSimaProで利用できます。これらデータの多くについて、ライセンスは無料です。
- **SimaProはインプットアウトプット（産業関連型）データセットを搭載しています**
コストデータを使って、自社のLCAモデルを定義してください。スクリーニング用に、あるいはサービスの試算と査定用に理想的なデータです。コストデータと環境データを組み合わせてください。
- **SimaProは不確実性を評価できます**
単一のプロセスや製品の不確実性だけでなく、製品システム間の不確実性の比較、その差異の重要度を調べることができます。
- **SimaProはLCAの実務用にデザインされています**
SimaProはマルチユーザをサポートする唯一の商業LCAソフトウェアです。複数のロケーションやクライアントから一つのデータベースへアクセスするようなチームとして動作させることもできます。

PRé Consultantsのご案内

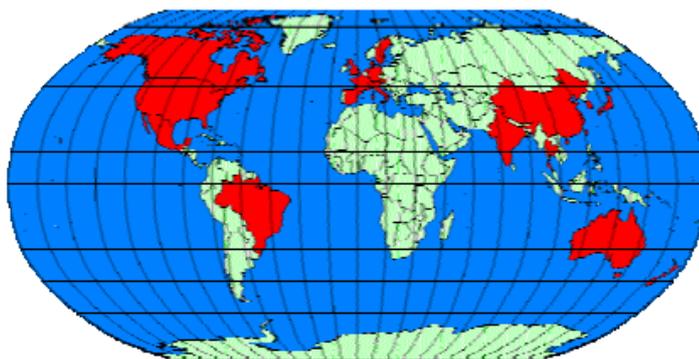
1990年からPRé Consultantsは持続可能性に優れた製品とサービス開発をサポートするための革新的ソリューションを提供し続けています。私たちPRé社は世界をリードするライフサイクルアセスメント（LCA）ソフトウェアであるSimaProや影響評価手法のEco-indicator 99やその他沢山のソリューションを開発しました。

弊社の姿勢はオープンで透明です。アイデアを共有することで、多くの専門家と共同して、様々な国際的なプラットフォームの構築に貢献します。知識を共有することが私たちの強みであると同時に、それがお客様の利益につながると信じています。

国際的なパートナーネットワークのご案内

弊社には世界中のパートナーネットワークがあるため、地域別で知識とサポートへアクセスできます。キーマンとなる LCA 専門家が多くの地域におり、その多くが、国際的に知られた存在です。

右は SimaPro パートナーネットワークの地図です、赤いエリアを弊社はカバーしています。



デモバージョンの起動

SimaPro デモを起動すると、コンパクト、アナリスト、デベロッパー（開発者）バージョンのどの SimaPro バージョンを試したいか尋ねられます。各バージョンの違いについては、このマニュアルの最後に詳しく説明しています。最初はアナリストバージョンから始めることをお勧めします。

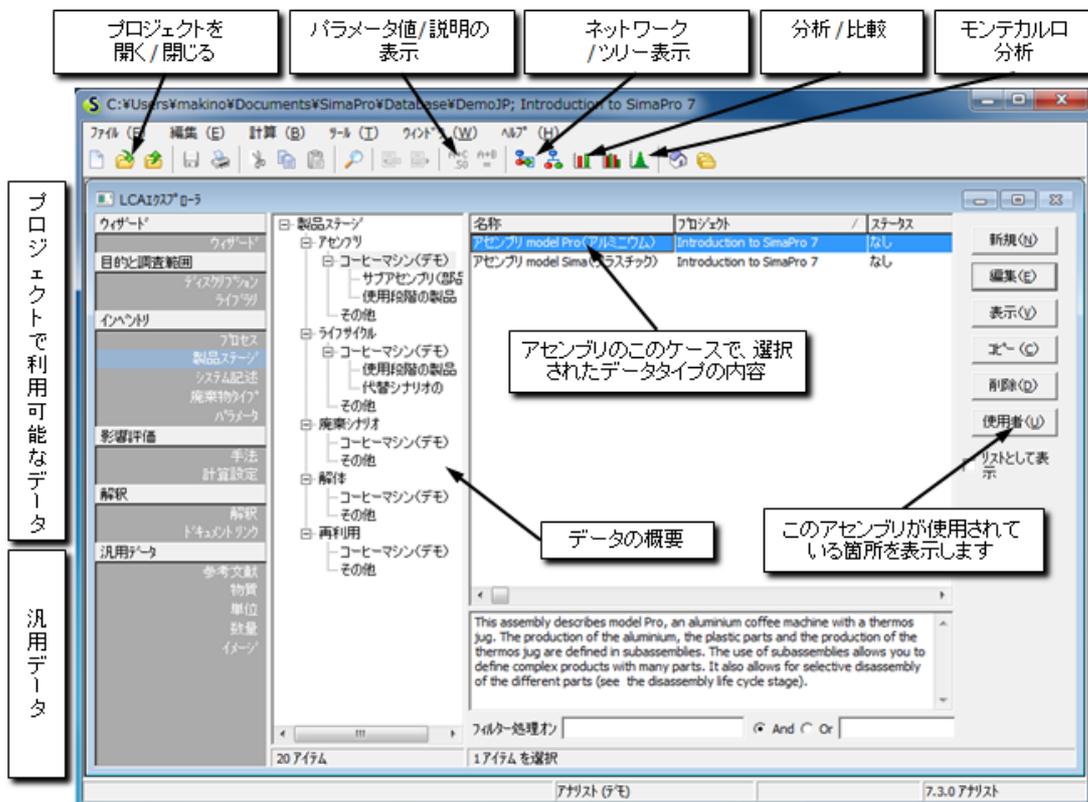
デモバージョンの制限事項

SimaPro デモでは、[保存] コマンドは 16 回までしか使えません。例とチュートリアルの方を実行すると、すぐにこの制限回数に達することになりますので、ご注意ください。デモを再インストールしても、この制限を元に戻すことはできません。

ユーザインターフェース

ユーザインターフェースは、ISO 規格の定める LCA の基本ステップに従って構成されています。目次の左側からすべてに対応したデータにアクセスできます。ページの上部には重要な機能呼び出しのためのボタンが配置されています。

インデックスとボタンの組み合わせは、実際に SimaPro を操作するのに必要なすべての機能に対応しています。ご不明な点がある場合は、F1 を押してヘルプを呼び出してください。

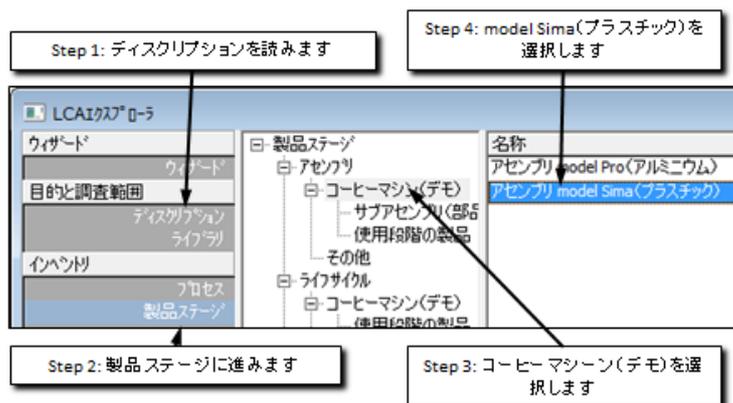


SimaPro を理解していただくために、いくつかの例を用意しました。（チュートリアルの詳細をご覧ください）どの例が適しているかは、使える時間の量とソフトウェアを使用する予定の用途によります。ここではキーとなる側面だけを紹介します。

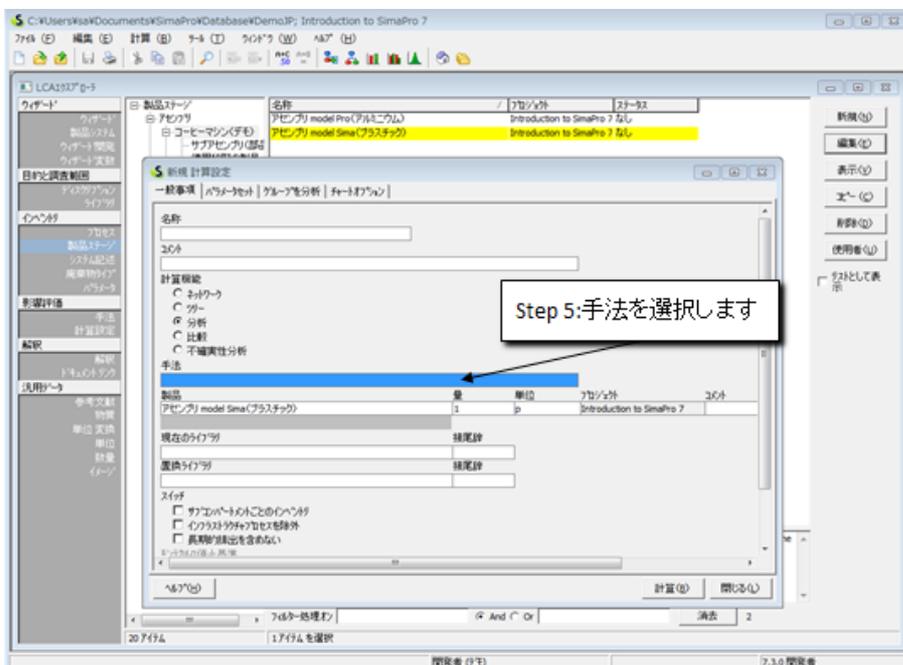
SimaPro ガイドツアーを体験しよう

コーヒーマシンウィザードをクリックして起動します。ウィザードでは、SimaPro の機能の一般的な概要をご案内します。ウィザードが SimaPro のいろいろな機能を案内し、概要を大まかに説明してくれます。少し時間をかけて、画面上のテキストに目を通してください。

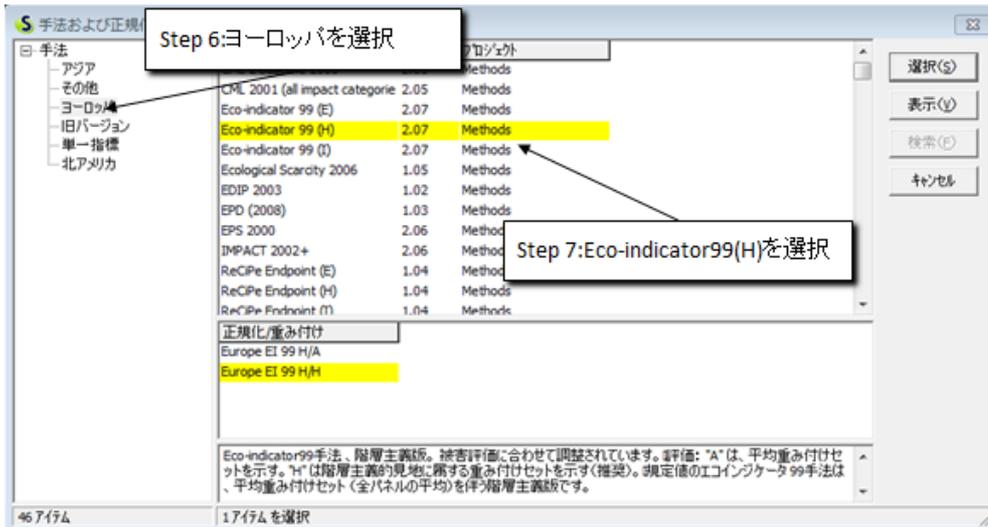
ウィザードを終了したら、標準インターフェイスを使って、例をステップバイステップで行うこともできます。この図の例で、そのステップを辿ります。



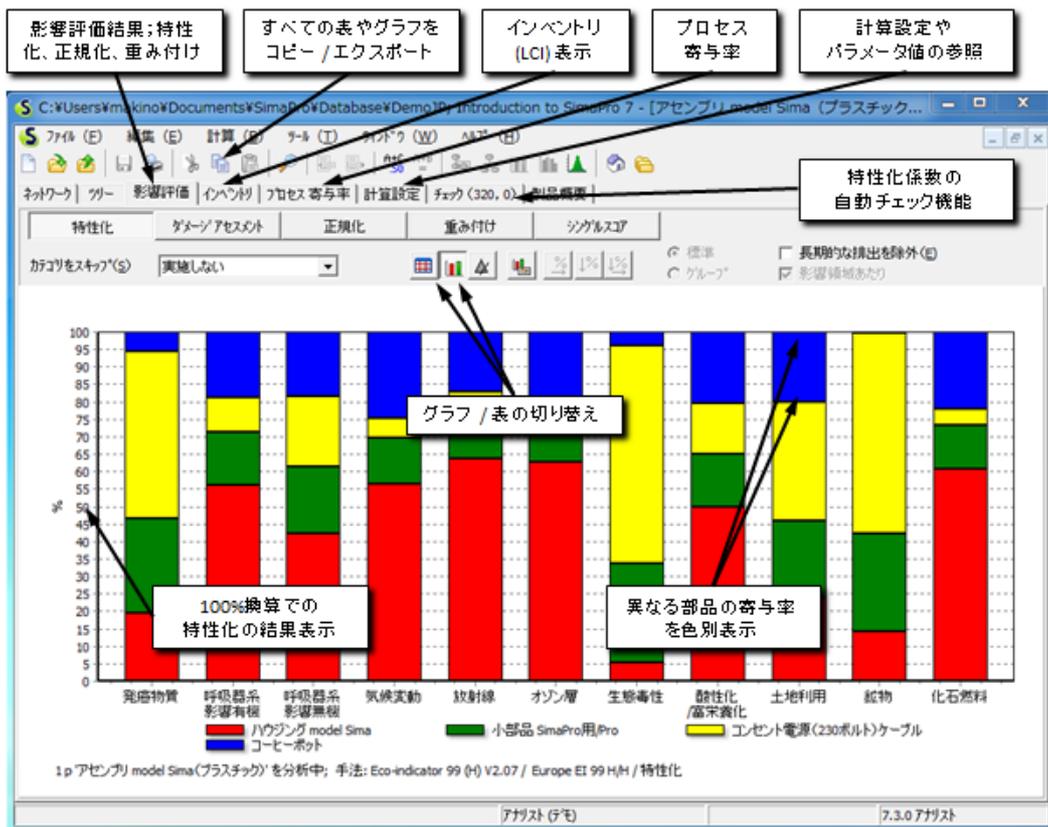
ツールバーの  [分析] ボタンをクリックすると[計算設定]の画面が表示されます。



手法の欄が空欄の場合には、[手法]の欄をダブルクリックして[手法および正規化-重み付けセットを選択する]の画面を立ち上げて、Eco-indicator99(H)の影響評価手法を選択した上で、[選択]ボタンを押して画面を閉じます。



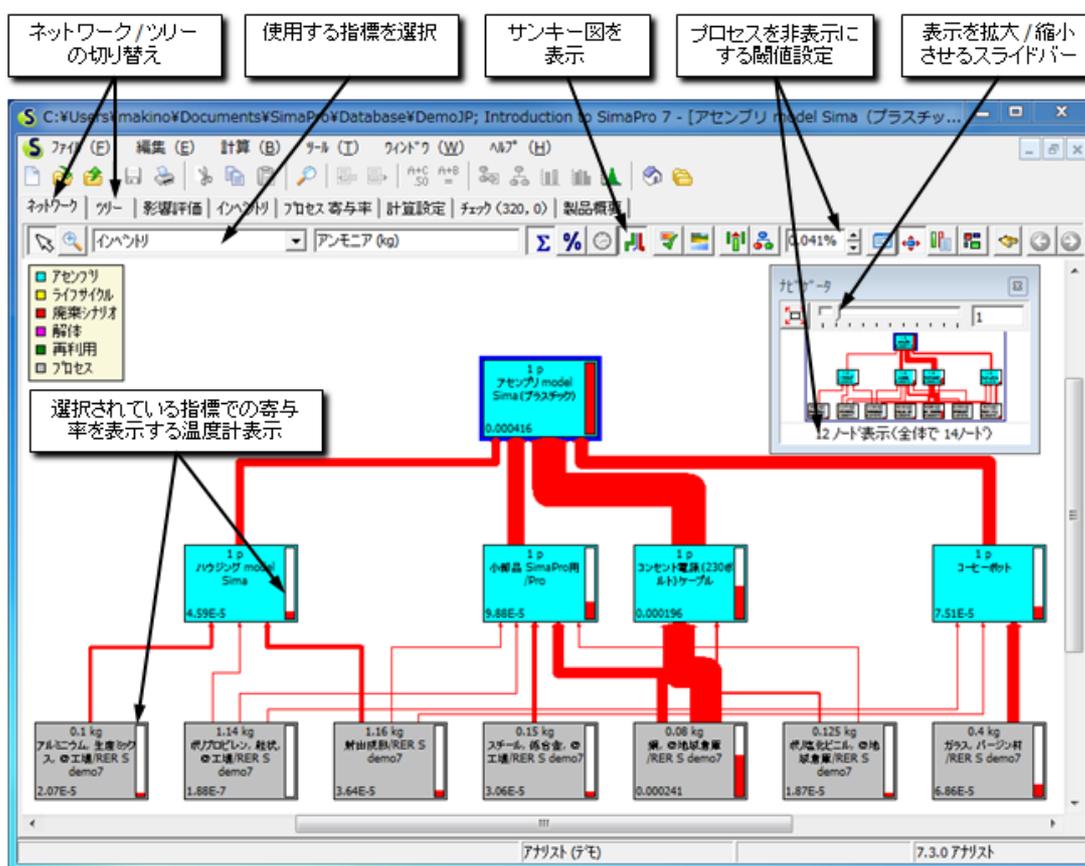
[計算設定]の画面で[計算]ボタンを押すと、インベントリと影響評価結果、およびプロセス寄与率が表示されます(下図参照)。



[特性分析結果] 画面を理解する

今作成した【結果】画面に、特性分析結果が表示されます。影響カテゴリ毎に単位が異なるため、結果は、通常、パーセントスケールで表されます。色分けは、製品の各パーツ（この例では4つのサブアセンブリ）の相対的な寄与を表しています。この画面でできることはたくさんあります。正規化と重み付け、LCI インベントリ結果の呼び出しとプロセス寄与率のチェックなど、いろいろな影響評価ステップを試してみてください。

左上の隅にある【ネットワーク】タブをクリックしてください。SimaPro モデルのネットワークプレゼンテーションが作成されます。「ネットワークが完全に表示されない」といった旨の警告メッセージに対し、【OK】を押すと、下図のような画面が表示されます。



【ネットワーク】ウィンドウと【ツリー】ウィンドウには、簡単に試せる多彩なオプションが用意されています。カットオフ設定や使用するインジケータを変えてみる、ボタンを押してみる等いろいろと試してみてください。

[ネットワーク] ウィンドウを理解する

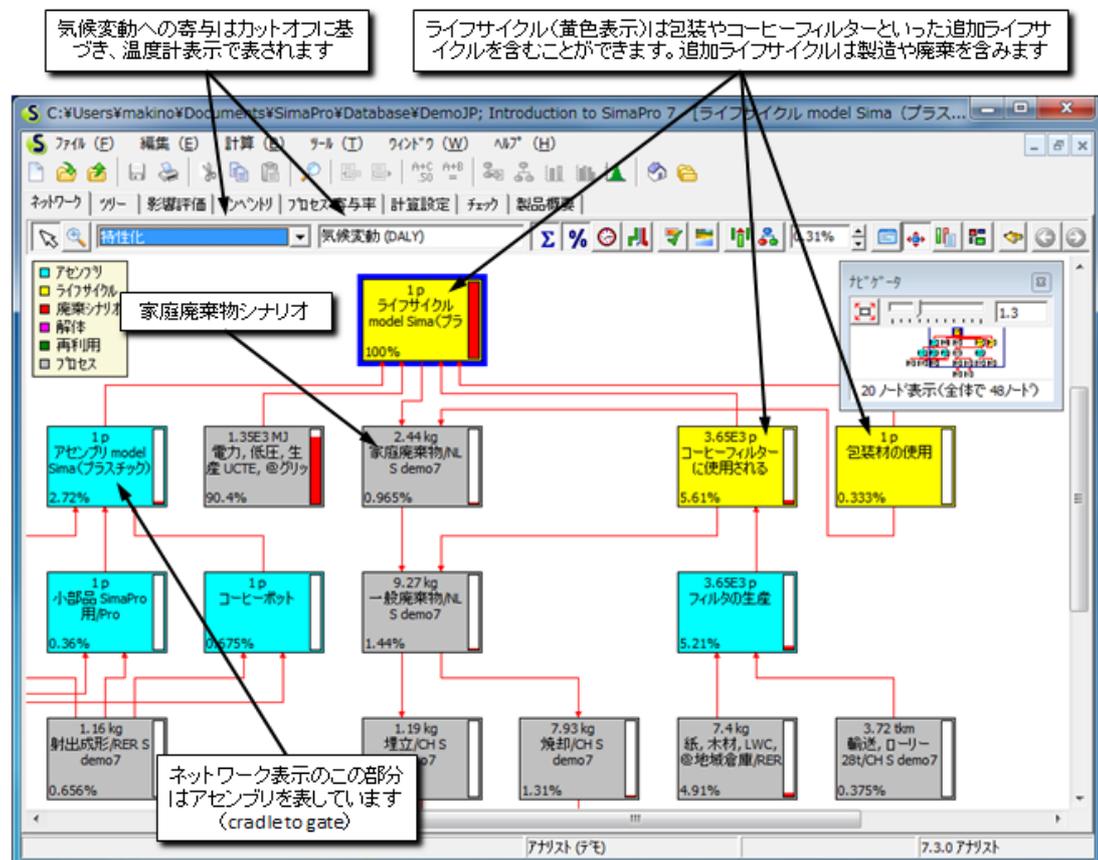
灰色のボックスはそれぞれ1つのプロセスを表し、青色のボックスはそれぞれ1つの（サブ）アセンブリを表しています。細い赤色の棒グラフ（温度計）は、各プロセスおよびその上流プロセスで生成される環境負荷を表します。この機能を使って、環境負荷の発生源を追跡し、ホットスポットを特定することができます。

フルライフサイクルを分析する

ここまで、コーヒーメーカーの製造段階のみを考慮してきました。ここで、アセンブリを開いたのと同じ方法で、「ライフサイクル model Sima（プラスチック）」を開きます。

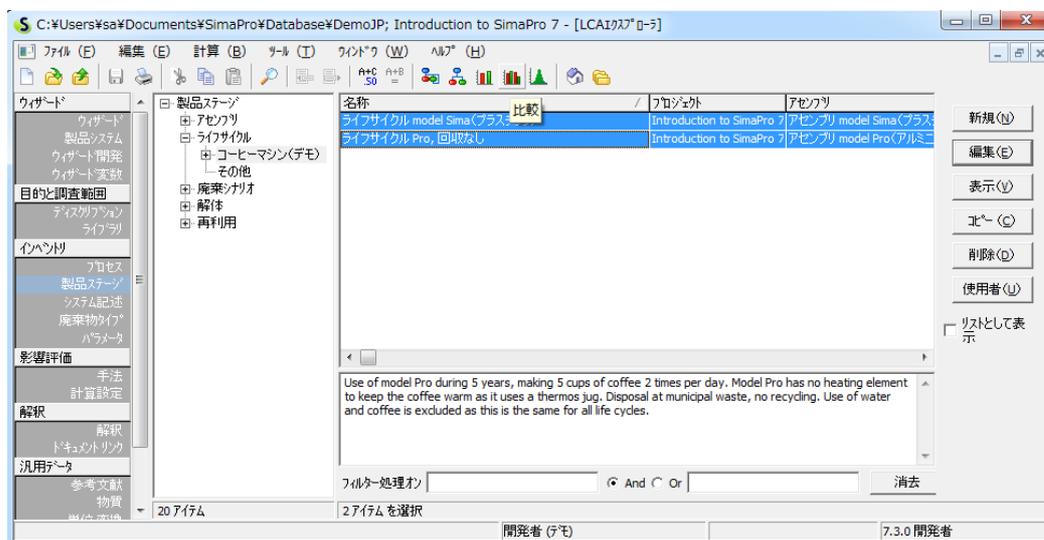
ウィザード	製品ステージ	名称
ウィザード	アセンブリ	ライフサイクル model Sima(プラスチック)
目的と調査範囲	ライフサイクル	ライフサイクル Pro, 回収なし
ディスカッション ライフライン	コーヒーマシン(デモ)	
イベント	その他	
プロセス	廃棄シナリオ	
製品ステージ	解体	
システム記述	再利用	

ボタンをクリックして、ステップ3と同じ分析を呼び出します。今度は、ライフサイクル全体の分析が表示されます。ライフサイクル各ステージの相対寄与率をチェックしてください。ここで、[ネットワーク]のタブを選択します。下の図のようなウィンドウが表示されます。アセンブリ、使用プロセス、廃棄プロセスを参照することができます。フィルタと包装が、ともに追加のライフサイクルとして定義されています。それぞれにアセンブリと廃棄ステージがあります。

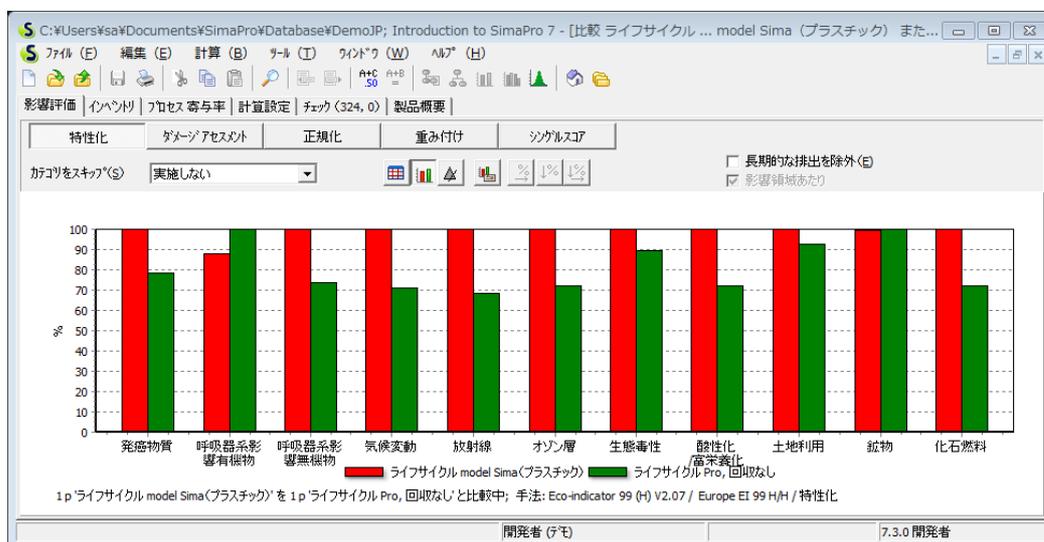


2つのコーヒーメーカーの間で比較する

ライフサイクルに移動し、[ライフサイクル model Sima (プラスチック)]、[ライフサイクル Pro (アルミ) 回収なし]の両モデルを選択します。[Ctrl]キーを押しながらそれぞれの名称を順にクリックすると両方モデルを同時に選択することができます。



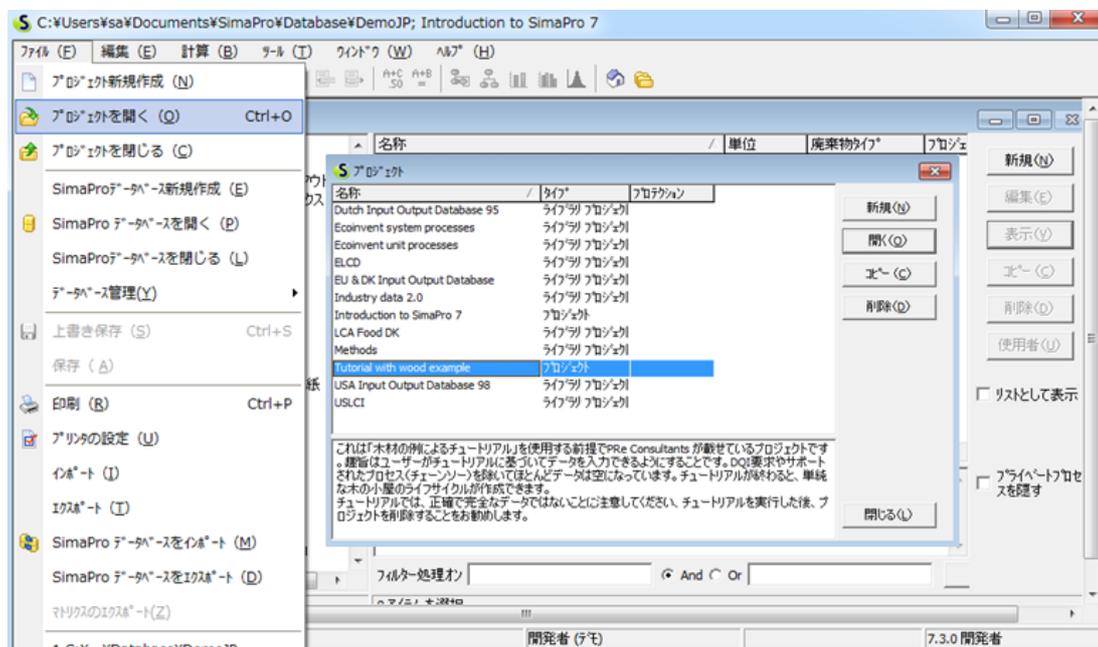
比較ボタン  をクリックすると、[計算設定]の画面が表示されるので、[手法]が選択されていることを確認した上で[計算]ボタンを押すと、2つのライフサイクルモデルの比較が表示されます。以下は Eco-indicator99(H)を手法として選択した場合の結果です。鉱物と呼吸器系有機物を除いて、すべての影響カテゴリで、[ライフサイクル model Sima (プラスチック)]の方が、環境負荷は高い水準にあります。



この結果は、ホットプレートの電気消費がはるかに大きいことが原因と考えられます。[ライフサイクル Pro (アルミ) 回収なし]の鉱物のスコアが高いのは、ハウジングにアルミを使用しているためです。カラムをダブルクリックすると物質毎の詳細な内訳を簡単に見られます。このような確認がとても簡単にできることを実感してください。また、この比較画面でも、タブやボタンをクリックして、他のいろいろな機能を試してみてください。

SimaPro 体験：データを入力する

前の例ではあらかじめ用意されたデータを利用しました。ここでは、プロセス入力と簡単なプロセスネットワークを作成する方法を以下で示します。[Tutorial with wood example]というプロジェクトを選択し、[開く] ボタンをクリックします。



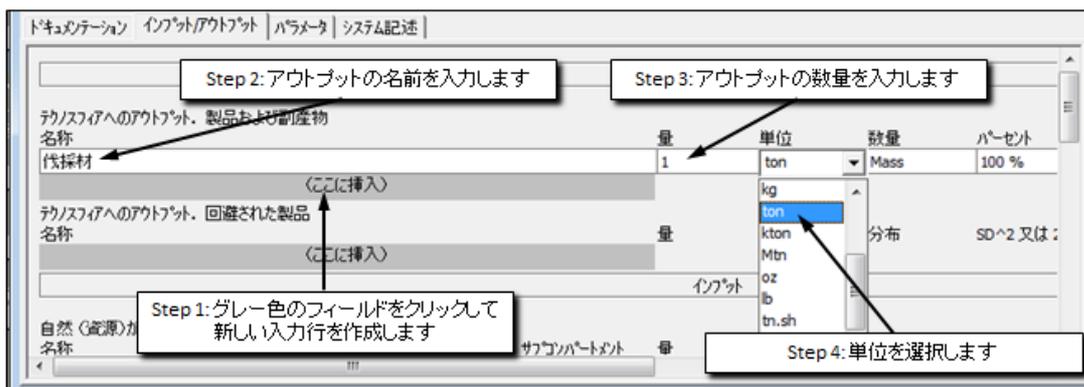
この例では樹木の伐採について単純なデータを入力します。

- 1 トンの幹を産出するのに原木約 1.25 トンが伐採され、幹以外の残りの部分（枝や先端部）は森林に放置されます。
- 原木伐採にはチェーンソーを使用します。伐採の所要時間は、使用可能な原木 1 トン当たり、平均 3 分です。

ここで、次の図のステップを実行します。



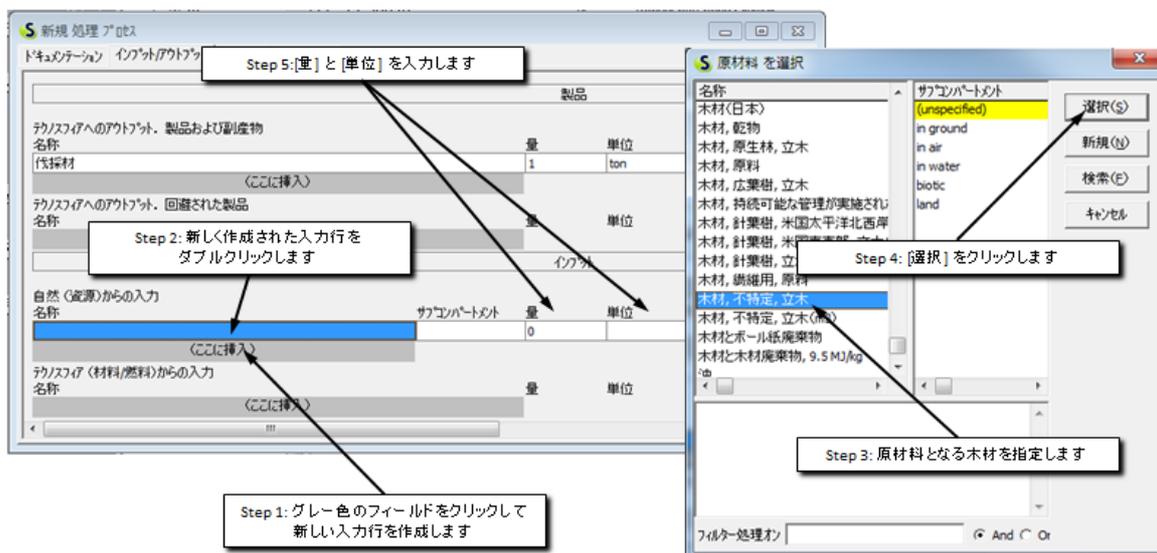
下の図は、開いている新規ウィンドウの上部です。4つのタブがあることに注目してください。使用するのは、そのうちの中央のタブ [インプット/アウトプット] です。次の図のステップを実行します。



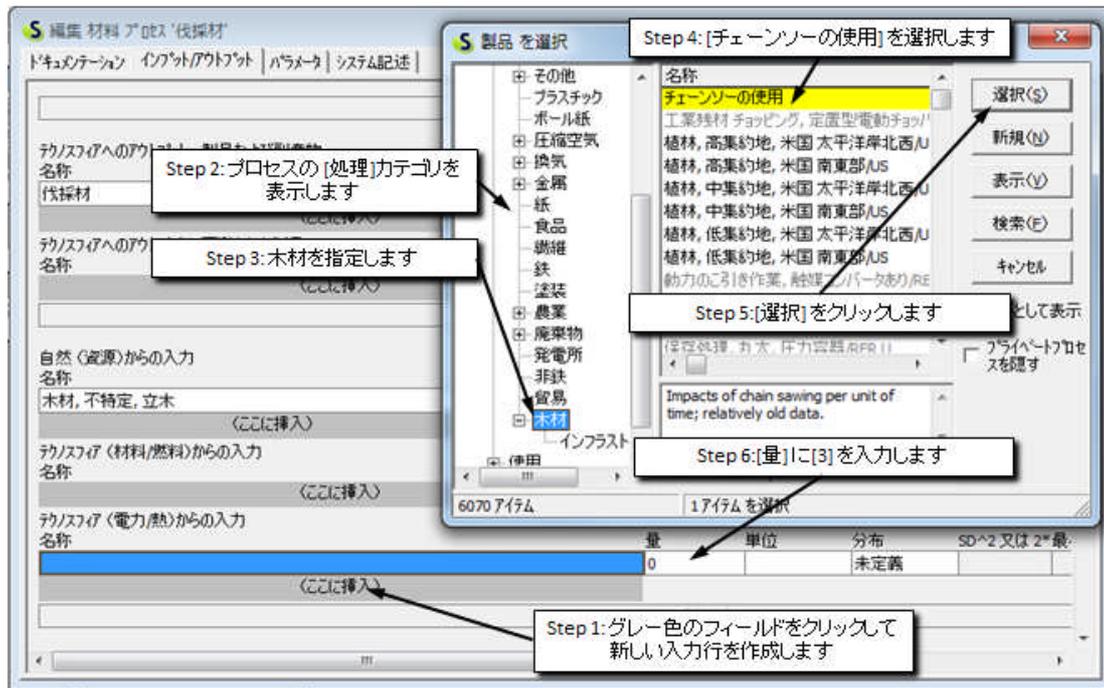
次の図は、プロセスへの入力について説明しています。入力を指定できる3つの入力域があることに注目してください。

1. **【自然（資源）からの入力】**は、直接自然から採取される資源のリストを格納することを意図しています。この例では、森林から採取される木材です。
2. **【テクノスフィア（材料/燃料）からの入力】**ここでは SimaPro の他の単位由来で自然由来ではない単位を質量単位として入力します。
3. **【テクノスフィア（電気/熱）からの入力】**は、非質量単位の入力を意図しています。このプロセスはデモデータベースに定義済みのものとして、チェーンソー伐採に関するデータを入力するのに使用します。

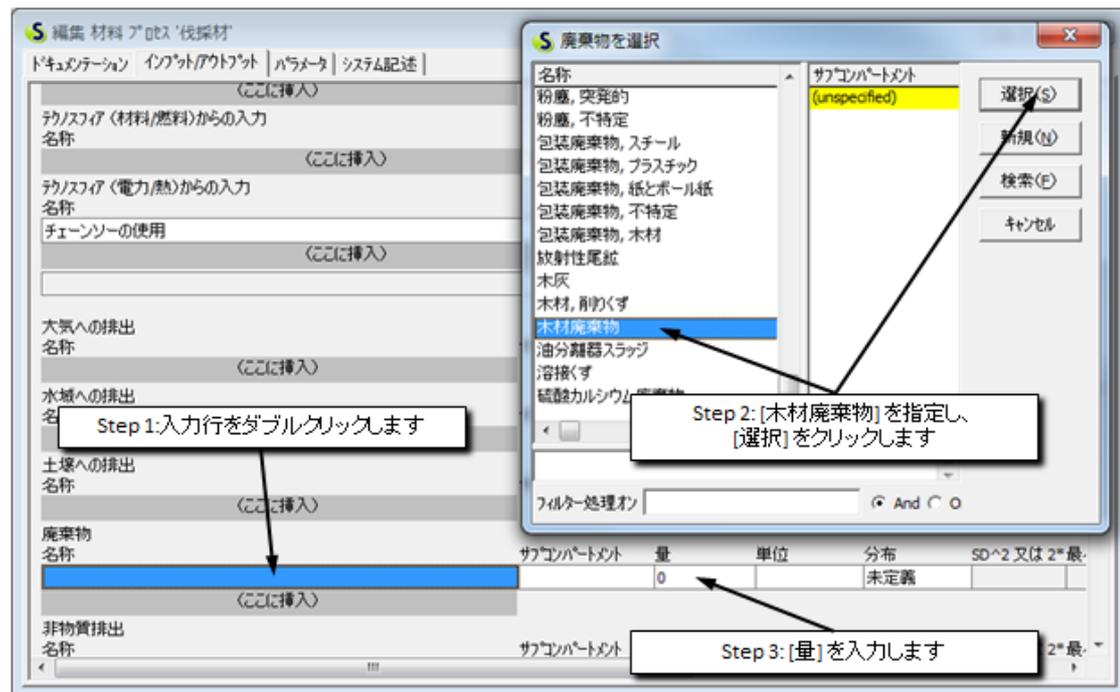
下のステップを実行して、自然資源木材を追加して入力として **1250kg** を追加するか、入力として **1.25** トンを指定します（SimaPro が自動的に単位を変換します）。



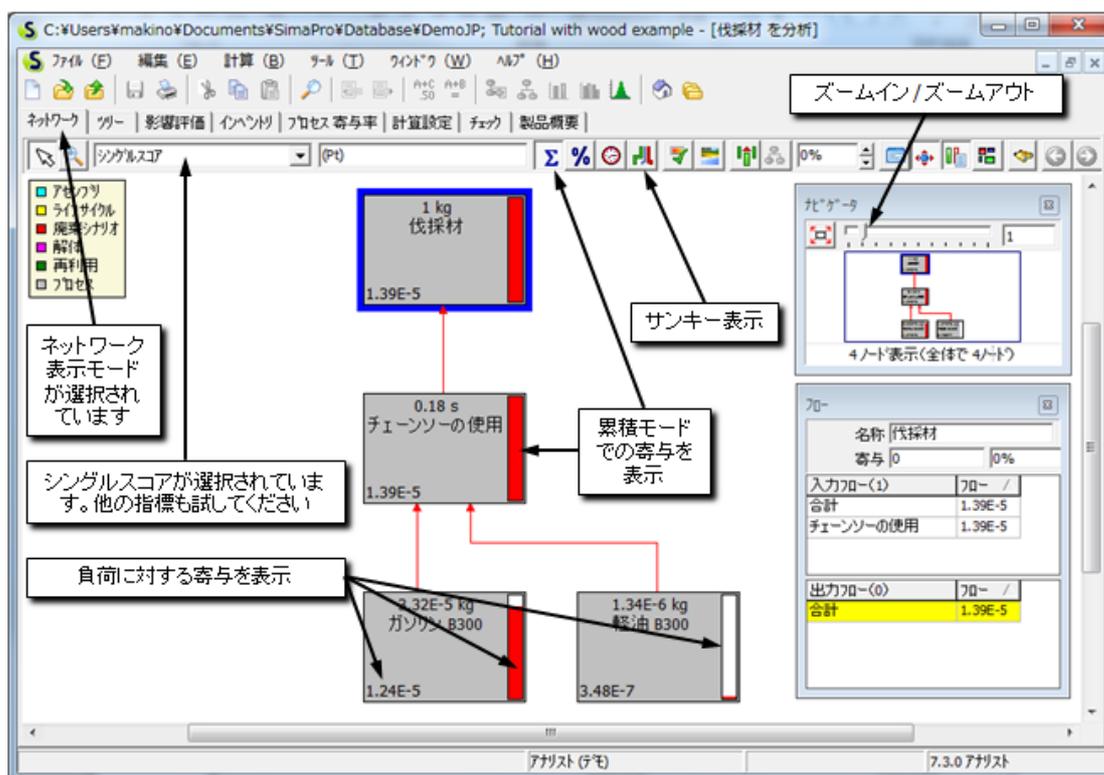
同様に、下のステップを実行して、**【チェーンソーの使用】** プロセスを追加します。
【チェーンソーの使用】 プロセスが見つからない場合には、**【Tutorial with wood example】** のプロジェクトを開いているかを今一度ご確認ください。



画面の最下部は、排出と廃棄物を指定するのに使用します。他のカテゴリを調べてみてください。下の図に示す手順で、森林に放置される廃棄枝 250kg を指定します。詳細を参照するときは F1 を押してください。



データの入力終了したら、 ネットワークボタンをクリックして、今作成したネットワークの様子を見えます。この時点でプロセスを保存する必要はありません。単純にボタンをクリックするだけです。計算設定の画面を経て、次の図のような結果ウィンドウが表示されます。(計算設定の画面では Ecoindicator 等の適当な手法が選択されていることを確認してください)



図からわかるように、最上位のプロセスである樹木の伐採は、（すでに入力されている）チェーンソープロセスから入力を受け取ります。次に、チェーンソープロセスには、2つの入力があります。1つは燃料生産（ガソリン）、もう1つは潤滑油生産（軽油）です。このように、プロセス間のリンクを入力するだけで、プロセスツリーの全体を構成することができます。『SimaPro 7 チュートリアル』では、家庭の木製物置小屋の完全ライフサイクルを作成するための手順を案内しています。

社会的・経済的側面

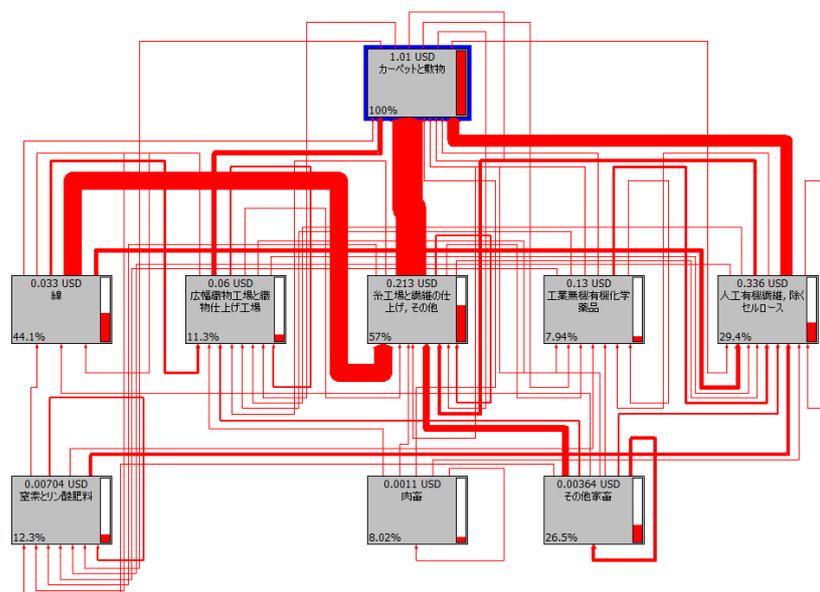
樹木伐採には、現地の人々の権利や居住環境の破壊などの社会的側面を含む多様な問題が関連している点に留意してください。SimaProには、雇用創出などの社会的問題を定義するセクションも追加されています。雇用であれば、1トンの原木を伐採するのに必要な労働力として表す方法があります。しかし、社会的問題は、通常は簡単には数量化できず、したがってLCAなどの数量化ツールに組み込むことはそれほど容易ではありません。

チュートリアルでのその他の例

SimaPro のチュートリアルでは 9 つの例があります。最初のレッスンはコーヒーマシーン、そして木材の伐採です、他のレッスンではインプットアウトプットデータベースやモンテカルロ分析ウィザードの解析でテーマを取り上げます。LCA コースのデモを無料で提供しています。

インプットアウトプット（Input Output、産業連関型）

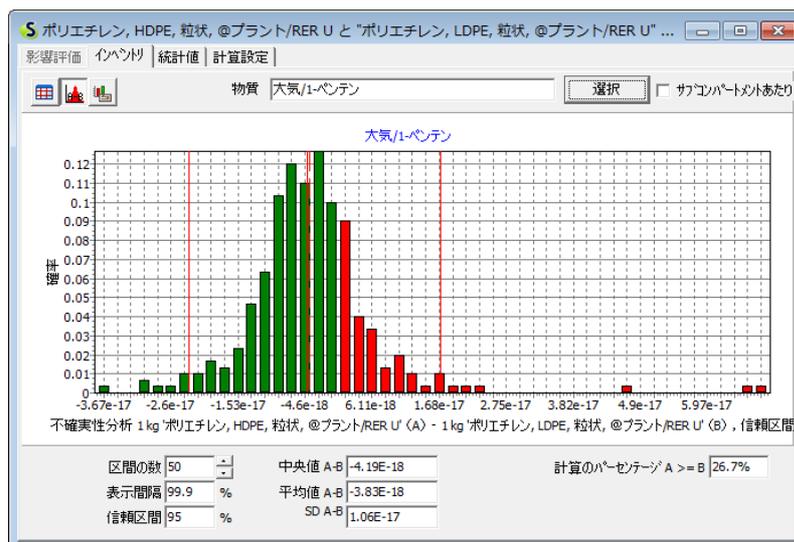
SimaPro 7 には、米国経済の 500 超の商品に関する環境データを格納した、総合的なインプットアウトプット（Input Output、産業連関型）データベースが内蔵されています。このタイプのデータはサービスの影響を評価したり、金融経済へ結び付けたりするなど様々な新しい多くの可能性を提供します。



モンテカルロ分析（不確実性分析）

LCA データにはすべて不確実性が存在します。

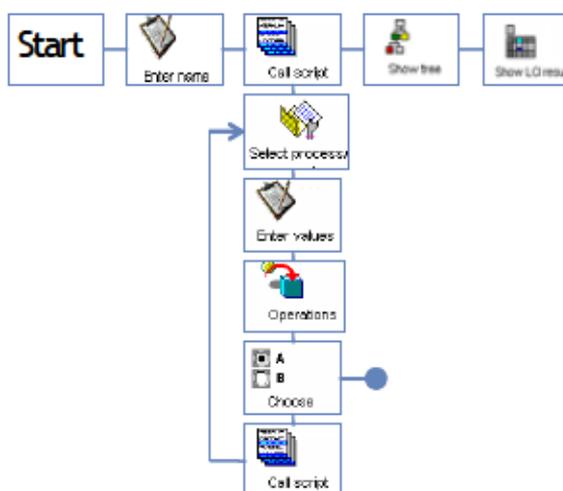
この不確実性には、不確実な測定値、モデリングフェーズでの選択など、いろいろな原因があります。したがって、データを比較するときにはとくに、結果がどの程度不確実であるのかを自問することが必要です。絶対的な不確実性だけでなく、複数の製品システムの関連に違いがある場合についても計算を行います。



ウィザードの開発

SimaPro デベロッパーバージョンのユーザーは、新しいウィザードを開発することができます。したがって、LCA 専門家でなくても双方向でやりとりを行うツールを作成することが可能になります。

ウィザードはユーザーとツールとの間のインターフェイスです。製品とライフサイクルに関するデータを入力すると、ウィザードがこれを一貫性のある LCA 結果に変換します。別のウィザードに関する開発方法を記したマニュアルも入手可能です。



新機能：パラメータで作業を画期的に変える

パラメータを使って、インベントリーデータに内包されているあらゆる種類の関係をモデリングすることができます。これは、作業を単純化し、整理するという面で、さまざまな新しい可能性を開きます。

- **感度分析のための切り替え**
バウンダリ（境界）やアロケーション（配分）が異なるシステムを切り替える為にパラメータを使用できます。感度分析を容易にします。
- **ノンリニア（線形でない）な関係の定義**
- **パラメータの不確実性を定義と評価**
- **代替製品シナリオの評価**
パラメータで生産システムを定義し、パラメータの2つのセットを作成し環境影響の違いを比較します。別の生産システムのバージョンを維持したり作成したりする必要はないため、ただ一度LCIを独自で定義するだけで構いません。

下記の図からパラメータ定義の方法、数学的な表現方法、どのようにしてプロセスレコードへ適用するかが見てとれます。

配分方法と輸送モードを切り替えるためのパラメータを定義しています。

配分の不確実性の範囲をパーセンテージで指定しています。ここで指定している一様分布以外に、対数正規分布、正規分布、三角分布を指定することができます。

「非表示」チェックをオンにしておくと、このパラメータは、このプロセス外では表示されなくなります。

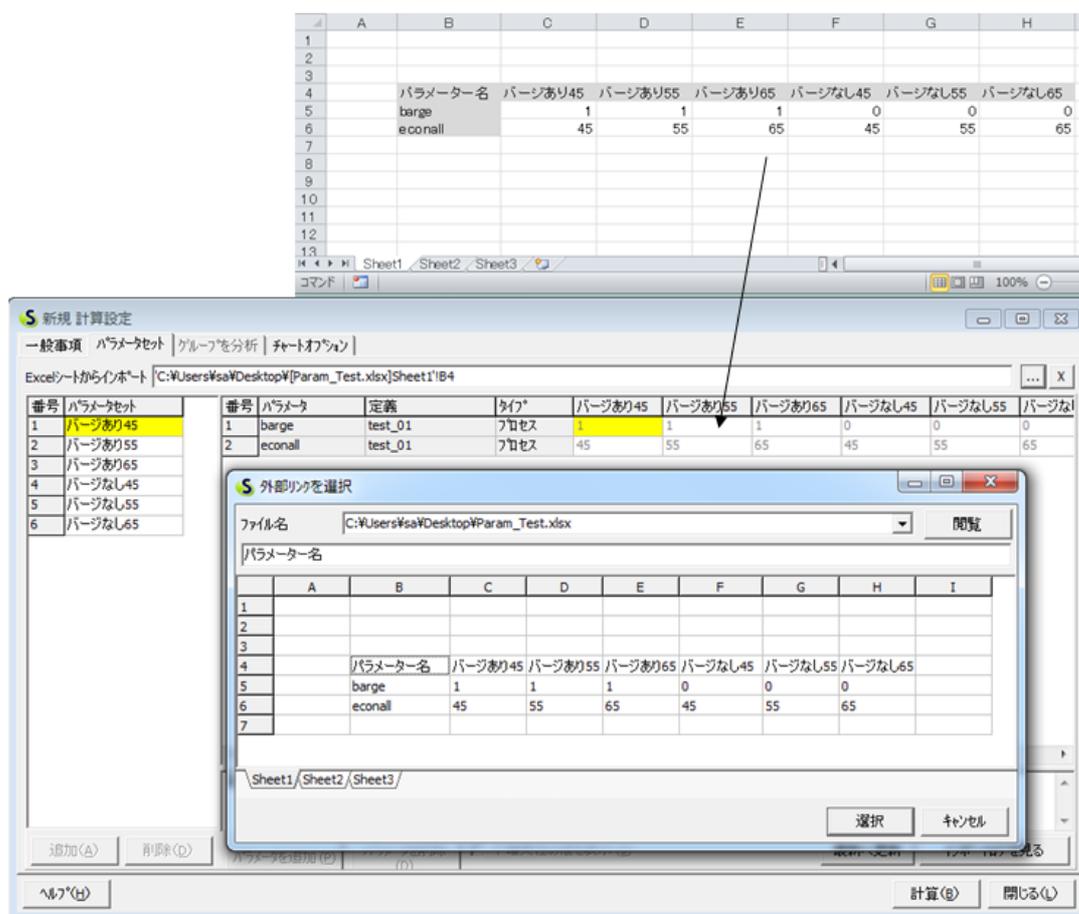
ここでは、計算パラメータ(数式)を定義します。この例ではNaの配分パーセンテージを定義しています。この例ではただの引き算と非常にシンプルなものですが、様々な計算式を指定することができます。

“barge”という変数と、数式を使用して輸送手段としてバージを使用するかローリーを使用するかを切り替えています。

新機能：他のデータソースへリンクを作成する

SimaPro のデベロッパーバージョンは他のソフトウェアとの連携に優れています。SimaPro と他の IT システムと統合するための方策が 2 つあります。

- 表計算ソフト Excel のデータを取り込むことができます。
新しいプロセスレコードを作成し、下図のようにパラメータの組み合わせを指定した Excel 表を用意しておく、計算設定において一括で読み込むことができます。
- SimaPro とリンクする別のオプションとしては、COM インターフェイスもあります。



新しいデータライブラリ

SimaPro 日本語版 7.3 では以下の新しいライブラリが追加されました。

1. ecoinvent v.2.2 (system processes)
2. ecoinvent v.2.2 (unit processes)
3. ELCD
4. Industry data 2.0
5. USLCI
6. Dutch Input Output Database 95
7. EU & DK Input Output Database

新しい影響評価手法

SimaPro 日本語版 7.3 では以下の新しい影響評価手法が追加されました。

1. CML 2001 (All Impact Categories)
2. Ecological Scarcity 2006
3. EDIP 2003
4. EPD 2008
5. IMPACT 2002+
6. ReCiPe Endpoint (E)
7. ReCiPe Endpoint (H)
8. ReCiPe Endpoint (I)
9. ReCiPe Midpoint (E)
10. ReCiPe Midpoint (H)
11. eCiPe Midpoint (I)
12. BEES
13. TRACI 2
14. Cumulative Exergy Demand
15. Ecological Footprint
16. Eco System Damage Potential
17. Green House Gas Protocol
18. IPCC 2007 GWP 100a
19. IPCC 2007 GWP 20a
20. IPCC 2007 GWP 500a
21. Selected LCI Results
22. Selected LCI Results, additional

利用可能なデータライブラリと影響評価手法は次のページまたは下記のサイトを参考にしてください。

<http://tco2.com/s/simapro>

お客様のニーズに合う SimaPro は？

専門家用の3種類のソフトウェアバージョン

SimaPro は、3つの異なるタイプの LCA ユーザを想定して提供されています。

- コンパクト： シンプルに結果を求める方やデータの確認をする方向けです。
- アナリスト： LCA を綿密に行う研究者、LCA 実務者向けです。
- デベロッパー： LCA のツールを開発する方向けです。

バージョン名	コンパクト	アナリスト	デベロッパー
データのインポート (CSV + SimaProデータベースフォーマット)	Y	Y	Y
モデル作成用高機能LCAウィザード	Y	Y	Y
パラメータの編集と定義	N	Y	Y
モンテカルロによる不確実性計算	N	Y	Y
エクスポート (CSV + SimaProデータベースフォーマット)	N	Y	Y
データ品質インジケータシステム	N	Y	Y
上級計算結果と分析	N	N	Y
EcoSpoldフォーマットのインポートおよびエクスポート	N	N	Y
外部データへとパラメータの接続	N	N	Y
機密データの非表示	N	N	Y

シングルユーザとマルチユーザ

3種類のバージョンはすべて、シングルユーザバージョンでも、マルチユーザバージョンでもお求めいただけます。各ユーザにそれぞれ特定の機能または特定のデータベースのプロジェクトへ分散してアクセス権限を割り当てることができます。別の場所から作業をしても、中央データベースを共有して作業を行えます。

2種類の教育バージョン

上級機能と使いやすさを兼ね備えた SimaPro は、トレーニングと研究に適した、優れたツールです。すでに数百の大学が教育バージョンを使用して毎年数千人の学生を教育しています。教育バージョンの利用は、ソフトウェアの目的が教育または研究のみであることを明記した誓約書を提出する大学その他の教育機関に限定されます。

1. SimaPro クラブルーム： このバージョンは、SimaPro コンパクトのマルチユーザバージョンと同じです。40人の学生が同じデータベースに同時にログインすることができます。(ログイン数はシステム環境等により変わることがあります)

2. **SimaPro PhD.** このバージョンは、**SimaPro** アナリストのシングルユーザバージョンと同じです。PhD プロジェクトその他の研究に最適です。

期限付きライセンスと無期限ライセンスおよびサービス契約

SimaPro のライセンス形式には、次の種類があります。

- 無期限ライセンス： 1年間の無料サービス契約付き
- 期限付きライセンス： 1年間の使用期限があるサービス契約付きライセンス

サービス契約を行うことでヘルプサポートを受けられるようになり、データベースや影響評価手法のアップデート、ソフトウェアのアップデートが受けられます。

いったんサービス契約が切れてしまうと再契約はできません。

SimaPro 用データライブラリ

SimaPro には、大規模なデータライブラリのセットがあり、合計で 6000 以上 (※) のプロセスをカバーします。SimaPro7.2 以降のすべてのバージョンにはecoinvent のフルライセンスが付属しています。詳細については、データベースのマニュアルを参照してください。

名称	出展/内容	プロセス数
EU & DK Input Output	デンマーク (133 セクター) 及び EU27(142 セクター)の産業連関式データベース	277
LCA Food DK	各種 (デンマーク)。食品の製品連鎖におけるプロセスおよびそれらの製品連鎖の種々な段階における食品に関する環境データ	671
ecoinvent v.2	ecoinvent プロジェクト (欧州)。欧州最新データベース。建設、科学、農業などを含め、エネルギー、輸送、素材に関する豊富なデータベースが特徴。Web サイトもご覧ください。www.eco-invent.ch	4117 X2
USA Input Output	CML Leiden (オランダ)。米国産業連関式データベース。	481
Industry data 2.0	各種。APME (ヨーロッパプラスチック生産者協会) などの業界団体の発表データ	73
ELCD	欧州委員会共同研究センター。素材、エネルギー、輸送と廃棄物を対象としている。	327
US LCI	国立再生可能エネルギー研究所のデータベース。米国における、素材、エネルギー、輸送等を対象としている。	423
Dutch Input Output 95	オランダ (105 セクター)の産業連関式データベース。	195

(※) プロセス数については特定の時点のものであり、今後の状況により適時変更されることがあります

次の表は、SimaPro に収録されている影響評価手法の一部を紹介しています。詳細については、ソフトウェアで手法に添付されている説明、またはデータベースのマニュアルを参照してください。

名称	特性
Ecological footprint	Ecoinvent 2.0. の実装を使用
TRACI 2	米国 環境保護庁 (US EPA)
BEES	アメリカ合衆国の国立標準技術研究所
CML 2 baseline 2000	ライデン大学 環境研究センター (CML)
EPS 2000	スウェーデン環境研究所
ReCiPe	RIVM、CML の、Pre Consultants、Radboud ,University Nijmegen、CE Delft
Eco-indicator 99	Pre 社、およびオランダの大学や企業を含む共同プロジェクト
EDIP 2003	デンマーク工業大学
IPCC 2007 GWP 20a,100a,500a	気候変動に関する政府間パネル
LIME	産業技術総合研究所、LCA プロジェクトインパクト評価研究会
JEPIX	文部科学省 21 世紀 COE プログラム

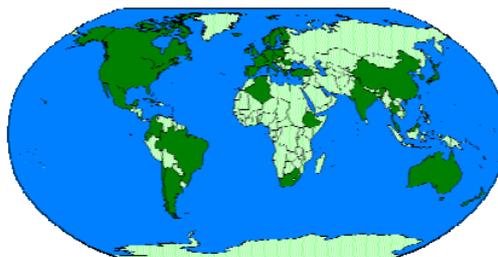
SimaPro LCA コミュニティに参加しよう

ソフトウェアを選ぶことはユーザコミュニティの一員になることでもあります。SimaPro ユーザコミュニティは最大かつ、最も広範囲であるというだけでなく、とても有名な LCA の専門家が多数属する、類を見ないコミュニティでもあります。データと経験を自由に交換するコミュニティです。SimaPro ユーザコミュニティに属することには以下のようなメリットがあります。

- 有効なサービス契約をしている全ユーザ（但し一部の教育用バージョンを除く）は自由に同じデータを得ることができます。従って、全員が共通の基盤からスタートします。
- 弊社の国際的なパートナーネットワークはローカルなサポートを保証します。多くのパートナーが地域ごとの会議やトレーニングを企画しています。
- 電子メールの LCA ディスカッションリストでは、手法の問題やデータの交換等、様々な LCA に関する問題を解決する機会を提供しています。

言語

SimaPro ソフトウェアはたくさんの言語で動作します。現在サポートしているのは、英語、日本語、スペイン語、ポルトガル語、イタリア語、ドイツ語、フランス語、スウェーデン語、デンマーク語、オランダ語です。対応言語のリストはさらに拡大し続けています。



注文情報

弊社のパートナーの営業地域内の国に所在するお客様は、そのパートナーへ SimaPro をご注文ください。パートナーの最新情報については、www.pre.nl/partners をご参照ください。注文品は、通常 1 週間以内に書留郵便にて送付されます。より急がれるお客様については、エクスプレス便サービスも追加料金にてご利用いただけます。詳細については、下記にお問い合わせください。（日本パートナー：TCO2 社）

PRé Consultants 社
Printerweg 18,
3821 AD Amersfoort
The Netherlands
電話番号：+31 33 4555022
FAX 番号：+31 33 4555024
E-mail アドレス：support@pre.nl
Web サイト：<http://www.pre.nl/>

TCO2 株式会社（日本パートナー）
電話番号：03-6272-6814
営業時間：月～金曜日 10:00～17:00
FAX 番号：03-6272-6837
E-mail アドレス：lca@tco2.com
Web サイト：<http://tco2.com/>