スマラー® 利用マニュアル

2025 年 5 月 5 日 バージョン 1.0

内容

はじめに	1
マニュアルの目的	1
スマラーの概要	2
利用準備	6
ライセンス取得	6
インストール	10
ユーザ登録	13
画面構成	14
メイン画面	14
編集画面	25
閲覧画面	
プロジェクト画面	
辞書画面	43
操作手順	49
起動と終了	49
プロジェクトの管理	53
チャートの作成	61
要素図形の編集	64
知識要素の整理	73
辞書の利用	75
付録	
用語	
外部ファイル	80
参考文献	82
更新履歴	82

株式会社アプストウェブ

はじめに

本ドキュメントの目的や対象者、およびスマラーの概要について説明します。

マニュアルの目的

マニュアルの目的

このマニュアルでは、スマートシンキングを実践するための DX ツールであ るスマラー®の機能および操作方法を説明します。このマニュアルの読者は、 スマラーによって何ができるのか、どうやって実現するかを理解し、実際に 操作ができるようになることを目的とします。

スマートシンキングは、法政大学教授の西岡靖之氏が提唱する DX 手法であ り、業務の担当者が主体的に参加し、ボトムアップな問題解決をお絵描き感 覚で実践することができます。本マニュアルは、スマラーによる実際の操作 を通して、スマートシンキングについても理解することを目的としています。

対象とする読者

このマニュアルは以下の読者を想定しています。

- ✓ スマラーを用いてスマートシンキングを実践する担当者
- ✓ スマートシンキングの実践方法を模索している経営者
- ✓ DX ツールによる組織変革の可能性に関心のある研究者
- ✓ 企業の情報システム構築を伴走するコンサルタント

問い合わせ先

システム開発元

※利用ライセンス、システム動作に関するお問合せ

株式会社アプストウェブ

URL: https://apstoweb.com

e-mail: support@apstoweb.com

スマートシンキングの実践

※無償ライセンス、セミナー等に関するお問合せ

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ

URL: https://iv-i.org

e-mail: office@iv-i.org

スマラーの概要

スマラーの特徴

スマラーの特徴として、以下が挙げられます。

■ スマートシンキングとの親和性

IEC TR63319 および IEC63339 にも掲載されているスマートシンキングの 方法論に準拠し、その実践のための DX ツールとして設計されています。グ ローバル標準を目指したアプローチとなります。

■ 問題解決知識の蓄積と再利用

組織的な問題解決のためのツールとして、問題解決のプロセスを通して定義 された内容が組織内で蓄積され再利用することができます。問題発見や問題 の定義などを含む非定型的なプロセスのモデル化が可能です。

■ オンライン複数ユーザ同時編集

問題解決プロジェクトごとに参加メンバーを設定し、プロジェクト内で定義 された知識要素はメンバー間で共有するとともに、リアルタイムにオンライ ン上で同時編集できます。

■ 16 種類のチャートによるガイド

問題解決の各ステップで特徴的なチャートのテンプレートが準備されてお り、それに従って知識や解決方法の表記をガイドします。専門知識がなくて も、お絵描き感覚でシステムのモデリングが可能となります。

■ 辞書による組織内の用語の統一化

あらかじめ用意した辞書を活用することで、組織内の用語の統一や、用語に 対応した意味や用法の整理を行うことができます。辞書の要素はスマートシ ンキングのオントロジーに対応しているため、企業や業界を超えた連携も可 能となります。

■ 画像による直感的なプレゼン資料

スマラーで表記する 16 種類のチャートは、それぞれの知識要素が図形アイ コンに対応しており、さらにそれらを画像で置き換えることもできます。問 題解決のモデルと当時に、仕様書やプレゼン資料としても活用できます。

■ ノーコード開発ツールとの連携

問題解決のためのプロジェクトとして必要なシステムの仕様が明らかにな った以降は、そこで得られたモデルをもとにノーコード開発ツールを用いて 独自のシステム実装につなげることができます。

スマラーの動作環境

スマラーはネットワーク環境で動作します。図に示すように、スマラーの実 行プログラムは WindowsPC 上で動作しますが、利用するデータはクラウド サーバ上に置かれ、リアルタイムで同期します。

WindowsPC の推奨スペックは以下となります。

項目	推奨スペック
OS	Windows 11 Home/Pro
CPU	Intel Core i5(第 11 世代以降)
メモリ	16GB
ディスプレイ	1920x1080 以上
ネットワーク	有線または無線(WiFi 接続)



スマラーと問題解決

スマラーはスマートシンキングの実践のための DX ツールです。スマートシ ンキングは、図に示すように、問題発見、問題共有、課題設定、そして課題 解決という問題解決のためのサイクルを組織やグループで行う手法であり、 デジタルツールを用いることでそこで活用される知識の共有や再利用を促 進します。

スマラーは、この中で、AS-IS モデル、TO-BE モデル、そして CAN-BE モ デル、CAN-DO モデルを、20 種類のオントロジーと統一的なフォーマット を用いた 16 種類のチャートで記述します。





16 種類のチャートは、上記の 4 種類のどのモデルを記述するかは限定され ていません。それぞれのモデルは、複数種類のチャートを用いて表記され、 それぞれのチャートは、複数種類のモデル上で利用されます。これを、リア ルな問題と、それに対応したシステムの実装という視点からフェーズに分け ると、以下の図のように4つのフェーズに分けられ、それぞれのフェーズを 図に示すチャートが担うことになります。



他のシステムとの関係

スマラーで定義されたシステム実装に関する知識は、システム開発における 要件定義として利用され、より詳細な仕様に詳細化することができます。ま た、アジャイル型の開発では、ノーコード開発ツールを用いてプロトタイピ ング、あるいは簡易実装につなげることも可能となります。

スマラーで定義したモデルを用いて、ノーコード開発を行うためのツールと して、コンテキサー®があります。コンテキサーは、見える化チャートあるい はデータ構成チャートに対応する具体例データをもとにパネルを生成し、ロ ジックチャートやプロセスチャートを参考としてアプリを完成させます。

図に示すように、システムの実装モデルと、その根拠となった困りごとチャ ートややりとりチャートをデータで残すことで、実装されたシステムのメン テナンス性や拡張性が大幅に改善し、業務における情報の流れとデジタル化 されたデータ処理とが一体となったしくみを実現することができるように なります。

図 4 スマラーとノーコード開発



利用準備

スマラーの利用を開始するにあたって必要な知識や手順について説明します。

ライセンス取得

利用するサイトのシステム管理者によって新たにスマラーを利用するユー ザを招待し、スマラーのライセンスが利用可能となった場合に、対応するユ ーザのメールアドレスに対してタイトル名「スマラー ○○ のコンテキサー サイトへ招待されました」という以下のようなメッセージが送信されます。 メッセージは、すでにユーザが AW-ID ライセンスを取得済である場合と、 今回新規に設定する場合で異なります。

■ 新規に AW-ID を取得する場合

この場合は、ユーザプロフィールと別途パスワードの設定が必要となります。

コンテキサーサイトサーバ To	13:15 (5 分前)	☆	:	∽ 返信
)様				
スマラー様にて コンテキサーサイト「 ローロー」 」への参加を招待される	ました。			
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	さい。			
AW-IDは、次のアドレスにて新規登録が必要です。 登録手続きを進めて下さい。				
https://secure.apstoweb.com/personal/register?code=oBXg2nSY.	XNQScqCuL0dq	<u>qhCCr</u>	mTme6l	NOQ
■発行されたアカウント情報 				
バスワード: (登録時の設定したAW-IDのパスワード) ====================================				

■ すでに AW-ID をお持ちの場合

すでに AW-ID をお持ちの場合は、そのメールアドレスで招待された最後に ログインできます。

コンテキサーサイトサーバ To	13:02 (24 分前)	☆	٢	∽ 返信
様				
スマラー様より コンテキサーサイト「 ロー・・・・・・・ 」への参加を	招待されました。			
■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	てください。			
■発行されたアカウント情報				
サイトID:				
AW-ID. y パスワード: (発行済みのAW-IDパスワード)				
	イセンス)が発行されていま	す。		
■パスワードをご失念の場合 AW-IDのパスワードを失念された場合は、次のアドレス	スにてパスワードを再発行	してく	<u>ださい。</u>	
https://secure.apstoweb.com/personal/forget?email=yas	suyuki.nishioka@gmail.cor	<u>n</u>		

■ 上記以降の共通部分の内容

```
■コンテキサー4のダウンロード
次のアドレスからダウンロードできます。
https://contexer.net/4/download/
※IVIモデラーはダウンロード先が異なります
https://iv-i.org/ivimodeler/
■ログイン方法 (AW-IDによるログイン)
1. コンテキサー4を起動します
2. ログイン画面に表示されている[ライセンス認証]ボタンをクリックします
3. [AW-IDで利用する]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします
4.「サイトID」欄、「AW-ID」欄、「パスワード」欄に
本メールの「発行されたアカウント情報」記載の情報を入力します
5. [ログイン]ボタンをクリックします
このメールは、コンテキサー業務サイトサーバより送信しております。
内容にお心当たりが無い場合は、所属企業のコンテキサーご担当者様もしくは弊社サポートへお問い合わせ下さ
い。
■IVIモデラーをご利用の場合のお問い合わせ先
次のアドレスに記載のIVI事務局へお問い合わせください。
https://iv-i.org/ivimodeler/
株式会社アプストウェブ <u>https://apstoweb.com/</u>
製品サポート <u>support@apstoweb.com</u>
```

AW-ID の登録

新規に AW-ID を登録する場合には、招待メールにあるリンク情報をクリッ クすることで以下の登録ページに遷移します。

AW-IDの登録
次の項目を入力してください。
姓 名
表示名
ご所属の会社名・学校名・団体名
ご所属の部署・学部
パスワード (8文字以上) パスワード(確認)
登録すると、ご利用規約に同意したと見なされます。
登録する 3

必要事項および新しいパスワードを設定し、「登録する」ボタンを押下して ください。

パスワード再設定

パスワードを再設定する場合は、送信されたメールのリンク情報をクリック するか、スマラーをインストールした後、ログインページにて「パスワード 再発行」を押下します。



メールアドレス(AW-ID)を確認し、「パスワード再発行」ボタンを押下します。



指定したメールアドレスに、新しいパスワードが送付されます。その内容で ログインします。



AW-ID マイページにて、右上にあるメールアドレス(AW-ID)をクリック し、パスワード変更を選択します。

▲AW-ID マイページ		1 vasu	yuki.nishioka@gmail.com +
☆ ホーム	● AW-ID アカウント情報	上 コンテキサー4ダウンロード	 登録情報 ビパスワードの変更
鼻 案内メール通知 ■ ライセンスキー一覧	法政大学 デザイン工学部 西岡 靖之 様 メールアドレス(AW-ID): yasuyuki nishioka@gmail.com サービス状況はこちらで確認できます。	コンテキサー4の最新版ダウンロードはこち よインストーラ間 運新履歴	6 Ⴇ ログアウト R
	■ コンテキサー設計者コミュニティ	その他のダウンロードや情報はこちらをごひ _	萑認ください。
	■ 蔵計者コミュニティ 조 商見積・御注文・御時合せ	コンテキサー4ドキュメント コンテキサー4を使った業務アプリ開発につ す。	いてご説明いたしま
	▲お問い合わせフォーム ※スマラーに関するお問い合わせはIVI事務局にご連絡ください。	■マニュアル	説動画
		頭 チュートリアルCSVのダウンロード 庭 ダウンロード	
		ダウンロード時に、次のIDバスワードを入; ID: apstoweb / バスワード: contexer	カしてください。



これでパスワード再設定の手続きは完了です。

インストール

インストーラーの入手

スマラーのインストールは、インターネットのページから行うことができま す。一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブの ホームページからのリンクがあります。

https://iv-i.org から以下のページを表示します。

Industrial Value Chain Initiative	② CloF IVIモデ	① JP EN ★ ■ ■
ABOUT US 👻	EVENTS & ACTIVITIES 👻	PUBLICATIONS 👻
	ă al	The Contest

図の①をクリックし、「IVI モデラー」を選択します。続いて、以下のページ からダウンロードを選択します



スマラーの管理ページに移動したら、「スマラーインストーラ」をダウンロ ードします。



インストーラーの実行

ダウンロードしたインストーラーの実行ファイルをダブルクリックしイン ストールを開始します。



インストールが始まると以下のようなダイアログが表示されます。「インス トール」ボタンを押下してください。



インストールが完了すると、以下のようなダイアログが表示されます。「閉 じる」ボタンを押下しインストールを終了してください。



正常にインストールが完了すると、デスクトップ上に以下のアイコンが表示 されます。このアイコンは、スマラーを起動する際に利用します。



アンインストール

過去のバージョンがすでにインストールされている場合は、以下のエラーと なる場合があります。その場合は過去のバージョンをアンインストールして ください。







ユーザ登録

画面構成

スマラーの画面構成および、各画面における表示内容や機能について説明します。

メイン画面

メイン画面は、スマラーを起動した直後に表示されます。ここでは、プロジ ェクトの選択や、対象プロジェクトにおいて定義されたチャートの一覧が表 示されます。それぞれのチャートは、プレビューとして閲覧でき、そこで表 示された一部の要素は、その具体的な内容の例も確認できます。

また、メイン画面では、プロジェクトにおいて定義された知識要素を、その 種類ごとに確認できます。1つの知識要素は、複数のチャートにおいて定義 することができるため、それらをプロジェクト全体として知識要素がどのチ ャートにおいて定義されているかも確認できます。



① プロジェクト選択パネル

プロジェクトに関係する情報が表示されます。プロジェクトの選択やデータの入出力に関係するボタンなどが集められています。

② 知識要素集計パネル

20種類の知識要素の種類ごとにプロジェクトとして定義された数が集計 され表示されます。また、対応する辞書として登録された数が表示されます。

③ 知識要素一覧パネル

知識要素集計パネルで選択した行に対応して、知識要素として定義された内 容の一覧が表示されます。また、それぞれの知識要素に設定されている画像 の表示や編集ができます。さらに選択された知識要素がどのチャートにおい て定義されているかを確認できます。

④ チャート一覧パネル

プロジェクトの中で定義されたすべてのチャートの一覧を表示します。編集 ボタンを押下すると、それぞれのチャートの編集が可能な編集画面に遷移し ます。

⑤ プレビューパネル

チャート一覧パネルで選択された行のチャートをプレビューとして表示し ます。ここでは編集はできませんが、表示サイズの変更や上下左右のスクロ ールが可能です。

⑥ 関係要素パネル

知識要素一覧パネルで選択した知識要素について、その要素と関係がある要 素および関係種類を示します。矢印や吹き出し、あるいは矩形による包含関 係などが関係種類として確認できます。

⑦ チャート要素パネル

プロジェクトに含まれる知識要素の中で、モノ、情報、そしてデータに対応 するもののリストが表示されます。チャートプレビューで図形を選択した場 合は、対応する要素がある場合は連動して選択されます。

⑧ 具体例一覧パネル

チャート要素パネルで選択した要素について、その具体例として内容を示す ためのパネルです。ここで示された内容は、実際のデータベースや情報、モ ノに対応する個別の表記に相当し、該当する知識要素を表す具体例となりま す。

プロジェクト選択パネル

図 6 プロジェクト選択パネル

プロジェクト選択パネルの各パートの説明をします。



- ① 登録されたプロジェクトから対象プロジェクトを選択します。
- ② 選択されたプロジェクトの説明が表示されます。
- ③ 対象プロジェクトをクラウドサーバから読込みます。
- ④ 新規にチャートを定義します。新規チャート選択ダイアログが表示 されます。
- 閲覧画面に遷移します。
- ⑥ プロジェクトの定義内容を Excel 形式でエクスポートします。
- ⑦ Excel 形式でエクスポートしたプロジェクトの定義内容をインポートします。
- ⑧ **プロジェクト画面**に遷移します。
- **辞書画面**に遷移します。
- 10 プロジェクトの ID が表示されます。
- プロジェクトを切り換えた場合に、クラウドサーバからデータを読込むようにアラートが表示されます。
- 12 対象プロジェクトが編集可能な場合に"編集"、編集不可の場合は"閲覧"と表示されます。
- チャート管理ダイアログが表示されます。
- (4) 知識要素の定義数などを最新の値に更新します。

チャート選択ダイアログでは、16 種類のチャートおよび 4 種類の管理シートの中から、編集するチャートを選択します。選択後は、編集画面に遷移します。



ダイアログでは、①に示すタブを選択することで、それぞれのカテゴリに属 するチャートが表示されます。②にあるボタンを押下することで、選択され たチャートの編集が始まります。以下にチャートの種類をカテゴリごとに示 します。

表1 チャートの種類

図 7 チャート選択ダイアログ

カテゴリ	チャート名	説明
問題発見	困りごとチャート	もやもやした現実の中から、何が問題な
		のかを明らかにする
	なぜなぜチャート	からみ合った問題に対して、解決するた
		めの糸口を見つける
	いつどこチャート	解決のための業務を示し、実現させるた
		めの手段を掘り下げる
	目標計画チャート	最終的な目標に至る過程を示し、状況に
		応じて段階的に取り組む
問題共有 組織連携チャート		複数の組織間で交換される相互の取引
		や利害関係を明らかにする
	やりとりチャート	それぞれの現場で役者間のやりとりや
		活動内容を関係者と共有する
	待ち合せチャート	複数の役者が係わる現場の活動の流れ
		とデータの関係を整理する
	状態遷移チャート	変化する現場をいくつかの状態に分け、
		それらの遷移によって示す
課題設定	ロジックチャート	デジタル技術を用いた処理が、どのよう
		に行われるかを議論する
	割り振りチャート	役者が行う活動を、コンピュータや機械
		で代替できるかを議論する

	プロセスチャート	ロジックの内容を詳細化に示し、実際の
		モノや情報と対応づける
	データ構成チャー	モノや情報の内容と関係づけて、データ
	۲	の内容や構造を議論する
課題解決	見える化チャート	伝えたい内容に関する情報の構造につ
		いて、あるべき姿を議論する
	モノコトチャート	モノで構成される物理的な対象につい
		て、その機能と構造を整理する
	レイアウトチャー	データを介して複数の拠点が業務を連
	ŀ	携させるしくみを議論する
	コンポーネントチ	デジタル化して処理する内容を、コンポ
	ャート	ーネントとして切り分ける
その他	掲示板チャート	メンバー間で共有すべき連絡事項やメ
		モなどをその都度掲載します。
	議事録チャート	議事録や会合記録、あるいは作業実績な
		どの記録のために利用します。
	備忘録チャート	関連した情報や外部のリンクなどメン
		バーに役立つ情報です。
	メンバー表チャー	プロジェクトに参加あるいは協力して
	F	いるメンバーの情報を記述します。

チャート管理ダイアログ

チャート管理ダイアログでは、チャートのタイトルや説明内容を編集します。 また、チャートの表示順を変更できます。

図 8 チャート管理ダイアログ



- ① チャートの識別番号が表示されます。
- ② チャートのタイトルを編集できます。
- ③ チャートの種類が表示されます。
- チャートの説明を編集できます。
- ⑤ チャートの表示順を末尾に移動します。
- ⑥ チャートの表示順を先頭に移動します。

知識要素集計パネルの各パートを説明します。

図 9 知識要素集計パネル



- ① 20個の知識要素の種類が表示されます。
- ② 知識要素に対応する定義済の要素数が表示されます。
- ③ 知識要素に対応する辞書の登録件数が表示されます。

知識要素一覧パネル

知識要素一覧パネルの各パートを説明します。

図 10 知識要素一覧パネル



- 知識要素の名称として見出しまたは内容が表示されます。対応する 知識要素に画像が設定されている場合には、ピンク色で表示されま す。
- ② 知識要素に対応する図形数が表示されます。複数のチャートに分かれて定義されている場合があります。

- ③ 知識要素が辞書から定義された場合にマークされます。
- ④ 要素定義ダイアログが表示されます。対応する知識要素の名称など を変更することができます。
- ⑤ 知識要素に対して画像が設定されている場合に表示されます。
- ⑥ 画像選択ダイアログが表示されます。対応する知識要素の画像を変 更することができます。
- ⑦ 画像編集ダイアログが表示されます。知識要素に設定する画像はあらかじめここで登録しておく必要があります。
- ⑧ 選択した知識要素が定義されたチャートの種類が表示されます。

要素定義ダイアログ

要素定義ダイアログでは、知識要素の見出しや内容を編集します。知識要素 が辞書から生成された場合には参照する辞書として表示されます。

図 11 要素定義ダイアログ



- ① 対象とする知識要素の見出しを編集できます。
- ② 対象とする知識要素の内容を編集できます。
- ③ 対象とする知識要素が辞書から生成された場合に辞書要素の名称 が表示されます。
- ④ 辞書要素の要素 ID が表示されます。この値はプロジェクトを超えてユニークな値となります。
- ⑤ 対象とする知識要素が辞書から生成された場合に辞書要素の説明 が表示されます。これは、知識要素の内容に対応します。
- ⑥ 知識要素を削除します。ただし、該当する知識要素がチャート上で 定義されている場合は削除できません。
- 知識要素の ID が表示されます。
- ⑨ 要素定義ダイアログで設定した内容を確定します。

画像選択ダイアログ

画像選択ダイアログでは、知識要素一覧パネルで選択された要素に対応する 画像を選択または解除します。画像を解除した場合は、デフォルトの図形が 設定されます。ここで指定した内容は、対象とする要素が定義されているす べてのチャート上に反映されます。

図 12 画像選択ダイアログ



- 選択した画像を知識要素に適用します。該当する全てのチャート上の知識要素の図形に反映されます。
- ② 選択した知識要素の画像をキャンセルしデフォルトの図形に戻し ます。該当する全ての知識要素の図形に反映されます。
- ③ 対象とする画像が適用された図形の合計数が表示されます。異なる 知識要素に同一の画像が適用されている場合があります。
- ④ 設定された画像が表示されます。

画像編集ダイアログ

画像編集ダイアログでは、プロジェクト内で利用する画像をあらかじめ登録 します。画像選択ダイアログや図形選択ダイアログでは、ここで定義された 画像のみが表示されます。

ここで設定された画像ファイルは、クラウドサーバ上にアップロードされ、 画像 ID によって識別され利用可能となります。1つの画像データは、複数 の知識要素で指定することができます。



- ① 画像 ID が表示されます。ひとつの画像が複数の知識要素に割当て られる場合があります。
- ② 画像がチャート内で図形に適用された数を示します。有効な図形は 紫色でマークされ、無効な図形は無色となります。
- ③ 選択された画像が表示されます。
- ④ 対応するチャートに画像を再設定します。
- ⑤ 画像を新規に追加します。追加後はデフォルトの画像が表示され、 その後の操作で画像ファイルを設定する必要があります。
- ⑥ 画像データを有効にします。
- ⑦ 画像データを無効にします。無効とした場合は、画像選択ダイアロ グでは表示されません。
- ⑧ 最新の画像リストを再構成します。
- ⑨ 選択中の画像を削除します。該当する図形はすべてデフォルト図形にもどされます。

チャート一覧パネル

チャート一覧パネルの各パートを説明します。



- ① チャートの種類を表示します。
- ② チャートのタイトルを表示します。
- ③ チャートの説明を表示します。

④ 対応するチャートの編集を開始します。編集画面に遷移します。

プレビューパネル

プレビューパネルの各パートを説明します。チャート一覧パネルで選択され たチャートの内容が表示されます。

図 14 プレビューパネル



- ① チャートの描画領域です。
- ② 定義された図形は表示されますが移動や編集ができません。
- ③ タイトルバーをダブルクリックすると全画面表示となります。
- ④ 上下、左右のスクロールバーで表示範囲を移動させることができます。

関係要素パネル

関係要素パネルの各パートを説明します。関係要素は、知識要素が他の知識 要素と固定的な関係がある場合に標記します。関係は、矢印や吹き出し、図 形の包含関係などの形で表記されます。

図 15 関係要素パネル

艮	周係定義			
	関係する要素		関係種類	要素種類
	納期に間に合わないかも		役者活動	活動
	がんばって仕事する	_/	役者活動	活動
Û	終了後の点検	2)	役者活動	活動
	消費者		役者関係	役者
	参照される要素		関係種類	要素種類
	作業指示書			情報
	野菜		役者関係	役者
4				

- 対象とする知識要素に関係する要素が示されます。包含関係の場合 は矩形内部に定義された要素が設定されます。
- ② 関係種類は、選択された要素種類、関係する要素の要素種類、そし

て図形種類などから決定します。

- ③ 関係する要素として選択された知識要素の種類を表示します。
- ④ 参照される要素についてその要素名または内容を示します。
- ⑤ 参照される要素との関係の種類を示します。
- ⑥ 参照される要として選択された知識要素の種類を表示します。

チャート要素パネル

チャート要素パネルの各パートを説明します。チャート要素には、データ、 モノ、情報の3種類の知識要素についてリストされます。この一覧パネルと 具体例一覧パネルとは連動しており、ここで選択した行に対応する具体例一 覧が都度展開されます。また、プレビューパネル上で選択された図形が、デ ータ、モノ、情報のいずれかである場合は、該当する行が連携して選択され ます。

```
図 16 チャート要素パネル
```

	Ŧ	チャート要素_プレビュー	
		表示内容	要素種類
		作業指示書	情報
			情報
U			ŧ۶ 🕑
			データ
			モノ
			情報
			モノ
			データ
			データ

- チャート要素としてデータ、モノ、情報の名称(見出し)が表示され ます。ここで表示された行を選択すると、具体例の内容が切り替わり ます。
- ② 要素種類としてデータ、モノ、情報のいずれかが表示されます。

具体例一覧パネル

具体例一覧パネルでは、対象となる知識要素の具体例を行単位で示します。 項目には、対象となる知識要素に関係する項目が自動識別され列となります。 具体例一覧パネルの各パートを説明します。

3	\mathbf{X}	🥒 具体例				
⋓			ID	追番	品番	数量
	~		10006	1	LK908	40
4		· •	10007	2	N-9H3	10
		- 8	10008	3	G-R54	200
(5)						
		- ⊢				
	6		1	2		
		-				

- チャート要素パネルで選択された行に対応する知識要素として、具体 例に対応する内容の識別 ID です。
- ② 具体例として各行に対応する内容が、そのような項目によって記述されるかは、知識要素間の関係の定義内容によります。ここでは、それぞれの具体例の識別 ID に対応して、具体例として展開された内容が示されます。
- ③ 具体例を1件追加します。追加された内容は1行追加されることで確認できます。
- ④ 具体例として展開部分に設定した定義内容を保存します。この操作が ないと、別の画面や別のチャートに切り替わった時点で、データが消 失します。
- ⑤ ノーコード開発ツールで処理可能なように、具体例に対応する内容を Excel で表形式で出力します。
- ⑥ 選択された特殊例の行を削除します。ただし、モデルそのものは削除 されません。

編集画面

編集画面は、スマラーを用いて 16 種類のチャートを描くためのメインとな る画面です。ここで、チャートを構成する図形を一つずつ編集することにな るため、スマートシンキングを行うにあたって、おそらくこの画面上で最も 多くの時間を費やすことになるでしょう。

編集画面では、作図パネルにおいて、図形の位置やサイズなどを編集します。 基本操作は、一般のお絵描きソフトと同じですが、図形に対する操作は、リ アルタイムでサーバと同期しているため、複数のユーザが同時に同じチャー トを編集する場合は、他方の操作が自動で反映されます。

ここで定義する図形は、20種類の知識要素のいずれかとなりますが、同じ知 識要素でも、チャートが異なると表示図形の形状が異なる場合があります。 基本的に、見出しを伴う標準図形の場合と、見出しがなく図形内部に内容が 記述されるテキスト図形に分かれます。



① 管理パネル

管理パネルは、チャート内で定義する図形の操作に関するボタンが集められ ています。新規の追加や画像への変換の他、複数の図形の関係を定義するた めのボタンなどがよく利用されます。

② 作図パネル

作図パネルは、チャートの構成要素や要素間の関係などを対話的に定義する ための画面です。定義された図形はマウス等で移動したり、サイズを変更し たりすることができます。このパネル上で、チャートにある要素間の複雑な 関係を、より見やすく理解しやすいようにレイアウトします。

③ 操作パネル

操作パネルは、チャートのタイトルの編集やチャート間の切り換えなどチャ ート全体の操作に加え、新規に要素を追加するために、直接入力する方法以 外に、辞書からの追加や、他のチャートからの追加など、いくつかの方法を 提供します。

④ 入力パネル

入力パネルでは、選択した知識要素に対して、見出しあるいは内容を入力し ます。入力されたテキストが見出しと内容のどちらになるかは、対応する知 識要素が選択されたチャートの中で標準図形、テキスト図形のどちらで定義 されているかによって自動判別されます。

⑤ 要素一覧パネル

要素一覧パネルには、作図パネル上で定義された図形に対応する知識要素の 一覧が表示されます。複製等の操作により、一つの知識要素に対して複数の 図形が表示されている場合があります。作図パネル上で図形が削除された場 合には、再描画ボタンによって一覧パネル上からも削除されます。

管理パネル

管理パネルの各パートを説明します。

図 19 管理パネル



- ① 編集画面を終了してメイン画面または閲覧画面に戻ります。
- ② 作図パネル上で定義された図形にあわせてチャート要素を整理し 再構成ます。不完全な図形等は削除されます。
- ③ チャートの種類に対応したアイコンが表示されます。
- チャートの種類がテキストで表示されます。
- ⑤ 図形選択のための図形ダイアログが表示され、図形の新規追加が可能となります。
- ⑥ 選択された図形の画像を変更するために、画像選択ダイアログが表示されます。
- ⑦ 現在選択されている知識要素の種類が表示されます。これは、知識 要素の選択タブで選択された内容か、または最後に定義された知識 要素が設定されます。
- ⑧ 矢印または吹き出しを設定する際の始点となる図形を選択します。 吹き出しの場合は吹き出し図形を選択した後にこのボタンを選択 します。
- 9 矢印または吹き出しを設定する際の終点となる図形を選択します。
 吹き出しの場合は、吹き出し図形と関係づける図形を選択した後で
 指定します。
- 選択された図形を最背面に隠します。背後にあった図形を表示する
 際に利用します。
- ② 吹き出し図形に対して、吹き出し元との関係を取消しす場合に指定します。
- ③ 矢印の線分を破線にします。
- ④ 折れ線の矢印の場合に、曲線とします。矢印にあらかじめ頂点を追 加しておく必要があります。頂点の追加は、矢印を右クリックして

「頂点を加える」を選択します。

- ⑤ 矢印の方向を逆向きとします。
- ④ チャートを削除します。表示されているチャート全体が削除されます。

作図パネル

作図パネルでは、マウスを用いて知識要素に対応する図形を編集します。表示位置の移動、サイズの変更、矢印の始点、終点の移動などができます。標準図形やテキスト図形を移動した場合、関係づけられている矢印の頂点も連動して移動します。作図パネルの各パートを説明します。



- 作図エリアです。作図エリアは、図形の移動に応じて自動で拡大し ます。表示サイズが足りない場合は、スクロールバーでスクロール することができます。
- ② 標準図形は、基本となる形状の図形と見出しによって構成されます。標準図形に対応する知識要素の名称は見出しに表示されます。
- ③ 基本図形に対応する見出しが表示されます。見出しは基本となる図 形と独立して移動可能です。基本図形を削除した際には関連する見 出しも削除されます。
- ④ テキスト図形の場合は、その矩形の内部にテキストが表示されます。
 内部には知識要素の内容がここに表示されます。
- ⑤ 吹き出し型の図形もテキスト型として矩形の内部にテキストが表示されます。吹き出し型図形は、関係づけられた標準図形が移動した場合に、吹き出し元が連動して移動します。

操作パネル

操作パネルの各パートを説明します。

図 20 作図パネル



- ① プロジェクトの名称が表示されます。
- ② チャートのタイトルが編集できます。
- ③ プルダウンで選択した図形の種類に対応した図形を1つ作図パネル に追加します。初期の表示位置は、左上から順に自動配置されます。
- ④ 辞書選択ダイアログを表示し、辞書から知識要素を新規に追加します。
- ⑤ 要素選択ダイアログを表示し、他のチャートで定義された要素を対象チャートに追加します。
- ⑥ 複数のチャートが定義されている場合に、現在のチャートの編集を 終えて一つ前のチャートに移動します。
- ⑦ 複数のチャートが定義されている場合に、現在のチャートの編集を 終えて一つ後のチャートに移動します。
- ⑧ 現在のチャートの編集を終えて新規に同じ種類の空白のチャートを 生成し編集を開始します。
- ③ 入力したチャートのタイトルを作図パネル上にテキストとして表示します。
- ⑩ 追加または編集する知識要素の種類を変更します。ここで設定した
 種類の図形が追加ボタンを効果した際に作図パネルに図形として追加されます。
- 現在作図パネル上に表示されているすべての図形をクリップボード に複製します。
- パネル複製ダイアログを開き、クリップボード上の図形を確認します。複製する図形を編集することもできます。
- (3) クリップボード上にある図形を、現在表示されているチャートに貼り付けます。

入力パネル

作図パネル上の図形に対して、テキスト部分に相当する内容や見出しに対し て編集を行う入力パネルの各パートを説明します。



- 入力エリアとして、テキスト入力、および編集ができます。複数行 に表示することで文字数が多くても対応できます。
- ② 現在選択されている知識要素の種類で要素一覧パネルの行をフィ ルタすることができます。再度押下することでフィルタが解除され ます。
- ③ 作図パネル上で選択されている図形を、現在の知識要素の種類に変更します。変更にともない、図形の形状も変更となります。
- ④ 入力エリアに入力したテキストが作図パネル上の図形に反映され ます。

要素一覧パネル

要素一覧パネルの各パートを説明します。要素一覧パネルは、作図パネルに 表示されている要素図形に対応して、知識要素として登録されているものの 一覧となります。



- 知識要素が辞書からの引用である場合に、マークされます。名称は 辞書要素から変更される場合もあります。
- ② 入力内容として、知識要素を示すテキストが編集できます。ここで 入力した内容は、種類に応じて、要素図形における見出しとなる場 合と内容となる場合があります。
- ③ 知識要素の種類が表示されます。
- ④ チャート上に配置された知識要素を削除することができます。削除 ボタンを押下することで、チャート上の対応図形が削除されます。
 ただし、知識要素そのものは、プロジェクトに所属しており、削除 されません。(どのチャートにも属さない知識要素も存在します。)

図 23 要素一覧パネル

図形ダイアログは、作図パネル上にチャートを描くための構成要素である図 形を配置するために利用します。図形の追加は操作パネル上でも可能ですが、 図形ダイアログを利用することで、視覚的に確認しがたら作業が可能となり ます。

図 24 図形ダイアログ



- 知識要素を示すアイコンが表示されます。知識要素は20種類あり、 それぞれの特徴を示すアイコンとなっています。
- ② チャートの種類に応じて、利用できる知識要素が限定されています。ここでは、利用可能なもののみ紺色で表示し識別可能となっています。
- ③ 図形ダイアログで図形を追加してもダイアログは表示した状態と なっています。ダイアログを閉じるときは、この×ボタンを押下し ます。

スマラーで利用する 20 種類の知識要素は、スマートシンキングにおける 20 のオントロジーに対応しています。以下に、それぞれの知識要素の意味と定 義についてまとめます。

要素種類	説明			
課題	事実がもつ意味を、なんらかの立場や視点に基づき解釈した			
	もの。記述する者の立場によって同じ事実から異なる課題が			
	定義される場合がある。			
取組	組織が課題の解決のために行うべき取り組みの単位。定型的			
	な業務の場合と、個別の課題への対策や変革に関する非定型			
	な業務の場合がある。			
事実	さまざまな現場において直接観測された内容。客観的な立場			
	で記述され、基本的に観測者の意図や主観を含まない。さま			
	ざまな問題の起点や根拠となる。			
目標	課題を解決した結果としてのあるべき姿、ありたい姿を示す			
	もの。対象とする課題の範囲やステージによって、それぞれ			

	の状況における目標は異なる。			
組織	企業や団体における意思決定の単位。部門やグループなど、			
	複数の業務を複数の担当者(役者)が共通な目的や価値観の			
	上で共同で行う。			
役者	- 現場で実際に業務を行う担当者の役割名。固有名詞でもよい			
	が、一般化、共通化のために役割りをそのまま役者名とする			
	のが望ましい。			
活動	業務の担当者(役者)が意図をもって行う行為。行為の対象			
	として、モノあるいは情報が該当し、第三者によって観察可			
	能であるもの。			
状態	対象が総合的にどのような状況であるのかを記述した内容。			
	モノや情報などの項目から推定される状態や、問題の記述者			
	の主観的な記述を含む。			
モノ	現場に実際に存在する物理的で形のあるもの。目に見えて触			
	ってみることができるものはすべて対象となり得る。能動的			
	なものの場合は機械と呼ぶこともある。			
情報	役者にとって意味のあることを表現した文字や図形の集ま			
	り。帳票や画面として定型的に表現されたものや、メモやメ			
	ッセージなどの非定型なものがある。			
ロジック	デジタル技術によって行うことができる仕事の単位。業務の			
	担当者が理解可能なかたちで機能が定義され、かつ入出力と			
	なるデータが認識可能であること。			
プロセス	ロジックのより詳細な内容として部品として切り出せる単			
	位。モノや情報が何らかの機能をもっている場合は、それら			
	の具体的な機能を表現することも可能。			
イベント	現場あるいはデジタル空間における認識可能な事象。役者の			
	活動、ロジックやプロセスの実行にともない発生し、他の活			
	動やロジックなどを起動するトリガーとなる。			
コンポー	ロジックやデータを利用者側の業務の視点でまとめたもの。			
ネント	コンポーネントの単位で対象とする業務システムの実装や			
	移管がしやすい単位とする。			
データ	モノや情報に関する内容をデジタル技術を用いて処理可能			
	な形に置き換えたもの。ロジックの入力または出力となり、			
	同時にモノや情報の項目にダイレクトに反映される。			
ステージ	問題解決をいくつかの段階に分けて管理するための単位。そ			
	れぞれのステージにおいて、目標や課題を設定し、ステージ			
	ごとの要件や成果を定義する。			
エリア	対象とする現場を含む物理的な場所の単位。役者やモノの配			
	置や移動を伴う場合や、データの配置がセキュリティ上の問			
	題となる場合などに定義される。			
指標	問題解決の評価を定性的、定量的に行うための評価軸。事実、			
	課題、取組、目標それぞれについて定義する。評価視点に対			

	応する分類としても定義可能。		
手順	活動あるいはプロセスの詳細なステップを示す。手順は単独		
	では意味をなさないが、意図した効果を得るための実現可能		
	な具体的な操作となる。		
項目	情報、モノまたはデータの内容を示す単位。システムとして		
	実装した場合に、該当する値が、その内容に相当する数値や		
	文列として設定される。		

画像選択ダイアログ

画像選択ダイアログは、作図パネル上で選択された要素図形に対して、その 表示方法として、直接画像を設定する場合に利用します。なお、変更した画 像は、対象とする知識要素が他のチャートでも定義されている場合は、そち らにも反映します。

図 25 画像選択ダイアログ



- 選択した画像で、作図パネル上の要素図形の画像を変更します。適 用後にダイアログは自動で閉じます。
- ② 作図パネル上の要素図形を、画像ではなくデフォルトの図形に戻します。
- ③ 選択対象となる画像が現在何個の要素図形において利用されているかを知ることができます。
- ④ 登録された画像を確認します。ここで示される画像が、作図パネル 上の要素図形に適用されます。

辞書選択ダイアログ

辞書選択ダイアログは、辞書選択ボタンを押下した際に表示され、あらかじ め辞書として登録された要素リストの中から新たに知識要素をチャート上 に追加することができます。

ダイアログには、知識要素の種類として選択されているものが、あらかじめ 辞書要素として表示されます。



- 選択された行の辞書要素を新規に追加します。対象要素が追加され ると、辞書要素のリストからは削除されます。
- ② 表示される辞書要素が多い場合に、分類ごとにフィルタすることができます。分類ボタンを押下すると、分類リストがポップアップします。分類ボタンを再度押下するとリストは閉じられます。
- ③ 辞書要素の名称を表示します。
- ④ 辞書要素の説明を表示します。
- ⑤ 辞書要素のリストの中から選択した行について、その説明を表示し ます。説明が長い場合はスクロールして表示することができます。
- ⑥ 分類のポップアップリスト上で行を選択すると、その分類により辞 書要素がフィルタされます。

要素選択ダイアログ

要素選択ダイアログでは、メイン画面や他のチャートですでに登録された知 識要素を、現在のチャート上でも定義する場合に利用します。

	要素選択ダイアロ	Ï	— 🗆 X
	追加		
	要素定義	表示内容	画像
	26926	成績の内容を	
	27619		
(2)	28261	N 3	(4)
	28457	3	
	28470		
	28482	監視結果	

- 追加ボタンを押下すると選択された行の知識要素がチャートに設 定されます。チャート上に設定されるとリストからは削除されま す。
- 2 対象となる知識要素の ID が表示されます。この ID はプロジェク ト内で有効です。
- ③ 知識要素の表示内容は、知識要素の種類に応じて見出しあるいは内容が設定されます。
- ④ 知識要素に画像が設定されている場合に、画像のサムネイルが表示 されます。

パネル複製ダイアログ

パネル複製ダイアログは、チャートの複製&貼り付けに利用される中間的な クリップボードとしての領域となります。ただし、複製された要素図形は、 貼り付け前に移動やサイズ変更、そして一部の不要な部分の削除が可能です。 貼り付けられた要素図形は、あらたな知識要素として新規に登録されます。

パネル複製ダイアログ



- 要素図形の表示領域であり、複製によってオリジナルのチャートの 内容がそのまま複製されます。
- ② 複製された図形は、新規の要素として移動や削除が可能です。
- ③ 貼り付けを行った後も、パネル複製ダイアログの内容は、次に複製
閲覧画面

閲覧画面では、プロジェクト内で定義されたすべてのチャートを、簡単な操 作で閲覧することができます。メイン画面よりも大きな画面となり、チャー トの検索や、複数のチャートを比較したい場合などに便利です。閲覧画面か ら編集画面に画面遷移することもできます。



① タイトル一覧パネル

定義されたチャートのタイトルと説明の一覧が表示されます。この一覧パネ ルにおいて、チャートに対応する行を選択することで、チャート閲覧パネル に表示されるチャートが切り替わります。編集ボタンを押下すると、編集画 面に遷移することができます。

② チャート閲覧パネル

チャート閲覧パネルには選択されたチャートの内容が閲覧モードで表示さ れます。ここでは、図形の位置やテキストなどの編集はできません。パネル のタイトルバーをダブルクリックすると、全画面表示となりさらにチャート の細部まで確認することが可能となります。

タイトル一覧パネル

タイトル一覧パネルには、各チャートが選択可能なように、チャート ID と タイトルのみが表示されます。また、この画面から容易に編集モードへの切 り換えが可能なように、各行に編集ボタンが配置されています。

図 26 閲覧画面



- ① 戻るボタンを押下すると、メニュー画面に戻ります。
- 選択されたチャートに関する説明が表示されます。説明を確認する 場合には、それぞれの行を選択する必要があります。
- パネルの ID を確認することで、長いタイトル文字がなくても識別 を可能とします。
- ④ チャートはタイトルのみ表示することで、表示域を小さくとり、その分だけチャートのプレビュー領域を大きくとります。
- ⑤ 編集ボタンは、現在選択されている行の編集を行う際に押下します。

チャート閲覧パネル

チャート閲覧パネルは、メンバーが編集権限を持たない場合でも、チャート の全体を閲覧できます。メイン画面のプレビューはもちろん、編集画面より もさらに表示領域が大きいため、すでに定義された大量のチャートであって も、比較的レスポンスよく内容を確認できます。



プロジェクト画面

プロジェクト画面では、複数のメンバーが参加する形でプロジェクトを定義 することができます。プロジェクトは、対象とする課題や目的、メンバーな どで大きな括りとして設定します。プロジェクト間では、それぞれで定義さ れたチャートや知識要素は別のものとして扱われます。

スマラーを新規に始める場合は、最初にプロジェクトの定義から行う必要が あります。ただし、メンバーとして初めてスマラーを始める場合でも、すで に他のメンバーがプロジェクトを定義しており、メンバーとして追加されて いる場合には、初めての場合でもプロジェクトが表示されている場合があり ます。

プロジェクト画面では、メンバーがそれぞれ自分のプロフィールを登録する 必要があります。これにより、プロジェクトのオーナは、自分のプロジェク トにメンバーを追加する際に、非常に便利でかつ確実に作業を行うことがで きるようになります。



① プロジェクト定義パネル

図 29 プロジェクト画面

プロジェクト定義パネルでは、プロジェクトオーナとしてプロジェクトを新 規に定義します。共有プロジェクトとすることで、サイトのメンバー全員が 参加することが可能なプロジェクトとすることができます。プロジェク一覧 には、プロジェクトオーナとして定義したすべてのプロジェクトが表示され ます。

② 招待プロジェクトパネル

他のメンバーがオーナであるプロジェクトに招待された場合に、招待プロジ ェクト一覧パネルのリストに表示されます。オーナであるプロジェクトに加 えて、ここで表示されたプロジェクトが、メイン画面のプロジェクト選択パ ネルで選択することが可能となります。

③ 参加メンバー編集パネル

参加メンバー編集パネルでは、オーナであるプロジェクトに対して、参加メ ンバーを登録します。登録されたメンバー側の環境では、招待プロジェクト 一覧パネルにそのプロジェクトが表示されます。それぞれの登録メンバーは、 編集可能かどうかを設定できます。なお、必要に応じて参加メンバーにオー ナを移管することができます。

④ プロフィール編集パネル

スマラーを利用するユーザは、プロジール編集パネルにおいて、自分のプロ フィールを設定します。ここで設定されたユーザプロフィールは、参加メン バー編集時にオーナ側の環境において照会されます。なお、公開フラグの設 定により、詳細な内容を非通知とすることができます。

プロジェクト定義パネル

プロジェクト定義ぱねるは、プロジェクトの名称や説明などを編集するとと もに、プロジェクト全体の管理を行うためのパネルです。



- ① プロジェクトの管理および編集を終了しメイン画面に戻ります。
- 新規にプロジェクトを生成します。プロジェクトのオーナは自分と なります。
- ③ プロジェクト名をここで指定または編集します。

図 30 プロジェクト定義パネル

- プロジェクトの説明を編集します。
- ⑦ プロジェクトをサイトに登録したすべてのメンバーがアクセス可能な共有プロジェクトとします。
- ⑥ 共有プロジェクトの設定を解除し、メンバーのみがアクセス可能と します。
- ⑦ 共有プロジェクトかどうかを、チェックの有無によって示します。
 直接値を変更することはできません。
- ⑧ 切替ボタンで、プロジェクトの切り換えを実施します。通用は、プロジェクトを画面上で選択しても、クラウドサーバにアクセスし、その内容を取得しなければ編集作業ができません。
- ⑦ プロジェクトを削除します。現在選択されているプロジェクトに含 まれるすべてのデータが削除されます。
- プロジェクト番号が表示されます。現在選択中の番号は薄グリーン で表示されます。
- (1) プロジェクト名が表示されます。
- (12) プロジェクトの説明が表示されます。

招待プロジェクトパネル

プロジェクトには自分が作成したオーナであるプロジェクトと、サイトの他のメンバーが作成しそこにメンバーとして招待されたプロジェクトがあります。招待プロジェクトパネルでは、これらの招待されたプロジェクトの一覧が表示されます。

図 31 招待プロジェクトパネル



- ① プロジェクトの ID が表示されます。
- プロジェクト名が表示されます。プロジェクト名の先頭に「+」マ ークが付与されているものは、共有プロジェクトであることを示し ます。
- ③ オーナが設定したプロジェクトの説明が表示されます。
- ④ 編集権限が表示されます。編集権限はオーナが設定するため、ここでは変更できません。
- ⑤ オーナのユーザ名が表示されます。

参加メンバー編集パネル

プロジェクトのオーナは、プロジェクトの参加メンバーを追加または削除す ることができます。また、それぞれのメンバーの編集権限を設定することが できます。なお、必要に応じて、オーナは登録された他のメンバーに移管す ることができます。



① ⑧	2 <u>1</u> 1 1 2 加 4 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	③ ④ プロシェクトの参加イン/ にしおか	「の登録を行し	います。	(5)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)	
	AW-ID	ユーザ名	氏名	所属	編集	
		にしおか	西岡靖之	法政大学		
	/	/	/	/		
	9	10	11	12	13	

- 新規にメンバーを追加します。メンバーの AW-ID が分かっている 場合は、この方法でメンバー追加が可能です。
- メンバーを登録ユーザダイアログを利用して追加することができ ます。このボタンを押下すると、ダイアログが表示されます。
- ③ 参加メンバー名を編集します。新規にメンバーを追加する場合に利用します。AW-ID に対応するユーザデータが存在しない場合には、 ピンク色で表示されます。
- ④ メンバーの AW-ID としてメールアドレスが設定されます。
- ⑤ 対象ユーザをメンバーとして登録した状態から、その登録を解除し、メンバリストから削除します。
- ⑥ リストにある参加メンバーに対して編集権限を付与します。
- リストにある参加メンバーに対して編集権限をはく奪し閲覧のみ とします。
- (8) 対象メンバーにオーナ権限を譲渡します。ただし、対象メンバーが 正式にプロフィール登録されていない場合は、移管できません。
- ⑨ メンバーの AW-ID を表示します。
- ・ メンバーのユーザ名を表示します。通常はこの名称が表示されます。
- メンバーの氏名が表示されます。プロフィールで非開示とした場合
 も、プロジェクトメンバーとして登録された場合は開示となります。
- ① メンバーの所属が表示されます。
- ③ メンバーの編集権限が表示されます

プロフィール編集パネル

プロフィールは、プロジェクトを組成する際に、プロジェクトのオーナがメ ンバーを追加する際に参照するために利用します。ここで設定した内容は、 登録ユーザダイアログで表示されます。





- AW-ID が表示されます。これはシステムによって自動で設定され 編集できません。
- ユーザ名として表示する名称やニックネーム等を設定します。非公 開の場合でもここで設定した内容は開示されます。
- ③ 氏名を入力します。
- ④ 所属を入力します。
- ⑤ グループは組織の階層とは別の括りとして任意に設定可能です。
- ⑥ 公開にチェックが入った状態がデフォルトですが、チェックを外す
 と、登録ユーザダイアログに表示されなくなります。ただし、AW ID を知っていれば、メンバー追加は可能です。
- ⑦ プロフィール写真を設定します。登録ユーザダイアログにはこの画 像が表示されます。

登録ユーザダイアログ

登録ユーザダイアログは、プロジェクトオーナが参加メンバーを追加する際 に参考にします。



- 追加ボタンを押下することで、選択されたユーザがプロジェクトメンバーとして追加されます。
- プロフィール編集パネルでユーザとして設定した内容が表示されます。
- プロフィール編集パネルでグループとして設定した内容が表示されます。
- ④ 対象ユーザのシステム登録上のユニークな ID が表示されます。
- ⑤ プロフィール編集パネルで画像ファイルを設定した場合にその画 像が表示されます。
- ⑥ プロフィール編集パネルで氏名として設定した内容が表示されます。
- ⑦ プロフィール編集パネルで所属として設定した内容が表示されます。
- ⑧ 対象ユーザの AW-ID が表示されます。

辞書画面

辞書とは、あらかじめ定義され提供された知識要素のライブラリーです。辞 書を活用して共通の用語を使うことで、相互理解が深まり、経験が浅い担当 者にとっては問題定義の助けになります。なお、辞書の定義および設定は、 本マニュアルの対象外となりますが、組織として定期的に辞書を編集し、用 語の統一を段階的に図ることは、組織全体の知的資産を蓄積していくために 効果的です。

辞書画面では、あらかじめ知識要素の種類ごとに定義された辞書の内容を閲 覧するだけではなく、辞書にある特定の知識要素を選択することで、プロジ ェクトにその内容を取り込むことができます。プロジェクト内で利用されて いる辞書は、表示色が変わることから識別することができます。 なお、チャート編集画面でも辞書にある内容を知識要素として定義すること も可能です。

図 34 辞書画面



① 辞書内容集計パネル

知識要素の種類ごとに辞書の定義数をプロジェクト内で実際に定義された 要素数とあわせて表示します。どの種類の辞書がそれくらい定義されていか を知る目安となります。

② 辞書内容一覧パネル

辞書として実際に登録されている内容のリストを表示します。フィルタ機能 を利用して、利用したい辞書があるかを検索することができます。また、選 択をチェックすることで、辞書の内容をプロジェクト内で利用可能なように モデルに取得することができます。

③ 分類一覧パネル

辞書内容一覧パネルにある内容について、それぞれに分類が定義されている 場合には、このパネルにある分類を選択することで、分類ごとに辞書内容一 覧をフィルタすることができます。

④ 辞書内容展開パネル

辞書に定義された内容が、親子関係で関連づけられている場合は、辞書内容 一覧パネルで選択された親要素に対応する子要素がこの展開パネルに表示 されます。たとえば、情報に対する項目などが定義されます。

⑤ 定義要素一覧パネル

辞書がプロジェクトにおいて利用されている状況を知ることができます。要 素種類に対応するすべての定義内容を表示する場合と、特定の辞書に対応す る知識要素の定義を表示する場合があります。

辞書内容集計パネル

辞書内容集計パネルは、辞書として登録された辞書要素の数の統計データが 表示されます。要素種類の行を選択すると、辞書内容一覧パネルがフィルタ され、該当する種類の辞書の一覧に切り替わります。





- ① 戻るボタンを押下すると、メイン画面に遷移します。
- ② 要素追加ボタンは、辞書内容一覧パネルの選択の列でチャックした
 辞書を、プロジェクトに追加し利用可能とします。
- ③ 再計算ボタンを押下すると、集計パネル内の要素数、辞書数が再計 算されます。
- ④ 追番は要素種類の並び順を示しています。
- 5 要素名は要素種類の名称です。
- ⑦ 辞書数はあらかじめ定義されている辞書要素の数を集計したものです。

辞書内容一覧パネル

辞書内容一覧パネルには、選択された知識要素の種類に対応した辞書要素の 一覧が表示されます。選択した辞書要素は、プロジェクトを構成する知識要 素として展開され利用されます。

	▼ 辞書]_一覧			
	選択	名称	分類	辞書	説明
		設備監視	設備監視	C0081	設備に設置されたセンサかり
		監視結果	設備監視	C0080	設備監視の内容を、監視す
ſ		監視項目 📉	設一視	C0079	時系列的に得られる設備監
1)		点検結果 ②	設金	C0078	設備の点検項目に対
		点検項目	設備保全	C0077	設備工程または設備手順(
		保全結果	設備保全	C0076	設備手順の保全項目に対
		保全項目	設備保全	C0075	保全等の設備工程や設備
		設備指示	設備保全	C0074	設備手順を特定の時刻にな
		設備オーダ	設備保全	C0073	特定の設備に対して設備言
		設備手順	設備保全	C0072	特定の設備を対象とした保
		設備工程	設備保全	C0071	特定の生産品目ではなく、
		設備対策	設備管理	C0070	設備事象に対応して行った
		設備事象	設備管理	C0069	設備の故障やその他のさま
		治工具	設備管理	C0068	複数の設備やワークセンター
		センサ	設備管理	C0067	設備の一部として設定され
		設備保全	設備管理	C0066	設備の保全に関する情報で
		設備部位	設備管理	C0065	設備を構成し、特定の機能
		設備	設備管理	C0064	工場の現場で生産に係わる

- 辞書要素の中からプロジェクトで利用するものをチェックします。
 ここで選択された辞書要素は、要素追加ボタンによって展開されます。
- ② 名称は辞書要素の名称を示します。ここで設定された名称は、知識 要素において標準型図形における見出しに展開されます。
- ③ 分類は辞書要素を分類し整理するために付与されたものです。辞書 一覧は、この値によってフィルタされます。
- ④ 辞書要素の ID が設定ます。この ID はプロジェクト間でも有効で あり、ひとつの辞書要素がプロジェクトをこえて活用されたことを 知る手がかりとなります。
- ⑤ 説明は辞書要素の説明となります。ここで設定された説明は、知識 要素においてテキスト型の場合の内容に展開されます。

分類一覧パネル

分類一覧パネルは、辞書内容一覧パネルを分類するもので、これによって辞 書内容一覧の表示をフィルタ表示することが可能です。分類一覧パネルの行 を選択すると、分類の列にある値によってフィルタされます。 図 38 辞書内容展開パネル

分类	分類_一覧					
	分類					
	設備監視					
	設備保全					
	設備管理					
	在庫管理					
	仕入管理					
	受注管理					
	能力計画					
	生産計画					
	作業者					

辞書内容展開パネル

辞書内容展開パネルは、辞書内容一覧パネルによって限定されフィルタされ た内容が表示されます。それぞれの辞書要素には親となる辞書要素が定義さ れており、その関係を利用してフィルタが実行されます。

▼ 辞書_従属_一覧 要素種類 名称 説明 辞書 設備指示の内容に関する記述 項自 作業内容 D0562 設備指示の実施日時 項目 実施日時 D0561 1 項目 予定日時 (2) D0560 設③旨示の予定日時 4 項目 実績値 D0559 設備指示の実績値 項目 数量 D0558 設備指示の数量 項目 単位 D0557 設備指示の単位 項目 追番 D0556 リスト内の通し番号。上位デー 項目 結果区分 D0555 設備指示の結果区分 項目 D0554 設備指示の指示区分 指示区分 項目 ステータス D0553 設備指示のステータス 項目 治工具 D0552 関係する治工具のID

① 要素種類には、辞書要素の種類が表示されます。

- ② 名称には、辞書要素の名称が表示されます。
- ③ 辞書には、辞書要素の ID が表示されます。
- ④ 説明には、辞書要素の説明が表示されます。

定義要素一覧パネル

	T	要素定義_辞	書用				
		要素定義	要素種類	見出し	内容	図形数	
	/	26926	情報	成績	成績の内容を	1	\backslash
ر آ		27619	情報	1 `г		1	
U		28261	情報	(3	1	5
		28457	情報	3		1	
		28470	情報			1	
		28482	情報	監視結果	設備監視の内容を、監視項目の	1	
		28713	情報	作業指示書		1	
		28730	情報	指示書		1	, L
		28737	情報	指示書			6

- ① 要素定義の識別 ID が表示されます。
- ② 要素種類が表示されます。
- ③ 定義された見出しが表示されます。
- ④ 定義された内容が表示されます。これは辞書の説明に対応します。
- ⑤ チャート上の要素図形の数が表示されます。
- ⑥ 辞書に対応する要素定義の場合は強調表示されます。

操作手順

機能や目的ごとに、スマラー画面上での操作手順をステップごとに説明します。

起動と終了

スマラーの起動および終了方法について説明します。

起動方法

ステップ1 スマラーをインストールした PC で、デスクトップにある以下 のアイコンをダブルクリックします。



ステップ2 ログイン画面でサイト ID、ユーザ名、パスワードを入力し、ロ グインボタンを押下します。サイト ID は、ライセンス契約時に通知された 記号、ユーザ名はメールアドレス、パスワードは、AW-ID の登録ページにお いてユーザ自身が設定した文字列です。



以下の他面が表示される場合があります。AW-ID で利用するが選択された 状態で認証ボタンを押下してください。社内でプロキシサーバーを利用して いる場合は、接続設定ボタンを押下してください。

「ライセンス認証		?	' :	×
ライセンスは有効です。(AW-ID)				
AW-IDで利用する ライセンスキーで利用する				
ログイン画面にてAW-IDを入力して下さい。 AW-IDは、無料で発行できます。				
<u>AW-IDの登録(無料)</u>				
接統設定	閉じる		626E	

ステップ2-1 プロキシサーバーの設定を行う場合は、以下の画面が表示 されます。「プロキシサーバーを利用する」をチェックし、アドレス、ユーザ 名、パスワードを設定してください。

🌣 接続設定				?	×
接続設定 認証さ	ナーノビー				
✓ ブロキシサー	・バーを利用する	(S)			
プロキシ設定					
アドレス(A)					
ユーザ名(U)					
パスワード(P)					
プロキシ設定は2 設定値は社内ネ	欠回の起動時か ペットワークの管理	ら有効となります 理者にお問い合れ	- りせ下さい。	8	243
		適用	閉じる		登録



初期画面においてスマラー2025を選択します。

	🟠 📼 🔹 🛛 X75- UU-	72024 Ver.3.4.140		×
		 (個の一 すべての すべての 括体正 行を削除 行をコピー 行後作 	×四 2 フィル シート ク解除 再表示 パネル行	~
nishiok	a@hosei.ac.jp	さん (管理者@	VI-2025)	ようこそ
☆業務ア	プリを開く	हि प्ररुन-2	25]
更新の研	10			

ステップ4 はじめて起動した場合には、以下のような利用規約画面が表示 されます。「以上の利用承諾契約に同意します」をチェックし、起動するボタ ンを押下してください。

フトウェア利用許諾契約の同意			×
利用許諾契約をご覧ください。			
株式会社アプストウェブ			^
コンテキサー利用規約			
株式会社アプストウェブ(以下、「アプストウェブ」といいます。)が提供するソフト コンテキサーおよびその関連ソフトウェア(以下、「本ソフトウェア」といいます。) 客様は、本規約に基づいて本ソフトウェアをご利用ください。お客様が本ソフトウェアの まれた時点で、お客様は本規約の内容に同意し、本規約の条項に拘束されることを承諾し されます。	・ウェア :利用さ)利用を したもの	?である されるお と申し込 ことみか	5 5 5 2
 定義 「お客様」とは、本規約を承認の上、アプストウェブ所定の手続に従い本サービス(込んだ法人・団体および、アプストウェブが本サービスのご利用を許諾した方をい 「本ソフトウェア」とは、本サービスの対象となるコンテキサーおよびその関連ソフ してコンテキサー用の業務アプリ定義データで、お客様がアプストウェブから適法 を得たものをいいます。 	の利用な います。 フトウェ こ利用材	を申し 。 。 ア、 - 権許諾	₹
辺以この利用許諾契約に同意します。	ŧ	記動する	

終了方法

ステップ1 スマラーを終了するには、それぞれの画面において、右上の× ボタンを押下するか、メニューの「ファイル」→「スマラーの終了」を選択 します。





ステップ2 以下の画面が表示された場合は、終了するボタンを押下します。

スマラー リリース2024 3.4.140の終了					
□ 今後は確認しない	終了する(Y)	業務メニューへ戻る(N)			

初期画面が表示された状態の場合は、同様に右上の×ボタンを押下するか、 メニューの「ファイル」→「スマラーの終了」を選択します。

バージョンアップ

スマラーのバージョンは、プログラムのヘッダ行で 3.4.xxx という表記で確認できます。プログラムは不定期に更新されます。

₩ 🛛 😋 🖸 🚰 =	smarer 2024 (スマラー リリース2024 3	3.4.140)			
ファイル 編集 表	示 データ				
-ב=א 📰					
Smarer Industrial Value Chain Initiative					
プロジェクト	~	④読込			
説明		□ 新規	閲覧		
X	* カジェクト 民辞書	● 閲覧	\$\$ C		

なお、プログラムのバージョンアップとは別に、アプリ機能の更新は自動で 行われます。メニューパネルに 2025/mm/dd として確認できます。

エラーの対応

プログラムの実行時にエラーがあった場合には、以下のようなエラーメッセ ージが表示されます。繰り返し表示される場合は、「今後もこのエラーを表 示する」のチェックを外してください。システム上の不具合と思われる場合 は、開発元のホームページを確認するかサポート窓口へご連絡ください。



プロジェクトの管理

プロジェクトの管理方法について説明します。

プロジェクトの登録

すべてのチャートはいずれかのプロジェクトに所属します。スマラーを起動 したら最初にプロジェクトを新規に登録する必要があります。

ステップ1 メイン画面画面にてプロジェクトボタンを押下します。プロジ ェクト画面に切り替わります。

-ב־א				
Sma Industrial Value Ch	are nain Initiative	2025, お紙	/5/4版 (C) 法 描 き 感 覚	ApstoWeb をでDX
プロジェクト		~	⚠読込	
説明			● 閲覧	閲覧
X	メ プロジェクト	民 辞書	□ 新規	\$\$ C

ステップ2 プロジェクト画面において、新規ボタンを押下します。プロジェクトが追加され、プロジェクト名に「(新規プロジェクト)」が表示されます。

■ プロジェクト_編集用						
•	新規	プロジェクトの新規登録を行います。	全メンバー共有解除			
プロジェクト名		(新規プロジェクト)	共有			
	説明		切替			

<mark>ステップ3</mark> プロジェクト名と説明を入力します。プロジェクトリストに、 プロジェクト名と説明が表示されます。

III プロジェクト	_編集用			
◆ 新	現プ	ロジェクトの新規登録を	行います。 全>	シバー共有 解除
プロジェクト	名練	習用プロジェクト		共有
1 説	明 練	習用です。		切替
プロジェク	ント プ	ロジェクト名		説明
88	C	OF		
89	义	形内容の再描画テスト	∽用	
90	テ	スト2		
91	不	具合確認用		
92	練	習用プロジェクト		練習用です。

ステップ4 切替ボタンを押下し、プロジェクトを切り換えます。プロジェ クトが切り替わると、該当する行が緑色に変わります。

🏭 プロジェクト_編集	集用		
◆ 新規	プロジェクトの新規登録を行います。	全メンバ-	-共有 解除
プロジェクト名	練習用プロジェクト		共有
间 説明	練習用です。		切替
プロジェクト	プロジェクト名	説明	月
88	CIOF		
89	図形内容の再描画テスト用		
90	テスト2		
91	不具合確認用		
92	練習用プロジェクト	練習	閉用です。

プロジェクトの削除

プロジェクトを削除するには、あらかじめプロジェクトのデータがすべて読 み込まれた状態となっている必要があります。スマラーでは同時に1つのプ ロジェクトしか読込むことができません。読込まれているプロジェクトは緑 色で表示されています。

<mark>ステップ1</mark> 現在読み込まれている(緑色の行の)プロジェクトが選択され ていることを確認します。

ステップ2 削除ボタンを押下します。



プロジェクトの開始と選択

ステップ1	プロジェクトの右にある▽マークを押下します。
ステップ2 す。	表示されるプルダウンから開始するプロジェクトを選択しま

-ב=א				
Sn Industrial V	nar Value Chain Initia	er tive	^{2025/5/4版} お絵描き	(C) ApstoWeb 感覚でDX ⁹²
プロジェクト 説明	 練習用プロジェク 練習用プロジェク 練習用 	7下 7ト		設 覧 <mark>編集</mark>

プロジェクトが新たに選択されると、データをクラウドサーバから読込む必要があります。

ステップ3 読込ボタンを押下します。プロジェクトデータが読み込まれ、 すでに定義された要素数やチャートが表示されます。

<u>sn</u>	<u>narer</u>	2025 お約	/5/4版 会描き 原	(c)	ApstoWeb C DX
Industrial Va	lue Chain Initiative				64
プロジェクト	練習用]~	④ 読〕	<u>ک</u>	←押す
説明			⊙ 閲舞	ź	編集

プロジェクトは複数のメンバーで協調して作業を進めることができます。

ステップ1	追加ボタンを選択します。	
-------	--------------	--

プロジェクト参加_編	集					
╋這遍加	プロジェクトの	の参加メンバの)登録を行し)ます。		
参加メンバ名	にしおか				🔟 削除]
オーナ変更 ID	nishioka@	hosei.ac.jp			編集閲覧	
 AW-ID		ユーザ名	氏名	所属	編集	
nishioka@ho	sei.ac.jp	にしおか	西岡靖之	法政大学		

<mark>ステップ2</mark> ユーザ選択ダイアログから追加するメンバーを選択し、追加ボ タンを押下します。

登	録ユーザ		— D	×
	追加			
	ユーザ		氏名	
	グループ	画 <mark>像</mark>	所属	
	番号		AW-ID	
	にしおか		西岡靖之	
	テスト	LE?	法政大学	
	1	ARA	nishioka@hosei.ac.jp	
Γ	しばた		柴田英寿	
	1024		法政大学	
	2		shibatah@mediafrontier.com	
	3		kukento@tohmatsu.co.jp	
	IVI事務局		鎌田	
	なし		正雄	

<mark>ステップ3</mark> メンバー追加が終わったら、右上の×ボタンでダイアログを終 了します。

なお、ステップ1において、+ボタンを押下することで、直接参加メンバー 名および ID (AW-ID) を入力することもできます。+ボタンで新規に追加 した場合で、対象メンバーがまだログインしていない場合などは、肌色で表 示され区別します。

🏢 プロジェクト参加_編	集					
➡ 這加	プロジェクトの	の参加メンバの)登録を行し)ます。		
参加メンバ名	新規に追加	したメンバ			前 削除	
オーナ変更 ID	AAA@bbb	.ccc			編集閲覧	
AW-ID		ユーザ名	氏名	所属	編集	
nishioka@ho	sei.ac.jp	にしおか	西岡靖之	法政大学		
(AW-IDを設	定してくたさい					
nishioka@ho	sei.ac.jp	にしおか	西岡靖之	法政大学		

メンバー削除 参加メンバーを削除する場合は、以下の図の削除ボタンを押 下します。プロジェクトからは削除されますが、メンバーはスマラーのユー ザとしては引き続き登録された状態となっています。

+ 注 追加 プ(コジェクトの	の参加メンバ	の登録を行し	\ ます。		
参加メンバ名 新	現に追加	したメンバ			🔟 削除	
オーナ変更 ID AA	A@bbb	.ccc			編集閲覧]
				1		
AW-ID		ユーザ名	氏名	所属	編集	
nishioka@hosei	ac in	にしおか	西岡靖之	法政大学		
monoka@nosen	acijp	10005/5		11410111111		
(AW-IDを設定し	てください	1				

オーナの変更

プロジェクトを作成したユーザがプロジェクトのオーナとなりますが、必要 に応じて、プロジェクトメンバーにオーナを移管することができます。

ステップ1 オーナを移管するユーザを選択します。

 ↓ 三 追加 プロジェクトの参加メンバの登録を行います。 を加メンバ名 しばた ・ 回 削除 オーナ変更 1 shibatah@mediafrontier.com AW-ID ユーザ名 氏名 所属 編集 AW-ID ユーザ名 氏名 所属 編集 nishioka@hosei.ac.jp にしおか 西岡靖之 法政大学 shibatah@mediafrontieしばた 柴田英寿 法政大学 x x x AW-ID дーザ名 氏名 所属 編集 和集 閲覧 AW-ID ユーザ名 氏名 所属 和集	_	プロジェクト参加_編	集					
参加メンバ名 しばた 回 削除 オーナ変更 ID shibatah@mediafrontier.com 編集 閲覧 AW-ID ユーザ名 氏名 所属 編集 nishioka@hosei.ac.jp にしおか 西岡靖之 法政大学 マ shibatah@mediafrontie しばた 柴田英寿 法政大学 マ メニナー変更 メ マ オーナー変更 × パーナー変更 × マ オーナーを変更します。 変更後は、刀ジュクトに関する設定ができなくなります。 よろしいですか? ×		➡ 洼 追加	プロジェクトの	の参加メンバの)登録を行し	\ます。		
オーナ変更 ID shibatah@mediafrontier.com 編集 閲覧 AW-ID ユーザ名 氏名 所属 編集 nishioka@hosei.ac.jp にしおか 西岡靖之 法政大学 マ shibatah@mediafrontie しばた 柴田英寿 法政大学 マ ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 オーナー変更 × ? パーナーを変更します. 変更後は、刀ジェクトに関する設定ができなくなります。 よろしいですか? ×		参加メンバ名	しばた				间削除	
AW-ID ユーザ名 氏名 所属 編集 nishioka@hosei.ac.jp にしおか 西岡靖之 法政大学 マ shibatah@mediafrontieしばた 柴田英寿 法政大学 マ ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 オーナー変更 × ? パーナーを変更します. 変更後は、刀に立りトに関する設定ができなくなります。 よろしいですか? ×		オーナ変更 ID	shibatah@	mediafronti	er.com		編集閲覧	
nishioka@hosei.ac.jp にしおか 西岡靖之 法政大学 マ shibatah@mediafrontieしばた 柴田英寿 法政大学 ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 オーナー変更 × ? ^{オーナーを変更します。} 変更後は、刀ジェクトに関する設定ができなくなります。 よるしいですか?		AW-ID		ユーザ名	氏名	所属	編集	
shibatah@mediafrontieしばた 柴田英寿法政大学 ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 オーナー変更 × ? パーナーを変更します。 変更後は、刀ジェクトに関する設定ができなくなります。 よろしいですか?		nishioka@ho	sei.ac.jp	にしおか	西岡靖之	法政大学	\checkmark	
ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 オーナー変更 × ? オーナーを変更します。 変更後は、フロシュウトに関する設定ができなくなります。 よろしいですか? ×		shibatah@m	ediafrontie	しばた	柴田英寿	法政大学		
ステップ2 以下の確認メッセージに対して「はい」を選択 ^{オーナー変更} × ? ^{オーナーを変更します。} ^{変更後は、刀520ケトに関する設定ができなくなります。} よろしいですか?								
? オーナーを変更します。 変更後は、プロジェクトに関する設定ができなくなります。 よるしいですか?								
	ス	テップ2 ^ナ - _{変更}	以下の確認	忍メッセー	ジに対し ×	、 て「は ¹	い」を運	妟沢
(はい(Y) しいえ(N)	ス オ ー ;	テップ2 「-変更 オーナーを変更しる 変更後は、プロジ よろしいですか?	以下の確認 to hc 関する設定が	忍メッセー できなくなります。	ジに対し ×	して「は	い」を達	國沢

オーナ移管が正常に行われると、移管したプロジェクトはプロジェクトリス

トから削除され、代わりに招待されたプロジェクトのリストに移動します。 移管後は、メンバーの追加や編集はできません。

データのエクスポート

プロジェクト内容をバックアップする場合や、サイト間で移動する場合には、 スマラーで定義したデータのエクスポートを行います。

Smarer 2025/5/4版 (C) ApstoWeb お絵描き感覚でDX							
Industrial Va	alue Chain Initiative		92				
プロジェクト	練習用プロジェクト ~	❹読込					
説明	練習用です。	● 閲覧	編集				
X	🗙 ブロジェクト 民 辞書	□ 新規	\$\$ C				

<mark>ステップ2</mark> 保存するファイル名を指定します。ファイルは Excel 形式で保 存されます。

🔥 エクスポート先のExe	ccelブックの選択	×
$\leftrightarrow \rightarrow \sim 1$	↑ 🐂 « デス → スマラ ∨ C スマラ-用ファイルの検索	م
整理▼ 新しいス	フォルダー 日日	- (?)
	検索条件に一致する項目はありません。	
ファイル名(N)): 保存ファイル名	~
ファイルの種類(T)): Excelブック (*.xlsx;*.xls;*.xlsm)	~
▲ フォルダーの非表示	保存(S) [[]	キャンセル



<=⊐−_Excel出力 ×

エクスポートが終了するとメッセージが表示されます。

データをExcelにエクスフ	ートしました。
	ОК
ステップ 4	エクスポートされたファイルの内容を確認します。
17	
18	
< >	ST_チャート ST_要素 ST_関係 <u>ST_図形</u> +

データのインポートは、エクスポート機能によって出力したファイルを、別 のサイトやプロジェクトにおいて取り込む場合に利用します。

ステップ1 メインパネルにあるインポートボタンを押下します。

Smarer 2025/5/4版 (C) ApstoWeb た絵描き感覚でDX						
プロジェクト	練習	用プロジェクト	~	❹読込		
説明	練習	用です。		⊙閲覧	編集	
	x	* プロジェクト	民 辞書	□ 新規	\$\$ C	

			 0
ς.	ア	ッ	Z

確認メッセージが表示されます。

メニュー_Excelインポート	×
データをExcelからインポートします。	
ОК	

ステップ3 インポートするファイルを選択します。ここれは、以前にエク スポートしたファイルとなります。

M 10	ソポート	するExce	ョブック	の選択									×
\leftarrow	\rightarrow	~ /	\uparrow	<mark>ニ</mark> ~ デ	ス > スマ:	ī	\sim	С	スマ	?ラー用ファ1	′ルの検索	11 C	Q
整理	•	新しい	フォルタ	7 -							≣ .	-	1 🕜
>		名前			^		状態	Sec.	3	更新日時			種類
~	'	🛯 保	存ファ	イル名.xlsx			\odot		2	2025/05/0	7 20:05		Microsof
>													
>													
>													
>											-		
			ファイ	ル名(N):				~	Ex	celブック (*	xlsx;*.xls	;*.xlsm)	~
										開く(O)		キャン	ะม

ステップ4 インポートが終了するとメッセージが表示されます。また、インポートした内容は、新たな知識要素およびチャートとして、現在のプロジェクトに追加されます。

メニュー_Excelインポート	×
データをインポートしました。	
ОК	

公開プロジェクトの設定

公開プロジェクトは、サイトメンバー全員が閲覧可能なプロジェクトです。 公開プロジェクトを設定するには、以下の「全メンバー共有」ボタンを押下 します。

🏭 プロジェクト_編集	用			
◆ 新規	プロジェクトの新規登録を行います。	٤×	シバー共有解	除
プロジェクト名	練習用プロジェクト		共有	
□ 説明	練習用です。		切替	
プロジェクト	プロジェクト名		説明	
88	CIOF			
89	図形内容の再描画テスト用			
90	テスト2			
91	不具合確認用			
92	練習用プロジェクト		練習用です。	

「全メンバー共有」ボタンを押下すると、共有にチェックが入ります。共有 をやめる場合は、「解除」ボタンを押下します。

プロフィールの登録

プロフィールは、メンバーとしてプロジェクトに参加する際に、プロジェク トメンバーに対して交換する名前などを設定します。写真なども設定するこ とができます。

ステップ1 ニックネームとしてメンバーに表示される名称を設定します。

プロフィール				
AW-ID	nishioka@hosei.ac.jp	公開	\checkmark	-
ユーザ	にしおか		_]
氏名	西岡靖之			デザインモード(W)
		(Contraction of the contraction	ø	項目設定(P)
川禹	法政大学	Maria	雷	ファイル選択(F)
グループ	テスト	ARA		アプリで開く(O)
	トルエリフをナカ		-	名前を付け(保存(S)
	上のエリアを白ク	リックし、コノアイル)		切り取り(T)
	からノロノイール世	「豚を設定してな	ŋ	⊐ピ–(C)
			பி	貼り付け(P)
				値のリセット(V)



ステップ2 氏名、所属、グループに対応する内容を入力します。

ステップ3 画像エリアにおいてマウスを右クリックし、ファイル選択を選 択します。エクスプローラで表示したい画像を選択します。

ステップ4 非公開とする場合は、公開のチェックを外します。この場合は、 参加メンバーダイアログには表示されなくなりますが、AW-ID を伝えるこ

とで、プロジェクトメンバーとして他のプロジェクトに参加することは可能 です。

チャートの作成

チャートの作成方法について説明します。

チャートの閲覧

プロジェクトにおいて編集権限がない場合や、定義されたチャートの概要を 軽く一通り確認したい場合などは、チャート閲覧画面にてすべてのチャート の定義内容を確認できます。

ステップ1 メインパネルで閲覧ボタンを押下します。

-ב=× !!!		
Smarer 2025/ Industrial Value Chain Initiative	5/4版 (C) 法 描き感覚	ApstoWeb
プロジェクト 練習用 く	❹読込	
説明	● 閲覧	編集
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	■ 新規	\$\$ C

<mark>ステップ2</mark> チャート一覧から行を選択します。 チャートの内容が閲覧パネ ルに表示されます。



に移動します。

チャートの追加

ステップ1 新規ボタンを押下します。



ステップ2 チャートカテゴリをタブで選択し、16種類のチャートの中か らチャートをひとつ選択します。

チャート管理_新規用			_		×
問題発見	その <mark>他</mark> .	•			
	組 複取の 取引や それぞれ それ 参 数の や う と の で う た の た う で う た う で う で う た う で う た う で う つ う つ う で う つ う つ う つ う で う で う で う つ う つ う つ う つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	携チャート 組織間で交換 利害関係を明 チャート 1の現場で役者 容を関係者とま せチャート 役者が係わる現	される相互の らかにする 「間のやりとりや も有する 見場の活動の		
	流れとラ 状態遷 変化す ² 分け、そ	ータの関係を 移チャート る現場をいくつた たれらの遷移に。	整理する かの状態に よって示す		

<mark>ステップ3</mark>シートが作図画面に切り替わったら、右上の×ボタンを押下し てダイアログを閉じます。

タイトルの編集

チャートのタイトルや説明などを、一括して行うことができます。

ステップ1 メインパネルにおいて、チャート編集ボタンを押下します。

Sn Industrial Va	1arer Iue Chain Initiative	2025, お糸	^{/5/4版} (C) 注描き感覚	ApstoWeb کر DX 64
プロジェクト	練習用	~	⚠読込	
説明			● 閲覧	編集
	🗙 プロジェクト 🖪 辞	書	□ 新規	\$\$ C

<mark>ステップ2</mark> 以下のダイアログが表示されます。 タイトルおよび説明を直接 編集します。

F	ヤ−ト管理_編集		—		×
	種類	タイトル	説明		
	困りごと	出荷現場のこまりとと		\downarrow	1
	モノコト	自動ラインのしくみ		\downarrow	1
	やりとり	TO-BEモデル		\downarrow	1
	やりとり	AS-ISモデル		\downarrow	\uparrow
	やりとり	日常業務の説明		\downarrow	1
	やりとり	休日出勤対応		\downarrow	1
	割り振り	特急便の対応		\downarrow	1
	見える化	作業日報		\downarrow	1
	いつどこ	短期的な対策		\downarrow	1
	ロジック	パソコンのロジック		\downarrow	1
	見える化	作業指示書		\downarrow	1
	見える化	検査報告書		\downarrow	\uparrow

ステップ3 表示順を変更する場合は、右にある↓↑の矢印ボタンを押下します。ボタンを押下すると、対象チャートが先頭または最後尾に移動します。

チャート編集の開始

既存のチャートの編集を再開するには、メイン画面から遷移する方法と、閲 覧画面から遷移する方法があります。メイン画面から行う場合は、以下のチ ャート一覧パネルにおいて、編集するチャートの右端にある「編集」ボタン を押下します。

チャ	·-ト			
	種類	タイトル	説明	
	困りごと	出荷現場のこまり。		編集
	モノコト	自動ラインのしくみ		編集
	やりとり	TO - BEモデル		編集
	やりとり	AS-ISモデル		編集
	やりとり	日常業務の説明		編集
	やりとり	休日出勤対応		編集
	割り振り	特急便の対応		編集
	見える化	作業日報		編集
	いつどこ	短期的な対策		編集
	ロジック	パソコンのロジック		編集
	見える化	作業指示書		編集
	見える化	検査報告書		編集

要素図形の追加

要素図形を追加する方法は2通りあります。







ステップ2 図形ダイアログが表示されるので、追加する図形のアイコンを



2つめの方法は以下です。どちらも結果は同じです。



編集画面において要素図形の種類を選択します。





+図形ボタンを押下します。

要素図形の基本操作として、移動およびサイズ変更があります。どちらも、 まずマウスで対象を選択し、そのままドラッグして移動します。選択が図形 全体の場合は移動となり、図形の上下や四隅の場合はサイズ変更となります。



複数図形を同時に移動する場合は、マウスにより範囲指定することで複数の 要素図形が選択された状態となり、それらを一括して移動することができま す。

なお、標準図形を移動した場合は、対応する見出しがそれに伴って移動しま す。また、グループ図形として包含関係にある図形群は、グループ図形を移 動した場合にあわせて移動します。

テキストの入力

作図パネル上のテキストは、入力パネルあるいは要素一覧パネルにおいてキ ーボード入力します。作図パネル上では行わないでください。

作図パネル上で要素図形がマウスで選択された場合、対応するチャート要素 が選択された状態となります。

ステップ1 対象図形を選択すると、該当するチャート要素の行が連携して 選択されます。



入力パネルまたは要素一覧パネルにてテキストを入力します。

🥢 作図画面	▓ 編集パネル	
	名称 練習用 表題 タイトルを設定してください。	₽.
	+ 図形	, (1)
	学生	۲ ج ب
	↓ 入力内容 種類	
	役者	削
	学生 24	削



ステップ3 作図パネル上の図形要素のテキストが変更になります。

要素種類の変更



ステップ1 変更後の要素種類を選択します。

	名称 練習用 表題 9イトルを設定してください。	₽. ←
	+ 図形 仕辞書 ← ト 「」 / 仕定義 役者	
70-1	先生	₹ •
		÷

ステップ2

対象要素を作図パネルで選択します。

 名称練習用	₽
	5

ステップ3 種類変更ボタンを押下します。新しく指定した図形種類に変更 になります。

要素図形の削除

ステップ1 要素図形をマウスで選択します。対象が複数ある場合は、複数 選択も可能です。

ステップ2 削除キー(Delete)を押下します。この時点で、作図パネル上で は図形が削除されています。

ステップ3 適宜タイミングをみてクリーンアップボタンを押下します。ク リーンアップボタンは、マウス操作によって作図シート上の図形と、対応す る知識要素との対応を再設定し、削除された図形に対応する要素が削除され ます。



要素図形の削除は、要素一覧パネルから行うことも可能です。以下のように、 削除ボタンを押下することで、チャート要素が削除されるとともに、対応す る図形要素も削除されます。

入力内容	種類	
野菜	役者	削
工場長	役者	削
利用者	役者	削
私は法政花子です。	役者 🖌	削
挨拶する	活動	削
出荷する	活動	削
作業指示書	情報	削
経営する	活動	削
新鮮さを維持する	プロセス	削
作業指示書に何を出荷す	状態	削

矢印方向の変更



吹き出し



折れ線/曲線の設定

頂点を追加した場合、折れ線と曲線とを曲線ボタンを押下することで切り替 えることができます。





画像の選択

要素図形は、必要に応じて画像に変更することができます。ここでは、画像 の設定について説明します。画像ダイアログに画像が表示されていない場合 は、登録が必要です。「画像の登録」のセクションを参照してください。



ステップ1 対象とする要素図形を選択します・・・①

画像ボタンを押下します・・・2

ステップ2



1

画像ダイアログにて設定する画像を選択します・・・③

ステップ4

設定ボタンを押下します・・・④



画像の登録

画像ダイアログには、あらかじめ利用する画像を登録しておく必要がありま す。画像の登録は以下の手順で行います。

ステップ1 メイン画面において要素定義パネルの「画像登録」ボタンを押

下します。

要素	表定義		
	内容統合	図形数	
			_
Ē	a A		
	34	編	
8	אַ ביי ביי ביי ביי ביי ביי ביי ביי ביי ביי	集	
金	≠ 录		



ステップ2 追加ボタンを押下します。

画像編集	ダイアログ			\times
🥒 画像編	扁集ダイアログ			
Ċ	画像ID	画像ファ	イル	
•				
Ð				
$\overline{\mathbf{O}}$				
@				
G				

ステップ3 画像ファイルの「右クリックで画像を選択してください」を右 クリックし、ポップアップメニューから「ファイル選択」を選択します。

画像編集	ダイア	' ログ					×	
🥒 画像編	扁集ら	ダイアログ						
Ċ		画像ID		画像フ	アイ	IL		
~		10001	0	右クリ	ッ ク	ŗ		
Œ		10001		してく		ファ	イル選択(I)	
•						アブ	りで開く(O) ちたけけての	
						油		<1 £(5)
Ø					പ	1但0 値0	クリセット(N) カコピー(C)	
ิล					ப் ப	貼	J付け(P)	
					Ŧ	この	値でフィルタ	(F) Ctrl+F
					_			

ステップ4 PC 上に保存された画像ファイルを選択します。選択後に画像 ファイルをクリックすると、選択した画像に切り替わります。

画像編集	ダイア	'ログ				\times
∥ 画像縦	扁集ら	ダイアログ				
Ċ		画像ID		画像ファ	イル	
Ð		10001	0			
۲						
Ø						
Ş						

チャートの複製





ステップ3

複製が終わるとメッセージが表示されます。

管理バネル_シート複製	×
シートの内容を複製用に設定しました。	
ОК	

ステップ4 複製された内容を確認します。


ステップ5 必要に応じて複製内容を編集します。 編集したらダイアログは 閉じておきます。



プロジェクトで定義された要素図形は、知識要素として管理されます。ここ では登録された知識要素の管理方法について説明します。

利用数の確認

定義内容の編集



l 要素定義パネルで、対象要素を選択し「編集」ボタンを押下し

ます。

要素定義							
内容統合	内容統合図						
品番リスト							
指示書							
画							
181		編					
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		集					
· 교 録							



内容を編集し確定ボタンを押下します。

要素定義	ダイアログ			×
見出し	指示書			
内容	指示書は作 要な情報で	業すると す。	さに必	•
				•
辞書				
説明				
				•
削除	28744	i	確定	

具体例の定義

具体例として、情報、モノ、データのいずれかについて、具体例を定義する ことができます。

ステップ1 メイン画面のプレビューパネルで対象とする要素図形を選択 します。チャート要素の一覧から該当する行が選択されます。

指示書は作業する 要な情報です。 製番 品番 数量 指示書	らときに必				
▼ 카~ト要素 <u>種類 名称</u> 情報 指示書 ステップ2 具体化	要素定義 28744 別の「+」ボ	✓ 具体例 + I J タンを押下し、	、具体例	を追加しる	ます。
指示書は作業す 要な情報です。 製番 品番 数量 指示	るときに必 ロ				
▼ チャート要素 素 種類 [▼] 名称	要素定義	✓ 具体例 ID	製番	品番	数量
目 情報 指示書	28744	10001			

ステップ3 データを入力し、確定ボタンを押下します。(確定ボタンを押 下しないと、入力した情報が記録されません。)

4

✔ 具体例										
]	[D	製番	品番	数量					
	1	10001	A001	G123	10					
2	1	10002	A302	H2 - 91	18					
•										

ステップ4 印刷ボタンを押下し、Excel 形式で具体例を出力します。出力 するファイル名を入力します。

🖋 具体例	71]
+	
F	h
ð	

a.

ファイル名(N):	具体例
ファイルの種類(T):	Excelブック (*.xlsx;*.xls;*.xlsm) 〜
フォルダーの非表示	保存(S) キャンセル



ステップ5 Excel の内容を確認してください。

	А	В	С	D	E	F	G	ł
1	例示ID	対象要素	名称		製番	品番	数量	
2	10001	28744	指示書	内容	A001	G123	10	
3	10002	28744	指示書	内容	A302	H2-91	18	
4								
5								
_								

辞書の利用

知識要素はあらかじめ登録された辞書を用いて定義することができます。こ こでは、辞書の利用方法について説明します。

辞書の閲覧



要素種類_辞書用							
◆戻る 要素追加 C							
追番	要素名	要素数	辞書数				
1	事実						
2	課題						
3	取組						
4	目標						
5	組織						
6	役者		131				
7	情報	2	81				
8	モノ		197				
9	データ		81				

辞書要素の利用

7	-		~	1
	7	2	1	Ŧ

-ップ1 辞書一覧パネルの選択をチェックします。

ステップ2 要素追加ボタンを押下します。

要素種類_辞書用			▼ 辞書	覧		
▲ 戻る 囲表泊せ				選択	名称	分類
					設備監視	① 設備監視
追 死	亜実物 も	な 書 米ケ		\checkmark	上 出 視 結 果	
			Ľ		監視項目	設備監視
2 理照	1				点検結果	設備保全
2 取4日	3				点検項目	設備保全
4 日標	5				保全結果	設備保全
5 組織					保全項目	設備保全
6 役者	26	131			設備指示	設備保全
7 情報	9	81			設備オーダ	設備保全
8EJ	8	197			設備手順	設備保全
9データ	6	81			設備工程	設備保全
10 イベント	1				設備対策	設備管理
11 状態	2				設備事象	設備管理
12活動	15				治工具	設備管理
13 プロセス	11				センサ	設備管理
14 ロジック	4	32			設備保全	設備管理
15 コンポーネント					設備部位	設備管理
16 ፲ሀፖ	1	36			設備	設備管理

<mark>ステップ3</mark> メイン画面に戻り、知識要素が追加されていることを確認しま す。(初期状態では図形数は0となっています。)

要素	要素定義								
	内容統合	図形数							
	監視結果	1							
	作業指示書	1							
	指示書	1							
	指示書								
画像 \$\$ 登録	3	編集							

利用状況の確認

辞書がプロジェクトで利用されているかを知るには、辞書画面の要素定義一 覧パネルを参照します。

ステップ1 要素種類パネルで要素種類の行を選択します。

ステップ2 辞書一覧の選択行を解除するために左上の矩形を選択します。 特定の辞書の利用状況を知りたい場合は、強調表示された行を選択します。

 				分類_一覧			▼ 要素定義_辞書用			
選択	名称	分類		分類			要素定義	要素種類	見出し	内容
	設備監視	設備監視		設備監視			26926	情報	成績	成績の内容を
\checkmark	監視結果	設備監視		設備保全			27619	情報		
	監視項目	設備監視		設備管理			28261	情報		
	点検結果	設備保全		在庫管理			28457	情報	3	
	点検項目	設備保全		仕入管理			28470	情報		
	保全結果	設備保全		受注管理			28482	情報	監視結果	設備監視の内容
	保全項目	設備保全		能力計画			28713	情報	作業指示書	
	設備指示	設備保全		生産計画			28730	情報	指示書	
	設備オーダ	設備保全		作業者			28737	情報	指示書	
	設備手順	設備保全		生産実績						
	設備工程	設備保全		生産工程						
	設備対策	設備管理		生産品目						
	設備事象	設備管理		串 至 者 稀 F	TV.				_	
	治工具	設備管理	Y	辞書_従属	-覧			a)/ 00		
	センサ	設備管理		安素裡類	名称		辞書	記明		
	設備保全	設備管理								
	設備部位	設備管理								
	設備	設備管理	-							

付録

本ドキュメントの更新履歴や関連する文献などを示します。

用語

■ プロジェクト

スマラーにおける作業は、プロジェクト単位で行います。プロジェクトは、 組織またはグループが行う問題解決の単位であり、それぞれメンバーを指定 して作業することが可能となります。

■ メンバー

プロジェクトにはその構成するひとがメンバーとして参加します。メンバー はプロジェクトを起案したオーナが指定します。メンバーは、プロジェクト で定義する知識を共有し、権限に応じて編集します。

■ サイト

サイトはスマラーのライセンスが付与される単位であり、組織や事業所など が相当します。Excel によるエクスポート/インポートを明示的に行わない かぎり、すべての情報はサイト内で閉じています。

■ ユーザ

ユーザはサイトに所属し、スマラーを利用することができる業務担当者です。 ユーザは AW-ID というメールアドレスをベースとした ID で識別されます。 ひとりのユーザは複数のプロジェクト、複数のサイトに所属することができ ます。

■ スマートシンキング

スマートシンキングは、スマラーによる知識要素によって組織の問題解決を 行うための方法を示すものです。困りごと、言語化できるが構造化されてい ないあいまいな情報からシステム開発で利用する仕様書のレベルまでを同 じ枠組みで扱うことができます。

■ チャート

チャートはスマートシンキングにおいて問題解決のひとつのまとまった表 現単位であり、知識要素を示す要素図形によって、テキストだけではなく視 覚的に表現されます。スマートシンキングでは16種類のチャートの利用が 推奨されています。

■ 知識要素

知識要素は、チャートを構成する単位であり、知識そのものを表す単位でも あります。スマートシンキングでは、20 種類の知識要素によって問題解決の あらゆる場面を記述します。知識要素は、チャートに応じていくつかの種類 の要素図形として表記されます。

■ 辞書/辞書要素

辞書は、知識要素をプロジェクトや部署、さらには企業を超えて共有するた めのしくみであり、辞書要素をその構成単位とします。スマラーでは、ひと つの辞書を指定してそこで定義されている辞書要素を活用しますが、これに よって異なるプロジェクト間で用語の統一が図れます。

■ 画面とパネル

スマラーを操作するユーザは、画面やそれを構成するパネルによるユーザイ ンタフェースを介して操作を行います。また、いくつかの画面やパネルでは、 ポップアップ型のダイアログが利用可能であり、それらの操作によって知識 要素の確認や編集を行います。

■ 要素図形

チャートを構成する図形は、線分や矩形という図形情報であるとともに、知 識要素に対応する要素図形となっています。要素図形という場合は、多くの 場合、それに対応する知識要素を指しています。ただし、一つの知識要素は、 複数の要素図形によって表現されている場合もあります。

■ 標準図形

要素図形は標準図形とテキスト図形に大別できます。標準図形は、特徴的な 形状の図形または画像にくわえて、見出しが設定され、テキストは見出しに 表示されます。本体の図形と見出しは独立して操作することができます。

■ テキスト図形

テキスト図形は、要素図形のなかで、テキストを図形の内部にもつ図形です。 文章形式のテキストの場合は、テキスト図形が適しています。なお、知識要 素の種類に対応して、テキスト図形がデフォルトで設定されるものと、標準 図形が設定されるものがあります。

外部ファイル

スマラーで定義した内容は、プロジェクト単位に Excel 形式でエクスポート することができます。エクスポートされたファイルは、他のプロジェクトの 一部としてインポートすることができます。

エクスポートされたファイルは、編集せずにそのままインポートされること を前提としています。内容を独自に編集したファイルをインポートした場合 の動作は保証されません。また、スマラーのバージョンが異なる場合には、 正常にインポートができない場合があります。その場合は、別途提供される バージョン間の変換アプリ等をご利用ください。

Excel ファイルは以下のシートで構成されています。

ST_チャート

プロジェクトに含まれるチャートの情報が設定されます。以下の列がありま す。

表 2 ST_チャートの構成

列名	説明	
チャート	チャートのユニークな識別番号	
チャート種類	チャート種類の番号	
チャート種類_	チャート種類の番号に対応したチャート種類の名称	
表示名		
タイトル	チャートのタイトル	
説明	チャートの説明	

ST_要素

プロジェクトに含まれる知識要素の情報が設定されます。以下の列がありま す。

表 3 ST_要素の構成

列名	説明	
要素定義	知識要素のユニークな識別番号	

要素種類	要素種類の番号	
要素種類_表示	要素種類の番号に対応した要素種類の名称	
名		
内容	知識要素の内容を説明するテキスト	
見出し	知識要素の見出しとなる比較的短いテキスト	
辞書	辞書からの引用の場合は辞書の要素番号	

ST_関係

プロジェクトに含まれる知識要素間の関係が設定されます。以下の列があり ます。

表 4 ST_関係の構成

列名	説明	
関係定義	関係定義のユニークな識別番号	
関係種類	関係種類の番号	
関係種類_表示	関係種類の番号に対応した関係種類の名称	
名		
対象要素	対象なる知識要素の識別番号	
相手要素	相手側となる知識要素の識別番号	

ST_図形

プロジェクトを構成する各チャートに含まれる図形情報が設定されます。以 下の列があります。

表 5 ST_図形の構成

説明		
知識要素の識別番号		
知識要素の要素種類の番号		
図形種類の番号		
図形の識別番号(プロジェクト内でユニークとなる)		
図形の表示タイプ		
図形の表示位置のX座標		
図形の表示位置のY座標		
図形のサイズ (幅)		
図形のサイズ(高さ)		
図形の内容 (テキスト図形の場合に設定)		
図形の見出し (標準図形の場合に設定)		
図形の表示順		
図形がグループに属する場合は対応する図形番号		
矢印等の場合は開始点の図形番号		
矢印等の場合は終了点の図形番号		
吹き出し等の場合は接続する図形番号		

頂点	フリーフォームの場合は頂点座標のリスト	
背景色	背景色のカラー名または RGB 記号	
文字色	文字色のカラー名または RGB 記号	
線色	線色のカラー名または RGB 記号	
線太さ	線の太さ(ピクセル単位)	
線種	線種記号	
フォント	フォント文字列	
角度	図形の角度	
開始線端	開始端点の形状(矢印など)	
終了線端	終了端点の形状(矢印など)	
包含可能	図形が他の図形を包含できるかを示すフラグ	
ファイル	画像ファイル	
チャート	所属するチャートの識別番号	
画像	画像の識別番号	

なお、Excel ファイルには画像情報は含まれません。スマラーが実行される サイトが異なる場合には、別途、画像ファイルを移行する作業を行う必要が あります。詳細はコンテキサーの操作マニュアルを参照してください。

参考文献

- 1. スマートシンキングで進める工場変革,日刊工業新聞社,2021年
- 2. スマートシンキングのための 16 チャート作成マニュアル, IVI
- 3. コンテキサー利用マニュアル、https://contexer.net/docs/4/

更新履歴

日付	バージョン	改定内容
2025.5.5	1.0	初版