

# HieNaR “Copilot” Tool

## マニュアル

## [hienar.com](http://hienar.com)

2025年6月11日（水）バージョン

# はじめに

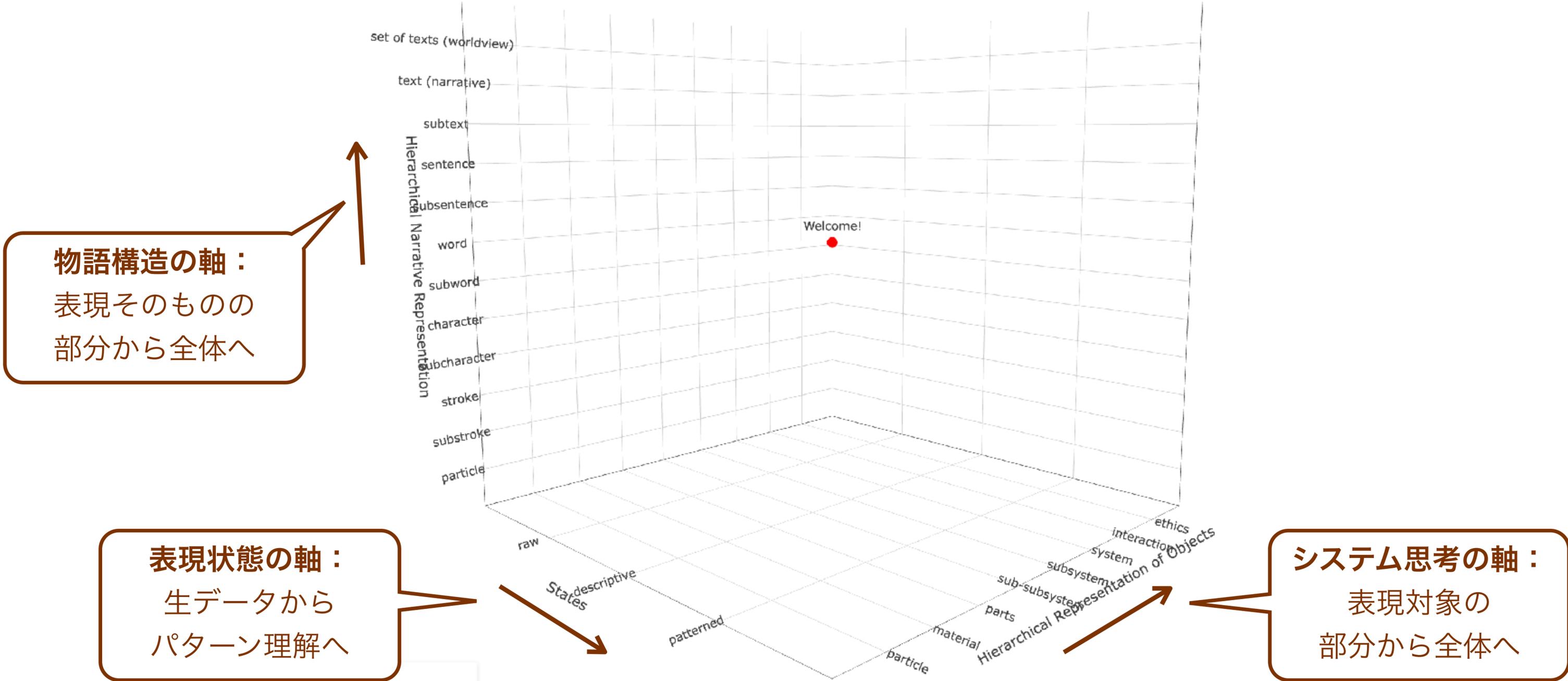
- (1) 推奨するウェブブラウザは「Google Chrome」です。
- (2) 本ツールの利用にはOpenAI API keyが必要です。ご自身でご負担ください。
- (3) よろしければ下記にご協力ください：
  - I. チャット名を内容をよく表すものに変更
  - II. 気に入ったチャットを「Publish」

項目		ページ
<b>表紙</b>		1
	はじめに	2
	もくじ	3
<b>コンセプト</b>		4
	社会的価値を扱うための三次元表現	5
	インプットとアウトプット	6
	デモムービー	7
	補足①：倫理的設計のための階層構造	8
	補足②：データ利活用のための物語構造	9
<b>アカウントの管理</b>		10
	アカウントの登録	11
	ログイン	12
	アカウント情報の変更	13
	パスワードの再設定①～③	14～16
	ログアウト	17
	アカウントの閉鎖	18
<b>チャットの実施</b>		19
	チャット画面を開く	20
	OpenAI API Keyの設定	21
	モデルの選択	22
	ストリーミングモードの選択	23
	モードの選択	24
	表現空間の軸の設定	25
	チャットの実施	26
	チャットを途中からやり直す	27
	グラフのズーム・移動・回転	28
	フォント・矢印のサイズ調整	29
<b>チャットの管理</b>		30
	チャットを開く	31
	チャット情報の編集	32
	チャットの公開	33
	チャットの削除	34
<b>練習問題</b>		35
	基本的な形のグラフの作成	36
	アウトプットのサンプル①	37

# コンセプト

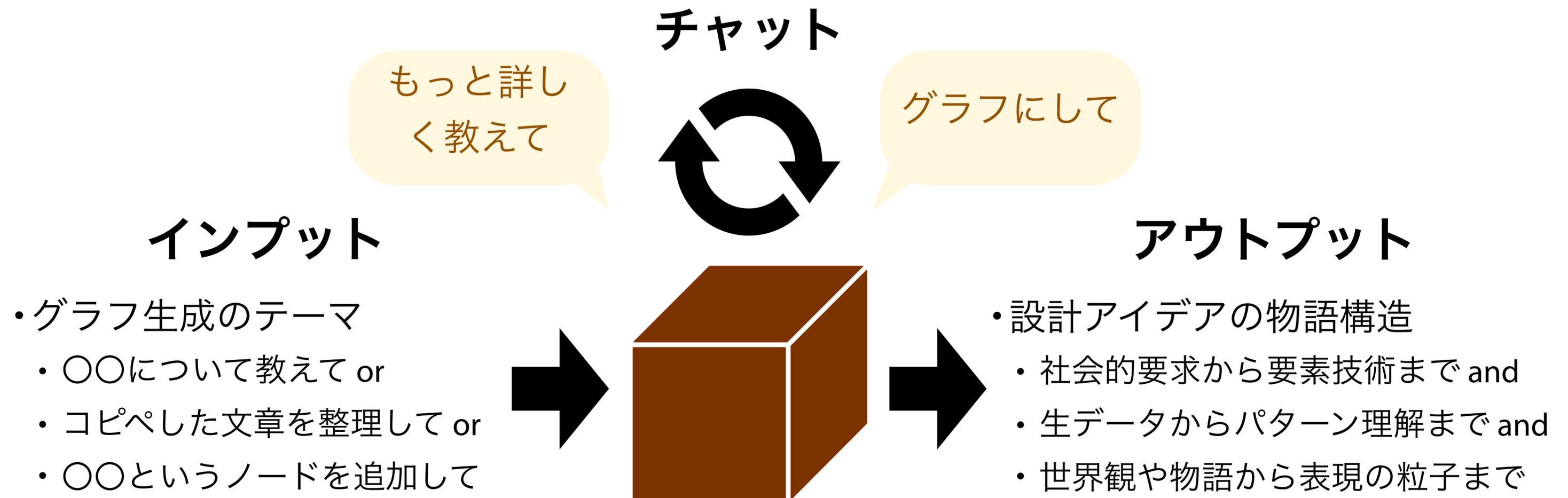
# 社会的価値を扱うための三次元表現

- 本ツールは、設計アイデアを**三次元の表現空間**にプロットします。



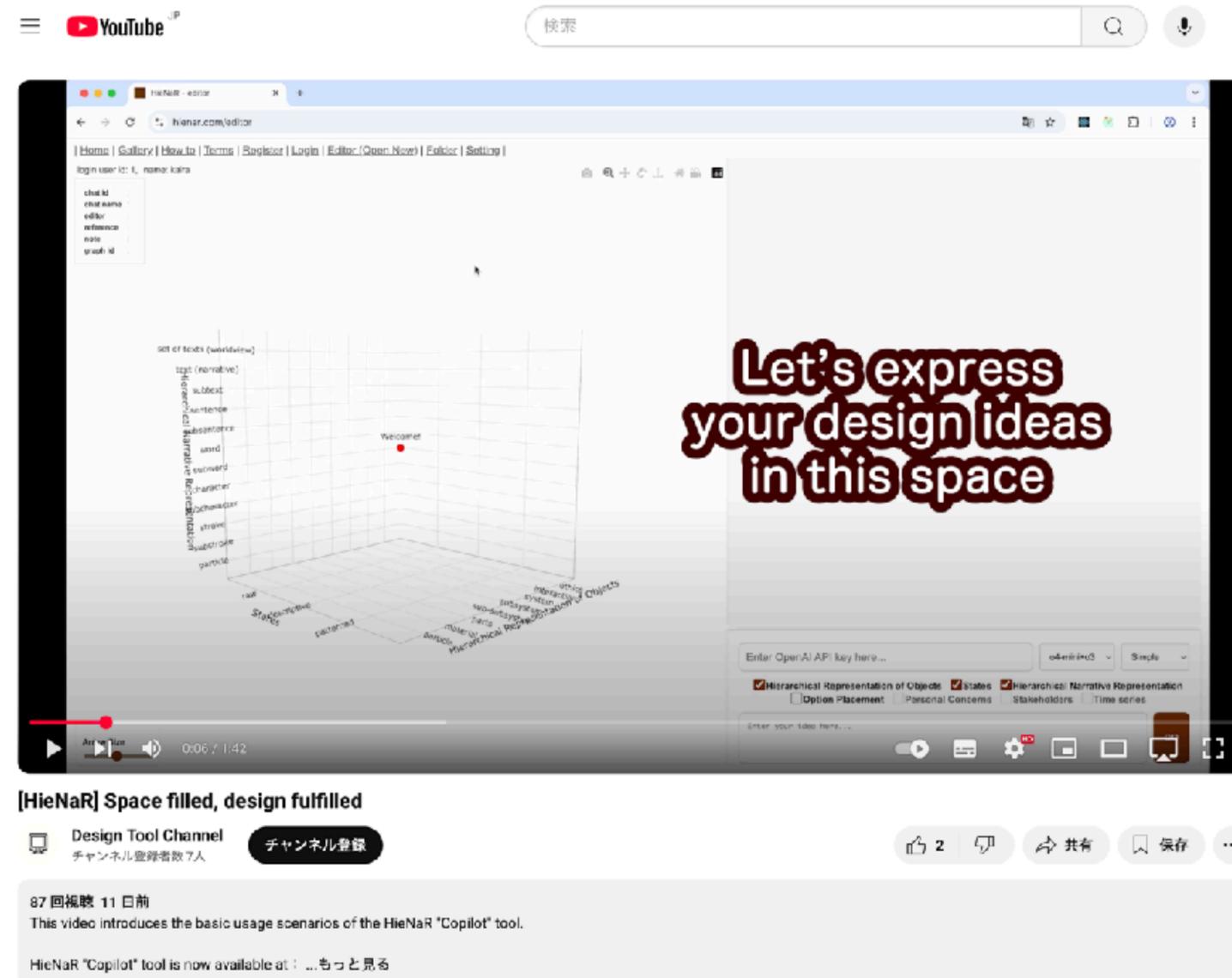
# インプットとアウトプット

- HieNaR “Copilot” Toolは**グラフ生成のテーマ**をインプットとして与えて、LLMと**チャット**することで、**設計アイデアの物語構造**をアウトプットするツールです。



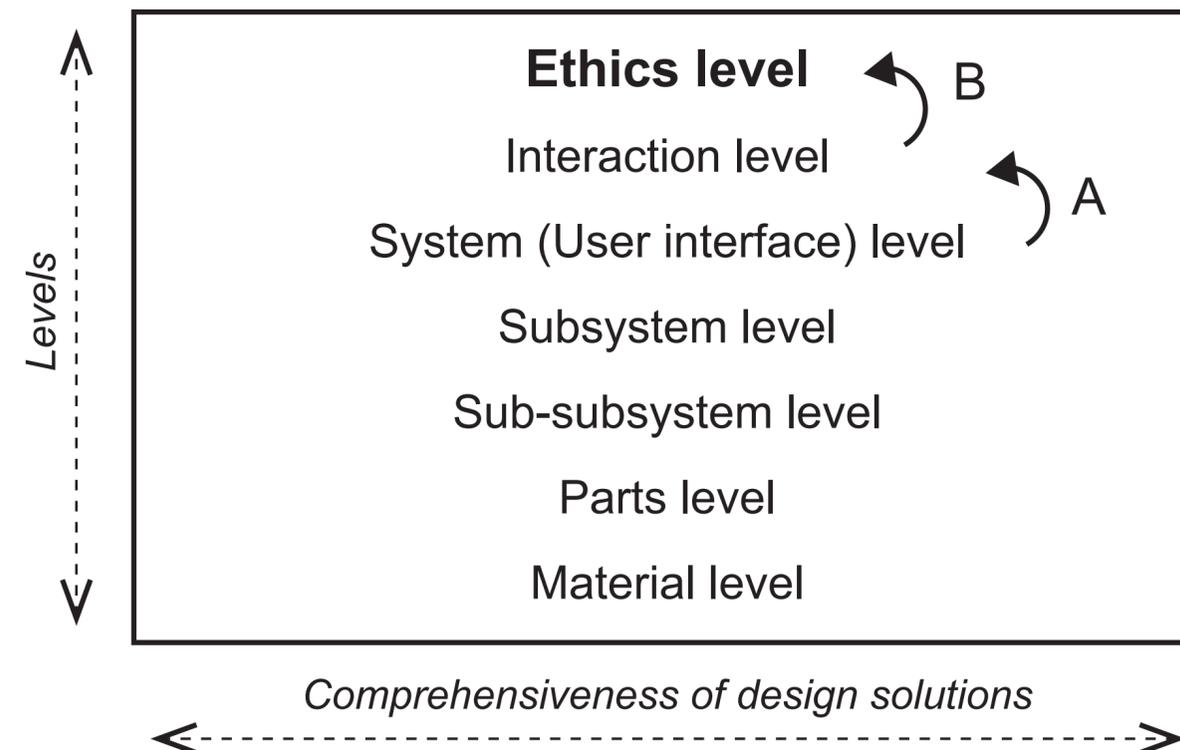
# デモムービー

- YouTubeからデモムービーを閲覧することができます。
- <https://www.youtube.com/watch?v=qDLcNDrbdNg>



# 補足①：倫理的設計のための階層表現

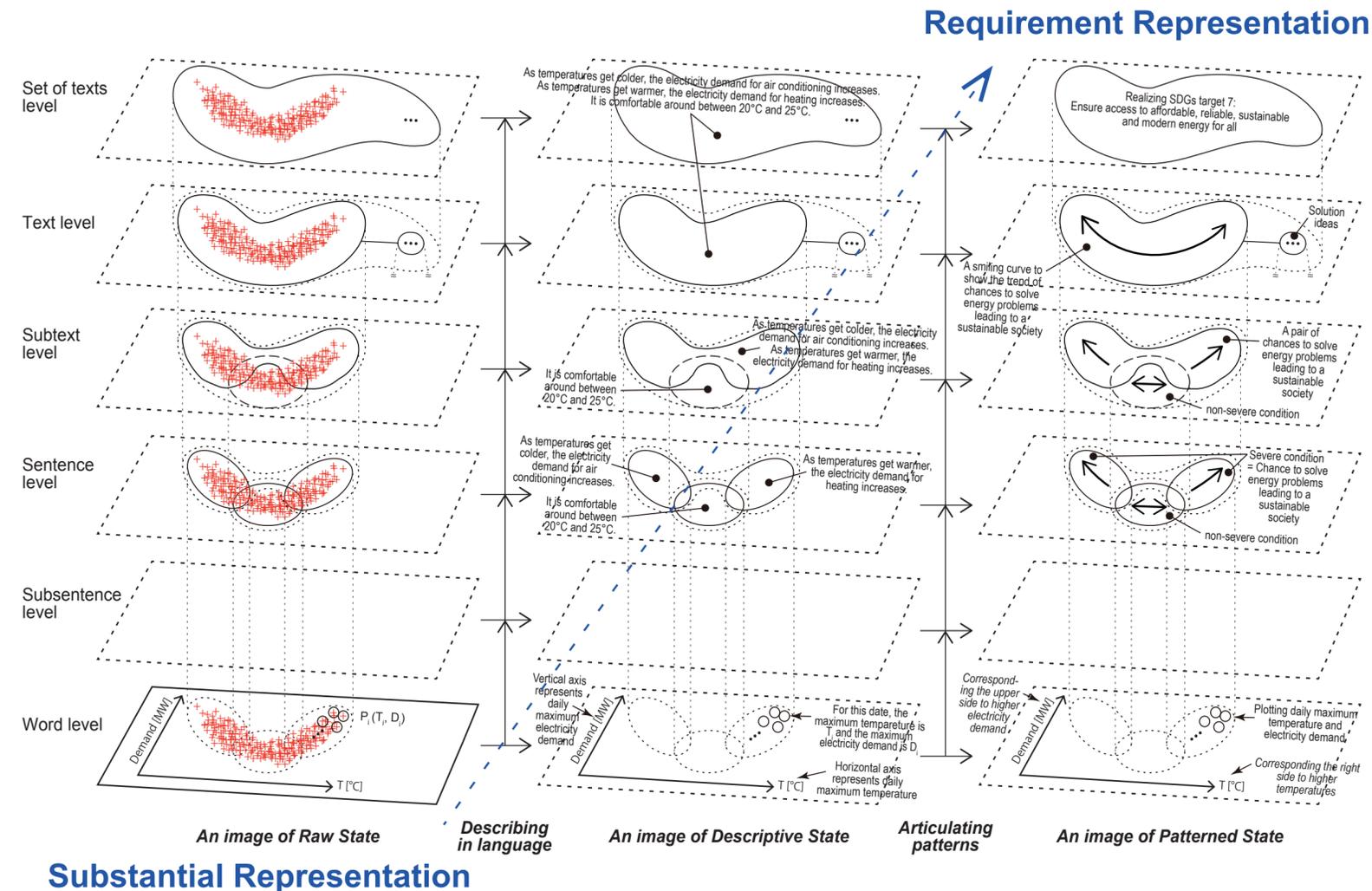
- システム思考の軸の原型は文献[1,2]などで定義しています。システムの先には人がいて（A）、人の先には社会が存在する（B）という階層となっています。



1. Sekiguchi, K., Hori, K. Organic and dynamic tool for use with knowledge base of AI ethics for promoting engineers' practice of ethical AI design. *AI & SOCIETY* 35, 51–71 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0867-z>
2. Sekiguchi K, Tanaka K, Hori K (2009) "Design with discourse" to design from the "ethics level". In: Družovec TW, Jaakkola H, Kiyoki Y, Tokuda T, Yoshida N (eds) Volume 206: information modelling and knowledge bases XXI, *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. IOS Press, pp 307–314. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-477-1-307>

# 補足②：データ利活用のための物語構造

- データ利活用に関する階層的な物語構造の原型は文献[1]で定義しています。表現の粒度（縦軸）と、表現の状態（横軸）を扱っています。



1. Sekiguchi, K. and Ohsawa, Y.: Aiding narrative generation in collaborative data utilization by humans and AI agents, AI & SOCIETY (2024). <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02156-y>

# アカウントの管理

# アカウントの登録

- HieNaR “Copilot” Toolでグラフを作成するにはアカウントの登録が必要です。
- 「Name」はニックネームでOKです。「Mail」はパスワードの再設定に利用します（再設定を行わない場合はダミーでOKです）。

The screenshot shows the registration page for HieNaR. The browser address bar shows 'hienar.com/register'. The page title is 'HieNaR' and the navigation menu includes 'Home', 'Gallery', 'How to', 'Terms', 'Register', and 'Login'. The main heading is 'Welcome'. Below it, there is a checkbox for 'Agree to the Terms' which is checked. The registration form has the following fields and requirements:

- Name: sample (Requirement: \* 1 ~ 64 characters; unique nickname)
- Mail: aaa@bbb.ccc (Requirement: \* Contactable e-mail address)
- Password: [masked] (Requirement: \* 4 ~ 32 characters)
- Confirm password: [masked] (Requirement: \* Same password to confirm)

Below the form, there is a green checkmark icon and the text '成功しました!' (Success!). To the right of this is the Cloudflare logo and the text 'クラウドフラール プライバシー 政策の通知' (Cloudflare Privacy Policy Notification). At the bottom, there is a 'Register' button.

Numbered callouts (1-7) point to the following elements:

- ① 「Register」 ページへのリンクをクリック
- ② 利用規約のチェックボックスに同意
- ③ アカウント名を入力
- ④ メールアドレスを入力
- ⑤ パスワードを入力
- ⑥ 「人間であることを確認します」をチェック
- ⑦ 「Register」 ボタンをクリック

# ログイン

- HieNaR “Copilot” Toolでグラフを作成するには登録したアカウントでログインします。

The screenshot shows the HieNaR login page in a browser. The page title is "HieNaR" and the URL is "hienar.com/login". The navigation menu includes links for Home, Gallery, How to, Terms, Register, Login, Editor, Folder, and Setting. The "Login" section contains a form with "Name" and "Password" fields. The "Name" field is filled with "sample" and the "Password" field is masked with dots. Below the form is a "Login" button. A success message "成功しました!" (Success!) is displayed, along with a Cloudflare logo and the text "人間であることを確認します" (Confirm you are human). Below the success message are links for "Forgot password?" and "Open register page".

- ① 「Login」 ページへのリンクをクリック
- ② アカウント名を入力
- ③ パスワードを入力
- ④ 「人間であることを確認します」 をチェック
- ⑤ 「Login」 ボタンをクリック

# アカウント情報の変更

- HieNaR “Copilot” Toolでは登録したアカウント情報を編集することができます。

The screenshot shows the 'Set information' page in a web browser. The page title is 'HieNaR' and the URL is 'hienar.com/setting'. The page contains a form with the following fields:

Name	: sample	* 1 ~ 64 letters; unique nickname
Mail	: aaa@bbb.ccc	* Contactable e-mail address
Password	: .....	* 4 ~ 32 characters
Confirm password	: .....	* Same password to confirm

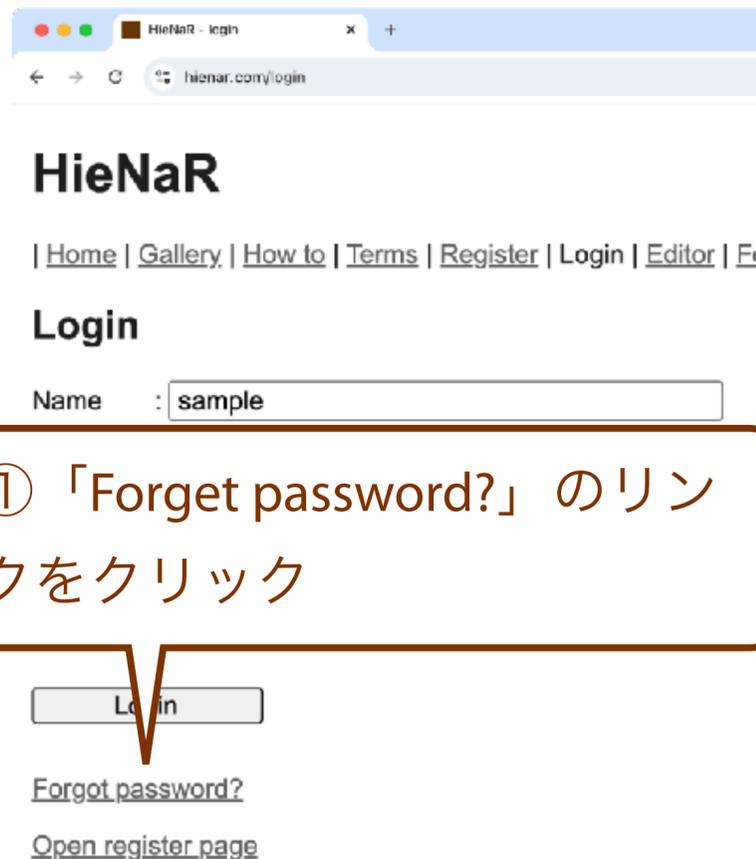
Below the form is a 'Update Setting' button. A success message is displayed: '成功しました!' (Success!).

Four numbered callouts provide instructions:

- ① 「Setting > Set Information」 ページへのリンクを順番にクリック
- ② 必要項目を記入
- ③ 「人間であることを確認します」をチェック
- ④ 「Update Setting」 ボタンをクリック

# パスワードの再設定①

- HieNaR “Copilot” Toolではパスワードを忘れてしまった場合も、登録したメールアドレスを用いてパスワードを再設定することができます。



① 「Forgot password?」のリンクをクリック



② アカウント名を入力

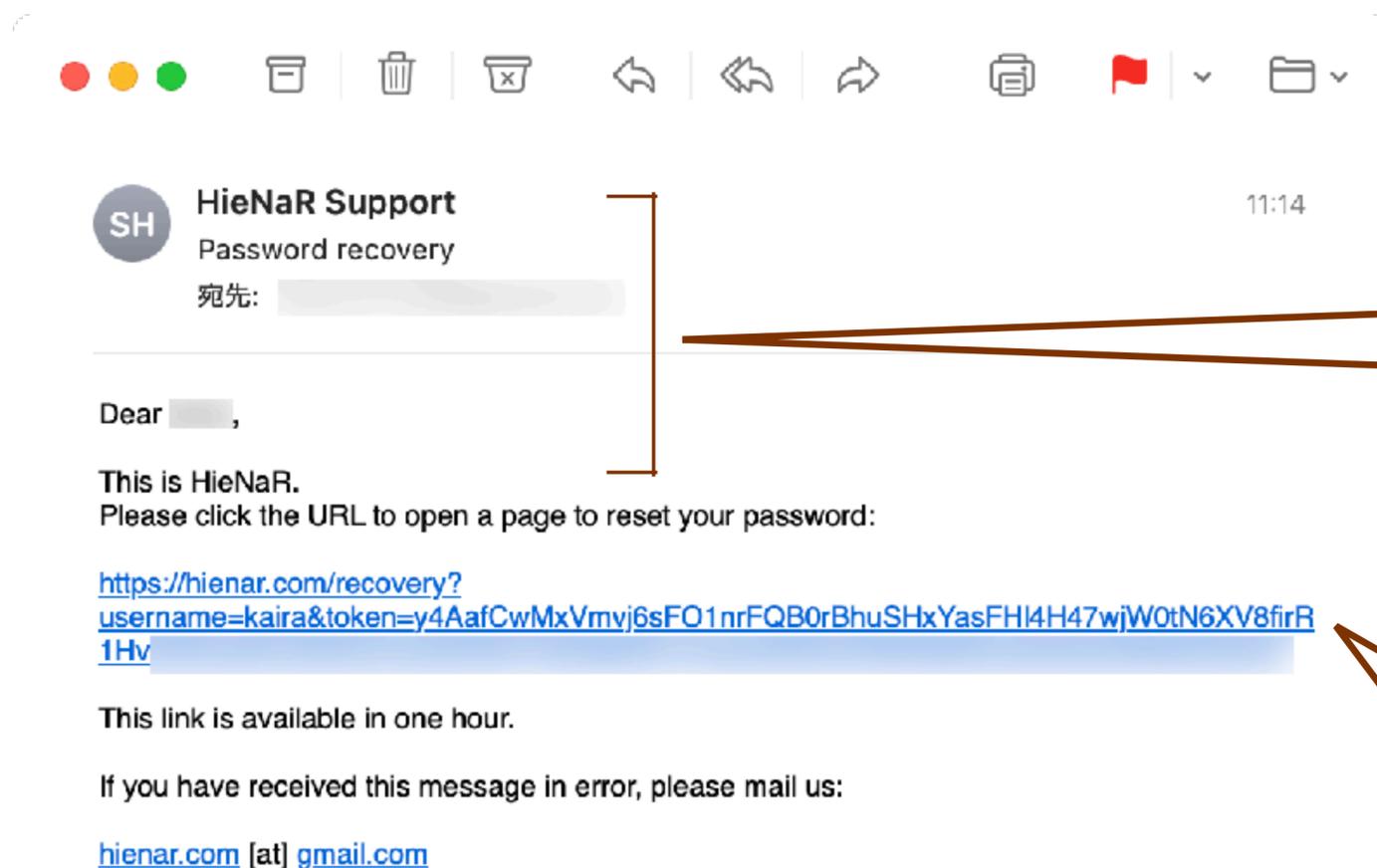
③ メールアドレスを入力

④ 「人間であることを確認します」をチェック

⑤ 「Require」ボタンをクリック

# パスワードの再設定②

- (つづき)
- 「HieNaR Support」 (set.new.password [at] hienar.com) から届く「Password Recovery」という件名のメールを確認します。



⑥ 下記が正しいことを確認：

- 差出人
- 件名
- 宛先
- 本文中の宛名

⑦ リンクをクリックして再設定ページを開く

# パスワードの再設定③

- (つづき)
- メールリンクをクリックして開いたページにて、新しいパスワードを設定します。

The screenshot shows a web browser window with the URL `hiemar.com/recovery?username=sekiyuchi&token=qHV7ZA3VJZ5B7zddDNKCDFvAhHEp6X9hdNxBfcxyRbFqTvjSQ2GxdYwP2YY9T2HK5s5YeuuTzrmcW3s31SRtGeB7UYWw0...`. The page title is "Password Recovery" and the sub-heading is "Set new password".

Form fields and callouts:

- ⑧ アカウント名が正しいことを確認**: Points to the "Name" input field.
- ⑨ 新しいパスワードを設定**: Points to the "Password" and "Confirm password" input fields.
- ⑩ 「人間であることを確認します」をチェック**: Points to the "I am a human" checkbox.
- ⑪ 「Reset」ボタンをクリック**: Points to the "Reset" button.

Additional elements: A success message "成功しました!" (Success!) with a green checkmark and the Cloudflare logo is visible above the "Reset" button.

# ログアウト

- HieNaR “Copilot” Toolでは明示的にログアウトすることができます。

The screenshot shows a web browser window with the title 'HieNaR - logout'. The page content includes the HieNaR logo, a navigation menu with links like Home, Gallery, How to, Terms, Register, Login, Editor, Folder, Setting, Set Information, Logout, and Close Account. The main heading is 'Logout'. Below the heading, there is a success message '成功しました!' (Success!) with a green checkmark icon and the Cloudflare logo. A 'Logout' button is visible at the bottom. Three callouts provide instructions: ① points to the 'Logout' link in the navigation menu; ② points to a checkbox labeled '人間であることを確認します' (I am a human); ③ points to the 'Logout' button.

① 「Setting > Logout」 ページへのリンクを順番にクリック

② 「人間であることを確認します」 をチェック

③ 「Logout」 ボタンをクリック

# アカウントの閉鎖

- HieNaR “Copilot” Toolではアカウントを自身の操作により閉鎖することができます。
- **削除したアカウントのデータはデータベースから（可能な限り）全て削除されます。この作業は取り消せません。**

The screenshot shows a web browser window with the URL 'hienar.com/close'. The page title is 'HieNaR' and the navigation menu includes 'Home', 'Gallery', 'How to', 'Terms', 'Register', 'Login', 'Editor', 'Folder', 'Setting', 'Set Information', 'Logout', and 'Close Account'. The main heading is 'Close account and delete graph data from database'. Below this is a form with a text input field containing 'sample' and a label '\* Enter your username'. A success message '成功しました!' is displayed with a green checkmark and the Cloudflare logo. At the bottom, there is a 'Close Account' button.

- ① 「Setting > Close Account」 ページへのリンクを順番にクリック
- ② アカウント名を入力
- ③ 「人間であることを確認します」 をチェック
- ④ 「Update Setting」 ボタンをクリック

# チャットの実施

# チャット画面を開く

- HieNaR "Copilot" Toolではグラフを作成するために「Editor」ページを開きます。



The screenshot shows the HieNaR editor interface. The browser address bar displays "hienar.com/editor". The page header includes navigation links: Home | Gallery | How to | Terms | Register | Login | Editor (Open New) | Folder | Setting. The user is logged in as "kaira".

A callout box with a pointer to the "Editor (Open New)" link in the header contains the text: ① 「Editor」 または 「Editor (Open New)」 というリンクをクリック

The main interface features a 3D graph on the left and a chat input area on the right. The 3D graph has axes labeled with various terms: "set of texts (worldview)", "text (narrative)", "subtext", "sentence", "subsentence", "word", "subword", "character", "subcharacter", "stroke", "substroke", "particle", "raw", "States", "partioned", "material", "particle", "Hierarchical Representation of Objects", "sub-subsystem", "system", "Interactions", "objects". A red dot labeled "Welcome!" is visible on the graph. The chat input area includes a text box for "Enter your idea here...", a "GO" button, and several checkboxes for options like "Hierarchical Representation of Objects", "States", "Hierarchical Narrative Representation", "Option Placement", "Personal Concerns", "Stakeholders", and "Time series".

# OpenAI API Keyの設定

- HieNaR “Copilot” Toolでグラフを作成するには「OpenAI API Key」を利用する必要があります。
- **OpenAI API Keyはご自身で準備し、その利用料金もご自身でご負担ください。**

① 「OpenAI API Key」を入力

② 表示／非表示を切り替え  
(必要に応じて)

.....

o4-mini+o3 ▾ Bulk ▾ Simple ▾

Hierarchical Representation of Objects  States  Hierarchical Narrative Representation  
 Option Placement  Personal Concerns  Stakeholders  Time series

Enter your idea here...

GO

# モデルの選択

- HieNaR “Copilot” Toolでは利用するモデルを選択できます。
  - o4-mini+o3 : 会話分岐にo4-mini、グラフデータ生成にo3
  - o4-mini : 会話分岐とグラフデータ生成の両方にo4-mini
  - o3 : 会話分岐とグラフデータ生成の両方にo3

① プルダウンでモデルを選択

The screenshot shows the HieNaR Copilot tool interface. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon. Below it, a dropdown menu is open, showing three options: 'o4-mini+o3 (Recommended)' (highlighted in blue), 'o4-mini', and 'o3'. To the right of the dropdown is a 'Simple' dropdown menu. Below these are several checkboxes: 'Hierarchical Representation of Objects' (checked), 'Option Placement', 'Personal Concerns', 'Star/History', and 'Time series'. At the bottom, there is a text input field with the placeholder 'Enter your idea here...' and a brown 'GO' button.

# ストリーミングモードへの選択

- HieNaR “Copilot” Toolではストリーミングモードを選択できます。
- Bulk : 最終的な生成結果をまとめて出力
- Streaming : LLMの試行結果のサマリーを含めて段階的に出力
- **ストリーミングを有効化するにはAPI Keyを発行したOpenAIのアカウントにて“Verify Organization”を求められる場合があります。**

① プルダウンでストリーミングモードを選択

The screenshot shows the HieNaR Copilot tool interface. At the top, there is a text input field with a placeholder "....." and a "GO" button. Below this, there are several settings: a model dropdown set to "o4-mini+o3", a mode dropdown menu, and a "Simple" dropdown. The mode dropdown menu is open, showing "Bulk" (selected) and "Streaming" (highlighted in blue). Below the dropdowns, there are several checkboxes: "Hierarchical Representation of Objects" (checked), "States" (checked), "Hierarchical narrative Representation" (checked), "Option Placement" (unchecked), "Personal Concerns" (unchecked), "Stakeholders" (unchecked), and "Time series" (unchecked). At the bottom, there is a text input field with the placeholder "Enter your idea here..." and a "GO" button.

# モードの選択

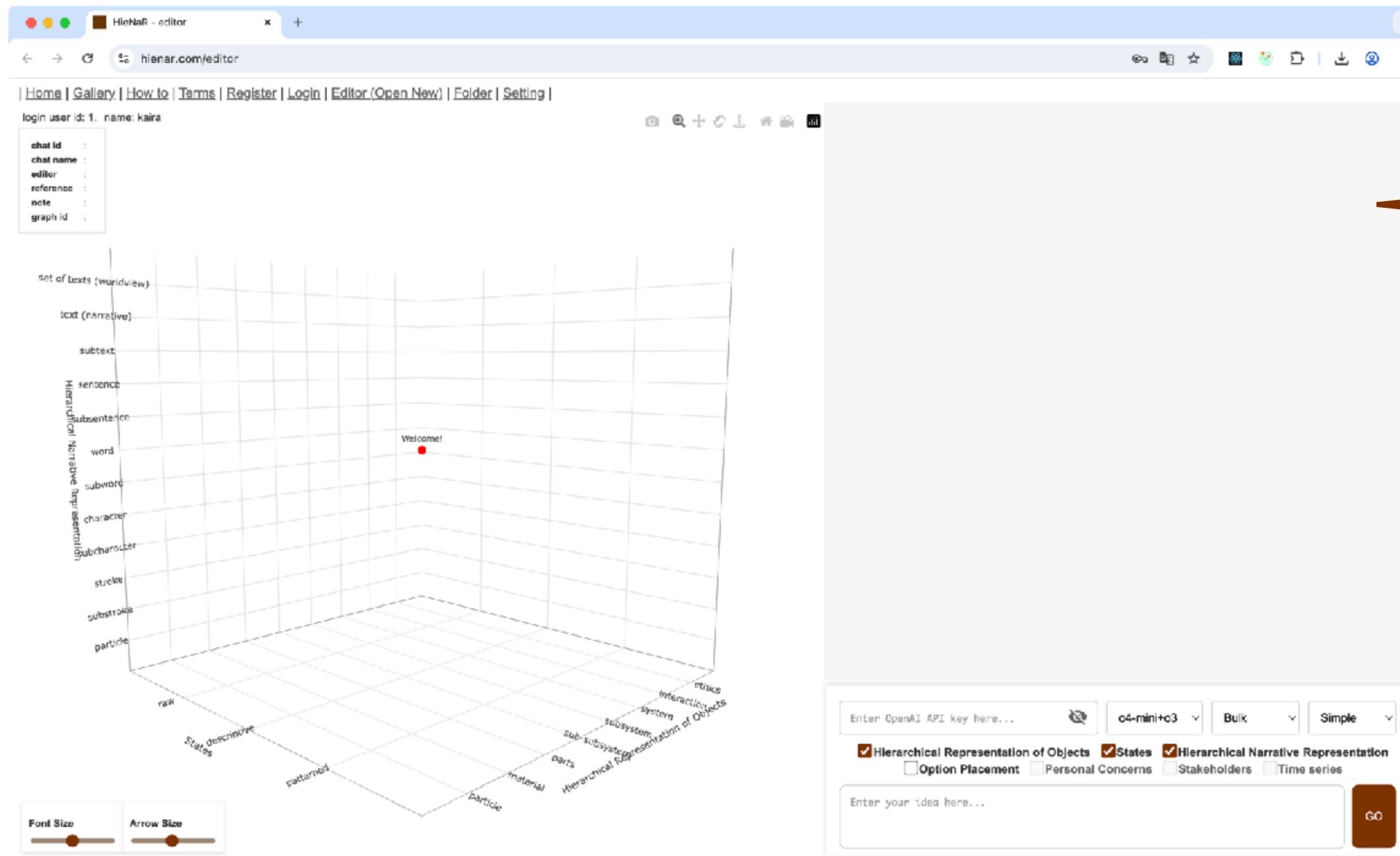
- HieNaR “Copilot” Toolでは生成時のモードを選択できます。
- Simple : グラフの特徴（ノードのラベルの書き方やエッジの方向など）をプログラムの設定にお任せ（推奨）
- Advanced : グラフの特徴をプロンプトで詳細に自身で設定

① プルダウンでモードを選択

The screenshot displays the HieNaR Copilot Tool interface. At the top, there is a text input field with a placeholder "....." and a "GO" button. Below this, there are several settings: a dropdown menu for the model (currently "o4-mini+o3"), a dropdown for "Bulk", and a mode selection dropdown. The mode selection dropdown is open, showing "Simple" (selected with a checkmark) and "Advanced". Below the mode selection, there are several checkboxes for graph features: "Hierarchical Representation of Objects" (checked), "States" (checked), "Hierarchical Narrative Representation" (checked), "Option Placement" (unchecked), "Personal Concerns" (unchecked), "Stakeholders" (unchecked), and "Time series" (unchecked). At the bottom, there is a large text input field with the placeholder "Enter your idea here..." and a "GO" button.

# 表現空間の軸の設定

- HieNaR “Copilot” Toolでは表現空間の軸を変更することができます。
- **設定した軸の数は三つでないとエラーになります。**



② 軸選択の結果は自動的にチャットに反映

① チェックボックスを用いて軸を選択

# チャットの実施

- HieNaR “Copilot” Toolでは大規模言語モデル（Large Language Model, LLM）とチャットする中でグラフを作成することができます。
- インプットとして何が必要かは6ページ参照。

The screenshot shows the HieNaR Copilot tool interface. At the top, there are two callout boxes: ① プロンプトを入力 (Input prompt) pointing to the text input field, and ② 「GO」 ボタンをクリック (Click the 'GO' button) pointing to the GO button. The interface includes a text input field with a dotted line and an eye icon, a dropdown menu for the model (o4-mini+o3), and two more dropdown menus for 'Bulk' and 'Simple'. Below these are several checkboxes:  Hierarchical Representation of Objects,  States,  Hierarchical Narrative Representation,  Option Placement,  Personal Concerns,  Stakeholders, and  Time series. At the bottom, there is a text input field containing the prompt: "What challenges that remain for humanity in the AGI era?" and a brown GO button.

# チャットを途中からやり直す

- HieNaR “Copilot” Toolではコピーを作成してチャットの途中から会話をやり直すことができます。

① 「Save Copy and Edit After This」 ボタンをクリック。すると、ここまでのコピーが自動で作成されて続きからやり直すことができる

```
{ "from": 5, "to": 1, "value": 0.5},  
{"from": 5, "to": 1, "value": 0.5},  
{"from": 6, "to": 2, "value": 0.5},  
{"from": 7, "to": 3, "value": 0.5}  
],  
"graph_id": 785  
}
```

Save Copy and Edit After This

Show Graph

② 途中のグラフを見たいだけの場合はこちらのクリックを押す

Add a proper node to the Text level in the Patterned state of this graph

Generated graph successfully:

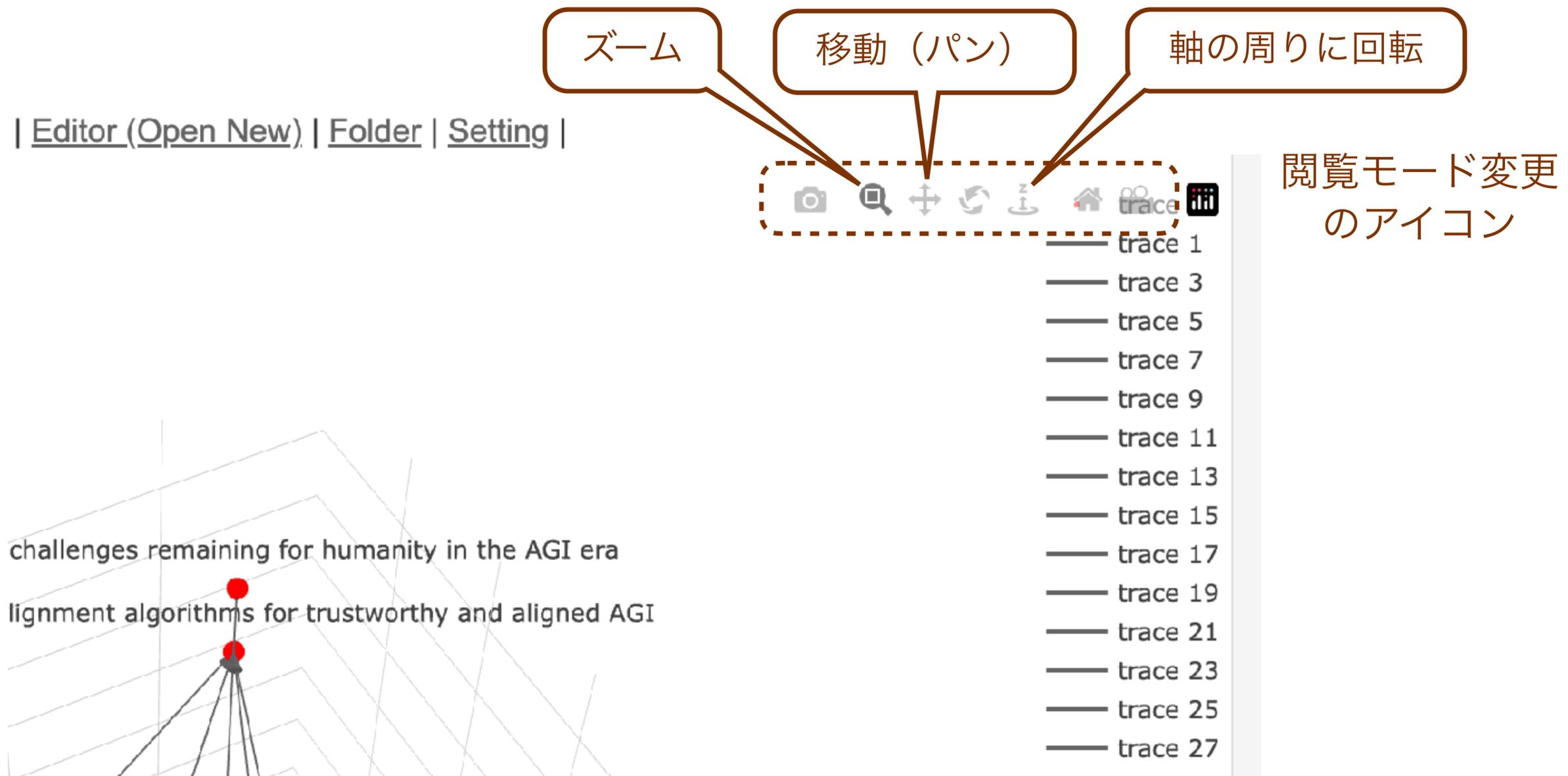
(A) Selected Axis List is:

x: Hierarchical Representation of Objects  
y: States  
z: Hierarchical Narrative Representation

(B) Graph data in JSON format is:

# グラフのズーム・移動・回転

- HieNaR “Copilot” Toolではグラフの見え方をいろいろと変えることができます。



# フォント・矢印のサイズ調整

- HieNaR “Copilot” Toolではグラフ内のフォントサイズや矢印のサイズを変更することができます。



# チャット管理

# チャットを開く

- HieNaR “Copilot” Toolでは過去に行ったチャットが自動的に保存されており、「Folder」ページからそれぞれ開くことができます。  
(チャットのURLから直接開くすることもできます)

The screenshot shows a web browser window with the URL `hienar.com/folder`. The page title is "HieNaR" and it has a navigation menu: `| Home | Gallery | How to | Terms | Register | Login | Editor | Folder | Setting |`. A red button labeled "Delete (0 chats)" is in the top right. Below the menu is a table of chat records:

Chat id	Created	Name	Reference	Note	Actions	
<a href="#">127</a>	2 mins	<a href="#">New chat</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Publish</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">90</a>	13 days	<a href="#">[Fix] Safety and Alignment for ADL (Demo Movie ver)</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Publish</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">78</a>	14 days	<a href="#">AGI for safety</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hide</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">66</a>	14 days	<a href="#">AI success and risk scenarios</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hide</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">22</a>	18 days	<a href="#">[Fix] AI-driven National Growth Strategy</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hide</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">21</a>	18 days	<a href="#">AI-driven National Growth Strategy</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Publish</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">18</a>	19 days	<a href="#">[Fix] AI for economic growth</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hide</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">14</a>	19 days	<a href="#">AI for economic growth</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Publish</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">6</a>	21 days	<a href="#">[Fix] Demo movie</a>	-	-	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hide</a>	<input type="checkbox"/>

Two callouts are present:

- ① 「Folder」ページへのリンクをクリック
- ② 「Chat id」または「Name」をクリック

# チャット情報の編集

- HieNaR “Copilot” Toolでは個々のチャットに情報（Name, Reference, Note）を付けることができます。

The screenshot shows the 'Folder' page in the HieNaR application. The page has a navigation menu with links for Home, Gallery, How to, Terms, Register, Login, Editor, Folder, and Setting. Below the menu is a table with columns for Chat id, Created, Name, Reference, Note, and Actions. The table contains several rows of chat records. Callouts provide instructions for editing a chat record:

- ① 「Folder」 ページへのリンクをクリック
- ② 対応する「Edit」ボタンをクリック
- ③ 編集フィールドに入力
- ④ 「Save」ボタンで保存、または「Cancel」ボタンで戻る

Chat id	Created	Name	Reference	Note	Actions
127	32 mins	New chat	-	-	Edit Publish
90	13 days	[Fix] Safety and Alignment for ADI (Demo Movie ver)			Save Cancel
78	14 days	AGI for alignment and safety	-	-	Edit Hide
66	14 days	AI success and risk scenarios	-	-	Edit Hide
22	16 days	[Fix] AI-driven National Growth Strategy	-	-	Edit Hide
21	16 days	AI-driven National Growth Strategy	-	-	Edit Publish
18	19 days	[Fix] AI for economic growth	-	-	Edit Hide
14	19 days	AI for economic growth	-	-	Edit Publish
6	21 days	[Fix] Demo movie	-	-	Edit Hide

# チャットの公開

- HieNaR “Copilot” Toolでは自身で行ったチャットを一般に公開することができます。
- **公開されたチャットの内容は他のユーザが閲覧できるようになります。また運営によりサービス提供のために利用されます（サジェッション機能など）。**

① 「Folder」 ページへのリンクをクリック

② 「Publish」 ボタンをクリック

③ 確認のポップアップの「OK」で決定、または「キャンセル」で戻る

hienar.com の内容  
Are you sure you want to share this chat with the other users and the organizers?

キャンセル OK

Chat id	Created	Name	Note	Actions
127	3 mins	New chat		Edit Publish
90	13 days	[Fix] Safety and Alignment for ADI (Demo Movie ver)		Edit Publish
78	14 days	AGI for alignment and safety		Edit Hide
66	14 days	AI success and risk scenarios		Edit Hide
22	18 days	[Fix] AI-driven National Growth Strategy		Edit Hide
21	18 days	AI-driven National Growth Strategy		Edit Publish
18	19 days	[Fix] AI for economic growth		Edit Hide
14	19 days	AI for economic growth		Edit Publish
6	21 days	[Fix] Demo movie		Edit Hide

# チャットの削除

- HieNaR “Copilot” Toolでは自身の操作により個々のチャットを削除することができます。
- **削除したチャットのデータはデータベースから（可能な限り）全て削除されます。この作業は取り消せません。**

① 「Folder」 ページへのリンクをクリック

② チェックボックスで対象を選び「Delete」ボタンを押す

③ 確認のポップアップの「OK」で決定、または「キャンセル」で戻る

hienar.com の内容  
Are you sure you want to delete 1 selected chats?

キャンセル OK

Delete (1 chats)

Chat id	Created	Name	Note	Actions
127	2 hours	New chat	-	Edit Publish <input checked="" type="checkbox"/>
90	13 days	[Fix] Safety and Alignment for ADI (Demo Movie ver)	-	Edit Publish <input type="checkbox"/>
78	14 days	AGI for alignment and safety	-	Edit Hide <input type="checkbox"/>
66	14 days	AI success and risk scenarios	-	Edit Hide <input type="checkbox"/>
22	18 days	[Fix] AI-driven National Growth Strategy	-	Edit Hide <input type="checkbox"/>
21	18 days	AI-driven National Growth Strategy	-	Edit Publish <input type="checkbox"/>
18	19 days	[Fix] AI for economic growth	-	Edit Hide <input type="checkbox"/>
14	19 days	AI for economic growth	-	Edit Publish <input type="checkbox"/>
6	21 days	[Fix] Demo movie	-	Edit Hide <input type="checkbox"/>

# 練習問題

# 基本的な形のグラフの作成

- 下記の手順でグラフを作成して下さい：
  1. チャットで「**〇〇を実現するためのアイデアを教えてください**」と質問
  2. 返答の箇条書きを確認
  3. 気になる項目をひとつ選択
  4. チャットで「**〇番目のアイデアに関するグラフを作成して**」と指示
  5. チャットで「**Raw stateにノードを追加して**」と指示
  6. チャットで「**Text levelのPatterned stateにノードを追加して**」と指示
  7. チャットで変更を指示して自分だけのグラフを完成

# アウトプットのサンプル①

- HieNaR “Copilot” Toolの基本的なグラフでは、物語のパターン、システム設計のシナリオ、対応するデータが構造化されます。

