

Go-Lab オーサリング環境（または ILS プラットフォーム） - Graasp

この章では、教師（「あなた」）が Graasp を使用して以下を行うのに役立つステップバイステップのガイドを提供します。

- 既存の ILS をそのまま使用する。
- 既存の ILS を変更して、学生の学習ニーズや教室の組織構造に合わせる。
- 独自の ILS を作成する。

4.1 Graasp を使い始める

Graasp を使用するには、まずアカウントを作成する必要があります。次のアドレスにアクセスしてください：<http://graasp.eu/>アカウントを作成してください。アカウントを完成させるためには確認メールを受け取る必要があります。確認メールが届かない場合は、「スパムフォルダ」も確認してください。アカウントを作成すると、Graasp のプロフィールページに移動します（図 10）。

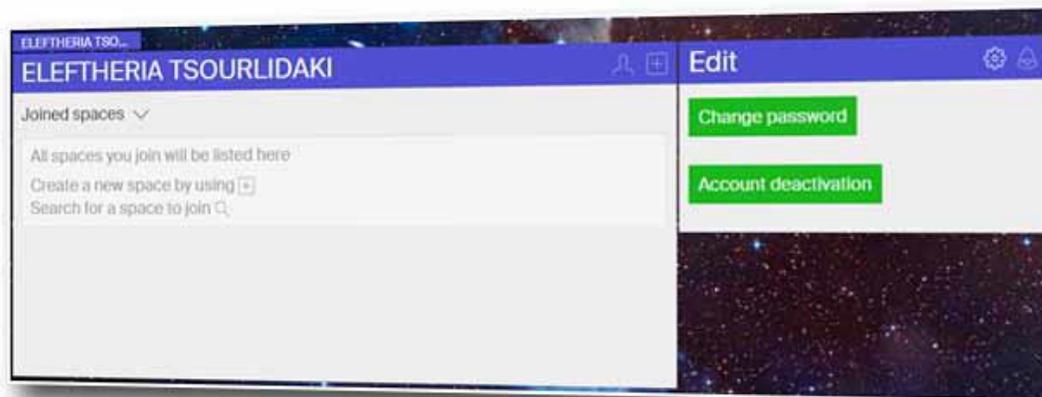


図 10：新しい Graasp プロファイル

あなたのプロフィールのメインボックス（図 10 - [1]）には、既存の ILS をあなたの Graasp アカウントにコピーすることによって、あなたが今作成するすべてのスペースと、参加するスペースが見つかります（セクション 4.2 を参照）。メインボックスの右上には 2 つのオプションがあります。プロフィールオプション（アバターアイコン）を使用して、自分の画像と簡単な説明を追加し、あなたのプロフィールを編集してください。「+」アイコンを使用すると、新しい空のスペースまたは新しい探求学習スペース（ILS）を作成できます。

サイドボックス (図 10 - [2]) にはもう 1 つのオプションがあります: パスワード変更やアカウントを無効にするアカウント編集機能 (右上の歯車アイコン) と、作成または参加したスペース上の他のユーザーの最近の活動を表示する通知機能 (右上のベルアイコン) があります。

いくつかの探求学習スペースに参加または作成すると、図 11 に示すように、すべてがあなたのプロフィールページに表示されます。

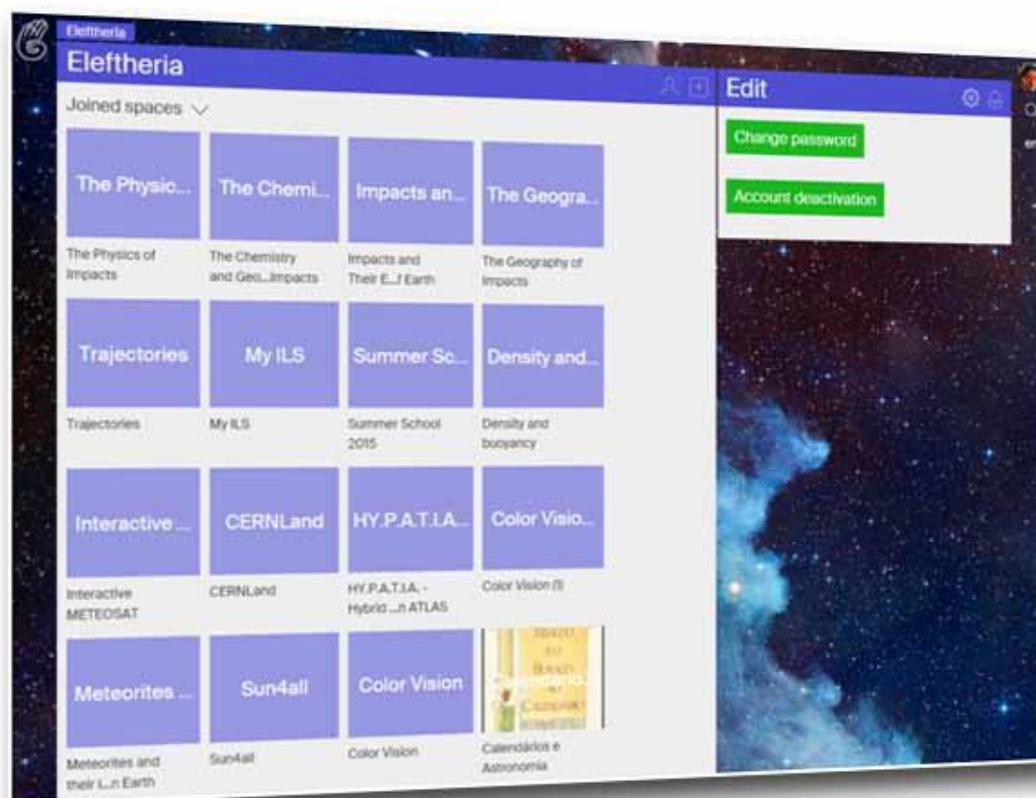


図 11: グラस्पプロフィール

4.2 既存の ILS を利用する

セクション 3.2.2 で述べたように、Go-Lab で公開されている ILS をプレビューする場合は、GoLabz の ILS のページにある「プレビュー」ボタンをクリックするだけです (図 8- [5]、図 12- [1]) 。

ただし、教室で ILS を使用する場合は、Graasp のそれぞれの探求学習スペースにアクセスする必要があります。これを行うには、「この探求学習スペースをコピー&使用する」ボタン（図 12 - [2]）をクリックします。元の探求学習スペースのクローンが自分の Graasp アカウント（図 11 - [1]など）に作成されます。

生徒と一緒に使用するには、まず第 4.4.1 節のガイドラインをお読みください。具体的には、サイドボックスの "共有"機能（セクション 4.4.1.5 - 図 20）を使用する必要があります。スタンドアロンビューボタン（図 20 - [2]）をクリックすると、ILS を表示する別のタブがブラウザ上に開きます。この URL を使って生徒に ILS を提供したり、Go-Lab リポジトリで一般公開することなく仲間の教師に見せることができます。ILS は完全に機能します。

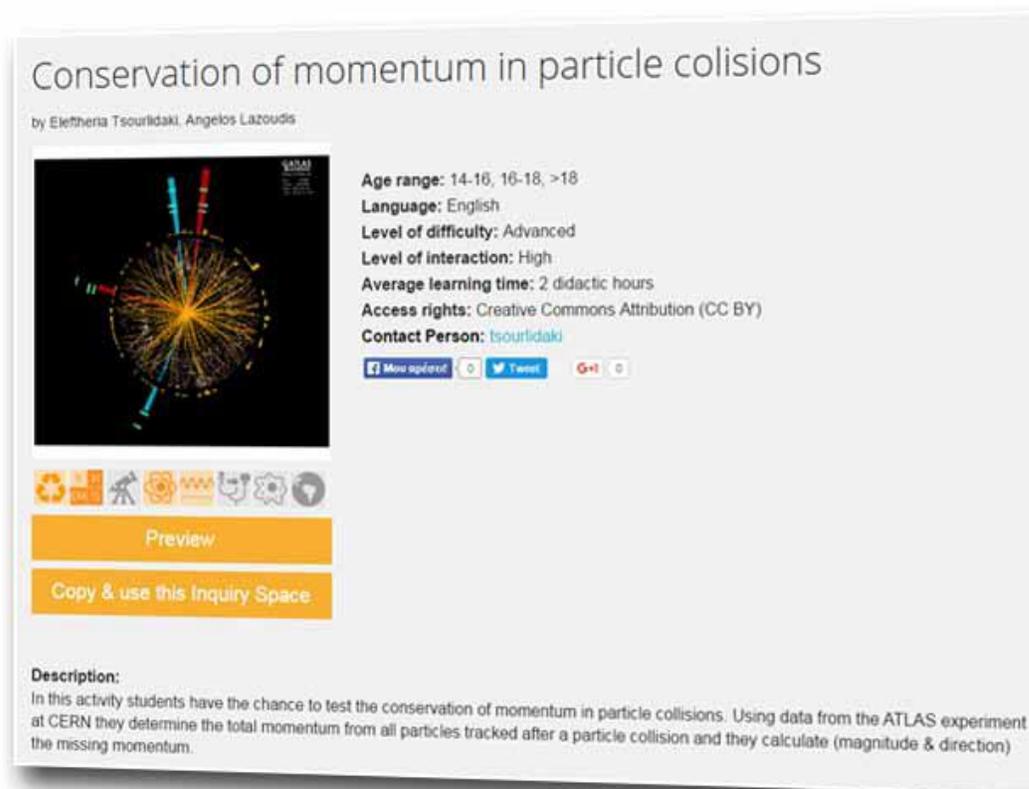


図 12：既存の ILS を利用する

4.3 既存の ILS の変更

探求学習スペースのクローンをそのまま使用することもできますし、変更を加えることもできます（クローンはプロフィールにあり、所有者であるため、実行した変更は元の ILS には適

用されません)。以下の 4.4 節では、Go-Lab オーサリング環境で利用できるすべての機能のステップバイステップガイドを提供します。既存の ILS を変更し、新しい ILS をゼロから作成するのに役立ちます。

2 つの ILS (元とクローン) が同じアクティビティではなくなるように多くの変更を加えた場合は、セクション 4.6 で説明した手順に従って、クローン ILS を Go-Lab ポータルの新しい ILS として公開することを選択できます。

すべての探求学習スペース (図 13 - [3]) にメニューが添付されているので、変更する前に「コピー」することができます。「コピーされた」ILS はあなたのプロフィールページでサムネイルの形で表示されます。このようにして、オリジナルとそれ以外の変更されたバージョンの両方を保持することができます。これにより、同じ ILS を異なるクラスで使用し、関連する生徒データを別々に保つこともできます (4.5 節を参照)

4.4 新しい ILS を作成する

Graasp を使用して新しいアクティビティを作成し、生徒と一緒に使用することもできます。教師が Graasp で作る教材は、学生がゴー・ラボを通じて見ることができるようになるものです。先に述べたように、これは探求学習スペース (ILS) と呼ばれています。

新しい探求学習スペース (ILS) を作成するには、プロフィールページ (図 10 - [1]) のメインボックスの右上隅にある "+" ボタンをクリックし、"Create ILS" を選択してください (Figure 13 - [1])。「スペースの作成」オプション (図 13 - [2]) を使用すると、ILS 内に空のサブスペースを作成することができます。また、プロフィールページに空のスペースを作成して、必要なコンテンツを作成または保存したり、必要なリソースを単にドラッグアンドドロップしたりすることもできます。

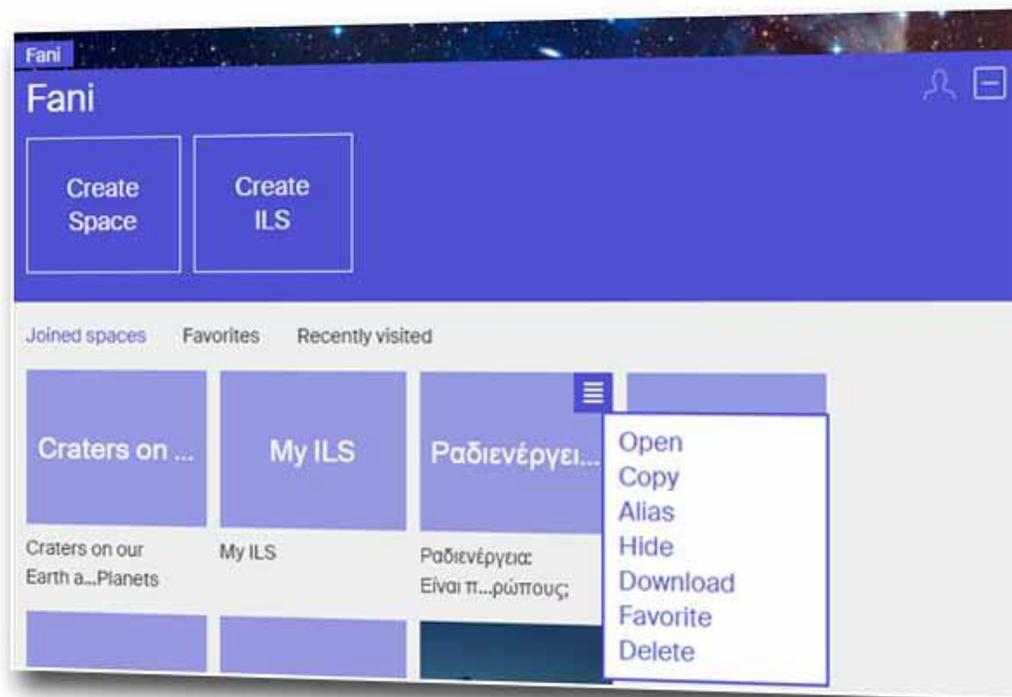


図 13：新しいスペースまたは ILS オプションを作成する

「ILS の作成」ボタン（図 13- [1]）をクリックした後、使用する Go-Lab 推奨探求学習シナリオ（ブックレット「Go-Lab 教室シナリオハンドブック」を参照）を選択する必要があります（図 14 - [2]）（この場合は "My ILS"）をクリックし、" Create ILS"（図 14 - [3]）をクリックします。新しい ILS はあなたのプロフィールページのサムネイルの形で現れます（図 11 - [2]）。



図 14 : 新しい ILS の名前

あるいは、Go-Lab ポータルから「Inquiry Space」を作成することもできます。これを行うには、GoLabz にアクセスして、使用するオンラインラボを選択し、[Create inquiry of inquiry space] ボタンをクリックします（図 6 - [7]）。この場合、システムは再びプロフィールページに空の探求学習スペースを作成します。違いは、ILS を生成したラボが「調査」スペースに自動的に表示されることです。

これで、ILS のさまざまなフェーズで作業を開始する準備が整いました。Go-Lab の ILS は、第 3 章で説明した Go-Lab の探求学習サイクルを使用します。以下のガイドラインは、ILS の「基本シナリオ」を参照しています。Graasp での作業を開始する前にアクティビティを準備する方法の追加のガイダンスについては、Go Lab チュートリアルセクションの「準備」タブを参照してください。（<http://graasp.eu/ils/54c79d1c479265d7425bf50c/?lang=ja> <http://www.golabz.eu/spaces/go-lab-tutorial> を参照してください）。ILS には、生徒が見る部分以外に、教師用の追加リソース（アンサーキーなど）、メモやオフラインアクティビティの提案も含まれています。

Graasp で作成された（基本シナリオの）各 ILS には、7 つのサブスペースが含まれています（図 15 - [1]）。最初の 5 つは、Go-Lab の調査サイクル（オリエンテーション、概念、調査、結論、ディスカッション）の 5 つの段階であり、「About」と「Vault」という 2 つの追加のサブスペースがあります。「About」とは、アクティビティに関する一般的な情報を追加することができるスペースです。説明とその他の関連リソースのようなものです。「Vault」は、そこから来るデータ アプリが保存されます（4.5.2 節も参照）。「About」と「Vault」は、デフォルトでは ILS のスタンドアロンビューでは表示されないように設定されています（図 13 - [3]を参照）。

教師が Graasp の中に ILS を作成すると、これらの 7 つのサブスペースに加えて、スタンドアロンビューで学生には見えないサイドボックスも表示されます（図 15 - [2]）。各 ILS およびそのサブ空間のそれぞれに対して異なるサイドボックスが存在します。このサイドボックスのボタンを使用して、他の機能に加えて、ノートを追加したり、追加のリソースやオフラインアクティビティにリンクしたり、ILS に関するコメントを書いたり、他のユーザーと話し合うことができます。具体的には、設定、メンバー、ディスカッション、アクティビティ、共有の 5 つのボタンがあります（図 15- [3]）。

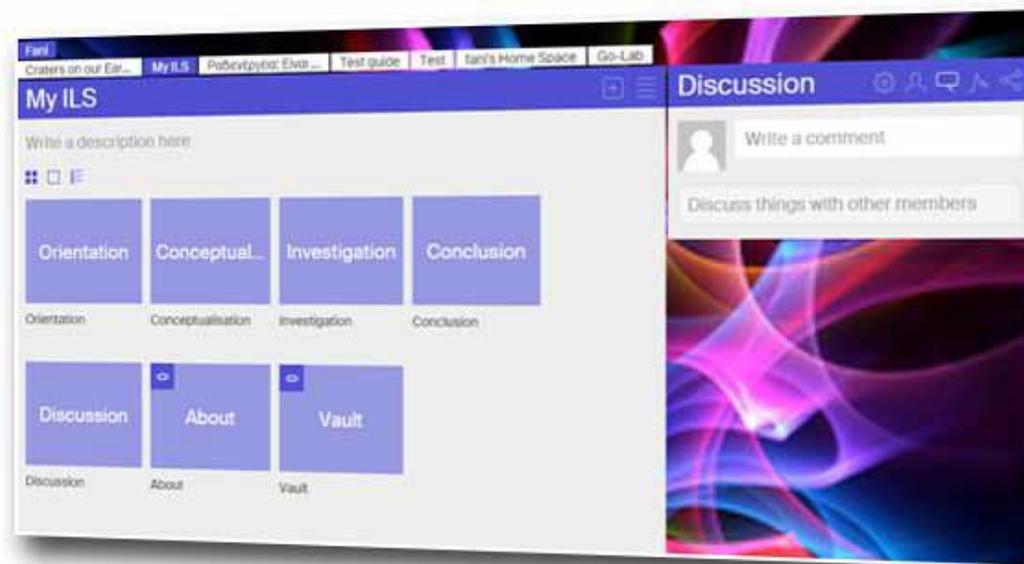


図 15：探求学習スペースのメインエリア

4.4.1 ILS およびそのサブ空間の一般的な機能

4.4.1.1 設定

歯車アイコン（図 16 - [1]）は、「設定」機能を表します。このボタンを使用して、スペースサムネイル（図 16 - [2]）とその背景イメージ（図 16 - [3]）の名前と外観を変更することができます。

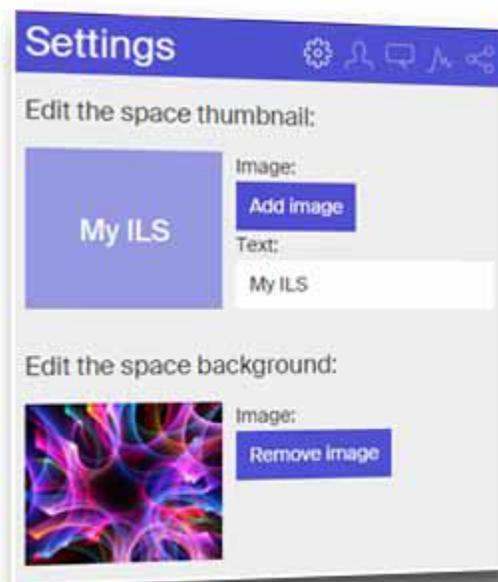


図 16：「設定」機能

4.4.1.2 メンバー

アバターアイコン（図 17- [1]）は、「メンバー」機能を表しています。このボタンを使用して、あなたの ILS または特定のスペースを「プライベート」か「パブリック」に設定します（図 17- [2]）。特定のスペースが「Public」の場合、このスペースは Go-Lab ポータルの Inquiry Spaces の 1 つの形式で利用できます。それが「プライベート」の場合、この空間のメンバーだけが Graasp オーサリング環境を通してそれを見ることができます。さらに、あなたが持っている任意のスペース（ILS またはサブスペース）の右上に用意されているメニューを使用して、あなたのプロフィールページの下にスペースを「隠す」ことができます（図 13-[3]を参照）。ILS の所有者と編集者のみが隠れたスペースを見ることができます。ただし、隠しアイテムへのリンクを持つメンバーは、それを開くことができます。

あなたの ILS に別のメンバーを追加するには、「Add member」セクション（図 17 - [3]）に Graasp ユーザー名を追加します。人が追加されると、その名前の下に表示されている現在のステータスをクリックすることで、「所有者」、「エディタ」、「ビューア」の間で権限を変更することができます（図 17- [4]）。また、「メンバー」セクションから削除することもできます。

Go-Lab プロジェクトの重要な目標の 1 つは、教師が ILS の使用、再利用、共有を奨励し、使いやすさと品質について経験と意見を交換することです。

最初に探求学習スペースを作成すると、「AngeLA」（図 17 - [5]）と呼ばれるメンバーがもう 1 人も存在することがわかります。これはシステムのデフォルトユーザーです あなたの生徒のパフォーマンスを追跡します。「AngeLA」が ILS のメンバーである限り、関連する学生活動を記録します。Go-Lab の監視アプリケーションを使用してこの情報にアクセスできます（セクション 4.5 を参照）。ILS から「AngeLA」を削除すると、生徒のアクティビティは記録されなくなります。

最後に、学生や他の視聴者との ILS の使用后、ニックネームは「スタンドアロンユーザー」セクション（図 17- [6]）に表示されます（セクション 4.4.1.5 を参照）。

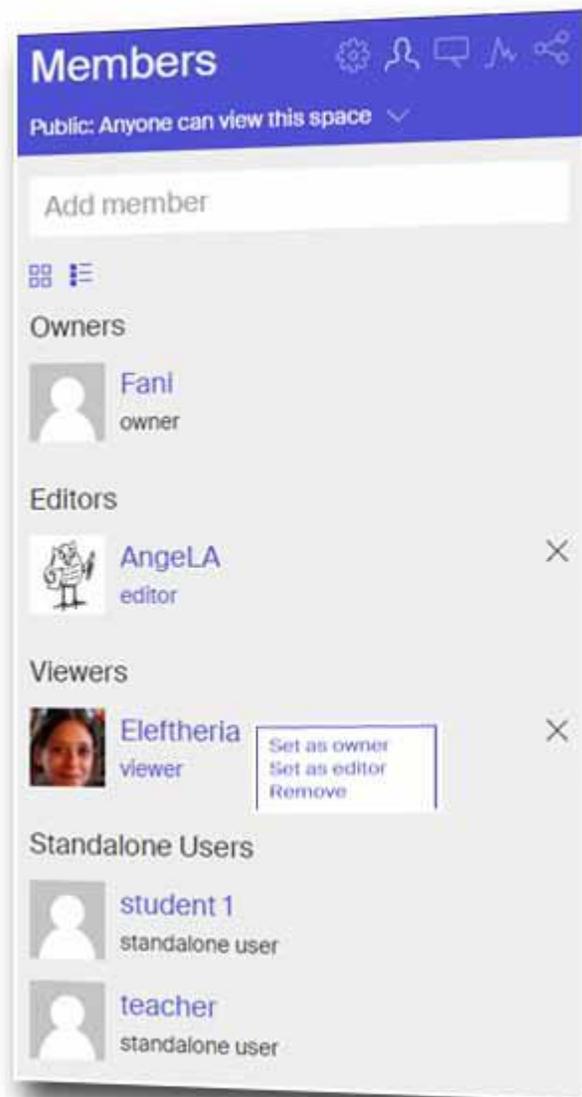


図 17：「メンバー」機能

4.4.1.3 ディスカッション

吹き出しアイコン (図 18 - [1]) は、「ディスカッション」機能を表します。コメントを書くには、「コメントを書く」セクション (図 18 - [2]) を押して Enter キーを押します。ILS で共同作業する教師との議論のほかに、他の教師のためのメモやヒント、コメントの形で追加リソースへのハイパーリンクを追加することができます (図 18- [3]参照)。このサイド

ファンクション はすべての領域に存在するため、探求学習サイクルの各フェーズに別々のメモとリソースを追加できます。

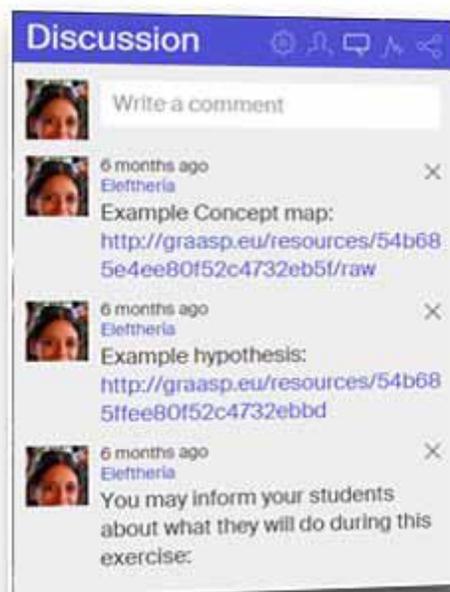


図 18：「ディスカッション」機能

4.4.1.4 アクティビティ

グラフアイコン (図 19 - [1]) は、"活動"機能を表します。このセクションでは、ILS の全メンバーの現在の活動を見ることができます (図 19)。

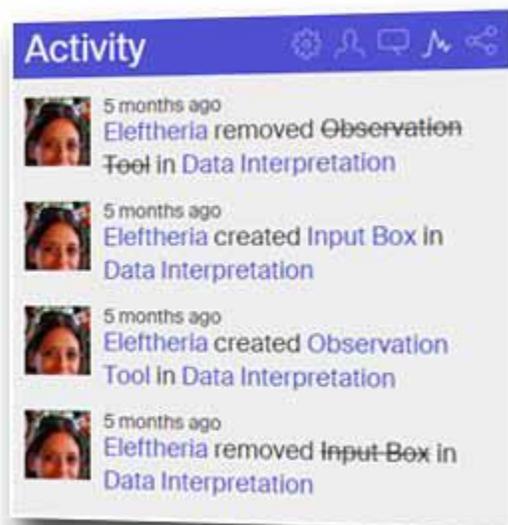


図 19：「アクティビティ」機能

4.4.1.5 共有

共有アイコン（図 20 - [1]）は、「共有」機能を表します（図 20）。この機能を使用すると、学生や他の視聴者と ILS を共有することができます。

スタンドアローンビューボタン（図 20 - [2]）をクリックすると、ブラウザーにニックネームを求めて ILS を表示する別のタブが開きます。この URL を使用して、Go-Lab リポジトリに公開することなく、ILS を学生または仲間の教師に伝えることができます。ILS の機能は完全に使えます。スタンドアローンビューの設定（図 20 - [3]）を使用して、ILS で使用されているラボやアプリのメイン言語や、誰かがスペースに入るために必要な資格情報を変更することができます。

一方、Go-Lab リポジトリに ILS を公開したい場合は、「Inquiry Space Publish」ボタンをクリックしてください（図 20 - [4]）。その後、別のページにリダイレクトされ、ILS に関する追加情報を追加して公開することができます（詳細はセクション 4.6 を参照してください）。

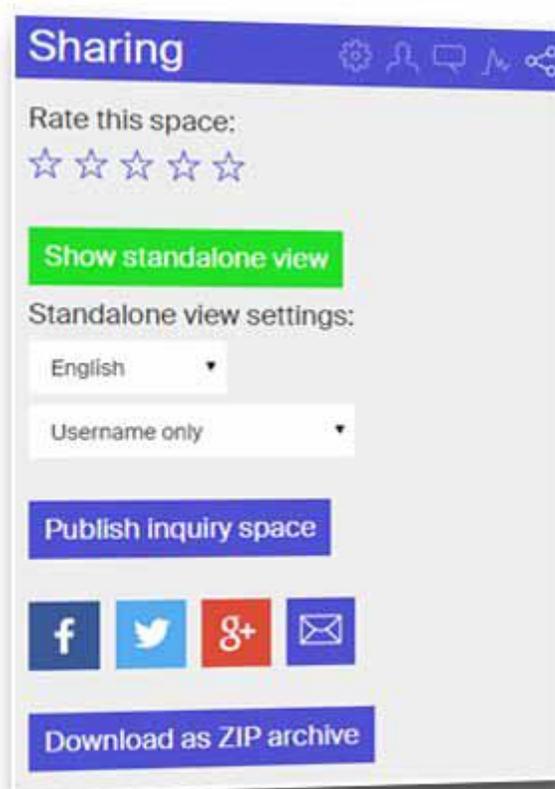


図 20: 共有機能

もう 1 つの選択肢は、"ZIP アーカイブとしてダウンロード" (図 20 - [5]) です。これにより、ILS を zip 形式でコンピュータに保存することができます。

最後に、星評価システム (図 20- [6]) を使って空間を評価したり、ソーシャルメディア (図 20- [7]) で共有することができます。

4.4.2 探求学習フェーズの構築

上記の手順に従って新しい ILS を作成すると、作業を開始できます。作業する ILS のアイコン (この場合は「My ILS」) をクリックして、ILS のさまざまな照会フェーズを表示します。

以下のセクションでは、単一の探求学習フェーズのためのスペースを構築する方法を示します。ILS を完了するには、すべての探求学習フェーズで同じ手順を繰り返すことができます。

ページ上部の ILS の中央領域 (図 15) を見ると、すべての ILS のタイトルが表示されるバーがあります (図 15 - [4])。あなたが現在見ている ILS は 青く表示されます。このバーを使用して、異なる ILS 間を切り替えることができます。開始するには、「オリエンテーション」(図 15- [5]) という名前の探求学習サイクルの最初の探求学習スペースをクリックします。

すると、図 21 に示すように、ページ上部に 2 つのバーがあります (図 21 - [1])。上のバーは前と同じように ILS を表示し、2 番目のバーはこの特定の ILS の一部であるスペースを表示します。この 2 番目のバーを使用してスペースを切り替えることができます。

探求学習のスペースに関しては、その名前をクリックして変更することができます (図 21 - [2])。簡単な説明を追加してください (図 21 - [3])。ドラッグアンドドロップすることができます (図 21 - [4])。

さまざまなアイテムを追加してアクティビティを構築します。例えば、この段階では、教師がいくつかの紹介テキスト、次にビデオ、さらにテキスト、画像、そしてサポートするアプリを含めることを望んでいるとしましょう。これらは 3 つの異なるアイテム (動画、画像、アプリ) として、追加する必要があります。アイテム間のテキストは、各アイテムの説明ボックスに単純に追加することができます (セクション 4.4.3 - 図 26)。さらにテキストが必要な場合は、以下に説明する文書の形式で追加します (セクション 4.4.3)。この場合、追加テキストは個別のアイテムとみなされます。フェーズで作業するときには、追加したいアイテムをすべて追加してから、その間に関連するテキストを追加することをお勧めします。

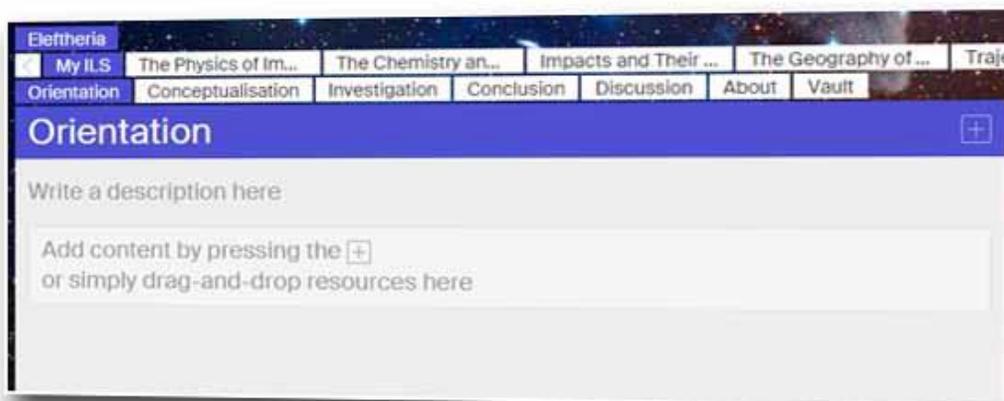


図 21：オリエンテーションの照会フェーズスペース

オリエンテーションフェーズでアイテムを追加するには、ドラッグアンドドロップ機能（図 21 - [4]）または「+」ボタン（図 21- [5]）のいずれかを使用できます。

「+」ボタンをクリックすると、次の 6 つのオプションが表示されます（図 22）。

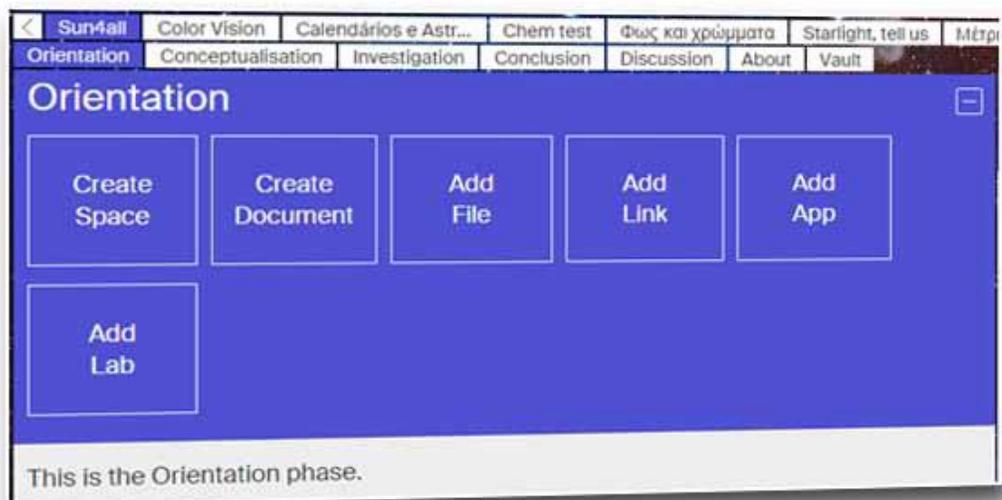


図 22 [アイテムの追加]オプション

"Create Space"（図 22 - [1]）を使うと、ILS かフェーズ・レベルのいずれであっても、現在のスペース内にサブスペースを作成することができます。

- [ドキュメントの作成]（図 22 - [2]）では、テキスト、リンク、テーブルを含むドキュメントを作成できます。
- "ファイルの追加"（図 22 - [3]）では、画像や PDF ファイルを含むあらゆる種類のリソースを追加できます。
- 「リンクの追加」（図 22 - [4]）では、オンラインリソースを追加できます。リソースの URL を追加することにより このオプションを使用すると、リソースがスペース内に統合されて表示されます。そのような リソースの 例は 、ビデオ、単純なウェブページまたはアニメーションであり得ます。
- "Add App"（図 22 - [5]）を使用すると、Go-Lab リポジトリまたは外部ソースから ILS にサポートアプリを追加できます 。ILS に外部アプリケーションを追加する場合は 、そのようなアプリケーションの URL に拡張子「.xml」が必要であることに注意してください。

•最後に、「Add Lab」（図 22 - [6]）を使用して、Go-Lab リポジトリからオンラインラボを追加できます。

4.4.3 照会フェーズへのコンテンツの追加

フェーズを構築するときは、ドキュメント、ファイル、リンク、アプリ、ラボなどの5つのタイプのアイテムを使用します。これらのタイプは多かれ少なかれ同じように動作します。

4.4.3.1 ドキュメント

「ドキュメントの作成」オプション（図 22 - [2]）を使用すると、スペース内の任意の場所にテキストを追加できます。このオプションは、ラボやアプリ、その他のリソースの間にテキストや表を追加したい場合に便利です。一旦それをクリックすると Graasp はあなたの文書の名前（図 23 - [1]）を入力し、「リッチテキスト」と「プレーンテキスト」（図 23 - [2]）のどちらかを選択するように求めます。「リッチテキスト」オプションはテキストエディタを提供します。「プレーンテキスト」オプションを使用すると、.txt、.html、.xml などの他の種類のドキュメントを作成することができます。選択したら、「ドキュメントの作成」をクリックします。

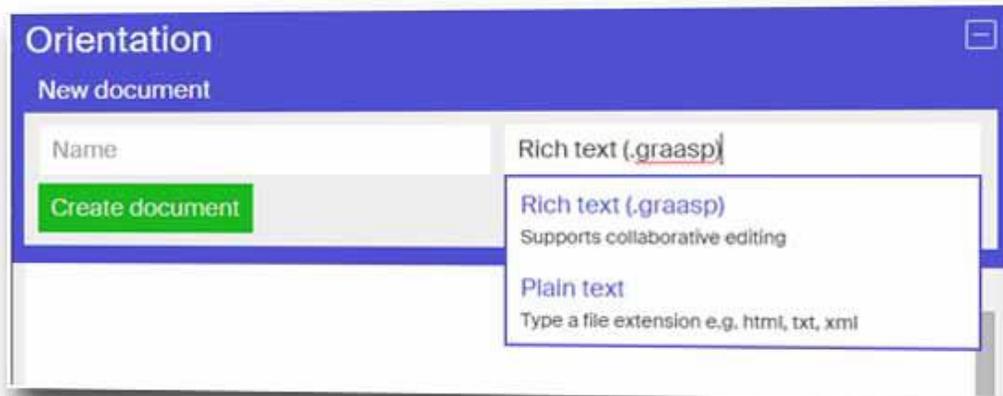


図 23 : [ドキュメントの作成]オプション

ドキュメントがあなたのスペースに表示されます（図 24 - [1]）。これを編集できるようにするには、拡大ビュー（図 24 - [2]、図 25）に切り替える必要があります（セクション 4.4.4.2 を参照）。

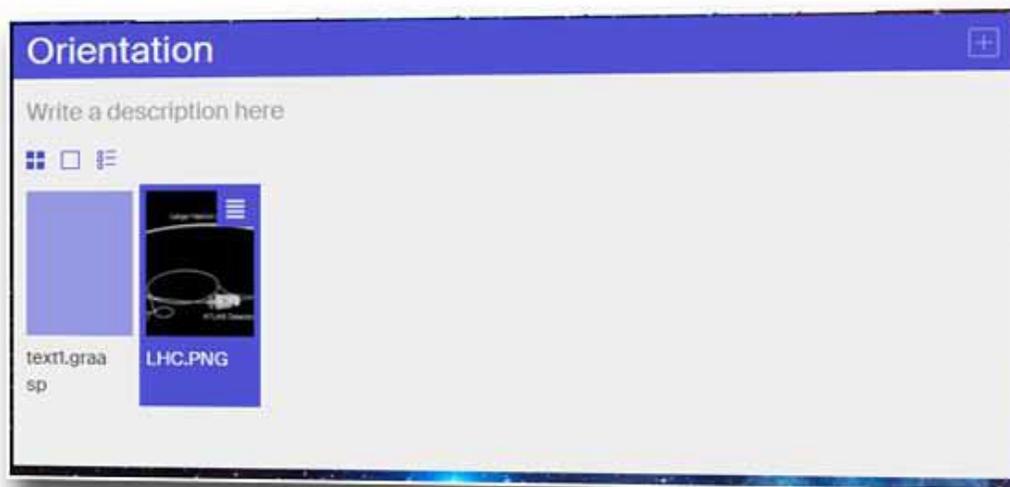


図 24：スペースに追加されたドキュメント

拡張ビューでは、エディタを使用するには「編集」をクリックします（図 25 - [1]）。テキストを入力し、ツールバーに表示されるすべての機能を使用 できる ようになりました（図 25 - [2]）。



図 25：テキストエディタのオプション

作業の編集が終わったら、「表示」（図 25 - [3]）をクリックして作業内容を保存します。もう一度[編集]をクリックしてテキストを編集できます。テキストエディタでは、テキストを保存するには[表示]をクリックする必要があります。すべてのアイテムの説明ボックスは自動

的にテキストを保存しますので、保存は不要です。他のリソースと同様に、テキストボックスの周りを移動し、照会スペース内の位置を再配置することができます。

既にお気づきのように、各項目には説明ボックスが付いています（図 26）。説明ボックスとは別に、項目間にテキストを追加するには、「ドキュメントの作成」オプション から 記述ボックスを使用することができます。これらの中で、ハイパーリンクを追加したり、キーボードショートカットを使ったり、基本的なスタイリング機能を使ったりしてテキストを装飾することができます。



図 26：アイテムの説明ボックス

4.4.3.2 ファイル

「ファイルの追加」オプション（図 22 - [3]）をクリックすると、コンピュータから ILS へファイルを追加することができます。このファイルの追加では、イメージ、pdf ファイル、アニメーションなど、あらゆる種類のリソースを使用できます。"Add File" を クリック すると、アップロードしたいファイルを選択するためのダイアログボックスが表示されます。あなたがファイルを選択すると、それがスペースで表示されます（図 24 - [3]）。

コンピュータからアイテムを追加する場合は、コンピュータの元のフォルダからファイルをドラッグしてアイテムセクションにドロップすることもできます（図 21 - [4]）。このドラッグアンドドロップ機能は、複数の項目を追加する場合に非常に便利です。グループとしてまとめて追加することができます。

学生用の ILS のスタンドアロンビューに表示できないファイルを追加する場合、ファイルはダウンロード可能なファイルとして表示されます（図 27）。例えば MS Office またはオンラインで表示できない Open Office ドキュメントなどで s。それらがオンラインで利用可能な場

合、そのようなファイルはハイパーリンクとして追加することもできます（以下のセクション 4.4.3.3 で説明します）。



図 27：ダウンロード可能なファイルの通知メッセージ

4.4.3.3 リンク

オンラインのリソースを追加する必要がある場合は、[リンクの追加]オプションを使用できます（図 22 - [4]）。たとえば、あなたが YouTube のビデオを追加したいとしましょう。動画の URL をコピーして"リンク URL"ボックス（図 28 - [1]）に貼り付けます。次に、"Add Link"ボタン（図 28 - [2]）をクリックすると、対応する探求学習スペースの一部としてサムネイルの形でビデオが表示され、対応するフェーズに埋め込まれます。



図 28：オンラインリソースの追加

ここまでで、テキスト、画像、Excel ファイル、ビデオを追加しました。、ILS のサイドボックスの[共有]オプション（図 20 - [2]）からスタンドアロンビューを表示すると、図 29 のよ

うになります。動画の説明（動画のすぐ上）が YouTube から自動的に追加されました この説明をそのまま保持、編集、または削除することができます。

The screenshot shows a web interface for 'My ILS'. At the top, there is a blue navigation bar with the text 'My ILS' on the left and 'ET' with a globe icon on the right. Below the navigation bar, there are five tabs: 'Orientation' (which is highlighted), 'Conceptualisation', 'Investigation', 'Conclusion', and 'Discussion'. The main content area has the text 'Let's have a look at the following resources.' followed by a video player. The video player shows a diagram of the Large Hadron Collider (LHC) with the text 'Large Hadron Collider' at the top and 'ATLAS Detector' at the bottom. Below the video player, there is a download button with a blue icon and the text 'ATLAS DATA.xlsx'.

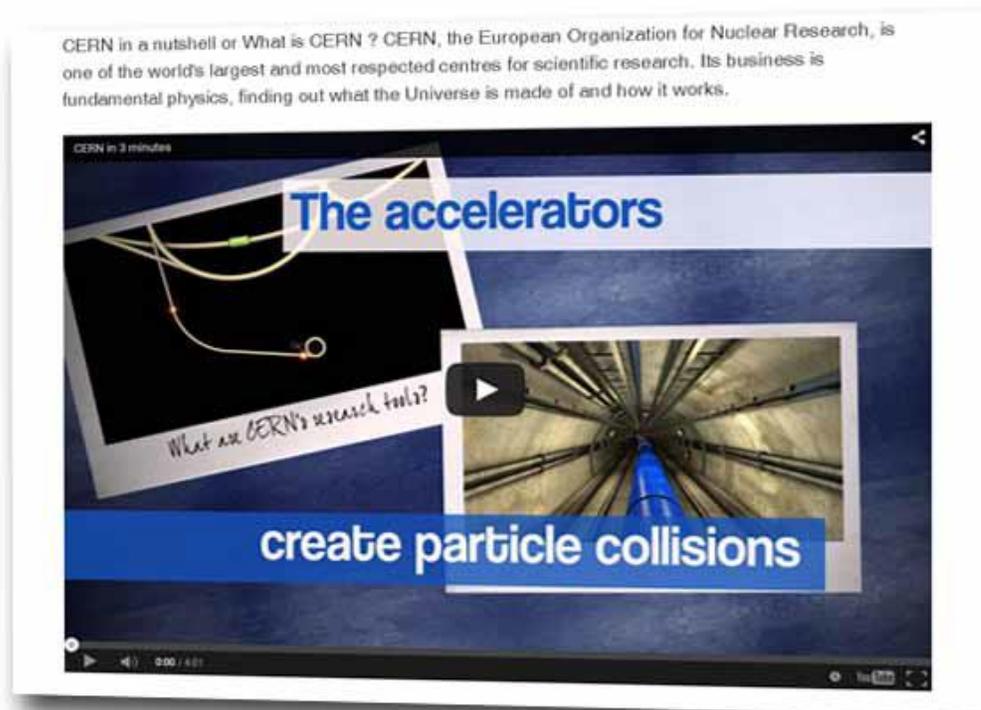


図 29 : 作成中の ILS のスタンドアロンビュー

4.4.3.4 サポートアプリ

ここで、あなたのビデオの下にサポートアプリを追加したいとしましょう。この場合はコンセプトマッパー ツールです。前に説明したように、サポート Apps または単に Apps は、Web ベースのソフトウェアアプリケーションです。オンラインラボで特定の学習や教授の目標やタスクをサポートしています (3.3 節を参照)。もう一度 "+" ボタン (図 21 - [5]) をクリックし、今回は "アプリケーションの追加" オプション (図 22 - [5]) を選択します。次に "Select app" ドロップダウン (図 30 - [1]) をクリックすると、Go-Lab で利用可能なすべてのアプリケーションのリストが表示されます (図 30 - [2])。

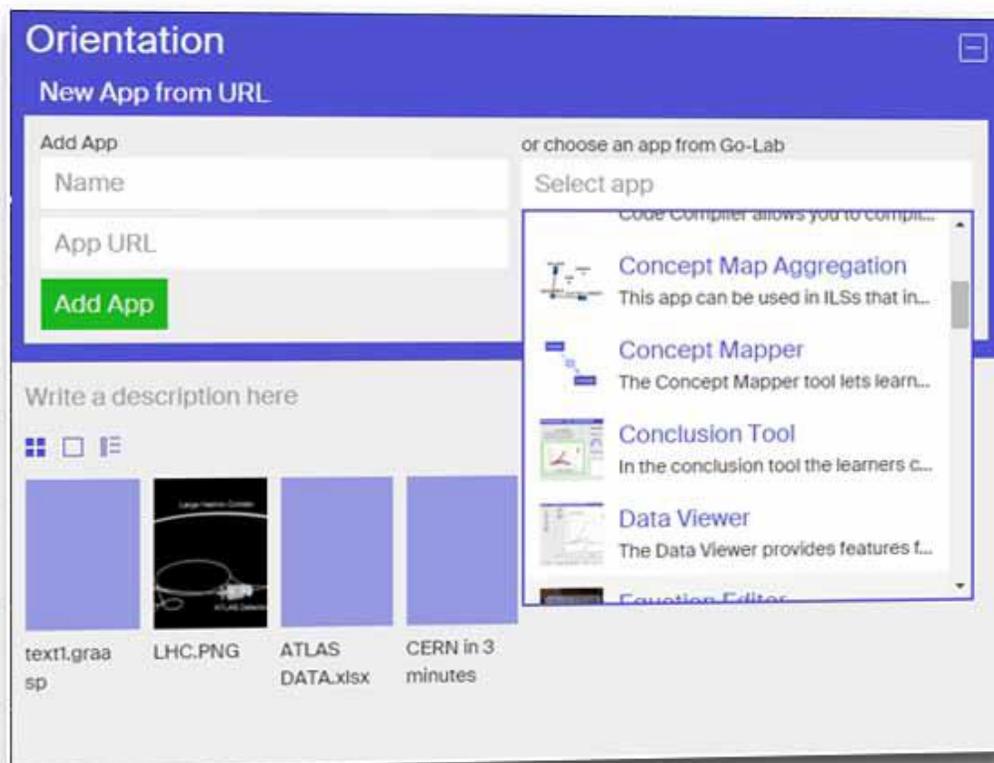


図 30：サポートアプリケーションの追加オプション

必要なアプリを選択します。選択したアプリが、以前に追加された動画の横に表示されます (図 31)。クリックすると、そのプレビューにアクセスします。可能な場合はその設定を適宜カスタマイズします。設定の変更は、この ILS のコピーで実行されます (図 32)。



図 31 : オリエンテーションの照会フェーズスペースに追加されたサポートアプリ

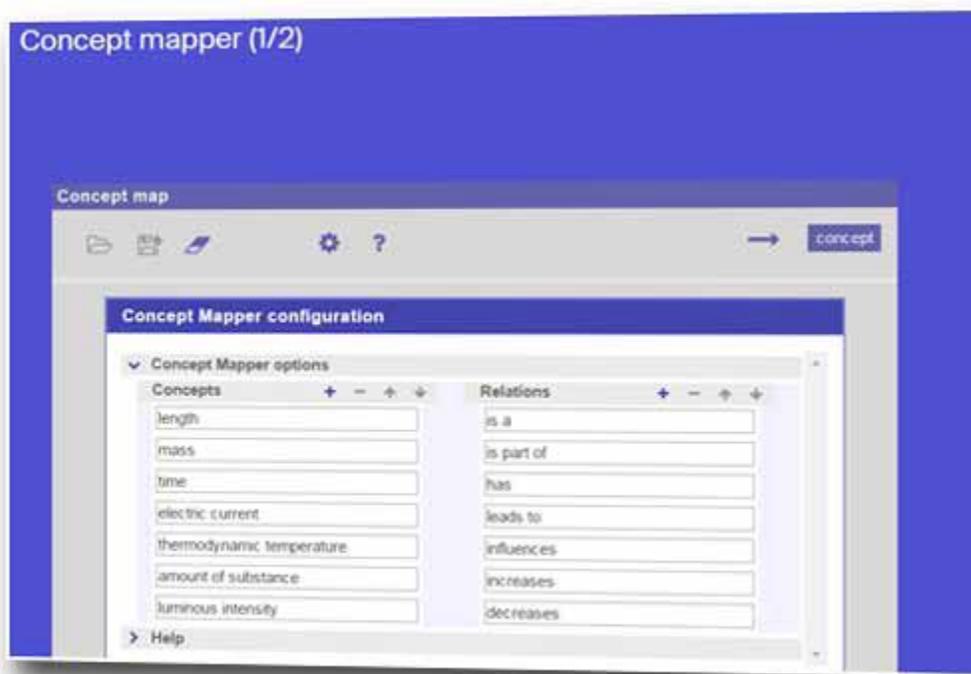


図 32 : Go-Lab アプリケーションのプレビューと設定

4.4.3.5 オンラインラボ

最後に、コンセプトマップの後にオンラインラボを追加したいとします。「+」ボタンをクリックします。もう一度 "Add Lab" オプションを選択します (図 22 - [6])。それをクリックし、表示されるリスト (図 33) (すべての Go-Lab ラボを含む) から 希望するラボを選択します。

挿入されたラボが、以前に追加されたアイテムのサムネイルの横に表示されます。

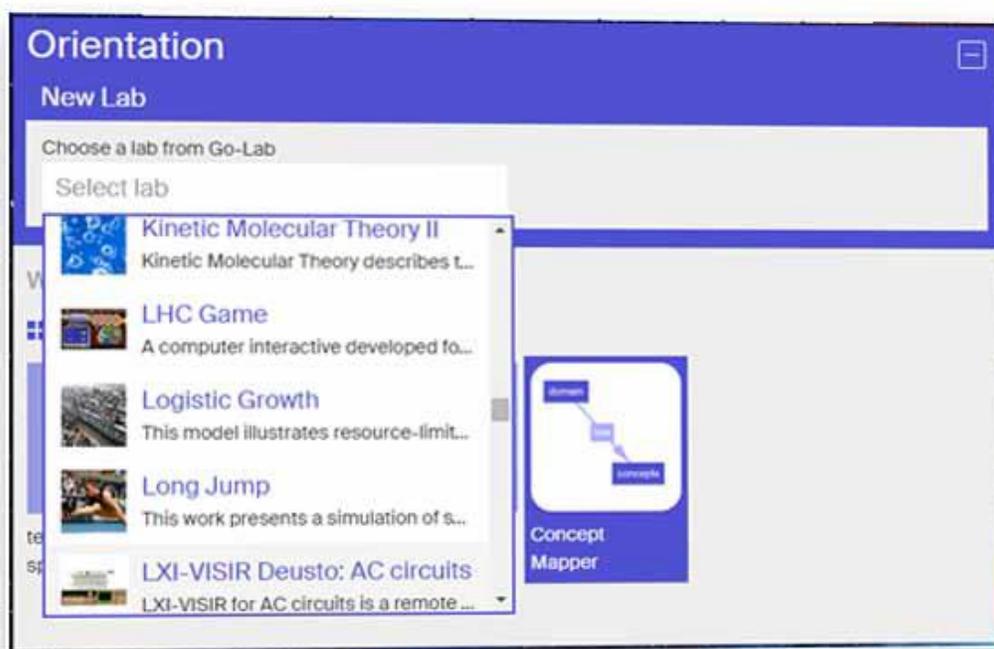


図 33 : オンラインラボの追加オプション

これで、6つの項目 (テキスト、画像、ダウンロード可能なファイル、ビデオ、アプリ、ラボ) が追加されました。スタンドアロンビューでは、これらのアイテムは前と同じように表示されます (図 29 を参照)。

4.4.4 探求学習フェーズでの明細の表示

Graasp で作業している間に、どの段階の項目を表示するにも 3 つの異なる表示方法があります。フェーズの概要説明のすぐ下にある小さなボタンを使用して、3 つのオプションを切り替えることができます (図 34)。



図 34：オプションの表示

4.4.4.1 サムネイル表示

最初のオプションはサムネイル表示です (図 35 - [1])。このビューでは、すべてのアイテムを小さなタイルまたはサムネイルとして並べて見ることができます。サムネイルの右上をクリックして、別のフェーズを選択したり、別のフェーズに移動したり、エイリアスをダウンロードしたり、お気に入りを追加/削除したりすることができます (図 35 - [2])。アイテムを新しい場所にドラッグアンドドロップすることで、アイテムの順序を並べ替えることもできます。



図 35：サムネイル表示

4.4.4.2 展開ビュー

展開されたビューでは、開いているすべてのアイテムをもう 1 つ下に表示できます (図 36)。このビューは、ILS のさまざまな項目を操作する場合、特にテキストを追加する場合に理想的です。

図 36 に示すように、すべてのアイテムについて、アイテムの名前が上にある青色のバー (図 36 - [1]) (スタンドアロンビューには表示されません) の下に、記述ボックス (図 36- [2]) とアイテムそのもの (図 36 - [3]) を表示します。

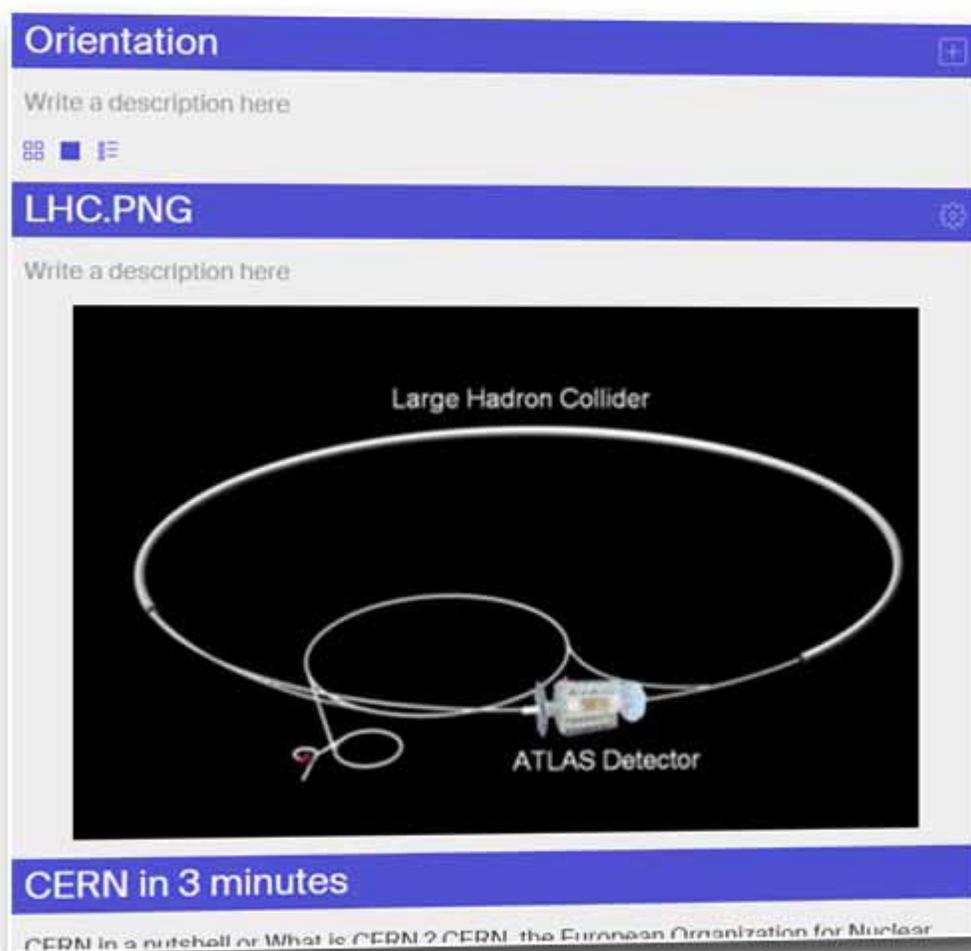


図 36 : 拡大表示

フェーズの名前のように、アイテムの名前をクリックして名前を変更することができます。右側の歯車アイコンをクリックすると、アイテムのサイズを選択できます（図 37）。



図 37：アイテムの名前とサイズの変更オプション

4.4.4.3 リストビュー

リストビューでは、すべてのアイテムをリスト形式で表示できます。このビューでは、アイテムに関連するアクセス権（公開または非公開）も表示されます（図 38）。



図 38：リストビュー

4.4.5 教師用のリソースとノートを追加する

上で述べたように、サイドボックスのコメントセクションと "About" スペースには、それぞれ教師用のノートとリソースを追加できます（セクション 4.4.5.1 も参照）。教師のノートや補助教材を追加すると、他の教師があなたのアクティビティをより使いやすくすることができます。

4.4.5.1 リソースの追加

ILS の任意の段階でリソースを追加できます。しかし、教師が段階的に統合された文書全体（例えば長い pdf）を望んでいないかもしれない場合、代わりに別のタブで開くことができるハイパーリンクとして置くことが望ましいかもしれません。教師はまた、教師のみがアクセスできるリソース（例えば、回答キー）を追加することができます。これらの両方でそのようなリソースは、ILS の「About」スペースに追加することができます（図 15- [6]）。それは、スタンドアロンのビューを介して学生に見えないように、「About」スペースは、デフォルトで「非表示」状態であることを忘れないでください。Graasp のオーサリング環境では、ILS のメンバーであるユーザーのみが見ることができます。さらに、セクション 4.4.1.2 で述べたように、作成された任意のスペースまたはサブスペースは非表示にすることができ、スペース/サブスペースの所有者および編集者だけに見えます。

リソースを追加するには、ILS の「About」スペースに移動し、「ファイルの追加」機能を使用してそれらを追加するか、前述のようにドラッグアンドドロップ機能を使用します。さて、この例では、生徒に「関連理論」ファイルを、また教師にのみ利用可能な解答キーを追加したいとしましょう（図 39）。



図 39 : 「About」スペースに追加されたリソース

ファイルが「About」スペースに入ったら、これらのファイルのそれぞれに URL を派生させることができます。そのため、ILS 内の任意の場所にハイパーリンクできます。これを行うには、サムネイル表示を使用してアイテムを表示しているときに、URL を取得するリソースをクリックします。システムはリソースのプレビューを開きます（図 40）。右上隅にある [Raw] ボタンをクリックします。

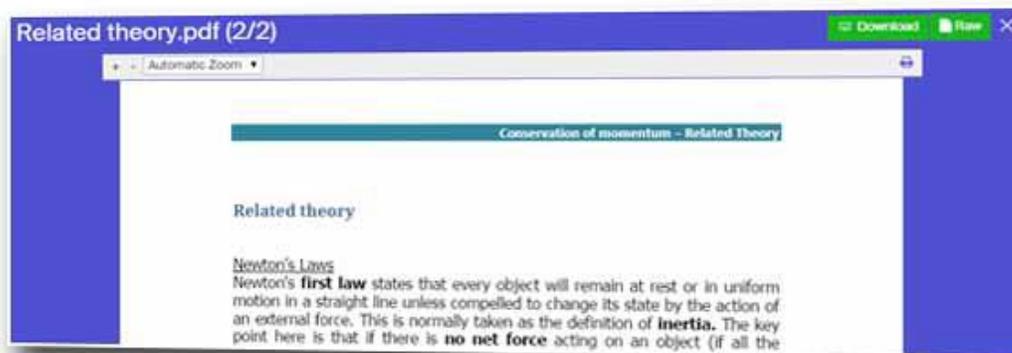


図 40 : Graasp でのリソースのプレビュー

これで、リソースが新しいタブに表示されます。ブラウザのアドレス欄に表示されるリンクは、リソースのヘリンクです。Graasp からのリンクはすべて "/ raw" で終わることに注意してくだ

さい（図 41）。ILS 内のどこにでもこの URL をハイパーリンク するには、上記のリンクをコピーして、追加するフェーズに移動してハイパーリンクするテキストを選択し、ハイパーリンク機能（Ctrl + K in 説明欄の場合とテキストエディタの場合は「リンクを挿入」ボタン）を使います。

教師専用のリソースを利用したい場合は、他に何もする必要はありません。文書は「About」スペースにある限り、ILS のメンバーであるすべての教師はそれにアクセスできるようになります。



図 41：表示された Raw リソース

4.4.5.2 メモを追加する

教師のための注釈は、私が多くの教師 が使用すること を期待している、ILS の不可欠なものです。教師用のメモには、オフラインアクティビティのヒント、ちょっとしたコツ、およびこの ILS 教師の過去の経験に基づく コメントが含まれます。サイドボックスの[ディスカッション]オプション を使用して、ILS の任意のフェーズでノートを追加できます。あなたのメモを入力して Enter を押してください（図 42 - [1]）。

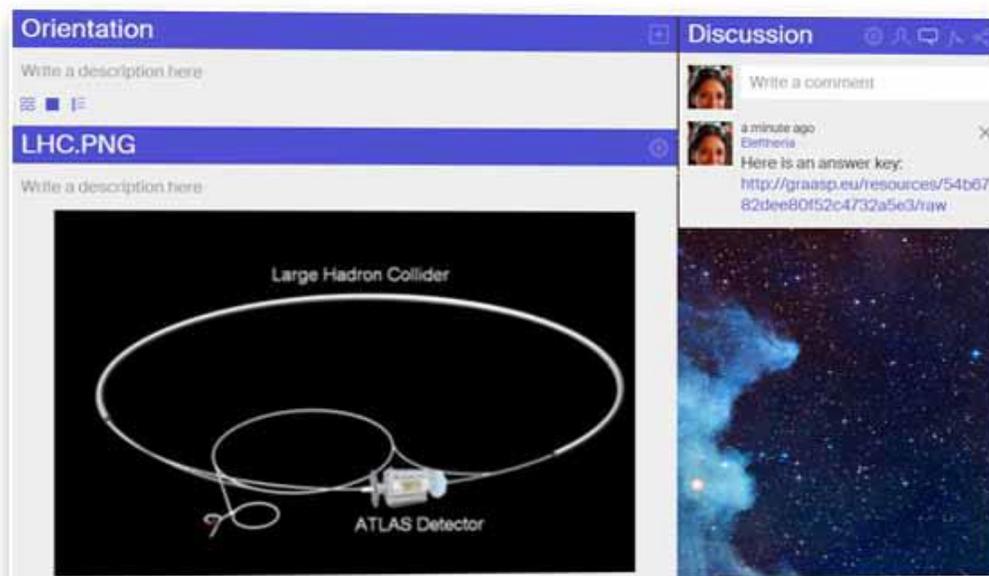


図 42：教師ノートを追加する

このセクションに URL を追加すると、システムは自動的にハイパーリンクを追加します。したがって、リソースのリンクを上記の「概要」セクションからコピーして、他の教師が見つけることができるコメントセクションに貼り付けることができます（このセクションは学生には表示されません）（図 42 - [2]）。

また、「ドキュメントの作成」オプション（図 22 - [2]）を使用して教師ノートを作成し、非表示にすることができます。スタンドアローンビューには表示されませんが、ILS の他の教師/編集者はアクセス可能です。

その結果、教師は「概要」セクションのみを介してすべての追加のリソースにアクセスすることはできませんが、探求学習フェーズのサイドボックスにリソースがあることもあります。

4.5 生徒の成果を監視する

4.5.1 監視アプリケーションの使用

4.4.1.2 で述べたように、すべての ILS には「AngeLA」 というデフォルトメンバーがあります。「AngeLA」が ILS のメンバーである限り、システムは学生の活動を追跡します。あなたの ILS に Go-Lab リポジトリからのそれぞれのサポートアプリケーションを追加することによって、トラッキングレコードにアクセスできます。これらのサポートアプリケーションを ILS の「隠された」スペースに追加して、ILS のメンバーだけがアクセスできるようにすることができます（何らかの理由で生徒にこれらの監視アプリケーションへのアクセスを許可しない限り）。デフォルトでは、「About」スペースが「非表示」になっているので、そこにこれらのアプリケーションを追加することができます。または、「非表示」に設定できる新しいスペースを作成し、そこにアプリケーションを追加して、他のアイテムとは別にスペースを入れることもできます。これを行うには、ILS のメインエリアに戻り、「+」ボタンをクリックして「スペースの作成」オプションを選択します（図 13 - [2]）。

このスペースに必要な名前（この場合は "Monitoring"）を追加し、緑の "Create Space" ボタンをクリックすると、「Vault」スペースのすぐ隣に新しいスペースが表示されます（図 43）。



図 43：ILS に追加された新しいサブスペース

右上のメニューから「非表示」に設定できる「モニタリング」スペースを入力します（学生がスタンドアロンビューでこのスペースにアクセスできるようにしたい場合を除きます）。

今、監視アプリケーションを追加する時です。セクション 4.4.3.4 で説明した手順に従って、Go-Lab リポジトリから次のアプリケーション（一部またはすべて）を追加します。

- 行動統計
- オンラインユーザーの視覚化
- 学生の滞在時間

「行動統計」アプリケーションは、アプリごとの ILS 内のユーザーのアクション数を多変量棒グラフとして視覚化します（図 44）。ユーザーは、アプリをフィルタリングしたり、視覚的表現を変更することによって、視覚化を適応させることができます。

「オンラインユーザーの視覚化」アプリケーションは、そのフェーズで現在アクティブになっている探求学習スペース内のすべてのフェーズを表示します（図 45）。ユーザーは、プロフィール画像または名前と共に表示されます。視覚化はリアルタイムで更新されます。



図 44：「アクション統計」サポートアプリケーション

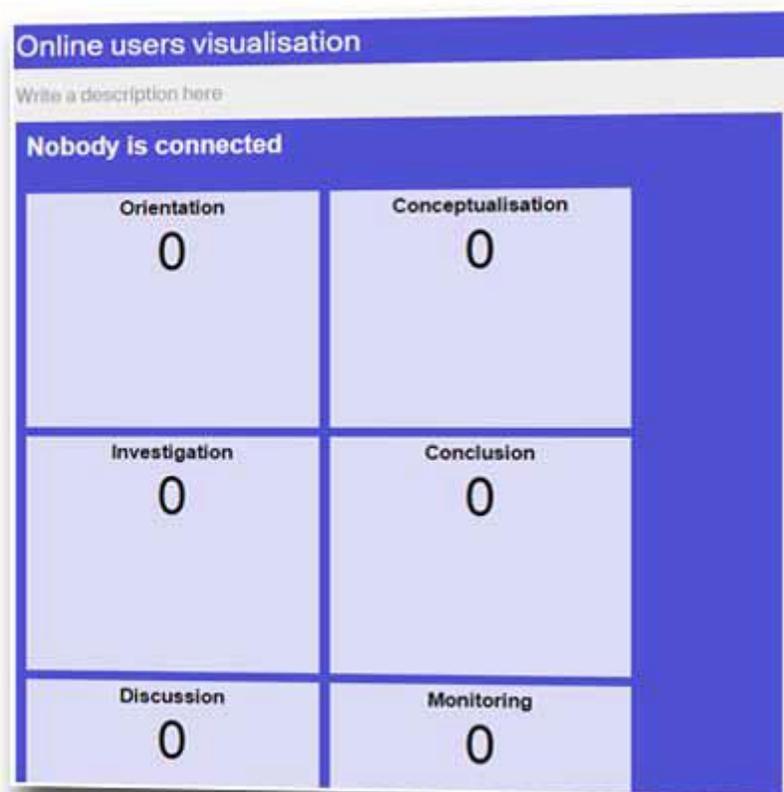


図 45：「オンラインユーザーの視覚化」を支援するアプリケーション

最後に、「学生の滞在時間」アプリは、探求学習スペースの各段階で各生徒が費やした時間を表にして表示します（図 46）。経過時間は、各ユーザーおよびフェーズごとにリアルタイムで更新されます。

	Orientation	Conceptualisation	Investigation	Conclusion	Discussion	Monitor
Average time	00:02	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Ekethoria	00:02	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00

図 46：「学生が過ごす時間」を支えるアプリケーション

4.5.2 "Vault"サブスペースの使用

学生を監視するもう 1 つの方法は、文字通り ILS の保管庫である「Vault」スペース（図 15-[7]）を使用する方法です。ILS のすべての段階でサポートされているアプリのいずれかに生徒によって挿入されたすべてのデータは、Vault に自動的に保存されます。したがって、教師は後ですべての学生が作成したすべての教材にアクセスすることができます（図 47）。

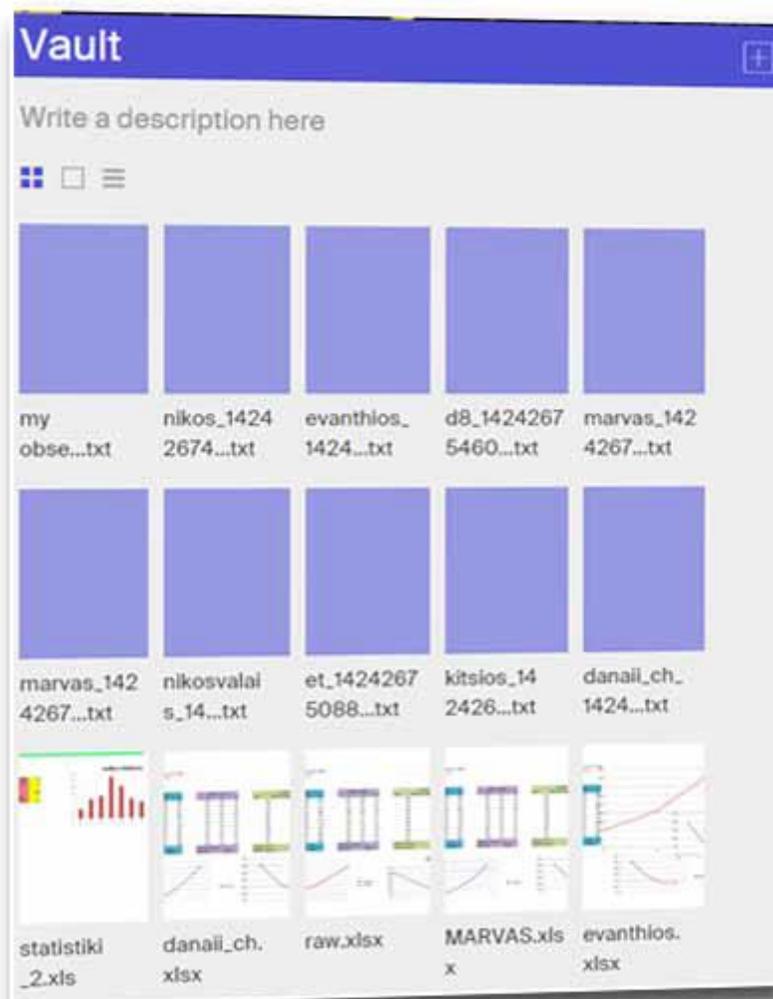


図 47 : ILS を実行した後の "Vault"

4.5.3. 学生の個々の仕事を監視する

最後に、Graasp のサイドボックスにある「メンバー」機能を使用し、「スタンドアロンユーザー」セクションに表示されるニックネームをクリックすることで、個々の生徒の成績を監視することができます（特定の ILS にアクセスする際に使用したニックネームを知っている場合）（図 17- [6]）。ニックネームを入力した生徒のためにこれを行うと、ブラウザに新しいタブが開き、この生徒が作業していた完全な ILS と、ILS のアプリと質問にそれぞれ与えられたすべての入力と回答が表示されます。

4.6 ILS を公開する

ILS を公開するには、ILS メインエリアのサイドボックスの[共有]セクションにある[探求学習スペースの公開]ボタンをクリックします（図 48 および図 20- [4]）。

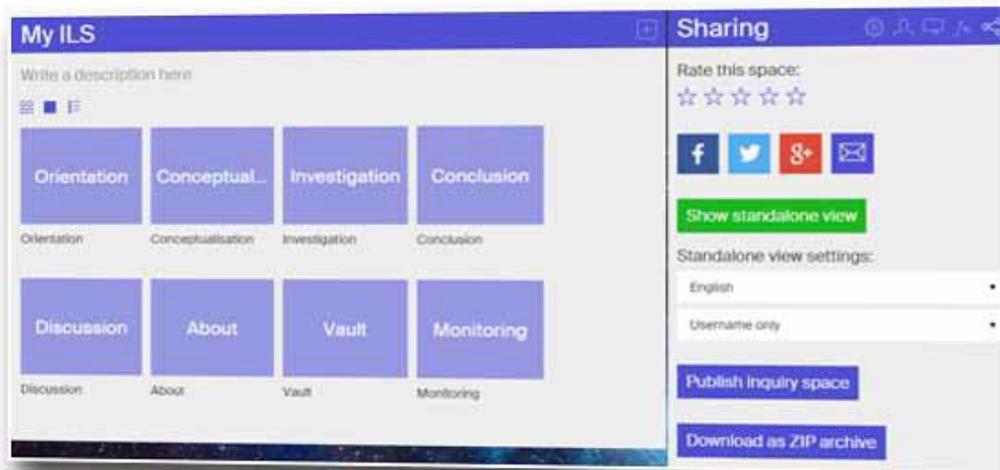


図 48 : ILS の公開オプション

システムは、ILS の基本情報を追加して Go-Lab ポータルに公開することができる「Create Inquiry Space」（図 49）という新しいページ（最初に再ログインするように求められます）にリダイレクトします。

多くのフィールドがあらかじめ埋め込まれていることがわかります。これらの情報は、ILS で使用したラボから得られたものです。これらのフィールドを変更することもできます。[Create Inquiry Space]ページ（図 49 - [1]）の 4 つのタブのすべての必要な情報を入力したら、ページ下部の[Save]ボタンをクリックします。49 - [2]）。作業が完了すると、ILS は Go-Lab ポータルに表示され、GoLabz のすべてのユーザーが利用できるようになります。

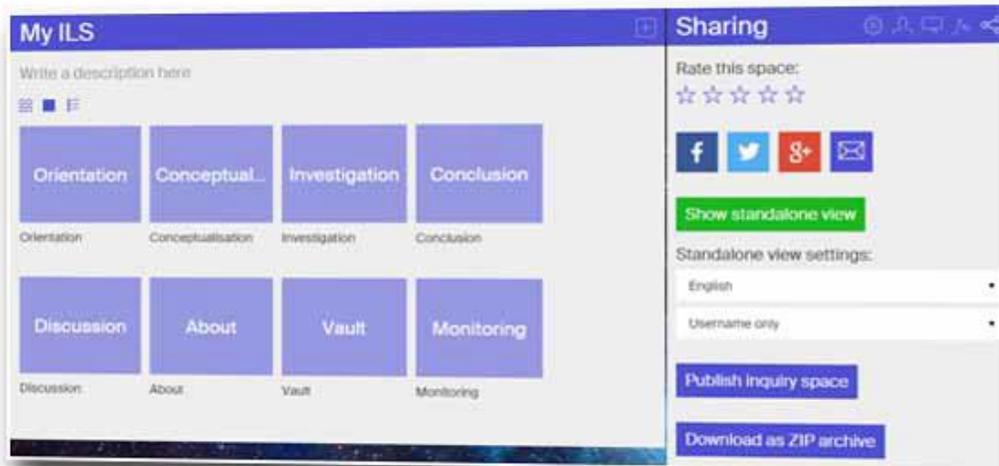


図 49 : ILS 公開フォーム