



PLIJ STEAM Learning Community の運用開始について

2023年4月27日

(一社)学びのイノベーション・プラットフォーム(PLIJ)

PLIJは、STEAM教育や探究型の学びに資するウェブシステムの運用を4月28日から開始いたします。

このウェブシステムは「PLIJ STEAM Learning Community」と名付けました。その命名の所以は、STEAM教育に資する「コンテンツ」及び「リアル体験機会」の提供者である企業、大学、国立研究開発法人などとユーザーである学校の教員、学生・生徒あるいは教育委員会がウェブシステム上でコミュニティを形成し、相互に協力する中で、このコミュニティを成長させていきたいとの想いを込めて名付けました。このウェブシステムは本法人の発足以来の念願であり、国や経済界からの期待を受けてスタートするものです。運用開始にあたり、このたび「コンテンツ」及び「リアル体験機会」を提供いただいた企業、大学、国立研究開発法人等のご協力に深く感謝しております。

【URL】 <https://community.plij.or.jp/>

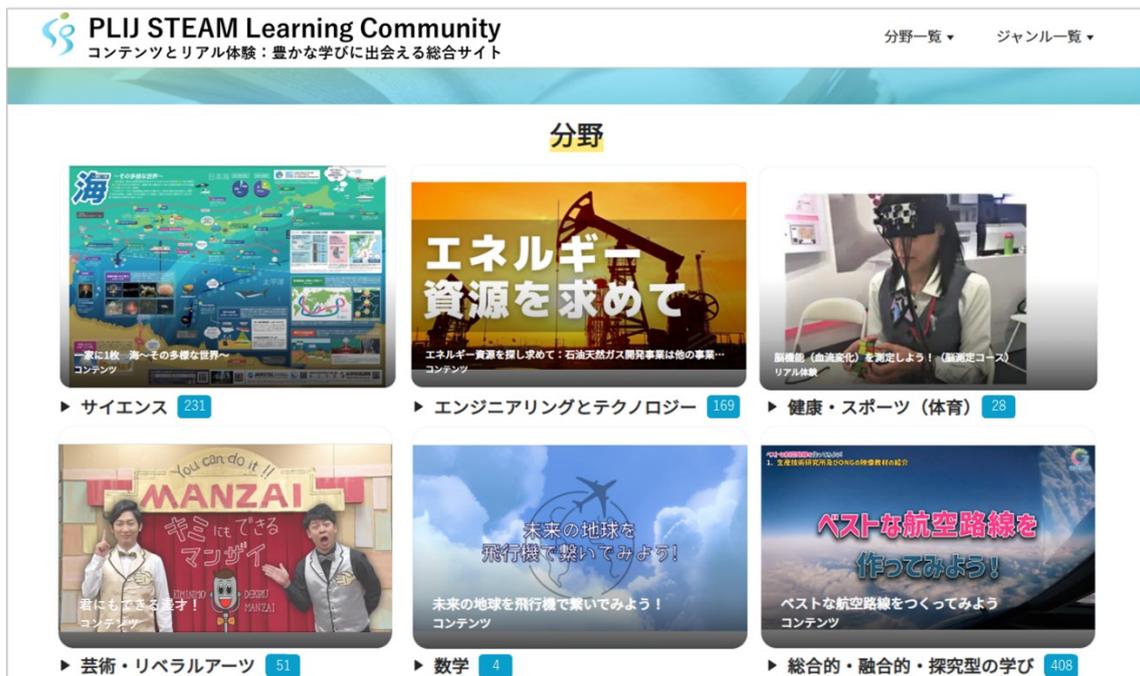


図1 TOP画面

本ウェブシステムの構築にあたり、会員への周知、ガイドラインの策定と関係者との共有、委託システム企業との度重なる調整を経て今日に至りました。この間、本法人に設置しましたプラットフォーム構築委員会(委員長:大和裕幸海洋研究開発機構理事長)に検討・調査内容レビューをお願いして参りました。大和裕幸委員長からは、運用開始に際して、以下のコメントを寄せていただきました。

産業界、教育界、企業、国立研究開発法人などの識者のご意見をいただき、コンテンツの対象年齢、学びのポイント、指導の手引きなどを明示するようにして、学ぶ本人ばかりでなく、コンテンツの製作者や教員にも使いやすい内容とすることを心がけた。まずは広く利用されるよう努力したい。さらに現場からのフィードバックをいただき、コンテンツ製作者や現場の先生が工夫してさらにより教材を作れるような仕組みを構築していきたい。

### **PLIJ STEAM Learning Community の特徴**

PLIJ STEAM Learning Community は、以下の四つの特徴を持つ画期的なウェブシステムとなります。このシステムを広く周知するため、ウェビナーの開催を計画しており、同時に未来に向かってシステムを成長させていくこととしております。

#### **1. 登録の厚み増進の期待**

一つ目の特徴は、短期間で「コンテンツ」及び「リアル体験機会」が豊富に登録されている点になります。2023年1月末から会員を中心に登録依頼を開始し、運用開始時点、総数750件が登録されています。内訳は、「コンテンツ」が590件、「リアル体験機会」が160件で構成され、両者の融合的活用や多様な利用シーンに応えます。今後、本システムの存在が広く周知されるに伴い、提供する企業や大学・国立研究開発法人の幅が拡がり、またそれぞれの組織内でも浸透してくると登録数も更に厚みを増すことが期待されます。引き続き登録を進めて充実させて参ります。

#### **2. 提供機関の多様性**

二つ目の特徴は、提供組織が多様である点になります。運用開始時点、42の多岐にわたる組織から登録を受けており(表1参照)、組織カテゴリー別では、企業から155件、国立研究開発法人から295件、大学から72件が登録されています。多様な業界・業種の「コンテンツ」及び「リアル体験機会」を一同に介して登録され、横断的に検索・閲覧が可能となっている点は、社会総出で産学官公教の連携を促進するPLIJの活動を具現化したものであり、これまでにない画期的な特徴となります。主な提供者は、企業では、全日本空輸株式会社、三菱電機株式会社、株式会社ニコン、国立研究開発法人では、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、国立研究開発法人情報通信研究機構、国立研究開発法人理化学研究所、大学では、国立大学法人東京大学、国立大学法人広島大学、国立大学法人大阪大学です。更に、経済産業省「未来の教室」STEAMライブラリー事務局からもコンテンツ登録を受けています。

### 3. 広範な分野をカバー

三つ目の特徴は、幅広い分野構成を持つウェブシステムである点になります。第一階層として、「サイエンス」「エンジニアリングとテクノロジー」「健康・スポーツ(体育)」「芸術・リベラルアーツ」「数学」「統合的・融合的・探究型の学び」を有し、最大第三階層まで構成されています(表 2 参照)。第一階層の分野における件数・割合は、運用開始時点、サイエンス(件数:231、割合:25.9%)、エンジニアリングとテクノロジー(件数:169、割合:19.0%)、健康・スポーツ(体育)(件数:28、割合:3.1%)、芸術・リベラルアーツ(件数:51、割合:5.7%)、数学(件数:4、割合:0.4%)、統合的・融合的・探究型の学び(件数:408、割合:45.8%)となっています。登録件数に偏りがある点は改善を図っていく予定であり、特に、「健康・スポーツ(体育)」「芸術・リベラルアーツ」「数学」は登録件数が少なく、今後、広く収集を継続して参ります。

### 4. コンテンツの進化

四つ目の特徴は、コンテンツが進化するように工夫を凝らしている点になります。PLIJ STEAM Learning Community においてユニークなテーマを選択した上で、創意工夫をこらしたコンテンツを制作・登録することで、関係者に気づきを与え、総じてコンテンツの進化を呼び起こすサイクルをめざしています。22 年度に(公財)JKA の助成を受けて制作した 5 件のコンテンツは、「制作過程」も含めて、運用開始の当初の段階から組み入れました。23 年度も同様な資金の確保ができましたので、23 年度以降もこの進化のサイクルを絶やさないようにして参ります。

滋賀県立彦根東高等学校	高校生自身がチームに分かれて企画・取材・動画作成を行ったユニークな動画
富山県教育委員会	富山大学と連携し、「薬都富山」の特徴を活かした薬の科学と薬品及びパッケージ産業集積の歴史の動画
(公財)日本科学技術振興財団	フィールドワークとジグソー法、アーギュメントを組み合わせた放射線教育の授業モジュール
(株)INPEX	石油・天然ガス探査に携わった者たちの地球科学的視点から地球の循環システムにおける相互作用とバランスを紐解く動画
(株)アシックス	生徒に身近なスポーツシューズの開発(過程と基礎となる科学の関係)を題材とした動画



写真1 JKA 補助事業成果報告会

### 登録コンテンツの学校での活用例の紹介

登録コンテンツを学校現場で活用することはウェブシステムの目標です。PLIJが定期開催している STEAM 人材育成研究会において、PLIJ STEAM Learning Community の理解増進のため、第 9 回テーマを「STEAM 教育の進化ーPLIJ ウェブシステムの運用開始にあたってー」として、来る 7 月 7 日(金)15:00-17:00 にオンライン開催予定であります。ウェブシステムの操作説明に加えて、掲載コンテンツを利用した教育現場での STEAM 教育活用事例をご紹介します。

【申込方法】以下リンクから Zoom ウェビナー登録をしてお申し込みください。

<https://bit.ly/3LhJl93>

### PLIJ STEAM Learning Community の成長

運用開始時点の「コンテンツ」及び「リアル体験機会」は、前述のとおり、分野に偏りがある等、今後の成長が重要です。ユーザーである教員、生徒などの意見に耳を傾け、あるいは、専門家の意見に耳を傾け、ユーザーから信用されるウェブシステムに成長させて参ります。

#### ■本件問合せ先

(一社)学びのイノベーション・プラットフォーム(PLIJ)事務局 担当:木曾

電話:03-5452-6621(代表) メール:info@plij.or.jp

法人ホームページ:<https://plij.or.jp>

表 1 提供組織一覧

多様な業界・業種の組織から協力を得て、「コンテンツ」「リアル体験機会」を登録しています。

カテゴリー		組織名
正会員		株式会社アシックス
		株式会社INPEX
		JX金属株式会社
		JNC株式会社
		株式会社島津製作所
		清水建設株式会社
		全日本空輸株式会社
		太陽誘電株式会社
		大日本印刷株式会社
		株式会社大和証券グループ本社
		東京電力ホールディングス株式会社
		株式会社ニコン
		日本電気株式会社
		富士通株式会社
		株式会社三井住友フィナンシャルグループ
		三菱商事株式会社
		三菱電機株式会社
		森永製菓株式会社
		吉本興業ホールディングス株式会社
	特別会員	国立研究開発法人・ 独立行政法人
国立研究開発法人国際農林水産業研究センター		
国立研究開発法人産業技術総合研究所		
国立研究開発法人情報通信研究機構		
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構		
国立研究開発法人水産研究・教育機構		
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構		
国立研究開発法人理化学研究所		
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構		
行政庁		気象庁
		特許庁
大学		国立大学法人東京大学
		国立大学法人富山大学
		国立大学法人大阪大学
		国立大学法人広島大学
博物館・科学館		公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館
支援団体		一般社団法人電気学会
		公益財団法人東北活性化研究センター
		公益財団法人日本自動車教育振興財団
高等学校		滋賀県立彦根東高等学校
自治体・教育委員会	富山県教育委員会	
非会員	経済産業省 「未来の教室」STEAMライブラリー事務局	
	内閣府総合海洋政策推進事務局	

表 2 分野一覧

第一階層を 6 分野、最大第三階層まで幅広い分野構成を持つウェブシステムです。

第一階層	分野		登録件数	割合				
	第二階層	第三階層						
サイエンス	地球科学		65	231	25.9%			
	宇宙科学		7					
	生命科学		57					
	物理学		32					
	データサイエンス・AI		5					
	科学研究の実践		53					
	計装、測定及び単位		13					
	サイエンスのキャリア		4					
エンジニアリングとテクノロジー	産業システムとテクノロジー	農林水産	33	138	169	19.0%		
		食品	2					
		環境	8					
		製薬	1					
		バイオテクノロジー	0					
		半導体	3					
		情報通信	1					
		コンピューティング	6					
		建設	1					
		エネルギー	16					
		製造	2					
		ロボット	13					
		材料	6					
		モビリティ	51					
		運輸	6					
		金融	1					
	流通	0						
	社会システムとテクノロジー		41					
	技術の歴史・人物		6					
	技術の社会受容		2					
	ツールと機器		3					
	技術リテラシー		10					
	地域の産業		2					
エンジニアリングとテクノロジーのキャリア		6						
健康・スポーツ(体育)	病気と治療		6	28	3.1%			
	身体の健康管理		9					
	心の健康管理		4					
	薬と健康		4					
	環境衛生・汚染		0					
	健康科学/スポーツ科学		3					
	医療・介護・健康増進のフレームワーク		4					
	政治学		3					
芸術・リベラルアーツ	経済学・経営学		5	51	5.7%			
	地理		4					
	初等社会科		3					
	日本歴史		3					
	世界歴史		3					
	芸術・芸能		5					
	文化		14					
	デザイン		3					
	言語		0					
	社会システム		25					
	数学	算数				0	4	0.4%
		代数				0		
関数			2					
幾何			0					
統計・確率			2					
統合的・融合的・探究型の学び		次世代人材が遭遇する社会課題の学び		108	408	45.8%		
	地域の課題を克服する課題の学び		32					
	イノベーションによる課題解決の学び		14					
	キャリア形成につながる学び		178					
	科学技術の素養を深める学び		116					
	国際的な視野を醸成する学び		18					
合計			-	-	891	100%		

(注) 分野は複数設定が可能なため、全登録数と各分野の合計数は必ずしも一致しません

表 3 ジャンル一覧

多くのユーザーが関心を有するテーマをジャンルとして設定し、関連するジャンルを「コンテンツ」「リアル体験機会」と紐づけて登録することで、ジャンル検索が可能です。

ジャンル	登録件数	割合
キャリア教育	153	21.7%
地域創生	134	19.0%
SDGs	83	11.8%
先端科学技術(AI、バイオ、量子、マテリアル)	77	10.9%
GX(グリーントランスフォーメーション)	63	8.9%
DX(デジタルトランスフォーメーション)	53	7.5%
女性活躍	47	6.7%
国際関係	40	5.7%
少子高齢化	13	1.8%
アントレプレナーシップ	12	1.7%
データサイエンス	10	1.4%
半導体	7	1.0%
D&I(多様性と包摂性)	7	1.0%
感染症	5	0.7%
合計	704	100%

(注)ジャンルは任意設定かつ複数設定が可能のため、全登録数と各ジャンルの合計数は必ずしも一致しません

**(一社)学びのイノベーション・プラットフォーム概要**  
**(PLIJ: Platform for Learning Innovation - Japan)**

産業競争力懇談会(COCN <http://www.cocn.jp/>)での1年にわたる検討(プロジェクトリーダー:東京大学藤井輝夫副学長(当時))を受け、2021年9月にSTEAM教育(※)の普及・発展をミッションに設立された一般社団法人。(HP <https://plij.or.jp/>)

※Science, Technology, Engineering, Mathematics に Liberal Arts を加えた教科融合型、課題発見型の教育。

STEAM 教育は日本の産業競争力を復権させるために必須のアプローチとして、近年大きな政策課題となっているが、これは教育界だけに負担させるべきものではなく、「社会総出で」取り組む必要がある。2021年3月に閣議決定された第6期 科学技術・イノベーション基本計画では、「初等中等教育で利活用可能な STEAM ライブラリーの整備を加速する」こと、「社会全体で STEAM 教育を推進できるよう、COCN が構築するプラットフォーム(=PLIJ)と連携」すること、が言及されている。

PLIJ は産業界が中心となって設立した組織として、産・官・学・公・教の連携の促進と、STEAM教育に関するプラットフォームの構築・運用を2本の柱として掲げており、今般公開する“PLIJ STEAM Learning Community”は後者の事業の基盤となる。

2023年4月1日現在、34の正会員(企業)と、321の特別会員(中学、高校、高専、大学、行政庁、国立研究開発法人・独法、自治体・教育委員会、博物館・科学館、支援団体)をはじめとする多様なステークホルダーと連携しながら、上述のミッションに日々取り組んでいる。

(参考)

① PLIJ 定款第5条抜粋

第5条 この法人は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

(1)STEAM 教育に関するプラットフォームの構築・運用

(5)関係ステークホルダーとの交流、調査研究、国等への政策提言、広報広聴

② 産学官交流のイベント

(1)STEAM 人材育成研究会: STEAM 教育の認知度を高めることを目的としたオープン参加の Webinar、四半期に一度程度開催

(2)PLIJ 会員交流プラザ: 主にグッド・プラクティスの共有を目的とした会員間の交流イベント、2か月に1度程度開催

(3)STEAM の学び研究会: 地域におけるエコシステム形成の基盤となる取組

(4)スペシャルイベント: サマーキャンプ等

③ 設置委員会

(1)企画委員会: PLIJ の活動の方向性や新たな取り組みを議論

(2)プラットフォーム構築委員会: ウェブシステムの構築・運用に対する助言

## PLIJ役員

2023年4月1日現在

理事	理事長	浦嶋 将年	東京大学総長室アドバイザー
	専務理事	田中 幸二	元株式会社日立製作所副社長
	理事	上田 博	住友化学株式会社取締役副社長執行役員
		江村 克己	福島国際研究教育機構理事
		岡部 徹	東京大学生産技術研究所長
		梶原 ゆみ子	富士通株式会社執行役員 EVP CSO
		田中 敏宏	大阪大学統括理事・副学長
		中島 さち子	株式会社steAm代表取締役社長
		野村 公郎	千代田区立九段中等教育学校統括校長
監事		吉田 裕明	住友化学株式会社監査役(常勤)

## PLIJ顧問

顧問	内永 ゆか子	特定非営利活動法人ジャパン・ウィメンズ・イノベティブ・ネットワーク(J-Win)会長理事
	遠藤 信博	日本経済団体連合会副会長、COCN理事長、日本電気株式会社特別顧問
	金出 武雄	カーネギーメロン大学ワイタカー記念全学教授
	佐藤 康博	日本経済団体連合会副会長、みずほフィナンシャルグループ特別顧問
	西尾 章治郎	大阪大学総長
	野依 良治	科学技術振興機構研究開発戦略センター長、科学技術館館長
	浜 佳葉子	全国都道府県教育委員会連合会会長・東京都教育委員会教育長
	藤井 輝夫	東京大学総長
	吉田 晋	日本私立中学高等学校連合会会長、富士見丘学園理事長・校長

## PLIJ 正会員(34社)

株式会社IHI	住友化学株式会社	東京電力ホールディングス株式会社	株式会社三井住友フィナンシャルグループ
株式会社アシックス	住友生命保険相互会社	株式会社図書館流通センター	三菱ケミカル株式会社
株式会社 INPEX	住友電気工業株式会社	株式会社ニコン	三菱地所株式会社
鹿島建設株式会社	株式会社セブン&アイ・ホールディングス	日鉄エンジニアリング株式会社	三菱商事株式会社
株式会社関電工	全日本空輸株式会社	日本電気株式会社	三菱電機株式会社
JX金属株式会社	ソニーグループ株式会社	株式会社日立製作所	森永製菓株式会社
JNC株式会社	太陽誘電株式会社	富士通株式会社	吉本興業ホールディングス株式会社
株式会社 島津製作所	大日本印刷株式会社	株式会社堀場製作所	
清水建設株式会社	株式会社大和証券グループ本社	丸善雄松堂株式会社	



一般社団法人  
学びのイノベーション・プラットフォーム  
Platform for Learning Innovation - Japan (PLIJ)

〒153-8505  
東京都目黒区駒場4-6-1 東京大学生産技術研究所内  
[電話]03-5452-6621 [FAX]03-5452-6623  
[URL]https://plij.or.jp [E-mail]info@plij.or.jp