

C-ENGINE

研究インターンシップ詳細事例

Vol.16 2022

長期の実施で新しい分野を相互に開拓

大阪大学 ×
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

未来を創る種づくり 研究インターンシップという挑戦

研究インターンシップは、学生、企業にとって有益であるといわれていましたが、これを普及、定着させることは大変困難なことでした。私たちは、複数の大学と複数の企業とがコソーシアムを形成し、これまでにない新たなインターンシップのかたちを構築、普及、推進することでこの課題に取組んでいます。

大学コーディネーターが学生と大学教員、企業との間に入り、それぞれのケースに応じて個別に調整をはかることで、研究インターンシップの質が向上するとともに、量もまた拡大しています。インターンシップ実施に関するノウハウも蓄積し、すでにいくつかのグッドプラクティスが生まれつつあります。こうした事例を積み上げ、「人」と「知」の交流を続けることが、イノベーションの創出につながると私たちは確信しています。

一般社団法人产学協働イノベーション人材育成協議会

学生の視点

自分で決めて、自分で進めないと、何も始まらない



須藤 麻希 さん

大阪大学
大学院理学研究科 生物科学専攻
博士後期課程3年

インターンシップ概要

実施期間 ※D2時に実施
2021年10月1日～2022年3月31日(6か月)

受入先:

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
神戸医薬研究所 創薬研究アライアンス部

テーマ: オープンイノベーション・産学連携
インターンシップ

大学院では理論生物学の研究をされていますが、そのきっかけ・理由と、今回インターンシップに参加された経緯を教えてください

研究のきっかけ・理由を一言でいえば、免疫反応を理解したいからです。小さい頃、アトピー性皮膚炎の炎症や痒みで苦しみ、さらに皮膚科医から完治が難しいと言われて大きなショックを受けました。そこで、治らないならば、せめて理解したいと思い、生物学、特に分子生物学に関心をもちました。ただ、疾患の原因となる遺伝子や分子が発見されても、分子がどのように皮膚に働きかけて痒みという現象に繋がるのかまでは解明されていないと感じました。そこで、ミクロな分子とマクロな現象を繋げる数理モデルが免疫反応の理解に役立つかもしれないと思って、理論生物学研究室を選びました。

C-ENGINEは大学院入学パンフレットの中に入っていたのでM1の4月から知っていました。当時から学生と企業の交流会に参加し、余裕ができたら就職活動前に社会勉強としてインターンシップに参加したいと思っていました。参加の目途がついた時に今回のテーマを見つけ、基礎研究を医薬品に変換して社会実装する過程や臨床応用の知見を学びたいと思ったので、応募先企業・テーマを選択しました。

ご自身の経験を振り返っていかがですか

貴重な機会をいただいたと思います。受け入れていただいた創薬研究アライアンス部の最初の活動は、企業と大学のマッチングイベントに参加し、商談や研究評価の場を見学することでした。大学と企業がお互いに共同研究先を探すためのイベントですが、良い共同研究先を見極めるために十分な背景知識や研究経験が必要なので、大学の研究者や企業の研究開発職でも、実際の商談の場にはそうぞう参加できないものだと思います。このような商談の場を早い段階で見学させていただけたのはインターンシップという立場だからこそだと思います。また、たくさんの大学の研究シーズの中から良い共同研究ができそうな研究を探し出すために、社員の方々が何を考え、議論しているのかを間近で見られるのは新鮮でした。大学の研究を企業側がどう見るか、そのポイントを知ることができたのは、今後研究を続ける上でも貴重な経験だったと思います。

今回の研究インターンシップ以外に、会社紹介を主目的にしたインターンシップはいくつか参加しました。私が感じた両者の大きな違いは、形式とワークの目標設定です。会社紹介を主目的にしたインターンシップは完全オンラインでの実施で、短くて半日、長くて5日程でした。またワークがあつて

も、会社側が何らかのゴールをあらかじめ設定し、目的や手法も決まっていて、あとは結果を出すのみ、という分担作業がほとんどだったように思います。一方、今回のC-ENGINEの研究インターンシップでは、半年間という長期だったこともあり、前述のイベント参加以外にも2つの研究テーマに取り組みました。あらかじめ設定されたゴールを目指すのではなく、ゴールや目的、手法の設定から主体的に参加させてもらったので、本当に貴重な良い経験をしたと思っています。

実際に実施した内容を教えてください

もともとは創薬研究アライアンス部で、オープンイノベーション活動の業務に関わる予定でしたが、企業と大学のマッチングイベントに参加した後は、新型コロナ感染状況拡大の影響でミーティングがほぼオンライン化し、出張の同席も難しくなったことでもあって別の2つのテーマに新たに取り組むことになりました。1つ目が、ドイツ本社から提案されていた新規研究計画である、患者の遺伝情報の統計解析の準備をおこなうこと、2つ目が開発部門での製剤データ解析から、最適な製剤過程を予測・提案することでした。どちらも必要なバックグラウンド（遺伝統計学や、化学・製薬の知識）がほとんど無かつたので、まず論文を読んで勉強して、わからないところを質問しながら進めなければいけませんでした。例えば、遺伝統計のテーマでは、特定の疾患のDNA情報を取得する際、コントロール群となる健康な人のDNA情報が必要ですが、コントロール群をどこからどうやって取るのか、必要なコントロール群の数はどのくらいか、基本的なこともわからないことだらけでした。新規研究計画をどのように進めていくかを検討するために、先行研究を調べて勉強しながら、各所と連絡を取り合って、週に1回ドイツチームとの英語会議を行っていました。常にメンターの先輩社員さんがついてくれていたので、こまめに相談することを意識して、ひとつひとつ理解しながら進めることができました。

当初はバックグラウンドがないことを少し不安に思っていました。特に開発部門での製剤データ解析については、化学の知識はほとんど無かつたので始める前は不安が大きかったです。しかし実際に進めていて一番ワクワクしたのがこの製剤データ解析でした。始める前に社員の方が、「バックグラウンドがない人の方が革新的なアイデアが出るかもしれないから、何も知らないいいのでやってみてほしい」と言ってくださったのも大きかったです。この解析の目的は、経験によるところが大きかった今までの製剤開発のデータを見返し、経験を言語化、理論化することでした。もともと私は既存のデータからひとつの理論を作ることが好きなので、とても相性が良かったと思います。製剤開発職の方々とは違う視点で、

いただいた大量のデータを分析して抽象化し、データで有意な差がある特性などから今後の実験についての提案をしたりしました。製剤開発職の方々がこれまで経験で判断してきた製剤開発に対して別視点からの提案をしたところ、皆さんに面白いと言ってもらえて、少し自信につながりました。また大量生産をおこなうための数理モデルの先行研究もたくさんあることを知って、自身の専門分野での視野も広がったと思います。

実施方法はリモート・対面等、どのように実施されましたか

10月から開始して、最初の3か月は大学と企業のマッチングイベントへの参加と、遺伝統計解析の準備を、週に3回、出社して実施していました。感染拡大の影響が大きくなったら1月以降は、週4から5日、ほぼリモートで、遺伝統計解析のテーマと並行して製剤データ解析の課題を新たにいただきました。2月に査読に出していた論文が返ってきたので、自分の研究の時間も必要になって少しハードでした。

また、リモートだとモチベーションを維持するのに少し苦労しました。計画的にインターンシップテーマを進めながら、せっかくの機会を活用しようと決めて、タスク管理をしっかりとれるよう意識しました。

インターンシップ中はどんなことを意識したり、工夫したりしましたか

研究をこれまでやってきた中でもそうでしたが、自分で進めないと何も進まない、ということを常に意識しています。自分の研究室では、テーマから目的、手法もほとんど自分で考えるので、背景知識の収集も含めて自分で動いて進めないと、何も進みません。これまでそういう意識で研究を進めてきたので、今回のインターンシップ中も同じ考え方で行動しました。わからないことも多かったですが、とにかく自分でなにかやってみて、フィードバックを受けて、更に前に進んだり、柔軟に方向を変えたりする。そういう姿勢はインターンシップ中も常に意識しました。

ミーティングで1回は必ず発言することも意識しました。社員の方は皆、私が何も知らずに発言しても受け入れてくださつたので、ありがとうございました。期間中は、いろいろな方と面談する機会をいただきましたが、聞きたい質問を三つは必ず紙に書いて持っていくようにしました。

あとは、社内外のイベントやセミナーなどもメールで案内していただけたので、インターンシップ受入部署とは直接関係

学生の視点

ないような場合にも、聞くだけ聞いてみよう、話のネタになるかもしれない、という意識で社内外問わずできる限り積極的に参加しました。

今回のインターンシップでの気づきや、大学に戻ってきてから役に立っていることはありますか

タスク管理・効率化の部分はとても役に立っていると思います。インターンシップ以前の研究は毎日進めるだけ進めようという意識で、あまりタスクの管理や効率化を意識していませんでした。しかし企業では勤怠が厳しく管理されているので、勤務時間の中でうまく進めていくために、タスクを分けて、それぞれスケジューリングするように工夫していました。この習慣のおかげで、大学に戻ってきてからも、研究をかなり計画通りに、効率的に進められるようになったと思います。今思えば、インターンシップ以前は指導教員との議論も、議論しながら自分の考えをまとめていました。インターンシップ後は、研究の進捗と相談したい事項をまとめて先に共有することを意識するようになりました。私の場合は以前よりも、指導教員との面談がより有益な時間になったと思います。これは大学院で研究している他の院生にも、参考にもらえるところがあるかもしれません。

他に役立ったことは、自分の特性をとらえなおす機会をいただけたことです。自分の好みは、ゴールがあるものに向けて戦略を考えることよりも、ゴールそのものから設定することである、と強く感じました。また、この特性を大学以外でも活かせることに気づきました。特に、私は今までずっと生物の世界で研究を進めてきましたが、これまでの研究の経験を製剤開発の世界でも活かせるということは、今回インターンシップに参加したからこそ気づけたことです。

いろいろとご経験されたうえで、実習先企業のイメージは変わりましたか？

インターンシップ開始前に持っていたイメージは、外資系・非上場の製薬会社というくらいで、特定のイメージを持っていましたが、今回配属された創薬研究アライアンス部では、チームというより個人が自身の裁量で仕事を進めている様子をよく見たことです。

また一般的な企業のイメージとして、個人のつながりや上司部下のつながりは強くないと思っていたしました。しかし今回半年間の実施期間中、定期的に部長や研究所長が面談してください

さったことをよく覚えています。私以外にも、他の社員のみなさん一人ひとりに向き合っておられることがとても印象的でした。個人の裁量で、ある程度自由に研究を進められる一方で、その一人ひとりと向き合ってもらえるというのはどこか大学の研究室の雰囲気を思わせるところがありましたし、自分にもこういう働き方や関係性は合っていると思いました。

今後、企業に就職されるということですが、これからどのような研究者になりたいと考えていますか

データと理論を組み合わせる研究をしていきたい、というのが今の時点での答えです。今回いただいた製剤データ解析のように、データと理論をすりあわせていくということに関心を持っています。具体的には、実験データをもとに、理論立てて、新たな予想や実験を提案することに興味を持っています。理論研究は、実験に基づいていない机上の空論というニュアンスで使われることもありますが、理論から出てきた予測と、実験から出てきたデータの両方をすりあわせていくことが必要ではないかと思っています。一方、製薬でも何でもデータに基づいていないものは認められにくい時代ですが、だからといって、データに基づいていれば何でも良いというのも真理ではないと思います。実験からデータを出す側の視点や考え方を理解した上で理論的なすり合わせができれば、今後企業でもアカデミアでも、どんなところでも活躍できる場があるのでないかと期待しています。実際に今、薬学研究科の方と共同研究で、実験データをいただいて、それをこちらの理論側での議論とすり合わせて研究を進めています。あとは論文のプレスリリースを書く際に、インターンシップで学んだ社員の方々の研究評価の議論を参考に、一般にも分かりやすい書き方を意識して取り入れています。インターンシップの経験から、データと理論を組み合わせ、現象を分かりやすく伝えられる研究者になりたいと考えています。

本当にその積極性には感心します。次に会う頃にはかなりのバージョンアップをされていることでしょうね。最後に、他の大学院生へのメッセージがあればお願ひします

研究インターンシップの参加は、学生が研究に求めることや研究環境に大きく左右されると思います。学生の中には、大学での自分の研究以外には一秒も時間を割きたくない、もしくは時間を割くことができない研究環境であるという方もいると思います。そういう方が無理に研究インターンシップに参加する必要はないと思います。しかし私は大学以外での研

究に興味を持ち、実行できる研究環境を得て、自分で動いてみた結果、とても面白い体験ができました。もし私と同様の興味と研究環境を持つ方がいれば、その方にとって私の経験が参考になればいいなと思っています。他人の経験とそのまま同じ経験ができるわけでもありませんが、自分で決め

て、自分で進めないと何も始まりません。特に大学以外での研究に興味を持っている人は、C-ENGINEのプログラムに参加してみるといいと思います。

新しい領域・分野の学生を迎えることは 私たちが新しいサイエンスに触れるという点で 非常に有意義

日本ペーリンガーインゲルハイム株式会社

創薬研究アライアンス部長 前田 朋子 様



研究インターンシップ受け入れについての御社もしくは 部署内での考え方をお聞かせください

弊社はドイツが発祥の企業ですが、欧米ではインターンシップで学生さんを広く受け入れて、長期で一緒に仕事をするというのはかなりポピュラーです。その流れを汲んで、弊社の日本の研究所でも、2~3か月、あるいは今回の須藤さんのように半年という長期間で学生さんを受け入れるということをしています。学生の皆さんには、いろいろと経験しながら、弊社の考え方や業務の進め方を理解していただくことができ、一方私たちの方でも学生さんの資質や興味を見ながら業務をお願いすることができますので、お互いに非常に有意義であると考えています。

日本でも、そのような長期インターンシップをポジティブに捉えられる、特に長期的に時間を確保できて、研究上の余裕のある学生さんがもっと増えるといいな、と思いながら受け入れをしています。

今までC-ENGINEを通じて優秀な学生さんを何人もご紹介いただいているので、今年もたくさんの方にテーマを挙げております。毎年、どういうテーマにしたら学生さんに魅力を感じてもらえるか、興味を持っていただけるか、いろいろと工夫をしているところです。

今回受け入れた須藤さんの第一印象はどうでしたか

須藤さんと初めてお会いしたのは確か須藤さんがD1の時の交流会だと記憶しており、いろいろと興味をもって質問してくださいたことが印象に残っています。ご応募いただいた際も、就職のためというよりもむしろ、新しいことを知りたい、知らない世界を見たいという積極的なところや、自分の可能性を見てきたいというところに非常に良い印象を受けました。本当に、いろいろなことに好奇心があって、好感が持てましたね。

企業の視点

今回、須藤さんのどういったところに期待されて、受入を決められましたか

須藤さんのバックグラウンドが、データサイエンス、数理生物学で、これからどこの企業でも重要になってくる領域だと感じていました。一方で、これは一般的な課題だと思うのですが、いわゆるウェットの実験をしているリサーチャーとデータサイエンティストは、お互いを理解するのに時間がかかるところがあるんですよね。これからの人材であり、データサイエンティストである須藤さんに、私たち製薬会社の中での役割分担や業務内容を理解していただきたいという期待がありました。また逆もしかりで、私たちもデータサイエンティストにいろいろな仕事をお願いすることがあります、どういったコミュニケーションをすると、データサイエンティストに私たちの業務ニーズをよく理解していただけるか、そのインターフェースを構築したいということも同時に期待しました。また、須藤さんが大学で取り組んでいる研究を聞いて、いろいろなパターンを組み立てて理論を構築し、アイディアを統合して考えていくところは、須藤さんの強みだと思いました。私たちは、いろいろな側面から研究を見て、これが治療薬の研究開発につながるかどうか、あるいは新しい研究領域の展開につながるかどうか、そういう視点で見ることを業務として行っております。そのため、新しい概念やものの見方を提案する力をつけていってほしいと期待していました。

実際には6ヶ月という長期で受け入れていただきましたが、目標設定や計画立てなどで気を使われたり、工夫されたりした部分はどんなところでしょうか

テーマ設定としては今申し上げたように、専門性を活かした上で、業務の理解と、新しいものをつなぎ合わせて概念的に理解することを目標に、大きく分けて二つか三つのテーマになると思っていました。そのうちの一つとして、データサイエンティストとして、弊社研究所の、製剤開発分析を行っているCMC(Chemistry, Manufacturing and Control)の部署で蓄積してきた膨大なデータを、新しい視点で解析してほしいというテーマを挙げました。最適な製剤設計や、より安定な製造条件など、解析で見出してもらえるか試してみてもらいたいということです。データサイエンティストとしての実務の延長として、研究者とよく話をして、ニーズや課題意識を汲み上げて解析をしてもらいました。

その他には、私どもの創薬研究アライアンス部におけるテーマとして、アカデミアやベンチャー企業から示される新規技術や研究データを理解して、その本質を見抜き、今後それがどのように展開していくかと一緒に考えるというテーマを設定しました。CMCの方のテーマについては、私の部署だけ

ではカバーできないので、もう一人メンターをつけて、業務の説明から順番にしっかりとコミュニケーションを取れるようにしました。結局私を含めて三人のメンターがそれぞれ役割分担をしてサポートにあたりました。やはり6ヶ月は長いので、私と一对一というよりも、社内のいろいろなメンバーとコミュニケーションが取れるように工夫しました。あとはドイツのデータサイエンティストのメンバーとも定期的にミーティングをしてもらい、製薬会社でデータサイエンティストはどういうことができるかについても理解を深めてもらいました。

ただ、かなりたくさんのことに関わってもらったのと、彼女自身が週に二回は大学に行かないといけないということもあって、彼女がパンクしないよう、様子を見ながら進めていました。非常に馬力のある学生さんで、仕事に対してアクセル全開で取り組まれるので、倒れるのでは…と心配もしていましたんですけど、若くて体力があるのか杞憂に終わりましたね。メンター間での情報共有として、彼女の成長具合というか、視野の広がり方などを日々共有しながら、この辺をもうちょっとサポートしてあげようかとか、この人を紹介してみようかとか、いろいろ相談しながら進めるようにしました。そういう意味では私たち自身も、社内でのネットワークが新たに生まれましたので感謝しています。

リモートワークも多かったようですが、業務・業務外含めてのコミュニケーションについてはどうでしたか

ちょうどコロナの影響が大きい時期でしたので、途中出社ができない期間もあったのですが、週に1回オンラインで実施しているチームミーティングに必ず参加してもらうのと、私自身も週に一度必ず須藤さんと対面でミーティングすることは続けていました。なるべくつながりが切れないように、独りぼっちにならないように気を付けました。特に、チームミーティングの時は、前半で、プライベートと業務双方について全員が近況報告をしています。様々な年代とバックグラウンドを持つチームメンバーで、家族やペットの話、仕事で今こんなことが忙しい、といった話ををするようにしています。須藤さんも同じ様に報告をしてもらって、お互いに離れ離れにならないようなコミュニケーションはかろうじて保っていたかな、とは思います。状況が許せばランチ会や、ゲストと一緒にディナーの機会を設定して、なるべくお互いの存在を身近に感じてもらえるように努めたつもりです。状況が状況でしたので苦労はしましたが、6ヶ月のインターンシップだったからこそ、こうした仕事以外の部分でのつながりもいろいろと持つことができたのかなと思います。

6ヶ月という長期で、複数のテーマで実施いただいたんですが、進捗管理の部分ではどのようにされていましたか

彼女が優秀だということもあって、週1回お話をすれば十分だったように思います。困っているときは抱え込まずに早めに相談に来てくれるので、私自身、何かに対して慌てたり、緊急事態が発生したりするようなことはまずなかったですね。基本的には新しい、これから伸びてくる職種で、特に概念化については正解というものがないので、そこは彼女の自由に任せたところはあります。誰に話を聞けばいいかわからないときは相談先を紹介することもありましたけれども、基本的に彼女が社内のどこで誰とコミュニケーションをとってもいいようにしてもらっていました。

後で聞いた話では、社内のいろいろなチームから彼女の経験を話してほしいと言われたり、社内の若手の自主勉強会で話をしたり、別のチームのランチ会に誘ってもらったりと、彼女の人間的魅力も相まって、色々な人と接していたみたいです。実は、一時期「エンパワメント」という言葉を会社のテーマに掲げて、社員一人一人が指示待ちにならずに、自主性をもって自分で自分自身をモチベートし、積極的に仕事をこなせるようになります、というムーブメントみたいなものが

あったんですが、まさにこうした弊社の雰囲気に非常にフィットするところがありました。興味があること、助けが欲しいことを率直に伝え、困っていることを説明できる。そういうところも含めて本当に、弊社のカルチャーに合っていました。

今回の研究インターンシップで、貴社がもっとも成果と捉えていることは何ですか

テーマの実施成果としては、須藤さんの解析により新たな視点が見いだされたことで、弊社の研究に工夫の余地が生まれ、今後の展開につながりました。ただ、私たちにとっての最も大きな成果といいますと、長期のインターンシップという考え方方が間違っていないことを確認できたことですね。実際には長期のインターンシップは敬遠されがちで、C-ENGINEのウェブサイトをご覧になっている学生さんの中には、期間が長いことで弊社でのインターンシップを諦める方も少なくないかもしれません。ですが、やはり最低三ヵ月、できればそれ以上、上限6ヵ月くらいまで、もし可能であれば来ていただけすると、いろいろなメンバーがいろいろな目で学生さんのいいところを見出すことができますし、学生さんご自身も、思ってもみなかつた適性が見えてくることがあると思います。それから、私どもは基本的に、生物系、医学系、化学系という分野



日本ベーリンガーイングエルハイム株式会社 神戸研究所の写真。日本にある外資系製薬企業の研究所としては唯一。
(日本ベーリンガーイングエルハイム株式会社提供)

企業の視点

内で学生さんを採用することが多いのですが、今回新たに、数理科学といわれる分野の学生さんにお越しいただいて、私たちの目も開かれました。新しい領域、新しい分野の学生さんを積極的に迎え入れていくことは、私たちが新しいサイエンスに触れるという点で非常に有意義だったと思っています。新しい領域・分野の学生さんと言っても、生物学や有機化学の知識どちらかはできるだけ持っていていただけるとありがたいですが。その意味で、今回理論生物学で研究されている須藤さんに来ていただいたのは本当に良い経験でした。

研究インターンシップの参加に悩んでいる学生さんに メッセージをお願いします

他にもいろいろな学生さんをこれまで受け入れましたが、学生の皆さんのが大学で研究されているテーマに100%マッチするインターンシップはほとんどないと思います。今まで大学院で勉強してきた内容が応用できるかもしれないという場合に積極的にチャレンジできるというのが、研究インターンシップの醍醐味ではないかと思います。企業に就職すると、

大学院の研究の延長ということはあり得ないと思いますので、まずはチャレンジしてみて、企業人とのかかわりの中から新しい可能性を見出してほしいと思います。特に弊社は国籍や年齢をはじめ、いろいろなバックグラウンドの人がいる中で勤務してもらうことになるので、気持ちのバリアを壊して、臆せずさまざまな人とコミュニケーションをとれる能力を伸ばす絶好のチャンスになると思います。

自身、一番大事にしていることが、「リスクを取ることを恐れない勇気を持つこと」です。後先考えずに無謀に突っ走るという話ではなくて、正しく状況を理解した上で、どういうリスクがあって、どのリスクなら取れるか、何を回避すべきかも含めて判断し、実行に移せる。科学者として、非常に重要なポイントだと考えています。是非そういう意味でも、優秀な学生の皆さんには果敢にインターンシップにチャレンジしてほしいです。

大学院生のみなさん、あなたもC-ENGINEの研究インターンシップ、挑戦してみませんか？

一般社団法人产学協働イノベーション人材育成協議会(C-ENGINE)は、日本のリーディングカンパニーと主要大学でコンソーシアムを形成し、大学院生、企業それぞれにメリットのある研究インターンシップを推進しています。

C-ENGINEの研究インターンシップは、あなたの研究と社会の接点を見つけるところから始まります。
企業と共に、どんなところで共同できるか、お互いの状況をすり合わせ、
1件1件カスタマイズ・オーダーメイドで組み立てていくプログラムです。

企業の研究所でじっくり腰を落ち着けて、企業のメンバーとして、研究開発業務に関わりながら、社会との関わりをより深く実感し、研究の視野の広がりや、今後どのようなキャリアパスを描くかを考えるための指針を得る
絶好の機会として本プログラムの積極的なご活用をお待ちしております！

IDMシステムに登録すると、限定公開の研究インターンシップ募集要項の閲覧・応募が可能です。
まだの方は是非チェックしてみてください！

IDMシステム
アカウント登録はこちら!
<https://www.c-engine.org/student/registration/>



一般社団法人
産学協働イノベーション人材育成協議会
(C-ENGINE)

Twitter: https://twitter.com/C_ENGINE_JAPAN Instagram: https://www.instagram.com/contact_cengine/

〒606-8302 京都市左京区吉田牛ノ宮町4 日本イタリア会館 305

TEL: 075-746-6872 Mail: contact@c-engine.org

URL: <https://www.c-engine.org> oVice : <https://c-engine.ovice.in/>