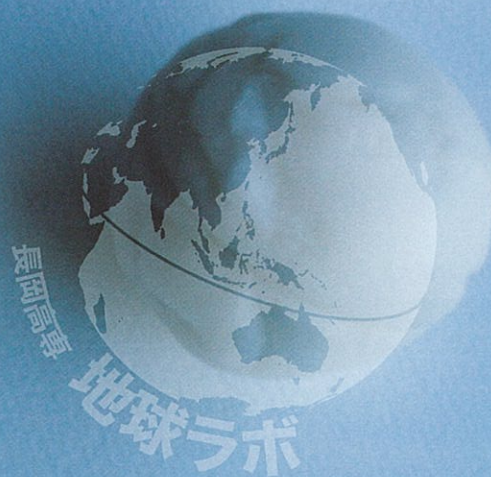


文部科学省 平成19年度学生支援GP採択プログラム

長岡高専「地球ラボ」によるキャンパスの国際化

中間報告書

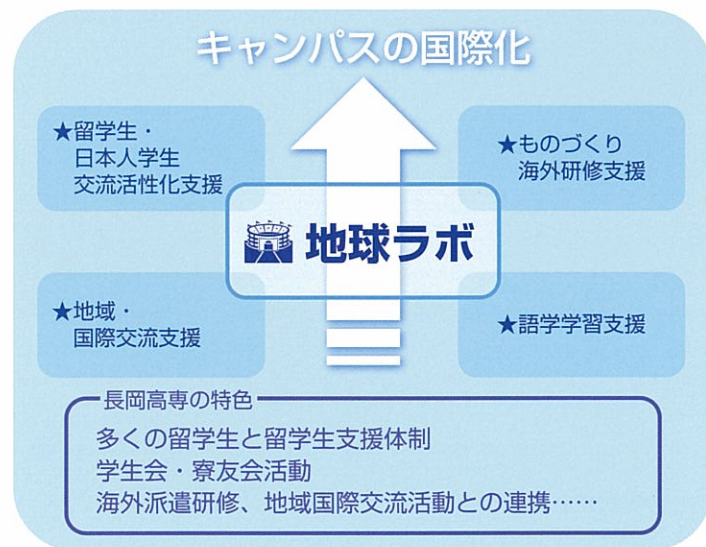




文部科学省が募集した「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」(学生支援GP)に、「長岡高専地球ラボによるキャンパスの国際化ー小さな高専で広い視野を持った国際人に成長するための学生支援プログラムー」が採択されました。急速に進展する産業のグローバル化に伴い、技術者教育には国際性の育成が強く求められてきています。本プログラムでは、これを学生支援の観点からも新たな社会的ニーズと考え、内外交流の範囲が限られがちな高専生活の中で、学生が国際人として大きく成長する基盤を養うための支援環境づくりと教育プログラムの提供を目的としています。具体的には、これまでの本校の学生支援活動及び留学生受入実績を基に、学生の国際性を養うための支援をする拠点として「地球ラボ」を新たに設置して、長岡市国際交流協会等の地域団体とも連携して、留学生と日本人学生との日常的な交流の機会を最大限に引き出せるような、双方にとって効果的な国際理解環境づくりをします。

留学生を、支援の受け手ではなく、学生全体の国際性を育成する担い手として位置付け、活躍してもらうという点が本取組の特徴の一つになります。これにより高専低学年からの国際理解教育の充実、留学生、日本人学生双方向の活動による国際性の育成が期待されています。

「地球ラボ」は、学生のみなさんの文化交流、情報発信、地域連携をめざすコミュニケーションの場です。地球ラボでは、地球ラボ室を拠点としたさまざまな活動に加え、ホームページも活用して活動を展開しています。



CONTENTS

- 地球ラボ紹介… 2ページ
- 寮友会… 6ページ
- 海外研修… 10ページ

- 地球ラボの活動… 3ページ
- 地域連携… 7ページ
- 先進校視察… 12ページ

- 学生会… 5ページ
- 講座紹介… 9ページ
- 関連施設・設備… 13ページ

2008年1月24日 長岡高専「地球ラボ室」がオープンしました!

地球ラボ開設時間 月曜から金曜 12:00~18:00
場所 図書館棟1階



地球ラボ室・ラボスタッフ紹介

地球ラボではラボコーディネーターの羽賀亮介先生が常駐します。また他にも、月1回のラボゼミナールと隔週の国際関係学演習の際には長岡市国際交流センター長であり、地球ラボの特命教授でもある羽賀友信先生が来られます。さらに、長岡市国際交流センター「地球広場」スタッフの方が週2回来られます。そして、学生から募集した学生ラボスタッフが様々なイベントの際などに活躍します。



地球ラボの活動 もっと！知りたい！わかりたい！！

地球ラボはみなさんの文化交流・情報発信・地域連携をめざすコミュニケーションの場であり、学生会と寮友会、長岡市国際交流センター「地球広場」に長岡高専技術協力会や雪つばきの会などの学校組織と一緒に企画し活動しています。ここからはその活動企画について「これまで」と「これから」を踏まえて説明していきます。

Rio先生のフリートーク

ラボコーディネーターのRio先生と最近のホット情報についてフリートークを行います。友だちづくりの場としても活用できます。誰でも参加歓迎で、毎週水曜日に実施します。

昨年度では3回講師をお招きしての講演+アクティビティの形をとったフリートークと、地球ラボ室における自由参加のディスカッション形式のフリートークを行いました。

講師には世界各国で活躍される方や長岡高専の卒業生、地域の技術者の方々をお招きし、長岡高専の学生が持つ潜在力と可能性を様々な視点からのばし、大きなトピックスも講師の方から分かりやすい話題と絡めてもらうことによって非常に学生に近い目線にしてもらうようにしています。フリートークの後半には学生も参加してディスカッションやアクティビティを行うことで、話題に関する理解を深めて行きました。

また地球ラボ室におけるフリートークでは学生ラボスタッフをメインに、様々な日常の話題を日本人の学生と留学生とで共有し、違う物事の視点を理解しあい、最後にフリートークの内容をまとめてポスターとしました、この際に話し合った学生たちによって新たな友だちの輪も生まれました。

今後は講師をお招きした際にはなるべく大きな話題も身近に感じることのできる内容と、そこから学生自身が可能性を少しでも見つけられるようにと企画を進めていきます。次回講演は「長岡育ちのアフリカ人」(仮題)となる予定です。

さらに地球ラボ室で行うフリートークでは、多くの学生たちに参加してもらい多くの話し合いをしてもらうためにも、部屋の雰囲気作りに尽力したいと思います。

地球ラボゼミナール

ラボゼミは平成19年度中は3回実施され、1回目は留学生を対象とし、留学生がどのような考え(期待・不安・興味)を持っているかを引き出しました。2回目は日本人寮生を対象とし、留学生に対する考え(期待・不安・興味)を持っているかを引き出しました。3回目は留学生と日本人寮生を対象に実施し、今後の可能性について討論を行いました。

双方の学生にプロクセミクス(文化間隔距離)が存在する事によって誤解が生じやすく、これを理解しないと国際的なエンジニアとして能力を発揮できない事を、事例を通して理解してもらい、違う事がマイナスの要因になるのではなく可能性として活用でき、そこに生じる問題の解決方法が大切であることを認識してもらうことに重点を置きました。

今後は「出会い・共有・協働」をコンセプトとし、相手から引き出すファシリテーション能力と、相手に理解させるプレゼンテーション能力を基本としたグローバルコミュニケーション能力を向上させる方向でラボゼミを進めて行きます。また、長岡の米百俵の文化も事例として活用して行きます。

国際関係学演習

国際関係学演習は平成20年度より開講される講座であり、世界を舞台にした技術者の育成を目指して留学生と日本人学生が相互の文化理解力を養い、グローバルなコミュニケーション能力を身に付け、情報発信として最後にホームページにて公開し、それらの技能をバランスよく身に付ける事を目指すものです。隔週開講の通年で15回授業を行い、1年に1単位として3単位まで取得可能です。初回は4月22日(火)9・10限(16:30~18:00)。授業計画は右表を参照してください。

回	内 容
1	講義：ガイダンス(文化理解力の意義)
2	自分が取り組む課題テーマの選定
3	自分が選択したテーマについてディスカッション
4	テーマに関する情報集種
5	//
6	//
7	情報を集約し、報告書作成
8	//
9	//
10	講義：国際理解プレゼンについてガイダンス
11	それぞれの報告書の表現手法について検討
12	自分の報告書を元に情報の共有に向けた編集作業
13	//
14	//
15	まとめ：成果物報告・発表



学生会

本校在学の全学生を構成員とする学生の自治的組織が学生会です。本GPプログラムとの関連で学生会に担当してもらうのは、主に学生会関連行事における国際理解・国際交流の促進です。学生会関連行事とは、様々な学校行事のうち、学生会が主体となって企画・運営するもので、具体的には、遠足（5月）、球技大会（7月）、運動会（10月）、学園祭（11月）、などがあります。平成19年度は、本GPプログラムの活動が始まったのが12月からで、すでに行事は終わっていたため、行事の中に学生会として新たに国際理解・国際交流企画を組み入れることはできませんでした。その中で、学生会企画としてではないものの、学生会組織の一つであるインターアクトクラブが、例年通り学園祭において国際理解・国際交流企画を行いました。今後はこうした取り組みを他の行事にも挙げ、量質ともに充実させていく予定です。



平成19年11月 学園祭インターアクトクラブ企画（左：留学生母国紹介、右：ディスカッションの様子）

寮友会・学寮国際交流委員会プロジェクト

長岡工業高等専門学校の学生寮には約350名の学生が生活しています。そのうち26名が留学生です（平成20年3月の時点）。日本人の寮生と留学生との寮内における交流や様々な活動を通じて、寮生の国際的な視野の拡大を図ることや文化摩擦のない寮生活の実現を目的として活動を進めています。

寮における国際交流を促進させるため、まずは新たに「国際交流委員会」が寮の新委員会として12月4日に発足しました。委員のメンバーは留学生の指導をする留学生チューター全員と留学生全員です。この委員会ではお互いの交流や文化理解のためのイベントの企画、実施などを行う予定です。

委員会がこれから活動していくに当たり、具体的にどのような活動を行うことが国際交流にとって必要かを考えるため、寮において2月8日、12日、15日に羽賀特命教授によるラボゼミを行いました。1日目は留学生を対象、2日目は日本人学生を対象、3日目は合同で行い、文化の違いなどの話を通してお互いを理解しあうために必要な活動を学生たちに提案してもらうことができました。

今後はラボゼミで出た企画を具体的な形にして進めていく予定です。



2月15日のラボゼミの様子

地球ラボと地域との連携

地球ラボの活動は、学内に留まらず地域と連携したイベントや運営を行っています。これは、内外交流の範囲が限られがちな高専生活に新しい交流を創り出すための取り組みです。地球広場、長岡高専技術協力会、雪つばきの会などの多くの活動実績とノウハウを持つ組織と連携することで互いの活動の活性化につながる相乗効果が期待されています。

「長岡発→地球行き」長岡市国際交流センター「地球広場」との連携

長岡市国際交流センター「地球広場」は長岡市国際交流課がとりくんで来た市民のための国際交流活動や在住外国籍市民支援の拠点です。市民センターの1階にあり、様々な多文化共生啓蒙活動、災害ネットワーク支援、若者向け国際理解教育活動を全国に先駆けて行ってきました。羽賀友信長岡市国際交流センター長が長岡高専特命教授として着任し、長岡市より地球広場スタッフの派遣を受け、長岡市とのコラボレーションで地球ラボ活動を展開しています。平成19年度は地球ラボプログラムの作成作業に指導、支援を受け、20年度は「地球広場」の活動に高専生が積極的に参加、協力していく予定です。未来市民国際フォーラムや長岡まつり民謡流し、日本語ボランティア育成講座や世界の仲間と運動会など、長岡市ならではの楽しい活動を通して、留学生と日本人学生の交流のみならず高専生と地域の人たちとの交流促進が期待されています。

長岡高専技術協力会との連携 地域企業からの国際性育成活動

長岡高専技術協力会より講師派遣のご協力をいただき、「海外で活躍する地域技術者からのメッセージ」をテーマとして、パネルディスカッション等を含む講演形式で実施しています。地域企業の海外展開などから、「その国の文化背景と技術と人」がどのように融合しているのかを知る良い機会となっています。平成19年度は、ユニオンツール株式会社高橋昭一氏にご講演いただきました。全学生および教職員を対象に、企業紹介、海外展開の苦労話、学生時代にやってみたいこと、語学学習のなし、異文化理解と技術、現地の方とのふれあいやエピソードなど、大変興味深いお話しでした。平成20年度も引き続き、年3回を目安に実施する予定です。新鮮な情報を技術の現場から語ってもらいます。



雪つばきの会による留学生支援 現職・退職教職員による留学生支援活動

雪つばきの会は、2004年に発足した長岡高専現職・退職教職員によるボランティア組織です。留学生に日本文化の理解と自然環境の見聞を促進することを目的とした支援団体です。これまで新入留学生歓迎会、水族館見学、角田山ハイキング、ピクニック、尾瀬ハイキング、観劇、花火大会見学、ぶどう狩り、梨狩り、紅葉狩り、スキースノボ研修、送別餅つき会など、長岡を好きになってもらいたいという思いから様々な活動をしてきました。今後は地球ラボねっとで活動状況をどんどん発信していく予定です。

〔活動紹介：奥只見ダム周辺の見学と講演会〕

2007年11月10日、雪つばきの会では、会員4名が留学生14名を連れて奥只見ダム周辺の見学と講演会を実施しました。写真の笑顔から分かりますように、留学生たちは奥只見ダム周辺の見学を十分に楽しんでくれたと思います。

日本の文化と自然を紹介する講演会の講師は山口肇先生と岩田實先生にお願いしました。留学生たちは、お二人の先生の話のすべてが分かったわけではないでしょうけれども、日本人の歴史と日本の自然について、何か感じてくれたと思います。先生方 どうも有り難うございました。



地球ラボ関連講座紹介

プレゼンテーション講座

地球ラボ「プレゼンテーション講座」では海外の文化、伝統、環境などから、日常的なテーマを取り上げてディスカッションした内容を月1回プレゼンテーションする場を設けます。日常的な小さな同一テーマを、各国の視点と立場から討論します。文化背景の違いによるデザインの違いや、国別事情の環境問題などを考える機会にもなっています。新潟県国際理解プレゼンテーション大会などへの参加も予定しています。プレゼンスキルを身につけたい人、もっと知識を広げたい人をサポートします。平成20年1月24日には「地球ラボ」オープン記念式典に引き続き、学生プレゼンコンテスト受賞者2名（2年生と4年生）によるプレゼン発表、および羽賀特命教授と学生らによるディスカッションが行われました。このプレゼンテーション講座を通じて、参加した学生たちは、地球ラボが世界につながる情報発信の場であることを認識していきます。平成20年度も年7回程度の実施を計画しています。

熱血!英語道場

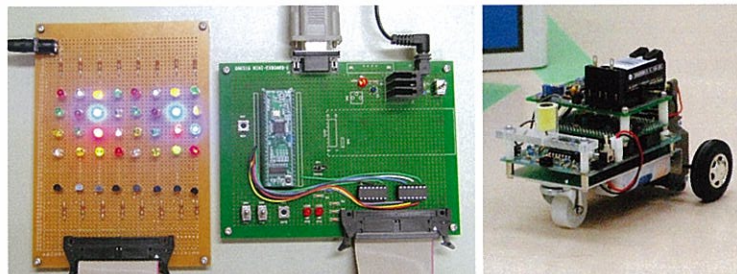
長岡高専生や教職員を対象に、英語力の向上を目的として、以下の催しを計画・実施しています。

- (1) **e-learning利用ガイダンス**：4月に新たにe-learningソフトを導入します。自分のレベルにあったリーディングとリスニングの特訓ができ、単語テストやディクテーション機能で、さらに自分の英語力に磨きをかけることができます。他にも、TOEICテスト演習にチャレンジできるなど、盛りだくさんの内容です。また、空いている時間に取り組めるところが、更なる魅力です。学生だけでなく、教職員の方々も対象に、学校全体で英語力アップをはかる予定です。4月～5月に利用ガイダンスを行い、随時利用できるようにする予定です。
- (2) **TOEIC対策講座**：毎週水曜日、16時30分から17時30分に希望者を対象にTOEICの勉強会を開催します。初回は4月16日に行われる予定です。TOEICのスコアアップが期待できます。また、Net Academyのソフトと組み合わせて利用することで効果は確実に上がるでしょう。
- (3) **英語弁論大会**：本校の英語スピーチコンテスト（今年度は7月10日開催予定）は、次回で第11回目を迎える伝統行事です。ここ最近では参加数が増加しており、築き上げた英語力を披露する絶好の場になっています。1～3年生は暗唱の部、1～5年生はスピーチの部に分かれ競い合います。外部から3人のジャッジを招いて、最後には参加者全員に講評をいただいています。上位入賞者は関信越地区大会に出場します。さらにスピーチ部門では高専全国大会までつながっています。



ものづくり海外研修

「ものづくり」は高専教育の大きな特長です。海外ものづくり研修は、これまで行ってきた海外研修に、訪問先の学校の学生と一緒に行う共同実習を加えたものです。組込マイコンのボードを用いた簡単なプログラミング、発光ダイオードの点灯制御や障害物を避けて走行する車のプログラム開発を計画しています。また、世界中で教材として利用されている「教育用レゴマインドストーム」を用いた実習も検討中です。



マイコンボードによるLEDの点灯制御

OAKS16-SENSOR LABO



マレーシア高専予備教育センター

中国：ハルピン、大連、上海

2008年3月9日～16日の日程で、本校教職員4名が中国へ海外ものづくり研修の事前調査を行いました。本校と学術交流協定を結んでいる黒竜江工程学院（ハルピン）、中国で最大規模のソリューション・プロバイダーの東軟グループによるIT専門大学の東北大学東軟信息学院（大連）、中国でも北京大学や清華大学にならぶ名門大学で、学生数約38000名が在籍する上海交通大学（上海）、上海において最大規模の大学で学生数38000名が在籍する上海大学（上海）といずれも特色ある大学を訪問しました。

黒竜江工程学院では、今後の長岡高専の学生の訪問見学やマイコンを用いたものづくり研修についての打ち合わせを行うとともに大学施設の見学を行いました。

東軟信息学院では、Student Office & Venture Officeなどの見学を行うとともに国際交流センタースタッフ及び学院学生会の学生と懇談し、長岡高専及び地球ラボの紹介を行いました。

上海交通大学、上海大学では、国際交流センターや専門教育施設などの見学を行うとともに、長岡高専の紹介及び地球ラボの紹介を行い、ものづくり海外研修の実施時期等について意見交換を行いました。



黒竜江工程学院にて

マレーシア

平成20年2月28日より3月6日まで、日本学生支援機構マレーシア事務所、国立マレーシア理科大学材料資源工学科及び土木工学科、国立マレーシア工科大学内「高専予備教育センター」、国立マレーシア大学機械工学科及び材料工学科を訪問し、機構、大学の紹介、長岡高専及び地球ラボの説明をし、今後の双方の交流のあり方について討議を行いました。以上の4つの訪問を通して、学生支援という立場に立脚し、双方向で教育的効果が期待できるのは、高専予備教育センターとの連携にあります。高専関係者にとって、マレーシア教育事情における高専予備教育センターの役割、予備教育課程においてどのような教科教育がなされているかについて理解を深めることは大変重要でしょう。今後は予備教育センターと長岡高専とにテレビ会議システムを構築し、教員・学生間交流、留学生OBとのネットワークの構築など、継続的に相互に恩恵のあるプロジェクトとなることが期待できます。今夏、学生は予備教育センターを訪問し、学生間交流を行うこととなります。



マレーシア大学



マレーシア理科大学



ベトナム国家大学ハノイ工学部にて
(左から3人目が副学長Binh先生)

ベトナム：ハノイ・ホーチミン

ものづくり海外研修事前調査として平成20年3月8日（長岡発成田泊）から3月15日（成田着）までの日程で、ベトナム社会主義共和国の二大都市であるハノイとホーチミンに、電気電子システム工学科の山崎誠教授、総務課片桐正幸係長、そして筆者（電気電子システム工学科中村奨）の3人で行って来ました。3月10日の午前中は日信工業株式会社ハノイ工場を訪問し、2輪・4輪車のブレーキ製造現場を見学してきました。同日午後はベトナム国家大学ハノイ工学部を訪問し、副学長Binh先生を含む4名の先生方と懇談し、双方の学校紹介並びにものづくり海外研修の内容・実施時期等について意見交換を行って来ました。また3月11日の夜はBinh先生と夕食をともにしながら、ものづくり海外研修に関する具体的な打ち合わせを行いました。3月12日にはハノイからホーチミンに移動しました。翌13日の午前中にベトナム国家大学ホーチミン市自然科学大学情報工学科を訪問し、同日午後には、ベトナム国家大学ホーチミン市工科大学情報工学科を訪問し、学校紹介から始まり、ものづくり海外研修の内容について意見交換を行って来ました。

先進校視察

このプログラムを計画するにあたり、内容の関連する事業を行っている先進的な学校を視察し、参考とさせていただいています。その概要を紹介します。

熊本電波高専

熊本電波高専では電子制御工学科が先駆けとなって、シンガポール共和国での海外研修旅行を第4学年で実施しています。ポリテクニクでの研修、日系企業の工場見学、学生交流会などが内容です。また、国際交流協定を締結しているテーマセクポリテクニクから講師の招聘や研修生の受け入れを行い、相互交流しています。



研修旅行の企画をしている電子制御工学科の松本勉教授(右)から話をうかがった

佐世保高専

佐世保では、現代GP「日中相互交流による実践的技術者の育成」の取組みとして中国の廈門理工学院と相互交流プログラムを実施しています。専攻科の学生と教員が中国を訪問し、授業体験、施設見学、日系企業におけるインターンシップなどを行っています。また、中国からの訪問団の受入も実施しています。更に、承德石油高等専科学校との姉妹校提携等、交流を拡大しています。これは佐世保市が中国廈門市と姉妹都市関係にあること、平成16年に「佐世保市・中国ウエルカム学術交流特区」に選定されたことも背景あります。



話を聞いた須田義昭教務主事(左から二人目)と電子制御工学科の兼田一准教授(左端)

函館高専

函館高専は、留学生が作成したタイ語版、中国語版HPを持っています。HP作成の経緯と留学生たちの現状調査のため訪問させていただきました。教務主事・寮務主事・留学生HP指導の先生が対応してくださり、「個性ある取組」を重視する姿勢に大いに学ばせていただきました。

松江高専

松江高専で採択されたH18年度国際化推進プログラム「グローバルエンジニア養成の為にFD推進」に関する情報収集と意見交換を行いました。教員6名が8週間、カリフォルニア大学の「エンジニアリングデザインと技術英語」に関する特別夏季研修に参加しています。現在、デザインものづくり、総合プレゼンテーション、エンジニアリングデザイン等の科目を新規に開設しています。

呉高専

呉高専では2001年に学生の英語力向上を目的としたCALLシステムの導入が行われました。年間授業計画の中に語学学習支援システムのカリキュラムが位置づけられ、ネットワーク型の学習システムという特性により、学生は学内だけでなく学寮および自宅から学習を行うことが可能です。履修対象以外の学生あるいは職員にも、希望があればアカウントを発行し、語学学習支援システムの使用が可能となっています。



マルチメディア室の様子

徳山高専

語学学習支援の観点から、徳山高専の取り組みで一番とも言える特長は、英語力の向上に英語科教員だけでなく、学校全体をあげて取り組んでいるところです。英語以外の教科や専門学科の先生方、または職員の方々も積極的に英語教育に携わっており、徳山駅近くにある徳山高専サテライトでは、毎週金曜日に英会話サロン「いんぐりっしゅ☆る〜む」が開催され複数の教職員や学生、地域の人々の姿が見られました。そのほか、TOEICに向けての「英語自主勉強会」や、TOEIC受験にも教員が学生と一緒に受検するなど、教職員と学生の信頼関係を気づきあげようとしている雰囲気を感じ取ることができました。



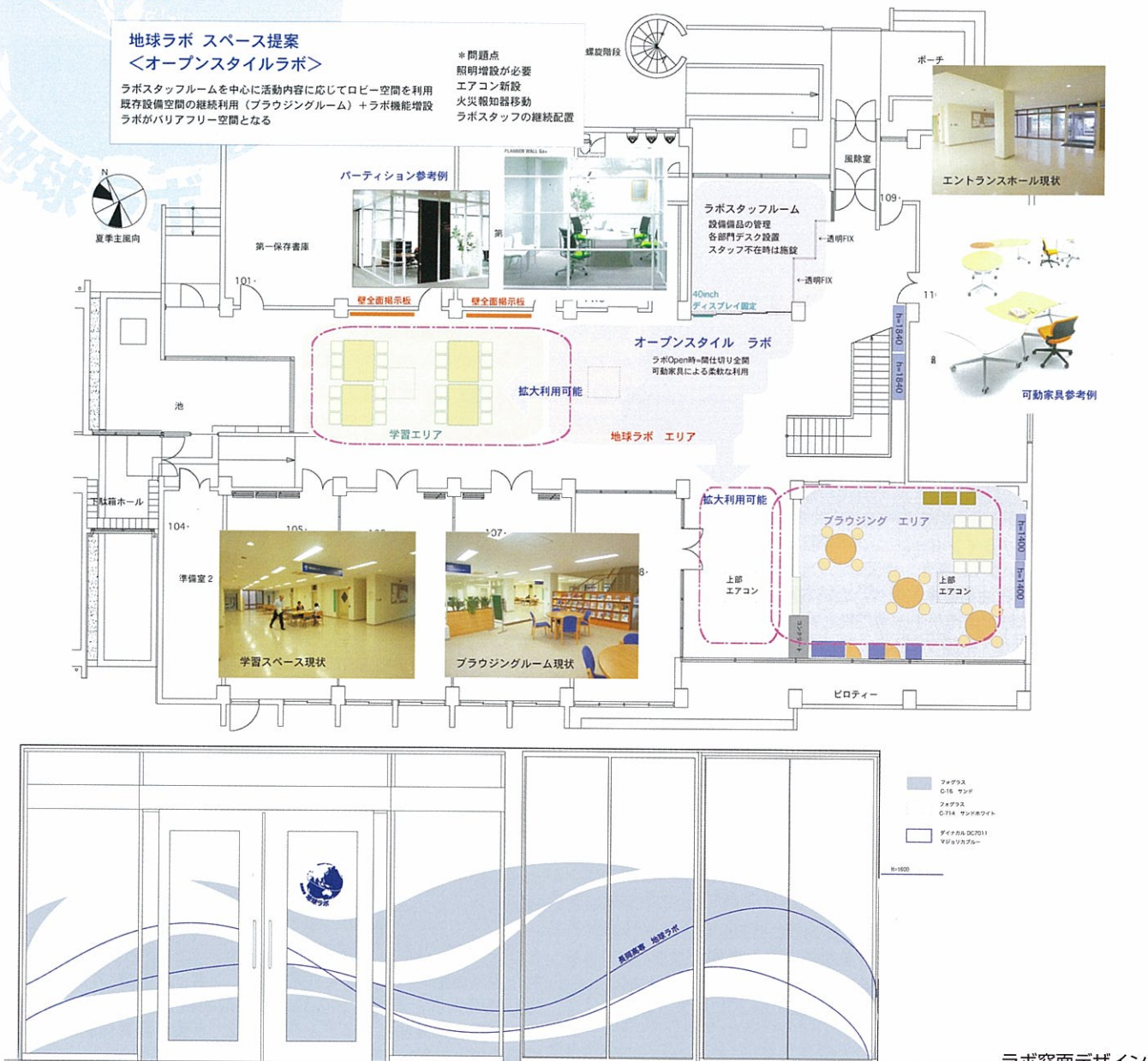
「いんぐりっしゅ☆る〜む」活動の様子

静岡大学

静岡大学では、国際交流センターを2006年4月に、静岡大学における国際化のための独立したセンターとして創設しました。教育・研究・文化における学生・教職員の国際交流に関する活動を一元化し、留学生交流と研究・学術交流を一体とすすめることが可能になりました。また大学の積極的な海外進出を視野に入れた国際戦略の中心として国際交流センターが位置づけられ、学生が静岡大学と連携大学の双方で単位取得できるダブルディグリー制度と、英語によるディベート能力を養う教育体制を、国際戦略の柱としています。

地球ラボ関連施設・設備

地球ラボ室

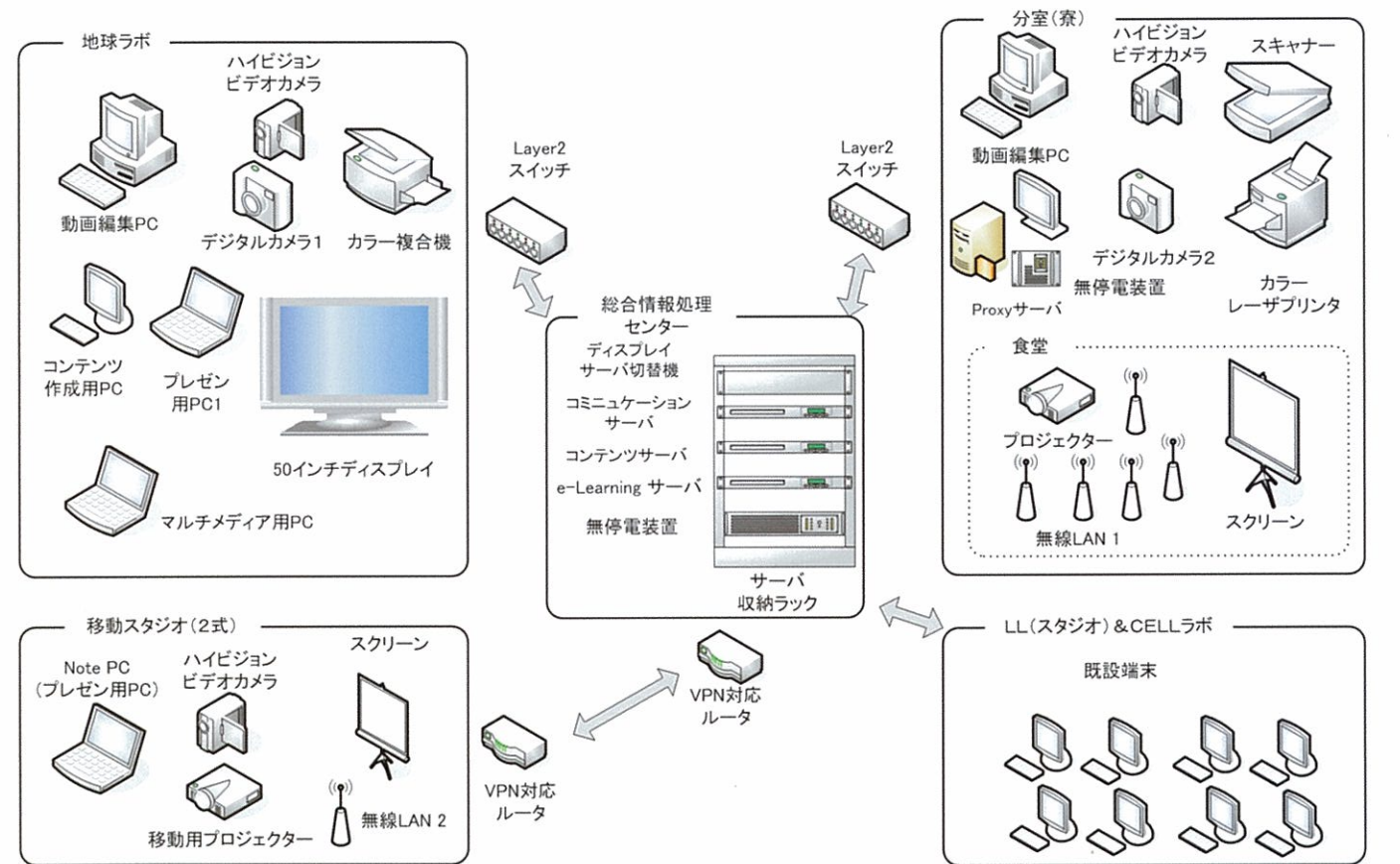


ラボ窓面デザイン

CELLラボ・地球ラボスタジオ

長岡高専地球ラボの活動は、留学生・日本人学生の交流、地域・国際交流、語学学習支援、ものづくり海外研修から構成されています。これらの活動を支えるのが、コンピュータネットワークやマルチメディア機器により構成される地球ラボシステムです。学内に設置されている地球ラボスペース・寮の分室・スタジオ、学外での利用も可能な移動スタジオには、日常的な活動や情報発信に必要なコンテンツ作成を行うハードとソフトを備えています。e-ラーニングによる英語学習の支援、情報発信や情報共有、学内外のコミュニケーションを行う各種サーバが配置されています。

公式ホームページ「地球ラボねっと」では、地球ラボの活動や国際交流の紹介を行うことができます。コンテンツマネージメントシステムを利用したBlog形式の活動報告や電子会議室の活用により、ネットワーク上にバーチャルな地球ラボを実現します。更に、海外ものづくり研修ではインターネットを通じたビデオ配信や電子会議も可能です。





ここから、これから。

これまでに紹介したような平成19年度の活動は、このプログラムを運営する上での基盤をつくるためのものでした。この基盤を出発点として、ここから地域との関係、学生の主体性といった質の向上を目指すことがこれからの検討課題となります。また、平成20年度には地球ラボからスタジオと分室が誕生する予定です。スタジオはITネットワークを利用して学外との情報交換や交流を行うための施設機材を持つ空間で、次世代型教室としてテレビ会議やサテライト授業、e-learning、マルチメディアコンテンツ作成、グループ活動などを行う場所になります。分室は学寮内に設けられ、生活の場としての学寮における地球ラボの活動拠点となる予定です。

導入されたシステムや研修の試行、地球ラボに関連するさまざまな活動の実証、そして評価。「地球ラボ」によるキャンパスの国際化”を継続的に、発展的に機能させていくためのさらなる取り組みが、行われようとしています。



独立行政法人国立高等専門学校機構
長岡工業高等専門学校
Nagaoka National College of Technology
〒940-8532 新潟県長岡市西片貝町888番地

地球ラボねっと
<http://chikyulab.nagaoka-ct.ac.jp>