

1. はじめに

1.1 目的

電気通信大学を知ってもらうために、開かれた、魅せる電気通信大学を目指す
特に、“魅せる”電通大として本校の魅力を最大限にアピールする手法を考える

1.2 範囲

電気通信大学を知ってもらうにあたり、各ステークホルダの本校への関わりはおおよそ次ページ図 1.1 のように表すことができる。図のように、大学へ訪れる機会の改善、求められる情報の提示の改善を行うことで、本校に利益が生じると考えられる。

今回は、予想される利益への関わりから、最も重要であると考えられる「研究内容」の情報アピールについて、「引き付ける」、「知らせる」、「行動させる」という三つの段階にわけて、それぞれの機能を持った製品を考えた。つまり、今回の製品が持つ機能は、ある目的をもって電気通信大学を訪れた人に作用して、目的外の電気通信大学の情報に対して、自然に興味を起こさせる（引きつける）。そして、研究室の詳細な情報を与える（知らせる）。興味を持った学内施設へのスムーズな移動を手助けすることで、ストレスなく情報を受け入れてもらう（行動させる）の三つである。

また、何らかの目的を持って大学を訪れた人を対象に想定しているので、大学外から人を誘致、招致する機能については対象外としている。

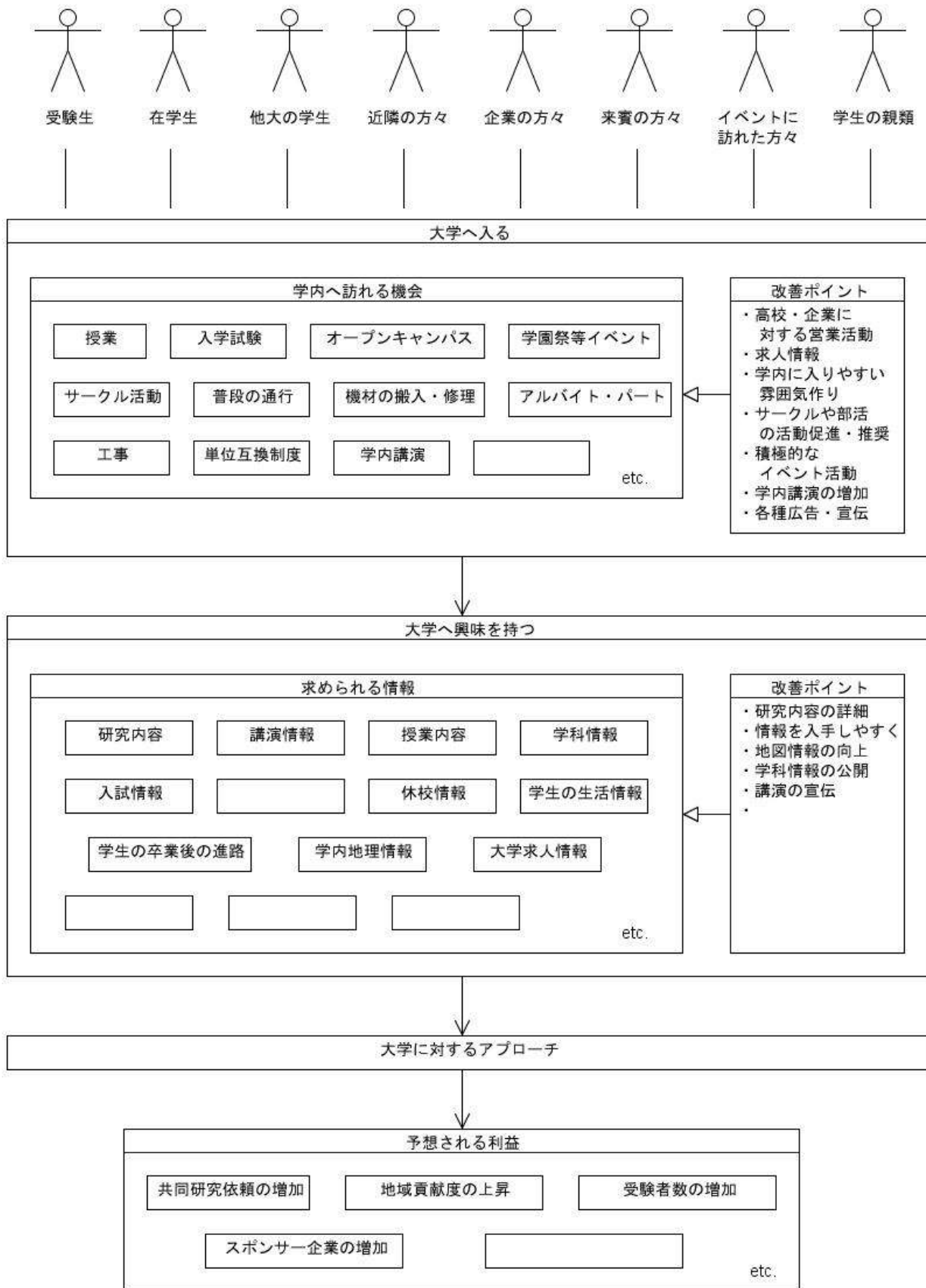


図 1.1 開かれた電気通信大学のステークホルダ

1.3 用語の定義

カラーユニバーサルデザイン…

遺伝子のタイプの違いやさまざまな目の疾患など、多様な色覚を持つ様々な人に配慮して、なるべく全ての人に情報がきちんと伝わるように利用者側の視点に立ってつくられたデザイン。

1.4 参考文献

カラーユニバーサルデザイン機構ホームページ

URL: <http://www.cudo.jp/>

電気通信大学研究者情報総覧

URL: <http://kjk.office.uec.ac.jp/scripts/websearch/index.htm>

電気通信大学入試情報学部オープンキャンパスホームページ

URL: <http://www.uec.ac.jp/admission/dept/open.html>

電気通信大学第 58 回調布祭ホームページ

URL: <http://marucho.cyberlinks.co.jp/>

電気通信大学情報通信工学科ホームページ

URL: <http://www.ice.uec.ac.jp/>

電気通信大学情報通信工学科山尾研究室ホームページ

URL: <http://www.awcc.uec.ac.jp/yamaolab/>

電気通信大学電子工学科中野研究室ホームページ

URL: <http://www.ljung.ee.uec.ac.jp/>

1.5 概要

電気通信大学を訪れた人に対して以下のような機能をもって、自然と本校への興味を引き出し、快適に移動してもらい、情報への満足度を向上させる。

- ・ **各校舎を紹介するディスプレイ**

研究紹介、学科情報、イベント情報などを表示するディスプレイ。各棟で行っている研究のキーワード、および学校内情報を流し続ける。
- ・ **詳細情報を記載した携帯コンテンツ**

携帯の QR コードを用いて棟の研究室情報詳細、関連情報を明記する。本校への来訪者が興味を持ったその場で、より詳細な情報を得ることができる。
- ・ **直感的に移動できる地図**

携帯コンテンツなどで得た関連情報で興味を持った別の棟への移動をわかりやすくする。学内の建物や位置関係を直感的に理解できるような地図、地図上の現在地の位置に自分が立つことにより目的とする建物の方向や位置関係を直感的に理解することができる。

2. 要求仕様の一般的説明

2.1 背景

- ・ 電気通信大学内での、学生達のコミュニケーションについてから議論をはじめ、対象を大学内の人々ではなく大学自体にしてみたら面白いのではないかと考え、本校と人々との触れ合い（コミュニケーション）について議論した。
→電気通信大学と人とのコミュニケーション
- ・ 現在の電気通信大学学外は、外部の方や一般の人々にとって閉ざされた環境であり、手軽に学内の情報を得ることは難しい状況にあるように思われる。そこで、学内の情報を手軽に入手できるよう公開し、企業や受験生に学内をもっと知ってもらうことで本校の良さを社会的にアピールし、本校の社会的地位を向上させることはできないかと考えた。
→学内をアピールする方法はないか？
- ・ 現状では、本校に対して興味のある人や関係のある人達にとっても学内の情報を容易に得ることはなかなか難しい。本校に興味のある人に対して積極的にアピールを行い、より一層学内の良さを知ってもらうために、興味のある分野や施設、研究に対する情報を提供し、本校の魅力を沢山の人々に伝えたいと考えた。
→容易に知りたい情報を提供できないか？
- ・ 電気通信大学において、一般に最も魅力的な情報とは何かと議論し、我々学生の観点では専門性の高いユニークかつ実用性豊かな研究にあると考えた。本校の約7割もの学生が同大学院に進学し、研究を続けている背景には魅力的な研究に従事したいという思いからであろうと考えられる。そのような魅力的な研究をもっと広く知ってもらいたいと思い、本校の研究アピールについて考えた。
→本校の研究の魅力に気付いてもらうには？
- ・ 学内の建物の配置や研究室の位置情報は、慣れない人間にとって非常にわかりにくい。いかに研究に興味を持っていただいても、その移動に手間取れば興味が冷めてしまうかもしれない。そうならないためにも、次なる目的とする場所にスムーズに移動していただき、さらなる本校の良さを知ってもらいたい。
→慣れない人の学内のスムーズな移動を支援したい

2.2 製品機能

製品の全体的なシステムを以下に示す。

まず、本校を訪れた人に対して、各棟前にあるディスプレイで目を引き、空き時間等を利用してディスプレイの内容を見てもらう。その中で、もし興味を持った内容があればディスプレイ、もしくは案内板等にある QR コードで携帯サイトの URL を取得してもらい、研究室の詳細な情報を知ってもらう。さらに詳細な情報を知りたいと思えば、研究室の位置情報に加え、各棟入り口前に配置した簡易地図により研究室への移動をサポートする。

2.3 ユーザ特性

製品に関わる機能と関係者を大きな視点で捉えると以下の図になる。

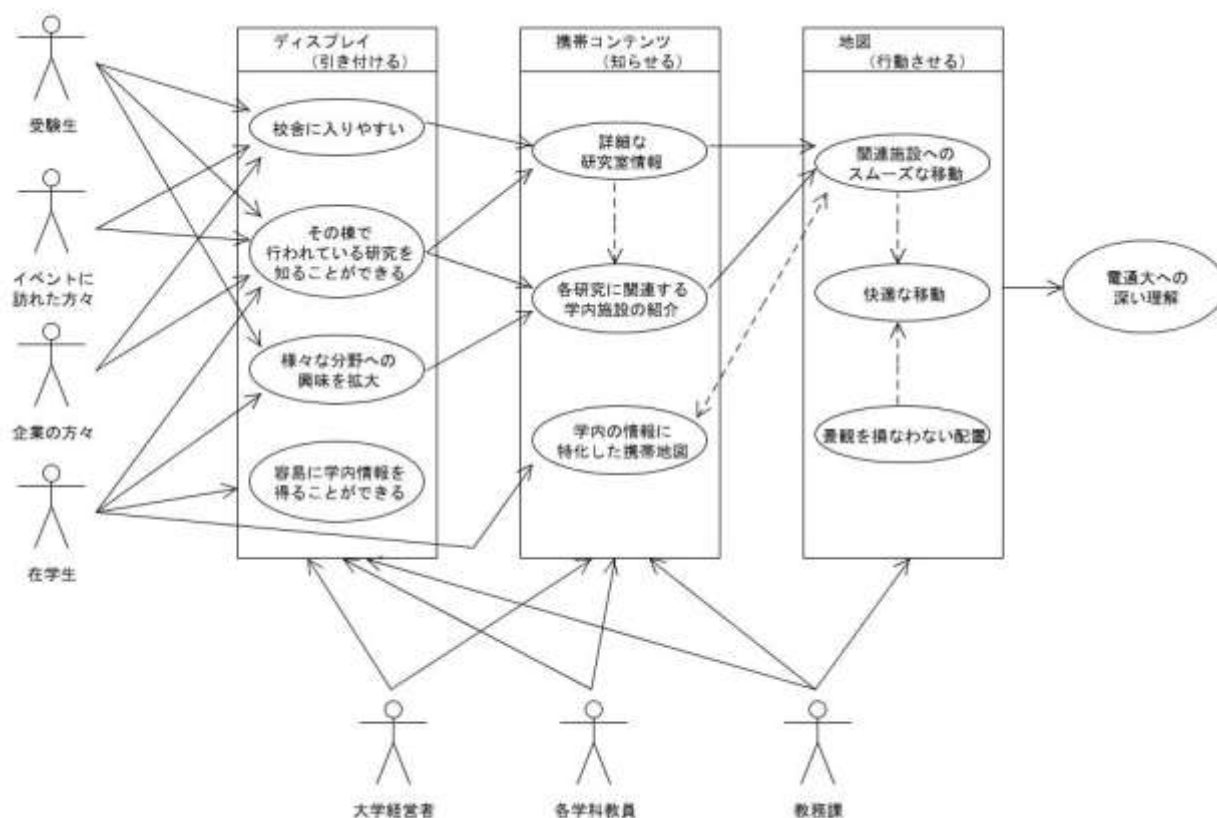


図 2.1 製品のユーザ特性

2.4 制約

機能ごとにステークホルダ（利害関係者）とその関係を示す。

ディスプレイ

ステークホルダ：受験生、イベントに訪れた方、企業の方、在学生、大学経営者、教員、教務課

利害関係：

本校を訪れた人に対して、目に付く場所に学内の情報を流すディスプレイを配置することで、本校の研究内容等を自然に知ってもらう（知ることができる）。

各校舎の入り口（外）に配置する事で、校舎が公に開かれた場所である事をアピールし、初めて訪れた人でも気兼ねなく校舎に入り、各研究室前の展示物等を見る事ができる。また、在学生に対しても、自分の所属学科以外の研究を知る手助けにもなり、様々な分野へ興味を拡大し、充実した学生生活をサポートする。

流す内容の作成には各学科教員や学科長の協力が必要である。

また、内容の作成依頼やディスプレイの購入、維持などの管理が必要である。

携帯コンテンツ

ステークホルダ：受験生、イベントに訪れた方、企業の方、在学生、大学経営者、教員、教務課

利害関係：

ディスプレイによって興味を持った時、ディスプレイの近くにある QR コードを読み込む事によって、より詳細な情報を得る事ができる。また、学内に同じような研究をしている研究室や関連施設があった場合、その施設の情報へリンクする事で、研究情報を充実させる。

コンテンツ内容作成や維持、更新などのメンテナンスが必要となる。

地図

ステークホルダ：受験生、イベントに訪れた方、企業の方、大学経営者、教務課

利害関係：

従来品とは違い、直感的に位置を把握しやすいのではないかと考えられる。また、道路に直接地図を描くことができれば配置を増やしても場所をとることはない、との利点が考えられる。ただし、景観の問題との両立を考える必要はある。

携帯コンテンツと地図の関係について

必要であれば携帯コンテンツで次の目的地に対する情報を調べる。そこで得られた情報を元に、実際に地図を用いて学内の移動を行う。携帯コンテンツは景観の問題から地図に載せられない情報を補助する。また、地図に対して更新が容易であるため、時事的な情報(文化祭等のイベント情報、入試の建物情報等)を載せることができる。

3. 要求仕様の具体的な説明

3.1 機能要求

各機能の具体的内容を示すと以下ようになる。

ディスプレイ

研究紹介（動画、文章、画像）、関連研究（校内）などを表示するディスプレイ。各棟の入り口に配置する。配置は通行人の目に留まりやすいよう、視界に入りやすい高さに、棟の入り口（外）、もしくは外から見える位置にする。また、立ち止まっても通行の邪魔にならず、他人の視線が気にならない場所に配置する。

各棟の簡単な紹介や、主に使用している学科の説明、各研究室で行っている研究の概要をまとめ、スライドショーのように掲示する。その際、なるべく画像や動画など、人の注意を引く内容を掲示する。その棟のメインとなっている学科の紹介や、その棟独自の施設などがある場合、その紹介をする事で、あまり知られていなも施設を知ってもらえるようにする。

また、予定されているイベントを紹介する事で、来訪者には再来訪を促し、学生には参加を促す事ができるようにする。

<従来の情報掲示の問題点>

従来の電子掲示板では発信元、対象、標題、内容が入力可能となっている。各フィールドには入力テンプレートがあり、文字数制限は次の通りである。

- ・ 「発信元」「対象」は全角で 20 文字以内
- ・ 「標題」は全角で 127 文字以内
- ・ 「内容」は全角で 400 文字以内

以上の情報の表示は、書き込みの日付に従って並んでいる。

設置場所は西 2 棟 1F、東 B 棟、生協 1F などの入り口付近にある。

このように、従来の電子掲示板には次のような問題点があると考えられる。

- ・ 文字のみで構成されているため、通行人の目を惹くものではない。
- ・ 人の集まる場所に置いてあるが、立ち止まりにくい位置にあり、人の目線より高位置、低位置にあるので見づらい。
- ・ 事務、学科、専攻、センターの教職員以外は情報を入力できない。
- ・ Web 化の推進が進められた影響で利用者・閲覧者共にほとんどおらず、最近ではほとんど使われていない(情報も来ておらず、ディスプレイも電源が落ちている)。

<一方、今回のディスプレイでは・・・>

画像や動画を用いることで通行人の目を引きやすい。

生協 2F 食堂、図書館など人が集まり、留まる場所に配置することで情報提供の効果を向上させる。

研究生に情報入力の特権を与えることで、情報の更新停滞を防ぐ。また、学生が研究内容の要点を理解する手助けにもなる。

携帯コンテンツ

携帯電話の QR コードを用いた研究室等の詳細情報を公開する。

QR コードはディスプレイや看板等、来訪者の目に付きやすい場所に表示し、手軽に情報を取得できるようにする。

現在の携帯電話普及率を考えれば、調布祭やオープンキャンパス等で大学を訪れ、本校に少しでも興味を持ってもらえた受験生、企業の方々、地域の方々、または、研究室の情報を得たい学生(特に研究室配属を控えた3年生)等、広い範囲のステークホルダをカバーできる。

<従来の情報提供の問題点>

従来の情報提供として、大学、学科、研究室が提供する HP 等を用いた情報が上げられるが、学内を探索する人達を対象とした場合、次のような問題点がある。

- ・ 学科別のサイトは他学科との連携が弱い
- ・ 学内の建物や近接位置情報との関係性が薄い
- ・ PC サイトがメインであるため PC の環境でないと見られない。(見にくい)

モバイルサイトも存在するが、アクセスや情報量、検索等において次のような問題がある。

- ・ 他の学科との連携が薄く、学科を越えた情報が得にくい。
- ・ 学内の建物情報や建物間の近接位置情報の関係性が薄い。
- ・ 情報の検索等や類似情報を得ることが難しい。
- ・ サイトにアクセスするための手間がかかる。

<一方、今回の携帯コンテンツでは・・・>

利用者の多い携帯電話を用いることで、多くの人に、その場で情報を提供できる。

QR コードを利用することで、URL の打ち込みやサイト検索などによる手間を省き、PC に比べ簡易に情報サイトへアクセスできるため、手軽に情報の取得が出来る。

文章による情報提供が行えるため、ディスプレイの表示内容より具体的な情報を多く提供することが出来る。

<具体的な方針>

1. mobile コンテンツ
2. QR コード
3. 効率の良い情報提供

<携帯コンテンツを用いる利点>

わずかでも興味を持ってもらった人に更なる情報を提供し、本校の魅力をより深く知ってもらう。

興味を持ったその場所で、その瞬間に、できるだけ多くの人に、手間なく手軽に、効率のよい情報提供ができる。

地図

直感的に理解できる地図にする。各棟の入り口に配置する地図と、学内の主要ポイントの地面に配置する地図を考える。

1. 入り口に配置する地図

建物を出て、まず、どちらへ行けばよいのかを直感的に理解できる地図。

学内を大まかに五つのエリアに色分けすることにより、自分の行きたい建物の区画が何処にあるのか分かりやすくなっている。また、色分けについてはカラーユニバーサルデザインを採用する。

2. 地面に配置する地図

学内の主要な箇所配置することによって、初めて本校を訪れる人でも道に迷わないようにする地図。

地面に配置することで、現在地から目的地までの方向を理解しやすくなっている。

<従来 of 地図の問題点>

従来 of 地図は、景観に配慮して人の目を引くものではないので、初めて本校を訪れた人に地図自体を探さなければならない恐れがある。

<一方、今回の地図では・・・>

地図を大通りの地面に配置することで、見つけてもらいやすくする。また、見通しの良い場所なので遠くから発見しやすく、景観を損ねることも無いと考えられる。

3.2 非機能要求

ディスプレイ

情報の信頼性
目に付きやすさ

携帯コンテンツ

情報の信頼性
情報の充実
アクセス速度
受信電波の問題

地図

直感的に理解できる
カラーユニバーサルデザインの採用

4. 今後の課題

課題として、次のような問題が上げられる。

- メンテナンス
全ての製品について最新の情報が要求されるため、数年単位での定期的な情報更新や大きな変更があった場合の速やかな情報更新が必要とされる。そのため、情報更新をどこに依頼するのか、更新にかかる費用はどうなるのかという問題が発生する。
- 言語表記
言語については今回日本語のみの適応となるので、留学生や外国人講師、来訪者に対して製品の使用に不便が生じてしまう。
- ゴール設定
何をもちいてゴールとするのかが曖昧になっている。
- 製品の認知度
このような製品があったとしてもそれを知ってもらう方法は？本当に使ってもらえる？