

3D仮想空間とアバターによる 「バーチャル英会話教室」の取り組み

NTTラーニングシステムズは、3D仮想空間上の教室にアバターで参加する英会話教室「バーチャル英会話教室」を2010年7月よりスタートしました。オンラインの利便性やコスト面の追求だけでなく、仮想空間上ならではの特性を活かした効果的なレッスンの提供を目指したサービスです。

おかだ えいいちろう

岡田 栄一郎

NTTラーニングシステムズ

語学サービスの動向

企業の社内公用語の英語化や、外国人社員の増加等々、日本のビジネス環境のグローバル化は着実に進展しており、英語能力に対するニーズも年々高まっています。外国語教育市場をみると、既存の英会話学校の市場規模は右肩下がりである一方（経済産業省特定サービス産業動態統計調査外国語教室売上では2008年が802億円、2009年が740億円）、Smart.fm^{*1}やRareJob^{*2}等、オンラインでの英語学習サービスが広がっています。またゲーム機端末や携帯電話等での英語学習アプリも好評を得ています。

これらはICT環境の整備により英語学習者にとっての選択肢が増え、各人のニーズに合った多様な学習スタイルが広がった結果です。

こうした中、英会話サービスの提供者側には、ICTを活用し学習者の潜在的なニーズを満たす新しい学習環境を提案することが求められているといえます。

NTTとアルクグループの連携によるシナジー

NTTと株式会社アルク^{*3}は、2009

年11月にバーチャル英会話教室の事業化に向けた事業提携を行いました。アルクは語学教育、特に通信教育の分野において高い実績があります。アルクの保有する語学教育コンテンツをNTTの技術・ノウハウと掛け合わせ、教育効果の高い英会話サービスを実現させることが、事業化のねらいです。この提携によりNTT側がシステム、アルク側がレッスンカリキュラムの検討を進め、2010年7月よりサービス名「バーチャル英会話教室」として、NTTラーニングシステムズより提供を開始しています。

仮想空間技術の英会話レッスンへの適用

本サービスはNTT側の構築したオンライン教室上でアルクの教師が直接受講者に対してレッスンを行うかたちで提供しています（図1、写真）。

- *1 Smart.fm：世界最大級の英語コミュニティサイト。
- *2 Rare Job：オンラインで英会話レッスンが受けられるサービス。
- *3 アルク：言葉の専門会社として、語学学習者のための通信講座、eラーニング教材、書籍、各種デジタルコンテンツの提供、Webサイトにおける語学情報提供、テスト開発、セミナー・講座の企画開発などの事業を展開。

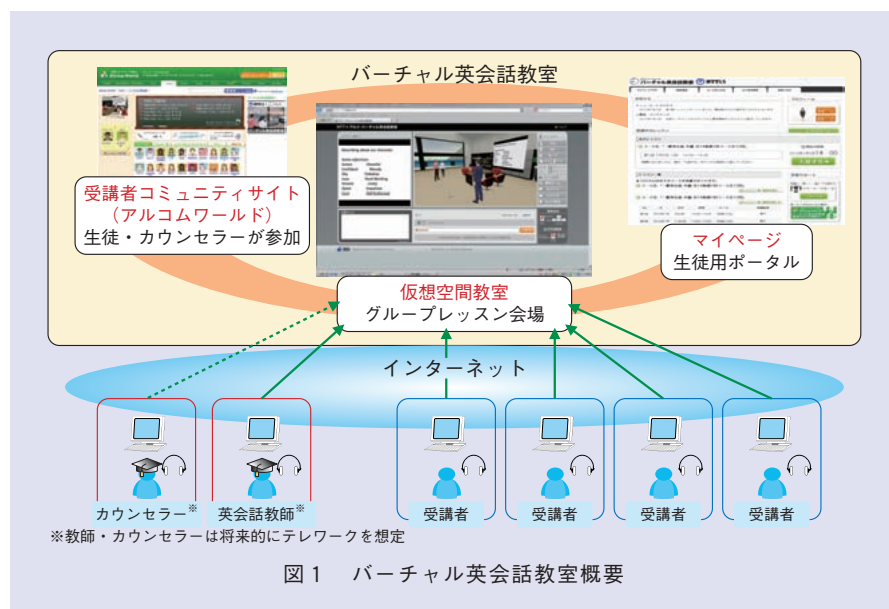


図1 バーチャル英会話教室概要

特徴としては仮想空間を活用したオンライン教室です。仮想空間を利用することで、オンラインでありながら実際の教室にいるような感覚でレッスンを提供することを目指しています。

システムは、NTTインベストメント・パートナーズの出資する3Di株式会社*4による3D仮想空間技術やNTTアイティのWeb会議サービス「MeetingPlaza*5」による高音質VoIPを活用し構築しています。

システムは大きく3つの要素からなっています（図2）。



写真 レッスン中の教師

① マイページ：受講者向けのポータルサイトとして、レッスン受講履歴の管理、仮想空間教室への入室、アバターの変更、追加レッスンコースの購入などのサービスを提供します。

② 仮想空間教室：仮想空間の提供機能をはじめ、音声通信機能や資料共有機能を提供します。レッスン時には受講者は本機能により仮想空間教室を利用します。受講者のレッスン登録情報を持つデータベースと連携し、時間による仮想空間教室への入室制御を行うことも可能です。

③ 受講者コミュニティサイト：受講者間や受講者と英会話カウンセラー間のコミュニティ機能を提供します。テキストの掲示板を中心としたSNS（ソーシャルネットワークサービス）です。本サイトはアルクの運営する英会話学習向けポータルサイト「アルコムワールド*6」のサービスを利用しています。

現在はこれら3つのシステム要素よりバーチャル英会話教室を提供しています。基本的にはマイページのシステム部分以外は他社のサービスを利用するかたちとなっており、ユーザの声に応じ、今後も他サービスを組み込みやすい設計としています。

利用しやすい仮想空間教室

従来の仮想空間ユーザの目的はセカンドライフ*7など仮想空間自体の面白

*4 3Di：3D仮想空間を実現するソフトウェア技術を保有し、同社製品「3DiOpenSim」の開発・販売を実施。2008年5月にNTTと業務・資本提携を締結。

*5 MeetingPlaza：NTTアイティが提供するWeb会議システム。NTT研究所の音声・映像等の多地点間マルチメディアコミュニケーション技術を採用し、2001年の販売以来トップクラスのシェアを確保し、現在2700社を超えるさまざまな業種・業態での導入実績を持ちます。

*6 アルコムワールド：アルクの100%子会社である株式会社アルクネットワークスが運営する英語を中心とした語学系コミュニティサイト（<http://alcom.alc.co.jp>）。2008年7月にサービスを開始。現在登録者数約10万人。セカンドライフ：米リンデンラボ社が運営するバーチャル世界およびメタバースのこと。

*7

バーチャル英会話システム

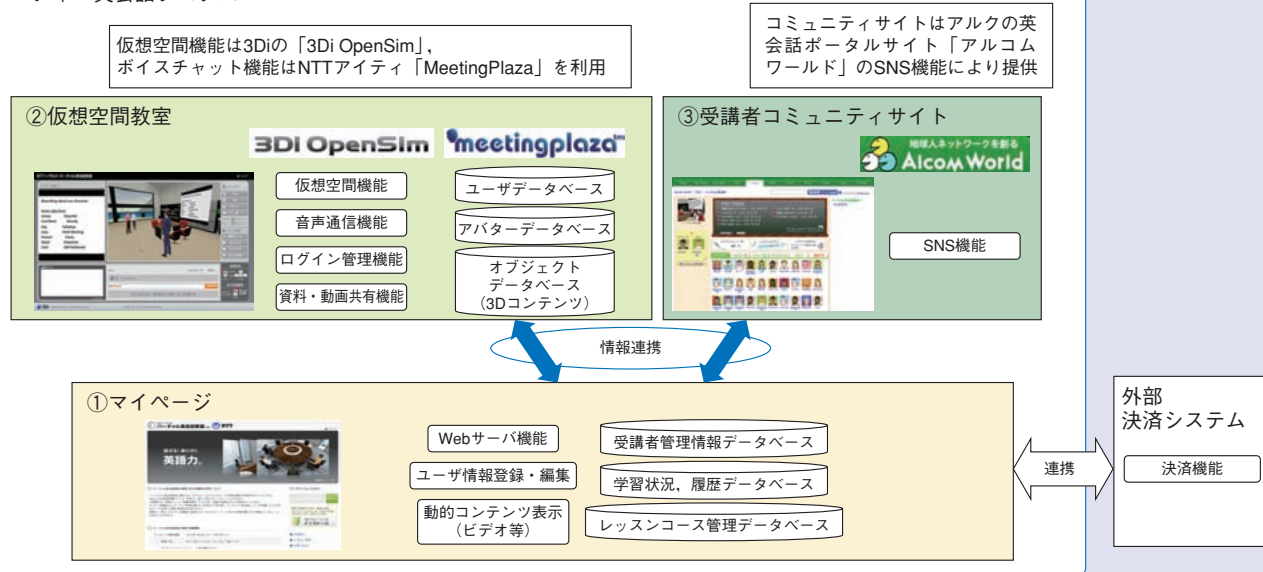


図2 バーチャル英会話教室システム概念図

さにありました。そこではユーザは仮想空間の操作、風景、他アバターとのコミュニケーションを目的として仮想空間に参加しています。そのため多少アバター操作が複雑でもある程度は受け入れられます。一方、本サービスのユーザはあくまでも英会話レッスンが目的で利用しているため、操作は可能な限り簡単にする必要があります。

本サービスの中心となる仮想空間教室の画面を図3に示します。本サービスの仮想空間ビューはブラウザ内に組み込んでいます。これによりユーザはバーチャル英会話教室から別途アプリケーションウィンドウを立ち上げることなく仮想空間教室に入室ができます。

仮想空間教室の操作画面は、中央に仮想空間を表示し、その周りにテキストやビデオを表示するウィンドウ、テキストチャット、操作ボタンを配置する構成です。

アバターの移動、視点の変更はマウスで仮想空間内をクリックすることで行います。また、頷く、首を振る、挙手するなどの簡単なアバター動作は画面右のアイコンをクリックすることで行います。基本的な操作はマウスで完結するように実装しています。

画面下部にはテキストチャットの画面があり、スペル等の確認に利用しています。

レッスンに使用するスライド、動画教

材は画面左のウィンドウに表示され、教師の操作により、受講者の画面に表示をします。

ユーザが初めて仮想空間教室を利用した際にもスムーズに授業に参加できるよう、直感的なUI (User Interface) を追求しています。

仮想空間内の音声通信

アバターどうしの音声は仮想空間上の位置により通話の可否が決まります。あらかじめ仮想空間内に通話エリアを設定しておき、そのエリア内に入ったアバター間で通話を可能とします。

基本的にはグループレッスンです。で、教室を同一音声エリアとし、教室内の教師と複数名の受講者が音声通話によりレッスンを進める設定としています。レッスンから離れて別の話をする場合は、音声エリアの分かれた隣室へ移動することとしています。

ユーザがスムーズに利用するために、部屋の境界を音声エリアの境界に合わせるなど、現実環境で音が分断されると認知しやすい空間境界に合わせる必要があります。

これまでにないオンライン英会話システムの提供

仮想空間で英会話レッスンを行うことの1つの意義は、あたかもそこにいる

かのような感覚で英語を話せる環境にあります。7月よりレッスン提供を開始し、そうした臨場感を演出するためのノウハウが蓄積されてきました。

例えば、アバターの向きです。実環境では自然と相手に向いて話をしますが、仮想空間では必ずしもそのようなユーザばかりではありません。そのような際には教師側がユーザの正面に回り込むかたちでアバターを対面させるようにしています。対面によりユーザが感じる臨場感は大きく高まります。

また、表情やジェスチャで相手の状況が分からないため、言葉で補完する必要があります。特にレッスンは母国語ではないため、会話の中に沈黙が発生しがちです。現実の英会話では表情を読み取ることで、相手がほかのことに気を取られているのか、考え込んでいるのかなどの判断ができますが、仮想空間ではこの沈黙の説明を言葉で埋める必要があります。教師は「今テキストブックを確認しています」「スペルを打ち込んでいます」「今例文を考えています」等、沈黙の意味を言葉で伝えることで、スムーズなコミュニケーションにつながります。

その他、アバターを操作させる演出も必要です。会話に集中すると受講者は仮想空間の画面を見なくなりがちです。演出として少し歩きながら話す、壁の絵など仮想空間内のコンテンツに注目させるなどユーザに少しでもアバターを操作してもらうことで、その場にいる感覚を高めることができます。

上記のような、臨場感を高める演出は非常に重要です。単に仮想空間を用意するだけでなく、その効果を提供するためには、仮想空間ならではのコミュニケーションの方法が必要になります。





オープンカフェ



オフィス



街路



ホテルロビー



空港



レストラン

図4 仮想空間セット

臨場感、没入感を学習効果に結び付ける仕組み

英語のスキルはリーディング、リスニング、ライティング、スピーキングの4つのスキルに分けられます。一般に英語学習者にとっては、この中で特にスピーキングの学習が困難です。スピーキング力は背景として単語力、文法力、発音等と連動するものですが、それらを運用して相手に伝えるトレーニングが必須です。もちろん、海外の方とコミュニケーションすることが目的ですので、実践に近い環境でトレーニングできれば理想的です。

仮想空間にはこうしたニーズを満たす可能性があると考えています。バーチャル英会話教室では各レッスンごと

に街角、レストラン、空港ロビー等のセットを用意しています(図4)。それらを擬似的な海外環境としてロールプレイレッスン^{*8}を行います。例えば空港ロビーでは教師の演じるカウンタースタッフを相手に英語でチェックインを行います。受講者は自分の知っている知識を総動員して英語で伝えることで、スピーキングの訓練を行います。こうしたロールプレイを重ねることで、英会話の実践力を高めていけると考えています。

より利用しやすいサービスへ

バーチャル英会話教室サービスは始まったばかりです。ICTを活用した新しい英会話学習環境の取り組みはいまだ探索途上といえます。今回のサービスで活用している仮想空間技術をはじめ

として、今後可能性のある技術を積極的に取り込み、英語学習者のニーズを満たす学習環境の提案を続けていく予定です。

オンライン体験情報

バーチャル英会話教室についての詳細は下記URLをご参照ください(10月にサイトリニューアル予定です)。
<http://v-english.jp/>



岡田 栄一郎

提供開始より2カ月程度のサービスですが、より効果的な学習サービスへ進化する可能性を感じています。バーチャル英会話教室は今後ともお客さまの要望に合わせ、サービス内容を改善していきます。

◆問い合わせ先

NTTラーニングシステムズ
インタラクティブコミュニケーション事業部
ネット語学プロジェクト
TEL 03-5419-7295
FAX 03-3457-2125
E-mail v-english@azb.nttls.co.jp

^{*8} ロールプレイレッスン：英語学習法の1つで、ある役割を演じながら英会話を行います。