



株式会社 プロンテスト

Pronunciation Test

= 音のソリューションを提供する企業を目指しています =

【CONFIDENTIAL】



経営理念・経営方針

経営理念

「言葉のはじめに音あり、音は言葉となり、言葉は人となる」

コミュニケーションに自信を持つ人を育てます

社名の由来

PRONTEST = **P**ronunciation **T**est

ビジョン

音のソリューションを提供する企業を目指します



経営者プロフィール

代表者略歴

代表取締役 奥村 真知

略 歴

1975年	香川県立高松高校卒業
1979年	東京女子大学 英米文学科卒業 〈ダニエル・ジョーンズ博士の愛弟子、名誉教授西野和子氏に師事〉
1979年	香川県教育委員会文化行政化勤務(非常勤)
1980年	文化女子短期大学(東京中野)英語科助手
1982年	渡 米
1984年	米国ニュージャージー州日本語補習校講師
1986年	帰 国
1986年	アンビック英会話スクール(現ジオス英会話)高松校講師
1988年	つくば市にてベアーズ英会話スクールを創業 〈英語・音声学の知識を生かし「発音に特化した英会話スクール」を運営〉
2000年	有限会社 ベアーズコミュニケーションズ設立(順次5校開設)
2004年	株式会社 プロンテストに組織変更し、代表取締役に就任
2007年	〈書籍「英語は発音力」を中経出版より〉

※ダニエル・ジョーンズ博士・音声学者。ジョーンズ式発音記号を使って英語発音の仕方を説明
日本の英語教科書・辞書のほとんどに取り入れられている。



事業を始めた動機 1

英会話スクールをつくばに創立

英語・音声学の知識を生かし、帰国後1988年つくば市周辺にて、研究者・学生を主体に
「発音に特化した英会話スクール」を運営(5校に拡張)。

試 練

◆ バブルの崩壊

末端まで影響してきたころ、大手スクールの参入が始まり、外国人にとって住みやすい
つくばでは外国人の定住率も高く、外国人講師が独立し、スクールとしての講師確保が
難しくなってきた。

◆ インターネットの普及

パソコン教室が台頭し、その数がピークを迎えると同時に、
スクール事業としては、英会話スクールからパソコン教室に生徒が移行した。

◆ E-ラーニングの普及

パソコンを使える人が増加するとともに、インターネットやソフトによるe-ラーニングの
普及が進み、英語も自宅学習の時代に突入する。

事業を始めた動機 2

逆風を利用する事業計画

そんな中で、弊社はスクール事業として進むべき道を模索し始めた。そして、弊社代表の奥村の専門である「発音」に特化したスクールを確立するため、発音矯正指導の出来るソフトウェア開発を決意する。もし、自宅学習型の「発音を具体的に教えてくれる」ソフトがあれば、英会話スクールにとっての逆風を順風に変えることができるからである。また、言語教育界において「発音」は、これまで教える側でも触れにくい聖域で、音声学の知識を持って発音指導の出来る教師は少なく、この、教える側の指導教材としての開発も視野に入れた。

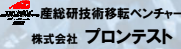
◆ 独自性の追求

スクール事業を含む教育事業の中で、自分にしかできない「音声学」による発音の矯正指導者の知識をソフト化し、教育現場における指導効率を高めようと考えた。

◆ 聾啞者に発音を教えるということ

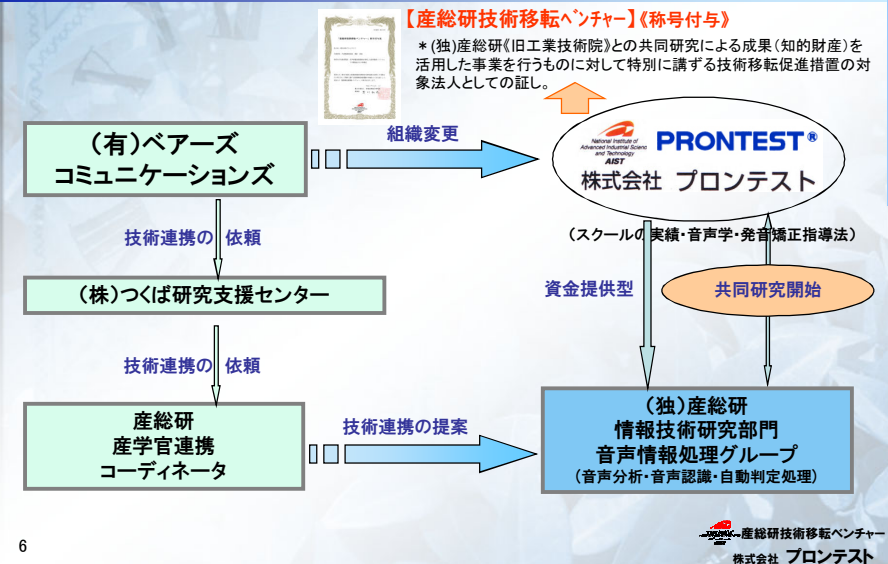
留学を控えた聾啞者に発音を教える機会に恵まれたが、音を耳で確認することができないので、波形や言葉の表示で教えるソフトの必要性を感じた。

◆ 「発音」の重要性

正しい発音ができると、相手に聞き返されない。発音できる音は聞き取れるため、リスニング力がつき、相手に聞き返すこともなくなる。つまり、語学上達の基本的な秘訣であるが、一般には、まだそのことが認知されていない。したがって、できあがった製品は、成熟した市場への新しい商品として、 価値のある商材になるだろうという予測をした。

5

(独)産総研との経緯



6

会社沿革

- 1988年 つくば市に、ベアーズ英会話スクールを創立
《発音指導に特化したスクールを目指す》
- 2000年 (有)ベアーズコミュニケーションズを設立
《つくば市周辺に5校まで事業を拡張する》
- 2003年 “発音評価判定・矯正”について、産総研に技術提携を提案する
《研究支援センター、産学官連携コーディネーター支援のもと》
- 2004年 (独)産総研・音声情報処理グループとの共同研究を開始
(株)プロンテストに組織変更
- 2005年 『産総研技術移転ベンチャー』として認定、称号付与される
《本部機能を(独)産総研・中央第二に移し稼働》
《「発音判定・矯正技術」の特許を出願》
- 2007年 発音判定・矯正ソフト第1号「発音力」を発売(Ver1.0、Ver2.0)
《国際・国内学会、及びNHK・日経・読売等メディア掲載》

7

技術概要

プロンテスト技術の特徴

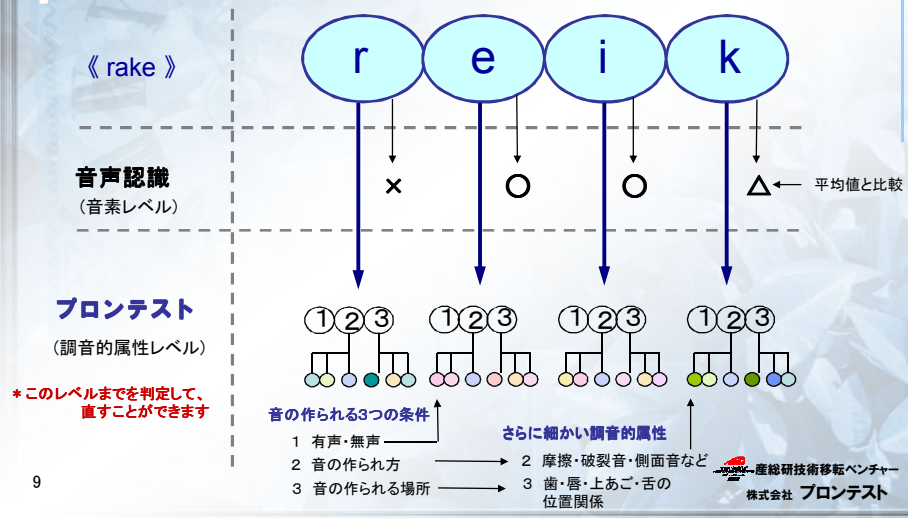
◆ (独)産業技術総合研究所との共同研究を経て

- ◆ 世界初の『言語音声(発音)自動評価・判定及び矯正技術』を開発、ソフト化。
マイク入力された、個々の音声だけから口の中の状態「声帯の震え、舌、歯の位置、唇の動き、かたち」など、調音器官の状態を瞬時に自動評価判定し矯正指導を行う技術。
- ◆ 『メモリ量が軽量』
携帯電話など小型端末のミドルウェア開発が可能
- ◆ 『雑音に強い』『音素以下の特徴量を抽出する』
という利点を生かしコマンド認識・音声制御インターフェイス(スイッチ)としての活用が可能

8

技術内容 1

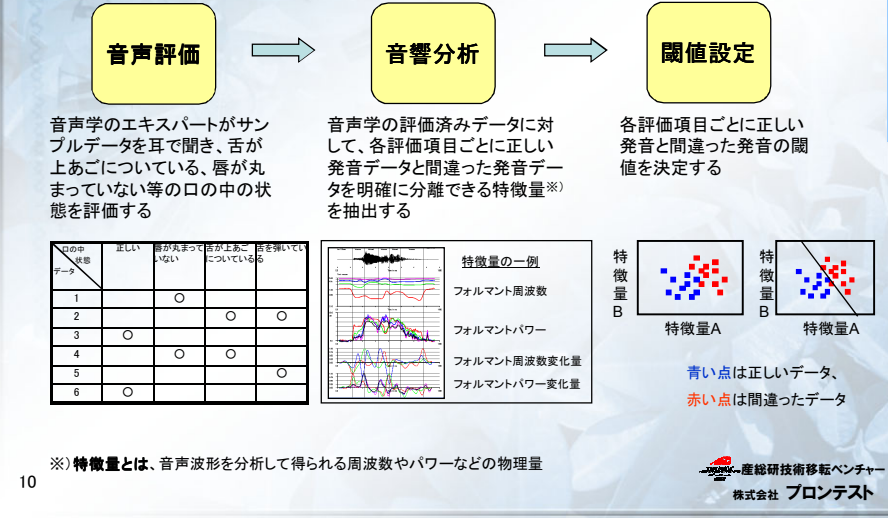
プロンテストが“発音”を具体的に直せる理由



9

技術内容 2

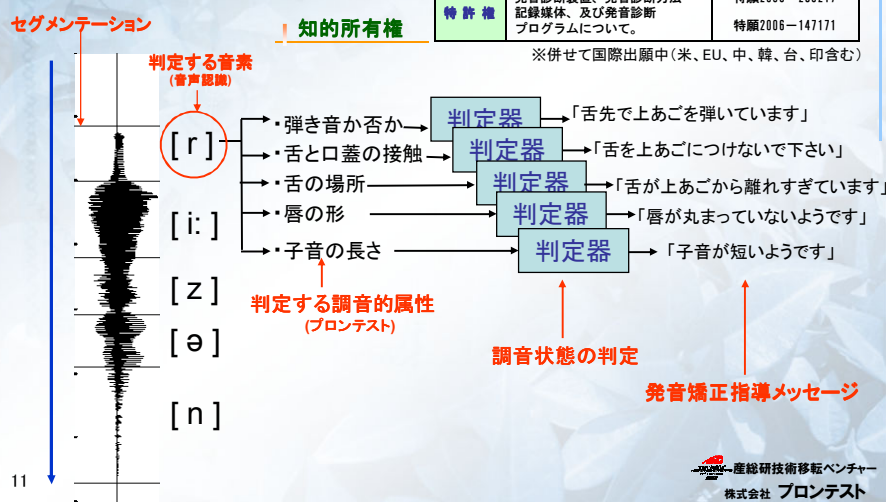
プロンテストの開発手法



10

技術内容 3 知的所有権

発音判定の流れ



11

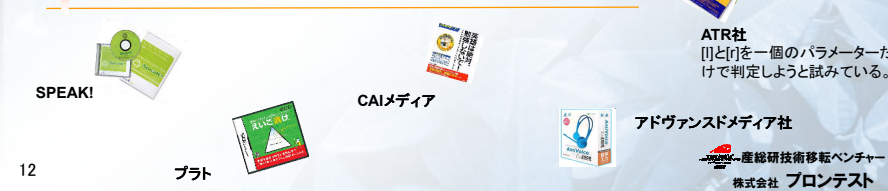
技術内容 4

他社製品とのコンセプトの違い

- ◆ 従来の音声認識

サンプルデータとの照合のみ、**評価は出来ない。**
入力された音声を、音声サンプルデータの中の近いものに照合している。照合された発音が、あるべき音と異なる場合に、誤った発音を想定して**一方向からの固定的発音指導**を行っている。
 - ◆ プロンテスト

最初から**評価を行っている。**
入力音声を音素より細かいレベルで、口の中の状態のデータに照合・評価。口の中の状態を判定し、それに合わせた**人間味のある柔軟的発音指導**を行っている。
- 発音の判定に音声認識を用いているソフト



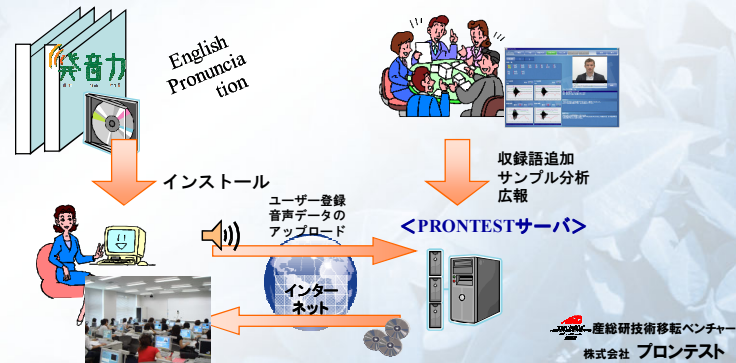
12

語学教育業界事情

一兆円産業としての教育界

英会話スクールの年間売り上げ	2000億円以上(上位数社計)
TOEICの年間受験料	80億円 (年間受験者数 140万人)
外国出版社上位3位の売上合計	3000億円

ユビキタス時代のサービス提供



13

語学教育分野における「音声認識」

発音の判定に音声認識を用いているソフト

「SPEAK!」
Microsoft社製音声認識 (SPEAKIESL)

「英語スピーキング科学の上達法」
ATR社製音声認識および、独自パラメーター [0]と[1]を一個のパラメーターだけで判定しようとしている。

「AmiVoice」
アドヴァンスド・メディア社製音声認識

「えいご演げ」
アドヴァンスドメディア社製音声認識 (プラト)

「英語は絶対、勉強しないで」
米国SRI社製音声認識 (CAIメディア販売)

The diagram shows various software products and their associated companies, all contributing to the field of voice recognition in language education. The Proton Test logo is visible at the bottom right.

14

プロンテストの強み 1

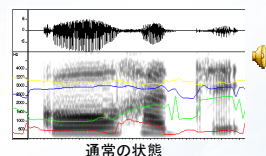
もうひとつの強み・・・『雑音に強い』音声認識との技術的な差異

◆ 通常の音声認識手法の場合

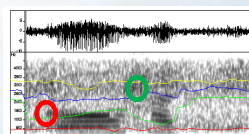
音声区間全体にわたり均一な距離尺度でスコア(データとの近似値)計算を行う。
⇒ 雑音の影響を全体的に受ける。

◆ プロンテスト方式の場合

雑音と独立に、調音(口の形や動き)に対応した固有の特徴をピンポイントで取り出す。
⇒ 雑音に埋もれた中からでも、それぞれの”音に固有の特徴を抽出”可能。



通常の状態

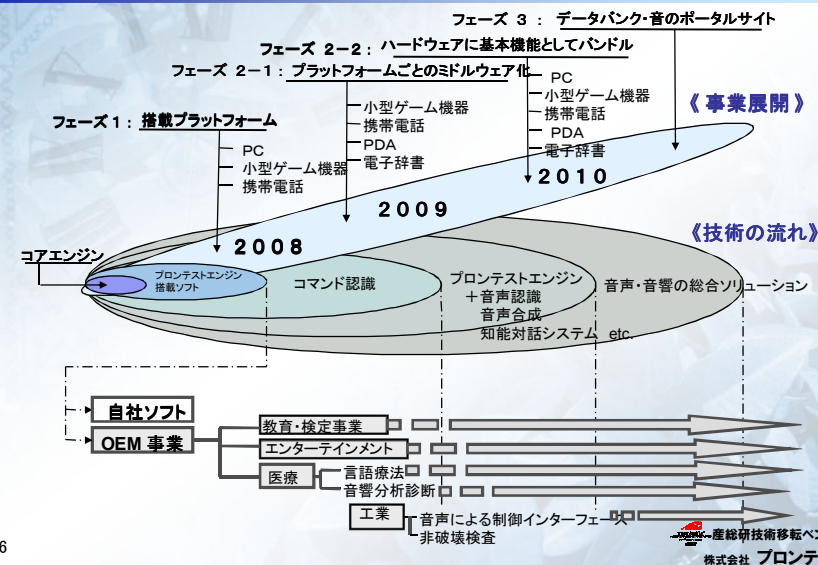


雑音下の状態

株式会社 プロンテスト

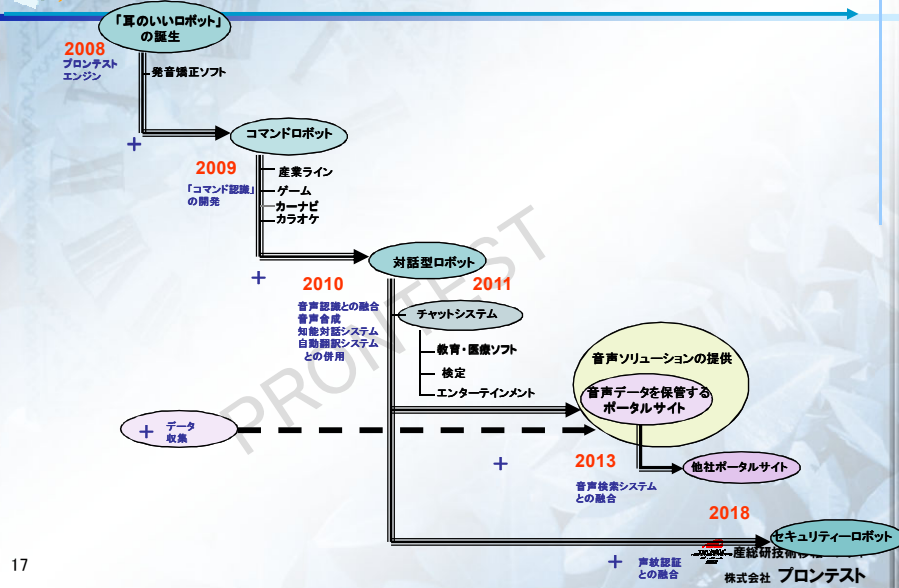
15

事業展開 1



16

事業展開 2



17

新規事業開発ビジネスモデル(案)

新規技術開発による新しい価値観の創造

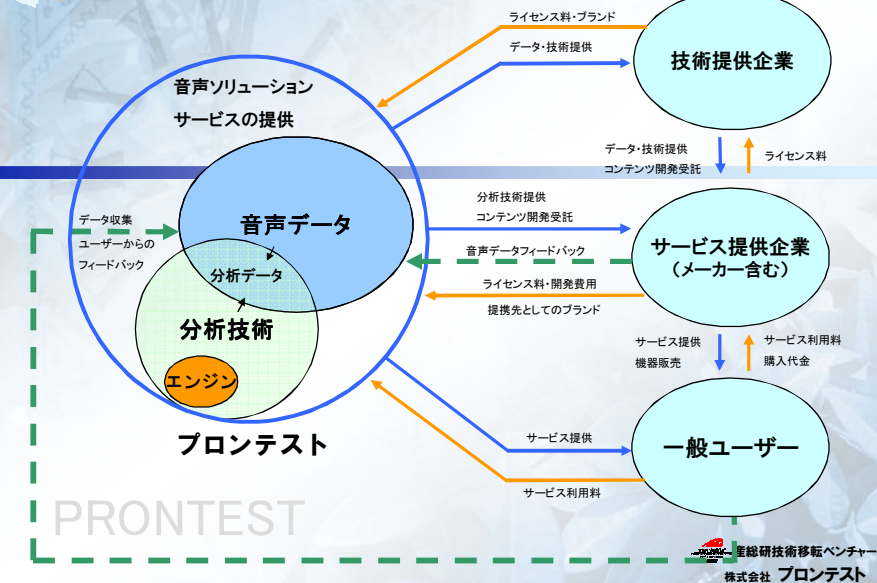
《各メーカーと協業へ向けビジネスモデルの具体的協議を行っている段階です。》

- ◆IT端末メーカーとの業務提携「語学学習業界における新市場の創造」……提携プレス発表へ
 - 1 顕在市場での新しい学習スタイルの創造……電子発音トレーナー(TV講座、語学スクール、CALLの補助教材・携帯用コンテンツ制作)多言語展開
 - 2 企業用語学研修市場展開……(PC用、携帯用コンテンツ制作)
 - 3 言語療法ソフトの製作、言語聴覚士の電子化
 - 4 潜在市場開発……(学習専用機展開、携帯用コンテンツ開発)
- ◆音声認識市場への技術供与
 - 1 コマンド認識技術の産総研との研究・開発
 - 2 自動車メーカー、カーナビメーカーへの展開
 - 3 ゲームメーカーとのコンテンツ開発、技術供与
 - 4 産業支援機器PDA開発、技術供与
 - 5 家電メーカーとの提携
- ◆コンテンツプロバイダーとして
 - 1 「声のアルバム」構築、ユーザー会員の誕生から墓場までの声を保存、編集提供、音声データの収集、永久課金が可能
 - 2 出版社との提携による朗読サービス
 - 3 声の遺言サービス
- ◆音声ソリューション事業を
 - 1 産総研技術及び顕在技術との融合
 - 2 音声データ収集・分析、データ・技術提供、コンテンツ開発受託、一般ユーザーへのサービス提供

*(独)産総研のブランド
*大手メーカーとの技術提携

産総研技術移転ベンチャー
株式会社 プロンテスト

サービスと対価の仕組み



メディアリリース

各種報道機関

- ◆産総研プレスリリース（2005年9月30日）
「発音器官レベルで矯正指導が可能な英語自動ティーチングシステム」
- ◆日刊工業新聞（2005年10月3日版）に掲載
- ◆NHKニュース「おはよう日本」（2006年1月18日）にて放映
- ◆（財）茨城県中小企業振興公社「Wing21 いばらき (No. 240)」に掲載
- ◆フジサンケイビジネスアイ（2006年6月14日版）に掲載
- ◆常陽新聞（2006年7月26日朝刊）に掲載
- ◆日本経済新聞（2007年4月12日朝刊）に掲載
- ◆NHK国際放送「NHKワールドTV」（2008年2月）放映
- ◆読売新聞（2008年3月16日曜版）に掲載
- ◆教育家庭新聞（2008年6月21日）に掲載
- ◆朝日新聞（2008年7月12日夕刊）に掲載

20

産総研技術移転ベンチャー
株式会社 プロンテスト