

共同研究

多様化する連携形態とコーディネーターの役割

商品化された共同研究成果

キーワード：信号処理・音響・脳の活性化・音声認識

本事例の関係者

会津大学
黄上級准教授

飯田電子設計株式会社

文部科学省産学官連携
コーディネーター

目的は音の加工による脳の活性化

【要約】

平成16年度、コーディネーターは飯田電子設計株式会社と会津大学との共同研究をまとめた。これは音を加工して聞かせることにより人間の脳が活性化するのではないか、という仮定の下に行われた。会津大学は音の加工処理部分を担当した。共同研究の成果を他大学で評価した結果、加工処理された音により脳が活性化されることが実証された。同社ではこの成果を商品名「脳聴」として商品化し、販売を開始した。

【きっかけ】

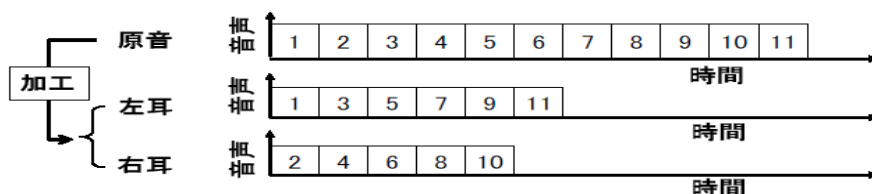
飯田電子設計(株)は本社東京、福島県喜多方市に工場のある電子機器メーカーである。アイディアマンの飯田社長は、音を一定時間ごとに振り分けて左右の耳から違う音を聞かせれば、脳は音の意味を聞き取ろうと努力し、その結果、脳が活性化するだろうと考え、そのためのソフトウェアの開発を平成16年9月に会津大学に依頼して来た。飯田電子設計(株)から相談を受けたコーディネーターは、学内で技術内容に最適な教員として、音響学が専門の黄上級准教授を選び出し、相談したところ、教員は快く技術相談を受け入れてくれた。

【段取り】

教員、企業、コーディネーターの三者が協議した結果、技術的な問題を共同研究で解決することとなった。ここでコーディネーターは大学と企業の役割分担を明確にした。すなわち、会津大学はアルゴリズムを提示し、飯田電子設計(株)はアルゴリズムに基づいてプログラミング、回路の設計と製作を行う、という分担である。共同研究のテーマは「音の加工による脳の活性化に関する研究」であるが、装置の効能（脳が活性化されるか否か）については会津大学は関知しない、という条件で共同研究が始まった。

【ポイント】

黄上級准教授の研究室内では、共同研究のための人員を確保出来なかったため、黄教員は上海交通大学の知人にアルゴリズムの開発を依頼した。音に一定時間毎に番号を付け、奇数番の音は左耳から偶数番の音は右耳から、しかも同時に聞こえるようにするアルゴリズムである。試聴結果は、神経を集中すれば意味を聞き取ることができ、脳が活性化される印象であった。



【成果・結果や活動後の変化】

平成16年度の共同研究成果を基に飯田電子設計(株)は新製品を開発し、平成18年11月に販売を開始した。商品名は「脳聴」（脳で聴く）である。販売状況は左の囲みに記載のとおりである。商品形態はコンパクトディスクで、落語、般若心経のコンテンツの売れ行きがよい様である。脳聴は平成19年に第1回うつくしまものづくり大賞においてクリエイティブ賞を受賞、同年、会津産IT 技術の認定を受けた。平成18年度には改良版を開発するための共同研究が行われた。これについては後述する。

脳で聴く落語！
脳を鍛える落語！



「ゲーム脳の恐怖」著者
日本大学教授
森昭雄先生絶賛！
「本当に聴くだけで脳を
鍛えられるんです！」

飯田電子設計株式会社の
脳聴パンフレット

共同研究成果

共同研究期間：
平成16年、18年

商品名：脳聴

定価：4,980円

売上：1000個超