

# 黒電話をモチーフとした “思い出のデザイン”：懐かしさを喚起する デジタル・オーディオプレイヤーの実現

小林裕史<sup>†</sup> 堀田恭平<sup>†</sup> 高田尚樹<sup>†</sup> 藤本貴之<sup>†</sup>

本論文では、旧世代の機器と、現代のコンピュータ技術を接続した装置を提案する。本研究ではそのような試みを「思い出のデザイン」と呼んでいる。「思い出のデザイン」とは、旧世代の「思い出」を喚起させつつ、新しいコンピュータ技術による新感覚のシステムを開発することを意味する。本研究で進めている複数の「思い出のデザイン」事例を紹介し、とりわけ、「黒電話」をモチーフとした「思い出のデザイン」の開発について詳述する。

## "Memories design" that makes Old analog Telephone motif

Yuji Kobayashi<sup>†</sup> Kyouhei Horita<sup>†</sup>  
Naoki Takada<sup>††</sup> Takayuki Fujimoto<sup>†</sup>

In this research, we propose the device that connects old generation's equipment with modern computer technology.  
A new sense system by a new computer technology was developed rousing old generation's "Memories".

### 1. はじめに

私たちには、様々な「懐かしい」と感じるアイテムや場所あるいは体験がある。この「懐かしい」という感覚は、必ずしもその人の実体験を結びついているわけではない。例えば、都会の核家族として生まれ育ち、特別な田舎や故郷を持っていない人であっても、田舎の風景を見て「懐かしい」と思う人は少なくない。

本論文では、この「懐かしさ」を喚起するエンターテインメント装置の開発について述べる。著者らは、「懐かしさ」を今日の情報技術を用いて喚起するようなエンターテインメント・システムを「思い出のデザイン」と呼んでいる。

「思い出のデザイン」システムとして、現在、複数の装置の提案と開発を行ってきた。そこで本稿では、これまで著者らが開発してきた「思い出のデザイン」について概観し、特に、「黒電話」をモチーフとしたデジタル・オーディオプレイヤーの開発事例について述べる。

### 2. 研究の背景

「懐かしい」と感じる感覚には、様々なものが存在している。そしてこの感覚は、必ずしも実体験を伴っているわけではない。

今は亡きアナログ機器や古びた道具類を見ても、「懐かしい」と感じることもあるが、この場合、例えば、そのアイテムが存在した時期を知らない人、例えば、現在の10代、20代であれば、彼ら／彼女らが生まれる遙か前に社会から既になくなっていた「白黒テレビ」や「黒電話」などに「懐かしさ」を感じているような状態を指す。

少なくとも平成生まれとなっている現在の多くの大学生たちにとっては、白黒テレビも黒電話も、実際に見たり・触ったりしたことのない「歴史上の遺物」であることは間違いない。しかし、「白黒テレビ」や「黒電話」を見た大学生たちが、口を揃えて「懐かしい」という奇妙な現象は、「懐かしさ」を喚起するアイテムがその実体験を必ずしも伴っているわけではないことを示している。

そしてこのような「懐かしさ」を喚起するエンターテインメンが現在、様々に登場し、商業的な成功を収めている。

例えば、昭和レトロの小学校給食をイメージしたレストランや、昭和の田舎をモチーフとしたゲーム、あるいは、同様に昭和レトロを舞台とした映画や漫画も少なくない。また、現在休刊している「学研」の科学玩具シリーズも、今日、「懐かしい」アイ

<sup>†</sup> 東洋大学工学部コンピューショナル工学科  
Dep.of Computational Science and Engineering  
Toyo University

<sup>††</sup> NTT-ME

テムとして、販売され、子供というよりも、むしろ「懐かしむ大人向け」の玩具として、大きな注目を集めている。

### 3. 思い出のデザイン

本研究では、今日の情報技術と「懐かしさ」を喚起するアイテムを融合・架橋することで、新しいエンターテインメント性を生み出すことを「思い出のデザイン」と呼んでいる。「思い出のデザイン」とは、イメージの中で形成された“懐かしさ”を今日的な手法によって、リデザインする行為に他ならず、必ずしも団塊の世代が持つノスタルジーに依存しているわけではない。むしろ「それを知らない」世代に対して、イメージの中で形成された“懐かしさ”を喚起させるための、全く新しいエンターテインメント装置の開発であると考えられることができる。

### 4. 思い出のデザインの事例

#### 4.1 事例①初代ファミコン型計算機

1986年に発売された任天堂・初代ファミリーコンピュータ（以下、初代ファミコン）は、今日の家庭用テレビゲームのあり方の基礎となった商品である。

そのため、発売から20年以上がたった現在でも、ソフトを売買する市場が存在し、熱心なコレクターも少なくない。また、「ドラゴンクエスト」「ファイナルファンタジー」「マリオブラザーズ」など、初代ファミコンから続くゲームソフトシリーズも少なくない。そのため、初代ファミコンは「懐かしのゲーム」として、最初に思い浮かべられるアイテムのひとつとなっている。

本研究では、この初代ファミコンの筐体と操作ギミックをいかしつつ、最新のWindows コンピュータを操作することのできるエンターテインメント・システム“Famindows（ファミンドウズ）”を開発した。

ファミンドウズは、単に、初代ファミコンの筐体に、計算機のパーツを組み込み、Windows OS をインストールしたというだけではなく、初代ファミコンが持っていた操作ギミックを全て再現させることで、「懐かしさ」を高めている。



図1. 通常ファミコンの外装と Famindows の外装



図2. Famindows の疑似 OS 風デスクトップ

例えば、初代ファミコンの最大の特徴は、カセット型のカートリッジによって、ソフトウェアの入れ替えを行うという点である。そこで、ファミンドウズでは、ソフト

ウェアの起動には、実際にカートリッジスロットに、カセットを差し込むことで起動する仕組みを組み込んだ。ワープロソフト（例えば Word）や表計算ソフト（例えば Excel）の起動には、それが擬似的に組み込まれたカセットを差し込む事で起動する。また、当然、普通に初代ファミコンとしても利用が可能である。

基本的に、初代ファミコンに付属された機器部品類は全て「飾り」ではなく、実際に利用可能なパーツとなっている。

例えば、マウス操作は既存のファミコン・コントローラーを利用するが、この場合も、初代ファミコンの特徴である「コントローラー I（以下 1 コン）」「コントローラー II（以下 2 コン）」の使い分けを実現している。通常の Windows 操作に関しては、1 コンを用いるが、2 コンは、ファミコンゲームをプレイする場合に利用するように設定されている。

#### 4.2 事例②プロポ型インターフェース

近年では、テレビゲームやパソコンゲーム、アミューズメントパークなどによってかわられてしまったが、かつては「ラジコン・カー」は少年が憧れる遊びとして一世を風靡していた。

ラジコン・カーの選手権をレギュラーで放映するテレビ番組もあり、大きな市場を形成していた。しかし、現在ではそのブームも下火となり、ラジコン玩具は「昔やっていた遊び」のひとつになりつつある。むしろ、懐かしい玩具というだけでなく、現在では、「知ってはいるけど、やったことはない」という層も増えつつある。

しかし、ラジコン・カーも典型的な「懐かしさ」を喚起しつつも、そのギミックの面白さは、それを知らない層にとっては非常にユニークで新鮮なものであると考えられる。そこで、本研究では、ラジコン・カーの操作装置（以下、プロポ）をモチーフとした計算機用インターフェースである『プロポウス』を提案し、試作した。

『プロポウス』では、マウス操作をラジコンのプロポを用いて実現する。

しかし、単に、マウス機能をプロポに組み込むだけではない。

そもそも、マウスとは水平な平面上の空間において片手で利用するものである。それに対しプロポとは、2本のレバーによって、操作を行う。通常、ラジコン・カーの場合、左レバーが「前進・後退」を、右レバーが「右折・左折」をコントロールする。プロポの操作性やギミックをマウス操作に実現させるためには、この2本のレバーによるコントロールを反映させている。

これは、従来の片手で操作するタイプのマウスから大きく発想を換え、「両手でマウスを操作する」ことで、これまでのマウスが持つ制約を回避しつつ、新しい感覚のインターフェースとしての提案も意味している。

プロポウスでは、ラジコン・カーを操作する場合と同じ感覚でマウス操作（カーソ

ルとアイコンの操作）を実現することができる。

現在、「パソコンのラジコン・カーゲームをプロポ型コントローラーで操作する」ことが可能な装置は存在している。しかしながら、本研究で提案するラジコン・プロポとその操作ギミックによりコンピュータのマウス操作を再現するシステムは存在していない。



図3. ラジコン・プロポ型インターフェース“プロポウス”

## 5. 黒電話型オーディオデジタルプレイヤ

本章では、「思い出のデザイン」プロジェクトの第三弾として開発した、「黒電話型デジタル・オーディオプレイヤー“黒ぼっど”」について詳述する。

「黒電話」とは、言うまでもなく、「電話機」であるが、この「黒電話」が持つ特徴は、単に「ダイヤル式で付加的な機能が付いていないシンプル電話」というだけではない。むしろ、「懐かしさの喚起」という視点からは、「機能の貧弱さ／扱いのシンプルさ」の中に昭和レトロを感じる、というよりも、「番号入力ダイヤル」を微妙な感触で回し、やや「大きすぎる」にも関わらず、ちょっと籠ったクリアではない感じの音質にしてしまう「受話器」の利用といったこの組み合わせの中にあると考えられる。

そこで本研究では、「黒電話」の持つ「懐かしさを喚起する」特徴的のものを使った、オーディオプレイヤーの提案とその試作を行った。

黒電話型デジタル・オーディオプレイヤーは、黒電話のオリジナル筐体を持ちつつ、その操作性を活かしながらオーディオプレイヤーを操作と視聴を可能にする。

黒電話が「懐かしさ」を喚起するアイテムと成立するギミックの要件としては、

- 〔1〕番号入力用ダイヤルの操作
  - 〔2〕受話器の利用による音声授受
- の2点にあると考えられる。

特に、「ダイヤルを回す」という動作を経て、「耳に当てた受話器から音声聞こえる」というギミックこそ、黒電話が持つ「懐かしさ」喚起の象徴ともなっている。

そこで、本装置“黒ぼっど”では、デジタル・オーディオプレイヤーの操作を以下の黒電話ギミックによって、再現する。

- 〔1〕ダイヤル部の操作による選曲操作
- 〔2〕受話器による音楽の試聴

“黒ぼっど”は、黒電話のオリジナル筐体の中にデジタル・オーディオプレイヤーを組み込んでいるが、外見上は、これまでの「思い出のデザイン」開発と同様、黒電話としてのイメージやデザインは損なっていない。

試作した“黒ぼっど”を図\*\*に、受話器型スピーカー部を図\*\*に示す。

“黒ぼっど”では、ダイヤル操作によって選曲および決定を等の基本操作を行う。そのため、曲順表示や曲目情報などは、受話器置き場の下に表示ディスプレイを置くことで、対処する。



図4. 黒ぼっど



図5 受話器型スピーカーとその内部

これは通常、黒電話を利用する時の操作手順を踏まえており、受話器を上げ、スピーカーを ON にして初めて、選曲のためのディスプレイを覗くことになる。よって、非利用時には、ディスプレイはユーザからは確認することはできない。本装置を利用している写真を図 6 に示す。



図 6. 黒ぼっどの利用状況

## 6. まとめと課題

本章は、本論文のまとめとしてしめくくり、将来的な展望とそこから想定される課題について述べる。

本論文では、「思い出のデザイン」に関連した幾つかの事例を紹介した。しかしながら、これら開発は、新規性や「ものめづらしさ」だけではなく、実際の実用に耐えう

るエンターテインメント装置として完成させるためには、問題点も多い。

とりわけ、「黒電話」をモチーフとした“黒ぼっど”に関しては、直感性という観点からの課題が散見された。他の「思い出のデザイン」装置が従来の機器の扱いを知っていれば問題なく利用できるものであったが、“黒ぼっど”は、必ずしも「黒電話」の利用方法を知っていれば問題なく使用できるというわけではない。

少なくとも、デジタル・オーディオプレイヤーの利用方法や概念を持っていなければ、例え「黒電話」のギミックを反映させたものであったとしても、その利用は難しい。あくまでも、现阶段では、「黒電話」と「デジタル・オーディオプレイヤー」の両方の知っているユーザでなければ、直感的に楽しむことができない。

今後は、「黒電話」の使い方を知っていればデジタル・オーディオプレイヤーとしての“黒ぼっど”の操作を可能とするような構造を検討してゆきたい。

そして、他にも懐かしさを喚起させる新しいエンターテインメント・システムを提案してゆくために、“思い出デザイン”についてより一層の検討を進めたい。

## 7. 関連研究

「懐かしさ」や「思い出」に関する工学的な研究は必ずしも多くはないため、本研究に直接的に関連するような研究はないが、方向性としては、古い流行歌を流して懐かしさを語り合う共感コミュニケーションの場を提供するという、仲谷らのオルゴールシステムの研究[3]や、「懐かしさ」に関する心理的な分析に関して、音楽療法的観点からの小林らの研究[4]、脳波を用いた今野らの研究[5]などがある。

人文系の分野であれば、ゲームや映画／漫画、アミューズメントなどを中心に「昭和レトロ・ブーム」に言及した論考が数多く存在している[6][7][8]ものの、「懐かしさ」を喚起するシステムおよび装置の開発は著者らが進める「思い出のデザイン」プロジェクト以外には著者が知る限り存在していない。

## 参考文献

- [1]小林裕史, 高田尚樹, 藤本貴之, “昭和と平成を融合する“思い出のデザイン”の試み”, 第 4 回 JPCATS 全国大会, 2009.12
- [2]高田尚樹, 藤本貴之, “Famindows: 旧世代ゲーム機を利用した現世代コンピュータの実現”, 情報処理学会 第 107 回 情報システムと社会環境研究会, 2009.3
- [3]仲谷美江, 清水真澄, 加藤博一, 西田正吾, “思い出を語る: 共感コミュニケーションの場構築に向けて”, 電子情報通信学会技術研究報告. HCS, ヒューマンコミュニケーション基

礎,103(742) pp.7-12 2004.3.18,

[4]小林麻美, 岩永誠, “「懐かしさ」を感じる音楽が高齢者の気分と回想に及ぼす影響”, 日本音楽療法学会誌 2(2), 163～172, 2002

[5]今野義孝, 上杉喬 “懐かしさの感情体験に及ぼす動作法による快適な心身の体験の効果：脳波の快適度と感情イメージ尺度による検討”, 人間科学研究, 25, pp.63-72, 文教大学, 2003.12

[6]切通理作, “昭和ブームを支えるヴァーチャルな懐かしさ”, 中央公論, 121(7)(1466), pp.164～175, 中央公論新社, 2006.7

[7]“「懐かしさ発」の原点回帰目指すーリバイバル商品, 続々登場の裏事情”, 日経ビジネス(1195), 139～142, 2003.6. 9

[8]“昭和 30 年代再現展示, 懐かしさのチカラ”, ミュージアム・マガジン・ドーム, 67, 4～23,30～33, 2003.4