

産学連携の明日。

～ゲーム会社担当者パネル～

- 「産学連携」に関して、「産」の側のホンネを話し合しましょう。
- 「産学連携」において、以下は区別して話したいと思います。
 - 製品への研究成果応用
 - 研究機関との共同研究
 - 産学間の人材交流。特にゲーム業界への人材確保 → これはややこしくなるので主題にしません。
- 参加者からも随時コメントをお願いします。

各社の事例紹介

- 1987年セガ・エンタープライゼス(現セガ)入社。
- 株式会社セガ CS R&D推進部 部長
- 技術導入、技術情報管理など開発業務のバックアップを主として広範囲な開発サポートを行っている。
- 他、産学連携、社員教育、技術イベント企画開発インフラなど、技術よろずや的な業務も...
- CEDECプログラム委員会 ビジネス&マネジメント担当プロデューサー

セガでの産学連携事例



名 称	3D酔いを軽減するTVゲーム映像表現に関する検討
大 学	早稲田大学 大学院国際情報通信研究科 河合隆史研究室
時 期	2002年度
発 表	2003年(セガ社内での成果発表のみ)

名 称	TV ゲームによって引き起こされる3D酔いの評価
大 学	早稲田大学 大学院国際情報通信研究科 河合隆史研究室
時 期	2003年度
発 表	・日本バーチャルリアリティ学会論文誌(第9巻第4号2004年12月)に掲載
	・日本人間工学会第45回大会にて発表
	・3次元画像コンファレンス2004(2004年6月)にて発表
	・日本工業出版/月刊「画像ラボ」2005年7月号に掲載

名 称	TVゲームにおける奥行き感の表現に関する研究
大 学	早稲田大学 大学院国際情報通信研究科 河合隆史研究室
時 期	2003年度
発 表	・日本人間工学会第45回大会にて発表
	・3次元画像コンファレンス2004(2004年6月)にて発表

名 称	複雑な自然現象のリアルな表現方法に関する研究開発「雲形状編集ツール」
企 業	・産学連携企業:プロメテック・ソフトウェア株式会社
大 学	・基礎研究/技術:東京大学大学院 新領域創成科学研究科 西田友是研究室
時 期	2006～2007年度
発 表	未

CEDEC2010
産学連携の明日
～ゲーム会社担当者パネル～



2010/09/02

齋藤 直宏

自己紹介



- 1984年 ジャパンコンピュータグラフィックラボ(JCGL) 入社
- 1987年 (株)ナムコ(現バンダイナムコゲームス)入社
CG制作システム、ゲーム開発の技術支援を行う。

スタジオ統括 第1スタジオ

技術サウンドディビジョン ディビジョンマネージャー

サウンド部 ゼネラルマネージャー

CEDECアドバイザリーボード副委員長

産学連携タイトル紹介



- 紹介事例
 - 「眼カトレーニング」
 - 「99のなみだ」
 - アーケード版「鉄拳6」

「眼カトレーニング」開発事例



- 2007年5月31日発売 3800円
- 産：江頭規雄
（バンダイナムコゲームス）
- 学：石垣尚男先生
（愛知工業大学）
- 連携：
 - きっかけは先生の書かれた本、「ボールが止まって見える！」
 - 専門家からの意見を反映した製品開発が実施出来た
 - 監修、プロモーションなど

「99のなみだ」開発事例



- 産: BNGクリエイター
- 学: 河合隆史先生
(早稲田大学 国際情報通信研究科)

「ゲームの処方箋」プロジェクト

ナムコ50周年記念の一環として2005年5月にニューテクノロジー振興財団、早稲田大学こどもメディア研究所と共同でスタート。

ゲームがもたらす様々な効能(良い面)を科学的なアプローチにより解明すると共に、ゲームの最適な活用方法(遊び方や視聴環境等)を研究することを目的とする。

プロジェクトリーダー: 河合先生

「99のなみだ」開発事例



- <社内開発>
BNGクリエイターが2005年から素案立案開始。2006年1月にベースアイデアを考案。社内で100名ほどのサンプルをとり、属性を分類。涙を流すための琴線に触れるストーリーをラベリングし、ユーザの属性と関連づけた。
- <産学連携>
2006年3月に河合先生にアイデアを相談したところから産学連携がスタート。

BNGのクリエイタ

ASO研・早大

2005年度

企画素案立案
「生きるって何だろう？」

ゲームの処方箋
プロジェクト

2006年度

泣くメカニズムと
その効能研究

涙のソムリエ
プロジェクト

2007年度

99のなみだ[®]

「99のなみだ」開発事例 ～連携成果～学



◎ストーリー提供システムの統計的デザイン

→ 三家礼子, 河合隆史, 青木奈津子, 磯 桂子, 石田実
緒(2008)

統計的手法を適用したゲームソフト開発の試み(1), 人間
工学, Vol. 44, Supplement, 134-135.

◎ストーリー視聴による気分の改善効果の検証

→ 三家礼子, 河合隆史, 青木奈津子, 磯 桂子, 石田実緒
(2008)

統計的手法を適用したゲームソフト開発の試み (2),
人間工学, Vol. 44, Supplement, 136-137.

「99のなみだ」開発事例 ～連携成果～産



- 「なみだのソムリエ」システムの実装
プレイヤー特性を分類し、その時々に応じて
共感可能性の高いストーリーを提供するための
コンテンツの定量化、選択、提示
- 実装したシステムを用いて提供されたストー
リーによる、気分の改善効果が確認ができた。

鉄拳6



- プロメテック・ソフトウェア株式会社
- 2007年、鉄拳6でプロメテック・ソフトウェア(株)の「OctaveEngine」を水面表現で使用

産から学にアプローチ。タイトル向けへの実装を依頼。成果を縛ることなく、ミドルウェアとしてのビジネスに発展。

産学連携での課題



- 共同研究の場合は、進める過程、成果物の製品応用など、成果物の取り扱いや資金面などについて、話をしておく。(製品での使用イメージを持つ)。
- アカデミックな研究成果をビジネスベースのプログラミング動作環境(特にゲームは厳しい条件)で稼働させなければならない。
- 最先端ゲーム機での実装は、契約やらなんやらが、いろいろと。

実際に産学連携を行って...

そもそも産学連携の意義とは？

「産学連携」について思う事

株式会社 スクウェア・エニックス
リサーチ・センター
ジェネラル・マネージャー / チーフ・テクノロジスト
吉岡 直人

Disclaimer

**THE OPINIONS EXPRESSED HERE
ARE THOSE OF THE PRESENTER,
AND DO NOT NECESSARILY
REPRESENT THE VIEWS OF HIS
EMPLOYER.**

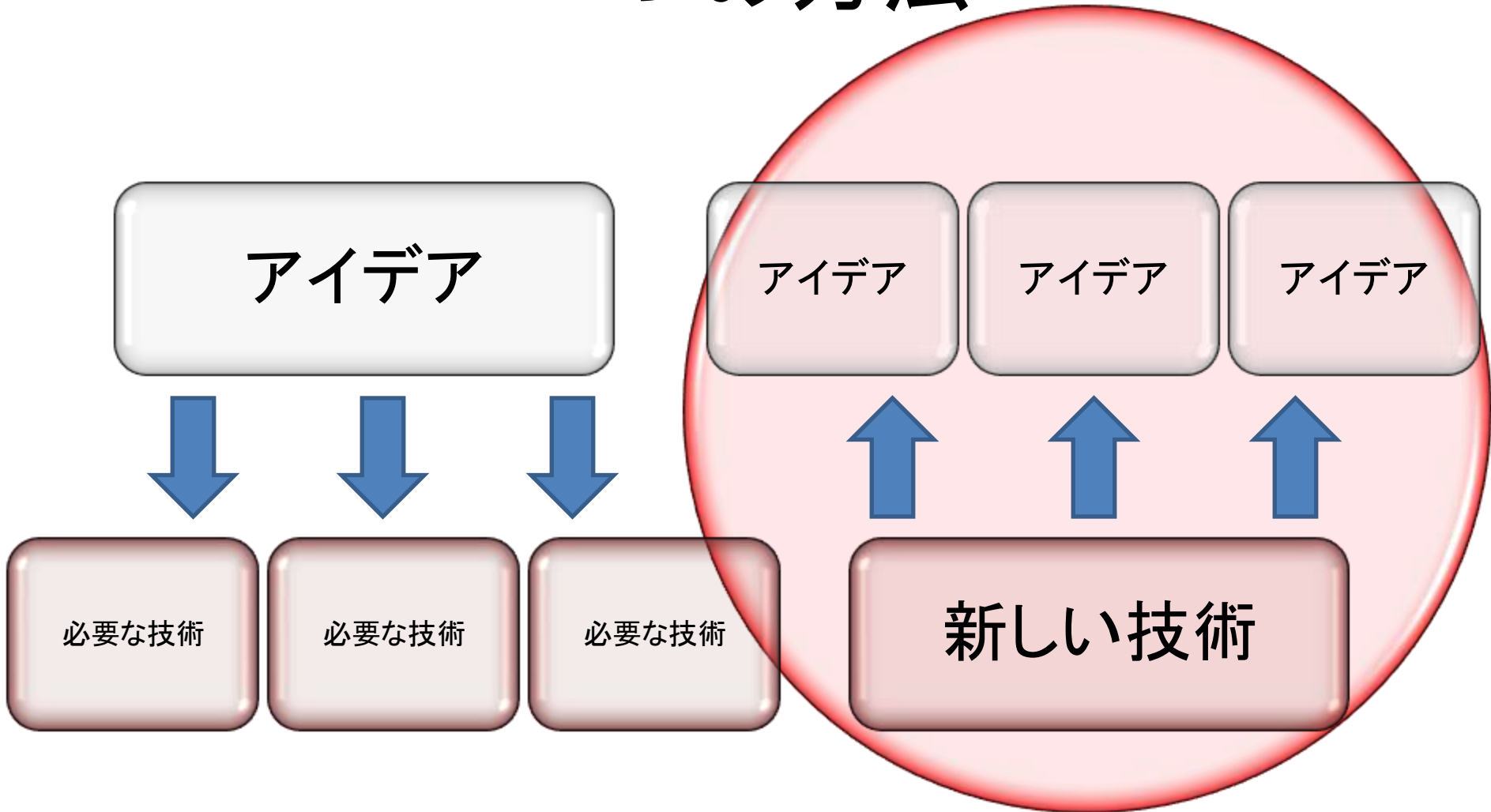
自己紹介

- “Square Enix Research Center” のヘッド
 - 小規模ですが、世界からリサーチャーを集結させた部署です



- CEDEC 組織委員会 委員長

二つの方法



なぜ「産学連携」?

- 可能性を広げたいから
- アカデミックに拘る理由はない
- 日本に拘る理由も無い
- 「産学連携」自体は目的にならない

三大要件

- **B**elievability
 - 「もっともらしさ」、「説得力」
 - ゲームの品質→売上に直結
- **P**roductivity
 - 生産性
 - ゲームの開発コスト→利益に直結
- **S**calability
 - 柔軟性 / 拡張性
 - 世代を超えた生き残りに直結

多分こうなっていた

- むかしむかし、大学は西欧の知識を輸入し、国力増強に繋げる役割を担っていた
- 大規模工業の隆盛期、大学は人材供給源であり、先行研究機関
 - 企業からの寄付の見返りは、優秀な学生の確保と、先行知財の確保
 - ゲーム業界は、最初からこの枠にはいない!
- では、今の大学の役割は?

新しい「大学」像を示してほしい

- もっと学んで欲しい
 - 「相互サバティカル」難しいのはわかったけど、やはりやりたい!
- もっと学ばせて欲しい
 - 大学はガリベンパラダイスであって欲しい
- もっと産業を使い倒して欲しい
 - 材料を提供しないのは、「秘密」だからじゃない
 - 提供してどんな得があるのかピンと来ないから

海外大学との付き合い

- 遠慮しない
 - ビジネスの都合をハッキリという。大抵すんなり理解されます
- インターン生は徹底的にこき使う
 - お客さん扱いはしない
 - 成果を表に出せるように支援する
- こちらも、国際舞台に上がる
- Keep in touch を気長に続ける
 - 双方に繁忙期はある。無理をしない
- 機会があれば、先方本拠地を訪問して、その空気を感じる

産学連携の意義について

現状、障害になっている問題点とは？

「学」に望むことは？

今後注目していきたい研究分野

まとめ

SERC is hiring now

- Lead Researcher
 - 契約時に定めたテーマに沿って、AAAクラスのターゲット学会で論文発表を実現する
 - 将来のゲーム技術に対するインパクトがある事
- Visiting Researcher (博士号保持者、あるいは博士課程後期の方)
- Internship (3カ月以上; 学部、修士、博士課程初期の方)
- 国籍は問いません
 - 【参考】現状在籍者の出身校: Stanford, CMU, MIT, Edinburgh...
- 条件
 - 未知への挑戦を好む性格、妥協を許さない突っ込み力
 - 数学、プログラミング言語(複数)、英語が流暢に話せること
- Access <http://www.square-enix.com/jp/recruit/section/randd/index.html> なう！