

# "We-mode認知"による新しい 音楽セッションモデルの検討

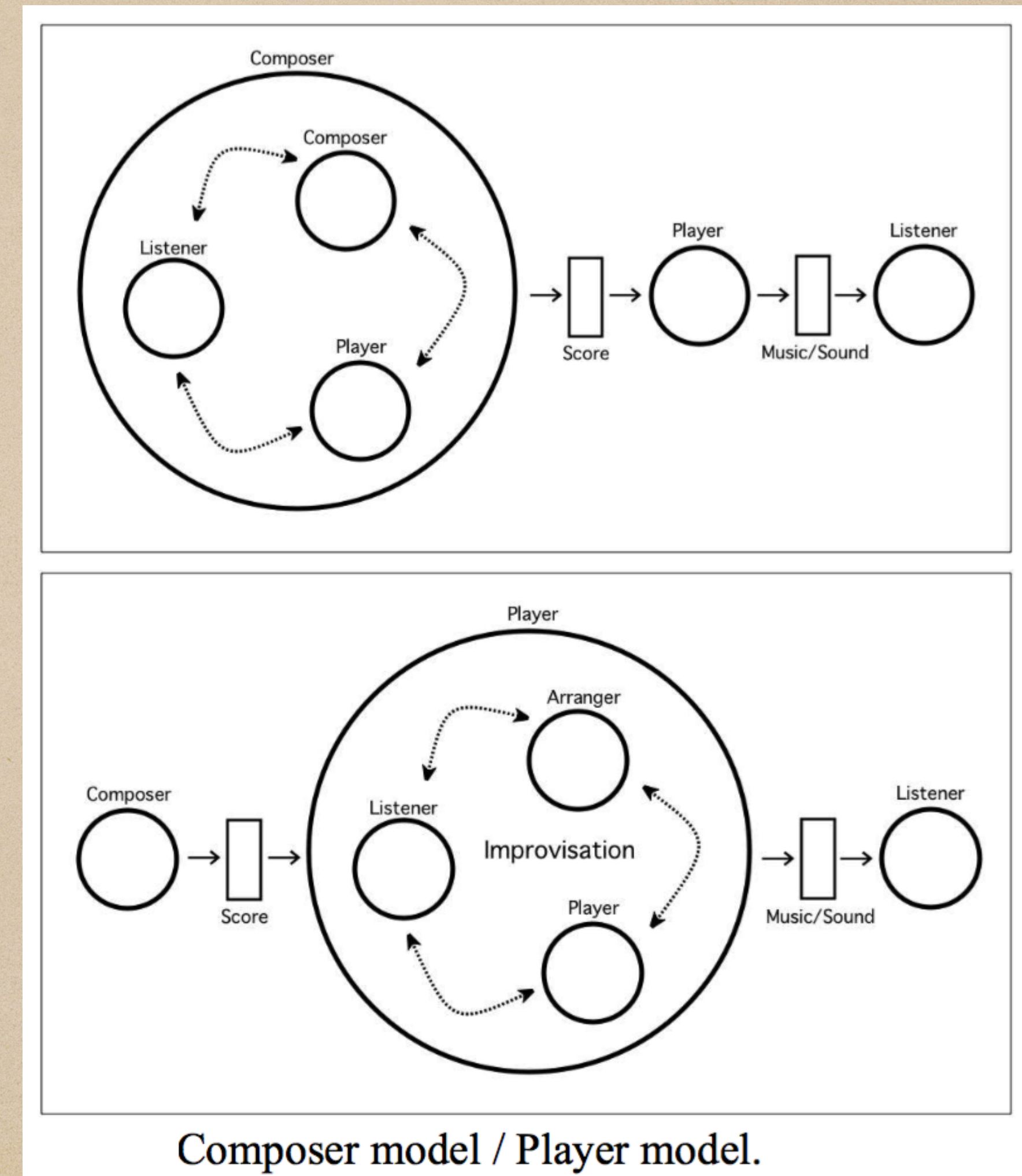
長嶋洋一

静岡文化芸術大学(SUAC)



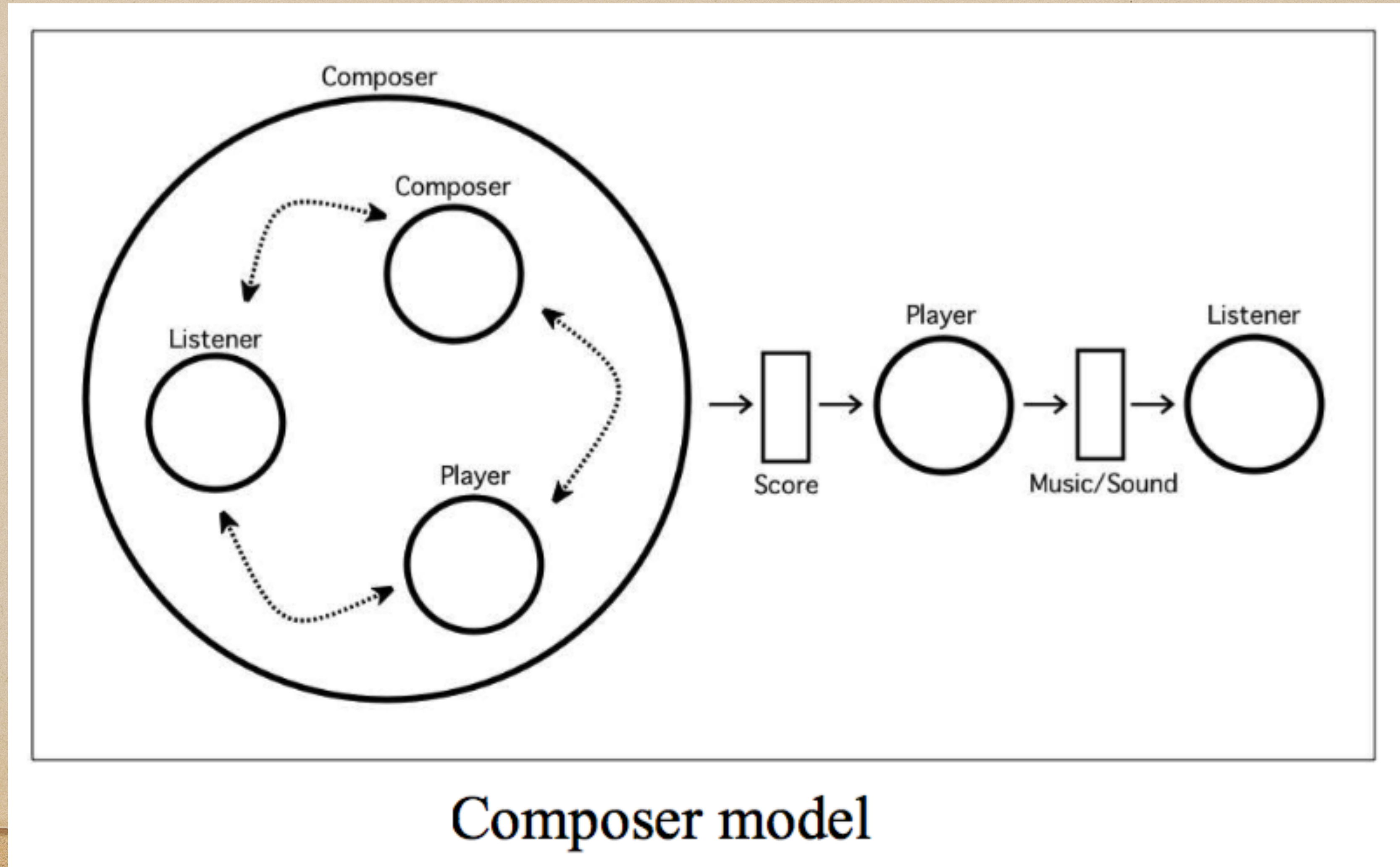
# Introduction

音楽情報科学の領域で長い歴史を持つ  
セッションシステムの基礎モデルとして、  
従来は[Listener/Composer/Player]  
モデルなどが提唱されてきた



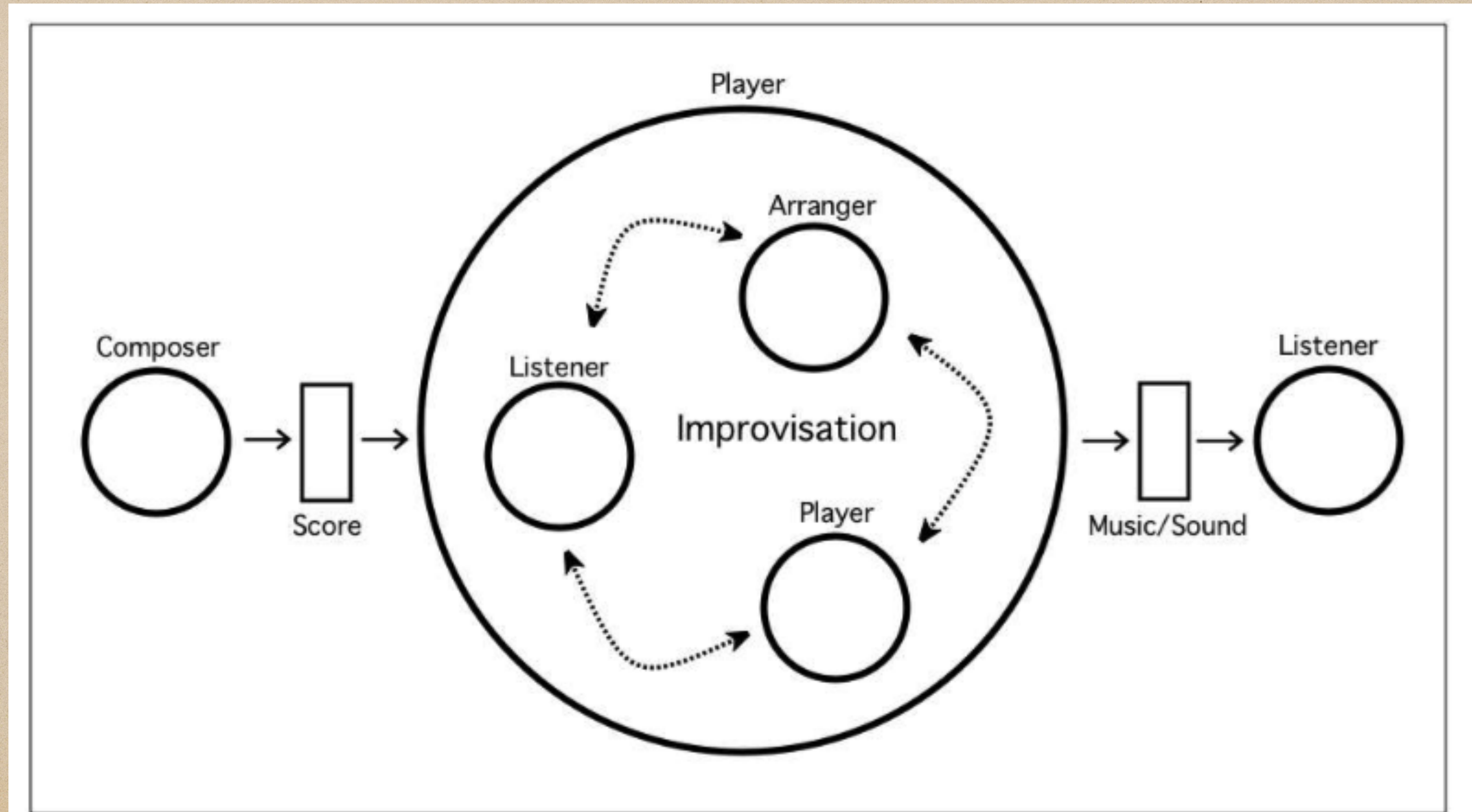


# Introduction





# Introduction



Player model



# 課題

音楽セッションにおいて「即興」を実現



音楽的考察とともに「Improvisation」を  
どのようにモデル化するかという課題



# 最終的な目標

心理学/認知科学の領域で注目されている「We-mode認知」のコンセプトを音楽即興セッションに取り込みたい



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 過去の音楽セッションシステムの事例(1)

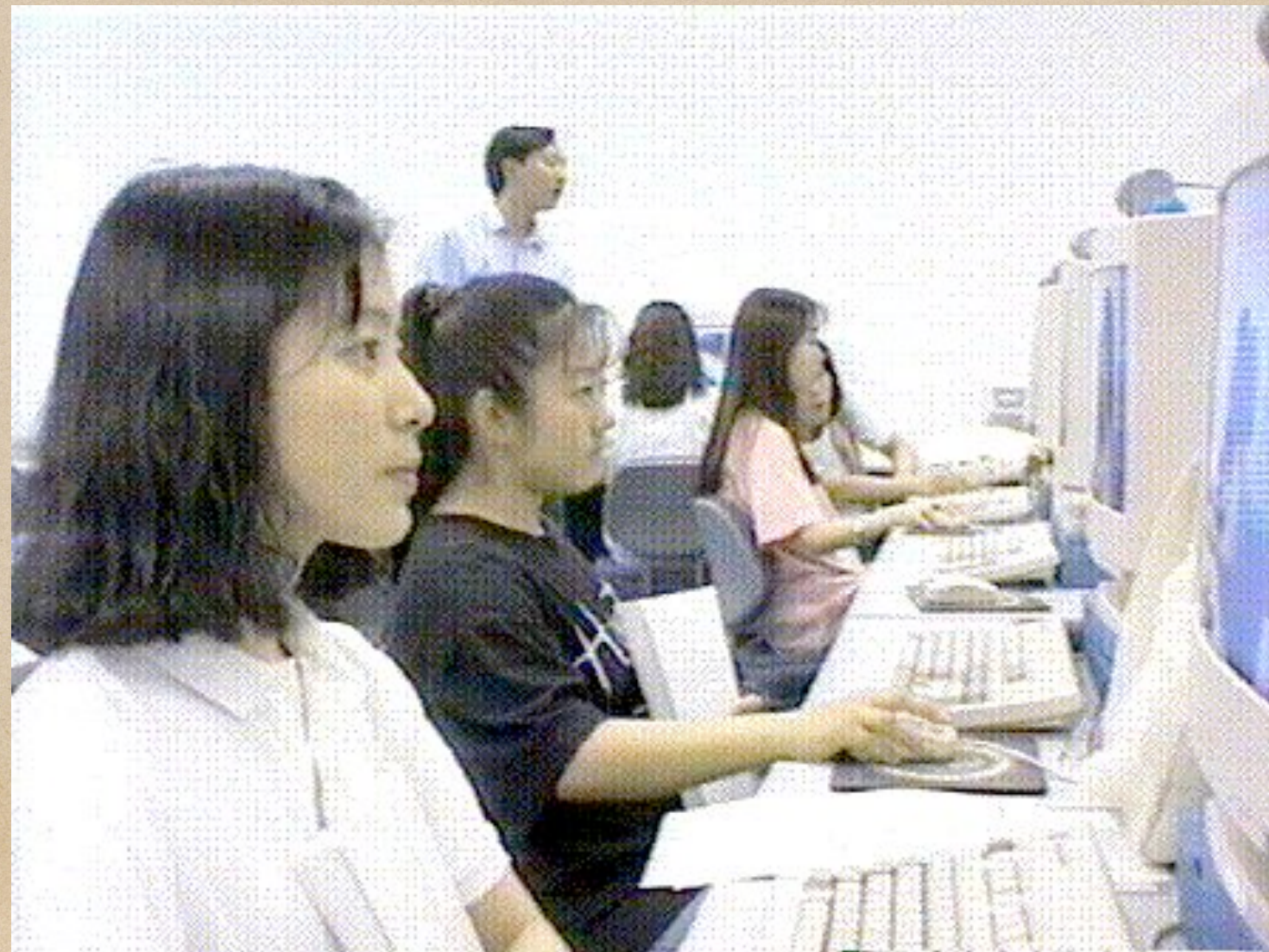
## ネットワーク即興セッション

- Improvisession
- GDS-Music



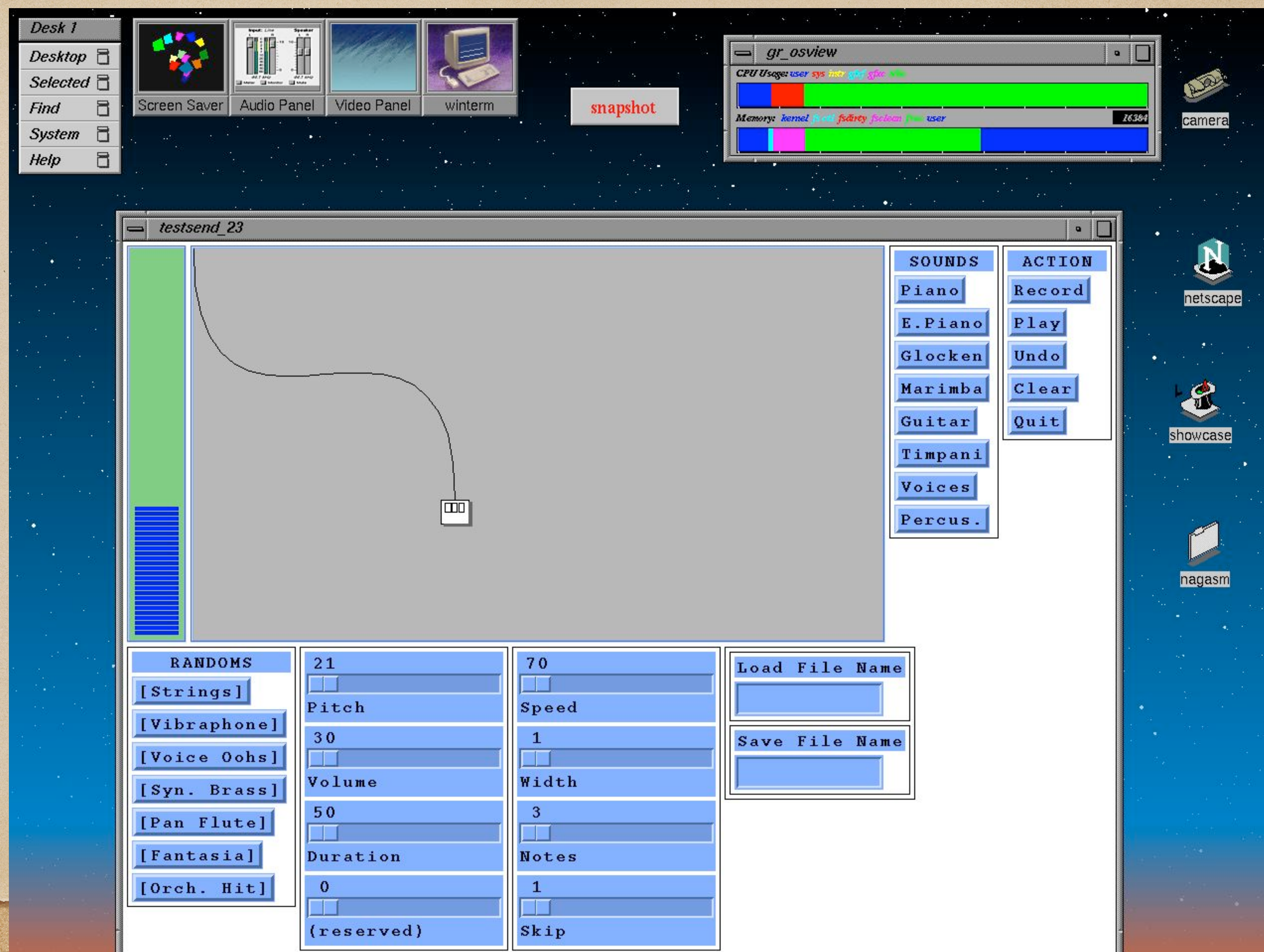
"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# Improvisession





# "We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

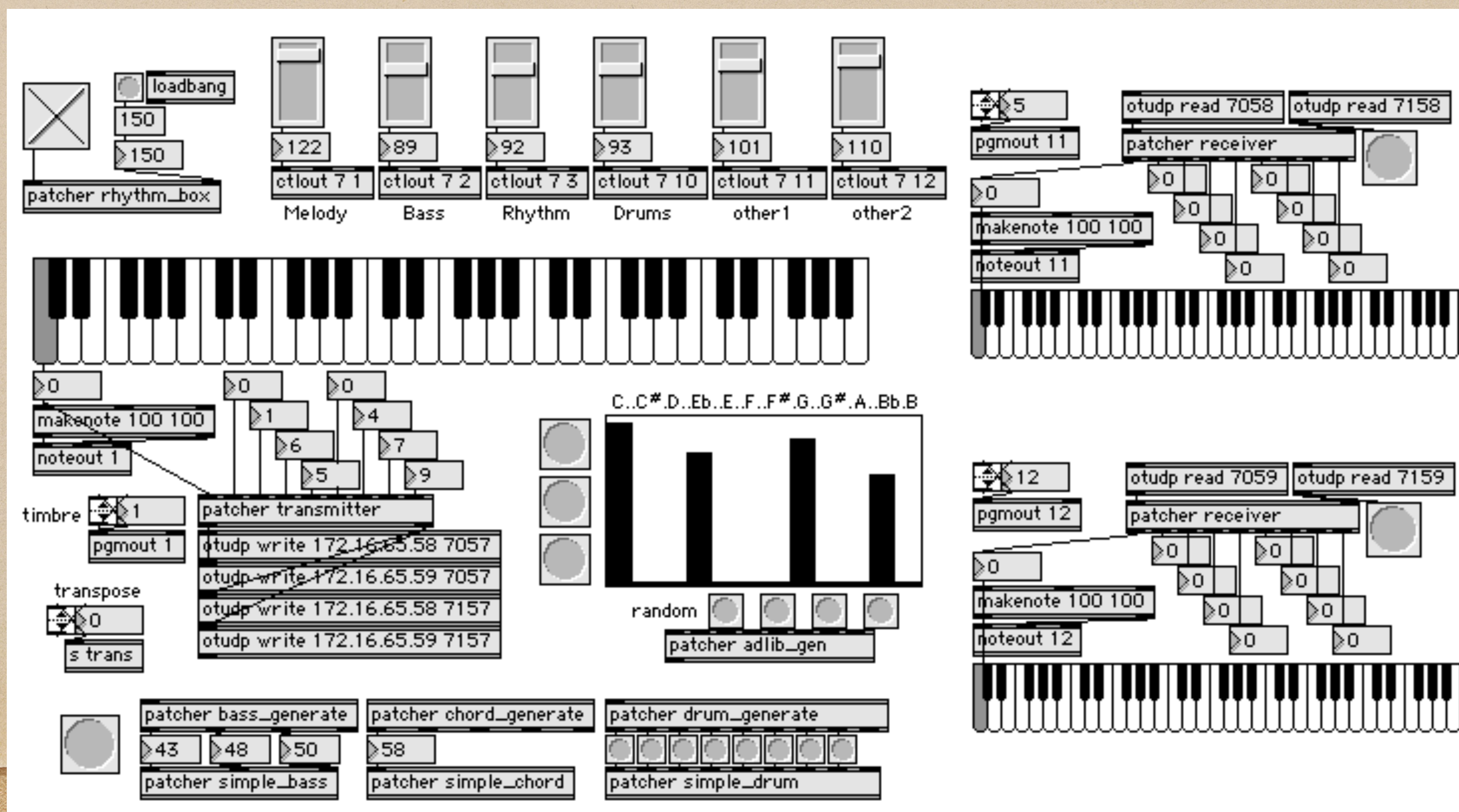
# Improvisession

Movie DEMO



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

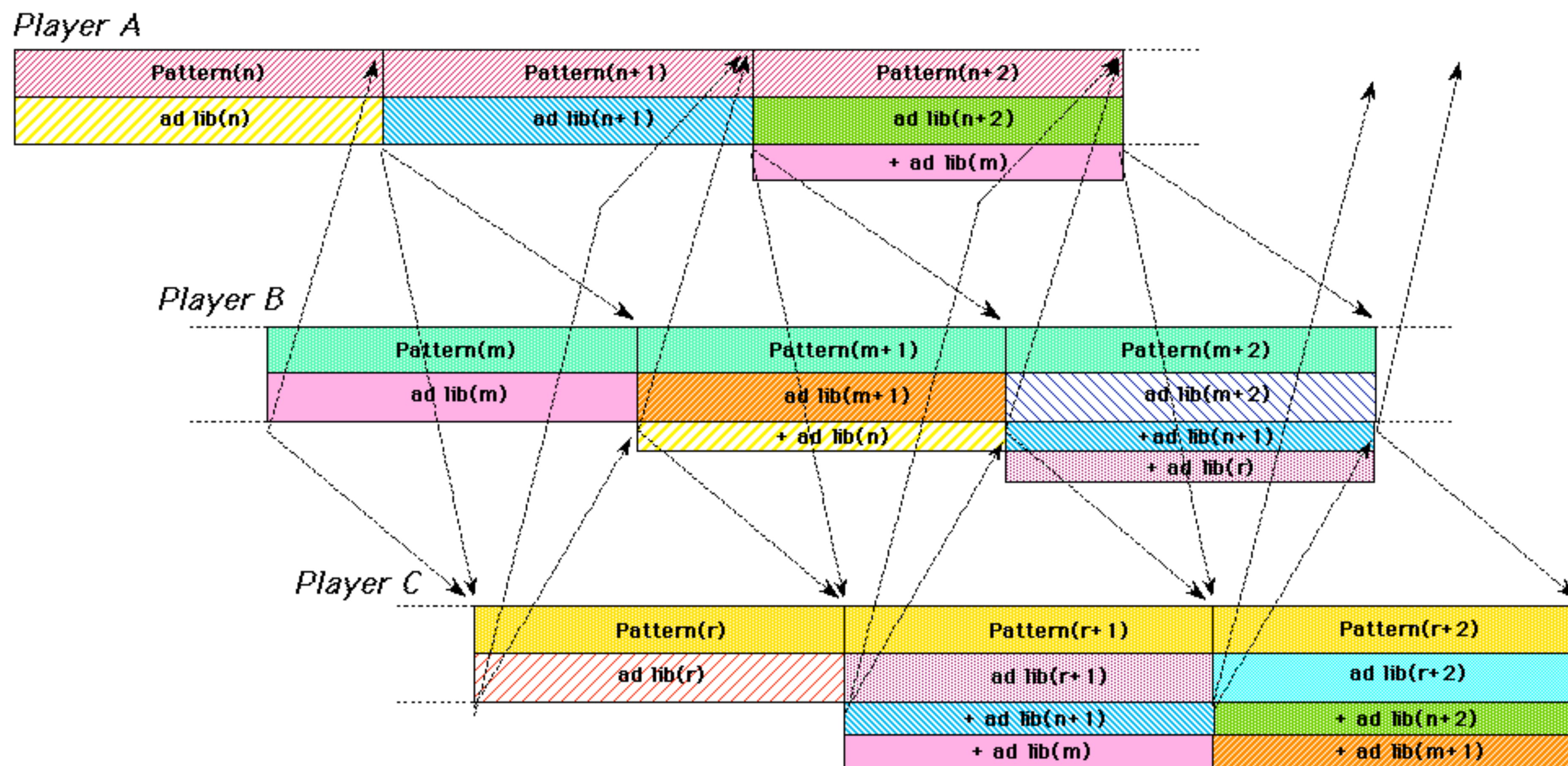
# GDS-Music





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# GDS-Music





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# GDS-Music

# Movie DEMO



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 過去の音楽セッションシステムの事例(2)

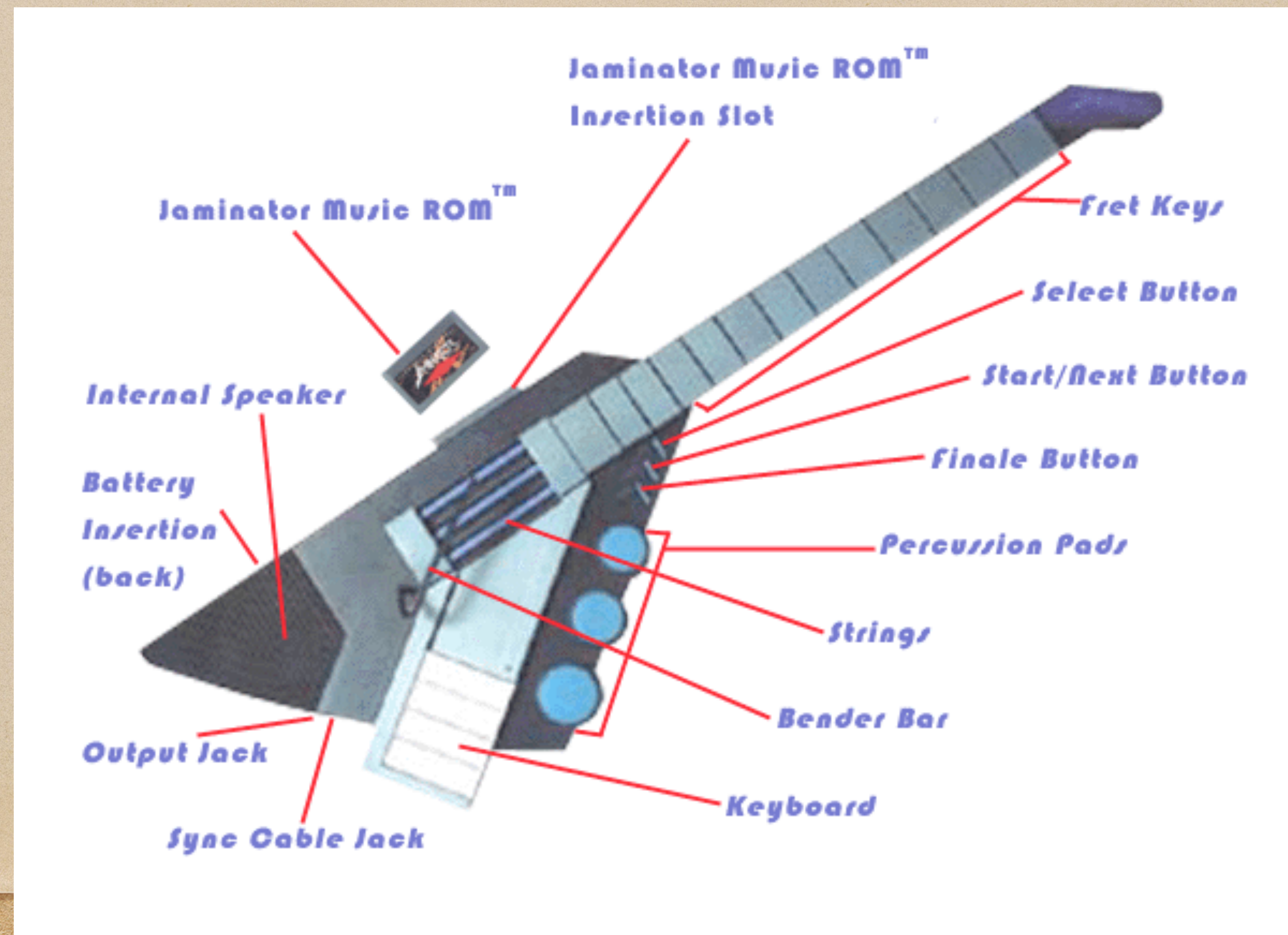
「ジャミーズ娘+」プロジェクト





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「ジャミーズ娘+」





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「ジャミーズ娘+」





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

「ジャミーズ娘+」

メイキング

Movie DEMO



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

「ジャミーズ娘+」

パフォーマンス

Movie DEMO



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「ジャミーズ娘+」

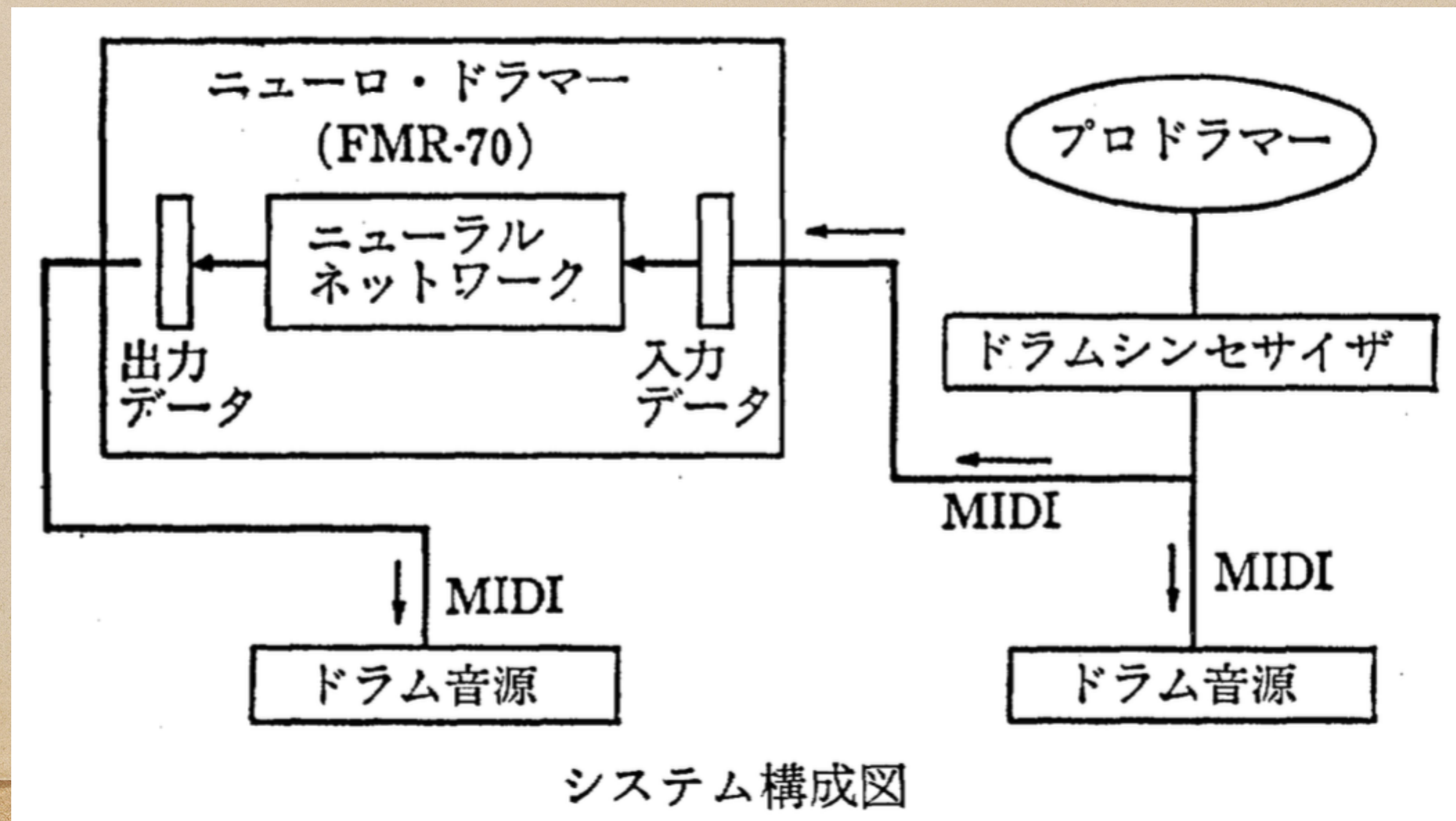
学生(新入生)  
感想レポート





## 過去の音楽セッションシステムの事例(3)

# 「ニューロ・ドラマー」

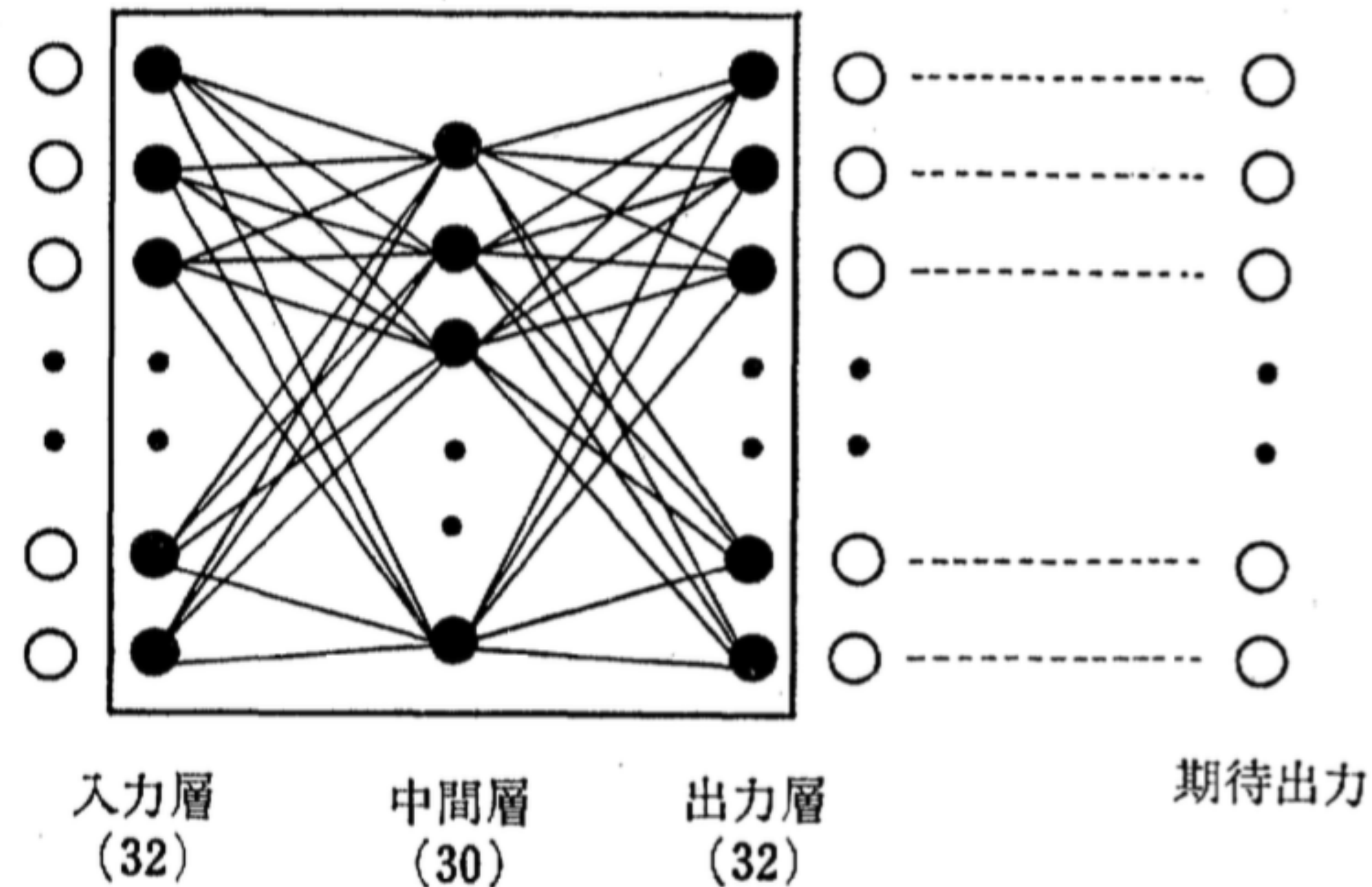




"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

## 過去の音楽セッションシステムの事例(3)

# 「ニューロ・ドラマー」





## 過去の音楽セッションシステムの事例(3)

# 「ニューロ・ドラマー」

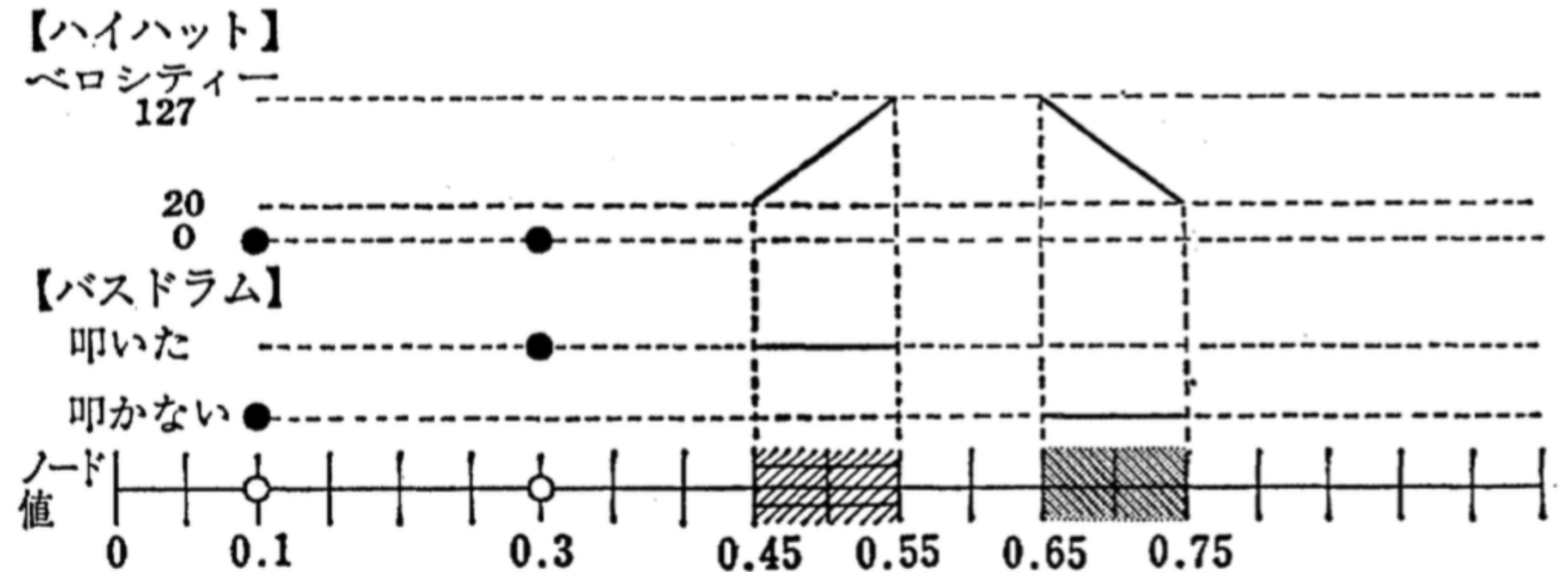


図 4 MIDI データからニューロデータへの変換法

- (1) ハイハットもバスドラムも叩かれなかった場合に 0.1 がデータとして入力される。
- (2) バスドラムだけが叩かれた場合に 0.3 がデータとして入力される。
- (3) バスドラムと同時にハイハットが叩かれた場合にハイハットのペロシティーにより 0.45~0.55 がデータとして入力される。
- (4) ハイハットのみが叩かれた場合にハイハットのペロシティーにより 0.65~0.75 がデータとして入力される。



## 過去の音楽セッションシステムの事例(3)

# 「ニューロ・ドラマー」

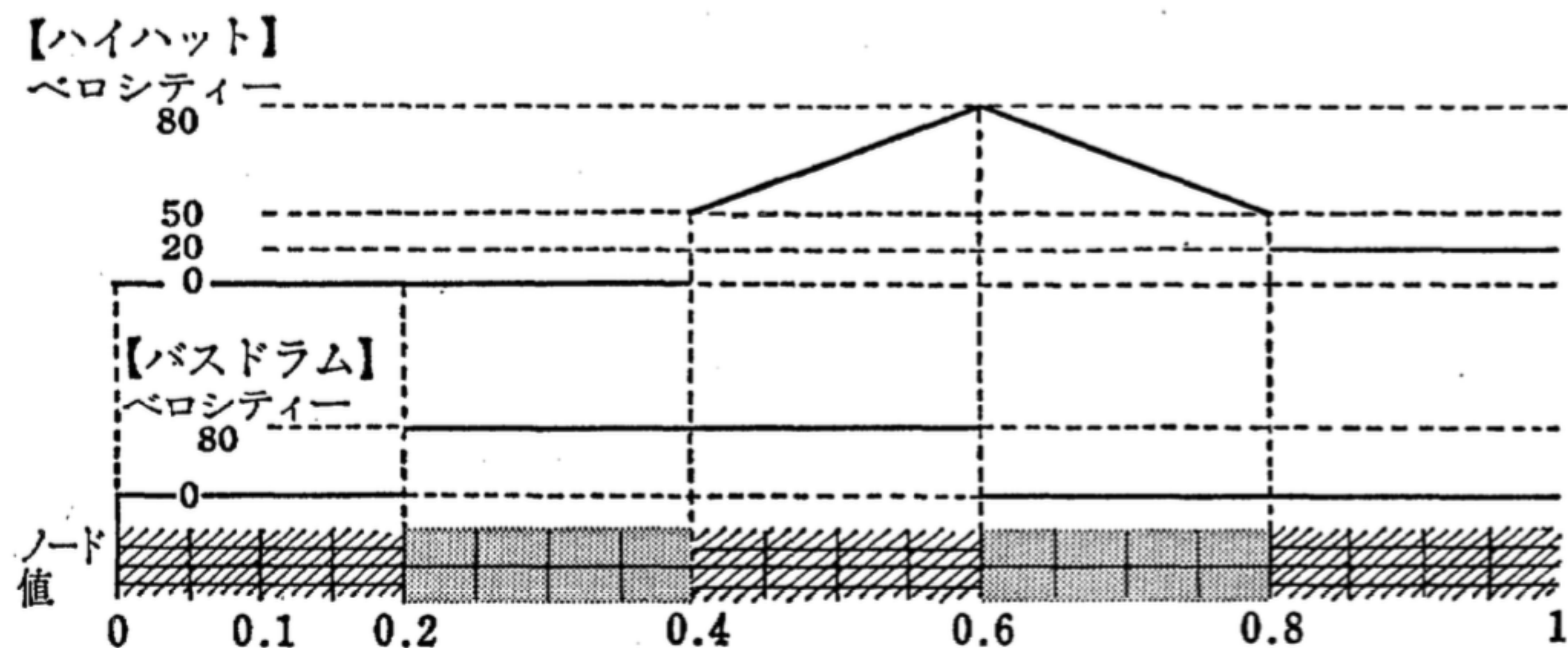


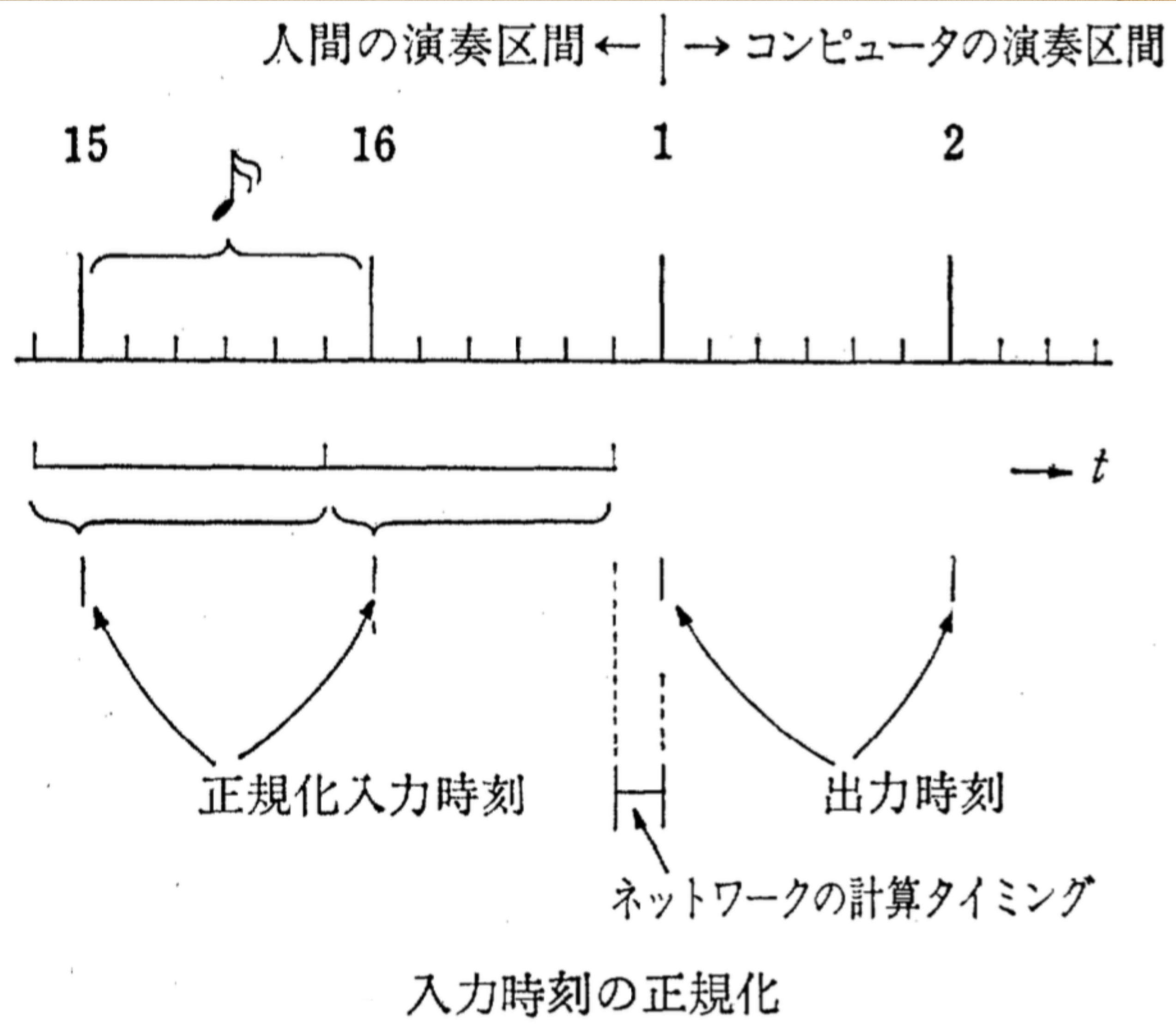
図 5 ニューロデータから MIDI データへの変換法

(1) ニューロコンピュータの出力が 0~0.2 の場合は何も音を出さない。(2) 出力が 0.2~0.4 の場合はバスドラムのみベロシティー 80 で音を出す。(3) 出力が 0.4~0.6 の場合はバスドラムはベロシティー 80 でハイハットは出力値に対応したベロシティー値で音を出す。(4) 出力が 0.6~0.8 の場合はハイハットのみ出力値に対応したベロシティー値で音を出す。(5) 出力が 0.8~1 の場合はハイハットのみベロシティー 20 で音を出す。



# 過去の音楽セッションシステムの事例(3)

## 「ニューロ・ドラマー」





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# メタ認知





# メタ認知

対人相互作用過程としての即興セッション モデル

集団過程としての即興セッションモデル

集団活動における創発としての即興セッションモデル

We-mode 認知





# メタ認知

対人相互作用過程としての即興セッション モデル

集団過程としての即興セッションモデル

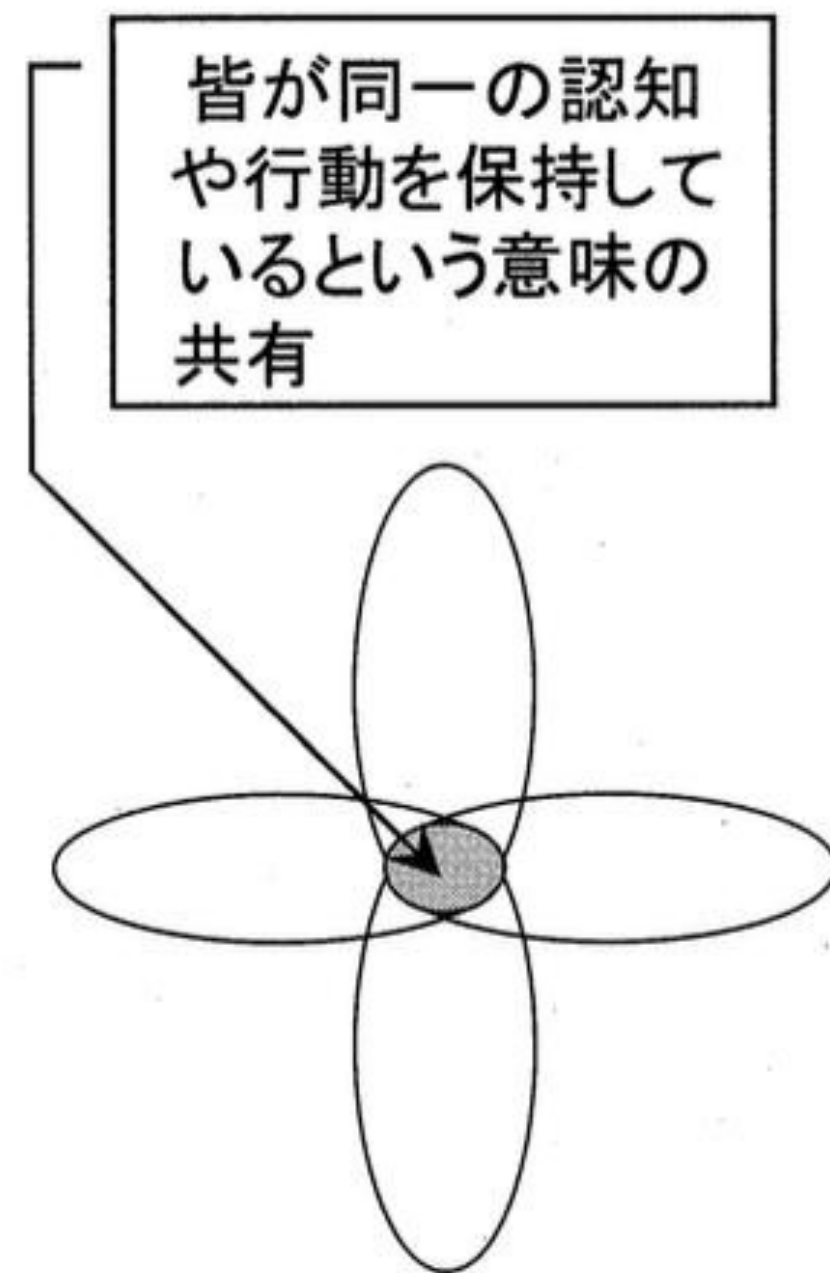
集団活動における創発としての即興セッションモデル

We-mode 認知

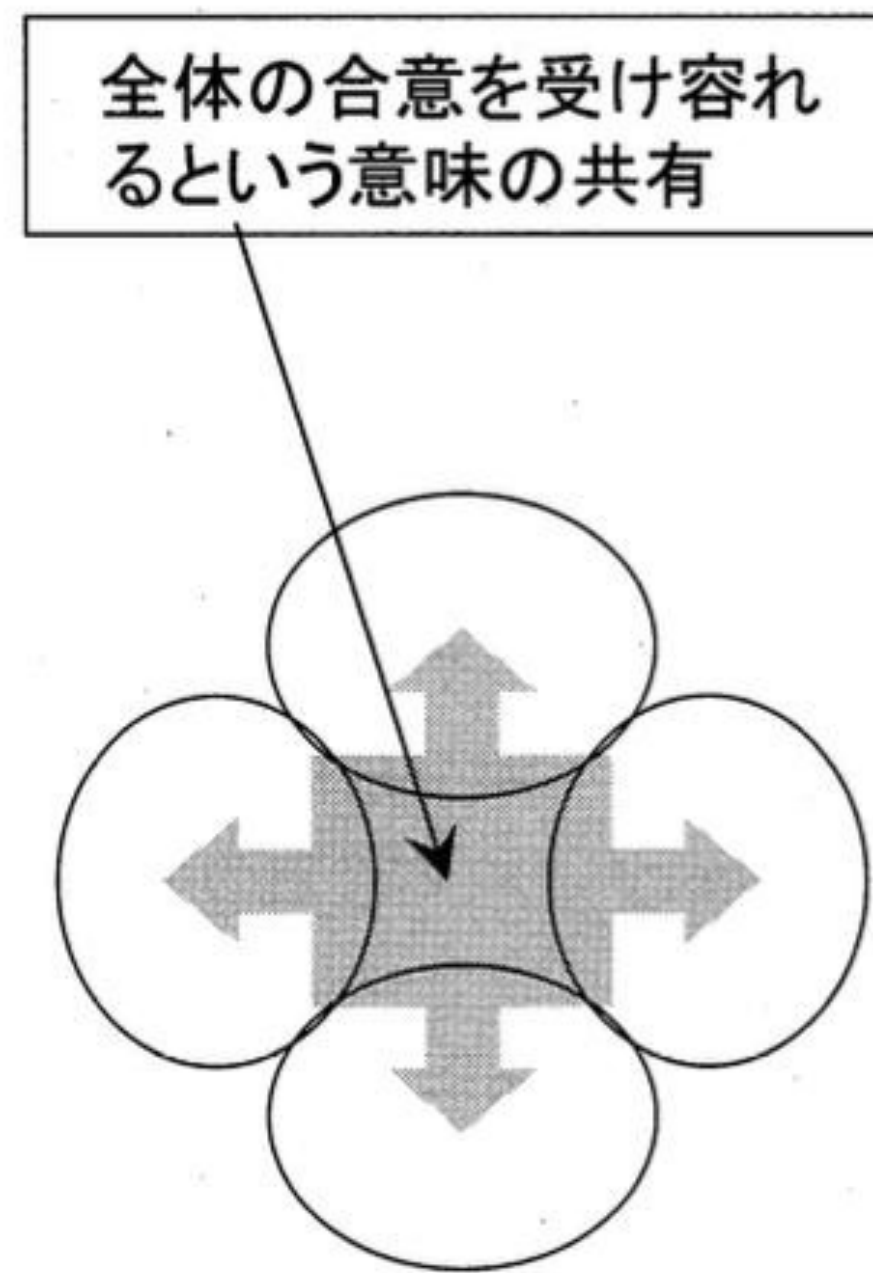


# メタ認知

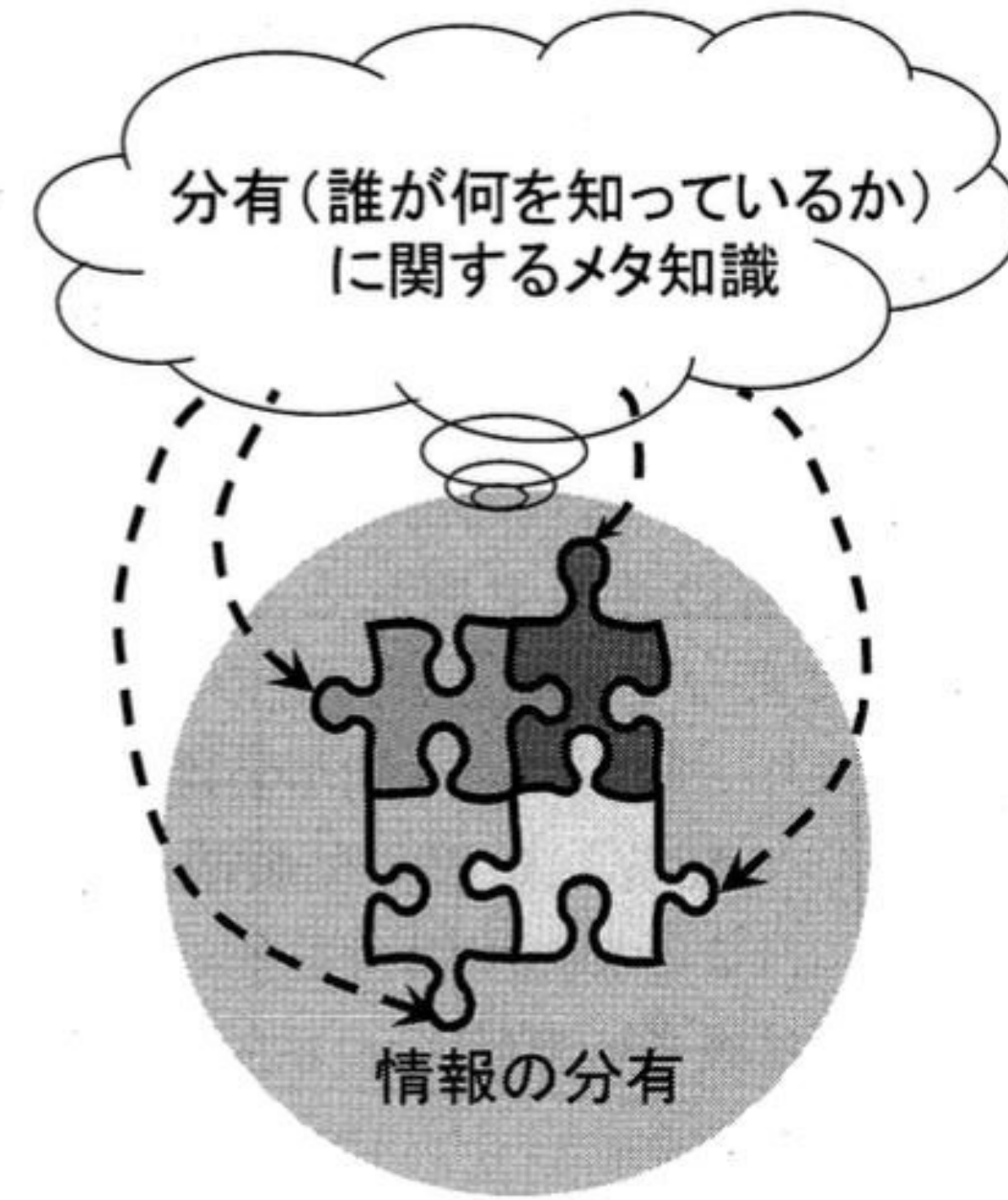
## 対人相互作用過程としての即興セッション モデル



1)「共有」としての share



2)「総意の受容」としての share



3)「分有」としての share

図1 “share” の持つ3つの意味の概念図



# メタ認知

## 対人相互作用過程としての即興セッション モデル

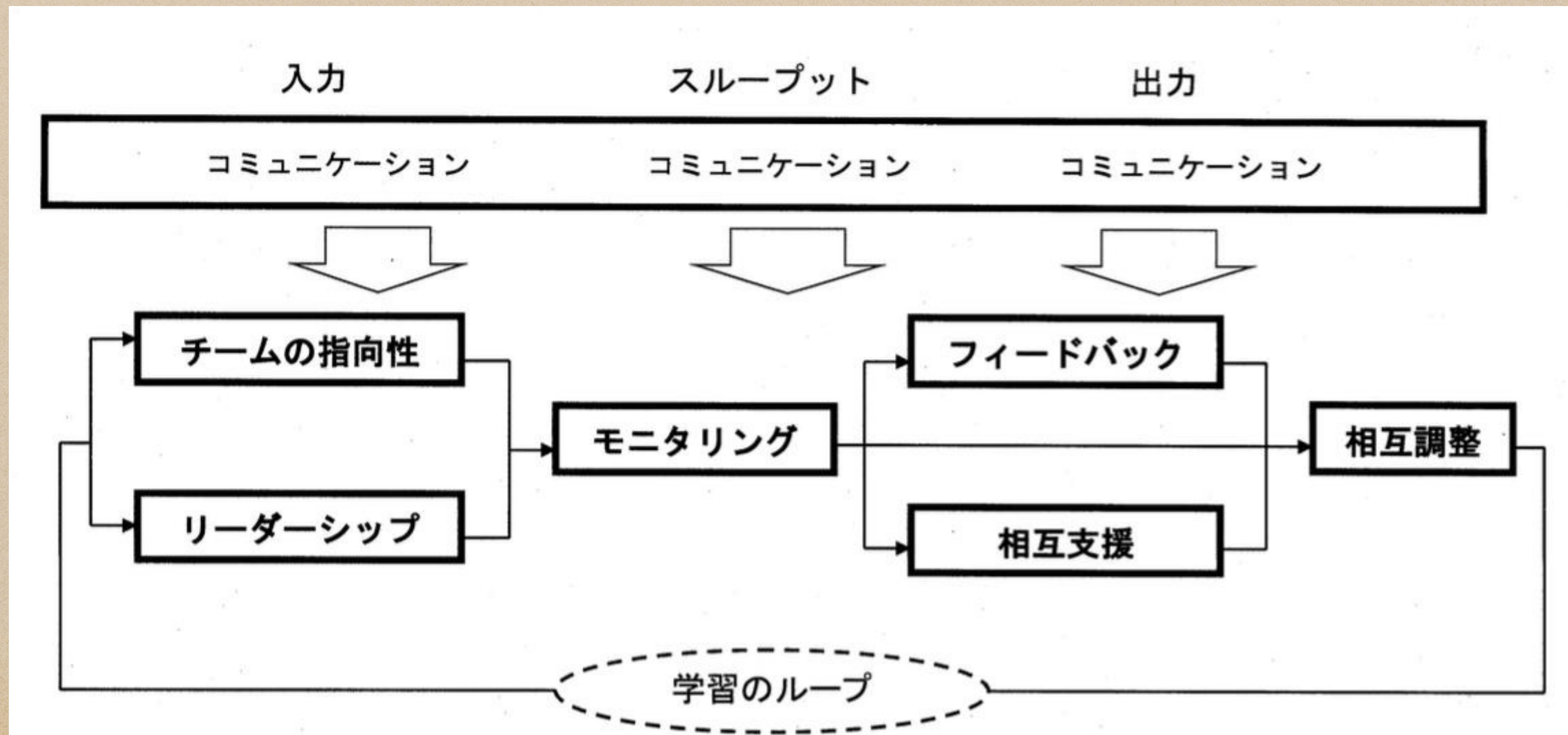


図2 Dickinson et al. (1992) によるチームワーク・モデル



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# メタ認知

対人相互作用過程としての即興セッション モデル

集団過程としての即興セッションモデル

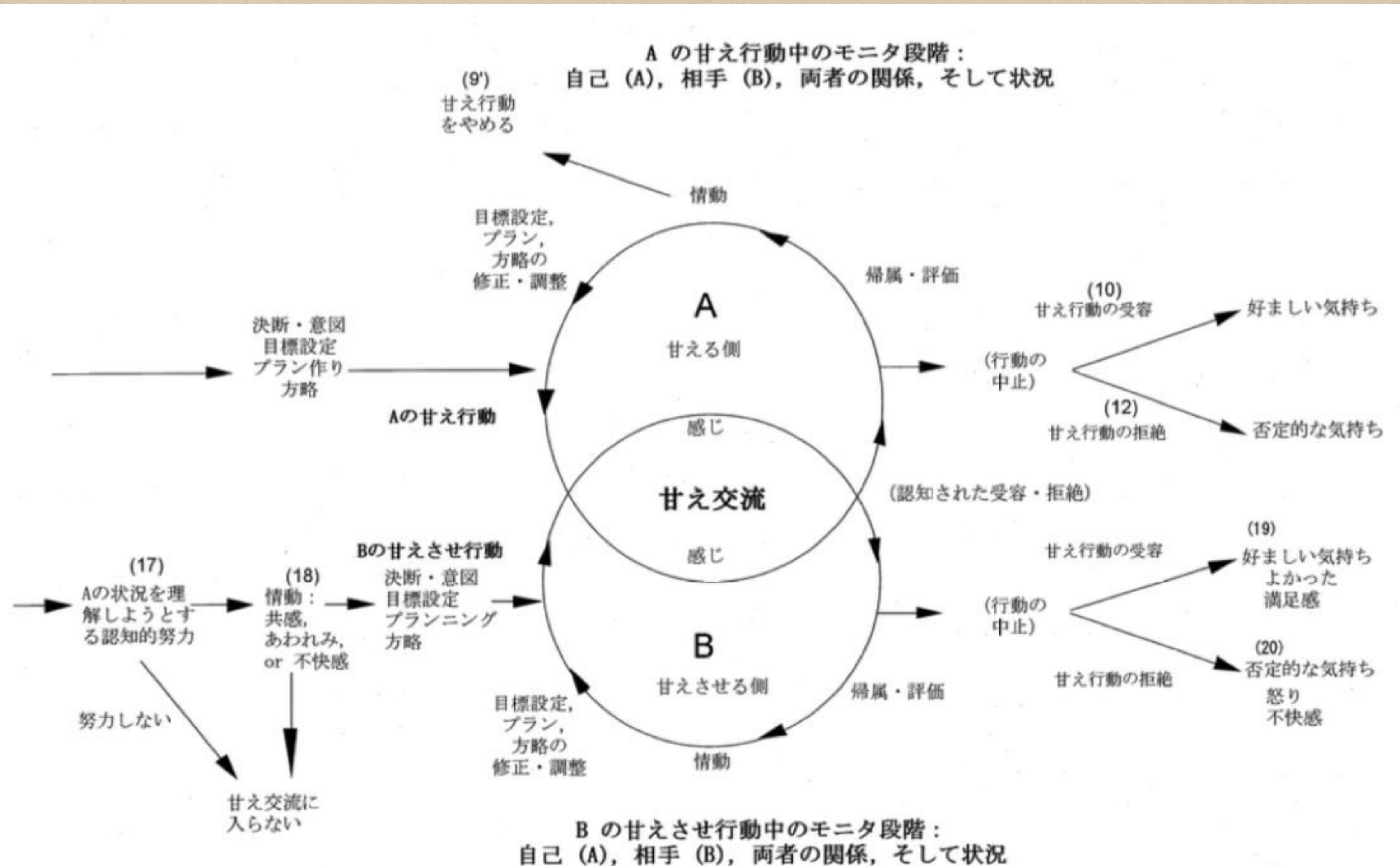
集団活動における創発としての即興セッションモデル

We-mode 認知



# メタ認知

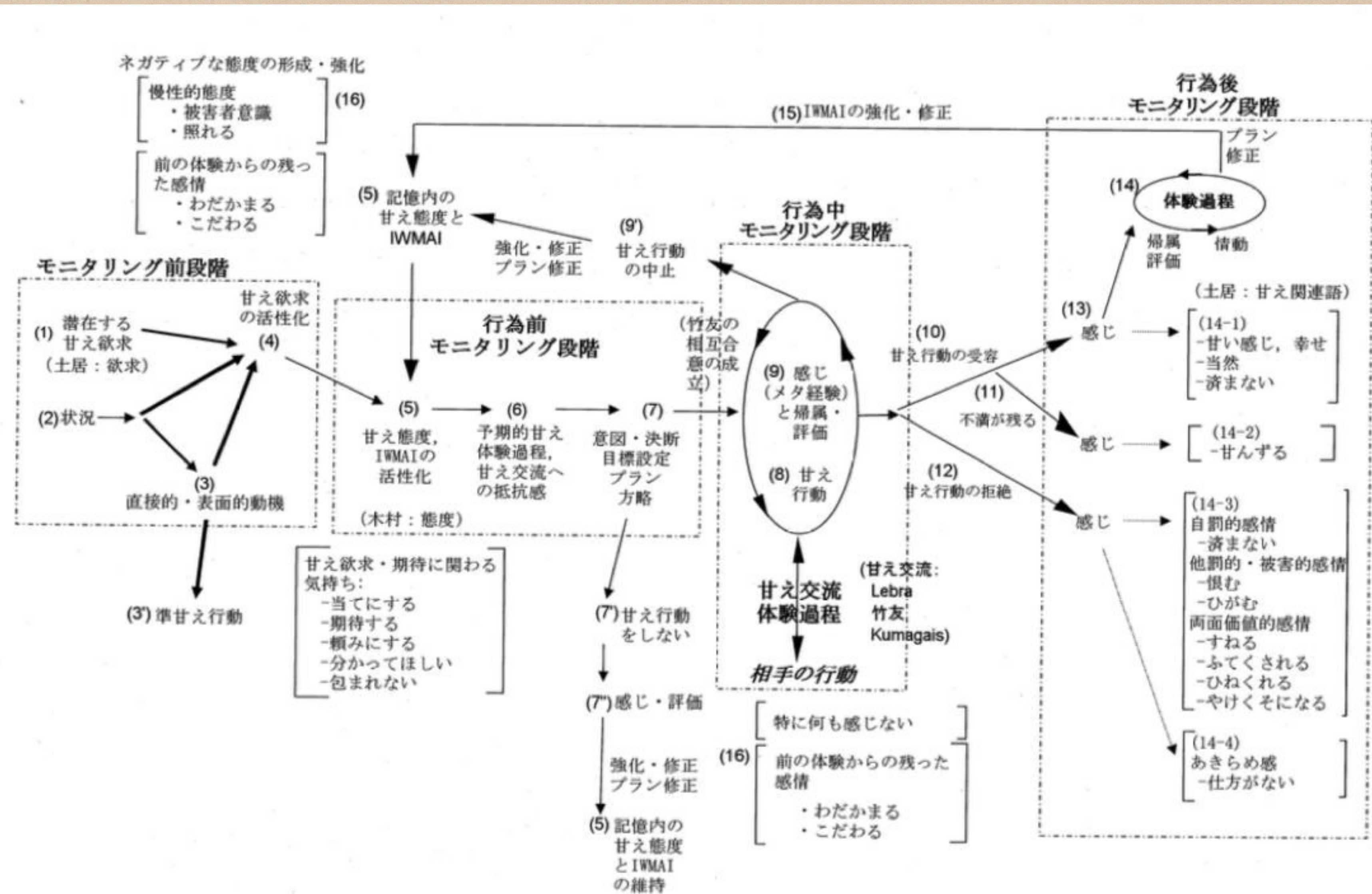
## 集団過程としての即興セッションモデル





# メタ認知

## 集団過程としての即興セッションモデル





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# メタ認知

対人相互作用過程としての即興セッション モデル

集団過程としての即興セッションモデル

集団活動における創発としての即興セッションモデル

We-mode 認知



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 本発表のきっかけ

日本音楽知覚認知学会のジャーナルに掲載された論文

「ジャズの即興演奏における協同的創発」

(植松由香, 尾関美喜)

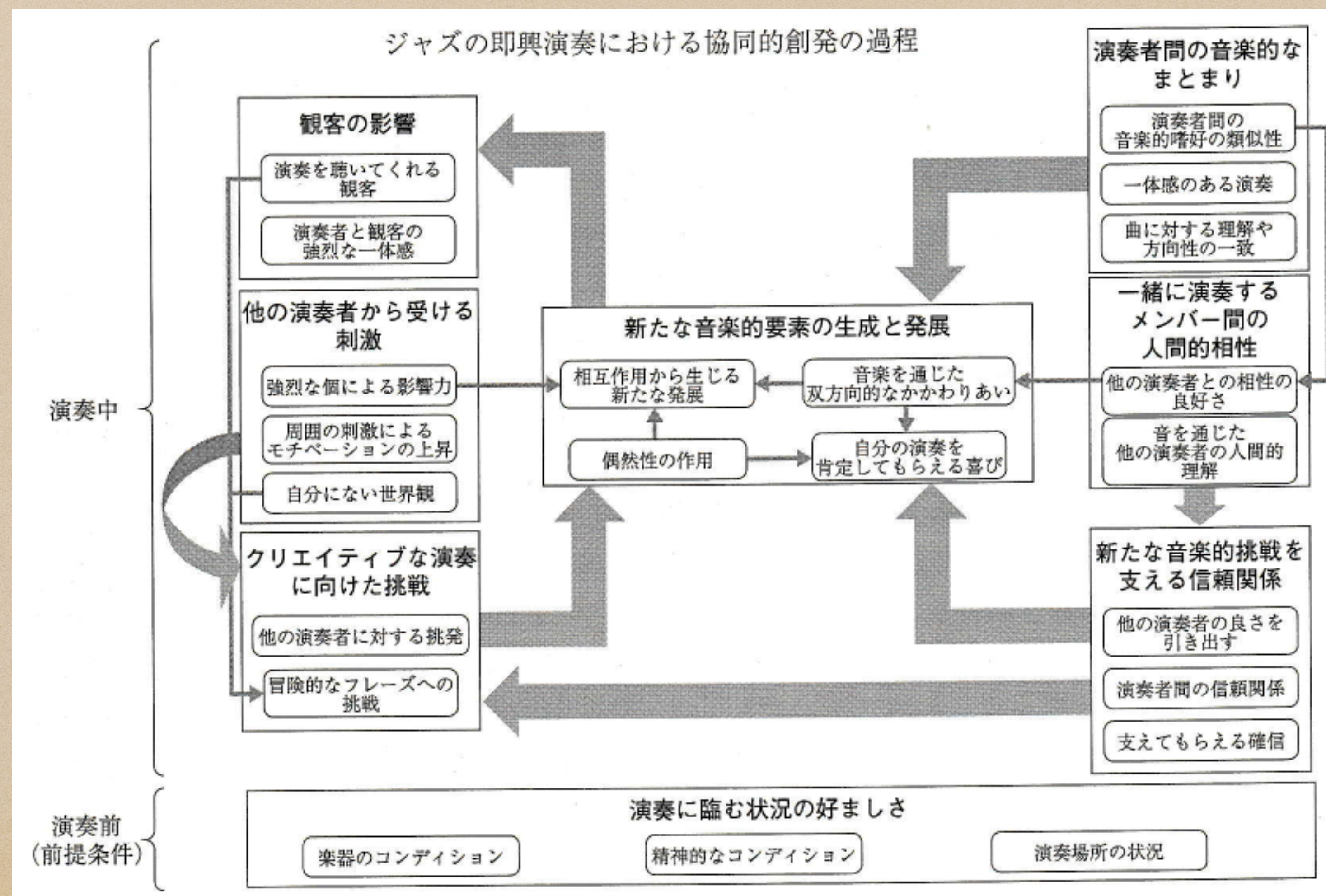


# 「ジャズの即興演奏における協同的創発

原論文は慣れ親しんできた「量的研究」とは世界が異なる「**質的研究**」の手法である「**M-GTA**」を採用した研究であるために、研究手法の勉強から始めた

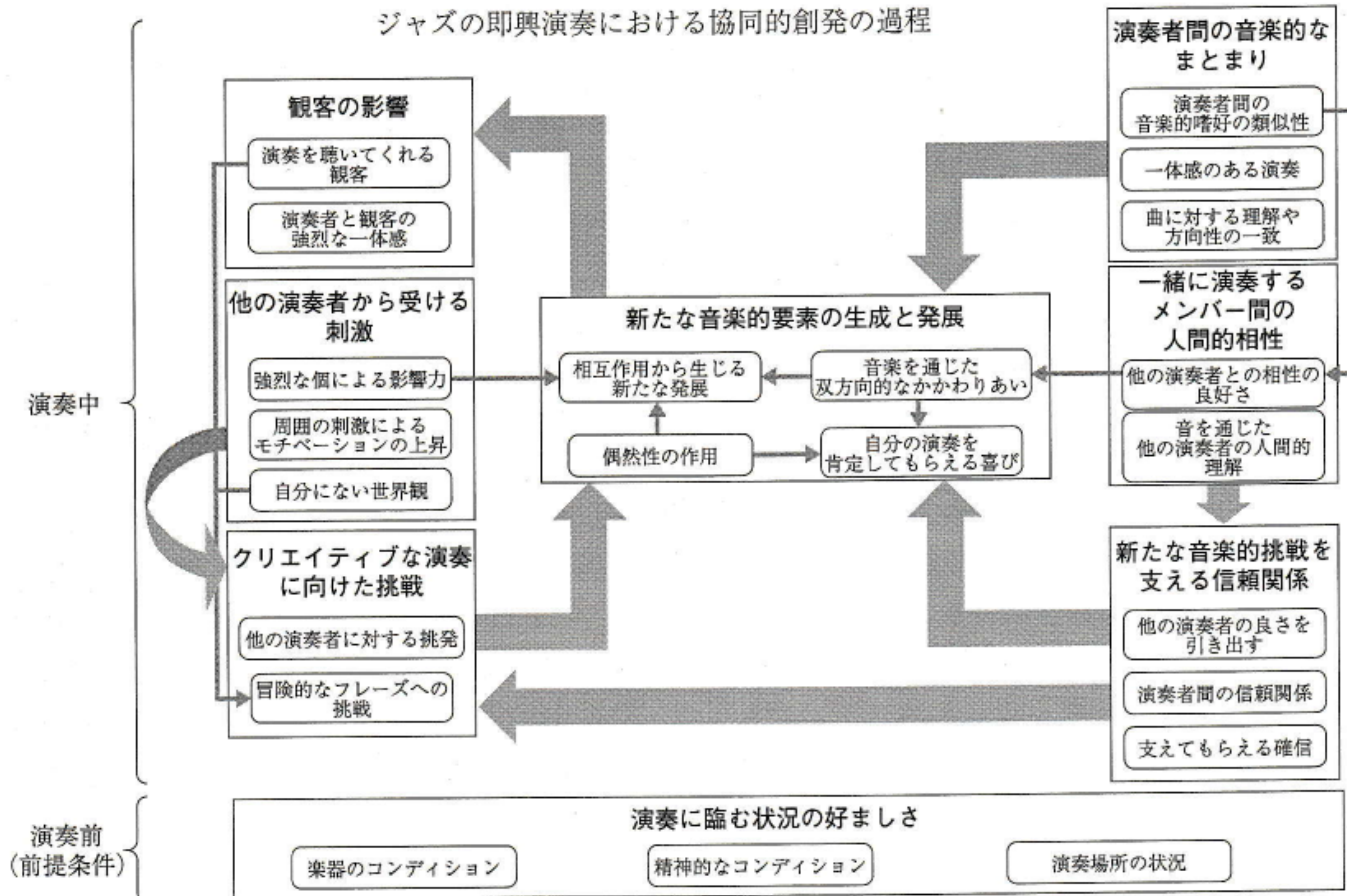


# 「ジャズの即興演奏における協同的創発」





# ジャズの即興演奏における協同的創発の過程





# メタ認知

対人相互作用過程としての即興セッション モデル

集団過程としての即興セッションモデル

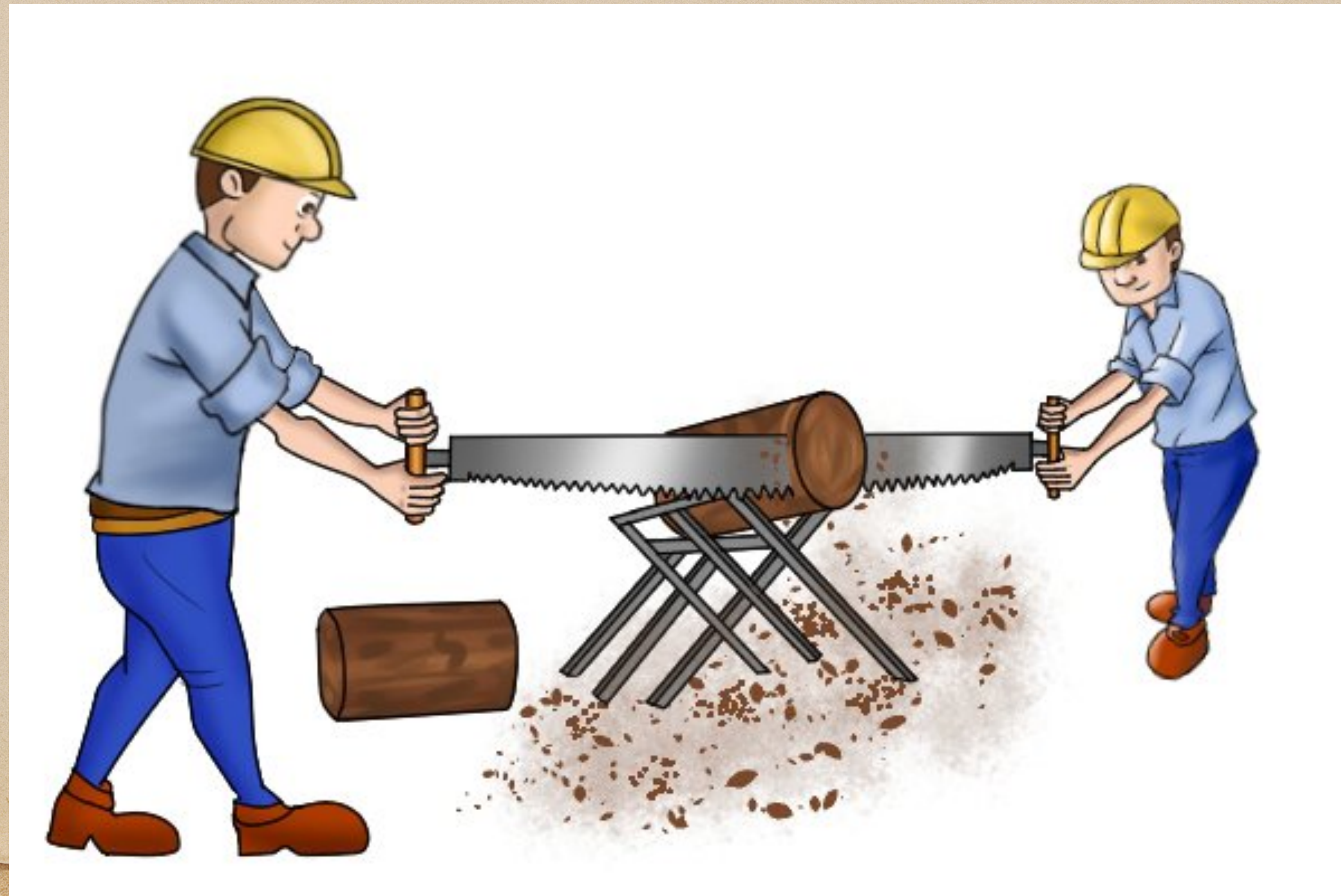
集団活動における創発としての即興セッションモデル

We-mode 認知



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# We-mode認知





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「We-mode認知」と ウェルネス・エンタテインメント





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「We-mode認知」と ウェルネス・エンタテインメント



脳のなかの自己と他者: 身体性・  
社会性の認知脳科学と哲学（越  
境する認知科学）単行本 -

2019/9/7

日本認知科学会 (編集), 嶋田 総太郎 (著)

★★★★★ 9個の評価



第21回 認知神経リハビリテーション学会学術集会

# WE-MODE COGNITION

— 新たな運動学習の視点と臨床展開をめぐって—

**WEB** 開催  
zoomウェビナー

会 期：2021年10月24日

学 会 長：河野正志  
五条山病院

準備委員長：小倉亮  
株式会社たか翔



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「We-mode認知」と 即興セッションモデル

## 掛け合い

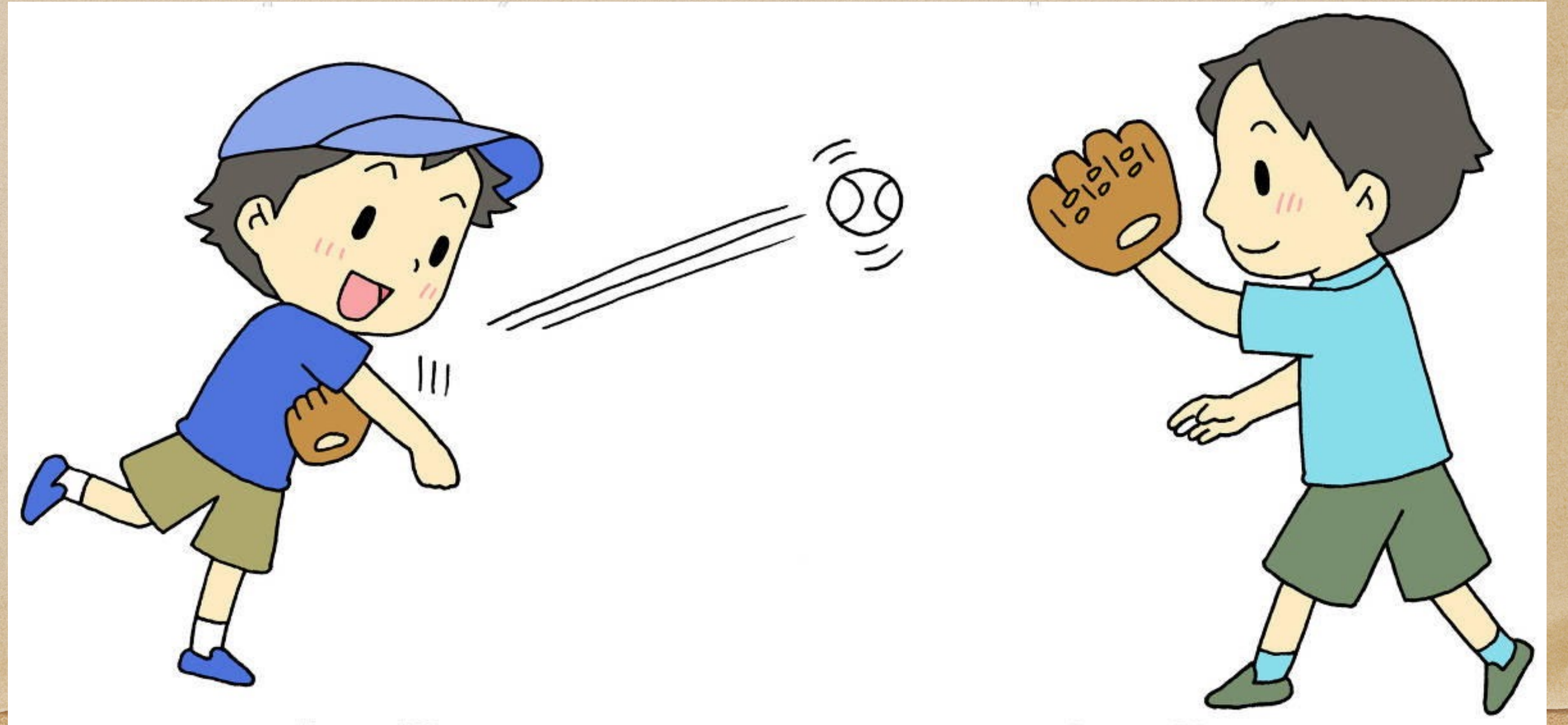




"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「We-mode認知」と 即興セッションモデル

掛け合い  
(時間がかかる)





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 「We-mode認知」と 即興セッションモデル

— 一体感  
(高速反応)





"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 考察



"We-mode認知"による新しい音楽セッションモデルの検討

# 最終的な目標

「We-mode認知」のコンセプトを  
音楽即興セッションに取り込みたい