

# 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 卒業研究成果発表会 — 令和5年度 —

## 卒業研究成果発表会とは

岩手県立大学ソフトウェア情報学部では、4年次に全員が卒業研究を行います。この発表会は、4年生が卒業研究の成果を発表する場として企画されました。外部の方の参加も自由となっておりますので、ぜひ足をお運びください。

## 開催期日

令和6年2月6日（火） 9:30 – 17:50

## 会場

岩手県立大学 共通講義棟  
〒020-0693 岩手県滝沢市巣子 152-52

## 関連URL

卒業論文要旨掲載ページ <https://utas.iwate-pu.org/>  
ソフトウェア情報学部 web ページ <https://www.soft.iwate-pu.ac.jp/>  
岩手県立大学 web ページ <https://www.iwate-pu.ac.jp/>

## お問合せ先

メール [s-imai@iwate-pu.ac.jp](mailto:s-imai@iwate-pu.ac.jp) （担当：今井）  
電話番号 019-694-2500 （ソフトウェア情報学部事務室）

令和5年度 卒業研究成果発表会タイムテーブル 令和6年2月6日（火）開催

	9:30-12:00	13:00-15:10 (H会場のみ15:30)	15:40-17:50
A会場 共通講義棟 205講義室	セッション番号：A1 セッション名：人工知能(1) 発表者：7名 司会：戴 瑩 講評：真田 尚久	セッション番号：A2 セッション名：人工知能(4) 発表者：6名 司会：Stephanie Nix 講評：伊藤 慶明	セッション番号：A3 セッション名：人工知能(6) 発表者：6名 司会：David Ramamonjisoa 講評：小嶋 和徳
B会場 共通講義棟 206講義室	セッション番号：B1 セッション名：人工知能(2) 発表者：7名 司会：片町 健太郎 講評：亀田 昌志	セッション番号：B2 セッション名：人工知能(5) 発表者：5名 司会：山邊 茂之 講評：松原 雅文	セッション番号：B3 セッション名：人工知能(7) 発表者：6名 司会：羽倉 淳 講評：Prima Oky Dicky A.
C会場 共通講義棟 207講義室	セッション番号：C1 セッション名：人工知能(3) 発表者：7名 司会：榎松 理樹 講評：間所 洋和	セッション番号：C2 セッション名：データ数理・科学(2) 発表者：6名 司会：田村 篤史 講評：王 家宏	セッション番号：C3 セッション名：データ数理・科学(4) 発表者：6名 司会：児玉 英一郎 講評：猪股 俊光
D会場 共通講義棟 208講義室	セッション番号：D1 セッション名：データ数理・科学(1) 発表者：7名 司会：大堀 勝正 講評：高田 豊雄	セッション番号：D2 セッション名：データ数理・科学(3) 発表者：5名 司会：岡本 東 講評：竹野 健夫	セッション番号：D3 セッション名：コンピュータ工学(5) 発表者：5名 司会：鈴木 彰真 講評：馬淵 浩司
E会場 共通講義棟 209講義室	セッション番号：E1 セッション名：コンピュータ工学(1) 発表者：6名 司会：山邊 茂之 講評：新井 義和	セッション番号：E2 セッション名：コンピュータ工学(3) 発表者：6名 司会：伊藤 久祥 講評：蔡 大維	セッション番号：E3 セッション名：コンピュータ工学(6) 発表者：5名 司会：杉野 栄二 講評：佐藤 裕幸
F会場 共通講義棟 305講義室	セッション番号：F1 セッション名：社会システムデザイン(1) 発表者：7名 司会：西岡 大 講評：阿部 昭博	セッション番号：F2 セッション名：社会システムデザイン(4) 発表者：6名 司会：鈴木 郁美 講評：西崎 実穂	セッション番号：F3 セッション名：社会システムデザイン(7) 発表者：6名 司会：佐藤 究 講評：松田 浩一
G会場 共通講義棟 306講義室	セッション番号：G1 セッション名：社会システムデザイン(2) 発表者：7名 司会：鈴木 郁美 講評：植竹 俊文	セッション番号：G2 セッション名：社会システムデザイン(5) 発表者：6名 司会：南野 謙一 講評：布川 博士	セッション番号：G3 セッション名：社会システムデザイン(8) 発表者：6名 司会：富澤 浩樹 講評：小方 孝
H会場 共通講義棟 307講義室	セッション番号：H1 セッション名：社会システムデザイン(3) 発表者：7名 司会：小倉 加奈代 講評：堀川 三好	セッション番号：H2 セッション名：社会システムデザイン(6) 発表者：7名 司会：片町 健太郎 講評：市川 尚	
I会場 共通講義棟 308講義室	セッション番号：I1 セッション名：コンピュータ工学(2) 発表者：6名 司会：成田 匡輝 講評：橋本 浩二	セッション番号：I2 セッション名：コンピュータ工学(4) 発表者：6名 司会：今井 信太郎 講評：Bhed Bahadur Bista	セッション番号：I3 セッション名：コンピュータ工学(7) 発表者：6名 司会：山田 敬三 講評：齊藤 義仰

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

A1 人工知能(1) 講評：眞田 尚久 司会：戴 瑩

浦 舜太	眞田研究室	皮質拡大特性を考慮した深層学習モデルの受容野サイズの偏心性依存性
佐々木 楓	眞田研究室	深層畳み込みニューラルネットワークモデルにおける彩度による色情報表現への影響
新田 憲司	眞田研究室	Tilt illusionに対する深層学習モデルの応答解析
古川 優介	眞田研究室	PS 統計量を用いた動的質感情報の生成方法の開発
吉田 寛太	眞田研究室	周波数バイアス画像を用いた学習による DCNN モデルの方位選択性への影響
米川 拓東	眞田研究室	深層畳み込みニューラルネットワークモデルにおける大きさの恒常性の内部表現に関する研究
縣 憲世	戴研究室	Stable Diffusionを用いたキャラクターの画風変換に関する研究

A2 人工知能(4) 講評：伊藤 慶明 司会：Stephanie Nix

浅沼 将人	戴研究室	道路交通標識の検出と分類モデルの構築
須賀 智稀	戴研究室	対戦格闘ゲームにおける初心者支援システムの研究
上野 彰太	伊藤慶研究室	音声中の検索語検出のための 平均事後確率ベクトル圧縮方式における上位複数件利用による精度向上
長瀬 聖斗	伊藤慶研究室	wav2vec2を用いた音声検索語検出手法における精度・メモリ使用量・計算速度改善
沼田 颯陸	伊藤慶研究室	音声認識モデル「Whisper」の 中間情報抽出及び 音声中の検索語検出への応用
内海 遥香	小嶋研究室	Open3DとSLAM処理を用いたLiDAR点群データからのドローン安全着陸領域推定

A3 人工知能(6) 講評：小嶋 和徳 司会：David Ramamonjisoa

工藤 樹	小嶋研究室	YOLOを用いた枝と電線の検出手法の検討
齊藤 悟	小嶋研究室	YOLOとSAHIを用いた広角画像からのブドウ葉検出手法の検討
伏黒 遥	小嶋研究室	GAN と 霧除去法を用いた海中画像の鮮明化
伏屋 博貴	小嶋研究室	PaDiMを用いた異常ブドウ葉検出の検討
江黒 悠汰	ダビド研究室	Youtubeデータにおけるコメントのマルチラベル分類
菅生 佳佑	ダビド研究室	Stable Diffusionを用いた人物の動作を元とした制作支援の検討

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

B1 人工知能(2) 講評：亀田 昌志 司会：片町 健太郎

石川 翔	亀田研究室	画像処理を用いた陸上短距離競技におけるフライング判定法の検討
滝浦 涼介	亀田研究室	OpenPoseの姿勢推定を用いたドラムに関するグローヴ感の評価
手塚 悠貴	亀田研究室	発赤範囲の抽出に対する画像処理法
宮武 玄英	亀田研究室	夜間における動物検出精度向上を図る画像処理法の検討
佐々木 一彰	亀田研究室	発赤症状と潰瘍化症状との関連性の解明による症例画像に対する客観的評価手法の改善
郡司 廉	松原研究室	ECサイト内レビューにおけるトピックモデルと共起ネットワークを活用した情報抽出手法
竹本 光希	松原研究室	判読性の高い文章を表示するシステムの提案

B2 人工知能(5) 講評：松原 雅文 司会：山邊 茂之

東川 怜司	松原研究室	構文解析による自虐判定を含めた誹謗中傷検出
藤根 龍聖	松原研究室	感情分析を用いた利用者の発言を促すLLM対話システムの構築
常見 歩夢	松原研究室	日英機械翻訳での一般化による前処理の検討
川口 渉	羽倉研究室	深層強化学習適用時の戦略形ゲームにおける定式化による問題分析
佐藤 愛也	羽倉研究室	深層強化学習を用いた隠伏可能環境の段階的知覚能力獲得に関する研究

B3 人工知能(7) 講評：Prima Oky Dicky A. 司会：羽倉 淳

宗 拓久斗	羽倉研究室	歩容による行き先推定に関する研究
赤川 藍美	プリマ研究室	LipNetによる日本語読唇の開発
高瀬 琳太郎	プリマ研究室	ビジョンベースに基づく3D オブジェクト検出に向けて
小西 雄大	プリマ研究室	水域の多面的利用のための河川における魚数カウントシステム
波紫 寛斗	プリマ研究室	さんさ踊りの踊り手とバチに対する3次元姿勢推定に向けて
藤原 光希	プリマ研究室	ビジョンベースの「どこでもドア」ディスプレイの開発

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

C1 人工知能(3) 講評：間所 洋和 司会：樽松 理樹

岩舘 尚気	樽松研究室	機械学習を用いたプロ野球選手における打撃の好不調予測に関する研究
新潟 真人	樽松研究室	XGBoostを用いた観測データに基づく釣果予測に関する研究
丹村 悠渡	樽松研究室	総当たりマッチングを用いたイラストの作者同定に関する研究
小田島 七海	間所研究室	大規模地質露頭画像の3次元セマンティックセグメンテーション
後藤 健瑠	間所研究室	都市型リモート農業の実現に向けたデジタルツインのプロトタイプ開発
新家 理功	間所研究室	3次元再構成モデルによるドライビングコースの生成
濱田 沙也可	間所研究室	深層学習による微小粒子状物質の時系列分布予測モデルの比較

C2 データ数理・科学(2) 講評：王家宏 司会：田村 篤史

戸田 優希	田村研究室	お笑いと経済の関連性に関する研究
西原 貴也	田村研究室	生徒の主体性涵養を目指した探究サイクルの設計と実践 -旧約聖書の数理的解析を实践事例として-
大崎 愛斗	王研究室	機械学習を用いた物語の挿絵推薦に関する研究
欠ノ下 大翔	王研究室	トレーディングゲームカードの初動価格予測
熊谷 晟舜	王研究室	商品購入に役立つレビューの研究
五十嵐 駿	児玉研究室	オンラインショッピングサイトの商品レビューに出現する香りを表現する語句を用いた商品推薦手法に関する研究

C3 データ数理・科学(4) 講評：猪股 俊光 司会：児玉 英一郎

後藤 陽生	児玉研究室	Xを利用したテキスト分析によるうつ状態の推定に関する研究
佐々木 駿真	児玉研究室	チャット上での誹謗中傷による精神的苦痛の軽減手法に関する研究
塩島 雅都	児玉研究室	商品情報を利用した商品間のライバル関係検出手法に関する研究
安藤 京祐	猪股研究室	小学生向けプログラミング教育のためのアンプラグド教材の改良 -レベル別の問題と処理の動きの可視化-
佐々木 祥友	猪股研究室	Cソースコードの品質評価のための静的解析手法に関する考察
虎井 瞭弥	猪股研究室	プログラミング教育における学習成果の評価基準についての考察

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

D1 データ数理・科学(1) 講評：高田 豊雄 司会：大堀 勝正

岩間 敬介	高田研究室	機械学習を用いたマルウェアの検出手法の検討
上川 一斗	高田研究室	画像化したメモリアドレスと深層学習によるマルウェア検知手法の検討
水吉 康太	高田研究室	視覚的テンポ感を特徴として用いたリズム認証方式の精度検証
守谷 拓大	高田研究室	コスト感を考慮した情報セキュリティ教育についての考察
永濱 和暉	山田研究室	ブログサービス「note」における「いいね」が付きやすい記事の特徴抽出
本多 啓悟	大堀研究室	アカペラ動画のサムネイルにおける再生回数に影響を与える要素の分析
穂本 英憲	岡本研究室	ポインティングの自動化による動画教材制作システムの開発

D2 データ数理・科学(3) 講評：竹野 健夫 司会：岡本 東

藤原 拓海	岡本研究室	U-Netとデータ拡張を用いた道路舗装のひび割れ検出
工藤 幹太	大堀研究室	岩手県立大学における学生のリユース促進に関する実証分析及び提案
西舘 遥弥	大堀研究室	Jリーグにおける財務とスポーツパフォーマンスの相関分析
杉山 恭平	大堀研究室	日本における医療従事者の地域偏在に関する研究
浅野 開	竹野研究室	お好み焼き店における廃棄ロス削減のための需要予測

D3 コンピュータ工学(5) 講評：馬淵 浩司 司会：鈴木 彰真

高橋 晃人	鈴木彰研究室	警備員補助のための商業施設の駐車場における横断歩道注意喚起システムの提案
丸谷 優太	鈴木彰研究室	ぶどう農園における悪路を高速走行可能な害獣駆除ロボットの移動性能評価
千葉 衣織	馬淵研究室	走行ロボットからの撮影画像を用いた葉裏の害虫発見
三上 太一	馬淵研究室	ドローン撮影画像を用いたりんご果実の成熟度分類
千葉 優作	馬淵研究室	TCN を使用したリップリーディング音声認識における学習データ最適化

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

E1 コンピュータ工学(1) 講評：新井 義和 司会：山邊 茂之

五十嵐 啓太	新井研究室	LPWA 通信を用いた仮想信号機による実環境十字路交差点における交通流制御
堅岡 周作	新井研究室	HF 帯 RFID を用いたポーチ内所持品の紛失・盗難アラートシステム
齋藤 秀哉	新井研究室	センサ固有情報保存機能を有する 車載ネットワークへのプラグアンドプレイ接続
榊原 功太郎	新井研究室	車載ネットワークへのプラグアンドプレイ接続に基づく移動ロボットのナビゲーション
鈴木 日向	蔡研究室	中小規模スキー場向けのICカードリフト券のレシート印刷および販売集計システムの開発
外里 拓也	蔡研究室	中小規模スキー場向けの低コストICカードスキーパス発券システムに関する研究

E2 コンピュータ工学(3) 講評：蔡 大維 司会：伊藤 久祥

吉田 峻	蔡研究室	中小規模向けのICカードリフト券による低コスト集計システムの研究
岩原 宇甫	伊藤久研究室	パペットアバターを介した遠隔コミュニケーション支援の提案
尾崎 未来	伊藤久研究室	ダンス練習のためのタイミング提示手法の開発
大坂 初音	伊藤久研究室	MediaPipeを利用したWebカメラによる集中状態の判定手法の検証
高橋 流音	伊藤久研究室	参加者の気配を共有するオンライン自習室の提案
柳村 美優	伊藤久研究室	MediaPipeを用いた作業通話中における寝落ちシステムの開発

E3 コンピュータ工学(6) 講評：佐藤 裕幸 司会：杉野 栄二

大場 優希	佐藤裕研究室	複数ロボットのSLAMにおけるGPUによる地図合成
小田 真巳	佐藤裕研究室	特徴点に基づくSLAMの処理負荷の評価と高速化の検討
菊池 直弥	佐藤裕研究室	画像認識モデルのファインチューニングを利用したキノコの種類判別モデルの作成と性能比較
古屋 日々季	佐藤裕研究室	虹彩認証の低コスト化開発
清水 彰悟	杉野研究室	アドホック通信を活用した情報共有システムの提案

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

F1 社会システムデザイン(1) 講評：阿部 昭博 司会：西岡 大

喜藤 歩	阿部研究室	歴史情報と地理情報の統合による地域史の伝承支援システムの開発
佐藤 竜雅	阿部研究室	歴史知識を援用した地域史料デジタルアーカイブシステムの開発
永井 和哉	阿部研究室	データドリブンを指向した野外美術館の運営システムの開発
松浦 大貴	阿部研究室	住民の防災リテラシー向上のための防災学習支援システムの開発
渡邊 昂太	阿部研究室	周遊エビデンスに立脚した地域観光マネジメントシステムの開発
澤口 莉奈	西崎研究室	保護者のためのアニメレビューサイトの提案
谷澤 葉	西崎研究室	服薬の実態と服薬指導支援システムの機能の検討

F2 社会システムデザイン(4) 講評：西崎 実穂 司会：鈴木 郁美

佐々木 大輔	西崎研究室	犬の無表情が人に与える心理的効果
藤原 将貴	西崎研究室	生成AIを用いたNPCとの会話におけるプロンプトエンジニアリングの影響と評価
渡部 迅	西崎研究室	盛岡市限定の雨の日に割引クーポンがもらえるアプリの提案
大井 悠磨	松田研究室	全天球カメラを用いた歩行観察支援システムの開発に関する研究
久保田 早紀	松田研究室	和太鼓における心地よくない高音が鳴る条件に関する研究
長嶺 龍樹	松田研究室	3DCGシミュレーションを用いた 群舞としての良さの印象に寄与する要素に関する研究

F3 社会システムデザイン(7) 講評：松田 浩一 司会：佐藤 究

葉木澤 佑斗	松田研究室	重心移動と姿勢変化の可視化による立ち上がり動作 観察支援システムの開発に関する研究
北館 雪音	佐藤究研究室	電子プロフィール帳による人間関係の親密化に関する研究
齊藤 優翔	佐藤究研究室	カーレースゲームを利用したタスク管理ツールに関する研究
前坂 航希	佐藤究研究室	ICT 化された算数障害児向け指導教材「ペンタ」のネット対戦化
松田 凌河	佐藤究研究室	栽培に着目した農家用SNSに関する提案 Proposal on SNS for Farmers Focused on Cultivation
藤原 歩	佐藤究研究室	アバターと効果音を用いて参加者の意思を提示する遠隔議論進行支援システム

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

G1 社会システムデザイン(2) 講評：植竹 俊文 司会：鈴木 郁美

齊藤 駿介	植竹研究室	データマイニングとコード進行解析を用いた 定番コード進行の定量的可視化と評価
坂本 七海	植竹研究室	飲食店における業務効率化を重視した人員配置の提案
吉村 太希	植竹研究室	卓球初心者に向けたラバー選択における意思決定支援システムの提案
和山 大悟	植竹研究室	介護施設に合わせた制約条件を満たす編成システムの提案
古屋敷 隆也	植竹研究室	閉鎖空間における群衆シミュレーションを用いた混雑緩和システムの構築
木村 有良	布川研究室	コロナ禍における授業形態移行時に学生がもった印象
佐藤 聖真	布川研究室	大学生におけるノートテイキングの実態調査

G2 社会システムデザイン(5) 講評：布川 博士 司会：南野 謙一

佐藤 智哉	布川研究室	COVID-19流行時における大学の声明から見たリスクコミュニケーション
照井 光	布川研究室	情報系大学生が持つ研究への印象の変化
入生田 竣	南野研究室	マルチスペクトルカメラ搭載ドローンと機械学習を用いた土壌診断手法の開発
加美山 玲桜	南野研究室	施設トマト栽培における環境・生育データを用いた 収量予測モデルの開発
工藤 晃紀	南野研究室	大学数学を対象とした自己調整学習を促すための成績予測モデルの開発
佐藤 翠	南野研究室	ドローンモニタリングと時系列クラスタリングによる高温が水稻に及ぼす影響の分析

G3 社会システムデザイン(8) 講評：小方 孝 司会：富澤 浩樹

高橋 唯斗	小方研究室	テキスト情報の検索・表現によるテキストの読解・拡張の支援 —キーワードおよびフォント表現に焦点を当てて—
滝口 凱斗	小方研究室	テキスト情報の検索・表現によるテキストの読解・拡張の支援 —人名およびフォント表現に焦点を当てて—
熊澤 拓海	富澤研究室	こころの健康の傾向把握を目的としたチャットボットログ分析システムの開発
田中 知貴	富澤研究室	交流経験の蓄積と地域外への情報発信を目的としたシステムの開発と評価
谷村 颯斗	富澤研究室	自治体広報DXに向けた官民協働支援システムの開発
三林 楓	富澤研究室	震災関連資料のテーマ別学習に対応したデジタルアーカイビングシステムの開発

氏名	研究室	タイトル
H1 社会システムデザイン(3) 講評：堀川 三好 司会：小倉 加奈代		
清川 由香里	堀川研究室	オフィス空間におけるコミュニケーションの可視化手法の提案
長久保 伊吹	堀川研究室	Wi-Fiプローブ要求を用いた濃煙トンネル空間における避難誘導のためのモバイル端末台数推定手法の提案
藤原 龍聖	堀川研究室	変化点検知を用いた作業者行動のラベル付けおよび動作推定手法の提案
伊藤 優那	小倉研究室	食品ロスに対する意識向上のためのセルフフィードバック可能な食品ロス記録システムの有効性の検証
菅野 緋菜	小倉研究室	Can I Pet Your Dog? : すれ違い通信を利用した犬の飼い主と犬をなでたい人とのコミュニケーション活性化手法の提案
砂壁 賢次郎	小倉研究室	心理的・社会的ストレスに起因する出来事の振り返りによるストレス軽減効果の検証
柁谷 堅人	小倉研究室	大学生の『収入－貯蓄＝支出』の意識付けによる家計管理能力向上に対する効果の検証

H2 社会システムデザイン(6) 講評：市川 尚 司会：片町 健太郎

高舘 愛美	小倉研究室	保護猫譲渡説明時に利用可能な適正飼育教材開発の試み
金子 竜巳	市川研究室	数学の問題を図で表現する手法を学習するシステムの開発
齊藤 翔太	市川研究室	ゴールベースシナリオ理論に基づくシナリオ型学習教材の開発
佐藤 祐介	市川研究室	ARCS-Vモデルに基づく学習習慣化支援システムの試作
藤本 綺更	市川研究室	オンラインコミュニティにおけるチャットの傾向を可視化するシステムの開発
渡邊 悠花	市川研究室	生活リズムに応じた学習時間の確保を支援するシステムの開発
菊地 梨奈	市川研究室	ベンチで利用する対話型観光案内システムの開発

氏名	研究室	タイトル
----	-----	------

11 コンピュータ工学(2) 講評：橋本 浩二 司会：成田 匡輝

浅沼 大雅	橋本研究室	コミュニケーションロボットにより行動変容を促すデジタルサイネージの活用方法
浦地 廉人	橋本研究室	ライブ映像視聴者の高揚感を高めるチャットボットの効果的な活用方法
大町 雅哉	橋本研究室	自動車競技中継の途中視聴における状況把握を支援する映像要約システム
小野寺 大雅	橋本研究室	複数の全方位映像の切り替え時における最適なトランジション効果の自動選定手法
及川 雄斗	成田研究室	高齢者を対象としたフィッシング詐欺学習ツールの開発
巻瀧 勇人	成田研究室	CTF初学者のつまづきを減らす導入教材の提案

12 コンピュータ工学(4) 講評：Bhed Bahadur Bista 司会：今井 信太郎

川村 諒	ビスタ研究室	利用者参加型無線LANヒートマップ作成手法の検討
三上 歩	ビスタ研究室	ヘッダ情報を考慮したLSTMによるトラフィック予測の精度向上
小野寺 旬太	今井研究室	自転車を用いた路面段差検知・分類手法の提案
劔吉 俊帆	今井研究室	RFIDを活用した片付け支援システムの試作
澤村 和紀	今井研究室	少数のデバイスによる複数名の行動の推定手法の検討
中井 結愛	今井研究室	ルータに対するアノマリ型侵入検知システムの改善

13 コンピュータ工学(7) 講評：齊藤 義仰 司会：山田 敬三

丸田 滝人	成田研究室	恐怖画像を用いたセキュリティ警告の効果検証
横山 由奈	成田研究室	ITリテラシの習熟度に関係なく設定できる安全で覚えやすい画像パスワードの提案
遠藤 遥奈	齊藤研究室	360度インターネット生放送におけるMRゲームを用いた放送者と視聴者間のインタラクションに関する研究
大塚 幸也	齊藤研究室	360度インターネット生放送におけるMRアバターを用いた放送者の視聴者に対する認識向上に関する研究
小岩 栄斗	齊藤研究室	MRを用いたIoTデバイスと360度インターネット生放送の連携に関する研究
佐藤 拓武	齊藤研究室	360度インターネット生放送におけるMRスタンプの優先度に応じた強調表示手法の提案