東北支部報告

東北支部長 山畑 信博 Nobuhiro YAMAHATA

1. はじめに

東北支部では、支部活動として年2回の総会・講演会を実施している。ここ10年の傾向としては、前半期は機械工学系の発表が多かったが、後半期には、情報、プログラミング、建築、景観、教育など様々なジャンルの発表が見られるようになった。2011年度は東日本大震災の影響により、実質的な活動を休止せざるを得なかった。

この年には、盛岡で予定されていた春季大会の開催を断念したが、2013年度の秋季大会を岩手県立大学の尽力により、盛岡のつなぎ温泉で開催することができ、全国の会員を迎えることができたのは、大きな喜びであった。

さらに2016年度春季大会を、八戸工業大学の尽力により開催することができた。

現在、過去の発表論文のデジタルアーカイブ化を進めている。また、支部活動を行うメンバーの増員が大きな課題となっている。

2. 支部総会・講演会

●2007年7月 支部講演会

- 1) リアルワールド技術、ドライビングシミュレータ装置の導入

桜井 俊明, 佐藤 美知子, 大表 良一 (いわき明星大)
永野 幸, 穴戸 博 (アルパイン(株))

- 2) CGを用いたJavaプログラミング教育のための教育支援ツール構築の試み

工藤 清美, 渡邊 景子, 高山 文雄,
大表 良一 (いわき明星大)

- 3) 球面インポリュート歯車のモデリング

加藤 篤史, 高 三徳 (いわき明星大)

●2007年12月 支部講演会

- 1) コンクリートの寸法効果

秋田 宏 (東北工業大)

- 2) 3次元CAD教育 —実習を通しての課題—

柏原 明良, 桜井 俊明 (いわき明星大)

- 3) 羽根板の曲げ成形の3D-FEM解析

加藤 篤史, 高 三徳 (いわき明星大)

●2008年6月 支部講演会

- 1) カッシーニ曲線のCAD化とその断面曲線による自動車車体形状の同定化

井上 慶一, 桜井 俊明 (いわき明星大)

- 2) Web環境を利用した協調型POV-RAY教育支援システムの試作(その2)

高山 文雄, 大表 良一 (いわき明星大)

- 3) Pro/ENGINEERを用いた板金部品のモデリング

加藤 篤史, 高 三徳 (いわき明星大)

●2008年12月 支部講演会

- 1) 生物構造体からデザインを学ぶ —蔓科植物の蔓巻き曲線—

根守 亮輔, 桜井 俊明 (いわき明星大)

- 2) 経験と技術の融合による郷土芸能伝承への道筋

松田 浩一 (岩手県立大)

- 3) 3次元形状測定機の計測形状のCG描画ソフトの開発

高 三徳 (いわき明星大)

富田 大輔 (福島県ハイテクプラザいわき技術支援センター)

●2009年6月 支部講演会

- 1) WEB環境を利用した協調型POV-RAY教育支援システムの開発と今後の展開

高山 文雄, 大表 良一 (いわき明星大)

- 2) NC加工のためのすぐばか歯車のモデリング方法

高 三徳, 高 ユ (いわき明星大)

●2009年12月 支部講演会

- 1) 日本図学会とそして今(特別講演)

佐藤 仁一朗 (東北工業大)

2) 第2の学びをはじめて (特別講演)

五十嵐 三武郎 (いわき明星大)

3) 写真で見る力学と自然薯

秋田 宏 (東北工業大)

4) HTML5 における CG 教育の可能性について

高山 文雄, 大表 良一 (いわき明星大)

5) 図形に対する関与の仕方が図形操作に及ぼす影響

宮腰 直幸 (八戸工業大)

6) 郷土芸能における感覚的表現と加速度の関係

松田 浩一 (岩手県立大)

7) ワイヤ式三次元測定機を用いたオートバイカウルの形状計測とモデリング

高 三徳 (いわき明星大)

● 2010 年 6 月 支部講演会

1) 3次元モデリングとアセンブリツールソフトウェアの開発

高 三徳 (いわき明星大)

● 2010 年 12 月 支部講演会

1) processing を利用した CG プログラミング教育の試み

高山 文雄, 大表 良一 (いわき明星大)

2) ワイヤ式 3 次元座標測定機による羽根板の形状計測

高 三徳 (いわき明星大)

● 2011 年 6 月 支部講演会

(東日本大震災のため中止)

● 2011 年 12 月 支部講演会

(東日本大震災のため中止)

● 2012 年 6 月 支部講演会

1) デジタル画像の輪郭追跡における問題の改善

高 三徳 (いわき明星大)

2) ゴシック建築の剖型と立体感

桜井 俊明 (いわき明星大)

3) Web 環境を利用した CG プログラミング教育支援システムの開発

高山 文雄 (いわき明星大)

4) 圧力センサを用いたすり足動作の状態分析のための基礎的検討

仁昌寺 沙紀, 松田 浩一 (岩手県立大)

5) 和太鼓における演奏者間で「つられる」現象の可視化に関する一検討

工藤 喬也, 松田 浩一 (岩手県立大)

6) 非直角のトリックを用いた不可能立体の3次元モデル作成法

杜 紹春, 松田 浩一 (岩手県立大)

● 2012 年 11 月 支部講演会

1) NC ワイヤ放電加工ツールソフト開発における幾何処理

高 三徳, 高山 文雄, 桜井 俊明 (いわき明星大)

2) 非直角のトリックを用いた不可能立体の3次元モデル作成システム

杜 紹春, 松田 浩一 (岩手県立大)

3) ツリーハウスプロジェクト

鈴木 理絵, 山畑 信博 (東北芸術工科大)

4) 小屋づくりプロジェクト

小林 史明, 山畑 信博 (東北芸術工科大)

● 2013 年 6 月 支部講演会

1) 建築系と機械系の図面の特徴

宮腰 直幸 (八戸工業大), 桜井 俊明 (いわき明星大)

2) 和太鼓の音響データにおける打撃時間の判定アルゴリズムの改善

工藤 喬也, 松田 浩一 (岩手県立大)

3) ペンタブレットを用いた書字のリハビリ効果の評価支援システムの検討

及川 遼介, 松田 浩一 (岩手県立大)

● 2013 年 12 月 支部講演会

(大会準備のため開催せず)

● 2014 年 6 月 支部講演会

1) CAD ソフトウェア SolidWorks と Pro/ENGINEER の幾何的機能の比較

高 三徳 (いわき明星大)

2) 幼児を対象とした環境の差による落書き内容の変化について

宮腰 直幸 (八戸工業大)

3) リサーチ曲線から見た楕円形

桜井 俊明 (いわき明星大)

4) プログラミング導入としてのアルゴリズム2の活用事例

松田 浩一 (岩手県立大)

高 三徳 (いわき明星大)

5) 小学生を対象にした景観関連行事について

宮腰 直幸 (八戸工業大)

● 2014 年 12 月 支部講演会

1) ツリーハウスプロジェクト 2013-2014

砂庭 陽子, 山畑 信博 (東北芸術工科大)

2) JPEG 画像からテクスチャマッピングのプログラム

高 三徳 (いわき明星大)

3) デザイン学科の CAD 授業への 3D プリンタの活用

宮腰 直幸 (八戸工業大)

4) プログラミング導入としての Scratch の活用事例

松田 浩一 (岩手県立大)

● 2015 年 6 月 支部講演会

1) 設計図面の分類・検索・閲覧ソフトの改良

高 三徳 (いわき明星大)

2) モバイルツリーハウス

大場 いおり, 山畑 信博 (東北芸術工科大)

3) Scratch を用いた図形描画における試行錯誤の誘導
に関する一検討

松田 浩一 (岩手県立大)

● 2015 年 12 月 支部講演会

1) CAD の 2 次元図面から 3 次元モデルへの自動生成
の考案

高 三徳 (いわき明星大)

2) Scratch の数値処理導入への活用

松田 浩一 (岩手県立大)

3) 八戸市景観賞マップの作成 その 1 ～小学校の授
業を想定した景観賞マップ～

佐藤 聖矢, 宮腰 直幸 (八戸工業大)

● 2016 年 6 月 支部講演会

(大会のため開催せず)

● 2016 年 12 月 支部講演会

1) ツリーハウスプロジェクト 2016

但木 美咲, 山畑 信博 (東北芸術工科大)

2) 3D HMD を用いて不可能立体を見たときの視覚的効
果についての一考察

仲口 健, 松田 浩一 (岩手県立大)

3) モーションセンサと慣性センサ式 MoCap のデータ
互換性に関する一検討

滝沢 桂吾, 松田 浩一 (岩手県立大)

4) CAD/CAM ソフトウェア MasterCAM の活用

やまはた のぶひろ
東北芸術工科大学