

情報システム工学科 4 年
下戸 研究室

葛島 航大 さん

日本機械学会 九州支部
九州学生会第 50 回学生員卒業研究発表講演会
『優秀講演賞』 受賞



情報システム工学科 4 年 葛島 航大 さん (長崎県 海星高校出身)

一般社団法人 日本機械学会九州支部主催の「九州学生会第 50 回学生員卒業研究発表講演会」が、平成 31 年 3 月 1 日佐賀市の佐賀大学にて開催され、本学情報工学部 情報システム工科 4 年の葛島航大さんの発表が、『優秀講演賞』を受賞しました。

下戸研究室では、過去も本学会で受賞しており*、3 回目の受賞となります。4 月から福岡工業大学大学院工学研究科情報システム工学専攻に進学する葛島さんにとって、この上ないご褒美になりました。

*<http://www.fit.ac.jp/sp/news/archives/2126>

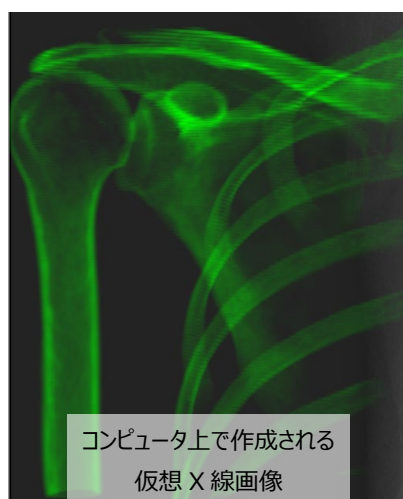
*<http://www.fit.ac.jp/sp/news/archives/1779>

【 肩関節の挙上動作時における鏡視下腱板修復術前後の動態比較 】

肩腱板断裂に対する手術療法として、鏡視下腱板修復術があります。この手術の前後の肩関節の動態解析を行い、比較することができれば、術式の評価や回復の評価に応用することができます。肩関節は 3 つの関節が複雑に重なっていることから解析が困難でしたが、本研究グループ（九州産業大学生命科学部、九州大学医学部）が開発した独自のソフトウェアを応用することで可能になりました。そこで本講演では、肩の機能評価に用いられている挙上動作に着目し、肩の腱板を断裂した患者 6 名に対して、術前および術後における肩甲骨と上腕骨の相対関係について解析を行いました。結果として、外旋運動における絶対回転量の増加や、上腕骨上方変位の修復を確認でき、手術によって動態が回復していることを示すことができました。



被験者の X 線画像



コンピュータ上で作成される
仮想 X 線画像

動態解析は被験者の動態を撮影した X 線画像とコンピュータ上で作成される仮想 X 線画像をイメージマッチングして行います。葛島さんは、「この研究結果を導き出すのに、九州大学医学部、九州産業大学工学部の協力のもと 6 名の被験者からの 7 2 パターンのデータのマッチング解析を行う作業に根気を要しましたが、成果が受賞という形になりうれしいです」と笑顔で話してくれました。

掲示期間 H-30-294
3 月 22 日～4 月 10 日

この件のお問い合わせは広報課へ