

# 〔優良賞〕 3次元術前計画ソフトウェア「ZedView」



代表取締役会長  
清徳 則雄 氏

株式会社レキシー

〒170-0002 東京都豊島区巢鴨 3-36-6  
TEL. 03 (5394) 4833

【産学官連携特別賞】

<http://www.lexi.co.jp/>

新潟大学医歯学総合病院 整形外科 病院講師 伊藤知之 氏  
〒951-8520 新潟県新潟市中央区旭町通一番町754 TEL. 025 (223) 6161  
(現：済生会新潟第二病院 整形外科 部長)

「ZedView」は人工関節置換手術および新開発の白蓋回転骨切術の3次元術前計画を、CT画像を用いて行うソフトウェア。人工膝・股関節置換術に加えて、日本人女性に多い形成不全の白蓋の回転骨切術を精密に計画することで、正確な手術が可能となる。

人工関節置換手術は2次元X線画像を用いて目視で手術計画を立て、手術中に実際の患部を見ながら、経験に基づき手術を行うことが多い。これに対し、「ZedView」は3次元CT画像による正確な手術計画に基づき、有用なパラメータや、人工関節の機種・サイズ・設置位置、脚長変化量、可動域シミュレーションなどを定量的に求めることができる。これにより、医師は自分が行う手術のイメージをあらかじめ思い描き、難しい症例の準備を行い、手術に臨める。

連係器械を用いることで高精度な手術が可能となる。新潟大学の報告によると、設置誤差は前捻角で2.4度、外方開角で2.4度だった。術後の患者には生活制限を設けておらず、健常者と同様の生活ができる。

また、白蓋形成不全は、変形性股関節症の誘発因子と言われており、予防的な白蓋回転骨切術がある。白蓋を球状に切り抜き回転させることで、骨頭被覆率を向上する手術であるが、難易度が高く、ベテラン医師は少ない。「ZedView」を用いて骨切位置、回転位置、可動域シミュレーションなどが行え、難手術を比較的容易にこなせるようになる。

人工関節手術を多く行う病院は国内1000程度で、大きな市場ではないが、患者数は高齢化に伴い増加の一途をたどっている。世界的にも高齢化が進展しており、これら一連の手術が増えると予想され、正確で適切な手術計画システムへのニーズがますます高まりそうだ。

