



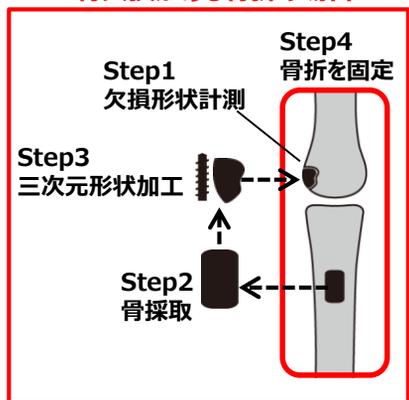
## 宮大工の概念をハイテクで具現化した 骨折治療支援システム開発

医学部整形外科 教授 内尾 祐司  
講師 今出 真司

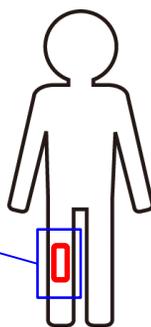
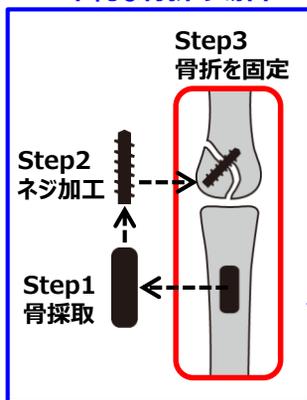
骨折治療では通常金属製の固定具を使いますが、治療後に抜去する必要があり、患者さんへの負担となります。一方で日本には、古来より宮大工技法が存在し、これは金属固定具を用いず木組みで神社仏閣を建立します。この技術を応用し、骨だけで骨折治療を行えば、患者さんへの負担を軽減できます。しかしながら我々医師にその技術はありません。

そこで、手術場で骨を精密加工できる工作機械を用いることにより、宮大工の概念を具現化し、骨をネジあるいは3D形状へ加工することで骨接合術を支援する、画期的なシステムの開発を2004年から行っています。このシステムにより、ホネ（骨折）をホネ（移植骨）で治すことができるので治療法の幅が広がり、多くの患者さんへより良い医療をお届けできるものと考えています。産学官連携によるパートナーシップの下、現在も研究・開発を継続しています。

### 骨欠損がある骨折の場合



### 単純な骨折の場合



### 本事業の産学官連携開発パートナー



株式会社 日進 FULFIL  
(旧社名：株式会社白石バイオマス)



島根県産業技術センター  
Shimane Institute for Industrial Technology

開発した試作加工機