

コロナリーシェーマに基づいて 心臓カテーテル検査の効果的所見記載を可能にする 直観的インタフェースの開発

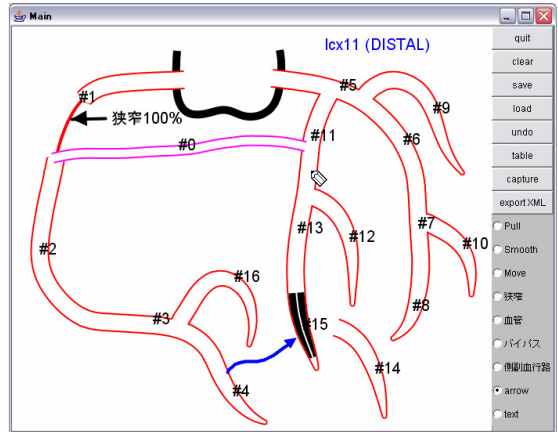
森 悠紀¹ 五十嵐 健夫^{1,2} 原口 亮³ 大川 常吉⁴ 吉田 達雄⁴ 稲田 紘⁵ 中沢 一雄³
¹東京大学大学院情報理工学系研究科 ²科学技術振興機構さきがけプログラム
³国立循環器病センター研究所 ⁴日本光電工業株式会社
⁵兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科

背景と目的

電子カルテの普及のために電子化のメリットを活かし
 コンピュータがユーザの意図をくみ取り
 操作を支援するようなインタフェースの改善が必要



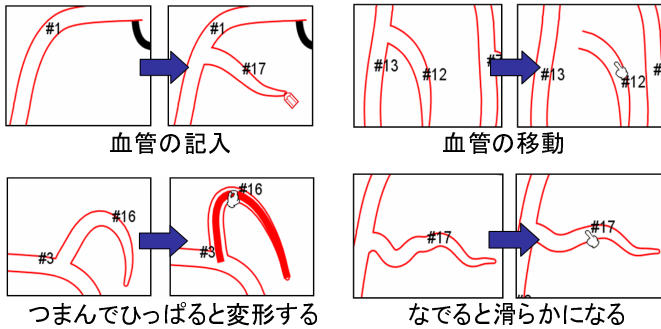
- 手書きスケッチに基づくモデリング技術を用いて心臓カテーテル検査のための効果的所見入力を可能にする電子カルテ・インタフェースを考案した
- XMLによるデータ出力機能を実装することでデータの構造化や他システムとの連携を図った



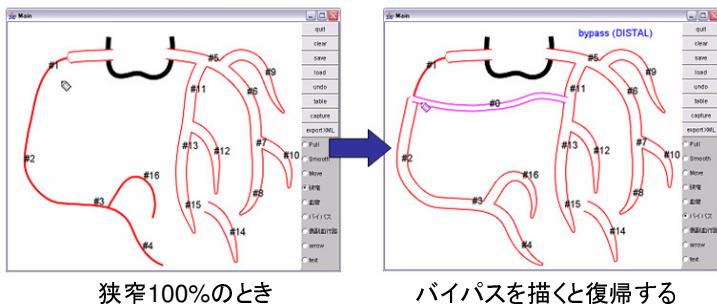
コロナリーシェーマの記載例

インタフェースの基本機能

●血管に対する操作



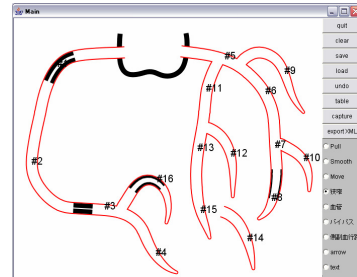
●バイパスによる完全閉塞復帰の例



狭窄100%のとき

バイパスを描くと復帰する

データの構造化と他システムとの連携



シェーマへの記載

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS" ?>
<cag>
  <rca1>
    <prepci>75</prepci>
    <irregular>0</irregular>
    <diffuse>1</diffuse>
    <segmental>0</segmental>
    <undefined>0</undefined>
    <washdelay>0</washdelay>
  </rca1>
  <rca2>
    <prepci>0</prepci>
    <irregular>0</irregular>
    <diffuse>0</diffuse>
    <segmental>0</segmental>
    <undefined>0</undefined>
    <washdelay>0</washdelay>
  </rca2>
</cag>
```

シェーマから自動生成されるXML

Segment	Pre PCI	Irregular	Calcification	Diffuse	Segmental	Undefined
RCA1	75	○	○	●	○	○
RCA2	0	○	○	○	○	○
RCA3	90	○	○	○	●	○
R4AV	0	○	○	○	○	○
R4PD	50	○	○	●	○	○
LMT5	0	○	○	○	○	○

XMLから自動生成されるCAG評価表

今後の課題

- 実際に臨床現場で運用した上での評価・改善
- 3次元シェーマ記載機能の実現