

# こども病院でのCT検査

福岡市立こども病院・感染症センター放射線部  
佐藤祐子



# 福岡市立こども病院・感染症センター

- \* 開設年月日 1980年(昭和55年)9月1日
- \* 経営体 地方独立行政法人(平成22年4月設立)
- \* 病棟構成 合計208床
  - \* 小児病棟186床 + 産科病棟4床 + 感染症棟18床
- \* 診療科目 19科目
  - \* 総合診療科、心臓血管外科、循環器科、小児外科、小児神経科、整形脊椎外科、腎疾患科、形成外科、内分泌・代謝科、泌尿器科、血液・免疫科、眼科、新生児科、耳鼻いんこう科、こころの診療科、産科、放射線科、麻酔科、感染症科



# 福岡市立こども病院・感染症センター 平成24年度の実績

\* 医療従事者数 450名(医師 75名)

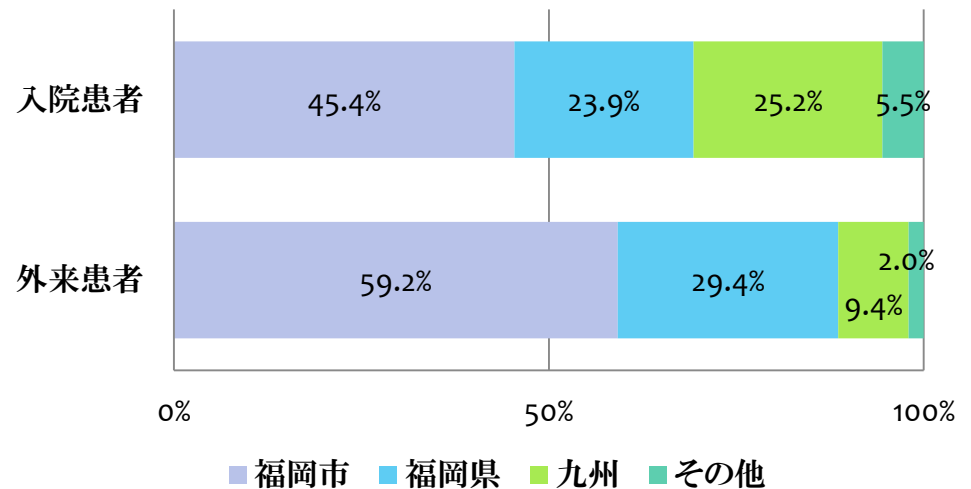
\* 患者数

\* 外来 269.6人／日

\* 入院 141.6人／日

\* 手術件数 2155件

地区別患者数(平成24年度)



# 福岡市立こども病院・感染症センター 放射線部

- \* 一般撮影室 2室
- \* 透視撮影室 1室 透視断層撮影室 1室
- \* CT検査室
- \* MRI検査室(1.5T)
- \* RI検査室
- \* 心臓カテーテル検査室
- \* 手術室                   ポータブル1台、移動型透視装置2台
- \* ICU・NICU               ポータブル1台
- \* 小児病棟用               ポータブル1台
- \* 感染症病棟               一般撮影室 1室           ポータブル1台



# 福岡市立こども病院・感染症センター CT室

- \* 全身用X線CT装置

- \* 東芝スキャナ AquilionTSX-101A (16列)

- \* 2005年01月11日 設置

- \* ワークステーション

- \* ZIOSOFT M900 QUADRA Ver4.1X

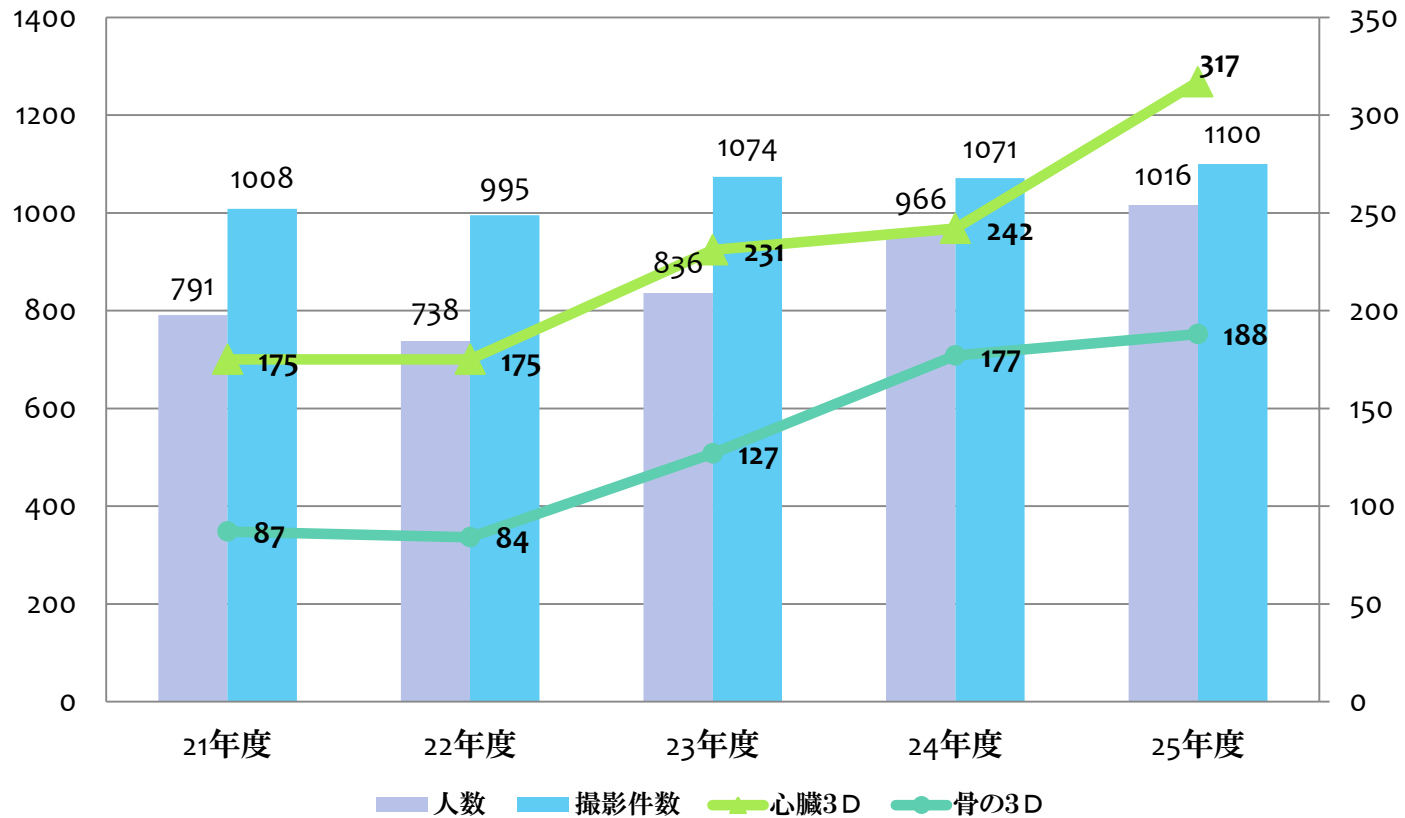
- \* インジェクター デュアルショット

- \* Type-D DCD00271

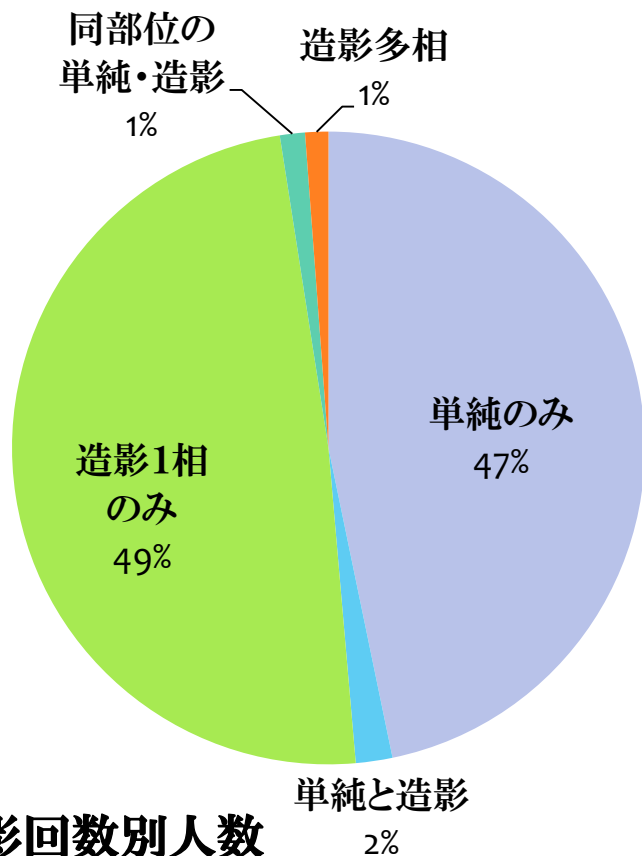
- \* ベットサイドモニター



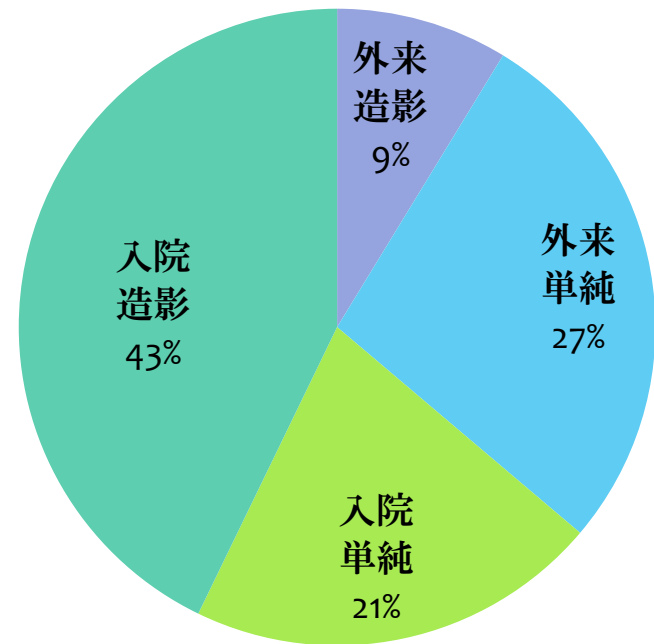
# CT検査数の推移



# CT検査 平成25年度実績



撮影回数別人数  
(平成25年度)

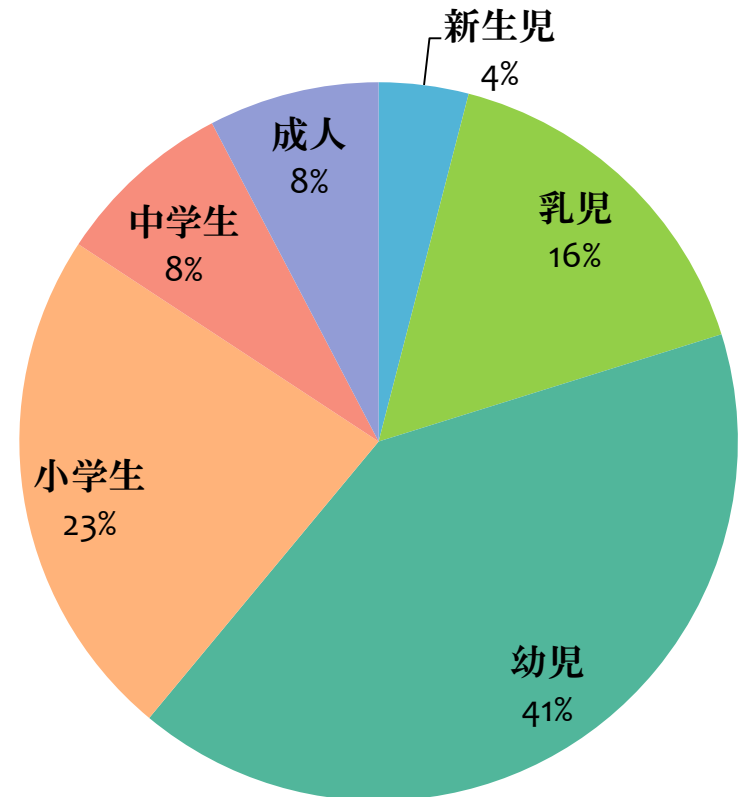


外来・入院別造影件数  
(平成25年度)



# CT検査 平成25年度実績 年齢別人数

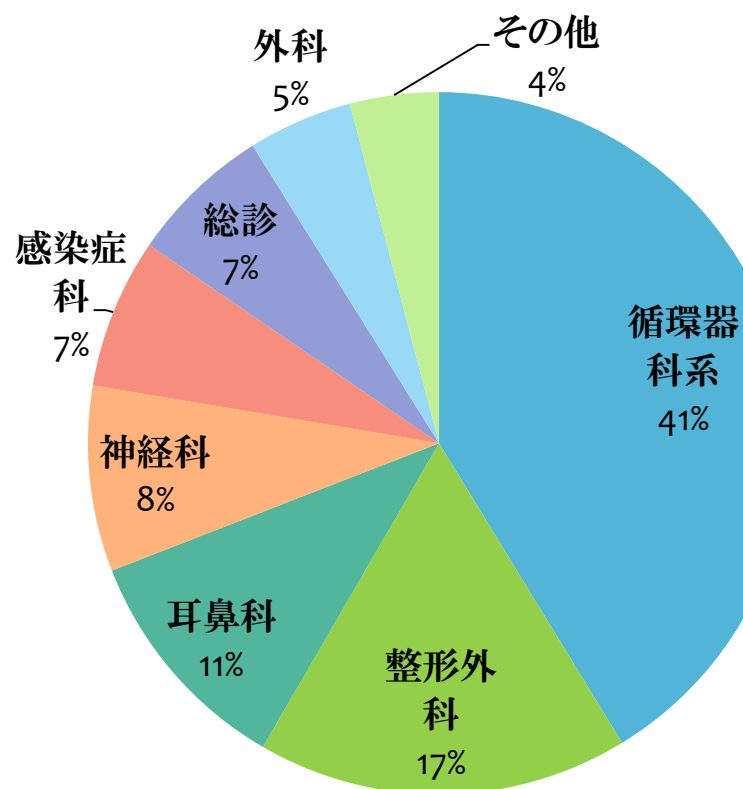
新生児	～28生日	41
乳児	～3カ月	73
	～6カ月	41
	1歳未満	50
幼児	1歳以上	272
	4歳以上	143
小学生	7歳以上	120
	10才以上	116
中学生	13歳以上	82
	15歳以上	40
	19歳以上	30
成人	30歳以上	8
	人数合計	1016





# CT検査 平成25年度実績 診療科別件数

循環器科・新生児循環器科	379
整形外科	188
耳鼻いんこう科	118
小児神経科	94
小児感染症科	76
心臓外科	75
総合診療科	72
小児外科	53
泌尿器科	16
新生児科	15
内分泌・代謝科	6
腎疾患科	4
眼科	2
産科	2
件数合計	1100



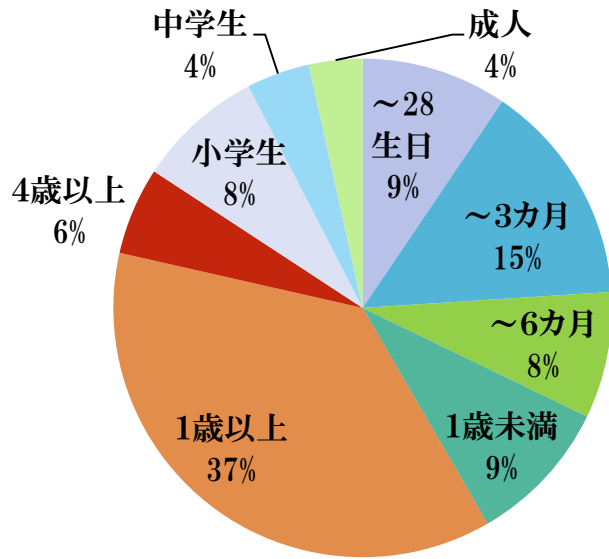
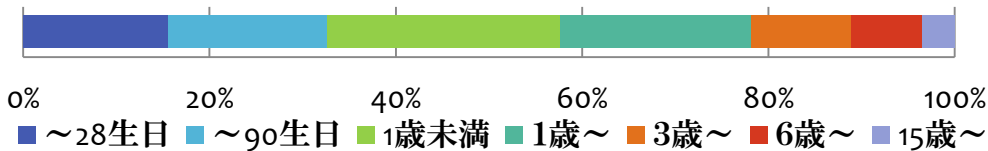
# 心臓大血管3D内訳(平成25年度)

心房・心室中隔欠損	39	心房中隔欠損、心室中隔欠損、部分型房室中隔欠損症、完全型房室中隔欠損症
静脈系還流異常	11	部分肺静脈還流異常症、総肺静脈還流異常症、三房心、体静脈還流異常
大動脈狭窄・離断	21	大動脈狭窄、大動脈離断
肺動脈閉鎖	32	
ファロー四徴症	21	
大血管転位症	21	完全大血管転位症、修正大血管転位症、両大血管右室起始症
単心室系	124	純型肺静脈閉鎖・狭窄、三尖弁閉鎖症、単心室症、左心低形成症候群
術後弁・導管置換	40	肺動脈狭窄・逆流、僧帽弁逆流、肺動脈導管狭窄、大動脈弁狭窄・逆流、三尖弁逆流
その他	8	ペースメーカー埋め込み、アブレーション
合計	317	

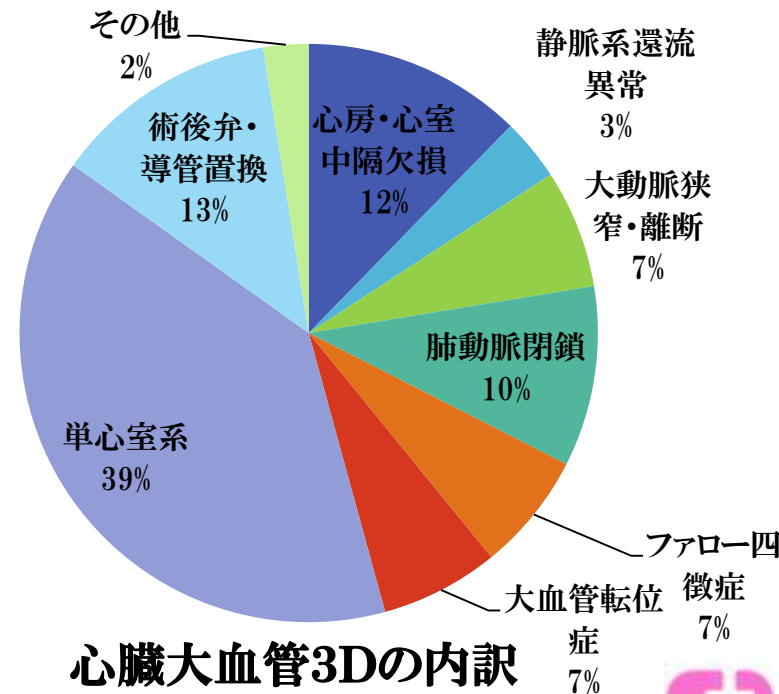


# 心臓大血管3D内訳 (平成25年度)

手術症例の年齢分布 (平成24年度) 全425例



心臓大血管3D年齢別人数

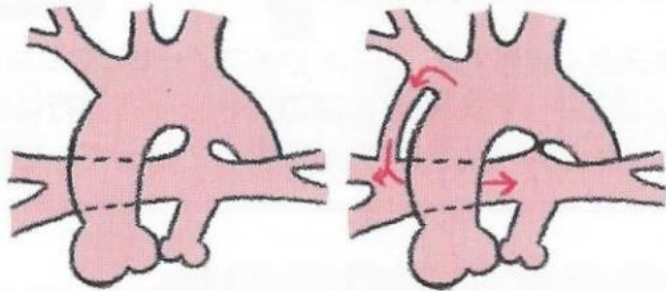


心臓大血管3Dの内訳



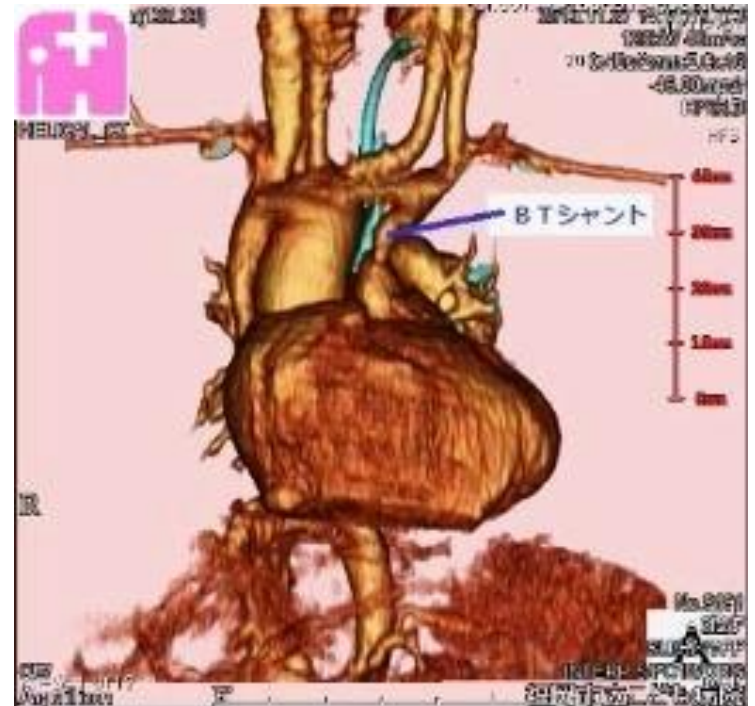
# 心臓大血管3D(単心室系)

たいはいどうみゃくたんらくしょう  
体肺動脈短絡術



からだに流れる血液の一部を肺へ流れるように、人工血管などでよこ道を作ることで、肺血流量を増やす

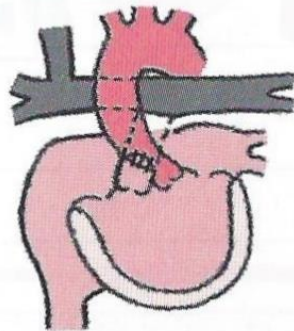
こどもの心臓病と手術 立石実著より抜粋



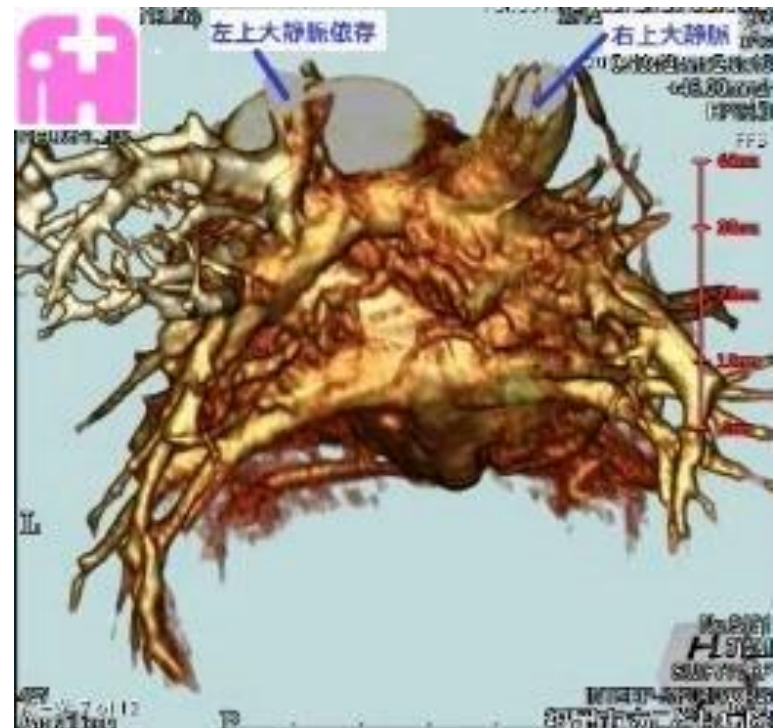
# 心臓大血管3D(単心室系)

## ② 両方向性グレン (Glenn) 手術

フォンタン手術の前に、血液の流れの変化にからだを慣らすため、上大静脈の血液だけ直接、肺動脈に流れるようにする



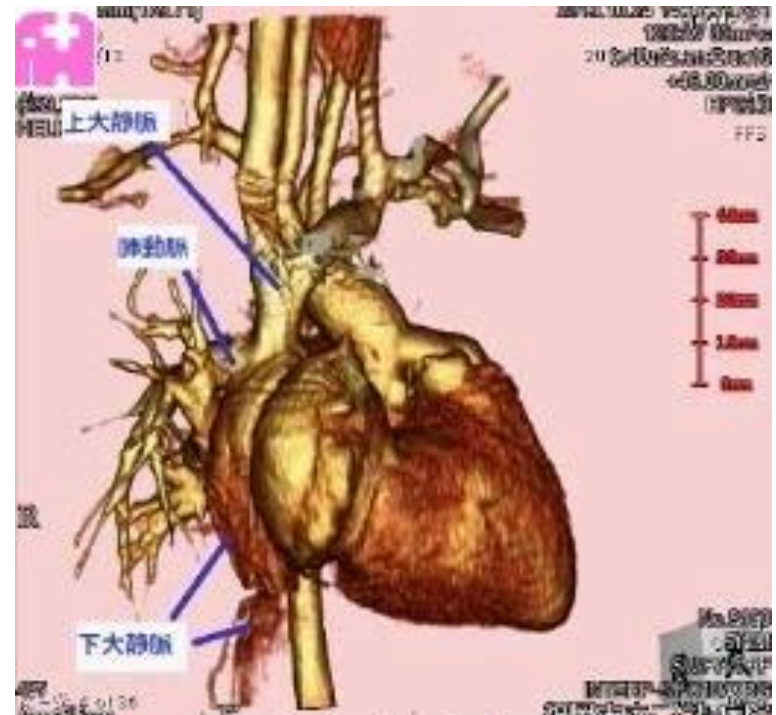
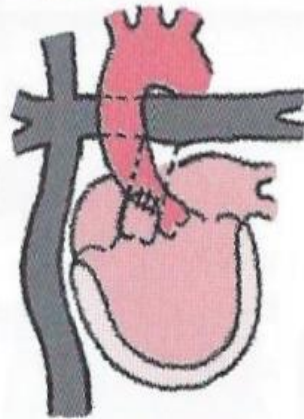
こどもの心臓病と手術 立石実著より抜粋



# 心臓大血管3D(単心室系)

## ① フォンタン (Fontan) 手術

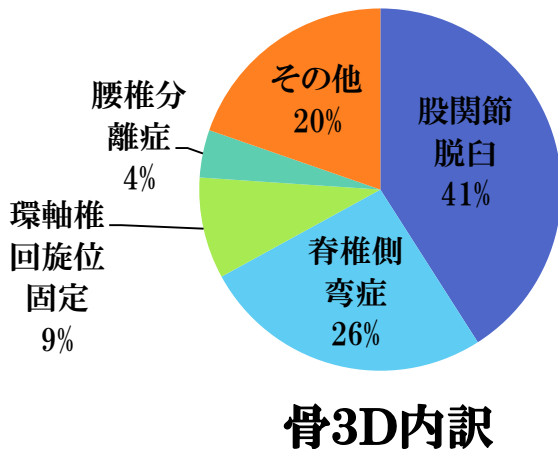
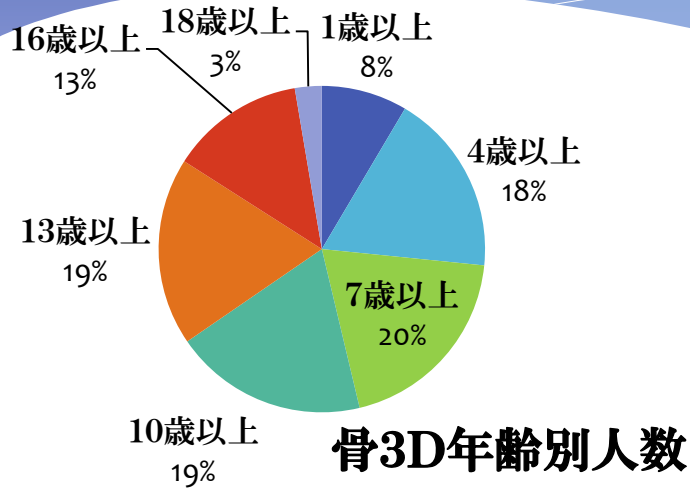
上大静脈、下大静脈の  
血液が直接、肺動脈に  
流れるようにする



こどもの心臓病と手術 立石実著より抜粋



# 骨3D内訳 (平成25年度)

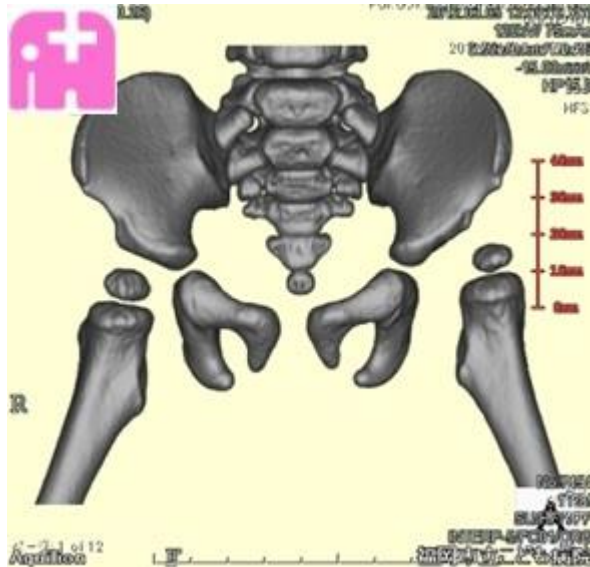


胸郭 計 3	肩甲骨高位	2
	多発性外骨腫	1
脊椎 計 77	環軸椎回旋位固定	17
	腰椎分離症	8
	脊椎側弯症	49
	その他	3
股関節 計 89	股関節脱臼	77
	大腿骨頭すべり症	2
	ペルテス	5
	多骨性線維性骨異形成症	4
	多発性外骨腫	1
四肢 計 18	先天性脛骨列欠損症	3
	多骨性線維性骨異形成症	1
	多発性外骨腫	2
	骨折、脱臼	6
	その他	6
骨3D合計		188



# 骨3D

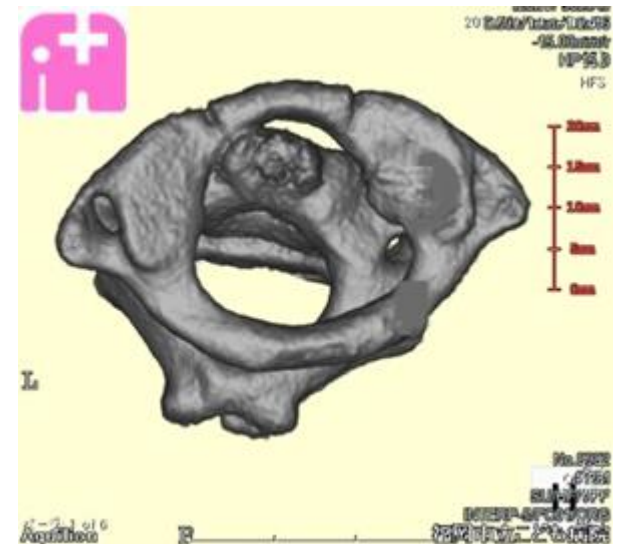
股関節脱臼



脊椎側弯症



環軸椎回旋位固定





# CT検査依頼書

X線-CT検査 依頼兼報告書	
患者番号 フリガナ 患者氏名 生年月日 性別 診療科	検査日 2014年 月 日 時 分 <input type="checkbox"/> 検査日未定
送付先( <input checked="" type="radio"/> 外来 <input type="radio"/> 入院 )	
指示医	体重 kg 測定日
睡眠剤使用( <input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 無 )	
本日の その他の検査 <input type="checkbox"/> 単純 <input type="checkbox"/> 造影 <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> 超音波 <input type="checkbox"/> 核医学(RI)	
臨床診断	アレルギー <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ( <input type="checkbox"/> 喘息 <input type="checkbox"/> アトピー ) <input type="checkbox"/> その他 ( ) 腎機能 <input type="checkbox"/> クレアチニン _____ <input type="checkbox"/> 不明 造影 ( <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 )
検査部位・目的・主訴・問題点 <input checked="" type="checkbox"/> 頭部 <input type="checkbox"/> 側頭骨 <input type="checkbox"/> 顔面 <input type="checkbox"/> 頸部 <input type="checkbox"/> 胸部 <input type="checkbox"/> 腹部 <input type="checkbox"/> 骨盤部 <input type="checkbox"/> 脊椎 <input type="checkbox"/> 四肢 <input type="checkbox"/> その他	
造影検査同意 <input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	造影希望 <input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし <input type="radio"/> 放射線科に一任します
検査指示 撮影スライス <input type="checkbox"/> 2mm <input type="checkbox"/> 0.5mm <input type="checkbox"/> 1mm	
画像スライス <input type="checkbox"/> 5mm <input type="checkbox"/> 2mm <input type="checkbox"/> 3mm <input type="checkbox"/> 1mm	
<input type="checkbox"/> 単純 <input type="checkbox"/> 造影	
<input type="checkbox"/> 計測	
造影剤 イオパミロン300 <input type="checkbox"/> 体重2倍 ml	



# CT前の準備①

## \* 服装について

- \* あらかじめ、検査部位に金属が無いようご準備ください。

## \* 鎮静について

- \* 特に連絡がない限り、予約時間に検査が開始できるよう眠剤投与をお願いします。
- \* 予約時間に遅れそうなときはご連絡ください。（CT検査室 3232）

## \* 造影CT検査での準備 ①食事制限について

- \* 固形物の食事やミルク等の乳飲料は、検査の2時間前までに食べ終わってください。
- \* 水やお茶等の水分は制限してませんので、飲まれて大丈夫です。
- \* （脱水や副作用の防止になります。）
- \* ※造影剤による嘔気・嘔吐の予防が目的ではなく、嘔吐時の誤嚥予防のための絶食です。
- \* ※検査前の絶食時間の延長が必要な場合は別途連絡します。



# CT前の準備②

## \* 造影CT検査での準備 ②ルート確保について

造影剤は圧をかけて一気に注入するので、検査前にルートの状態を確認してください。

- ◆ 穿刺部近くに三方活栓(ロック式)をつけ、連結部は確実に接合してください。
- ◆ ルートが折れたり、曲がり過ぎないようにお願いします。
- ◆ 血管外漏出確認のため、穿刺部を観察しやすいようにお願いします。
- ◆ 針の大きさがわかっている時は、固定テープに書いてください。
- ◆ 副作用対応のため、ソリターT1や生理食塩水などの輸液をお願いします。

針の大きさは下記でお願いします。針の大きさが異なるときはご連絡下さい。

### 通常の造影CT

体重	20kg未満	20kg以上
留置針	24G	22G

### 心臓3DCT (循環器科・新生児循環器科の胸部)

体重	20kg未満	20kg以上～ 40kg未満	40kg以上
留置針	24G	22G	20G

※針が小さい場合、圧が高まり連結部で外れ検査ができないことがあります。

※注入に時間がかかると、細い動脈が見えなくなり、逆に、静脈が現れ邪魔になります。



# CTを受けられる方へのお願い

科受診の 様の

CTは 月 日 時 分からの予定です。

検査が予定通り受けられますように、以下のことについて  
ご協力をお願いいたします。

1. 食べ物は、検査予定時間の3時間前までに中止してください。
2. 飲み物は、検査予定時間の2時間前までに中止してください。
3. 検査当日は、ファスナーなどの金属類がついていない服装でおこしてください。  
なお、病衣もありますので必要な方はお申し出ください。
4. 検査中に安静が保てない患者さんには、睡眠薬を使わせていただいております。  
睡眠薬が必要な患者さんは薬の効果が充分得られますように、前夜はふだんよりも睡眠時間を少なくして、昼寝をしないでおこしてください。  
なお、検査時間まで眠気ががまんできないときは、看護婦にお申し出ください。
5. 検査に造影が必要な方には、検査前に点滴をします。  
点滴が必要かどうかは、当日にしかわかりませんのでご了承ください。
6. 検査終了後、結果がでるまでの時間は通常2時間前後かかります。  
検査結果の説明を受けられるための待ち時間がない方は、検査終了後までに看護婦にお知らせください。



# 検査入眠指示

- \* 家族と相談し、入眠指示を決めること
- \* トリクロリールシロップ10% (1ml100mg)  
初回容量0.8ml/kg 追加量0.4ml/kgを一回のみ
- \* エスクレ注腸用500 (ESCRE) 一目盛100mg  
初回容量 50mg/kg 追加量25mg/kgを一回のみ
- \* ラボナ錠



# CT室備品

- \* 酸素源(配管)
- \* 吸引物品および吸引圧
- \* 酸素投与用マスク
- \* アンビュバッグとマスク
- \* 聴診器
- \* 血圧計
- \* パルスオキシメーター



# 固定



# 福岡市立こども病院・感染症センター 新病院

## 2) 小児医療等の充実

( ) は260床の場合の病床数

		新病院	現病院
小児医療の 充実	PICU (小児集中治療室)	8床	6床
	HCU (重症治療室)	25床 (32床)	—
	一般・小児救急・小児感染症病棟	146床	161床
周産期医療の 充実	NICU (新生児集中治療室)	12床	9床
	GCU (新生児回復治療室)	24床 (26床)	10床
	産科病棟	18床 (30床)	4床 <sup>※5</sup>
	MFICU (母体・胎児集中治療室)	— (6床)	—
施設の充実	手術室	7室	3室
診療科の増設		22科目 <sup>※4</sup>	19科目

※4 脳神経外科、皮膚科、歯科口腔外科を新設予定。

※5 新病院基本構想策定後、平成22年8月に産科を開設。



南東側から見た病院のイメージ