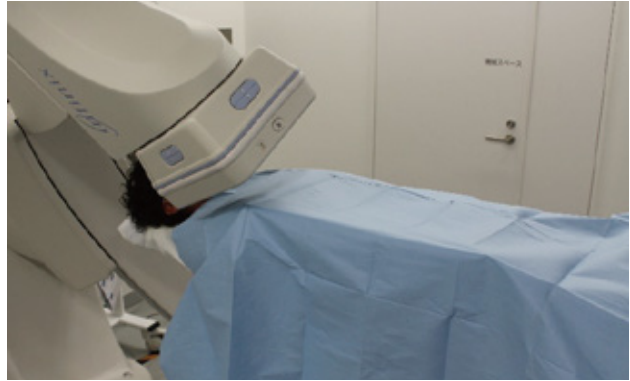
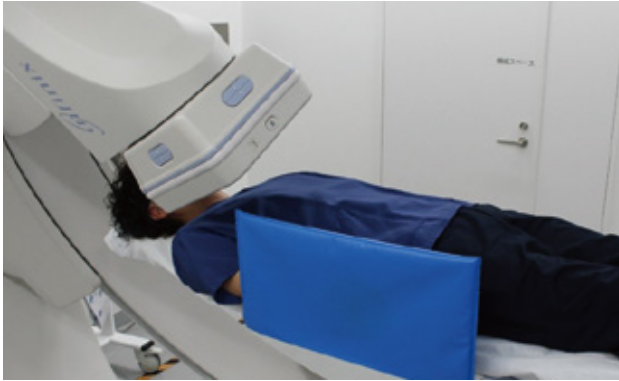


## 散乱線防護・腕固定台

# DLAS

Detachable Lead-containing Arm Support

## 散乱線防護と 腕固定の一台二役。



## 患者様からの散乱線を効率的に減弱

腕固定台に放射線防護を組み合わせたDLAS

- フレイム・遮へいシートが簡単に取り外せるので衛生的
- 照射野に入る場合、遮へいシートを取り外すことで対応可能



### 操作性を向上させるひと工夫

DLASは心臓血管撮影装置の寝台と寝台パットの間に挿入して使用します。術者が挿入しやすいようDLASのフレーム形状に工夫が施されています。



### 公立大学法人福島県立医科大学と特許共同出願中!

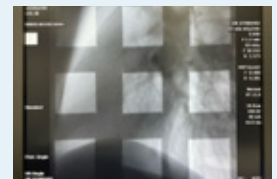
#### 従来通りの方法で使用可能

従来の心臓カテーテル検査でも腕固定台は使用されてきました。従来通りの使用方法でさまざまな角度から撮影・透視を行っても、DLASはX線管やFPDに接触しないようサイズに工夫を凝らしています。

※RAO/LAO50°程度でX線ビームには干渉しません。

#### X線が干渉する場合も対応可能

X線がDLASに干渉する場合、簡単に遮へいシート部を取り外すことができます。また、格子状の遮へいシートを採用することで照射野に入っていることも簡単に把握できます。



X線がDLASに干渉した際の透視画像

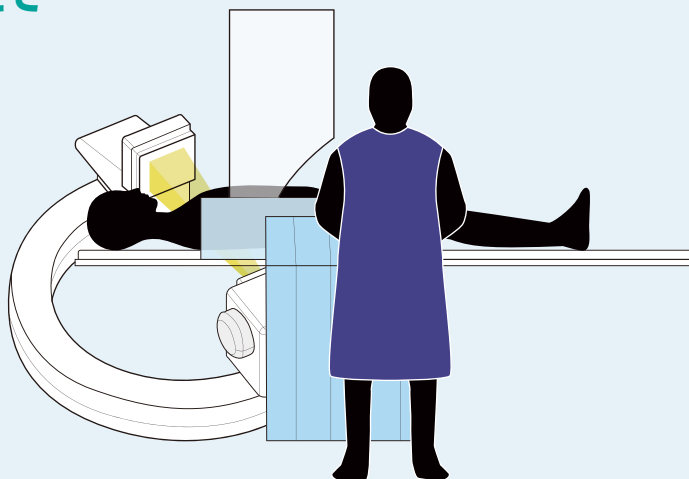
# 心臓血管撮影・PCIの術者被ばく低減に新しいコンセプト

## 散乱線防護・腕固定台 **DLAS**

Detachable Lead-containing  
Arm Support

### 鉛カーテンなどと組み合わせることで より効率的に術者被ばくを低減

DLASは、従来から使用されてきた鉛カーテンや天吊防護板と組み合わせ使用することができ、より効率的に術者被ばくを低減させることが可能です。



### 高い散乱線低減効果：10方向の中間値<sup>(1)</sup>

	120cm高	140cm高	160cm高
DLAS	60%以上	60%以上	40%以上
鉛カーテン	80%以上	20%	20%
DLAS+鉛カーテン	90%以上	70%以上	45%以上

### X線の出力や散乱線が高いLAO viewは、 X線入射皮膚面が患者様の右側背部になるため、さらに効果的です<sup>(1,2)</sup>。

LAO45° CRA30°	120cm高	140cm高	160cm高
DLAS	80%以上	80%以上	60%以上
鉛カーテン	35%	20%	20%
DLAS+鉛カーテン	90%以上	80%以上	60%以上

(1) Fukuda A, Ichikawa N, Hayashi T, et al. Reducing stray radiation with a novel detachable lead arm support in percutaneous coronary intervention. J Appl Clin Med Phys. 2022 Oct;23(10):e13763.

(2) Fukuda A, Lin PP, Ichikawa N, et al. Determination of geometric information and radiation field overlaps on the skin in percutaneous coronary interventions with computer-aided design-based X-ray beam modeling. J Appl Clin Med Phys. 2021 Dec;22(12):140-148.