

ブレスト・微小部分用  
多目的超音波ファントム

モデル 551



### 特長

- 7.5MHz～15MHz の画像装置に最適。
- 浅部・微小用多目的テスト可。
- 堅牢モールド・ハウジング。
- 3年保証の優れた耐久性。
- 低減衰ゴム基材の組織等価材採用。
- スキャン・ウィンドウ枠付き。
- 保管ケース付属。

### 概要

モデル 551 は、乳房や甲状腺などの浅い部位や細かい部分の画像診断をする 7.5MHz～15MHz の装置に対する検査、校正、研究等の用途に最適なニアフィールド用多目的超音波ファントムです。

埋め込まれているターゲットには、直径 0.05mm の極細モノフィラメントのライン・ターゲット及び異なるサイズで作られたシリンダ状の無反響シスト・ターゲット並びに -15dB から +15dB までの 6 段階グレースケール・ターゲットが用意されています。

これらのターゲットは、最深 60mm 以内に配置されています。因みに、最も浅いターゲットはスキャン面から 1mm～5mm の所に埋め込まれているデッドゾーン・ターゲットです。

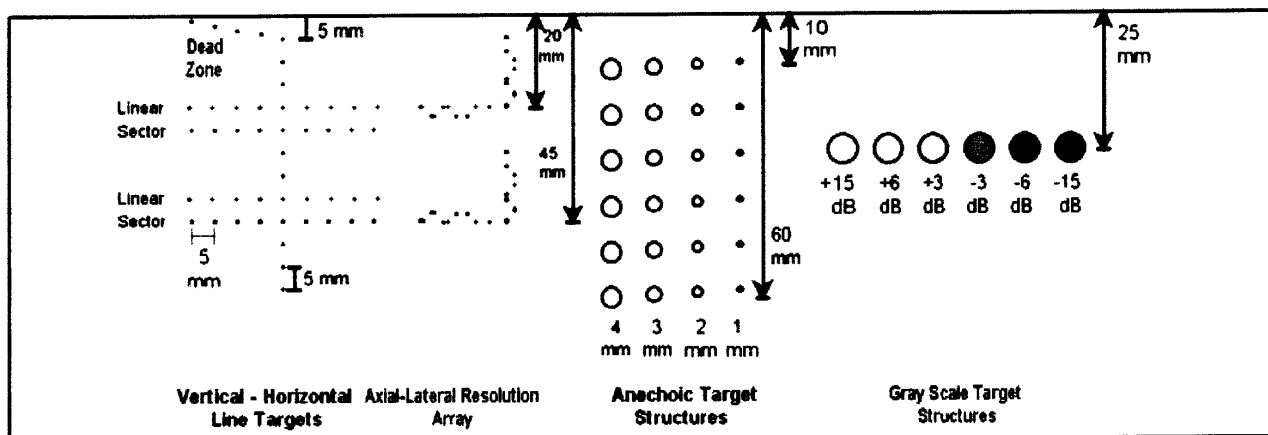
ライン・ターゲットは、デッドゾーン、水平・垂直方向のスケール校正、縦・横方向の分解能、機能分解能、焦点領域などのテストに利用できます。シスト・ターゲットは、鮮明度、S/N レベルなどのテストで使用します。更に、グレースケール・ターゲットでは、グレースケール分解能や表示ダイナミック・レンジのテストを行うことができます。

外装には耐久性を補強するための堅牢な合成樹脂製ハウジングが使われています。また、カップリング媒体として水が利用できるようにスキャン面の周囲に枠が用意されていますので、ゲルを使用した場合に往々にして起こる乾燥したゲルの付着問題を解消します。本製品には、保管や持ち運びに便利なキャリング・ケースが付属しています。

モデル 551 の組織等価材には、ATS Lab. 社製のユニークな低減衰ゴム基材\*が使用されています。従って、水基材を使ったファントムと比較して、極端な温度変化や蒸発による変質がなく、また誤って落としたりしても破損しにくい優れた耐久性を備えています。このことは、3年保証の実績で裏付けられています。

\*低減衰ゴム基材の音速特性は、室温にて 1,450m/s ですが、ターゲット配置は 1540m/s として補正されていますので距離校正等での不都合はありません。即ち、画像上では音速 1,540m/s のターゲット分布を得ることができます。

551 ターゲット配置図



仕様

<b>GENERAL</b>		<b>TISSUE MIMICKING MATERIAL</b>	
Overall dimensions	28 x 11 x 11 cm*	Type	Urethane rubber
Weight	3.1 Kg*	Freezing Point	< -40°C
Housing Material	PVC	Melting Point	>100°C
Wall Thickness	.5 cm*	Attenuation	0.5dB/cm/Mhz 5%
Scan Surfaces	1	Speed of Sound	1450 mps ± 1% @ 23°C
Scan Surfaces Size	25 cm x 8 cm*		
<b>LINE TARGETS</b>		<b>DEAD ZONE GROUP</b>	
Material	Monofilament nylon	Lateral Displacement	5.0 mm
Diameter	0.05 mm ± 5.0%	Interval Spacing	1.0 mm
Position Tolerance	± 0.1 mm	Depth	1.0 - 4.0 mm
<b>VERTICAL GROUP</b>		<b>HORIZONTAL GROUP</b>	
Number of targets	10	Number of Targets	9
Interval Spacing	.5 cm	Number of Groups	2
Depth	.5 to 5.0 cm	Interval Spacing	.5 cm
		Depths	
		Linear Array	2.0 & 4.0 cm
		Sector/Convex Array	2.5 & 4.5 cm
<b>AXIAL-LATERAL RESOLUTION GROUP</b>		<b>ANECHOIC TARGET STRUCTURES</b>	
Number of Groups	2	Type	Non-echogenic, cylindrical
Targets sets per depth	10	Positional Tolerance	± 0.1 mm
Depths	2.0 & 4.5 cm	Diameter Tolerance	± 5.0%
Spacing (edge-edge)	0.25, 0.5, 1, 2, 3 mm	Target groups	4
		Targets in each group	6
		Diameters	1, 2, 3, 4 mm
		Interval spacing	1 cm center to center
		Depth	1 to 6 cm
<b>GRAY SCALE TARGET STRUCTURES</b>			
Type	Echogenic, cylindrical		
Number of targets	6		
Diameters	6.0 mm		
Interval spacing	1 cm center to center		
Depth	2.5 cm		
Contrast relative to background material (dB)	-15, -6, -3, +3, +6, +15		
			*Nominal dimensions

・仕様は、予告無く変更することがあります。

日本総代理店

イーステック株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷 2-10-502

☎03-3358-1923 FAX 03-3358-1905

E-Mail: info@eastek.co.jp



**Solutions For Medical Imaging Lab...**