実験日　　実施場所　OLYMPUS研究所

データ番号　　測定物

測定箇所など情報　事前測定

新規

表示色　　備考　マイナス20度から20度

データ写真

データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波

データ　HS－1500装置とEPOCH1000i装置の音速設定を一致させるために、こんにゃくにつまようじ20㎜ピッチで刺し、そこで実際の画像データより距離測定を行い、測定値が一致するようにEPOCH装置の音速設定1530とした

検索

解析結果　こんにゃくの底面エコー上方にズレを生じ、こんにゃくはビーム角の変異により音速は1530より低いものと考えられる。ビーム角の変異角でこんにゃくの音速計算が行える

理論　電子走査セクタスキャン方式はビーム角を変えるために、遅延時間方式を主に使用しておりEPOCHの探触子も形状から考えて遅延時間法を採用している場合SinΘ底面エコーは変異する
その計算は次式で

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　山本　優一郎

実験者3　永石　浩紀

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号001　　測定物　もずく

測定箇所など情報　完熟塩もずくを塩抜きし、水道水に浸して塩化ビニール包装外部より観察

新規

表示色　カラー　　備考

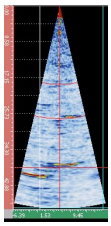
データ写真

データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波



データ　もずくのエコーレベルをカラー表示している

検索

解析結果　何を見ているかわからない、走査しなければもずくの空間的分析は行えない

理論　面の情報を立体に頭で構築して初めて、そのもずくの検査解析が可能となる
医療超音波観察の基本中の基本
工業用は点で捉える検査測定法、EPOCHは面で且つリアルタイムで情報収集できるので、それを頭で空間構築することが可能

検索解除

応用性

実験者1	新垣　周三
実験者2	山本　優一郎
実験者3	永石　浩紀
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

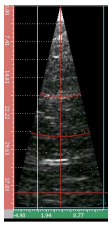
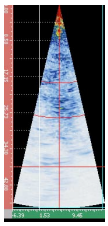
データ番号002　　測定物　紅ショウガ

測定箇所など情報　紅ショウガをプラスティック容器外側より検査

新規

表示色　カラー　　備考

データ写真
データ写真2
データ写真3
データ写真類似
超音波

データ　EPOCH装置何かを捉えている。カラー表示で同一の物質が存在することが評価できる
空間的把握はHS－1500とかけ離れている

検索

解析結果　EPOCHは距離分解能0.3ミリ程度とHS－1500とほぼ同レベル
スライス方向に駆動素子が多く横流れしている
スライス厚み方向はビーム形成（いわゆる球面波）されていないので形状はボケを生じ、深部に行くに従い厚みは増しボケを生じ、解析信号も広くなり情報が薄くなっている（パーシャルボリュウムエフェクト）HS－1500は三次元的にビーム調節されている。

理論

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　山本　優一郎

実験者3　永石　浩紀

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号004　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　胸ひれ5cm

新規

表示色　カラー　　備考

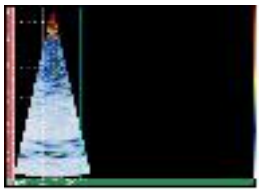
データ写真

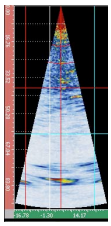
データ写真2

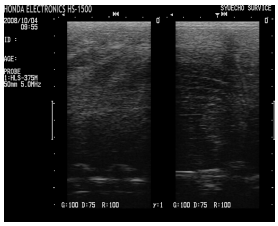
データ写真3

データ写真類似

超音波







データ　メバチマグロの血合い筋の状態を描出したものでその形状は捉えている

検索

解析結果　血合い筋はビーム角変異から推測して、周囲身より音速は速いと察する

理論

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　山本　優一郎

実験者3　永石　浩紀

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号005　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　胸ひれ5cm

新規

表示色　カラー　　備考　重複

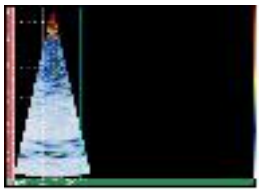
データ写真

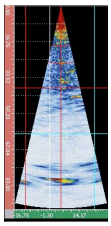
データ写真2

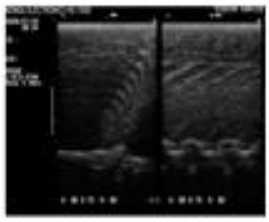
データ写真3

データ写真類似

超音波







データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	新垣　周三
実験者2	山本　優一郎
実験者3	永石　浩紀
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号006　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　胸ひれ5cm

新規

表示色　グレイ　　備考

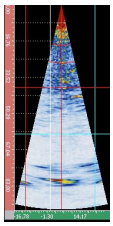
データ写真

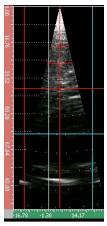
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	永石　浩紀
実験者2	山本　優一郎
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号007　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　右背中部

新規

表示色　グレイ　　備考

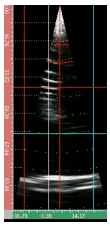
データ写真

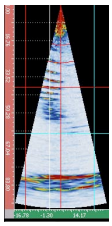
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	永石　浩紀
実験者2	山本　優一郎
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号009　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　右腹、中、脂乗り

新規

表示色　カラー　　備考

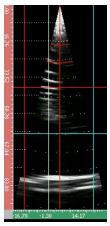
データ写真

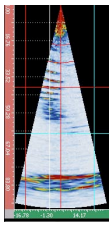
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	山本　優一郎
実験者2	永石　浩紀
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号011　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　腹、かみ

新規

表示色　グレイ　　備考

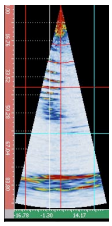
データ写真

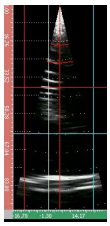
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	山本　優一郎
実験者2	永石　浩紀
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号012　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　腹、かみ

新規

表示色　カラー　　備考

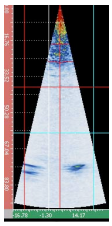
データ写真

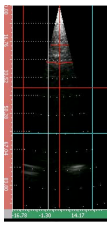
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	山本　優一郎
実験者2	永石　浩紀
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号014　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左、腹中

新規

表示色　グレイ　　備考　プローブ向きが逆

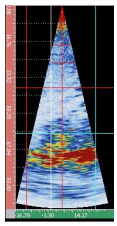
データ写真

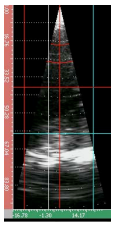
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　底面近くにエコージーニック領域を認めます、方向から察して血合い筋が描出されていると示唆します

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　永石　浩紀

実験者3　山本　優一郎

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号016　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左、腹中

新規

表示色　カラー　　備考

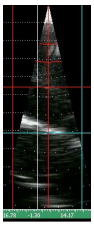
データ写真

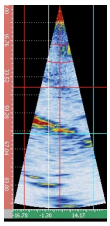
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　大トロと中トロの境界膜が高輝度に描出され大トロ側に青い彌慢性信号を多く認めます
肉眼的油の乗りに類似しており、ます。深部に行くにしたがい信号は上昇しているので、深部非薄化原理からかんんがえて深部方向に行くにしたがい油の乗りが良いことを示唆出来ます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号017　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左、腹中

新規

表示色　グレイ　　備考

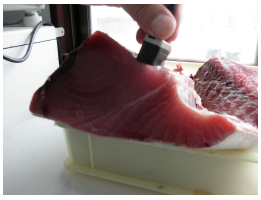
データ写真

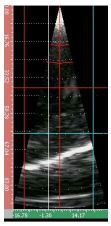
データ写真2

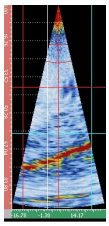
データ写真3

データ写真類似

超音波







データ　大トロと中トロの境界膜が高輝度に描出され大トロ側に青い彌慢性信号を多く認めます
肉眼的油の乗りに類似しており、ます。深部に行くにしたがい信号は上昇しているので、深部非薄化原理からかんんがえて深部方向に行くにしたがい油の乗りが良いことを示唆出来ます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

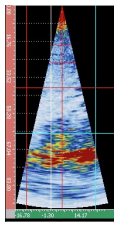
データ番号019　　測定物　マグロ

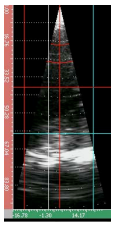
測定箇所など情報　左、腹中

新規

表示色　カラー　　備考

データ写真
データ写真2
データ写真3
データ写真類似
超音波





データ　大トロと中トロの境界膜起支部が高輝度に描出され大トロ側に赤い強い領域性信号を多く認めます
肉眼的油の乗りに類似しており、ます。深部に強い信号を認めます、深部非薄化原理からかんんがえて深部方向に行くにしたがい油の乗りが良いことを示唆出来ます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号021　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　箇所記載無し

新規

表示色　グレイ　　備考

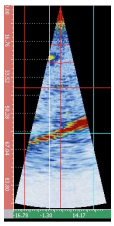
データ写真

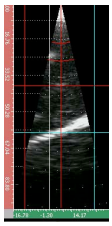
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　大トロと中トロの境界膜が高輝度に描出され大トロ側に青い彌慢性信号を多く認めます
肉眼的油の乗りに類似しており、ます。深部に行くにしたがい信号は上昇しているので、深部非薄化原理からかんんがえて深部方向に行くにしたがい油の乗りが良いことを示唆出来ます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　永石　浩紀

実験者3　山本　優一郎

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号025　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　箇所記載無し

新規

表示色　カラー　　備考

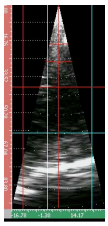
データ写真

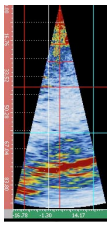
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　大トロと中トロの境界膜起支部が高輝度に描出され大トロ側に赤い強い領域性信号を多く認めます
肉眼的油の乗りに類似しており、ます。深部に強い信号を認めます、深部非薄化原理からかんんがえて深部方向に行くにしたがい油の乗りが良いことを示唆出来ます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号027　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　脂、そこむつ

新規

表示色　グレイ　　備考

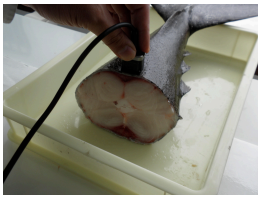
データ写真

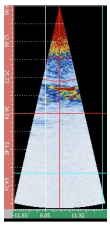
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

アブラソコムツの血合い画像です骨で後方エコーは遮断されております
アブラソコムツは不飽和脂肪酸（DHA）の塊（身がバターと思ってください）その油の乗り具合を調べるための実験を行いましたが失敗でした。
失敗は成功につながる。このプローブ位置（0時）から右回旋45度（1時30分）角に移動し且つ脊椎を長軸に観察できるようにデータ収集すると底面エコーの段差で音速が算出出来よって科学的油の乗り数値の算出が行われます。
味覚テクスチャーは、検査した人だけしか味わえない究極の流通禁止魚

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/02　　実施場所 周超音波研究所

データ番号029　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　血合

新規

表示色　グレイ　　備考

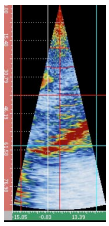
データ写真

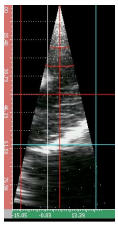
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　これは血合い筋を観察したもので血合い筋は青い部分で認められます
写真と画像は逆ですので真っ赤な部分は血合い筋外側部の空気層反射となりその境界を通り越した部分に見える青い層は多重反射エコーであり空気中に一致するものは何も有りませんアーチファクトです
表層部に見られる青いエコージーニック層は油の乗りではなくグレーティングローブによるアーチファクトと示唆されます

検索

解析結果　このようにたとえ対象物が金属であったとしても、断面ギリギリをこのようなプローブ位置で観察すると同じ映像が出現すると示唆されます

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号031　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左腹シモ

新規

表示色　カラー　　備考　マイナス30度から30度

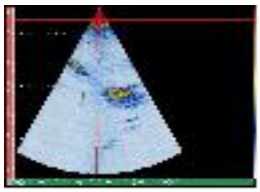
データ写真

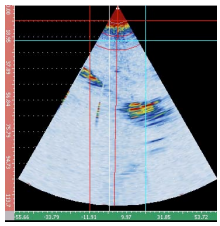
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

画面右中央部の類円形功エコー反射部は脊椎骨です。
それに向かう帯状の高輝度反射信号を認めます。
筋が肥厚した異常部位です。仲買人の評価ではこの部分を通称ガンといい、この部分は廃棄します
脊椎反射の後方に筋隔反射に類似するエコーが見られます、脊椎間で起きた多重反射ノイズ、アーチファクトと示唆されます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	山本　優一郎
実験者2	永石　浩紀
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号032　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　写真は腹ナカで超音波画像は腹シモと考えられる映像

新規

表示色　カラー　　備考

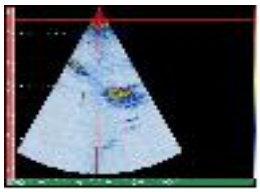
データ写真

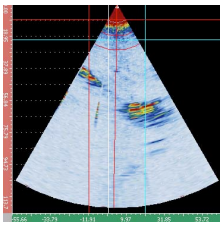
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

画面右中央部の類円形功エコー反射部は脊椎骨です。
それに向かう帯状の高輝度反射信号を認めます。
筋が肥厚した異常部位です。仲買人の評価ではこの部分を通称ガンといい、この部分は廃棄します
脊椎反射の後方に筋隔反射に類似するエコーが見られます、脊椎間で起きた多重反射ノイズ、アーチファクトと示唆されます
コメントはシモと同じ

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	新垣　周三
実験者2	山本　優一郎
実験者3	永石　浩紀
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号033　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左腹シモの頭側にゆっくり移動

新規

表示色　カラー　　備考

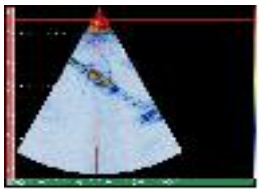
データ写真

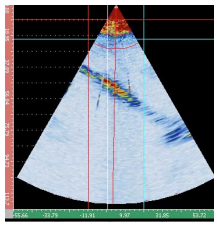
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

画面右中央部の類円形功エコー反射部は脊椎骨です。
それに向かう帯状の高輝度反射信号を認めます。走査によりシモ限局であることが確認されました
筋が肥厚した異常部位です。仲買人の評価ではこの部分を通称ガンといい、この部分は廃棄します。この場合自債の計測で多めに見積もって200gぐらいの廃棄で済み、実際には3キロぐらい差し引いて値が下がります
脊椎反射の後方に筋隔反射に類似するエコーが見られます、脊椎間で起きた多重反射ノイズ、アーチファクトと示唆されます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	新垣　周三
実験者2	山本　優一郎
実験者3	永石　浩紀
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号034　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左腹シモの頭側にゆっくり移動

新規

表示色　カラー　　備考

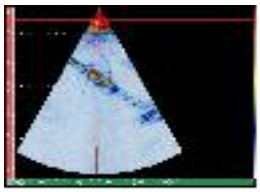
データ写真

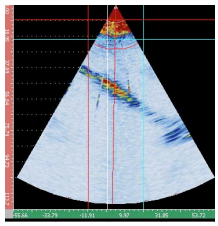
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ

画面右中央部の類円形功エコー反射部は脊椎骨です。
それに向かう帯状の高輝度反射信号を認めます。走査によりシモ限局であることが確認されました
筋が肥厚した異常部位です。仲買人の評価ではこの部分を通称ガンといい、この部分は廃棄します。この場合自債の計測で多めに見積もって200gぐらいの廃棄で済み、実際には3キロぐらい差し引いて値が下がります
脊椎反射の後方に筋隔反射に類似するエコーが見られます、脊椎間で起きた多重反射ノイズ、アーチファクトと示唆されます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	新垣　周三
実験者2	山本　優一郎
実験者3	永石　浩紀
実験者4	
実験者5	

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号035　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左腹シモの頭側にゆっくり移動

新規

表示色　カラー　　備考

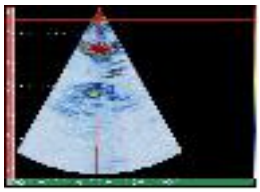
データ写真

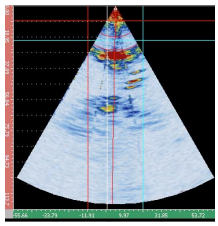
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　短軸像で観察しております
この短軸像の走査をリアルタイム観察することにより、始点が皮膚から開始し脊椎手前で終わる細長いラグビーボール状の結節が存在することが確認でき、その太さは脊椎の半分程度と画像から読み取れます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　新垣　周三

実験者2　山本　優一郎

実験者3　永石　浩紀

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号036　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　左腹シモの頭側にゆっくり移動

新規

表示色　カラー　　備考

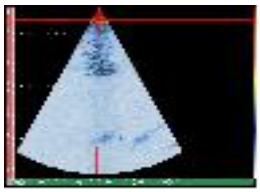
データ写真

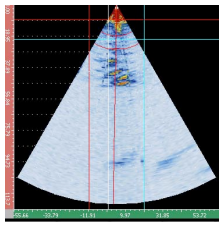
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　短軸像で観察しております
この短軸像の走査をリアルタイム観察することにより、始点が皮膚から開始し脊椎手前で終わる細長いラグビーボール状の結節が存在することが確認でき、その太さは脊椎の半分程度と画像から読み取れます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号037　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　腹カミ大トロ部

新規

表示色　カラー　　備考

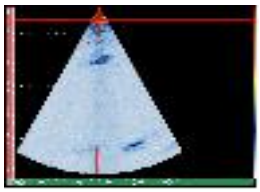
データ写真

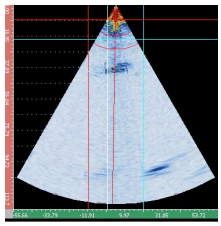
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　おそらく大トロ部の油の乗り具合の評価を行っていると考えます。指標がないので何もコメントできません

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号038　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　血合い筋

新規

表示色　カラー　　備考

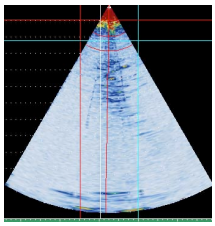
データ写真

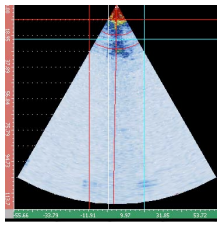
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　血合い筋の形状が確認できます

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1　山本　優一郎

実験者2　永石　浩紀

実験者3　新垣　周三

実験者4

実験者5

実験日 2009/12/03　　実施場所 株式会社マルサン工場

データ番号039　　測定物　マグロ

測定箇所など情報　カマ付近の最も脂の乗った部位

新規

表示色　カラー　　備考

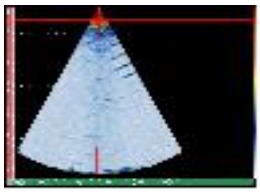
データ写真

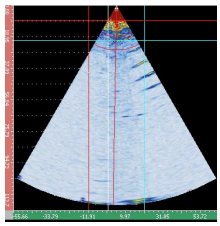
データ写真2

データ写真3

データ写真類似

超音波





データ　コメント不可

検索

解析結果

理論

検索解除

応用性

実験者1	山本　優一郎
実験者2	永石　浩紀
実験者3	新垣　周三
実験者4	
実験者5	