

JABTS52 乳腺用語診断基準委員会 乳房超音波診断ガイドライン改定小委員会 企画  
「乳房超音波診断ガイドラインの問題点と次期ガイドラインの提案」 座長のことば

座長：中島 一毅（川崎医科大学総合医療センター外科・川崎医科大学総合外科学）  
岩本奈織子（都立駒込病院 外科（乳腺））

今回の JABTS52 では乳房超音波診断ガイドライン第 5 版を想定した改訂準備の方向性と現時点の乳房超音波精密検査診断案について解説致します。

まず、第 4 版における問題点を整理し、改訂のため活動している「乳房超音波診断ガイドライン改定小委員会」がどのような活動をしてきたかについてご報告いたします。特に今後重要となる精密検査のための診断カテゴリーは重要と考えております。

次に乳房超音波診断ガイドライン第 5 版を乳房超音波精密検査診断、マネジメントガイドラインとするための現時点での分類、診断フローチャート案を提示、解説致します。

特に診断に必用な所見分類をするためにどのような超音波アーチファクトに配慮する必要があるかについて説明し、実際の症例を提示し、所見の広い方、マネジメントの決めかたなどを、各演者に解説していただきます。

この解説では所見の付け方をエキスパートの技師の先生に、マネジメントについての解説を乳腺外科医、放射線診断医の先生にお願いする、2 人でプレゼンテーションしていただく構成にしております。きっと面白くて解りやすいと思います。是非、ご聴講ください。

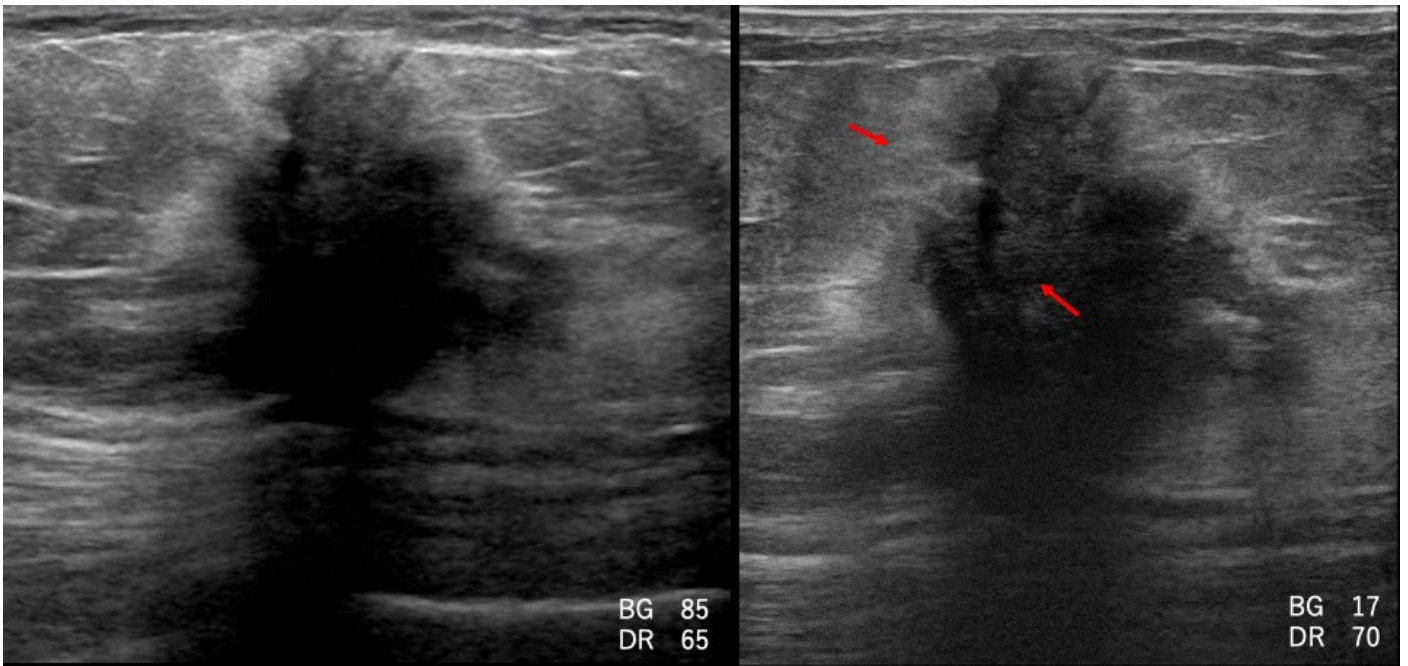
つきましては、供覧する超音波画像の事前閲覧とお試しの所見入力フォームをご案内いたしますので、当日までにご入力いただくと理解がし易いと思いますので、よろしく願いいたします。

入力にあたっての所見の定義は「JABTS 乳房超音波診断ガイドライン第 4 版」の定義に基づきます。ただし、所見を選ぶ際には超音波アーチファクトにも十分に考慮して判定してください。

特に BD（境界）、(PF) Posterior Features の所見判定の際にはアーチファクトを深読みしてください。これには超音波アーチファクトに関するおさらいが必用だと思っておりますので、昨年 JABTS50 の乳腺用語診断基準委員会/組織像推定研究部会企画で講演いただいたアーチファクトに関する資料を添付いたします。

資料をよく理解してから読影をお願いいたします。(JABTS50 での木村芙英先生による組織像推定研究部会での発表より引用した資料です)。JABTS52 の本企画時にはこれらのアーチファクト、症例の読影点、注意点についてもご説明いたします。

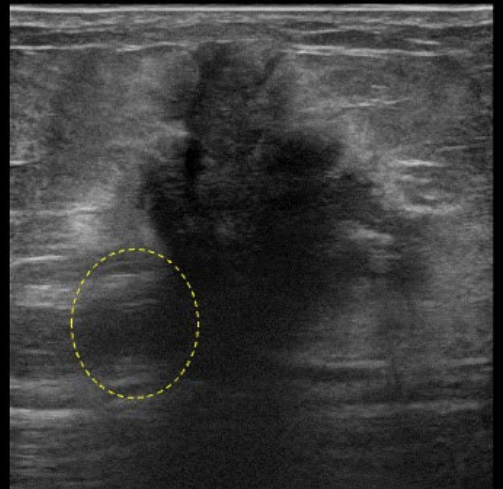
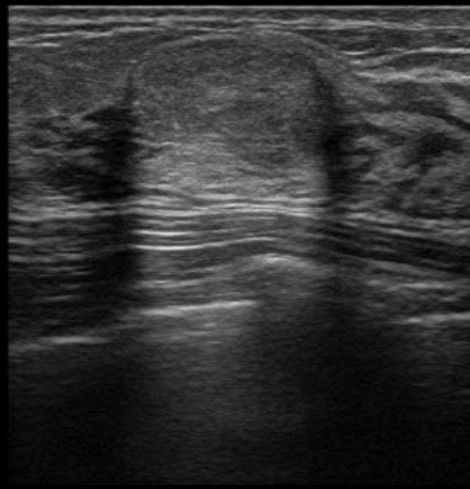
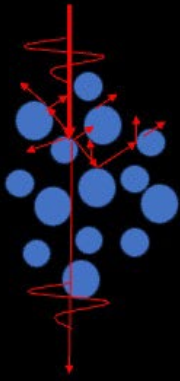
メール入力が必要なのは、当日、本企画を聴講できなかった方のために、後日、模範解答を送らせていただくためです（個人情報保護されます）。また、模範解答を送付するのは JABTS52 参加登録手続きをされた方限定になると思いますが、学会総会の運営上ご了承ください。



以前の超音波装置のBモード画像(左)と最近のハイエンド超音波装置のBモード画像(右)  
最近のハイエンド装置では以前は見えなかった内部エコーや境界性状が見えるようになった

## 散乱減衰

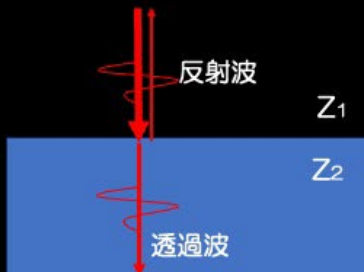
波長より小さいものにより散乱を起こす。



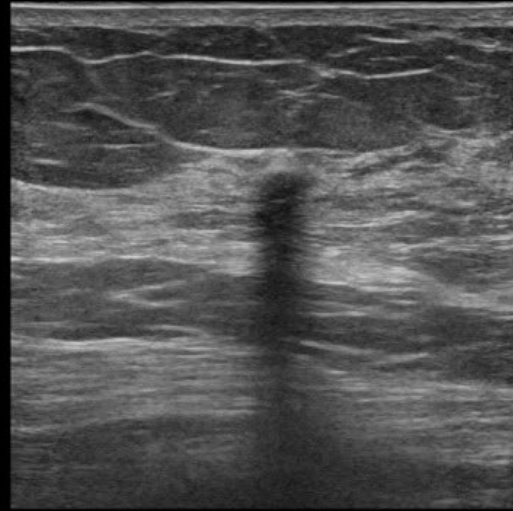
減衰量としては小さい。吸収減衰の1/10

## 透過損失（反射）

- 入射波は音響インピーダンス ( $Z$ ) の異なる境界面で反射波と透過波に分かれる。反射係数の差が大きい境界を通過したエコーの振幅は大きく減衰する。

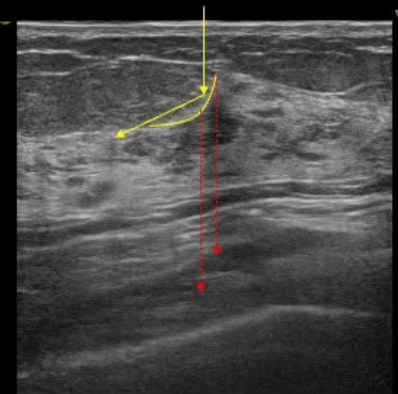
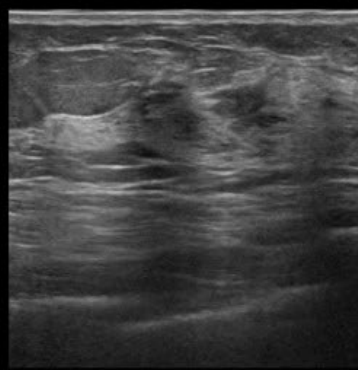
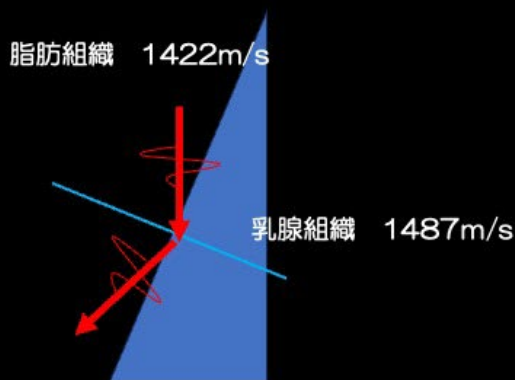


皮膚、腫瘍の境界、前方境界線、浅在筋膜、etc..  
石灰化では強く起こる

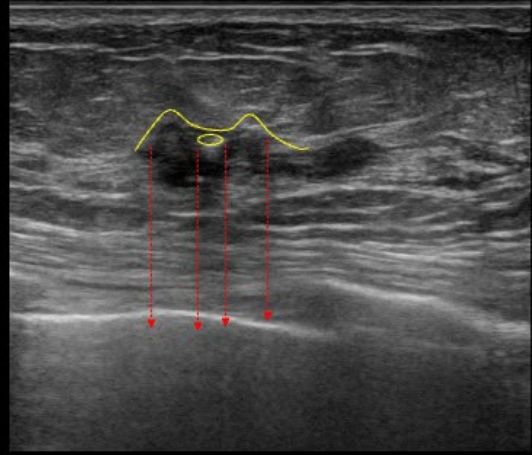
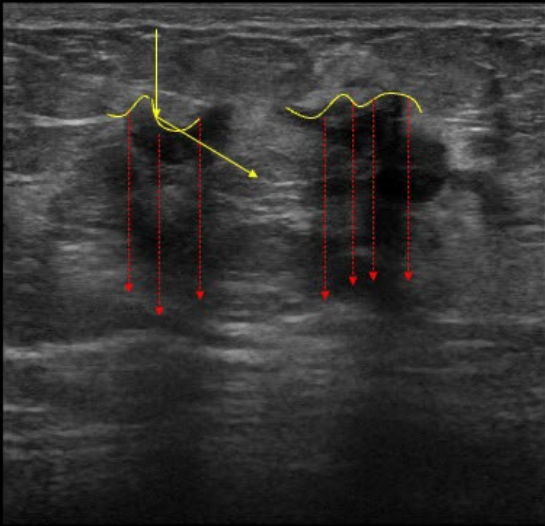


## 透過損失（屈折）

- 音速が異なる物体 ( $C$ ) を通過すると超音波は屈折する。Snell's law



前方境界線で角度がついているところからも起こる



屈折・反射からの後方エコー減弱

症例所見, 鑑別診断入力用フォーム(URL をクリックすると各入力フォームが開きます)

症例 1

[https://docs.google.com/forms/d/1v9kvlAZ2z7vrJX2QBx090jSDJIS6F9t\\_sG5ywRGIbwk/edit](https://docs.google.com/forms/d/1v9kvlAZ2z7vrJX2QBx090jSDJIS6F9t_sG5ywRGIbwk/edit)

症例 2

[https://docs.google.com/forms/d/1fUOUyqxS0-7UPwvrBDCYuYpz5ydqy4CfK\\_a3tBF5R9A/edit](https://docs.google.com/forms/d/1fUOUyqxS0-7UPwvrBDCYuYpz5ydqy4CfK_a3tBF5R9A/edit)

症例 3

[https://docs.google.com/forms/d/1M\\_7nWY7Lmm1zoNs5ZFUQ\\_WsakVO0EdZnRvt28QQ1sFI/edit](https://docs.google.com/forms/d/1M_7nWY7Lmm1zoNs5ZFUQ_WsakVO0EdZnRvt28QQ1sFI/edit)

症例 4

[https://docs.google.com/forms/d/14ueXa-cFNgVN4i-C\\_D81iKfbqudmmnJoySany7Hn9y0/edit](https://docs.google.com/forms/d/14ueXa-cFNgVN4i-C_D81iKfbqudmmnJoySany7Hn9y0/edit)

症例 5

[https://docs.google.com/forms/d/1fqPVofeiGH-MreAaHLdmzaHjQ3QFFL-pe\\_pdEfdonpE/edit](https://docs.google.com/forms/d/1fqPVofeiGH-MreAaHLdmzaHjQ3QFFL-pe_pdEfdonpE/edit)

症例 6

<https://docs.google.com/forms/d/1RfV5Yht1r9eNWHRN4IUMrdbUkE52FIWYZBy1NExR-R8/edit>

症例 7

[https://docs.google.com/forms/d/1ubumQq\\_U0kD-y95aZsXe3uBRw3mcFTWJ8PQAYyuxD4/edit](https://docs.google.com/forms/d/1ubumQq_U0kD-y95aZsXe3uBRw3mcFTWJ8PQAYyuxD4/edit)

症例 8

<https://docs.google.com/forms/d/14Niufypsm58khtzhQ1fZ0QvBaT1cU7E1z7I0NfAd8tQ/edit>

症例 9

[https://docs.google.com/forms/d/1-OnO81S63\\_OGFTKIwtuQEh0SMZ9sUo3DYJ6Azinc8/edit](https://docs.google.com/forms/d/1-OnO81S63_OGFTKIwtuQEh0SMZ9sUo3DYJ6Azinc8/edit)

症例 10

[https://docs.google.com/forms/d/1VbIXP-JPg6ORjV-C9nSh1bEHBdtw-XJi34Pb\\_aUWNdU/edit](https://docs.google.com/forms/d/1VbIXP-JPg6ORjV-C9nSh1bEHBdtw-XJi34Pb_aUWNdU/edit)



症例 11

[https://docs.google.com/forms/d/1Kn\\_eMa9qYBh1zhQg7VVx0GsEMTIIsu-17dexVtEvhx0/edit](https://docs.google.com/forms/d/1Kn_eMa9qYBh1zhQg7VVx0GsEMTIIsu-17dexVtEvhx0/edit)

症例 12

[https://docs.google.com/forms/d/1l\\_XuAsHJ079RVIJGks5vEPowBfuUVQqbUA9qumQtcnQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1l_XuAsHJ079RVIJGks5vEPowBfuUVQqbUA9qumQtcnQ/edit)

症例 13

<https://docs.google.com/forms/d/1vKpYr3RaBVG-DY8yad2i-R-nu9K7miUYWPMBByNhUXUg/edit>

症例 14

[https://docs.google.com/forms/d/17ESiBn0XYDZOdLLQvhNm\\_uJPJtF5MHo6UZCvlQsJKc/edit](https://docs.google.com/forms/d/17ESiBn0XYDZOdLLQvhNm_uJPJtF5MHo6UZCvlQsJKc/edit)

症例 15

<https://docs.google.com/forms/d/1f-d2cG5NOdx5VefTjmJqFYfdhlSQa-EY7A0SZyywYvk/edit>

症例 16

<https://docs.google.com/forms/d/1-hvK-BLkbl0EjBwnqrMxqa5IL5uBuopbLBZSGlnSojM/edit>

症例 17

[https://docs.google.com/forms/d/1iU\\_12u2DyNUqQ4b-1hAgAkD8XLswdbBpfjG7IOfLWf8/edit](https://docs.google.com/forms/d/1iU_12u2DyNUqQ4b-1hAgAkD8XLswdbBpfjG7IOfLWf8/edit)

症例 18

[https://docs.google.com/forms/d/1UNFxAf8EuWIXte8GaHJeGxcVafeb67rRQ\\_rpAewtJjs/edit](https://docs.google.com/forms/d/1UNFxAf8EuWIXte8GaHJeGxcVafeb67rRQ_rpAewtJjs/edit)

症例 19

<https://docs.google.com/forms/d/1OIwWUdRrRfnEG6WZxa5i-XaFBaSwdgBCscDiwnqQBC4/edit>

症例 20

<https://docs.google.com/forms/d/1eHnYguqNKxGbboIrPXm-1uNLOmfKRE75WfaXlffvs8/edit>

症例 21

[https://docs.google.com/forms/d/1MUg5vVZfQ8EAV67\\_skPuoyWUBfBOyd8hmdzfHfd3c2U/edit](https://docs.google.com/forms/d/1MUg5vVZfQ8EAV67_skPuoyWUBfBOyd8hmdzfHfd3c2U/edit)

症例 22

[https://docs.google.com/forms/d/1tj\\_EUCpC0nSjboKuZqqETnH2ZVBozSmAfhFpuhcU678/edit](https://docs.google.com/forms/d/1tj_EUCpC0nSjboKuZqqETnH2ZVBozSmAfhFpuhcU678/edit)

症例 23

[https://docs.google.com/forms/d/1NNX\\_bAGeU-byb1usiyYO2OjU\\_6-Ir0VRJvgrVFRglfQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1NNX_bAGeU-byb1usiyYO2OjU_6-Ir0VRJvgrVFRglfQ/edit)

症例 24

<https://docs.google.com/forms/d/1YQg3giCnpGCkAYMKhwHPffmlbX3TBnGMtUYcHY34Vvc/edit>

症例 25

<https://docs.google.com/forms/d/13cGo-OTLqieQfN5pAYqoKroY1EQS5xDEcM6vWVLj0Q/edit>

症例 26

[https://docs.google.com/forms/d/1Robgb-yr6nUD0NT2p43sMW35Fxm0cG3T6stl\\_LoQYPI/edit](https://docs.google.com/forms/d/1Robgb-yr6nUD0NT2p43sMW35Fxm0cG3T6stl_LoQYPI/edit)

症例 27

<https://docs.google.com/forms/d/1RyS4Ti4rE6MZNktBxfrJUUR6CJcY8nO2KkzK0eo62po/edit>

症例 28

<https://docs.google.com/forms/d/18h2qerSOLJ54ivRH3DGL-RBu50DuzRpFatN-346ENKM/edit>

症例 29

[https://docs.google.com/forms/d/10DI4GQVdSZxQ\\_P5\\_j-hi0ffk56lZWrMZfeeql7wIwuQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/10DI4GQVdSZxQ_P5_j-hi0ffk56lZWrMZfeeql7wIwuQ/edit)

症例 30

[https://docs.google.com/forms/d/18MBHkw39ffuBvMOu\\_T67fSV4eVdXSUKrRHfmcjeS0sw/edit](https://docs.google.com/forms/d/18MBHkw39ffuBvMOu_T67fSV4eVdXSUKrRHfmcjeS0sw/edit)

症例 31

<https://docs.google.com/forms/d/1Lfc1705AavXdDneRgnZB5B2TrAYKwBMddcgnA44RKsQ/edit>

症例 32

<https://docs.google.com/forms/d/1pxunggDTGel6AvPkZAQFrMmGcFCkfIgz31hc fM-vzI/edit>

症例 33

<https://docs.google.com/forms/d/195YvEJv9CoxbODhv0WYVRb7Q2GjU2LaL0r mmvEMhCg/edit>