

教育セミナー 診断編

手術に向けた 術前化学療法中・後の画像診断と病理

広島市立北部医療センター安佐市民病院 乳腺外科
末岡 智志



The Japanese Breast Cancer Society
since 1992

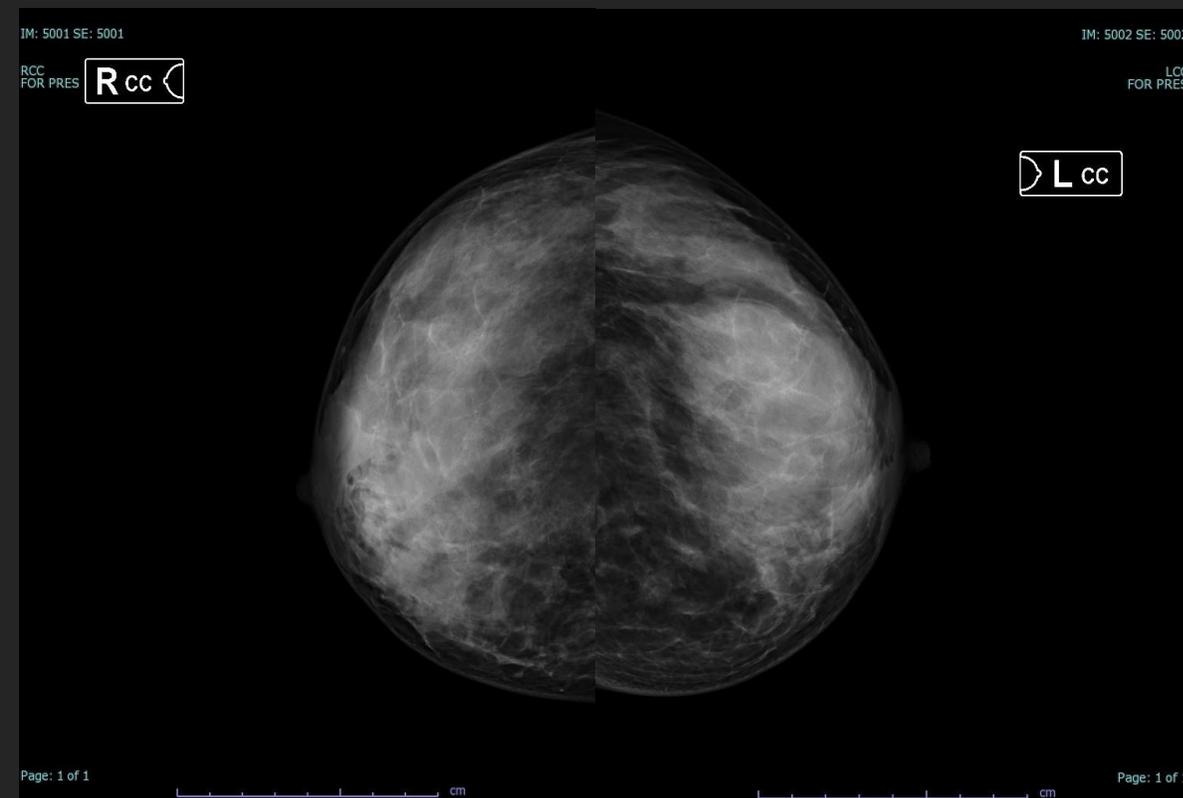
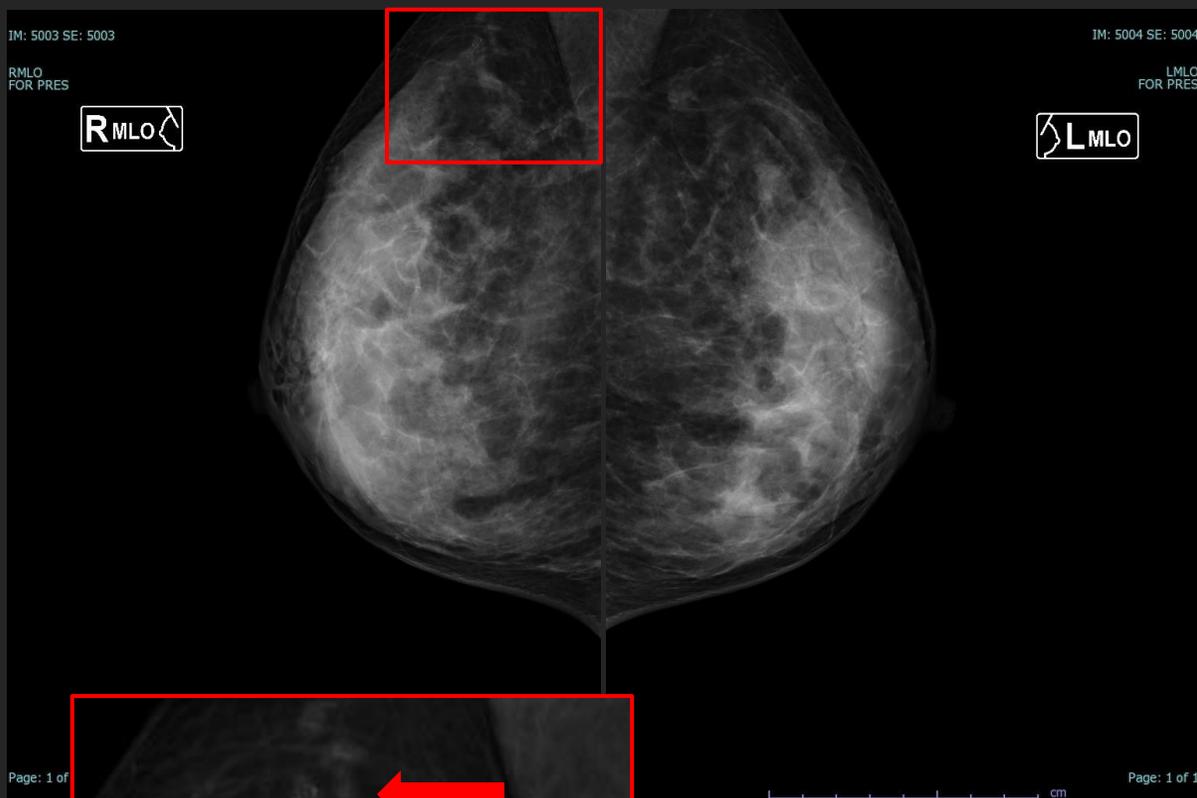
筆頭演者の利益相反状態の開示

すべての項目に該当なし

症例①

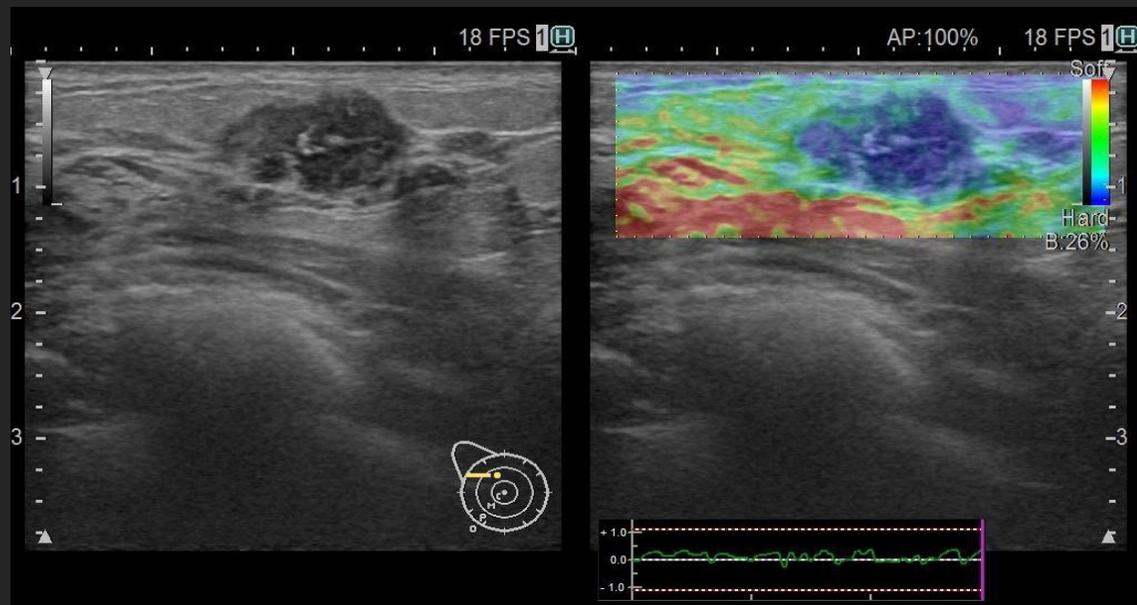
31歳 女性
右乳房腫瘍を自覚

症例① 初診時MG



右U・N 淡く不明瞭な石灰化集簇 C-3

症例① 初診時US



右乳房C区域 15×15×9 mm

境界不明瞭な不整形腫瘍

内部エコー：低、不均質

内部血流(+)

後方エコー増強

エラストスコア：4

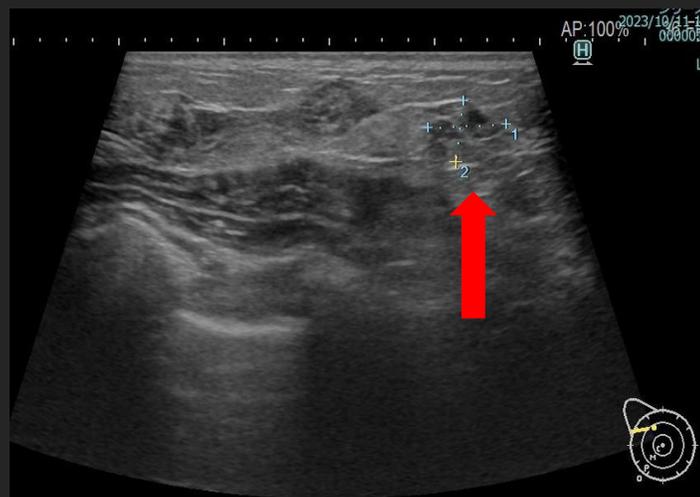
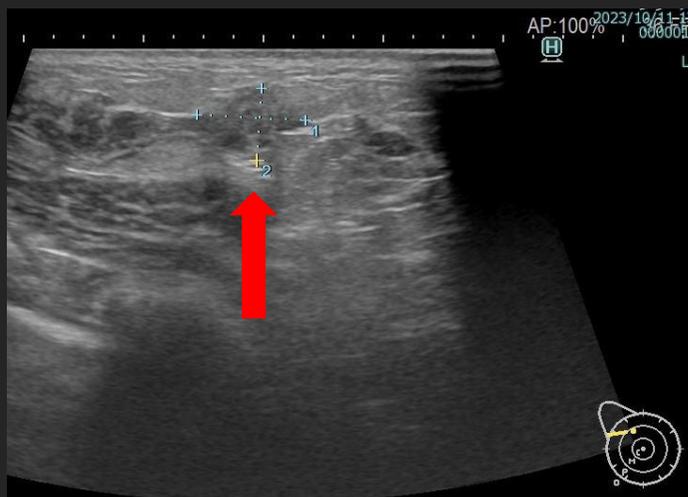
境界線断裂(+)

ハロー(+)

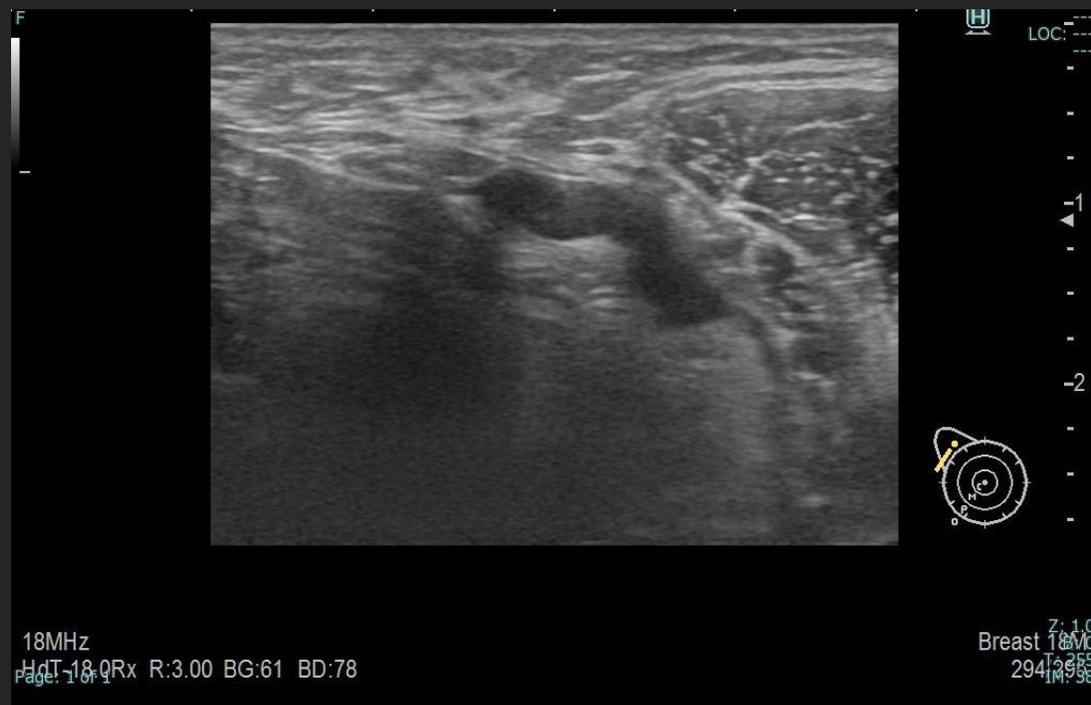
C-5

内側に9mm、7mm大の娘結節

乳頭側に乳管内進展あり

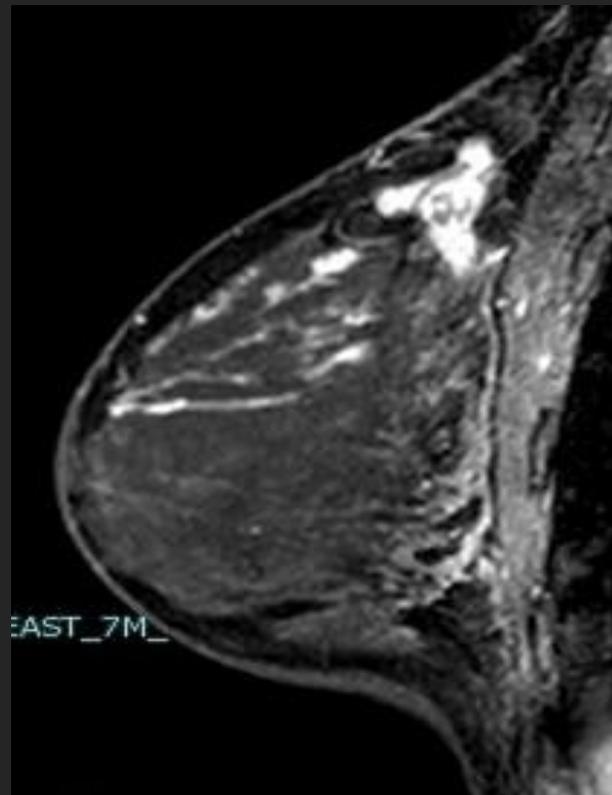
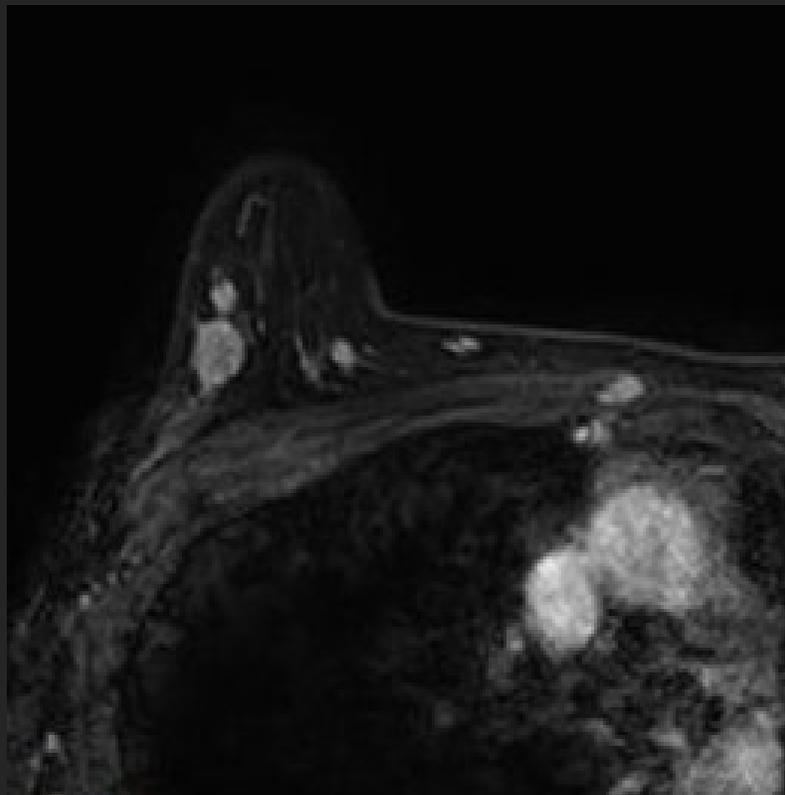


症例① 初診時US



腋窩には皮質の肥厚したリンパ節あり。

症例① 初診時MRI

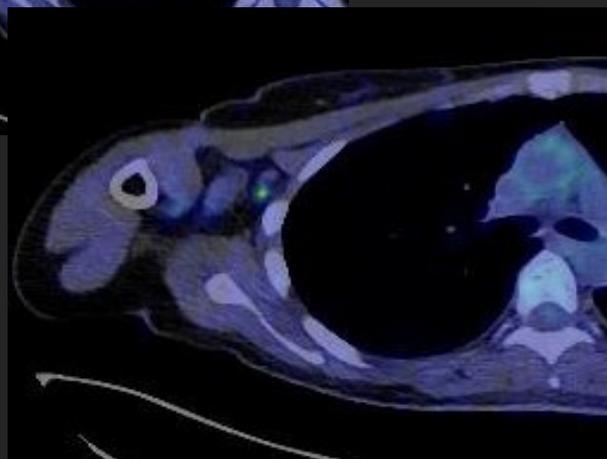
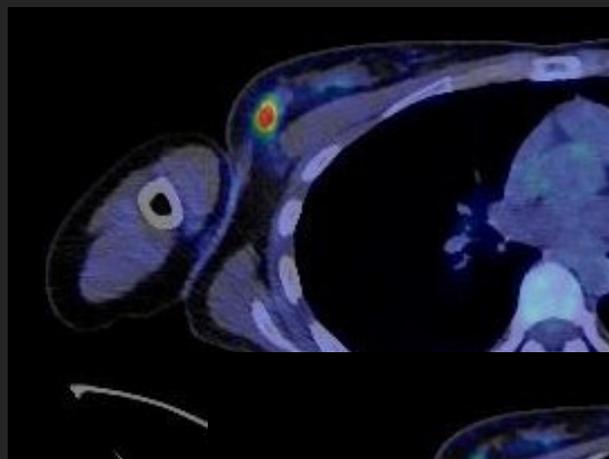


右乳房11時半方向(NT 9cm)
28mm大の不整形mass
Fast/plateau pattern
BI-RADSカテゴリー6

右乳房10時方向(NT 1cm)
10mm大のmass
Fast/washout pattern
BI-RADSカテゴリー5

その他、C区域全体にnon-mass
enhancementあり。
BI-RADSカテゴリー4b

症例① 初診時PET-CT



右乳房C区域

SUV max: 12.7の集積あり。

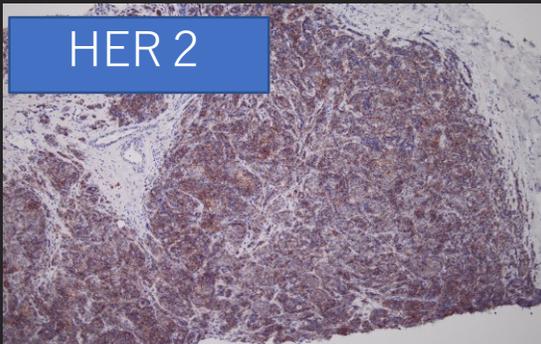
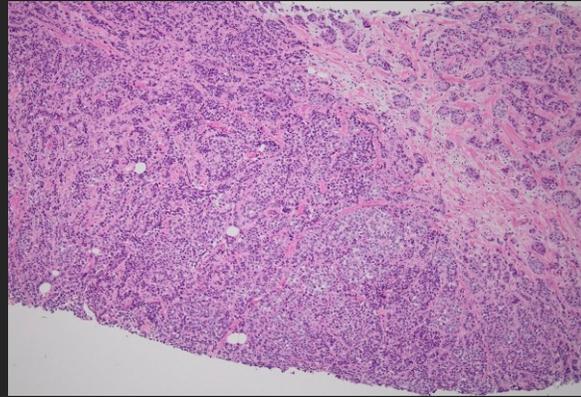
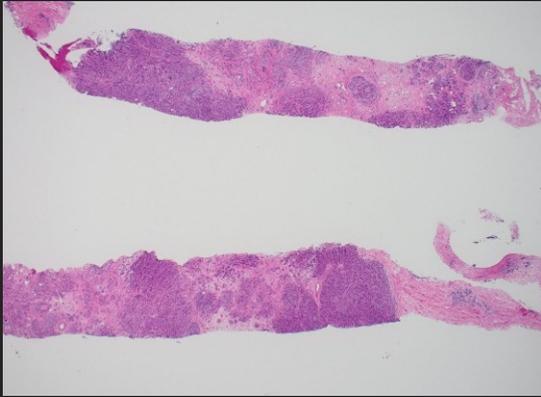
そのすぐ頭側に

小径のSUV max: 5.2の集積あり。

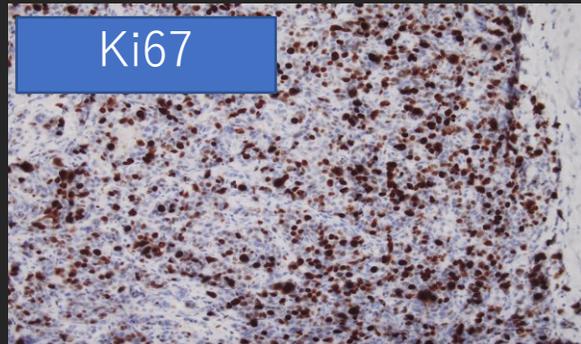
右腋窩に

SUV max: 5.5の集積あり。

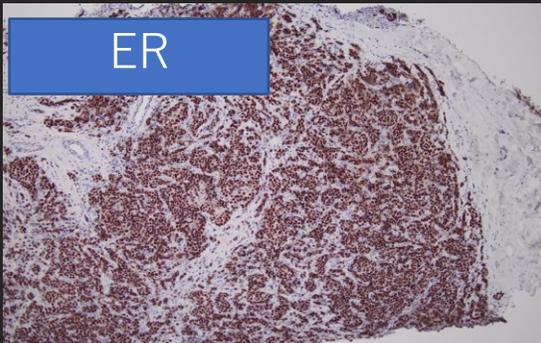
症例① 初診時病理診断



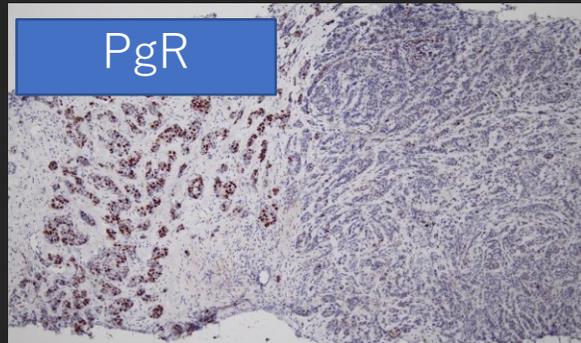
HER 2



Ki67



ER



PgR

Invasive ductal carcinoma
Nuclear grade: G3
Histological grade : Grade III
Hercep test score: 2+ → FISH陽性
ER: Allreds total score: 8
PgR: Allreds total score: 5
Ki67: 73%

右腋窩リンパ節: Class V

症例①

初診時

右乳癌 cT2N1M0 Stage II B Luminal HER2 type

NACの方針

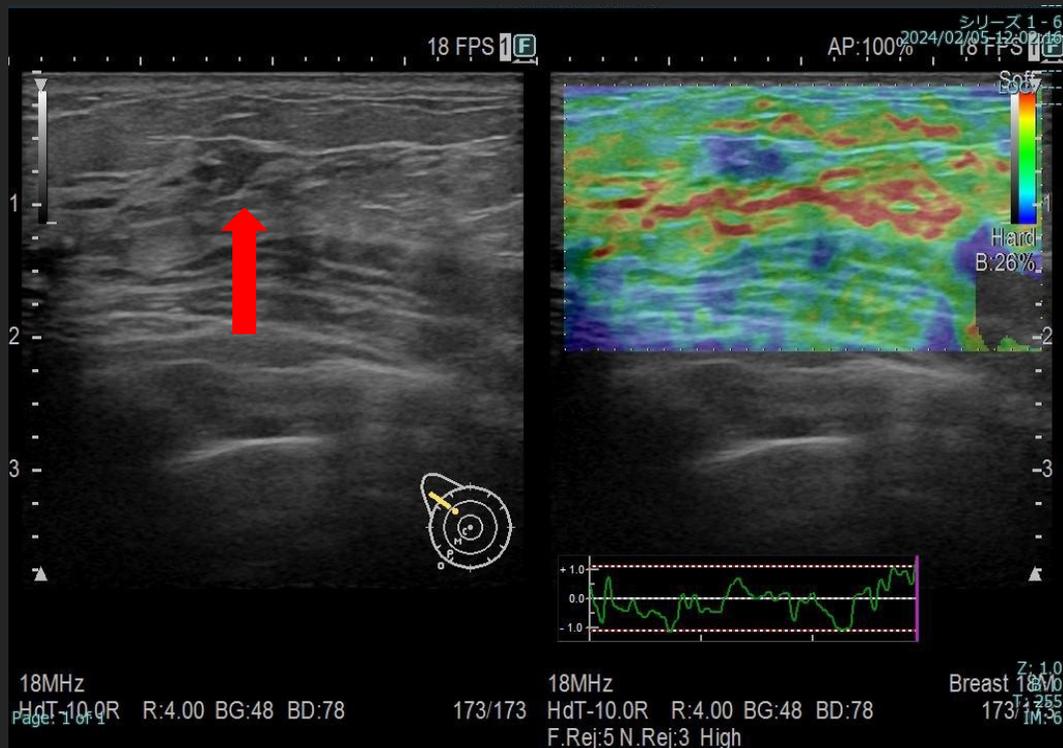
HP + DTX → AC

症例①

質問

- ・それぞれの施設での、NAC中の画像評価スケジュールは？
- ・治療反応性の乏しい症例で、NACを中止して手術を行うタイミングは？

症例① NAC中US

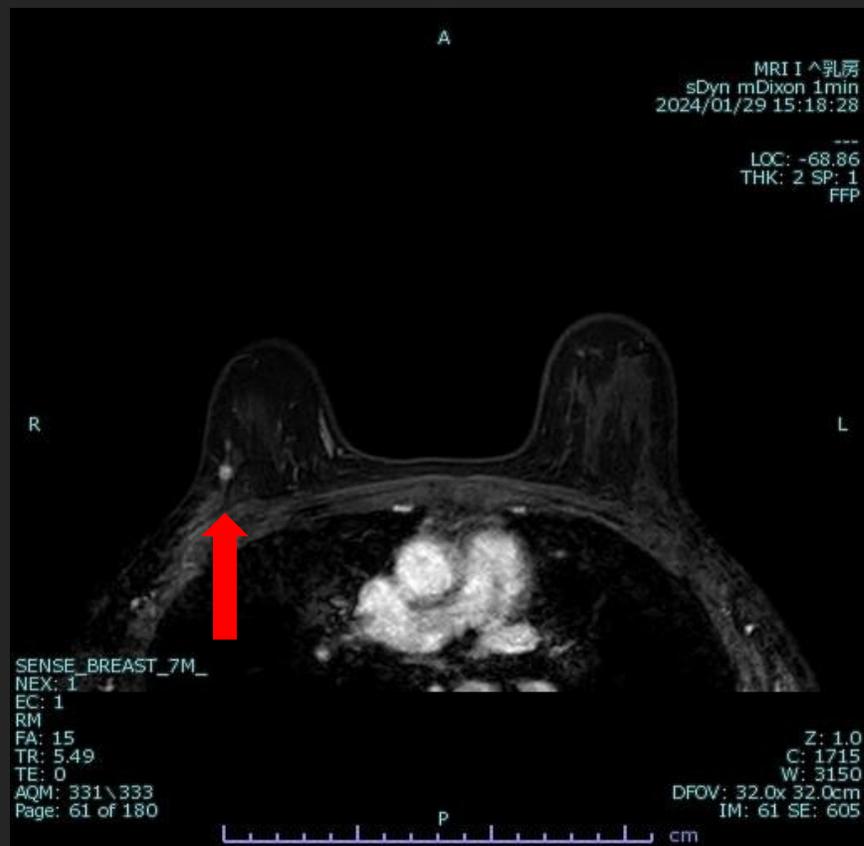


右乳房C区域 9 × 4 mm
低エコー域
エラストスコア: 4



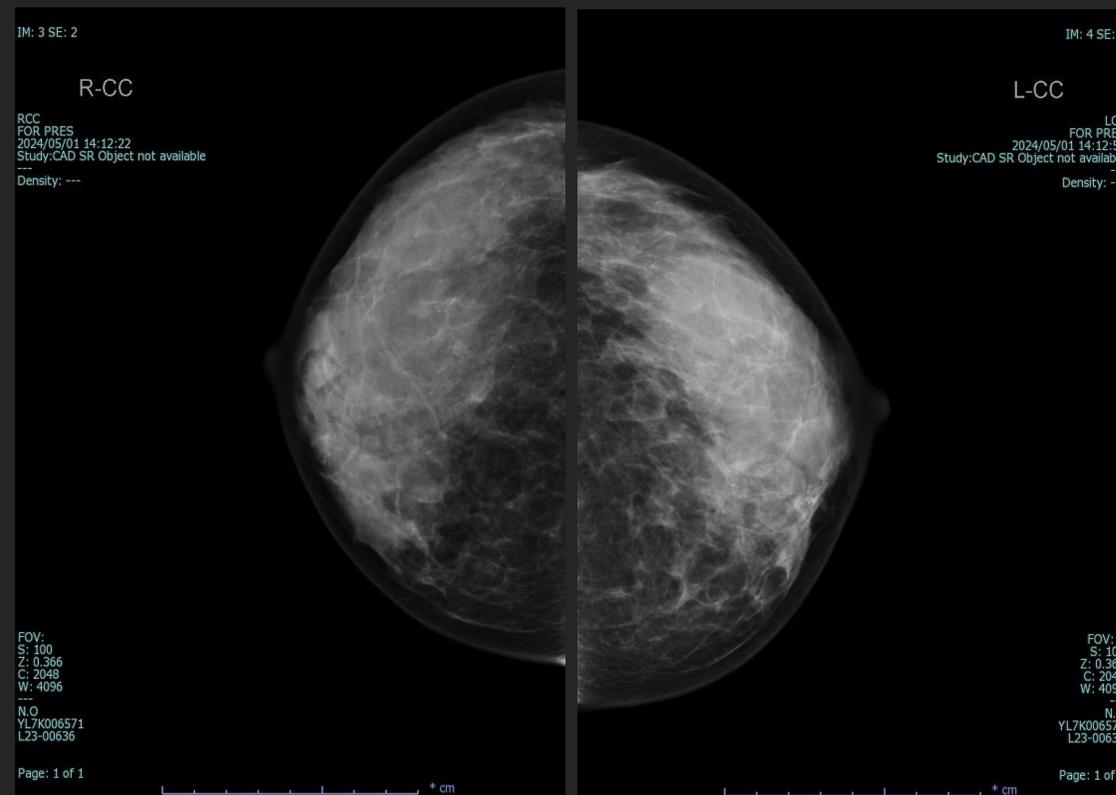
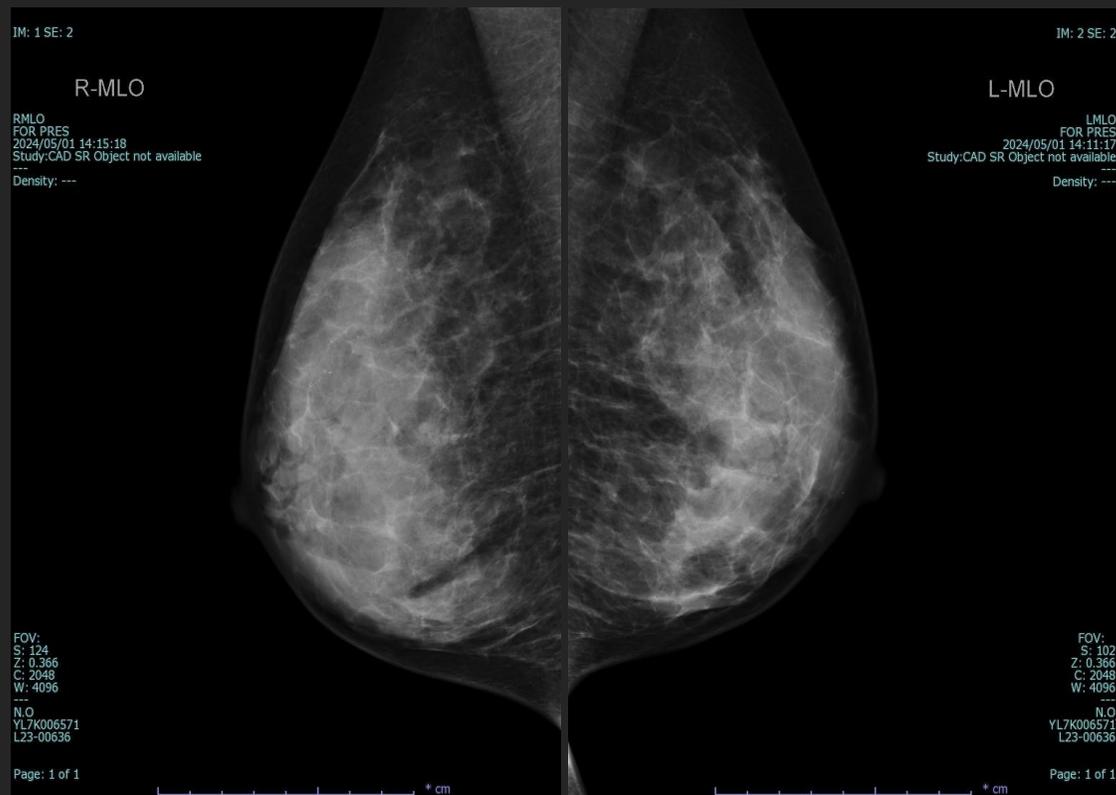
右腋窩リンパ節
皮質の肥厚は消失

症例① NAC中MRI



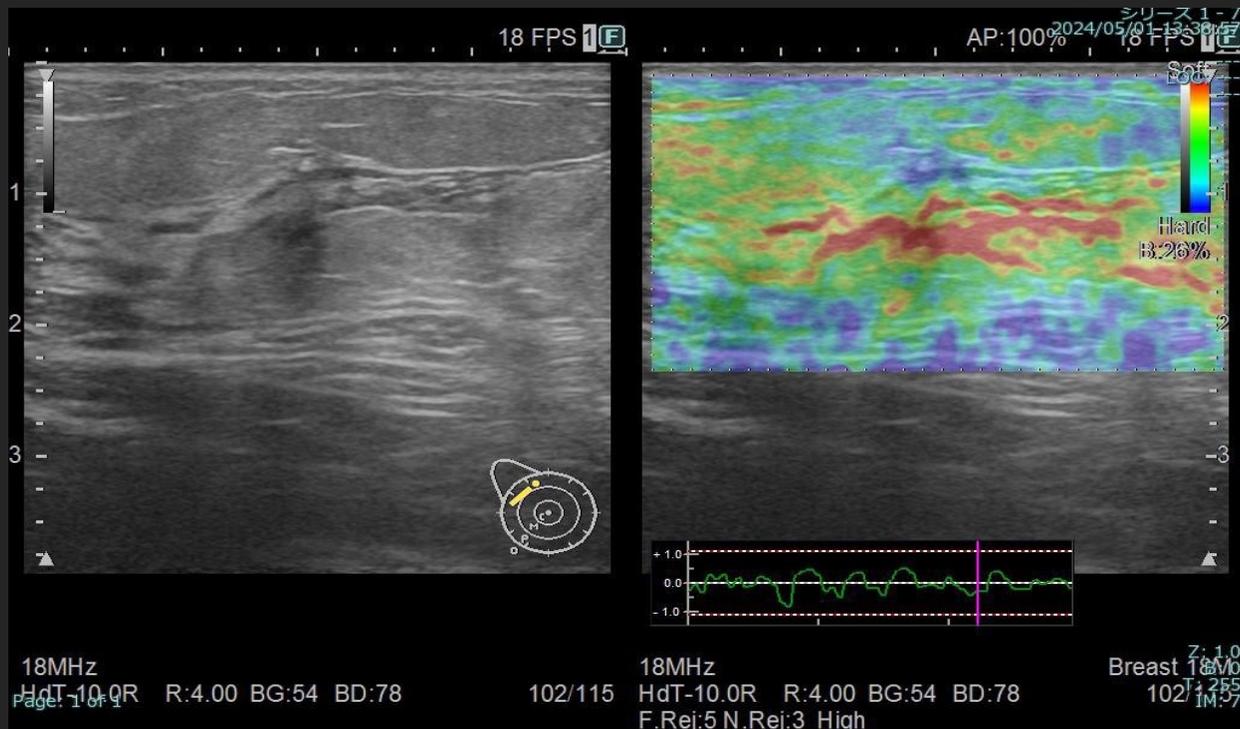
初診時に認めた一部結節状の造影効果は、原発巣を含めて全体的に縮小しているものの、小さな濃染域としてまばらに残存。

症例① NAC後MG



右U・N 不明瞭な石灰化集簇 C-3 (術前と比較し、著変なし)

症例① NAC後US



右乳房C区域 7×4×4 mm
低エコー域



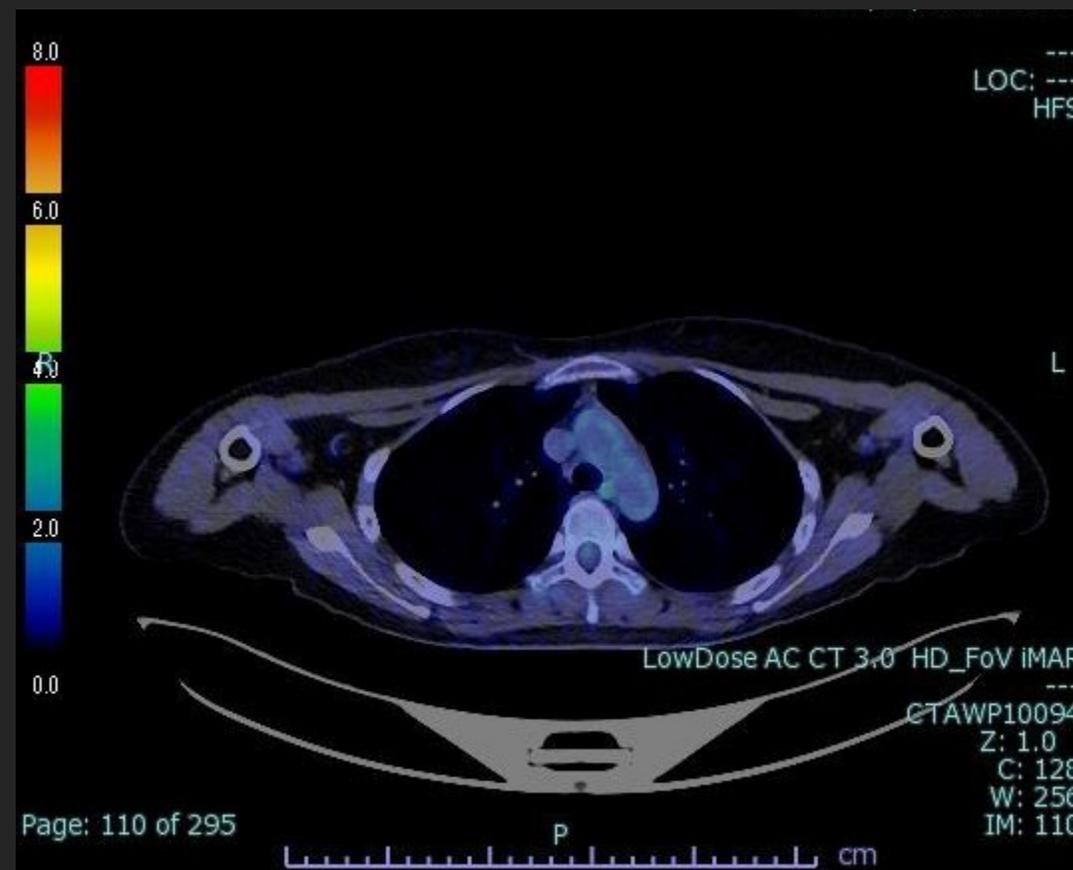
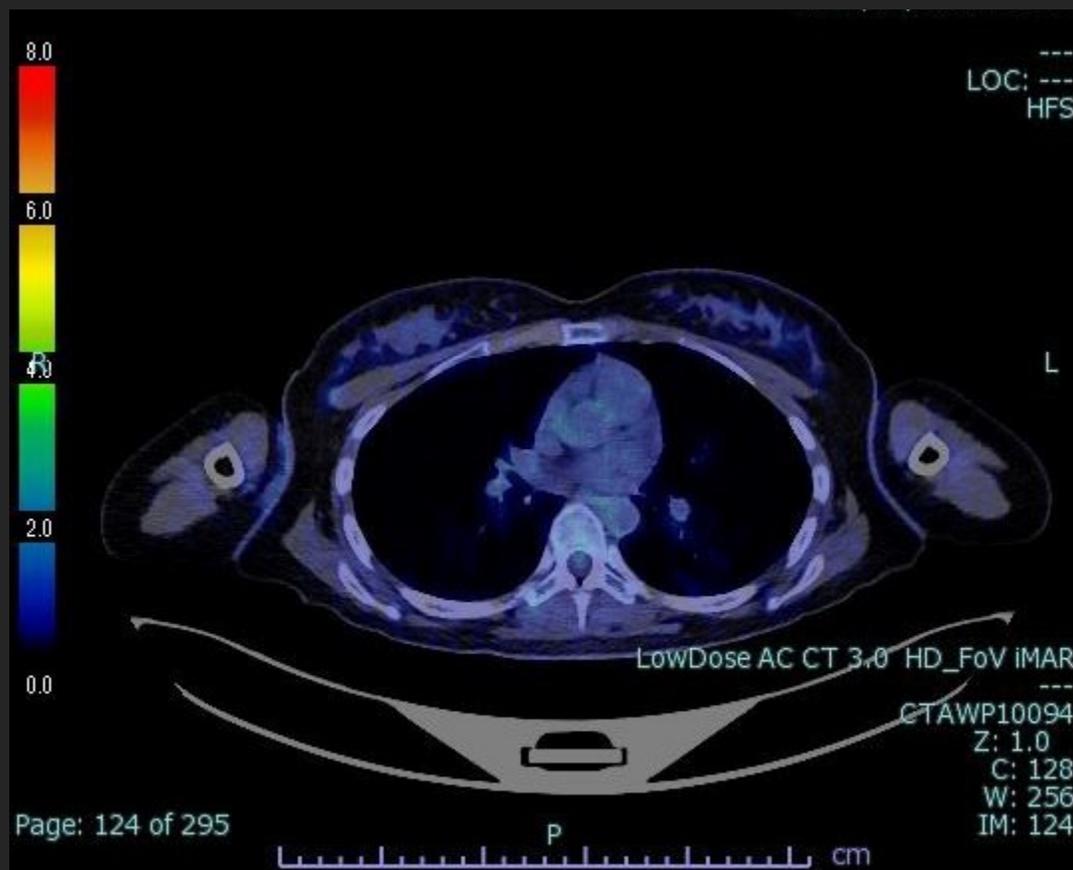
右腋窩リンパ節
皮質の肥厚は消失

症例① NAC後MRI



右乳房に多発していた腫瘍は縮小。
11時方向に4mm程度の増強効果が残存する程度。
0時方向にはnon-mass enhancementの残存が疑われる。

症例① NAC後PET-CT



乳房、腋窩に明らかな集積なし

症例①

質問

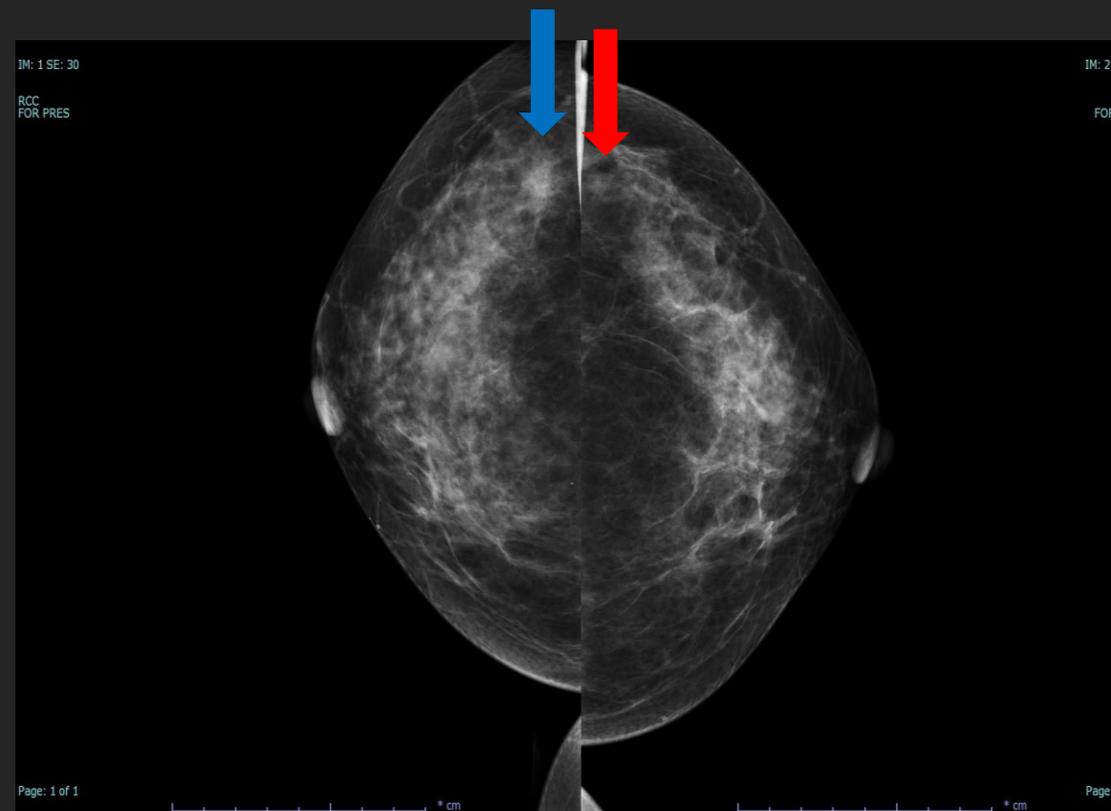
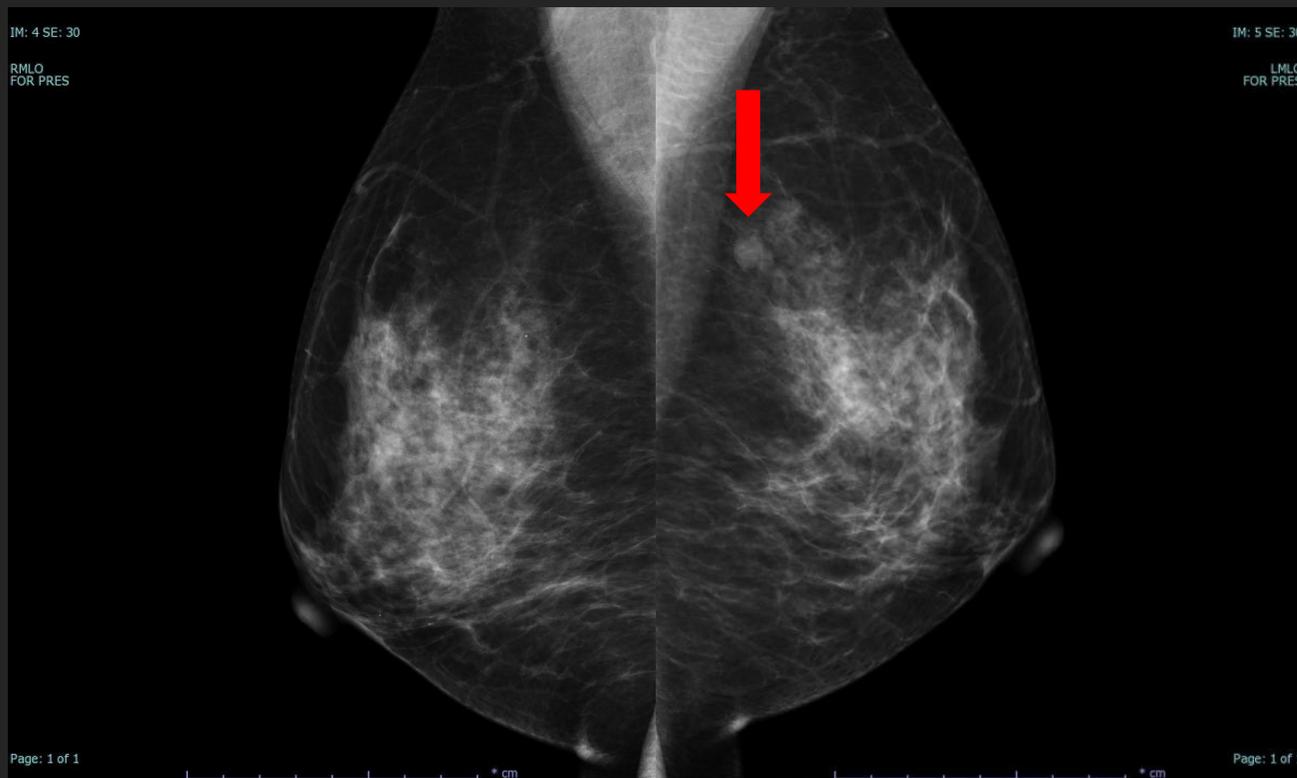
- ・術式はどうか、BpもしくはBt？

症例②

44歳 女性

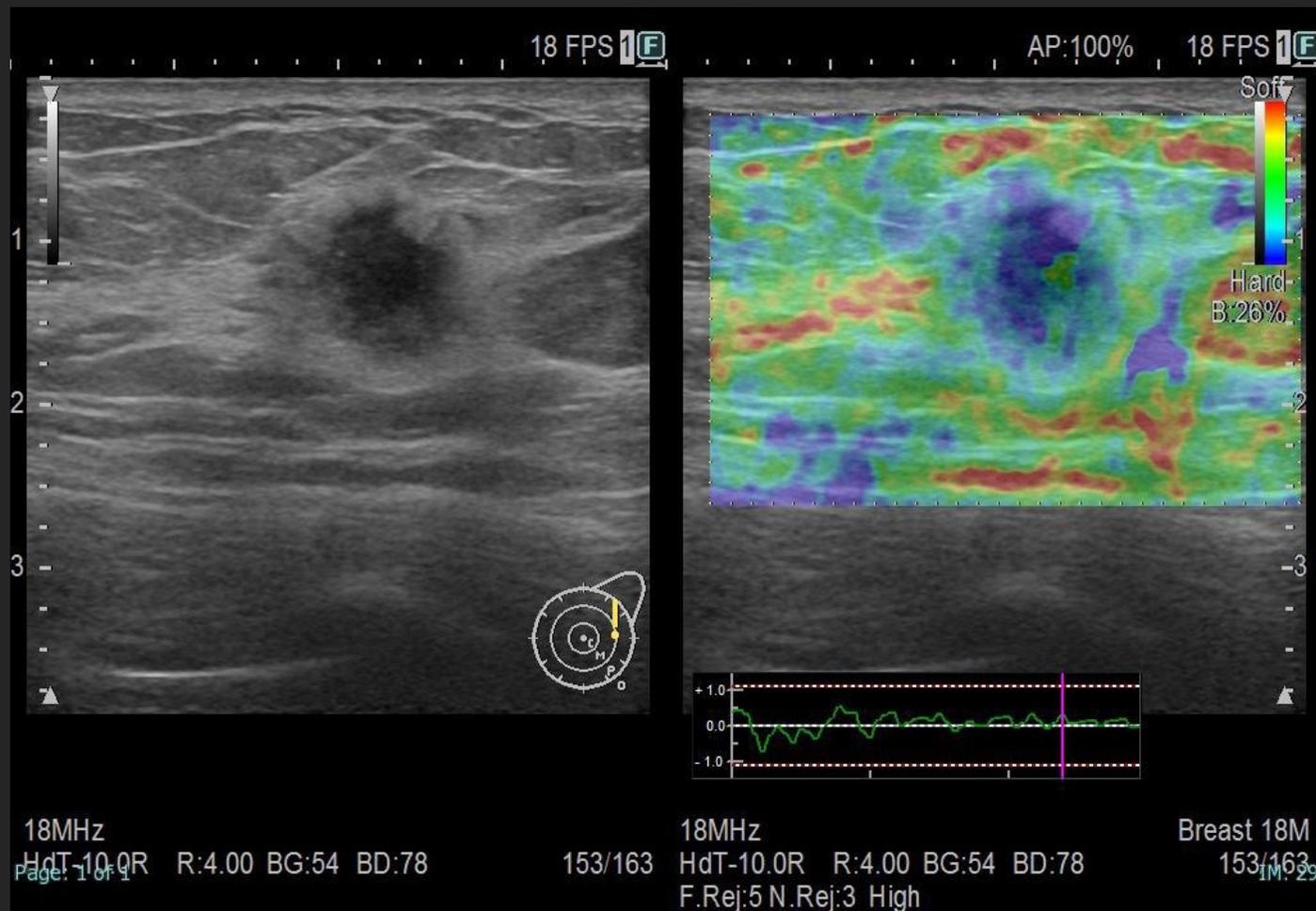
検診MGにて異常を指摘

症例② 初診時MG



- ↓ 右N・O FAD C-3
- ↓ 左U・O 分葉形腫瘤 C-3

症例② 初診時US



左乳房C区域 15×13×12 mm
境界不明瞭な不整形腫瘍
内部エコー:低、不均質
内部血流(+)
後方エコーやや増強
エラストスコア:4
境界線断裂(+)
ハロー(+)
C-5

症例② 初診時US



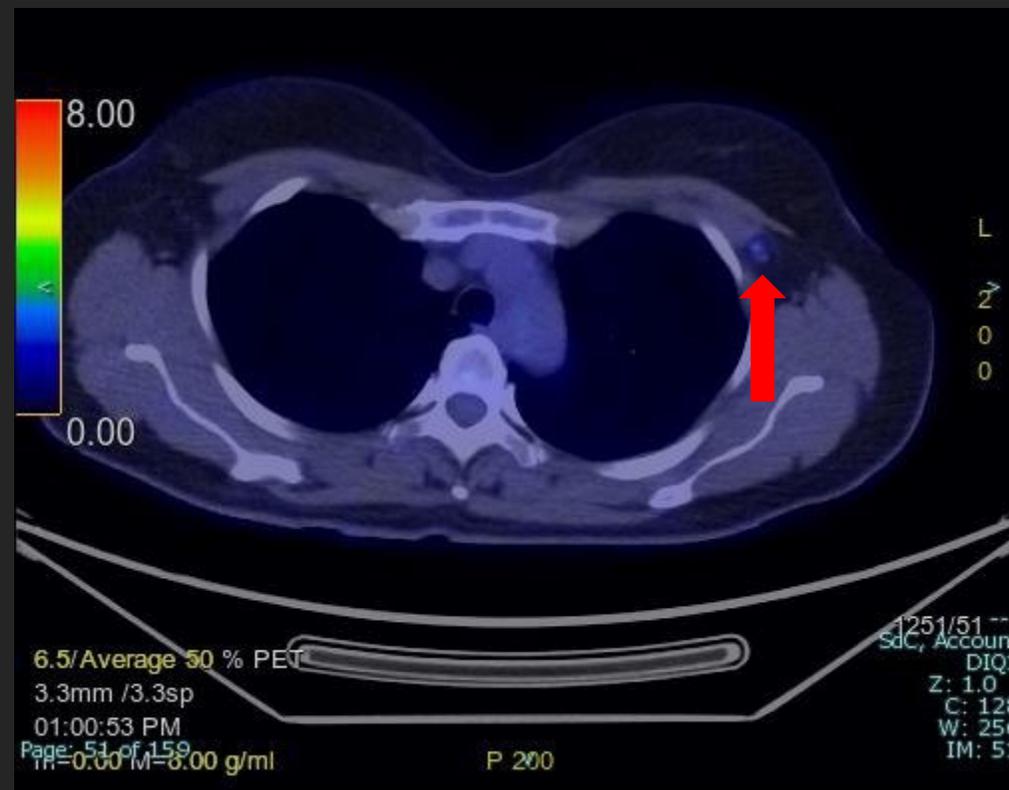
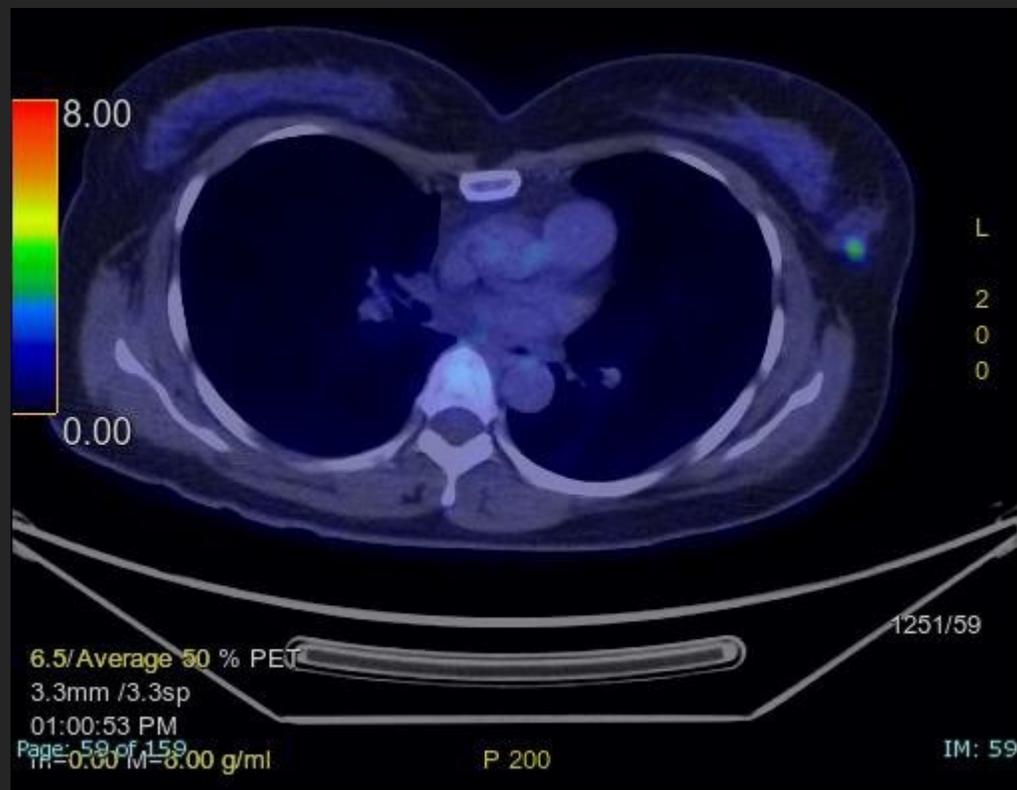
左腋窩にリンパ門の消失した
9.2 × 6.8 mm大のリンパ節あり

症例② 初診時MRI



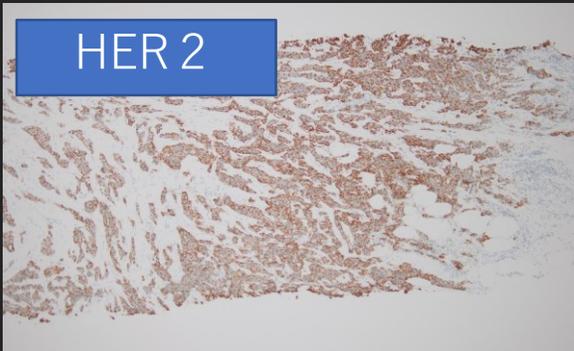
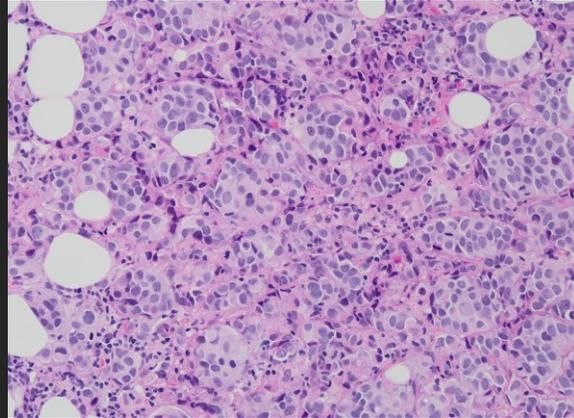
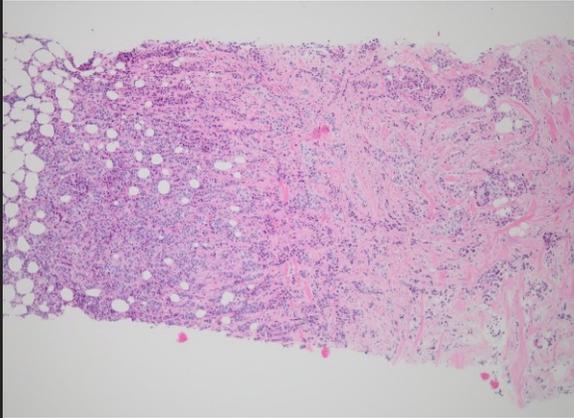
左乳房C区域の辺縁
10mm大の不整形mass
Fast/washout pattern
BI-RADSカテゴリー6

症例② 初診時PET-CT

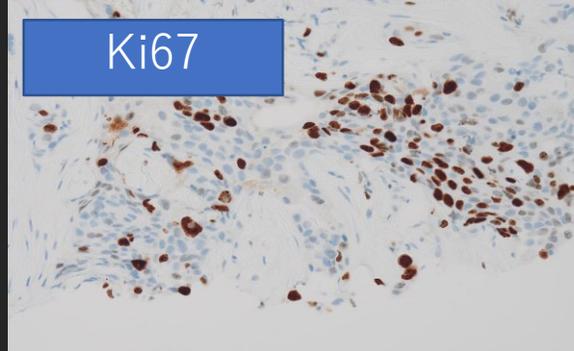


左乳房C区域 8mm大の腫瘍。SUV max: 4.8の集積。
左腋窩に集積を伴うリンパ節腫大あり。SUV max: 2.2。

症例② 初診時病理診断



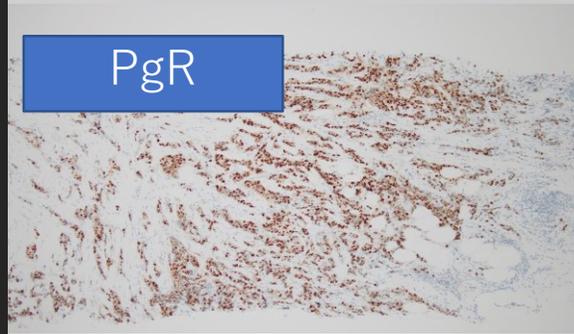
HER 2



Ki67



ER



PgR

Invasive ductal carcinoma

Nuclear grade: G3

Hercep test score: 3+

ER: Allreds total score: 7

PgR: Allreds total score: 7

Ki67: 52%

右腋窩リンパ節: Class V

症例②

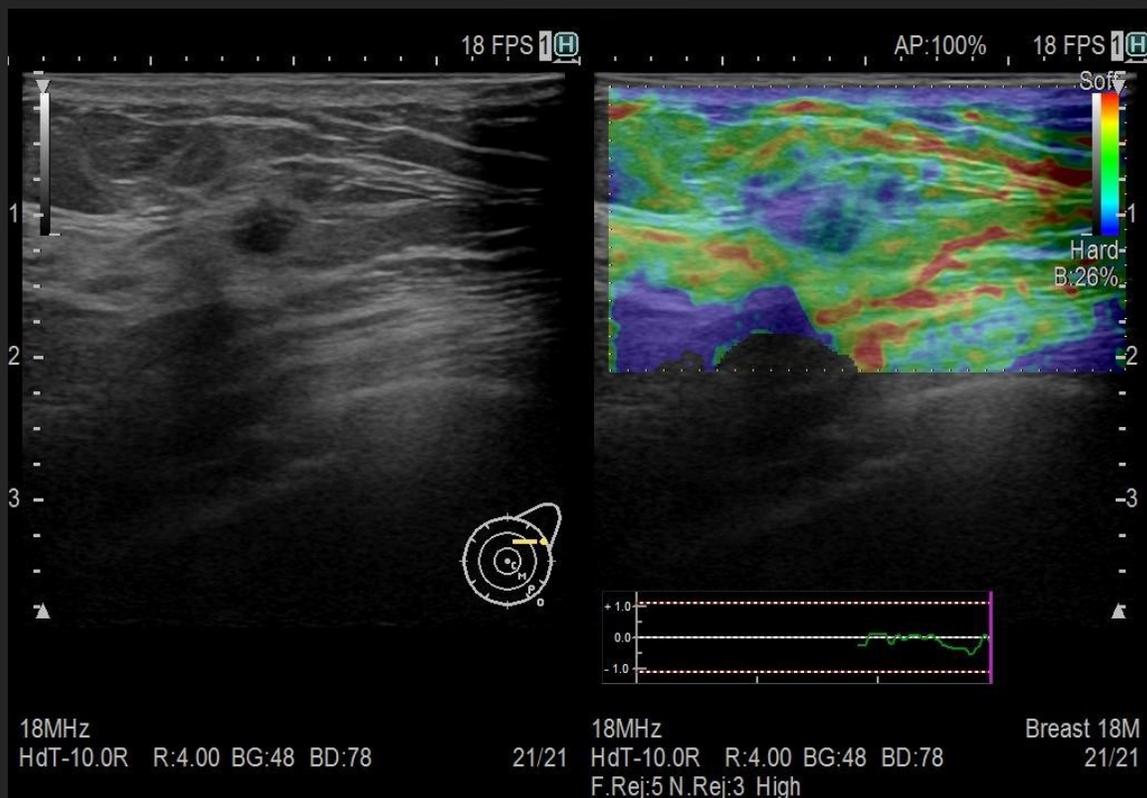
初診時

左乳癌 初診時 cT1cN1M0 Stage II A Luminal HER2 type

NACの方針

HP + DTX → AC

症例② NAC中US



2コース目の時点で腫瘍の縮小効果認めため、マーカー留置。

症例② NAC中US

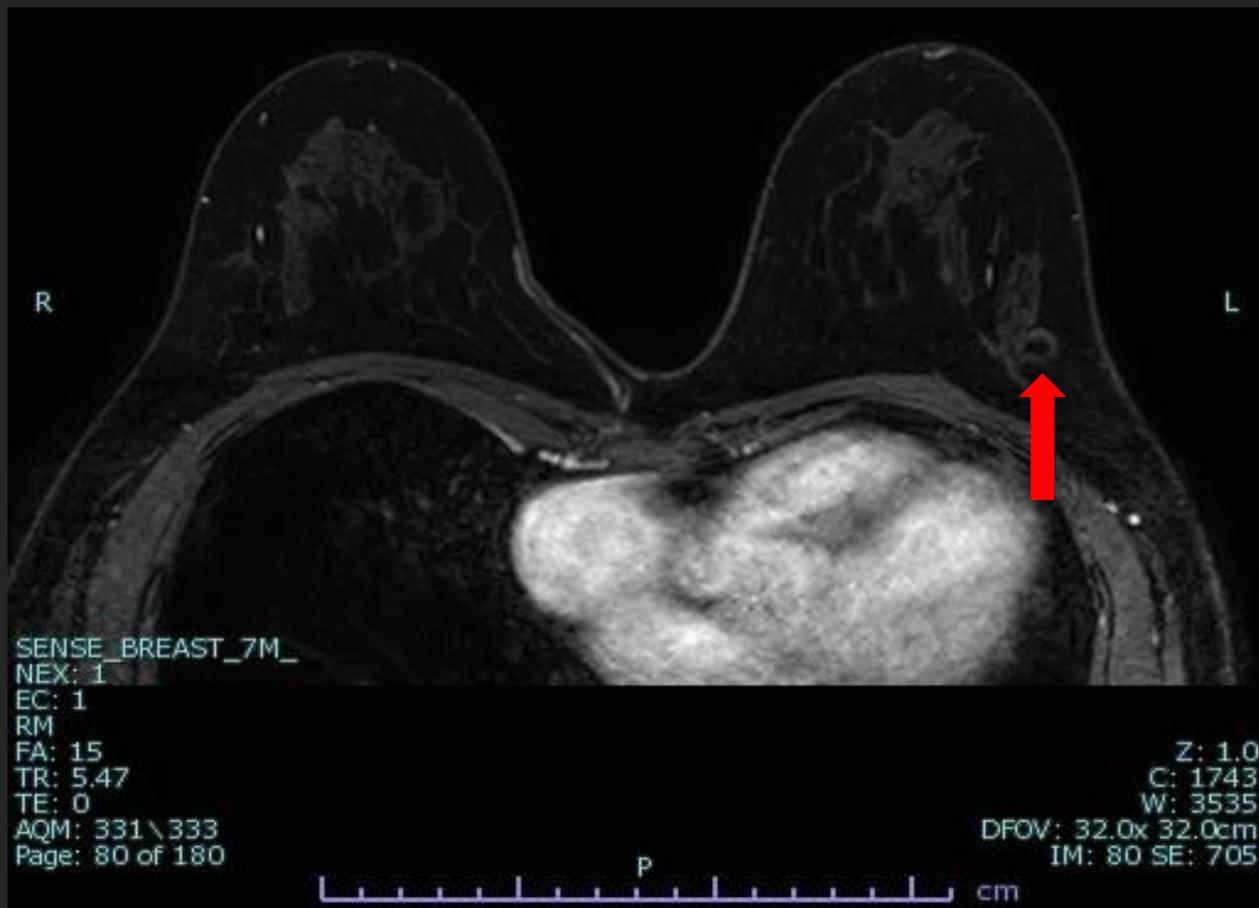


左乳房C区域 6×4×1 mm
明瞭粗ぞうな不整形腫瘍
縮小傾向



腫大リンパ節は縮小傾向

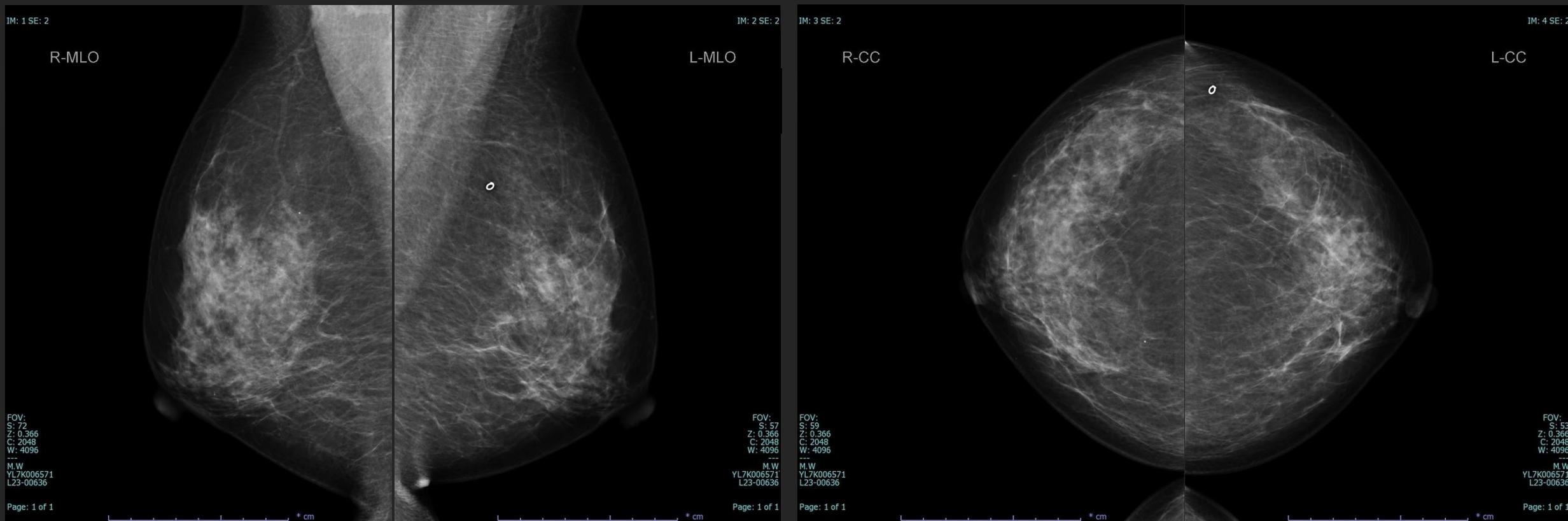
症例② NAC中MRI



左乳房外側上方2時方向に、約1.6cmの範囲で増強効果 (Fast/persistent pattern) を認める。

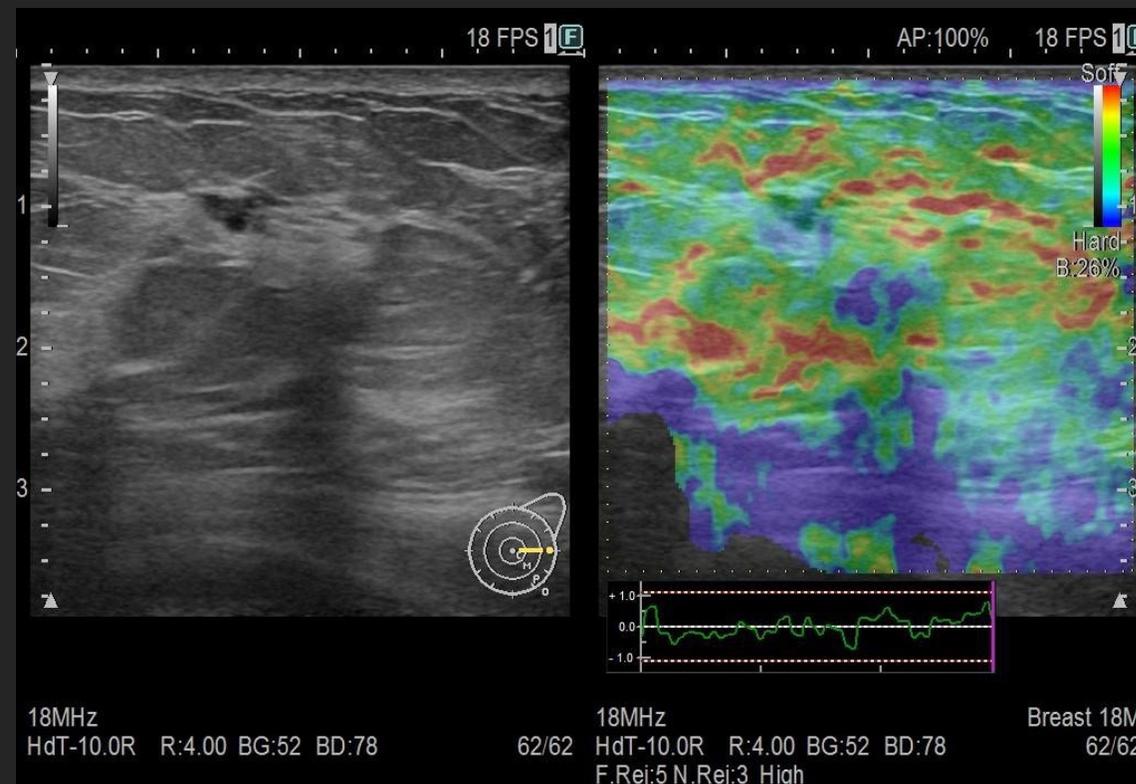
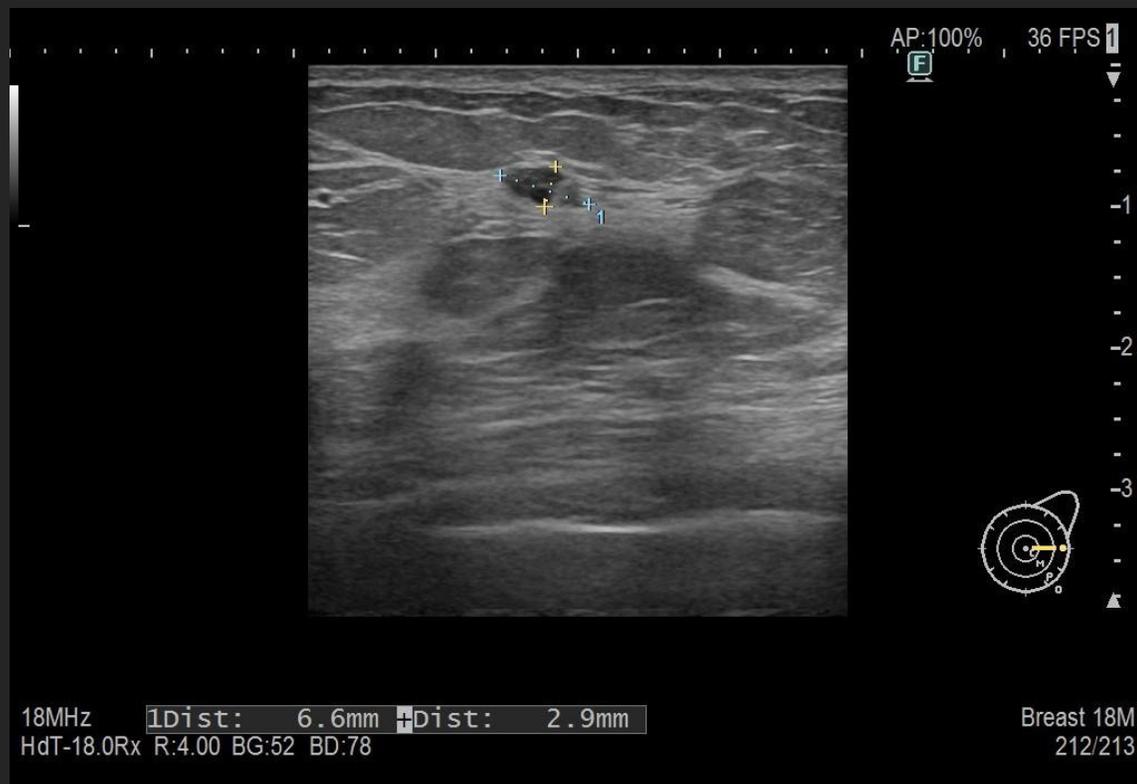
マーカーあり。

症例② NAC後MG



左U・O の分葉形腫瘍は消失

症例② NAC後US



左乳房CD区域 $7 \times 3 \times 3\text{mm}$
不整形腫瘤
内部エコー: 低、不均質

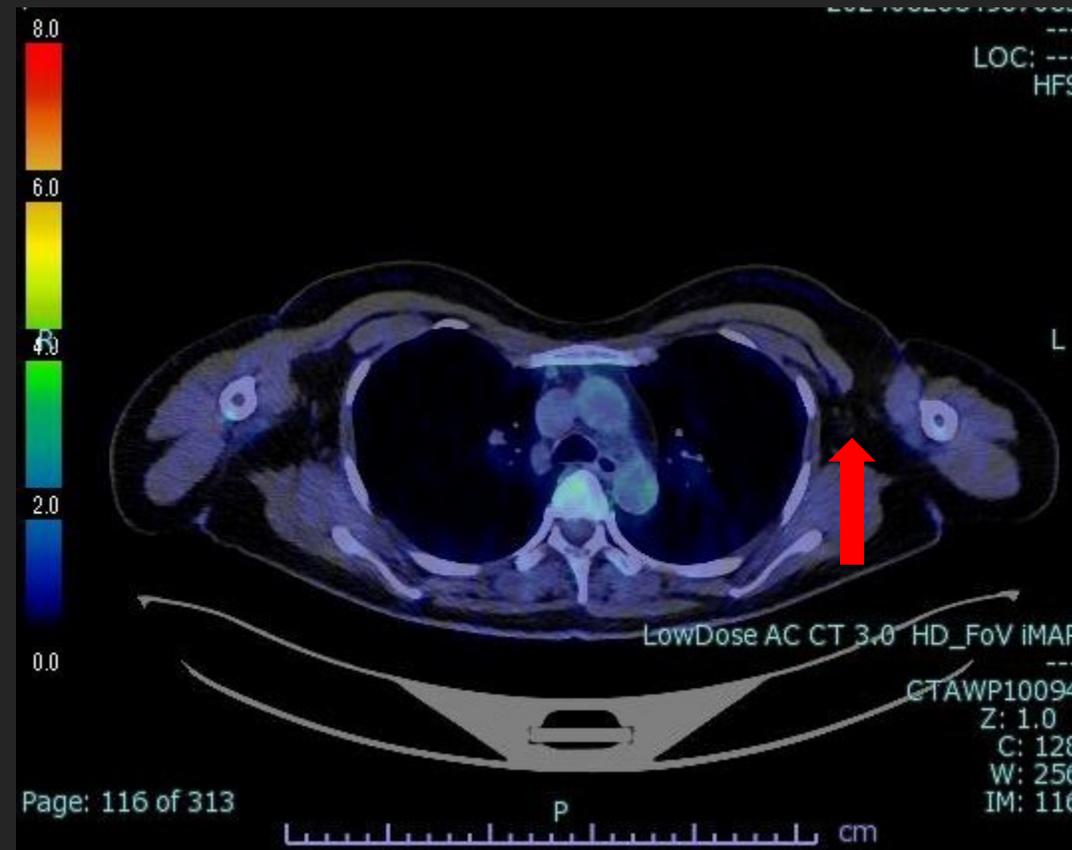
症例② NAC後MRI



左乳房外側上方2時方向の増強効果は不明瞭に。

マーカーあり。

症例② NAC後PET-CT



明らかな集積なし

症例②

質問

- ・乳房部分切除の際の、腫瘍箇所のマーキング方法は？
- ・切除範囲はどのように決めているか？
- ・切除範囲を縮小できる症例、できない症例の区別は？