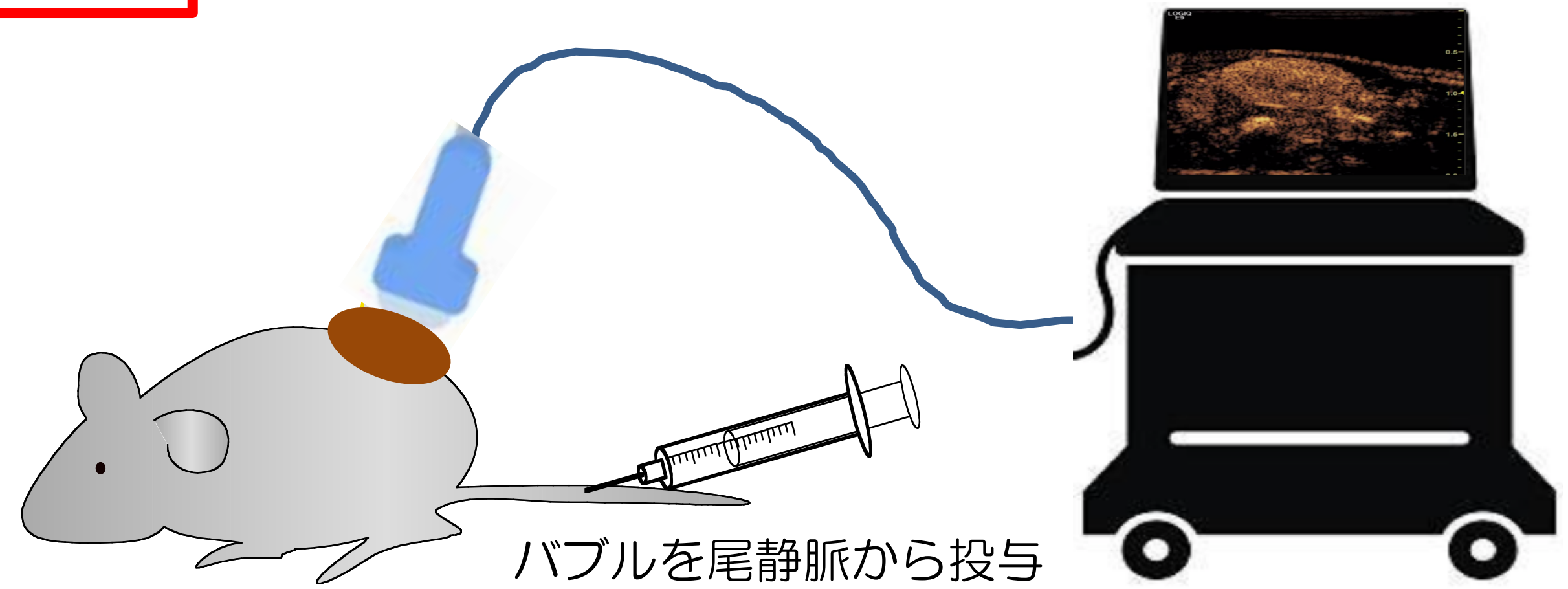


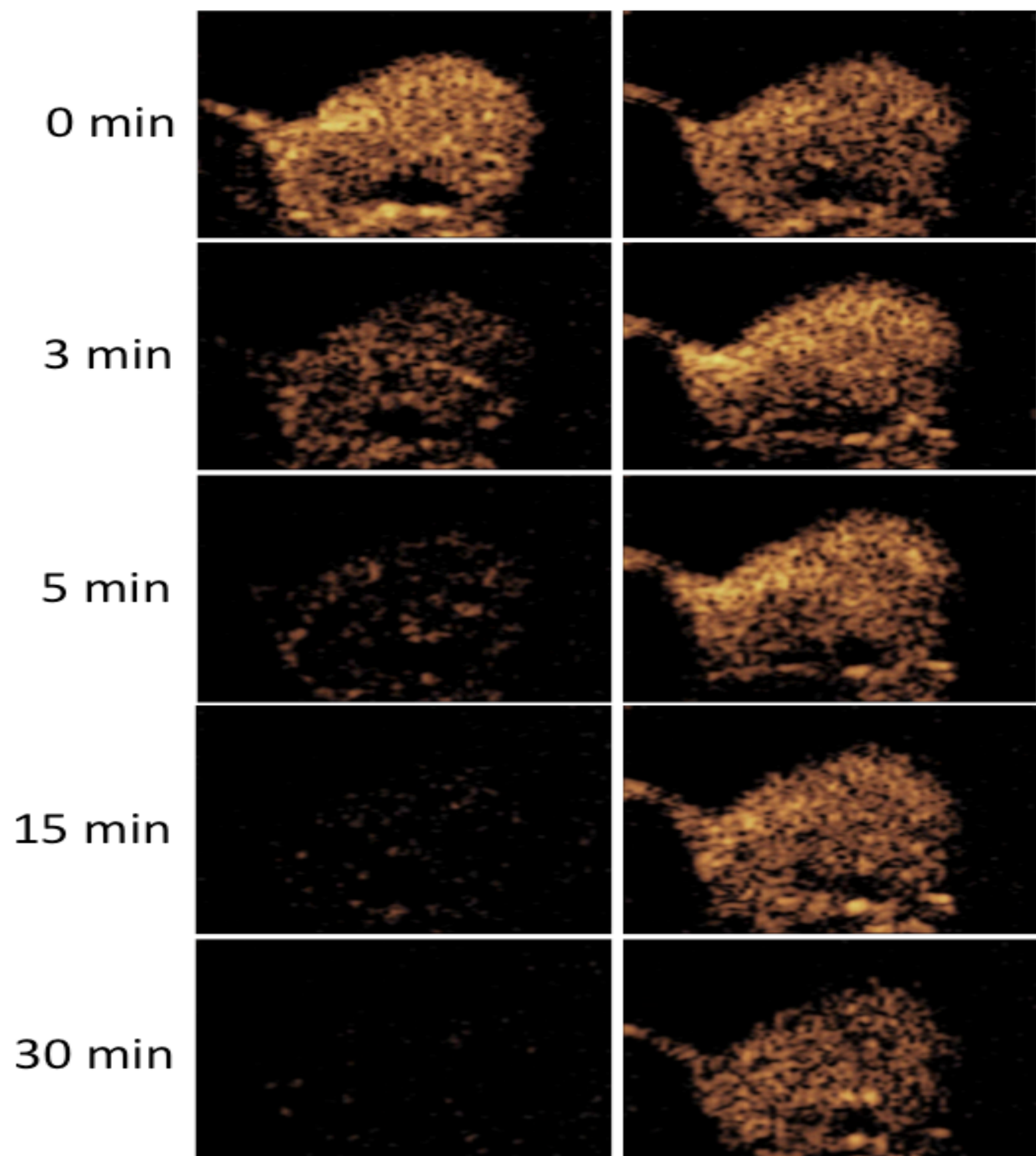
腫瘍内血管造影

担がんマウスに新開発セラノスティクスバブルを尾静脈から投与して、超音波診断装置で機能評価した。

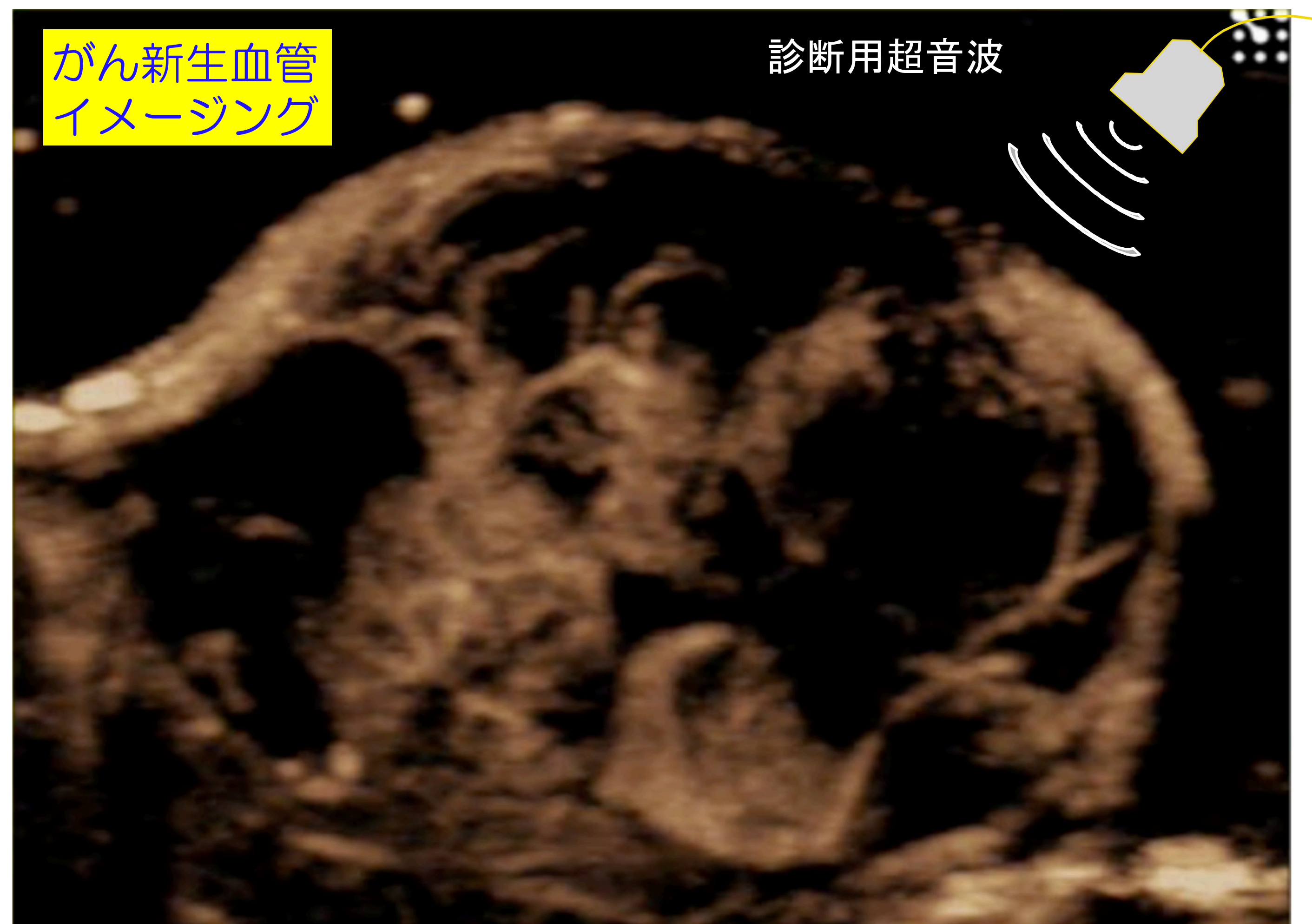
造影時間、各種超音波撮像



Sonazoid セラノスティクスバブル



★ムービーで確認出来ます

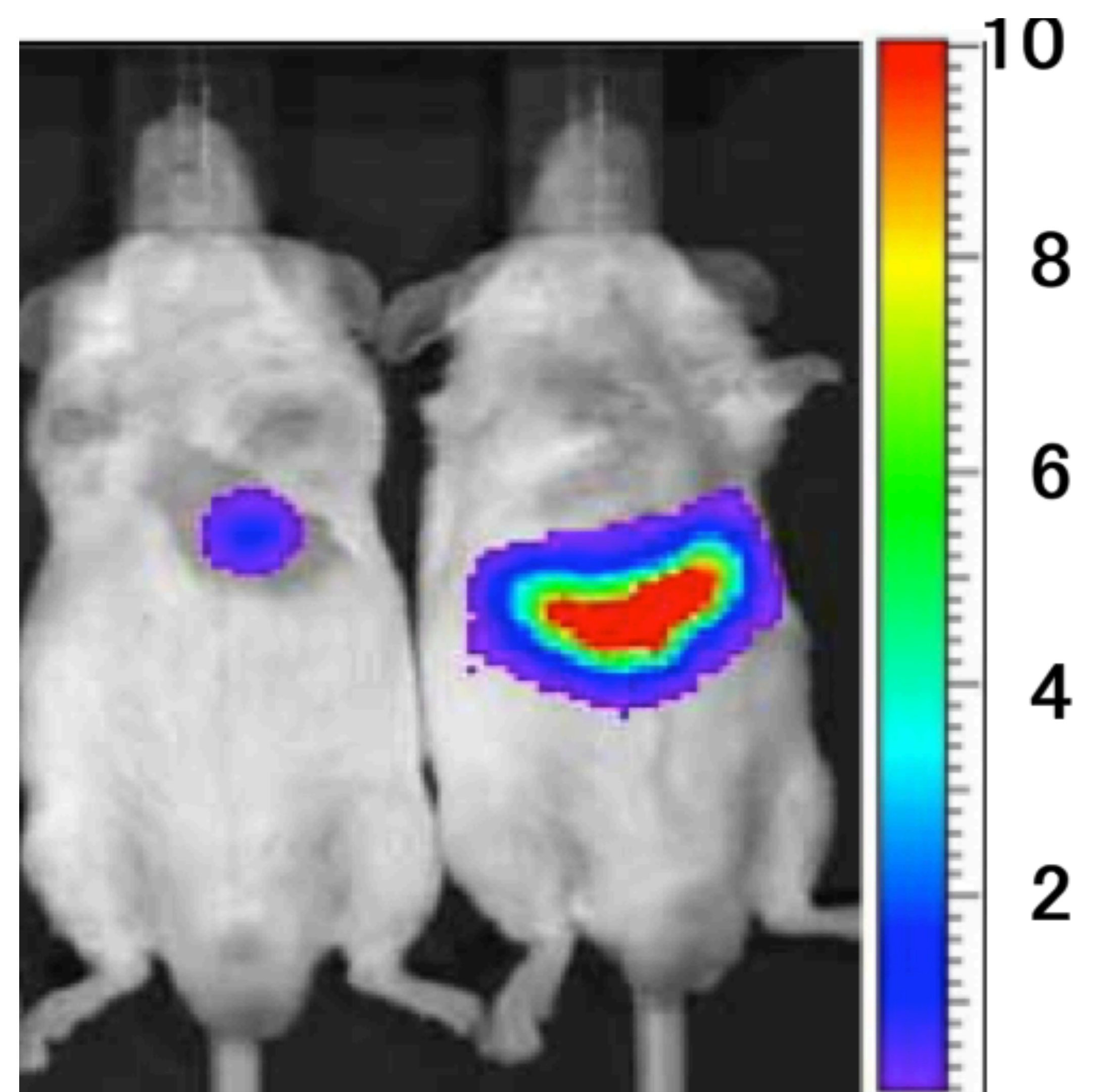
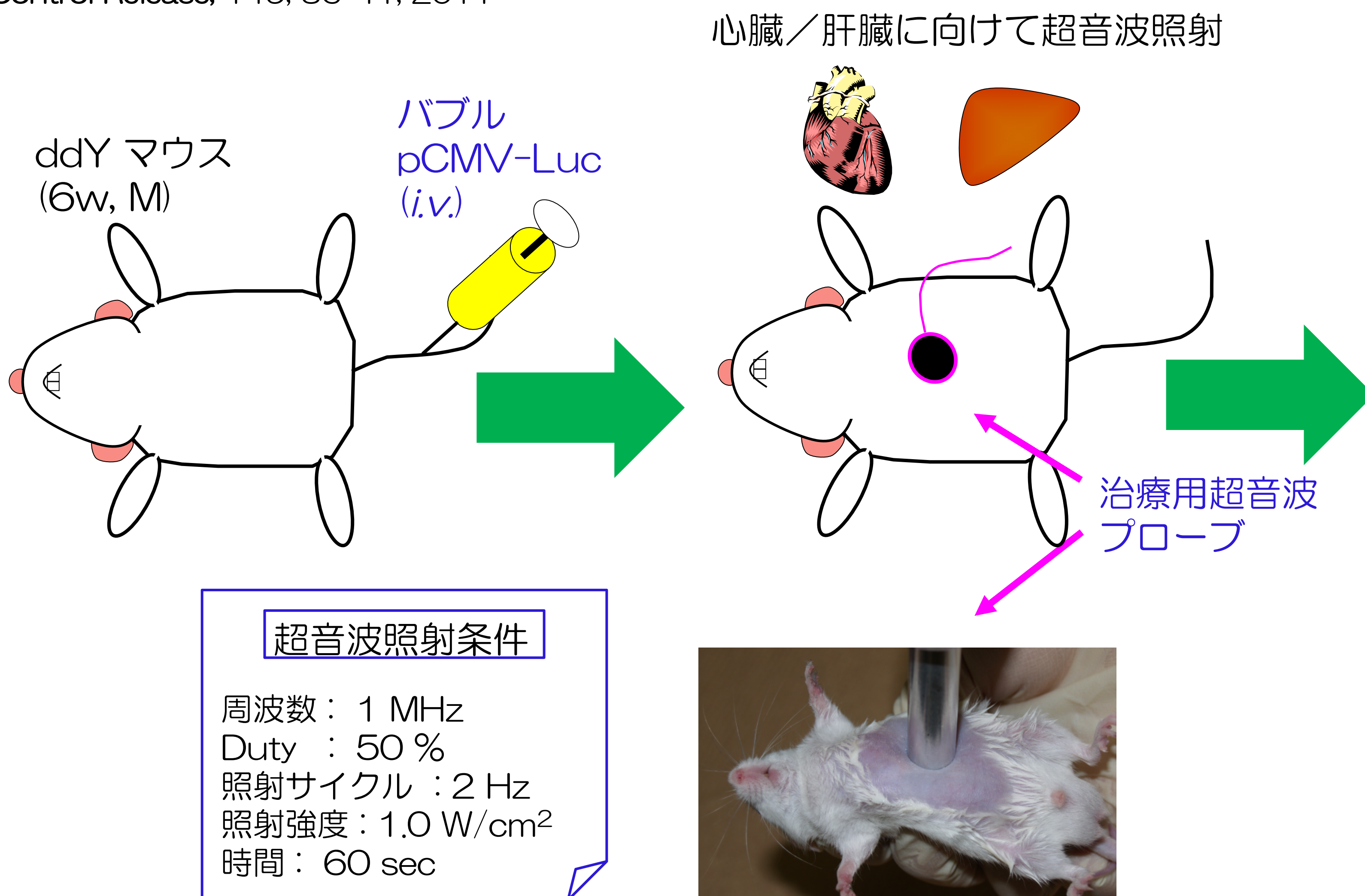


新開発セラノスティクスバブルは血中滞留性を示し、30分間に渡る長時間の血流観察ができた。

診断用超音波照射で、がん新生血管を造影することができた。白く濁っているところが、腫瘍の血管。

遺伝子導入

J. Control Release, 125, 137-144, 2008  
J. Control Release, 149, 36-41, 2011



マウスに新開発セラノスティクスバブルとルシフェラーゼプラスミドDNAを尾静脈から投与して、心臓/肝臓に向けて治療用超音波を照射した。1日後、ルシフェラーゼの発現をIVISで観察した。

治療用超音波を照射した部位からのみ、ルシフェラーゼの発現が見られた。

静注されたセラノスティクスバブルは、大静脈→右心房→右心室→肺動脈→肺→肺静脈→左心房→左心室→大動脈→全身の毛細血管 と循環するので、血中・心臓の中で壊れないだけの強度が必要となる。

30分間に渡る造影ができたので ●超音波応答性ガスの保持性が良く、血中安定性が高い特性を有する。  
1 MHzの超音波で、超音波照射部位にのみ遺伝子導入ができたので ●ソノレーションの特性を有する。

◎セラノスティクスバブル製剤の開発に成功 ◎日本で初めて開発されたバブル製剤 ◎実用化を目指す