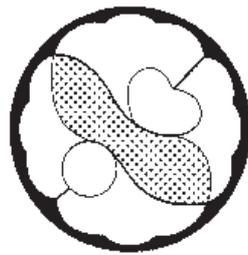


特別附録

脳神経超音波用語集 2012

Terminology of Neurosonology 2012



日本脳神経超音波学会機関誌編集委員会 用語集改訂委員会 編

編集委員長：高瀬憲作

編集委員：卜部貴夫，大槻秀夫，川口正一郎，塩貝敏之，木村和美，永田 泉，藤代健太郎，
松本昌泰，矢坂正弘

用語集改訂委員長：永井秀政

用語集改訂副委員長：矢坂正弘

用語集改訂委員：井口保之，卜部貴夫，川口正一郎，北川一夫，郡山達男，斎藤こすえ，塩貝敏之，
竹川英宏，立花克郎，寺崎修司，永野恵子，林健太郎，平野照之，藤代健太郎，
藤本 茂，古井英介，松本昌泰，松本典子，森真由美，山上 宏

(五十音順)

目次

脳神経超音波用語集 2012 刊行に寄せて	77 (2)
Neurosonology 用語解説集 2002 (初版) 刊行の辞	78 (3)
用語集の取り扱い説明	79 (4)
用語集本文	80 (5)
用語集図譜	107 (32)
日本語索引	116 (41)

脳神経超音波用語集 2012 刊行に寄せて

脳・神経系疾患の超音波による診断及び治療的応用に関する学術交流（研究，教育，臨床応用）団体として，1981年に日本脳・神経超音波研究会が設立され，第1回の年次総会が翌1982年に開催されてから丸30年が経過しました。ちょうど中間点となる1997年には研究会から学会へと名称変更がなされ，20年目の2002年には大規模な体制改革がなされました。第1回年次総会開催から丸30年が経過した節目の年である今年2012年には，一般社団法人に移行する予定です。この30年間の超音波技術とこれを応用した医学の進歩・発展はめざましく，脳卒中をはじめとする脳神経疾患にとって，脳神経超音波診断は今や必要不可欠の技術となっています。さらに，超音波血栓溶解法など，治療手段としての進化も始まりました。

脳神経超音波医学の進歩に伴い，多くの専門用語が生まれました。かつこれらは統一性を欠き，混乱を招いていました。こうした用語の混乱の解決のために，本学会は2002年に，機関誌編集委員長（当時）の森竹浩三先生が中心となって，用語解説集を刊行しました。それから10年が経過し，用語解説集2002では対応できない新たな状況が生まれつつあります。そこで，前機関誌編集委員長の高瀬憲作先生の発案で，用語集の改訂が行われることになりました。新しい用語集は，前身の用語解説集2002はもちろん，機関誌 *Neurosonology* 掲載論文や脳神経超音波マニュアル記事からの引用も加え，内容を一新し，今後10年以上の使用に耐えうるものとなりました。

本用語集の刊行は，30年が経過した本学会の歴史に新たな1頁を加えます。なによりも，次の世代，未来への贈り物になることでしょう。高瀬先生をはじめとする編集委員会委員各位，添削等にご協力いただいた会員諸氏には，この紙面を借りて感謝の意を表したいと思います。

2012年2月

日本脳神経超音波学会

理事長 峰松一夫

Neurosonology 用語解説集 2002 (初版) 刊行の辞 「脳神経超音波学用語解説集」刊行にあたって

神経超音波学の領域では元来用語の統一性を欠いていたことに加え最近のコンピュータ技術の導入に伴う技術革新などにより新たな用語が生まれ、さらに混乱の度を深めている感がある。1995年発刊の日本超音波医学会超音波医用機器に関する委員会編の医用超音波用語集の頭部・脳関係超音波医学用語の項をひもとくと、未だAモード時代のものが並んでいた。そこで、脳神経超音波研究や日常診療に用いる人達が用語選択のさいにできるだけ無駄な労力を費やすことなく本来の仕事に取り組んで頂くべく用語を整理することが1998年日本脳神経超音波学会機関誌編集委員会で提案された。役員会の了承を得たのち当時の編集委員で用語検討部会を組織し矢坂委員、塩員委員をそれぞれ部会長、副部会長として活動を開始した。

まず脳神経超音波の分野を扱っている雑誌(1996年と1997年に発行されたStroke, J Neurosurgery, Ultrasound in medicine and biology, Neurosonology), 書籍(TCDマニュアル, Neurosonology, Ultrasound Diagnosis of Cerebrovascular disease, Advance in Echo Imaging) およびIndex Medicusから用語の拾い出し作業を行った。それを整理したものを日本脳神経超音波学会機関誌に掲載し、会員の意見を求めて再度取捨選択し掲載用語を決定した。さらに各用語に英文・和文用語, 略語, 同意語, 関連用語を併記するとともに簡略な用語解説も付し、さらに巻末には欧文・和文別の索引も設けた。

本用語解説集が脳神経領域の日常診療に携わっておられる職種の方々、またこれから神経超音波医学を学ぼうとする人達のお役に立てば幸いである。無論、用語は時代とともに変化し、領域によっても異なった用語が併存することは避けられない。しかしながら情報が加速度的に増加し複雑化するこの21世紀の医療の行く末を見据え、回顧的な思いは断ちきりできうる限り用語の標準化、簡略化をはかり次世代の若者に超音波医学のさらなる発展と普及を託すことが我々の使命と考えている。本用語解説集に対する忌悔のないご意見をお寄せ頂きながらさらに上記目的に沿ったより充実したものへと改訂を重ねてゆく所存であります。本用語解説集発刊の趣旨をご理解頂き今後ともご支援賜りますようお願い申し上げます。

2001年師走

日本脳神経超音波学会機関誌

編集委員長 森竹 浩三

用語集の取り扱い説明

2002年用語集の発刊から約10年が経過し、日本脳神経超音波学会機関誌編集委員会で定期的な用語の改訂作業に着手する必要がありました。同編集委員会から複数名の用語集改訂委員を推薦して頂き、改訂作業を行いました。

<改訂の方針>

改訂の方針として、(1) 2002年用語集を優先する、(2) 脳神経に特化したものを優先する、(3) 脳神経の近接領域を残す、(4) 重複語や同類語をまとめる、(5) 重要な用語に印をつける、などを基本としております。そして2002年用語集の方法論を用いて選定作業を行いました。

<選定の対象>

用語を選定するための調査対象として、過去2年分の脳神経超音波の分野を扱っている雑誌としました。具体的には2009年1月から12月、および2010年1月から12月に発刊された以下の雑誌で、Ultrasound in Medicine and Biology, Journal of Ultrasound in Medicine, Stroke, Neurology, Neurosurgery, Neurosonology, 脳卒中, 臨床神経学, 超音波医学です。

基本的な枠組みとして、2002年用語集に収まるように心掛けました。さらに、2006年に発刊された脳神経超音波マニュアル、およびJAN機関誌Neurosonologyに掲載のガイドライン (Neurosonology19(2):49-69, 2006など) を取り入れています。廃れた用語は削除しました。我々が忘れてはならない歴史的な用語は残しています。国際的な用語、学会で推奨する用語、そして学会の方向性を示す用語を加えております。

用語の拾い出し作業により1823語を抽出し、さらに整理して1041語になりました。そこから再度取捨選択し、各用語の英文、和文、略号、慣用的な読み、関連用語、簡略な用語解説を付して、357語を掲載しております。

<用語の取り扱い方針>

- 用語集は主に対訳集として、英語→日本語訳、日本語→英語訳などのように双方向性をもたせました。
- 略語を別項目で記載しました。
- 同義語や類義語、反対語を別項目で記載しました。
- 複数の関連用語の場合や意見のわかれる場合には、用語解説文の項目に*を付して記載しました。
- 用語は日本超音波医学会と共通化しましたが、共通化が困難なものは本学会のものを優先しました。
- 人名は、すでに日本語で定着しているもの以外は、単語の先頭を大文字で記載しました。
- 原則単数で表記しましたが、複数が通常のもの慣例的に複数で表記し、()でくくりました。
- 省略可能な場合には()でくくりました。
- 用語に番号を設けて、データベース化しました。
- 略語からも検索できるようにしました。
- 日本語読みは慣用表現を採用した場合があります。日本語(漢語)とは異なる場合があります。例えば、-lysisを「ーリシス」→「ーライシス」などです。ただしcatheterのみは「カシータ」→「カテーテル」と独語を慣用句としました。
- 次に注意すべき表現について記載します。まず、Dopplerです。英文雑誌にもdopplerと変わりつつあります。ドップラーという表現も徐々に一般化しつつあります。しかし今回の改訂では英語:Doppler, 日本語:ドプラを優先させています。Probeは、探触子あるいはプローブとしました。IMTの日本語訳は、内(膜)中膜(複合体)厚としました。
- homogenousの訳語は、均一から均質にしました。エコー輝度の表現で、ブラークの輝度ではsoftやhardは使用しないことを推奨しました。

最後に、編集作業に携わって頂いた編集委員ならびに用語集改訂委員の先生方に深く感謝申し上げます。

2012年2月
脳神経超音波学会用語集改訂委員長
永井 秀政

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
A	1			AB ratio	収縮期波高比	しゅうしゅくきはこうひ		収縮期第一峰の高さを A とし、収縮期第二峰の高さを B とし、その比を取ったもの。末梢循環の抵抗を主に表す。A/B < 1 の場合主に末梢血管病変を疑う。
A	2		AI	acceleration index	加速度係数	かそくとけいすう		拡張末期血流速 (Vd) から収縮期最高血流速 (Vs) に達する収縮早期相の加速度 [= (Vs - Vd)/QT] を Vs で除して求められる。血管の狭窄病変や腫瘍の性質の鑑別に用いられる。内頸動脈の高度狭窄があると総頸動脈での血流速計測の際に収縮早期の傾きが減少し、peak の出現が遅れる。
A	3		AcT	acceleration time	収縮期加速度時間	しゅうしゅくきかそくとじかん		パルスドプラ法による血流波形で収縮期の始まりから流速のピークに達するまでの時間である。近位部に狭窄があればこの時間が長くなる。狭窄部位が石灰化で直接観察できない場合に有用である。
A	4			acoustic power	超音波出力	ちょうおんぱしゅつりょく	Ⓐ acoustic intensity, acoustic energy	単位時間内に探触子から放射される超音波の仕事率である。単位は W または J/s である。[注] acoustic intensity (超音波強度) は単位面積当りの acoustic power で単位は W/cm ² である。acoustic energy (音響エネルギー) は J または W・S である。
A	5			acoustic shadow	音響陰影	おんきょういんえい	Ⓐ acoustic shadowing	骨、金属クリップなど、きわめて強い反響体が存在する場合、音波がそこを通過できず、反射物の背部にエコーの無い部分を生じる現象である。
A	6	*		acoustic window	超音波骨窓	ちょうおんぱこつそう	Ⓐ cranial window, echo window, bone window	超音波の減衰が少なく伝播できる箇所である。頭蓋骨が薄いもしくは欠損しているところで、眼窩、大後頭孔、大泉門、小泉門、などである。[参照] acoustic window の図 (図 2a~d)
A	7			adaptive filter	適応フィルタ	てきおうふいるたー		特徴抽出のアルゴリズムを超音波画像に適用するため、画像上の各部分の特徴抽出を行い、その特徴に応じたアルゴリズムで各ピクセルのデータを計算し状況に合わせたフィルタ処理を行う技術である。
A	8		ADF	advanced dynamic flow	アドバンスダイナミックフロー	あどばんすだいなみつくふろー		広帯域送信技術等を用いて、高フレーム、高分解能、低ブルーミング、クラッタの低減を実現した血流表示モードのことである。Bモードと同等の広帯域な送信パルスを使用しているため、ドプラ法にもかかわらず高分解能でブルーミングの少ない造影画像を得ることができる。[注] TOSHIBA により実用化された。
A	9			aliasing	折り返し現象	おりかえしげんしょう	Ⓐ color aliasing	血流速度がパルス繰り返し周波数で制限される周波数上限 (最大検出ドプラ偏位周波数) を超える場合、超えた周波数成分が反対側に折り返す形で出現、表示される現象である。[注] カラードプラ流速表示では流れの向きの異なる側の色になり、さらにはモザイク色となる。
A	10			A-mode	A モード法	えーもーどほう	Ⓐ amplitude mode Ⓐ midline echo	横軸を探触子からの距離として縦軸にエコーの強さを波高として表示する一次元的表示方法である。エコーの強さを反射源の位置での波高で表示し、横軸はプローブからの距離、縦軸はエコーの (包絡線検波による) 振幅出力波形である。CT が実用化されるまでは、ほぼ唯一の頭蓋内の画像診断法であった。我国では未だに保険診療の対象となっているが診断精度の低さから、実際にはほとんど用いられていない。
A	11			amplitude	振幅	しんぷく		超音波の波の大きさを表す量が振幅であり、振幅が大きいほど大きい波となる。さらに波の強さをあらわす強度は、振幅の 2 乗に比例する。
A	12			amplitude modulation	振幅変調	しんぷくへんちよう		画像空間分解能をあげるために、位相は同じで振幅が異なる 2 つのパルス波を照射し、帰ってきた 2 つの反射波を調整して引き算し得られた波を画像化することである。とくに超音波造影剤を用いてパブルと tissue (組織) の信号比をあげるのに有効とされる。
A	13			anechoic	無エコーの	むえこーの	Ⓐ echo-free Ⓐ anechoic area, echo free space	超音波に対する反射信号のない状態である。無響の状態である。
A	14			aortic valve strands	大動脈弁付着糸状構造物	だいどうみゃくべんふちやくいとじょうこうぞうぶつ	Ⓐ mitral valve strands Ⓐ Lambli's excrescences	大動脈弁に付着した糸状構造物で、大動脈の大動脈側に観察される。(1) 厚さ 1mm 未満、(2) 可動性に富み、(3) 弁から伸びるような糸状構造物と定義される。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
A	15		ALAR A	as low as reasonably achievable	アララの原則	あららのげんそく		超音波の有効性と安全限界とを充分認識し、検査を十分行うことができる最小限度の超音波出力で、できるだけ短時間で検査を行い、患者に対する害の極力少ない形で診断を行うべきという検者の心得である。
A	16		ASA	atrial septal aneurysm	心房中隔瘤	しんぼうちゅうかくりゅう		心房中隔が卵円窩レベルで薄い瘤状の膜になり、心拍動に伴って左房側と右房側に交互に突出する病態をいう。心房中隔瘤と卵円孔開存が合併した場合には脳梗塞再発のリスクが高い。TEE による診断基準はさまざまであるが、瘤の基部の長さ (≥11~15mm), 右房と左房へのそれぞれの突出度 (≥6~11mm), 及び最大振幅 (≥8~15mm) を組み合わせで診断する。
A	17			atrial width	側脳室三角部径	そくのうしつさんかくぶけい		胎児水頭症で、胎児の脳室拡大が最初に現れてくるパラメーターであり、胎児脳超音波診断では、非常に重要な計測値である。
A	18			attenuation	減衰	げんすい	☑ scattering (散乱), absorption (吸収), diffuse (拡散)	超音波の強さが生体内を伝播する過程で、反射, 散乱, 拡散, 吸収などによって減弱する現象である。
A	19			automated real-time spectral analysis	自動 (分析) 実時間的周波数解析法	じどうじつじかんてきしゅうはすうかいせきほう		自動的に周波数解析 (分析) を行う解析 (分析) 法のことである。
A	20			autoregulation	脳血流自動調節能	のうけつりゅうじどうちようせつのう		正常脳で脳循環を一定に保とうとする機能のことである。脳灌流圧が一定の範囲内 (60~150mmHg) にあるときは脳血管抵抗を規定する小動脈の血管平滑筋が脳灌流圧の低下に対し能動的に拡張し、逆に脳灌流圧の上昇に対しては収縮し、脳循環を一定に保とうとする。
A	21			away flow	(探触子から) 遠ざかる流れ	とおざかるながれ	☑ bidirectional flow (#33) ☑ toward flow (#325)	探触子から遠ざかる方向に流れる血流を示す。
B	22			background signal intensity	背景血流信号強度	はいけいけつりゅうしんごう		TCD での血流速波形上に出現する HITS/MES に対して、その背景となる信号強度である。HITS/MES の輝度は背景血流波形の信号強度に対する相対的信号強度となる。
B	23			backscatter	後方散乱波	こうほうさんらんば	☑ ultrasound backscatter, scattering scatter, ultrasound backscattering	超音波がその波長より極端に小さい反射体から反射される場合、微小反射体を中心とする反射波が発生する。これを散乱 (scattering) といい、散乱により音波の進行方向と逆方向に (90 度より大きい角度で) 戻る波を後方散乱波という。組織の後方散乱信号の強度 (integrated backscatter) の測定により超音波組織性状診断が可能となる。
B	24			backscatter intensity	後方散乱強度	こうほうさんらんきょうど	☑ backscattered intensity ☑ myocardial integrated backscatter, ultrasound backscatter	後方散乱反射波の信号強度である。
B	25		BOT	balloon occlusion test	バルーン閉塞試験	ばるーんへいそくしけん	☑ balloon testocclusion (BTO) ☑ Matas test	バルーンによる一時的な血流遮断で、脳虚血耐性を診断する試験のこと。頭頸部の腫瘍性疾患や内頸動脈系の血管奇形や動脈瘤の外科的処置として内頸動脈結紮術や閉塞術を施行する場合、永久閉塞が可能かどうか (内頸動脈永久閉塞後の側副血行路と脳血流量が保持されるかどうか) を予測するために用いられ、一時的な動脈血流遮断により脳虚血症状の出現やその虚血症状を評価する。
B	26			banana sign (in spinal dysraphism)	二分脊椎におけるバナナ徴候	ばななちようこう	☑ lemon sign (#179)	開放型の二分脊椎を有する胎児の脳では、小脳半球が前方に彎曲し、大脳槽は消失している。この異常な小脳半球の形状はバナナに似ていることから、バナナ徴候と呼ばれている。
B	27			bandpass filter	帯域通過フィルター	たいいきつうかふいるたー		ある特定の周波数帯域の信号だけを通すフィルターのことである。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
B	28			beam focusing	(超音波) ビーム集束法	ちょうおんばびーむしゅうそくほう		小さいビーム面積に音束を集束することである。高分解能の二次元画像の構築にはより高い集束度が必要とされる。
B	29			Bernoulli's law	ベルヌーイの法則	べるぬーいのはうそく		流体力学の定理である。管中を流れる液体について、流速 (v)、液体の密度 (ρ)、重力加速度 (g)、高さ (h)、その点における側圧 (p)、流体エネルギー (E) の間に、次式が成立する。 [$p + \rho gh + (\rho v^2)/2 = E$ (一定)]. [参照] マニュアル p 230
B	30			B-flow	ビーフロー	びーふるー		coded excitation という、送信パルスに特殊な変調 (コード化) を施して送信パルスの幅を広げ、S/N 比を稼ぐとともに、エコー受信後にそれを幅の狭いパルスに圧縮・復元 (デコード) する技術で、深部で減衰する超音波信号の S/N 比を改善し、高い分解能を維持したままベネトレーションを向上させた B モードによる血流の映像法である。[注] GE により実用化された。
B	31			B-flow color	ビーフローカラー	びーふるーからーカラー		カラー Doppler 法のように、背景 B モードの処理系を血流表示処理系と分離独立させることで、B-Flow による血流表示と、高画質の B モード像との重畳表示を可能にした映像法である。[注] GE により実用化された。
B	32			B-flow winker	ビーフローウインカー	びーふるーういんかー		B-flow で可動性プラークが拍動に合わせて車のウインカー様に白く点滅する様である。[参照] INNERVISION 23 (11): 55-58, 2008. [参考] ウインカーを米語では blinker や turning signal という。
B	33			bidirectional flow	両方向性血流	りょうほうこうせいけつりゅう	両方向性血流波形 (#21), toward flow (#325)	両方向性の血流波形のことである。
B	34	BPD	biparietal diameter	児頭大横径	じとうだいおうけい			胎児脳室拡大の一次スクリーニング検査として用いられる計測法である。水平断で、透明中核腔と四丘体槽に対して直角方向の距離である。探触子に近い方は骨外側で、遠い方の対側の骨は内側で測定する outside-inside method が一般的である。[参照] 超音波胎児計測の標準化と日本人の基準値。超音波医学 2003; 30: J 420 の図。
B	35	BFV	blood flow velocity	血流速度	けつりゅうそくど		flow velocity, cerebral blood flow velocity	主に血管内を流れる血液の速度である。
B	36	BBB	blood-brain barrier	血液脳関門	けつえきのうかんもん			脳毛細血管内皮細胞の tight junction などから構成されるバリアで、これにより他の部位に比べて、血液と中枢神経との間の物質の透過性が制限される。
B	37		blooming	はみだし	はみだし		画にじみ	実際の管壁より外側にはみ出して太い血管が描出される。
B	38		B-mode	B モード法	びーもーどほう		brightness mode, B-mode ultrasound, B-mode imaging, B-mode sonography, B-mode ultrasonography	反射された超音波 (エコー) 強度をブラウン管上の輝度 (brightness) として表現し、エコー源からの位置 (深さ) に輝点として示し、そのビーム方向を機能的または電子的に走査 (scan) して走査面内を画像化する方法で、二次元画像 (断層像) が得られる。
B	39		bow hunter syndrome	ボウハンターシンドローム	ほうはんたーしょうこうぐん			弓矢を射る姿勢のように、頸部を回旋した際に、椎骨動脈が椎骨などの構造物により圧迫を受けるために、血流不全となり、めまいなどの脳幹症状を呈する症候群である。
B	40	BHI	breath-holding index	息こらえ試験係数	いきこらえしけんけいすう		hyperventilation test	経頭蓋超音波診断法を用いて息こらえの最中の血中 CO ₂ 分圧変化により惹起される脳血管反応性を診るテスト、およびその係数である。
B	41		bubble interaction (s)	気泡相互作用	きほうそうごさよう			超音波造影剤の微小気泡が超音波により相互に影響し合って共振、崩壊、消失などする作用である。
B	42		bubble noise	気泡性雑音	きほうせいざつおん			超音波造影剤の微小気泡が、雑音としてとらえられる。
B	43		bubble targeting imaging	微小気泡標的画像	びしょうきほうびょうてきがざう			超音波診断とともに目標の治療を促す効果をもたせるものである。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
B	44	*		burst wave	バースト波	ばーすととは	㊦ burst, パルス波, 連続波	定められた時間だけ持続する単一周波数の波形信号である。任意の周波数の超音波を発生させるために用いる。[参照] wave の図を参照 (図9)
C	45	*		calcification	石灰化病変	せっかいかびょうへん	㊦ calcification lesion ㊦ calcified, calcified	音響陰影を伴う高エコー輝度の病変である。
C	46			calcified plaque	石灰化粥腫	せっかいかじゅくしゅ	㊦ 石灰化プラーク	音響陰影を伴う高輝度エコーのプラークである。
C	47			carotid Doppler ultrasound	頸動脈超音波ドブラ	けいどうみやくちようおんぼどぶら		頸動脈の超音波ドブラ検査である。
C	48		CDS	carotid duplex sonography	頸動脈複合超音波診断法	けいどうみやくくごうちようおんぼしんだんほう	㊦ duplex carotid ultrasonography, carotid duplex ultrasonography	B-mode と Doppler 法とを併用した頸動脈の超音波検査法である。
C	49			carotid ultrasonography	頸部エコー検査 (法)	けいぶえこーけんさ	㊦ carotid ultrasound, carotid sonography, 頸動脈超音波 (診断) 法, 頸動脈超音波検査	頸動脈の超音波検査 (法) である。頸部椎骨動脈も同時に検査されることもある。
C	50			carpal tunnel syndrome	手根管症候群	しゅこんかんしょうこうぐん		手根管 (腱と神経が通っている手首内の管) の中を走る正中神経が、何らかの原因で手根管内圧が上がり、圧迫されて引き起こされる疾患である。末梢神経超音波を用いると、正中神経の断面積が大きくなることがあり、診断に有用である。
C	51			cavitation	キャビテーション	きゃびてーしょん		強い音波により液体中に溶存気体または液体蒸気の気泡が生成され、また成長して崩壊する現象である。もしくは、水や血液などの流体が低圧部にさらされることによって蒸発し、気泡が発生する現象である。
C	52			central volume principle	セントラルボリューム原理	せんとらるほりゅーむげんり		造影剤の bolus 静注により脳循環に関連するパラメータを解析するのに用いられる原理である。CBF=CBV/MTT のこと。* 関連用語: 脳血流量 (CBF: cerebral blood flow), 脳血液量 (CBV: cerebral blood volume), 平均通過時間 (MTT: mean transit time)。
C	53			cerebral acetazolamide effect	アセタゾラマイド効果	あせたぞらまいどこうか	㊦ acetazolamide effect ㊦ vasomotor reactivity	アセタゾラマイドは炭酸脱水酵素(CA: carbonic anhydrase)の阻害剤である。これを 500~1000mg 静注すると、まず赤血球の CA の働きが抑制され、赤血球を介した CO ₂ の運搬作用がブロックされ、組織中に二酸化炭素が蓄積する。pH が変化して血管壁の筋トーンが変わり、細動脈で血管が拡張する。このアセタゾラマイドの効果を利用して脳血流増加の効果を知る。
C	54		CPP	cerebral perfusion pressure	脳灌流圧	のうかんりゅうあつ		全身平均血圧と頭蓋内圧の差である。脳灌流圧=平均動脈圧-(平均)頭蓋内圧である。
C	55			cerebrillar diameter	小脳横径	しょうのうおうけい		胎児の小脳の横径を計測するパラメーターで、小脳低形成に有用である。
C	56			cerebrovascular CO ₂ reactivity	脳血管炭酸ガス反応性	のうけっかんたんさんがすはんのうせい	㊦ CO ₂ test	脳血管が血中 CO ₂ 濃度の変化に対応し拡張又は収縮する反応の程度のことと血流を調節する能力を示す。[注] この反応性をみる検査が炭酸ガス負荷試験である。
C	57			cerebrovascular reactivity	脳血管反応性	のうけっかんはんのうせい		CO ₂ やアセタゾラマイド負荷あるいは血圧 (脳灌流圧) の変化などによる脳血管の反応性のことである。
C	58			Champagne bottle neck sign	シャンパンボトルネックサイン	しゃんぱんぼとるねつくさいん		内頸動脈起始部のやや遠位側で内径が急速に狭小化する様子である。モヤモヤ病で高率にみられる。
C	59			chirping sound	チャープ音	チャーぶおん	㊦ chirp ㊦ HITS, MES	単一散乱体 (栓子) が超音波照射野の一定濃度の散乱体 (血液) 中を横切の際のエコー信号の振幅変調である。ビュ、ポツなどの特有な音として聞かれ、英文ではこれを whistle, snap, moan などと表現する。
C	60			C-mode	C モード法	しーもーどほう	㊦ C-scan	超音波診断装置の表示法の一つで、探触子から等距離にある断面 (リニア走査では超音波ビームに直交する断面) を示すものである。constant range mode の略である。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
C	61			coded excitation	コードエキサイテーション	コード えきさいてーしょん	☐ coded technology	送信パルスに特殊な変調(コード化)を施して送信パルスの幅を広げ、S/Nを稼ぐとともに、エコー受信後にそれを幅の狭いパルスに圧縮・復元(デコード)する技術である。
C	62		CHA	coded harmonic angio	コードハーモニックアンギオ	コードはーもにっくあんぎお	☐ CHA - mode , coded harmonic angio mode	coded excitation の原理を用いて、超音波造影剤を使用したハーモニック画像である。Levovist の造影効果を最も引き出せるように setting された造影モードである。
C	63			collateral flow	側副血行路	そくふくけっこうろ	☐ collateral circulation	正常安静時の血行路のほかに、活動時または正常血行路が閉塞された場合などに、別の多くの血行路が開かれ、その臓器の血行を保ちあるいは血液量を増すことができる。このような予備的な循環路をいう。脳血管では主に眼動脈、ウィリス動脈輪、leptomeningeal anastomosis を介する 3 経路が存在する。
C	64			color reversal	カラー反転	からーはんてん		カラードプラモードで血流を評価したとき生じる反転現象である。頸部エコー法では主に頸動脈洞周囲に生理的な現象として検出されることが知られており、血流最大収縮期に生じることが多いとされている。
C	65			common carotid artery compression test	総頸動脈圧迫試験	そうけいどうみゃくあっぱくしけん	☐ common carotid artery oscillations, Matas test	一側総頸動脈を圧迫することで、脳内動脈血流が側副血行路として対側内頸動脈系か椎骨脳底動脈系かを経頭蓋ドプラ検査の側頭窓経路で検出して判定するテストである。
C	66			compound	空間コンパウンド法	くうかんこんぼうんどほう		多方向からの超音波ビームを合成する画像処理法である。実質像の均一性が増加し、病変部の辺縁エコーのつながりが向上する効果があり、鏡面反射やスペckルノイズなどの超音波ビームの方向に依存するアーチファクトを低減することができる。
C	67			compression echography	静脈圧迫エコー法	あっぱくほう	☐ 圧迫法	探触子で下肢の静脈を圧迫することにより、深部静脈血栓を診断する方法である。
C	68		CES	continuous echo-guided surgery	持続的エコーガイド下手術	じぞくてきえこーがいでかしゅじゅつ	☐ two burr hole method (# 341)	手術用骨窓の対側などに設けた小骨窓に、探触子を当ててモニターを行う持続的エコーガイド下手術のこと。手術中も検査を中断する必要がなく、最後まで鮮明な画像下で手術を行える利点があり、深部の大きい、重要組織に近接した症例には特に有用とされる。
C	69		CW	continuous-wave Doppler sonography	連続波ドプラ法	れんぞくはどぶらほう	☐ continuous wave Doppler pulse Doppler (PW)	連続波超音波を送り出し、超音波ビーム方向に速度分布をもつものを分離せずに検出するドプラ法である。体表面に近い血管の経皮的血流測定や高速大動脈血流測定に用いられる。
C	70			contrast bubble (s)	コントラストバブル	こんとらすとばぶる	☐ diazepam one-drop method (# 77), ジアゼパム 1 滴法 ☐ contrast-TCD	超音波造影剤や空気などを用いて作られる泡状物質。卵円孔開存などの右左シャントを検出する際に用いられることが多い。空気 1 ml と生食 9 ml を三方活栓で十分攪拌して作成するのが一般的である。
C	71			contrast echocardiography	コントラスト心エコー法	こんとらすとしんえこーほう	☐ 超音波造影心臓超音波診断法	造影剤を使用して行う心筋、心腔内、冠動脈などの超音波検査である。
C	72			contrast-enhanced Doppler assessment	造影剤増強ドプラ評価	ぞうえいざいぞうきょうどぶらひょうか		超音波造影剤によりドプラ信号が増強されることを利用して評価する。
D	73			dark halo sign	ハローサイン	はろーさいん		浅側頭動脈の血管腔の周囲に見られる低エコーの同心性血管壁肥厚である。内中膜の浮腫性変化を示す。ハローサイン、狭窄あるいは閉塞の所見が側頭動脈炎(temporal arteritis, giant cell arteritis) の診断に重要である。ただしカラー画像の滲みによる見落としや動脈に伴走する静脈との鑑別に注意する必要がある。
D	74		DVT	deep venous thrombosis	深部静脈血栓症	しんぶじょうみゃくけっせんしょう		大腿静脈や膝窩静脈など体の深部にある静脈に血栓が形成される疾病である。静脈の血流がうっ滞することや血液凝固の亢進が原因となる。
D	75			diameter of cisterna magna	大槽径	だいそうけい		胎児の小脳の後方の大槽の長さを計測するもので、第四脳室の拡大の診断に有用である。
D	76			diameter-ratio	ダイアメーター比	だいてーあーたーひ	☐ MV-ratio	椎骨動脈狭窄・閉塞の診断において、後下小脳動脈で椎骨動脈が終焉する例(PICA-end)では、血管径が対側に比して低値であることに着目して、対側椎骨動脈径/関心側椎骨動脈径>1.4で、PICA-endと診断可能とされる。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
D	77			diazepam one-drop method	注射用ジアゼパム溶液一滴法	ちゅうしゃようじあぜばむようえき・いってきほう	㊦ホリゾン® 一滴法 ㊦contrast bubble (#70)	心臓や肺での右左シャントによる奇異性脳塞栓の診断で、microbubble の造影効果を増強するために生理食塩水とともに 1 滴の注射用ジアゼパム溶液を加えて攪拌し、コントラスト剤として用いる方法である。[参照] Neurosonology 15(1):10-14, 2002
D	78			Doppler color flow imaging	カラードプラー画像	からーどぶらがぞう	㊦color Doppler flow imaging (CDFI), color Doppler sonography, ㊦color flow imaging (CFI), color Doppler ultrasound, color Doppler	断層法の二次元画面上に、血流速度や血流方向などの血流情報をカラー信号として表現する画像描出法である。速度表示法ではサンプルボリューム内の平均血流速度に対応して色づけする。パワー表示では検出されるドブラ成分の大きさに対応して色の濃度を変える。
D	79			Doppler effect	ドブラ効果	どぶらこうか	㊦Doppler principle	音(光)源とその観測点の距離が変化する時に、観測点では音(光)源の周波数から(その速度に対応して)ずれた周波数が観測される現象である。Doppler はその発見者 Christian H. Doppler (オーストリア, ザルツブルグ生まれ 1803-1853) にちなむ。血流によるドブラ効果はプローブから遠ざかる血液成分のドブラ効果と、その反射波がプローブから遠ざかる(近づく)ドブラ効果の二重のドブラ効果である。
D	80			Doppler frequency	ドブラ周波数	どぶらしゅうはすう		血液などの移動する物質に向けて超音波を放射し、その反射波を受信すると、ドブラ効果により反射波の周波数が変位する。この変化した周波数をドブラ周波数といい、ドブラ周波数の変化を利用して血流速度を求めることができる。
D	81			Doppler gate	ドブラゲート	どぶらげーと	㊦ドブラ関門 ㊦sample volume	ドブラ信号を計測するために定める観察領域である。パルスドブラ法では血流速度の計測が可能であり、通常血管内径の 1/2 から 2/3 の範囲で設定する。
D	82			Doppler shift	ドブラ偏位	どぶらへんい		ドブラ効果によって生じた超音波の周波数の変化である。周波数 f の超音波を一定の入射角度 θ で血管に向け発射すると、ドブラ効果を受けてもとの周波数から fd だけ変化して戻ってくる。この周波数の変化をドブラ変位と呼び、次式で算出される。 $fd = 2V \cos\theta / c$ (V: 血流速度, c: 生体内伝播速度)
D	83			Doppler signal	ドブラ信号	どぶらしんごう	㊦Doppler shift, Doppler spectrum	超音波プローブから送信した超音波が動きのある組織または血流中の赤血球から反射し、ドブラ偏位を持ってプローブで受信される。この送信と受信の周波数差、すなわち、ドブラ周波数をもつ信号のことである。
D	84			Doppler spectrum	ドブラスペクトラム	どぶらすべくとらむ	㊦time - varying spectrum	血管内の血流速度分布に対応したドブラ周波数偏位の分布である。
D	85			Doppler ultrasonography	超音波ドブラ診断法	ちようおんばどぶらしんだんほう	㊦Doppler sonography, Doppler ultrasound, 超音波ドブラ	超音波検査でドブラ効果を用いる方法の総称である。体内の流体(血液)から反射されたエコーにはドブラ効果が生じており、それを周波数分析表示や画像化をして診断する方法。血流だけでなく血管内の気泡や微小塞栓も検出できる。
D	86	*		Doppler waveform	ドブラ血流速波形	どぶらけつりゅうそくはけい	㊦Doppler flow velocity waveform, blood flow velocity waveform, Doppler velocity spectrum, spectral waveform, Doppler sonogram	ドブラスペクトラムに対応した時間一流速分布波形のことである。[参照] ドブラ血流速波形の図(図 3a, b)

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
D	87			duplex ultrasonography	(ドプラ B モード) 複合超音波診断	ふくごうちょうおんばしんだん	④ duplex sonography duplex ultrasound, Duplex 法 ④ Doppler color flow imaging (#75), color duplex ultrasound, duplex color-coded ultrasonography, duplex color-flow imaging	B モード画像にドプラによる血流情報を複合させた検査診断法である。B モード断層像上に目的とする体内部位を表示するとともにパルスドプラ法で、その中の血管部位に sample volume を設定し、血流情報 (ドプラソノグラム等) を検出する。
D	88			duplication image	鏡像	きょうざう	④ mirror image artifact (#207)	血管壁などその表面の凹凸が超音波波長より十分長い滑らかな面では、超音波が鏡面反射され反射面を境にして実像と対称な位置に虚像が生じる。
D	89			duty cycle	パルス周期	ばるすしゅうき		超音波を一回照射してその後休止するサイクルを 1 サイクルとする超音波の照射波形をパルス波という。これを間歇的に照射する際に、1 サイクルの時間に対する照射時間の比率のことを指す。
D	90			dynamic range	ダイナミックレンジ	だいなみつくれんじ		最大の信号レベルから、雑音のレベルを引いたものである。エコーなどがノイズにうもれず、かつ飽和しないで増幅または表示できる入力 (電圧など) の範囲であり、通常 dB (デシベル) で表わす。ダイナミックレンジの値は超音波機器がどれだけ細かい信号まで再現できるかを示し、実質的に利用できる分解能の高さを意味する。
E	91			echo intensity	エコー強度	えこーきやうど	④ echo density	照射された超音波が反射された時の超音波 (エコー) の強度である。B モードではエコー強度を反射された部位での輝度で画像化している。グレー・スケールで表され、エコーが強いほど白色が強くなる。
E	92			echocardiography	心エコー法	しんえこーほう	④ 心臓超音波検査法	心臓 (脈管系) の超音波検査法である。
E	93			echoencephalography	頭蓋内超音波検査法	ずがいないちやうおんばけんさほう	④ echoencephalogram	超音波を用いて頭蓋内疾患を検査・診断する方法である。
E	94			echogenic	エコー源性	えこーげんせい	④ echoic	エコー信号を生じさせる能力をもつ。慣用的に高輝度をさすものが多い。
E	95	*		echogenic plaque	等輝度 (エコー) プラーク	とうきどぶらーく	④ iso - echoic plaque, 等輝度粥腫病変 ④ エコー源性プラーク, immediate plaque	周辺組織 (内中膜複合体もしくは近傍の筋肉) と比較し同程度の輝度を持つプラークである。病理学的には線維性組織や内膜過形成であることが多い。[参照] プラークの図 (図 5a, b)
E	96			echogenicity	エコー輝度	えこーきど	④ 超音波輝度	エコー信号を生じさせる能力をもつ構造または媒体である。
E	97			echo-tracking methods	エコー トラッキング法	えこーとらっくきんぐほう	④ エコー追跡法	エコーの動きを追跡する方法で、エコーにおける (RF 信号) の包絡線を追跡する M モードに類似のものと、RF 信号自体の位相を追跡する phase locked loop (PLL) 法によるものがある。
E	98			EKOS [®] catheter	イーコス・マイクロライシス [®] ・カテーテル	いーこす・まいくろらいしす・かてーてる	④ EKOS MicroLysis [®] catheter, ultrasound angioplasty (#350)	超音波発振機を先端に装着したカテーテル治療器具。超急性期脳梗塞、閉塞性動脈硬化症例、深部静脈血栓症に対する血栓溶解薬の線溶解能を向上させることが可能である。
E	99			elasticity score	弾性スコア	だんせいすこあ	④ スコア分類	超音波弾性画像で、組織性状に基づき弾性分布を 5 段階にスコア化したものである。スコアが高いほど硬い。
E	100			elasticity	弾力性	だんりょくせい	④ elastic modulus	引いたり押ししたりする力を加えることによって、ひずんだ物体がその体積や形状を復元しようとする性質である。この性質を定量するための指標として弾性係数があり、力の変化に対するひずみ率の割合で表す。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
E	101			embolic shower (s)	エンボリックシャワー	えんぼりっくしゃわー		多数の塞栓が動脈系に飛散することである。
E	102			embolus detection	栓子検出(法)	せんしけんしゅつ	④ emboli dual-gated transcranial Doppler ultrasound	TCDによる微小栓子信号 micro embolic signal (MES)を検出することである。MESは様々な塞栓源を有する症例から検出される。この検出により、塞栓源性疾病の活動性および局在を判定可能である。通常ヘッドバンドを用いて探触子を側頭骨部に固定し、中大脳動脈から検出する。測定時間は30分間が標準的である。
E	103	*	Vd = EDV	end-diastolic flow velocity	拡張末期血流速度	かくちょうまっきけつりゅうそくど	④ end-diastolic velocity (EDV), Vd	一心拍中の拡張末期の血流速度である。[参照] ドブラ血流速波形の図 (図 3a, b)
E	104		ED ratio	end-diastolic ratio	拡張末期血流速度比	かくちょうまっきけつりゅうそくどひ	④ 総頸動脈拡張末期血流速度比	拡張末期血流速度の左右の比で、速い側/遅い側、あるいは健側/患側で示す。総頸動脈では、ED ratio が 1.4 以上で拡張末期血流速度の低い側の末梢での血流障害 (閉塞や高度狭窄) を疑う。中大脳動脈では、ED ratio が 2.7 以上で主幹部閉塞を疑う。
E	105			endosonography	内視鏡 (下) 超音波検査 (法)	ないしきょうちようおんばけんさほう	④ endoscopic ultrasonography (EUS), ultrasonic endoscopy	内視鏡先端部に探触子を装着し体腔内走査を行う超音波診断装置 (超音波内視鏡) を用いた超音波検査である。
E	106			envelope curve	エンベローブカーブ	えんべろーぶかーぶ		最高血流速度をトレースした曲線。TCD 装置には、自動的にリアルタイムにドブラ血流速波形上に最高血流速度をトレースする機能を持つ機器がある。
E	107	*	ECST	European Carotid Surgery Trial	ECST 法	いーしすとほう	④ ECST method ④ NASCET 法 (#230), Area 法	長軸での狭窄度の超音波計測法で、最も狭い部位で仮想した内頸動脈の径が基準となる。[参照] 狭窄率の図 (図 4)
F	108			far wall	遠位壁	えんいへき	④ 遠位側壁 ④ near wall, 近位壁, 近位側壁	探触子からみて、血管内壁の遠位壁のことである。超音波断層画像では、通常近位壁より良好に描出されるため、IMT は可能な限り far wall で計測する。
F	109		FFT	fast Fourier transform	高速フーリエ変換法	こうそくふうりーえへんかんほう	④ fast Fourier transform method ④ FFT spectral analysis	周波数分析法の一つで Fourier 解析を高速に行う方法である。血流速度を超音波ドブラ法で測定した際の (ドブラ周波数) スペクトラル分析 (ドブラソノグラム等) に用いられる。
F	110			fibrous cap	線維性キャップ	せんいせいきゃっぷ	④ 線維性被膜	粥腫を被覆する線維性の膜で、被膜の非薄化や破綻は不安定プラークの特徴である。
F	111			flap echo	フラップエコー	ふらつぷえこー		頸動脈解離や頸動脈内膜剥離術の剥離端においてみられる、内膜および中膜部分の膜状のエコー所見である。
F	112			flash artifact	フラッシュ・アーチファクト	ふらつしゅあーちふあくと		身体が動き、組織が動いた時にフィルターを乗り越えてノイズが画面上にフラッシュのようにできるアーチファクトである。対応策としては、MTI フィルタを用いて低周波の雑音信号を除去する。
F	113			floating sail sign	セイル・サイン	せいる・さいん		動脈解離において、心拍動に一致して上下に波打つように動く「解離した血管壁」で、可動性血栓と鑑別すべき所見とされる。
F	114			floating thrombus	浮遊血栓	ふゆうけっせん		プラークに付着し、血管内や心腔内に浮遊している血栓をいう。
F	115			flow divider	分岐部	ぶんきぶ	④ flow divider	内頸動脈と外頸動脈の分岐部のことである。頸動脈で内頸動脈と外頸動脈に血流を分けている部分をさす。
F	116			flow separation	境界層剥離	きょうかいそうはくり	④ boundary layer separation, 血流剥離	狭窄部の血流分布において、血管壁に沿った流れが壁から離れる現象で、頸動脈や脳主幹動脈の狭窄部や湾曲部でしばしば観察される。
F	117		FV mapping	flow velocity mapping	血流速度マッピング	けつりゅうそくどまっぴんぐ	④ color flow mapping	経頭蓋超音波ドブラマッピング法のうち実時間的に計測した血流速度に基づき、カラースケール表示したものである。
F	118			focused ultrasound	集束超音波	しゅうそくちようおんば	④ fixed beam focus	超音波を集束させることである。超音波画像における任意の深さにおいて横分解能の向上に利用できる。また、高エネルギー超音波を集束させ、組織を熱凝固・壊死させることもでき、腫瘍性疾患の治療等に用いられる。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
F	119		4 D-US	four-dimensional ultrasound	4次元超音波	よじげんちょうおんば	④ four-dimensional ultrasound system (4 D ultrasound system)	立体構造の時間的変化を画像化することで、観察対象の時間的・空間的情報を得る超音波検査法である。
F	120		FPI	Fourier pulsatility index	フーリエ拍動係数(指数)	ふーりーえ ばるさたいるいんでつくす	④ Gosling-King pulsatility indexes, pulsatility index (PI)	ドプラ波形をフーリエ高調波解析して求めたPI値である。TCDの血流速波形をフーリエ変換した高調波成分の振幅を平均血流速度で割った値で定義される。高調波は第1次もしくは第1~5次で解析されることが多い。
F	121		FPI mapping	Fourier pulsatility index mapping	フーリエ拍動係数マッピング	ふーりえ はくどうけいすう まっぴんぐ		血流速波形をフーリエ変換し、高調波の振幅/平均血流速度を求めカラースケール表示したものである。
F	122	*		frontal bone window	前頭骨窓	ぜんとうこつそう	④ frontal window ④ transfrontal method, 経前頭骨法	TCDやTC-CFIで前頭部から超音波を後方に向けて入射し、前大脳動脈のA2部の血流を評価するために用いられる音響学的骨窓である。[参照] acoustic windowの図(図2a~d)
F	123			fundamental imaging	基本波イメージ	きほんはいめーじ	④ ハーモニック, セカンドハーモニック	送信波数と同じ周波数帯域を利用した画像抽出法である。
F	124			fusion 3D	融合3次元画像	ふゆうじよんすりーでい		一度のスキャンで繊細なカラー血管像と診断に必要な繊細な組織像を得て3D画像を構築する機能である。
G	125			gain	増幅度	げいん	④ automatic gain control, circuit, 振幅度	入力に対する出力の比で、主に比の値が1より大きい時用いる。生体からの超音波反射信号は微弱な電気信号で得られる。この信号を振幅の大きな強い電気信号にする処理を増幅、どのくらい増幅したかを示す係数をゲイン(増幅度)という。一般にdB(デシベル)という単位を用いる。
G	126			gaseous microemboli	気泡性微小栓子	きぼうせいびしょうせんし	④ solid microemboli, solid bubble ④ micro bubble	気泡性、ガス性の微小栓子である。
G	127			giant-cell arteritis	巨細胞性動脈炎	きよさいぼうせいどうみやくえん	④ temporal arteritis	側頭動脈の自発痛、浅側頭動脈・後頭動脈の腫脹・硬化・圧痛・脈拍微弱あるいは欠如、拍動性の頭痛などを主徴とするリウマチ関連疾患である。血管超音波診断法では側頭動脈壁の肥厚を確認できることがある。
G	128		GSM	gray scale median	グレースケール中央値	ぐれーすけーるちゅうおうち	④ grayscale	頸動脈ブラーク超音波輝度の定量的評価法として、Bモード画像をコンピューターに取り込み、内中膜と血管内腔の輝度で補正したのちブラークの輝度を算出する方法である。
H	129	*		hard plaque	ハードプラーク	はーどぷらーく	④ 高輝度エコー ④ soft plaque (#292)	soft plaqueやhard plaqueは硬さを表す用語なのでJANでは推奨しておらず、できるだけ使わない方針である。[参照] プラークの図(図5a, b)
H	130		HI	harmonic imaging	ハーモニックイメージング(法)	きょうめいぞう	④ harmonic power imaging ④ harmonic Doppler, second harmonic Doppler ultrasound	生体内に超音波を発射した際に造影剤である微小気泡と共鳴またはそれを破壊したときに生じる非線形成分をドプラ信号として捕らえる方法で、送信した基本周波数によるドプラ周波数とその高調波周波数を弁別することによりコントラスト分解能の高い画像を得る方法である。
H	131	*		harmonics	高調波	こうちょうは		超音波が媒質を伝播する時に基礎波以外に発生する高調の波である。通常、整数倍になる。関連用語:基礎波の周波数の2倍の周波数の波を二次高調波(2nd harmonics)という。基礎波の周波数の3倍の周波数の波を三次高調波(3rd harmonics)という。[参照] harmonicsの図(図11)
H	132			hemodynamics	血行力学	けっこうりきがく		血液循環を流体力学的に研究する領域である。
H	133			heterogeneous	不均一	ふきんいつ	④ mixed ④ homogeneous (#142)	頸動脈粥状硬化病変(頸動脈ブラーク)の超音波輝度による分類で、高輝度や低輝度などの各種輝度が混在しているものである。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
H	134	*		heterogeneous plaque	不均一型プラーク	いきょうどぶらく・へてろじなすぶらく	Ⓐ mixed plaque, 不均質プラーク Ⓑ homogeneous plaque (# 143)	内部構造が不均一で、高・低輝度成分が混在するプラークである。[参照] プラークの図 (図 5a, b)
H	135		HD Flow	high definition flow	高密度血流	こうみつどけつりゅう		power Doppler 法の一つで、通常のカラードブラ画像の速度表示と同様に方向を示すために青系と赤系の色を採用している。高感度、高分解能で低速血流から高速血流までの情報を検出し、血管血流の連続性も把握できる。[注] GE が実用化した技術
H	136	*		high-echoic	高輝度	こうきど	Ⓐ echogenic, hyperechoic Ⓑ hard (JAN では推奨しない) Ⓒ hypoechoic	照射された超音波を周辺組織より強く反射する性質のことである。B モードでは白色が優れた輝点の集合として画像化される。沈着したカルシウムは高エコー輝度である。通常のゲインでは血管外膜は高エコー輝度になる。
H	137		HIFU	high-intensity focused ultrasound	ハイパー	はいふー		焦点での高エネルギーを得るために超音波を集束させ、組織を熱凝固・壊死させる超音波治療である。前立腺癌、子宮筋腫、肝腫瘍などの治療に臨床応用されている。頭蓋内病変の治療にも応用が検討されている。
H	138		HITS	high-intensity transient signal (s)	一過性高輝度信号	いっかせいこうきどしんごう, ひつつ	Ⓐ Doppler embolic transient signal (s), 一過性高強度信号, ドブラ一過性栓子信号, microembolic signals (MES)	血流中に血液成分と異なる成分の流動子が存在する場合、超音波ドブラ法において血流スペクトラム上に chirp, snap, moan と表現される特徴的な可聴音を伴ってごく短時間検出される高輝度信号である。血液成分とのドブラ信号の後方散乱の違いにより生じるとされる。なお、HITS の基本定義として、(1) chirp 音などの可聴音の存在、(2) 血流方向と同一方向性ドブラ偏移、(3) 持続時間 300ms 以下の一過性信号、(4) 血流ドブラ成分より 3dB 以上強い信号成分があることとされることが多い。
H	139			high-pass filter	高域周波数(通過型)フィルター	はいばすふいたー	Ⓐ high-frequency component Ⓑ low-pass filter	高域周波数成分のみを通すフィルターである。
H	140			high-resistance flow	高抵抗性往復血流	はいれじすていぶふろー	Ⓐ high-resistive pulsed Doppler, to-and-fro	Doppler 血流速波形にて、拡張期血流が減少し拍動性が亢進した波形。(更に末梢血流抵抗が上昇すると、拡張期の逆流を伴い to-and-fro パターンを呈することもある)
H	141	*		homogeneous	均質	きんしつ	Ⓑ heterogenous (# 134)	頸動脈粥状硬化病変(頸動脈プラーク)の超音波輝度による分類で、輝度が比較的均質な状態である。
H	142	*		homogeneous plaque	均質プラーク	きんしつぶらく	Ⓑ heterogenous plaque (# 135)	内部構造が均一のプラークである。均一で低エコーのものはプラーク内出血を、高エコーのものは線維性病変を疑う。[参照] プラークの図 (図 5a, b)
H	143			hyperechogenicity	高輝度エコー	こうきどえこー	Ⓐ intensely echogenic, high (level) echo, low (level) echo, hypoechogenic, hyperechogenic	照射された超音波を周辺組織より強く反射する性質である。B モードでは白色が優れた輝点の集合として画像化される。石灰化に富む成分など、音響インピーダンスの高い組織成分は、超音波の反射が強く、B モード上、輝度が高く表示される。
H	144	*		hyperechoic plaque	高輝度(エコー)プラーク	こうきどぶらく	Ⓐ high-echoic plaque, hyperechoic plaque Ⓑ 石灰化プラーク	周辺組織(内中膜複合体もしくは近傍の筋肉)と比較し相対的に超音波輝度が高いプラークである。プラークが石灰化成分を多く含むとプラーク輝度は高輝度となる。石灰化プラークでは、プラークに石灰化成分が存在し、同部位より後方は超音波ビームが透過しないため無信号になる(音響陰影)。[参照] プラークの図 (図 5a, b)
H	145			hyperperfusion syndrome	過灌流症候群	かかんりゅうしやうこうぐん	Ⓐ hyperperfusion	頸部内頸動脈狭窄に対する頸動脈内膜剥離術や頸動脈ステント留置術後などにおこる合併症である。脳血流が急激に上昇し、頭痛やけいれんなどの症状や、さらに脳浮腫や脳出血をきたすことがある。
H	146			hyperventilation test	過呼吸負荷試験	かこきゅうふかしけん	Ⓐ 過換気負荷試験	過換気(過呼吸)させることで血中 CO ₂ 分圧減少による脳血管収縮能をみるテストである。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
H	147			hypoechoic	低輝度	ていきど	☐ hypoechoic, low echolow, echolow-echoic, weakly echogenic, hyporeflexive ☑ echolucent, sonoluent, soft (JAN では推奨しない)	照射された超音波を周辺組織より弱く反射する性質。Bモードでは黒色が優れた輝点の集合として画像化される。通常のゲインでは血管腔は無エコーになる。
H	148	*		hypoechoic plaque	低輝度 (エコー) プラーク	ていきどおらーく	☐ low-echoic plaque, hypo-echoic plaque, echolucent plaque ☑ echolucent carotid artery plaque	周辺組織 (内中膜複合体もしくは傍傍の筋肉) と比較し相対的に超音波輝度が低いプラークである。B-modeのみでは血管内血流と同程度の輝度で黒っぽく見えるため、カラードプラなどを併用しないと明確に分からない場合がある。病理学的にはプラーク内出血、血腫、脂質、壊死組織、炎症細胞浸潤であることが多い。[参照] プラークの図
H	149			hypoperfusion	低灌流	ていかりゅう	☑ hyperperfusion	脳血管の狭窄などにより支配領域の血流が低下することである。
I	150			impedance index	音響特性インピーダンス	おんきょういんぴーだんす	☐ acoustic characteristic impedance ☑ 固有音響インピーダンス	平面進行波の音場内の一点における音圧 p と粒子速度 v との比は、一般には音波の周波数にかかわらず一定 ρc となる [$p/v = \rho c$]。この値を音響インピーダンス (Z) といい、媒質の密度 ρ [kg/m^3] と媒質中の音速 c [m/s] との積、すなわち $Z = \rho c$ で表される。
I	151			insonation	超音波照射	ちょうおんばしょうしゃ	☐ 照射 ☑ 入射	超音波ビームの照射であり、超音波検査のために探触子から発する超音波をあてることである。
I	152			insonation angle	入射角度	にゅうしゃかくど	☐ angle of insonation, incident angle ☑ 角度補正, angle correction	血管走行軸と超音波ビームのなす角度で、ドプラ法により絶対流速を求めるのに必要である。角度が大きくなるほど誤差が大きくなる。60度以内が望ましい。* 関連用語：角度補正 (angle correction)
I	153			insonation depth	超音波照射深度	ちょうおんばしょうしゃしんど	☐ 入射深度	超音波を照射する際の、探触子から対象までの距離、つまり深さである。通常は目的構造物に焦点深度を合わせる。
I	154		IBS	integrated backscatter	後方散乱信号強度	こうほうさんらんしんごうきょうど	☑ blood backscattering, ultrasound backscatter signals, 超音波後方散乱信号	組織性状を評価するために超音波生信号 (radiofrequency 信号; RF 信号) を加工せずに、組織から反射してくる超音波信号の強度を解析する方法。任意の周波数における組織からの反射の程度を完全反射体からのデータを参照にデシベル (dB) で表現したものが backscatter transfer function であり、プローブの有効周波数領域における backscatter transfer function の平均値で示される。また、組織から反射してくる超音波エネルギーの総和を反映する指標でもあり、RF 信号を2乗して時間軸で積分することによって求められる。[注] フィリップスにより実用化された。
I	155			intermediate echogenicity	等輝度エコー	とうきどえこー	☐ isoechogenicity	高輝度でもない低輝度でもない中間のエコーである。等輝度である。
I	156			intermittent contrast imaging	間歇送信超音波造影画像	かんけつそうしんちょうおんばざうえいがざう	☐ transient response imaging, flash echo imaging (FEI), 間歇的増強図法 ☑ flash echo, phase inversion法, subtraction 法	造影剤増強効果を高めるため超音波を間歇的に送信して撮像する画像法である。
I	157			interventional ultrasound	超音波誘導血管内手術	ちょうおんばゆうどうけっかんないしゅじゅつ		超音波を用いた血管内手術である。
I	158		IMC	intima-media complex	内中膜複合体	ないちゅうまくふくごうたい	☑ IMT (#159)	血管内膜から中膜までを合わせた血管壁構成成分である。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
I	159		IMT	intima-media thickness	内中膜複合体厚	ないちゆうまくふくごうたいこう	④ carotid intima-media, carotid (artery) wall thickness, wall thickness, intima media thickness of the carotid artery (CIMT), carotid intima media thickness	血管内膜と中膜をあわせた厚みである。
I	160		IOUS	intraoperative ultrasound	術中超音波診断法	じゅつちゆうちようおんぱしんだんほう	④ intraoperative sonography, intraoperative ultrasonography ⑤ intraoperative color flow mapping, intraoperative Doppler ultrasonography, intraoperative microvascular Doppler sonography	手術中に行う超音波検査法の総称である。ドブラ法、超音波コントラスト法、微小循環検査法などがある。
I	161			intraplaque hemorrhage	プラーク内出血	ぶらーくないしゅっけつ	④ plaque hemorrhage	プラーク内に生じた出血である。プラークを崩壊させ脳塞栓症を生じることがある。
I	162			intraplaque neovascularization	プラーク内血管新生	ぶらーくないけっかんしんせい		血管プラーク内に増殖した微小血管床で、病理学的にはプラーク内出血、不安定プラークを反映することが多い。超音波造影剤を用いた頸動脈超音波検査法でプラーク内部に異常造影効果を認める。
I	163		IVUS	intravascular ultrasound	血管内超音波検査	けっかんないちようおんぱけんさ	④ intravascular ultrasound imaging, intravascular ultrasound images	血管内にカテーテル状の探触子を挿入し、血管壁の形態やドブラ検査を行う検査法である。
I	164			inversion mode	インバージョンモード	いんばーじょんもーど		超音波で得られる信号を反転させることで hypoechoic な部分を hyperechoic として描出する方法である。
I	165			isoechoic	等輝度エコー	とうきどえこー	④ moderately echogenic, intermediate (# 155)	照射された超音波を周辺組織とほぼ同等に反射する性質である。gain の設定によるが、B モードでは周辺組織と同様に灰色の輝点として画像化される。
I	166		IVUS-VH	IVUS virtual histology	アイバス・バーチャルヒストロジー	あいばす・おいえいち		血管内超音波 (Intravascular ultrasound: IVUS) で得られる信号から動脈硬化病変の組成をカラーマッピングする方法である。4つの色調 (緑: 線維組織, 黄緑: 線維脂肪組織, 赤: 壊死中心, 白: 石灰化) で表示する。
J	167	*		jellyfish sign	ジェリーフィッシュサイン	じえりーふいっしゅさいん		不安定プラークの可動部がクラゲのように動脈血流の拍動に従って軟らかくたわんで見える様子である。[参照] jelly fish サインの図 (図6)
J	168			jet flow	ジェット流	じえつとりゅう		狭窄部にみられる著しく速い血流である。
K	169		KTDS	knock-type Doppler signal (s)	ノックタイプドブラ信号	のっくたいぶどぶらしんごう	④ knock-type signal(s)	TCDで、とくに収縮期に観察される特徴的な叩く様な音 (knock音) のことである。穿通枝閉塞や小血管病変に関連する所見と考えられているが、病的意義は明らかでない。
L	170			Lambli's excrescences	ランブル突起	らんぶるとつき	④ aortic valve strands	1856年 Lambliらによって報告された大動脈弁に附着する糸状構造物である。
L	171			laminar flow	層流	そうりゅう	④ 乱流	流線がもつれたり交差しない整然とした流れを意味する。
L	172			laser Doppler flowmetry	レーザードブラ血流計測法	れーざーどぶらけつりゅうけいそくほう		レーザー光によるドブラ効果を活用した血流計測法で、微小血管血流や組織表面血流に関する計測法である。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
L	173	*		lateral resolution	方位分解能	そくほうかいぞうど	側方分解能度, 横方向分解能 [図] resolution	超音波ビームと直角方向に並んだ 2 つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。[参照] resolution の図 (図 7a, b)
L	174			leading edge	前縁	ぜんえん	trailing edge (#326)	エコーで可視化される構造の端部分である。エコー信号が最初に反射する先端部分を leading edge (前縁) とよび、その後を引きずるようにのびながら反射する部分を trailing edge (後縁) と呼ぶ。頸動脈の血管内膜の境界はエコーゲインにより変化し、ゲインで変化の少ない前縁とゲインにより大きさが変化する後縁を認める。Far wall は血管内腔との境界が leading edge となるが、near wall のエコーの一層は内膜面から血管にエコーが入射した部分が leading edge となる。B-mode で総頸動脈の血管径を計測するさいには、前縁間の距離で計測する。
L	175			lemon sign	レモンサイン	れもんさいん	レモン徴候 [図] banana sign (#26)	胎児二分脊椎のときに出現してくることがある頭蓋骨の変形をいう。バナナサインと同等の意義がある。
L	176			Levovist®	レボビスト®	れほびすと		第一世代の超音波造影剤で、組成はガラクトース 99.9% およびバルミチン酸 0.1% の混合微粒子からなるマイクロバブル製剤である。
L	177			linear array	リニア探触子列	りにあたんしよくしれつ	linear scan, linear array probe, linear probe, linear array transducer, linear-array vascular probe	振動子エレメントを直線上に配列した探触子から超音波を平行に投射する走査方法である。
L	178			lipid core	脂質コア	ししつこあ	lipid-rich core	動脈粥状硬化病変 (プラーク) のうち脂質が主体の病変で、不安定になりやすく破裂して塞栓源となる。脂肪成分が貯留した部分では、通常超音波断層像で低輝度エコーを示す。
L	179			longitudinal wave	縦波	たてなみ	縦走査 [図] 横波 (#339)	媒質の振動が波の進行に対して並行であることをさす。
L	180		LOC imaging	loss-of-correlation imaging	疑似ドブラ信号画像	ぎじどぶらしんごうがぞう		超音波造影剤を用いた画像描出法の一つで、送信超音波に対する気泡の消失過程をドブラ法で観察すると、静止している気泡であっても、急峻な振幅や位相の変化が観察され、周囲組織と弁別できる。
L	181			lower limbs venous ultrasound	下肢静脈超音波診断	かしじょうみやくちようおんぱしんだん	下肢静脈エコー検査	超音波装置を用いた下肢静脈の血栓を観察する検査法である。
L	182			low-pass filter	低域周波数 (通過型) フィルター	ろうばすふいるたー	low-frequency component [図] high-pass filter	低域周波数成分のみを通すフィルターである。
M	183			macaroni sign	マカロニサイン	まかにさいん		高安動脈炎 (大動脈炎症候群) でみられる総頸動脈の全周性のびまん性肥厚と内腔狭小化である。
M	184			main beam	メインビーム	めいんびーむ	side lobe	音場の主方向に生じるビームである。
M	185			maximum frequency	最高周波数	さいこうしゅうはすう	peak frequency	血管内を流れる血流の一心拍内の最高速度に一致する周波数。狭窄度や左右差を評価する場合に用いることが多い。
M	186		MIP	maximum intensity projection	MIP 画像	みつぶがぞう		信号強度が強い部分を強調する再構成画像のことである。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
M	187		max IMT	maximum intima-media thickness	最大内中膜(複合体)厚	さいだいないまくちゅうまく(ふくごうたい) こう	最大 IMT, intima-media thickness in the carotid bulb (IMT-Bmax), intima-media thickness in the common carotid artery (IMT-Cmax), intima-media thickness in the internal carotid artery (IMT-Imax)	内中膜複合体厚の最大値で, 粥腫部位も含める.
M	188	*	Vs	maximum peak systolic velocity	収縮期最高血流速度	しゅうしゅくさいいこうけつりゅうそくど	peak systolic flow velocity, peak systolic velocity, 最大収縮期血流速度	収縮期の血流速度の最大値である. 血流速度波形の頂点の血流速度を示す. [参照] ドプラ血流速度波形の図 (図 3a, b)
M	189		Vmean	mean flow velocity	平均血流速度	へいきんけつりゅうそくど	mean blood flow velocity, Vmean, MFV time averaged maximum flow velocity	1 心拍内の血流速度を時間積分し, 1 心周期で割った速度で表される. また血管断面内の血流速度分布を空間積分し, その断面積で割った速度で計算する機種もある. 層流の場合は最大血流速度の 1/2 となる. 様々な測定方法があり処理の特性を理解する必要がある. (図 3a, b)
M	190		MV - ratio	mean flow velocity-ratio	椎骨動脈平均血流速度比	ついくつどうみゃくへいきんけつりゅうそくどひ	diameter-ratio	椎骨動脈閉塞を診断するために導入された指標である. 椎骨動脈平均血流速度の左右比 (MV-ratio=対側 MV/関心側 MV) >1.4 の際に異常と診断する.
M	191		mean IMT	mean intima - media thickness	平均 IMT	へいきんあいえむてい		2 点以上の IMT の平均値である.
M	192		MI	mechanical index	機械的指標	きかいてきしひょう	メカニカルインデックス, MI 値 thermal index (#313)	超音波診断装置固有の安全基準の評価指標の一つである. 超音波の体内伝播は熱的変換を招くばかりでなく, その疎密波による細胞膜などを大きく揺らす現象も伴う. その振幅が大きすぎると細胞膜を引き裂くこともあり得る. そこで組織におけるパルス圧の最大振幅を指標とするため, その機械的圧力変化 (負音圧) のピーク値を超音波周波数の平方根で割った値を定義として用いている. すなわち, $[MI = Pr/K\sqrt{f}]$ である. Pr: 音場内の最大ピーク負音圧 (MPa), f: キャリア周波数 (MHz), K: 次元の補正係数 (MPa · MHz ^{1/2}). [注] 水では 1 気圧がかかった状態で MI=1.0 となり, キャピテーションが発生する. 生体組織では MI=2.0 を安全限界として考えられている.
M	193		MFI	micro flow imaging	マイクロフロー画像	まいくろふるーがぞう		第 2 世代造影剤を用いて組織内の血管構築を観察する方法として考え出された映像化技術で, 高音圧を用いて気泡を崩壊させて, 再灌流の様子を観察する超音波の送信と気泡のトレーシング処理とを組み合わせた手法である. [注] TOSHIBA により実用化された.
M	194			microbubble echo contrast	微小気泡性超音波造影	びしょうきほうせいちょうおんぼぞうえい		微小気泡からなる超音波造影剤を用いた造影効果である.
M	195			microbubble (s)	微小気泡性超音波造影剤	びしょうきほうせいちょうおんぼぞうえいざい	acoustic bubble, galactose microparticle (s)	微小気泡からなる超音波造影剤である. 微小気泡超音波造影剤を用いると経頭蓋超音波診断法実施時に頭蓋内血管の描出が改善され, また経頭蓋超音波併用線溶療法では線溶増強効果があるとされている.
M	196			micro-convex array probe	マイクロコンベックス探触子	まいくろこんべっくす		小型のコンベックス型探触子をさす. 頸部頸動脈を観察する際に, 形状が丸く周波数が 4-10MHz のマイクロコンベックス探触子は, 直線的で 4-13MHz のリニア探触子より末梢まで内頸動脈を観察することができる. 内頸動脈の分岐部が高位の場合や血流測定時の角度補正が困難な場合, 頸部血管起始部を観察する場合, 肥満等により椎骨動脈が深部に描出される場合などに有用である.

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
M	197			microembolic shower	多発性微小栓子	たはつせいびしょうせんし	④ embolic shower (s), multiple shower emboli	TCD モニタリング中に1心拍内に数個の微小栓子が連なって検出される現象である。
M	198		MES	microembolic signal (s)	微小栓子シグナル	びしょうせんししくなる	④ embolic signal, intracranial microembolic signal, cerebral microembolic signal, Doppler embolic signals, Doppler microembolic signal (s) ④ high intensity transient signal (s) (HITS)	TCD などによる血流ドブラソノグラム中に、微小栓子を原因とする特徴的な chirp 音を伴う短時間持続する高輝度信号のことである。なおドブラ信号上の特徴を示し、その発生源としては微小栓子でも微小気泡であっても良く、HITS とは多少意味が異なることもある。HITS が実験や臨床で微小栓子に起因する事が示され、本名称が使用され始めた。
M	199			microembolus	微小栓子	びしょうせんし	④ transcranial Doppler microemboli, TCD-detected microemboli, cardiac microemboli	血流中の血液成分とは異なる成分の流動子で、血栓、粥種、脂肪、(空気)、疣贅などの断片からなる。TCD で検出可能な微小栓子サイズは、固形体で200-400 μm 以上、空気では20 μm 以上とされている。
M	200			micro - vascular Doppler	微小血管ドブラ	びしょうけっかんどぶら	④ microvascular Doppler flowmeter, マイクロドブラ血流計 ④ intraoperative ultrasound	脳血管に関連する手術中に広く応用されており、パルスドブラ法による音響的な血流検出装置で、高周波帯の超音波 (20~30MHz) が応用されている。
M	201			midline echo	正中エコー	せいちゅうえこー	④ A-mode (# 10)	頭蓋内の正中面上にある構造物から得られるエコーの総称である。反射源としては第3脳室が代表的だが、その他に透明中隔、松果体、大脳鎌、半球間裂などが挙げられる。右(左)側に大きな腫瘍があると正中線の位置が左(右)へずれる。
M	202		MinIP	minimum intensity projection	最小値投影法	さいしょうちとうえいほう	④ MIP (# 190)	3次元超音波で得られた視点と投影面の間のエコー信号を直線上でボックスレーダーとして抽出し、その中の最小値を投影面に投影する表示方法である。
M	203			mirror image artifact	鏡像現象によるアーチファクト	きょうざうげんしょうによるあーちふあくと	④ duplication image (# 89) ④ carotid ghost	血管壁などその表面の凹凸が超音波波長より十分長い滑らかな面では、超音波が鏡面反射され反射面に境にして実像と対称な位置に虚像が生じる。
M	204			mitral valve strand (s)	僧房弁付着糸状構造物	そうぼうべんふちやくいとじょうこうざうぶつ	④ aortic valve strand, Lambl's excrescence	僧房弁に付着する糸状構造物で、塞栓源となりうる。
M	205	*		mixed plaque	混合プラーク	こんごうぶらーく		[参照] プラークの図参照。(図 5a, b)
M	206			M-mode	M モード	えむもーど	④ motion-mode, time-motion-mode, M-mode images ④ grayscale image, gray-scale imaging, gray scale level, gray-scale M-mode images, M-mode imaging, M-mode power Doppler	超音波探触子表面からエコー源までの距離の時間的変化を表示する方法である。縦軸を探触子からの距離とし、横軸を時間軸とする。心臓弁のように動きのあるものや可動性の病変を観察する場合に良く用いられる。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
M	207	*		mobile plaque	可動性プラーク	かどうせいぶらく	不安定性プラーク	可動性プラーク。プラークの一部や全体が心拍動に合わせて独自の動きを有するプラークのことであり、[参照] プラークの図 (図 5a, b)
M	208			motion artifact	モーション・アーチファクト	もーしょんあーちふあくと		探触子の動き、あるいは呼吸や心拍による臓器の動きから生じる像の乱れである。
M	209			MRI-guided focused ultrasound	MRIガイド下局所超音波(照射)法	えむあーるあいがいどかきよくしよちょうおんぱしやうしゃほう	MRI - guided noninvasive ultrasound surgery, focused ultrasound system for MRI imaging	MRI 同時撮影下で、経時的な変化を評価しつつ、超音波ビームを局所的に照射することで、対象組織の壊死や血管の塞栓化を図る。腫瘍や子宮筋腫に対する非侵襲的治療として臨床応用が検討されている。
M	210			multifrequency Doppler	多周波数ドプラ法	たしゅうはすうどぶらほう		2.0MHz と 2.5MHz の 2 つの周波数を同時に送受信可能な特殊なプローブが備わっており、気泡からなる微小栓子と固形物よりなる微小栓子をリアルタイムに鑑別可能なシステムとされている。[注] DWL 社の Embo-Dop に付属する機能。
M	211			multigate pulsed Doppler sonography	多ゲート超音波パルスドプラ法	たげーとちやうおんぱばるすどぶらほう	dual - gated transcranial Doppler ultrasound, bigated transcranial Doppler, multigate pulsed Doppler method, microembolic signals bigate probe	パルス波を用いたドプラ法で、複数のゲートを用いることにより異なった深度の複数の部位でのドプラ周波数偏位を同時に計測することが出来る方法である。微小栓子信号をアーチファクトと鑑別して捉えるために用いられることが多い。
M	212			multiple echo	多重エコー	たじゅうえこー	multiple reflection, 多重反射 reverberation	振動子から放射された超音波パルスが強反射対の間(対象と振動子など)を何回も往復して反射される現象。表示部上には反射対の距離に相当する間隔で複数のエコーが現れる。特に近接した面での反復反射を reverberation と呼ぶ。
N	213			near and far walls	近位と遠位壁	きんいとえんいへき	far wall, near wall	頸動脈エコーで血管内腔の探触子に近い側の壁(近位壁)と遠い側の壁(遠位壁)のことであり。
N	214			near wall	近位壁	きんいへき	近位側壁, 遠位壁	血管内壁の近位壁である。Near wall の IMT は実際の位置より内腔より描出され、外膜や内中膜も実際より厚く描出されるために、IMT の測定に適していないことがある。
N	215			near-field artifact	近距離音場アーチファクト	きんきよりおんばあーちふあくと		コンタクト法によるエコーで振動子に接する部分、すなわち近距離では送信波と体表組織からの反射波等が相互に干渉し合い複雑な音場を形成する。この近距離音場で生ずるアーチファクトのことであり。
N	216			neurosonic surgery	超音波外科手術	ちやうおんぱげかしゅじゅつ		超音波を用いた外科手術。岡 益尚 (Masuhisa Oka) が世界に先駆けて第一例目の超音波による定位的脳手術を成功させた。
N	217			neurosonology	神経超音波医学	しんけいちやうおんぱいがく		脳、脊髄、末梢神経、筋肉に関する超音波医学で、診断、治療、予防を含む。
N	218			nigral ultrasound	黒質超音波	こくしつちやうおんぱ	midbrain ultrasound	経頭蓋超音波診断法を用いて評価可能な中脳構造物である。パーキンソン病では中脳黒質部が高輝度エコーとして観察できることがある。
N	219			no diastolic flow	拡張期無血流	かくちやうきむけつりゅう	diastolic tailing, 拡張期血流消失	拡張期に血流を認めない状態である。末梢血管抵抗が極端に上昇している場合に生ずる。
N	220			no reflow phenomenon	再灌流消失現象	さいかんりゅうしょうしつげんしょう		脳血流停止後の再灌流時に脳血流の再開が認められない状態である。
N	221			no signal	無信号	むしんごう	zero flow, undetectable, non-filling	究極的に頭蓋内血流が完全停止した状態で、血流速波形検出不能となった状態である。頭蓋内圧亢進による脳灌流圧低下が進行し、脳血流が停止した時に出現する。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
N	222			noise	雑音	ざつおん	㊦ sound ㊦ S/N	目的にとって不要なまたは有害な成分のこと、あるいは不規則性信号成分のことである。
N	223			non specular reflection	非鏡面反射	ひきょうめんはんしゃ	㊦ 散乱	鏡面反射に対して様々な方向に反射される反射を非鏡面反射(乱反射)という。生体での検査対象の反射面はさまざまな程度で非鏡面であり、生体での反射波の実際は散乱波である。
N	224			non-harmonic murmur	非調和性雑音	ひちょうわせいざつおん		頭蓋内血管狭窄性病変に伴う乱流による音響学的現象の一つである。
N	225		NSSIC	non-smoke spontaneous individual contrast	NSSIC	えぬえすえすあいしー		コントラスト経食道心エコー図検査において、卵円孔開存の検出に際し、Valsalva 負荷のみを行い左房を観察すると、輝度が比較的強く、不整形の粒状エコーを左房内に一時的に観察することである。肺静脈内の血流うっ滞による赤血球の連鎖形成を反映している。
N	226	*	NASCET ET	North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial method	NASCET 法	なせつとほう	㊦ NASCET method ㊦ ECST 法 (#108), Area 法	長軸での狭窄度の超音波計測法で、遠位の内頸動脈が基準となる。[参照] 狭窄率の図(図4)
N	227			nyquist	ナイキスト限界	ないきすとげんかいい	㊦ Nyquist limit ㊦ Nyquist frequency, 最大検出ドブラ偏位周波数	パルスドブラ法では検出可能なドブラ偏位周波数があり、pulse repetition frequency: PRF (送信パルスと送信パルスとの間隔であるパルス繰り返し周波数)の半分までしか表せないという制約がある。この PRF の 1/2 の周波数をナイキスト周波数(最大検出ドブラ偏位周波数)と呼び、これを超える周波数成分を標本化すると折り返し現象(エイリアジング)を起こす。
O	228			ocular ischemic syndrome	眼虚血症候群	がんきょけつしやうこうぐん		内頸動脈狭窄などの何らかの原因により網膜の循環が不良となり慢性化した状態である。
O	231	*		ophthalmic artery Doppler sonography	眼動脈ドブラ血流検査	がんだうみやくどぶらけつりゆうけんさ	㊦ transorbital ultrasound ㊦ ophthalmic artery Doppler ultrasonography	経眼窩的に行う眼動脈の血流ドブラ検査である。[参照] acoustic window の図(図 2a~d)
O	230	*		orbital bone window	眼窩窓	がなかそう	㊦ transorbital insonation ㊦ ophthalmic artery Doppler sonography	TCD や TC-CFI で、眼瞼上から眼窩を経由して超音波照射を行い、眼動脈・網膜中心動脈・上眼静脈・頭蓋内血管などの血流計測を評価するために用いられる眼窩超音波骨窓である。[参照] acoustic window の図(図 2a~d)
O	231			oscillating thrombus	オッシレイティングスロンブス	おっしれいていんくすろんぶす		心拍動と同期し長軸方向に伸長短縮する血栓である。
P	232			paradoxical embolism	奇異性血栓症	きいせいのうそくせんしやう	㊦ 卵円孔開存, 右左シャント	卵円孔開存(patent foramen ovale: PFO)、肺動脈瘻(pulmonary arteriovenous fistula: PAVF)、心房中隔欠損、心室中隔欠損などの右左シャントがあると、右心系の血栓が右左シャントを通過して左心系に流入して動脈血栓を起こすことである。
P	233			parametric imaging	パラメトリックイメージ	ばらめとりくきいめーじ		組織灌流画像描出において、時間-強度曲線を解析し、得られるパラメータを画像化したものである。パラメータの変化がカラー化され、視覚的にはわかりやすい。
P	234		PFO	patent foramen ovale	卵円孔開存	らんえんこうかいぞん		本来生後まもなく1次中隔が2次中隔と癒合して閉鎖するはずの卵円孔が癒合せず、開存している状態である。卵円孔開存を介して、右心系に存在する血栓が左心系に流入し奇異性脳血栓症を発生する。
P	235	*	V _s =PSV	peak systolic flow velocity	収縮期最高血流速度	しゅうしゅくさいいこうけつりゆうそくど	㊦ systolic flow velocity, peak systolic flow velocity (PSV), 収縮期最大流速	1心拍中の収縮期最高血流速度である。[参照] ドブラ血流速波形の図(図 3a, b)
P	236			pearl and string sign	数珠玉状様所見	じゆずだまようしよけん		動脈解離で認められる血管撮影所見で、狭窄と拡張が混在している様子が認められる。
P	237			pediatric transcranial Doppler imaging	小児経頭蓋超音波ドブラ画像法	しょうにけいずがいちやうおんぼどぶらがぞうほう	㊦ pediatric transcranial color flow imaging	小児において、大泉門や側頭部などを acoustic window として得られる超音波ドブラ画像法である。脳死判定への応用や外傷、水頭症の補助診断に利用されている。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
P	238			penetrating atherosclerotic ulcer	穿通性動脈硬化性潰瘍	せんつうせいどうみやくこうかいせいかいよう	<p>④ penetrating aortic ulcer, 穿通性アテローム [動脈硬化] (粥状硬化) 性潰瘍</p> <p>④ penetrating aortic ulcer (穿通性大動脈潰瘍), penetrating atherosclerotic ulcer of aorta, penetrating atherosclerotic aortic ulcer</p>	大動脈壁の動脈硬化病変が限局的に解離して血管内に破綻し潰瘍性病変となったものである。
P	239			perfusion imaging	組織灌流画像	そしきかんりゆうがぞう	<p>④ 灌流像, ultrasound perfusion imaging (UPI), harmonic perfusion imaging (HPI)</p>	CT/MRI などの神経放射線学的画像診断法と同様に, 超音波造影剤と経頭蓋カラードプラー法の機器を用いることにより, 脳組織灌流状態を描出した画像である。
P	240			perioperative sonography	周術期超音波検査 (法)	しゅうじゅうつきちょうおんばけんさ		術前・術後の超音波検査法である。
P	241			phase inversion	位相反転	いそうはんてん	<p>④ pulse inversion harmonic imaging (# 264)</p>	Harmonic imaging 撮像法の一つ, 反転したパルスをも2回に分けて送信し, 生体内からは基本波及び造影剤の反射である基本波と造影剤の非線形効果により発生した harmonic 信号を受信, これを加算すると, 基本波は反転波形のため減算となり, harmonic 信号は加算となり, 帯域の広い harmonic 信号を受信することで, 分解能が高い画像を得ることができる。
P	242			phased array	フェーズドアレイ	ふえーずどあれい		微小な超音波振動子を連続的に配列し, 各振動子の印加電圧のタイミングや大きさを少しづつずらすことによって, 配列全体として超音波ビームの方向や焦点位置を変えることができる。リニア走査, セクタ電子走査などに使用されている。
P	243			plane-of-section	断層面	だんそうめん		超音波ビームの走査面 (薄い切断面) によって描出される断面のことである。
P	244			plane-of-section artifact (s)	断層面アーチファクト	だんそうめんあーちふあくと		対象血管 (主として頸動脈) にプラークや蛇行がある場合, B モード縦断面でみられるアーチファクトである。エコー画像は断層面であるため血管内腔の狭窄所見を過大, あるいは過小評価することがある。
P	245	*		plaque	プラーク	ぶらーく	<p>④ 粥腫</p>	血管壁の内面が, 血管内壁より管腔側へ動脈硬化で隆起したものである。[注] JAN では IMT が 1.1mm 以上のものと定義している。[参照] プラークの図
P	246		PN	plaque number	プラーク数	ぶらーくすう		頸動脈検査にて, 検索範囲内で IMT が 1.1mm 以上ある地点をプラークとし, 左右頸動脈それぞれのプラークの総数をあらわしたものである。
P	247		PS	plaque score	プラークスコア	ぶらーくすこあ		左右頸動脈における各プラークの最大壁厚の総和である。[参照] Neurosonology 19: 49-69, 2006
P	248		PV	plaque volume	プラーク体積	ぶらーくたいせき	<p>④ carotid plaque volume</p>	3 次元超音波画像で得られるプラーク体積のデータである。[注] 測定機種により cm ³ , mm ³ の 2 種類の表記法がある。
P	249			plug flow pattern	プラグ状フローパターン	ぶらぐじょうふるーばたーん	<p>④ parabolic flow pattern, 放物線状血流パターン</p> <p>④ らせん血流パターン, helical flow pattern</p>	血管内の壁近傍と中心部における流速がほぼ等しい層流を呈する血流パターンである。大動脈など大血管にみられる正常な血流パターンの一つ。
P	250			Poiseuille's law	ポアズイユの法則	ほあずいゆのほうそく		管内を流れる層流において, 液体の流量 (Q), 粘性 (η), 管の半径 (R), 長さ (L), 両端の圧差 (ΔP) の間に成立する法則である。以下の関係である (ポアズイユの式)。[$Q = (\pi R^4 \times \Delta P) / (8 \eta L)$]。[参照] マニュアル, p 214

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
P	251	*		post-stenotic pattern	狭窄後血流波形	きょうさくごけつりゅうはけい		近位部の狭窄が進行するにつれ、計測部位での流速が低下し、立ち上がり時間が延長する血流速度波形のパターンである。[参照] 狭窄後血流波形の図 (図 8)
P	252			Pourcelot	プースロー	プースロー	㊦RI	人名。Pourcelot's cerebral vascular resistance index を提唱した。
P	253			power Doppler	パワー Doppler 法	ばわーどぷらほう	㊦power Doppler imaging (PDI), angio mode, power Doppler sonography ㊦power spectrum, color-flow power Doppler, ultrasonography, power coding, power-based color-coded duplex sonography	血流によって変化する Doppler 効果を受けた超音波反射強度の積分値を求め、カラー表示する方法である。血流速度や血流方向にあまり依存せず血流 (存在領域) が表示される。血流方向は表示されない。
P	254			power harmonic imaging	パワーハーモニック法	ばわーはーもにつくほう		Power Doppler を用いた Harmonic imaging 撮像法の一つである。
P	255			power M-mode Doppler	パワー M モード Doppler 法	ばわーえむもーどどぷらほう	㊦power motion Doppler (PMD), power motion mode Doppler (PMD-TCD)	超音波ビーム上の 5-6 cm にわたって、各血流の信号強度と方向をカラー表示でき、同時に任意の 1 つの深度の Doppler 血流速度波形も表示可能とする方法である。骨窓の探索や目的部位の血流速度波形の測定が容易になる。[注] Spencer Technologies 社製 PMD100 に最初に導入された機能
P	256			pseudo-occlusion	偽閉塞	ぎへいそく	near-occlusion	内頸動脈起始部に高度狭窄があり、末梢の灌流圧が極度に低下して内腔虚脱に陥り、閉塞様の所見を呈する。頸部血管超音波検査の B モードのみでは、偽閉塞を完全閉塞から鑑別することは非常に難しい。
P	257	*	PI	pulsatility index	拍動係数 (指数)	はくどうけいすう	㊦Gosling-King pulsatility indexes, Fourier pulsatility index (FPI), pulsatile index	血流速の変異性の程度、波形の評価を客観的に表す指標である。Gosling & King が最初に式を発表した。Doppler ビームと血流のなす角度に依存せず、次式で算出される。[$PI = (Vs - Vd) / TAMX$], Vs は収縮期最高血流速度, Vd は拡張末期血流速度, TAMX は一心拍内の平均血流速度である。[注] RI が一心拍中の 2 点の情報しか考慮していないのに対し, PI は一心拍中のすべての情報を含んでいる。[参照] Doppler 血流速度波形の図 (図 3a, b)
P	258		PTI	pulsative transmission index	拍動伝達係数 (指数)	はくどうでんたつけいすう		頸動脈に病変がある場合、病側の中大脳動脈の PI を反対側の PI で除して求める係数である。
P	259			pulse inversion	パルスインバージョン	ばるすいんばーじょん	㊦pulse inversion harmonic imaging (#264) ㊦phase inversion (#245)	位相が異なる 2 つの波を送信し、送信周波数と同じ周波数成分を除き高調波成分のみを収集する方法である。
P	260		PIHI	pulse inversion harmonic image	パルス反転ハーモニック像	ばるすはんてんはーもにつくざう	㊦phase inversion (#245)	送信パルスの位相を反転させる方法を pulse inversion という。pulse inversion 法で反転したパルスを 2 回に分けて送信することで、生体内からの基本波が減算され超音波造影剤からのハーモニック信号が加算され、基本波を除去した高感度のハーモニック信号を広い帯域で受信でき、この分解能の高い harmonic imaging を PIHI という。
P	261		PRF	pulse repetition frequency	パルス繰り返し周波数	ばるすくりかえししゅうはすう		単位時間内のパルスの繰り返し回数である。B mode 断層法では高いほど目の細かい表示が可能となる。カラー Doppler 断層法では高いほどフレーム数が増え、視野深度は浅くなり、検出できる血流の速度は速くなるが、感度は低下する。
P	262	*		pulse wave	パルス波	ばるすは	㊦連続波	定常状態から振幅が急激に変化し、再び元の状態に戻る形をパルスといい、その波形の波である。パルス波は超音波を発信した時間と受信した時間を計測できるため、反射源の位置を特定できる。[参照] wave の図 (図 9)

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
P	263		PWV	pulse wave velocity	脈波伝播速度	みやくはでんぱそくと	脈波速度, baPWV, cfPWV	左室からの血液拍出によって生じる圧脈波が、動脈壁を伝播する速度である。圧脈波の伝播は、動脈管が硬いほど、内腔が細いほど、血管壁が厚いほど速い。これにより動脈の硬さを推定することができ、動脈硬化の進展を定量的に表すパラメータの一つとなる。計測方法や機器によって腕足首間で計測するもの (baPWV) や頸動脈大腿動脈間で計測するもの (cfPWV) がある。
P	264			pulsed Doppler sonography	パルスドプラ法	ばるすどぷらほう	range - gating Doppler, range-gated Doppler, pulsed-wave Doppler imaging pulse-echo techniques, pulsed - Doppler ultrasound	一定周期で断続的に超音波 (間欠波, パルス波) を発射することで、一定の距離からの反射信号のみを選択的に取り出すドプラ法である。生体内の任意の深さの血流を測定するのに用いられる。
Q	265		QFM	quantitative flow measurement	超音波定量的血流量測定	ちょうおんばていりょうてきけつりゅうりょうそくてい	quantitative Doppler indice (s) quantitative flow measurement system	動脈血流量の絶対値を計測する方法の一つで照射角度に依存しないドプラ法によって血管断面内の平均血流速度を測定すると同時に血管径と拍動を計測し、断面積を求め流速と断面積の積から血流量を算出する方法を採用している。主に頸動脈を検査対象にした専用装置が用いられている。
R	266			radiofrequency signal	RF 信号	あーるえふしんごう	超音波生信号	組織などで反射した超音波の反射信号が探触子で受信されたときの超音波生信号である。RF 周波数は 10 kHz 程度から 100GHz 程度までの周波数であるが、この周波数または周波数帯域を持つ信号を RF 信号と呼ぶ。組織性状を評価するために用いられ integrated backscatter 法で用る。
R	267	*		range resolution	距離分解能	きよりぶんかいのう	resolution	超音波ビームの進行方向上にある 2 つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。[参照] resolution の図 (図 7a, b)
R	268			real-time ultrasonography	実時間超音波診断法	じつじかんちょうおんばしんだんほう	real - time imaging real - time spectral analysis	高速走査装置によるリアルタイム (実時間) 的な超音波画像を得る方法である。リアルタイムに診断できる超音波診断 (特に B モードや duplex 超音波診断) の最大の特徴である。
R	269			reference gate depth (s)	参照ゲート深度	さんしょうげーとしんど	血流測定深度	超音波ドプラ法で任意の深さの血流を測定する際に、パルス信号にゲートを設定して特定の信号を取り出すが、その参照となるゲートの深度を指す。
R	270			refill kinetics	リフィル解析	りふいるかいせき		心筋コントラストエコー法で導入された組織灌流の定量的解析法で、超音波造影剤の持続注入により、流入曲線を解析する。
R	271		CBF	regional cerebral blood flow	局所脳血流	きょくしょのうけつりゅう	regional blood flow cerebral blood flow, cerebral perfusion pressure	脳局所の血流である。脳血流 (CBF) は、平均血圧と頭蓋内圧の差である脳灌流圧 (CPP) と脳血管抵抗 (CVR) の 2 つの因子によって規定され、 $CBF=CPP/CVR$ の関係式が成立する。
R	272			remodeling, positive	陽性リモデリング	ようせいりもでりんぐ	陰性リモデリング	動脈硬化などにより血管壁が厚くなるとともに外膜間径が大きくなる現象を指す。
R	273	*	RI	resistance index	抵抗係数	ていこうけいすう	抵抗指数 Pulsatility index (PI), Pourcelot	末梢血管抵抗を表す指標で、Pourcelot が初めて表した。ドプラビームと血流のなす角度に依存しない。次式で算出される。[RI = (Vs - Vd) / Vs]。[参照] ドプラ血流速度波形の図 (図 3a, b)
R	274	*		resolution	分解能	ぶんかいのう	range resolution, lateral resolution, spatial resolution, time resolution	接近した対象を分離して表示しうる能力である。[参照] resolution の図 (図 7a, b)
R	275			reverse flow	逆流	ぎゃくりゅう	retrograde flow, retrograde blood flow	順流に対する逆方向の流れである。
R	276		Re	Reynolds number	レイノルズ数	れいのるずすう		流れの慣性力と粘性力の比で、液体密度 (ρ)、液体粘度 (μ)、管内流体速度 (V)、管直径 (d)、動粘度 (ν) より、次式で表される。[$Re = \rho Vd / \mu = Vd / \nu$]。層流から乱流に移行する遷移がはじまるときのレイノルズ数を臨界レイノルズ数 (critical Reynolds) とよぶ。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
R	277		RLS	right-to-left shunt (s)	右左シャント	みぎだりしゃんと		右心系の血液の一部が肺毛細血管床を経由せずに左心系へ流入する病態で、奇異性脳塞栓症の原因となる。原因となりうる疾患として、卵円孔開存症、心房中隔欠損症、肺動静脈瘻などが知られている。
S	278			sample length	血流測定長	けつりゆうそくていちよう	☑ sample volume	超音波パルスドプラ法における血流測定部位の任意の幅である。
S	279			sample volume	サンプルボリューム	さんぷるほりゆーむ	☑ sample volume depth, sampling depth, 標本容積	超音波パルスドプラ法において、血流速度を測定したい場所に定める観察領域で、超音波パルス幅とビーム幅とで決定される。
S	280			sandstorm sign	砂嵐サイン	すなあらしさいん	☑ embolic showers	操作中の治療側の波形モニタの画面全体に拡がる激しい高輝度信号で、通常3秒以上は続く。血管造影や生理食塩水をフラッシュする時以外に出現するものである。
S	281			scanning depth	走査深度	そうさしんど		超音波断層表示をした時に、プローブ表面から描出される最遠点までの距離である。
S	282			scattering	散乱	さんらん	☑ attenuation, absorption, diffuse	超音波がその波長より極端に小さい反射体から反射される場合、その微小反射体を中心とする反射波を発生させることである。四方八方に広がること。
S	283	*	SHI	second harmonic imaging	2次高調波映像法	にじこうちょうはいせいざうほう		二次高調波を用いた harmonic imaging である。[参照] harmonics の図 (図 11)
S	284			sector probe	セクタ型プローブ	せくとがたぶろーぶ	☑ sector transducer ☑ linear, convex	扇形に振動子を動かしてスキャンするタイプの探触子である。接触面が小さく広角のため狭い所から内部を広く観察できるが、深部では解像度が低下する。
S	285		STC	sensitivity time control	感度時間調節	かんどじかんちようせつ	☑ time gain control (# 316), time gain compensation	増幅器のゲインを一掃引の間で時間的に変え、距離による減衰などを補正調節することである。
S	286			side lobe	サイドローブ	さいどろーぶ	☑ 副極大, side lobe artifact ☑ main beam	音場において目的とする方向（主方向）以外に生じるビームを指す。アーチファクトの原因の一つとなる。
S	287		SNR	signal - to - noise ratio	SN 比	えすえぬひ	☑ S/N ratio, 信号対雑音比, 信号ノイズ比	測定信号における有効な信号成分と、雑音成分のエネルギー比である。
S	288	*		soft plaque	ソフトプラーク	そふとぶらーく	☑ 低輝度プラーク ☑ hard plaque (# 130)	[参照] プラークの図を参照してください。soft plaque や hard plaque は硬さを表す用語なので JAN では推奨しておらず、できるだけ使わない方針である。(図 5 a, b)
S	289			solid microembolus	固形微小塞栓子	こけいびしょうそくせんし	☑ solid microemboli ☑ gaseous microembolus, gaseous microemboli	血栓などの固体性の微小栓子による塞栓子である。
S	290			sonogram	ソノグラム	そのぐらむ	☑ echogram, sonograph, ultrasonogram	超音波パルス診断により得られた、体内構造の画像で、断層像とドプラソノグラムがある。
S	291			sonographer	超音波検査士	ちようおんばけんさし	☑ neurosonographer	超音波検査を専門に行う職種である。
S	292			sonoporation	ソノポレーション	そのぼれーしょん	☑ 音響穿孔法	微小気泡が付着した細胞膜をパルス超音波照射により細胞膜の透過性を一時的に向上させ、遺伝子や薬物を細胞内へ導入する方法である。
S	293			sonothrombolysis	超音波血栓溶解	ちようおんばけっせんようかい		超音波照射による血栓溶解（促進）効果を利用した治療法で、例えば中大脳動脈閉塞症に対して TCD や TCCS を併用することで閉塞血管の再開通率を改善する試みがなされている。
S	294			sound pressure	音圧	おんあつ		超音波や音波が伝播する際に媒質内に生ずる圧力で単位は Pa (パスカル) である。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
S	295		I _{SPTA}	spatial peak-pulse temporal-average intensity	空間的ピークの時間的平均音響強度	あいえずびーていーえー	同空間ピークパルス平均強さ	超音波の生体に対する安全性は主に生体組織内での空間的ピークの時間的平均音響強度 (I _{SPTA} : Intensity of spatial peak-pulse temporal-average) と空間的ピークパルスの平均音響強度 (I _{SPPA} : Intensity of spatial peak-pulse average) によって概ね決定される。I _{SPTA} は繰返しパルスの時間平均強度であり、主に温熱作用を考える時に有用な値となる。I _{SPTA} の単位は mW/cm ² である。I _{SPPA} の単位は W/cm ² である。
S	296	*		spatial resolution	空間分解能	くうかんぶんかいのう	同 resolution	近い距離にある2つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。[参照] resolution の図 (図 7a, b)
S	297		I _{SATA}	spatial - average temporal average intensity	空間平均時間平均インテンシティ	くうかんへいきんじかんいんてんしてい	同空間平均時間平均強度 同 spatial-average temporal average intensity (SATA), spatial-peak temporal average intensity (SPTA), spatial-average temporal peak intensity (SATP), spatial-peak temporal peak intensity (SPTP)	ビーム断面内で時間的平均音響強度を平均した値である。その単位は mW/cm ² となる。人体への超音波照射時の安全性の評価に関係する超音波音場のパラメータとして用いる。
S	298			speckle noise	スペckル像	すべつくるぞう	同 speckle pattern	超音波の波長に比べて小さな散乱体群によって生じる散乱波の干渉による像のことである。
S	299		SBI	spectral broadening index	周波数広域化指数	しゅうはすうこういきかしすう	同 Douville, spectral broadening	末梢血流抵抗の指標の一つである。デュヴィルらにより導入された。
S	300			spectral window	スペクトラルウィンドウ	すべくとらるういんどう	同層流, 乱流	狭窄のない血管では層流のために、収縮期には速い流速のみとなる。このためドブラ波形で、低い流速成分が検出されず、欠損して見えることである。[参照] マニュアル p 191
S	301			spontaneous echo contrast	モヤモヤエコー	もやもやえこー	同 smoke-like echo 同流動性エコー	多数の微小な高輝度エコーからなる境界不明瞭な不定形エコーのことである。主に血流うっ滞があるところに発生し、血流が煙のように絶えまなくゆっくりと渦を巻く様に観察される。
S	302			stasis	淀み	よどみ		体液流が停滞することである。
S	303			stiffness parameter β	スティフネスパラメータ β	すていふねすばらめーたーべーた		血管を均質で等方な非圧縮物質と仮定し、内圧負荷や長軸方向荷重に対する力学応答の結果より β 値は定義される。これを実際の生理的な循環動態のもとで臨床的に定義すると、次式の様になる。[$\beta = \ln(Ps/Pd) \times (Dd/\Delta D)$]. (\ln = 自然対数, P_s = 収縮期血圧, P_d = 拡張期血圧, ΔD = 血管口径変位, D_d = 拡張期血圧時血管口径). β は指数関数であり、数値が大きくなるほど血管が変形しにくく機能的に硬いことを表わしている。
S	304	*		submandibular approach	下顎アプローチ	かがくあぶろーち	同 submandibular window	下顎部から超音波を照射し血流計測を行う方法である。顎部内頸動脈遠位部の血流計測に利用する。[参照] acoustic window の図 (図 2a~d)
S	305			suboccipital approach	経大後頭孔ルート	けいだいこうとうこうーと	同 transforaminal insonation, foraminal window suboccipital window, foraminal window, foramen magnum window, 大後頭窓, 大孔窓	後頭部で、後頭骨と環椎との間隙から大孔を通して行う超音波検査である。椎骨動脈、脳底動脈、後下小脳動脈が観察できる。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
S	306		S/D	systolic diastolic ratio	収縮期拡張期比	しゅうしゅくきかくちょうきひ, えすでいひ	同 S : D, SD 比 図 血流速度比	末梢循環抵抗や狭窄度の指標で, 収縮期の最高血流速度を拡張期の最高速度で除したものである.
S	307			systolic spike (s)	収縮期極波	しゅうしゅくききょくは	図 brief systolic forward flow, early systolic spike (s), single systolic peak, 収縮早期棘波血流, systolic notch, diastolic tailing	収縮期早期に現れる単峰性波形である. 末梢血管抵抗が高度に上昇したときに現れる. 頭蓋内圧亢進状態において, CPP 高度低下・CVR 高度上昇の結果, 血流速度波形は心収縮期に単峰性の順行性成分だけとなる.
T	308			thermal effects of ultrasound	超音波による温熱効果	ちょうおんぱによるおんねつこうか	図 thermal effect (s)	超音波が伝播することにより生体組織内で吸収されて生ずる温熱効果である. 超音波の出力や照射時間, 入射角度により, 温熱効果は変化し, 生体への影響を及ぼさないような制限がなされている一方で, 治療手段としても応用されている.
T	309		TI	thermal index	温熱指標	おんねつしひょう	図 thermal index of bone (TIB), thermal index of cranium (TIC), thermal index of tissue (TIS), mechanical index (# 196)	超音波の安全性に関する指標で, 生体組織の温度を 1.0℃ 上昇させるのに必要な音響強度に対する比で表される.
T	310		3 D - US	three-dimensional imaging	3 次元超音波像	さんじげんちようおんぱざう	図 3D imaging, three-dimensional ultrasonography, three-dimensional ultrasound 図 three-dimensional power Doppler, three-dimensional power Doppler imaging, three-dimensional flow imaging, 3 D color flow mapping, three dimensional color power angiography (3 DCPA)	超音波断層像に位置情報を付加して積み重ねて 3 次元的に画像を構築し, 立体感ができるようにデジタル処理した画像表示法である. 脳室, 血管, 腫瘍, 胎児診断などで内部構造を立体的に描出でき病態把握に役立つ.
T	311		TIBI	thrombolysis in brain ischemia	TIBI	ていび		血栓溶解療法による再開通の評価のために, 経頭蓋超音波ドブラ (TCD) でモニターして得られた血流波形を Grade 0 ~ 5 の 6 段階に分類する. [参照] マニュアル p 164-165
T	312		TGC	time gain control	タイムゲインコントロール	タイムゲインコントロール	同 time gain compensation, sensitivity time control (# 289)	深さ方向のゲイン調節のことである.
T	313	*		time resolution	時間分解能	じかんぶんかいのう	図 resolution	観測する画像に識別可能な変化を生じうる最小の時間変化量のことである. [参照] resolution の図 (図 7a, b)
T	314	*	TAV	time-averaged flow velocity	時間平均血流速度	じかんへいきんけつりゅうそくど	同 time average flow velocity	1 心拍内 (あるいは一定時間内) で平均した流速値である. 1 心拍分の平均血流速度波形をトレースすることで得られる. [参照] ドブラ血流速度波形の図 (図 3 a, b)
T	315	*	TAM X	time-averaged maximum flow velocity	時間平均最高血流速度	じかんへいきんさいこうけつりゅうそくど	同 Vmax	最高血流速度波形 (peak velocity pattern) の時間平均値である. 1 心拍分の血流速度最高血流速度波形をトレースし, 1 心周期で除して求められる. [参照] ドブラ血流速度波形の図 (図 3a, b)
T	316		TTP	time-to-peak	ピーク到達時間	びーくとうたつじかん		血流を評価する際に関心領域 (ROI) において血流トレーサー (造影剤など) の濃度が最大となるまでの時間である.

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
T	317		THI	tissue harmonic imaging	組織ハーモニックイメージング	そしきはーもにっくいめーじんぐ	㊦second harmonic imaging (#287), 組織㊦ subharmonic imaging, 生体高調波画像化法	入射された超音波が生体内組織を伝播するにつれて生じる非線形効果により生じる高調波成分を利用して画像を構成する技術である。*関連用語:組織ハーモニック画像。
T	318			to-and-fro movement	順逆流運動	じゅんぎやくりゅううんどう	㊦biphasic flow, oscillating flow, to-and-fro ㊦reverberating flow, oscillating movement	血流速波形で収縮期には順流, 拡張期に逆流が出現する血流パターンを指す。通常は, 内頸動脈や椎骨動脈など脳主幹動脈では収縮期・拡張期を通じて順流であるが, 頭蓋内の主幹動脈閉塞や高度の頭蓋内圧亢進などがあると出現する現象を指す。
T	319		TOFU	tongue and oral function test with ultrasonography	TOFU	とーふ	㊦超音波装置を用いた嚥下動態評価	超音波装置を用いた嚥下評価法である。リニアプローブを用い, 30度挙上位で行う。嚥下障害がある症例では, 舌正中部の安静位からの上昇速度が遅く, 最大移動幅が小さいことが報告されている。
T	320		TPV	total plaque volume	全周性プラーク体積	ぜんしゅうせいぶらーくたいせき	㊦carotid plaque volume	3次元超音波検査で得られる血管全周性のプラークの体積である。
T	321			toward flow	向かう流れ	むかうながれ	㊦away flow (#21)	プローブに向かってくる血流を指す。
T	322			trailing edge	後縁	こうえん	㊦leading edge (#178)	エコーゲインで変化する近位壁の境界である。
T	323		TC - CFI	transcranial color flow imaging	経頭蓋カラードブラ法	けいずがいからーどぶらほう	㊦transcranial color duplex sonography (TCDS), transcranial color Doppler imaging, transcranial color-coded duplex (TCCD), transcranial color-coded duplex sonography, transcranial color-coded sonography (TCCS) ㊦transcranial duplex sonography (TDS), transcranial color Doppler sonography, transcranial color flow mapping	経頭蓋的にカラードブラ法を用いて行う検査法である。カラードブラ画像上で目的とする血管を探索し, その血管部位にsample volumeを設定し, パルスドブラ法で血流情報を検出する。パルスドブラのビーム方向と血管走行の間の角度を直視下に測定できることからより正確な血流速度測定が可能となる。
T	324		TCD mapping	transcranial Doppler mapping system	経頭蓋超音波ドブラマッピング法	けいずがいちようおんぼどぶらまっぴんぐほう	㊦transcranial Doppler mapping, transcranial Doppler flow mapping	パルスドブラ法により脳内動脈の描出を行うもので, 専用のTCD装置を用いて主幹脳動脈の血流速度を少しずつ測定部位を変えて連続的に測定し, 3次的にプロットして, 脳動脈の走行や血流方向, 狭窄部位を正確に診断しようとする方法である。
T	325			transcranial Doppler monitoring	経頭蓋超音波ドブラモニタリング法	けいずがいちようおんぼどぶらもにたりんぐ	㊦serial transcranial Doppler monitoring	経頭蓋超音波ドブラ装置を用いて頭蓋内血流速度をモニターする方法である。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
T	326	*	TCD	transcranial Doppler ultrasonography	経頭蓋超音波ドプラ法	けいずがいちようおんぱどぷらほう	<ul style="list-style-type: none"> ④ transcranial Doppler ultrasound, transcranial Doppler ultrasound assessment, transcranial Doppler, transcranial Doppler Doppler sonography ⑤ transcranial sonography (TCS), transcranial ultrasound 	経頭蓋的にドプラ法を用いて行う検査法である。1-2 MHzの比較的低周波数の超音波を用いて超音波骨窓 (bone window) から血流信号をとらえる方法である。主幹脳動脈の血流速度測定, 狭窄やくも膜下出血後の血管れん縮の評価, ウィリス動脈輪の開存の有無, 血流方向の診断, HITSの検出などに用いられる。[参照] TCDの図 (図 1a, b)
T	327			transducer	探触子	たんしよくし	<ul style="list-style-type: none"> ④ probe (プローブ) ⑤ Doppler transducer, mechanical sector scan, transducer positioning, hand-held probe 	超音波の送受信のための振動子を含む付属機器である。
T	328		TEE	transesophageal echocardiography	経食道心エコー法	けいしょくどうしんえこーほう	<ul style="list-style-type: none"> ④ 経食道心臓超音波検査, 経食道心エコー検査法 ⑤ ultrasound cardiography (UCG) ⑥ 経胸壁心エコー検査, transthoracic echocardiography (TTE), 	食道および胃に探触子を挿入して行う心臓・大動脈に対する検査法である。
T	329			transfontanelle Doppler sonography	大泉門エコー法	だいせんもんえこーほう	<ul style="list-style-type: none"> ④ transfontanelle duplex Doppler, transfontanel ultrasonography, 大泉門超音波法, 経大泉門超音波画像法 	小児 (新生児や乳児) では大泉門が頭蓋骨欠損部として残っており, この大泉門から行う超音波検査方法である。
T	330		TOCU	transoral method	経口腔検査法	けいこうくうけんさほう	<ul style="list-style-type: none"> ④ transoral carotid ultrasonography (TOCU) 	口腔内にプローブを挿入して頸部内頸動脈遠位部を評価する診断法である。
T	331	*		transorbital insonation	経眼窩ルート	けいがんかーと	<ul style="list-style-type: none"> ④ transorbital approach, transorbital, 経眼窩照射法 	上眼瞼, 眼球, 上眼窩裂を通して眼窩から音波を頭蓋内に入射して行う検査である。眼動脈, 内頸動脈サイフォン部が観察できる。[参照] acoustic window (図 2 a~d)
T	332			transpulmonary echo-enhancing agent (s)	経肺性超音波造影剤	けいはいせいちようおんぱせうえいざい	<ul style="list-style-type: none"> ④ intravenous echo-enhancing agent (s) 	静脈注射により肺循環を通過して動脈系の超音波検査が可能になる造影剤である。
T	333			transtemporal insonation	経側頭骨ルート	けいそくとうこつるーと	<ul style="list-style-type: none"> ④ transtemporal method, temporal bonw window, transtemporal approach ⑤ temporal bony window (s), transtemporal evaluation, 側頭骨窓 	経頭蓋超音波診断法適用に際し, 頬骨弓の頭側にある側頭骨窓から超音波照射を行うことである。ウィリス動脈輪, 中大脳動脈の血流計測に利用する。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
T	334			transverse scan	横断走査	おうだんそうさ	㊦longitudinal scan ㊧cross sectional area (CSA), 短軸走査	超音波プローブを目的とする臓器に短軸にビームをあて、画像を描出する方法である。
T	335			transverse wave	横波	よこなみ	㊦縦波 (#183)	媒質の振動が波の進行に対して垂直であるものごとをさす。
T	336			turbulent flow	乱流	らんりゅう	㊦turbulent arterial flow ㊧層流	流線が相互に入り乱れて混ざり合う流れである。
T	337			two burr hole method	2カ所穿頭法	にかしょうせんとうほう	㊦continuous echo-guided surgery (#68)	超音波術中モニタリングにおいて、対側に骨窓が無い場合は、穿刺用(手術部位)とは別に新たに(モニタリング用に)骨孔を設けて行う方法である。
T	338			two-channel transcranial Doppler	両チャンネル経頭蓋超音波ドプラ法	りょうちゃんねるけいずがいちょうおんぱどぷらほう	㊦two-channel transcranial Doppler method	通常、両側の側頭骨窓から行う経頭蓋超音波ドプラ法である。
U	339	*		ulcerated plaque	潰瘍形成プラーク	かいようけいせいぶらーく		表面に 2 mm 以上の陥凹を伴ったプラークである。[参照] プラークの図 (図 5a, b)
U	340			ultraharmonic imaging	超音波ハーモニック画像	ちょうおんぱはーもにっくがぞう		基本波の 2.5 倍の高調波を用いたハーモニックイメージングである。[参照] harmonics の図 (図 11)
U	341			ultrasonic surgical aspirator	外科的超音波吸引器	げかてきしょうおんぱきゅういんき	㊦CUSA	超音波による外科的吸引器のことである。強力超音波照射によって、血管や正常組織などを損傷することなく、凝血塊や腫瘍などを破碎し、注入生理食塩水と共に吸引することができる。
U	342			ultrasonic tissue characterization	生体組織音響特性化	せいたいそしきおんきょうとくせい		超音波の客観的な物理量(パラメータ)で、組織の物理的・化学的状态と対応させた上で、組織異常の鑑別や病変進行程度の客観的指標とすることである。
U	343			ultrasonics	超音波学	ちょうおんぱがく		超音波現象をとりあつかう科学、工学あるいは、技術のことである。
U	344			ultrasonography	超音波診断(法)	ちょうおんぱしんだんほう	㊦ultrasound diagnosis	超音波を用いた診断法である。
U	345			ultrasound	超音波	ちょうおんぱ		16KHz 以上の聞こえる範囲を超えた周波数をもつ振動である。物質内を粗密波として伝播し、波動としての性質を有する。物理学では計測利用の音波など、耳で聞くことを目的としない音を指し、20 kHz 以下の音波でも超音波として扱う場合もある。
U	346			ultrasound angioplasty	超音波(による)血管形成術	ちょうおんぱけっかんけいせいじゅつ	㊦EKOS (#99)	末梢動脈の急性もしくは亜急性血栓閉塞を超音波を使用することで再開通させる方法である。照射には経皮経管法(カテーテル法)と体表からの経皮法がある。経皮経管法では超音波発信器をエックス線透視下に閉塞部位まで進め、超音波を照射しながら徐々に閉塞部内を貫通させる。
U	347		UCA	ultrasound contrast agent	超音波造影剤	ちょうおんぱぞうえいざい	㊦echo-contrast agent (ECA)	生体内に注入することにより超音波信号の反射強度(エコー信号)を増大させる物質である。microbubble 製剤が多い。*関連用語: echo contrast, echo-enhancing agent, echo enhancer, echo-contrast enhancers.
U	348			ultrasound echo enhancement	超音波造影効果	ちょうおんぱぞうえいこうか	㊦acoustic enhancement, echo-signal enhancement	超音波造影剤によりエコー信号が増強される。
U	349		USE	ultrasound elastography	超音波弾性像	ちょうおんぱだんせいぞう	㊦組織弾性イメージング ㊧elastography, 弾性検査法	超音波を用いて組織の弾性を画像化する技術である。
V	350		VM	Valsalva maneuver	バルサルバ手技	ばるさるばしゅぎ	㊦Müller maneuve	深く息を吸った後に息こらえる方法である。経食道心エコー検査において、卵円孔開存を検出する際に用いる。息こらえをすると、胸腔内圧が上昇して右房は狭小化する。そして息止めを解除した後に、右房への静脈灌流量が増し右房圧が高まることで、卵円孔が開き右左シャントが検出しやすくなる。

アルファベット	番号	重要語	略語	英語用語	日本語用語	日本語用語 [読み]	同意語 [関連用語]	説明
V	351			vascular resistance	血管抵抗	けっかんていこう	☐ cerebrovascular resistance (CVR), Poiseuille's law (# 254)	末梢血管抵抗で、ある部位から末梢全体の抵抗は(血圧)/(血流)で表される。血管の部分的抵抗は周波数によって異なる。直流的には、ポアズイユの式より粘性(η)、管の半径(R)、長さ(L)で、 $8\eta L/\pi R^4$ で表される。
V	352			vasomotor reactivity	血管運動反応性	けっかんうんどうはんのうせい	☐ cerebrovascular CO ₂ reactivity, CO ₂ test, CO ₂ response, cerebral acetazolamide effect	CO ₂ や血圧などの変化に血管が収縮、または拡張して血流を調節する能力である。[注]脳血管の炭酸ガス反応性とは血中CO ₂ 濃度の変化に対応して拡張あるいは収縮する脳血管の反応の程度のことである。炭酸ガス反応性(carbon dioxide reactivity)、炭酸ガス負荷試験(carbon dioxide test)、二酸化炭素効果(carbon dioxide effect)、cerebral acetazolamide effect。
V	353		VWV	vessel wall volume	壁在性プラーク体積	へきざいせいぶらーくたいせき	☐ carotid plaque volume	3次元超音波検査で得られる血管壁在性のプラーク体積である。
V	354			volume data	3次元超音波画像データ	さんじげんちょうおんぱがぞうでーた		3次元超音波画像の描出に使うデータである。
V	355		VI	volume imaging	VI法	ぼりゅーむいめーじんぐ	☐ maximum intensity projection (MIP), minimum intensity projection (MinIP), volume rendering (VR)	3次元超音波画像である。
V	356			vulnerable plaque	脆弱プラーク	ぜいじゃくぶらーく	☐ unstable plaque	lipid coreが大きく、プラークと血管内腔を隔てるfibrous capが薄い脆弱なプラークである。頸部血管エコーでは内部が低輝度を呈する。脳梗塞発症のリスクとなる。
W	357			wall filter	ウォールフィルター	うおーるふいるたー	☐ 低域周波数除去フィルター, 血管壁(運動)ドプラ成分除去フィルター	血管壁運動ドプラ成分を除去するための低域周波数除去フィルターである。

TCD

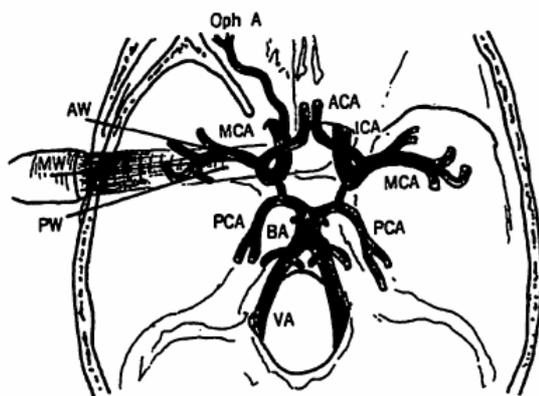
transcranial Doppler ultrasonography
経頭蓋超音波ドプラ法

1982年Aaslidらが、2MHzの低周波数のパルス超音波を用いて頭蓋内血管の血流信号を検出し、ドプラ血流速波形として表示することに成功した。今日では、TCDは頭蓋内血管の血流を測定するものとして定着した。

TCD装置において、超音波出力、深度、sample volume、scale、zero line、sweep speed、血流方向、gain、音量が調整できる。

目的とする血管は、探触子の方向や血管までの深さ、および血流の向きから同定する。

TCDで頭蓋内血管を探索する場合に、超音波が頭蓋内に到達しやすい骨窓を用いる。(マニュアルより, p63)



脳底部ウィリス輪を中心に測定対象とされる脳動脈の水平断像と側頭部窓(temporal window)を通しての超音波の入射路(経側頭骨的ルート)
(Aaslid より改変)

ACA : 前大脳動脈, MCA : 中大脳動脈

ICA : 内頸動脈, PCA : 後大脳動脈

VA : 椎骨動脈, BA : 脳底動脈

Oph A : 眼動脈

AW : 前窓(anterior window)

MW : 中窓(middle window)

PW : 後窓(posterior window)

(引用: 2002年用語集, p15)

Acoustic window

acoustic bone window

超音波骨窓

超音波の減衰をできるだけ少なくして入射できる間隙を音響窓というが、TCDでは頭蓋骨のために超音波減衰が少なく伝播できる箇所が限定される。その窓を超音波骨窓という。頭蓋骨が薄いもしくは欠損しているところとして側頭部、前頭部などがある。また眼窩、大後頭孔、大泉門、小泉門なども利用される。

1) Orbital bone window

眼窩窓

このルートからは眼窩内で眼動脈、網膜中心動脈、上眼静脈が検出できる。

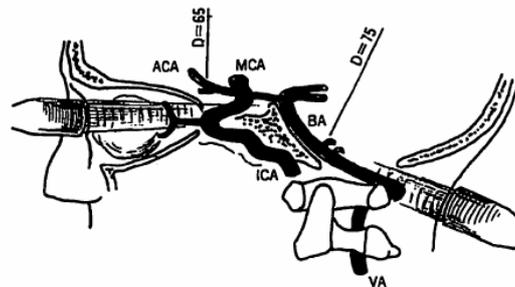
側副血行路として内頸動脈の閉塞性病変を診断することができる。被験者を閉眼させ下方視させておく。上眼瞼の上から探触子を眼球を圧迫しないように軽くあてる。コンタクトレンズなどは外してもらう。超音波の出力は極力低下させ、照射時間は10-20秒で短時間で検査を終了する。

2) Foraminal window

大後頭孔窓

このルートからは椎骨動脈、脳底動脈が検出できる。

被験者は側臥位あるいは仰臥位で頸部を前屈して顎を引いた姿勢で検査する。後頭部下方で圧迫すると皮膚が陥凹する部位で毛髪の生え際の少し上に探触子を当てて血管を検索する。



！頭蓋内動脈への経眼窩的ルート
および経大後頭孔的ルート
(Aaslid より改変)

後者では後頭骨と環椎との間隙から入射し、椎骨動脈、脳底動脈に達する。

ACA：前大脳動脈、MCA：中大脳動脈

ICA：内頸動脈、VA：椎骨動脈

BA：脳底動脈

D=75：深度 75 mm

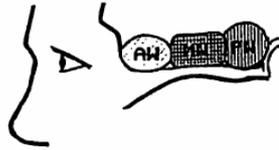
D=65： // 65 mm

(引用：2002年用語集，p15)

3) Temporal bone window

側頭部骨窓

このルートから内頸動脈分岐部, 中大脳動脈, 前大脳動脈, 後大脳動脈が検出できる。頬骨弓の上方でこめかみの部分である側頭窩から耳介前方の側頭骨の薄い部位を同定する。耳介のすぐ前方, やや上方, やや前方の順に検索していく。若年者では窓の検出が容易である。高齢女性では全く検出できないこともある。



側頭部で超音波を通しやすい部分。
側頭部窓 (temporal window) の位置
(Aaslid³⁾より)

AW : 前窓 (anterior window)

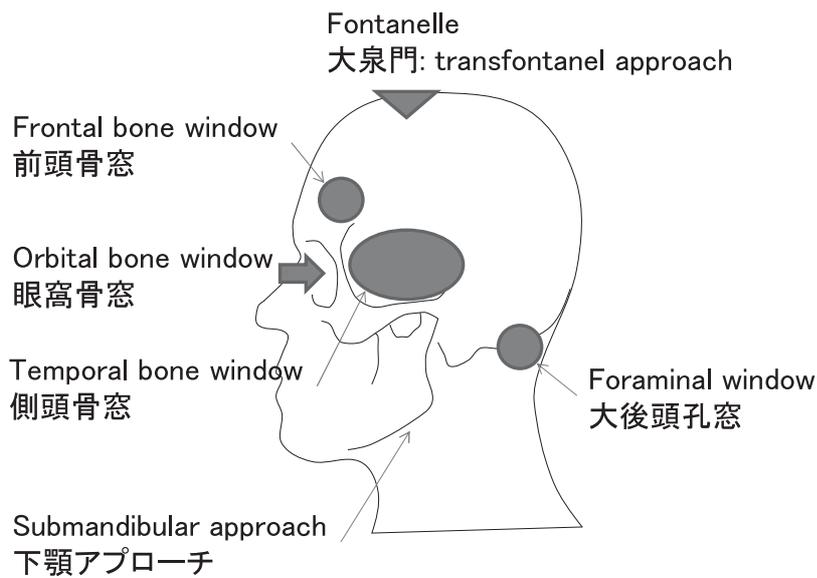
MW : 中窓 (middle window)

PW : 後窓 (posterior window)

引用

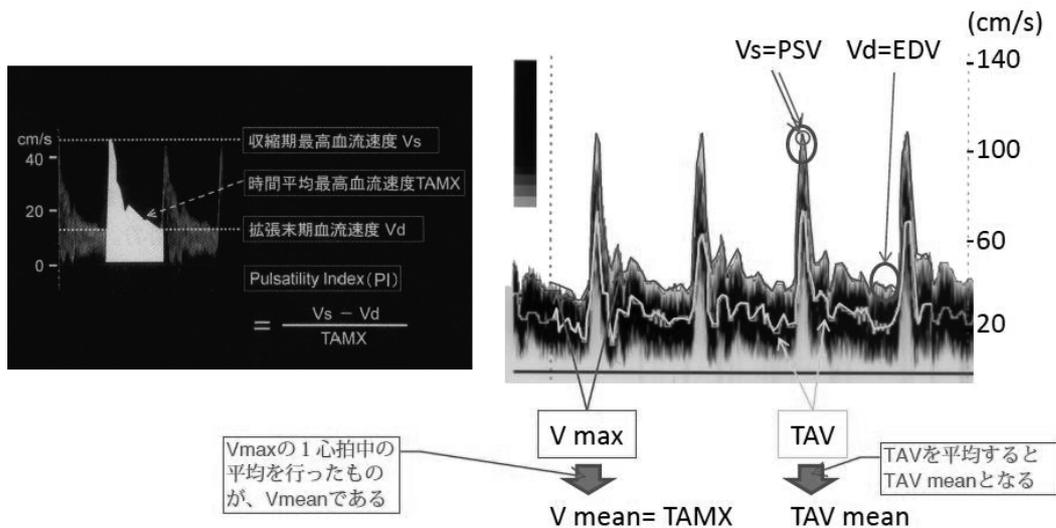
Aaslid R: Transcranial Doppler Examination Techniques. "Transcranial Doppler Sonography" ed. by Aaslid R, 1986, pp39-59, Springer-Verlag, Wien, New York

(引用: 2002年用語集, p15)

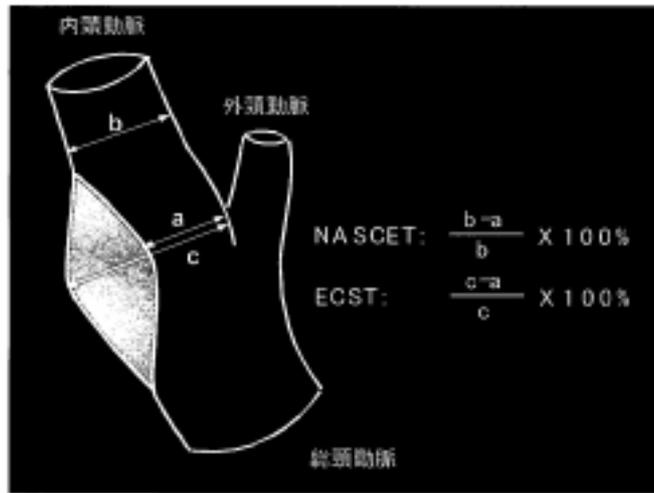


Doppler waveform ドプラ血流速度波形

- 1) peak-systolic flow velocity ($V_s=PSV$), 収縮期最高血流速度
1心拍中の収縮期最高血流速度である。
- 2) end-diastolic flow velocity ($V_d=EDV$), 拡張末期血流速度
1心拍中の拡張末期の血流速度である。
- 3) time-averaged maximum flow velocity (TAMX)
時間平均最高血流速度. 最高血流速度波形の時間平均値である. 1心拍分の血流速度の最高血流速度波形をトレースし, 1心周期で除して求められる。
- 4) time-averaged flow velocity (TAV)
時間平均血流速度. 1心拍内(あるいは一定時間内)で平均した流速値である. 1心拍分の平均血流速度波形をトレースすることで得られる. その平均が TAV meanとされる. 時間的空間的平均血流であり, 血流信号の最も反射の強い部分の流速変化を表す。
- 5) Pulsatility index (PI)
拍動係数. 計算式として, $PI=(V_s-V_d)/TAMX$, $PI=(V_s-V_d)/V\text{ mean}$ などがある。
- 6) Resistance index (RI), 抵抗係数
計算式として, $RI=(V_s-V_d)/P_s$, $RI=(V_s-V_d)/V\text{ max}$ などがある。
- 7) $V\text{ max}$, $V\text{ mean}$, $V\text{ max}$
各時相の最高血流速度であり, 血流の中心軸の速さの時間変化を表す. $V\text{ mean}$ は, $V\text{ max}$ の波形をトレースし時間平均して求めた値であり, 平均血流速度とされる. よって短時間の条件では $V\text{ mean}=TAMX$ となる。



狭窄率

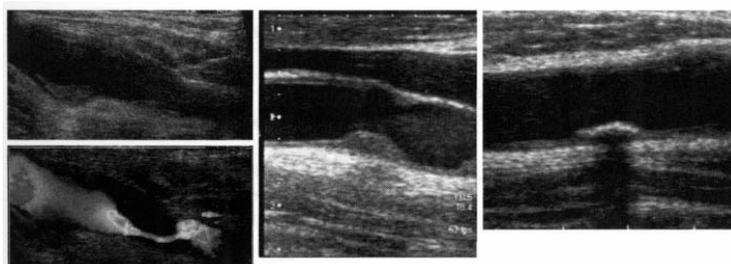


径による狭窄率の計測法

NASCET と ECST の計算法の違いを示す。
NASCET の方が、狭窄率は低く算出される。

(引用: マニュアル, p107)

plaque



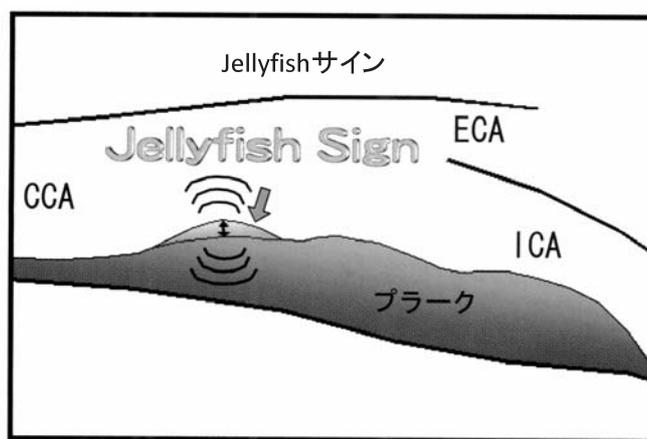
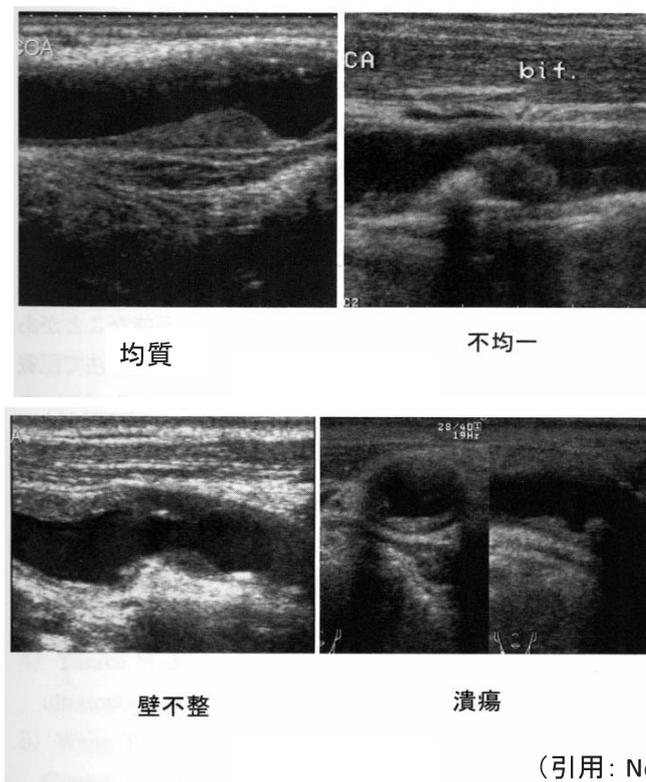
低輝度

等輝度

高輝度

エコー輝度は、プラーク周辺組織と比較して表現する。
血管内と同じくらいの輝度を低輝度とする。拍動流は無エコーとする。
石灰化にかかわらず、外膜の輝度以上を高輝度とする。

(引用: Neurosonology 19(2):49-69,2006)



(引用: Neurosonology 23(1):1-4,2010)

resolution

1) spatial resolution

空間分解能

近い距離にある2つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。

1-1) range resolution=axial resolution

距離分解能

超音波ビームの進行方向上にある2つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。

1-2) lateral resolution

方位分解能

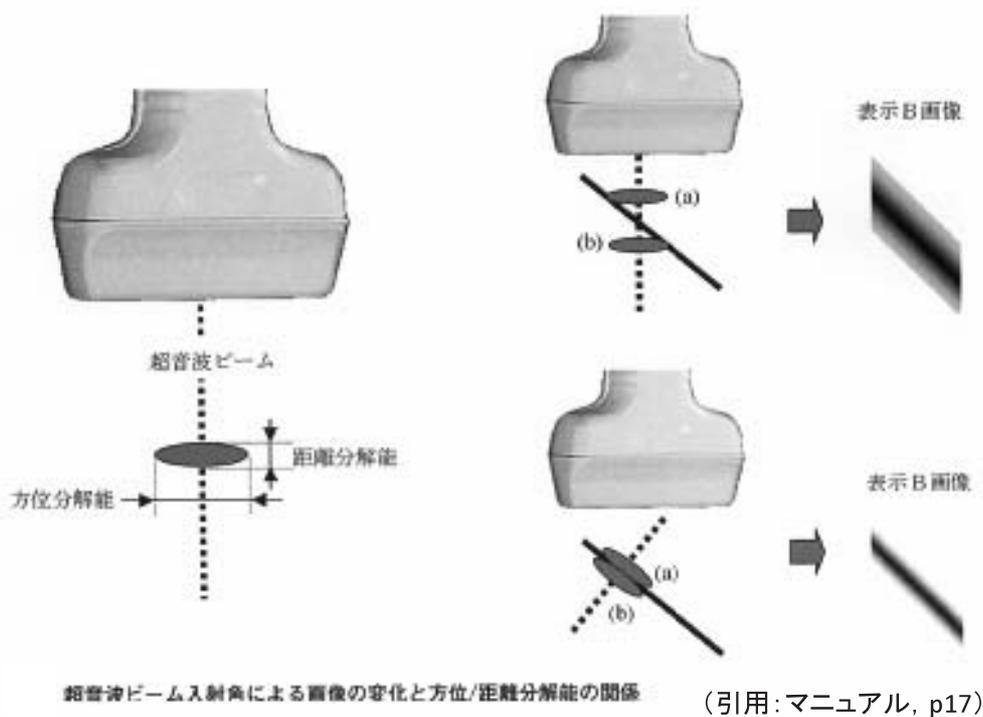
横方向分解能

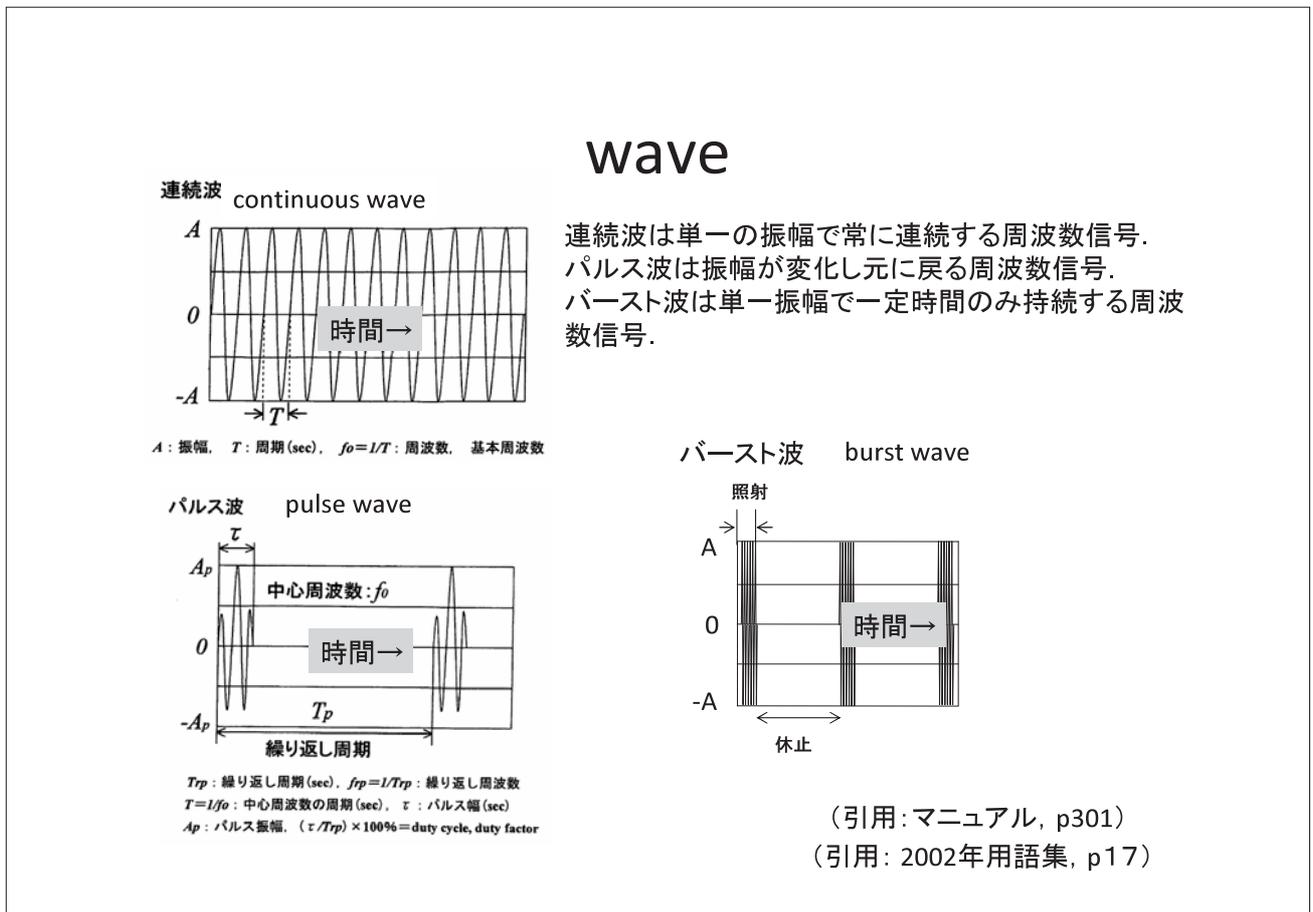
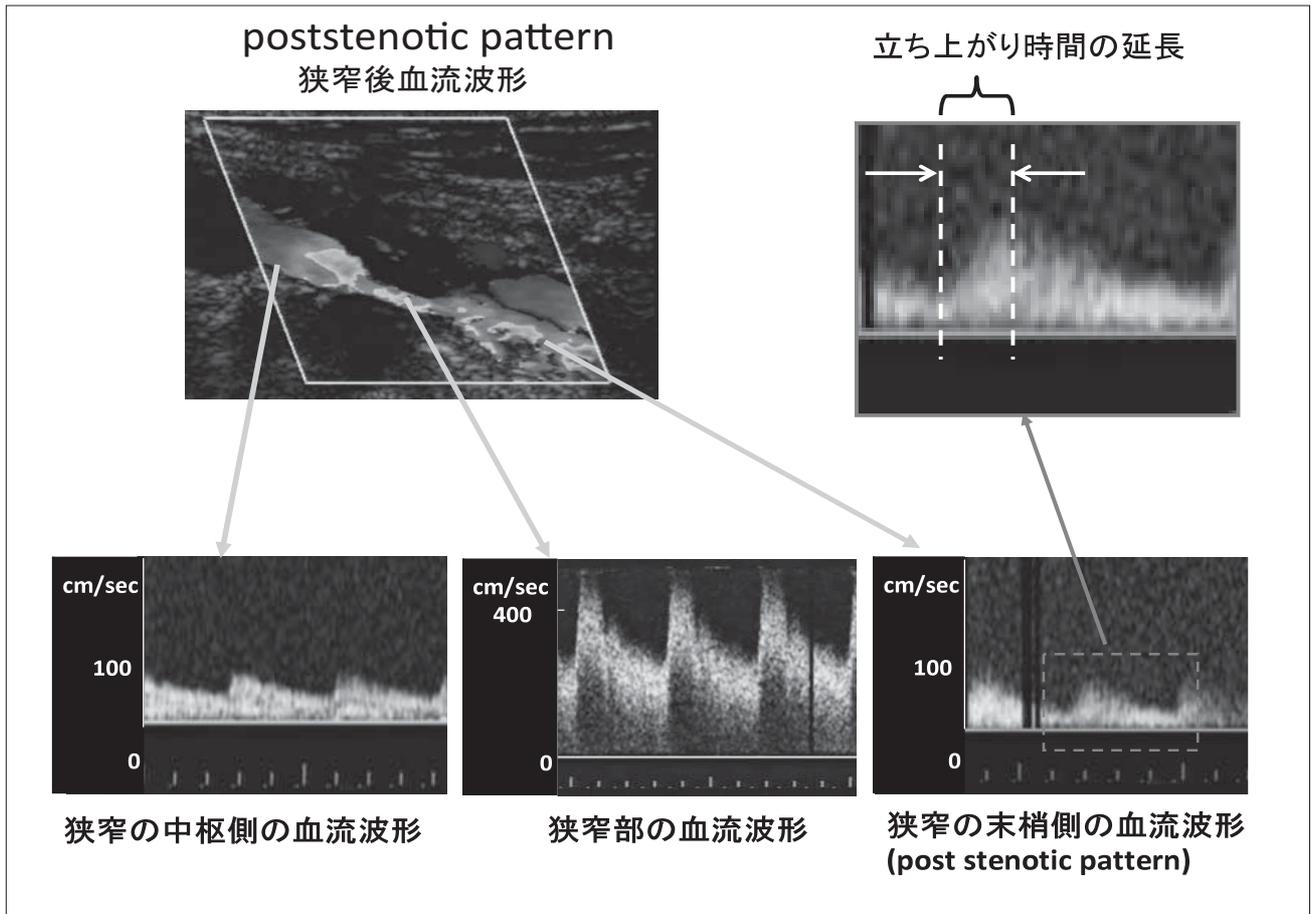
超音波ビームと直角方向に並んだ2つの物体を別のものとして認識できる最小の距離のことである。

2) time resolution

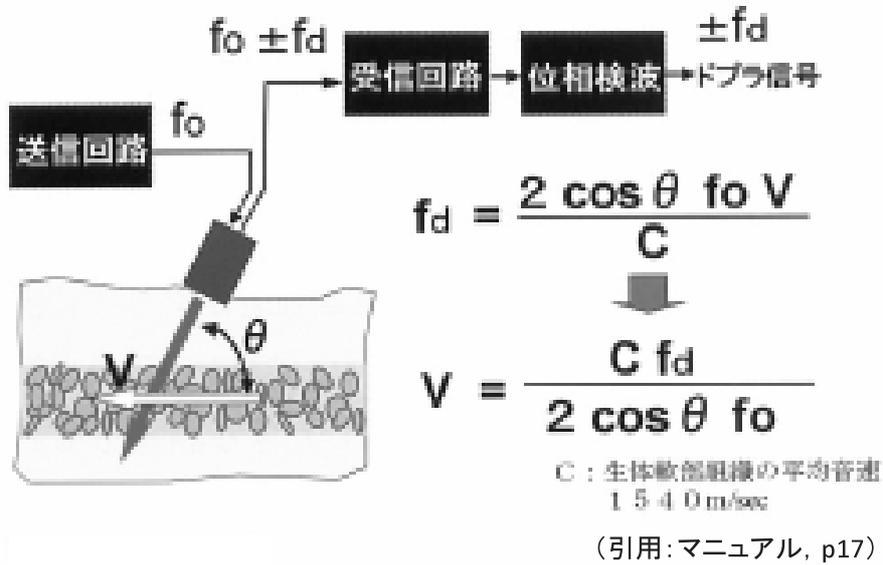
時間分解能

観測する画像に識別可能な変化を生じうる最小の時間変化量のことである。





ドプラの基本式



harmonics



送信・受信信号の周波数分布と画像描出法

良好な組織血流画像を得るには、組織からの信号と造影剤からの信号の差が大きい必要がある。送信周波数 (fundamental frequency, f_0) と同じ周波数帯域には組織信号強度が大きく、stimulated acoustic emission (SAE) と呼ばれる造影剤 (微小気泡) 破壊時に後方散乱する強い信号でない組織血流画像は得がたい。一方、送信周波数の整数倍の高調波成分にも、組織信号が含まれるが、造影剤信号よりも比較的小さいため組織血流画像が抽出されやすく harmonic imaging として利用される。中でも造影剤信号強度が高い 2 次高調波を利用した second harmonic imaging が多用されてきたが、さらに組織信号が少ない 1.5 倍や 2.5 倍 (ultraharmonic) を利用する抽出法が導入されている。送信周波数が上昇すれば、空間分解能は良くなるが、深達性・骨透過性は悪くなり、組織血流画像を抽出できなくなる。その意味から 1/2 倍の subharmonic 成分の利用も考えられるが、臨床導入されていない。

(引用: マニュアル, p292)

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	2カ所穿頭法	にかしょうせんとうほう	two burr hole method	337
*	2次高調波映像法	にじこうちょうはえいざうほう	second harmonic imaging	283
	3次元超音波画像データ	さんじげんちょうおんぱがぞうでーた	volume data	354
	3次元超音波像	さんじげんちょうおんぱぞう	three-dimensional imaging	310
	4次元超音波	よじげんちょうおんぱ	four-dimensional ultrasound	119
	Aモード法	えーもーどほう	A-mode	10
	Bモード法	びーもーどほう	B-mode	38
	Cモード法	しーもーどほう	C-mode	60
*	ECST法	いーしすとほう	European Carotid Surgery Trial	107
	MIP画像	みつぶがぞう	maximum intensity projection	186
	MRIガイド下局所超音波（照射）法	えむあーるあいがいどかきよくしよちょうおんぱ（しょうしゃ）ほう	MRI-guided focused ultrasound	209
	Mモード	えむもーど	M-mode	206
*	NASCET法	なせつとほう	North American Symptomatic Carotid Endarterectomy	226
	NSSIC	えぬえすえすあいしー	non-smoke spontaneous individual contrast	225
	RF信号	あーるえふしんごう	radiofrequency signal	266
	SN比	えすえぬひ	signal-to-noise ratio	287
	TIBI	ていび	thrombolysis in brain ischemia	311
	TOFU	とーふ	tongue and oral function test with ultrasonography	319
	VI法	ほりゆーむいめーじんぐ	volume imaging	355
	アイバス・バーチャルヒストロジー	あいばす・ぶいえいち	IVUS virtual histology	166
	アセタゾラマイド効果	あせたぞらまいどこうか	cerebral acetazolamide effect	53
	アドバンス ダイナミックフロー	あどばんすだいなみつくふろー	advanced dynamic flow	8
	アララの原則	あららのげんそく	as low as reasonably achievable	15
	息こらえ試験係数	いきこらえしけんけいすう	breath-holding index	40
	イーコス・マイクロライシス®・カテーテル	いーこす・まいくろらいしす・かてーてる	EKOS® catheter	98
	インバージョンモード	いんばーじょんもーど	inversion mode	164
	ウォールフィルター	うおーるふいるたー	wall filter	357
	エコートラッキング法	えこーとらつきんぐほう	echo-tracking methods	97
	エコー輝度	えこーきど	echogenicity	96
	エコー強度	えこーきょうど	echo intensity	91
	エコー源性	えこーげんせい	echogenic	94
	エンベロープカーブ	えんべろーぶかーぶ	envelope curve	106
	エンボリックシャワー	えんぼりっくしゃわー	embolic shower(s)	101
	オシレイティングスロンブス	おしれいていんぐすろんぶす	oscillating thrombus	231
	折り返し現象	おりかえしげんしょう	aliasing	9
*	潰瘍形成プラーク	かいようけいせいぶらーく	ulcerated plaque	339
	カラードプラ画像	からーどぶらがぞう	Doppler color flow imaging	78
	カラー反転	からーはんでん	color reversal	64
	キャビテーション	きゃびてーしょん	cavitation	51
	グレースケール中央値	ぐれーすけーるちゅうおうち	gray scale median	128
	コード エキサイテーション	こーど えきさいてーしょん	coded excitation	61
	コードハーモニック アンギオ	こーどはーもにつく あんぎお	coded harmonic angio	62
	コントラストバブル	こんとらすとばぶる	contrast bubble(s)	70
	コントラスト心エコー法	こんとらすと しんえこーほう	contrast echocardiography	71
	サイドローブ	さいどろーぶ	side lobe	286
	サンプルボリューム	さんぶるほりゆーむ	sample volume	279
	ジェット流	じえつとりゅう	jet flow	168
*	ジェリーフィッシュサイン	じえりーふいっしゅさいん	jellyfish sign	167

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	シャンパンボトルネックサイン	しゃんばんぼとるねつくさいん	champagne bottle neck sign	58
	頭蓋内超音波検査法	ずがいないちようおんぼけんさほう	echoencephalography	93
	スティフネスパラメータ β	すていふねすばらめーたー べーた	stiffness parameter β	303
	スペクトラルウインドウ	すべくとらるういんどう	spectral window	300
	スペckル像	すべつくるぞう	speckle noise	298
	砂嵐サイン	すなあらしさいん	sandstorm sign	280
	セイル・サイン	せいる・さいん	floating sail sign	113
	セクタ型プローブ	せくたがたぶろーぶ	sector probe	284
	セントラルボリューム原理	せんとらる ぼりゆーむ げんり	central volume principle	52
	ソノグラム	そのぐらむ	sonogram	290
	ソノポレーション	そのぼれーしょん	sonoporation	292
*	ソフトプラーク	そふとぶらーく	soft plaque	288
	ダイアメーター比	だいいめーたーひ	diameter-ratio	76
	ダイナミックレンジ	だいなみつくれんじ	dynamic range	90
	タイムゲインコントロール	たいむげいんこんとろーる	time gain control	312
	縦波	たてなみ	longitudinal wave	179
	チャープ音	ちゃーぶおん	chirping sound	59
	(ドブラ B モード) 複合超音波診断	(どぶらびーもーど) ふくごうちようおんぼしんだん	duplex ultrasonography	87
	ドブラゲート	どぶらげーと	Doppler gate	81
	ドプラスペクトラム	どぶらすべくとらむ	Doppler spectrum	84
*	ドブラ血流速波形	どぶらけつりゆうそくはけい	Doppler waveform	86
	ドブラ効果	どぶらこうか	Doppler effect	79
	ドブラ周波数	どぶらしゅうはすう	Doppler frequency	80
	ドブラ信号	どぶらしんごう	Doppler signal	83
	ドブラ偏位	どぶらへんい	Doppler shift	82
	ナイキスト限界	ないきすとげんかい	nyquist	227
	ノックタイプドブラ信号	のつきたいぶどぶらしんごう	knock-type Doppler signal (s)	169
*	バースト波	ばーすとは	burst wave	44
*	ハードプラーク	はーどぶらーく	hard plaque	129
	ハーモニックイメージング (法)	きょうめいぞう	harmonic imaging	130
	ハイフー	はいふー	high-intensity focused ultrasound	137
	(二分脊椎における) バナナ徴候	ばななちようこう	banana sign (in spinal dysraphism)	26
	はみだし	はみだし	blooming	37
	パラメトリックイメージ	ばらめとりつくいめーじ	parametric imaging	233
	バルーン閉塞試験	ばるーんへいそくしけん	balloon occlusion test	25
	バルサルバ手技	ばるさるばしゆぎ	Valsalva maneuver	350
	パルスインバージョン	ばるすいんばーじょん	pulse inversion	259
	パルスドブラ法	ばるすどぶらほう	pulsed Doppler sonography	264
	パルス繰り返し周波数	ばるすくりかえししゅうはすう	pulse repetition frequency	261
	パルス周期	ばるすしゅうき	duty cycle	89
*	パルス波	ばるすは	pulse wave	262
	パルス反転ハーモニック像	ばるすはんてんはーもにつくぞう	pulse inversion harmonic image	260
	ハローサイン	はろーさいん	dark halo sign	73
	パワー M モード ドブラ (法)	ばわーえむもーどどぶらほう	power M-mode Doppler	255
	パワー ドブラ法	ばわーどぶらほう	power Doppler	253
	パワーハーモニック法	ばわーはーもにつくほう	power harmonic imaging	254
	ピーク到達時間	びーくとうたつじかん	time-to-peak	316
	ビーフロー	びーふろー	B-flow	30

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	ビーフローウinker	びーふろーういんかー	B-flow winker	32
	ビーフローカラー	びーふろーからー	B-flow color	31
	プースロー	プースロー	Pourcelot	252
	フーリエ拍動係数 (指数)	ふーりーえ ばるさたいるいんでつくす	Fourier pulsatility index	120
	フーリエ拍動係数マッピング	ふーりえ はくどうけいすう まっぴんぐ	Fourier pulsatility index mapping	121
	フェーズドアレイ	ふえーずどあれい	phased array	242
*	プラーク	ぶらーく	plaque	245
	プラークスコア	ぶらーくすこあ	plaque score	247
	プラーク数	ぶらーくすう	plaque number	246
	プラーク体積	ぶらーくたいせき	plaque volume	248
	プラーク内血管新生	ぶらーくないけっかんしんせい	intraplaque neovascularization	162
	プラーク内出血	ぶらーくないしゅっけつ	intraplaque hemorrhage	161
	プラグ状フローパターン	ぶらぐじょうふろーぱたーん	plug flow pattern	249
	フラッシュ・アーチファクト	ふらっしゅあーちふあくと	flash artifact	112
	フラップエコー	ふらっぷえこー	flap echo	111
	ベルヌーイの法則	べるぬーいのはうそく	Bernoulli's law	29
	ポアズイユの法則	ぽあずいゆのはうそく	Poiseuille's law	250
	ボーハンター シンドローム	ほうはんたーしんどうぐん	bow hunter syndrome	39
	マイクロコンベックス探触子	まいくろこんべっくすぶろーぶ	micro-convex array probe	196
	マイクロフロー画像	まいくろふろーがぞう	micro flow imaging	193
	マカロニサイン	まかろにさいん	macaroni sign	183
	メインビーム	めいんびーむ	main beam	184
	モーション・アーチファクト	もーしょんあーちふあくと	motion artifact	208
	モヤモヤエコー	もやもやえこー	spontaneous echo contrast	301
	ランブル突起	らんぶるとつき	Lambl's excrescences	170
	リニア探触子列	りにあたんしよくしれつ	linear array	177
	リフィル解析	りふいるかいせき	refill kinetics	270
	レイノルズ数	れいのるずすう	Reynolds number	276
	レーザードブラ血流計測法	れーざーどぶらけつりゅうけいそくほう	laser Doppler flowmetry	172
	レボvist®	れほびすと	Levovist®	176
	レモンサイン	れもんさいん	lemon sign	175
	位相反転	いそうはんてん	phase inversion	241
	一過性高輝度信号	いっかせいこうきどしんごう, ひつつ	high-intensity transient signal(s)	138
	右左シャント	みぎひだりしゃんと	right-to-left shunt(s)	277
	遠位壁	えんいへき	far wall	108
	横断走査	おうだんそうさ	transverse scan	334
	横波	よこなみ	transverse wave	335
	音圧	おんあつ	sound pressure	294
	音響陰影	おんきょういんえい	acoustic shadow	5
	音響特性インピーダンス	おんきょうとくせいいんぴーだんす	impedance index	150
	温熱指標	おんねつしひょう	thermal index	309
*	下顎アプローチ	かがくあぶろーち	submandibular approach	304
	下肢静脈超音波診断	かしじょうみゃくちょうおんばしんだん	lower limbs venous ultrasound	181
	過灌注症候群	かかんりゅうしょうこうぐん	hyperperfusion syndrome	145
	過呼吸負荷試験	かこきゅうふかしけん	hyperventilation test	146
*	可動性プラーク	かどうせいぶらーく	mobile plaque	207
	加速度係数	かそくどけいすう	acceleration index	2
	外科的超音波吸引器	げかてきちょうおんばきゅういんき	ultrasonic surgical aspirator	341

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	拡張期無血流	かくちょうきむけつりゅう	no diastolic flow	219
*	拡張末期血流速度	かくちょうまつきけつりゅうそくど	end-diastolic flow velocity	103
	拡張末期血流速度比	かくちょうまつきけつりゅうそくどひ	end-diastolic ratio	104
	間歇送信超音波造影画像	かんけつそうしんちょうおんばぞうえいがぞう	intermittent contrast imaging	156
*	眼窩窓	がんかそう	orbital bone window	230
	感度時間調節	かんどじかんちょうせつ	sensitivity time control	285
	眼虚血症候群	がんきよけつしょうこうぐん	ocular ischemic syndrome	228
*	眼動脈ドプラ血流検査	がんだうみやくどぶらけつりゅうけんさ	ophthalmic artery Doppler sonography	231
	奇異性塞栓症	きいせいのうそくせんしょう	paradoxical embolism	232
	機械的指標	きかいてきしひょう	mechanical index	192
	気泡性雑音	きほうせいざつおん	bubble noise	42
	気泡性微小栓子	きほうせいびしょうせんし	gaseous microemboli	126
	気泡相互作用	きほうそうごさよう	bubble interaction (s)	41
	基本波イメージ	きほんはいめーじ	fundamental imaging	123
	疑似ドプラ信号画像	ぎじどぶらしんごうがぞう	loss-of-correlation imaging	180
	偽閉塞	ぎへいそく	pseudo-occlusion	256
	逆流	ぎゃくりゅう	reverse flow	275
	巨細胞性動脈炎	きよさいぼうせいどうみやくえん	giant-cell arteritis	127
*	距離分解能	きよりぶんかいのう	range resolution	267
	境界層剥離	きょうかいそうはくり	flow separation	116
*	狭窄後血流波形	きょうさくごけつりゅうはけい	post-stenotic pattern	251
	鏡像	きょうぞう	duplication image	88
	鏡像現象によるアーチファクト	きょうぞうげんしょうによるあーちふあくど	mirror image artifact	203
	局所脳血流	きやくしよのうけつりゅう	regional cerebral blood flow	271
	近位と遠位壁	きんいとえんいへき	near and far walls	213
	近位壁	きんいへき	near wall	214
	近距離音場アーチファクト	きんきよりおんばあーちふあくど	near-field artifact	215
*	均質	きんしつ	homogeneous	141
*	均質ブランク	きんしつぶらーく	homogeneous plaque	142
	空間コンパウンド法	くうかんこんぼうんどほう	compound	66
	空間的ピークの時間的平均音響強度	あいえずびーていーえー	spatial peak-pulse temporal-average intensity	295
*	空間分解能	くうかんぶんかいのう	spatial resolution	296
	空間平均時間平均インテンシティ	くうかんへいきんじかんいんてんしてい	spatial-average temporal average intensity	297
*	経眼窩ルート	けいがんかるーと	transorbital insonation	331
	経口腔検査法	けいこうくうけんさほう	transoral method	330
	経食道心エコー法	けいしょくどうしんえこーほう	transesophageal echocardiography	328
	経頭蓋カラードプラ法	けいずがいからーどぶらほう	transcranial color flow imaging	323
	経頭蓋超音波ドプラマッピング法	けいずがいちょうおんばどぶらまっぴんぐほう	transcranial Doppler mapping system	324
	経頭蓋超音波ドプラモニタリング法	けいずがいちょうおんばどぶらもにたりんぐ	transcranial Doppler monitoring	325
*	経頭蓋超音波ドプラ法	けいずがいちょうおんばどぶらほう	transcranial Doppler ultrasonography	326
	経側頭骨ルート	けいそくとうこつ骨ーと	transtemporal insonation	333
	経大後頭孔ルート	けいだいこうとうこう るーと	suboccipital approach	305
	経肺性超音波造影剤	けいはいせいちょうおんばぞうえいざい	transpulmonary echo-enhancing agent (s)	332
	頸動脈超音波ドプラ	けいどうみやくちょうおんばどぶら	carotid Doppler ultrasound	47
	頸動脈複合超音波診断法	けいどうみやくふくごうちょうおんばしんだんほう	carotid duplex sonography	48
	頸部エコー検査 (法)	けいぶえこーけんさ	carotid ultrasonography	49
	血液脳関門	けつえきのうかんもん	blood-brain barrier	36
	血管運動反応性	けっかんうんどうはんのうせい	vasomotor reactivity	352

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	血管抵抗	けっかんでいこう	vascular resistance	351
	血管内超音波検査	けっかんないちょうおんばけんさ	intravascular ultrasound	163
	血行力学	けっこうりきがく	hemodynamics	132
	血流測定長	けつりゅうそくていちょう	sample length	278
	血流速度	けつりゅうそくど	blood flow velocity	35
	血流速度マッピング	けつりゅうそくどまっぴんぐ	flow velocity mapping	117
	減衰	げんすい	attenuation	18
	固形微小塞栓子	こけいびしょうそくせんし	solid microembolus	289
	後縁	こうえん	trailing edge	322
	後方散乱強度	こうほうさんらんきょうど	backscatter intensity	24
	後方散乱信号強度	こうほうさんらんしんごうきょうど	integrated backscatter	154
	後方散乱波	こうほうさんらんは	backscatter	23
	高域周波数（通過型）フィルター	はいばすふいるたー	high-pass filter	139
*	高輝度	こうきど	high-echoic	136
*	高輝度（エコー）ブランク	こうきどぶらーく	hyperechoic plaque	144
	高輝度エコー	こうきどえこー	hyperechogenicity	143
	高速フーリエ変換法	こうそくふうりーえへんかんほう	fast Fourier transform	109
*	高調波	こうちょうは	harmonics	131
	高抵抗性往復血流	はいれじすていぶ ふろー	high-resistance flow	140
	高密度血流	こうみつどけつりゅう	high definition flow	135
	黒質超音波	こくしつちょうおんば	nigral ultrasound	218
*	混合ブランク	こんごうぶらーく	mixed plaque	205
	再灌流消失現象	さいかんりゅうしょうしつげんしょう	no reflow phenomenon	220
	最高周波数	さいこうしゅうはすう	maximum frequency	185
	最小値投影法	さいしょうちとうえいほう	minimum intensity projection	202
	最大内中膜（複合体）厚	さいだいないまくちゅうまく（ふくごうたい）こう	maximum intima-media thickness	187
	雑音	ざつおん	noise	222
	参照ゲート深度	さんしょうげーとしんど	reference gate depth(s)	269
	散乱	さんらん	scattering	282
	脂質コア	ししつこあ	lipid core	178
*	時間分解能	じかんぶんかいのう	time resolution	313
*	時間平均血流速度	じかんへいきんけつりゅうそくど	time-averaged flow velocity	314
*	時間平均最高血流速度	じかんへいきんさいこうけつりゅうそくど	time-averaged maximum flow velocity	315
	持続的エコーガイド下手術	じぞくてき えこーがいでとか しゅじゅつ	continuous echo-guided surgery	68
	児頭大横径	じとうだいおうけい	biparietal diameter	34
	自動（分析）実時間の周波数解析法	じどう（ぶんせき）じつじかんできしゅうはすうかいせきほう	automated real-time spectral analysis	19
	実時間超音波診断法	じつじかんちょうおんばしんだんほう	real-time ultrasonography	268
	手根管症候群	しゅこんかんしょうこうぐん	carpal tunnel syndrome	50
	収縮期加速度時間	しゅうしゅくきかそくどじかん	acceleration time	3
	収縮期拡張期比	しゅうしゅくきかくちょうきひ, えすでいひ	systolic diastolic ratio	306
	収縮期極波	しゅうしゅくききよくは	systolic spike(s)	307
*	収縮期最高血流速度	しゅうしゅくきさいこうけつりゅうそくど	maximum peak systolic velocity	188
*	収縮期最高血流速度	しゅうしゅくきさいこうけつりゅうそくど	peak systolic flow velocity	235
	収縮期波高比	しゅうしゅくきはこうひ	AB ratio	1
	周術期超音波検査（法）	しゅうじゅつきちょうおんばけんさ（ほう）	perioperative sonography	240
	周波数広域化指数	しゅうはすうこういきかしすう	spectral broadening index	299
	集束超音波	しゅうそくちょうおんば	focused ultrasound	118
	術中超音波診断法	じゅつちゅう ちょうおんばしんだんほう	intraoperative ultrasound	160

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	順逆流運動	じゅんぎゃくりゅううんどう	to-and-fro movement	318
	小児経頭蓋超音波ドプラ画像法	しょうにけいずがいちようおんぼどぶらがぞうほ	pediatric transcranial Doppler imaging	237
	小脳横径	しょうのうおうけい	cerebellar diameter	55
	静脈圧迫エコー法	じょうみやくあっぱくえこーほう	compression echography	67
	心エコー法	しんえこーほう	echocardiography	92
	心房中隔瘤	しんぼうちゅうかくりゅう	atrial septal aneurysm	16
	神経超音波医学	しんけいちようおんばいがく	neurosonology	217
	振幅	しんぶく	amplitude	11
	振幅変調	しんぶくへんちよう	amplitude modulation	12
	深部静脈血栓症	しんぶじょうみやくけっせんしょう	deep venous thrombosis	74
	数珠玉状様所見	じゆずだまようしょけん	pearl and string sign	236
	生体組織音響特性化	せいたいそしきおんきょうとくせい化	ultrasonic tissue characterization	342
	正中エコー	せいちゅうえこー	midline echo	201
	脆弱プラーク	ぜいじゃくぶらーく	vulnerable plaque	356
	石灰化粥腫	せっかいかじゆくしゆ	calcified plaque	46
*	石灰化病変	せっかいかびょうへん	calcification	45
	線維性キャップ	せんいせいきゃっぷ	fibrous cap	110
	栓子検出 (法)	せんしけんしゆつ	embolus detection	102
	穿通性動脈硬化性潰瘍	せんつうせいどうみやくこうかいせいはいよう	penetrating atherosclerotic ulcer	238
	前縁	ぜんえん	leading edge	174
*	前頭骨窓	ぜんとうこつそう	frontal bone window	122
	全周性プラーク体積	ぜんしゅうせいぶらーくたいせき	total plaque volume	320
	組織ハーモニクイメージング	そしきはーもにつくいめーじんぐ	tissue harmonic imaging	317
	組織灌流画像	そしきかんりゅうがぞう	lperfusion imaging	239
	総頸動脈圧迫試験	そうけいどうみやくあっぱくしけん	common carotid artery compression test	65
	僧房弁付着糸状構造物	そうぼうべんふちやくいとじょうこうぞうぶつ	mitra valve strand(s)	204
	層流	そうりゅう	laminar flow	171
	走査深度	そうさしんど	scanning depth	281
	造影剤増強ドプラ評価	ぞうえいざいぞうきょうどぶらひようか	contrast-enhanced Doppler assessment	72
	増幅度	げいん	gain	125
	側脳室三角部径	そくのうしつさんかくぶけい	atrial width	17
	側副血行路	そくふくけっこうろ	collateral flow	63
	多ゲート超音波パルスドプラ法	たげーとちようおんばばるすどぶらほう	multigate pulsed Doppler sonography	211
	多周波数ドプラ法	たしゅうはすうどぶらほう	multifrequency Doppler	210
	多重エコー	たじゅうえこー	multiple echo	212
	多発性微小栓子	たはつせいびしょうせんし	microembolic shower	197
	帯域通過フィルター	たいいきつうかふいるたー	bandpass filter	27
	大泉門エコー法	だいせんもんえこーほう	transfontanelle Doppler sonography	329
	大槽径	だいそうけい	diameter of cisterna magna	75
	大動脈弁付着糸状構造物	だいどうみやくべんふちやくいとじょうこうぞうぶ	aortic valve strands	14
	探触子	たんしょくし	transducer	327
	(探触子から) 遠ざかる流れ	(たんしょくしから) とおざかるながれ	away flow	21
	弾性スコア	だんせいすこあ	elasticity score	99
	弾力性	だんりょくせい	elasticity	100
	断面	だんそうめん	plane-of-section	243
	断面アーチファクト	だんそうめんあーちふあくと	plane-of-section artifact(s)	244
	注射用ジアゼパム溶液一滴法	ちゅうしゃようじあせばむようえき・いってきほう	diazepam one-drop method	77
	超音波	ちようおんば	ultrasound	345

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	超音波 (による) 血管形成術	ちょうおんばけっかんけいせいじゆつ	ultrasound angioplasty	346
	超音波ドプラ診断法	ちょうおんばどぷらしんだんほう	Doppler ultrasonography	85
	超音波ハーモニック画像	ちょうおんばはーもにつくがぞう	ultraharmonic imaging	340
	(超音波) ビーム集束法	ちょうおんばびーむしゆうそくほう	beam focusing	28
	超音波による温熱効果	ちょうおんばによるおんねつこうか	thermal effects of ultrasound	308
	超音波学	ちょうおんばがく	ultrasonics	343
	超音波外科手術	ちょうおんばげかしゆじゆつ	neurosonic surgery	216
	超音波血栓溶解	ちょうおんばけっせんようかい	sonothrombolysis	293
	超音波検査士	ちょうおんばけんさし	sonographer	291
*	超音波骨窓	ちょうおんばこつそう	acoustic window	6
	超音波出力	ちょうおんばしゆつりよく	acoustic power	4
	超音波照射	ちょうおんばしょうしゃ	insonation	151
	超音波照射深度	ちょうおんばしょうしゃしんど	insonation depth	153
	超音波診断 (法)	ちょうおんばしんだんほう	ultrasonography	344
	超音波造影効果	ちょうおんばぞうえいこうか	ultrasound echo enhancement	348
	超音波造影剤	ちょうおんばぞうえいざい	ultrasound contrast agent	347
	超音波弾性像	ちょうおんばだんせいぞう	ultrasound elastography	349
	超音波定量的血流量測定	ちょうおんばていりょうてきけつりゆうりょうそくて	quantitative flow measurement	265
	超音波誘導血管内手術	ちょうおんばゆうどうけっかんないしゆじゆつ	interventional ultrasound	157
	椎骨動脈平均血流量速度比	ついこつどうみやくへいきんけつりゆうそくどひ	mean flow velocity-ratio	190
	低域周波数 (通過型) フィルター	ろうばすふいるたー	low-pass filter	182
	低灌流	ていかりりゆう	hypoperfusion	149
	低輝度	ていきど	hypoechoic	147
*	低輝度 (エコー) ブラーク	ていきどぶらーく	hypoechoic plaque	148
*	抵抗係数	ていこうけいすう	resistance index	273
	適応フィルタ	てきおうふいるたー	adaptive filter	7
	等輝度エコー	とうきどえこー	intermediate echogenicity	155
	等輝度エコー	とうきどえこー	isoechoic	165
*	等輝度 (エコー) ブラーク	とうきどぶらーく	echogenic plaque	95
	内視鏡 (下) 超音波検査 (法)	ないしきょうかちょうおんばけんさほう	endosonography	105
	内中膜複合体	ないちゆうまくふくごうたい	intima-media complex	158
	内中膜複合体厚	ないちゆうまくふくごうたいこう	intima-media thickness	159
	入射角度	にゆうしゃかくど	insonation angle	152
	脳灌流圧	のうかりりゆうあつ	cerebral perfusion pressure	54
	脳血管炭酸ガス反応性	のうけっかんたんさんがす はんのうせい	cerebrovascular CO ₂ reactivity	56
	脳血管反応性	のうけっかんはんのうせい	cerebrovascular reactivity	57
	脳血流自動調節能	のうけつりゆうじどうちようせつのう	autoregulation	20
	背景血流信号強度	はいけいけつりゆうしんごう	background signal intensity	22
*	拍動係数 (指数)	はくどうけいすう	pulsatility index	257
	拍動伝達係数 (指数)	はくどうでんたつけいすう	pulsative transmission index	258
	非鏡面反射	ひきょうめんはんしゃ	non specular reflection	223
	非調和性雑音	ひちようわせいざつおん	non-harmonic murmur	224
	微小気泡性超音波造影	びしょうきほうせいちょうおんばぞうえい	microbubble echo contrast	194
	微小気泡性超音波造影剤	びしょうきほうせいちょうおんばぞうえいざい	microbubble (s)	195
	微小気泡標的画像	びしょうきほうひょうてきがぞう	bubble targeting imaging	43
	微小血管ドブラ	びしょうけっかんどぷら	micro-vascular Doppler	200
	微小栓子	びしょうせんし	microembolus	199
	微小栓子シグナル	びしょうせんししくなる	microembolic signal (s)	198

重要語	日本語用語	日本語用語 読み	英語用語	番号
	不均一	ふきんいつ	heterogeneous	133
*	不均一型プラーク	いきょうどぶらく・へてろじーなすぶらく	heterogeneous plaque	134
	浮遊血栓	ふゆうけっせん	floating thrombus	114
*	分解能	ぶんかいのう	resolution	274
	分岐部	ぶんきぶ	flow divider	115
	平均 IMT	へいきんあいえむてい	mean intima-media thickness	191
	平均血流速度	へいきんけつりゅうそくど	mean flow velocity	189
	壁在性プラーク体積	へきざいせいぶらくたいせき	vessel wall volume	353
*	方位分解能	ほういぶんかいのう	lateral resolution	173
	脈波伝播速度	みやくはでんぱそくど	pulse wave velocity	263
	向かう流れ	むかうながれ	toward flow	321
	無エコーの	むえこの	anechoic	13
	無信号	むしんごう	no signal	221
	融合 3 次元画像	ふゆうじよんすりーでい	fusion 3D	124
	陽性リモデリング	ようせいりもでりんぐ	remodeling, positive	272
	淀み	よどみ	stasis	302
	卵円孔開存	らんえんこうかいぞん	patent foramen ovale	234
	乱流	らんりゅう	turbulent flow	336
	両チャンネル経頭蓋超音波ドブラ法	りょうちゃんねるけいずがいちようおんばどぶら	two-channel transcranial Doppler	338
	両方向性血流	りょうほうこうせいけつりゅう	bidirectional flow	33
	連続波ドブラ法	れんぞくはどぶらほう	continuous-wave Doppler sonography	69