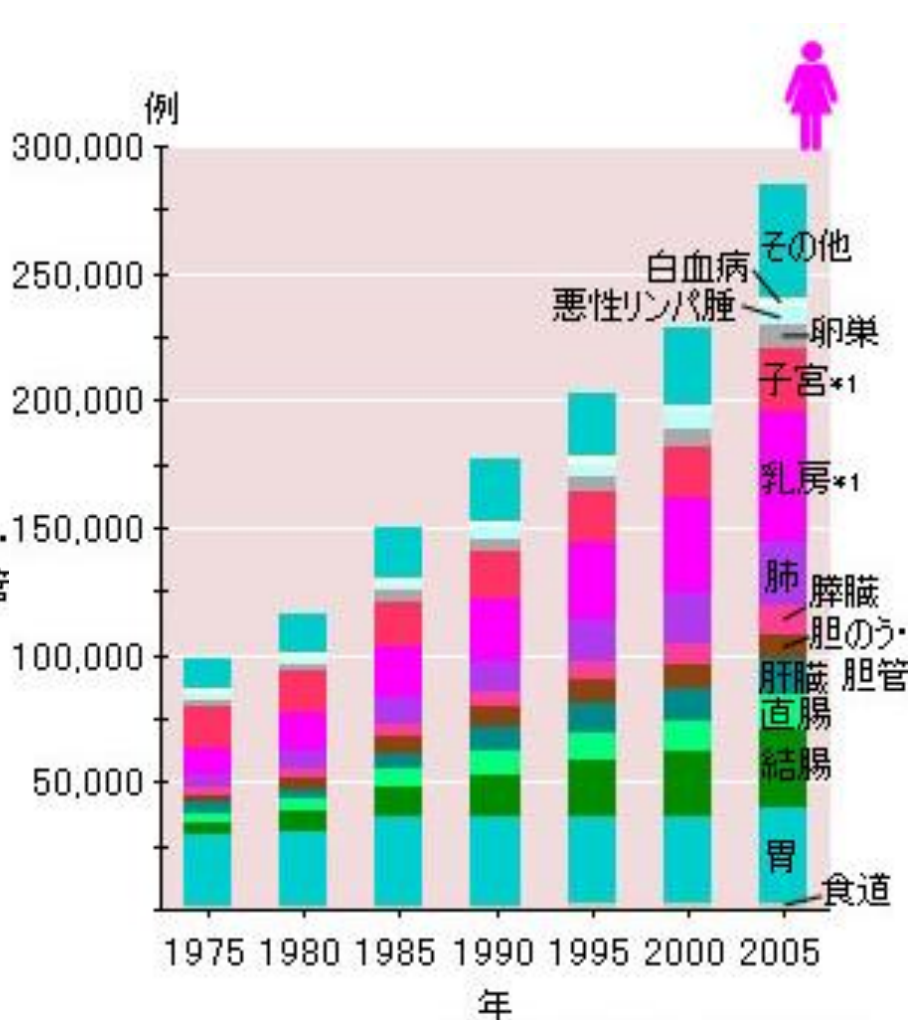
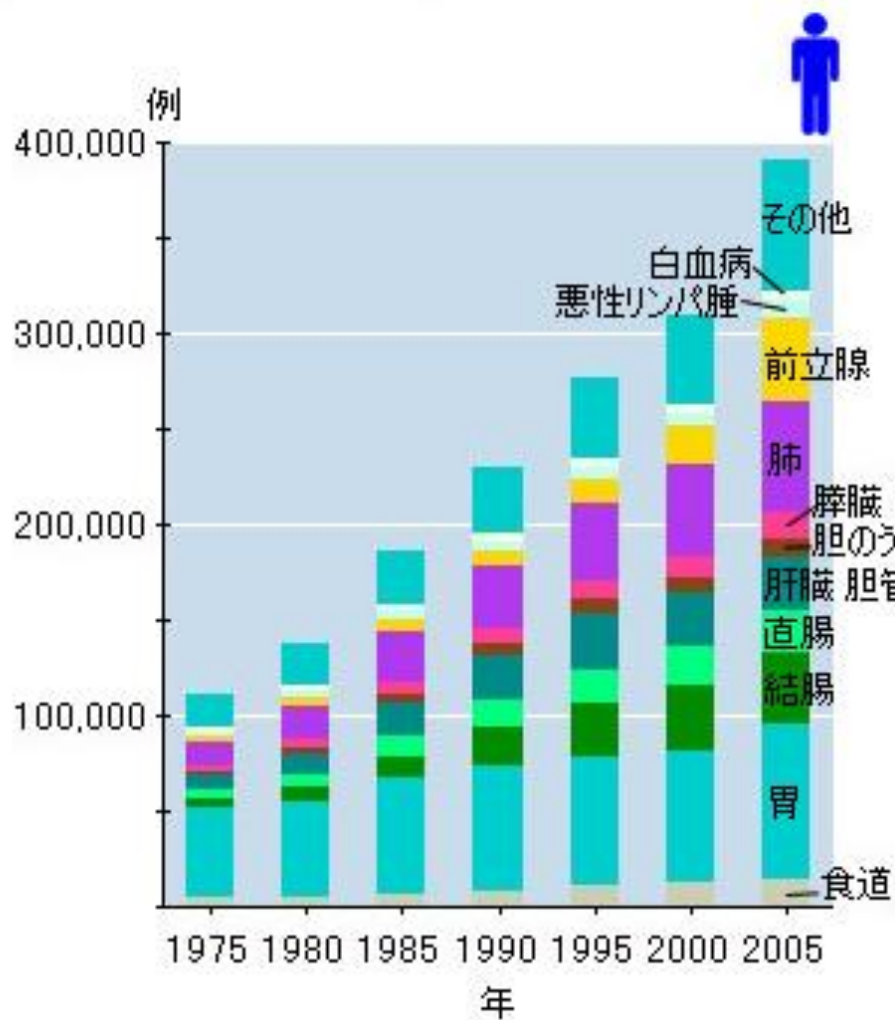


図1

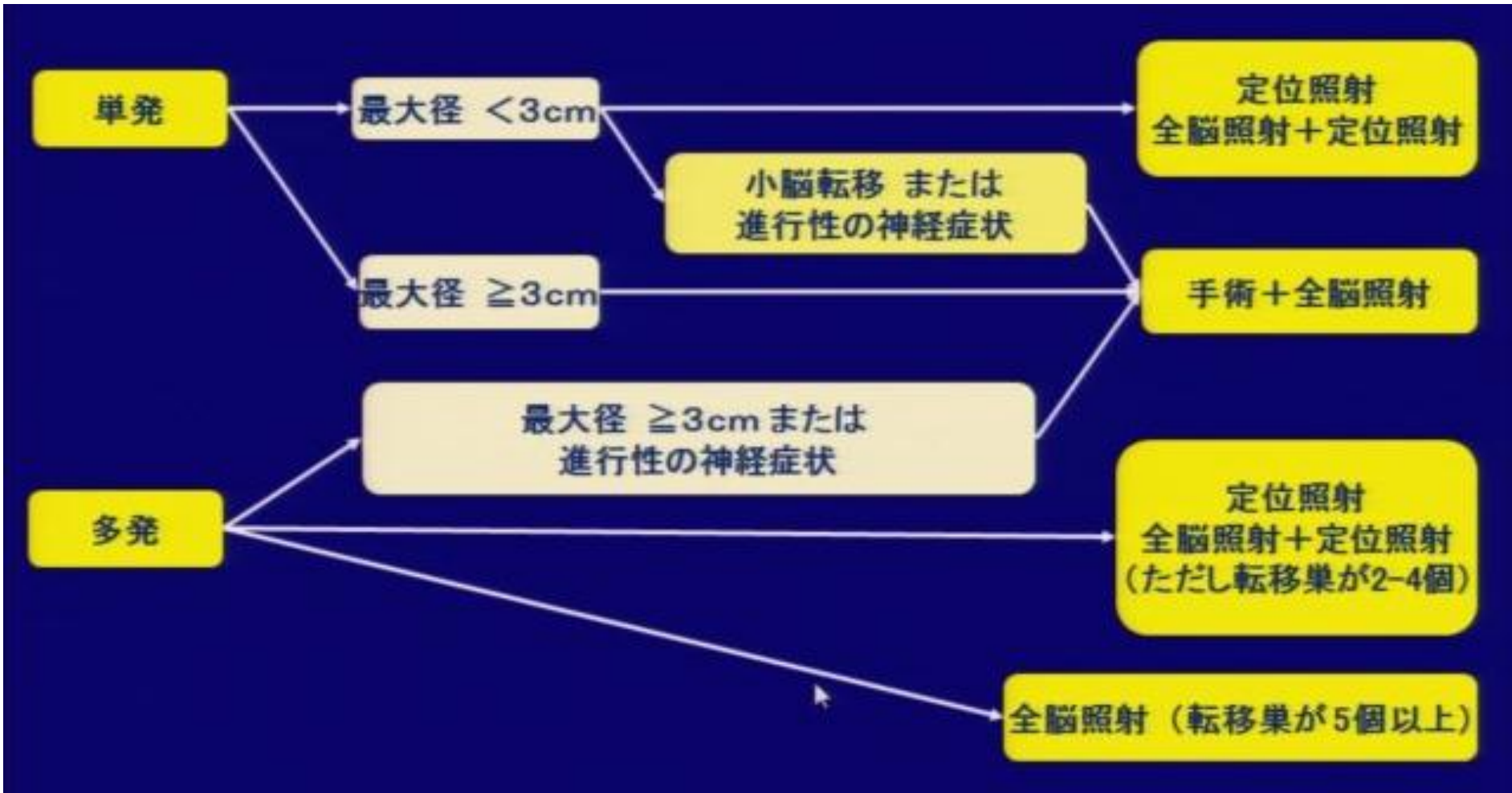
部位別がん罹患数の推移



資料: 国立がん研究センター

図2

転移性脳腫瘍の治療方針



(国立がん研究センター)

図3

脳転移の発生頻度

原発がん	脳転移発生/母数	%
肺	156/938	17
腎	12/114	10.5
黒色腫	12/150	8
乳腺	42/802	5.2
大腸	10/720	1.4

マーストリヒト癌登録(オランダ2002)

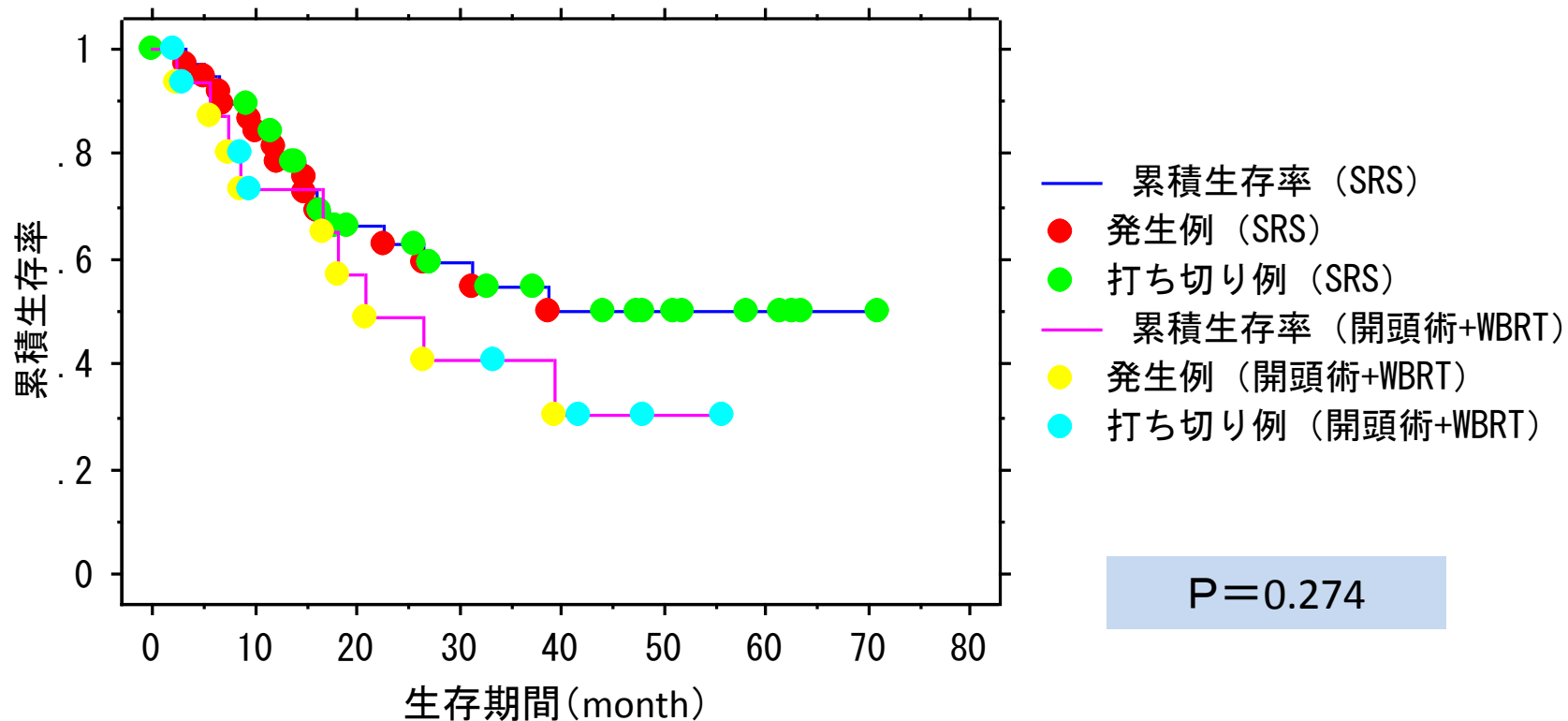
図4

脳転移に対する治療法・治療成績

初回治療法:	SRS	開頭術+WBRT	WBRTのみ	Chemoのみ
63(-2) 61:	39 (63.9%)	17 (27.9%)	2 (3.3%)	3 (4.9%)
生存 9-70	21 med (39mo)	5 (33mo)	0	0
死亡 3-50	18 med (17mo)	9 (16mo)	2	3

図5

治療法別生存曲線(開頭術vs SRS)



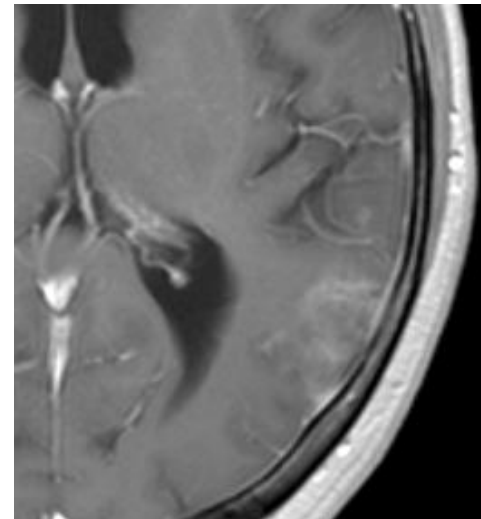
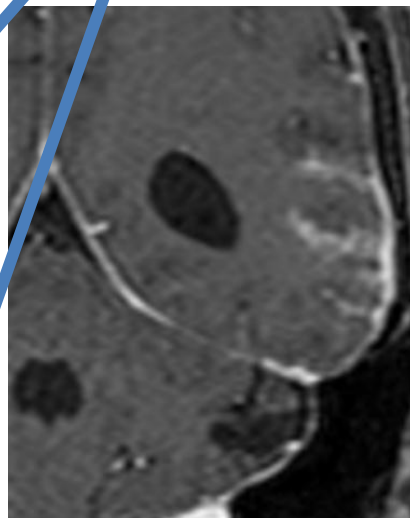
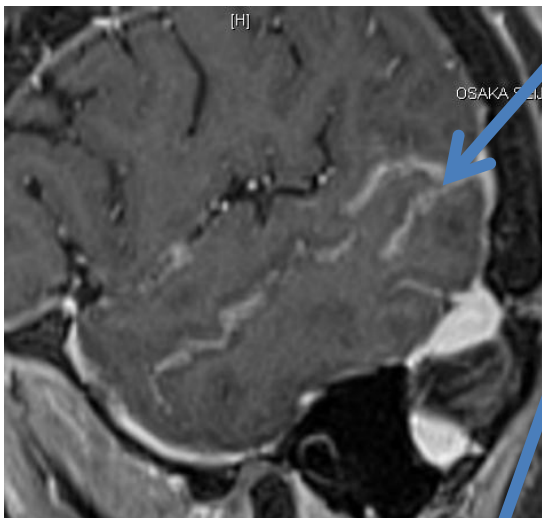
SRS群	50%生存期間=38ヶ月
開頭+WBRT群	50%生存期間=20ヶ月

図6

症例 癌性髄膜炎

脳表面に広がった病巣が消失している

2010年04月15日 Brain MRI



2010/09/30 Brain MRI

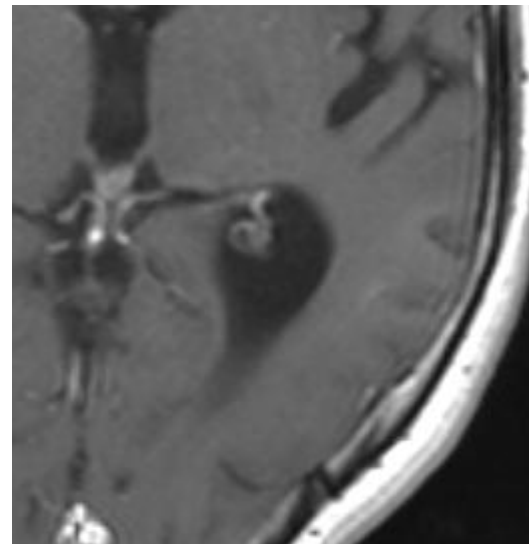
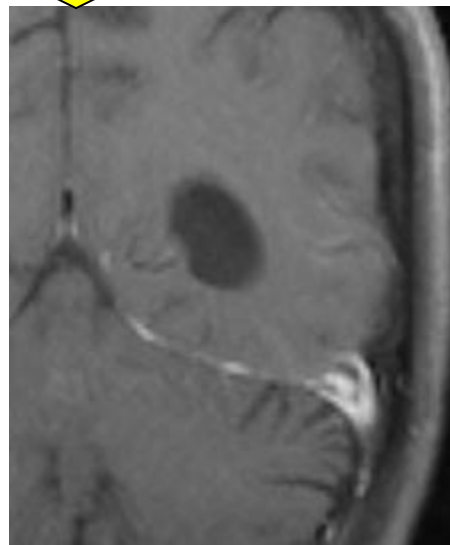
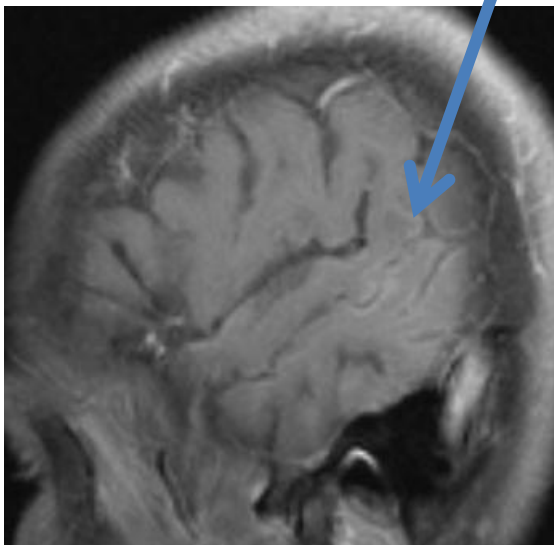


図7

手術用ナビゲーションシステムとは？

手術室でのカーナビの様なもの



図8

ナビゲーション画面

病院の放射線画像

見る！

ナビゲーションのポインター

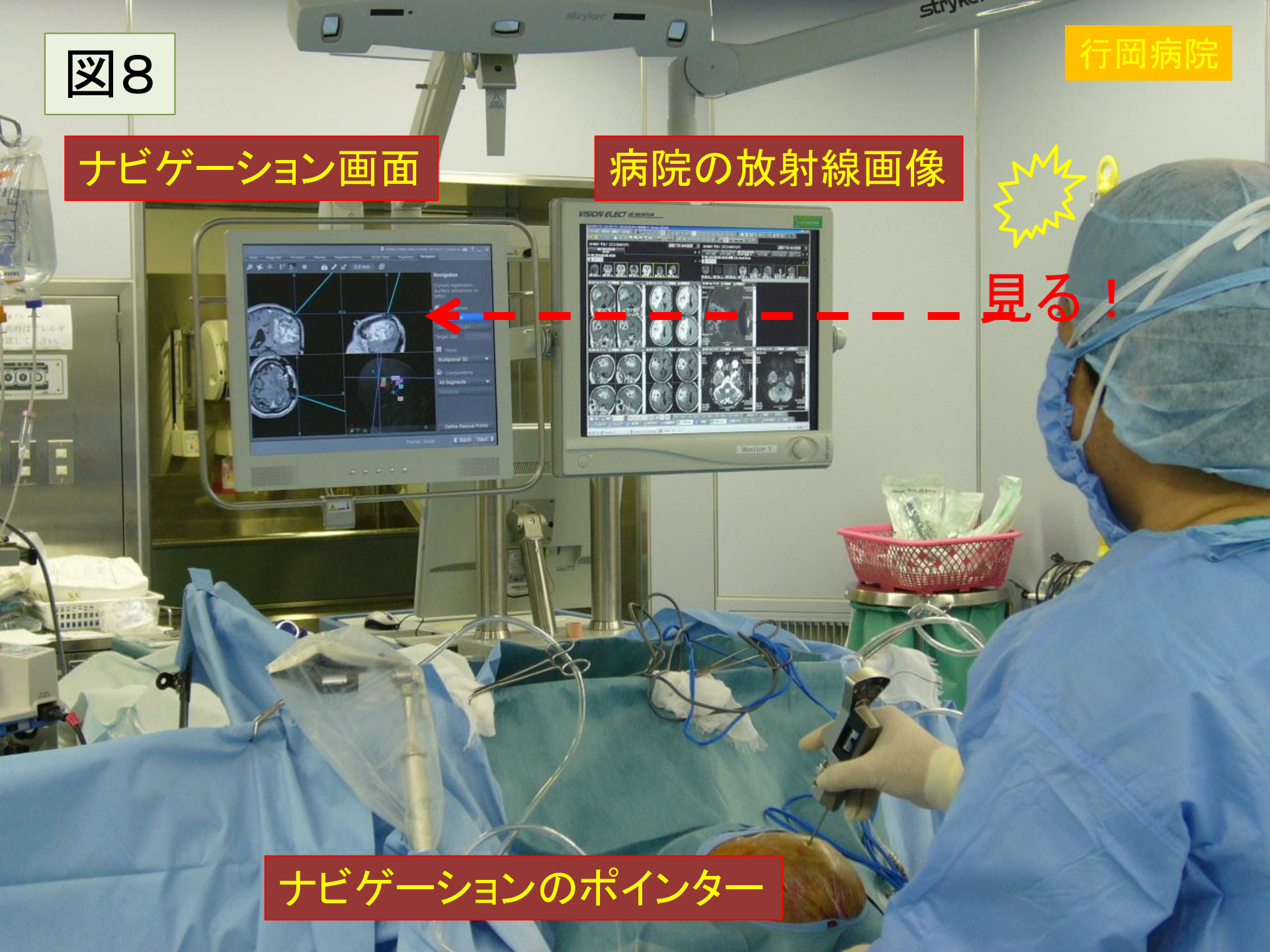


図9

神経線維追跡画像を併用したナビゲーション手術

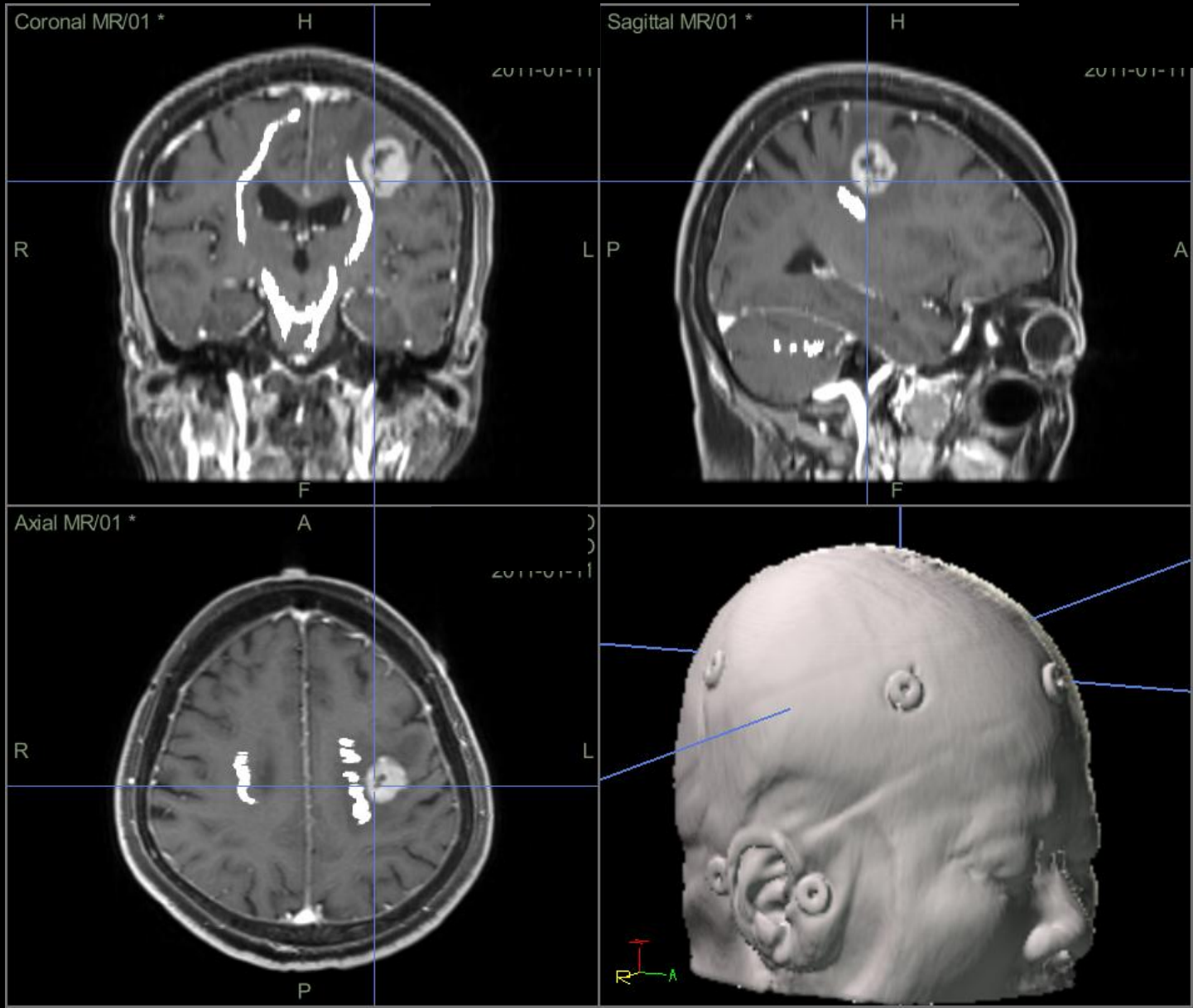


図10

トモセラピー

強度変調放射線治療(回転IMRT) + 3 DCRT

● Fast Binary MLC

64枚のシャッターの様に開閉するMLC(マルチリーフコリメーター)により、切れの良い線量分布を実現できます。圧縮空気による駆動の為、開閉に要する時間は最大50ms、250cm/sの速度で開閉します。

Large coverage of targets

リカル照射方式のため、最大照射領域は160cm×160cmに及びます。長いターゲットの照射や複数のターゲットに対して1回の照射が可能で、治療計画の最適化が可能です。

● Thousands of beamlets through multiple 360 degree rotation

連続回転により、360度方向から数万もの細線を照射します。腫瘍への集中度と均一性を確保します。

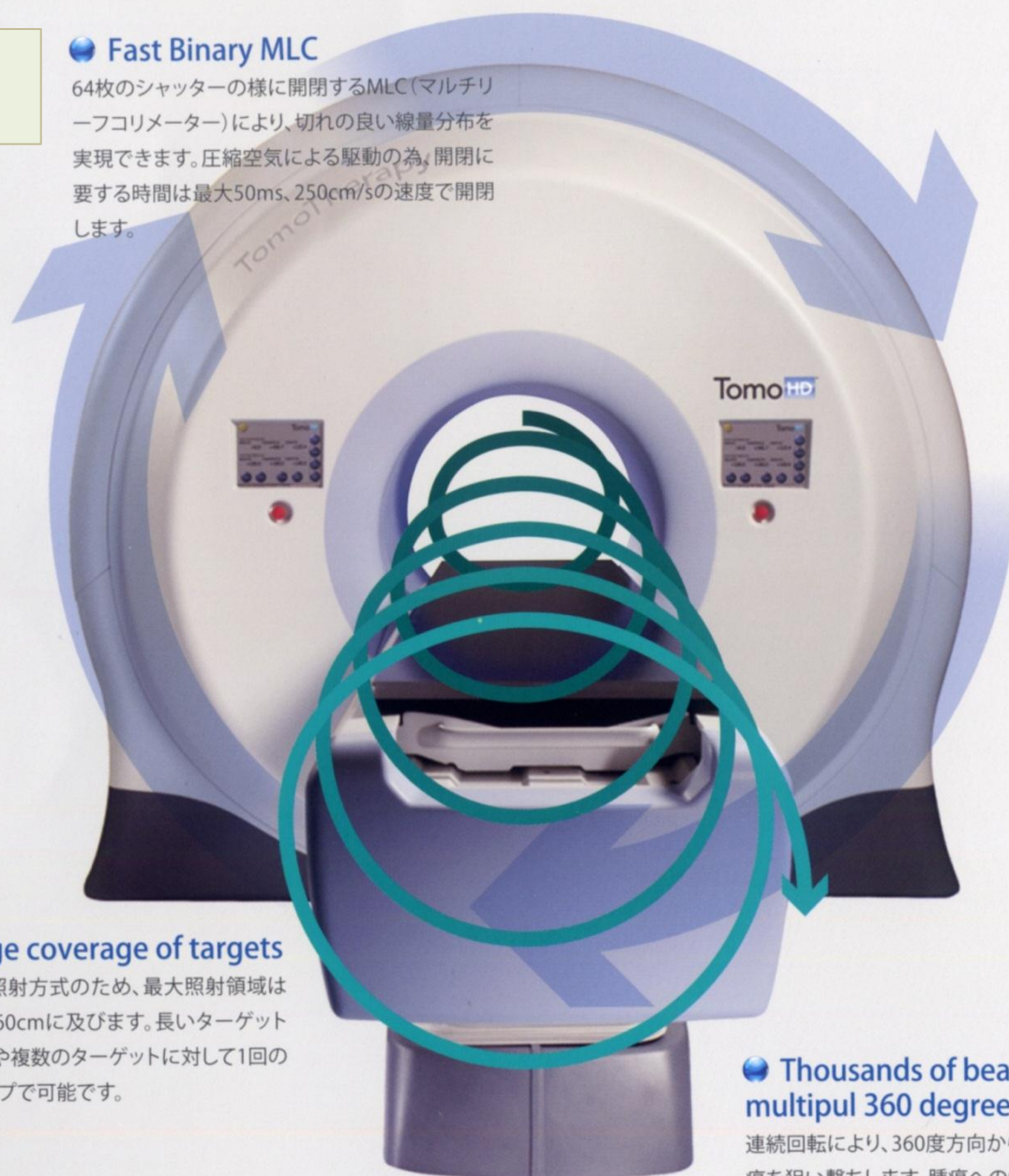


図11

脳定位照射(SRS/SRT)

単一/多発性腫瘍に対して
の1回照射

アイソセンターの変更は
不要
全てのターゲットが1回
の計画で

非常に多くのビーム角度で
照射可能
...トモセラピーの特徴！

