

—本邦初の単孔式ロボットを使用した 「胸を切らない肺がん手術」に成功—

三重大学医学部附属病院

病院長 池田 智明

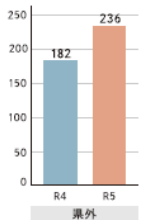
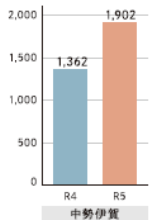
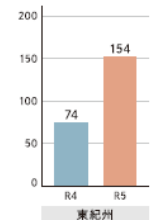
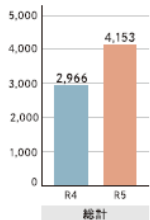
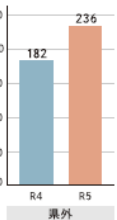
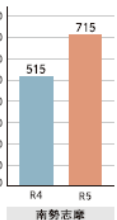
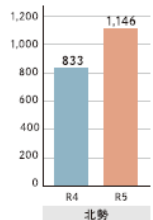
呼吸器外科 高尾 仁二、川口 晃司、金田 真吏

がん診断・治療の紹介状

※R4・R5の1月～11月の集計値

■各医療圏からのがん(疑い含)患者紹介数

	R4	R5
北勢	833	1,146
中勢伊賀	1,362	1,902
南勢志摩	515	715
東紀州	74	154
県外	182	236
総計	2,966	4,153

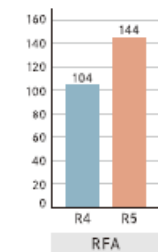
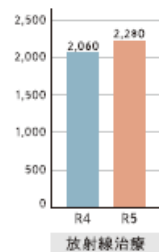
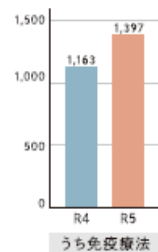
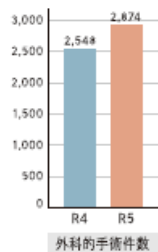


当院総合がん治療センター 低侵襲治療UNIT

■治療実績 ※R4・R5の1月～11月の集計値

	外科的 手術件数	うち ロボット手術	化学療法	うち 免疫療法	放射線治療	うち 根治IMRT	RFA
R4	2,548	330	6,685	1,163	2,060	811	104
R5	2,874	394	6,825	1,397	2,280	1,005	144
増加率	113%	119%	102%	120%	111%	124%	138%

月毎の実人数で集計しています。



2022年11月に設立した総合がん治療センターにおいても **低侵襲治療UNIT** を立ち上げ、最善のロボット支援手術を提供できるよう、診療科横断的に運営し、体制を整えている。

最新手術支援ロボットの導入

手術支援ロボットを使用した手術は、患者の体に小さな穴を開けて行う。そのため、傷が小さく従来の開胸・開腹手術に比べ患者への負担が大きく軽減され、術後の痛みの軽減や、回復時間も早いため、入院期間も短くなるといったメリットがある。

手術支援ロボットを使用した術式（保険収載）はどんどん拡大しており、

当院では、需要の拡大に対応するため、**2024年1月**に最新の支援ロボット（**Da Vinci SP**）を導入。より多くの患者さんが低侵襲な手術を受けれる体制を整えた。現在は**3台**の手術支援ロボットを保有している。



OS3 Da Vinci Si

2018年に導入



OS4 Da Vinci Xi

2019年に導入

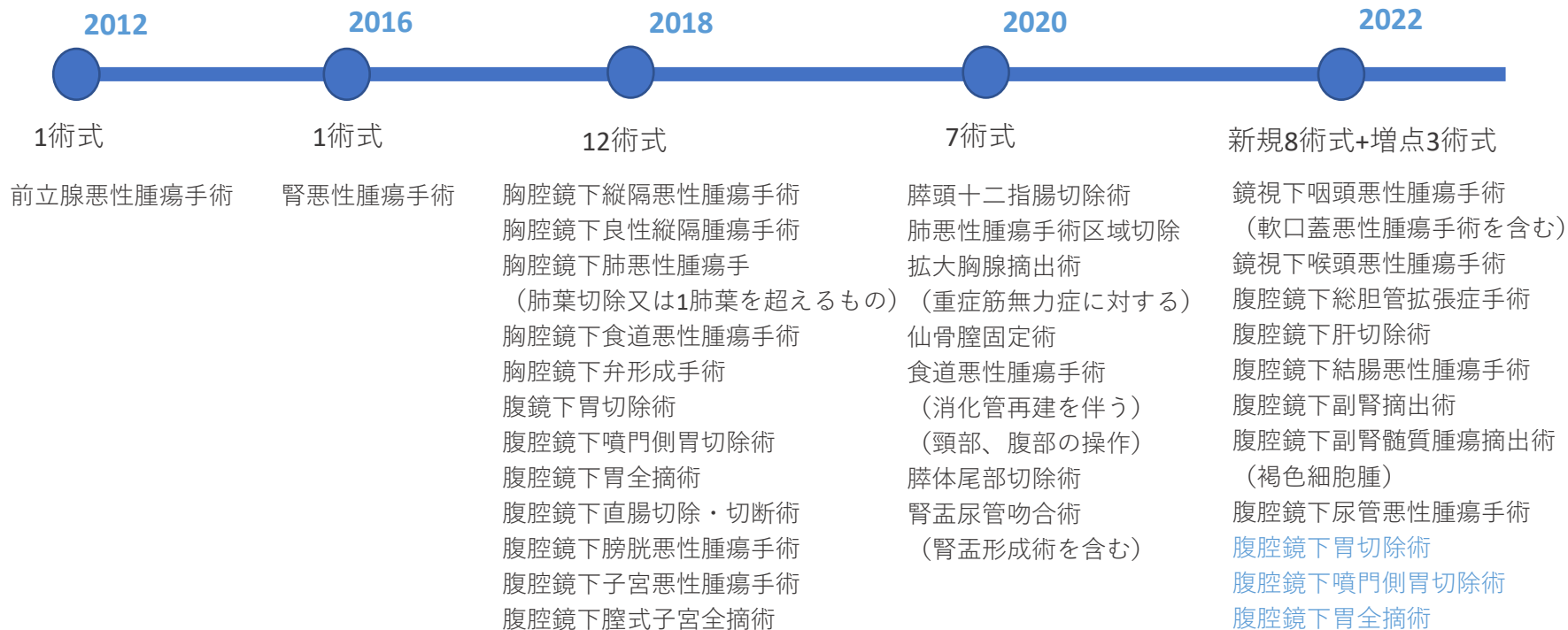


OS4 Da Vinci SP

2024年に導入

Da Vinci SPを導入しているのは
全国7施設
国立大学病院では当院のみ

日本における保険適用の拡大状況



2024年度改定でも新規術式が追加されるなど今後も拡大が見込まれる

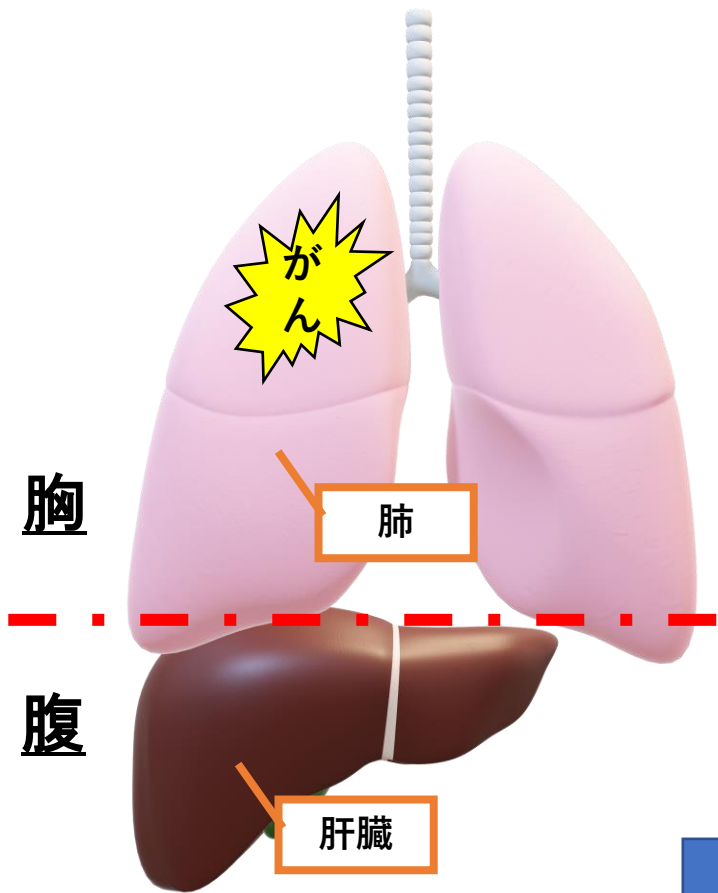
手術支援ロボット（ダヴィンチ）県内の稼働状況

計9施設 11台

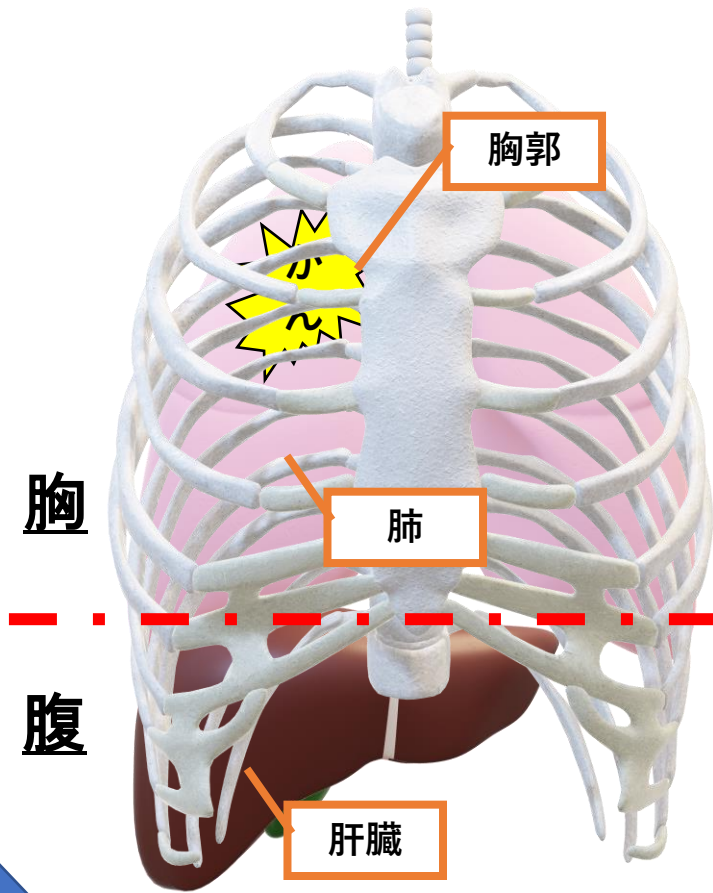
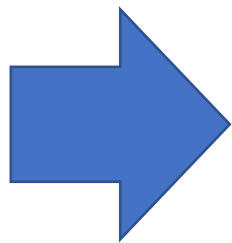
※北勢から

- ・いなべ総合病院 1台
- ・桑名市総合医療センター 1台
- ・市立四日市病院 1台
- ・三重県立総合医療センター 1台
- ・三重大学医学部附属病院 3台
- ・松阪中央総合病院 1台
- ・松阪市民病院 1台
- ・済生会松阪総合病院 1台
- ・伊勢赤十字病院 1台

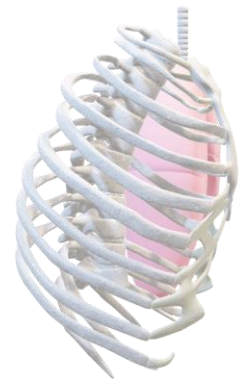




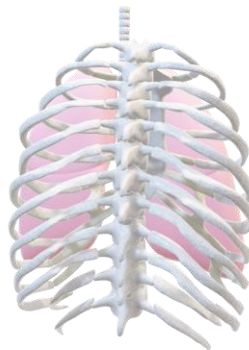
肺がんの手術で困難なことの1つが、



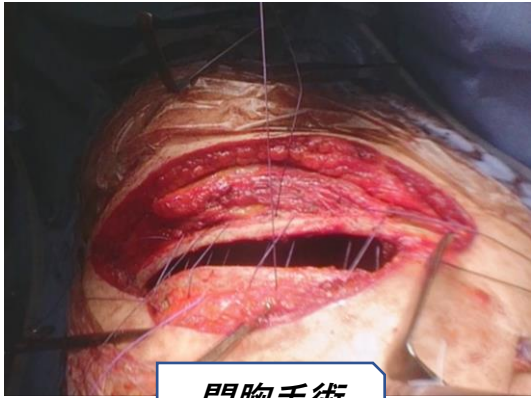
胸郭という骨で囲まれていることである
さらに胸郭には神経が張りめぐっている



横



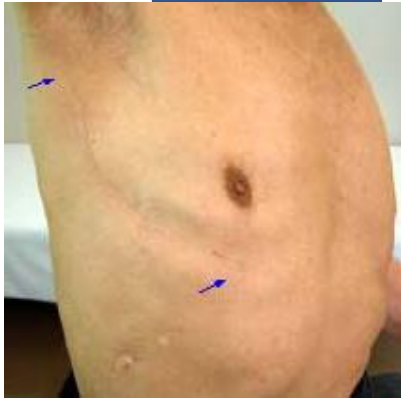
後ろ



開胸手術



多孔式ロボット手術



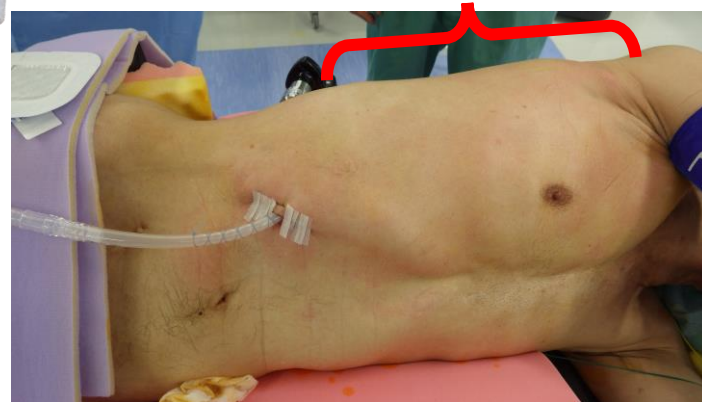
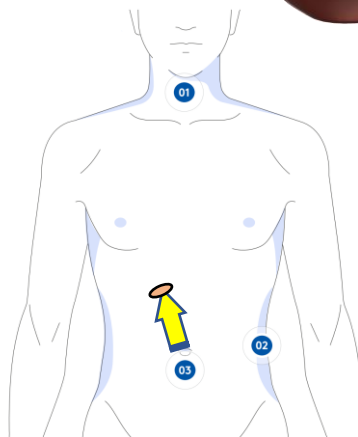
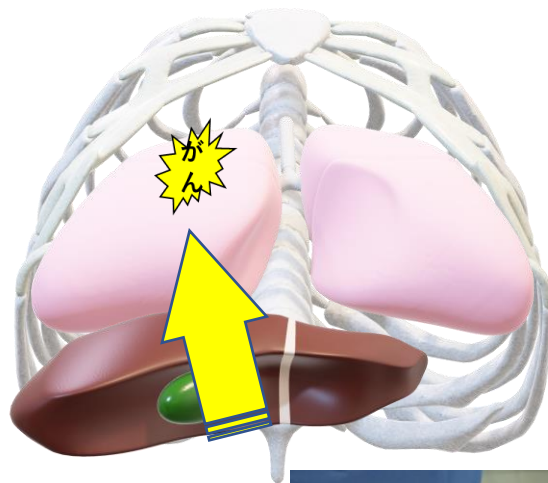
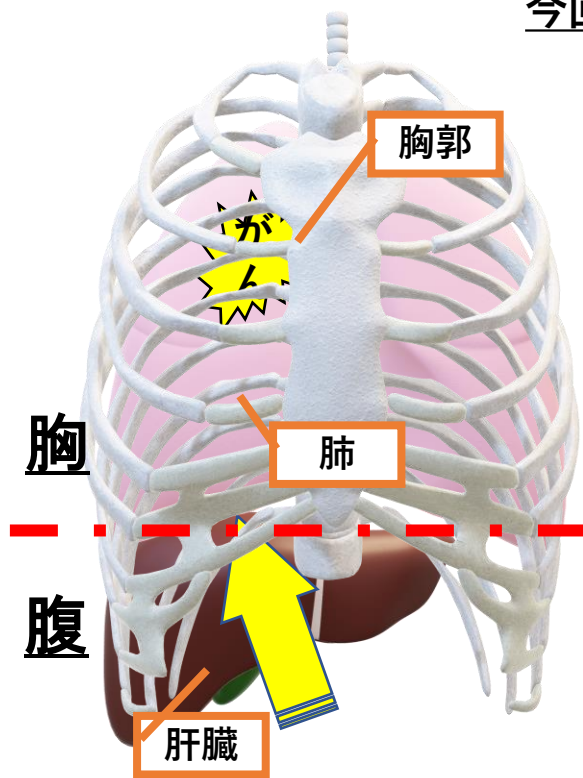
ハイブリッド胸腔鏡手術



単孔式胸腔鏡手術

そのため、これまでは骨を切離したり、肋骨の間から手術をしてきた一

今回、下から（腹側）アプローチすることで肋間神経の損傷を回避



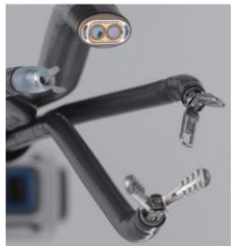
それを可能としたのが単孔式ロボット ; Da Vinci SPサージカルシステム



©2024 Intuitive Surgical



- 内視鏡手術支援ロボットでは日本初となるアームが1本のみのシングルポートシステム
- 日本は米国、韓国に次ぐ3ヶ国目の導入市場となり、2022年9月製造販売承認取得、2023年1月より販売開始
- 適応領域は一般消化器外科，泌尿器科，婦人科，頭頸部外科（経口的手術に限る）、胸部外科（ただし心臓外科並びに肋間からのアプローチによる手術を除く）
- カメラにはダヴィンチ初となる手首関節を搭載
- インストゥルメント同士が干渉しないよう多方向に柔軟に屈曲



30° down

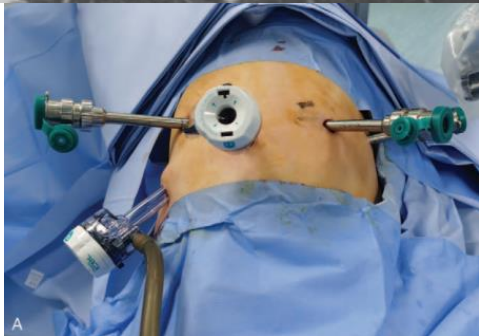
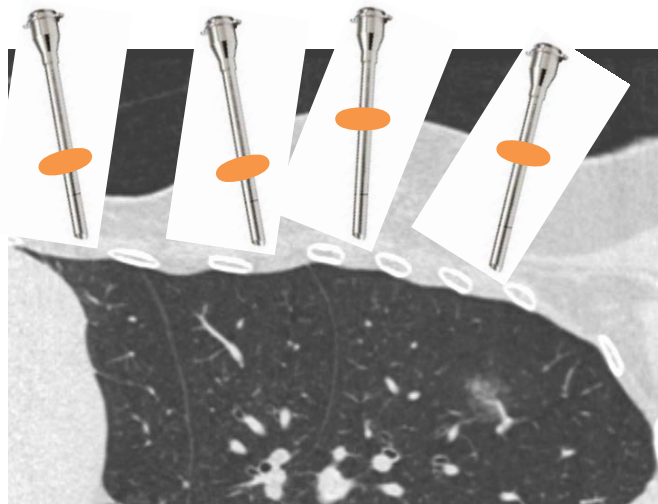


0°



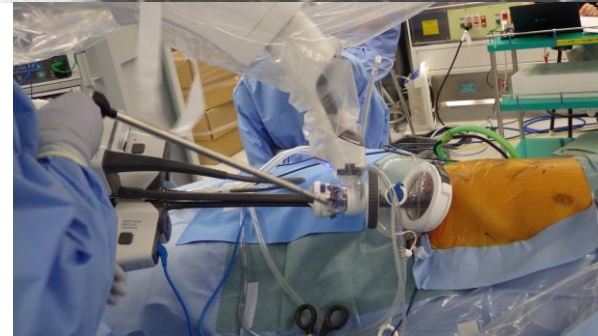
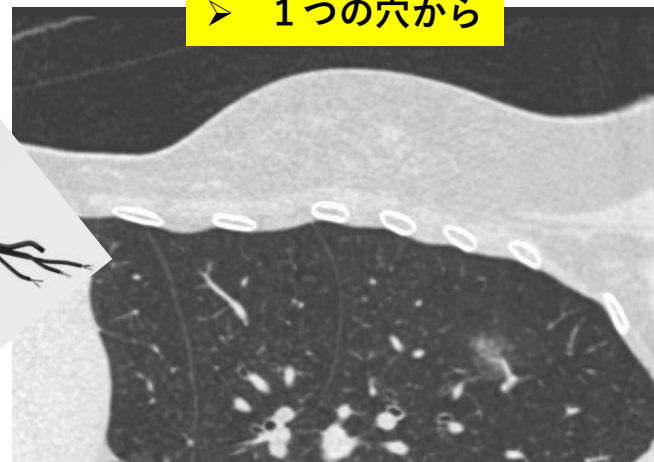
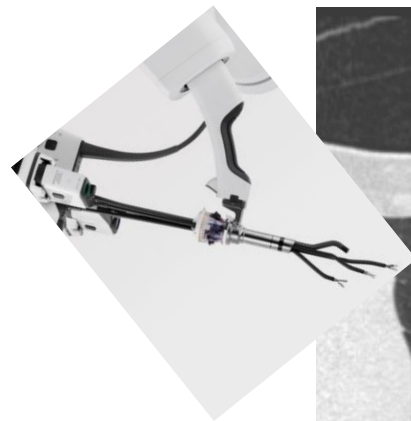
30° up

現在のロボット手術



今回の新たなロボット手術

- 腹部より
- 1つの穴から



これまで肺がんは**6症例**に実施。

全例で；
合併症なし
出血量は少量
1週間以内に退院

日本呼吸器外科学会に新機種プロクター
(指導医)申請し、普及を目指す

症例	術式	経路	病期	手術 時間	コンソール 時間	出血	ドレーン 日数	入院 日数
L1	右肺下葉切除	Cos	IA2	3h18m	2h19m	少量	2	5
L2	右肺下葉切除	Cos	IB	4h45m	3h44m	少量	3	7
L3	左肺下葉切除	Cos	IA2	3h21m	2h19m	少量	2	5
L4	右肺上葉切除	Cos	IA3	3h10m	2h12m	少量	4	6

Cos; subcostal