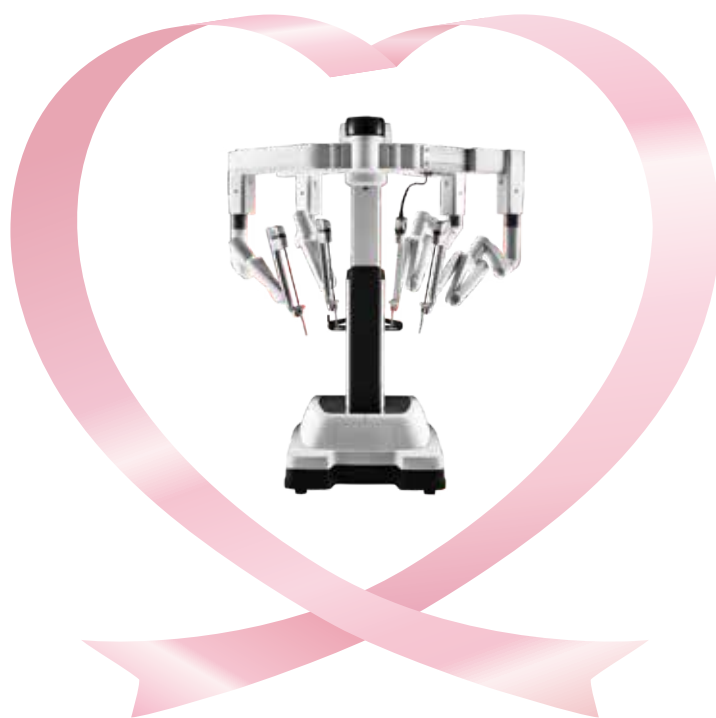


しゅよう  
良性腫瘍の子宮全摘術を  
『ダビンチ手術』で受けられる方へ

# ダビンチ手術

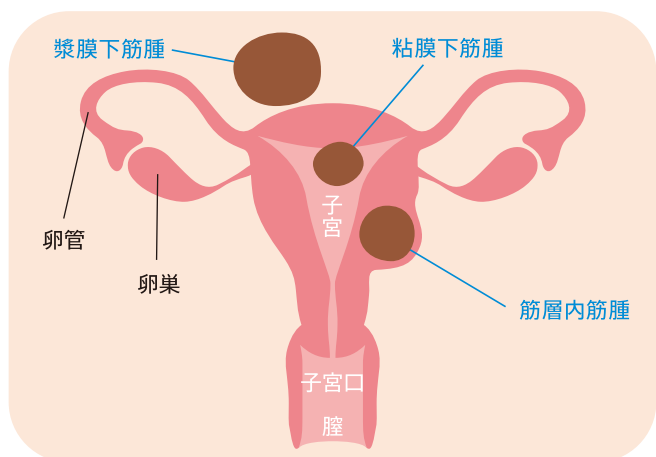
を

正しく知っていただくために

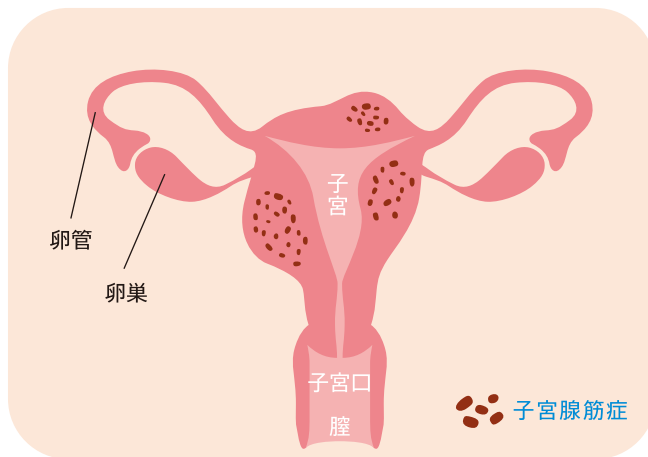


## 子宮全摘術の方法

子宮筋腫や子宮腺筋症の多くは良性腫瘍<sup>しゅよう</sup>ですが、症状によって子宮の摘出をすすめられる場合があります。子宮の全摘出が最も効果的な治療法とされ、その術式は、大きく分けて3つあります。



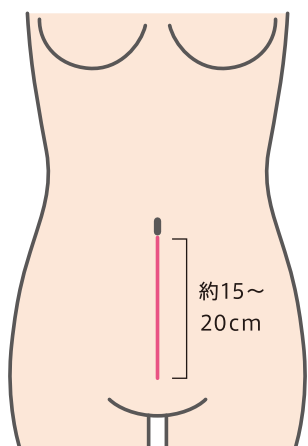
子宮筋腫は、発症部位により3種類。



子宮腺筋症は、子宮内膜に似た組織が筋層のなかに行える疾患。

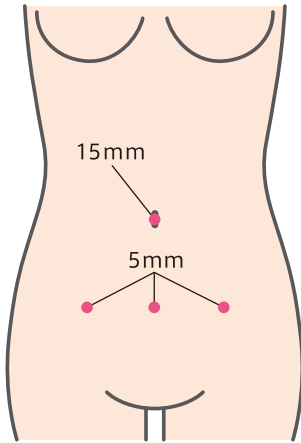
## 開腹手術

メスでお腹を切り開いて行う手術です。お腹を約15～20cmほど切る必要があるため、術後の痛みが強く、きず痕も残り、患者さんの体への負担が大きい方法でもあります。



約15～20cmの切開が必要。

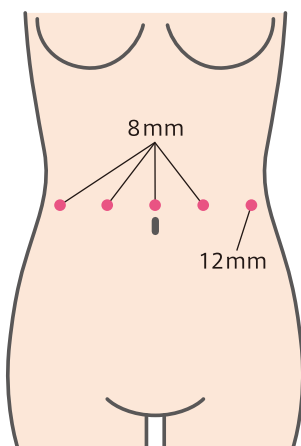
## □ 従来の腹腔鏡手術



0.5～1.5cm 大の穴を  
4カ所開ける。

一般的な2Dの腹腔鏡(カメラスコープ)をお腹に入れて行う手術です。下腹部に0.5～1.5cm程度の穴を4カ所開け、そこからカメラや鉗子<sup>かんし</sup>\*を挿入し、モニターの画像を見て行います。通常は腔から子宮を取り出しますが、子宮の大きさによって、お腹に最大3cm程度の切開を行い、取り出します。体を傷つける部分が少ないため、術後の痛みを抑え、きず痕も少ないのが特長です。しかし腹腔鏡に用いる鉗子はまっすぐな棒状のため、操作性や可動域に限りがあります。 \*鉗子とは、物をつかむために使う手術器具のことです。

## □ ロボット支援手術



1cm前後の穴を4～5カ所開ける。

腹腔鏡手術のひとつで、執刀医がロボットをコントロールしながら行う低侵襲手術(患者さんの体への負担が少ない手術)のことです。とりわけ、『ダビンチサージカルシステム(以下、ダビンチ)』という器械を使用する手術を、『ダビンチ手術』と呼んでいます。従来の腹腔鏡手術と同様に、体に小さな穴を開けて行いますが、術野が立体的に見える3Dカメラと手ブレのない多関節鉗子を用いるため、執刀医が操作しやすいのが特長です。また、術後の疼痛<sup>とうつう</sup>軽減などのメリットが期待できます。

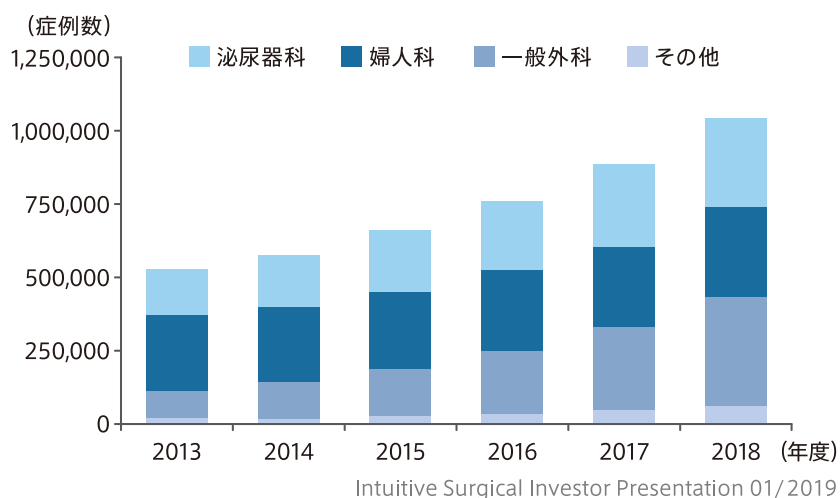
(P4以降を参照)

## 『ダビンチ手術』の 世界での臨床実績

『ダビンチ』は1999年にアメリカFDA（食品医薬品局）の認可を受けて以降、普及が進み、現在世界での臨床実績は年間約150万例。この手術を受けた患者さんも延べ1,000万人を超えています。

（2022年1月現在）

### 〈『ダビンチ手術』の臨床実績〉



## 子宮全摘術における 『ダビンチ手術』

『ダビンチ』を用いた子宮全摘術は、平成30年4月より、日本国内でも健康保険の適用対象となりました。以来、この手術を受ける患者さんは日本でも増え続けています。術後のきず痕が小さいため、女性の心強い選択肢になっているようです。

\*条件により対象外の場合もあります。

## 『ダビンチ手術』の ポイント

### 1. きず口が小さい

手術に必要なのは、0.5～1.5 cmほどの穴で最大5カ所。切除部位を取り出すため、1カ所だけ3 cm程度に広げることがあります。

### 2. 手術中の出血量が 少ない

『ダビンチ』の動きは精緻<sup>せいち</sup>で、止血も効果的にできるため、輸血が行われた例は少数です。

### 3. 術後の疼痛が 少ない

きず口が小さいため、痛みを軽減できます。

### 4. 回復が早い

体への負担が少ないぶん、術後の回復が早く早期の社会復帰が望めます。<sup>※1</sup>

### 5. 術後の合併症の リスクが低い

『ダビンチ』の鉗子の動きは柔軟で、緻密<sup>ちみつ</sup>で正確です。病変部に的確にアプローチできるため、組織の損傷や合併症を抑えられます。

※1 Alimoglu O, Atak I, Eren T, Kiliç A. Robot assisted laparoscopic (RAL) gastrectomy: case series and a review of the literature. Turkish J Surgery. 2013;29(4):187-91.

ロボット機能により  
期待できること

『ダビンチ』には4本のアームがあり、それに付けられた内視鏡カメラと3本の鉗子を体内に挿入し、執刀医は3Dモニターを見ながら座って操作します。執刀医の細かな手の動きをコンピュータが忠実に伝え、アームが連動して手術を行う仕組みです。



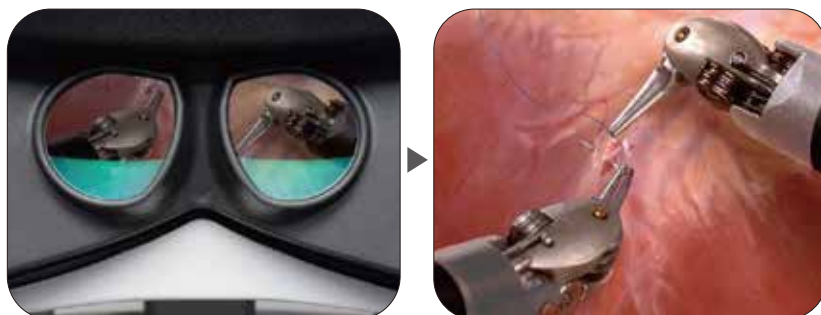
直感的に操作できるだけでなく、手ブレ防止などロボット独自の機能によって、正確で安全な手術が行えるよう支援します。



写真は、da Vinci Xiです。

## 1. 術野が立体的で 広く、鮮明

立体的な3Dモニターで、術野を10倍に拡大して見られるため、細部の手技が正確に行えます。執刀医自身が患者さんの体内に入って手術をしているようだとされるほど、視界が良好です。



3Dモニターのビューア

## 2. 人の指先以上の 動きを実現

『ダビンチ』の鉗子は、手首以上の可動域と、柔軟でブレのない確かさを持ち、指先にも勝る細かな動きを可能にしています。



## 3. 手術中の執刀医の 負担を軽減

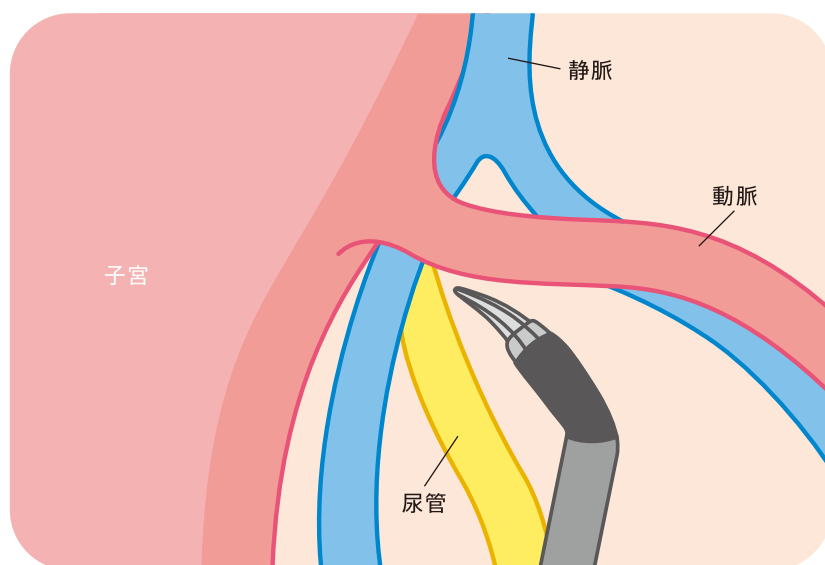
手ブレ防止機能や、座って手術が行えることで、執刀医の負担を軽減。長時間、高い集中力を必要とする手術を支援します。

## 『ダビンチ手術』の 特長

正常の子宮は60g程度ですが、多発子宮筋腫や子宮腺筋症では重量が500g以上、時には1,000g以上の大きさになります。子宮が大きい場合、腹腔鏡下では難しいとされてきましたが、『ダビンチ』が、安全で正確な手術を行えるよう支援します。また、リスク発生の軽減や術後の早期回復も期待できます。

### はくり 尿管の剥離

子宮の周囲には尿管が存在し、尿管の周りは血管が豊富なため、精緻な処置が求められます。『ダビンチ』では3Dカメラの拡大視野と手ブレのない多関節鉗子によって、執刀医が鉗子を操作しやすいため、きめ細かな剥離処置が可能であり、尿管や血管の損傷の軽減につながります。



多関節鉗子によって、尿管と血管のすき間にも細やかなアプローチが可能。



## □ 出血の軽減

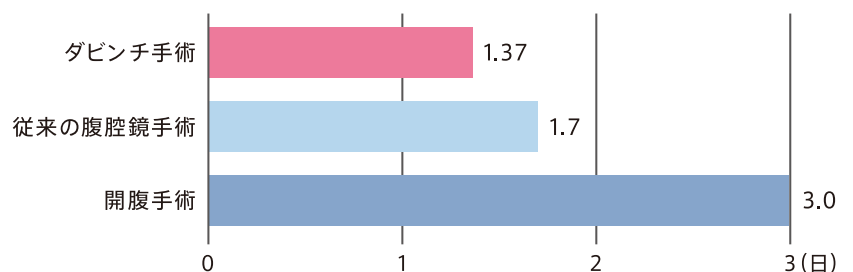
子宮は血管が非常に豊富な臓器ですが、『ダビンチ』は3Dカメラの拡大視野により、肉眼では識別の困難な細い血管も確認でき、太い血管に対しても多関節鉗子によって正確な処置を支援するため、出血量の減少に寄与します。

## □ 入院期間の短縮

子宮全摘術の場合、開腹手術や従来の腹腔鏡手術に比べ、『ダビンチ手術』では術後の入院期間が短い、というデータ<sup>※2</sup>があります。

※入院期間は、病院や担当医の治療方針、術後経過によって異なりますので、主治医にご相談ください。

### 〈手術方法ごとの平均入院日数の比較〉



## □ 術後合併症等の軽減

一般的な腹腔鏡手術に比べ、『ダビンチ手術』では術中の出血量や術後の合併症の軽減、また、開腹手術への移行率の低減などのメリットがあるとする論文<sup>※3</sup>も発表されています。

※2 Lim PC, et al, Multicenter analysis comparing robotic, open, laparoscopic, and vaginal hysterectomies performed by high-volume surgeons for benign indications, Int J Gynecol Obstet (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.11.010>

※3 Barrie A, et al. J Minim Invasive Gynecol. 2016 Nov-Dec;23 (7)

『ダビンチ手術』を支持している研究が多数ある一方で、支持していない研究もあります。

もっと知りたい  
『ダビンチ手術』  
Q & A

**Q** ロボットが自動で手術するのですか？

**A** 『ダビンチ』は、操作する人がいないと動きませんし、勝手に動き出すこともありません。操作するのは、所定の訓練を受けた認定医です。医師の技術を補助するのが、ロボットとお考えください。

**Q** 安全性は？

**A** 『ダビンチ手術』は十分な訓練を経て認定を受けた医師のみが行うことができ、器械自体にも正常な動作を維持する機能が数多く備わっています。手術に携わるスタッフも訓練を積み、徹底した安全管理の元に行われます。しかしながら、『ダビンチ手術』に限らず、全ての手術にはリスクが伴いますので、事前に十分に医師の説明を受けてください。

## Q 入院期間は？

A 手術の部位や範囲によって異なりますが、従来の開腹手術と比べると短くなる傾向があります。きず口が小さいため回復が早く、多くの患者さんの術後経過は良好です。

## Q かかる費用は？

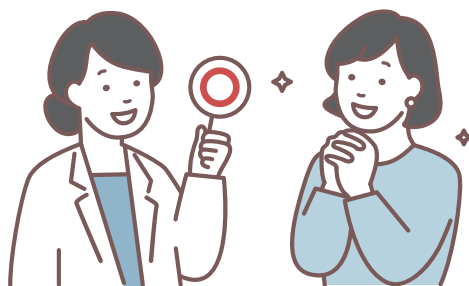
A 疾患により費用は異なりますが、健康保険を適用できる可能性が高く、高額療養費制度も利用できます。詳しくは、主治医におたずねください。



### 『ダビンチ手術』の リスクと注意事項

患者さんそれぞれの病状や健康状態により、大きく異なります。詳しくは、主治医から話をお聞きください。

心配ごとがあれば、  
なんでも聞いてください



【お問い合わせ】

国立病院機構別府医療センター がん相談支援センター

※「ロボット手術について」とお問い合わせください。

TEL：(0977) 67-1111 (代)

受付時間：9：00～17：15 月～金（休日、年末年始を除く）