

# やすらぎ

2024・2

冬



—特集—

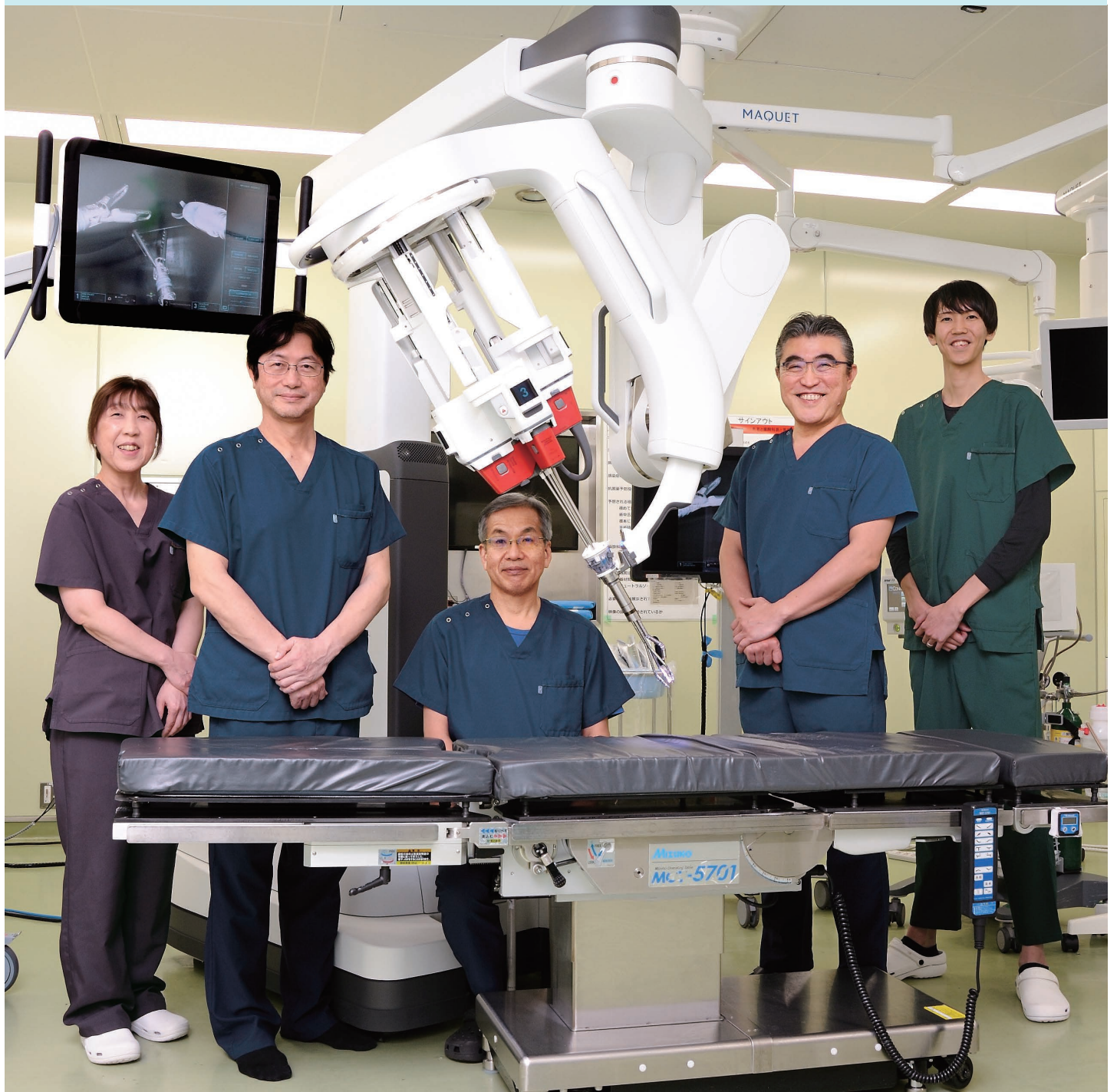
手術支援ロボット新機種

Da Vinci (ダヴィンチ) SP導入

「ダヴィンチXiと併せて2台体制へ」

“関西初”

- ◆ 泌尿器科
- ◆ 消化器外科
- ◆ 呼吸器外科
- ◆ 看護部
- ◆ 臨床工学科



地方独立行政法人 京都市立病院機構  
京都市立病院

この「やすらぎ」は、  
ホームページでも  
見ることができます！



# 手術支援ロボット新機種

ダ ヴ ィ ン チ

# Da Vinci SP

“関西初” 導入



京都市立病院では、地域がん診療連携拠点病院として、安全で質の高いがん医療の提供を目指しています。

この度、関西で初（国内6台目）となる内視鏡下手術支援ロボット新機種、ダヴィンチSPを導入しました。従来機種Xiと併せて2台体制で、今後、泌尿器科、消化器外科、呼吸器外科、婦人科等※の症例を中心に、幅広いがん症例等に対して、精度の高い手術の提供に努めていきます。

※ 婦人科症例は将来的に対応

## Q1. 手術支援ロボット・ダヴィンチってなに？

**A** 手術支援ロボット・ダヴィンチとは、患者さんのお腹や胸に小さな穴を開け、その中に手術器具を取付けたロボットアームと内視鏡を挿入し、ハイビジョンカメラの映像を見ながら、ロボットを操作して行う手術です。



## Q2. ダヴィンチの特徴は？

### **A** 1. 体への負担が少ない

数カ所の小さな切開部から手術を行うため、傷口や手術後の痛みが少なく、出血も抑えられ、手術後の回復が早く、患者さんの負担が軽減されます。

### 2. 精度の高い手術が可能

医師はロボットアームに装着されている鉗子（手術器具）やメスを操作します。人間の手より大きな可動域があるため、繊細な操作ができ、精度の高い手術が可能です。

### 3. 高い安全性と確実性

医師が高精細な3Dハイビジョンの画像を見ながら全て手動で手術を行います。狭い範囲でも360°自由に器具を操作でき、奥行きを感じて操作できるため、より正確かつ安全性の高い手術が期待できます。



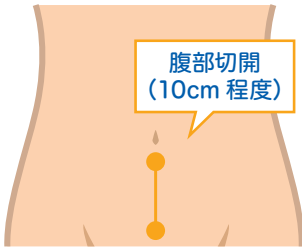
## Q3. 京都市立病院でのダヴィンチ手術件数は？

**A** 令和4年度239件、令和5年度は300件を超える見込みです（Xi1台体制）。今後、2台体制で年間450件以上を目指します。



## Q4. 開腹手術、腹腔鏡手術とダヴィンチ手術の違いは？

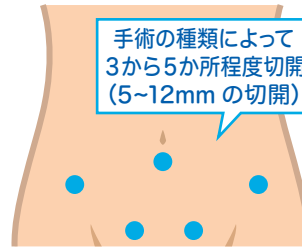
### 【開腹手術】



開腹手術における切開部

開腹手術は、術者の手が入る程度におなかを切開し、手術を行います。一般的には他の方法と比べて出血が多いとされています。

### 【腹腔鏡手術】



腹腔鏡手術における切開部

腹腔鏡手術は、おなかに5-12mm程度の小さな切開(穴)をあけて手術を行います。手術によって異なりますが、穴の数は3から5か所程度必要です。

### 【ダヴィンチXi】



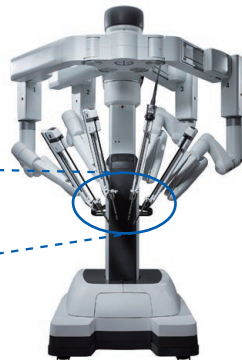
ダヴィンチXiによる切開部

切開創(手術のきず)も最少4か所で実施できます。



4本の細いロボットアーム  
(カメラ1、手術器具3)

腹腔鏡手術と同様、穴からの手術ですが、ダヴィンチXiを使えば、ロボットの手が体内で動くため、より細かな手術が可能です。



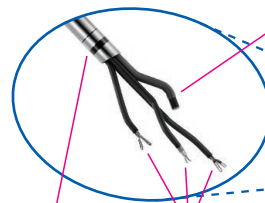
©Intuitive Surgical

### 【ダヴィンチSP】



ダヴィンチ SP による切開部

ダヴィンチ SP の手術の場合、切開創を最少1か所に減らせることで、患者さんの体への負担も軽減されることが期待できます。



1本のロボットアームに格納  
外科医の手となる3本の手術用器具



©Intuitive Surgical

## Q5. どんな病気でもダヴィンチで手術することができますか？

**A** 手術が必要となるすべての疾患で、ダヴィンチによる手術が行えるわけではなく、当院では現在3科(泌尿器科、消化器外科、呼吸器外科)で実施しております。また、患者さんごとの病状や既往歴などでダヴィンチによる手術を行えない場合もあります。当院では主治医が患者さんに十分な説明を行い話し合うことで、患者さんに合った術式を選択できるよう努めています。

### ダヴィンチ手術をご希望の方は

#### ● かかりつけ医に相談

当院でダヴィンチ手術をご希望の方は、まずはかかりつけ医、主治医にご相談ください。

当院のダヴィンチホームページも是非、ご覧ください！



京都市 ロボット支援手術



泌尿器科部長  
清川 岳彦

泌尿器科と聞くと、みなさんはどんな病気を思い浮かべられますか？  
泌尿器科は尿の通り道から生殖器関連の臓器、そしてホルモンバランスに関わる臓器まで、さまざまな臓器の病気を取り扱います。

今回は、その中で手術支援ロボットダヴィンチが適応される泌尿器科の病気に焦点を当て、その活躍ぶりと未来像をお伝えします。



## 適応疾患 / 前立腺がん

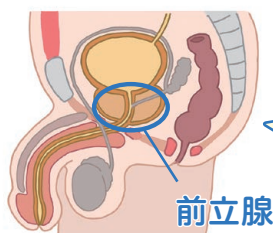
この病気の治療がダヴィンチを生んだといっても過言ではありません。  
京都で先駆け2013年にダヴィンチを導入し、手術を開始した当時は、限られた施設でしか受けられない「最先端医療」でしたが、ダヴィンチの普及に伴い、今では、当たり前の「標準治療」となりました。

そんな中、当院の泌尿器科は歴史と経験の豊かさからダヴィンチ手術模範チームと認定され、多くの泌尿器科の先生方が当院を訪れ、手術を学ばれています。



©Intuitive Surgical

### 【前立腺がんとは】



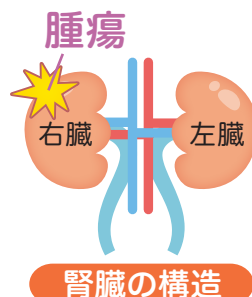
前立腺は膀胱の出口の尿道を取り巻くように位置する男性にしかない臓器です。

中高年以降、そこにがんが好発し、前立腺がんの頻度は、男性がんの中では1位を占めます。大半は無症状ですので、早期発見にはPSA検査という血液検査が欠かせません。まだPSA検査を受けたことがないという中高年男性は、健診やかかりつけの医院で是非ともPSA検査をお受けください。

幸いロボット支援手術などの進歩により、早期発見されたがんは完全に治すことが可能です。早期発見し上手に治していきましょう。

## 適応疾患 / 腎臓がん

画像診断の進歩により、腎臓がんは早期に発見されることが増えました。過去には片方の腎臓をすべて摘出することが一般的でしたが、手術後の腎機能を考えるとできるだけ小さく摘出するのが理想です。当院ではダヴィンチを活用し、腎臓を残しがんだけを摘出する腎部分切除術に注力しています。ダヴィンチXiとSPはお互いの特長を生かし、この難しい手術を大いに助けてくれるでしょう。

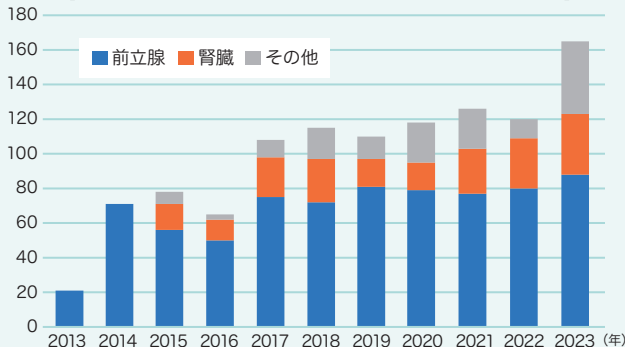


## その他の疾患

「膀胱がん」「腎盂がん」「尿管がん」などの泌尿器科におけるほぼすべてのがんがダヴィンチ手術では保険が適用されるようになりました。

がん以外では、「腎盂尿管移行部狭窄症」や「骨盤内臓器脱」などの良性疾患に対するダヴィンチ手術も保険で実施しています。

【京都市立病院泌尿器科におけるダヴィンチ手術件数】





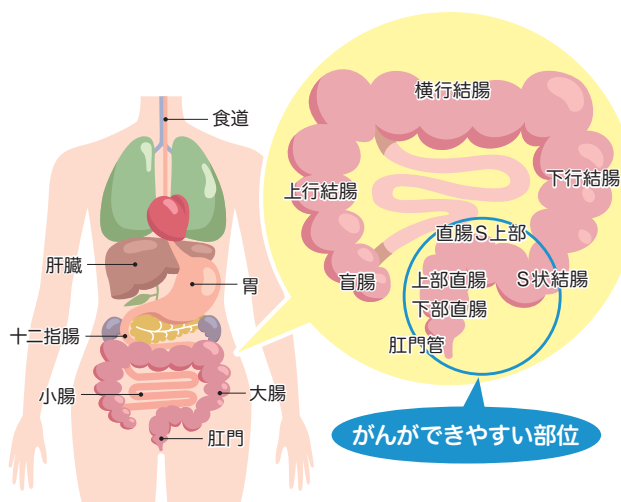
総合外科部長  
秦 浩一郎

消化器外科では、2013年にロボット支援下手術を導入以降、10年以上の豊富な手術経験を有しています。ロボット手術認定術者5名を含む各領域の専門医が、食道がん、胃がん、大腸がん、直腸がん、肝がん、胆道がん、膵がん等に対し安全性・根治性・低侵襲性のバランスが取れた適切な外科治療を提供しています。2023年度の消化器外科ロボット支援下手術数は80件を超え、京都府下でも有数のロボット手術実施施設となっています。



## \*【消化管領域】（ダヴィンチ手術中心の低侵襲治療）

**適応疾患 / 食道がん、胃がん、結腸がん、直腸がん** .....



当科では、食道がん・胃がん・結腸がん・直腸がんの手術において、ダヴィンチXi、SP、胸・腹腔鏡を用いた高精度な低侵襲手術を提供できるよう努めています。

特に、ダヴィンチによる直腸超低位前方切除は、腫瘍が肛門に近い患者さんにも肛門が温存できる可能性が高まります。

ダヴィンチSPは、シングルアームであるため、食道がんや低位直腸がん（肛門近くの腫瘍）など、体の奥深く、かつ狭い術野へのアクセスが有利になっています。

## 【肝胆膵領域】（ダヴィンチ手術から開腹手術まで実施）

**適応疾患 / 肝がん、胆道がん、膵がん** .....



肝胆膵領域では、肝臓、胆道、膵臓、脾臓、十二指腸という5つの臓器における様々な疾患に対して、ロボット・腹腔鏡から開腹まで様々な術式に対応し、手術を行っています。

ロボット支援下手術では、2020年に膵臓、2022年に肝臓が保険適用となり、当院でもダヴィンチを用いた手術を実施しています。肝胆膵領域の悪性疾患の外科治療は複雑かつ高難度ですが、術前の3Dシミュレーション画像を駆使して、安全性（まずは安全が最優先!）、根治性（がんを取り切ること!）を損なわない範囲で積極的に低侵襲鏡視下手術を取り入れています。

また、術前の説明に十分な時間をかけ、患者さんの不安を少しでも和らげるよう心がけています。





呼吸器外科部長  
宮原 亮

呼吸器外科領域では、2018年4月に肺がん（肺葉切除）と縦隔腫瘍（良性、悪性）が保険適用となり、当科においても、2018年9月から保険診療によるロボット支援手術を開始しました。

さらに2020年には肺区域切除術が保険適用されたこともあり、ダヴィンチ手術を受けられる患者さんは年々増加し、現在では年間50例程度のダヴィンチ手術を行っています。

肺や縦隔（胸部の正中にあり、大血管、器官がある部位）の手術では、太い血管の切断の際の剥離などにロボットアームを使用すると格段に施術しやすくなっています。手術出血量も明らかに少なく済んでいます。

この度、新たにダヴィンチSPが導入され、泌尿器科、外科で使用が開始されますが、呼吸器外科領域でも他施設に先駆けて使用をするように準備を進めています。



## 適応疾患 / 肺がん（原発性、転移性）



肺にがんができた状態を肺がんと言います。肺を構成している細胞ががん化したものを「原発性肺がん」、ほかの臓器のがん細胞が肺に流れ着き、そこで発育したものは原発性肺癌と区別して「転移性肺腫瘍」と言います。

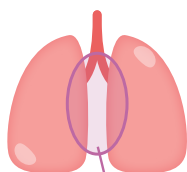
肺がんはステージによって治療法が異なり、当科では、胸腔鏡手術にロボットを組み合わせたロボット支援胸腔鏡手術を積極的に取り入れています。

当院では週1回肺がんカンサーボードを開催し、呼吸器内科・外科・放射線診断科・治療科の医師が集まって患者さんの治療方針を決定しています。



肺がんカンサーボード

## 適応疾患 / 縦隔腫瘍（良性・悪性）



縦隔

縦隔とは、左右の肺に囲まれた中央部分を指し、気管や食道、心臓などがあります。

その縦隔にできた腫瘍を縦隔腫瘍といい、縦隔腫瘍には良性のものから悪性のものまであります。

縦隔腫瘍が見つかった場合、術前診断が困難なため診断と治療を兼ねてロボット支援胸腔鏡手術で切除します。縦隔腫瘍切除では、狭い空間で細かな剥離操作のできるロボット手術の利点を存分に発揮できます。

良性の場合は手術を行わず、経過観察することがあります。

当院呼吸器外科はロボット支援手術の執刀医であるコンソール医師の資格を持つ医師が3名おり、そのうち2名は他施設のダヴィンチ手術立ち上げ時のプロクターの資格を有しています。

2020年以降6施設の立ち上げのお手伝いを行ってきました。

また、2名は胸腔鏡安全認定も受けていて、胸腔鏡手技の安全も十分に確保しております。



## 看護部

### 患者さん目線で手術後をサポートします！



手術看護認定看護師  
看護師長  
堤 佳代子

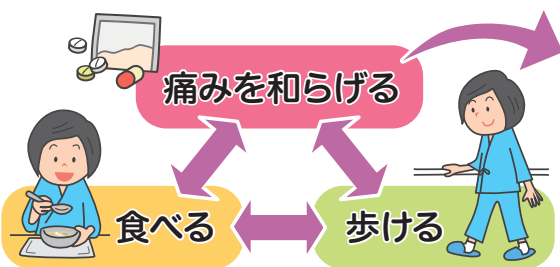
ダヴィンチ手術は、従来の開腹手術と比較して様々なメリットがあります。看護部では、術後早期に入院前の生活に戻れるよう患者さんのサポートを行っています。

#### 手術後、早期に回復するために

手術を受けられる患者さんの多くが「術後の痛み」に不安を感じておられます。痛みがあると「動けない」「食べたくない」など、手術後の回復の妨げになります。当院では、手術中から痛みを和らげ、手術

翌日には「歩ける」「食べる」ことを実践しています。

術後の痛みはゼロではなく、個人差があるため、我慢しないで以下のポイントを押さえましょう！



- 「手術をしたから痛いのは仕方ない」「痛み止めを使うのはよくない」など思わず、スタッフに相談してください。
- 早く回復するために、痛み止めを使用して痛みを和らげることが大切です。



## 臨床工学科

### ダヴィンチ手術における臨床工学技士の役割

当院では医療機器の専門家である臨床工学技士が手術室に常駐し、安全な手術の実施に寄与しています。ダヴィンチ手術において臨床工学技士の役割は大きく以下3つに分けられます。



#### ① 「準備と動作確認」

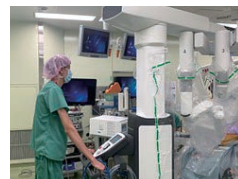
安全に手術が始められるよう手術前に機械のセットアップを行い、正常に動くかどうかの動作確認をします。

#### ② 「患者さんとロボットのドッキング」

手術の準備が整ったあと、機械を患者さんに近づけるロールイン作業を行います。医師が最適な視野で精密な操作ができるよう、ロールイン時にロボットアームの位置や角度などを微調整します。ロールイン完了後、機械と患者さんを接続するドッキングを行います。

#### ③ 「手術中の対応」

手術中、万が一発生した機械的な問題にも速やかに対処し、円滑な手術進行をサポートできるよう常に準備しています。



臨床工学技士 小林 陽平

私たちは医師や看護師、その他手術スタッフと共に、医療機器のプロフェッショナルとして安全で良質な医療を患者さんに提供できるよう努めています。





## 健診センターからのお知らせ



4～5月の間、全額自己負担で人間ドックを受診される方を対象に、料金が以下のとおりに変更となります。この機会にぜひ受診をご検討ください。

○4～5月 / **31,150円 (税込)** (喀痰検査なし、お食事券付)

【参考】通常料金：43,030円 (税込)

※ペア割もあります。詳細はこちら ▶ <https://www.kch-org.jp/patient/dock>



## 令和5年度 京都市立病院 第6回ミニ市民公開講座開催のご案内

ミニ市民公開講座を下記のスケジュールで開催しています。講演終了後に質疑応答の時間もありますので、**血液がん**について知りたい方、日ごろの体調について気になっていることなどがある方は、ぜひお越しください。

【テーマ】よくわかる「血液がん・血液良性疾患」とその治療  
～ 早期発見、病気とうまくつきあっていくために ～

2024

3/9(土)

～ 第6回 ～

「血が多くなりすぎる病気：骨髄増殖性腫瘍」

▶ 過去の講演については公式YouTubeチャンネルにて順次公開予定です。

<https://www.youtube.com/user/KCHorg1>



●会場 京都経済センター 3階会議室  
(地下鉄『四条駅』すぐ)  
京都市下京区四条通室町東入  
函谷鉾町78番地

●時間 10:30～11:30

●申込不要

●参加無料

第6回講演医師  
宮原 祐子



### 【令和6年度開催予告】

第1回

2024

4/13(土)

循環器内科部長  
松尾あきこ



テーマ

「心不全パンデミックってなに？」

第2回

2024

5/11(土)



血液内科医長  
松井 道志



栄養科  
原田 麻子

テーマ

「食事と血液疾患」

## 令和6年 能登半島地震京都市立病院 DMAT 出動

1月4日、厚労省DMAT事務局からの派遣指示を受け、京都市立病院DMAT(災害派遣医療チーム)6名を石川県へ派遣しました。

現地では、継続的に余震が続く中、活動拠点本部である「石川県立中央病院」

「金沢大学附属病院」において全国から参集したDMAT隊と連携し、緊急治療支援などの救急対応を行いました。



## 京都市立病院 無料送迎バス

ぜひお気軽にご利用ください

敷地内全面禁煙



路上喫煙はやめましょう!

喫煙はマナーを守って決められた場所です。



| 時間  | 京都市立病院<br>～出発～ |    |    | 阪急西院駅<br>(IBTSUTAYA前) |    |    | 京都市立病院<br>～到着～ |    |    |
|-----|----------------|----|----|-----------------------|----|----|----------------|----|----|
| 8時  |                |    | 40 |                       |    | 45 |                |    | 50 |
| 9時  | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 10時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 11時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 12時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 13時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 14時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 15時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |
| 16時 | 00             | 20 | 40 | 05                    | 25 | 45 | 10             | 30 | 50 |

※平日のみ(土日祝日、年末年始等の休診日は運休)

