

九州国際重粒子線がん治療センター  
サガハイマツト

# SAGA HIMAT

SAGA Heavy Ion Medical Accelerator in Tosu



心と体  
にやさしい  
がん治療  
をめざします。



九州国際重粒子線がん治療センター

 SAGA HIMAT

## ごあいさつ



理事長  
外 須美夫

愛称「サガハイマツ」で知られる本施設は、2013年に佐賀県鳥栖市に開設された九州初の重粒子線がん治療施設です。わが国の死亡原因の一位を占める「がん」に対する画期的な治療施設を九州の地につくろうと立ち上がった産学官（医療界、大学、行政、経済界）の熱意と結束によって誕生した日本初の民間の治療施設です。ハイマツ（HIMAT）はハイ（Heavy Ion 重粒子の炭素イオン）、マ（Medical Accelerator医療用加速器）、ト（in Tosu鳥栖）の頭文字からとったものです。

重粒子線がん治療は放射線療法の一つですが、がん病巣だけを集中的に照射できるので正常組織へのダメージがほとんどないのが特徴です。がんを切らずに治療することができる上に、通院で治療ができるので、働きながら治療することも可能ですし、高齢者など体力に不安のある人も治療することができます。さいわい、本施設は新幹線新鳥栖駅の目の前にあり、駅から徒歩3分で行くことができます。また施設の中に入ると、静かでゆったりとした空間がつけられ、「光の中に生きる」と題したステンドグラスや木の温もりのある内装が施されているので、患者さんはリラックスして治療を受けることができます。

重粒子線がん治療は、すべてのがんに適用があるわけではありませんが、当初の先進医療から公的医療保険の適用拡大によって、がん患者さんにとってより身近で選択しやすい治療法となってきました。本施設では開設から10年で延べ8,000人を超えるがん患者さんを治療しており、年々患者数も増加傾向にあります。

これからも技術革新が進む中で、がん患者さんに最新且つ最良の治療を安心して受けてもらえるように、医師、看護師、診療放射線技師など医療スタッフと全職員が一丸となって「心と体にやさしいがん治療をめざして」取り組んでまいります。

どうぞ、ご支援、ご協力をよろしく願いたします。



センター長  
塩山 善之

重粒子線がん治療は、がん組織への線量集中性にすぐれ、がん細胞殺傷効果も高いため、体力の消耗や副作用が少なく、短い期間で外来での治療が可能です。

当初、先進医療としてスタートしましたが、その後、重粒子線の有効性が高く評価され公的医療保険への適用が進んでおり、2016年4月から切除非適応の骨軟部腫瘍、2018年4月から前立腺がんと頭頸部悪性腫瘍の一部、さらに2022年4月からは肝細胞がん（長径4cm以上）、肝内胆管がん、膵がん、大腸がんの骨盤内再発、子宮頸部腺がんが公的医療保険の適用となっています。

これからも、九州を中心とした医療機関との連携協力によって、より多くの患者さんに質の高い医療を提供して参ります。

また、全国7つの重粒子線がん治療施設とともに、統一した治療方針に基づいた治療実績を積み重ね、全ての部位のがんに公的医療保険が適用されるよう更に努力してまいります。

がんの治療法も多様化し、患者さんが治療法を選択できる時代です。重粒子線治療に関する正確な情報を伝え、サガハイマツに来てよかったと思ってもらえる施設となるよう良質な医療を心掛けていきます。

## 九州国際重粒子線がん治療センター SAGA HIMAT サガハイマツ

今や日本人の2人に1人は、がんにかかる時代を迎えています。がんで亡くられる方は3人に1人で、長年死亡原因の第一位という状況が続いています。そんな中、九州の産学官が協力することで誕生したのが、国内4か所目、九州では初となる重粒子線がん治療施設「九州国際重粒子線がん治療センター“SAGA HIMAT”」です。

医療界、大学、行政、経済界が連携してつくり上げた治療施設

九州初の重粒子線がん治療施設

民間では日本初の重粒子線がん治療施設

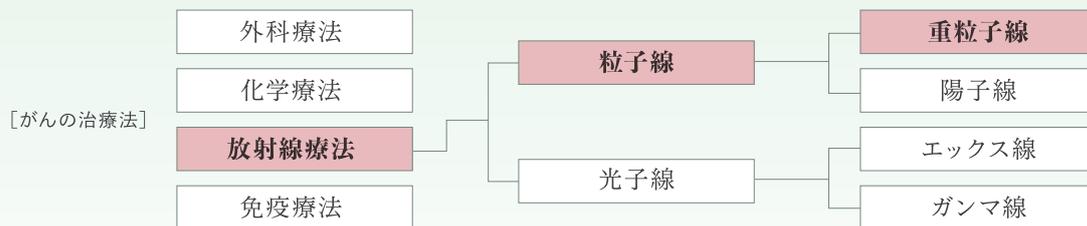
※SAGA HIMATは施設の愛称です。SAGA Heavy Ion Medical Accelerator in Tosu（鳥栖にある佐賀の重粒子イオン医療用加速器施設の頭文字をとったもの）

02  
SAGA HIMAT

# 切らずに治療する。通院で治療する。 仕事や家庭生活への影響を最小限に抑えながら 治療できます。

## 【重粒子線がん治療とは】

重粒子線がん治療は、放射線療法のひとつです。光の速さの約70%に加速した炭素イオンを、がん病巣に狙いを絞って照射する治療法です。



## 【重粒子線がん治療の特長】

### がん病巣を集中的に照射

従来から放射線治療に用いられているエックス線の場合、体の表面近くでその効果が最大となり、エネルギーを出しながら体を通り抜けます。一方、重粒子線は、体のある一定の深さでエネルギーのピークを迎え、その前後では弱く抑えられるという特性があります。このピークになる深さをがん病巣の位置に合わせることで、がんだけを集中的に狙い打ちすることができ、体の深いところにあるがんにも治療効果が期待できます。

### 副作用が少ない

がん病巣だけを集中的にたたため、まわりの正常細胞へのダメージ(=副作用)を最小限に抑えることができます。

### 通院で治療

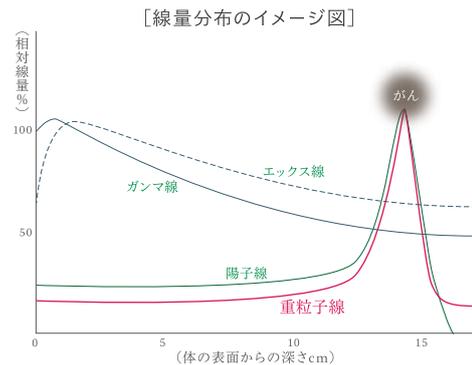
体を切らずに済むため、通院でがんを治療できます。また、高齢などで体力に不安がある方の治療も可能です。

### 難治性がんの治療も可能

骨肉腫など従来の放射線治療が効きにくいがんや、複雑な場所にあるために手術が困難ながんにも治療の可能性が広がります。

### 治療期間が短い

重粒子線は、陽子線やエックス線、ガンマ線と比べて、がん細胞を殺傷する能力が2~3倍ほど高く、一回の照射で得られる効果が大きいので、治療期間を短くすることができます。



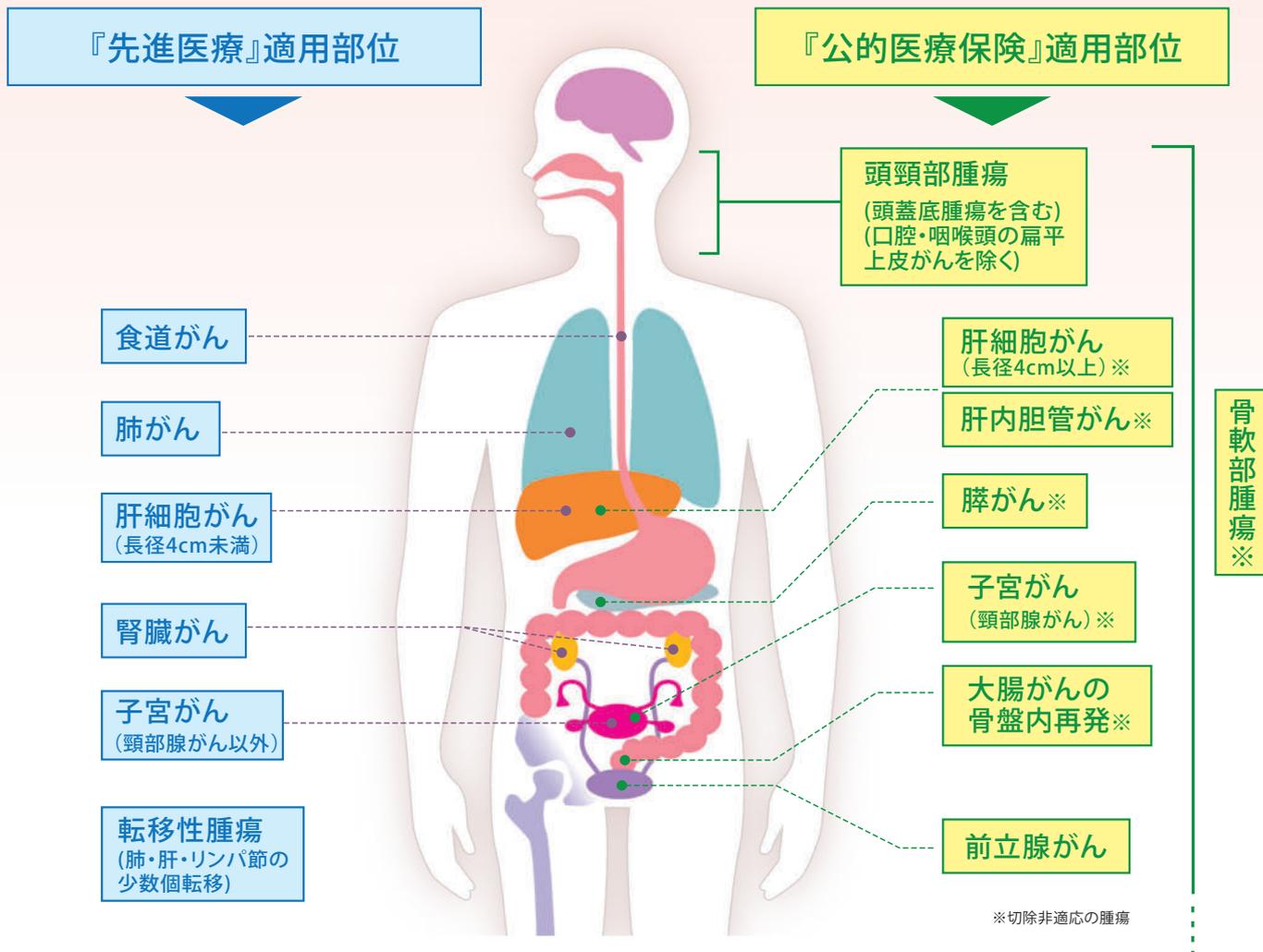
## 【照射回数の一例】 ※がんの種類により照射回数は異なります。

部位		従来の放射線治療 (エックス線、ガンマ線)	重粒子線治療
肝がん		10~20回	2~4回
肺がん	I期	4~22回	4回
	局所進行	30~40回	16回
前立腺がん		35~40回	12回
膵がん		25~30回	12回
頭頸部・骨軟部腫瘍		30~40回	16回

## 治療の可能性が広がります。

### 【重粒子線がん治療の対象となるがん】

[対象部位] 重粒子線がん治療の対象となるのは、ひとつの部位に留まっている固形のがんです。

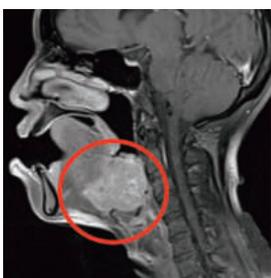


### [治療の対象とならないがん]

- 白血病のような血液のがん □広範な転移のあるがん
- 胃がん、大腸がんなど不規則に動く臓器のがん など

治療の例  
(頭頸部がん)

治療前



治療後



# 04

SAGA HIMAT

## まずは主治医にご相談ください。

### 【治療の流れ】

当センターでの治療は、他の医療機関で必要な検査を行い、がんと診断され、重粒子線治療を希望する患者さんを、主治医から紹介していただくことから始まります。



### 【治療費】

2016年4月からの骨軟部がん(切除非適応の骨軟部腫瘍)、2018年4月からの前立腺がんと頭頸部がんの一部に続き、2022年4月から肝細胞がん(長径4cm以上)、肝内胆管がん、膵がん、大腸がんの骨盤内再発、子宮がん(頸部腺がん)の5部位に公的医療保険が適用されました。

それ以外の治療については、先進医療として継続されます。

※公的医療保険制度については、令和15年4月現在の制度によります。今後、制度の変更に伴い、記載の内容が変わることがあります。

[重粒子線がん治療の費用負担イメージ]

#### ■公的医療保険適用

疾患	自己負担
●骨軟部腫瘍 ●肝細胞がん(長径4cm以上) ●肝内胆管がん ●頭頸部腫瘍 ●子宮がん(頸部腺がん) ●膵(すい)がん ●大腸がんの骨盤内再発	保険診療(重粒子線治療) 3割負担の場合 <b>約72万円</b>
●前立腺がん	保険診療(重粒子線治療) 3割負担の場合 <b>約48万円</b>

●保険診療 (診察・検査・薬代などの3割)

※公的医療保険適用の自己負担割合は年齢等によって異なります。

※自己負担分については、**高額療養費制度**が利用可能です。また、事前に「**限度額適用認定証**」を保険者に発行してもらえば自己負担限度額の支払いで済みます。

これにより、窓口での支払いは標準的な所得の家庭では**およそ10万円程度**になります。

#### ■先進医療

疾患	自己負担
●上記以外の先進医療部分のがん	先進医療(重粒子線治療) <b>約314万円</b>

●保険診療 (診察・検査・薬代などの3割)

※先進医療費をカバーする**民間保険(「先進医療特約」など)**が利用可能です。

## 工夫をこらした治療空間

重粒子線を作り出す直径20メートルの円形加速器(シンクロトロン)をはじめとする最先端の治療装置とは対照的に、患者さんが利用するエントランスや治療室は内装に木の温かみを生かすなど、患者さんがリラックスして治療を受けていただける空間となっています。

## 【治療エリア】



治療ホール(治療室入口)



治療室A

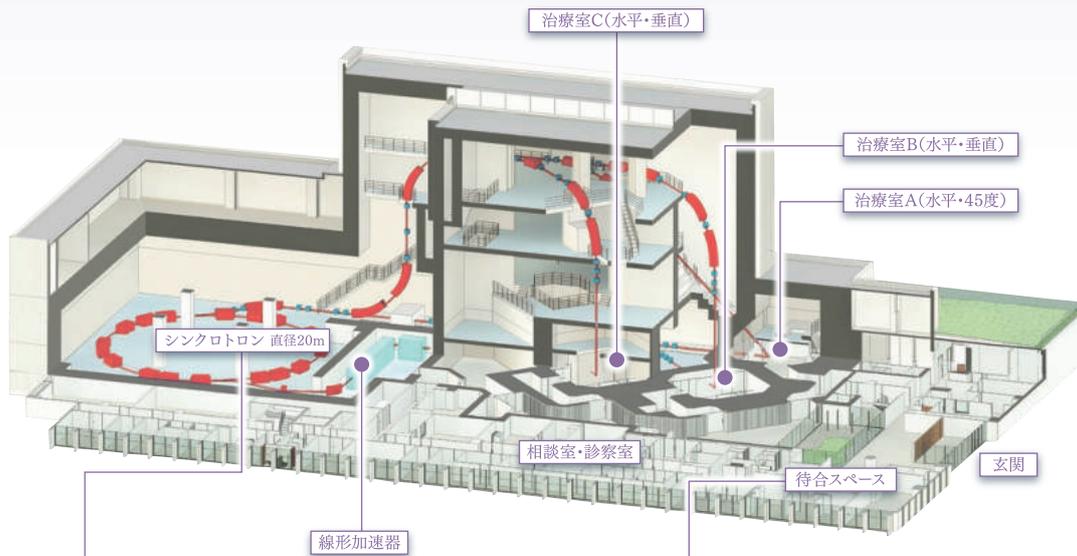


治療室B



治療室C

治療室は3室あり、治療室Aは水平と斜め45度から、治療室Bは水平と垂直の2方向から照射できます。(パッシング照射) 3室目となる治療室Cは、水平と垂直方向からのスキャンニング照射です。パッシング照射、スキャンニング照射両方が可能な世界で唯一の重粒子線がん治療施設です。腫瘍の性質や形態に応じて患者さんごとに最適な照射技術でオーダーメイドの治療を提供しています。



## 【装置エリア】



シンクロトロン(直径20m)



線形加速器

建物のおよそ半分を占めるのが、シンクロトロンと呼ばれる直径20メートルの円形加速器を中心とする装置のエリアです。重粒子線のもとになる炭素イオンは、イオン源と呼ばれる装置でメタンガスから作り出します。この炭素イオンをまず線形加速器で光の速さの約9%まで加速。更に、シンクロトロンで、光の速さの約70%まで加速し、治療に必要なエネルギーまで高めて治療室へと送り、患者さんのがん病巣へと照射します。

## 【待合エリア】



受付・ロビー



ステンドグラス



待合スペース

内装は木の温かみを生かした造り。「光の中に生きる」と題したステンドグラスには、緑を基調に「光」「大樹」などが生き生きと表現されています。また待合スペースは、プライバシーに配慮して、ゆったりとした広さを確保し、落ち着いた雰囲気の空間にしました。



## サガハイマツトに関するQ&A

### 【受診について】

#### Q サガハイマツトでは、 誰もが受診・治療できますか？

サガハイマツトは、多くの患者さんをスムーズに受け入れることができるよう、佐賀県をはじめとする九州山口地区の病院と連携を結んでいます。また、当センターは、九州新幹線/長崎本線「新鳥栖駅」前に立地し、高速道路もクロスする交通アクセスが良いところにありますので、全国各地から受診においでいただいています。

#### Q サガハイマツトで受診したいのですが、 どういう手続きが必要ですか？

まずは、主治医にご相談ください。当センターでの治療は、他の医療機関で必要な検査を行い、がんと診断され、重粒子線治療を希望する患者さんを、主治医から紹介していただくことから始まります。

紹介状(診療情報提供書)は、ご本人の状況が一番わかる現在の主治医に書いていただいでください。

#### Q 家族のみで相談することは できますか？

ご家族だけでも相談は可能ですが、セカンドオピニオン外来としての対応となります。また、重粒子線治療を受ける条件としてご本人への告知が必要となります。ご家族のみの場合は、以下の点を確認したうえで相談をお受けいただいでいます。

- ・ご本人自身の治療への意思
- ・既往歴(今までかかった病気、手術など治療歴)
- ・症状(痛みなど)
- ・体の動き(移動や、日常生活に介助が必要かなど)

#### Q 1回目の受診からどのくらいで 治療開始となりますか？

初めてセンターに来られてから治療開始までは、4～5回通院していただくこととなります。その期間はおよそ3～4週間前後です。なお、治療する部位によっても、治療前に通う回数は異なります。また、前立腺がんの場合は、がんの進行によってホルモン療法を数か月行ってから重粒子線治療をすることがあります。

### 【治療について】

#### Q 1回の治療時間はどれくらいですか？

治療室に入ってから退室までは20～30分前後です。実際に重粒子線が照射される時間は、数分です。照射する前にエックス線撮影により治療する位置を確認し、ミリ単位で体の位置を調整する必要があります。その位置を合わせるのに約15分程度かかります。ただし、治療の部位等により所要時間は変わります。

#### Q 治療中は痛みがありますか？

重粒子線を照射されている治療中に痛みや、熱さなどを感じることはありません。

### 【通院について】

#### Q 受診、通院の際、車で行っても 良いですか？

はい、可能です。

センター内の無料駐車場がございますので、受診の際にご利用ください。(センター内に正面玄関側22台、裏手駐車場12台)

ただし、センター内駐車場が満車の場合には申し訳ありませんが、周辺の有料駐車場をご利用ください。

### 【その他】

#### Q 大学病院に重粒子線の外来があると聞きましたが・・・

国内の粒子線治療施設と連携して、粒子線治療を希望する患者さんへの情報提供、適応判断、治療施設の紹介などを行っています。実施施設と連絡先は、以下のとおりです。いずれも受診には予約が必要です。

##### ●九州大学病院 粒子線がん治療外来

電話:092-642-5705 診察日:火曜・木曜(午前・完全予約制)

##### ●佐賀大学医学部附属病院 放射線科

電話:0952-34-3482(地域医療連携室) 診察日:月曜・金曜(午後・完全予約制)

##### ●久留米大学病院 放射線科

電話:0942-31-7627 診察日:お問い合わせください(完全予約制)

##### ●福岡大学病院 地域医療連携センター

電話:092-801-1011(代表) 診察日:火曜(午前・予約制)



九州国際重粒子線  
がん治療センター

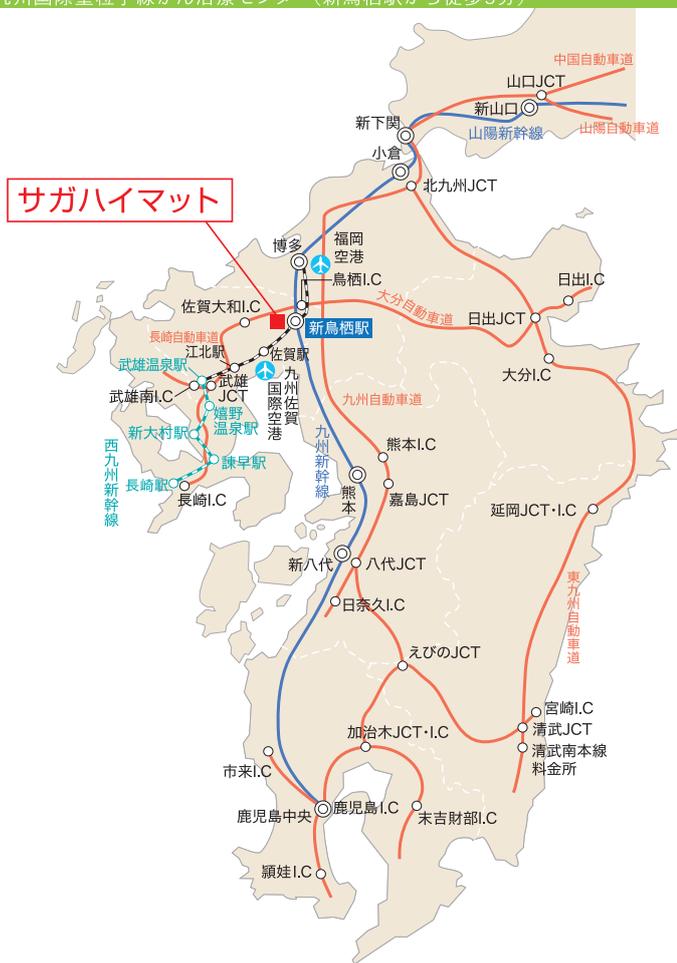
九州新幹線

新鳥栖駅

JR長崎本線

(H28.6撮影)

●九州国際重粒子線がん治療センター(新鳥栖駅から徒歩3分)



佐賀県鳥栖市、九州新幹線「新鳥栖駅」前に立地。九州はもちろん全国からアクセスしやすい施設です。

九州を縦と横に貫く高速道路に近く、九州新幹線やJR長崎本線が停車する「新鳥栖駅」前に立地しています。

[アクセス]

●新幹線・特急利用

・長崎駅から約57分

●新幹線利用 (新鳥栖駅まで最速)

- ・新山口駅から約50分
- ・熊本駅から約25分
- ・小倉駅から約30分
- ・鹿児島中央駅から約71分
- ・博多駅から約12分

※ダイヤ編成によって変わる可能性があります。

●車利用

長崎自動車道「鳥栖I.C」から約10分

[相談・受診・予約についてはこちらへ]

九州国際重粒子線  
がん治療センター  
サガハイマツト

受付時間：平日 9時～12時/13時～17時  
TEL:0942-50-8812

公益財団法人 佐賀国際重粒子線がん治療財団

〒841-0071 佐賀県鳥栖市原古賀町3049番地 TEL.0942-81-1897 FAX.0942-81-1905

E-mail: [saga-himat@saga-himat.jp](mailto:saga-himat@saga-himat.jp)

ホームページもご覧ください。URL: <https://www.saga-himat.jp>

令和5年6月作成

[寄附のお願い]九州、ひいては国内のがん医療の充実につながるサガハイマツト開設の趣旨にご賛同いただいた皆様から、これまで多くの寄附を頂戴いたしました。開設後も引き続き、サガハイマツトへの寄附を募集しておりますので、ご支援のほどよろしくお願いたします。