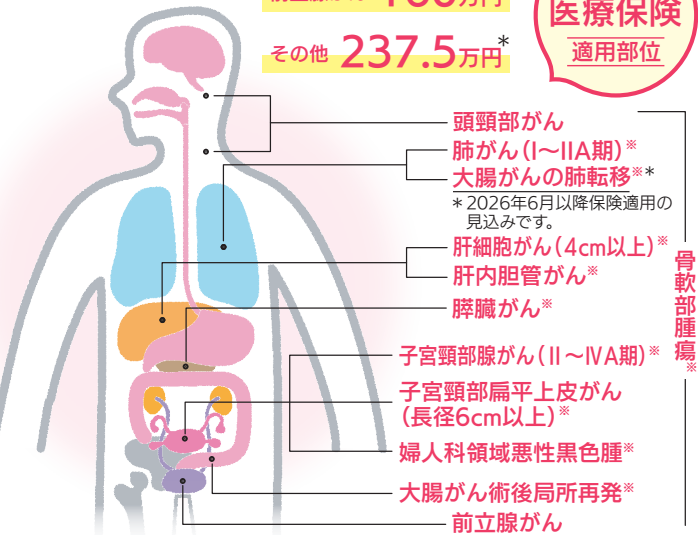


対象となるがんと治療費

前立腺がん 160万円*

その他 237.5万円*

公的
医療保険
適用部位



※手術による根治的な治療法が困難であるものに限る

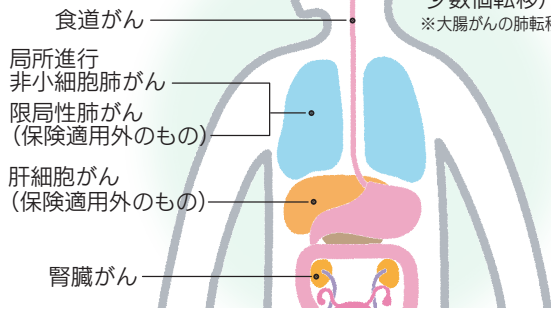
*高額療養費制度*が適用されます。実質的な負担額は収入と年齢によって決まる月ごとの自己負担額上限となります。

※最新の情報は厚生労働省のホームページなどでご確認ください。

先進医療
適用部位

314万円*

転移性腫瘍
(肺*・肝・リンパ節の
少数個転移)
※大腸がんの肺転移を除く



*山形県重粒子線がん治療患者支援事業の助成を受けられる場合があります。また加入されている民間の医療保険やがん保険の契約内容によって補償される場合があります。金額は予告なく変更される場合があります。

2026年3月現在

アクセス

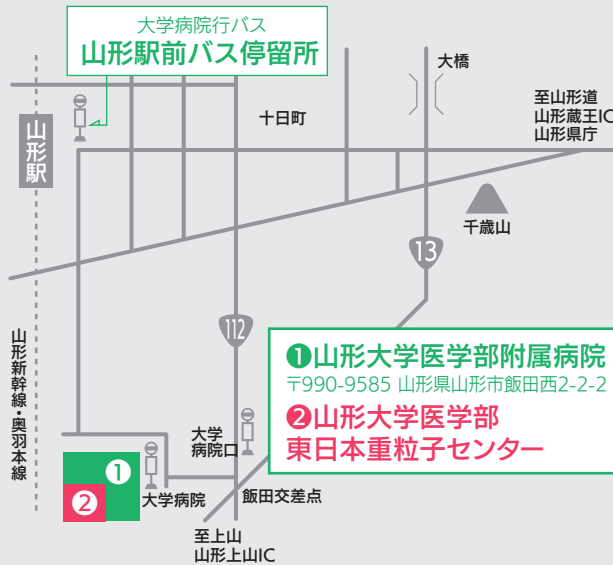
●タクシー

JR山形駅から約10分

●バス

仙台駅前から上山行き高速バス(山交バス・宮城交通)23番乗り場乗車、大学病院口下車(約75分)

山形駅前から大学病院・東海大山形高行きバス(山交バス)乗車、大学病院下車(約15分)



お問い合わせ

山形大学医学部東日本重粒子センター事務局

TEL 023-628-5404

受付時間9:00~17:00(土日祝日を除く)

東日本重粒子センター 検索



重粒子線治療

— がん治療の新たな選択肢 —



山形大学医学部 東日本重粒子センター



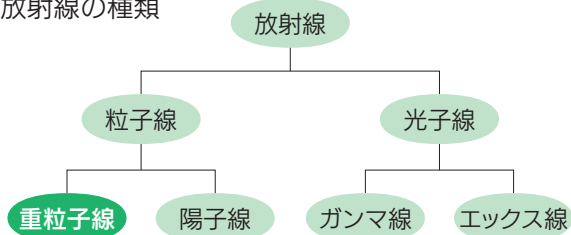
©2020 Yamagata University
All Rights Reserved.



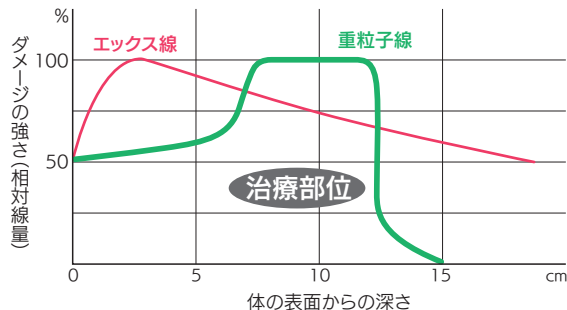
『重粒子線治療』とは

放射線治療の一種です。通常、X線という放射線が使われますが、重粒子線治療は炭素イオンをがんに照射する治療です。

●放射線の種類



●重粒子線とX線の線量分布の比較 (一つの方向から照射した場合)



※量子科学技術研究開発機構HPより改編
重粒子線は治療部位に集中してダメージを与えて止まるため、正常臓器への影響を少なくできます。



『重粒子線治療』を

お勧めする 3 つの理由

1 効き目が強い

他の放射線に比べ破壊力が強く、今まで効きにくいとされてきた骨肉腫などにも効果を発揮します。

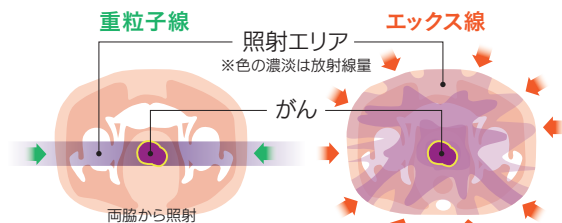
2 正常臓器への負担軽減

がんに集中的に照射が可能で、周りの正常臓器にはダメージが少ない治療です。

3 短期間で治療できる

他の放射線と比べ、重粒子線は照射回数が少なく、概ね半分以下の短い期間で治療できます。

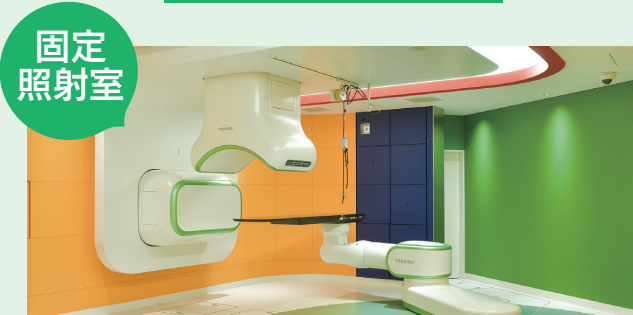
重粒子線とX線の照射範囲の違い



重粒子線のほうがX線より少ないビームで治療部位に集中させることができ、正常組織に当たる範囲や量を抑えることができます。

※ すべての照射が完了した際の照射影響範囲イラストは前立腺がんの場合のイメージです。

照射治療エリア



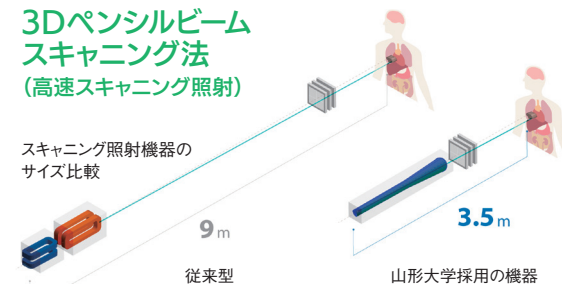
水平方向からのビームで主に前立腺がんの治療を行います。



世界3台目となる重粒子線回転ガントリー照射装置です。装置が回転し最適な角度から治療部位にピンポイントで重粒子線を照射しますので、患者さんは楽な姿勢のまま治療を受けていただけます。

3Dペンシルビーム スキャンニング法 (高速スキャンニング照射)

スキャンニング照射機器の
サイズ比較



国内5台目の3Dペンシルビームスキャンニング法を採用し、安全で効果的な治療と省エネルギー性能を実現しました。標的とする腫瘍の形状に合わせて塗りつぶすように細い重粒子線を照射します。

患者位置合わせ用室内CTシステム

回転ガントリー照射室において、照射当日のCT画像を取得するための自走式CT装置を導入しました。これにより照射時の腫瘍の位置や形状を詳しく確認できるようになりました。さらにこのCTを用いた3次元画像での位置合わせを実現できるよう準備を進めています。