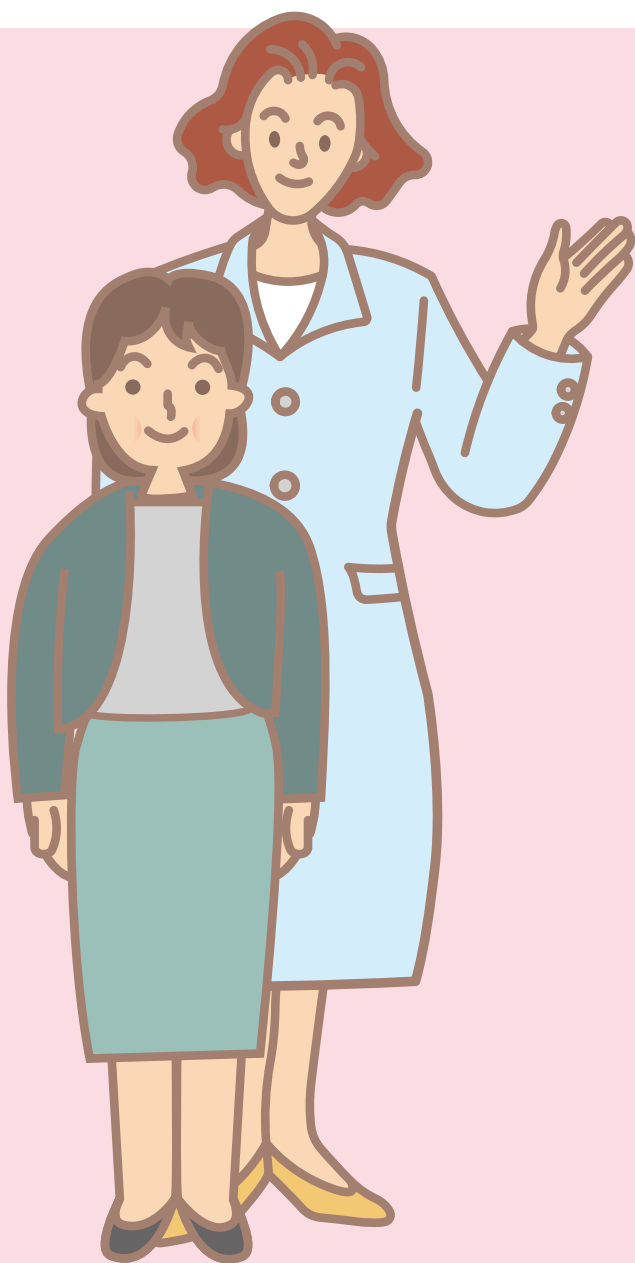


# 人工ひざ関節置換術を知ろう

じん こう

かん せつ ち かん じゅつ

## ひざの痛みを取り除き、 アクティブな生活をおくるために



**ひざ関節のしくみと役割は?**.....2

2つのひざ関節

ひざ関節を痛めると

人工ひざ関節とは?

**主なひざ関節の障害**.....4

変形性ひざ関節症(へんけいせいひざかんせつしょう)とは

関節リウマチとは

**手術を受ける前に確認しよう**.....6

症状を見極める

全身の健康もチェック

**入院前から手術まで**.....8

入院したら

手術では、こんなことが行われる

**手術後の後療法を大切に**.....10

手術直後の処置は?

手術後の患者さんの状態は?

**リハビリテーションは積極的に**...12

まずは、簡単な運動からスタート

リハビリテーションの例

**さあ、退院しましょう**.....13

# ひざ関節のしくみと役割は？

ひざ関節は、太ももの骨（大腿骨）とすねの骨（脛骨）、お皿（膝蓋骨）などが組み合わさってできていて、歩くときには体重の約2倍、階段の昇り降りでは約4倍もの重さを支えています。その動きはとても複雑で、力を吸収するクッションのような役割や筋肉の力を伝える滑車のような役割を持っています。

## 2つのひざ関節

ひざ関節は、2つの関節が、互いに協力し合って身体の動きを助けています。

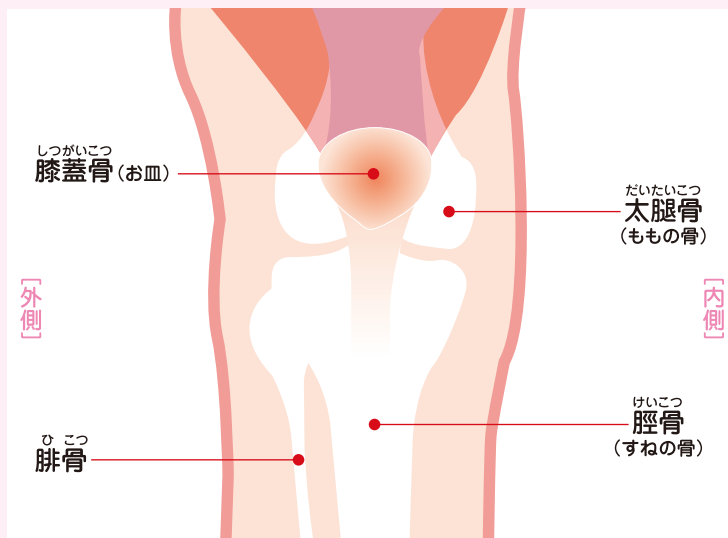
どちらの関節も、軟骨が表面を覆っていて、動きを滑らかにしています。

### ① 大腿脛骨関節

ひざ関節の曲げ伸ばしを支えています。また、ここには半月板という軟骨が入っており、力を分散・吸収するクッションの役目を果たしています。

### ② 膝蓋大腿関節

ひざを伸ばすときに使う筋肉の動きをスムーズに伝える滑車役を果たしています。



## ひざ関節を痛めると

日頃から私たちは、立ったり、座ったり、歩いたり、走ったりして、意識することなくひざ関節を使っています。でも、もともと複雑な動きをしている箇所ですから、長い間には、知らず知らずのうちに痛んでしまうこともあります。

ひざ関節が故障すると、痛みを伴うことはもちろん、これまでできていた何気ない行為が苦痛になり、下半身は安定せず、日常生活に大きな支障をきたしてしまいます。また、ひどい場合には、「変形性ひざ関節症」や「関節リウマチ」などによって、ひざ関節全体を変形させてしまうこともあります。これらの治療に大きく役立つのが人工ひざ関節です。



## 人工ひざ関節とは？

人工ひざ関節は、特殊な金属やセラミックスなどでつくられていて、痛んだひざ関節に代わって、患者さんの身体を支えてくれます。一般的に耐用年数は15～20年で、60～65歳以上の方が対象となります。大きさや機種など、患者さんに適したものを選んで使用します。

人工ひざ関節構造図（正面図）



## 人工ひざ関節を使う利点

### ■踏ん張っても痛くなくなる！

変形した関節部分を人工ひざ関節に置き換えることで、痛みがなくなります。これまで外出を躊躇していた人も、安心して外出できるようになり、生活そのものが豊かになります。

### ■脚が真っすぐになる！

高度なO脚やX脚など脚の変形が改善されます。

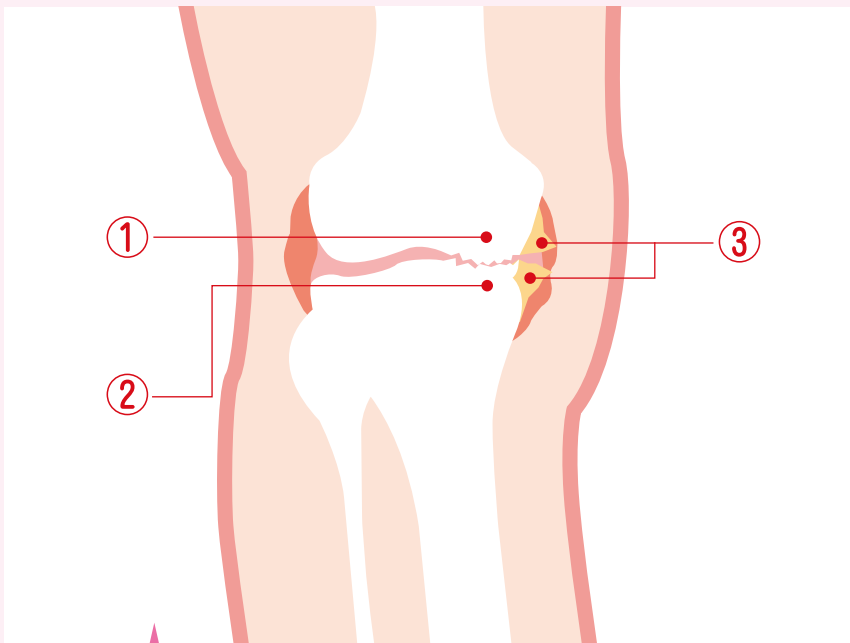
# 主なひざ関節の障害

## 変形性ひざ関節症とは

健康で正常なひざ関節は、曲げ伸ばしするとき、半月板や軟骨がクッションとなり痛みを生ずることはありません。しかし、若いときには柔らかく滑らかだった軟骨も、加齢によりだんだん硬くなり、クッションの効果が失われてしまうことがあります。その結果、ひどい場合は軟骨が擦り減り、骨がこすれて痛みを生じてしまいます。これが、変形性ひざ関節症です。

進行具合によっては、投薬や注射、およびリハビリなどで治療が可能ですが、症状がひどく、日常生活に支障がある場合などは、人工ひざ関節置換術が必要となります。

変形性ひざ関節症は、50歳前後から増加し、70歳代後半がピークとなります。また、どの年齢層においても女性の方が多くとされています。



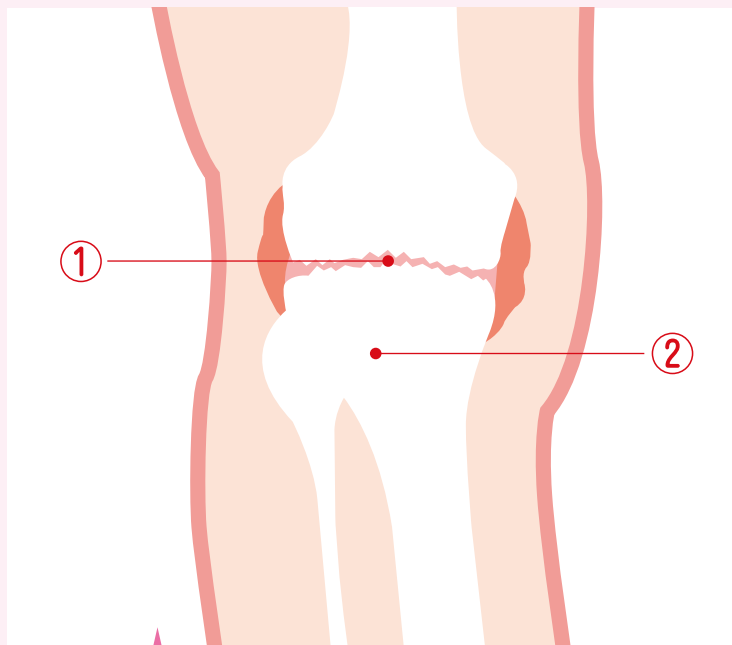
### 変形性ひざ関節症

- ① 特に関節の内側が狭くなり、凹凸ができてくる
- ② 軟骨の下の骨が硬くなってくる
- ③ 骨にとげができてくる

## 関節リウマチとは

関節リウマチは、ひざ関節の潤滑油ともいべき関節液をつくる滑膜かつまくが炎症を起こすことから、痛みや腫れを引き起こすもので、症状が悪化すると骨が変形してしまう場合もあります。

治療は、薬品や注射を使って、全体的に行うことが重要ですが、関節が壊れてしまうなど症状がひどくなった場合には、人工ひざ関節置換術を行います。



### 関節リウマチ

- ① 関節全体が狭くなり、凹凸ができてくる
- ② 骨が弱くなってくる

## 人工ひざ関節置換術は

人工ひざ関節置換術は年間に数万件行われている手術で、手術を受ける患者さんのうち、変形性ひざ関節症と関節リウマチが原因となっているケースが、全体の90%以上を占めています。また、男性よりも女性に多く見られます。

コラム



# 手術を受ける前に確認しよう

## （症状を見きわめる）

人工ひざ関節を使用する最大の目的は「日常生活に支障をきたす痛みを取り除くこと」です。たとえば、強い痛みがあったとしても、投薬などでよくなる場合もありますし、変形があった場合でも、痛みがないこともあります。

手術が必要なのは、特に痛みがひどく、日常生活に支障がある場合です。知識の豊富な専門医や病院スタッフとよく相談し、手術を受けるかどうかを決定しましょう。



### 入院前の生活

入院する前は、これまでの日常生活を大きく変える必要はありません。医師や看護師に相談し、準備を整えてください。

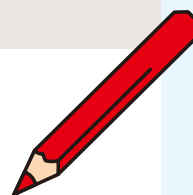
## （全身の健康もチェック）

人工ひざ関節置換術は、身体に大きな負担がかかります。ですから、ほかの疾患があったり、薬を服用している場合などは、手術が行えるかどうか、よく調べることが重要です。特に心臓や腎臓、肺などの内臓に疾患がある場合は、症状を踏まえた判断が必要となります。

服用中の薬（薬店で購入したものなども含む）がある場合は、すべて担当医、看護師にお見せください。これはとても重要なことで、薬によっては、麻酔と一緒に服用してはいけないものもあります。また、出血を増やす恐れのあるものもあります。手術中の危険を回避するためにも、現在の自分の状態を詳しく伝え、よく相談した上で、手術ができるかどうか、決定しましょう。

### 入院時に必要となるもの

- 洗面用具
- 下着
- ねまき（パジャマ）
- バスタオル
- 上履き・リハビリ用シューズ
- 湯のみ・箸



※病院によって必要になるものは異なります。

# 入院前から手術まで

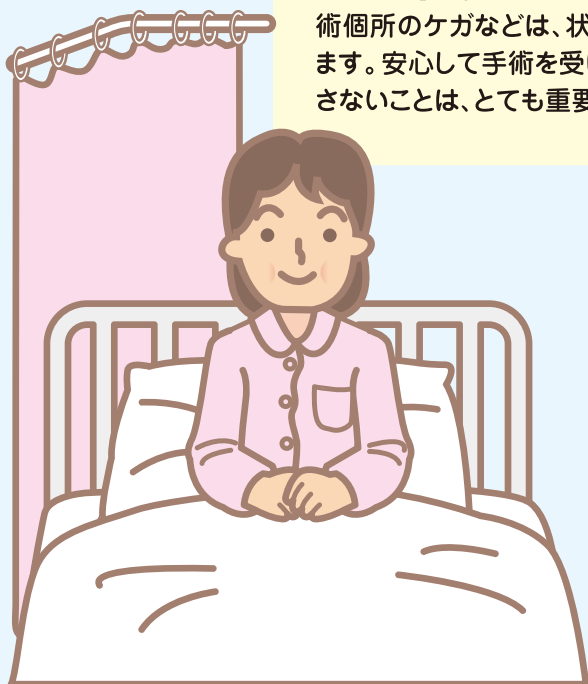
## （ 入院前には ）

入院前には、担当医による問診や、X線、心電図、血液などの検査があります。これは手術を万全に行うため、さらに手術前には手術や麻酔に関する説明があります。患者さん、ご家族を含めて行いますので、わからないこと、心配なことなどを、お話しください。

特に、関節リウマチでステロイド剤を服用している人や糖尿病などで血糖値の高い人は、必ず担当医にお話しください。また、あらかじめ患者さんの血液を採取することもあります。これは輸血が必要となった場合に、その血液を輸血するために、これを自己血輸血じこけつゆけつと呼んでいます。

### 手術前は

手術前は、これまでの生活を特に変える必要はありませんが、できるだけ規則正しい生活をしましょう。また、身体の変調があった場合は、必ず担当医や看護師に相談してください。特に発疹や手術個所のケガなどは、状態によっては手術ができないこともあります。安心して手術を受けるためにも、体調の変化を見逃さないことは、とても重要なのです。





# （手術では、こんなことが 行われる）

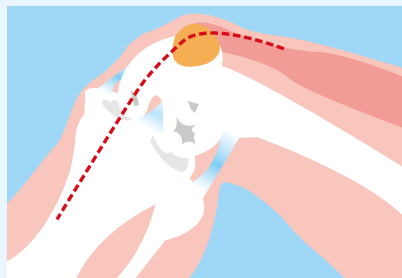
手術当日は、患者さんを手術室にお連れし、次のような手順で手術を行います。

## ①麻酔

全身麻酔、硬膜外麻酔（手術部位に注入する）、腰椎麻酔（腰部から注入する）、または、これらの組み合わせによって行われます。

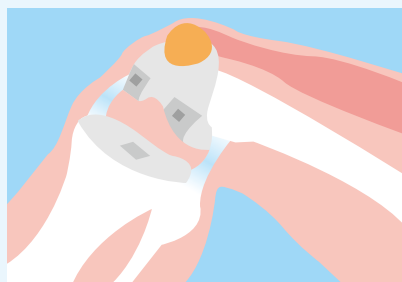
## ②切開

ひざの前面またはやや内側寄りをタテ方向に切開します。



## ③骨の切除

ひざ関節の変形状態をよく確認した後、専用の器械を使って太ももの骨（大腿骨）とすねの骨（脛骨）を削っていきます。また、使用する人工ひざ関節によって、膝蓋骨を取り替える場合もあります。人工ひざ関節と同じ形をしたテスト用の部品を合わせ、正しく骨が削られていることを確認し、実際の人工ひざ関節を入れていきます。



## ④固定

金属製のスクリュー（ねじのようなもの）、もしくはセメント（金属と骨のすきまをうめ、固着させる）を用いて人工ひざ関節を固定します。ここで、動作の確認も行います。



## ⑤終了

関節内を洗浄してから縫合します。手術の後、血液が関節内にたまらないようにチューブを挿入しておきます。麻酔がある程度覚めたら、手術は終了です。 ※手術時間は、患者さんの状態によって異なります。

# 手術後は、後療法を大切に

## 手術直後の処置は？

手術が終了すると、病室に移動しますが、患者さんの状態を確認しながら、さまざまな対応をしていきます。

チューブから出る出血の量を測定したり、血圧を測ったりするなど、状態が安定するまで頻繁に対応します。

患者さんの状態を正確に把握するため、しばらく、心電図をつけておくことがあります。

出血量を確認したり、血液検査を行いながら、輸血することもあります。

## 入院期間につきまして

患者さんの状態や年齢、本人の意欲などによって異なりますが、通常は2～6週間です。



## 手術後の患者さんの状態は？

手術直後は、痛みがでることは避けられません。そこで、注射や点滴、座薬などで痛み止めを投薬することがあります。痛み止めを使ったとしても、多少の痛みを感じることもありますので、痛みが和らがない、何か気になることが起こったときなどは、遠慮なく看護師にお申し出ください。手術翌日には、痛みはだいぶ治まってきます。

手術直後は、発熱することがありますが、通常は、次第に下がっていきます。

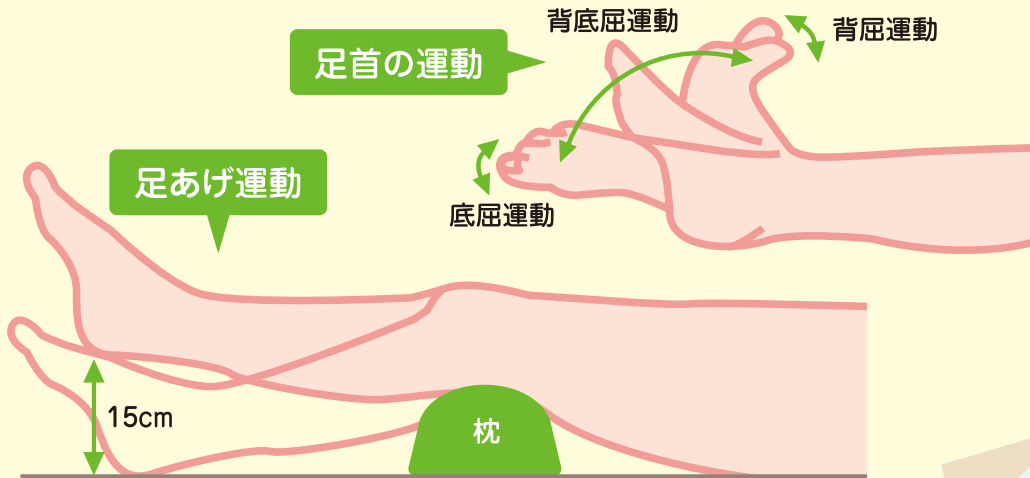
ひざに入れていたチューブは、2～3日で外すことになります。患者さんの状態を確認しながら決定していきます。

じょうみやく けっせん そくせんしやう

### 静脈血栓塞栓症に注意しよう

長い間動かずにいると、血のめぐりが悪くなり、血管に血のかたまり（血栓）ができてしまう場合があります。これが「静脈血栓塞栓症」です。旅客機に搭乗している人が、発症するエコノミー症候群もこれに含まれ、とても危険な症状です。ごくまれに、血管内にできた血栓が肺に運ばれ肺の血管をつまらせることがあります（肺血栓塞栓症）。その場合、急な胸の痛みや息苦しさが起こって、短い間に死に到ることもあります。

予防するためには、足の運動が有効です。ベット上でできる簡単なものなので、担当医と相談しながら、行ってきましょう。



# リハビリテーションは積極的に

## まずは、簡単な運動からスタート

リハビリテーションは、手術翌日から行います。まずは、ベッドの上でできる簡単な運動からスタートし、患者さんの状態を確認しながら、少しずつ負担のかかる運動に移行していきます。平均的に、手術後3日目で病室内の歩行が可能になり、その後は1週間ごとに平行棒や歩行器などを使って運動を進めていきます。

手術後4週間を経過すると、普通の歩行が可能になり、さらに階段の昇降運動なども取り入れ、退院後の日常生活がスムーズに行えるようにしていきます。

## リハビリテーションの例

### ① ひざ周辺の筋肉を鍛える「筋肉強化訓練」

太ももやひざの周囲の筋肉を鍛えながら、ひざ関節が身体を支えることができるように、筋肉を回復する運動です。

### ② ひざの柔軟性を回復させる「可動域訓練」

ひざの曲げ伸ばしを行います。はじめは小さい角度で行い、少しずつ可動範囲を広げていきます。場合によっては、専門の器械を使用することもあります。

### ③ 血行をよくし、筋肉をほぐす「物理療法」

赤外線治療器などを使って、ひざや周辺の筋肉を温め、血行を促進します。

# さあ、退院しましょう

## ■リハビリテーション

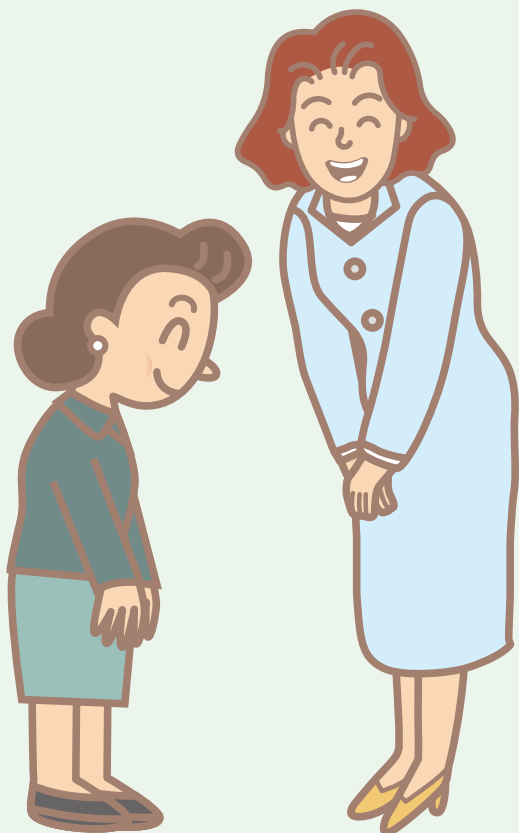
退院後もリハビリテーションが必要な場合もあります。その場合、通院しながら行うことになりますので、医師とよく相談し、リハビリテーションの計画を立てましょう。

## ■定期健診

退院後は、医師は患者さんのひざ関節の状態を確認しますので、必ず診察を受けるようにしてください。目安としては、1カ月、3カ月、6カ月で、その後は6カ月ごとに受診するようにしてください。

## ■危険な動きは避ける

人工ひざ関節は、あまり無理な扱いをすると緩みを生じることもあります。痛みが取れたからといって、乱暴に扱わないように気をつけてください。無理をしないことが人工関節を長く持たせる上でとても重要です。



## 退院後に注意すること

医師や看護師に確認し、記入しておきましょう。

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

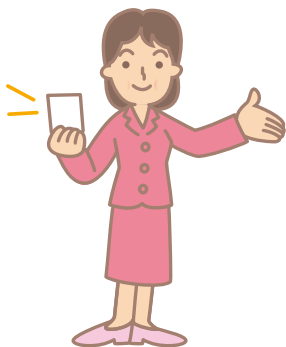
-----

## 定期健診の記録

次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日
次回来院	年	月	日

## 重要事項記入欄

◎治療・手術の記録			
患者氏名			
手術日	年	月	日
手術側	右	左	
人工関節			



証明証につきまして……………▶

人工関節は金属製ですので、空港などの金属探知機に反応する可能性があります。必要な方は、退院前に担当医までご相談ください。



見本



A series of horizontal dashed lines for writing a memo.

お問い合わせは