

①「はじめに」  
カプセル内視鏡は長さ26mm直径11mmのカプセル型の小型内視鏡です。カプセル内にはLEDフラッシュランプとCCDカメラ、無線装置が内蔵されています。水と一緒に飲み込むと胃、十二指腸、小腸、大腸を通り排せつとともに体外に排出されます。この間、一秒間に2枚以上撮影された画像は腹部に装着された記録装置（データレコーダ）に転送されます。約8時間で撮影終了です。検査終了後に撮影された画像を専用のコンピュータを用い診断します。

②「開発の歴史」  
1981年、イスラエルの技術者により電子内視鏡の先端部にある画像センサーCCDを完全に切り離し送信機を付けるというアイデアが考え出され開発が始まりました。その後、製品化され2001年欧米で認可され日本では2007年10月1日「原因不明の消化管出血を伴う小腸疾患」に対し保険適応となりました。更に2014年1月より大腸用カプセル内視鏡も認可されています。

③「合併症について」  
カプセル内視鏡は飲み込むだけで検査時の苦痛はほとんどありません。しかし消化管が狭くなっているとカプセルが滞留（通過障害のため2週間以上留まる）することがあります。カプセルが体外に排出されない場合には腸閉塞や穿孔または出血の原因となる危険性があり、小腸バルーン内視鏡や開腹手術によって回収する必要があります。

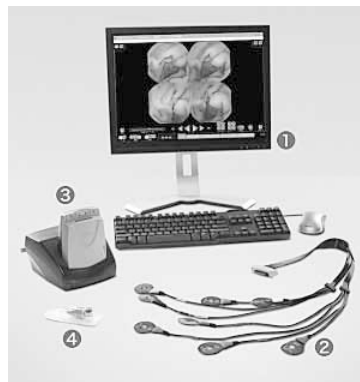
④「消化管開通性評価」  
クローン病など狭窄や通過障害が疑われる場合には事前にカプセル内視鏡と同

一サイズの崩壊性カプセル（パテンシーカプセル）を使用します。体内に留まる約30時間から崩壊が始まり100〜200時間以内に完全に崩壊します。体外に排出されたこのカプセルを回収し原形を留めているかどうかで開通性を評価します。2012年7月パテンシーカプセルが認可され小腸疾患全般に対しカプセル内視鏡検査が可能になりました。

⑤「カプセル内視鏡の仕組み」  
カプセル内視鏡システム構成  
カプセル内視鏡システムは、超小型カメラと撮影した画像を無線送信できる機能を受信するセンサアレイとデータレコーダ（データ記録装置）、および専用ソフトウェアがインストールされたワークステーションで構成されています。

⑥「検査の流れ」  
①ワークステーション  
②センサアレイ  
③データレコーダ（データ記録装置）  
④カプセル内視鏡

検査当日の朝、下剤（消泡剤入り）500mlを30分程度かけて飲んだ後、データレコーダとセンサアレイを身体に取り付けます。カプセル内視鏡を適量の水と一緒に



カプセル内視鏡

飲み込み、内視鏡室で検査開始です。約1時間後カプセルが胃から十二指腸へ通過したかを確認します。2時間後から飲水、4時間後から軽食が摂取可能です。この間、外出し自宅や会社に戻ることもできます。約8時間後、内視鏡室にてカプセルが大腸へ通過したのを確認します。身体に取り付けたデータレコーダとセンサアレイを回収し検査終了です。通常、カプセルは排せつとともに体から自然に排出されます。排出されたカプセルは所定の回収バッグに入れ、地方自治体や病院のルールに従い適切に廃棄して下さい。カプセルが排出されたかどうかからない場合は腹部単純X線検査で確認します。※2週間以上、カプセルの排出が確認できない場合は、内視鏡で取り除くなどの適切な処置を行う場合があります。

⑦「症例画像」  
血管性病変 腫瘍性病変 潰瘍性病変

⑧「おわりに」  
小腸用カプセル内視鏡も第三世代に移り、画質の向上とフレームレート調節（カプセルの移動が速いと秒速2枚の撮影から秒速6枚に増加し未撮影部を減少させる）の搭載やソフトの進歩により診断能が高くなっています。将来、遠隔操作などの機能が備われば夢の検査法になるでしょう。

カプセル内視鏡検査は、「小腸疾患が疑われる場合（適用外もあります）」に限り実施することができます。詳しくは医療機関にご相談下さい。

### 日曜・休日に実施している医療機関

午前10時～午後4時

月日	場所	施設名	科目	☎(048)	場所	施設名	科目	☎(048)
1	朝霞	三浦医院	内・小・皮	461-3802	和光	和光駅前クリニック	外・内・小・整外・消内・肛・リハ	460-3466
8	新座	宮崎医院	内・小	042-474-0458	志木	田口皮膚科医院	皮	473-8889
3 15	朝霞	石塚医院	内・消内・循内	465-1155	和光	富澤整形外科・内科	整外・リウ・泌・内・消内・リハ	468-3456
21	新座	中村クリニック	内・小・皮・リハ	478-1327	朝霞	福島眼科	眼	469-1006
22	新座	志木南口クリニック	内・外・小・消内・整外・肛・リハ	485-6788	朝霞	北朝霞駅前クリニック	内	486-6333
29	新座	野火止クリニック	内・小・循内	479-5698	志木	いわさき内科・循環器科	内・循内	486-4622



※当番医は変更にもあります。確認してからお出かけください。

※3月の休日歯科応急診療所

実施日 3月1日(日)・8日(日)・15日(日)・21日(土・祝)・22日(日)・29日(日)  
受付時間 午前9時～11時30分  
場所 新座市休日歯科応急診療所（新座市保健センター）  
診察料 健康保険法の規定料金（保険証を必ずお持ちください）  
問い合わせ ☎048-481-2211

※救急医療のお問い合わせ

●埼玉県救急医療情報センター ☎048-824-4199  
●埼玉県南西部消防本部 ☎048-460-0123  
※小児救急電話相談 #8000  
※大人を対象とする救急電話相談 #7000