

光技術で健康で長寿な社会に貢献。

高感度と高速性に優れた浜松ホトニクス製の光センサーが、がんや脳疾患の総合画像診断で活躍しています。

総合画像検診で、がんや脳疾患の早期発見に取り組んでいる浜松PET診断センター。その中心となるのはPET-CTであり、その心臓部である光センサーに浜松ホトニクス製の光センサーが使用されています。

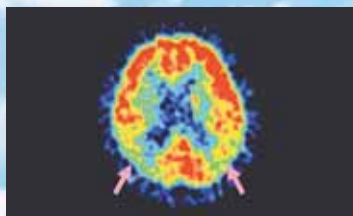
光センサーの高感度・高速性は、検査画像の高画質化に寄与し、診断精度を高めるため非常に重要となります。PET-CTは、より正確にがんを診断する上で欠かせない検査となってきています。そのPET-CTを利用した検診を実施する浜松PET診断センターを、浜松ホトニクス製の光技術が支えています。



浜松PET診断センターで稼働中のPET-CT装置と、心臓部の光センサーに使用されている当社製の光電子増倍管(写真上)、Siフォトダイオード(写真下)



浜松ホトニクス社製 脳専用PET装置



アルツハイマー病のFDG-PET画像例：アルツハイマー症に特徴的な、矢印の箇所での脳細胞機能低下が描出されています。

PETで脳細胞の働きを画像に

PETとは、ポジトロンという放射線を出す物質を含んだくすりを投与し、体内から出てくる放射線をPET装置で検出することで、くすりの体内分布を画像化し、生体機能を調べる検査法です。脳の神経細胞はエネルギー源としてブドウ糖を取り込んでいるため、ブドウ糖のくすりを体内に投与し、PETで脳を撮影すると、脳内の糖代謝の様子が画像として得られます。アルツハイマー病では、脳の特徴的な部分で糖代謝の低下が見られます。

(注：アルツハイマー病の脳PET検査は健康保険非適用)

浜松ホトニクスとは

浜松ホトニクスは、発光、受光、計測・測光など光を応用した各分野に製品を供給しています。私たちの製品は、医療機器、自動車、各種分析機器、情報通信機器、OA機器など幅広い分野でキーデバイスとして活躍するほか、数多くの製品が宇宙・天文など国内外の学術・研究プロジェクトに採用されています。

●自動車のさまざまな機能のセンサーで使われている当社製品



距離計測
APD、測距イメージセンサ
ハルスレーザダイオード



周囲検知
APD、Si PINフォトダイオード
測距イメージセンサ、赤外LED
ハルスレーザダイオード



情報通信(光ファイバ)
送信/受信フォトリソ



雨滴検知
Siフォトダイオード、赤外LED



HMI
フォトリソ、エンコーダモジュール
MEMSミラー、測距イメージセンサ



日射量検知
Siフォトダイオード
日射センサAssy



周囲光量検知・防眩ミラー
Siフォトダイオード
フォトリソダイオード

●ヒッグス粒子の検出に貢献した当社製品

CERN (欧州原子核研究機構) の全長27kmに及ぶLHC (大型ハドロン衝突型加速器) プロジェクトで、ヒッグス粒子の検出に成功した実験装置のセンサ部分には、浜松ホトニクスのSSD (シリコン・ストライプ・ディテクタ)、APD (アバランシェ・フォトダイオード)、光電子増倍管が採用されています。



ヒッグス粒子の飛跡検出用センサとして当社製SSDが取り付けられたCMS実験装置 [画像提供: CERN]

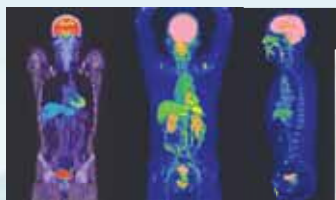
これまでの検診で十分ですか？

“がん・脳卒中・認知症”は早期発見が重要です

浜松ホトニクスがご案内する、総合画像検診

PET-CT

PETは細胞の活動状態を画像にするため、活発に活動するがんがどこにあるのか、また脳のどの場所の活動が落ちているかがわかります。このPETに体内の形態情報を得るCTが一体化。より正確な診断が可能となります。

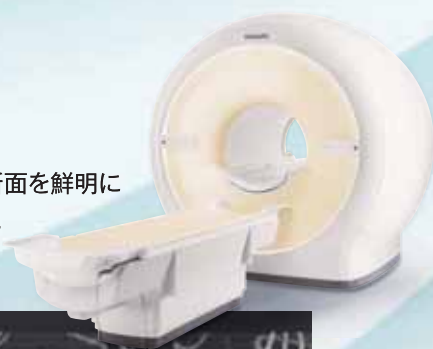


PET-CT画像

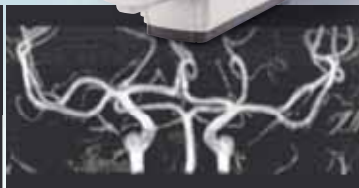


MRI

磁石と電磁波を利用し、身体の断面を鮮明に撮影します。脳や骨盤部の診断に威力を発揮します。



骨盤部



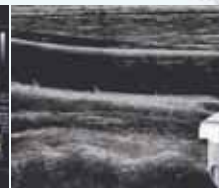
脳血管

超音波

超音波を体外から発射し、その反射波を画像にすることで、体内の異常部位の形を把握します。



腹部



頸部血管



PETがん検診 総合コース

PET-CT、MRI、超音波検査による画像情報と便検査、血液検査による総合的な診断から、多くの臓器を対象とした、より精度の高いがん検診となります。

検査内容

- ・PET検査（頭部～骨盤部）
- ・腫瘍マーカー
- ・CT検査（胸部・腹部）
- ・便潜血検査
- ・MRI検査（頭部・骨盤部）
- ・血液・尿検査
- ・超音波検査（腹部）

検査費用

保険適用外
(全額自己負担) **135,000**円(税込)

PETがん検診 総合コース + 脳オプション

総合コースに、脳PET、脳MRA、頸部血管超音波検査等による脳ドックを追加しました。がんに加え、脳梗塞、頸部・脳血管障害、認知症の発見につとめます。

脳オプション 追加検査内容

- ・脳PET（脳機能画像解析）
- ・脳MRA
- ・頸部血管超音波
- ・簡易型認知機能検査

検査費用

保険適用外
(全額自己負担) **205,000**円(税込)

検査施設

一般財団法人 浜松光医学財団 浜松PET診断センター



浜松PET診断センターは、浜松ホトニクス株式会社が母体となり、2003年4月に竣工された施設です。これまでに、8,600人以上の方に計22,000件以上のPETがん検診を実施し、受診者の約2%から、がんが発見されています。

〒434-0041 静岡県浜松市浜北区平口 5000 (浜松ホトニクス中央研究所内)
TEL:053-584-6581 <http://www.hmp.or.jp> E-mail:pet@hmp.or.jp

検診も万能ではなく、苦手ながんや脳疾患もあります。
また、微量な放射線被ばくを伴います。
詳しくはパンフレットをご請求ください。

お問い合わせ・お申し込みは

浜松ホトニクス株式会社 健康情報室

 **0120-584-722**
フリーダイヤル

E-mail : kenko@hq.hpk.co.jp

【受付時間】月～金(祝祭日除く) 9:00～17:30