



[東京都大田区]

診療所の  
IT活用事例

5

## しん平和島クリニック

院長 高野 真一郎氏

稼働画像ファイリングシステム

**C@RNACORE**

(富士フィルム)

# 画質のクオリティと画面の見やすさ、 統合管理の性能が選定の決め手に。 今後は、院外画像連携の拡大を計画

2017年10月に、しん平和島クリニックを開業した高野 真一郎院長は、近年の診療所IT化のセオリー通り、電子カルテと画像ファイリングシステムによる診療体制を構築。システムは「自施設の診療に適した1台を選ぶ」という方針から異なるベンダの製品を選定し、画像ファイリングは富士フィルム「C@RNACORE」を導入した。「それぞれの機器の性能に徹底的にこだわった」という高野氏に、同システム選定の経緯や有用性について聞いた。

## “最良”を追求して電子カルテと画像ファイリングを個別選定

——開業前に計画されていたクリニックIT化の概要から、お聞かせください。

今や一般的なIT化計画と言えますが、電子カルテと画像ファイリングシステムを連携させ、開業以前に導入を決めていたX線撮影システムと超音波画像診断装置の画像を診察室で効率的に閲覧できるようにすることが大前提でした。ただし、製品の連携性については検討の要件に入れず、純粋に性能のみに焦点を当て、ITシステムと検査装置を個別選定することにしました。

一般的には連携性を重視して選定した方が電子カルテと画像ファイリング、あるいは画像ファイリングと検査装置との相性がよいといわれることは承知していますし、その成功例も多々聞いています。しかし、私は連携ありきの選定では製品が限定されてしまうことを懸念し、最も自施設の診療に適した1台を選ぶべきと考え、冒頭述べた個別選定の方法をとることにしたのです。結果、電子カルテと画像ファイリングは異なるベンダとなりました。

結果的に、この選定方法は正解だったと思っています。まずは最良の製品選び

に専念し、連携は後で工夫すればよいと考えていたのですが、その要望に応じて電子カルテと画像ファイリングのベンダが共同で連携に尽力してくれたため、システム運用上の支障は何ら出ませんでした。今は、検査装置を含め、性能重視で選んだ機械が期待通りに機能して診療を支援するという理想的な環境を享受できており、大変満足しています。

——画像ファイリングの選定要件について、具体的にうかがいます。

電子カルテ一体型のシステムも含めて数社の製品を比較検討したのですが、富士フィルムの画像診断ワークステーション「C@RNACORE」に決めました。決め手となった第一の要件は、「画質の精度」です。私は勤務医時代に数社の医用画像管理システムを経験しているのですが、富士フィルム製品は「画像が見やすく、クオリティが高い」と常々思っていました。今は当時よりも読影機会が増えるかに増え、画質に関してよりシビアになっていますが、その目で見ても印象は全く変わっていません。

また、「運用の際に時間的ロスが発生しないこと」も重要な選定要件でしたが、「C@RNACORE」はこの点も及第点以上でした。私の言う「時間的ロス」とは、1つは「検査の準備時間」を指します。

換言すれば、診察室でいかに超音波などの検査オーダーを迅速に行えるかがポイントであり、その点、「C@RNACORE」の機器連動性は、十分以上といえるものです。

なお、超音波画像診断装置（FCI-X）とデジタル画像診断システム（FCR PRIMA）はともに富士フィルム製ですが、先般述べた通り、それは最良の検査機器選択の結果です。余談になりますが、「FCI-X」は画像ファイリングの製品を「C@RNACORE」に決める前に、契約を交わしていました。

もう1つ重要だったのが、「過去カルテ（画像）を見直す際の時間的ロスの低減」です。私は患者さんの病態を把握するために、診療後ほとんど毎日、あるいは検査日には過去1週間分のカルテ（画像）を再確認し、必要と判断した場合は治療計画を練り直すようにしています。その際の検索作業負担を少しでも減らすために、画像ファイリングは過去画像呼出のレスポンスや操作性などに長けたシステムでなければなりません。 「C@RNACORE」の性能は、この点に関しても群を抜いていました。その他、強調画像を的確に描写する画像処理機能の使い勝手の良さにも感心させられましたね。

## Clinic Information

### しん平和島クリニック



住所：東京都大田区大森北6-26-28  
電話：03-3766-8155  
標榜科目：内科、循環器内科、呼吸器内科

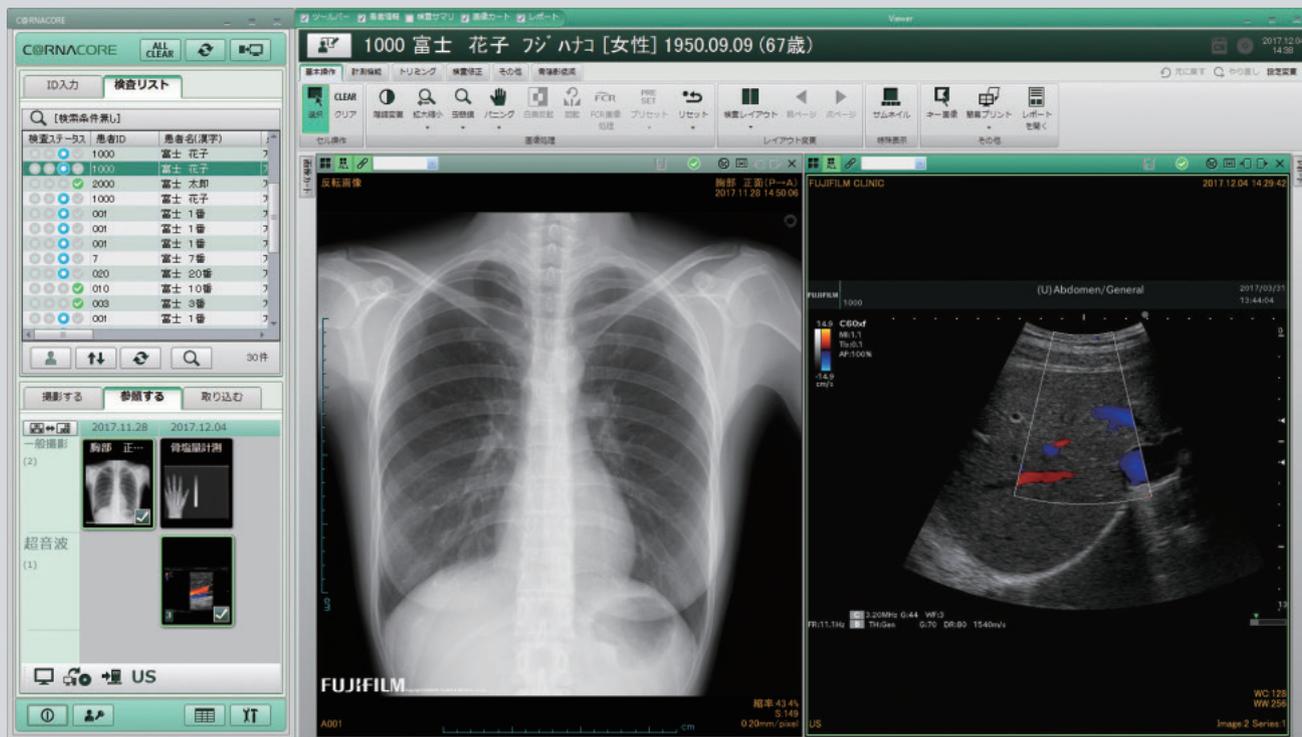
### 「真のプライマリケア」提供が目標 ニーズに合わせた診察時間も特徴

年齢や病種等を問わず、プライマリケア施設として対応幅の広いクリニックを目指して、2017年10月にビル診の形で開業。施設名の中の「しん」は、院長の名前に由来するとともに、「本当（＝真）の意味でのクリニックを開きたい」という思いが込められている。新幹線や飛行機で来院する勤務医時代からの患者も多いため、空港などから交通の便のよい平和島に開設したという。

診察体制も特徴の1つで、遠来患者や会員の診療ニーズへの対応を目的に、平日の診察は19時（金曜日は20時）まで受け付ける。また、診察室や処置室を貸し切りとして行う「特別時間外予約診療」も実施。その他、難病指定医療機関として活動していることも特色として挙げられる。

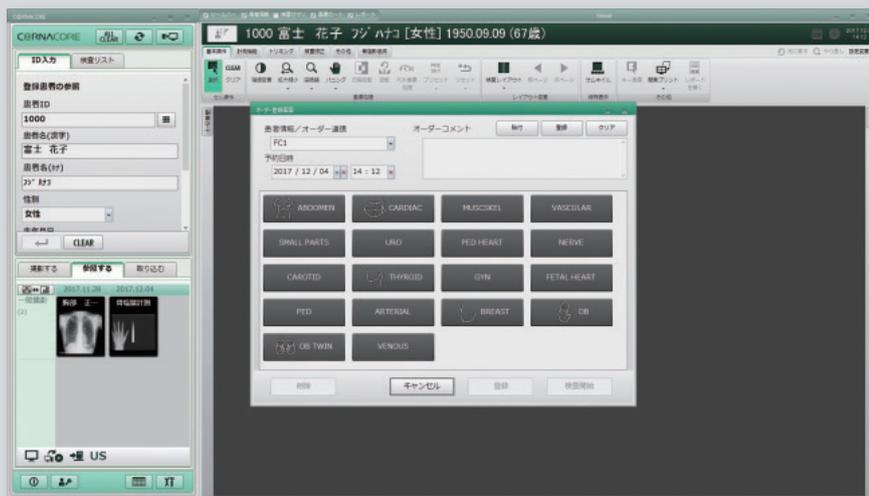
スタッフは医師1名、常勤看護師1名、事務職員2名、臨床検査技師1名（月4回の非常勤）。

## 超音波画像と一般撮影画像表示例



超音波画像と一般撮影画像を並列で表示可能。過去画像を時系列で分かりやすく表示することができる

## 超音波オーダー画面



診察室に居ながらにして超音波画像診断装置の検査オーダーができ、診察の迅速化に貢献する



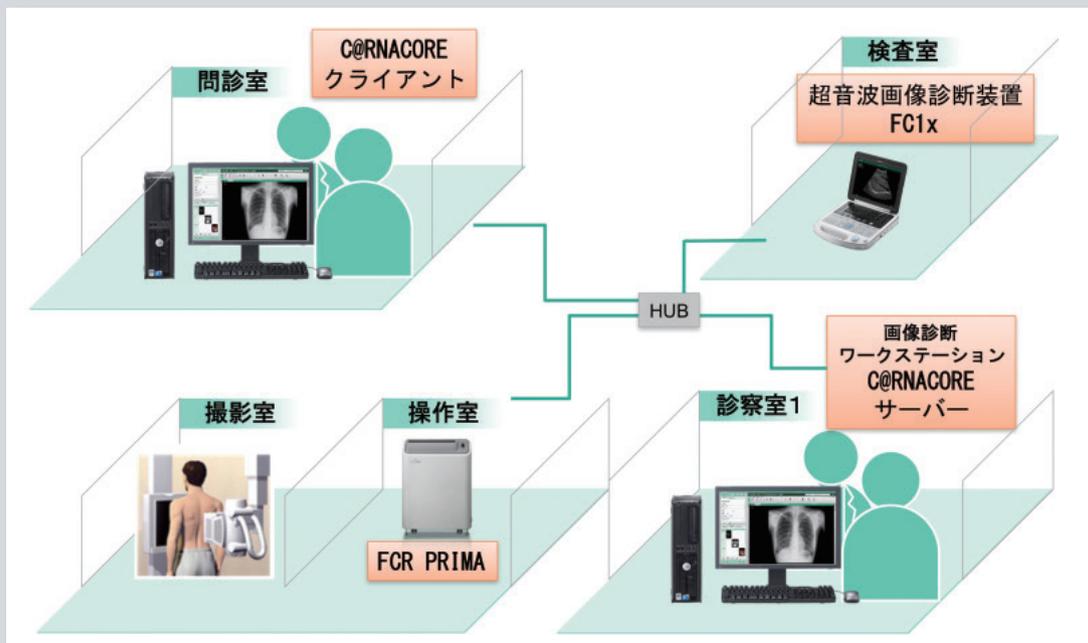
富士フィルム製超音波画像診断装置「FC1-X」と「C@RACORE」を連携



富士フィルム製デンソトメトリー分析装置「富士ドライケムIMMUNO AG1」を導入

画像ファイリングシステム端末のマウスでも医用画像の呼出や検索等が可能





事務職員2名、看護師1名の少数精鋭体制で高野院長の診察を支援

診察室の他、問診室（写真）に画像ファイリング端末を設置。今後は診療状況に応じて同室を第2診察室にすることも検討



——**「昨今、画像ファイリングに必須となってきている画像以外の情報管理機能の評価をお願いします。」**

「使いやすく、実用的」のひと言に付きます。「C@RNACORE」では心電図や検体検査情報、聴力データなど画像以外の検査データを統合管理し、1画面表示できるのですが、その操作も直感的に行えるので診療上、大変便利です。患者さんへのインフォームド・コンセントにおいても、さまざまな情報を示して詳細に説明できますから、より納得して治療を受けていただけていると考えます。

また、特に当クリニックのようなビル診では、それらを紙で運用・管理すると保存場所に当然困りますし、診察の度に探す手間の時間的ロスもばかになりません。当クリニックは今のところ少数精鋭

体制で診察していますので、なおのこと、そのように感じます。

### 往診時の画像情報統合管理と画像連携体制の拡大を計画中

——システム導入に際して工夫された点がありましたら、お聞かせください。

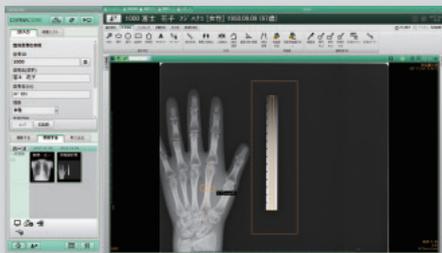
強いて言えば、画像呼出・表示などの操作を、電子カルテと画像ファイリング端末の双方で行えるようにしていることです。

冒頭述べたように、電子カルテと画像ファイリングは別ベンダながら連携させていますから、電子カルテ端末の画像表示ボタン操作により、画像サーバーで管理するデータを画像ファイリング端末に自動表示できます。この場合は、電子カルテ端末のマウスで画像呼出指示などの

操作を行うわけです。また、それとは別に、画像ファイリング端末に接続されたマウスを使って画像表示等の操作を行うこともできるようにしています。

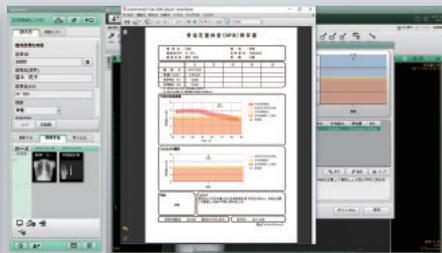
2マウス方式でどのようなことが可能になるのかというと、例えば電子カルテ端末で表示した患者さんとは別の患者さんの画像データを、画像ファイリング端末で並列表示したりすることができるようになります。もちろん、診察中の患者さんに他の患者さんのデータをお見せするわけにはいきませんから、患者さんが診察室にいない時、例えば先般述べた治療計画を練り直す時の参照材料として比較する際などに活用するのです。このように、電子カルテ一体型と別体型のいいとこ取りのような使い方ができるため、とても重宝しています。

### 骨密度計測画面



DIP法によるデジタル骨密度測定機能

### 骨密度計測報告書印刷画面



骨密度計測報告書を印刷出力できる

### 胸部アドバンスとの比較画面



肋骨の陰影を抑え肺野を診やすくする



画質の精度等を考慮して富士フィルム製デジタル画像診断システム「FCR PRIMA」を導入



X線撮影システムで撮影した画像は「C@RACORE」のサーバーで管理

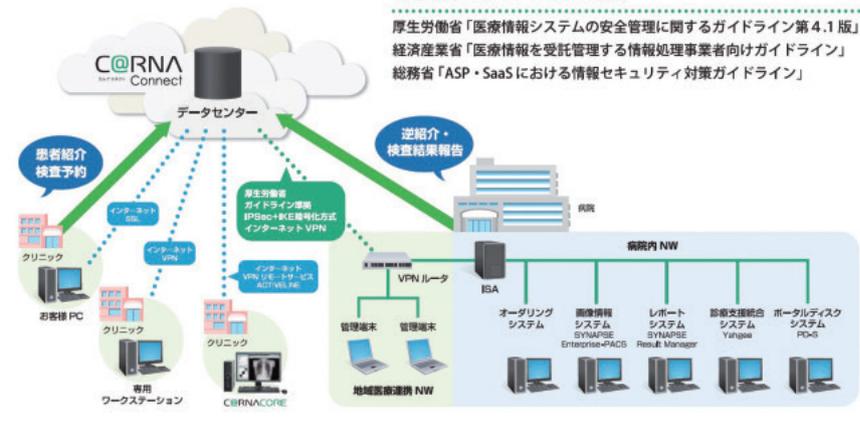
## 地域医療連携システムと「C@NACORE」の関係

### データセンター方式により高度なセキュリティを実現

病院とデータセンター間はインターネットVPNで接続。またクリニックとデータセンター間にはご要望に合わせてインターネットVPNまたはSSLの接続から選べます。

#### ● 各省庁のガイドラインに適合

厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.1版」  
経済産業省「医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン」  
総務省「ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン」



——画像ファイリングを今後、どのような形で診療に生かしたいとお考えですか。

当クリニックの診療の特色の1つとして、「特別時間外予約診療」が挙げられます。これはメディアなどに出演されていてプライバシー保護が必要な方、多忙ゆえ通常の診察時間帯では受診できない方などを対象に、診察室・処置室・検査機器を貸し切りにして診療を行うものです。

特別時間外予約診療は通院のみならず往診にも対応しており、往診においても今後、患者宅で撮影した超音波の画像データを「C@NACORE」とリンクさせたいと考えています。ベンダの担当者からは「対応可能」という回答を得ており、こうしたきめ細かな配慮やサービスも「C@NACORE」に決めた理由の1つであることは確かです。さらに将来的には遠隔診療と連携させていく方針で、こ

した活用拡大への対応を期待しています。——病診・診診などの画像連携に関して、今後実現したい計画はありますか。

当クリニックから外部施設に向けての画像開示は現在、計画にはありません。逆に、紹介・逆紹介を行う提携病院で撮影した画像に関しては、当クリニックで閲覧する環境を整備していくべきと考えています。その嚆矢として、当クリニックの回線を使用して、まず2病院の放射線科とつなげ、同施設で撮影したCTとMRIの画像を当クリニックのPCで閲覧できるようにしています。

さらにオンラインの検査予約も、これからのクリニックには不可欠となるでしょう。当クリニックにおいても検査のオンライン予約ができる病院を順次、増やしていきたいと計画しており、MRIに関しては予約可能な病院が既にあります。

そうした将来的な画像連携の進展的拡大を鑑みた場合、富士フィルムが地域医療連携サービス「C@RNA Connect」を提供している意義は大きく、今後は同サービスも視野に入れつつ、自施設の診療動向を見据えながら画像連携体制を強化していきたいと考えています。

### Doctor



高野 真一郎 (たかの しんいちろう) 氏

岩手医科大学卒。北上済生会病院で初期研修後、多摩丘陵病院、慶應義塾大学病院、東京天使病院の他、クリニック勤務等を経て、2017年にしん平和島クリニックを開業。