

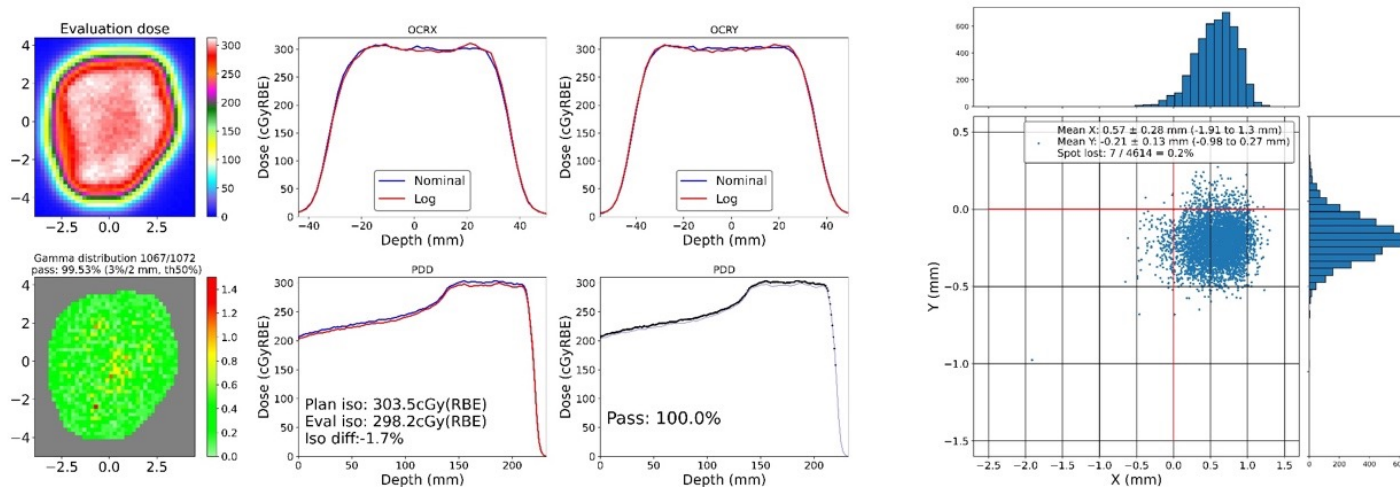
～品質管理向上と生産性の両立を実現！～  
**「医療法人伯鳳会」が自動解析システムを自社開発**  
**作業量の削減と管理精度向上を両立**  
**陽子線治療開始までの準備期間を3日間短縮**

【運用開始日】2021年7月5日(月) 【実施医療機関】大阪陽子線クリニック(大阪市此花区)

伯鳳会グループ(理事長:古城資久)が運営する大阪陽子線クリニック(所在地:大阪市此花区 院長:山本 道法)において、陽子線ビームの自動解析システムを開発し、治療準備期間を短縮しながら、品質管理精度の向上を実現しました。

陽子線治療は2016年より保険適用が進み、現在では前立腺がんをはじめとする4種類の疾患に対して保険が適用されます。陽子線を照射する技術の一つであるスキャニング法では、数ミリ程度の細いビームで腫瘍を3次元的に照射していきます。ビーム座標は電磁石で制御し、1点ずつ強度を変化させながら、無駄なく腫瘍にビームを集中させることができる新しい照射方法です。自由度が高い反面、膨大な数のビームを管理することが課題であり、計画値との一致を確認するため、事前に専用機器を用いた検証を行う必要があります。

この度当院では、治療装置内の記録情報(ログファイル)を用いて、自動でビーム座標と測定値の評価が行えるシステムを開発しました。従来の測定方法と比べて、より詳細かつ高分解能な線量分布評価を実現しただけでなく、患者一人当たりの測定に必要な作業量を約200分短縮(約63%削減)し、他の検証作業も同様に効率化することで、治療準備期間を11日から8日間へ短縮することに成功いたしました。さらに、治療によって照射された腫瘍と正常組織の被ばく線量についてもより正確な評価が可能となり、治療効果の分析精度を高めることが期待できます。



ログデータよりスポット位置を反映した線量分布(Log)と元のプラン(Nominal)の比較

スポット位置ずれの散布図とヒストグラム

■大阪陽子線クリニック 院長 山本 道法 より

大阪陽子線クリニックでは、品質を担保しながら精度検証に費やす時間と労力を削減することで、職員の士気と生産性を向上させ、より良い医療の提供を目指します。そして、このような新たな知見を速やかに学術的にも公開し、他施設でも有効活用することが出来るよう無償で情報を提供することで、客観的な評価と検証を行い、安全な施設管理の実現と日本の医療の発展に貢献いたします。

■実施概要

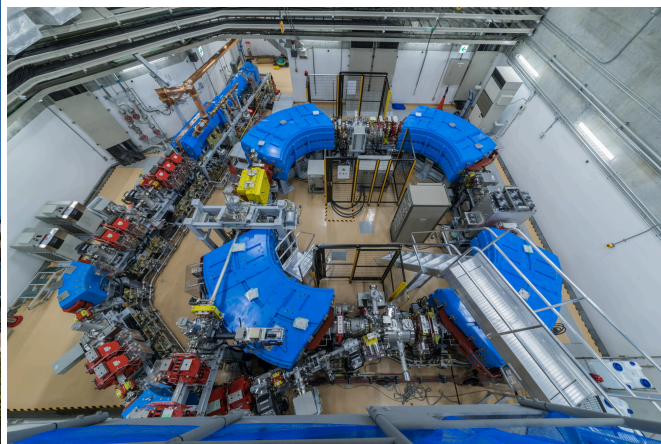
【運用開始】2021年7月5日(月)～

【実施医療機関】医療法人伯鳳会 大阪陽子線クリニック(大阪府大阪市此花区春日出中1-27-9)

本件に関するお問い合わせ  
「伯鳳会グループ」PR事務局

TEL: 06-6462-1888 / FAX: 06-6462-1122 メール: opc\_info@hakuho.or.jp  
担当: 櫻井(070-5344-9734)

## 大阪陽子線クリニック 概要



医療法人伯鳳会  
**大阪陽子線クリニック**  
Medical Co. HAKUHOKAI  
Osaka Proton Therapy Clinic

施設名 : 大阪陽子線クリニック (おおさかようしせんくりにつく)  
所在地 : 〒554-0022 大阪府大阪市此花区春日出中1-27-9  
TEL : 06-6462-1888  
FAX : 06-6462-1122  
院長 : 山本 道法  
ホームページ : <https://www.hakuho.or.jp/opc/>

## 伯鳳会グループについて

伯鳳会グループは、医療法人伯鳳会、社会福祉法人玄武会、社会福祉法人大阪暁明館、社会福祉法人あそか会、医療法人五葉会、医療法人積仁会、有限会社セントラル・メディカル・サービスからなる、保健・医療・福祉を業務とするグループです。

医療法人伯鳳会は50周年、福祉法人大阪暁明館は100周年を迎えるなど、永い間地域に根差した活動を行っています。

グループは10の病院を中心とし、診療所、介護老人保健施設、介護老人福祉施設、各種通所施設、身体障害者授産施設、医療専門学校など60を超える事業所を運営。

グループ共通の基本理念である「平等医療、平等介護」のもと、兵庫県赤穂市、姫路市、明石市、神河町、尼崎市、大阪市、埼玉県、東京都と8地区にグループを展開しています。

我々は、「医療介護を必要とする方へ、必要な医療介護を過不足なく、適正な価格で、快適に適時提供する」とし、伯鳳会グループの保健・医療・福祉サービスが皆様のお役に立ち、皆様の健康な暮らしに少しでも寄与する事を使命とし、医療・福祉事業を通して社会貢献ができるよう、より一層努めてまいります。



**伯鳳会グループ**  
HAKUHOKAI GROUP

法人名 : 医療法人伯鳳会 (はくほうかい)  
本部所在地 : 〒131-0032兵庫県赤穂市惣門町52番地の6  
TEL : 0791-45-1111  
理事長 : 古城資久  
ホームページ : <https://www.hakuho.or.jp/>

**本件に関するお問い合わせ**  
「伯鳳会グループ」PR事務局

TEL: 06-6462-1888 / FAX: 06-6462-1122 メール: [opc\\_info@hakuho.or.jp](mailto:opc_info@hakuho.or.jp)  
担当: 櫻井(070-5344-9734)