

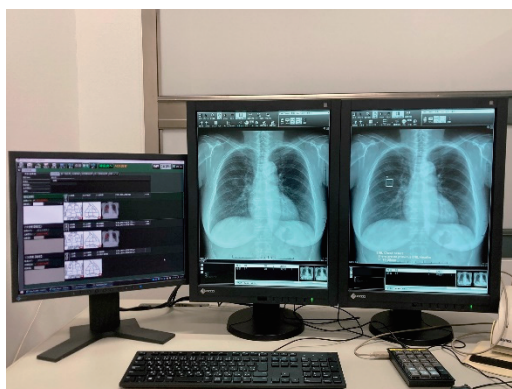
## 【機器更新】

### 1 胸部X線画像AI読影支援システムの導入

肺がんなどの早期発見や発見率の向上を目指し、令和4年10月から県内の健診機関に先駆けて、胸部X線の画像診断にAI画像解析ソフト（エルピクセル株式会社 医用画像解析ソフトウェア EIRL Chest Screening）を使用した運用を開始しました。

人工知能（AI）は目覚ましい発展と共に、私たちの身近に浸透しています。医療においても多くの分野でAIが利用されており、中でもAIによる画像診断支援が進んでいます。

このたび導入するAI画像解析ソフトでは、肺結節をX線画像から効率的に検出し、四角い枠で表示します。これにより、医師の画像診断をAI画像解析ソフトがサポートし、総合的な病変の指摘が可能となります。肋骨や心臓などに重なる、人の目ではわかりにくい病変や小さな所見を検出することで、さらに高い精度の胸部X線診断が期待できます。AIが所見候補を検出することにより、医師単独で診断する場合と比べて病変の検出率が約10%向上します。（エルピクセル社試験結果）



### 2 自動血球分析装置の更新

令和5年3月に、シスメックス社製の自動血球分析装置 XR-1000 に変更しました。この装置は、貧血項目の赤血球、血色素量、ヘマトクリットを測定する他に、白血球、血小板を測定します。

今回の更新により、自動再検機能や濃縮試薬が導入され、業務の品質向上および作業時間の短縮化を図ることができました。さらに、1時間当たりの処理能力が約10%増加したことにより、業務の効率化が図られました。



### 3 生化学自動分析装置の更新

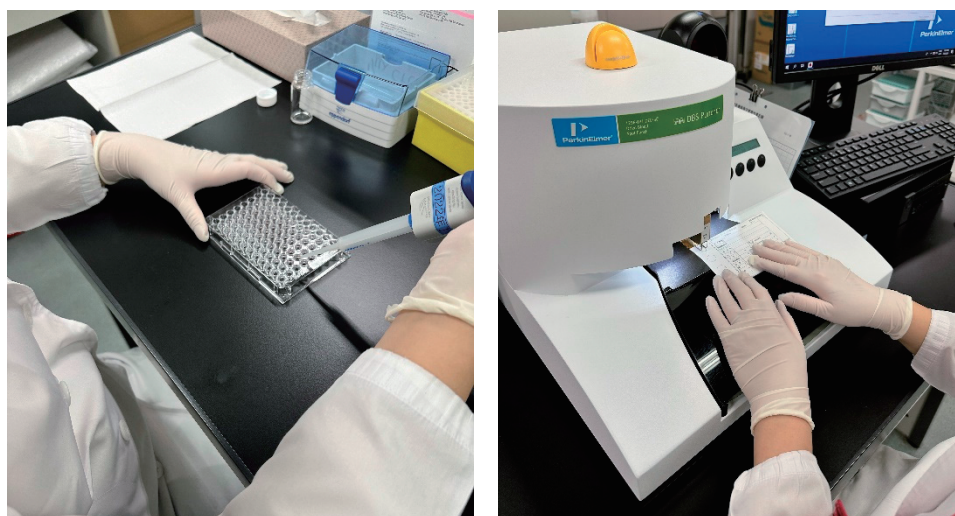
肝機能検査、腎機能検査、脂質検査等を行う生化学分析装置を令和4年3月に日立ハイテック社製 LABOSPECT 008α に更新しました。従来機器と比べ検体量の微量化や高い実行処理能力と検査効率の向上により検査の迅速化が可能となり、少ない検体量で検査をすることができ、検査時間も短縮され迅速に結果報告が出来るようになりました。今後も品質の高いデータを報告できるよう努めていきます。



## 【研究事業】

### 1 拡大スクリーニング検査 共同研究の実施

20疾患の早期発見・早期治療を目的とした新生児マススクリーニング検査を栃木県の委託事業として実施しています。以前は治療ができなかった2疾患「脊髄性筋萎縮症」と「重症複合免疫不全症」は、近年、検査法・治療技術の進歩によって早期発見、早期治療を行うことで症状の改善が見込まれるようになりました。このことから、自治医科大学、獨協医科大学、済生会宇都宮病院との共同研究として、2疾患に対する新生児マススクリーニング体制の確立を目的とし、令和4年4月から栃木県の新生児マススクリーニングにこの2疾患を追加項目とした「拡大スクリーニング検査」を開始し、1年間臨床研究事業として実施しました。



### 2 肺がん CT 検診比較試験 研究事業への参加

胸部CT検査（コンピューター断層撮影）は、早期の肺がんの検出に大変有効であることは知られていますが、肺がん検診における有効性は日本では確認が取れていません。そこで、厚生労働省主導の国家的プロジェクトが、平成22年に肺がんCT検診の比較試験：J ECS studyとして立ち上がりました。胸部CT検査を併用する検診と併用しない検診（胸部X線検査のみ）の比較試験を実施し、胸部CT検査が有効かどうかを検証します。10年という長い年月をかけて検証を行うため、この研究は次世代の命を救う研究とも言えます。

当施設では令和3年度の間人ドックCT 装置更新により研究事業の基準に達したことで、令和4年12月5日から積極的に研究事業に参加しています。

## 【集団健診】

### 1 胃部検診車(あすなろ3号)の更新

1台の検診車に2台のX線撮影装置を搭載した、胃X線撮影検診車を新規整備しました。待合スペースには空気清浄器、手指消毒液を置くことができる専用のスペース、バリウムの介助を行う看護師と受診者様の間を仕切ることができるビニールカーテンなどが設置されており、コロナ禍でも安心して受診して頂けるような仕様になっています。



### 2 事業団独自の受診勧奨実施について

令和4年度から、受診勧奨の通知方法による受診率の差と受診率の向上を目的に、13市町と協議の上、事業団独自の受診勧奨の方法についての検証を開始しました。対象は、保険区分が国保に切り替わる年代かつ受診者数が増える節目の60・65歳の初回受診者(過去3年間で住民健診受診歴がない者)としました。通知物の大きさを「はがきサイズ」と「A4サイズ」に分け、受診率に差があるかを検証しました。

検証結果は、はがきサイズに比べA4サイズの方が受診する割合が0.96%高く、統計学的に有意な差が得られ、サイズが大きいA4サイズの方法での勧奨がより効果的であることが分かりました。

次年度に向けて、新しい対象者へのより効果的な勧奨を検討していきます。

通知方法別受診勧奨による受診率(13市町)

年齢	全体			はがきサイズ			A4サイズ		
	通知数	受診者数	受診率(%)	通知数	受診者数	受診率(%)	通知数	受診者数	受診率(%)
60	6,766	206	3.04	3,319	88	2.65	3,457	117	3.38
65	6,396	263	4.11	3,093	109	3.52	3,293	155	4.71
計	13,162	469	3.56	6,412	197	3.07	6,750	272	4.03

### 3 健診スタッフのユニフォーム更新

集団健診に従事する受付及び誘導スタッフ等のユニフォームを更新しました。健診会場の暑さ対策として、通気性があり夏でも快適に着用できる吸汗速乾の素材を採用し、お客様が一目見てスタッフと分かるよう、清潔で統一感のあるデザインにしました。

ユニフォーム更新により、健診スタッフのモチベーションや連帯感の向上を図り、また、お客様に信頼される健診機関として、受診者サービスの向上に努めていきます。



## 【学域・母子保健】

### 1 先天性代謝異常等検査 タンデムマス装置の更新

先天性代謝異常等検査では、アミノ酸代謝異常症5疾患、有機酸代謝異常症7疾患、脂肪酸代謝異常症5疾患の計17疾患について、アミノ酸とアシルカルニチンをタンデムマス装置で測定しています。装置の初期導入から10年が経過したため、令和4年10月にタンデムマス装置をAB SCIEX社のTriple Quad 4500 に更新しました。今後も検査精度の維持向上に努めていきます。



## 【人間ドック】

### 1 3Dマンモグラフィ装置の導入

令和5年4月から、人間ドックでは通常のマンモグラフィに加え、3Dマンモグラフィ（トモシンセシス）も撮影可能な富士フィルムメディカル社製の装置を導入しました。3Dマンモグラフィは、1回の撮影で連続的に低線量X線を照射することで、複数の断層画像が得られます。見たい構造に焦点を合わせた画像を作ることが可能で、乳腺構造に重なっている部分が見えやすくなります。撮影時間は、乳房厚4cmの場合、通常のマンモグラフィで約3秒、3Dマンモグラフィを加えても約7秒です。

3Dマンモグラフィは、人間ドックのオプション検査として通常のマンモグラフィに追加して受診することができます。



### 2 上部消化管内視鏡装置の更新

令和5年3月に、富士フィルムメディカル社製の最新の電子内視鏡装置『ELUXE07000』に更新しました。高解像度CMOSセンサーを搭載したスコープを導入したことで、クリアなハイビジョン画質を抽出することができるようになりました。さらに、複数の高出力LED照明を用いた特殊光観察モードを使用することで病変をより鮮明に観察することができるようになり、検査精度が一段と向上しました。



## 【普及啓発】

## 1 複十字シール運動開始に伴う知事表敬訪問の実施

複十字シール運動の開始にあたり、運動の意義及び目的を県知事にご理解いただき、自治体から結核予防思想について広く一般に伝え、一層の普及を図るよう協力を依頼する「知事表敬訪問」を、令和4年7月19日（火）に栃木県結核予防地域婦人連絡協議会と合同で3年ぶりに実施しました。

新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた結核の現状や複十字シール運動の趣旨を説明しました。



## 2 街頭キャンペーンの実施

令和4年9月23日（金）宇都宮オリオン通り商店街にて、「複十字シール運動街頭キャンペーン」を3年ぶりに、「がん征圧街頭キャンペーン」を4年ぶりに実施しました。

午前には結核についての理解を深めていただくため、栃木県結核予防婦人連絡協議会と共催で募金活動や結核に関するパネルの展示、リーフレット・グッズの配付などを行いました。

午後にはがんに関する正しい知識の普及とがん検診の啓発を行うため、がんに関するパネルの展示やがん検診の受診を促すリーフレット・グッズの配付、募金活動を行いました。



### 3 「リレー・フォー・ライフ・ジャパン 2022 とちぎ」 への参加

令和4年9月17日（土）に「リレー・フォー・ライフ・ジャパン2022とちぎ」が、壬生町総合公園陸上競技場（わんぱく公園内）にて開催されました。

「リレー・フォー・ライフ」は、がんサバイバーやその家族を支援し、地域全体でがん征圧を目指すチャリティー活動です。新型コロナウイルス感染症の影響で令和2年、令和3年とオンライン等での開催を余儀なくされましたが、今年は規模を縮小して2年ぶりに現地で開催することが出来ました。

当事業団も実行委員として運営に携わるほか、当日は45名の職員が参加し、リレーウォークを通じてがん患者とその家族の支援に向けて想いをつなげました。



### 4 「とちぎ de ピンクリボン」 啓発イベントの実施

乳がんを中心としたがんに関する正しい知識の普及とがん検診受診率向上を目的とした「とちぎ de ピンクリボン」キャンペーンを宇都宮ブレックス主催ゲームである令和4年12月3日（土）・4日（日）の2日間、ブレックスアリーナ宇都宮（宇都宮市体育館）にて実施しました。

令和4年の新たな取り組みとして、ブレスト・アウェアネス（乳房を意識する生活習慣）啓発リーフレットやコラボクリアファイルを来場者全員に配付しました。さらに、展示ブースに来ていただいた方には限定コラボシールを配布したほか、500円以上の募金をした方に限定コラボキーホルダーをお渡しました。そして、マスコットキャラクター・ブレッキーがピンク色のはちまきを着用して会場を盛り上げました。

また、前年に引き続き、ブースではパネルの展示やパンフレットの配布を行ったほか、天井に吊るされている4面ビジョンに、「ブレスト・アウェアネス」についてのスライドショーや乳がん予防CMを放映しました。

試合の様子は、動画配信サービスや地元テレビ局で生放送されたほか、2日間で約8,600名の方が来場し、多くの方にがん征圧やブレスト・アウェアネスについて普及啓発活動を行うことができました。

