

# 放射線安全管理No.1の実績 6つの理由

放射線利用の現場で安全を確保し、放射線業務に従事するお客様の安心が担保されることを私たちはなにより大切なことと考えています。60年以上に及ぶ実績と経験をベースに、先進の技術を集約したガラスバッジによる個人放射線被ばく線量測定サービス。お客様にとって、これ以上ない「安全と安心」に貢献します。

## ISO/IEC 17025:2017に 適合する試験所として認定の取得

弊社の測定センター（ラディエーションモニタリングセンター）は、個人放射線被ばく線量測定サービスのパイオニアとしての実績・経験をガラスバッジサービスに反映しており、放射線モニタリングの品質保証体系の向上、国際的な信頼性の向上を図ることを目的として日本適合性認定協会（JAB）より認定を取得しています。（認定番号：RTL04590）



試験所認定証

## 国家標準との トレーサビリティ

弊社大洗研究所では、1972年に放射線照射室（場）を設け、以来、国家標準とトレーサビリティの取れた放射線の基準量を有しています。



2πγ照射装置

## 国際MRAの認定事業者

千代田テクノルは、放射線測定器等の校正業務を展開しています。弊社大洗研究所は、1995年計量法に基づく放射線分野の認定事業者（JCSS）として認定を受け、2003年には国際MRA（相互承認協定）対応の認定を受け、お客様に「安心と信頼」の校正サービスを提供しています。



大洗研究所

## 国内最大の測定ライン （月間30万人の測定を実施）

弊社の測定センター（ラディエーションモニタリングセンター）では、ガラスバッジの組立・発送と受付・計測を最新のテクノロジーを集約させ自動化しています。現在、月間処理件数は45万個にも及び国内で最大規模を誇っています。なお、ガラスバッジによる測定値のご報告は実に延べ8,800万件を超えるまでになっています（2023.11）。



測定センター  
（ラディエーション  
モニタリングセンター）

## 放射線安全利用に関する 業務全体でISO9001の取得

放射線安全利用に関する業務全体の品質管理・品質保証の部門でISO9001を取得しています。これにより、品質マネジメントシステムの効果的な実施、顧客満足の達成や向上を図っています。また、より高い品質のガラスバッジサービスの提供を心がけています。



ISO9001登録証



ISO9001付属書

## 放射線に関わる総合的な 安全管理サービスを提供

個人放射線被ばく線量測定だけでなく、サーベイメータ、エリアモニタなど各種測定器の販売も行っており、作業環境測定サービスや環境用ガラスバッジを用いた環境線量測定サービスも展開しています。パイオニアとして蓄積してきた技術力やノウハウを総合的な放射線安全管理サービスに集約させ、お客様に「安全と安心」をご提供しています。



千代田テクノル  
本社ビル

※本カタログに記載された商品名は弊社の商標および登録商標です。 ※本商品は改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。  
※DOSIRISは、IRSN（フランス放射線防護原子力安全研究所）の登録商標です。

## サービスに関するお問い合わせ先

**TECHNOL**  
株式会社 千代田テクノル  
CHIYODA TECHNOL CORPORATION

ホームページ  
URL: <https://www.c-technol.co.jp/>

線量計測事業本部  
〒101-0021  
東京都千代田区外神田2-16-2  
第2ディーアイシービル6階  
TEL. 03-3252-2390

最寄りの  
ガラスバッジ担当事務所  
はこちらから→

ガラスバッジサービス  
ホームページ



# ガラスバッジサービス 個人放射線被ばく線量測定サービス

## 長年の実績とお客様の声で改良を重ねた サービスの特長

- ・環境に優しいリサイクル体系
- ・バラツキが少なく高い測定精度
- ・一体発送・一体返送方式により交換の手間を軽減
- ・中性子広範囲用のケースと  
X線用、広範囲用のケース形状が同一サイズ
- ・シュリンク包装で清潔・安心
- ・フィット感のある薄型ケース
- ・ラベルの印字方向は選べる3種類



ガラスバッジ



ガラスリング



DOSIRIS®



CHIYODA TECHNOL CORPORATION



# 個人被ばく線量の測定は法令で定められています

X線装置、RI等を取扱う放射線業務従事者は、個人被ばく線量の測定およびその結果の記録・保管が各種法令等により定められています。  
＊放射性同位元素等の規制に関する法律 第20条(原子力規制委員会)  
＊医療法施行規則 第30条の18(厚生労働省)  
＊電離放射線障害防止規則 第8条・第9条(厚生労働省)

均等被ばくの場合の線量計装着部位

男性は胸部、女性は腹部に装着します。

男性

女性

不均等被ばくの場合の線量計装着部位

男性の場合

末端部用線量計を装着する場合

体幹部(頭部および頸部を除く)を覆う防護衣を着用した場合

眼の水晶体用線量計を装着する場合

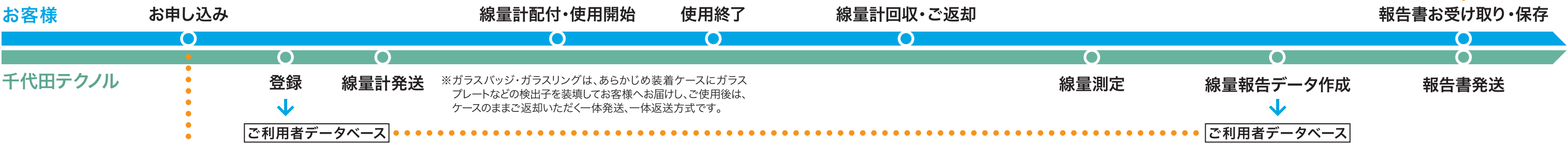
頭頸部に装着※(防護衣の外側)

防護衣の内側に装着

※ネックガードを使用している場合も防護衣の外側に装着

※線量計とは、ガラスバッジ・ガラスリング・DOSIRISを意味します。

## ガラスバッジサービスフロー



## お客様の広範な用途に対応します

| ガラスバッジ・ガラスリング・DOSIRIS仕様 |     |                                                                                        |                                                                                     |
|-------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 商 品 名                   | 型 式 | 測定線種・エネルギー範囲                                                                           | 測定線量範囲                                                                              |
| X線用ガラスバッジ               | FX  | X線: 10 keV~80 keV                                                                      | 0.1 mSv~2 Sv                                                                        |
| 広範囲用ガラスバッジ              | FS  | X・γ線: 10 keV~10 MeV<br>β線: 130 keV~3 MeV *9                                            | 0.1 mSv~10 Sv *1 *2<br>0.1 mSv~10 Sv *2 *5                                          |
| 中性子広範囲用ガラスバッジ           | NS  | X・γ線: 10 keV~10 MeV<br>β線: 130 keV~3 MeV *9<br>中性子: 0.025 eV~15 MeV                    | 0.1 mSv~10 Sv *1 *2<br>0.1 mSv~10 Sv *2 *5<br>0.1 mSv~60 mSv *2 *3 *4               |
| X・γ線用ガラスリング             | JQ  | X・γ線: 16 keV~3 MeV                                                                     | 0.1 mSv~1 Sv *1 *7                                                                  |
| β線用ガラスリング               | JS  | β線: 1.5 MeV~3 MeV *9                                                                   | 0.2 mSv~1 Sv *5 *7                                                                  |
| 広範囲用DOSIRIS             | LA  | X・γ線: 24 keV~1.25 MeV<br>β線: 0.8 MeV *10                                               | 0.1 mSv~1 Sv *8                                                                     |
| 広範囲用ガラスバッジ環境タイプ         | ES  | X・γ線: 10 keV~10 MeV<br>β線: 130 keV~3 MeV *9                                            | 0.1 mSv~10 Sv *1 *2<br>0.1 mSv~10 Sv *2 *5                                          |
| 中性子広範囲用ガラスバッジ環境タイプ      | EN  | X・γ線: 10 keV~10 MeV<br>β線: 130 keV~3 MeV *9<br>熱中性子: 0.025 eV~<br>速中性子: 140 keV~15 MeV | 0.1 mSv~10 Sv *1 *2<br>0.1 mSv~10 Sv *2 *5<br>0.1 mSv~8 mSv *6<br>0.1 mSv~60 mSv *4 |

＊1 表示の測定線量範囲は、<sup>137</sup>Cs γ線に対する線量範囲です。

＊2 単独照射の場合の線量範囲です。

＊3 熱中性子の測定線量範囲は、8mSvが上限となります。

＊4 表示の測定線量範囲は、<sup>241</sup>Am-Be 中性子に対する線量範囲です。

＊5 表示の測定線量範囲は、<sup>90</sup>Sr/<sup>90</sup>Y β線に対する線量範囲です。

＊6 報告は、熱中性子と速中性子の合計です。

＊7 70μm線量当量を測定します。

＊8 3mm線量当量を測定します。報告値は、X・γ線とβ線の合計です。

＊9 残留最大エネルギーです。

＊10 平均エネルギーです。

# 弊社のガラスバッジサービスによりお客様にお届けする各種報告書

個人線量算定値報告書

個人用報告書

個人線量算定値管理票

ご使用者の実効線量、等価線量およびその累計値を、一覧表にしてご報告します。測定値の報告を兼ねる場合もあります。線量確認時にご利用ください。

個人配付用報告書です。ご使用者に線量を知らせるときにご利用ください。

法令で記録保存することが定められている項目を網羅しています。大切に保存してください。(通常3ヵ月毎出力)

※お客様から測定依頼をいただいた線量計を測定し、各測定線種に対応して1cm線量当量、70μm線量当量または3mm線量当量(DOSIRISのみ)を算出、実効線量と等価線量を算定いたします。

※ご使用者が複数の線量計を装着されたときは、線量計毎の測定値報告書を別途作成いたします。

## ガラスバッジサービスとは

「個人放射線被ばく線量測定サービス規約」または「環境線量測定サービス規約」に基づき、弊社からお届けした線量計をご使用者が一定期間使用し、線量計の受けた放射線の量から弊社が測定値を求め、結果をお客様にご報告するサービスです。



## オプション

オプションとして次のようなサービスを用意しております。  
オプションサービスをご希望される場合は、ご連絡をお願いします。

- 放射線業務従事者個人管理システム「ACEGEAR NEO」

お手持ちのパソコンを利用して、弊社からご報告する個人被ばく線量の管理を行える便利なパッケージソフトです。  
・ACEGEAR NEOを利用することにより、放射線管理情報を画面にて参照できます。  
・健康診断・統計資料・教育記録などの記録・帳票が作成できます。
- 速報サービス

個人線量をFAXまたは、e-mail送付でご報告します。  
予防規程などで、スクリーニングレベルを設定されているとき、放射線業務従業者の受けた線量を早く知りたいときに便利です。
- 24時間報告

測定センターに線量計が届いてから24時間以内に個人線量をご報告します。※放射線を多量に被ばくした恐れがあるときにご利用ください。
- 0.01mSv単位報告

ガラスバッジがX・γ線で有意線量を検出したとき、参考値として0.01mSv単位(0.05mSv以上)でご報告いたします。
- ジーガード(汚染防止収納袋)

非密封RIを使用している施設におけるガラスバッジの汚染防止、その他ほこり・油等によりガラスバッジが汚れる恐れがあるときにご利用ください。(線量計型式の変更手続きが必要になります)

## その他

- ガラスバッジWebサービス

インターネットでガラスバッジの追加登録、変更などができます。弊社ホームページからお申し込みいただけます。ぜひご利用ください。  
(ホームページURL) <https://www.c-technol.co.jp/>