放射線安全活用のためのパートナー

# **W** 東京ニュークリア・サービス

Tokyo Nuclear Services



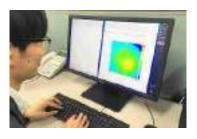
#### 原子力、放射線の安全な利用のベストパートナーを目指して



エネルギーや医療の分野における原子力・放射線の活用は、人と地球の未来にとって重要なテーマの一つです。
TNSは原子力施設、核燃料サイクル施設、加速器施設、放射性同位元素施設、医療施設等のすべての放射線を取り扱う分野において、「安全」を最優先に、コンサルティング、エンジニアリング、放射線(施設)管理、測定分析、遮蔽体・機器の設計製作、施設メンテナンスサービス、廃止工事、監督官庁への手続きの助勢といった技術サービスを通じ、トータルにサポートをしてきました。
簡単な作業はもちろん、放射線に関連するお客様の困りごとやお悩みに対して、安全取扱に精通した技術者が相談をお受けし、問題解決に向けて強力にサポート致します。







# 会社概要

# 会社情報

商号			
岡 写	東京ニュークリア・サービス株式会社(略称:TNS)		
英文名	Tokyo Nuclear Services Co., Ltd.		
本社	〒110-0016 東京都台東区台東1丁目3番5号 反町ビル7階		
	TEL: 03-3831-7957 FAX: 03-3831-7950		
設立	昭和46(1971)年8月13日		
資本金	8,000万円		
役員	代表取締役会長     天野     晋       代表取締役社長     藤江     宏和       常務取締役     蓮田     義宏       取締役     樋口     秀和       取締役     齋藤     登志彦       取締役     結城     政則       監査役     小梨     朝倫		
従業員数	約200名		
主要取引銀行	三菱UFJ銀行、常陽銀行		
URL	https://www.tokyo-nucl.co.jp		
関連会社	東北ニュークリア株式会社 資本金1,000万円、従業員数約20名		

# 資格

一般建設業許可	東京都知事 許可(般-3)第70615号 とび・土工工事業、管工事業、機械器具設置工事業
放射性同位元素等使用許可	原子力規制委員会 水使第196号
作業環境測定機関(放射性物質)	茨城労働局 08-18
労働者派遣事業	厚生労働省 派08-300496
認証	ISO 9001(JIS Q 9001):2015 品質マネジメントシステム JIS Q 15001 個人情報保護マネジメントシステム(Pマーク認定事業者)

# 有資格者

放射線取扱主任者(第一種)	35名	大型自動車第二種免許	2名
放射線取扱主任者(第二種)	31名	大型特殊自動車第二種免許	5名
作業環境測定士(第一種)	15名	有機溶剤作業主任者	8名
作業環境測定士(第二種)	1名	酸素欠乏危険作業主任者	19名
エックス線作業主任者	13名	毒物劇物取扱責任者	3名
ガンマ線透過写真撮影作業主任者	3名	玉掛け技能者	22名
核燃料取扱主任者	2名	二級ボイラー技士	2名
第一種電気主任技術者	1名	フォークリフト運転者	19名
第二種電気工事士	7名	足場組立等作業主任者	3名
第一種衛生管理者	5名	一級管工事施工管理技士	1名
アーク溶接技能士	3名	二級管工事施工管理技士	1名
危険物取扱者甲種	6名	床上操作式クレーン運転	9名
危険物取扱者乙種	32名	小型移動式クレーン運転	4名
危険物取扱者丙種	3名		

(令和5年10月1日)

# 沿革

昭和 46年(1971年)	8月	資本金500万円にて設立
昭和 46年(1971年)	10月	本社事務所を開設して事業活動に入る
昭和 46年(1971年)	10月	東海営業所開設
昭和 54年(1979年)	6月	資本金を2,000万円に増資
昭和 56年(1981年)	3月	大阪事業所開設
昭和 56年(1981年)	11月	資本金を4,000万円に増資
平成 元年(1989年)	1月	つくば開発センター開設
平成 3年(1991年)	4月	東北ニュークリア(株)を資本金1,000万円にて設立
平成 5年(1993年)	11月	東海営業所社屋新設
平成 10年(1998年)	9月	本社移転およびつくば開発センター事務棟新設
平成 14年(2002年)	3月	大阪事業所移転
平成 15年(2003年)	1月	六ヶ所事業所開設
平成 17年(2005年)	6月	ISO9001(2000年版)認証取得
平成 19年(2007年)	3月	プライバシーマーク認定
平成 21年(2009年)	7月	本社を上野から秋葉原へ移転
平成 23年(2011年)	10月	いわき営業所開設
平成 27年(2015年)	11月	いわき営業所移転
平成 28年(2016年)	2月	大阪事業所を大阪から神戸へ移転(関西事業所に名称変更)
令和 2年(2020年)	10月	資本金を8,000万円に増資
令和 2年(2020年)	10月	東海営業所を東海事業センターに名称変更

# One Stop Service

TNSのワンストップサービス



# Business

TNSの主な事業内容



許認可申請支援 P6~



放射線安全設計 P8~



放射線管理 P11~



大規模施設管理 P13~



分析・研究支援 P16~



医療施設向け サービス P18~



設備等の設計・製作・ 維持・管理 P20~



放射能除染· 解体工事 P22~

#### 許認可申請支援

# 加速器・RI使用施設の許認可申請支援

加速器・RIを使用する事業者は、放射性同位元素等の規制に関する法律やその政令、規則等に基づいて、適切に安全管理を行う必要があります。

RIの規制に関しては同法の他に、原子炉等規制法、医療法、薬機法(医薬品医療機器等法)、臨床検査技師法、労働安全衛生法(電離放射線障害防止規則)など、各種法令によって定められています。

事業者は、監督官庁に対して法令に定められた許認可申請・届出を行う必要があります。 その際、基準を満足していることを示すため、線量評価、放射能濃度評価、放射化評価が必 要になります。

また、RIの核種・数量・使用方法等を変更する場合や、施設・設備の工事や改修を行う場合は、法令に適合した施設を設計し、法令に則った申請が必要になります。工事を行う場合は工程を考慮した計画立案も重要です。

TNSは、法令の要件、申請・届出等の手続きを熟知した技術者がお客様のご要望を伺い、計画を実現できるよう、許認可対応をサポートします。



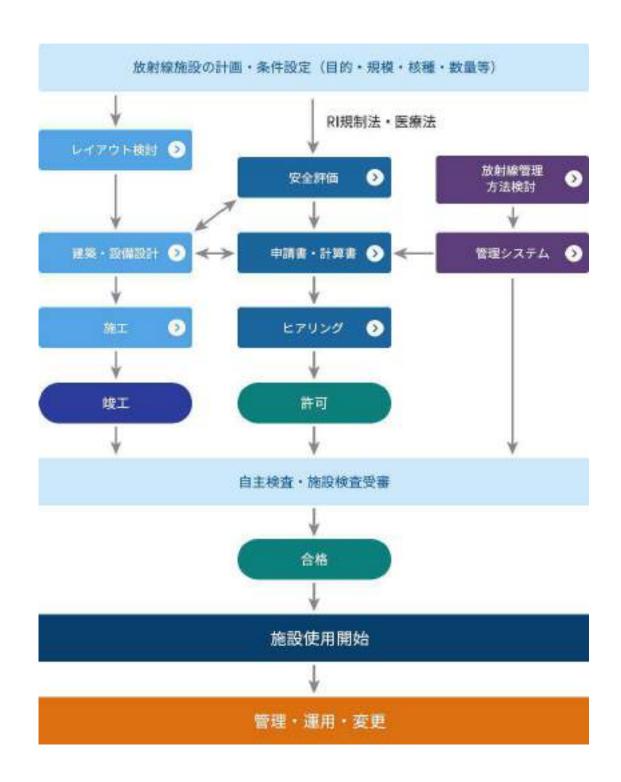
以下のような申請・届出等に必要な評価・解析、施設設計、工事計画などについてサポートします。

#### • 放射性同位元素等規制法

- 放射性同位元素・放射線発生装置の使用許可申請書/変更許可申請書
- 放射性同位元素の使用届/変更届
- 放射線施設廃止に伴う措置の報告書
- 。 放射性同位元素の販売業・賃貸業届/変更届
- 放射線障害予防規程届/変更届
- o 許可使用・届出使用、届出販売業・届出賃貸業廃止届
- 。 廃止措置計画届/変更届
- 使用の廃止等に伴う措置の報告書
- 放射線管理状況報告書

#### • 医療法

- エックス線装置の届出
- 診療用高エネルギー放射線発生装置の届出
- 診療用粒子線照射装置の届出
- 診療用放射線照射装置の届出
- 。 診療用放射線照射器具の届出
- 放射性同位元素装備診療機器の届出
- 。 診療用放射性同位元素又は陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の届出



### 放射線安全設計

# 放射線安全設計

- 原子力施設の遮蔽設計・臨界安全評価
- 加速器・RI施設の遮蔽設計
- 加速器・RI施設の申請に関するコンサルティング
- 施設設計

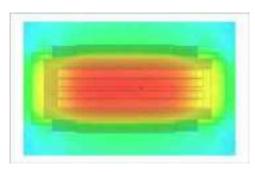
原子力・RI施設に関して、何よりも優先されることは、「安全」です。

TNSでは、高度な知識を有する技術者集団が、信頼性の高い計算コードを用いて高精度な遮蔽設計、臨界評価などを行い、安全確保に寄与します。

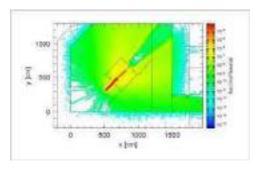
また、法令・基準に精通した技術者がきめ細かなコンサルティングを行い、煩雑な申請や計算をお手伝いする事で業務の効率アップと安心をお約束します。

#### 使用計算コード一覧

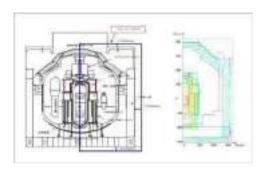
評価	計算コード
燃焼/ 放射化	ORIGEN-79, ORIGEN-2, ORIGEN-S, DCHAIN
臨界	MCNP, MVP, SCALE/KENO, SRAC, DANTSYS
遮蔽	QAD, G33, SKYSHINE, ANISN, DOT, DORT, TORT, MCNP, MCNPX, PHITS, EGS
その他 (核定数作成等)	TRANSX, NJOY, RADHEAT, NEUPAC-JLOG, CRUSH



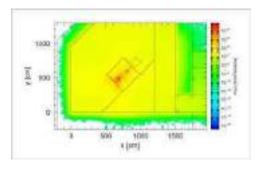
輸送容器線量解析/MCNP



粒子線治療施設(陽子線分布)/PHITS

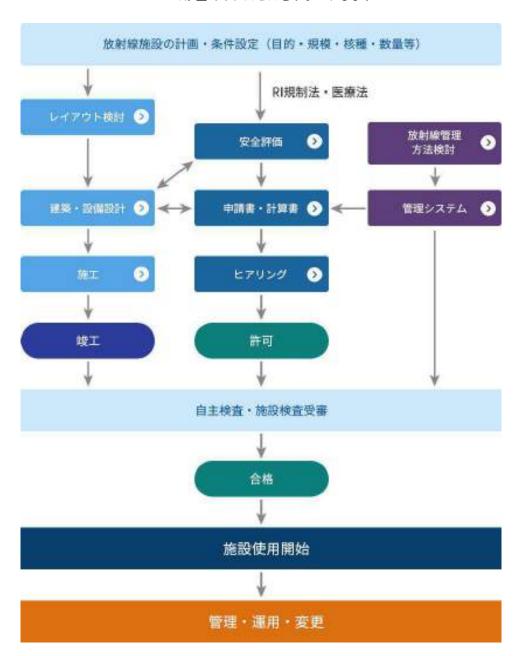


廃止措置/DORT



粒子線治療施設(中性子線分布)/PHITS

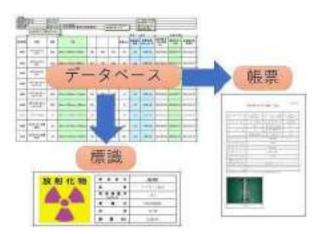
#### TNSが全てのプロセスをサポートします



### ソリューションサービス

- 解析コード支援ツールの作成
- 解析結果可視化ソリューション
- エンジニアリング解析ソフトウェアの移植・改良
- RI等放射線管理運用の支援システム
- トータルエンジニアリング

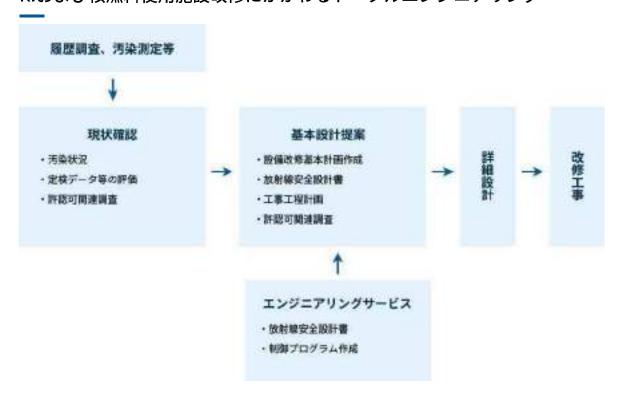
#### RI等放射線管理運用の支援システム



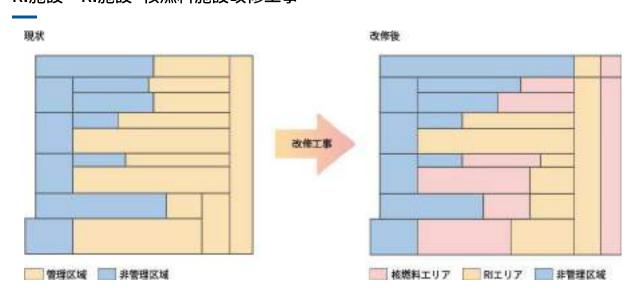
TNSでは、お客様のご要望に応じた施設設計・機器製作・管理運営等を、現場に最適な内容で提供するトータルソリューションサービスを行っています。

管理運営を合理化するソフトウェアや、業務効率を向上させるソフトウェア・システムまで幅広く対応し、お客様の課題解決をサポートします。

#### RIおよび核燃料使用施設改修にかかわるトータルエンジニアリング



#### RI施設→RI施設+核燃料施設改修工事



#### 放射線管理

TNSは、お客様のニーズに合わせた放射線管理方法を提案します。 大規模施設での管理に課題ありとお考えの方、お困りの方は、大規模施設管理を参照ください。

### 放射線管理

放射線管理は法令に基づく管理を事業所ごとに適合した方法で実施する必要があります。

TNSは徹底した品質管理のもと、放射線管理における確かな実績と機敏な対応力で、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

トレーサビリティーのとれた正確なデータを迅速に提供するとともに、合理的な法定測定及び法令を遵守した確実な放射線管理で、お客様と社会に対して安心と信頼をお届けします。

放射線取扱施設・加速器施設等を所有する研究機関、医療機関、大学および企業より、放射線測定および施設点検業務のご依頼を受けております。茨城県に限らず、全国の施設からのご依頼を賜っています。

#### • 放射線測定

- 法で定められた放射線量測定、汚染状況の測定、放射能濃度測定
- o 作業環境測定(放射線)



1cm線量当量率測定



表面密度測定



排水放射能濃度測定



空気中放射能濃度測定

#### 放射性同位元素の管理

- RIの使用、貯蔵、保管、廃棄における運用、帳簿管理
- 。 RI汚染物の除染
- 。 RI廃棄物の管理

#### • 放射線業務従事者管理のサポート

- 教育訓練の実施
- 。 被ばく記録、健康診断結果の整理・管理

#### • 施設・設備の保守点検

- 。 排水設備点検、清掃
- o RI排気フィルタ交換



排水設備内の清掃



排水設備内の清掃



RI排気フィルタ交換

- 放射線測定装置の校正点検
- 関係省庁の立入検査等対応
- コンサルティング
  - o 法律
  - その他のご相談

# 出張測定

目に見えない放射線量を数値で示すことで、農産物や製品の出荷先の安心感につながります。

製品の安全性への信頼を確保して風評被害を未然に防ぐためには、放射線管理・測定・分析における多くのノウハウ・実績を持つTNSにご相談下さい。

#### 貨物/製品等の放射線測定

現場の放射線レベルやサンプル表面の放射能濃度を出張測定します。

世界各国で放射線の安全を証明する指標が異なります。線量サーベイメータでの $\mu$ Sv/hで提出を求められる国とGMサーベイメータ等による汚染密度(Bg/cm²)で提出を求められる国があります。輸出国にあわせた線量測定データが重要です。







現場での貨物放射能分析(La-Br可搬型スペクトロメータ)

#### 作業環境測定

震災等で長い間休止していた施設を稼動させる際、どの位の線量値なのか、或いは、労働者の作業環境がどのくらいの空気中放射能濃度なのかを測定します。 ダストサンプラーで現場の空気を採取し、採取した試料を測定することで、空気中の放射能濃度を測定します。



空気中放射能測定用の空気捕集(ダストサンプラー)

#### 農地等の土壌の採取と放射能濃度測定

土壌中の放射能濃度(ヨウ素及びセシウム)を測定します。

技術者がお客様の農地にて土壌を採取し、弊社つくば開発センターで所有する非密封RI取扱施設で測定します。

試料採取後、"5日程度"で測定結果を報告します。



#### 大規模施設管理

### 大規模施設の放射線管理

大規模施設は敷地内に施設が点在しており、各施設ごとに放射線管理が必要となります。 点在する各施設の放射線管理では、各施設の事例やデータ等の情報が共有化されていないこともあります。 放射線管理を統合して情報の共有化を行うことにより、事故の未然防止に役立ち、施設をより安全に運用することができます。 さらに、管理を統合することで効率的な人員配置が可能になり、コスト削減を実現します。

TNSでは、作業環境測定、排出放射性物質、搬出物品などの測定の他、大規模施設ならではの業務を行っています。

• 放射線業務従事者等の管理

大規模施設を利用する年間数千人に及ぶ従事者(ユーザー)に対する管理をしています。

- 放射線業務従事者の認定手続き、入退出管理システム等への登録管理
- 放射線業務従事者の登録者数等の集計
- 個人被ばく線量計の貸与、交換、回収
- 個人線量記録の作成、送付
- 放射線監視システムによる監視等

24時間対応で放射線監視システムによる監視、入退出管理システムの監視、巡視点検を行っています。

- 放射線監視システムの各モニタの動作状況確認、測定値の随時確認
- 。 入退出管理システムが正常に動作していることを随時確認
- 指定された設備、機器の巡視点検



大規模加速器実験施設



個人被ばく線量計の貸与



監視システムによる監視

### 原子力施設などの運転保守管理

核燃料物質を取り扱う原子炉施設などは常に安全な状態を保つ必要があります。 原子炉施設などでは関係法令や規則、各施設の保安規定を熟知し、運転保守管理を行うことが求められています。 また、安全な状態を保つための高度な機器の操作には、長年の経験と知識が必要です。

TNSでは、長年の経験と知識を共有し安全を第一に原子炉施設などの運転保守管理業務を行っています。

#### • 運転保守管理

- セル設備のマニプレータ操作
- グローブボックスの操作
- グローブボックスのバッグイン・バッグアウト作業
- グローブボックス,フードのフィルタ交換操作
- 。 各機器の点検業務



マニプレータ操作



グローブボックス操作

# 量子科学研究施設の運営管理

量子科学分野の人材育成、研究開発を目的として開設された「青森県量子科学センター(QSC)」で、指定管理者の立場で施設の運営・管理を行っています。

施設を利用するユーザーとの施設利用方法の打ち合わせや、実験計画を考慮した設備機器のメンテナンスを実施するため、専門性の高い知識と対応力が求められます。

#### • 施設維持管理

施設で保有する実験機器や設備について、点検・保守・清掃を適宜実施しています。

- 施設、設備保守管理:設備の初期性能及び機能を維持するための点検・修理・調整等
- 備品管理:施設の機能を維持するための備品の保守・更新・新規調達等
- 。 実験用動物飼養:実験用動物の受取、水やり、給餌、床敷交換等
- 廃棄物処理:医療廃棄物、放射性廃棄物、一般・産業廃棄物の適正な保管、運搬、処理
- 。 放射線管理

#### • 施設運営

施設利用者の利用日程調整や、申込受付、施設内での利用者支援を実施しています。

- 。 施設の使用承認
- 利用状況のデータ整備
- 。 各種安全対策

#### • 広報活動

学会やシンポジウムへの参加等により、施設利用促進のための広報活動を行っています。

- 学会、シンポジウム、イベントへの参加による広報活動
- 。 施設一般公開の実施
- 。 研究成果発表会の開催



青森県量子科学センター外観



サイクロトロン室放射線量測定

# 分析·研究支援

TNSの技術者は、積極的に各種学会や研究会、技術研修会等へ参加し、最新の分析技術や法令に精通しており、信頼性の高いデータを提供できます。

# 放射能分析 · 環境化学分析

TNSでは、弊社つくば開発センターで所有する非密封RI取扱施設を用いて、高度な専門知識を持つ技術者が、お客様のニーズに合った試験計画を作成し、各種データの測定・分析を行います。

放射線管理で要求される、測定・分析に加え、土壌・河川・海水中など環境試料の分析、放射性廃棄物処分に関わる吸着・拡散試験など幅 広い分析ニーズに対応します。

- 作業環境測定
- 排気・排水の測定
- 環境試料中の放射能分析
- 放射化物中のH-3、C-14およびその他の放射性核種分析
- 放射線施設・加速器施設の管理区域解除に伴う残存放射能測定・評価
- 河川水、土壌試料中の微量元素分析
- 放射性廃棄物処分に関わる放射性物質の吸着・拡散試験
- クリアランス廃棄物の放射能特性の分析・評価
- 地下環境下における地下水の挙動調査および模擬核種の挙動解析



放射性物質の拡散試験



測定試料調製



Ge半導体検出器による放射能分析

# 客先常駐による研究支援サービス

弊社内での分析だけでなく、お客様のニーズに応じて客先常駐での研究サポートを実施しています。

- 環境試料の分析実験
- 分配係数取得実験
- 土壌中ヨウ素移行実験
- プルトニウム、ウラニウム等を含む生体試料の分析



環境試料 調製



質量分析装置による環境試料分析



環境試料 前処理



Ge半導体検出器による放射能分析



a核種分析用 電着試料作製

# 客先常駐による技術支援サービス

研究機関等が開催する研修会・セミナー等の事前準備、実習サポートや放射線測定機器類、分析機器類の維持管理メンテナンスも実施しています。

- 研修支援業務
- 緊急被ばく医療施設の維持管理
- 共同実験機器のメンテナンス



体表面除染研修 事前準備



放射線測定 実習サポート



分析機器メンテナンス

### 医療施設向けサービス

TNSでは、PET用放射性薬剤を安全かつ確実にご使用頂けるよう、高い技術と細やかな配慮でその環境づくりをお手伝いします。

オペレーターの派遣から、施設管理、放射線測定まで、PET検査にかかわる一連の業務をカバーし、診療に携わる方、薬剤製造に携わる方、受診される方にとって、安全かつ快適な環境の実現をサポートします。

# オペレーター派遣サービス

技術者を診療用PET薬剤合成施設に派遣し、薬剤合成や日常の設備、施設の維持管理業務を行います。 また、学会製造基準に適合した品質管理体制構築の助勢を行います。

- 放射性薬剤合成作業
  - 。 器具の洗浄、滅菌
  - 放射性薬剤合成装置のセッティング
  - 。 放射性薬剤の原料調製
  - サイクロトロンの運転
  - 。 放射性薬剤合成、分注
- 放射性薬剤合成設備の保守点検
  - 設備の日常点検、調製、清掃、消耗品の交換作業
- 品質管理業務
  - 。 学会GMPに準拠した書類の記録及び物品等の管理



ホットセル・放射性薬剤合成ユニットのセッ ティング



無菌アイソレータ内薬剤分注装置作業



合成装置試薬器具類作成

# 医療施設向け出張測定、保守管理サービス

医療関連施設の維持管理に必要となる、環境モニタリングや放射線測定作業を、技術者の出張サービスにより代行します。

- 出張測定業務
  - 環境モニタリング (浮遊微粒子・環境微生物)
  - 清浄区域(ホットラボ室)の清掃
  - 。 清浄度の測定
  - エックス線漏洩線量測定
- 放射線管理
- 設備の管理



浮遊微粒子の測定



環境微生物の測定(付着菌)



医療施設の放射線測定

# 医療関連施設設計、コンサルティングサービス

医療施設の立ち上げのコンサルティングや、施設の概念設計、被ばく線量評価や遮蔽評価等の各種エンジニアリング業務を行います。

- 施設の立ち上げ、廃止等の申請に関するコンサル
- 遮蔽体の設計
  - 放射線安全設計
  - 。 設備・機器・器具等の設計・製作および工事



サイクロトロン室遮蔽体

### 設備等の設計・製作・維持・管理

TNSでは、設備等にかかわる設計・製作・施工を厳密な品質管理のもと行うと共に、設備機器の機能と安全を維持するために必要な点検保守、放射線管理業務なども含め、トータルソリューションを提供します。

お客様の幅広いニーズに合わせ、種々の関連機器の設計・製作を提案し、業務の合理化および安全性の高い施設の維持管理の実現をお手伝いします。

# 設備・機器・器具等の設計・製作および工事

原子力施設の設備は、厳密な品質管理の下、設計・製作・施工される必要があります。

50年の実績を持つTNSでは、要求される高いレベルの安全設計・製作・施工に応じ、適切な設備等製品をお客様に提供します。 原子力施設での幅広い実績でお客様に喜んで頂いています。

原子力施設は、施設管理・点検が多いことから、作って終わりではなく、現場での維持・管理のしやすさへの配慮を含んだ設計により、維持・管理コストの低減を提案します。

- 放射線防護安全設計
- 排気・排水設備の設計・製作・施工
- クリーンルーム関連機器の設計・製作・設置
- 廃棄物貯蔵容器の設計・製作・設置
- 器具類、治具等の設計・製作・設置
- 大型防護テントの設計・製作・組立て
- 工事に伴う放射線管理



遮蔽体の設計・製作・設置



排気フィルタユニットの設計・製作・設置



クリーンドラフトの設計・製作・設置



大型防護テント



放射性廃棄物収納角型容器



遠隔操作解体用機器



モックアップ試験用治具

# 機器・計装・換気空調設備等の維持・管理

設備機器の機能と安全を維持するために必要な点検保守。

TNSでは、豊富な経験と知識に裏付けられた技術で実施しています。

老朽化した施設の維持・管理では、施設内の装置・機器の全体把握から始まり、どの施設を更新するかなど、維持・管理コストを考慮に入れた設計・検討が必要です。

TNSでは、維持・管理について熟知した技術者が、設計・製作へのフィードバックを行います。

- 原子力施設・設備の定期検査
- 放射線計測システムの定期検査
- RI使用施設・設備保守点検(フィルタ交換、貯留槽清掃等)
- RI使用施設・設備改造(排水設備計装改造、各種インターロック回路増設)
- フィルタ捕集効率試験



プロセス計器定期点検校正



RI施設設備点検(風量測定)



放射線計測システム点検校正



フィルタ捕集効率試験



蒸発缶の定期検査

# 放射能除染・解体工事

# 放射能除染·解体工事

汚染レベル・形状・形態など、汚染状況に適した除染方法を提案し、安全・迅速に作業します。

また、施設廃止・改造等に伴う解体工事を実施するとともに、発生廃棄物量の低減化等を考慮した合理的な工法設計を提案します。

- 汚染調査に基づく除染計画の立案
- 改造・解体工法の検討
- 施設の除染、改造・解体
- 汚染レベルと形態に応じた廃棄物の分別処理
- 保管・廃棄記録の作成
- 工事に伴う放射線管理

#### ■ 汚染調査



汚染調査作業(1)



汚染調査作業(2)

#### ■除染作業



開放点検時系統内除染作業(1)



開放点検時系統内除染作業(2)



開放点検時系統内除染作業(3)



汚染装置解体撤去作業



グローブボックス解体撤去作業

### ■放射線測定・汚染検査



放射線測定・汚染検査作業(1)



放射線測定・汚染検査作業(2)



放射線測定・汚染検査作業(3)

### 管理・運用

### 放射線施設の放射線管理・運用

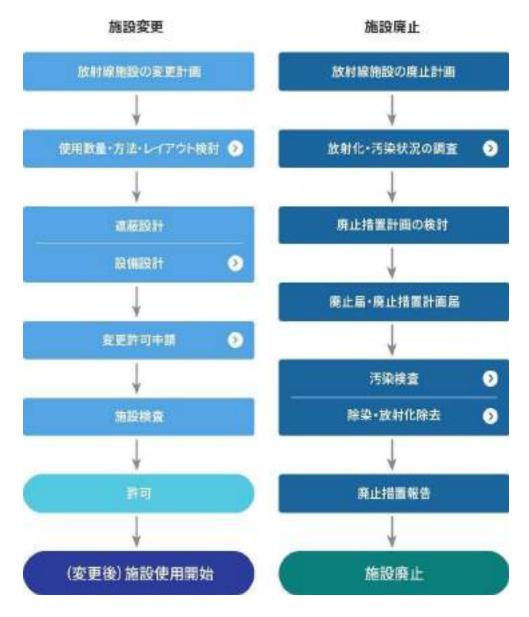
「人」「物」「場所」を対象とした包括的な放射線管理・運用を、TNSがサポートします。 これまでに蓄積してきた管理上のノウハウをベースとして、管理方法等のソフトの部分と施設等のハードの部分での改善検討・改善提案内 容の実現を行い、より効率的で安全な管理業務を行うことが出来るよう日々活動しています。



# 廃止・変更

# 廃止・変更のフロー

お客様の計画に合わせた放射線施設の変更の全てプロセスをTNSがサポートします。



# 主要取引先

### 公共機関

- 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
- 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
- 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
  - 。 放射線医学研究所
  - 。 量子医科学研究所
  - 。 高崎量子技術基盤研究所
  - 。 関西光量子科学研究所
  - 次世代放射光施設 整備開発センター
  - 那珂フュージョン科学技術研究所
  - 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
  - o NanoTerasuセンター
- 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
  - 。 原子力科学研究所
  - 核燃料サイクル工学研究所
  - ∘ J-PARCセンター
  - 。 大洗原子力工学研究所
  - 人形峠環境技術センター
- 国立研究開発法人 理化学研究所
- 公益財団法人 核物質管理センター
- 国立研究開発法人 国立環境研究所
- 国立研究開発法人 農業·食品産業技術総合研究機構
- 青森県量子科学センター
- 公益社団法人 日本アイソトープ協会
- 国立研究開発法人海上技術安全研究所
- 防衛装備庁 陸上装備研究所
- 福島国際研究教育機構
- 公益財団法人日本分析センター
- 原子力規制委員会

# 医療関連

- アステラス製薬(株)
- (株) LSIメディエンス
- 小野薬品工業(株)
- GEヘルスケア・ジャパン (株)
- シーメンスヘルスケア(株)
- ニプロ(株)
- (株)メディコン

### 電機・電力関連

- 原子燃料工業(株)
- 中間貯蔵・環境安全事業(株)
- 東京電力ホールディングス (株)
- (株)テプコシステムズ
- 東京パワーテクノロジー(株)
- 東芝エネルギーシステムズ(株)
- 東芝電力放射線テクノサービス(株)
- 日揮 (株)
- 日本原燃(株)
- (株)青森原燃テクノロジーセンター
- MHI原子力研究開発(株)
- (株)日立製作所
- 日立GEベルノバニュークリアエナジー(株)
- 三菱電機(株)
- 三菱マテリアルテクノ(株)
- 原電エンジニアリング(株)
- 日本原燃分析(株)

### 建設関連

- (株) 安藤・間
- 大成建設(株)
- (株) 大気社
- 株木建設(株)
- 三建設備工業(株)
- 須賀工業(株)

# 機械•機器関連

- JFE鋼板 (株)
- JFEスチール (株)
- (株)神戸製鋼所
- JFEエンジニアリング (株)
- 住重加速器サービス(株)
- 富士電機(株)
- 三菱重工業(株)
- MHI NSエンジニアリング (株)
- 三菱マテリアル (株)
- カナデビア(株)
- (株)ICUS
- 木村化工機(株)
- 住友重機械工業(株)
- 日鉄ステンレス(株)
- トランスニュークリア(株)

# その他

- (株) エックス都市研究所
- テクノヒル(株)
- ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ(株)
- (株) 太平洋コンサルタント
- (株)テレビ朝日

#### 医療機関

- 宮内庁病院
- 国立がん研究センター
- 自動車事故対策機構千葉療護センター
- 東京都健康長寿医療センター研究所
- 脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院
- 総合病院 国保旭中央病院
- 東邦大学医療センター大橋病院
- 獨協医科大学埼玉医療センター
- 獨協医科大学病院
- 大分先端画像診断センター
- 日本医科大学千葉北総病院
- 日鋼記念病院

#### 大学

- 宇都宮大学
- 奥羽大学
- 学習院大学
- 北里大学
- 京都大学
- 筑波大学
- 東京大学
- 東京工業大学
- 獨協医科大学
- 獨協医科大学

# 協賛学会

# 協賛学会

- 日本原子力学会
- 日本放射線安全管理学会
- 日本放射線影響学会
- 日本放射化学会
- 日本核医学会

- 日本中性子科学会
- 環境放射能除染学会
- 日本アイソトープ協会
- (公財) 放射線影響協会



# フルグ 東京ニュークリア・サービス株式会社



〒110-0016



#### 東海事業センター

〒319-1112

茨城県那珂郡東海村大字村松字平原 3129 番地 31 TEL: 029-282-3114 FAX: 029-282-1996

#### つくば開発センター

〒300-2646

茨城県つくば市緑ヶ原 4 丁目 19 番地 2

TEL: 029-847-5521 FAX: 029-847-9102

#### 関西事業所

〒651-0096

兵庫県神戸市中央区雲井通4丁目2番2号

マークラー神戸ビル7階

TEL: 078-570-5201 FAX: 078-570-5200

#### 六ヶ所事業所

〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字野附1番地4 TEL: 0175-71-0710 FAX: 0175-71-0715

#### いわき営業所

〒979-0202

福島県いわき市四倉町上仁井田字南姥田 74 番地 1 TEL: 0246-66-1210 FAX: 0246-32-5008

#### (関連会社)

東北ニュークリア株式会社

〒033-0024

青森県三沢市東岡三沢 2丁目 41番 14号 TEL: 0176-51-2081 FAX: 0176-51-2371





