

患者さんのために  
医療を担う方々とともに

日本メジフィジックス株式会社  
**CSR報告書2018**



# 患者さんのために 医療を担う方々とともに

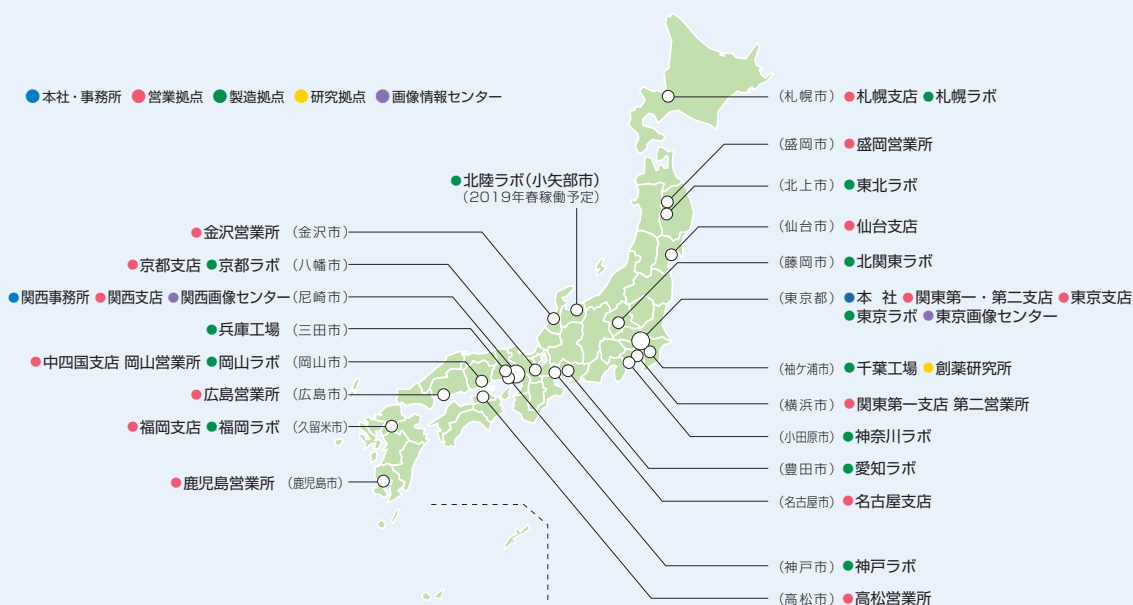
## 企業ミッション

医療分野での事業活動を通じて人々の健康・福祉に奉仕するとともに、  
よりよい社会の実現のために寄与します。

### 会社概要

<b>本社所在地</b>	東京都江東区新砂3丁目4番10号 (〒136-0075) TEL(03)5634-7006 (代表)	<b>出資比率</b>	住友化学株式会社 50% GEヘルスケア 50%
<b>事業目的</b>	放射性医薬品、診断用薬、治療薬、 医療機器および関連製品の研究、開発、 製造、販売ならびに輸出入 など	<b>取引先</b>	全国主要病院
<b>設立年月日</b>	1973年3月20日	<b>取引銀行</b>	株式会社三井住友銀行 三井住友信託銀行株式会社
<b>資本金</b>	3,145,780千円	<b>売上高</b>	326億円(2016年度実績)
		<b>従業員数</b>	856名(2017年3月末現在)
		<b>関係会社</b>	エヌ・エム・ピー ビジネスサポート株式会社

### 主要事業所(所在地)



## 特集1 巻頭対談

### 核医学の新概念Theranosticsが新たな治療を切り開く



Theranostics（診断と治療の融合）がもたらす医療課題の解決の鍵について国立研究開発法人理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター センター長の渡辺恭良先生に代表取締役社長の下田尚志が伺いました。

## 特集2

### PET診断薬の安定供給体制強化に向けて



半減期約2時間のPET診断薬を時間どおりに医療機関にお届けするという使命を果たすためのさまざまな取り組みを製造・物流担当部門からご紹介するとともに、金沢大学医薬保健研究域医学系 核医学 教授の絹谷清剛先生からPET診断薬の安定供給の意義についてご説明いただきました。

## 特集3

### 2015-17年活動ハイライト



主として2015年度～2017年の活動の中から、新しい取り組みについてご紹介いたします。

## 編集方針

日本メジフィジックスでは、CSRを「変化する社会の要請に応え、ステークホルダーの満足度を高める活動」と定義し、従業員一人ひとりの業務をCSRの概念で位置づけ、ステークホルダー満足という視点から各業務をブラッシュアップすることによりCSRの実践を図っています。こうした従業員によるCSRの取り組み成果についての情報開示の一環として、CSR報告書を発行しています。

『CSR報告書2018』では、2015年から2017年におけるさまざまな活動テーマについて報告し、当社が行っている活動の背景をステークホルダーの皆様方にご理解いただけるよう心掛けました。

#### 日本メジフィジックスとして取り組む4つの持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs)



## 対象範囲

日本メジフィジックス株式会社および関係会社

## 対象期間

2015年1月から2017年12月(その他、推移を明確にするため期間を広げた記述があります。)

## 今後の発行予定

2019年

## CONTENTS

3 事業概要

4 トップメッセージ

5 **特集1 巻頭対談**  
核医学の新概念  
Theranosticsが  
新たな治療を切り開く

9 **特集2**  
PET診断薬の安定供給体制  
強化に向けて

12 **特集3**  
2015-17年活動ハイライト

### CSRを果たすために



15 CSRの推進体制

16 コーポレートガバナンス  
コンプライアンス

17 リスクマネジメント  
情報開示

### 患者さん、そして医療のために



18 製品を通じた取り組み

### 社会から信頼される 企業であり続けるために



20 防災  
安全管理体制

21 環境  
安全衛生

22 雇用・人材・人権  
社会貢献

## WEBサイトのご案内

CSR活動の詳細情報は  
WEBサイトをご覧ください。



WEBサイトはこちらから  
<http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/>



# 「核医学」をキーワードに 「診断」と「治療」の両分野で事業を展開

核医学とはごく微量の放射性同位元素(ラジオアイソトープ: RI)で目印を付けた医薬品(放射性医薬品)やRIを封入した医療機器を使って、病気の診断や治療を行う医学の専門分野です。

日本メジフィジックスは、核医学による画像診断(核医学検査)に必要なRIの国産化と

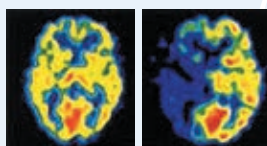
新しい放射性医薬品の創生をめざして1973年に創業し、以来、医師・技師など医療現場を担う方々とともに、患者さんに有用な製品・技術の開発、提供に取り組んできました。

## SPECT診断薬事業

SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography: 単一光子放射断層撮影法)とは、放射線を放出するRIを用いた診断薬による核医学検査です。創業当初から当社のコア事業であるSPECT診断薬事業は、放射性医薬品分野におけるトップメーカーとしての当社の確固たる地歩を築いてきました。



SPECT検査用放射性医薬品



正常例 疾患例  
SPECT検査画像

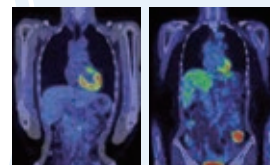
ご提供: 社会医療法人  
医仁会 中村記念病院

## PET診断薬事業

PET (Positron Emission Tomography: 陽電子放射断層撮影法)は、SPECTと同様の核医学検査ですが、陽電子を放出するRIを用います。PET診断薬に使用するRIは、その効力が約2時間で半減してしまうという特徴があるため、全国に製造拠点を開設しPET診断薬をお届けしています。PET診断薬事業は、SPECT診断薬事業と並ぶコア事業として位置付けています。



PET検査用放射性医薬品



正常例 疾患例  
PET/CT検査画像

ご提供: 医療法人社団三思会  
くすの木病院

## 核医学

診断

SPECT

PET

放射線  
治療用  
医療機器

治療

治療用  
放射性  
医薬品

## RI治療事業

医療の目的は病気を治療し、人々を健康にすることです。当社は診断分野での経験とノウハウを発展させ、放射線を使った新しい治療技術や治療製品の開発、提供を行っています。



治療用放射性医薬品



小線源療法用医療機器



## 「医療への貢献」と「社会との共生」を常に意識しつつ 医薬品企業としての社会的責任を果たす

日本メジフィジックスは、生命関連企業として、放射性医薬品およびその関連製品の研究開発、製造、供給を通して人々の健やかな暮らしに貢献してまいりました。「医療への貢献」と「社会との共生」を意識しつつ、常に新鮮な視点で限らない可能性へのあくなき挑戦を続け、医療関係者の方々のよきパートナーとして社会的責任を果たしていく所存です。そのためにも、コンプライアンスの順守はもとより、適正な品質の確保と安定供給、適切な情報提供、また医療現場のニーズを満たした製品開発など各局面において真摯かつ誠実な企業姿勢を貫き、事業を運営してまいります。そして、事業活動の担い手であります従業員が持てる力を十二分に発揮できる制度改革や組織整備などを通して、従業員が働きがいを真に実感できる会社づくりにも注力してまいります。

国の内外を問わず、社会を取り巻くさまざまな課題は、ますます多様化、深刻化しています。とりわけ少子高齢化の進展が著しいわが国においては、急激かつ激しく医療環境が変化する中で、一人ひとりの患者さんに最適な医療を選択し、提供することがますます重要になっていきます。当社は放射性医薬品や核医学分野における経験と知見を生かし、放射線や分子イメージング技術の可能性や有用性をより一層発展させ、普及させていくことにより、直面する医療課題の克服に貢献してまいります。

このたび主として2015年から2017年の活動を編集した『CSR報告書2018』が完成いたしました。特集1として収録しております、国立研究開発法人理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター センター長の渡辺恭良先生との対談では、医療の課題解決にもつながることが期待されるTheranostics（診断と

治療の融合）という概念から、核医学や分子イメージングの可能性について幅広くご教示いただいております。また、特集2では、PET検査用放射性医薬品の製造供給施設として11番目の拠点となる北陸ラボの開設など、PET診断薬の安定供給のための取り組みを関係者のコメントを中心に掲載しております。

2018年度から始まる新しい中期経営計画では、ステークホルダーの皆様とのこれまで以上に緊密な連携関係を幅広く築くことが重要となってまいります。本報告書が、皆様に当社の活動についてご理解を深めていただくことの一助になれば幸いに存じます。今後ともご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。



日本メジフィジックス株式会社  
代表取締役社長

下田尚志

# 核医学の新概念 Theranostics

## が新たな治療を切り開く

日本メジフィジックスは、核医学を取り巻く急速な変化に、効率的な事業推進体制と絶え間ない技術革新により的確・迅速に対応し、企業としての社会的責任を果たしていきたいと考えています。今回、当社の事業領域である核医学において注目を集めているTheranostics※概念とそれがもたらす新たな医療の可能性をテーマに、当社の社会的役割と期待事項を確認する目的で、国立研究開発法人理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター センター長 医学博士 渡辺恭良先生と代表取締役社長 下田による対談を実施いたしました。

※Theranostics：診断と治療の融合（【治療Therapeutics】と【診断Diagnostics】の造語）



日本メジフィジックス株式会社  
代表取締役社長

下田 尚志



国立研究開発法人理化学研究所  
ライフサイエンス技術基盤研究センター  
センター長

渡辺 恭良 先生

京都大学医学部卒、大阪バイオサイエンス研究所研究部長、スウェーデン・ウプサラ大学医学部客員教授、大阪市立大学大学院医学研究科教授、理化学研究所分子イメージング科学研究センター長などの要職を経て2013年から現職。研究テーマは、PET等分子イメージングを活用した創薬・医療・健康科学研究、新しい脳機能・代謝・分子細胞動態イメージング法の開発研究、がんの精密医療に関わる研究、疲労・抗疲労の科学。



## 現在の社会と医療現場の課題

**下田**：本日はお忙しい中、お時間をいただきありがとうございます。現在、わが国では少子超高齢化の加速により社会的にも多くの課題が生じています。この現状を見たとき、医療現場でどのようなことが求められているのか、先生のお考えをお聞かせいただけますか。

**渡辺先生**：私は、医療現場のみならず社会的にも、“Precision Medicine”の実践と、それをベースとした私たち国民の生活の質を高めるための“Precision Health”の実現が強く求められていると考えています。

**下田**：Precision Medicine、Precision Healthというのはどのような概念でしょうか。

**渡辺先生**：Precision Medicineとは、核医学の分子イメージングなどを用いて疾患の源流を評価し、目の前にいる患者さんの状態を正確に診断することで、その患者さんにとって最適な治療実践を可能にするというものです。従来、確定診断は手術で切除した細胞や、不幸にして亡くなった方の病理解剖による組織の診断によって行われることが主流であり、必ずしも当事者である患者さんを目の前にして行われているわけではないのです。また、技術の進歩により各患者さんの遺伝子配列や疾患特性、そして発病リスク評価に関する理解はかなり進みましたが、病気の源流や発現程度に関する理解は十分とはいえません。たとえば、血中の腫瘍マーカーの測定にしても、血液中で薄まった状態の腫瘍マーカーの値であって、疾患の源流を見ているとはいえません。

また、現在の社会において特に強く要請されているのがPrecision Healthです。世の中には、健常者、これから病気を発症する未病の方、そして患者さんと、大きく分けて三種類の方がおられます。この三者間には明確な境界がありませんので、重要になるのが病気を発症する前にその兆候を把握できるような技術です。われわれはそれをPrecision Healthと呼び、ライフサイエンスの研究の一環としてその構築に向けて研究に取り組んでいます。先制医療や健康科学といった領域でも、イメージングの意義が高まりつつあります。たとえば尿酸値が正常範囲内ではあるものの高めの方にPET検査を受けていただき、既に関節に尿酸がたまりつつあれば、その段階で治療を始めることにより痛風の発症を未然に防げます。関節の変形・破壊が起こってしまうと元には戻らないので、治療法を予防にも使える場合は、早めに治療を始めることは非常に大事なことだと思います。Precision Medicineの実践とPrecision Healthの実現は、治療奏効と健康維

持に直接的に結び付いています。結果として、国民総医療費の削減にも大きく貢献します。この観点からも、医療におけるPrecision MedicineとPrecision Healthの推進が、今、求められている課題の一つだと思います。

**下田**：医療技術の進歩は急速であり、当社の放射性医薬品、診断薬に対するニーズもこれまで以上に高まり、また高度化していると感じています。既存のSPECT検査やPET検査でも、より高感度・高精度のもの、さらにその定量化が医療機関から求められています。加えて、ご紹介いただいたPrecision Medicineのような概念が生まれてきました。当然、当社も従来以上に技術的に高次元の製品を供給することが必要になってきます。たとえば、再生医療やがん免疫療法のような最先端の高度医療を支えることができる診断薬です。こうしたものを開発し早期に上市することが、当社に課せられた使命だと考えています。

## 最先端医療と核医学

**下田**：次に、最先端医療と核医学の関係について先生のお考えをお聞かせいただけますか。

**渡辺先生**：血中の腫瘍マーカーで分かることは身体はどこかにがん細胞がありそうということまで、もちろん、特定の腫瘍マーカーが特定のがんの存在を示唆しますが、X線CTやレントゲン撮影などの解剖学的イメージングで何か細胞の塊があるから、総合的に考えてこれががん細胞らしいというふうに、従来の診断はこのように総合的推測と確率論に基づいています。一方、分子イメージングは、病気の源流である分子に特異的な結合分子（たとえば、抗体など）が集まる様子を抽出するわけですから、腫瘍マーカーでは検出できない小さなものを含めキャッチできる、さらにはその場所にどのような種類のがん細胞があるかということまで分かる、この二つが非常に重要な特徴であるわけです。FDG-PET検査がこれまで検出できなかったがんを発見できるようになってきたのも、この源流を見る分子イメージング、すなわちPrecision Medicineの一つが機能した結果だと思います。

**下田**：お聞きしていると、分子イメージングはPrecision Medicineの実践において欠かせないツールであり、現在の医療課題の解決やこれからの医療に貢献できる大きな可能性を秘めていることを再確認できたようで、非常に心強く感じます。

**渡辺先生**：分子イメージングは、創薬、診断を含めた医療技術、治療という医療における三つの観点のすべてで

大きな役割を果たします。診断であれば、近年、多くの治療の選択肢がある中で、個々の患者さんにとって最適な治療法を早期に判断するために、分子イメージングによって奏効しない可能性の高い選択肢を排除することが大きな意味を持ってきます。たとえば、アルツハイマー型認知症が疑われる患者さんにアミロイドPET検査を受けていただきアミロイドβが蓄積されていないことが分かれば、アミロイドβを駆逐する薬剤を投与しても効果は期待できないことが分かります。従来の方法は、個別というよりむしろ経験則で、多くのデータに基づき比較的確率の高いものから選択するというものです。これに対して、分子イメージングは薬剤や治療法がその患者さんに最適なのか、患者さん本人での状態が評価できますのでまさに個別化医療が進み、合理的な方法だといえます。

**下田**：分子イメージングをより発展させるためには、新たなPETプローブの開発が不可欠になると思います。創薬や投与前薬効評価などの新しいニーズの開拓に合わせて、大量生産と安定供給の局面で当社も貢献できると考えています。

**渡辺先生**：新しいニーズ開拓という点では、新しいPET用標識薬剤の開発が肝要で、中でも、PET検査による抗体イメージングへの期待度は大きいと考えています。分子標的薬による治療において、確定診断には標的分子の発現が必須となりますが、組織採取が不可能な部位を含め全身を抗体分子イメージングにより非侵襲的に評価できれば、治療適応性の診断が可能になることが期待できます。また、治療の進行や再発・転移による分子発現の変化をモニタリングし、柔軟な治療法の選択に寄与すると考えています。治療用放射性核種標識抗体や抗体-薬物複合体(ADC)への展開においても、有効性・安全性の評価、治療効果予測、診断薬としての有効性評価など、抗体分子イメージングは創薬活動にも大き

な貢献が期待できます。これらは、すぐにも個別化医療やTheranosticsの実現に結び付きます。PET検査は高感度で、多様な標的分子に対応でき、また、そのため標識分子も多岐にわたり、身体の深部組織においても高い定量性があることから、われわれは主にPET分子イメージングを用いて研究を進めています。

## Theranosticsという新たな概念の誕生

**下田**：今お話に出たTheranosticsですが、当社では概念の理解促進と整理のため、核医学診療の「垂直融合」「水平融合」という言葉を用いています。「垂直融合」というのは、再生医療や免疫チェックポイント阻害剤、Immuno-Oncologyなどの最先端医療において、治療を実施する際の患者選択あるいは治療後の効果判定にPET検査を使っていただくようなイメージです。日本核医学会理事長の畑澤 順先生が、学会ホームページにおいて「核医学Theranostics」に言及され、「放射線診断科とは違う、放射線治療科とも違う、さらに高い専門性が必要な診療領域」と言われているように、治療と診断が高度に一体化した医療行為がその概念に含まれていると思います。「水平融合」というのは、同じ抗体で治療用の核種と診断用の核種で標識した薬剤を同時に開発するようなものです。当社はこれらの具現化をめざしたいと考えています。

**渡辺先生**：従来の診断薬と治療薬は、必ずしも同じ標的分子に着目していたわけではなく、診断した分子背景が治療と直接には結び付かない場合もあったのではないかと思います。しかし、標的分子に対するイメージングが可能ということは確実に標的分子に集まるということであり、それを使わない手はないと思います。治療薬としても使える分子を診断に用いるということが、Theranostics概念の本質なのです。

**下田**：よろしければ、Theranostics概念の実現例をご紹介いただけますでしょうか？

**渡辺先生**：一つの事例として、理化学研究所と国立がん研究センターとの共同研究を紹介します。がんの増殖に関与する受容体の過剰発現(HER2陽性)が見られる悪性度の高い乳がんが脳に転移した場合、これまでは抗体は血液脳関門を通過しないと考えられていたため、このタイプの腫瘍に有効な抗体医薬品は使えないというのが定説でした。ところがCu-64で標識した抗体を使って、われわれは世界で初めてPET検査で脳に転移したHER2陽性の腫瘍の描出に成功しました。つまり、この症例の場合、血液脳関門が破壊されており抗体が届くため、抗体医薬





品が使えるのです。これもTheranosticsの有用性を示す一例です。診断と治療では若干必要な分子数などが異なるかもしれませんが、基本的に同じ標的分子を使うため、治療奏効の可能性が飛躍的に高まることが期待できます。

**下田**：PET検査により従来の定説を覆し、患者さんにとっては治療の選択肢が増えるわけですから画期的な成果ですね。Theranosticsは今後の核医学の発展において、本当に大きなキーワードになるのだと思います。2016年に報告されたHeidelberg大学の臨床研究も米国核医学会のみならず泌尿器科学会でも大きな注目を集めたと聞いています。

**渡辺先生**：これは転移性前立腺がんの膜抗原 (PMSA) に対する抗体を<sup>68</sup>Gaで標識してPET検査で診断した後、同じ抗体に $\alpha$ 線放出核種である<sup>225</sup>Acを標識した治療薬を投与して治療を実施した例です。全身に広がっている転移巣がほとんど消失したという結果で、従来であれば治療法がなく泌尿器科の専門医でもさじを投げてしまう患者さんを救済できたわけで、これは画期的な治療法になるのではと非常に期待されています。

**下田**：先生をはじめアカデミアの専門家の方々が集合されて、そのコンセプトの確認や安全性の確認が進められていると思います。具体的にその商業化に向けての治験なども実施される可能性があるので、当社としても大きな関心を持って注視しています。当社は2017年9月に脳内アミロイド $\beta$ を可視化するPET診断薬の製造販売承認をいただきました。現在、国内外の治療薬メーカーがアルツハイマー型認知症の本格的治療薬の開発にしのぎを削っておられます。認知機能障害は、実際に発現していない状態のときに、アミロイド $\beta$ が脳内に蓄積しているか否かを評価することが非常に重要だと思います。合わせて、アミロイド $\beta$ だけではなくタウ蛋白など、多様な原因物質の研究にも関心を持っています。

## 日本メジフィジックスに期待すること

**渡辺先生**：PET臨床施設は今では400近くに増えましたが、いまだルーティン検査とはいえませんので、2005年にFDGの供給を始められて以来、御社はずっと大変なチャレンジを続けておられると思います。私は、製薬企業に経営上プラスにならないようなことではなく、お互いにWin-Winになれるよう一緒にやれることがあると思います。たとえばTheranosticsであり個別化医療であり、それらがしっかり実現できる道具立てです。先ほどの抗体



イメージでいいますと、抗体のプレターゲティング法、ある特殊な抗体を投与し、次にその抗体に結合することが可能な、汎用性のある放射性医薬品の開発などです。確実に腫瘍組織に到達する抗体を正確に診ることができる薬剤を開発し、供給していただくようなイメージですね。企業としても確実に採算性が保証された形として事業化を進めていただきたいと思います。

**下田**：核医学はこれまで診断の分野で、社会あるいは医療に貢献してきました。ここにきてテクノロジーの進歩もあり新しいコンセプトが生まれてきたのは、核医学の新しい地平が広がっていくタイミングだと思います。当社単独でできることは限られていますので、さまざまな方面と協力関係を構築し、オープンイノベーションを加速していきたいと思っています。アカデミア、研究機関、抗体をRIで標識するのであれば抗体を保有されている製薬企業、もちろん日本アイソトープ協会など核医学分野の業界団体の皆さんと協力して核医学分野の新たな研究成果の事業化を進めていきたいと考えています。

**渡辺先生**：世界的にも急速な勢いで核医学領域は進歩し、国際的な競争も激化しています。また、医療そのものが質的に大きく変化しています。日本のライフサイエンス研究には素晴らしい成果も多くあり、また技術もあります。オールジャパンでそれらの成果をできるだけ早く臨床実用化していただくことを願って、一緒に協力していきたいと思っています。

**下田**：核医学は裾野が非常に広い分野だと思います。さらに、先生のお話をお聞きして、分子イメージングが、従来なじみのなかった分野にも爆発的に拡大しつつあることが分かりました。当社も幅広く密接な協力関係を早急に構築し、日本発のTheranosticsの実現に寄与し、その成果を社会に還元するという決意をより強固にさせていただきます。今後ともよろしく願いいたします。



# PET診断薬の安定供給 体制強化に向けて

2002年のFDG-PET保険適用化を受け、2005年より本格稼働しているPET診断薬事業。この10年以上で市場は拡大し、需要も右肩上がりが増えてきました。供給メーカーとしての社会的責任も高まっており、安定供給体制のさらなる強化も求められるようになっていきます。PET診断薬を安定的にお届けするための取り組みをご紹介します。

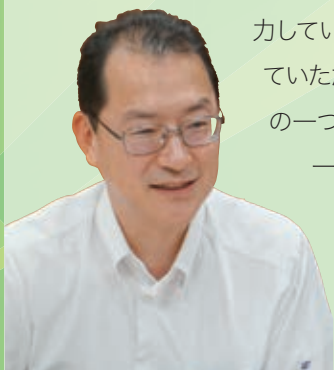
MESSAGE

## 全国的なPET検査普及を支える基盤 安定供給のさらなる強化をめざす

2005年のFDGスキャン注の製造販売承認取得と全国に配置したラボからの供給開始以降、サイクロトロンを持たずにFDGスキャン注を使用してPET検査を行うデリバリーPET施設が大きく増加しました。これと相まって、FDG-PET検査によるがん診断の需要が拡大してきましたが、当社ではデリバリーPET施設への安定的な供給により市場ニーズに応えてまいりました。加えて医療現場のニーズに対応するため、納入時間の見直しなど、さまざまな施策を展開してきました。FDGスキャン注のデリバリーを担う当社の社会的責務も需要の拡大とともに重くなっており、安定供給体制の強化はその根幹をなす取り組みであると考えています。

安定供給体制の強化に向けたさまざまな施策の一つとして、現在2019年4月の稼働を目指して富山県小矢部市に「北陸ラボ」の建設が進行中です。従来の長距離輸送を解消し、北陸地域の拠点開設でより盤石な安定供給体制を構築するための取り組みです。また、万が一の生産トラブルや物流ルートの遮断等、不測の事態が発生した場合でも医療現場へ着実に製品をお届けするための体制づくりを日頃から実施しています。FDGスキャン注は半減期が約2時間と短いので、トラブル発生時の対応には一刻の猶予も許されません。「トラブルの未然防止」「想定リスクの抽出・対策・共有」「ラボ間のバックアップ」という3軸の体制を通して、供給開始以来12年間にわたり強固な安定供給体制を継続してきました。

FDG-PET検査はがんをはじめ脳・心臓などの疾患においても有用性が認められており、加えて新薬開発によるPET診断薬の品ぞろえ充実にも注力しています。医療機関や患者さんが安心してPET検査を受けていただくことがリーディングカンパニーとしての社会への貢献の一つですが、安定供給はすべての基本であり、これからもより一層の強化を図ってステークホルダーの皆様の信頼に添えていきたいと考えています。



執行役員  
PET事業部長  
高橋 淳

北陸ラボ  
2019年春  
出荷開始予定



VOICE

## 生産部門の取り組み ハード・ソフト両面を強化し生産の効率化・ 安定強化を推進

PET検査の普及により、年々高まるFDGスキャン注の需要に対して、生産部門ではFDGスキャン注の生産能力拡大に向けた取り組みを進めています。その一環で、原料である<sup>18</sup>Fを増産するために、従来の装置に比べて約2倍の生産能力を有する新型サイクロトロンをここ数年間で複数のラボに順次導入しました。これにより、FDGスキャン注の増産に加え、将来的にPET製剤の種類が増えた際にも貢献できる見込みです。並行して合成工程においても収率<sup>(\*)</sup>改善に取り組んでいます。品質を維持しつつ増産を達成することが大前提なので、ハード、ソフト両面での改良を重ねた結果、合成収率を当初の約1.6倍まで向上することができました。

近年、PET診断薬を取り巻く環境が大きく変わってきていますので、PET生産部全体として変化に柔軟かつ迅速に対応し、安定した生産供給体制を従来にも増して効率的に実践していくことが求められています。全国に配置した全ラボからの高品質な製剤を安定供給するためには、設備の異常予兆や異常回避の手順強化によるトラブル対策、リスク評価による品質への影響評価が不可欠であり、加えてラボ間のバックアップ体制を強化することも重要です。一方で、作業員のレベルアップを目的とした定期的な教育も実施しています。夜間に生産を行う交代勤務体制を敷いているため全員が顔を合わせる機会を設けにくい部分がありますが、変化する環境へ柔軟に対応できる人材育成、さらに次世代のリーダー育成にも注力していきたいと考えています。

PET 生産部長  
谷口 寛史



※収率…原料から目的の物質を取り出す際に、理論的に取り出せる量に対して実際に得られた量の割合。

札幌ラボ

東北ラボ

北関東ラボ

東京ラボ

神奈川ラボ

愛知ラボ

## 物流部門の取り組み

### 輸送協力会社との信頼、連携で安定的な製品配送を実現

FDGスキャン注は全国10拠点のラボで生産され、1日3回、各地域の医療機関に配送されています。悪天候や事故などの影響が常に懸念されることもあり、輸送業務を委託している協力会社との綿密な連携が安定供給における重要な鍵と言えます。放射性医薬品を安全かつ適正に使用いただくため、必要な時刻に確実にお届けする体制を整え、定められた時刻どおりの搬入が日々行われています。

配送ルートの閉鎖や製造トラブルなど不測の事態が発生した場合も、協力会社間での連携を含め臨機応変かつ柔軟に対応しています。安定供給は、協力会社の方々

が当社の事業やPET診断薬の社会的意義を理解しているからこそ成り立つので、当社では協力会社との連携強化の一環として、経営陣とは年1回の連絡会を開催、日々の協力体制への感謝の意を込めた表彰制度も取り入れています。

2016年に発生した熊本地震では、鹿児島、宮崎方面への中継点である益城分室が被災しました。分室自体は地震発生の翌日から稼働したものの、高速道路が通行止めになるなど交通網への打撃から配送に影響が及びました。全線復旧までの約3カ月間、配送遅延はありましたが、生産部門と現地輸送会社の協力により一日も途切れることなく製品納入を継続することができました。

物流部門は、安定供給のアンカーです。今後も協力会社との信頼関係のもと全国の施設に製品を安定的にお届けします。



物流部 マネジャー  
本間 弘一

## TOPICS

# 11番目のラボとして北陸ラボの開設を決定



小矢部市との合同記者会見

福井県、石川県、富山県の医療機関で使用されるPET検査用放射性医薬品FDGスキャン注は、従来、京都府または愛知県のPETラボから出荷され、長距離輸送を経て各施設に納入されていました。冬季の降雪が多い期間など悪天候時には、遠方のラボからの輸送は道路事情や大規模事故など、不測の事態の影響を受けるリスクが高まる恐れがありました。こうしたリスクを削減し、時間どおりに製剤をお届けするために、2016年12月に富山県小矢部市に新たなラボ開設を決定しました。PET検査を必要とされる患者さんが予定どおり検査を受けることができるよう、お約束した時間にPET検査用放射性医薬品をお届けする、それが当社の社会的責務です。自社保有11番目のラボとなる北陸ラボの開設により、全国的な安定供給体制はより一層盤石なものとなりました。建設工事は2017年8月に着工し順調に進行しています。

### 北陸ラボの概要

- 名称 : 日本メジフィジックス北陸ラボ
- 開設地 : 富山県小矢部市(小矢部フロンティアパーク内)
- 規模 : 建築面積 約1,000㎡ 延床面積 約2,000㎡(予定)
- 竣工時期 : 2018年 3月(予定)
- 出荷開始 : 2019年 4月(予定)
- 総投資額 : 約23億円



完成予想図

### ステークホルダーからの声

## なぜPET診断薬の安定供給が求められるか

2017年5月23日、米国FDAは“FDA approves first cancer treatment for any solid tumor with a specific genetic feature”というプレスリリースを行いました<sup>1)</sup>。原発部位ではなく(特定のがん腫に限らず)、単一のバイオマーカーの存在(MSI-Hまたはdeficient mismatch repair, dMMR)でPD-1抗体ペムブロリズマブ使用を承認するものです。ゲノム医療の発展とともに、将来のがん化学療法(薬物療法)がこの方向に進むであろうことは明らかであると思います。闇夜に輝く希望の光のように思えますが、まだまだ問題点があります。

FDA承認に向かわせた臨床試験での奏効率は約40%に過ぎません。周知のごとく、この種の製剤は著しく高価であり、ゲノム診断のみに頼る医療を推し進めれば医療経済が破綻します。60%の患者で無効となった原因は、一部のサンプリングの限界、発現不均一性、血流等の腫瘍環境の不均一性、などなど多岐にわたるものと想像します。これの意味するところは、全身の病巣評価なしには、奏効率

向上は得られないであろうということです。もう私が何を言いたいのかお分かりかと思えます。全身の病巣のバイオマーカー発現を体外

から検出する可能性を秘めた検査があるとすれば、私には核医学検査しかないと考えます。さらに検出感度・精度からいえばPETかと。

がん腫によっては、確定診断がついてから、待たなしに直ちに治療を開始しなければならないことがあります。製剤供給のエラーゆえに、結果が治療方針変更をもたらすかもしれないFDG-PETによる治療前評価なしに治療に入らざるを得ないとすれば、当該患者の予後に悪影響を与えかねません。さらに、将来、前段のような方向に医療が進んだ際に製剤供給不安定性のため検査が延期されたらすれば、当該患者が被る被害は計り知れません。

放射性医薬品製造・供給を行う企業の使命の一端は、このようなことにあると感じます。

1) <https://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/ucm560167.htm>

金沢大学医薬保健研究域  
医学系 核医学 教授  
絹谷 清剛先生





## 01 日本医療研究開発機構 (AMED) の「医療研究開発革新基盤創成事業 (CiCLE) で採択

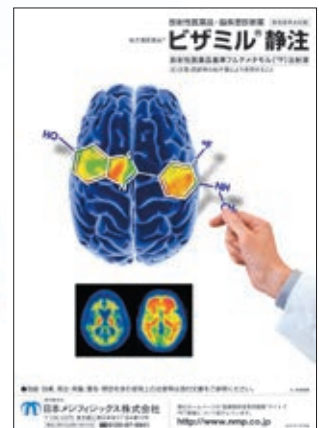
このたび代表機関として応募した国立研究開発法人日本医療研究開発機構の平成29年度「医療研究開発革新基盤創成事業 (CiCLE)」に係る公募 (第2回) において、課題名「セラノスティクス概念を具現化するための創薬拠点整備を伴う、抗体等標識治療薬 (アルファ線) とコンパニオン診断薬の開発」が採択されました。近年、治療と診断

を融合した概念 (セラノスティクス) が大きな関心を集める中、放射性同位元素を用いたがん治療薬とコンパニオン診断薬の同時開発をめざします。複数のアカデミアや製薬企業とコンソーシアムを形成し、それぞれが保有する高度な知識や技術を融合させ、開発を加速いたします。

## 02 アミロイドPET検査用イメージング剤「ビザミル® 静注」の製造販売承認取得と上市

脳内におけるアミロイドベータプラークの高度の蓄積は、アルツハイマー病の特徴的な病理所見の一つとして知られています。アミロイドPET検査は、脳内に蓄積したアミロイドベータプラークを可視化する画像検査です。脳内にアルツハイマー病の病理所見に相当する程度のアミロイドベータプラークを有するかどうかを確認し、認知症の原因疾患がアルツハイマー病であるかどうかを判断する際の一助として利用されます。本剤は2014年3月にGEヘルスケア社とライセンス契約を締結し、同社との協力の下、当社が医薬品として国内での開発を進めてきた結果、2017年9月27日に製造販売承認を取得、同年11月10日から「ビザミル® 静注」として販売を開始しました。海外に

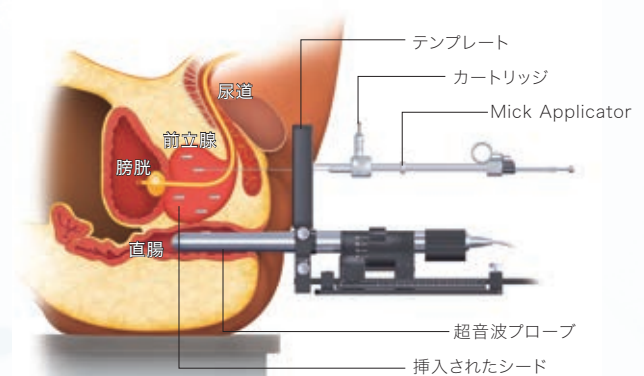
おいても「Vizamy™」の名称で、米国、EU、スイス及び韓国等で既に医療現場で使用されています。



## 03 「セラAgX100」および「セラストランドーSL」新発売

ヨウ素125シード線源による前立腺がんを対象とした小線源療法は、非常に弱い放射線を出す小さな線源をがんのある組織の中に挿入し内部から放射線の照射を行う治療法で、転移や浸潤がなく前立腺内に限局している早期のがんに対し行われます。当社は日本で初めてシード線源の製造販売承認を取得し、全国の医療施設へ供給するとともに、技術サポートなどを通じて小線源療法の普及に努めてきましたが、治療精度のさらなる向上のために2016年5月から新たに、セラジェニクス社 (Theragenics Corporation 本社：米国ジョージア州ブフォード) が開発したシード線源2製品「セラAgX100」および「セラストランドーSL」の販売を開始しました。厚生労働省のがん統計白書 (2012年) によると、2022年まで治療対象となる前立腺がん患者数は増加し続けると予想されていますので、今後もヨウ素

125シード線源による小線源療法により、多くの患者さんの生命とQOL向上に役立てることをめざします。



小線源療法による治療イメージ図

## バイエル薬品への支援: 塩化ラジウム(Ra-223)注射液による治療の普及への貢献

バイエル薬品株式会社の塩化ラジウム-223(製品名「ゾーフィゴ® 静注」、以下「本剤」)は、世界初のアルファ線放出核種を用いた放射性内用療法薬であり、海外での多施設臨床試験において骨転移のある去勢抵抗性前立腺がん患者の全生存期間の延長が認められ、2016年6月に発売が開始されました。

当社はバイエル薬品の依頼のもと、国内治験時から支援を続け、発売後は営業業務で受注を対応、兵庫工場と物流部で国内入荷・配送を受託しています。一方、本剤はアルファ線放出

核種であることから使用可能な施設の基準には種々の規定があり、それらに適切に対処することが課題となっていたため、両社で協力し採用を支援してきました。医療機関において放射線部門や泌尿器部門等に対し、取り扱い説明を丁寧に実施した効果もあり、採用施設は販売1年間で目標(300施設)を上回りました。

今後も本剤の取扱いを通じて、前立腺がん患者さんの治療に貢献することを期待しています。

## 医療関係者向け 会員制サイトを通じた情報提供

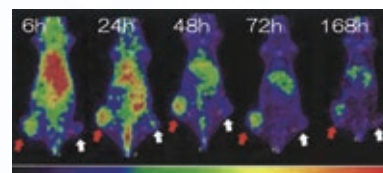
ITを活用した医療関係者へのサービス向上を図るため、当社独自のPETポータルサイト「メジひろば」を2017年6月1日に開設しました。PET検査に関する学術情報等を動画や資料で提供し、加えて院外検査予約や薬剤発注ができるWEB受注システムを導入、本サイトを通じて多くの情報の発信に取り組んでいきます。



<http://medihiroba.jp>

## 鹿児島大学とのライセンス契約締結 抗体標識技術による創薬活動への貢献

当社は2016年10月、鹿児島大学の部位特異的抗体標識技術(CCAP法)について、放射性核種(RI)の修飾の範囲で独占的に、蛍光物質の修飾の範囲で非独占的に実施権を獲得しました。CCAP法を用いると、薬剤やRIによる抗体への標識を簡便にかつ均質に行えるため、高品質な修飾抗体医薬品を製造することが可能となります。CCAP法でRIや蛍光化合物を抗体に標識し、診断薬・治療薬の開発に応用することで製薬企業の創薬活動に貢献したいと考えています。



拒癌マウスを用いたRI修飾抗体でのPETイメージング

## 「読影道場」の開催

心臓核医学検査は心臓の形態ではなく、機能を画像情報として提供しています。その読影にはある程度の経験が必要であることから、当社は読影担当医に向けた学習の場をこれまで数多く提供してきました。ここ数年の研究から、冠動脈治療には事前の虚血評価が常識となり、心臓核医学検査も改めて見直されています。そこで従来の読影担当医師のみならず、冠動脈の治療に直接携わる医師にも読影スキルを学んでいただくべく、2015年から心血管インターベンション治療学会(CVIT)で「読影道場」を開催しています。20名足らずの少人数であたかも寺子屋風を実施されるこの企



画は、心臓核医学検査とは普段あまり縁のない若い循環器内科医が自らの自由意思で参加しています。開催中は活発な質疑も行われ、終了後の参加者の満足度も極めて高い企画です。

## 受託事業を通じたPET/SPECT 技術による治療薬開発への貢献

自社での放射性医薬品(PET/SPECT)開発で培われた技術を、製薬企業やアカデミアでの創薬活動にお使いいただくためのサービスとして、非臨床PETイメージング試験およびRI治験薬製造の受託事業に取り組んでいます。非臨床PETイメージング試験では、株式会社住化分析センター(SCAS)との連携により、医薬品製造販売承認申請を前提とした信頼性基準での試験実施も可能な体制を構築し、RIの特徴を生かした動物でのイメージング実験で新薬候補の薬物動態や受容体占有率評価等を実施しています。RIで標識された治験薬を用いた分子イメージングは、適切な被験者の選別や新薬候補の有効性・安全性の評価など、医薬品候補化合物の臨床的価値を判別するための指標として利用されています。RI治験薬製造では、このような用途で使用されるRI治験薬を製造・供給することで、製薬企業が実施する臨床試験を支援いたします。

いずれも、当社独自の技術で広く医薬品開発に貢献するだけでなく、将来的に核医学の裾野を広げるために当社にとって重要な活動として位置づけ取り組んでいます。



## 心臓核医学および脳神経核医学における研究会のオンデマンド配信を開始

当社では、全国規模の研究会として、心臓核医学における「ニュータウンカンファレンス(NTC)」、脳神経核医学における「ブレイン・ファンクション・イメージング・カンファレンス(BFIC)」をそれぞれ年1回開催しています。研究会には、心臓核医学、脳神経核医学に携わっている多くの医療関係者が参加し(約1,000名)、活発な討論が行われます。NTCではPCIビデオセッションを実施し、提示される症例をもとにコメンテーターや会場の先生方が一緒に核医学検査の有用性について討論されました。また、研究会終了後には講演内容を

収録した記録集を作成し、オンデマンド配信等で情報を提供しています。



ポートピアホール会場風景



オンデマンド配信

## 循環器領域の拡充をめざしてGEヘルスケアと契約締結

核医学検査にはPET検査とSPECT検査があり、PET検査はより高い分解能と定量性を有していることが知られています。心疾患の核医学検査は従来からSPECT検査で行われていました。さらに、当社はPET検査により心臓の血流を画像化するPET診断薬の国内独占的商業化権を2017年6月に株主であるGE Healthcare Ltd. から取得しました。

また、同じく2017年6月に核医学心筋血流イメージング検査で使用される診断補助剤についても国内独占的商業化権を取得しました。高齢化と食生活の変化により増加傾向にある心疾患の診療にさらなる貢献をめざします。

## エヌ・エム・パイ ビジネスサポート(NBS)の新たな事業展開 新製品開発による医療分野への貢献

当社の関係会社NBSは、新たな事業への着手や研究開発の推進、新製品の発売などにより着実に成長を遂げています。NMPグループとして共に連携し、医療への貢献を目指しています。

### 研究用試薬・前駆体の輸入販売ビジネス

2016年6月に韓国FutureChem社(<https://futurechem.co.kr/>)と独占販売契約を締結し、同社の研究用試薬・前駆体の輸入販売を開始しました。主として大学・研究機関へ販売供給し、新たな研究支援や合成装置の新規開発などビジネスの拡大を目指しています。

### 公的研究資金を獲得し研究開発を推進

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)研究成果展開事業である「先端計測分析技術・機器開発プログラム」に東京工業大学、九州大学ならびに東京都健康長寿医療センターと共同で申請し、開発費を獲得しました。

開発期間:

2016年10月～2020年3月(約3年半)

採択プロジェクト:

「PETプローブの小型シンプル自動合成装置の開発」

この他、2016年4月に神戸大学との共同申請により池田泉州銀行「新規事業開発支援ファンド」の開発資金も獲得しています。

### 新製品の開発

#### ■ 新型自動合成装置の新規開発

従来から販売している研究用自動合成装置に加え、一般的なホットセルへの設置が可能な新型の合成装置の開発を2016年度に開始し、2017年度内に完成の予定です。高さを従来の約半分に、よりコンパクトで分割販売も可能なスタイルとしています。



#### ■ スマート分注装置“UG-XAD1” 開発販売

SPECT用RI自動分注装置UG-RAD2に加え、新たにα線核種である塩化ラジウム223の分注に対応した、小型軽量で操作が簡単かつ安全な低価格の分注装置を開発しました。放射性医薬品取り扱いガイドラインに準拠し、分注履歴記憶機能を備え、また安全キャビネット内に設置が可能です。



# CSRの推進体制

企業ミッション、社是を踏まえてCSR基本方針を定めています。  
この基本方針のもとで、年度ごとに具体的な推進目標を定め、CSR活動を推進しています。

## 理念体系

### 企業ミッション

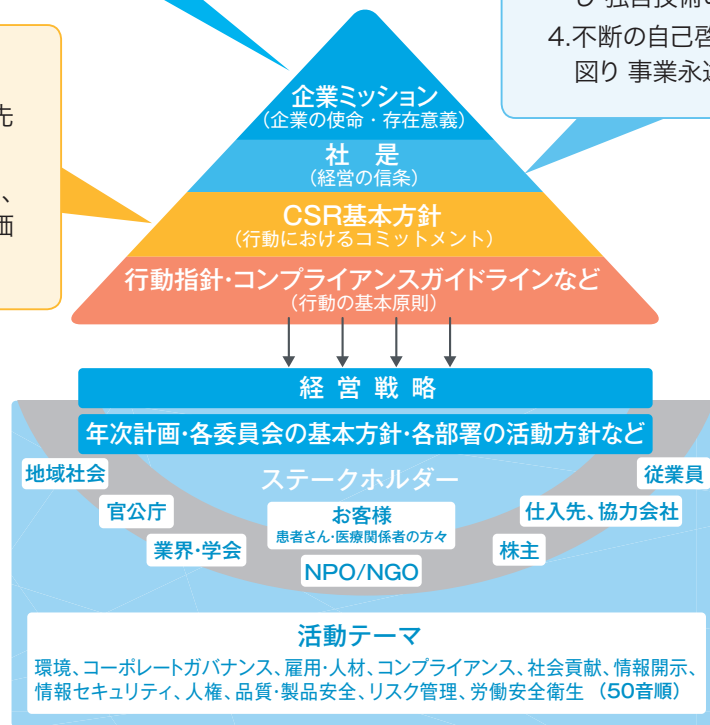
医療分野での事業活動を通じて人々の健康・福祉に奉仕するとともに、よりよい社会の実現のために寄与します。

### 社是

- 1.顧客優先の信念に徹し 最高の品質を提供する
- 2.信用と確実を旨とし 職業人の使命を体し 社会に貢献する
- 3.世界的な視野に立ち ニーズを先取りし 独自技術の開発に努める
- 4.不断の自己啓発により 人間的成長を図り 事業永遠の発展に資する

### CSR基本方針

- 医療への貢献を最優先に考え行動します。
- 社会と共存共栄を図り、コーポレートブランド価値を向上させます。



2030年までに優先的課題の解決をめざして国連加盟国が合意した「持続可能な開発目標(17項目)」に照らして、当社の活動を位置づけ、社会の要請に沿った活動の推進を心掛けております。

### 日本メジフィジックスとして取り組む 4つの持続可能な開発目標



### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 世界を変えるための17の目標



# コーポレートガバナンス

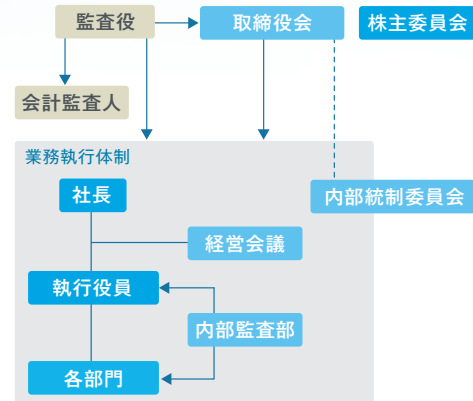
あらゆるステークホルダーの利益にかなうよう、コーポレートガバナンスの充実に努めています。  
企業ミッションを果たし、持続的な成長をめざすことで、企業価値の向上を図ります。

経営上の重要事項の決定や取締役の職務遂行を監督する取締役会を設置し、会計監査人と監査役が会計監査を行っています。

また、会社法等の法令に対応し業務の適切な遂行を図るために内部統制システムを構築しています。

WEB 詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/profile/governance.html>

コーポレートガバナンス体制図



# コンプライアンス

企業活動のめざすところは、適法下における価値の最大化であるという認識のもとで、当社は順法精神に根ざした健全で透明性の高い経営体制を確立するとともに、社内の各層におけるコンプライアンス意識の徹底を図っています。

## コンプライアンス経営の強化

社長を委員長とするコンプライアンス委員会を設置し、コンプライアンス経営の向上・強化を推進しています。

違法、不正行為を発見した場合に迅速な問題解決が図れるように、「ホイットルブローイング制度」として社内外の通報窓口およびオンブズパーソンを設置しています。

### ホイットルブローイング制度

- コンプライアンス社内窓口
  - ・コンプライアンス委員会事務局
  - ・内部監査部
  - ・オンブズパーソン
  - ・セクハラ相談窓口
- コンプライアンス社外窓口
  - ・弁護士事務所(東西)

## コンプライアンス教育

全従業員を対象に各種研修を行い、従業員のコンプライアンス意識の向上に努めています。

さらに、毎年上司との面談を通じ、コンプライアンスの指導や懸念事項の確認を行っています。

## 知的財産の保護と尊重

知的財産の取り扱いに関する基本的な方針を定めるとともに「発明考案規程」を定め、知的財産の保護と尊重に努めています。2017年度には秘密情報管理に関する基本方針を定め、当社の秘密情報を適切に保護して情報漏洩を防止するとともに守秘契約下等で得た他社の秘密情報等の適切な取り扱いを推進しています。

WEB 詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/compliance.html>

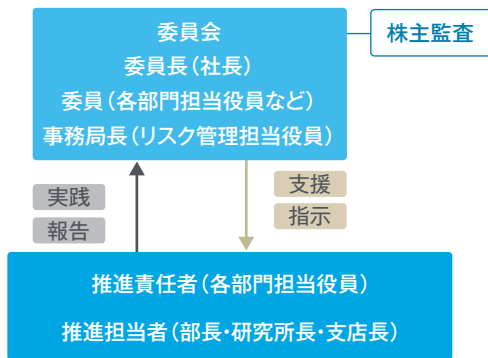
# リスクマネジメント

企業活動のあらゆる側面で遭遇し得るさまざまなリスクを想定し、その回避や防止に取り組んでいます。

## リスク管理委員会

社会情勢の急激な変化に対応し、企業活動に影響を与えるリスクを管理するために、リスク管理委員会を設置。各年度の重要リスクを設定し、対策を策定し実行・推進しています。

## リスク管理プログラム



[詳細情報はこちら http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/risk\\_management.html](http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/risk_management.html)

## 各種施策

- 災害対策本部の設置
- 安全パトロールの指摘事項に対するリスク管理
- AEDの設置

全事業所にAED(自動体外式除細動器)を設置し、適時使用方法の講習会を開催しています。



- 感染予防

毎年従業員に対しインフルエンザの予防接種を行っています。

## 情報システム体制

- 情報システム推進体制
- 情報システムセキュリティ対策

ウィルス対策ソフトの最新化や、修正プログラムの強制適用を行うなど、対策の徹底を図っています。

# 情報管理・情報開示

事業活動に伴い入手した情報を適切に管理し、法に則って開示します。

## 個人情報保護

個人情報の保護に関する法令に対応するため、事業活動遂行に伴う個人情報の保護について、方針を基に取り組んでいます。

[詳細情報はこちら http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/information/index.html](http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/information/index.html)

## 透明性に関する指針

2013年3月に「企業活動と医療機関等の関係の透明性に関する指針」を制定しました。本指針に従い、医療機関・医療関係者に対する支払い等の情報を当社ウェブサイトを通じて公開します。



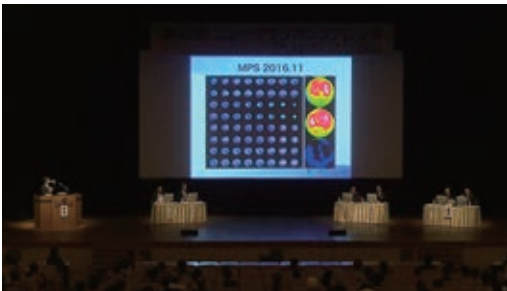
患者さん  
そして医療の  
ために

# 製品を通じた取り組み

高品質な製品の安定供給、正確な製品情報の提供と普及活動、さらには新薬の創出を通じて、患者さんや医療関係者の方々に安心してお使いいただける製品を提供し続けていきます。

## 医療従事者のパートナーとして

必要とされるすべての患者さんのもとに当社製品をお届けできるよう、有効性や安全性に関するさまざまな医薬情報を医療現場に正確に提供し、製品の普及に取り組んでいます。



● 各種研究会の開催

● 学会展示

- 新営業支援(SFA)システム“JUPITER”
- 製品お問い合わせ窓口
- ISO9001活動を通じた顧客満足の向上

WEB 詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/partner/>

## 核医学の発展のために

核医学が技術的にさらなる進化を遂げることをめざして、関係学会とも連携し最新の情報提供を行うとともに、実践的な技術講習の場の提供や将来の次世代リーダーの育成支援にも積極的に参画しています。



● ワグナー鳥塚フェローシップを通じた次世代リーダーの育成支援

● 核医学検査技術講習による技術情報の提供

● PET/CT検査を受けられる患者さん向けパンフレット(英語版・中国語版)の発行

WEB 詳細情報はこちら [http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/nuclear\\_medicine/](http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/nuclear_medicine/)



## 研究開発

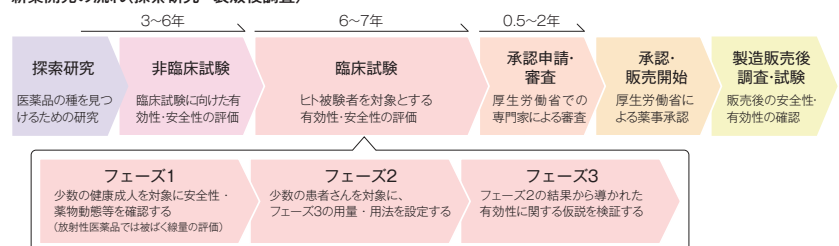
自社の特徴や強みを生かした新しい製品や技術の研究開発に精力的に取り組んでいます。

### 研究開発方針

放射性診断薬・放射性治療薬等の研究開発に加え、放射性同位元素(RI)の特性を生かし“Theranostics”の実現に向けた研究にも着手しています。

- 研究開発報告会／討論会
- 研究員の海外派遣

新薬開発の流れ(探索研究～製販後調査)



### 研究開発取り組み事例

- 新薬の開発(認知症領域／腫瘍領域)

### 研究倫理指針

- ヒト試料・遺伝子利用研究倫理審査委員会
- 信頼性の基準の順守
- 技術移転ガイドライン
- 動物実験に対する倫理的配慮

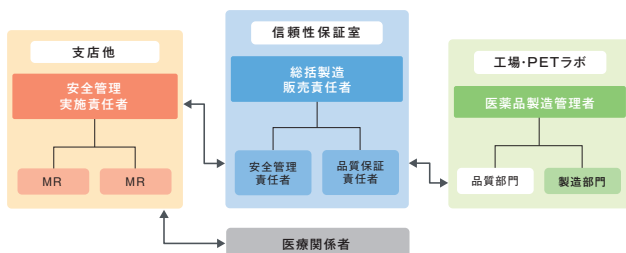
WEB 詳細情報は [こちら](http://www.nmp.co.jp/corpo/business/research_development/)

## 品質・安全性確保

品質保証体制および安全管理体制を構築し、市販後の製品の品質と安全性の確保に努めています。

### 医薬品の品質保証・安全管理体制

品質保証・安全管理体制(医薬品の場合)



WEB 詳細情報は [こちら](http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/csr_quality/)

### 医薬品の品質・安全管理の取り組み

- 住友化学・大日本住友製薬との情報交換
- 関連する法規を順守した業務遂行
- 医薬品リスク管理計画に基づく適正使用の推進
- 自主回収の実施(2016年3月)
- 承認書と製造実態の整合性点検(2016年1月～)

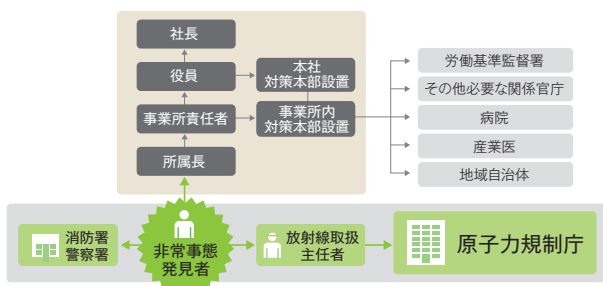
# 防災

緊急時の連絡体制や災害時の行動マニュアル、防災備品などを整備し、防災訓練を実施するなど従業員の安全確保に努めています。

## 緊急連絡体制

人身・設備事故、火災・地震など緊急事態に備えて防災対策マニュアルを整備し、緊急時における適切な処置、速やかな通報などが確実に実施できるよう体制を整えています。

### 非常事態発生時の通報ルート



## 防災訓練

毎年、屋外消火栓を使用した放水訓練、消火器の使用訓練、津波を想定した避難訓練を実施しています。

また新たな取り組みとして、従業員の防災意識向上のために、避難用酸素マスクや防災テントなどの防災品の使用体験会を行っています。



## 対策整備

- **社員行動マニュアルの配布**  
「地震災害時の社員行動マニュアル」を作成し、全従業員に配付しています。
- **安否確認システム**  
災害等発生時にいち早く従業員の安否を確認する手段として導入しています。
- **衛星電話**  
災害時対策として各事業所に配備しています。
- **防災備品の配備**  
ヘルメット、毛布、非常食、水を社内各事業所に配備しています。

詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/prevention/>



# 安全管理体制

放射性同位元素(RI)の取り扱いから廃棄までの適正な安全管理と、製品の輸送時の安全確保に向けた各種施策を実施しています。

## 放射線安全管理

- RI管理担当部門
- RIの安全管理
- 外部機関による定期検査・定期確認

詳細情報はこちら [http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/safety\\_system/](http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/safety_system/)

## 輸送安全

- 物流品質事故低減
- 輸送講習会
- 輸送事故想定訓練

# 環境

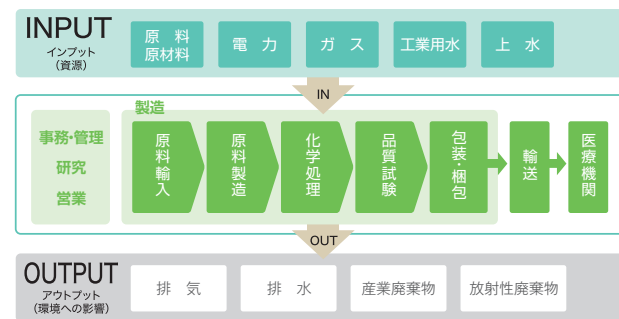
事業活動におけるエネルギー使用量や廃棄物量などの環境負荷データを把握し、継続的な削減努力を行うことで地球環境の保全に積極的に取り組んでいます。

## 環境マネジメントシステム

2001年に千葉工場・兵庫工場は、それぞれが環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001認証を取得して、環境負荷低減活動に取り組んでいます。

- 環境マネジメント組織
- ISO定期審査・ISO更新審査

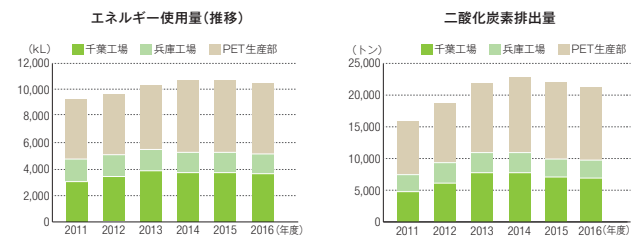
### マテリアルフロー



詳細情報ははこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/profile/csr/environment/>

## 環境データ

2016年度のエネルギー使用量は前年比で2.2%減となりました。エネルギーの削減努力が実を結び、二酸化炭素排出量も減少しました。



## 省エネ対策

- 改正省エネ法対応
- 営業車両のハイブリッド車への置き換えを推進
- 節電への取り組み



ハイブリッド車

# 安全衛生

無事故無災害の達成に向けた施策と、従業員の健康維持に関する啓発活動に取り組んでいます。

## 安全衛生管理体制

- 安全衛生管理活動
- 安全衛生グラウンドルール
- 営業車事故対策

## 安全衛生の外部表彰

- 千葉県危険物安全協会連合会会長表彰
- 兵庫労働局長賞「優良賞」



詳細情報ははこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/health/>

## 安全成績

- 業務上災害事故発生に関する状況
- 営業車加害事故発生に関する状況

### 業務上災害発生件数の推移

年度	2012	2013	2014	2015	2016
休業災害	0	0	0	1	1
不休業災害	2(2)	2(1)	2(1)	2	1

( )内は、災害発生件数のうち営業車被害事故による件数。

※休業災害：業務に起因して受けた負傷または疾病によって、被災日の翌日から休業せざるを得ないような労働災害。

※不休業災害：業務に起因して受けた負傷または疾病によって、医療機関(事業所内の診療所なども含む)で医師の手当てを受けた労働災害で、被災日の翌日以降一日も休業しなかった労働災害(休業が一日未満のものを含む)。

### 営業車事故発生件数の推移

年度	2012	2013	2014	2015	2016
加害事故総数	21	22	16	17	14
加害人身事故	3	2	1	2	4

加害事故総数：自損事故を含む加害事故(物損と人身)の合計値

# 雇用・人材・人権

従業員がいきいきと働きやすく、能力を発揮できるような職場環境をつくるため、各種制度の導入や施策の実施に取り組んでいます。

## 人権の尊重

- ハラスメント禁止、相談窓口など

## 働きやすい環境(ワーク・ライフ・バランス)

- ワーク・ライフ・バランスのための諸制度・諸施策

ワーク・ライフ・バランスのさらなる充実のために諸制度・諸施策の制定に日々取り組んでいます。

### 育児関連制度利用者数 (人)

年度	2012	2013	2014	2015	2016
育児休職	19	21	21	26	21
労働時間短縮	19	21	20	26	29

- 従業員の公務参加のサポート
- 従業員とのコミュニケーション

## 多彩な人材雇用

- 障がい者雇用率

年度	2013	2014	2015	2016
雇用率	2.0%	2.2%	2.1%	2.2%

WEB 詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/employee/>

## 人材育成

- 各種研修
- 女性活躍推進
- 表彰制度
- 従業員とのコミュニケーション

## 福利厚生

- 健康相談室の開設

2016年7月に開設し健康指導や相談窓口など従業員の心身の健康の維持、増進に努めています。



- マイチョイス(カフェテリアプラン)制度

自己啓発やスポーツ施設利用、育児・介護等で利用できるポイントを付与し、半額を上限に補助するマイチョイス(カフェテリアプラン)制度を導入しています。



# 社会貢献

本業による医療分野への貢献に加え、関連分野の知識の普及と啓発や国内外の災害支援などの協力を通じ、社会の一員として社会との共生に努めています。

## 社会貢献活動

- 岐阜医療科学大学の工場見学の受け入れ
- 医療関係先への寄付
- チャリティカレンダー市の参加
- 皿池湿原(三田市)保全事業への寄付



## 地域交流

- 丹波障害者就業・生活支援センターの見学
- 三田まつり参画
- テクノパーク内企業との懇親



WEB 詳細情報はこちら <http://www.nmp.co.jp/corpo/csr/contribution/>





 **日本メジフィジックス株式会社**

[ 本 社 ] 〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号  
TEL (03)5634-7006(代表)

お問い合わせ先

関西事務所 総務部(広報)  
〒661-0976 兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号  
TEL (06) 4300-5541 (代表)  
URL : <http://www.nmp.co.jp/>



**NON  
VOC**

本レポートは、環境に配慮した印刷工程と印刷資材を採用しています。省エネルギーの「UV印刷」を採用し、揮発性有機化合物の 대기への排出が極めて少ない「NON VOCインク」と、適切に管理された森林からの原料を含む「FSC® 認証紙」を使用しています。