

モニタリング情報共有システム(ラミセス)

財団法人原子力安全技術センター
原子力技術展開事業部



1. 会社概要

| 項目 | 内容 |
|------|---|
| 会社名 | 財団法人原子力安全技術センター |
| 住所 | 〒112-8604 東京都文京区白山5丁目1番3-101号 東京富山会館ビル |
| URL | http://www.nustec.or.jp/ |
| 業務 | 1放射線障害防止法に基づく登録業務 2原子力防災に関する業務 3防災技術センター再処理施設等に関する防災 4原子力安全確保に関する試験研究及び調査 5原子力安全確保に関する講習及び普及・啓発 6原子力公開資料センター原子力情報の公開 |
| 資本金 | 520,591千円 |
| 売上高 | 3,912,979千円 |
| 企業規模 | 従業員数：152名 |

2. 業務の内容

当センターでは、原子力防災における業務の一環として、原子力の緊急時に自治体が行なう環境放射線モニタリング業務を支援する「モニタリング情報共有システム(通称ラミセス)」を開発し、自治体に提供し、ご利用いただいています。

本システムは、対策地域内の常設または臨時の放射線観測局、機動的な測定チームが取得した各地点の測定データ等を、通信回線を利用しモニタリングセンターへ迅速に収集します。さらに本システムは、収集した測定データを地図や帳票に表示し、状況の把握と情報共有の効率化を図るとともに、地域の安全確保の活動を支援します。

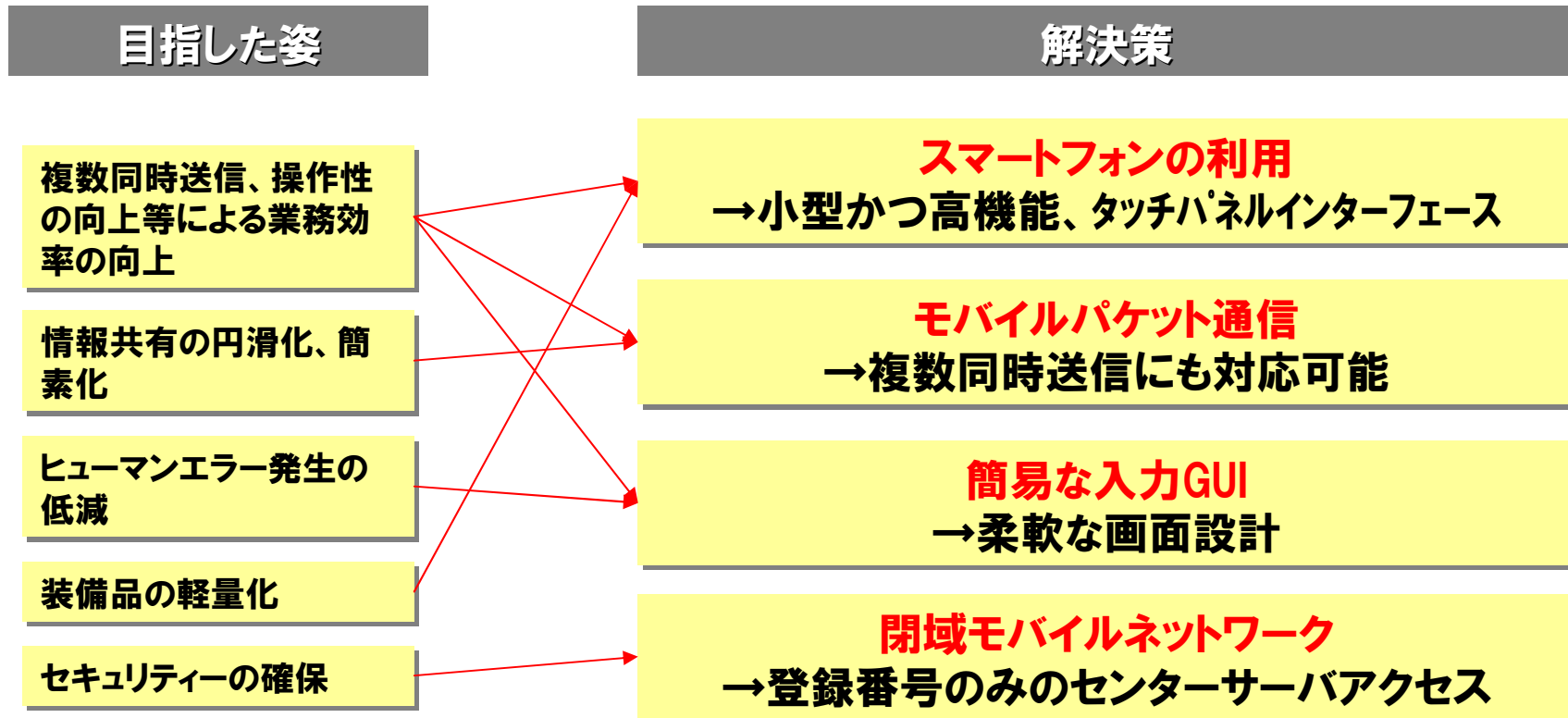
3. モバイルシステム導入の背景1

現状のモニタリング業務では、センター側とフィールド業務との情報連絡方式について、課題・問題点をかかえていました。遠隔からの情報交換に関しては、よりセキュアで効率的な方式についての検討が急務となっており、今回のシステム構築検討となりました。

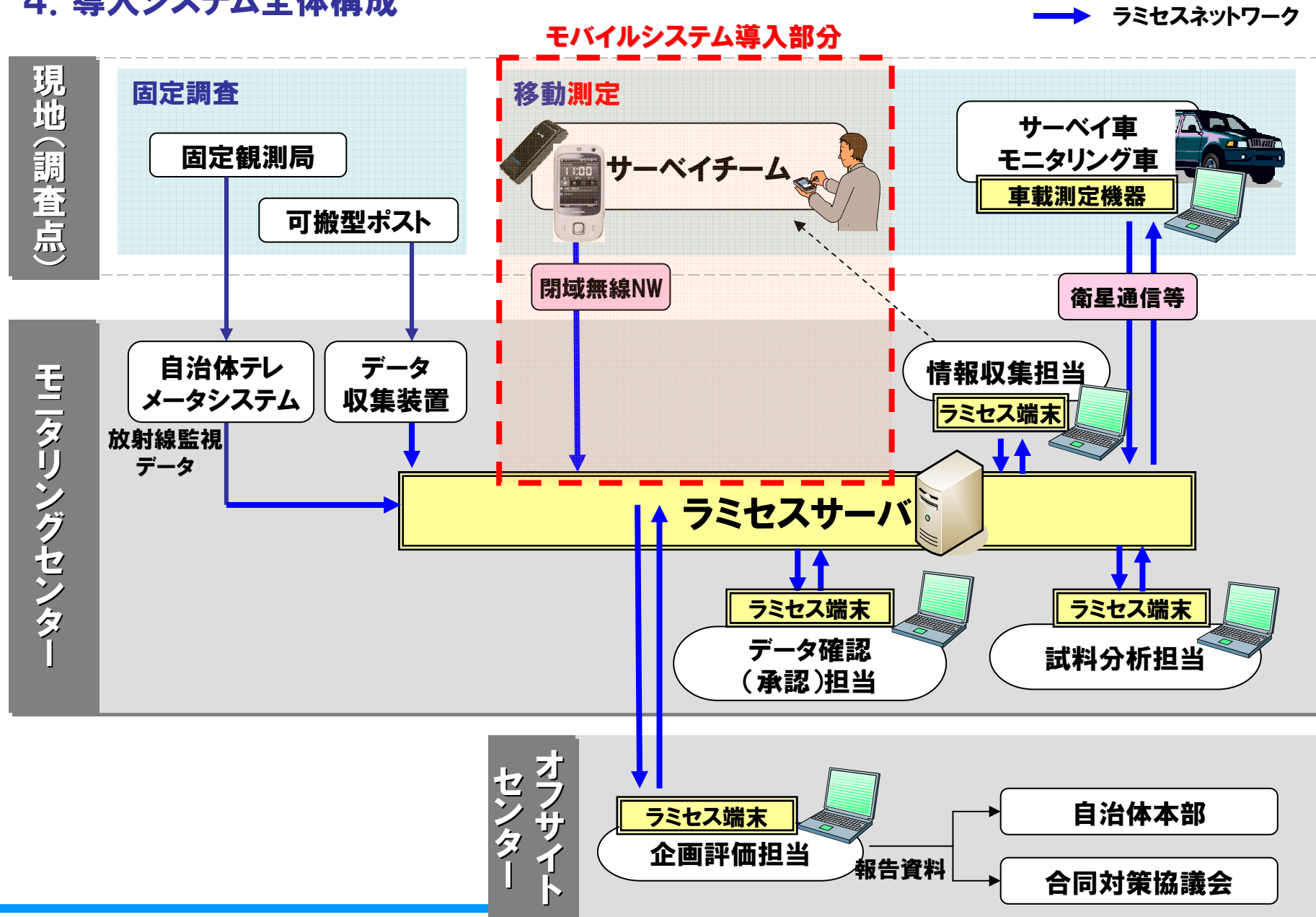
| 連絡方式 | 課題・問題点 | 目指した姿 |
|--------------------------|---|---|
| <p>タブレット端末を利用したデータ送信</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・タブレット型端末の操作性が不便 →大きい、重たい、画面が暗い、周辺機器接続が手間 ・送信待機時間が多く時間がかかる →タブレット型端末とセンター側は1:1の通信であり、複数端末から同時にデータの送信が出来ない) | <ul style="list-style-type: none"> 複数同時送信、操作性の向上等による業務効率の向上 情報共有の円滑化、簡素化 |
| <p>無線(音声)を利用したデータ送信</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・口頭伝達のため、業務効率性が低い →センター側と1:1の関係であり、複数個所から同時に伝達することが出来ない。また聞き違い、言い違いなどヒューマンエラーな可能性がある。 ・盗聴等の危険性がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ヒューマンエラー発生の低減 装備品の軽量化 セキュリティの確保 |

3. モバイルシステム導入の背景2

高機能かつ、操作性の高いスマートフォンを採用し、ネットワークもセキュリティーが確保される閉域モバイルネットワークを合わせることで、目指す姿を実現しました。

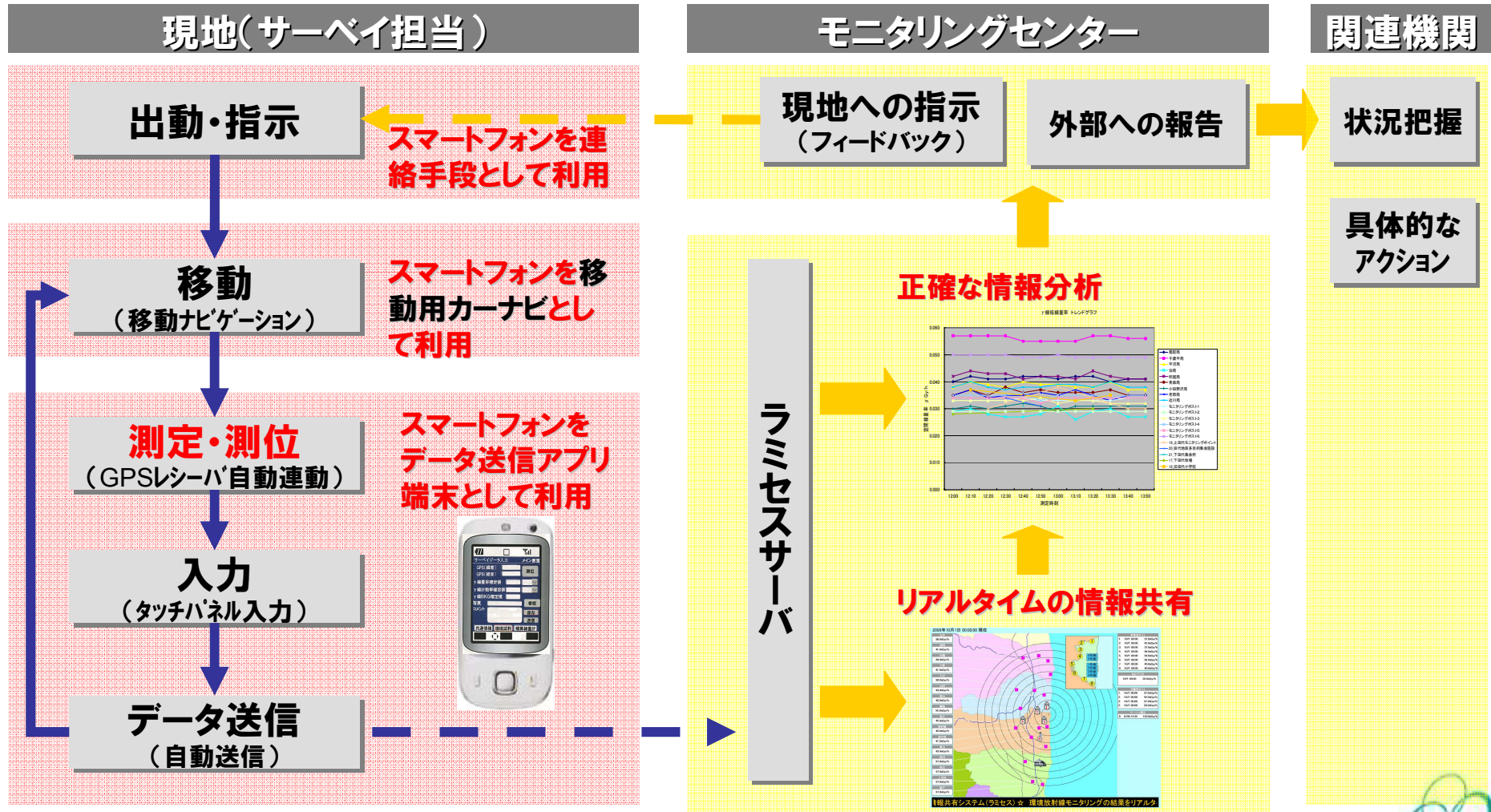


4. 導入システム全体構成



5. システム機能（モニタリング情報共有システム全体におけるサーベイ担当業務）

現地でモニタリングするサーベイ担当は、現地業務において多目的にスマートフォンを利用し、業務効率化を実現しています。また、現地データの円滑な収集は、システム全体の迅速な情報共有・状況把握に貢献しています。



6. 導入効果および今後の展開

現在、二自治体(2008年10月:12台、同年11月:11台)に導入いたしました。導入後は、防災訓練時にトータルシステムとしてご利用頂いております。今後も複数の自治体に展開して行く予定です。
(利用ユーザ数:2自治体で合計23台導入)

◎**装備品の軽量化・簡易な操作性・高いセキュリティー性・複数同時送信などが可能となり、昨年までの防災訓練におけるデータ収集活動と比較し、時間の短縮、要員の負荷軽減の観点でおよそ10倍以上の効率化が図られた。**

【約5時間活動ケース】測定地点約30点に対し、約100件のデータ取得

【約3時間活動ケース】測定地点約30点に対し、約60件のデータ取得

◎**フィールドでの業務効率が向上されたことにより、地域の環境放射線状況の把握と報告書作成が迅速に行われるようなり、防災対策のための情報共有に貢献していることを確認。**

本システムは、自治体や国の防災訓練で活用され、利用者だけでなく外部機関や見学者からも高い評価を受けています。訓練で実際的な活動に使用し、有効性のチェックを行なうとともに、さらなる機能向上につながる知見を得ました。

10月に実施された訓練は国際原子力機関(IAEA)の視察対象となり、本システムの活用状況も間近でご覧いただいております。

7. おわりに

地球温暖化対策において、石油燃料から原子力エネルギーへの転換に期待が高まる中、安定的に原子力エネルギーが供給されるためには、原子力施設周辺に住まわれる方々の安全・安心を担保することが不可欠です。

万が一、原子力災害が発生した場合、人々への健康影響を未然に防ぐため、自治体、国、関係機関が協力して対策を講じる際に、最も重要となるのが環境放射線の情報です。

本システムを活用することにより、モニタリング活動の効率化と迅速な情報共有が図られ、より効果的な対策の実施が可能となり、人々の安全・安心の増進に寄与します。