

研究テーマ

業種等データ基盤の構築 「医療材料」

ENHANCING THE QUALITY OF LIFE

2022/11/10  
帝人株式会社

1. 研究概要
2. 研究体制
3. 実証内容における期待効果とKPI
4. 実証実験 主な全体フロー
5. 実証実験途中経過 ①配送効率化 検討
6. 実証実験途中経過 ②院外倉庫 業務効率化
7. 実証実験途中経過 ③院内 業務効率化
8. システム連携イメージ
9. 社会実装後のビジネスモデル
10. 今後の拡大計画
11. 最後に

## 研究開発の背景

ディーラー・医療機関間の医療材料物流は、病院側のキャパシティやリソースの問題により、アナログで煩雑な少量多頻度物流が必要となっている。

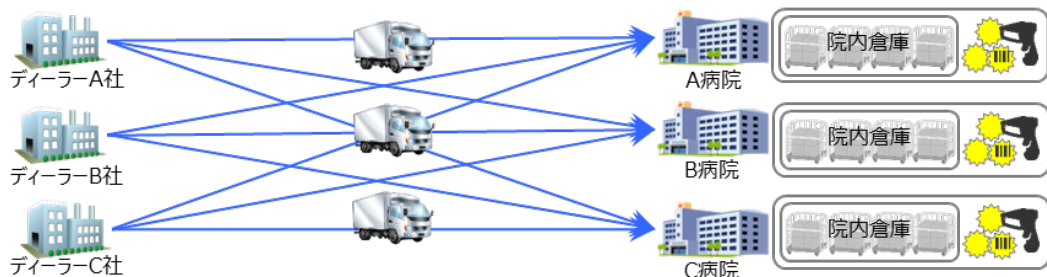
## 研究開発の概要

病院が主体的に参画し共同院外倉庫を構築する初めての取り組み

本研究開発においては、大病院の医療材料分野において、共同院外倉庫を活用した共同物流網の構築と自動認識による効率化に向けた取り組みを行う。

## BEFORE

各医療機器ディーラーから各病院へ配送・納品



## 研究開発の詳細

- 共同院外倉庫を活用した配送回数の削減
- 共同院外倉庫のRFIDを活用したピッキング、出荷、棚卸作業の業務効率化
- 病院のRFIDを活用した医療材料の消費データ管理による業務効率化

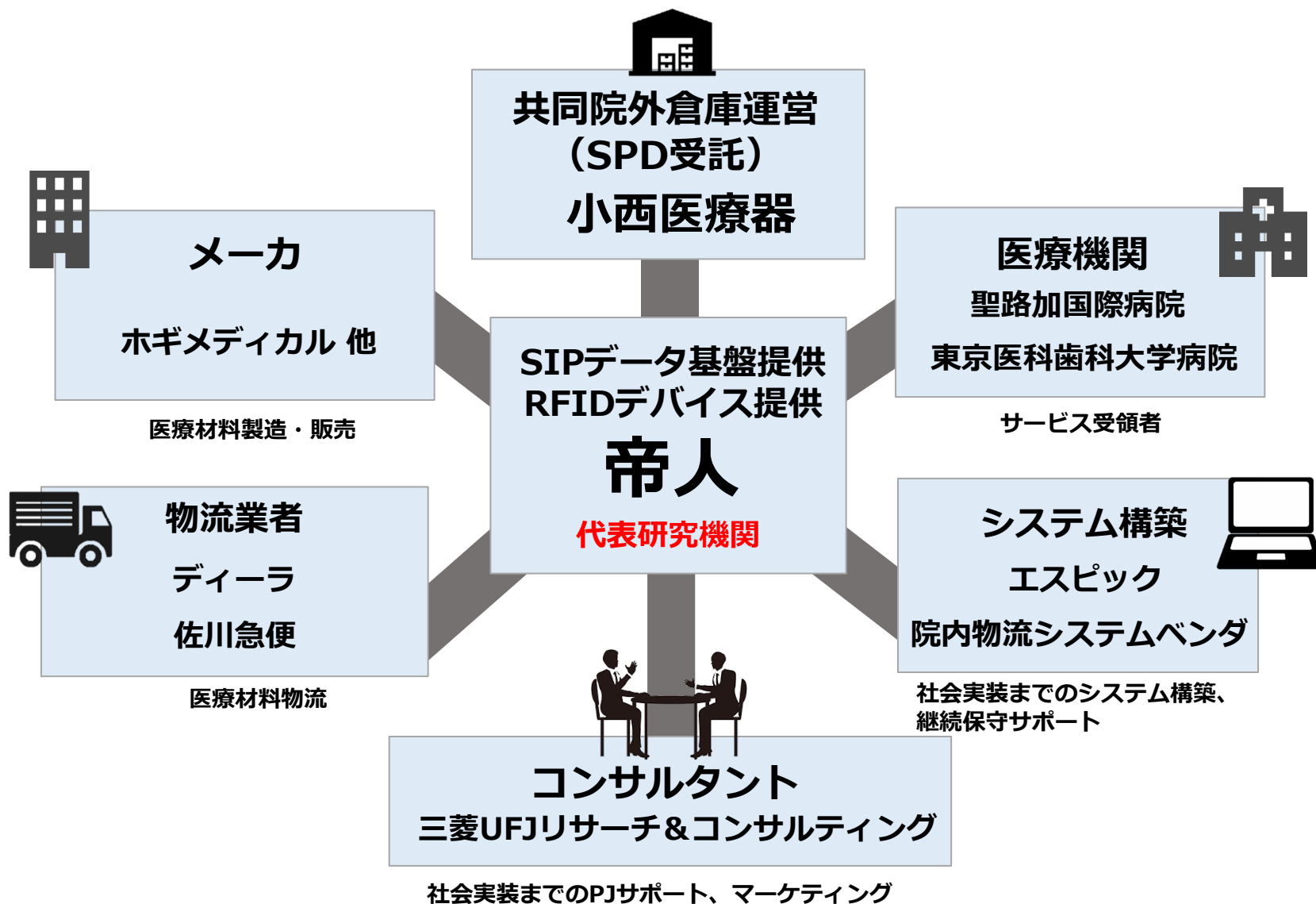
## AFTER

共同倉庫によって川下のサプライチェーンを効率化



## RFIDデバイス





# 3. 実証内容における期待効果とKPI

## 期待効果

## KPI

### 1 配送合理化

- **メーカー → 共同院外倉庫**  
配送回数減・一括納品で配送費削減
- **共同院外倉庫 → 各病院**  
積載率・積載量の向上で効率配送

メーカー → 共同院外倉庫  
**配送回数 75%削減**  
(年間 240回 → 60回)

RFID 

### 2 共同院外倉庫 業務効率化

- **ピッキング、出荷、棚卸** 等に**RFID**  
を利用した際の業務効率化

院外倉庫と病院合わせた  
**作業人数 5人削減**  
(22人 → 17人)

RFID 

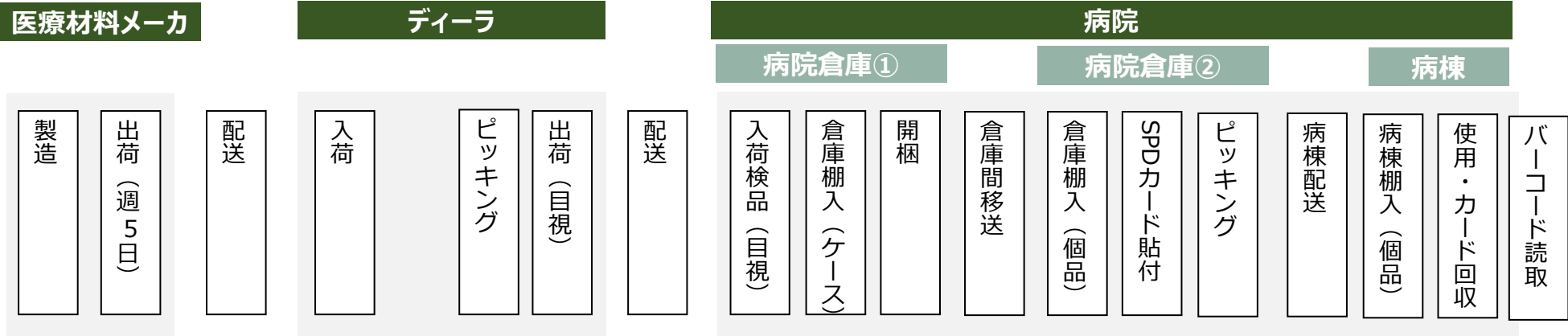
### 3 病院内 業務効率化

- **入荷検品、使用実績登録** 等に  
**RFID**を利用した際の業務効率化

使用実績登録時間  
**病棟：90%削減**  
**手術室：99%削減**

# 4. 実証実験 主な全体フロー

## 現在の運用 **before**



## 今後の運用 **after**







場所 : 佐川グローバルロジスティクス  
 東京SRC内  
 小西医療器 品川事業所  
 面積 : 200坪



# 5. 実証実験途中経過 ① 配送効率化 検討

## 現在の運用 **before**



## 今後の運用 **after**



メーカーメリット  
配送頻度削減



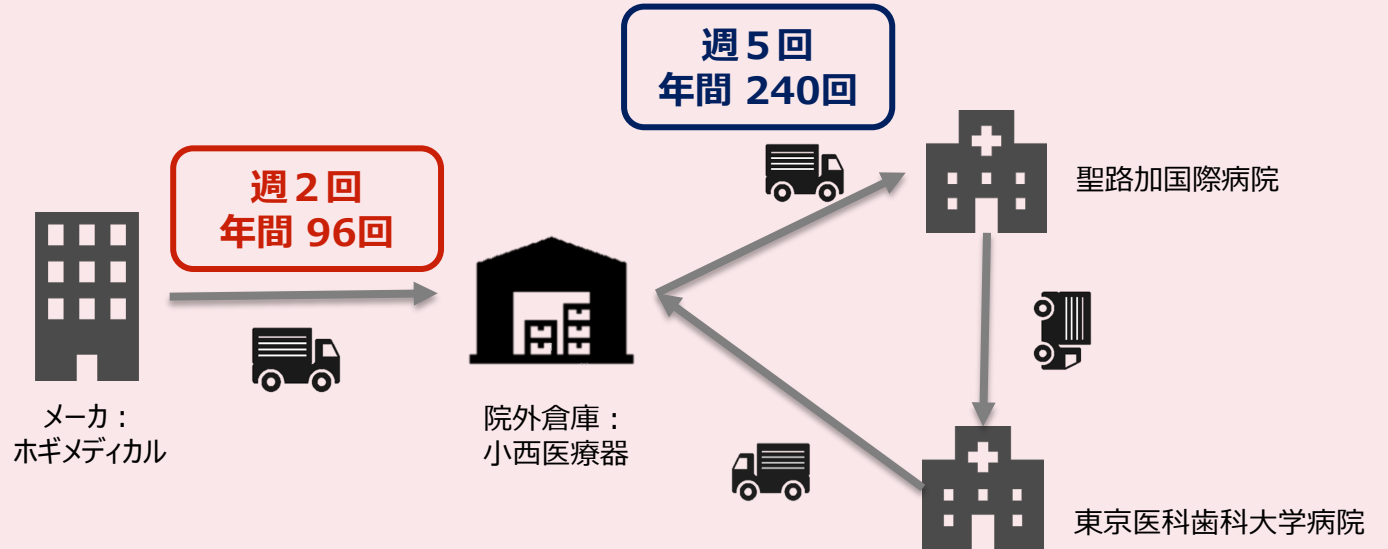
# 5. 実証実験途中経過 ①配送効率化 検討

before **480回/年**

**-144回  
30%削減**



after **336回/年**



➤ 院外倉庫のスペースを考慮すると、**週2回配送**の実現性が高いことが判明

# 6. 実証実験途中経過 ②院外倉庫 業務効率化

## 現在の運用 **before**



## 今後の運用 **after**

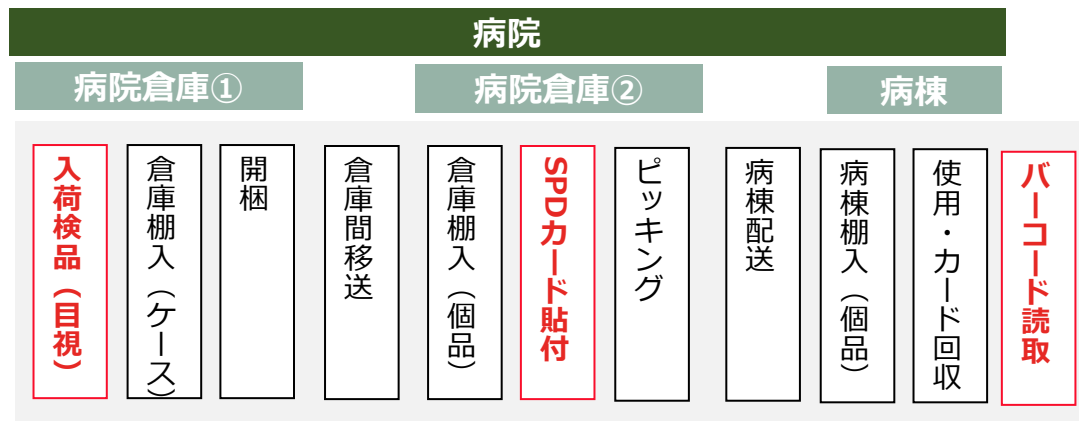
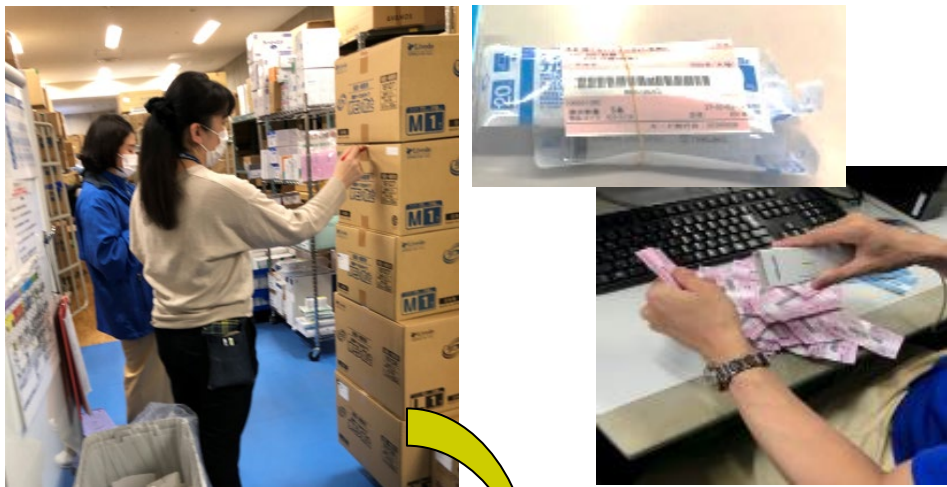


## 6. 実証実験途中経過 ②院外倉庫 業務効率化

**作業効率**は従来運用の**2倍**

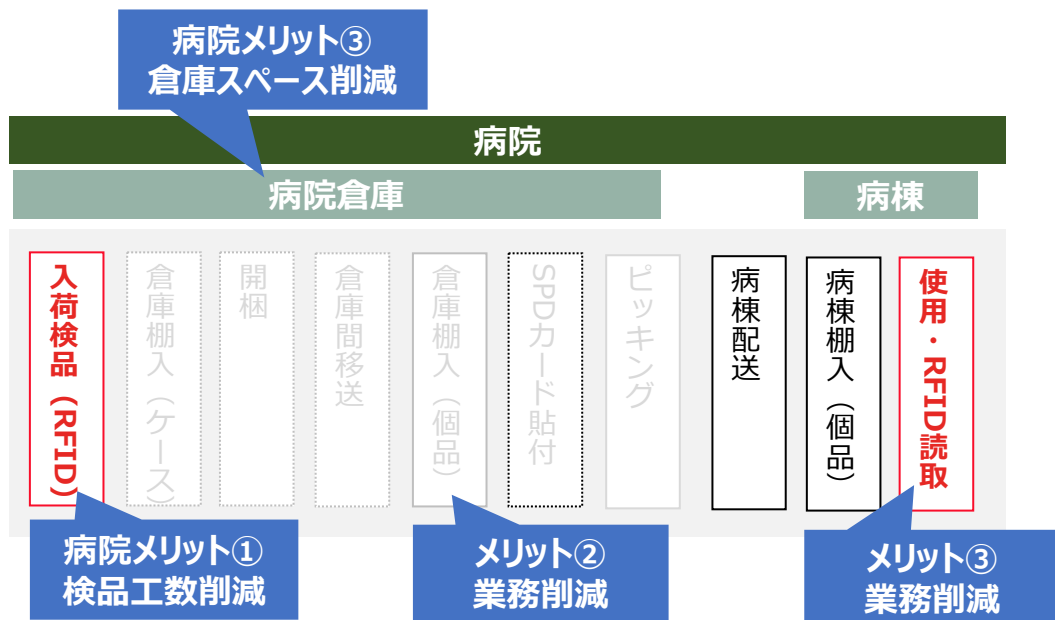
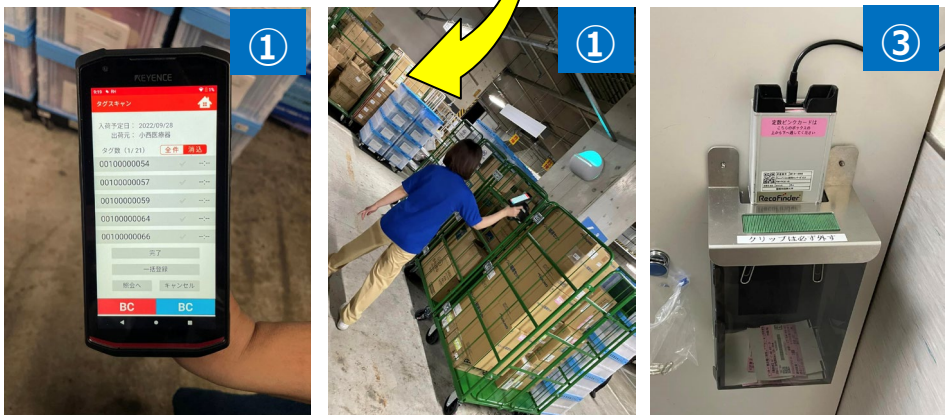
# 7. 実証実験途中経過 ③院内 業務効率化

現在の運用 **before**



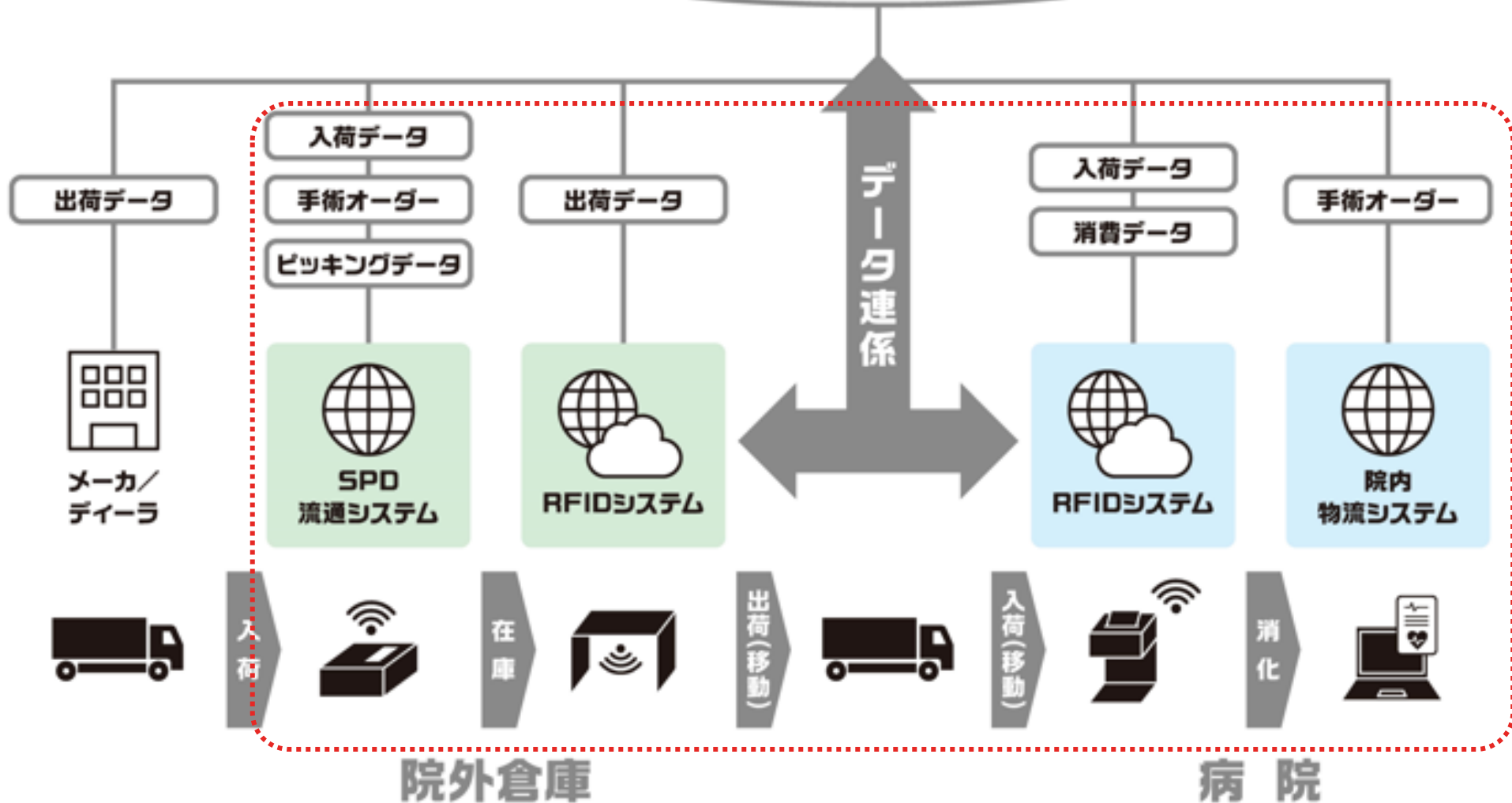
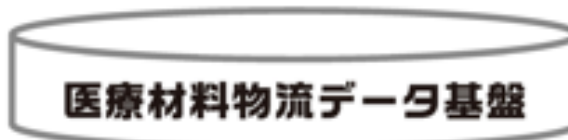
**検品時間の削減**  
2.5時間→2分

今後の運用 **after**



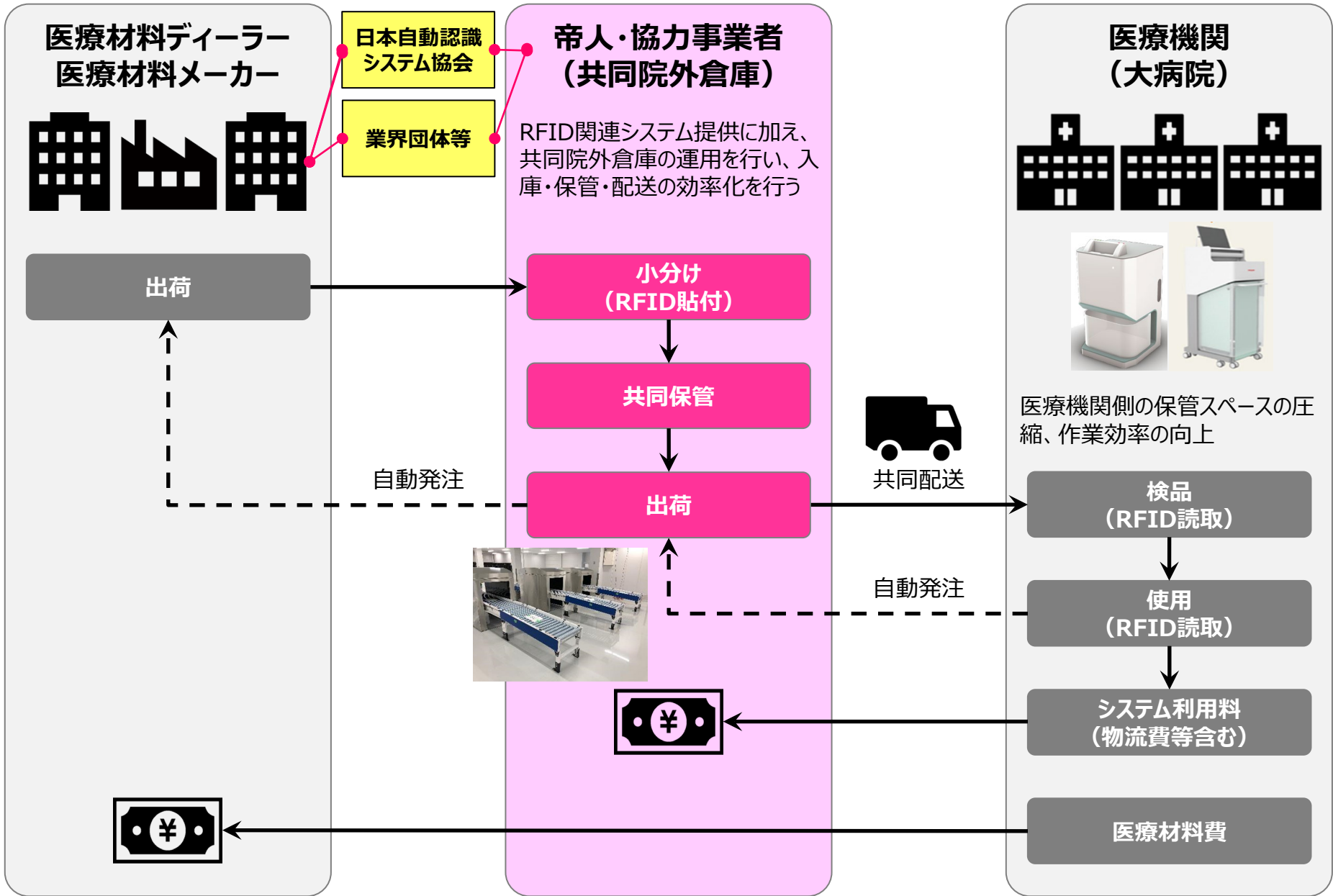
# 8. システム連携イメージ

今回の検証範囲





# 9. 社会実装後のビジネスモデル



# 10. 今後の拡大計画

## 【ターゲット市場の選定】

➢ 院外倉庫が有効な **3** 条件

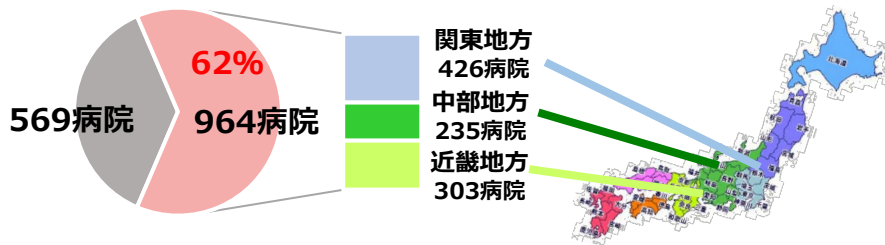
① 院内の**保管スペース** 小

② 近辺に**複数病院**

③ **物量** 多

➢ 市場規模

全国300床以上  
**1533**病院



➢ ターゲット

大都市圏300床以上  
**964**病院

## 【拡大展開イメージ】

