

演者 堀淵浩二

共同研究者 爲則利之、福井愛子、小畑幸久、篠原靖幸、明松寿郎、横井透  
ジオ薬局グループ、テイオーファーマシー株式会社

〒760-0005 高松市宮脇町1-1-23 TEL : 087-861-0800

# 日々自動更新する安全在庫計算機能搭載 VAN在庫管理システム構築への取り組み

～ 社員教育の成果とシステム効率化の両側面からの報告～

# 【要約】

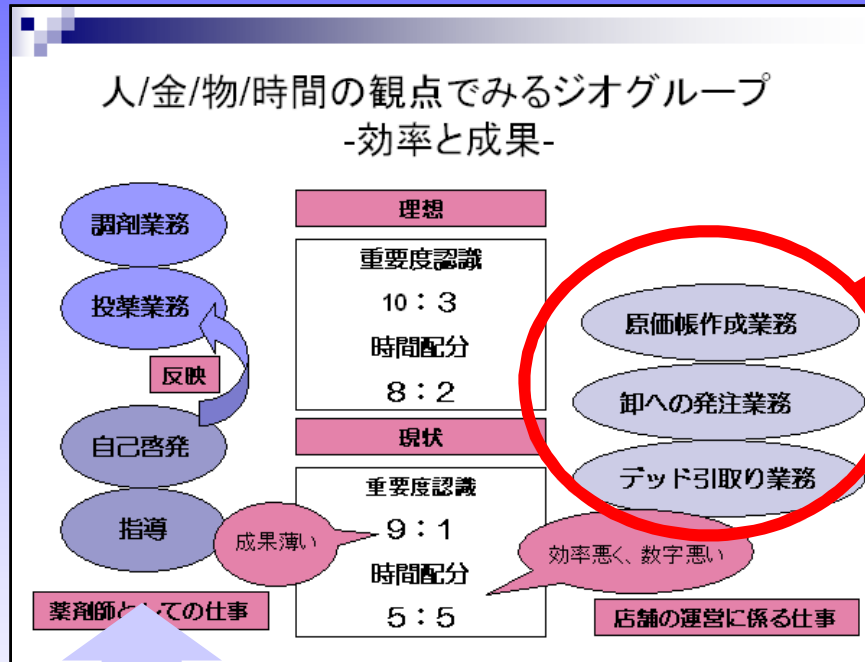
長いタイトルをつけましたが、要は次のスライドに示す、**大目的**を達成するためのツールとして今回、**精度の高い在庫管理ソフト**を開発しました。

今回は、このソフトについて **特徴や在庫管理に於ける効果** **大目的にもたらす影響・成果**の2点について報告したいと思います。



# 【大目的 効果を成果に変換すること】

何故、在庫管理ソフトの開発に着手したか？



新システム導入により、係る人金物時間の浪費が減少させ、最小限の時間で最大の効果を引き出すことを期待している

導入が、エンドポイントではない！システム改善をするためには、業務全体の無駄を把握して、改善によって得られる資源をどこに使うかまで考えるのね…。



じっくり時間をかける分野。

成果を出すには時間が必要。場合によってはお金も必要

目標：

創出した、時間とお金を教育に、少しのお金をIT化へ。物流改善へ。

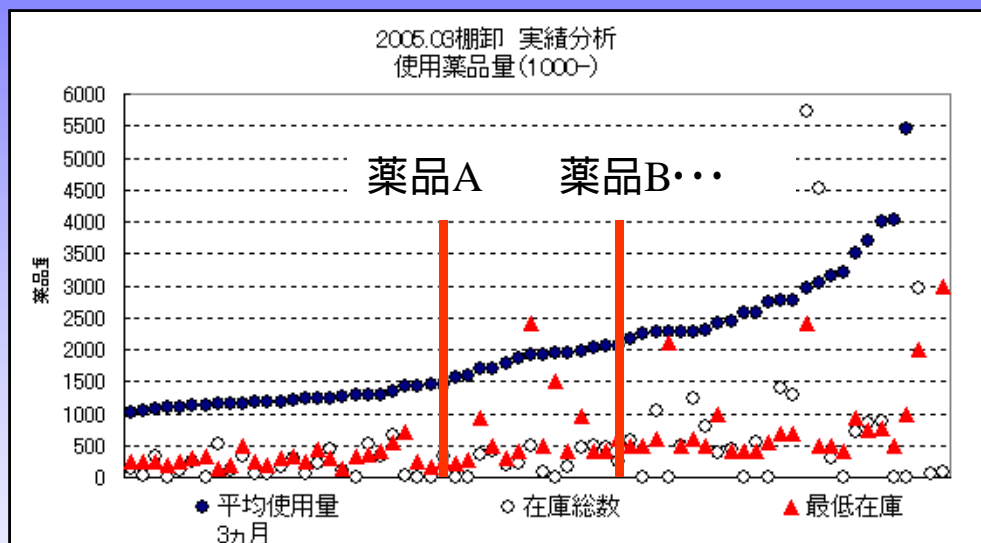
## 【在庫管理ソフトの効果】

では、次スライドに、今回の在庫管理ソフトがもたらした、金額的、数量的な側面からの効果・結果をお示しします。

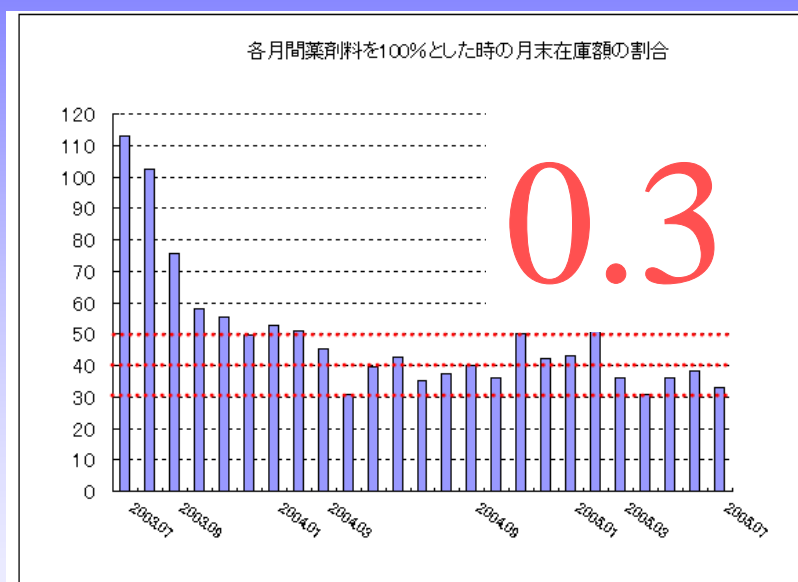


# 【技術面の結果】

## 【数量ベース】



## 【金額ベース】



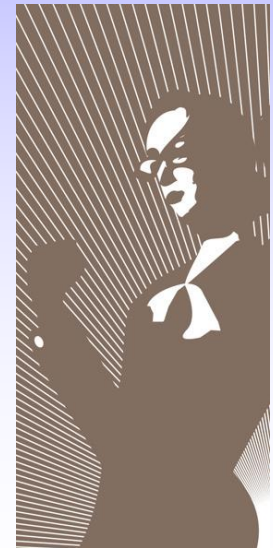
使用薬品群に対して、**平均使用量**が安全在庫量（最低在庫量）、**在庫総数**が実在在庫量（棚卸時）だよ。ほとんど全ての薬品が**平均使用量**と**在庫総数**が重なっていることが分かるね。つまり安全在庫付近に実在庫が収束しているんだよ。

金額ベースでの解析だよ。各月の使用薬剤量金額で在庫金額を割ったものだよ。ほぼ全ての月で**0.3**割台になっているのがわかるね。

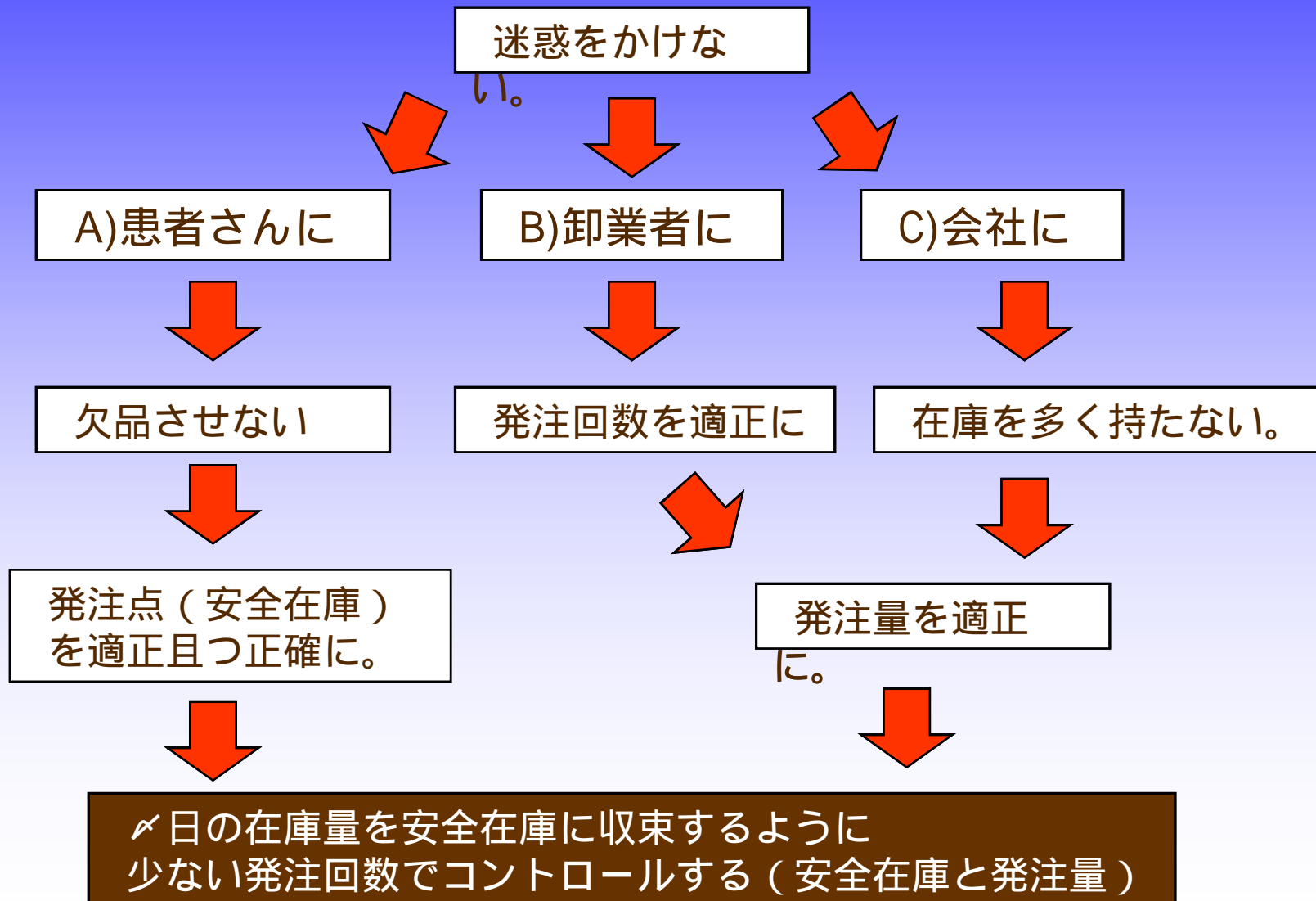


## 【在庫管理ソフトの効果】

しかしながら、このような結果を得るために、莫大な時間やマンパワーを費やすことはナンセンスだと考えました。そこで、なるだけ、**簡便かつ迅速にこのような結果が得られるための、特徴について次に述べたいと思います。**



# 【弊社の在庫管理における考え方】



日々可変する安全在庫を日々自動更新させ、**現在庫数と比較して**  
**安全在庫量を割った薬品を自動ピックアップ**、  
 それら薬品が月末に安全在庫収束するための**発注量を自動計算**します。

| 発注日      | 局内コード   | 薬品名称<br>包装・規格                        | 発注先          | 今月予測量<br>発注数 | 単位  | 個数<br>包装総数       | 在庫数<br>安全在庫 | 仕入予定数 | 車<br>崎<br>店 | 南<br>田<br>町<br>店 | レ<br>イ<br>ン<br>ポ |
|----------|---------|--------------------------------------|--------------|--------------|-----|------------------|-------------|-------|-------------|------------------|------------------|
| 08/11/01 | タミフル75  | タミフルカプセル75<br>75mg/カプセル PTP 10カプセル×1 | 中外製薬<br>エバルス | 6            | cap | 1.00<br>10.00    | 64<br>60    |       | △           | △                | △                |
| 08/07/20 | アクア706  | アクアチムクリーム1%<br>10mg                  | 大塚製薬         | 22           | E   | 0.00<br>100.00   | 10<br>30    |       |             | △                | △                |
| 08/07/20 | ウイン12.5 | ウイ<br>12.5                           |              |              |     | 錠 1.00<br>100.00 | 20<br>56    |       |             |                  | △                |
| 08/07/20 | ホリス2    | ホラ<br>2mg                            |              |              |     | 錠 1.00<br>100.00 | 111<br>273  |       | △           |                  | △                |
| 08/07/20 | ロンクス10  | ロン<br>10m                            |              |              |     |                  |             |       |             |                  |                  |
| 08/07/20 | タスモ1    | タス<br>1mg                            |              |              |     |                  |             |       |             |                  |                  |
| 08/07/20 | ホルタル25  | ホルタル錠 25mg<br>25mg/錠 PTP 10錠×10      | セイナス         | 14           | 錠   | 1.00<br>100.00   | 19<br>10    | 100   | ○           | △                | △                |
| 08/07/20 | ウラリッ    | ウラリッ錠<br>110錠                        | ケミファ<br>エル   | 110          | 錠   | 1.00<br>500.00   | 297<br>367  |       | △           | △                | ○                |

発注量 EX) 110錠  
 \* 110錠発注すれば、 $\sphericalangle$ 日  
 (月末)に安全在庫数 EX)  
 367錠付近に収束する。

現在庫数 EX)  
 297錠

EX) ウラリット錠

現在庫数 < 安全在庫数  
 の薬品を自動ピックアップ

安全在庫数 EX) 367錠  
 (日々更新される)



# 【ロジック】

どのように開発したか？以下3機能の融合ソフト

## 【現在の弊社既得技術】について

×日（月末）に在庫量が安全在庫に近づくように発注量を計算させる。  
但し、安全在庫の設定はマニュアル設定だった。

## 【VAN発注システム】について

現在の在庫量を知る技術。某ソフト会社開発ソフト。但し発注の履歴が管理できるのみで、発注量、安全在庫量などはマニュアル設定だった。

## 【可変安全在庫理論】についてPOINT!

安全在庫を毎日計算させる数式。開発時に理論のみ完成。の技術が無かったために実現が不可能だった計算式。月の使用量を営業日数で割るといった理論とは全く別のロジック。

# 【全く新しいシステム】

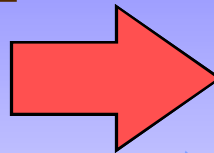
以下3機能の融合ソフト

これらを融合したソフトを作成しまし

【現在の弊社既得技術】

【VAN発注システム】

【可変安全在庫理論】

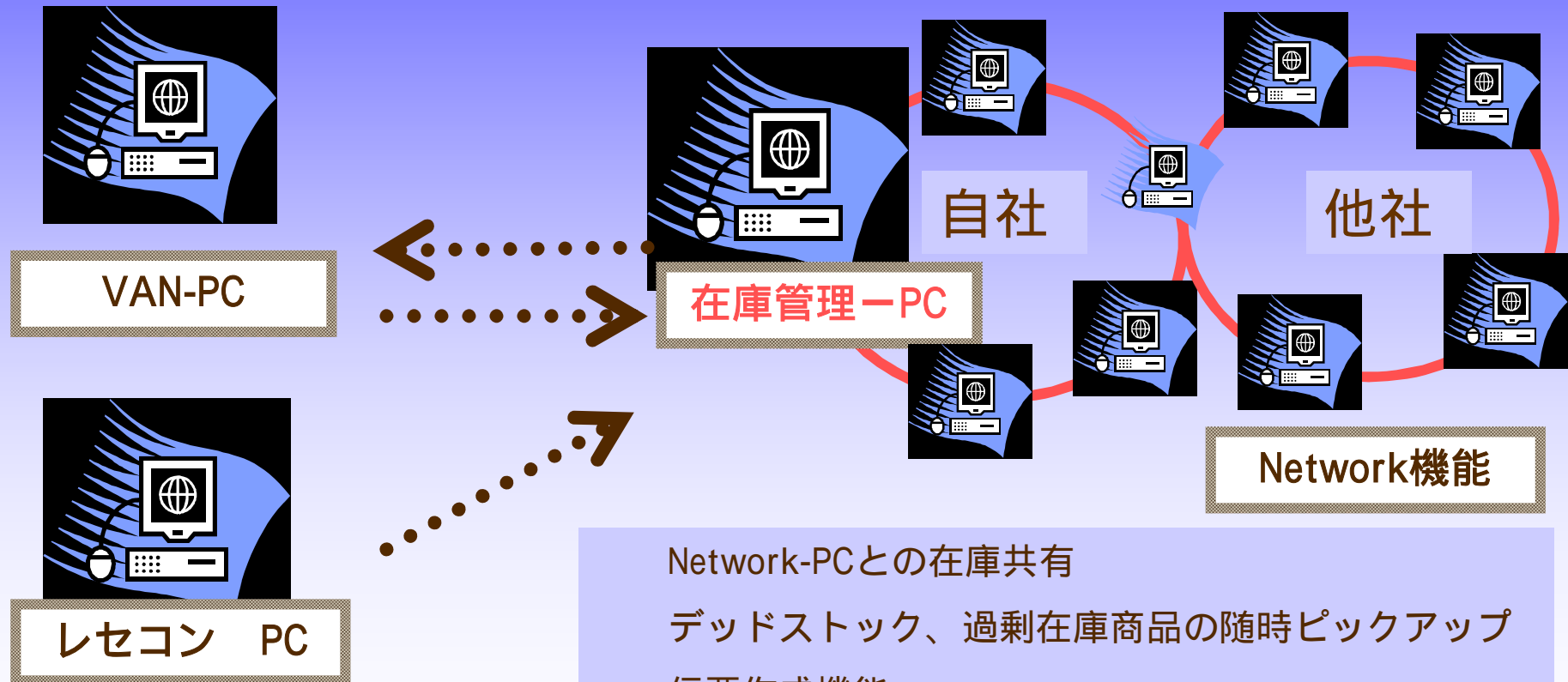


新しいシステム  
新ソフトの誕生



| 並替                                  |          | 入力順     |                        |          |        |     |        |      |       |   |   |    |  | 画面切替 |  |  |
|-------------------------------------|----------|---------|------------------------|----------|--------|-----|--------|------|-------|---|---|----|--|------|--|--|
| 確認                                  | 発注日      | 局内コード   | 薬品名称                   | 発注先      | 今月子測量  | 単位  | 個数     | 在庫数  | 仕入予定数 | 車 | 南 | レ  |  |      |  |  |
|                                     |          | 薬品検索    | 包装・規格                  |          | 発注数    | 包装  | 総数     | 安全在庫 |       | 崎 | 田 | イン |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 08/11/01 | タミフル75  | タミフルカプセル75             | 中外製薬     | 6      | cap | 1.00   | 64   |       | △ | △ | △  |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |          | 先内      | 75mg/カプセル PTP 10カプセル×1 | エハルス     | 10.00  |     | 10.00  | 60   |       |   |   |    |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 08/07/20 | アクア06   | アクアチムクリーム1%            | 大塚製薬     | 22     | g   | 0.00   | 10   |       |   | △ | △  |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |          | 先外      | 10mg/g 10g×10本         |          | 0.00   |     | 100.00 | 30   |       |   |   |    |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 08/07/20 | ウイン外2.5 | ウインタミン錠12.5mg          | 塩野義      | 40     | 錠   | 1.00   | 20   |       |   |   | △  |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |          | 先内      | 12.5mg/錠 PTP 20錠×5     | オムエル     | 100.00 |     | 100.00 | 56   |       |   |   |    |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 08/07/20 | ホラキス2   | ボラキス錠 2                | サノフィ・アベン | 180    | 錠   | 1.00   | 111  |       | △ |   | △  |  |      |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |          | 先内      | 2mg/錠 PTP 10錠×10       | オムエル     | 100.00 |     | 100.00 | 273  |       |   |   |    |  |      |  |  |

# 【その他の機能】



Network-PCとの在庫共有


デッドストック、過剰在庫商品の随時ピックアップ

伝票作成機能

棚卸機能

# 【数値だけでなく・・・】

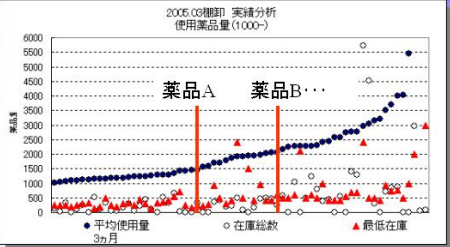
時間、マンパワーが創出できた！



テイオーファーマシー 株式会社

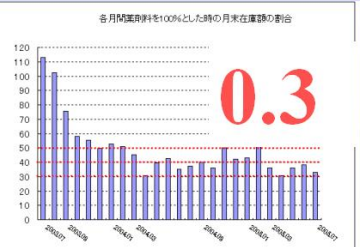
## 【技術面の結果】

### 【数量ベース】



● 平均使用量 3ヶ月  
○ 在庫総数  
▲ 最低在庫

### 【金額ベース】



0.3

● 使用薬品群に対して、▲が安全在庫量（最低在庫量）、○が実在庫量（棚卸時）だよ。ほとんど全ての薬品が○と▲が重なっていることが分かるね。つまり安全在庫付近に実在庫が収束しているんだよ。

金額ベースでの解析だよ。各月の使用薬剤量金額で在庫金額を割ったものだよ。ほぼ全ての月でピッチが3割台になっているのがわかるね。

日々可変する安全在庫を日々自動更新させ、**現在在庫数と比較して安全在庫量を割った薬品を自動ピックアップ**、それら薬品が月末に安全在庫収束するための発注量を自動計算します。

| 発注日      | 発注先 | 発注品名        | 発注数量 | 単価     | 金額   | 在庫数  | 安全在庫 | 仕入予定数 |
|----------|-----|-------------|------|--------|------|------|------|-------|
| 08/11/01 | 先内  | タミフルカプセル75  | 6    | 10.00  | 60   | 64   | 60   | 64    |
| 08/07/20 | 先外  | アクアチムクリーム1% | 22   | 0.00   | 10   | 10   | 30   | 30    |
| 08/07/20 | 先内  | ワイ          | 12   | 1.00   | 20   | 20   | 20   | 20    |
| 08/07/20 | 先内  | ボラ          | 2    | 100.00 | 56   | 111  | 273  | 273   |
| 08/07/20 | 先内  | ロン          | 10   | 100.00 | 273  | 273  | 273  | 273   |
| 08/07/20 | 先内  | クス          | 1    | 100.00 | 100  | 100  | 100  | 100   |
| 08/07/20 | 先内  | ホル          | 14   | 100.00 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400  |
| 08/07/20 | 先内  | ウラリット錠      | 110  | 1.00   | 297  | 297  | 367  | 367   |

発注量 EX) 110錠  
\*110錠発注すれば、〆日（月末）に安全在庫数 EX) 367錠付近に収束する。

現在在庫数 EX) 297錠

安全在庫数 EX) 367錠（日々更新される）

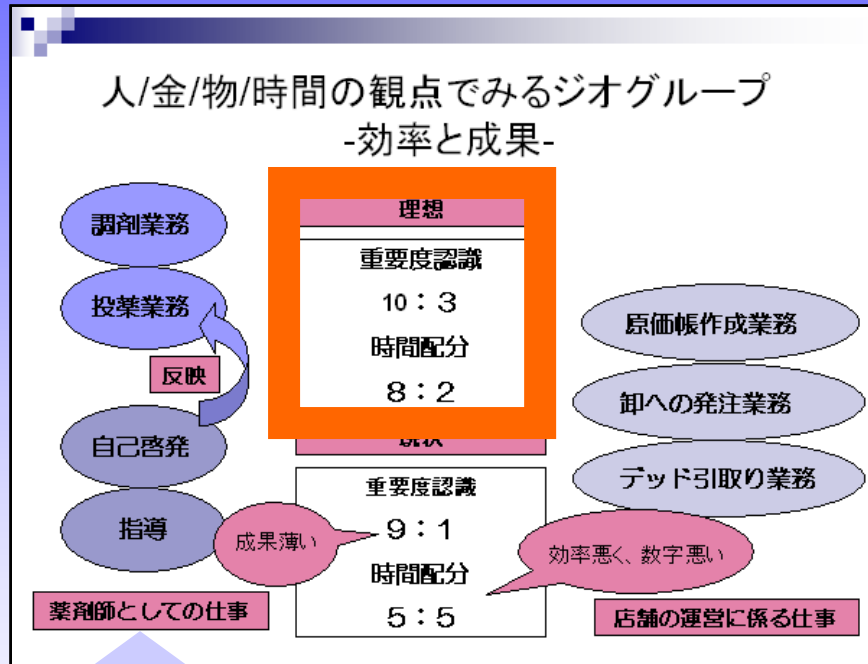
EX) ウラリット錠

現在在庫数 < 安全在庫数の薬品を自動ピックアップ

このような結果を出すための過程、ほぼ全てを精度、迅速性を向上しつつ自動化した！その結果・・・

# 【結果 効果を成果に変換すること】

要は、時間・金を生み出し、人という成果を育成する環境を整えたということ



新システム導入により、係る人金物時間の浪費が減少させ、最小限の時間で最大の効果を引き出すことを期待している

システム改善をするためには、業務全体の無駄を把握して、改善によって得られる資源をどこに使うかまで考えるのね...



じっくり時間をかける分野。 目標: 創出した、時間とお金を教育に、  
成果を出すには時間が必要。 場合によってはお金も必要 少しのお金をIT化へ。物流改善へ。

演者 堀淵浩二

共同研究者 爲則利之、福井愛子、小畑幸久、篠原靖幸、明松寿郎、横井透  
ジオ薬局グループ、テイオーファーマシー株式会社

〒760-0005 高松市宮脇町1-1-23 TEL : 087-861-0800

# ご清聴ありがとうございました。

\* 弊社では、今回口頭発表5題、ポスター発表2題を予定しております。宜しければ是非ご参考下さい。

\* また、今回の在庫管理ソフトにご興味のある方は、ポスター演題のところまでおいで下さい。  
ソフト作成会社様と仲介いたします。