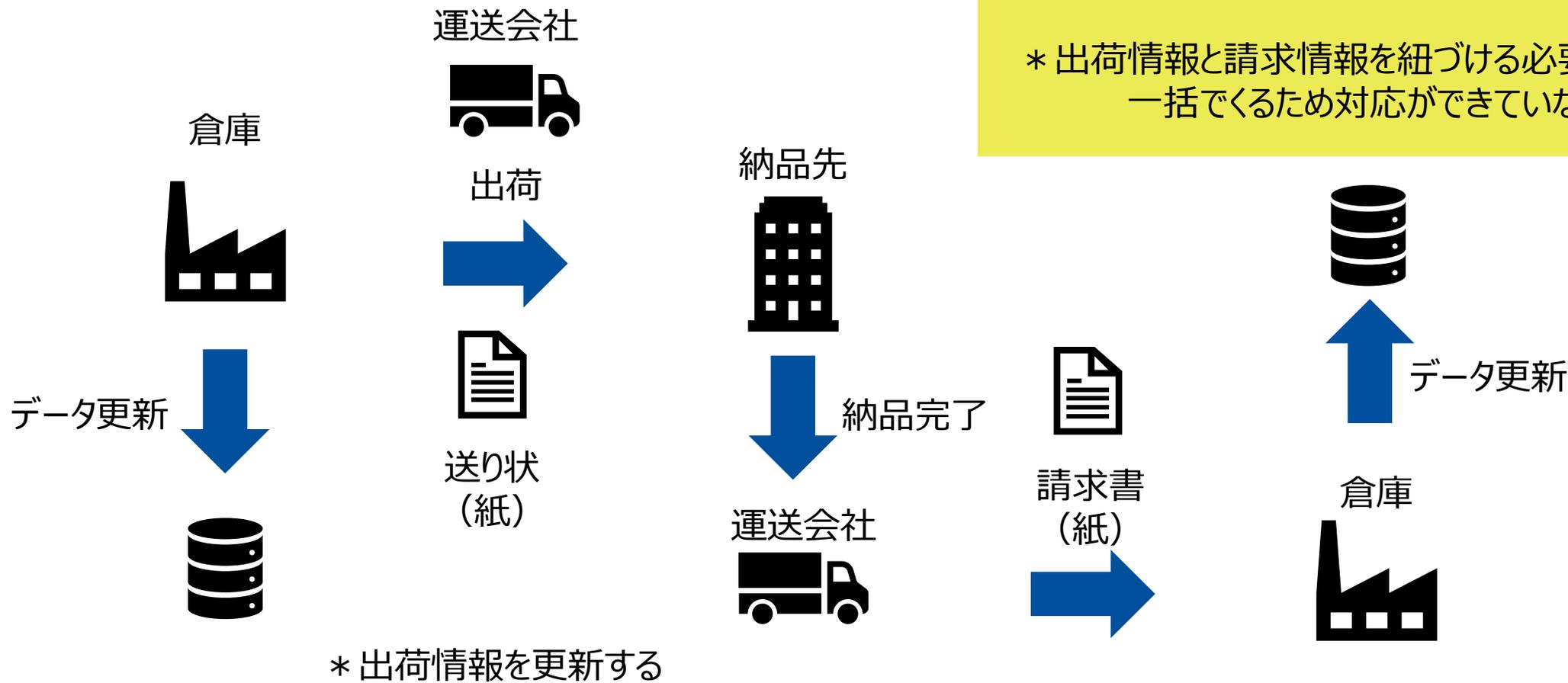




# 送り状Noの読み取り自動化

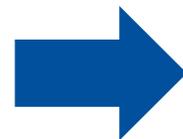
～ 倉庫・運輸業事例 ～

毎日複数社数十便の出荷を行っており、送り状の管理が非常に負荷になっている。  
 また毎月各社からくる請求金額と実際に見積もっていた金額に差分があり問題となっている。





お客様より頂く請求書と紐づけを行う



納品後に送られてくる  
(月末一括)

元払 19年12月26日 15130-2219-6372 (トールエクスプレスジャパン株式会社 (運送人))

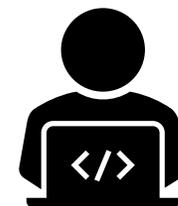
荷受人: 食品株式会社 工場様

住所: 岡山市 愛知県

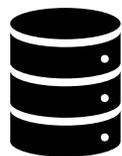
品名: 20/01/07. 指定

1903575862-162900-D00706-11

情報の不一致が生じる



**金額差**が出てしまう

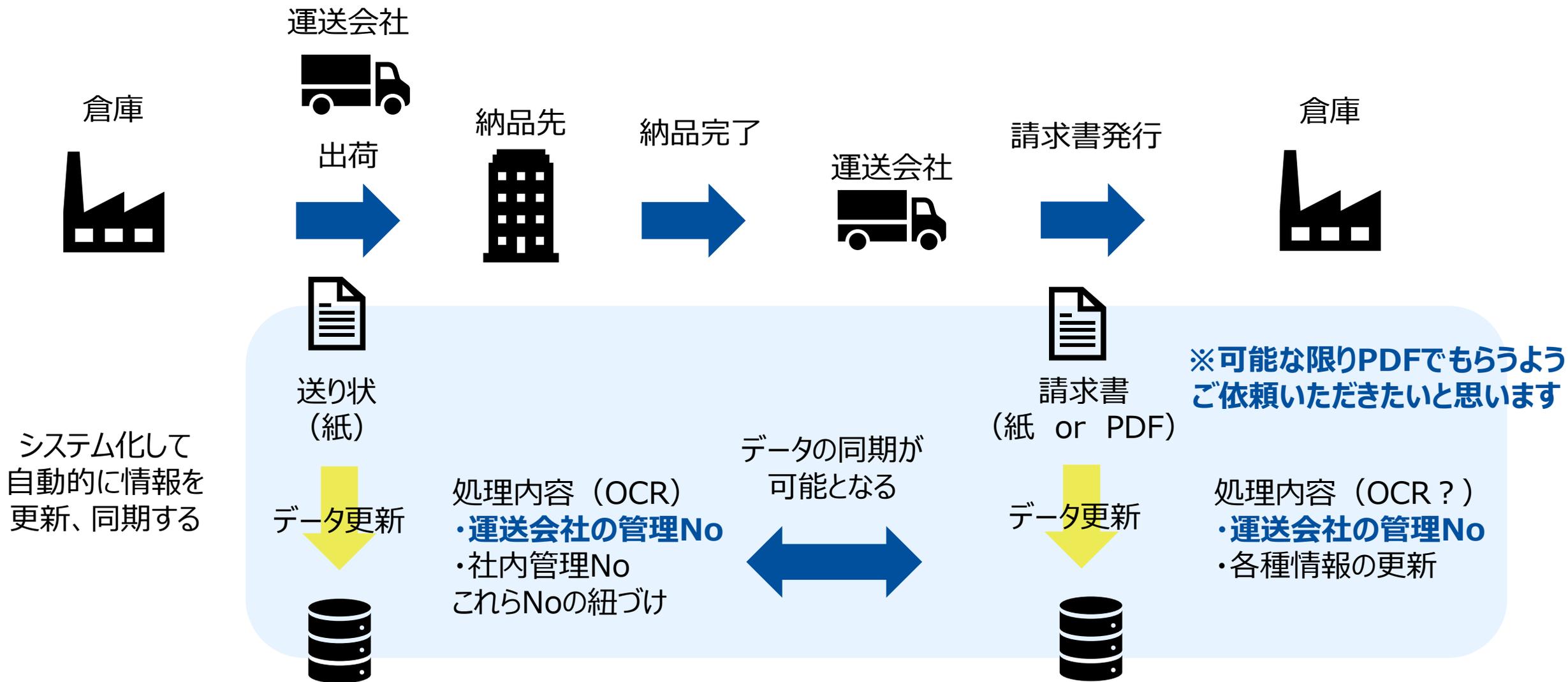


社内のデータベースと紐づく



出荷するたびにデータが更新される

出荷後に送り状からNoを取得してDBを構築して請求書と紐づけさせる。



## OCRの手法はtesseractを使用

Tesseract（テッセラクト）は光学文字認識のエンジンでオープンソースソフトウェアである。解析にはDeepLearningを使用している。計算量的には通常のPCで処理が可能。

## OCRでの解析の流れは下記

- 問い合わせ番号と特定番号の箇所を手作業でおおざっぱに切り抜き
- 切り抜いた画像をもろもろ前処理
- 前処理かけた画像にOCR適用

名鉄運輸株式会社  
信/名古屋 052-793-4211

お問合せ番号  
**26-9593-5513**

元払 送り状(荷主様控) 毎度有難うございます。

19/12/25

51763

19/12/27 指定

1903573385-162900-D18402-24

三井住友海上火災保険株式会社  
三井住友海上火災保険(株)

要 保険金額 万円  
不要

荷受人 〒 兵庫県 神戸市

荷送人 〒 480-0142 愛知県

個数 1P  
重量(kg) 500  
容積(立方センチメートル) 180

運賃・料金は 1万円未満

信/名古屋

のりこし番号  
**26-9593-5513**

- 切り抜いた画像に余計な文字が入ってきても文字の認識が確認できた
- 今回実験した4種類に関しては100%に近い値が出せる可能性が高い
- より精度を高めるための検証等はまだまだ必要

	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月	6か月
OCR検証	→					
OCR精度向上	→	→				
システム要件定義		→				
システム構築			→	→	→	
各種テスト				→	→	
運用検証					→	
保守等						→

全体のシステム構築には概算で6か月ほどの時間がかかる見込み

- OCR検証は、全30社の送り状と必要ならば請求書がOCRで取り込み可能か検証を行う
  - OCR精度向上は、100%に近い値を出すための条件等の検証を行う
  - システム要件定義は、DB環境の確認等を行いシステム要件を整理する
  - システム構築は、要件定義された内容を設計して製造する
- 以降についてはテスト、運用でバグを出してシステムとして正常に動作するように対応をする

ご不明な点・ご質問等ございましたら、お気軽にご連絡ください。

担当

山口、矢口

メールアドレス

aisg@kitamura-chem.co.jp



北村化学産業株式会社

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-1-21

TEL 03-5202-7161

URL [https://www.kitamura-chem.co.jp/ai\\_iot/](https://www.kitamura-chem.co.jp/ai_iot/)