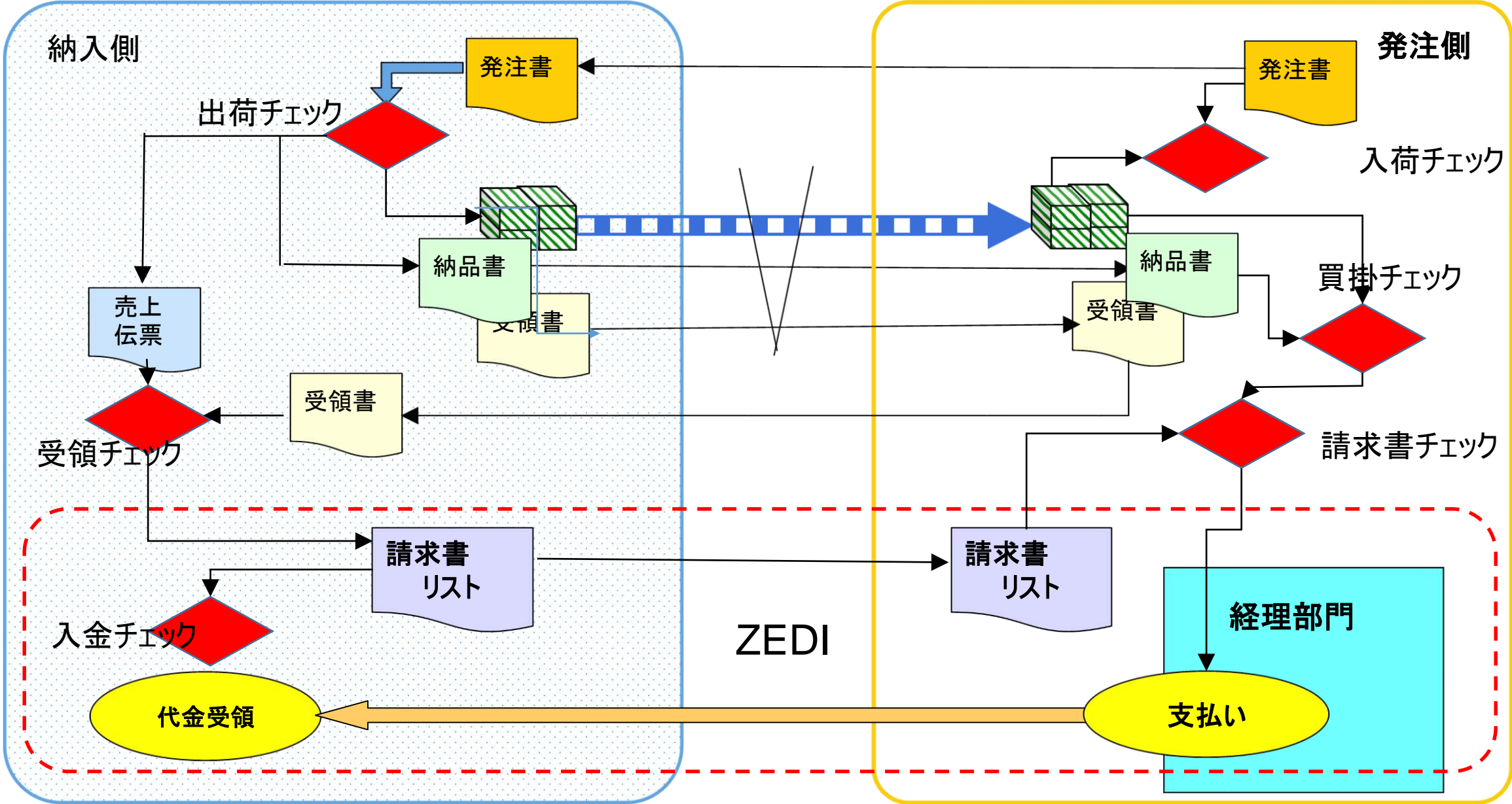


QRコード 親子連携と三段階突合の意義

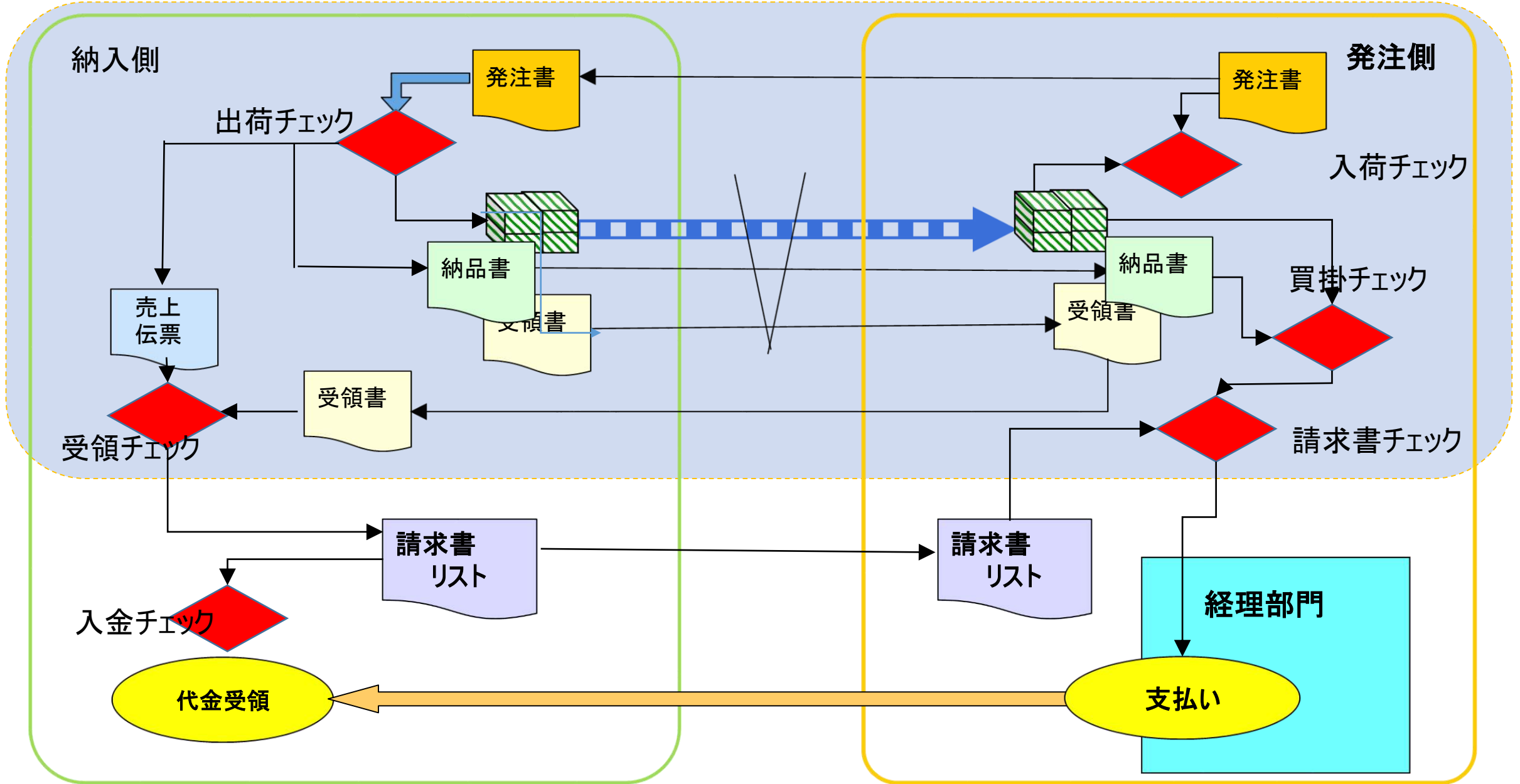
SCCC協議会

理事 野村 政弘

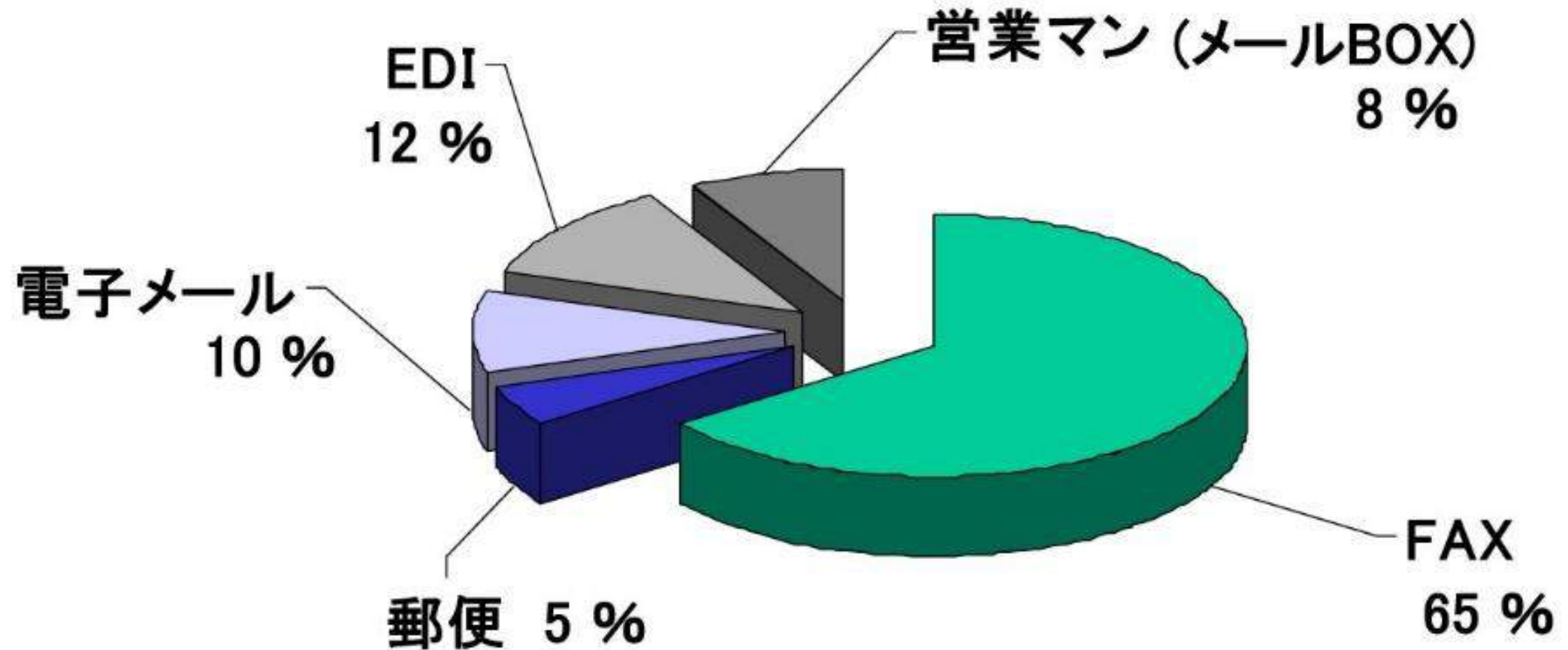
通常の取引とZEDI



通常の取引における突合処理



受注情報の入手状況



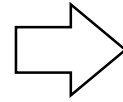
出典：平成18年度IT経営応援隊EDIワーキンググループ報告書

＜事例＞伝票の山となった事務所

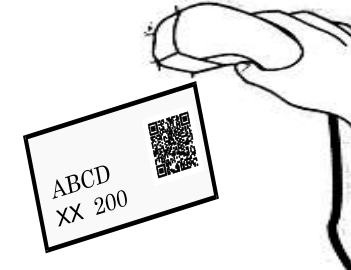


伝票へのQRコード表示(注文書／納品書の例)

漢字が扱える



品名のまま発注が可能
(社名、住所も)



No. 123456

注 文 書



丸山商事 殿

希望納期：03/4/9
支払い方法：通常通り
納入先：貴社指定場所

株式会社デンソーエスアイ
愛知県安城市箕輪町正福田118-1
〒466 0566-75-7500

品 名	(型番)	数量	単価	金 額
野村園 抹茶入り玄米茶	883-180	30	500	15,000
イトウ製茶 烏龍茶	883-084	40	850	34,000
日本食品 赤いきつねうどん	882-976	20	1860	37,200
日本食品 焼きそばUFO	883-104	10	1860	18,600
合 計				104,800

適格請求書等にQRコードを付加する例

請求書

法人番号 7987654321012

〒

御中

2017年10月25日

No.1710511



事業者番号 1234567890

法人番号 7123456789012

株式会社 八尾鉄〇〇

住所461 名古屋市東区

TEL: 052-931-0000 / FAX: 052-931-0000

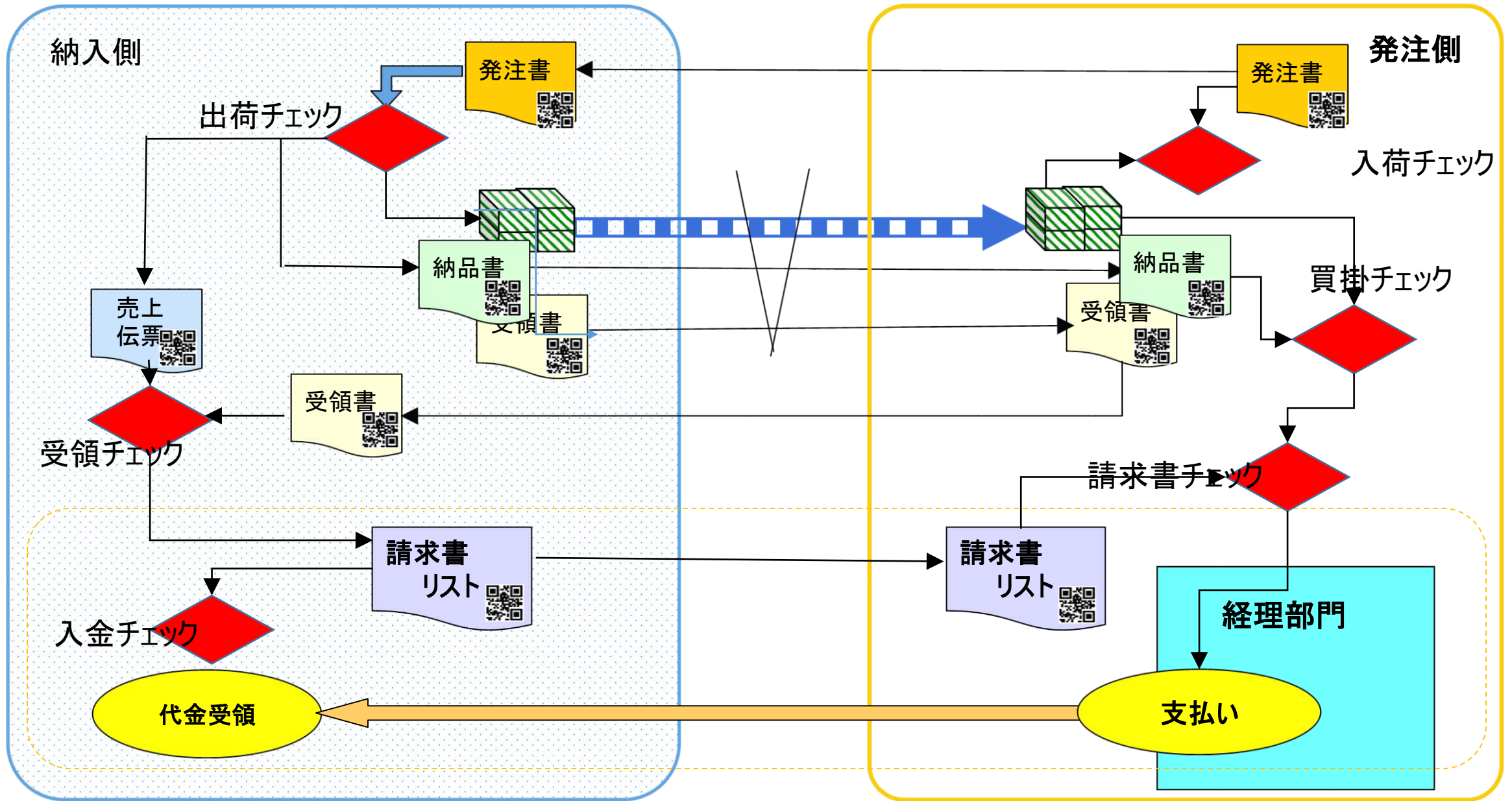
担当: 大谷蒼海

品番・品名	数量	単位	単価	税率	金額	備考
ES521	1	本	10,000	10	11,000	
BB421	10	本	200	N8	2,160	
税込合計額					13,160	うち税額 1,160
					N8%合計 2,160	うち税額 160
					10%合計 11,000	うち税額 1,000

積上げ方式に対応するため「うち%別」の税額合計表示は必要である。
例では金額欄は税込表示としたが、税抜き表示のほうが実務的である。

* 8%消費税率は2種類あるので、軽減税率8%をN8%と表示した。

通常の取引とEDI



- ① 一番最初の発注立案部署の入力で
その後のすべての工程でワンタッチ入力
が可能となる。
- ② 今までのFAX発注のスタイルがそのまま
維持できる。
- ③ 入荷検品がワンタッチで可能となる
入荷支払処理の即時化にもつながる
- ④ 請求書の確認チェックがワンタッチで可能となる
- ⑤ 消費税軽減税率採用時の税額票方式に
容易に対応が可能

請求書への税額表示の義務化

消費税 軽減税率の導入に伴い
日本では税額表示が義務化される

現在、税額表示が義務化されている
イギリスの例

[日本]

請求書 26年4月30日 No. _____

税込価格のみの記載で可
〔適用税率・税額の
記載義務はない〕

株式会社〇〇商事様 株式会社△△商事
千代田区霞が関3-1-1

商品名等について包括的な記載可

一定の期間内の取引をまとめて記載可

税込合計金額 ¥194,400-

品名	数量	単価	金額(税抜)	税額	消費税額等
食料品等	4	1	194400	0	
~					
30					
合計			194400	0	

[イギリス]

A FULL TAX INVOICE

課税事業者の登録番号

Sales Invoice No.174
O×△ TRADE LTD
From: Any Street, Any Town
To: N. Obody, 222 The High Street
London NET4 4PT

VAT Reg. No.987 6543 21

Sale: Time of supply 16/01/2012 Date of Issue: 19/01/2012

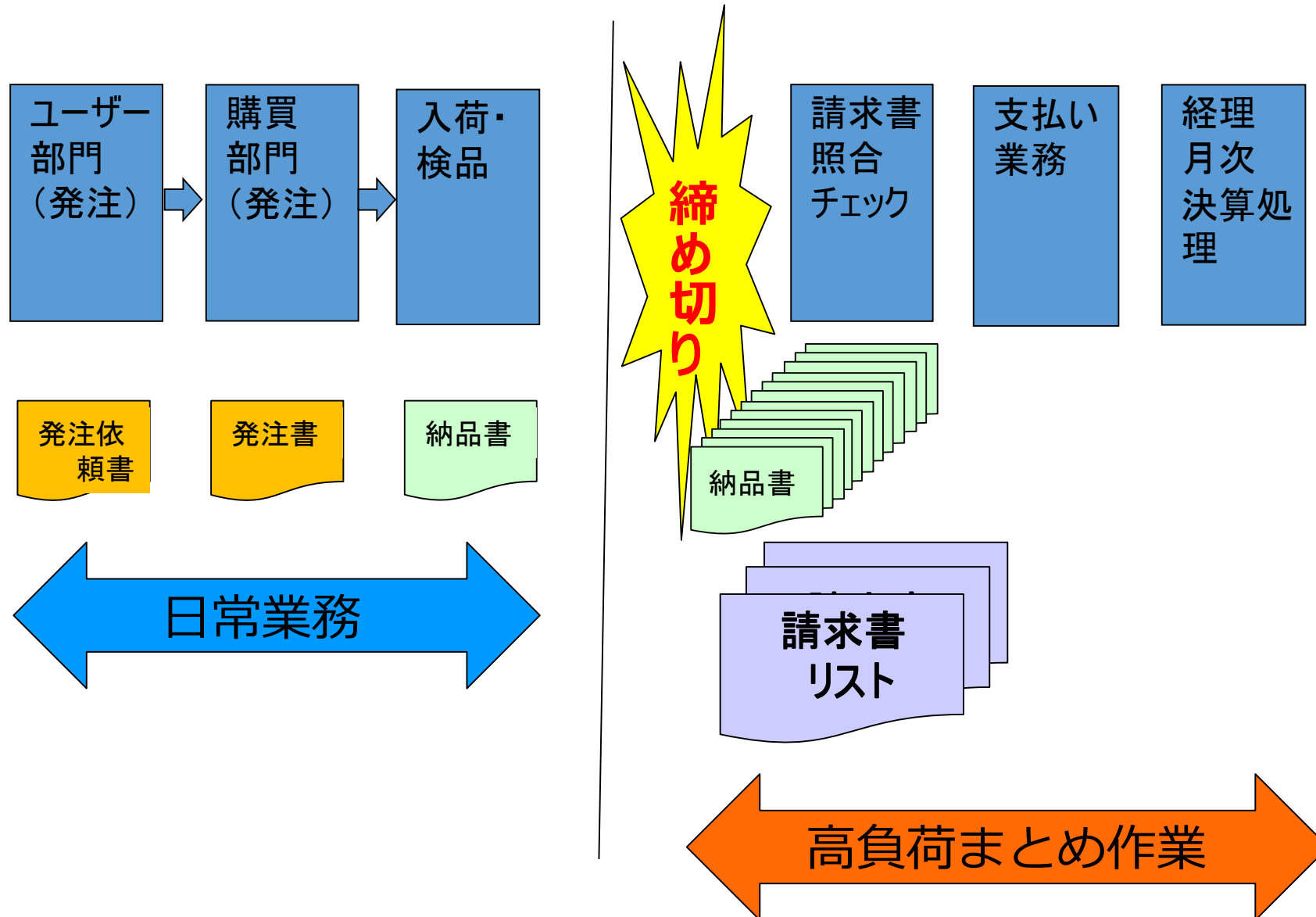
Quantity	Description and Price	£ Net of VAT	VAT Rate	Net VAT
6	Radios, SW15 @ £25.20	151.20		
4	Record Players @ £23.6	94.40		
6	Lamps, T77 @ £15.50	93.00	20	67.72
		338.60		
	Total (Net)	338.60	Total VAT	67.72
	VAT			67.72
	TOTAL			406.32

適用税率・税額の記載を義務付け

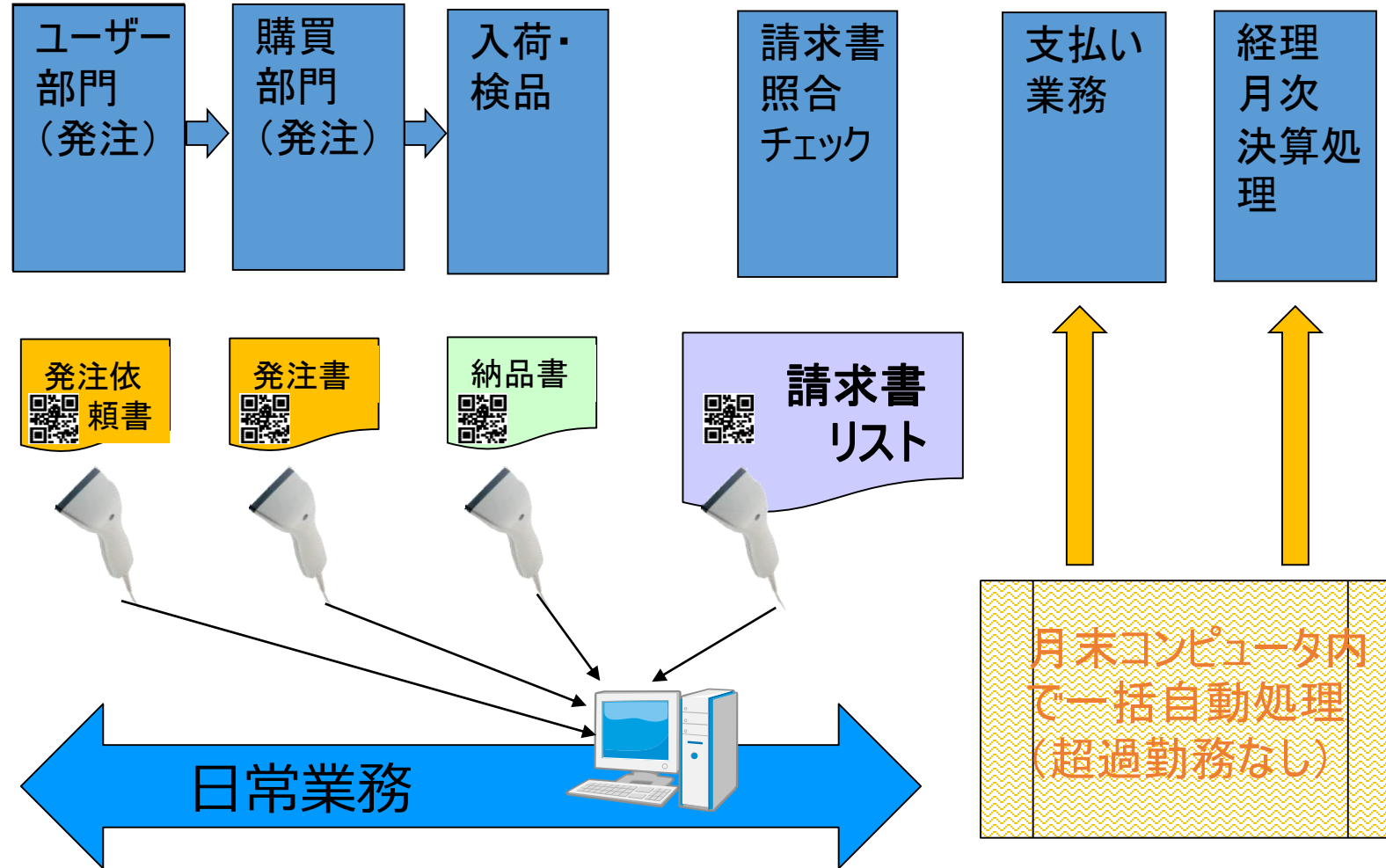
出典：財務省ホームページ

(手書きでは実現が不可能。
→ パソコンによる発行化が進展
→ QRコード表示が可能)

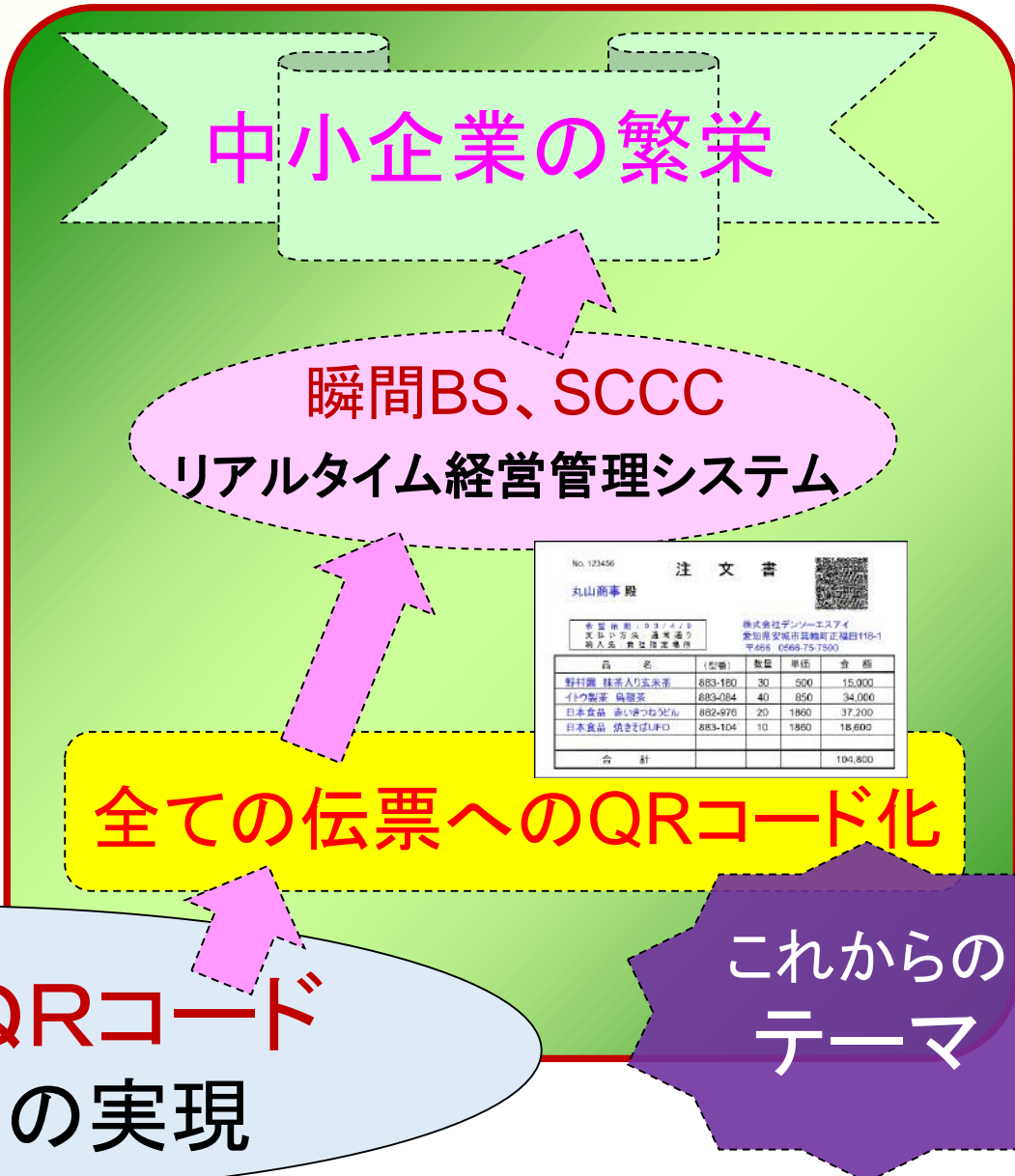
月末に集中する経理関連事務



伝票のQRコード化によるリアルタイム処理



全ての伝票の「QRコード化」で企業の繁栄を



No. 123456 注文書

丸山商事 株式会社デンソーエスアイ
愛知県安城市長崎町正福田116-1
〒466 0666 0666-75-7500

品名	(型番)	数量	単価	金額
野村園 抹茶入り玄米茶	883-180	30	500	15,000
イトウ製茶 烏龍茶	883-084	40	850	34,000
日本食品 赤いまつたてん	882-976	20	1860	37,200
日本食品 焼きそばUFO	883-104	10	1860	18,600
合計				104,800

トヨタ生産方式と「バーコード」「QRコード」開発



ネット企業「カイゼン教えて」



TOYOTA
再発見

「トヨタ生産方式」を
 応用したネット中古書店
 「ネットオフ」の商品セン
 ター＝愛知県大府市、加藤文朗撮影



もとは鉄工所だったという古びた倉庫。広さは約7千平方メートル。中に入ると、背丈よりも高い約4千の本棚が、整然と並ぶ。エアコンはなく、肌寒い。従業員らは防寒着姿で台車を押しながら、小走りに本を探して回る。

愛知県大府市。中古本をインターネットで買い取り販売する「ネットオフ」の商品センターだ。客からの注文をネットで受け、100万冊の在庫から探し、出荷する。

社長の黒田武志(45)は、トヨタ自動車社の元社員。1998年、起業しようとして一念発起して退社。中古書店大手「ブックオフ」の起業家支援制度で独立した後、00年に現在の会社を立ち上げた。

もともと、中古本販売は新刊本より利幅が薄い。そのうえ、宅配などで物流費など中間コストを抑えなければ、利益は望めない。そんな厳しい条件の下で稼ぐため、黒田が参考にしたのは「トヨタ生産方式」。古巣の人脈をたどり、トヨタやデンソ

ーのOBに教えを請うた。1日に約1万5千冊の注文をさばく。従業員1人が17分で50冊を探す。動きを指示するのはコンピューター。従業員は携帯する端末の指示に従い、本を台車に積んで回る。探す経路は、ムダのない「一筆書き」になるように計算されている。

台車にも工夫がある。上下2段階造で、下段に載せる本の数は上段より少ない。従業員がかがむ回数を減らし、作業負担を軽くするためだ。

トヨタの工場にもあるような、ムダやムリを無くすカイゼンの跡。「ネット企業なのに製造業の知恵が生かされている」。ネットオフは09年、米シリコンバレーであったベンチャー企業のビジネスモデルを競うコンテストで、こう高い評価を得た。

敬称略
 (久保智)



ネットオフ 元トヨタ自動車社員の黒田武志社長＝写真＝が1998年、中古書店大手ブックオフのフランチャイズ「ブックオフウェーブ」(三重県四日市市)として創業。00年、インターネットによる中古書店「イーブックオフ」(名古屋市)を設立。02年、商品センターを岡山市から愛知県大府市に移し、本社も移転。05年、「ネットオフ」に社名変更。現在は中古のCD、DVDやブランド品の売買も手がける。会員数は約140万人。10年9月期の売上高は約35億円。社員は約60人。



日経流通新聞

1月7日(金曜日) 月/水/金 発行

発行所 日本経済新聞社
東京本社 〒100-8006 東京都千代田区大手町1-9-5
大阪本社 〒540-8588 大阪市中央区大手前1-1-1

INDEX

海外流通業を占う 18



「ハイパーマーケット」立て直しが急務の仏カルフルをはじめ、欧米の流通大手にとって今年は新たな一手が不可欠。欧州でも大型の業界再編が起る可能性も

ダイエー再建案くすぶる不満 15

出版物の貸与、利害調整難航 11

おもちゃで人間性はぐくむ 18

バレンタイン商戦が始動 18

デジタル流通業
愛知県大府市トヨタ 株式会社 2000年の社
自動車の本拠地を豊田 設立したトヨタ流通

トヨタ流で鍛える

とことんムダ省く よりよい作業環境 たゆまぬカイゼン



異様な形状を求めてピッキングカートを試作するイーブックオフの社員(愛知県大府市)

トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。



古書の中から効率的に集荷できる「手づくり」倉庫(イーブックオフ大府商品センター)

ブックオフ

めざす本、一日瞭然 一筆書きで



ロジカル用語 「トヨタ生産方式」小売り現場にも成果

「トヨタ生産方式」小売り現場にも成果
トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。

働く人の意識をカイゼン

働く人の意識をカイゼン
トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。トヨタの「ムダ」を徹底的に省く。

4.41 ネットオフ

Service Innovation

トヨタ生産方式を導入して倉庫内物流を効率化

ネットオフ株式会社（愛知県、黒田武志代表取締役社長）は、2000年に創業し、日本で最大級のネット中古書店「eBOOKOFF」を運営している。書籍だけでなくCD、DVD、ゲームソフト、衣料品の買い取りと販売の事業も展開している。消費者の利便性のために、インターネットと宅配便サービスを使い、企業理念の中に掲げる「自宅に居ながらサイクル」を実現するとともに、21世紀型循環社会の構築に貢献することを目指している。現在の会員は160万人、在庫点数が100万点、書籍タイトルが40万、月間の買い取りと販売点数が100万点を超える。パートやアルバイトを含む従業員は約300人いる。

ネットオフでは、買い取り時と販売時の両方とも一定以上の条件で送料を無料にしている。インターネット販売事業にとって、商品の在庫管理が重要であるだけでなく、倉庫の規模が事業の規模を決める。倉庫内には膨大な手作業が存在するだけでなく、1日4万件の物流をこなす必要がある。もし商品を探すのに時間を要すれば、収益を確保できなくなる。このことから、トヨタ生産方式を最初から導入し、倉庫での商品管理や搬入か搬出作業に、製造業の視点から効率化を進めている。

創業当時の倉庫は350坪であった。しかし、しばしば商品が作業の途中で滞留し、また注文が多いとき、従業員が忙しく走り回っていた。取扱商品量が増え、2200坪の倉庫になったとき、現場でどこに問題があるのかを把握できるよう、作業時間をストップウォッチで計測し、各工程の平準化によりリードタイムを最短にし、商品が工程間で滞留せず、一連の作業が順調に進む整流化を実現するようにした。

現在、作業工程を「買い取り工程」「入庫工程」「出荷工程」の三つに分けている。買い取り工程は、顧客からの申し込み、宅配業者による引取り、買い取り価格の査定と保管する棚位置の決定、顧客への査定結果の連絡、一時保留、そして顧客が査定価格に納得したとき支払いを行う。



図表 4-41 大府商品センターの内観（ネットオフ提供）

もし査定結果に顧客が納得しなければ、引取った古書籍はその顧客に返却される。入庫工程は、まずそれまで客単位に保管されていた古書籍を入庫作業単位に崩し、それを倉庫の決められた棚に保管する。出荷工程では、注文に応じてピッキングし、クリーニングのための拭きとチェック、梱包し、顧客単位に注文された古書籍が再び発送される。

仕入れの意思は買い取り価格で示し、市場に合わせて、買い取り価格を独自に決定している。また、各工程で働く従業員一人ひとりは、毎時間の取扱商品数を見える化することで、問題発生をリアルタイムに把握し、改善できるようにしている。このような方法で、会員数や商品取り扱い数が増加しても、商品の搬入と搬出作業をこなすことができている。





8 小売・古本販売

ネットオフのネット販売の効率化

在庫探しを流れ化し、1回当たりのピッキング時間を半減

(1) 21世紀型循環社会に貢献

「ネットオフ」は持続可能な循環型社会を念頭に、書籍をはじめCD、DVD、ゲームソフトなどの家庭に眠るさまざまな商材を、ITと宅配を活用しリサイクルするシステムの構築をめざしています。

事業開始は00年8月とまだ若い企業で、ブックオフコーポレーションの起業家支援制度の第1号としてスタートしました。現在は主にITを活用した中古書店として、トヨタ生産方式による「改善」を現場に徹底し、成長を続けています。

(2) トヨタ生産方式の導入

黒田武志社長がトヨタ出身(約9年在籍)で、会社設立当初からトヨタ生産方式による効率化を推進してきました。設立4年目からは、本格的にトヨタ生産方式を専門とするコンサルタントの指導を受けて、現在は社内3名の専任者を置き活発に改善を進めています。

(3) 主な改善内容と今後の課題

主な改善内容は、左表に示す通りです。従業員の約9割がパート従業員とアルバイトで、入れ替わりも多く、早期に戦力化させるため、作業標準化の手順書を作成し、効果的に活用しています。

具体的な改善例としては、書籍類を探しピッキングする際に作業者がラック内でかち合い滞留してしまうことを避けるために、徹底して動線の一方方向化を行っている点が挙げられます。トヨタ生産方式という「整流化」を実現しているのです。

しかし、急成長と同時に競争の激化と環境変化に伴う課題も山積で、今後は、今までよりさらに短期間での課題解決が求められます。また、顧客満足度をさらに高めるためには、注文からお届けまで、または古本購入時の査定等のリードタイム短縮などが望まれています。そして、さらに新しいリサイクルビジネスの構築など、時代を先取りした変革が待たれます。

POINT

- 循環型社会構築のため、家庭に眠る商材を必要な人に提供
- ITと宅配便活用により短時間買取りと配送サービス体制を構築
- 全従業員の気づきと提案で、継続的な工夫・改善を実施

企業理念

私たちネットオフは、ITを駆使した環境ビジネスを創造するエコロジー&エコノミー企業です。「宅配買取ナンバー1」を目指し、総合リサイクルで21世紀型循環社会の構築に貢献します。

主な改善

実績	今後
① ITの積極的活用で新しいビジネスモデルを構築	① 書籍以外のDVD、CDに限らず、宅配により引取が可能な生活用品の幅広い取扱い
② 宅配便活用により買取り・配送サービスを提供	② 注文～お届けリードタイム24時間以内を確実化
③ 在庫ピッキングの整流化と標準時間・実績時間の見える化で探し時間を半減	③ 年2回の棚卸、現状約2日→1日以内
④ 作業の標準化(手順書作成)でパート従業員・アルバイトの早期戦力化	④ 毎日の事務教育で、ミス率を徹底削減
⑤ ピッキング容易なピッキング運搬台車の工夫	



▲探しやすく区画化された在庫品置場



▲ピッキング容易な運搬台車



▲作業の標準化で早期戦力化

ネットオフの概要

- ① 本社：愛知県大府市柘山町3-33 (広さ：2200坪)
- ② 従業員数：約300名 (パート従業員・アルバイトを含む)
- ③ 資本金：5億1435万円
- ④ 業務内容：本・CD・DVD・ゲームのインターネットを通じた買取りと販売

第4章 「事例」トヨタ生産方式を活かす

