

中小企業のバックヤード業務を劇的に改善するため
消費税法の適格請求書等にQR情報を付加する

平成30年9月5日

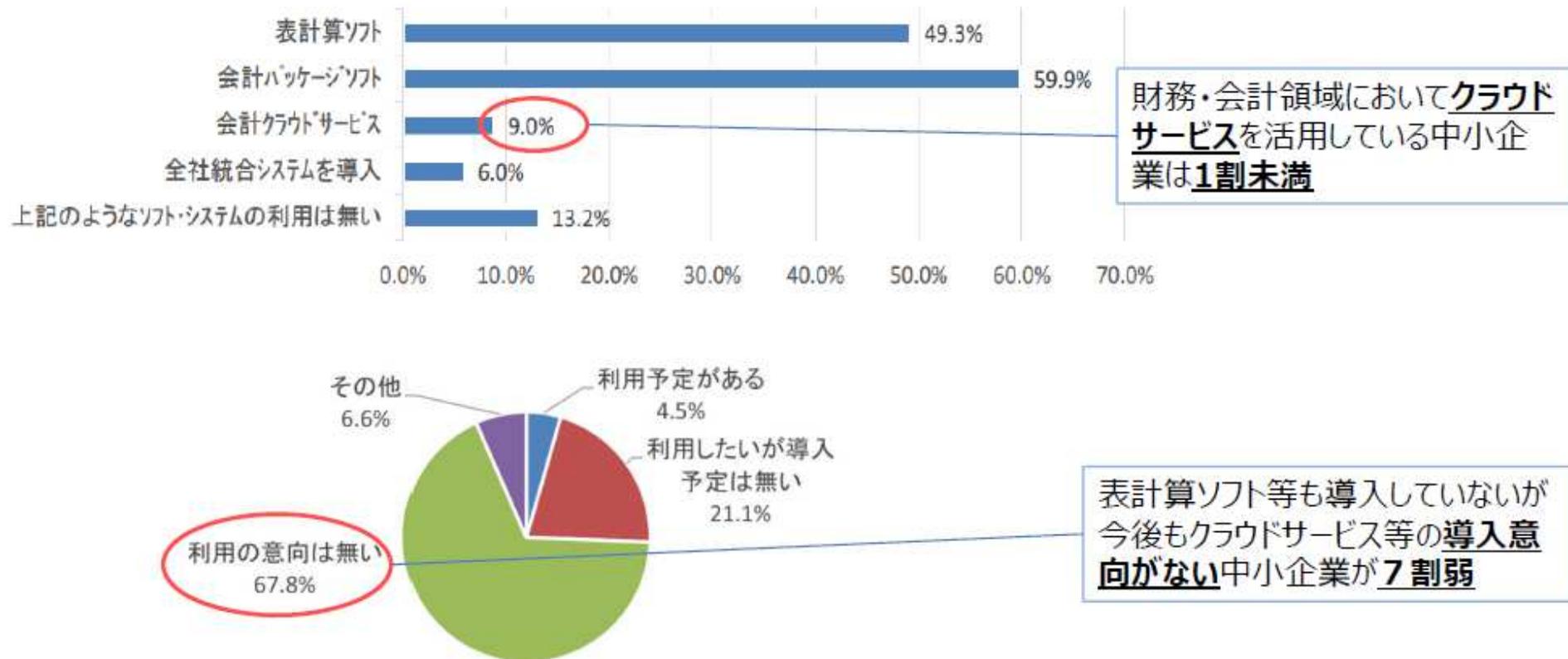
日本会計研究学会第77会大会(神奈川大学)

名古屋学院大学 名誉教授

岸田賢次

中小零細企業における事務処理の実態

- バックオフィス業務システム改革は遅れており、財務・会計領域において最先端のクラウドサービスを活用している中小企業は1割未満で、今後も導入意向がない中小企業は7割弱。



商流情報伝達手法の変化と、行ってきた利活用の試み

- EDIは納入業者に発注データ印刷を押し付けるシステムであった(データを送信する規格は作ったが、送信するデータは各社にまかせたため、互換性はない)
膨大な発注データの印刷、封入、切手、郵便局持ち込み作業は大手流通業のビジネス拡大の制約条件であり、EDIの設定に各社が協力した
- トヨタは定量発注なので「カンバン」を用いた
自動車は製造履歴の管理が必要で、データ量が多くバーコードで対応できずデンソーの野村氏などがQRコードを開発した
- EDI送信規格(JCA手順)が時代に合わなくなりインターネットを利用することとなりXML記述を利用したが、タグは各社各様で基本的にEDI成立時と同じように各社のデータ互換性は無かった
- EDIの国連規格化が行われ、XMLタグの統一が行われた
- 国の補助金でGREEN/EDIを作成し、各社のEDI情報の相互利用を可能にした

ほとんどの企業は、このようなシステムを利用せず、EDIデータをCSV変換し利用しており情報を瞬時に取り込み高度利用をしている事例はあまりない

- 受発注データから支払いに展開できないか、事務処理の煩雑さの圧縮ができないかとの視点から、検収即支払、支払明細の同時送信の検討を行ない、検証した。それを反映したシステムとして、全銀協EDI(ゼディ)が30年12月から稼動する
- 検討過程で受注データから財務データと同じく企業の信用リスクの評価が可能との研究が、中山卓「受注データに基づく構造型信用リスク評価モデル(日銀論集)wp18j02.pdf」により行われた
- 中小事業者への支払遅延をSCCC指標で改善することを提案し、政策に反映させた。調査実績は「FinTech導入による地域企業の収益力向上度測定指標の在り方に関する調査検討事業」調査報告書 帝国データバンク2018.3参照

中小零細企業における事務処理の実態

多くの中小零細企業には、財務会計のパッケージソフトが導入されている。しかし、購買管理業務に関しては、取引先との受発注は電話かFAXによるのが一般的であり、請求書や納品書を基に仕入台帳に手書きするか、購買管理システムにキー入力をしている。このため、データ入力遅延が常態化しており粗利も把握できず、データが在庫管理に利用されることはほとんどない。

販売管理では手書き請求書よりは印刷形式のほうが良いということで、単に請求書発行機として販売管理ソフトを利用している。しかし納入先の指定伝票も多く手書きでの対応も多い。

このような中小零細企業では、納品書や請求書の発行が遅延しやすく、内部統制が悪い企業では、請求漏れや取引先の締め日に間に合わず、代金回収が遅延する事例も多い。

結果として多くの中小零細企業では、販売品に対する粗利管理もできておらず、儲けが把握できないほか、資金繰りにも苦しんでいる。

中小企業のバックオフィス業務の効率の悪さについては、小島プレスの子会社である兼子氏らによる「金融EDI連携を考慮した国際EDI標準の中小企業への活用に関する実証実験」における中小企業の実態データが参考になる。

次に再掲する。

中小零細企業で商流の情報処理が電子化できない原因

- 受発注は、電話・FAXにより行われ、訂正・追加はメモに依存している
データは担当者の記憶に依存している
社内の販売管理システムと別の世界で動いている
- 納品先の指定納品書に手書き、納品時に送付する
納品先ごとに指定納品書の様式が異なる(自社の納品書が使用できない)
納品先が行政の場合、担当者の人事移動のたびに書式が変わる例が多発する
社内の販売管理システムと非連動である
- 納品先への請求書発行時
納品先の指定請求書に手書きし送付する(指定日に届かなければ翌月請求扱い)
納入先より支払予定表が送られ、当社の請求送付は認められない
販売した企業は、支払予定表に納品分が全て含まれているか、確認作業が必要となる
- 仕入先から固有納品書が納品と同時に届く
当社が発注しているが、発注管理が不完全なことがあり、正確な検品ができない(発注時には記録されない)
固有納品書の書式や記載項目は多様であり、ベテランでないと対応できない
納品書は、納品時に現場で受け取ることが多く、紛失や汚濁、破損しやすい
自社の購買管理システムと非連動である
一般に、記帳が追いつかないため、納品書を帳簿代用することが一般的である
- 仕入先から固有請求書が届く
多くの場合、この時点で請求書内容の確認作業をおこなう
確認が済むと、自社の購買管理システムに入力(仕入台帳に記帳)する
一般に、記帳が追いつかないため、請求書を仕入帳代用することが一般的である

中小零細企業で商流の情報処理が電子化できない原因

基本的に紙情報に依存している

場合によっては、個人的な記憶に依存している

紙情報は、ほとんど帳簿に書き写されている

書き写したデータが正しいかを集計・検算手法で確認している

コンピュータ化している一部企業でも、紙データを見てキー入力を行っている

各企業のシステムの項目には互換性がない、項目に含まれる内容が異なる

書式の不統一や項目の互換性のなさを、人手による柔軟な処理で対応している

中小零細企業のほとんどは、現在も電話・FAXに依存し、紙に記載されたデータを頼りに作業をしている

電子インボイスも、実際には印刷して利用するレベルである。EDI導入の中小零細企業が、内容を印刷して利用しているのと同じように。

基本的には、商流の情報処理が電子化される環境にはない。

経営者は、情報の電子化の価値に気づかず、金を生まないことに金をかけたくないという本音がある

ひとつの望みは、消費税法が要求する煩雑な事務処理を逆手に取った適格請求書等にQRコードを付加し、事務処理の電子化の基盤を形成することである

EDIを利用している企業でも、多くはCSV変換で自社システムに取り込んでいる

各社システムの項目間の互換性のなさは、基本的に解消されていない

小島プレスさんの主導したGREEN EDIを利用した企業間情報交換は、特殊な事例である

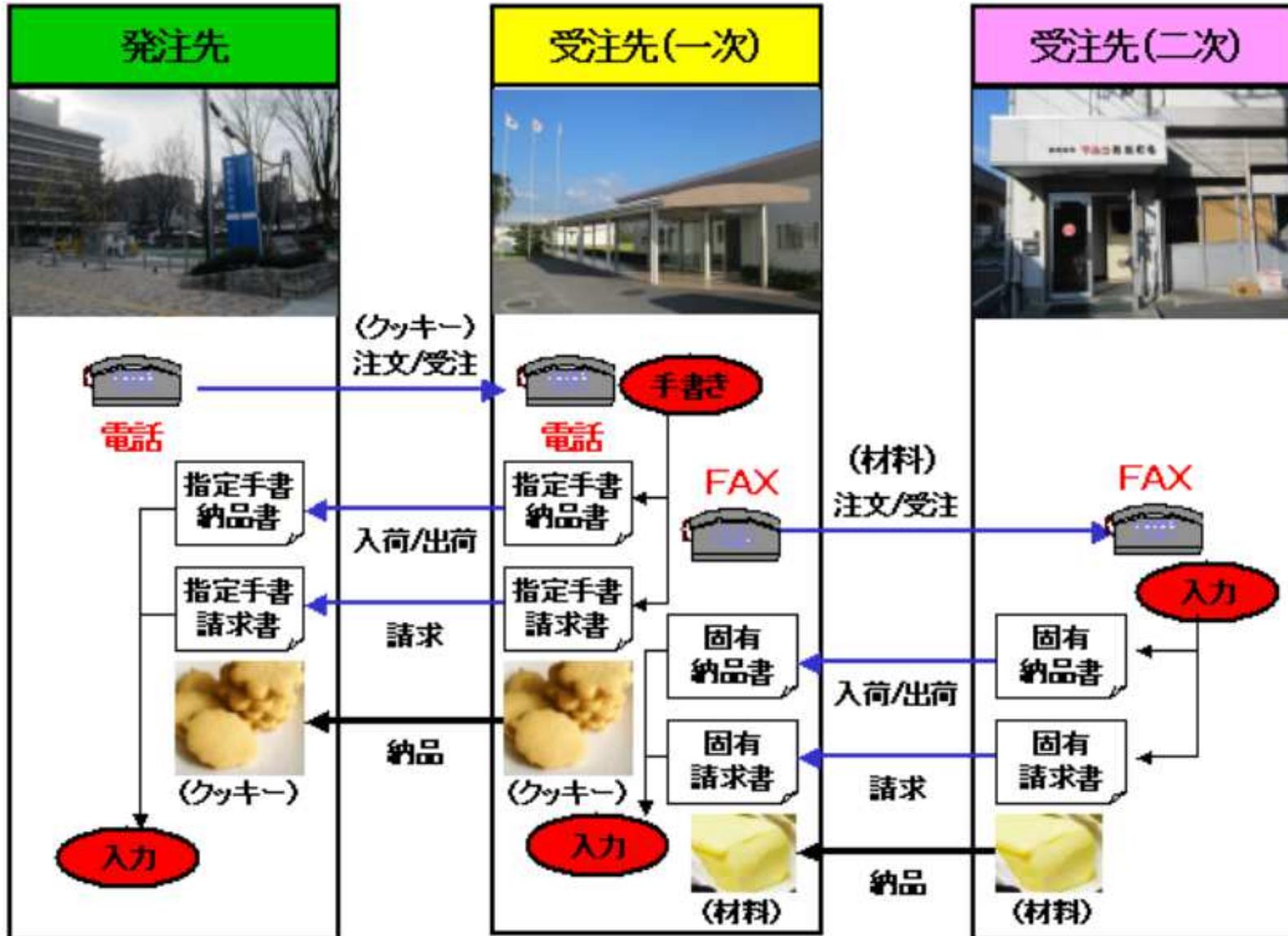
中小企業の実態

<受発注の状況>

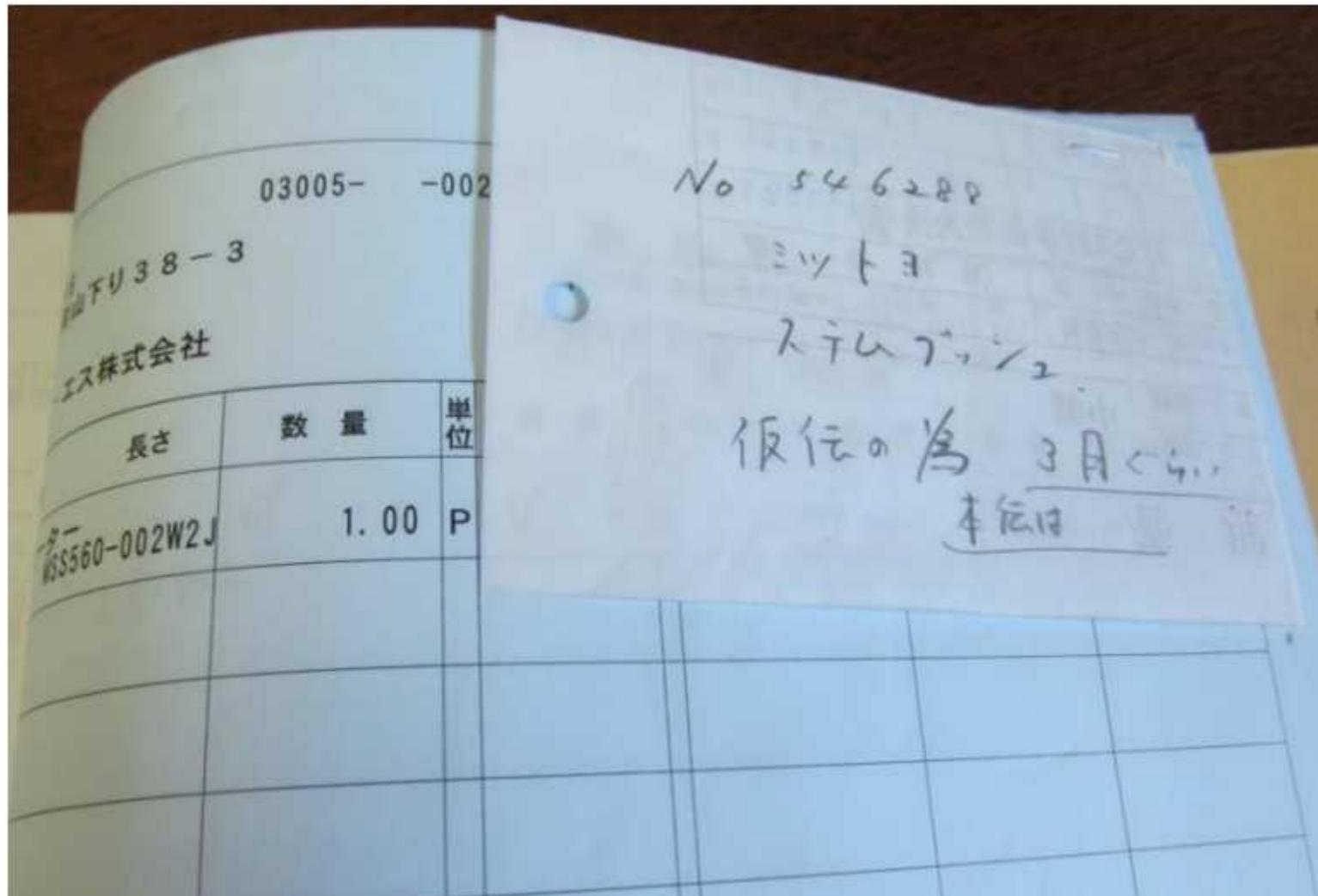
<現状の問題点>

中小企業においては、**全ての処理（注文・受注・請求・支払等）が手作業となっている。その結果、ミス等（請求差異）が発生している。**

一般的な中小企業における受発注の状況



＜事例①＞伝票を主とした受発注(1)



・メモ用紙で伝達＜ミス要因＞

<事例②>伝票を主とした受発注(2)

46

納品書

下記の通り納品申しあげます。

出荷No. 年月日 伝票NO
U4471568 14/ 3/ 5U4471568

殿地区 納入方法 摘要
05 引取 藤原様 14BS-31

| 重量 | 単区 | 売上単価 | 売上金額 | 連絡欄 |
|----|----|-------|-------|---------------|
| | 2 | 81.00 | 2,592 | 21856 9278 |

いつもお世話になっております。注番を入力するのを忘れてしまいました。訂正しましたので、差し替えお願います。申し訳ありません。

替わったものごめい
(注番未入のため)
ご迷惑
3/6 検収済
A"リのため注意!!

・メモ用紙で伝達<ミスの要因>

＜事例③＞伝票の山となった事務所(1)



・パソコンは各社員1台無い

＜事例④＞伝票の山となった事務所(2)



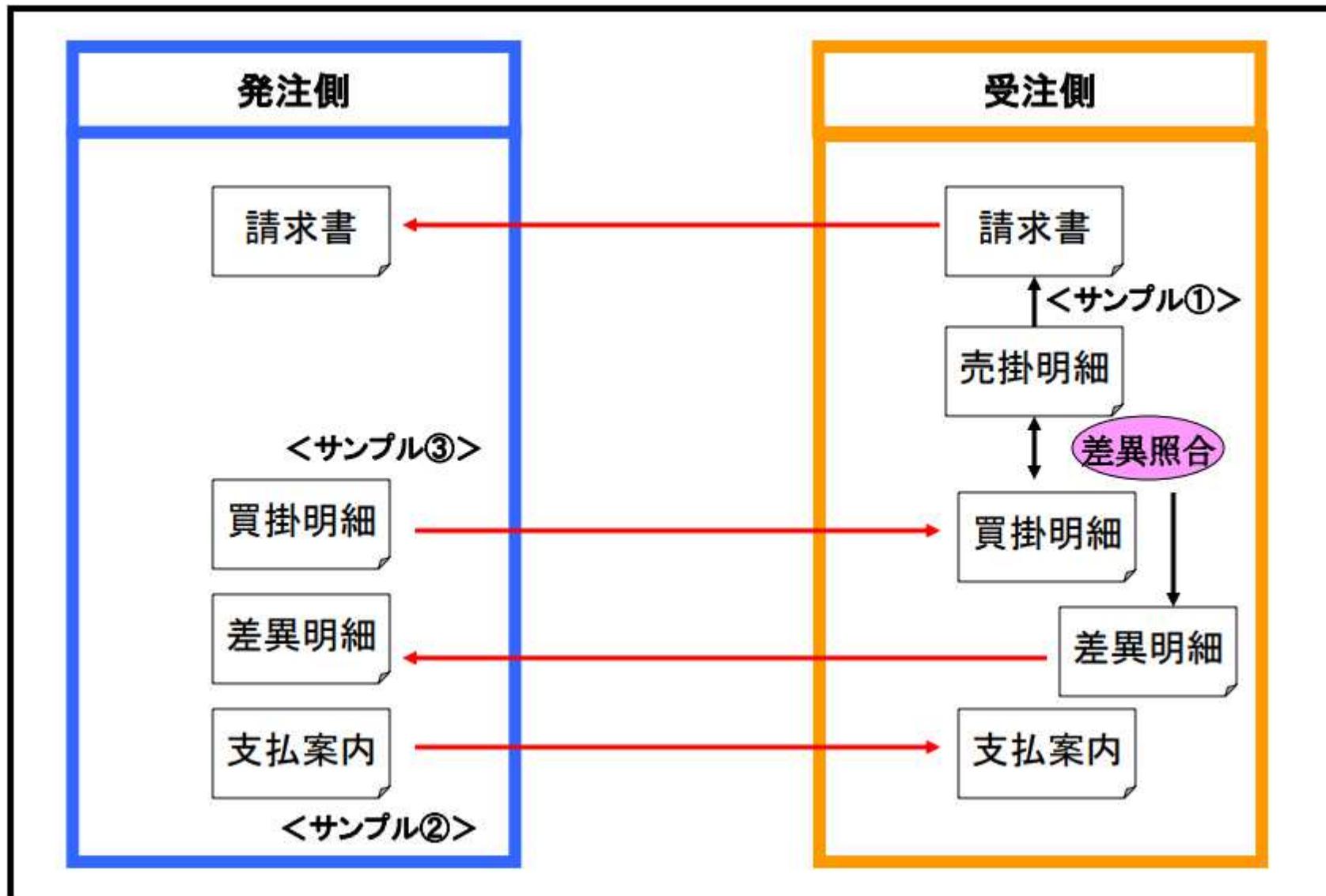
・差異が発生した場合この山から探す

<請求・支払の状況>

<現状の問題点>

現在、企業間取引のサプライチェーンと、金融のネットワークとの連携ができていない。その結果、中小企業において「不効率な事務処理」や、「金流の停滞」が発生している。

<差異調査の状況> (大量購入の場合)



<サンプル①> 請求書 (受注側から発注側へ)

11 月 度 請 求 書

| |
|--------|
| 仕入先コード |
| 2640 |

社 名
 担当部課
 担当者名
 T E L

| 項 目 | 納入代金 | ▲ | 有償支給代金 | ▲ |
|----------|----------|---|---------|---|
| 税 抜 金 額 | 21377648 | | 4188323 | |
| 消 費 税 等 | 1068883 | | 207992 | |
| 合計(税込金額) | 22446531 | | 4396315 | |

(注) 請求書は一括してまとめて提出して下さい。
 提出期限に間に合わない場合はFAXにて事前を送付下さい。

<サンプル②> 支払案内(発注側から受注側へ)

2010年 11 月度 支払案内書

| | |
|----------|------------|
| 購入金額 | 22,444,284 |
| 相 有償支給金額 | 4,273,279 |
| その他 | |
| 殺 振込手数料 | 420 |
| 差引支払金額 | 18,170,585 |

支払日 2010年 12月 30日

ご案内

当社買掛金明細書に相違ある場合は、指定の「差異調査依頼書」
にご記入のうえ、指定日までに提出下さい。

＜サンプル③＞買掛明細（発注側から受注側へ）

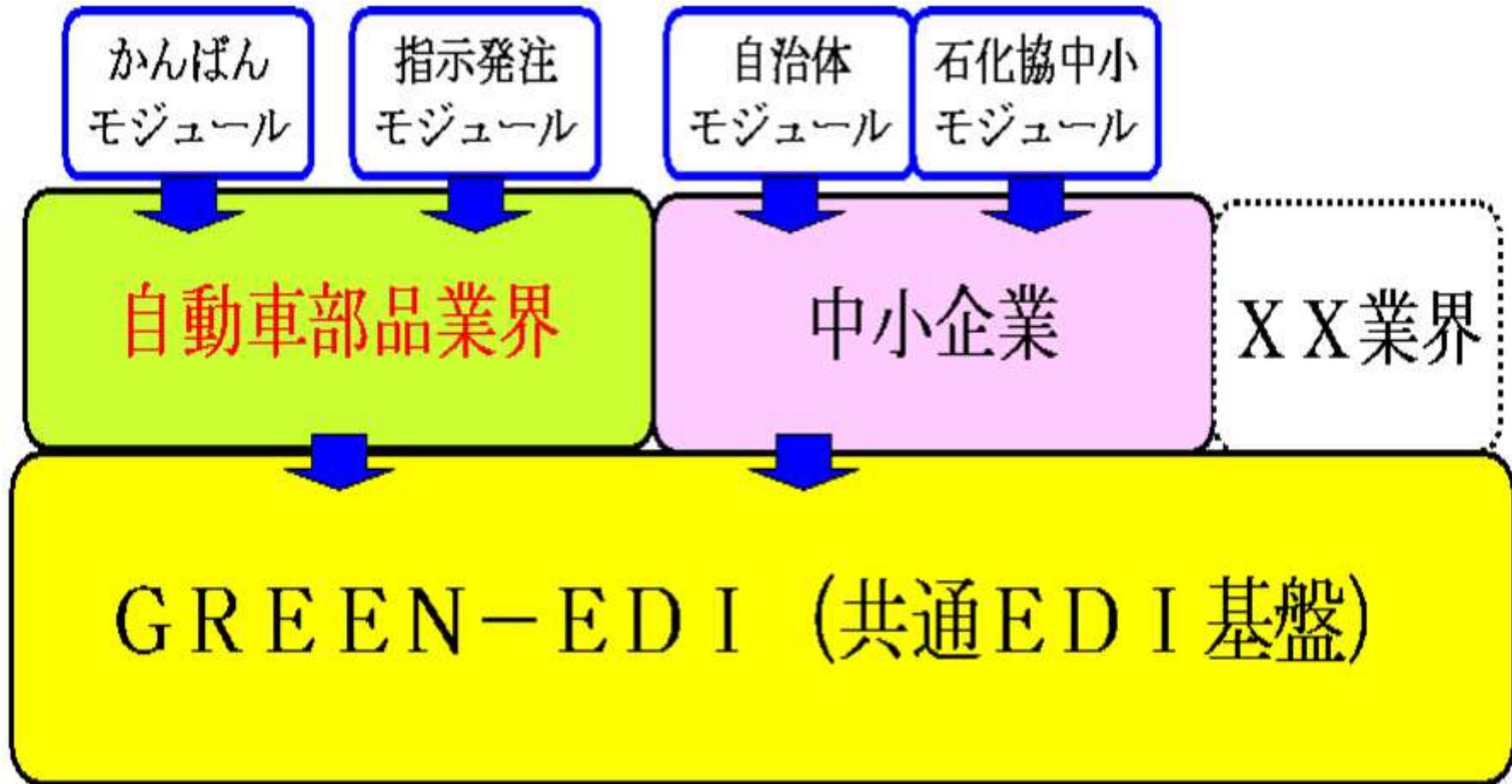
| 社名 2640-1 | | | 様 | | | 株式会社 |
|--------------|------------|--------------|-------|--------------|-------|-------------------|
| 品番 (品名) | 科目 | 数量 | | 単価 | 金額 | |
| 11/22 1R1600 | 210.0 | 11/23 1R6740 | 105.0 | 11/24 1S2440 | 210.0 | 11/25 1S9100 |
| 11/29 1O5250 | 245.0 | 11/30 1O5251 | 70.0 | 11/30 1V3760 | 140.0 | 70.0 11/26 1T5030 |
| * 89668-4 | | 7 | 1.0 | 19.53 | 20 | |
| 11/09 328496 | 1.0 | | | | | |
| * 90461-2 | | 1 | 100.0 | 27.00 | 2,700 | |
| 11/05 1K3580 | 20.0 | 11/11 1N1020 | 40.0 | 11/17 1P8920 | 20.0 | 11/25 1S9100 |
| | | | | | | 20.0 |
| | 合計金額 | | | 消費税 | | 総合計 |
| | 21,375,508 | | | 1,068,776 | | 22,444,284 |

*請求金額：22,446,531円

*支払金額：22,444,284円

*差額：2,247円（2,140円+消費税107円）

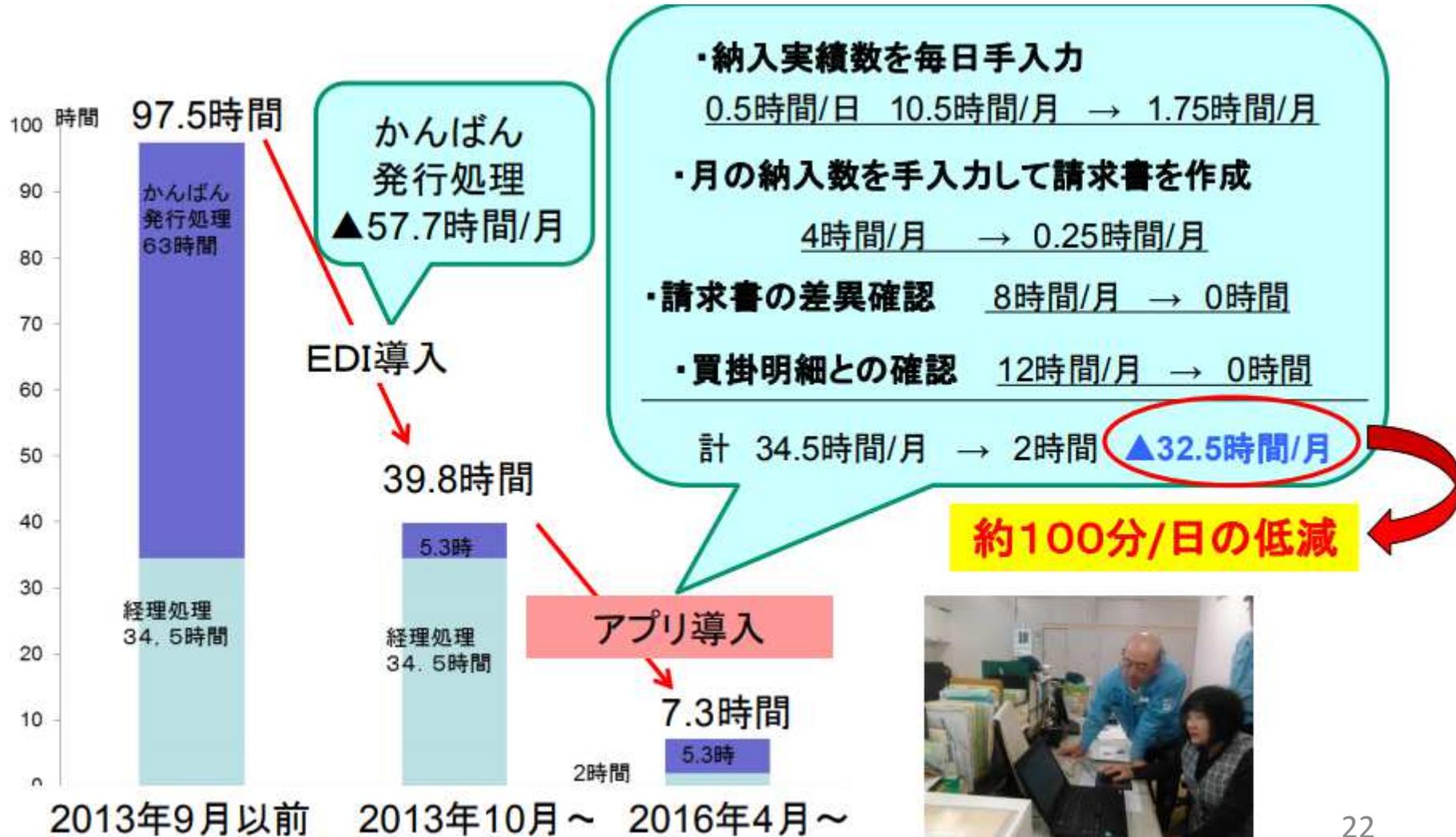
「共通XML／EDI（GREEN-EDI）」（基本構造）



共通EDI基盤を構築（平成20年度経済産業省中小企業庁委託事業）

導入された仕入先各社様の効果(上松プレス様)

EDI請求書自動作成アプリ・データをEDIから抜き取り、請求書を自動作成できる仕組みを構築



EDIを活用できる企業の、リードタイム短縮／事務工数低減

【2016年4月～】 小島プレス様の事例

従来の方法

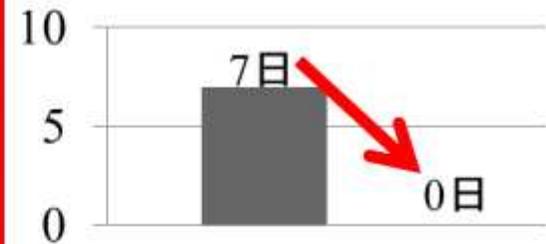


紙に押印

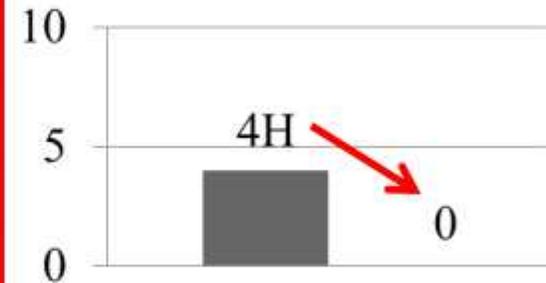
| 品番 | 作業者名 | 納入予定日 | 単価 | 数量 |
|----------------|------|--------|-----|-----|
| 188060-2021-00 | 内田 | 1日(月) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 5日(木) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 9日(金) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 9日(月) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 12日(木) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 13日(金) | 1.7 | 200 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 16日(月) | 1.7 | 400 |
| 188060-2021-00 | 内田 | 19日(木) | 1.7 | 200 |

検収データ作成
(自動化)

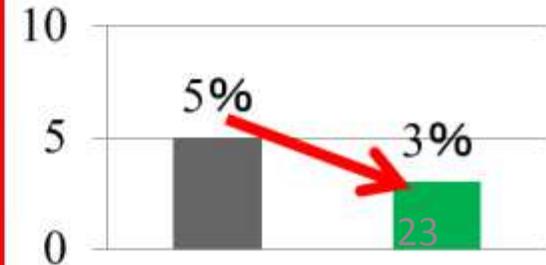
(日) 指示書作成LT短縮



(時間/日) 事務工数低減



(%/月売上) 在庫低減



内職者

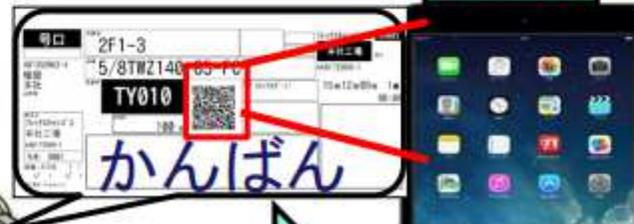
- ・タイムリーな受注
- ・手書き, 転記廃止
- ・検収処理の簡素化



支払い



内職



読み込み

検収

社内
タブレット

多くの中小零細企業のバックオフィス業務の実態

もともとEDIを利用している中小零細企業は、取引先の取引条件として利用する場合を除き、ほとんどない。

多くの経営者は投資効果や知識不足、セキュリティ問題、人材不足や操作が難しそうという先入観から、EDIやクラウドなどの利用には消極的である。

中小零細企業の優先事項は金を生み出す業務であり、バックオフィス業務の合理化という発想そのものがない。会計数値を収益改善に役立てることに理解がない。多くの税理士が業として記帳代行をしているのも、経理事務担当者がいないことや、経営者が業務に専念して経理業務を行う時間的余裕がないことが原因である。

一方で、取引先との間で消費税の端数処理や記載もれなどをめぐり、請求金額が一致せず、その調整に多くの時間とコストをかけている。相手先が大手の場合、差異説明は中小零細が行うことであり、説明できない差異は自社の負担になる。

改正消費税では、帳簿処理の作業量が今まで以上に増加する。政府が生産性向上を志向する中、事務作業の生産性はますます低くなる。人手不足の中小零細企業にとって極めて大きな問題である。

改正消費税により増える、帳簿記録と適格請求書等、免税事業者の取扱いに関する事務手続を次葉以降に示す。

改正消費税法のバックヤード業務への影響(2019年10月以降)

改正消費税法における帳簿・適格請求書等記載項目

| 適格請求書 | | 適格簡易請求書 |
|---|---|----------------------------------|
| ① 適格請求書発行事業者の氏名又は名称及び登録番号 | | |
| ② 課税資産の譲渡等を行った年月日 | → | 同左 |
| ③ 課税資産の譲渡等に係る資産又は役務の内容(軽減税率対象商品には※印などを付す) | | |
| ④ 税抜価額又は税込価額を税率の異なるごとに区分して合計した金額及び適用税率 | → | ④ 税抜価額又は税込価額を税率の異なるごとに区分して合計した金額 |
| ⑤ 消費税額等 | | ⑤ 消費税額等または適用税率 |
| ⑥ 書類の交付を受ける事業者の氏名又は名称 | | 省略(不特定多数のため) |

改正消費税法では、適格請求書等の保存と帳簿記載とが義務づけられる。取引先が課税事業者であれば、登録番号、税率の区分とその税額など、従来より手書きや手入力項目が増えるとともに、新たに適格請求書等の保管作業が加わる。

適格請求書等が保管されていないと、税額控除ができず、現金紛失と同等

改正消費税法のバックヤード業務への影響(2019年10月以降)

2019年10月1日以降、旧税率の経過措置があるので4種類の消費税率が混在する

5%時代のリース資産など 消費税率4% + 地方消費税率1%

8%時代のリース資産など 消費税率6.3% + 地方消費税率1.7%

8%の軽減税率品 消費税率6.24% + 地方消費税率1.76%

10%の通常税率 消費税率7.8% + 地方消費税率2.2%

帳簿記載上税率8%と記載するのみでは、旧8%と軽減税率8%の区別が付かないため、新旧税率ごとの分類集計が必要となる。

改正消費税法のバックヤード業務への影響(2019年10月以降)

税額計算の適用可能な組み合わせ

| 売上に係る税額 | 仕入に係る税額 |
|-------------------------|-----------------------|
| 原則:割戻し計算 | 原則:積上げ計算 |
| 原則:割戻し計算 | 特例:割戻し計算(売上の割戻し計算が要件) |
| 特例:積上げ計算(適格請求書等の写し保存要件) | 原則:積上げ計算 |

仕入税額控除では、原則積み上げ計算をするので、個別取引の消費税額を記録し、集計する作業が必要となる。

また、それぞれの方法により納税額の違いも生じる。これに対応するためには、取引データの電子化が前提となる。

改正消費税法のバックヤード業務への影響(2019年10月以降)

免税事業者からの仕入に係る経過措置

国は新規開業者を増やす方針であるが、開業当初はほとんどが免税事業者である。改正消費税法では免税事業者からの仕入れは税額控除の対象外であるため、**開業の障壁**になる可能性が極めて高い。新規開業者が3年以内に廃業する率が高いため、あえて課税事業者を選択させることには抵抗があり、さらなる取引障壁につながることになる。(大手企業で従業員を独立させ、人件費を仕入税額控除に転換する事例が多いことは認識している)

同じ免税事業者であっても**自動販売機を設置するものからの仕入れは税額控除され、細々と店を構える零細事業者からの仕入れは税額控除の対象とならない**。その結果廃業を余儀なくされ、**生活保護対象者が増加するリスク**がある。

| 期間 | 仕入税額処理 |
|--------------------------|---------------------|
| 2021年10月1日より2024年9月30日まで | 仕入の80%を仕入税額控除の対象とする |
| 2024年10月1日より2027年9月30日まで | 仕入の50%を仕入税額控除の対象とする |
| 2027年10月1日以降 | 仕入税額控除の対象としない |

帳簿記録は、免税事業者と課税事業者を区別し記録する。**取引発生日(請求日ではない)**により仕入税額控除の割合が異なるため、取引発生日を記録するとともに、期間ごとの分類集計事務作業が発生する(**免税事業者から仕入れると事務作業が煩雑になる**)。

改正消費税法のバックヤード業務への影響(2019年10月以降)

1. 改正消費税法では適格請求書等を保存する義務が生じる。紛失すれば税額控除が認められない。実務では請求書等ではなく現金として意識することを周知する必要がある。保管中や入力転記作業中に適格請求書等を紛失しない工夫が必要である。
2. 適格請求書等は、出張先や作業現場で受け取ることも多々見られ紛失リスクも高い。しかし、消費税法は適格請求書等の再発行を認めていない。紛失した場合に、当該従業員が控除可能税額についての損害補てんなどの責めを負うトラブルを内包している。
3. 帳簿の記載事項が増えたので、記帳やキー入力など記帳負担が増加する。特に人手不足が深刻な中小零細企業にとって大問題である。帳簿記載について適切に指導をしなければならないが、現状では大混乱が予想される。
4. 仕入税額控除は原則積み上げ方式であり、個別取引の消費税額を税率ごとに集計しておく必要がある。
5. 免税事業者の経過措置により、課税事業者と免税事業者別に、取引日ごと税率ごとに帳簿記載し、別途集計しないと申告書作成ができなくなる。
6. 任意の一定期間を取り出して割戻計算を認めるなど、消費税の税額計算の取り扱いが複雑になっており、方法ごとに納税額が異なる。過大納付などのトラブルになりやすい。

適格請求書等にQRコードを付加する効果

1. 適格請求書等を手書きすると税額計算が煩雑になることから、パソコンを使った適格請求書等の発行が容易な解決手段となる。パソコンによる適格請求書等の発行に合わせて、QRコードの打ち出しをすることも容易である。QRコードはすべて漢字かな文字として1,817文字まで表示できる。
2. QRコードは読み取り精度が高く、現場での受け取りなどでも汚れ等を気にする必要がほとんどない。このため、従来と同じようにQRコードを付加した適格請求書等のFAX送信は問題なく行えるし、受信したFAXからのQRコードの読み取りも可能である。
3. 読取装置として一般に普及しているスマートフォンや携帯電話を利用できる（新規投資が不要である）。また読み込んだデータは簡易クラウドやメール、WiFi、USBメモリなど多様な方法で容易に転送できる。
4. QRコードの付加により、専用アプリケーションなどでデータ入力時間が圧縮され、適格請求書等の保管にすぐ対応でき紛失リスクを軽減できる。
5. QRコードの付加により領収書等スキャナ保管制度の弱点である文字識別能力を高められる。アプリケーションにより、画像の電子化とQRコードの読み込みを同時にすることも可能である。税理士が月次巡回監査を実施しておれば零細企業であってもスキャナ保管制度にも対応できる。
6. QRコードの付加により、入荷時の検収作業もアプリ利用で簡略化できる。
7. 膨大なデータ再入力の手間を減らすことで、人手不足で経理事務に人を回せない中小零細企業にとって、バックオフィス業務の効率化へのきっかけになり、商流EDI利用者に近い事務生産性が得られる。
8. QRコードはネット接続をしなくても、P. 22～P. 23で示したEDI化へのデータ入力媒体として活用可能となり、業務効率化に資するとともに、**商流EDI化に向けての発展を阻害しない。**

国税が例示する適格簡易請求書等にQRコードを付加した例

適格簡易請求書等の例示

| 八百〇 | | |
|-------------|---|----------------|
| 東京都・・・ | | |
| 平成XX年11月1日 | | |
| 領収書 | | |
| 野菜※ | 1 | ¥108 |
| 野菜※ | 1 | ¥972 |
| 雑貨 | 1 | ¥330 |
| 合計 | | ¥1,410 |
| | | (10%対象 ¥330円) |
| | | (8%対象 ¥1,080円) |
| お預り | | ¥1,500 |
| お釣 | | ¥90 |
| ※印は軽減税率対象商品 | | |

記載事項① → 野菜※

記載事項② → (10%対象 ¥330円)
(8%対象 ¥1,080円)

QRコードを付加した例

| 八百〇 | | |
|-------------|------|---------|
| 東京都・・・ | | |
| 2017年10月25日 | | |
| 領収書 | | |
| 野菜 | N8 1 | ¥108 |
| 野菜 | N8 1 | ¥972 |
| 雑貨 | 10 1 | ¥330 |
| 合計 | | ¥1,470 |
| (10% | | ¥330) |
| 内税額 | | ¥30 |
| (N8% | | ¥1,080) |
| 内税額 | | ¥80 |



積上げ方式に対応するため
税額は別記すべきである

注：iPhoneの標準QRリーダーは、WEBジャンプ機能と電話接続しか考慮していない。自由テキスト形式のQRデータを利用するには無料のQRリーダーアプリケーションでメール転送ないしファイル保存機能をもつものをインストールする必要がある。

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。

適格請求書等に分割QRコードを付加する例

請求書

2017年10月25日 No.1710511

法人番号 7987654321012

〒

御中

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 |



* 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。

QRコードの分割は最大16まで可能。難点は読取りに少し時間がかかること。iPhoneで分割QRコードを認識できる確認済み無料アプリはpomeraQRである。それ以外の国内セルラーが販売しているスマホやガラケーでは分割QR読み取りは、カメラ機能に標準装備である。

適格請求書等にQRコード付加を例示する効果

1. 消費税制に対応するシステム提供を考えているベンダー企業は、QRコードを付加するとなれば、システム対応を考慮せざるを得なくなる。
2. QRコードを利用することで購買データの電子化を容易に行うことができる。
3. 消費税法30条などが求める煩雑な集計作業は、購買データを電子情報化できれば正しく迅速に行うことができる。
4. 税法対応ということで、データの電子化に積極的でない事業者もQRコードの利用に取組まざるを得なくなる。QRコードにより、データ入力の手間の改善が可能となり、将来の商流EDI化に向け、スムーズな移行が可能となる。
5. データ化が早くなることで、財務データの即時性が高まる。中小零細企業の月次決算は、月締め請求による月遅れ購買データを利用するため、信頼性が確保されていないが、それらの改善のきっかけになる。この結果SCCC(サプライチェーン・キャッシュ・コンバージョン・サイクル)の改善につながる。
6. データの電子化が促進されることで、フィンテックによる新たな金融対応のメリットが生まれる環境を整えられる。販売、購買データによる与信判断の可能性については成果が得られている。

適格請求書等にQRコード付加を例示する効果

1. サンプルに示したQRコードは、データをiniファイルパラメタ形式で作成している。QRコードの記述に中小企業向け商流EDIのXMLタグを使用すると情報量が増加しサイズが大きくなる。GREEN EDIのようなコンバータは、ほとんど不用だが、最低記述規約が必要である。一般アプリケーションの多くがCSV形式の読み込みに対応していることも考慮する必要がある。
2. 平成28年12月22日の「金融EDIと商流情報の整理について」でまとめられた記載項目を参考に、簡易符号規約を、QRコード用に経産省外郭団体の一般社団法人 流通システム開発センター（現：GS1）が決定する必要がある。POS販売管理システムを普及させたように、帳票類がQRコードで連携し、リアルタイムに経営管理ができるようにすべきである。
イメージを次のページに示す。
【GS1 アプリケーション識別子(AI)一覧(ISOIEC 15418 規格)と連携】
3. 消費税法では課税事業者番号、法人番号など、国が定める番号は記載要件である。
4. 統一伝票のときもそうであったが、伝票の様式は同じであっても、企業独自の項目データを読み替えとして記述する事例がほとんどであった。しかし、多くの中小零細企業が、請求書の内容を、いわゆる仕入帳に記入し、会計情報を振替伝票に書き写すレベルであり、企業ごとの特異情報は自由記述で対応しているのが実体である。中小零細企業を対象とする以上、消費税要件を満たす、簡素な規約でQRコードで表現するデータ項目を選択するべきである。

適格請求書等にQRコードがあれば、スマホを使用して、現物を見ながら検収が可能

適格請求書等には納品書も含まれる。納品書にQRコードがあれば次のことも可能

今まで

物が届いても、目で確認のみ

詳細は個人の記憶の中

トラブルにはすべての請求書等を
目視で確認

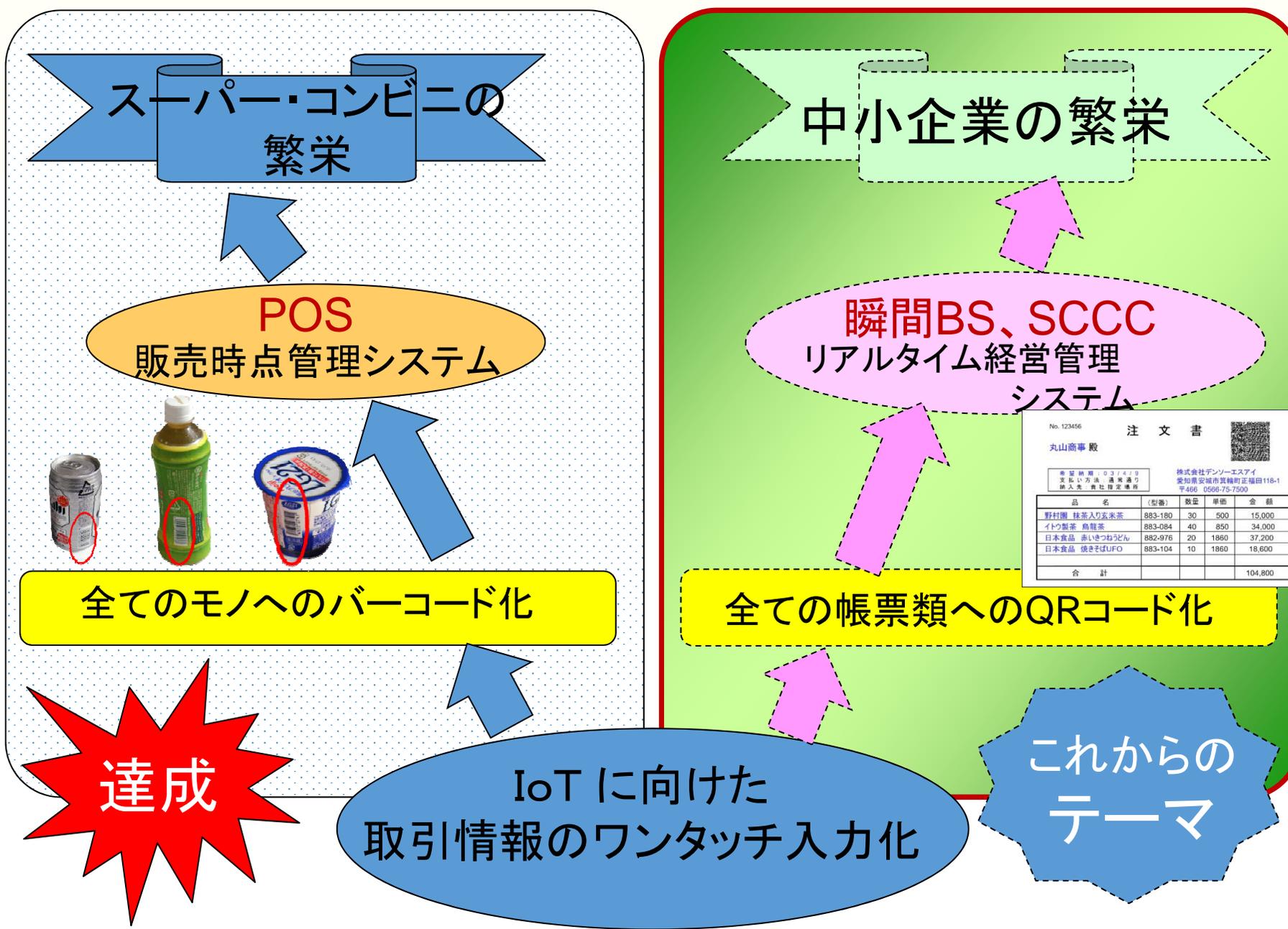
QRコードを付ければ

スマホでデータ確認

検収もアプリで対応

データはすべて電子化される

取引先との不一致についても、即時に
確認可能



スーパー・コンビニの
繁栄

POS
 販売時点管理システム



全てのモノへのバーコード化

達成

IoTに向けた
 取引情報のワンタッチ入力化

中小企業の繁栄

瞬間BS、SCCC
 リアルタイム経営管理
 システム

No. 123456 注文書

丸山商事 殿

発行時期: 03/01/01
 支払い方法: 通常後払い
 納入先: 貴社指定場所

株式会社千ソーエスアイ
 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 柱茶入り玄米茶 | 883-180 | 30 | 500 | 15,000 |
| イトウ製茶 煎茶茶 | 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 |

全ての帳票類へのQRコード化

これからの
 テーマ

例示する適格請求書等の記載事項のQRコードの項目

中小零細企業で販売購買管理で帳簿に記載している最低限の項目で、消費税法上の記載要件を満たすQRコード項目(黄色部分は繰り返し項目)

| 項目 | 摘要 |
|-------|-------------------------------|
| NO | 請求書等番号(検索等で利用、複数存在あり) |
| 得意先番号 | 取引先の法人番号(個人の場合相手先独自番号) |
| 得意先名 | 取引先の名称 |
| 登録番号 | 自社の課税事業者番号(省略は免税事業者) |
| 法人番号 | 自社の法人番号(個人事業者はなし) |
| 社名 | 自社の社名 |
| 日付 | yyyy/mm/dd |
| 品名 | |
| 数量 | |
| 単位 | |
| 単価 | |
| TR | 消費税率:5=5% 8=8% N8=軽減8% 10=10% |
| 金額 | 数量×単価または数量×単価×(1+消費税率) |
| 5T | 5%合計 |
| 5X | 5%税額 |
| 8T | 8%合計 |
| 8X | 8%税額 |
| N8T | 軽減8%合計 |
| N8X | 軽減8%税額 |
| 10T | 10%合計 |
| 10X | 10%税額 |

件数分繰り返し

これらの定義と記述方式を早急に決定する必要がある。適格請求書等に間に合わせるには時間的余裕がない。またこの機会を逃すと、中小零細企業のバックオフィス業務の改善は見通せない。

請求書サンプルのQRコードは、パラメタ名(項目名)=値形式で記述しヘッダーはBEGIN:DTYPE最後はEND:DTYPEとしている

BEGIN:DTYPE=INVOICE(T),NO=1710511,得意先番号=7987654321012,登録番号=123456789,法人番号=7123456789012,社名=株式会社八尾鉄〇〇,日付=2017/10/25,品名=ES521,数量=1,単位=本,単価=10000,TR=10,金額=11000,品名=BB421,数量=10,単位=本,単価=200,TR=N8,金額=2160,N8T=2160,N8X=160,10T=11000,10X=1000,END:DTYPE

例示したQRコードを利用するRDBの基本構造(保存データ)

平成28年の調査では会計パッケージ利用者が約60%である。QRコードの記述例は請求書形式なので、MySQLなどに記録するには次のような正規化をする。

データ本体テーブル

| 項目 | 摘要 |
|------|--------------------------|
| ID | リンクID |
| 品名 | |
| 数量 | |
| 単位 | |
| 単価 | |
| 税率区分 | 5=5% 8=8% N8=軽減8% 10=10% |
| 金額 | 数量×単価または数量×単価×(1+消費税率) |

データヘッダテーブル

| 項目 | 摘要 |
|-------|-----------------------|
| ID | リンクID |
| No | 請求書等番号(検索等で利用、複数存在あり) |
| 得意先番号 | 取引先の法人番号 |
| 得意先名 | 取引先の名称 |
| 登録番号 | 自社の課税事業者番号(仕入先) |
| 法人番号 | 自社の法人番号(仕入先) |
| 社名 | 自社の社名(仕入先) |
| 日付 | yyyy/mm/dd |

税額管理テーブル

| 項目 | 摘要 |
|------|----------|
| ID | リンクID |
| 区分名 | 税率区分名 |
| 取引額計 | 区分ごと取引総額 |
| 税相当額 | うち消費税額 |

購買管理
自社商品台帳と品名との照合テーブルの利用

販売管理
得意先名と得意先マスターとの詳細情報リンク

消費税額
積上げ方式、割戻し方式に対応

購買管理
自社情報は、仕入先となり仕入先マスタとの情報リンクを行う

例示したQRコードの表計算ソフトへの展開(活用)

表計算ソフトは、利用者も多く、システム利用経験のない人でも取り組みやすい。適格請求書等が現金等価物という認識と事務作業の合理化の可能性が理解されれば、適切なアプリの提供で、表計算ソフトへの移行は進む。

表計算ソフトで仕入台帳を作成している場合の作業性を考慮した例示したI N I形式のデータの配置を示す。

仕入台帳形式に整形したデータ

| 仕入先名称 | 順 | 取引日 | No | 品名 | 数量 | 単位 | 単価 | 税率 | 金額 | 税額 |
|-----------|---|------------|---------|---------|----|----|--------|----|--------|-------|
| 株式会社八尾鉄〇〇 | 0 | 2017/10/25 | 1710511 | E S 521 | 1 | 本 | 10,000 | 10 | 10,000 | 1,000 |
| 株式会社八尾鉄〇〇 | 0 | 2017/10/25 | 1710511 | B B 421 | 10 | 本 | 200 | N8 | 2,000 | 200 |
| 株式会社八尾鉄〇〇 | 1 | 2017/10/25 | 1710511 | 税率区分 | | | | | 取引額計 | 税相当額 |
| 株式会社八尾鉄〇〇 | 2 | 2017/10/25 | 1710511 | 10 | | | | | 10,000 | 1,000 |
| 株式会社八尾鉄〇〇 | 2 | 2017/10/25 | 1710511 | N8 | | | | | 2,000 | 200 |

[順]欄は、表計算ソフトで表示を並べ替えるときに有効な昇順となる任意の数値である。これがないと税額合計行が取引データの任意の場所に並ぶこととなり、帳簿体裁が取れない。

例示したQRコードデータの購買管理ソフト等への転送イメージ(活用)



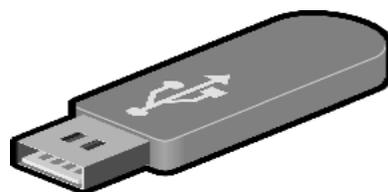
フリーのクラウドを利用
するデータ交換



USB直結によるデータ交換



WiFiを利用す
るデータ交換



USBメモリによる
データ交換

取引発生時にデータを電子化するために工夫すべきこと

- 誰でも操作できるシステムを安価・フリーで提供すること
コンビニでは、1週間程度の教育で、知識のない人でもデータ処理ができている
個々の商品にバーコードが付いていることがポイント
自社商品のバーコードないしQRコード付きラベル印刷と商品台帳機能を持つアプリを提供する
- データ読取装置としては、ガラケーもスマホも使える
市販の販売管理システムは、データを画面入力する2世代前のシステムであるのでスマホをデータ入力装置とすることは、基本設計にない
提案しているシステムは、簡易型であり、これらのアプリは手間なく作成できる
このようなソフトを安価・フリーで提供できるように、規格を公表する
- 適格請求書等にQRコードを付加することを国が提示すれば、アプリ開発者や、既存のベンダーも標準機能として組み込んでくる。
今回、適格請求書等にQRコードでその内容を表示することを提案するのは、市販のシステムは、全て対応せざるを得なくなり、一挙に中小零細企業の情報武装ができ、経営改善に資することを狙っているからである