Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



オンラインセミナーJF



iDempiere & JPiere入門



【いつでもどこでもオンラインセミナー目次】



※ 第1部 iDempiereとは!? / JPiereとは!?



1-1: iDempiereとは!?

1-2: JPiereとは!?



・ 第2部無料で使用できるオープンソースのERP

2-1: ライセンス料が"無料"で使用できる!!

2-2: オープンソースソフトウェア(OSS)

2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



・ 第3部業務アプリケーションの開発フレームワーク

3-1: データ入力 - ウィンドウとフォーム

3-2: データ処理 - ビジネスロジック

3-3: データ出力 - レポート(帳票)

3-4: iDempiereのアーキテクチャ



₩ 第4部その他

導入手法を考える!! / バージョンアップについて / などなど…

【会社紹介】





会社名称	株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズ	(略称:OES)
所在地	千葉県印西市中央北2-1-3-1504	

URL www.oss-erp.co.jp

当社も、もちろんiDempiere/JPiereを 使用していて、ちゃんと決算まで行っています!!

ミッション

- ◆ オープンソースのERPを活用して、企業が抱えている課題を"素早く"、"低コスト" で解決し、日本社会のよりよい発展に貢献する。
- ◆ 事業を通して得た技術及び収益の一部をオープンソースのコミュニティに還元し、さらなるオープンソースの発展に貢献する。

事業概要

- ◆ iDempiere / JPiere の研修(トレーニング)事業
- ◆ iDempiere / JPiere の導入支援事業
- ◆ iDempiere / JPiere のビジネス化支援事業
- ◆ その他オープンソースERPに関連する事業



OSS ERP Solutions社員

そら(猫)

【代表紹介】





なまえ	はぎわら ひであき	
名前	萩原 秀明	「業務
趣味	筋トレ・ラグビー観戦	です!! を分れ
出身	茨城県古河市	導入を
URL	www.compiere-distribution-l	ab.net

業務分野としては会計分野が得意です!! 会計の観点も踏まえて業務を分析し、iDempiere/JPiereの 導入を支援します!!」

略歴

【会計/経理】

- ◆大学では、経済学部経営学科で管理会計を専攻(大学3年時に税理士試験の簿記論に科目合格)。
- ◆中小企業の経理から一部上場企業の連結決算まで幅広く会計業務に従事。

[ERP]

- ◆大手商用ERPの導入・開発に通算4年ほど携わる(主に会計系)。
- ◆2009年にオープンソースのERP Compiere(コンピエール)に出会い導入・開発に携わる。
- ◆2013年初頭よりiDempiereに活動の場を移す。
- ◆iDempiereコミュニティーのメジャーコントリビューターの一人。



OSS ERP Solutions社員

そら(猫)

Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



オンラインセミナー



第1部







第1章



iDempiereとは!?









1-1: iDempiereとは!?



iDempiereは、「"無料"で使用できる"オープン ソース"の"ERP"」です!!



【補足説明】iDempiereの発音

iDempiereの発音は、国や人によって違いがあるのですが(^^; 「いつでもどこでもオンラインセミナー」では「アイデンピエレ」に統一して 発音して行きます!



【第1部】iDempiereとは!? / JPiereとは!?





~ 1-1 : iDempiereとは!?



企業の色々な業務を管理するのに必要な機能を1つのシス テムとしてまとめて提供しているERPという大きなシステムを、 無料で使用でき、そのプログラムが公開されていて自由に変更 できるという事です!!







1-1: iDempiereとは!?



ERPという一般的には高額とされるシステムを無料で 使用できて、スキルや知識があれば自由に変更(カスタ マイズ)ができるのがiDempiereの魅力の1つです!!



【補足説明】ERPのメリット

- ✓ 業務データを1つのシステムで管理できるので2重登録などの 無駄が無く、効率的に情報の管理や共有ができる。
- リアルタイムで経営状況を把握する事ができる。





1-1: iDempiereとは!?



「"無料"で使用できる"オープンソース"

の"ERP"」というのは、iDempiereの1つの側面

にすぎません!!







~ 1-1 : iDempiereとは!?



(iDempiereには"二面性"があり、"表の顔"とそれ を支える"裏の顔"があります。

"表の顔"が、「"無料"で使用できる"オープンソー

ス"の"ERP"」です。





1-1: iDempiereとは!?



そして"表の顔"を支える"裏の顔"が、iDempiereは、「業務アプリケーションの開発フレームワーク

(Business Application Development Framework) | T

あるという事です。



【補足説明】業務アプリケーション

この「いつでもどこでもオンラインセミナー」では、業務を管理する システムを「業務アプリケーション」と言って行きます!!







1-1: iDempiereとは!?



「業務アプリケーションの開発フレームワーク」とは、業務を管 理するシステムを開発しやすいように色々な仕組みや機能が予 め用意されている、枠組みや土台のようなものです!!

色々ある業務アプリケーションの開発フレームワークとしての仕組みや機能!!



ログイン機能



組織管理



ユーザー管理 /権限管理



管理項目の追加



データ入力 画面作成



レポート /帳票作成



バッチ処理 条件入力画面作成



___ スケジューラー

…上記はほんの一例で、他にもたくさんある!!





2 1-1 : iDempiereとは!?



「業務アプリケーションの開発フレームワーク」として優れているからこそ、ERPという巨大で複雑なシステムをオープンソースとして開発できるのです!!



1-1 : iDempiereとは!?



「業務アプリケーションの開発フレームワーク」として

優れているからこそ、それに魅了された世界中のエン

ジニアがボランティアで、その開発に参加しているの

です!!



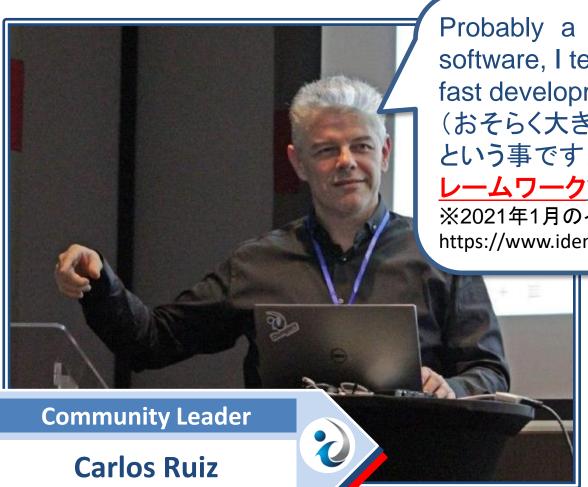
【第1部】iDempiereとは!? / JPiereとは!?





1-1: iDempiereとは!?





Probably a big misconception is that iDempiere is an ERP software, I tend to think the real power of iDempiere is as a really fast development framework.

(おそらく大きな誤解の1つは、iDempiereがERPソフトウェアである という事です。私は、iDempiereの本当の力は、真に高速な開発フ <mark>レームワークであると考えています。</mark>)

※2021年1月のインタビュー記事より抜粋。

https://www.idempiere.org/2021/01/12/december-2020-hero-i/







1-1: iDempiereとは!?



iDempiereは、ライセンス料が"無料"の"オープン ソース"の"ERP"であり、"業務アプリケーションの 開発フレームワーク"です。



【表の顔】iDempiereは、 無料で使用できるオープンソースのERP



【裏の顔】iDempiereは、 業務アプリケーションの開発フレームワーク







第2章



JPiereとは!?









´JPiereは、「iDempiereの'無料"で使用できる "日本商習慣対応"の"プラグイン"」です。



(日本 + iDempiere) × 応援 = JPiere



iere ≒ yell (※iereとyellの発音をかけて...)









JPiereは、iDempiereの"日本商習慣対応" だけではなく、他にも多くの機能を提供しています。



iDempiereの標準機能はそのままに 機能を追加&拡張しているので、日本 だけではなく世界中で使用できる!!









JPiereは、iDempiereの"日本商習慣対応"に加えて、 iDempiereをより便利に使いやすくする機能が多数あり、 より快適に使えるようにパフォーマンスにも配慮しています。



より低コストで、より短い期間で iDempiereの導入が行えて、より便利 に、より快適にiDempiereを使用できる のが、JPiereの魅力!!











JPiereが追加されているiDempiereを JPiereという場合もあります!

システム全体





JPiereのロゴは、縦と横の2種類あり、 折り紙をイメージしたデザインになっています。



【第1部】iDempiereとは!? / JPiereとは!?





②【第1部】iDempiereとは!? JPiereとは!? − まとめ



iDempiereとは!?

- >無料で使用できるオープンソースのERP
- > 業務アプリケーションの開発フレームワーク



iDempiereの魅力は、一般的に高額とされるERPを無料で使用できて、

自由度の高いカスタマイズを、開発生産性高く行える事!!

JPiereとは!?

- ➤iDempiereの日本商慣習対応プラグイン。
- ➤ iDempiereをより便利に使いやすくする機能が多数あり、パフォーマンスにも配慮している。



JPiereの魅力は、より低コストで、より短期間でiDempiereの導入が行えて、 より便利に、より快適にiDempiereを使用できる事!!

Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



オンラインセミナー







一無料"で使用できる "オープンソース"の"ERP"



2 1章 ライセンス料が"無料"で使用できる



2-1-1: ソフトウェアのライセンス料

2-1-2: ハードウェアの諸費用

② 2章 オープンソースソフトウェア(OSS)



2-2-1:オープンソースとは!?

2-2-2: iDempiereのオープンソースライセンス

2-2-3: iDempiereのオープンソースとしての歴史

2-2-4:オープンソースのメリットとデメリット

2-2-5:オープンソースのリスク

2-2-6: iDempiereコミュニティー紹介とiDempiereのリスク

2-2-7: JPiereのリスク

2-2-8:オープンソースの好循環を創る式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズのミッション



→ 3章 Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-1: ERPとは!?

2-3-2: iDempiereの標準業務機能

2-3-3: JPiereのプラグイン構成と追加機能

2-3-4:抽象化され汎用的に作られているERPの業務機能

2-3-5:業務アプリケーションの開発フレームワークとしてのアドバンテージ

2-3-6: ERPのコスト

2-3-7: 導入事例(1) - JPiereをERPとして使用している事例

2-3-8: ERP以外の活用のススメ!

2-3-9: 導入事例(2) - エクセル管理からJPiereへ移行した事例





第1章



"無料"で使用できる

"オープンソース"の
"ERP"









2-1: ライセンス料が"無料"で使用できる!!



2-1-1: ソフトウェアのライセンス料

OSにLinux、データベースにPostgreSQLを選択すると、iDempiereを使用す るのに必要となるソフトウェアのライセンス料はすべて"無料"!!

アプリケーション







データベース (DB)



オープンソースのDB

- ✓ iDempiereは、オラクルも使用可能。
- ✓ JPiereは、PostgreSQLのみ使用可能。

オペレーティングシステム



✓ OSには、WindowsやMacも使用可能。





2-1: ライセンス料が"無料"で使用できる!!



2-1-2: ハードウェアの諸費用



iDempiereはクラウドでも

使用可能!!

✓ クラウドは、使用した分だけ費用がかかる!







✓ オンプレミスは、サーバーの購入など、初期費用がかかる!





【補足説明】クラウドコンピューティング

クラウドコンピューティング (英: cloud computing) は、インターネットなどのコン ピュータネットワークを経由して、コンピュータ資源をサービスの形で提供する利用形態 である。略してクラウドと呼ばれることも多く、cloudとは英語で「雲」を意味する。

プ 「参照] https://ja.wikipedia.org/wiki/クラウドコンピューティング



【補足説明】オンプレミス

オンプレミス(英語: on-premises)とは、情報システムのハードウェアを使用者 (通常は企業) が自社保有物件やデータセンター等の設備内に設置・導入し、それら のリソースを主体的に管理する運用形態をいう。自社運用(型)、自社設置(型)、 内部設置(型)とも訳される。オンプレ、OnPと表記されることもある。

♪ 「参照] https://ja.wikipedia.org/wiki/オンプレミス





第2章



"無料"で使用できる "オープンソース"の "ERP"









2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-1:オープンソースとは!?

オープンソース (英: open source) とは、ソースコードを商用、非商用の目的 を問わず利用、修正、頒布することを許し、それを利用する個人や団体の努力や 利益を遮ることがないソフトウェア開発の手法(ウィキペデアより)。

/テ https://ja.Wikipedia.org/wiki/オープンソース

「オープンソース」は、プログラム(≒ソースコード)が公開されていて、自由に修正(≒カス タマイズ)できるソフトウェア(≒システム)。

「無料で使用できるオープンソース」の対義語的に、有料でプログラムが公開されていないソフト ウェアを「商用のシステム」とか「商用の業務アプリケーション」等と言って行きます!





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-2: iDempiereのオープンソースライセンス

iDempiere / JPiereのライセンスは、GPLv2 (GNU General Public License バージョン2)。



GPLv2の条項や質問は下記を参照!

♪[参照] GNU一般公衆ライセンス, バージョン2

[https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html]

(字[参照] GNU GPL v2.0に関してよく聞かれる質問

[https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0-faq.ja.html]





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-3:iDempiereのオープンソースとしての歴史

- iDempiereは、1999年に公開された元祖オープンソースのERP Compiereの系譜。長く続いているのは、それだけ魅力があるという事!!
- > Compiere(コンピエール) → ADempiere(アデンピエレ)
 - → iDempiere(アイデンピエレ)と発展し続けているオープンソース。





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-4:オープンソースのメリットとデメリット

一般論

ソフトウェアの責任を取る というのはどういう事なのか?

メリット

低コスト

不具合を自分達で修正する 事ができる!!

カスタマイズが自由

ベンダーロックインされない

デメリット

不具合への不安

開発コミュニティーに不具合の責任は 無い。開発コミュニティーが必ずしも不 具合をすぐに修正するとは限らないので、 場合によっては自分達で修正するか、 修正できる人に依頼する必要がある。

OSSはサポート面が不安!?

- ✓ 商用アプリケーションはどこまで責任を取ってくれるのたろう!?
- ✓ 商用アプリケーションの補償範囲は本当に安心なのか!?
- 商用アプリケーションだからといって不具合を必ずしもすぐに修正してくれるとは限らないし、場 合によっては仕様として押し切られて修正してもらえない事を考えると、自分達で直せる環境 があるというのは良い事ではないか?

備考

OSSの業務アプリケーションを活用する際には、不具合を自分達で修正できる事はメリットで あると前向きに考えて欲しい。

> 不具合がすぐに修正されるとは限らないのは、オープ ンソースに限定される話では無いのではないか?よく 言われるオープンソースのデメリットは、ほんとうにオー プンソースに限った話なのか!?

単純に考えて、(業務アプリケーションにおいて)ソースコードが公開されている状態(オープンな状態)と、 ソースコードが公開されていない状態(クローズドな状態)では、どちらが好ましい状態なのだろうか!?





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-4:オープンソースのメリットとデメリット

> iDempiereコミュニティーの不具合対応



- 不具合だけでなく、機能改善や新機能など、システムに修正が入る 場合には全てJIRAでチケット管理される。
- セキュリティーに関する不具合だけは例外的に専用の報告窓口が あり、解決されてからJIRAで公開される規則になっている。
- <u>不具合がクリティカルであればあるほど、iDempiereコミュニ</u> ティーは真摯に対応している。一>その反面、チケットはだれでも起票で きるので、機能改善などを提案してもコミュニティーとして興味が無いチケッ トは放置される場合もある(しばらくしてクローズされる…T.T)。そのような 場合でも興味を持ってもらえるように働きかける事はできるし、オープンソー スなので、自分で対応する事もできるのが良い所!!



[JIRA] https://idempiere.atlassian.net/secure/Dashboard.jspa





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-5:オープンソースのリスク

▶ 商用パッケージソフトの主なリスク

- 商用パッケージソフトを作成している企業の倒産リスク(倒産したらどうなるの?)
- カスタマイズしたいと思った時に、思い通りにカスタマイズできるのか!?
- 処理がブラックボックス・・・。

など…

> スクラッチ開発の主なリスク

- システムをスクラッチ開発した企業の倒産リスク(倒産したらどうなるの?)
- スクラッチ開発は、一般的にコストが高くなる傾向にある。
- 他と比べて潜在的なシステムの開発リスクは高い!?

など…

➤ SaaSの主なリスク

- SaaSを提供している企業の倒産リスク(倒産したらどうなるの?倒産しなくてもサービス終了になったらどうなるの?)
- SaaSをやめる時に、データがもらえるのか(データ移行できるのか)?
- カスタマイズしたいと思った時に、思い通りにカスタマイズできるのか?
- パフォーマンスは期待通りか?

など…





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-5:オープンソースのリスク

> オープンソースの主なリスク

特定の企業が運営しているOSS

- 運営している特定の企業の意向が強く反映される傾向にあり、オープンソースとして成功した後で、ビジネス 重視で閉鎖的になっていくオープンソースもある。
- 運営している特定の企業の倒産リスク。

iDempiereはコミュニティーが 運営しているオープンソース!!

など…

コミュニティーが運営しているOSS

- 意思決定は民主的に行われる反面、意思決定や開発スピードは、特定の企業が運営しているオープンソース と比較して時間がかかる傾向にある。
- コミュニティーの活動が停滞したり分裂するなど弱体化するリスクや、解散するリスクがある。

など…





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-5:オープンソースのリスク

- どんなシステムを選択しても、リスクは0にはならない! リスクはコントロールするもの!
- > ソースコード(≒プログラム)が手許にあり、エンジニアの 確保が可能なオープンソースはリスク管理がしやすい!!





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)

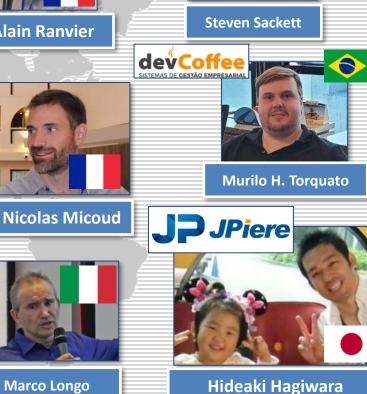


2-2-6: iDempiereコミュニティー紹介とiDempiereのリスク

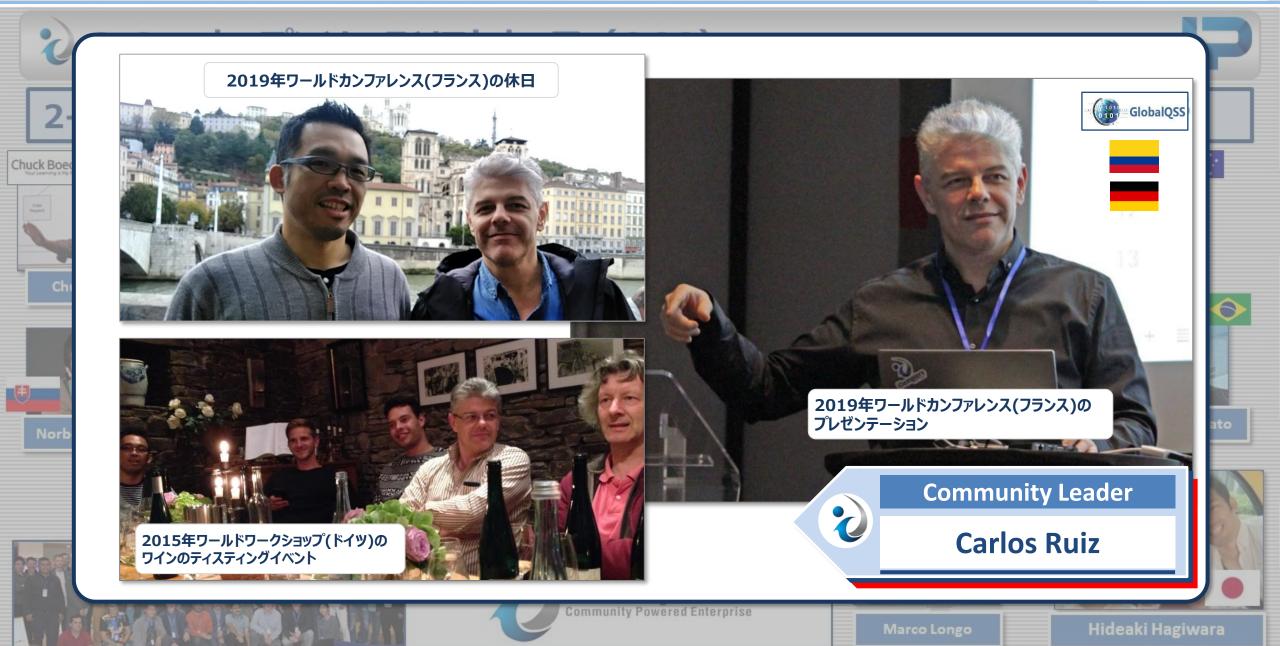


Community Powered Enterprise





























2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-6: iDempiereコミュニティー紹介とiDempiereのリスク

- 2011年にiDempiereプロジェクトが誕生して以来、コミュニティーとして成長してきてい る。
- 主要メンバーはiDempiereプロジェクトの価値観(公平、敬意、多様性、協調性、包容 力、透明性、品質、自由、帰属意識、より良く考える)を共有し、コミュニティー活動も活 発に行われているので、現時点でコミュニティーが弱体化したり、解散するような事は心配 していない。

「参照] iDempiereプロジェクトの価値観: https://www.idempiere.org/about/

オープンソースを選択するなら、コミュニティーにより運営されていて、 世界規模で活動しており、その活動が活発なオープンソースがオススメ!!





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-7: JPiereのリスク

- ▶ 特定の企業が運営しているオープンソースの主なリスク
 - 運営している特定の企業の意向が強く反映される傾向にあり、オープンソースとして成功 した後で、ビジネス重視で閉鎖的になっていくオープンソースもある。



JPiereはオープンソースで在り続けます!!





2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-7: JPiereのリスク

- ▶ 特定の企業が運営しているオープンソースの主なリスク
 - 運営している特定の企業の倒産リスク。



万が一倒産してもJPiereがすぐに使えなくなるという事は無い!!



- ✓ ソースコード(≒プログラム)が手許にあり、iDempiereのエンジニアは世界中にいる(もちろ ん日本にも)ので、JPiereをメンテナンスする事は可能なはず! 金銭的な問題は出てくるかも しれないが、競争原理が働いて適正な価格帯になるはず!
- ✓ ベンダーロックインと言われるような事が回避できるのもオープンソースの良い所!!



【補足説明】ベンダーロックイン

ベンダーロックイン(英: vendor lock-in)とは、特定ベンダー(メーカー)の独自技術に大きく依存した製品、サービス、システム等を採用した際に、他 ベンダーの提供する同種の製品、サービス、システム等への乗り換えが困難になる現象のこと。ベンダーロックインに陥った場合、製品、サービス、システム等を 調達する際の選択肢が狭められる。価格が高騰してもユーザーはそれを買わざるを得ないため、コストが増大するケースが多い。また、市場の競争による恩 恵を十分に受けられない可能性もある。 /字 [参照] https://ja.wikipedia.org/wiki/ベンダーロックイン



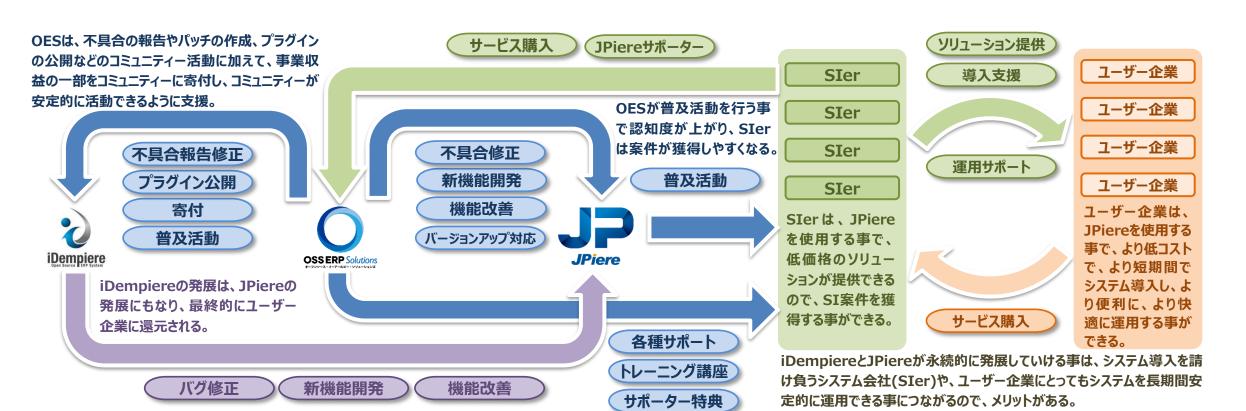


2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-8: オープンソースの好循環を創る株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズ(OES)のミッション

- ▶オープンソースのERPを活用して、企業が抱えている課題を"素早く"、"低コスト"で解決し、日本社会のよりよい発展に貢献する。
- ▶事業を通して得た技術及び収益の一部をオープンソースのコミュニティに還元し、さらなるオープンソースの発展に貢献する。



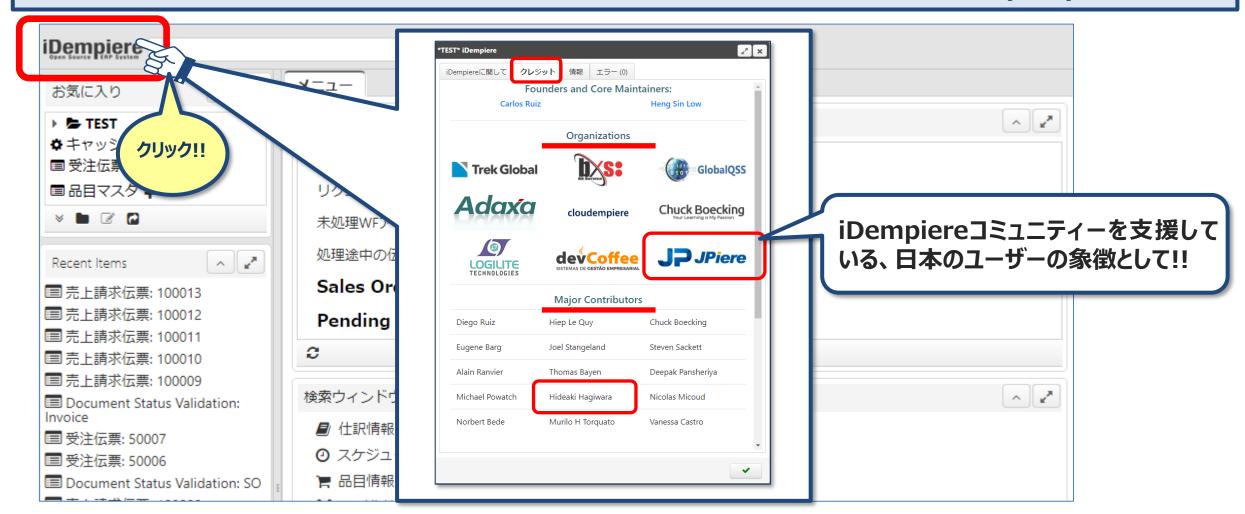




2-2:オープンソースソフトウェア (OSS)



2-2-8: オープンソースの好循環を創る株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズ(OES)のミッション







第3章



"無料"で使用できる "オープンソース"の "ERP"







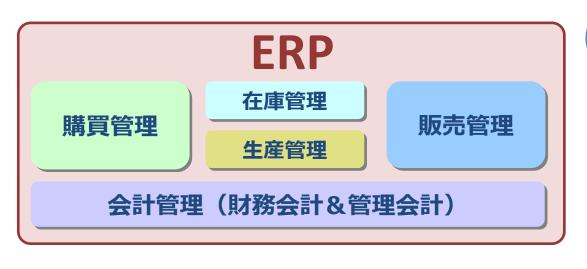


2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-1: ERPとは!?

- Enterprise Resource Planning(ERP)を、日本語訳すると「企業資 源計画」。
- 企業の経営資源(人、物、金)を管理し、経営を効率的におこなうための概念。 これを実現するためのシステム(≒ソフトウェア)をERPと呼ぶことも多い。





【補足説明】ERPのメリット

- ✓ 業務データを1つのシステムで管理できるので2重 登録などの無駄が無く、効率的に情報の管理や 共有ができる。
- ✓ リアルタイムで経営状況を把握する事ができる。





2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-2: iDempiereの標準業務機能

- iDempiereの中核となる業務機能は、販売管理、購買管理、在 庫管理、生産管理、会計管理(財務会計/管理会計)、顧客管理。
- > iDempiereには、他にも紹介しきれないほど業務アプリケーション を運用する上で必要な機能や、あると便利な機能がたくさん備わっ ている!!





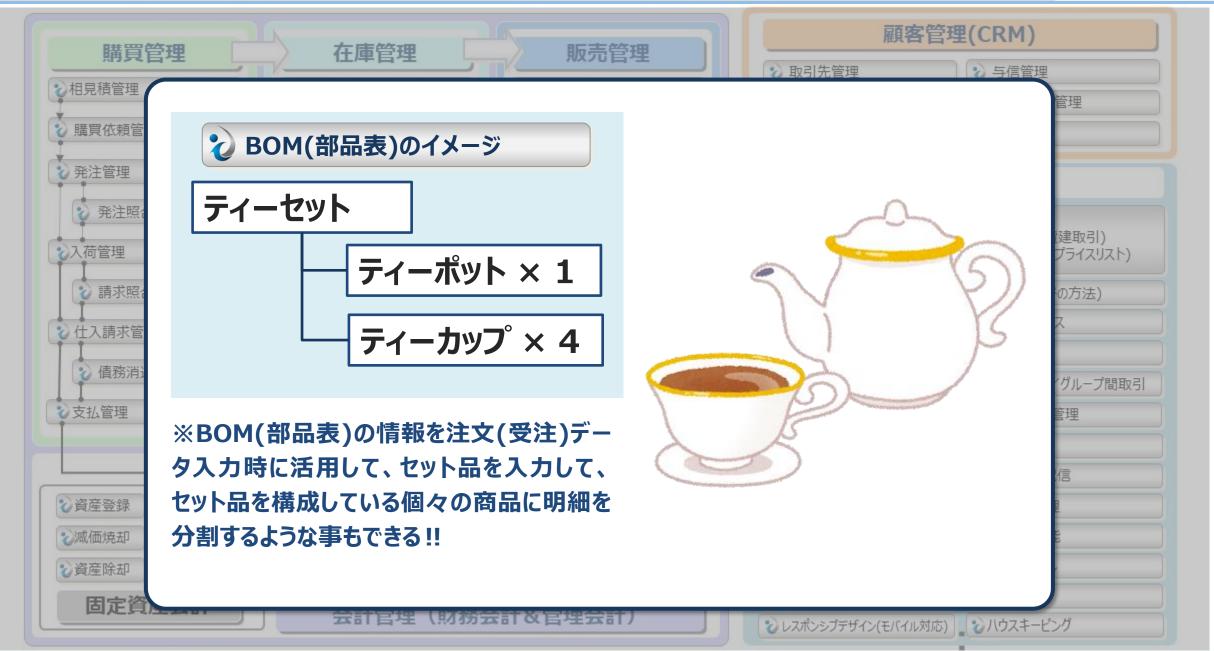
顧客管理(CRM) 2 取引先管理 **~** 与信管理 ? 見込顧客管理 * キャンペーン管理 *ン リクエスト(クレーム)管理 ₩ 督促 その他の機能… ンマルチな機能 マルチクライアント / マルチ組織 / マルチ通貨(外貨建取引) マルチ言語 / マルチ会計情報 / マルチ価格設定(プライスリスト) ☆データインポート(フロントエンドの方法 / バックエンドの方法) ₩ebサービス データエクスポート 2 自動仕訳 1 間接税計算 ☆ 社内取引/グループ間取引 プロジェクト管理 2 口グ管理 を権限管理(アクセスコントロール) ₩ メール送信 メッセージ配信 * リソース管理 がシュボード ₩ アラート機能 ジョブスケジューラー 2 クイック入力機能 ☆ 添付ファイル * LDAP ₹ ズーム機能

2 レスポンシブデザイン(モバイル対応) 2 ハウスキーピング













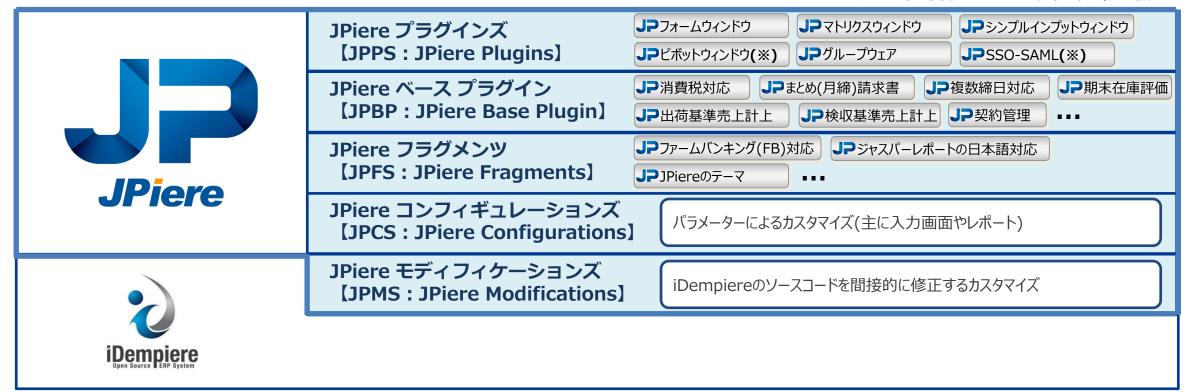
2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-3: JPiereのプラグイン構成と追加機能

JPiereはiDempiereのプラグイン群として、日本の商慣習に対応するだけでなく、便利な ツールや、各種レポート(帳票)など、世界中で使用できる数多くの機能を提供している。

※がついている機能はJPiereサポーター限定機能







2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-4:抽象化され汎用的に作られているERPの業務機能

ERPの機能は抽象化され、多くの企業で汎用的に使用できるように考えられている!!



これらの機能は、ほぼ全ての 企業で必要になる!!



iDempiere/JPiereの標準機能を ベースに足りない機能(GAP)を カスタマイズして使用する。

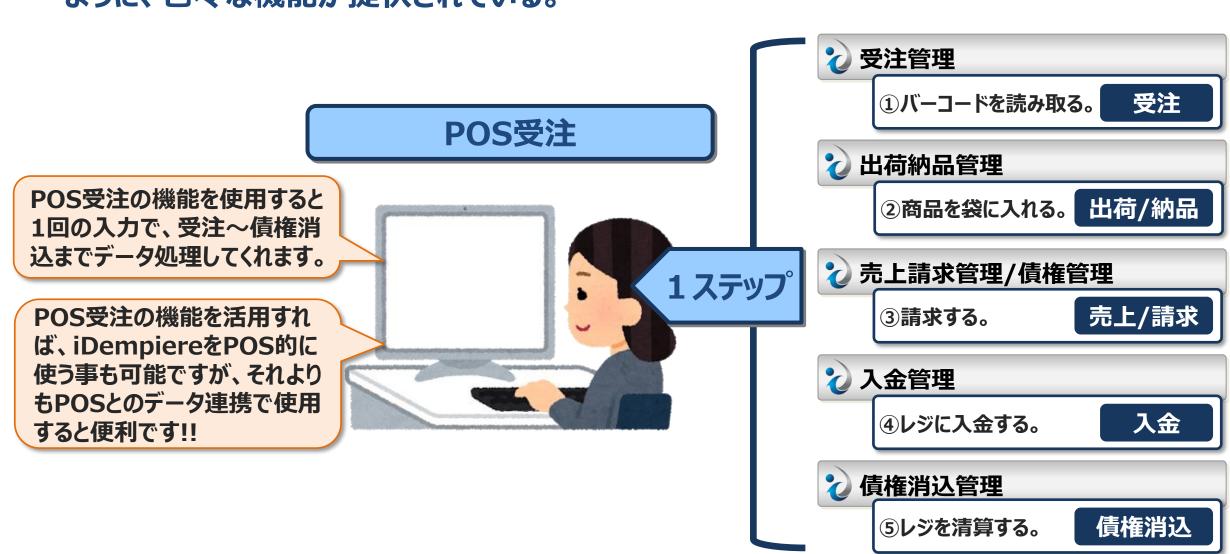


> コンビニやスーパーなどの小売店を例にすると…





➤ 抽象化され汎用的に作られている業務機能を、多くの企業に適用し効率よく業務が行えるように、色々な機能が提供されている。







2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-5:業務アプリケーションの開発フレームワークとしてのアドバンテージ

ERPとしてベースとなる機能が既に提供されているというのは、"低コスト"で"短期間"に"高品 質"な業務アプリケーションを"低リスク"で開発するための大きなアドバンテージとなる!!

- ベースとなるERPの標準機能は、業務アプリケーションの開発経験が豊富なエンジニ アが設計し開発した機能であり、品質が高い。
- 品質が高い機能をベースにできるので、ベースが無い状態から開発するよりも、総じて 高品質な業務アプリケーションを、低コストで短期間に低リスクで開発する事ができる。

iDempiereを業務アプリケーションの開発フレームワークとして最大限に活用する ためには、開発(カスタマイズ)方法だけでなく、業務機能も良く知る必要がある!!



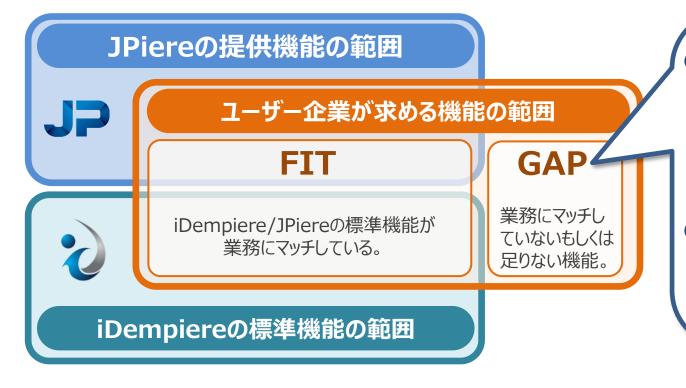


2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-6: ERPのコスト

> 導入コスト



- 自由度の高いカスタマイズを、開発生産 性高く行えるので、足りない機能は開発す る前提として、特定の機能の有無よりも、 予算内で導入できるかどうかが重要!!
- GAPがあっても、iDempiereであれば、 比較的低コストで導入できる可能性があ る!!





2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-6: ERPのコスト

> トータルコスト

ライセンス料が無料なので、使用する年数が長くなればなるほどコストメリットが大きくなる!!



iDempiereの魅力

- 一般的に高額とされるERPを、ライセンス料が無料で使用できる事。
- ERPとして業務を管理する機能が一通り揃っている事。
- ✓ 足りない機能(GAP)があっても自由度の高いカスタマイズを、開発生産性高く行える事。





2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software



2-3-7: 導入事例(1) - JPiereをERPとして使用している事例

- 100名規模のWebマーケティング企業において、プログラムによる追加開発 無しに、決算まで行っている!!
 - Compiereの時代からのユーザー企業で、物販も少し行っている。
 - 複数のグループ企業があり、1つのJPiereで一緒に運用している。
 - システム管理者がいて、データのバックアップやサーバーなどのインフラ回りの管理、設定でできるカスタマ イズは行っている。→ 自分たちで出来る事は、自分たちで行う事でコスト削減している。



【補足説明】株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズのサポート

- ✓ JPiereの導入時に、Compiereからのデータ移行を担当。
- ✓ JPiereの導入時に、iDempiereのトレーニング(AB01&AC01)の実施。
- ✓ 現在はQA対応や、ソースコードの管理、バージョンアップなどの技術的なサポート。





2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software (だけど…)



2-3-8: ERP以外の活用のススメ!

- iDempiereをERPとして使用しなければならないという事は無い!!
- オープンソースで無料という特長を活かして、導入メリットが出るのであればERPというの に拘らず自由に活用する!!
- その活用法はアイディアとスキル次第!!



iDempiere/JPiereの活用は、 あたなのアイディアとスキル次第!!



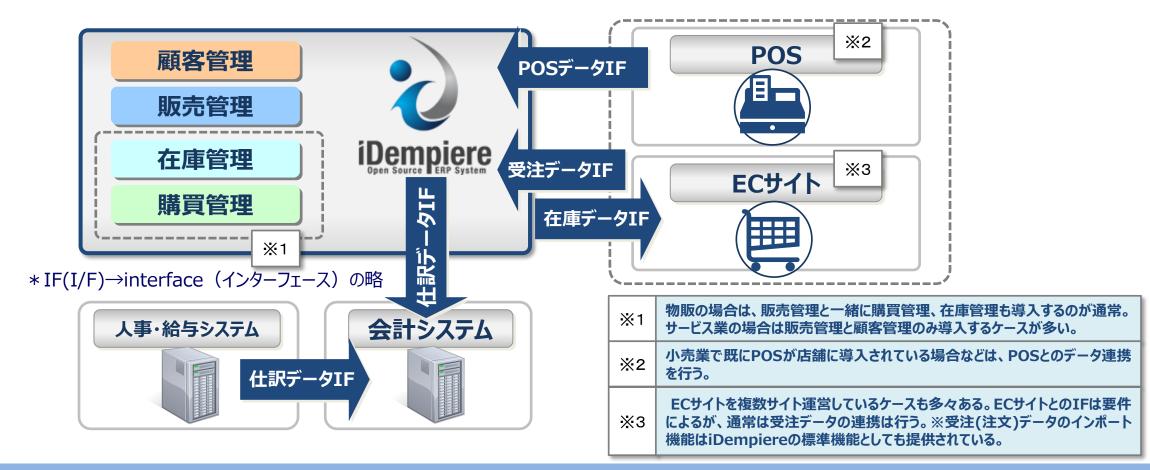


2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software (だけど…)



2-3-8: ERP以外の活用のススメ!

販売管理として使用する場合のイメージ







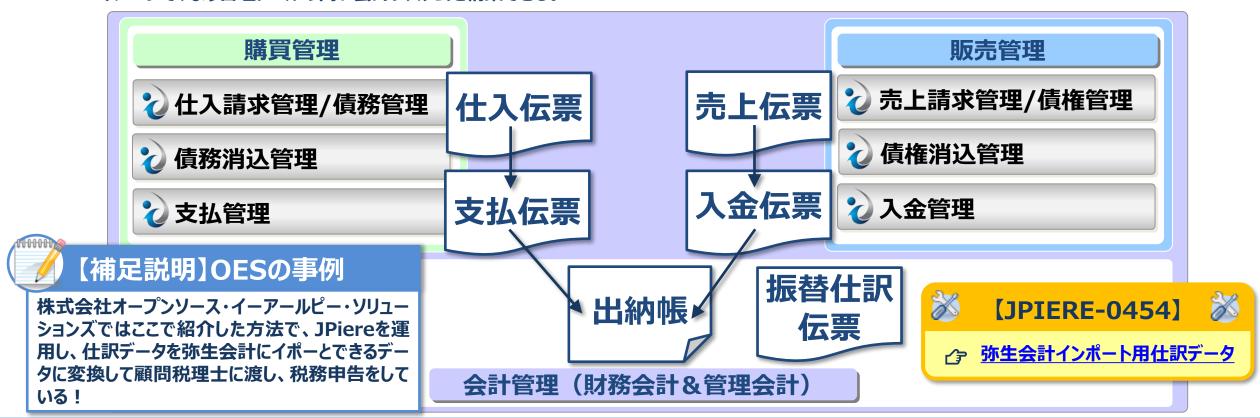
2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software (だけど…)



2-3-8: ERP以外の活用のススメ!

iDempiereを会計システムとして使用する場合のイメージ

会計管理の機能だけでも会計/経理業務を行う事は可能だが、販売管理や購買管理の一部の機能を使用して、五伝票制の伝票会計のような イメージで、より管理レベルの高い会計システムを構築できる。





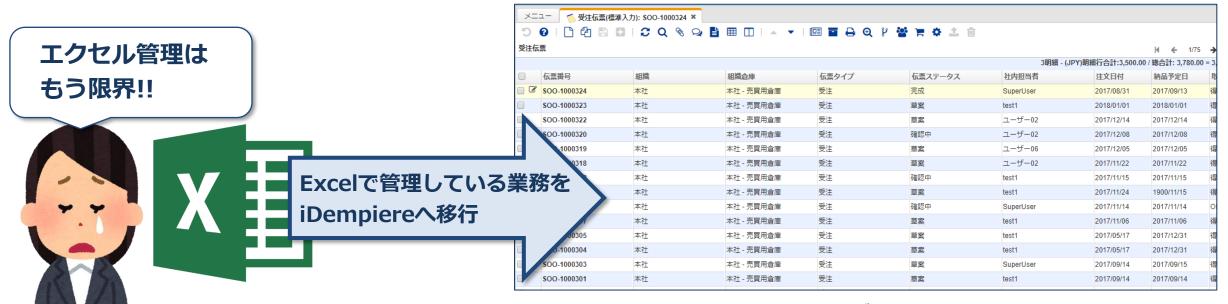


2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software (だけど…)



2-3-8: ERP以外の活用のススメ!

- iDempiereを業務アプリケーションの開発フレームワークとして活用してエクセル管理からの脱却
 - 多くの企業でなんらかの業務データをエクセルで管理している!エクセルで管理できているうちは問題ないが、業務が大きく複雑に なってくるとエクセル管理に限界を感じるようになる。
 - iDempiereを業務アプリケーションの開発フレームワークとして活用し、エクセル管理していた業務をiDempiere上で行えるよう にして、業務をエクセルからiDempiereに移行する!



Excelに似ているiDempiereの標準データ入力画面(ウィンドウ)の一覧表示





2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software (だけど…)



2-3-9: 導入事例(2) - エクセル管理からJPiereへ移行した事例

- ▶ 製造業のグループ企業で、グループ会社からの注文を取りまとめて、資材調達 し、ライセンス情報や保守情報を管理するシステムとして!
 - グループ会社からの注文をエクセルで管理していた。
 - エクセルでは、資材調達から納品までを管理するだけではなく、ライセンスの情報や保守情報も管理し、そ れらの契約更新も行っていた。エクセルファイルが多くなり、複雑で限界に来ていた。
 - ユーザーとシステム部門が協力して、DevOps的に一部の商品群から導入を開始。徐々に適用範囲を 広げて行った。

【補足説明】株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズのサポート

- ✓ JPiereの導入時に、iDempiereのベーシックトレーニング(AB01&AC01はユーザーも受講。AC02 とAC03はシステム部門のみ受講)の実施。
- QA対応及び週1回程度のオンラインミーティングへの参加。

Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



オンラインセミナー







無料で使用できる オープンソースのERP

【いつでもどこでもオンラインセミナー第2部<後半>目次】



・ デモンストレーションの事前説明 − マスタデータとトランザクションデータ



マスタデータとトランザクションデータ

取引先マスタと品目マスタの紹介

販売管理のトランザクションデータ紹介

デモンストレーション(1) – ウィンドウの基本操作



ログイン - トップ画面 - メニューへのアクセス

ウィンドウの基本操作

ウィンドウのツールバーのアイコン紹介

₩ デモンストレーション(2) – 販売管理の基本操作



伝票登録とレポート確認

・ デモンストレーションの補足説明 − 販売管理の機能紹介



iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)

JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)





デモンストレーションの事前説明



マスタデータとトランザクションデータ









マスタデータとトランザクションデータ



マスタデータとは!?

「マスタデータ」とは、企業内データベースなどで、業務を遂行する際の基礎情報となるデータ のこと。また、それらを集約したファイルやデータベースのテーブルなど。単に「マスタ」と省略する のが一般的である。

② [参照: IT用語辞典] https://e-words.jp/w/マスタデータ.html





マスタデータとトランザクションデータ



マスタデータとは!?

色々あるiDempiereとJPiereのマスタ



iDempiere標準機能の主なマスタ

- ・ 取引先マスタ
- ・取引先グループ
- 品目マスタ
- 品目カテゴリ
- ・クライアント
- ・ 組織マスタ
- 組織タイプ
- 倉庫
- 保管場所
- 保管場所区分
- 会計スキーマ
- 勘定科目
- 補助科目
- 摘要科目

- 仕訳カテゴリー
- 税金情報
- ・ 税カテゴリ
- 通貨
- 為替レート
- 為替レートタイプ
- 伝票タイプ
- ・ 伝票番号シーケンス
- ・ユーザー
- 役職
- 職責
- ・ プライスリスト(価格表)
- 割引スキーマ
- 敬称

- 支払条件
- 銀行
- ・ アカウント(銀行口座)
- 住所
- 地域
- **玉**
- · 言語
- ・プロジェクト
- ・キャンペーン
- アクティビティー
- 販売地域
- 営業案件
- ・カレンダー
- などなど・・・・ • 数量単位



JPiereで追加した主なマスタ

- 法人マスタ
- 企業グループマスタ
- 法人種別
- 業種マスタ
- ・業種マスタ階層
- 品目カテゴリ階層
- 品目マスタグループ
- 販売地域階層
- ・販売地域グループ
- 事業部
- 事業領域
- 物理倉庫

- 契約カテゴリ
- ・ 契約カテゴリ階層
- ・ 契約カレンダー
- 契約会計情報
- ・まとめ請求書作成条件
- 支払依頼伝票作成条件
- ・ みなし検収基準日設定
- ・ 在庫評価プロファイル
- 入金データインポートスキーマ
- · ToDoカテゴリ
- ・チーム

などなど・・・





マスタデータとトランザクションデータ



トランザクションデータとは!?

「トランザクションデータ」とは、企業の情報システムなどが扱うデータの種類の一つで、業務に 伴って発生した出来事の詳細を記録したデータのこと。"transaction"とは「(商)取引」の 意味で、顧客との間の商品の受発注や支払い、納品などを記録したものをトランザクション データということが多い。その場合、いつ、誰に、何を、何個売り、代金はいくらで、いつ納品で、 いつ支払いか、などの情報を時系列に記録する。また、これに加え、購買や生産、社員への給 与の支払い、経費の精算などに関する出来事の記録を含める場合もある。

② [参照: IT用語辞典] https://e-words.jp/w/トランザクションデータ.html





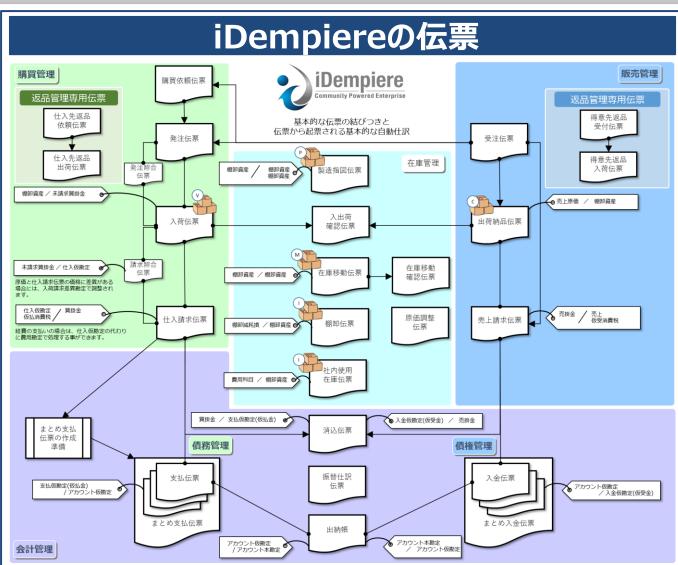
マスタデータとトランザクションデータ



トランザクションデータとは!?

- ➤ iDempiereは、取引データ(トランザクショ ンデータ)を伝票という概念で管理するシス テム。
- ▶ iDempiereの標準機能として提供されて いる伝票は20種類以上!!

iDempiereのマスタデータとトランザ クションデータの基本的な使い方は、 AB01:基本業務プロセスのトレーニン グ講座で案内しています!





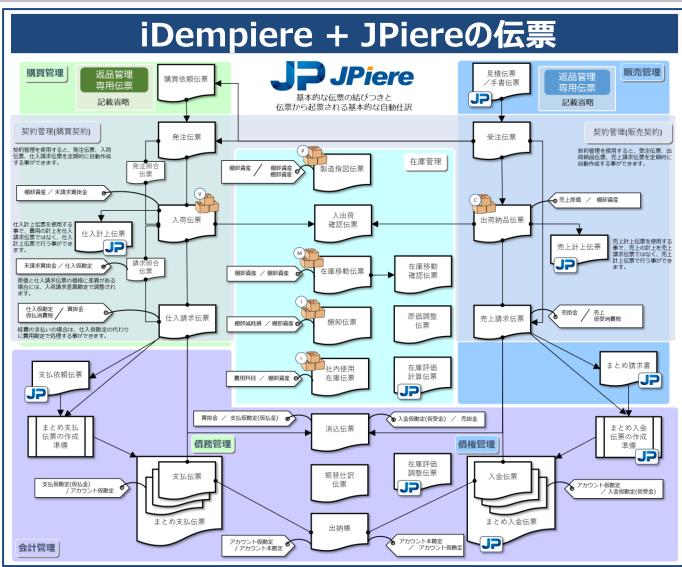


~ マスタデータとトランザクションデータ



トランザクションデータとは!?

- ▶ JPiereとしても、いくつか伝票を追加してい る。
- iDempiereとJPiereの伝票は、企業の 色々な取引のデータを管理するためのベー スとなる十分な種類の伝票がある。⇒あと はそれをいかに活用するか!!







デモンストレーションの事前説明



取引先マスタと品目マスタの紹介









₩ 取引先マスタと品目マスタの紹介



取引先マスタ

iDempiereでは「取引先マスタ」で、"得意先(顧客)"、"仕入先"、"<u>従業員</u>"の情報を管 理する。

- 得意先、仕入先、従業員は取引ごとに立場が変わるので分けて管理するのは合理的ではない。そのた め、取引先マスタとして一元管理している。
 - 例)得意先でもあり、仕入先でもあるような取引先の存在。
 - 例)従業員に社内販売した場合は、従業員がお客様となる。
- 取引先マスタとして一元管理しているが管理項目で、得意先と仕入先、従業員のどの立場として取引す る事があるのかフラグで区分管理できるようになっている。そのため、取引先、仕入先、従業員を一元管 理していても、ごちゃごちゃになって困るようなことは無い。

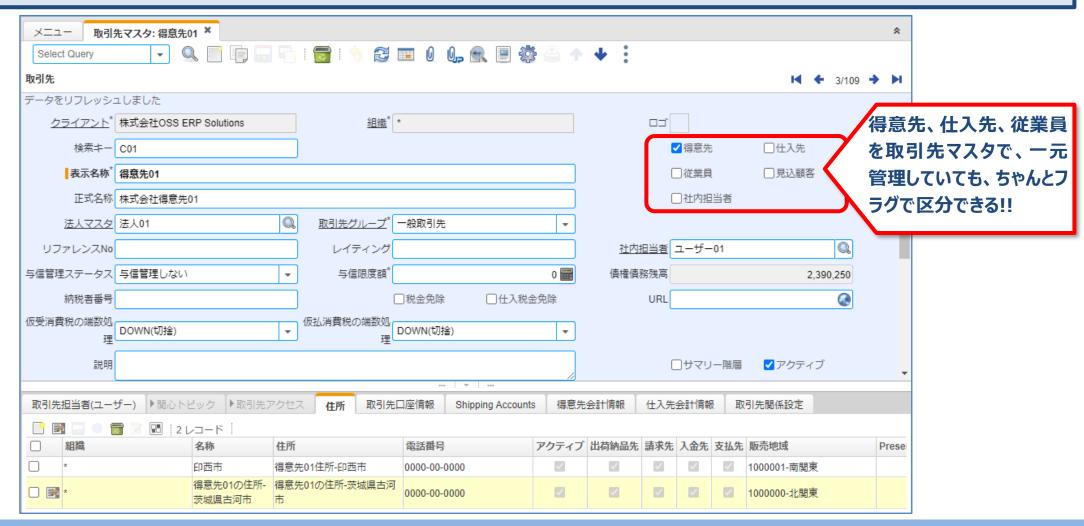




₩ 取引先マスタと品目マスタの紹介



取引先マスタの画面







₩ 取引先マスタと品目マスタの紹介



品目マスタ

iDempiereでは「品目マスタ」で、"商品(Merchandise)"、"製品(Product)"、"材料/ 部材(Material)"、"サービス(Service)"などを管理する。品目マスタには色々な役割があ るため、"品目"という抽象的な翻訳を行っている。



【補足説明】マスタの多言語対応と翻訳

基本的にiDempiereのマスタは多言語対応されており、言語毎に翻訳ができるようになっている。そし て翻訳は簡単に変更できる!!



翻訳を変更するだけでもシステムは使いやすくなるので、適切な翻訳に変更して活用する!!





₩ 取引先マスタと品目マスタの紹介



品目マスタと在庫管理の概念

- → 品目マスタには、在庫を区分して管理するための「属性」という概念がある。属性の代表的な使い方として は"ロット番号"や、"シリアル番号"、"日付"などがある。属性は設定で色々作成でき、使用は任意。
- 任意に区分して(例:"通路"、"棚"、"段"など)、在庫がある場所を管理するマスタ。





場所の概念と物の概念 の組合せで在庫が管理 できるようになっている。







デモンストレーションの事前説明



販売管理のトランザクションデータ紹介









し 販売管理のトランザクションデータ紹介



iDempiereは、取引データ(トランザクションデータ)を伝票という概念で管理するシステム。 それぞれの伝票には役割がある!!







***** 販売管理のトランザクションデータ紹介



受注伝票 – 出荷納品伝票 - 売上請求伝票



受注伝票は、顧客からの注文を管理する!!

▶受注伝票は、顧客からの注文を管理し、受注状況、引当状況、出荷(納品)状況、請求状況を 把握する事ができる。



出荷納品伝票は、納品/役務提供を管理する!!

- ▶出荷から納品までのピッキングや出荷確認などの各種業務ステップも管理できる。
- ▶出荷納品伝票では、顧客から注文された商品やサービスの納品/役務提供を管理する。
- ▶在庫品の場合は、出荷納品伝票の完成時に在庫が減少する。



売上請求伝票は、売上計上、請求書発行、債権を管理する!!

- ▶売上請求伝票は五伝票制の伝票会計の売上伝票に相当する。
- ▶売上請求伝票には売上(収益)の認識、債権の管理、消費税の計算などの役割がある。
- >多くの場合、売上請求伝票のデータをもとに請求書を発行する。

売上請求伝票

出荷納品伝票





デモンストレーション(1)



ウィンドウの基本操作









2 ログイン - トップ画面 - メニューへのアクセス



ログイン(認証画面)

デモ環境へのログイン情報				
メール	user01@oss-erp.co.jp			
パスワード	password			
言語	日本語			
職責選択	ON			
ログイン情報を保存	ON			



【補足説明】ログイン画面の背景

JPiereのログイン画面の背景には、日本でお馴 染みの日本が中心にある世界地図を使用していま す。これには、日本の企業が世界で活躍して欲しい という思いと、JPiereを世界中で使用して欲しいと いう思いを込めています。



デモサイトの案内: https://www.compiere-distribution-lab.net/jpiere-lab/jpiere-idempiere-demo/





2 ログイン - トップ画面 - メニューへのアクセス



ログイン(職責選択画面)

デモ環境へのログイン情報				
クライアント	株式会社OSS ERP Solutions			
職責	Training User Role			
組織	本社			
倉庫	本社 – 売買用倉庫			
日付	当日			



キャンセル



デモサイトの案内: https://www.compiere-distribution-lab.net/jpiere-lab/jpiere-idempiere-demo/





* ログイン - トップ画面 - メニューへのアクセス



ログイン関連の主な機能

- ▶ ログインIDには「メールアドレス」と「ユーザーID」を選択できる。
- > パスワードポリシーを設定して、簡単なパスワードを禁止する事ができる。
- > パスワードの有効期間を設定する事ができる。
- ▶ パスワードの入力を複数回間違った時に、アカウントを凍結する事ができる。
- > ログイン情報を保存の可否設定。
- ▶ ログインパスワードをハッシュ化して保存。
- **▶ LDAPサーバーを使用したログイン**
- ➤ SAMLを使用したSSO ※JPiereサポーター限定機能

などなど...



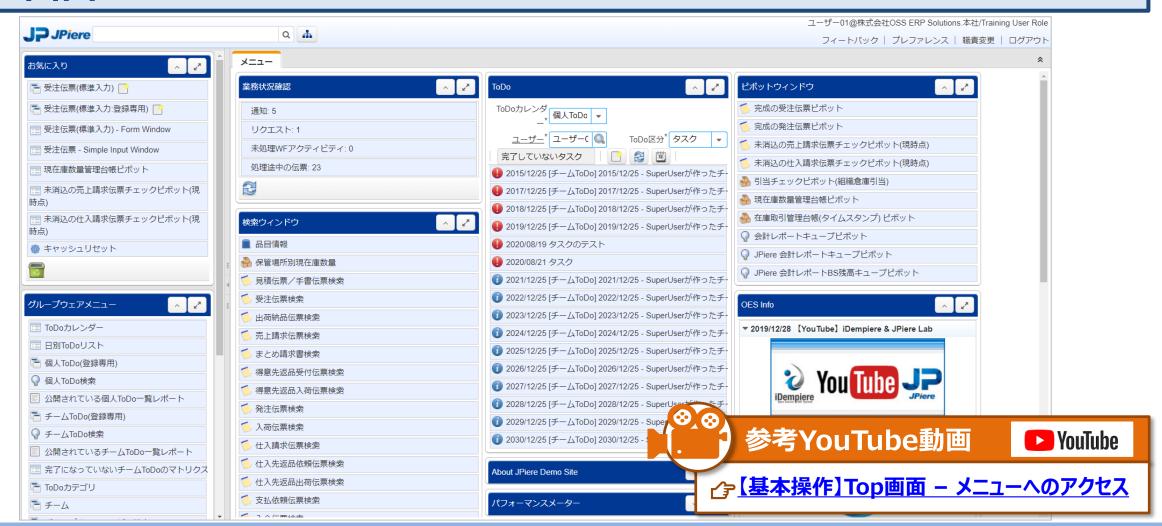




2 ログイン - トップ画面 - メニューへのアクセス



トップ画面









メニュー

- ▶ メニューツリーは、職責(※権限を管理するマスタ)毎に作成する事ができる。
- ▶ 業務を行う各種画面には、色々な方法でアクセスできるようになっている!!



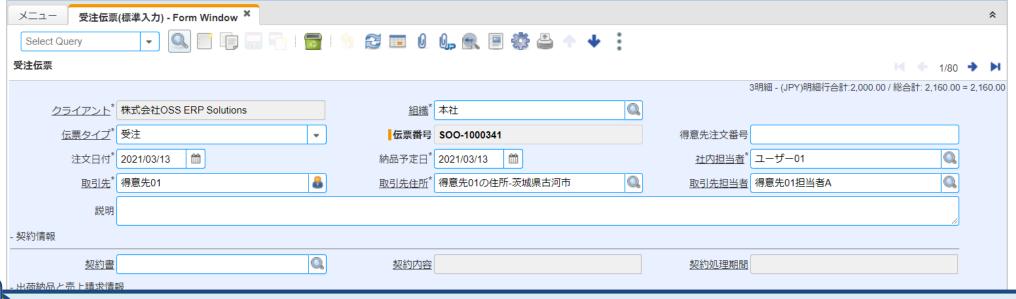




* ウィンドウの基本操作



ウィンドウとは





ウィンドウは、設定で簡単に作成する事ができるデータ入力画面



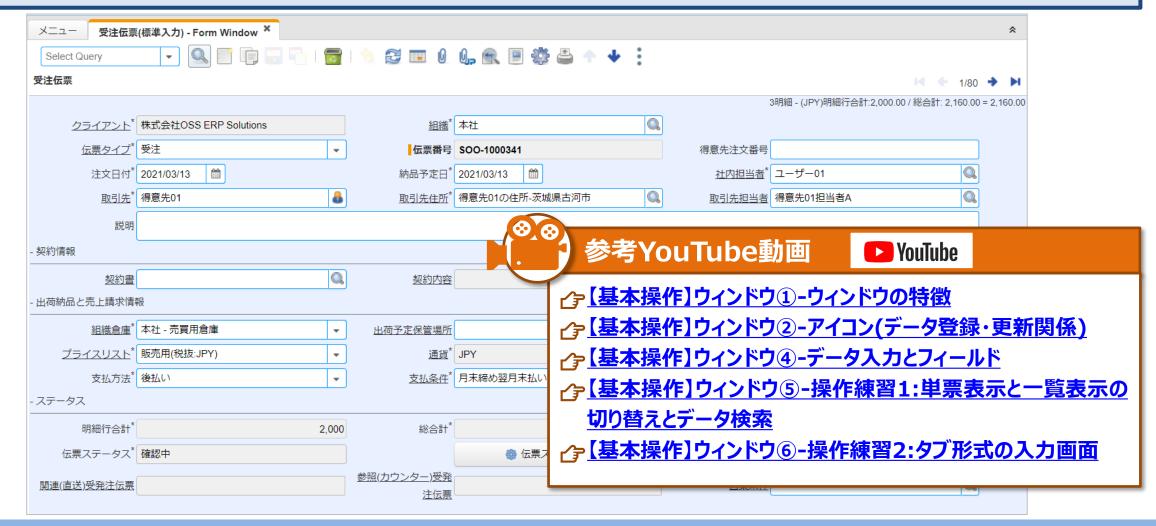
ウィンドウは、ほとんどの業務データを入力できる汎用的なデータ入力画面







受注伝票ウィンドウ - 受注伝票タブ







* ウィンドウの基本操作



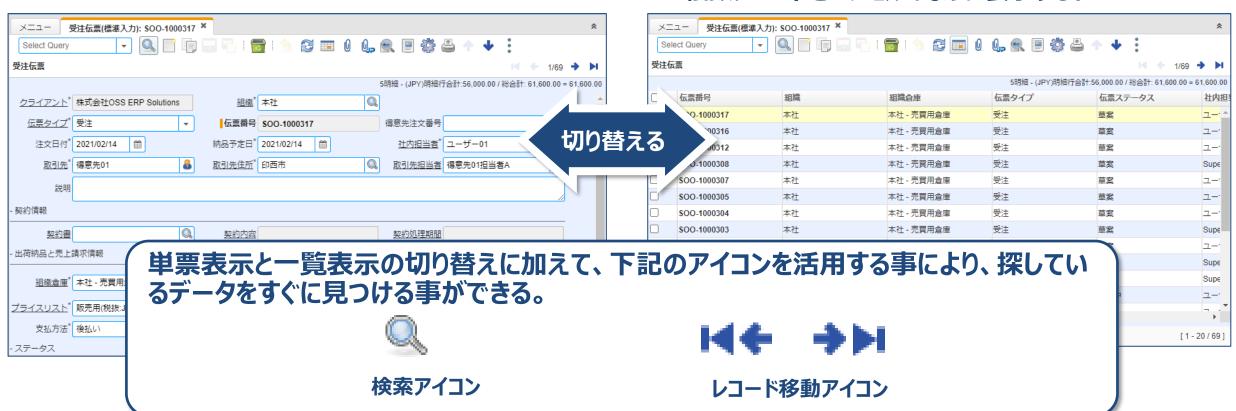
ウィンドウの特徴①:単票表示と一覧表示の切り替え

半票表示

▶1レコードを見やすく(編集しやすく)表示する。

🔤 一覧表示(グリッド表示)

複数レコードをエクセルのように表示する。







* ウィンドウの基本操作



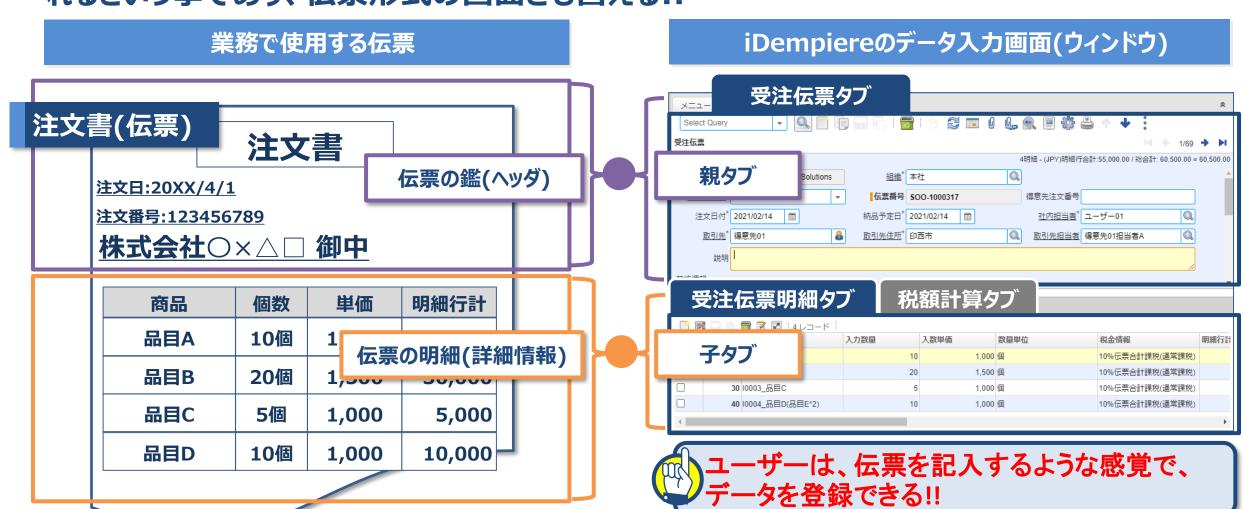
ウィンドウの特徴②:親タブと子タブの画面構成

- ▶iDempiereの標準データ入力画面(ウィンドウ)は、複数のタブにより構成されており、"タブ"には親子関係がある。
- ▶親タブで選んだデータの詳細情報が子タブに表示される。





▶ "タブ間に親子関係がある"という事は、例えば、伝票でいうところの"鑑/ヘッダー"と言われ る部分が画面上部の"親タブ"に、"明細"と言われる部分が画面下部の"子タブ"に表示さ れるという事であり、伝票形式の画面とも言える!!







つ ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





検索:Alt + F

ウィンドウに表示するデータを検索する。表示されているタブのフィールドであればほとんどのフィールドを検索項目に設定す る事ができる。



新規作成:Alt + N

データを新規に作成する。



コピーして新規作成:Alt + C

選択しているデータをコピーして新しいデータを作成する。



保存: Alt + S

編集中のデータを保存する。



参考YouTube動画



- ☆【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 録・更新関係)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 関係)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ☆ 【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





2 ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





保存して新規作成:Alt + A

編集中のデータを保存し、新しいデータを新規登録する。



削除: Alt + D

選択しているデータを削除する。ただし、既に使用されているマスタや、伝票ステータスが「草案」以外の伝票は基本的に削 除できない(※内部統制のため)。



元に戻す: Alt + Z

▶ 入力している途中の情報をクリアして、元の状態に戻す。



リフレッシュ: Alt + E

ウィンドウに表示されているデータをリフレッシュして最新の状態にする。





- ☆【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 録·更新関係)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 <u>関係)</u>
- ┌──【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ☆ 【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





っ ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





表示切替: Alt + T

単票表示と一覧表示(グリッド表示)を切り替える。

添付ファイル

選択しているデータに対してファイルを添付する。

ズーム

関連する伝票に移動する事ができる。例)受注伝票から関連する出荷 納品伝票や売上請求伝票への移動。



レポート: Alt + R

一覧レポートを表示する。



プロセス: Alt + O

プロセス(バッチ処理)を実行する。



参考YouTube動画



- ☆【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 録・更新関係)
- ☆【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 関係)
- ☆【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ☆【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





っ ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





印刷: Alt + P

定型レポートを表示、印刷する。

◆◆親タブ / 子タブ

- 親タブ←→子タブ間を移動する。
- 親タブへ移動する: Alt + Up(↑)
- → 子タブへ移動する: Alt + Down(↓)



参考YouTube動画





ヘルプ: Alt + H

ヘルプ表示。ウィンドウの説明やフィールドの説明を参照する事ができる。

共有メモ

選択しているデータに対して社内で共有したい事項をメモとして残す事が できます。

- ┌──【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 <u>録·更新関係)</u>
- ┌──【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 <u>関係)</u>
- ☆【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ☆ 【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





っ ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





ポストイット

ポストイットのようにメモを残す事ができる。



アーカイブ

保存されているレポートを参照できる。



データアクセス制限

▶ データアクセスに制限をかける事ができる。データアクセス制限が行 える職責のユーザーのみ表示される。



ワークフロー

承認ワークフローの処理状況を確認する事ができる。



リクエスト

選択しているレコードに結びつくリクエストを作成したり、参照する事が できる。



参考YouTube動画



- ☆【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 録·更新関係)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 <u>関係)</u>
- ┌──【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ☆ 【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





っ ウィンドウのツールバーのアイコン紹介





品目情報

品目の在庫情報を参照する事ができる。



エクスポート

データをエクスポートする事ができる。



スポートファイルローダー

データをインポートする事ができる。



カスタマイズ

一覧表示のレイアウトなどをユーザー毎に設定できる。



クイック入力

キーボード操作だけでデータ入力できるクリック入力機能を起動する。



参考YouTube動画



- ☆【基本操作】ウィンドウ②-アイコン(データ登 録·更新関係)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ③-アイコン(付帯情報 <u>関係)</u>
- ☆【基本操作】ウィンドウ⑨-アイコン(一覧表示 のカスタマイズ)
- ┌──【基本操作】ウィンドウ⑩-色々な所にある新規 レコードアイコン





デモンストレーション(2)



販売管理の基本操作

(受注 - 出荷/納品 - 売上/請求まで)









₩ 伝票登録とレポート確認



受注伝票(標準入力)ウィンドウ

メニュー 受注伝票	〔(標準入力) - Form Window ¥						*
Select Query		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Q, ⊕, □ ∰ ≛ ↑ √	ı i			
受注伝票							✓ 1/80 → N
						3明細 - (JPY)明細行合計:2,000.0	0 / 総合計: 2,160.00 = 2,160.00
クライアント [*]	株式会社OSS ERP Solutions	<u>組織</u> *	本社	Q			
<u>伝票タイプ</u> *	受注 ▼	伝票番号	SOO-1000341		得意先注文番号		
注文日付*	2021/03/13	納品予定日*	2021/03/13		社内担当者*	ユーザー01	Q
取引先*	得意先01	取引先住所*	得意先01の住所-茨城県古河市	Q	取引先担当者	得意先01担当者A	Q
説明							
- 契約情報							
契約書	Q	契約内容			契約処理期間		
- 出荷納品と売上請求情							
	本社 - 売買用倉庫 ▼	出荷予定保管場所		Q	 出荷ルール [*]	在庫が足りている受注明細行	
	販売用(税抜:JPY) ▼	<u>通貨</u> *	JPY &				
支払方法 [*]			月末締め翌月末払い	3 参	MYOUT	ube動画	► YouTube
- AF-9A							
 明細行合計 [*]	2,000	総合計*		字【基 】	操作]ウー	ィンドウ⑦-操作	F練習3:受注d
伝票ステータス*				_			/ドウ操作の道
		参照(カウンター)受発 -	W 2000		PUMIFIJ'		
関連(直送)受発注伝票		注伝票					<u> </u>





₩ 伝票登録とレポート確認



品目情報







₩ 伝票登録とレポート確認



定型レポート







【補足説明】定型レポート

定型レポートは、iDempiereのレポート開発ツールの1つ"オンラインレポート"で作成でき るレポート(≒帳票)で、顧客に紙で印刷して渡すような納品書や請求書などの証票類を作 成するために使用します。設定で作成する事できます。

明細行合計	40,000円
税額	4,000円
総合計	44,000円
支払期日	2021年05月31日

₹ 213 -1504 千葉県印西市中央北2-1-3-1504 〒 213 -1504 千葉県印西市中央北2-1-3-1504

株式会社得意先01 御中 〒 213 -1504 千葉県印西市中央北2-1-3-1504 0000-00-0000 0000-00-0000

お振込先 ジャパンネット銀行 すずめ支店(002)

普通預金 XXXXXXXX 中央地記と1-3サンクタス千葉ニュータウン中<mark>類50和面</mark> カオープンソース・イーアールピー・ソリューションズ TEL 078-5456-4393 FAX 070-5456-4393 担当: ユーザー01

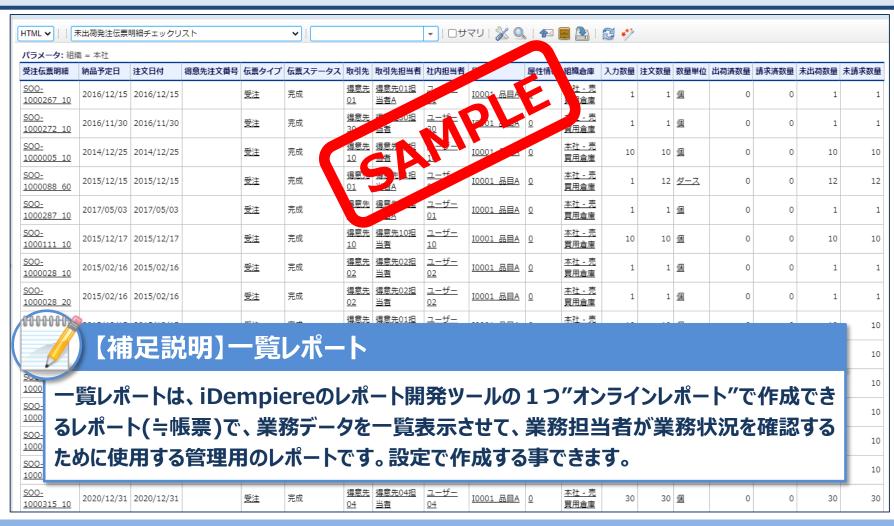




₩ 伝票登録とレポート確認



一覧レポート



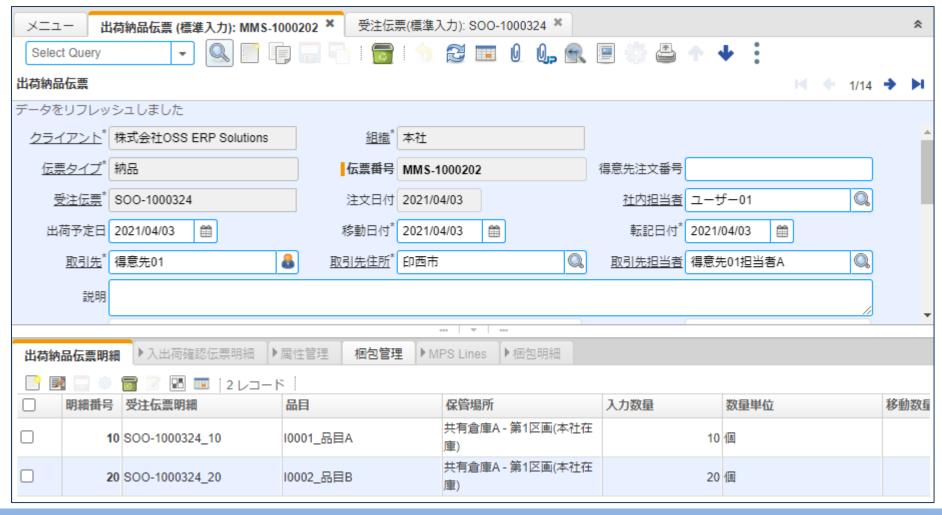




₩ 伝票登録とレポート確認



出荷納品伝票(標準入力)ウィンドウ



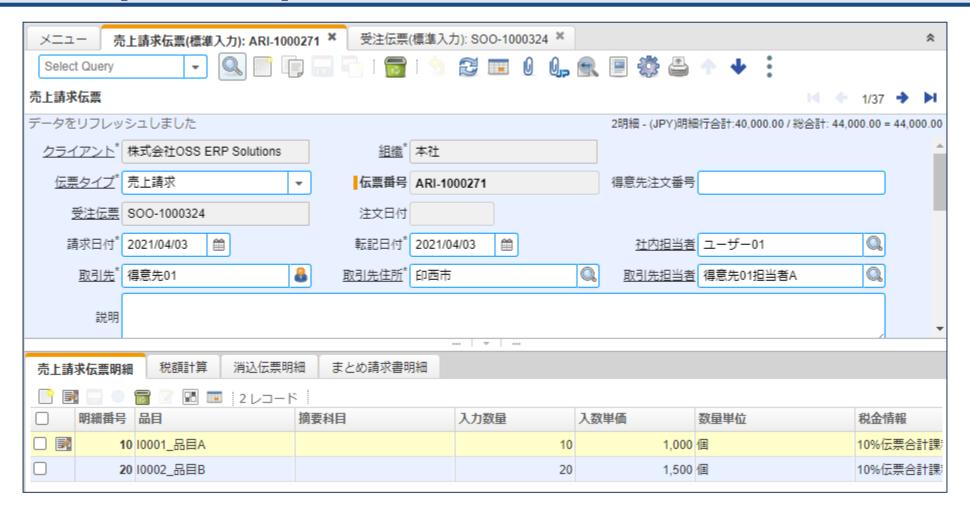




₩ 伝票登録とレポート確認



売上請求伝票(標準入力)ウィンドウ







₩ 伝票登録とレポート確認



売上請求伝票の自動仕訳例







デモンストレーションの補足説明



iDempiereの販売管理の標準機能紹介 (一部抜粋)









ⅳ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の受注伝票の登録方法

- > データインポート
 - フロントエンドの方法
 - バックエンドの方法
- **≻ Webサービス**
- > カウンター伝票





【補足説明】iDempiereのデータインポート機能

フロントエンドのデータインポート

「ウィンドウ」からデータインポートする方法



インポートファイルローダー

CSV

CSVインポートファイルローダー CSV

バックエンドのデータインポート

「ウィンドウ」を介さずにデータをインポートする方法

- > グロセス

タブ区切り

固定長



> CSVインポートプロセス CSV



参考YouTube動画

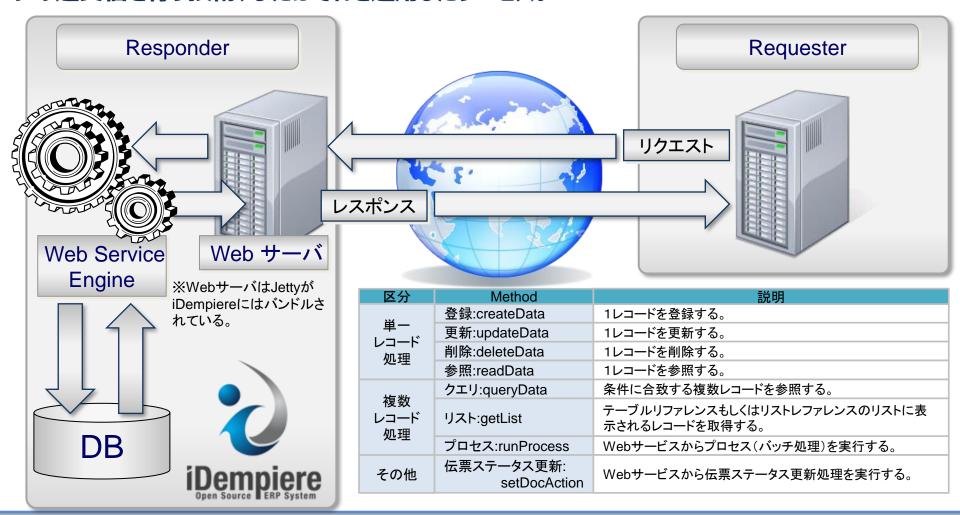


┌──【データ連携とI/F】データ連携と&I/F概要



【補足説明】Webサービス(Web API)

Webサービスとは、HTTPなどのインターネット関連技術を応用して、SOAPと呼ばれるXML形式のプロトコルを用いメッセージの送受信を行う技術、またはそれを適用したサービス。







【補足説明】カウンター伝票

カウンター伝票は、グループ会社間の取引や、組織間の内部取引を管理するための機能。片方で伝票を登録すると、もう片方ではその伝票に対応する伝票を自動的に登録して、グループ会社間や、組織間での取引のズレを無くす事ができる。そのため連結決算や単体決算において、取引の相殺消去が容易になる。



- ▶ 片方で発注伝票を作成すると、もう片方では受注伝票が自動作成される。
- 片方で受注伝票を作成すると、もう片方では発注伝票が自動作成される。
- 片方で出荷納品伝票を作成すると、もう片方では入荷伝票が自動作成される。
- 片方で入荷伝票を作成すると、もう片方では出荷納品伝票が自動作成される。
- ▶ 片方で売上請求伝票を作成すると、もう片方では仕入請求伝票が自動作成される。
- 片方で仕入請求伝票を作成すると、もう片方では売上請求伝票が自動作成される。
- 支払伝票
- 片方で支払伝票を作成すると、もう片方では入金伝票が自動作成される。
- 片方で入金伝票を作成すると、もう片方では支払伝票が自動作成される。





ⅳ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の出荷納品伝票の登録方法

- > データインポート
 - フロントエンドの方法
- **≻ Webサービス**
- ▶ カウンター伝票
- ▶ 出荷納品伝票作成(マニュアル)
- ▶ 出荷納品伝票作成(プロセス)





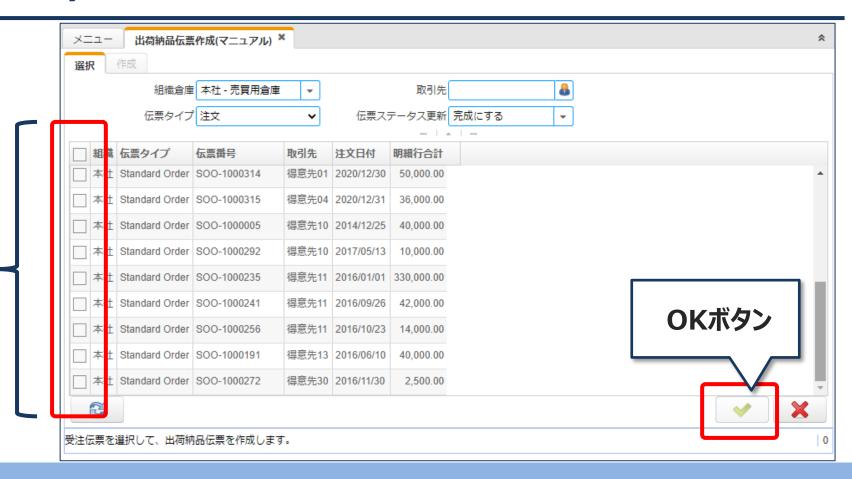
▽ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の出荷納品伝票の登録方法

▶ 出荷納品伝票作成(マニュアル)

まだ出荷されていない受注伝票の 一覧の中から、出荷する受注伝票 を選択してOKボタンを押すと、出荷・ 納品伝票を自動で作成する事がで きる。







ⅳ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の出荷納品伝票の登録方法

▶ 出荷納品伝票作成(プロセス)



実行条件に応じて、受注伝票から一括して出荷納品 伝票を作成する事ができる。





▽ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の売上請求伝票の登録方法

- > データインポート
 - フロントエンドの方法
 - バックエンドの方法
- **≻ Webサービス**
- > カウンター伝票
- > 売上請求伝票作成(マニュアル)
- > 売上請求伝票作成(プロセス)





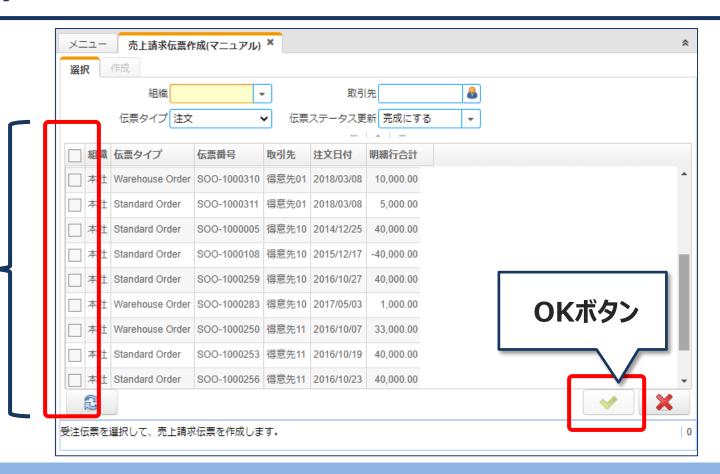
▽ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の売上請求伝票の登録方法

▶ 売上請求伝票作成(マニュアル)

まだ請求していない受注伝票の一覧の 中から、請求する受注伝票を選択して OKボタンを押すと、売上請求伝票を自 動で作成する事ができる。







ⅳ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



手入力(オペレーション)以外の売上請求伝票の登録方法

> 売上請求伝票作成(プロセス)



実行条件に応じて、受注伝票から一括して売上請求 伝票を作成する事ができる。

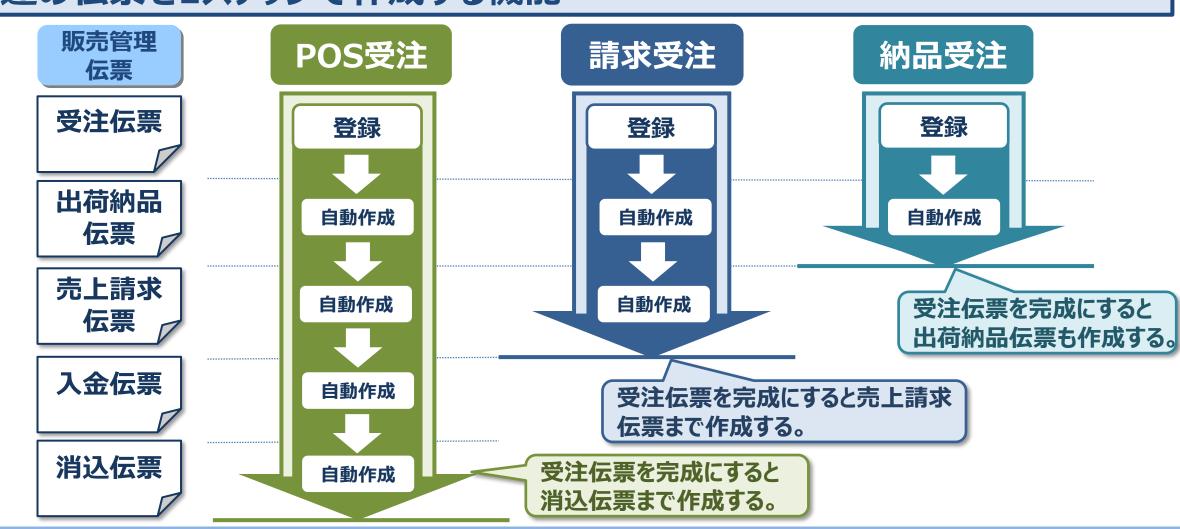




▽ iDempiereの販売管理の標準機能紹介(一部抜粋)



ー連の伝票を1ステップで作成する機能







デモンストレーションの補足説明



JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介

(一部抜粋)









◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



"売上の計上"と"請求書の発行"に関係するJPiereのカスタマイズ

- > まとめ請求書
- > 出荷基準売上計上 / (みなし)検収基準売上計上
- > 売上計上伝票
- > 契約管理





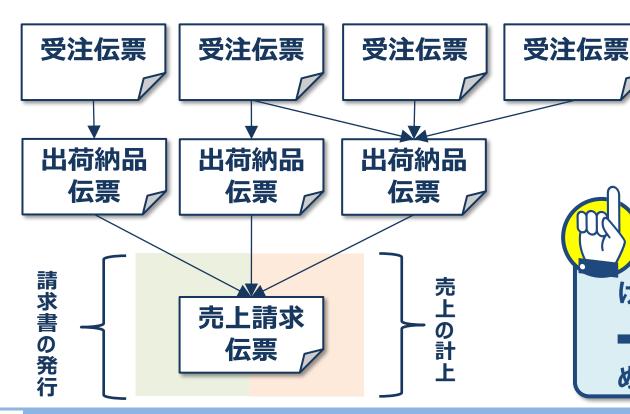
▽ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



iDempiereの標準機能で月末締請求の運用を考える

日本の商慣習の1つ締日請求(例:月末締請求)をiDempiereの標準機能でどのように

運用できるか考える!!



複数の受注伝票や出荷納品伝票を、月単 位でまとめて月末に1枚の売上請求伝票を 作成するような事はiDempiereの標準機 能でも行える。

- 月末に売上請求伝票を作成するということは、売上 げの仕訳が月末にならないと計上されないという事!!
- → 会計には売り上げを計上するタイミングがいくつか決 められている。





【補足説明】いろいろある売上げの計上(認識)タイミング

いつ売上を計上(認識)するのか、会計の理論上は色々なタイミングが考えられる。 実務においては、その中から適切なタイミングを選択する事になるが、法律により認められないタイミングもある。

理論上色々と考えられる売上を計上できるタイミングの例

- > 商品の売買契約が成立した日
- 戸 顧客の注文により商品に手を加えて日(オプション部品の取り付けなど)
- ▶ 商品を発送した日
- > 輸出の場合の船積みの日
- > 顧客に商品が到着した日
- ▶ 顧客が検収した日
- > 約束の代金回収期限が到来した日
- > 代金を回収した日

などなど・・・



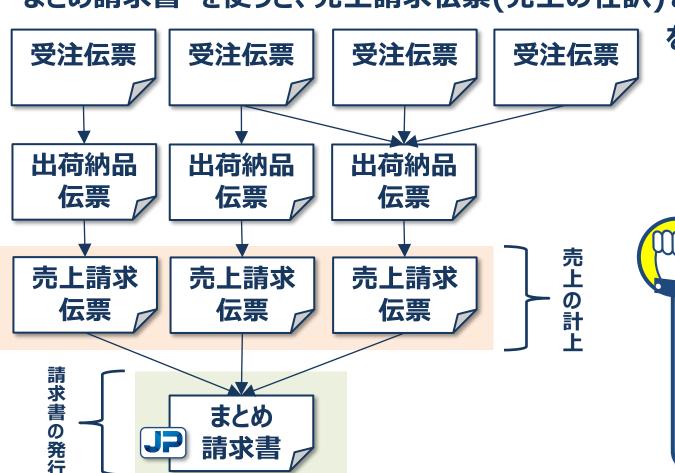


◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



まとめ請求書

"まとめ請求書"を使うと、売上請求伝票(売上の仕訳)を作成するタイミングと、請求書(請求データ)



を作成するタイミングを分ける事ができる!!



- 売上請求伝票は、会計的に売上げを計上 するタイミングで作成する。
- 請求書を発行する単位で、まとめ請求書 で売上請求伝票をまとめて、請求書を発 行する。



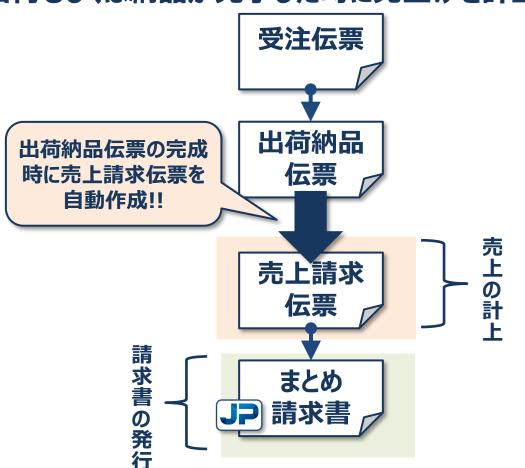


▽ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



出荷基準売上計上 / (みなし)検収基準売上計上

出荷もしくは納品が完了した時に売上げを計上する。





[JPIERE-0219]



出荷納品伝票の完成時に売上請求伝票を作成する



[JPIERE-0153]



みなし検収基準日数設定



出荷納品伝票を完成にした時に、売上請 求伝票を自動作成する。



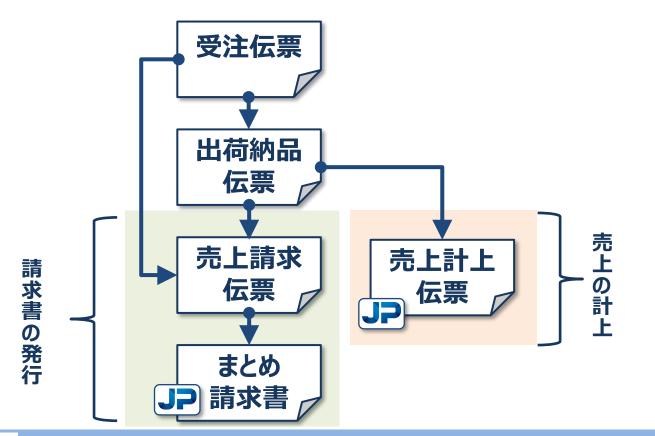


→ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



売上計上伝票

売上計上伝票は、売上を計上するための専用伝票。売上計上伝票を使用する場合、売上請求伝票は請求デー タとして使用する。売上の計上と請求書の発行タイミングを分ける事で、より柔軟に業務を組み立てる事ができる!!



[JPIERE-0364]



[JPIERE-0363]

契約管理

売上計上伝票で売上を計上する場合には、 売上請求伝票では、売上げを計上しないよ うに自動仕訳を制御する事ができる!!



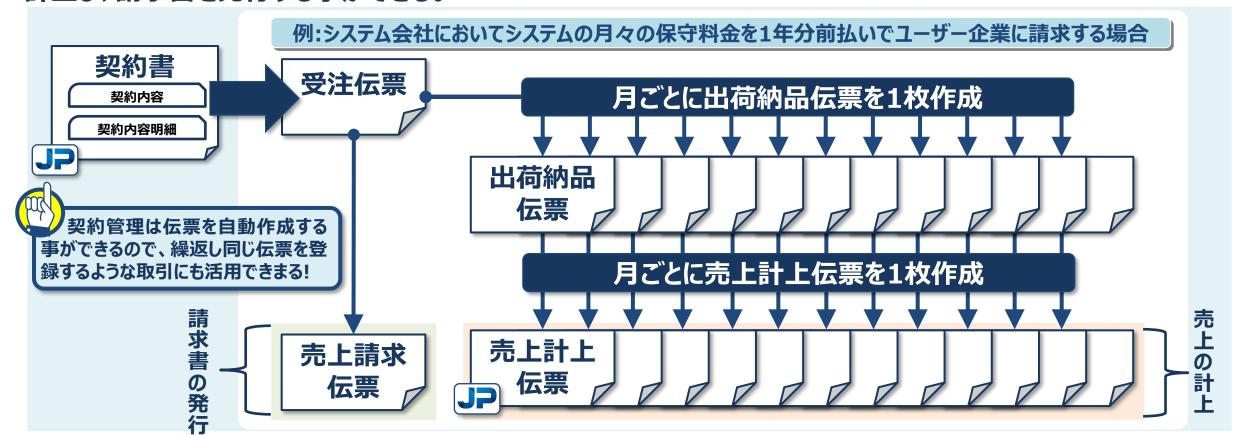


▽ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



契約管理

契約管理を使用すると、契約内容に応じて各種伝票を自動作成する事ができ、収益と費用を適切なタイミングで 計上し、請求書を発行する事ができる。





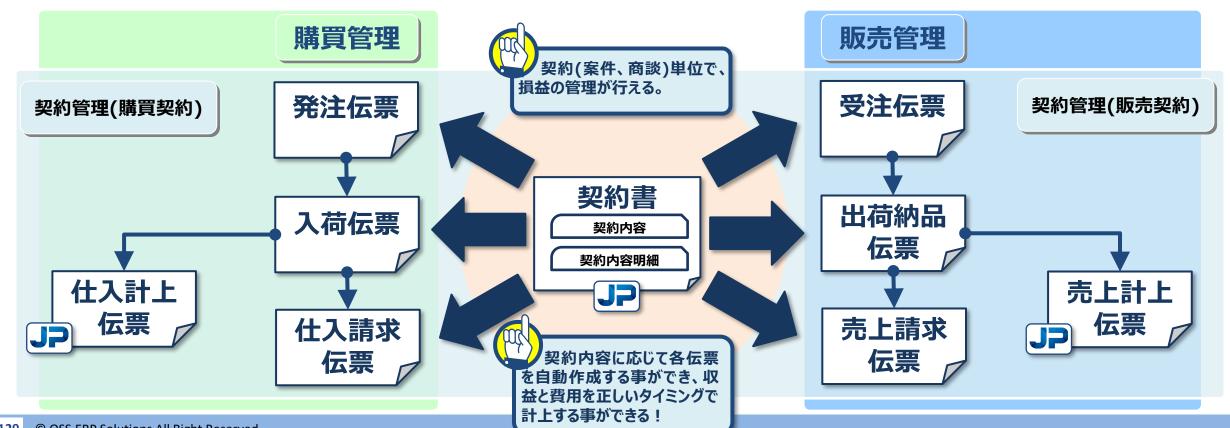


◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



契約管理

契約管理を使用すると、契約で購買管理と販売管理のトランザクションデータをまとめて管理で きるので、契約や案件、商談毎の損益を管理できる。







◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



契約管理

契約管理を使用すると、自動仕訳で使用する勘定科目を契約毎に制御する事ができる。



自動仕訳を契約毎に制御する事 ができるので、グループ会社間の取引 かどうかで、勘定科目を切り替える事 で、連結売上高を速報的に集計する のも容易に行える!

連結会計において、相殺消去する グループ会社間の取引を勘定科目の 残高として把握する事ができる。

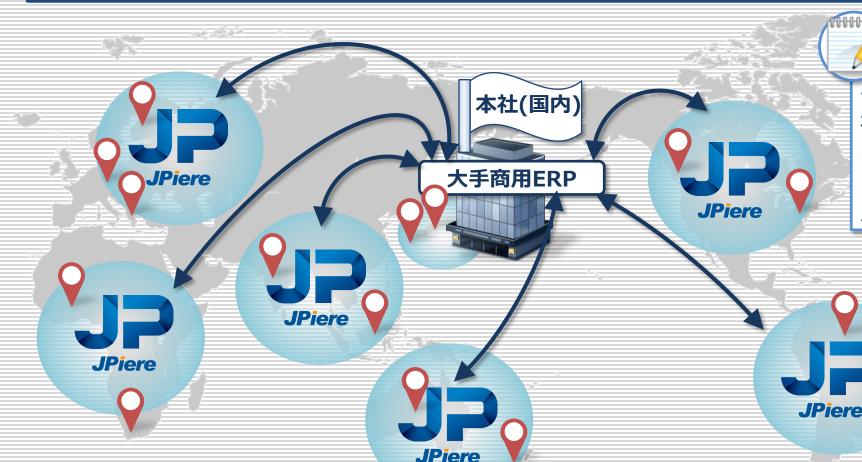




◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



契約管理と2層ERP



【補足説明】2層ERPとは

ベースとなる本社(国内のグループ企業含む 場合もある)のERPとは異なるリーズナブル なERPを(海外の)子会社などに導入し、 ERPを2階建てにしてグループ経営&グロー バル経営を行う手法。

> JPiereの契約管理の機 能は、2層ERPとして子会社 などに導入する事も念頭に開 発している!!





▽ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



導入事例(3) - 契約管理&2層ERPとしての導入事例

- ▶ 大手企業グループのIT企業の商談管理システムとして!!色々ある契約形態に応じて収益と 費用を認識し、グループ基盤として使用している商用ERPへ仕訳データを渡す!!
 - ユーザー数1,800名~2,000名、同時アクセス数100名~200名を想定した、大規模な導入事例。
 - 合併により多種多様となった取引(契約)をシステム管理する事を目的に、JPiereの契約管理の機能を カスタマイズして利用。
 - 企業グループとして利用している商用ERPがあり、そのERPにJPiereで作成した仕訳を渡している。 ※単体の決算は、商用ERP側で行っている。



【補足説明】株式会社オープンソース・イーアールピー・ソリューションズのサポート

- iDempiereのベーシックトレーニング(AB01、AC01、AC02、AC03)の実施。
- 技術的なサポートの提供。





◇ JPiereで追加開発した販売管理の機能紹介(一部抜粋)



色々ある契約管理の使い方

➤ 導入事例(1)の100名規模のWebマーケティング企業の使い方



- "紙の契約書"をスキャンしてデジタル化し、JPiereの契約管理の"ト ランザクションデータとしての契約書"に添付する。
- JPiereで検索するだけで契約書を確認できるようになり、紙の契約 書を探す手間が省ける!
- > 導入事例(2)の製造業のグループ企業の使い方
- グループ会社からの資材調達の購買依頼を、1つの案件として契約管理のトランザクションデータとしての 契約書を登録し、資材調達からグループ企業への販売までの一連の取引を案件毎にまとめて管理している。
- 案件ごとの損益管理。
- ライセンス管理や保守情報の管理、保守契約の更新なども行っている。





~ 【第2部】無料で使用できるオープンソースのERP<後半> - まとめ



無料で使用できるオープンソースのERP

販売管理、購買管理、在庫管理、生産管理、会計管理、顧客管理などの機能を、抽象化して、多くの企業で汎用的に使えるようにしている。



iDempiereの標準業務機能をベースとして、日本の商慣習に対応させるだけでなく、世界中で使用できる、色々な機能を提供している。



業務アプリケーションの開発フレームワークという側面からみた、 ERPとして業務機能が提供されているメリット

- 汎用的に使用できる業務機能を、開発する際のベースとする事ができる!!
- ▽ 標準業務機能のプログラムを、サンプル実装として参考にする事ができる!!
- ➡ 高品質な業務アプリケーションを低コスト、短期間、低リスクで開発する事ができる!

業務アプリケーションの開発フレームワーク

【広告】iDempiereトレーニング AB01:基本業務プロセス



iDempiereの業務機能の基本的な使い方を学び、簡易的なFit&Gapを行う!!

AB01: 基本業務プロセス

▶ iDempiere概要

- iDempiere概要
- iDempiere共通基本操作

> iDempiereの中心となる業務機能の概念と基本操作

- 販売管理の概念の基本操作
- 債権管理の概念と基本操作
- ・購買管理の概念と基本操作
- 債務管理の概念と基本操作
- 在庫管理の概念と基本操作
- その他(会計管理概要 / 顧客管理概要 / ワークフロー概要)

伝票登録を通して、 トランザクションデータ について学ぶ!!

【AB01:基本業務プロセス 想定受講対象者】

- ◆ プロジェクトマネージャー
- ◆ コンサルタント
- ◆ システムエンジニア・プログラマー
- ◆ 導入予定の企業の業務責任者(仕様決定者)

【AB01:基本業務プロセス 想定受講期間】

◆2日間~3日間

▶ 新規クライアント(会社)作成

- クライアントの作成と設定
- 組織モデリング
- •会計初期設定
- •銀行設定
- •現金出納帳設定
- 伝票タイプの設定

- •取引先管理(取引先マスタ設定)
- ユーザー & 職責の設定
- •税金設定
- ・品目マスタの基本設定
- プライスリストの設定

等

オンラインでも受講できます!!

クライアント(会社)の初期セットアップを 通して、マスタデータについて学ぶ!!

Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



カプラインセミナー







業務アプリケーションの 開発フレームワーク」

【いつでもどこでもオンラインセミナー目次】



※ 第1部 iDempiereとは!? / JPiereとは!?



1-1: iDempiereとは!?

1-2: JPiereとは!?

第2部無料で使用できるオープンソースのERP



2-1: ライセンス料が"無料"で使用できる!!

2-2: オープンソースソフトウェア(OSS)

2-3: Enterprise Resource Planning(ERP) Software

・ 第3部業務アプリケーションの開発フレームワーク



3-1: データ入力 - ウィンドウとフォーム

3-2: データ処理 - ビジネスロジック

3-3: データ出力 - レポート(帳票)

3-4: iDempiereのアーキテクチャ



最後にデータ連携&データI/Fの開発概念も

説明しています!!

₩ 第4部その他



導入手法を考える!! / バージョンアップについて / などなど…





序章



Business Application Development Framework









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能



抽象的な機能

データ入力 (Input)



データ処理 (Processing)



データ出力 (Output)

「電卓」や「エクセル(表計算ソフト)」も 業務アプリケーション!!









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能



抽象的な機能

データ入力 (Input)

計算式を数値や演算子のボ タンを押して入力する



データ処理 (Processing) -=」ボタンを押すと、 計算する



データ出力 (Output)

計算結果を表示する









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能



抽象的な機能



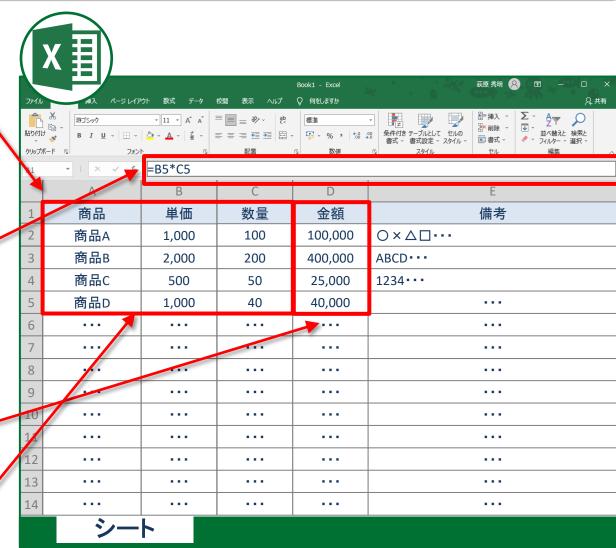
セルに値を入力する

データ処理 (Processing) セルに式を書いたり、 関数を使う

データ出力 (Output)

セルに計算結果を 表示する

入力されているデータを そのまま表示する







* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)



データ処理 (Processing)



データ入力画面

ウィンドウ

データインポート

処理

バックエンド 処理

Webサービス

リクエスト

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

レポート(帳票)

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス





第1章



Business Application Development Framework

データ入力 (Input)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)

データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

リクエスト

Webサービス

データ処理 (Processing)



(Output)

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス





3-1:データ入力 – ウィンドウ (汎用的なデータ入力画面)



- ▶iDempiereの標準データ入力画面(ウィンドウ)は、複数のタブにより構成されており、"タブ"には親子関係がある。
- ▶親タブで選んだデータの詳細情報が子タブに表示される。



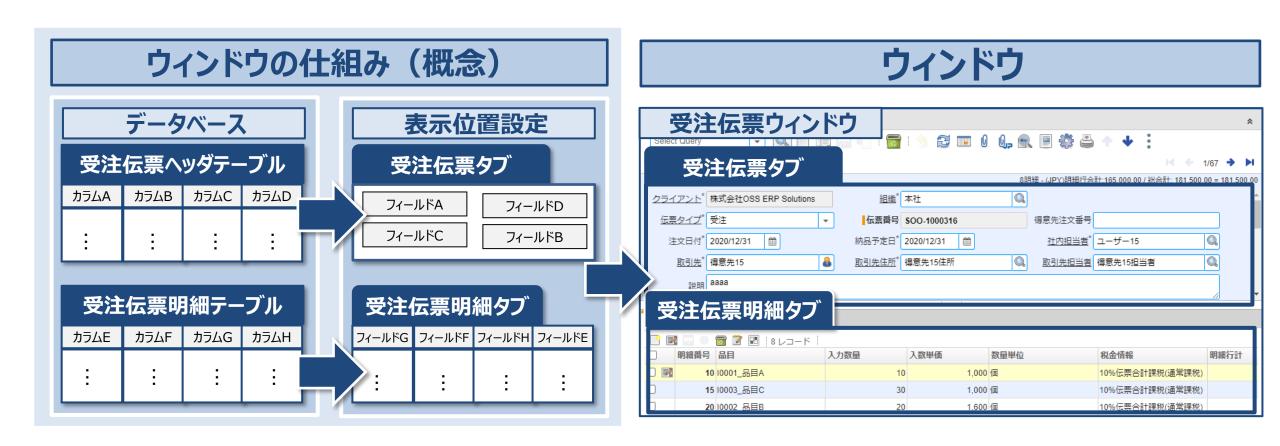




2 3-1:データ入力 − ウィンドウ (汎用的なデータ入力画面)



- ▶ ウィンドウは、DBのテーブルのカラムをデータ入力画面のどこに表示するのか設定する事で、iDempiereが自動作成する。
- ▶ リレーショナルデータベースで管理されている業務データであれば、ウィンドウでデータ入力する事ができる。
- ▶ 簡単な画面であれば、パラメーター設定だけで数分程度で作成する事ができ、データの登録・更新・削除が行える。







2 3-1:データ入力 − ウィンドウ (汎用的なデータ入力画面)



エクセル(表計算ソフト)



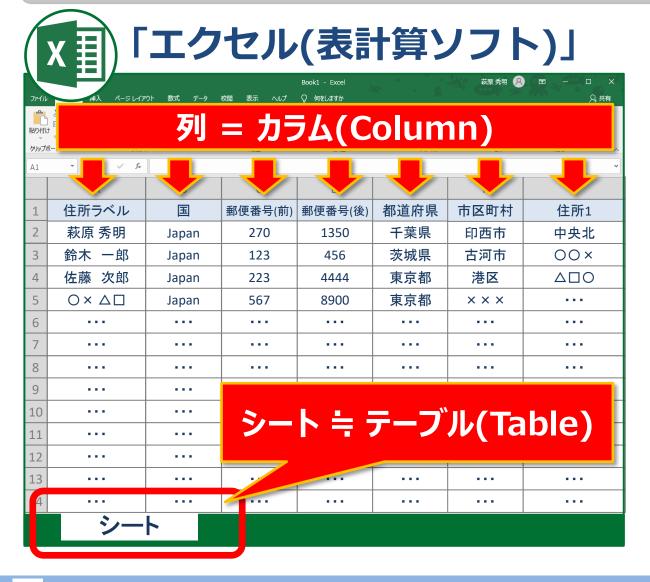
	iDempie	16	2 1	単票表示		
メ— 住所(J	Piereウィンドウ) ×				* ②)
検索条件選択	- Q 📑 🗐 🖥	ē		0 0, 🗨 🗏 🐡	♠ ↑ ↓ ;	
住所				H	← 17/104 → ►	
レコードが保存されま	した					
<u>クライアント</u> *	株式会社OSS ERP Solutions		<u>組織</u> *	*		
住所ラベル*	萩原秀明					
コメント						
	✓ アクティブ					
<u>国</u> *	Japan	•				
郵便番号(前)	270		郵便番号(後)	1350		
<u>地域(都道府県)</u>	千葉県	•	地域(表示名)	千葉県		
市区町村		•	市区町村(表示名)	印西市		
住所1	中央北					
住所2	二丁目一番地3-XXXX号					
住所3						
住所4						
住所5						
対応結果					1	

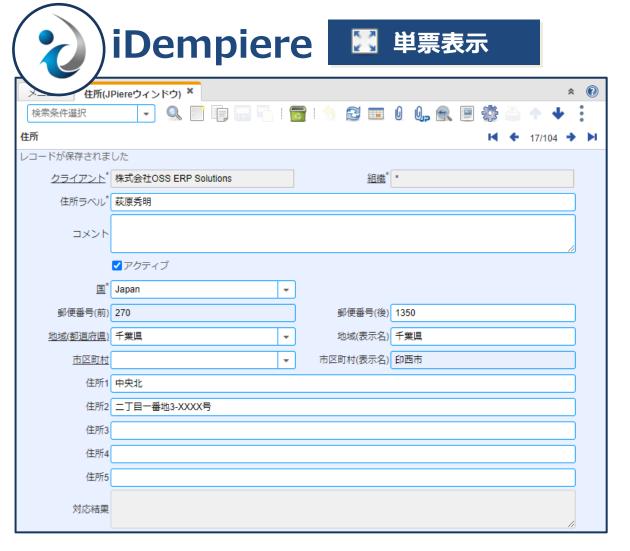




3-1:データ入力 – ウィンドウ (汎用的なデータ入力画面)













- ▶ ウィンドウは、DBのテーブルとカラムを、画面のどこに表示するのか設定する事でiDempiereが自動作成するデータ入力画面。

ウィンドウでデータ入力画面を工数少なく簡単に作成できるのは、 iDempiereの大きな魅力!!





~ 3-1:データ入力 – フォーム (特別なデータ入力画面→手作りの画面)

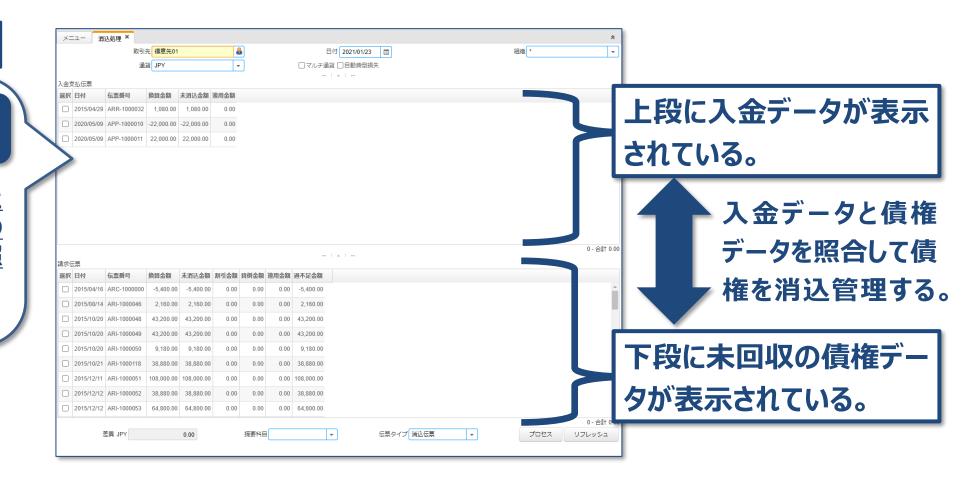


▶ ある特定の業務に特化した画面が必要な場合、"フォーム"で独自に画面を開発する事ができる!!

フォームの例

消込処理

iDempiereの標準機能と して用意されているフォームの 画面で、債権と入金額を照 合して消込処理する画面。







2 3-1:データ入力 - フォーム (特別なデータ入力画面→手作りの画面)



- > フォームであれば、スキルとアイディア次第で、独自の画面を作成する事が可能だが、開発 工数は大きい。加えて保守して行くのにも工数がかかる。
- ➤ 一般的に、ERPの導入プロジェクトにおいては、データ入力画面を独自に開発するような事 は極力避けるのが、成功のセオリーとされている。
- > フォームで作成する画面は、コストをかけてでも開発するメリットがある画面だけに限定す る!!



業務データであれば、ウィンドウでほとんど全てと言って良いほどのデータ入力ができるの で、基本方針としてはウィンドウを使ってデータ入力し、フォームでデータ入力画面を作成 するのは厳選するのが成功の秘訣!!





第2章



Business Application Development Framework

データ処理 (Processing)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)

データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

Webサービス

リクエスト

データ処理 (Processing)

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

データ出力 (Output)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス





2 3-2: データ処理 − モデルクラス



- ➤ iDempiereでは、1つのデータベースのテーブルに対して1組のモデルクラスというJavaの クラスを作成する。
- ➤ モデルクラスを使用する事で、SQLを記述しなくてもJavaのメソッドを呼び出すだけで簡単 にデータの登録/更新/削除が行えるので、開発者はビジネスロジックの実装に注力でき る。
- ➤ モデルクラスでは、データベース(DB)にデータを登録する前後と更新する前後、そして削除 する前後にビジネスロジックを実行でき、モデルクラスを使用する事でデータの整合性が担保 できるようになっている。



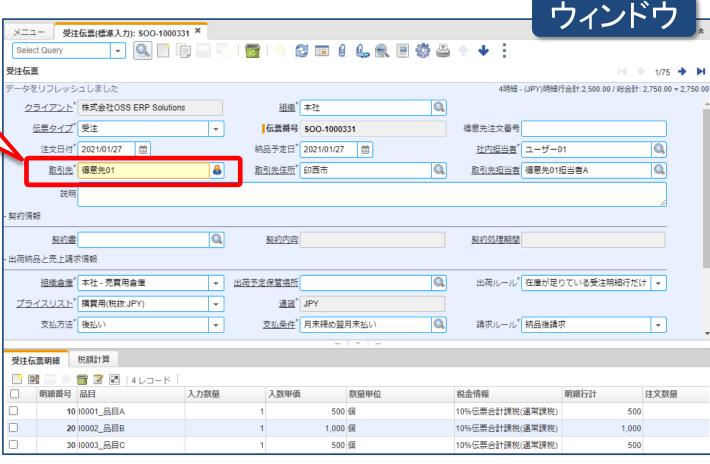


2 3-2:データ処理 - コールアウト



▶ ウィンドウでデータを編集した時にビジネスロジックを実行できる!!









2 3-2:データ処理 - プロセス(バッチ処理)



抽象的な機能

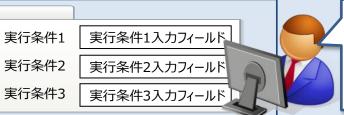
バッチ処理の実行 条件入力画面

> バッチ処理 (ビジネスロジックの 実装)

ログの記録 と出力

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereのプロセスの開発概念

アプリケーション辞書で のパラメーター設定



実行条件の入力画面は、 パラメーター設定で簡単に 作成する事ができます。



実行条件を取得して、バッチ 処理するロジックを、ビジネス ロジックとして、Javaで実装 します。

iDempiereに用意さ れているログの仕組み を活用!!



プロセス実行時のログ

プロセス実行条件のログ

プロセス処理のログ



プロセスのログを記録&出力 する仕組みが用意されてい るので、それを活用するだけ です!!





第3章



Business Application Development Framework

データ出力 (Output)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能





データ処理 (Processing)

データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

Webサービス リクエスト

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

データ出力 (Output)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス



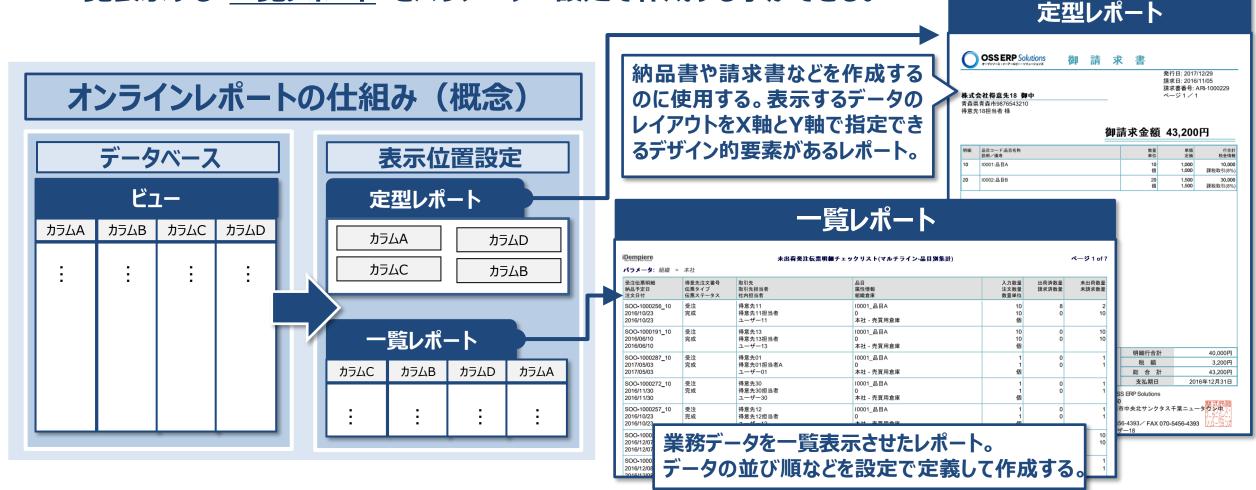


2 3-3: データ出力 - オンラインレポート[開発者向けレポート作成ツール]



▶ オンラインレポートでは、取引先に証票として送付する"定型レポート"と、管理及び分析のためにデータを

一覧表示する"一覧レポート"をパラメーター設定で作成する事ができる。



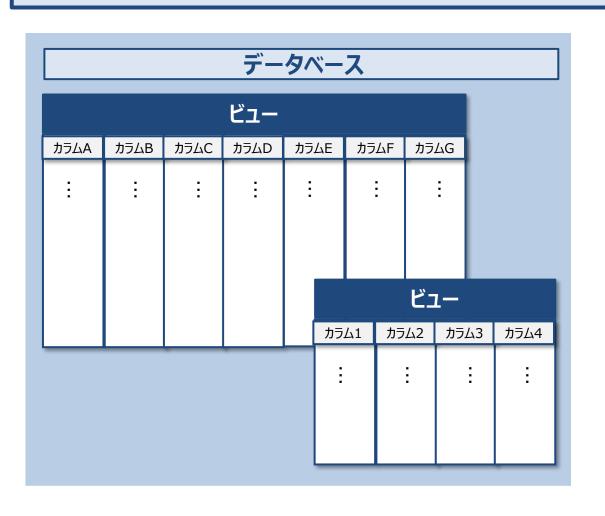


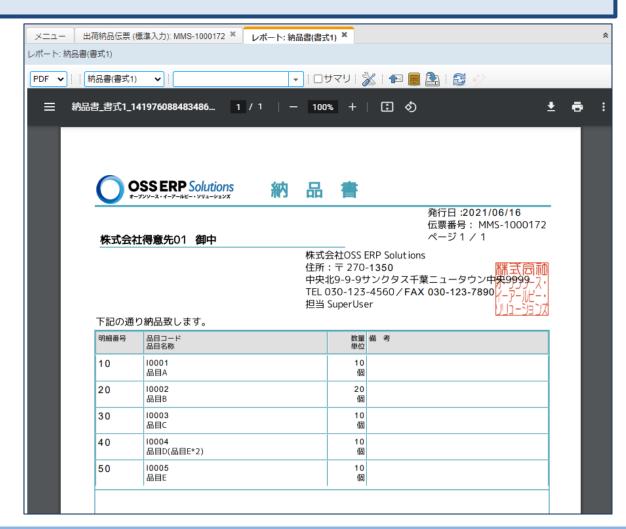


2 3-3: データ出力 - オンラインレポート[開発者向けレポート作成ツール]



定型レポート - 紙にプリントアウトする証票類を作成するのに使用する!







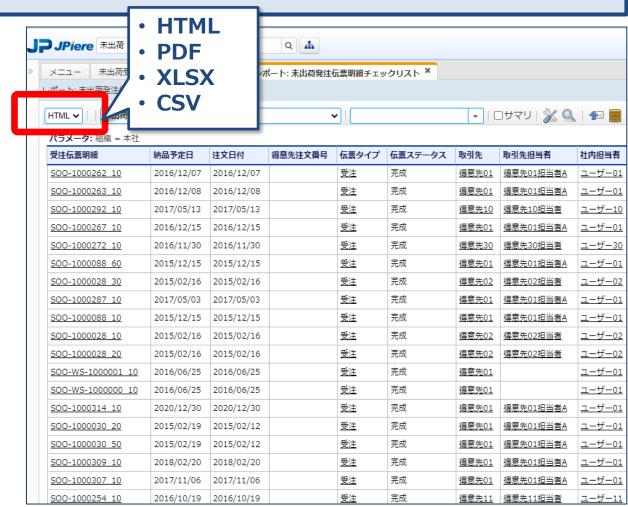


2 3-3: データ出力 − オンラインレポート[開発者向けレポート作成ツール]



一覧レポート - 業務データを一覧表示して業務を管理するのに使用する









3-3:データ出力 - 会計レポート[経理部のパワーユーザー向けレポート作成ツール]

品目別売上高(SAMPL)

売上

2,107,100

563,000

949,000

260,100

220,000

115,000

売上原価

185.495

39,500

87.000

46,495

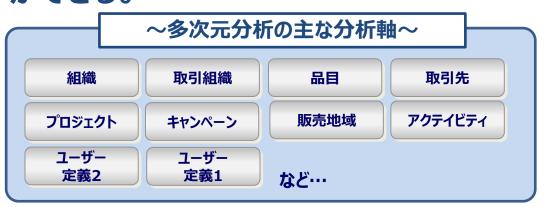
12,500

115,000

100%



会計レポートは、財務部・経理部のパワーユーザー向けのレポート開発ツールで、レポートの表 示対象となるデータは仕訳のデータに限られるが、ERPとしてリアルタイムに貸借対照表や損 益計算書が作成できるのはもちろん、管理会計として多次元分析レポートも簡単に作成する 事ができる。



iDempiere

Name

10002

/0003

10004

10005

パラメータ

【品目総合計】

最初の詳細/ソース = No

Description

品目A

₽BB

品BC

品目D

品目E

レボートキューブ = 品目別残高



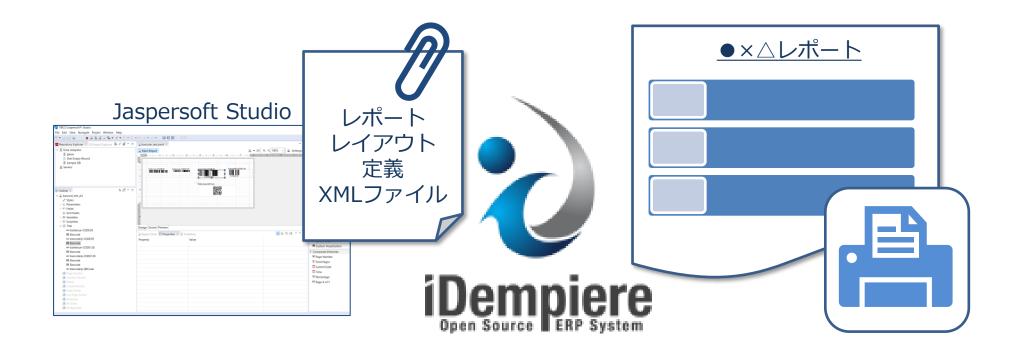




2 3-3: データ出力 − ジャスパーレポート



◯ JASPERSOFT ジャスパーレポートのレポートレイアウトツールであるJaspersoft Studio(旧iReport)で作成したレポートレイアウトをiDempiereに組み込み、表現力豊か なレポート(帳票)をiDempiereから出力する事ができる!!







第4章



Business Application Development Framework

システムアーキテクチャ









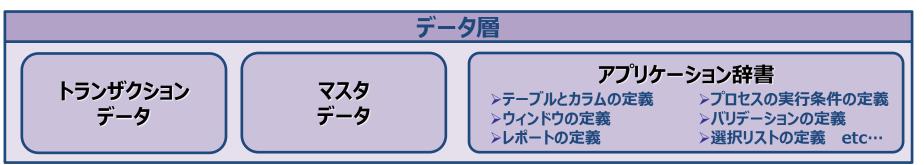
3-4: iDempiereのアーキテクチャ



3階層のモデル駆動アーキテクチャ (Model-Driven-Architecture)













抽象的な機能

データ入力 (Input)



データ処理 (Processing)



√ 抽象的な機能に該当するiDempiereの開発概念

設定で工数少なく開発する事ができる仕組みが用意されている

エンジニアは「ビジネスロジック」の開発に注力できるようになっているビジネスロジックの開発も工数少なく開発できるような仕組みが用意されている

設定で工数少なく開発する事ができる仕組みが用意されている





追加説明



Business Application Development Framework データ連携&I/F開発概念









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)



データ処理 (Processing)











モデルクラス



ビジネスロジック





↑【データ連携とI/F】データ連携と&I/F概要

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス





データインポート



フロントエンドのデータインポート

「ウィンドウ」からデータインポートする方法



インポートファイルローダー

	- 4	Δ	R	С	D	
	1	AD_Org_ID[Value]	Name/K	Description	AD_PrintColor_ID[Name]	
٦	2	0	組織タイプTEST1	組織タイプTEST1の説明	Black	Г
	3	0	組織タイプTEST2	組織タイプTEST2の説明	Black	
	4	0	組織タイプTEST3	組織タイプTEST3の説明	Black	

1行目にカラムの情報を入力する 事で、事前設定が無くてもすぐに データをインポートできるエンジニア 向けの方法。



CSVインポートファイルローダー CSV

	4	А	В	С	D	
	1	組織	名称	説明	色	
	2	0	組織ダイブ IESII	組織タイプTESTIの説明	Black	
	3	0	組織タイプTEST2	組織タイプTEST2の説明	Black	
	4	0	組織タイプTEST3	組織タイプTEST3の説明	Black	
l	_	_	45/4 6 / TEST	40/60 5 / -8TEOT 4 - 5/00	B	

1行目にわかりやすい列の見出しが 自由につけられる一方で、事前に 「インポートテンプレート」の設定が必 要となる業務担当者向けのインポー 卜方法。



メニ:	ュー インポートテンプレート: All Reference × 条件選択 ▼ Q □ □ □			+ :	* (1)	
インポ	ートテンプレート				► 1/85 → ►	
	名称	ウィンドウ	タブ	文字コード	説明	
	All Reference Window for Test(S-JIS)	すべてのリファレンスがあるテスト	リファレンファレ			-2-
	All Reference Window for Test(UTF-8)	すべてのリファレンスがあるテスト	リファレ	(JPIEI	RE-0405]	8
	Bank Data Import Sample(S-JIS)	入金データ取込み	入金デー			
	Bank Data Import Sample(UTF-8)	入金データ取込み	入金デー CCM	'S.#	□ <i>#</i>	Lind
	Import Element Value for maintain IF Search Key(S-J	勘定科目エレメント	_{TLX}	ンホートノアイル	<u>ローダーのテンプレ-</u>	一门設正
	Import Element Value for maintain IF Search Key(UT	勘定科目エレメント	エレメン	-		1
	MS-101:Import Org Type(S-JIS)	組織タイプ	組織タイプ_組織タイプ	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-101:Import Org Type(UTF-8)	組織タイプ	組織タイプ_組織タイプ	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-145:Import Locator(S-JIS)	倉庫と保管場所の設定	組織倉庫_倉庫と保管場所	. windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-145:Import Locator(UTF-8)	倉庫と保管場所の設定	組織倉庫_倉庫と保管場所	. UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-181:Import Business Area(S-JIS)	事業領域	事業領域_事業領域	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-181:Import Business Area(UTF-8)	事業領域	事業領域_事業領域	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-182:Import Business Area Translation(S-JIS)	事業領域	事業領域_事業領域	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-182:Import Business Area Translation(UTF-8)	事業領域	事業領域_事業領域	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-185:Import Business Unit(S-JIS)	事業部	事業部_事業部	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-185:Import Business Unit(UTF-8)	事業部	事業部_事業部	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-186:Import Business Unit Translation(S-JIS)	事業部	事業部_事業部	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-186:Import Business Unit Translation(UTF-8)	事業部	事業部_事業部	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-310:Import Conversion Rate(S-JIS)	為替レート	為替レート_為替レート	windows-31j	JPIERE-0405:JPCS	
	MS-310:Import Conversion Rate(UTF-8)	為替レート	為替レート_為替レート	UTF-8	JPIERE-0405:JPCS	





データインポート

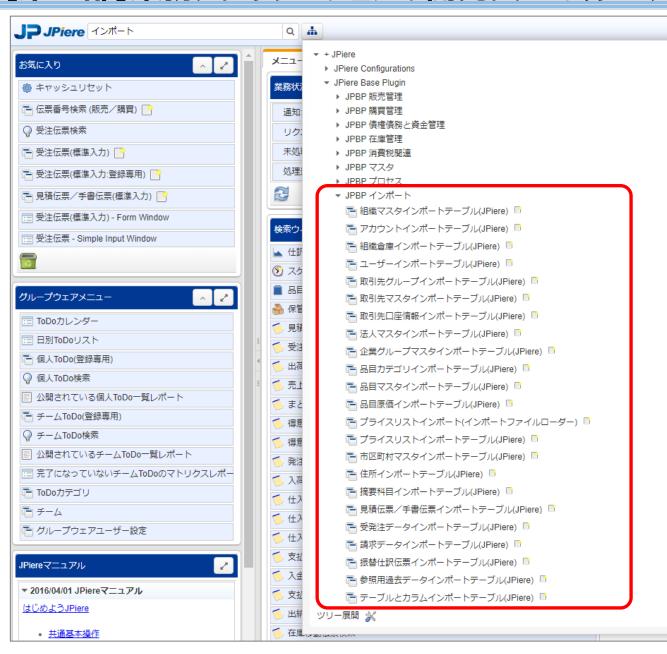
バックエンドのデータインポート

- ▶「ウィンドウ」を介さずにデータをインポートする方法
 - ◆ 2 インポートプロセス | タブ区切り 固定長
 - CSVインポートプロセス CSV

バックエンドの「インポートプ ロセス」の方法であれば、ビ ジネスロジック次第で、ほど んどのデータをiDempiereに インポートできるはずです!!









JPiereで追加開発したインポートプロセス



- JPIERE-0414:品目原価インポート
- ▶ JPIERE-0412:請求データインポート
- JPIERE-0410:プライスリストインポート
- JPIERE-0407:振替仕訳伝票インポート
- JPIERE-0403:摘要科目インポート
- JPIERE-0400:ユーザーインポート
- ▶ JPIERE-0397:アカウントインポート
- ▶ JPIERE-0396:取引先グループインポート
- ▶ JPIERE-0395:品目カテゴリインポート
- JPIERE-0393:組織倉庫インポート
- ▶ JPIERE-0391:住所インポート
- JPIERE-0289:見積伝票/手書伝票インポート
- JPIERE-0097:受発注伝票インポート
- JPIERE-0096:品目マスタインポート
- JPIERE-0094:企業グループマスタインポート
- JPIERE-0093:法人マスタインポート
- JPIERE-0092:取引先マスタインポート
- JPIERE-0053:組織マスタインポート
- JPIERE-0015:市区町村マスタデータインポート





データインポート

バックエンドのデータインポート

- ▶「ウィンドウ」を介さずにデータをインポートする方法
 - ◆ 🏰 インポートプロセス タブ区切り 固定長
 - CSVインポートプロセス CSV

「csvインポートプロセス」は CSVインポートファイルロー ダーの機能を、ウィンドウを 開かなくても実行できるよう にした機能!!



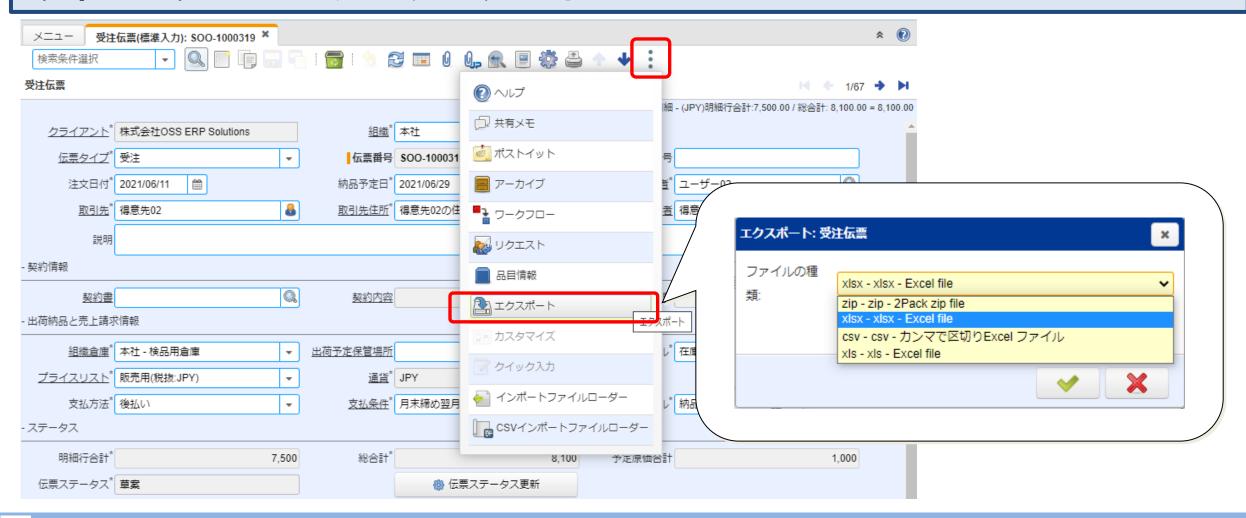




データエクスポート



ウィンドウからのデータエクスポート



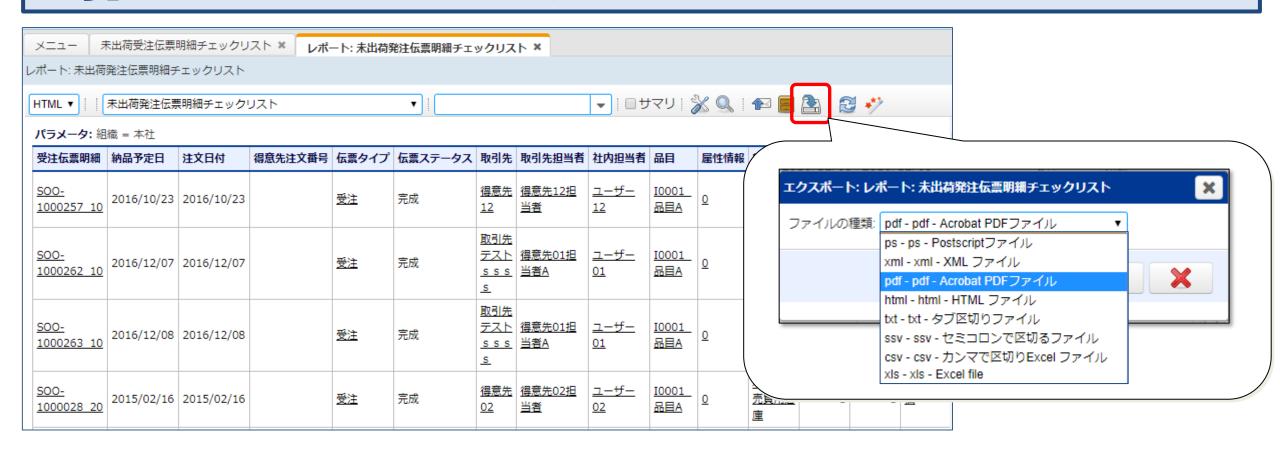




データエクスポート



一覧レポートからのデータエクスポート



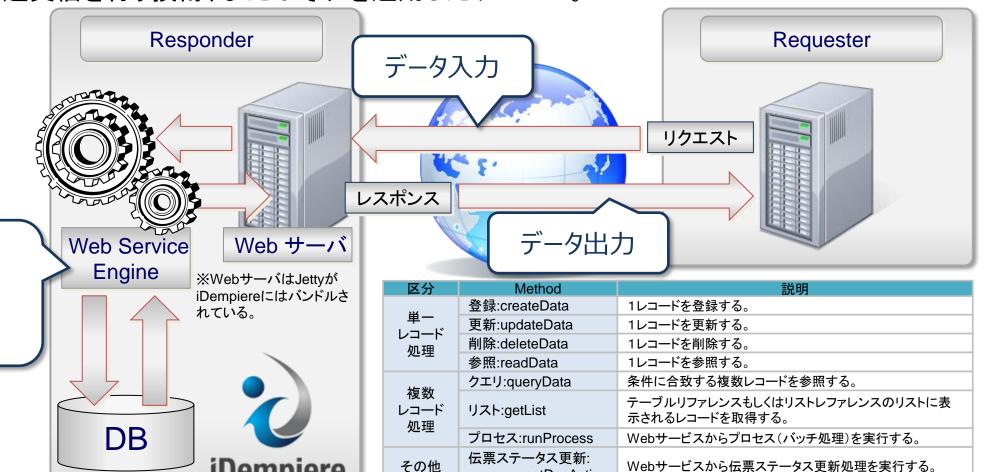




Webサービス(Web API)



➤ Webサービスとは、HTTPなどのインターネット関連技術を応用して、SOAPと呼ばれるXML形式のプロトコル を用いメッセージの送受信を行う技術、またはそれを適用したサービス。



setDocAction

データ処理

● モデルクラス

プロセス





~ その他のデータ連携&I/F方法



ETL(Extract Transform Load) / EAI(Enterprise Application Integration) ツールの活用

カスタマイズ

Open Source ERP System iDempiere & JPiere

いつでもどこでも



カフラインセミナー







業務アプリケーションの 開発フレームワーク」





* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

√ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)

データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

Webサービス

リクエスト

データ処理 (Processing)

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

データ出力 (Output)

レポート(帳票)

オンライン レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス





第1章



Business Application Development Framework

データ入力 (Input)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能



データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

リクエスト

Webサービス

データ処理 (Processing)



データ出力 (Output)

ビジネスロジック

コールアウト モデルクラス

プロセス (バッチ処理)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス



ウィンドウ

タブ

フィールド



~ ウィンドウ (汎用的なデータ入力画面)





ータベース

住所テーブル							
1	住所ラベル	国	郵便番号(前)	郵便番号(後)	都道府県	市区町村	住所1
2	萩原 秀明	Japan	270	1350	千葉県	印西市	中央北
3	鈴木 一郎	Japan	123	456	茨城県	古河市	00×
4	佐藤 次郎	Japan	223	4444	東京都	港区	ΔΠΟ
5	$\bigcirc \times \triangle \Box$	Japan	567	8900	東京都	×××	
6	•••				•••		
7	•••	•••		•••	•••	•••	
8	•••						
9	•••				•••		
10	•••				•••		
11	•••						
12	•••	•••	•••	•••	•••		
13	• • •		•••	•••	•••		
14	•••						





データベース

テーブル

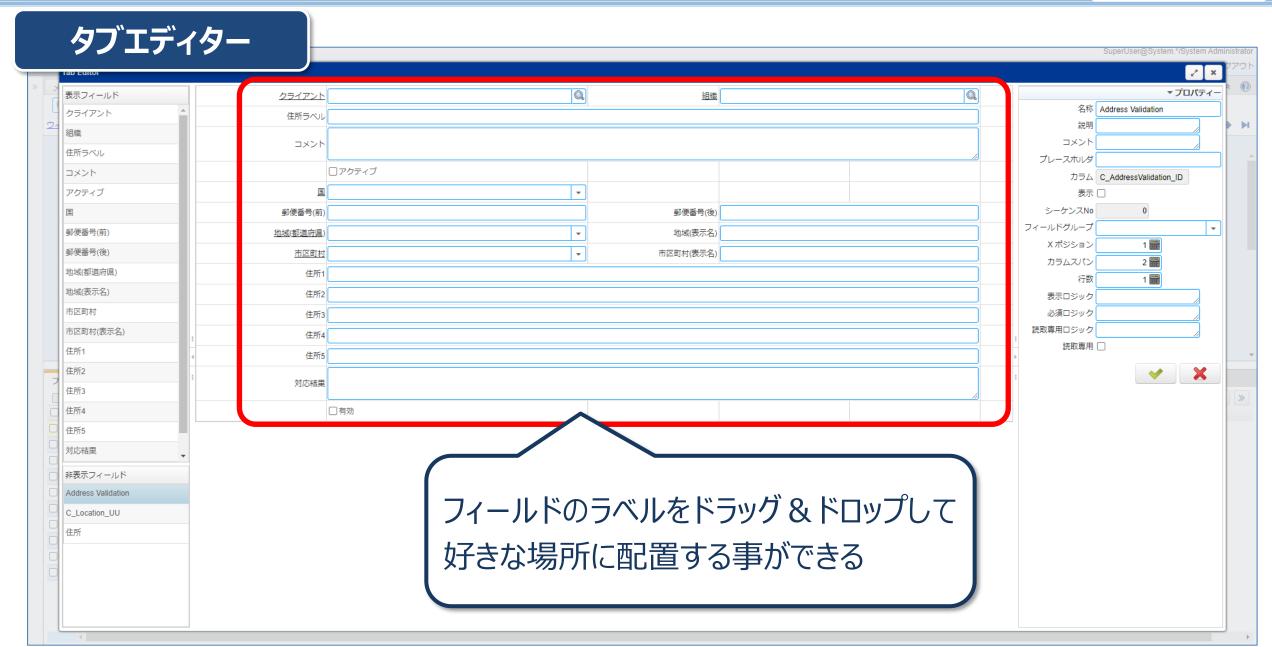
カラム

エクセル

シート

列











iDempiere



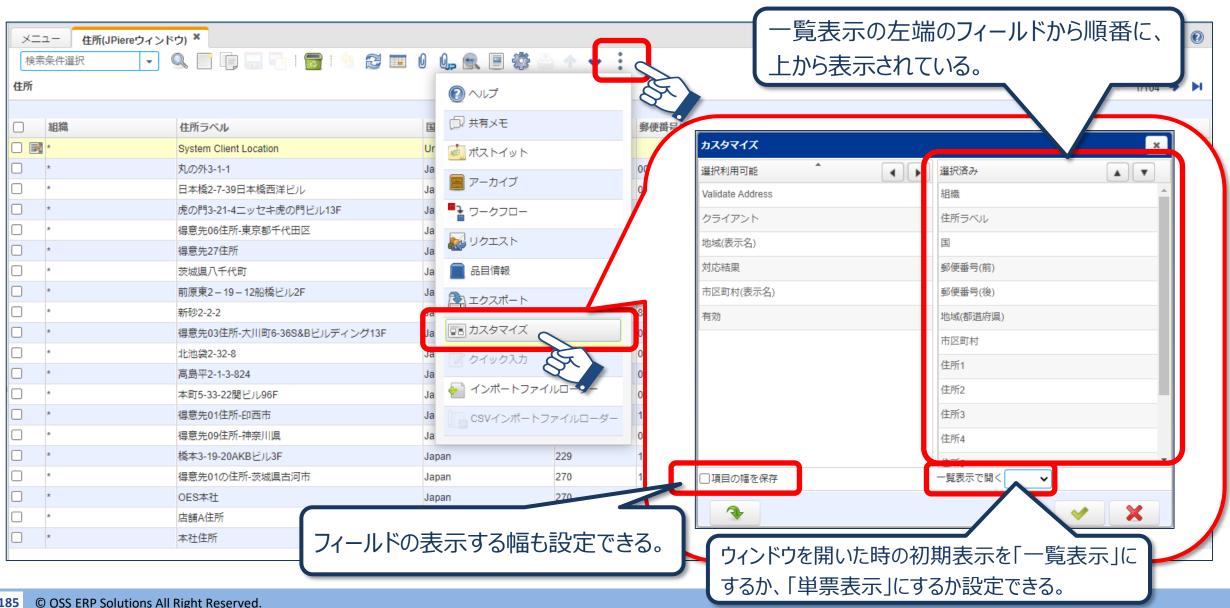
データベース

業務アプリケーションは、ユーザーと データベースの間で、「データ入力」、 「データ処理」、「データ出力」をす るのが役割。

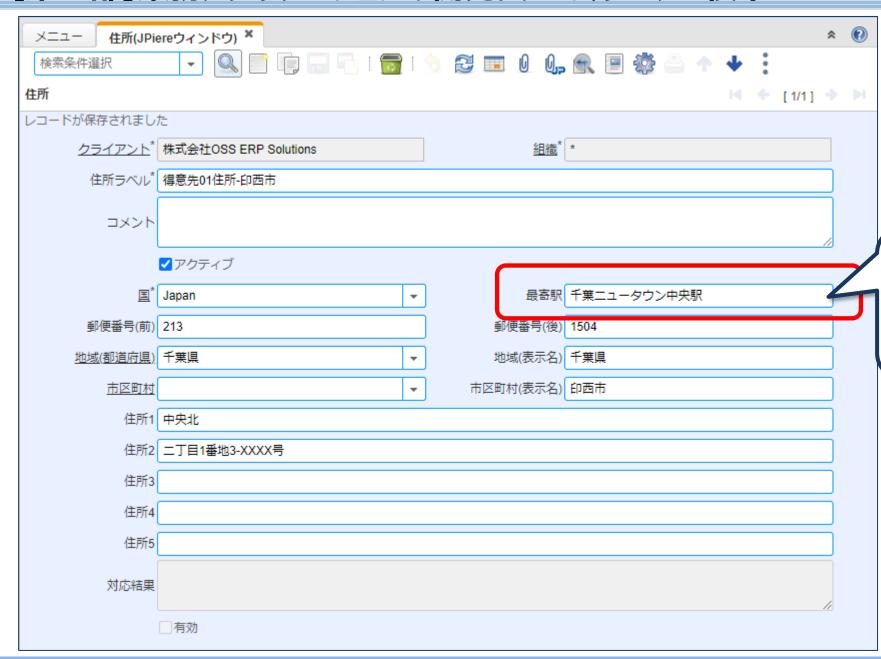
iDempiereは、「データ入力」と「データ出力」についてはデータベースのテーブルとカラムの情報をもとに設定で作成できるようにしている。



一覧表示のフィールドの並び順はユーザー個々に設定できる!

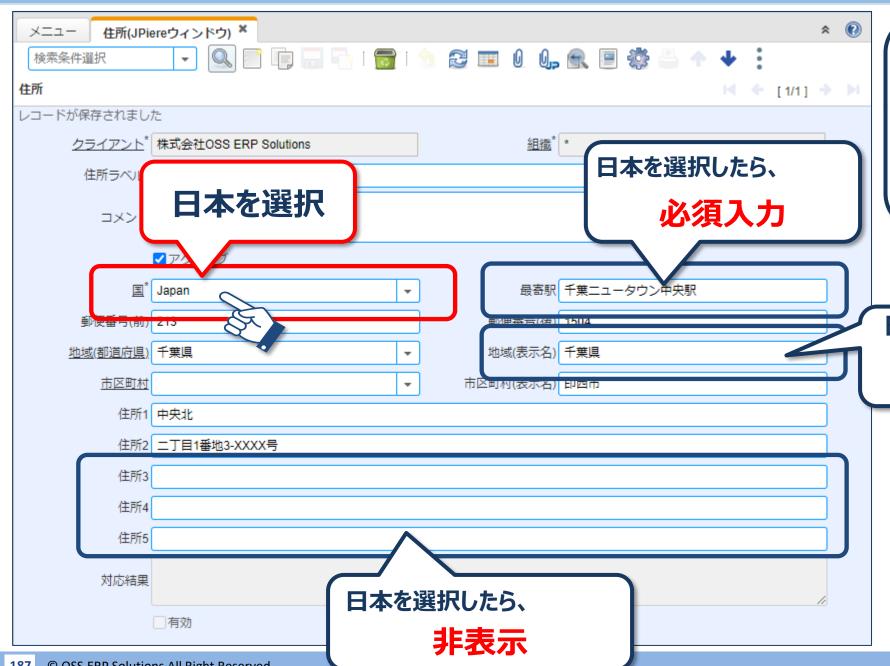






管理項目を追加する事も 設定で簡単に行える!!



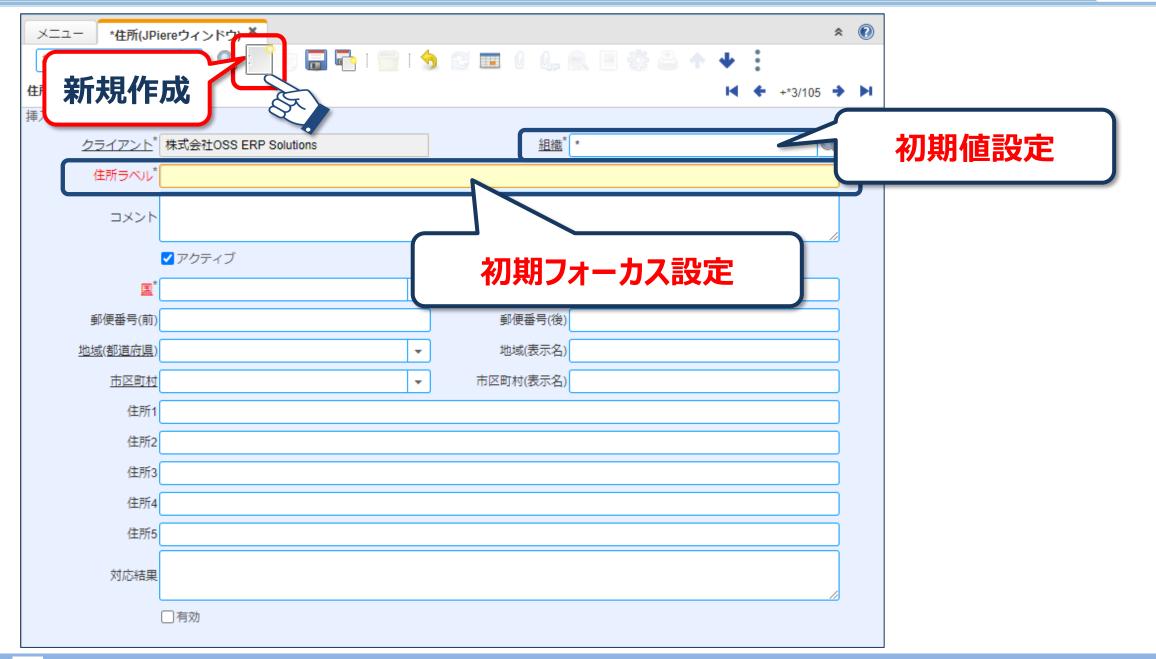


条件に応じて、フィールドの表 示/非表示、編集不可、必 須入力などを制御する事もで きる。

日本を選択したら、

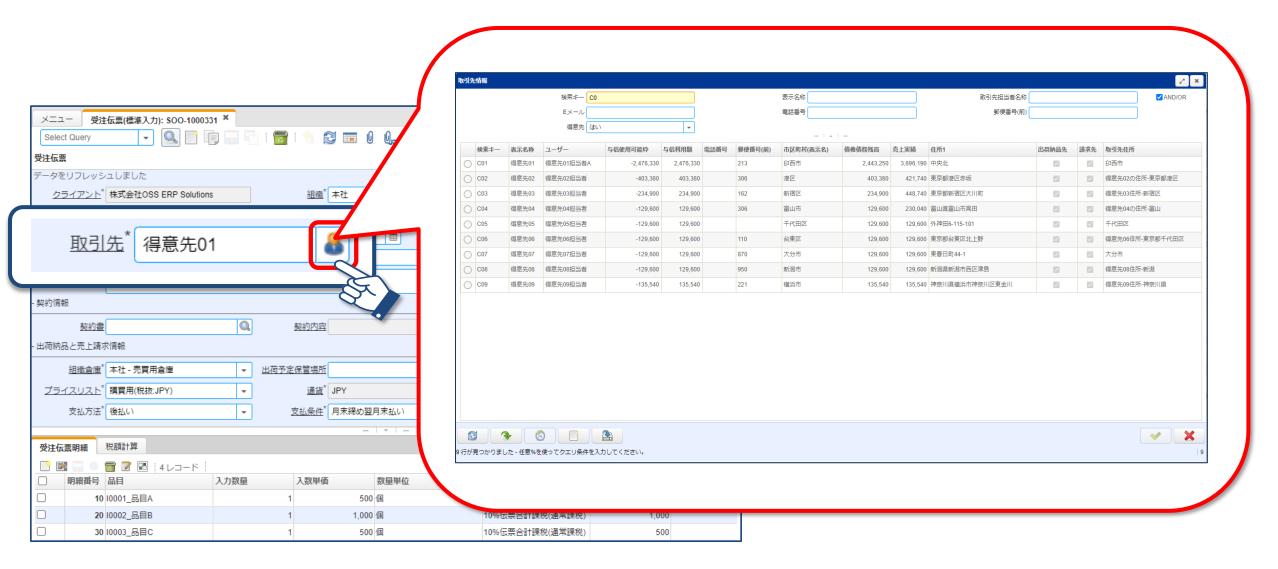
編集不可(読取専用)





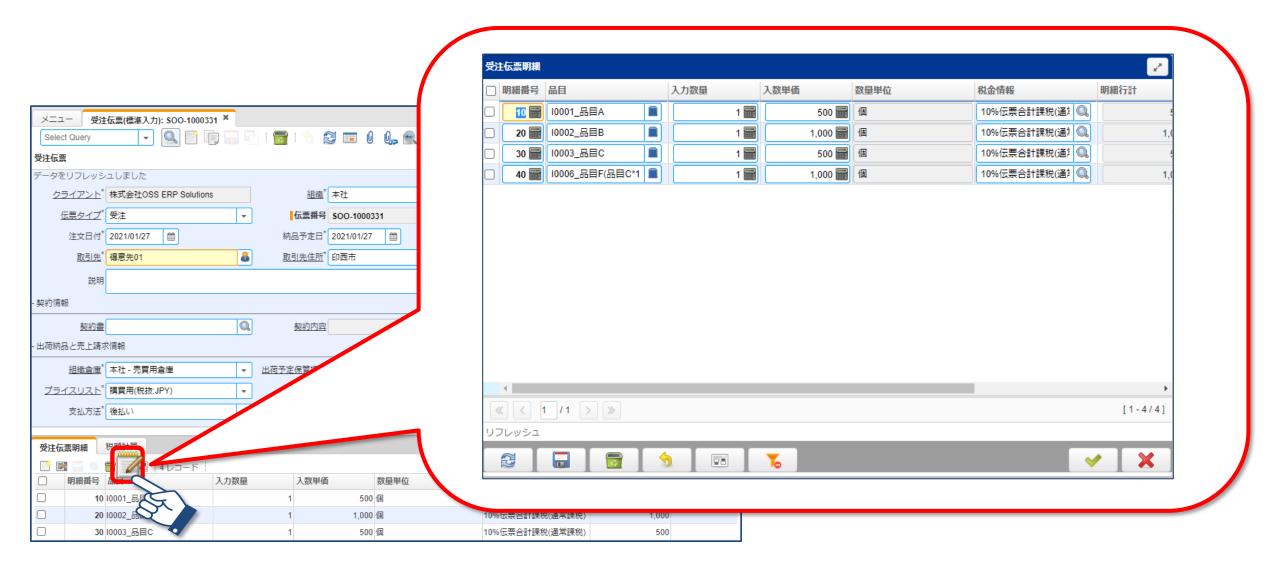


データを検索して入力するポップアップも設定で作成できる!



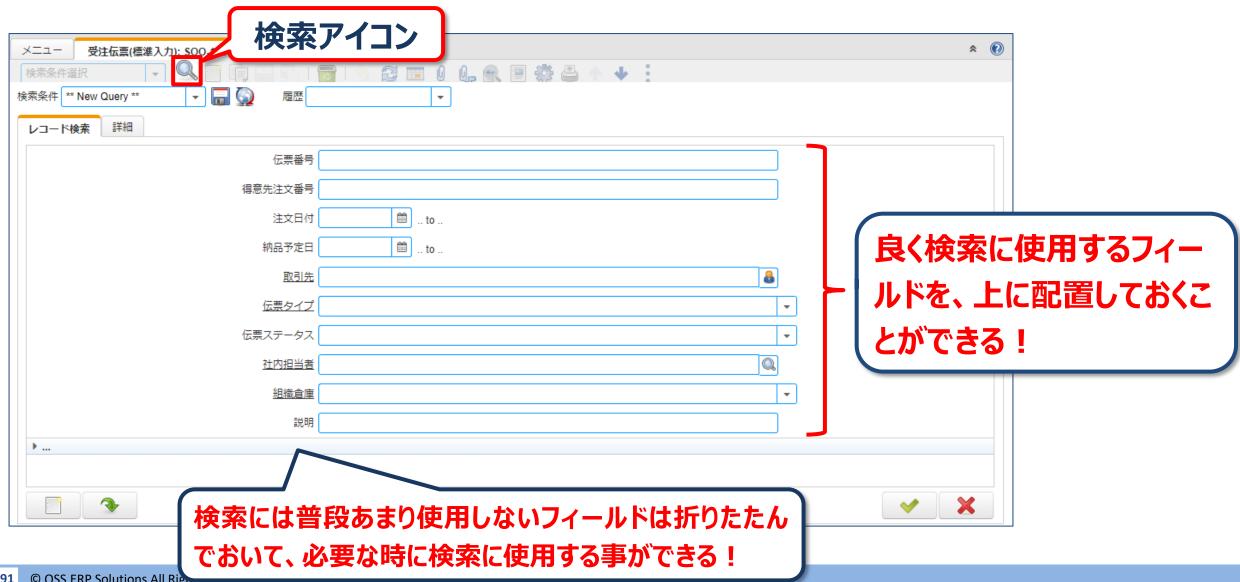


クイック入力画面を設定して、素早くデータ入力できる!



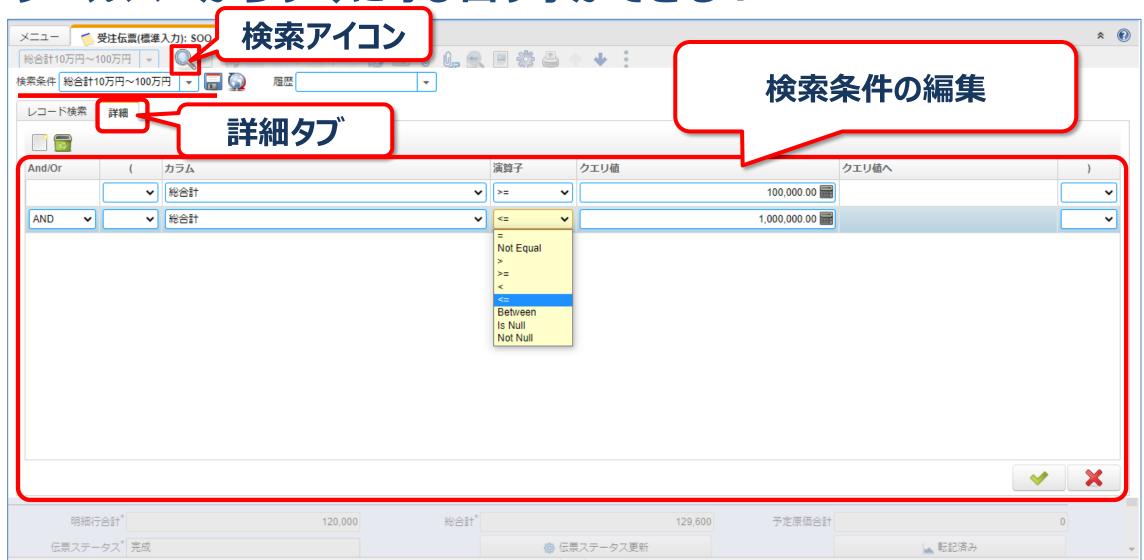


目的のデータをすぐに見つけられる!



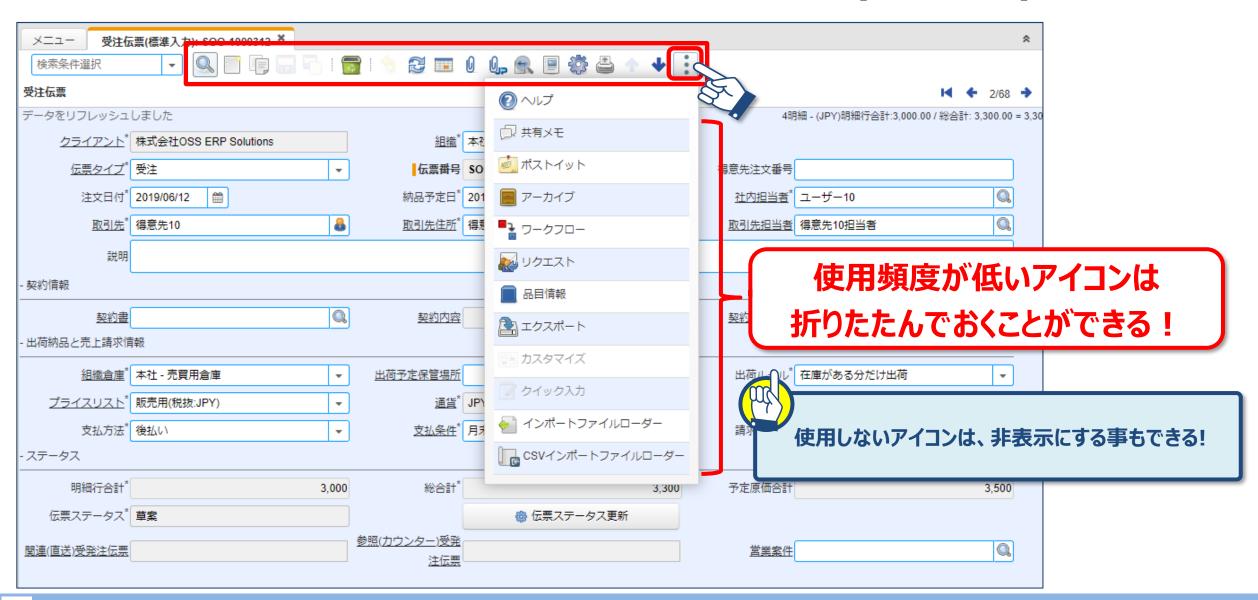


ユーザー個々に検索条件を登録して、 ツールバーからすぐに呼び出す事ができる!



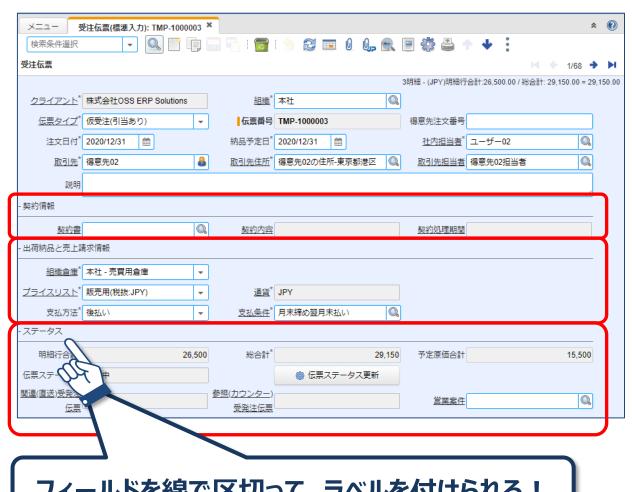


ツールバーのアイコンにはタブ毎にアクセス制御(権限設定)できる!

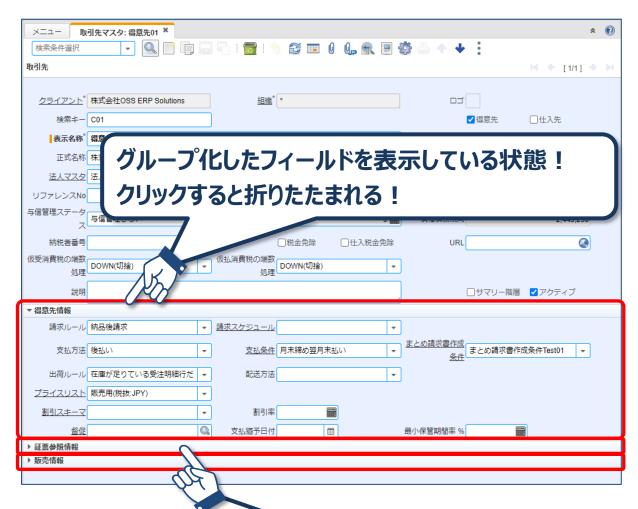




フィールドをグループ化して区切る事ができる!



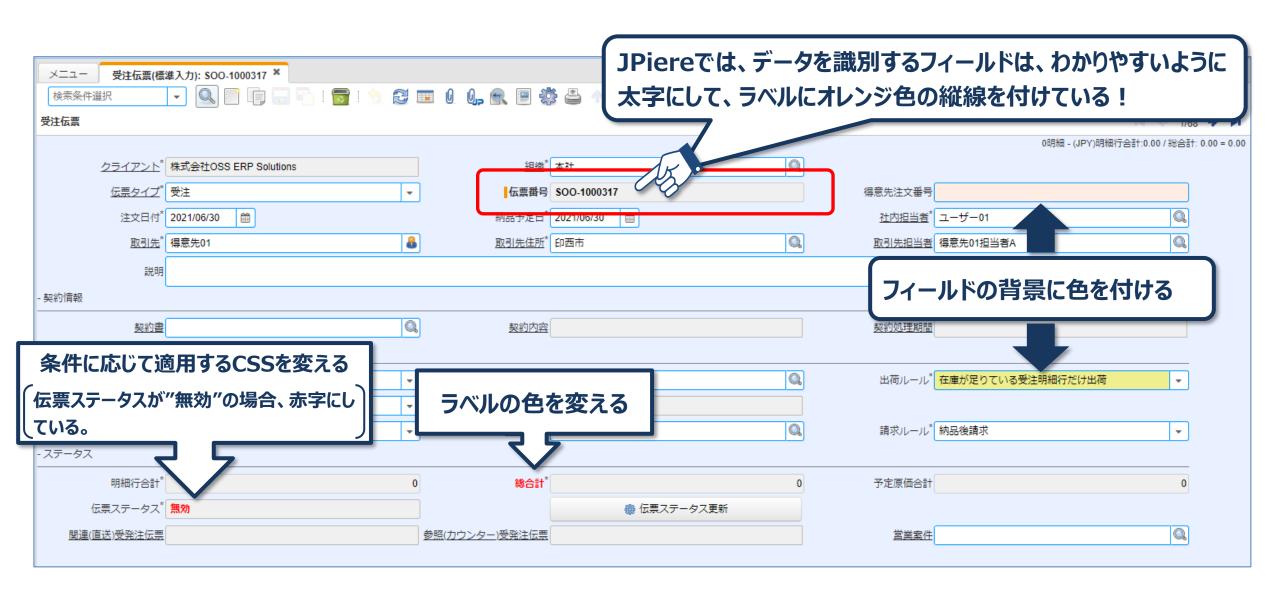
フィールドを線で区切って、ラベルを付けられる!



グループ化したフィールドを折りたたんでいる状態! クリックすると開いて表示される!



個々のフィールドにCSSを適用する事ができる!





他にも色々と設定でできる ようになっています! **詳しくはAC01:アプリケーション辞書でご案内しています!**







~ フォーム (特別なデータ入力画面→手作りの画面)

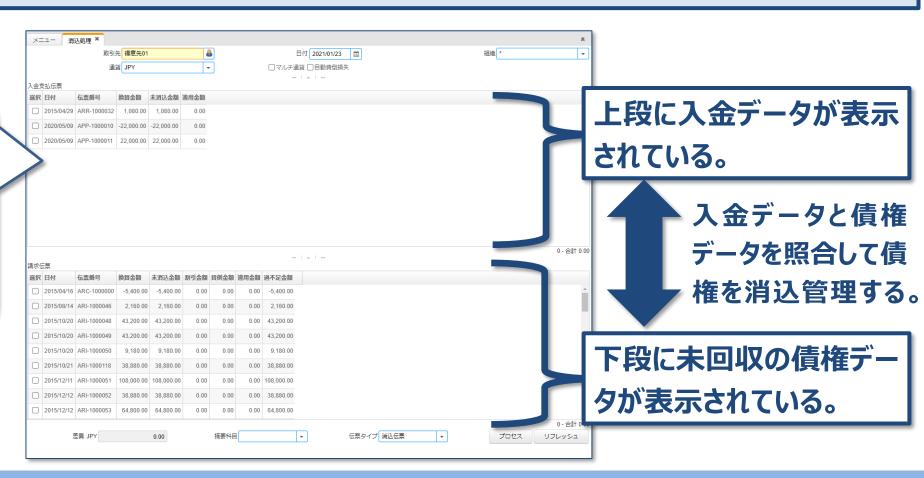


▶ ある特定の業務に特化した画面が必要な場合、"フォーム"で独自に画面を開発する事ができる!!

消込処理 ※iDempiere標準機能

消込処理

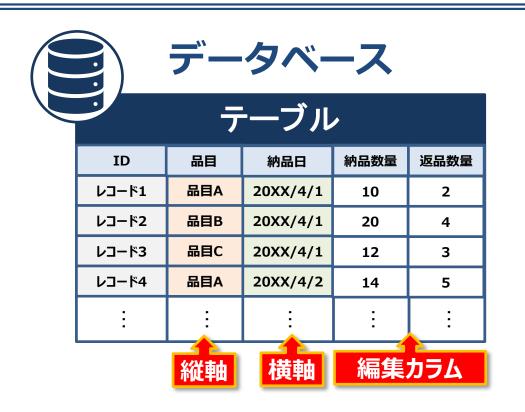
iDempiereの標準機能と して用意されているフォームの 画面で、債権と入金額を照 合して消込処理する画面。





マトリクスウィンドウ【JPIERE-0098】

◆マトリクスウィンドウは、データを縦軸と横軸に分解して、入力する事ができる!



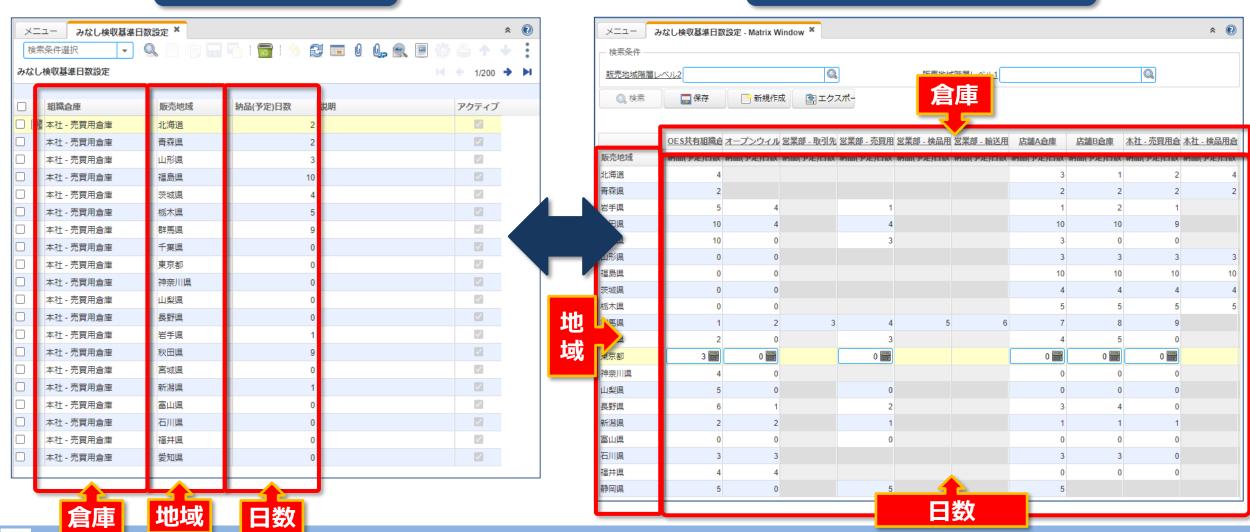




◆マトリクスウィンドウのサンプル:みなし検収基準日設定【JPIERE-0153】

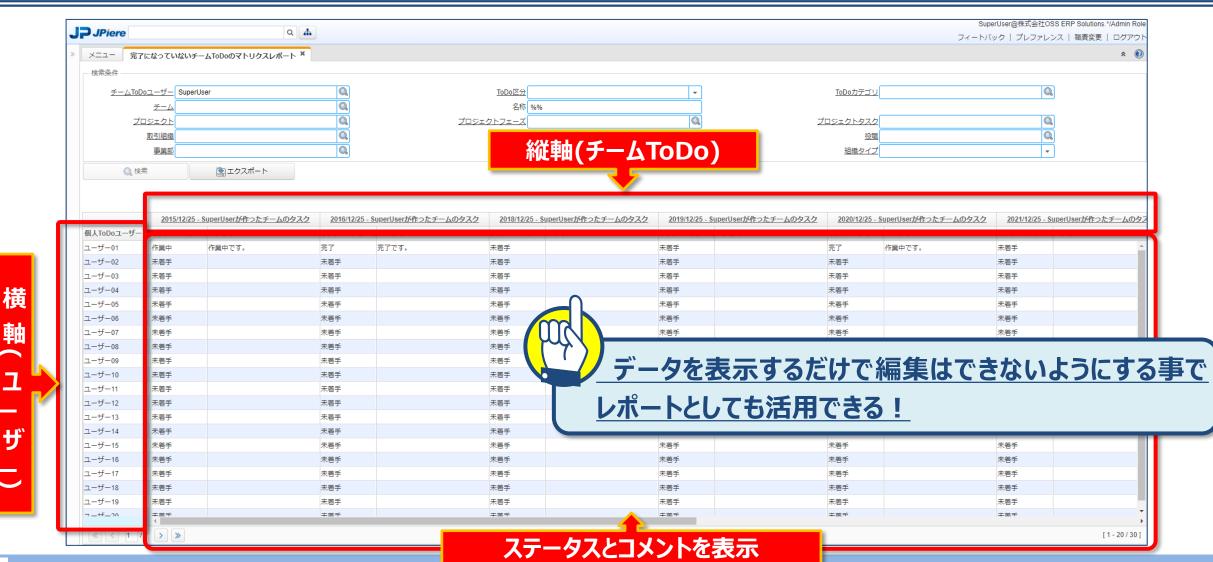
ウィンドウ表示

マトリクスウィンドウ表示





◆マトリクスウィンドウのレポート活用: 完了になっていないチームToDoのマトリクスレポート【JPIERE-0474】

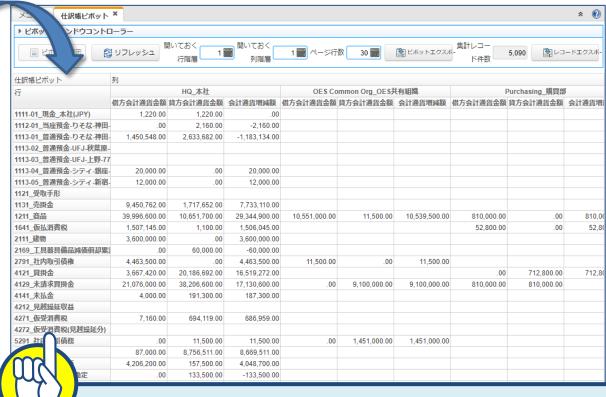




ピボットウィンドウ【JPIERE-0356】

クロス集計できる汎用的なツール!集計値からのドリルダウンも出来る!!

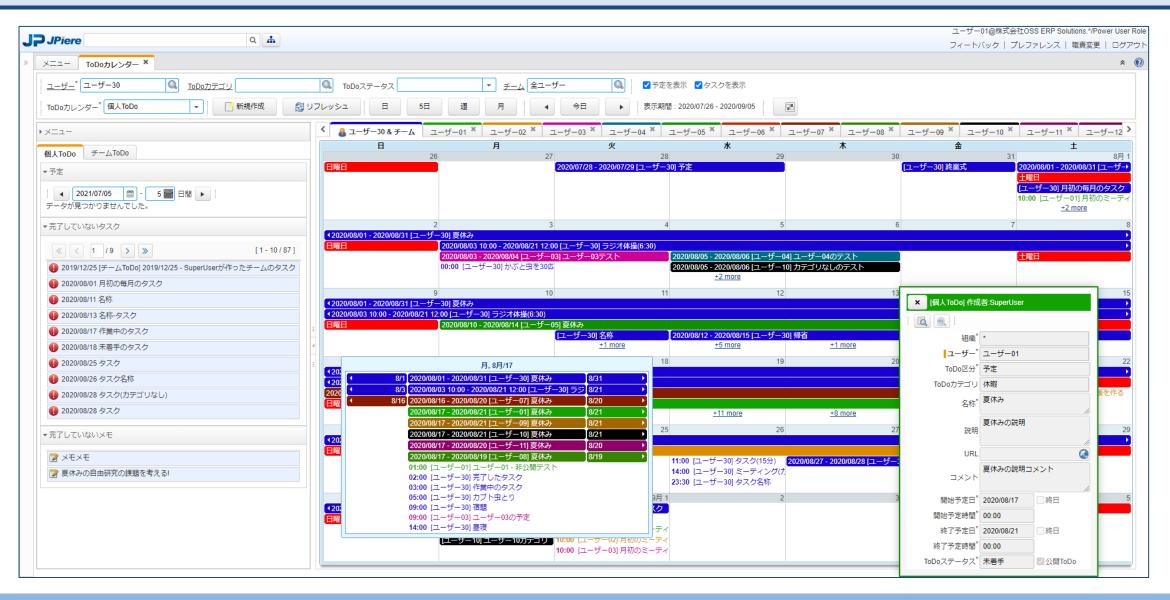




ピボットウィンドウは、有料ライセンスのAPIを使用している都合上、 JPiereサポーター会員特典として、JPiereサポーターか、もしくは JPiereサポーターになっている企業にiDempiere/JPiereの導入と保 守を依頼しているユーザー企業に限定して、無料で使用して頂けます。



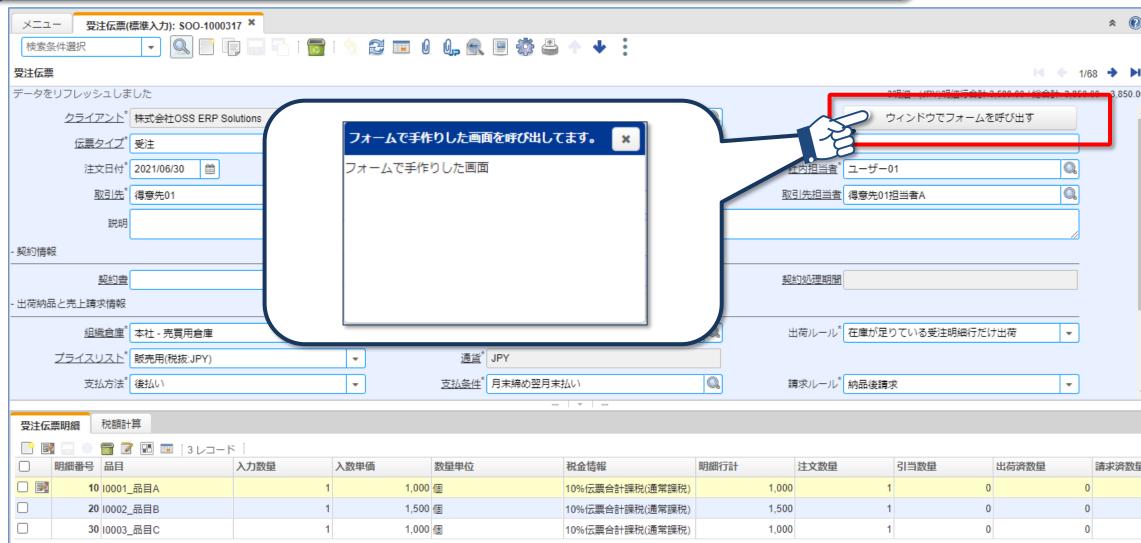
ToDoカレンダー【JPIERE-0471】



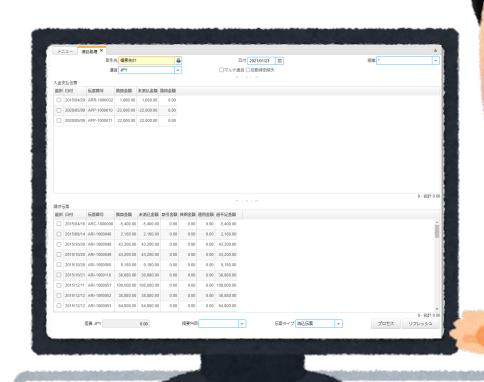




フォームはウィンドウから、ボタンで呼び出す事もできる!







フォームで、画面全体を作る事もできますし、ウィンドウの入力補助機能としてのポップアップ画面を作る事もできます。

ただし、フォームを開発するのには、時間がかかりますので、本当に必要な所を厳選するのをオススメします!

でも画面を自由に作るのって、エンジニアとしては楽しいですよね!





第2章



Business Application Development Framework

データ処理 (Processing)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)

データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

リクエスト

Webサービス

データ処理 (Processing)

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

データ出力 (Output)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス

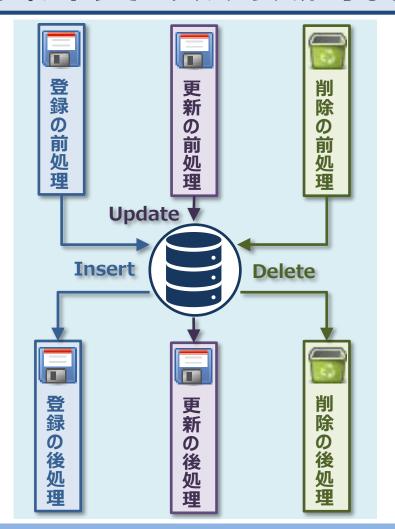


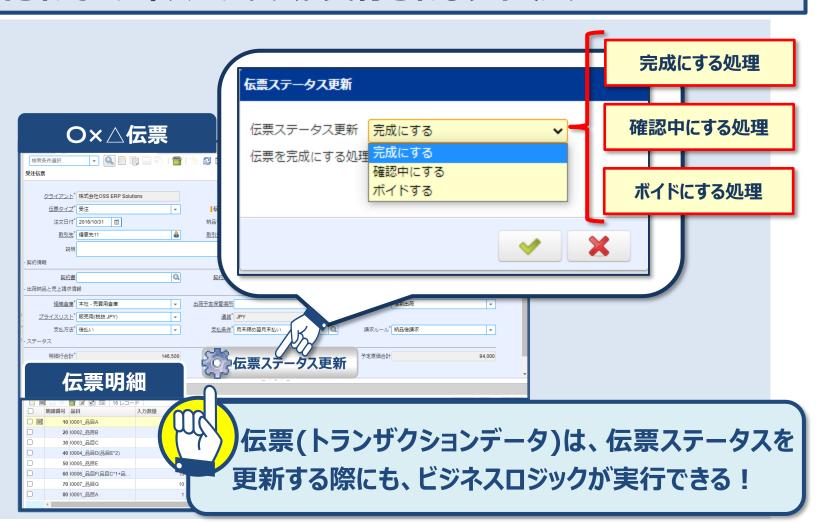


モデルクラス

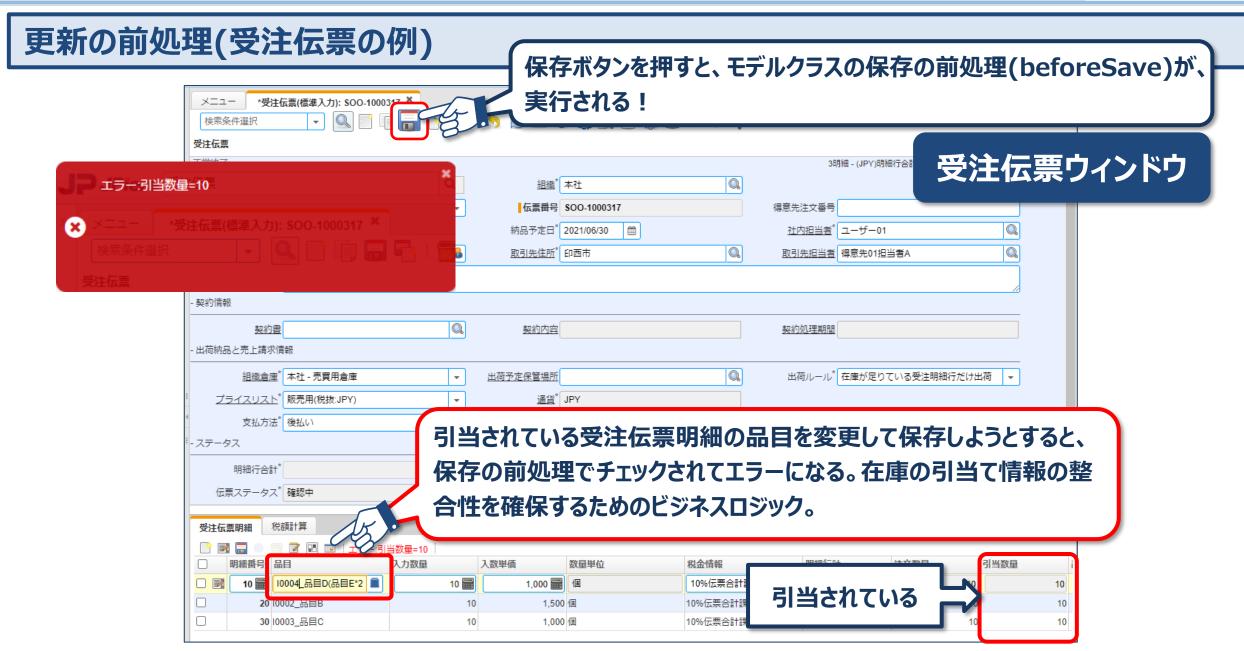


ウィンドウでモデルクラスが呼び出されてビジネスロジックが実行されるタイミング



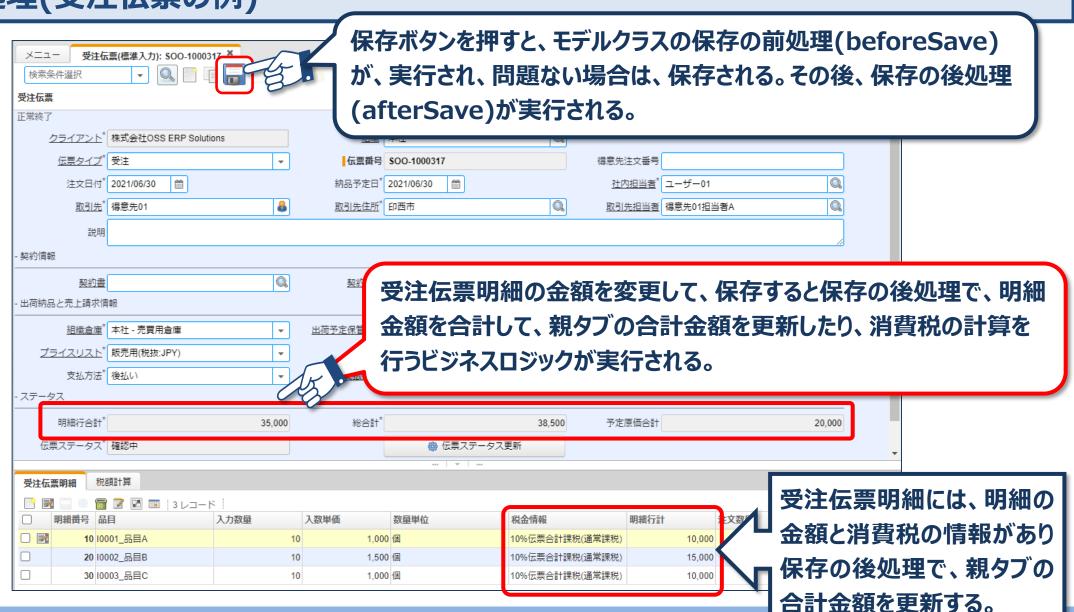






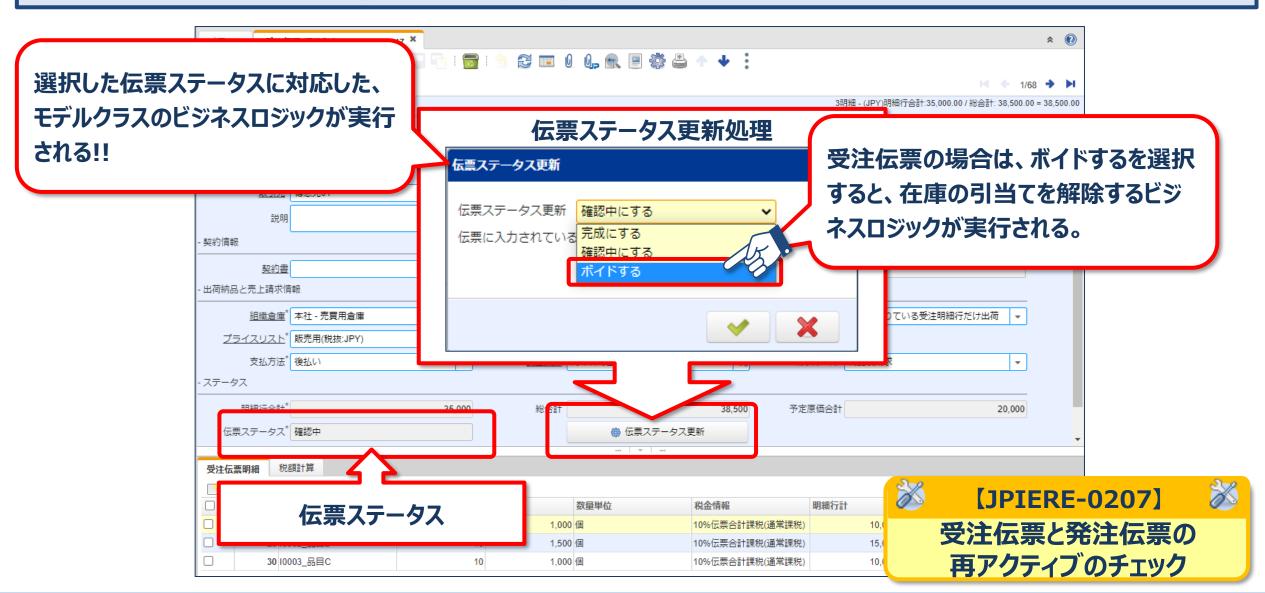


更新の後処理(受注伝票の例)





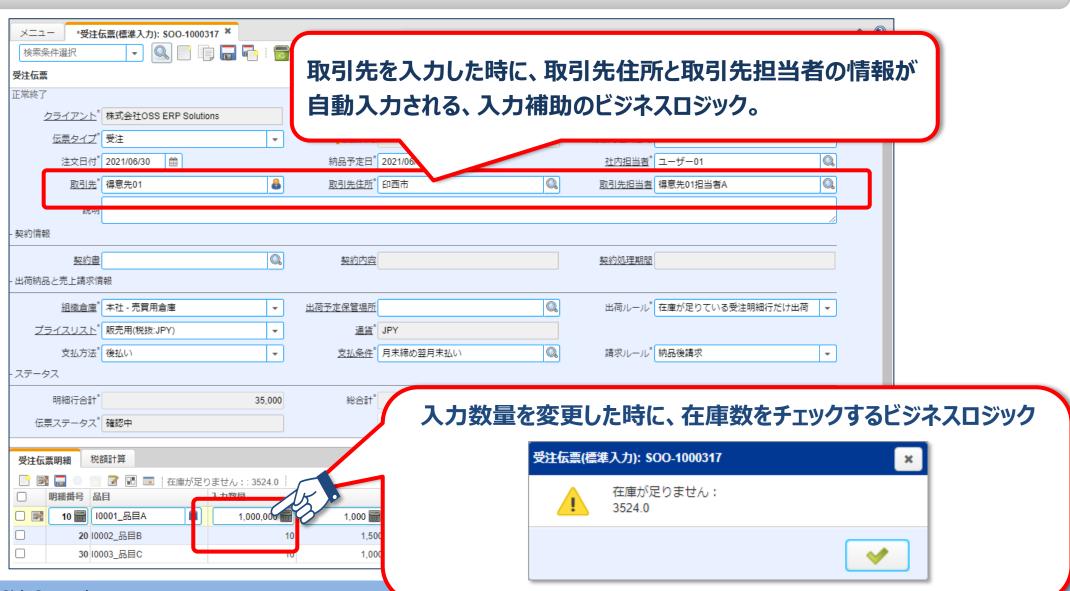
伝票ステータス更新処理(受注伝票の例)







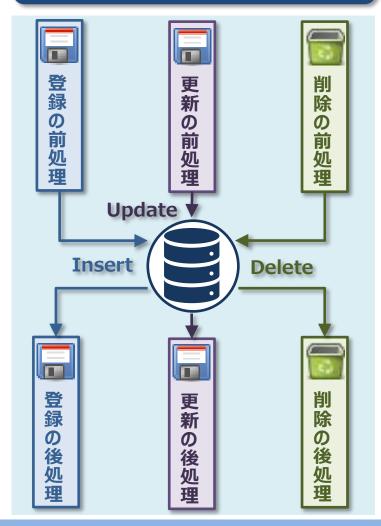




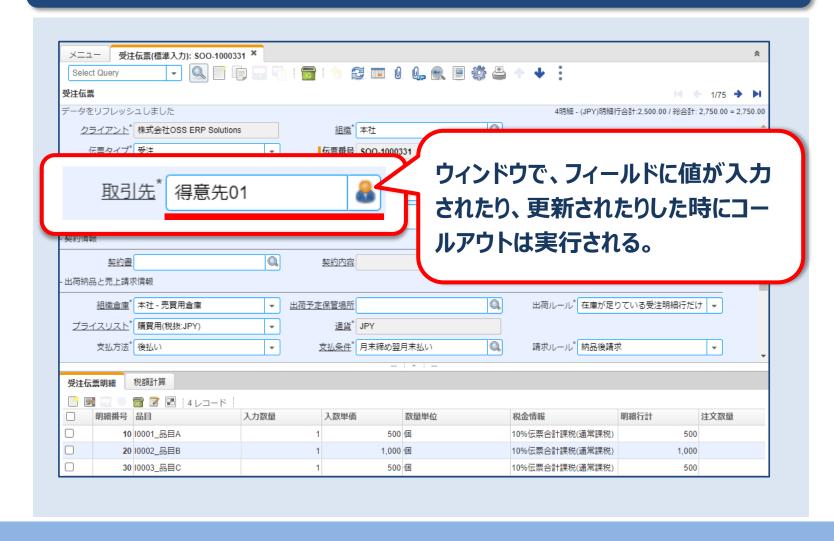


モデルクラスとコールアウトのそれぞれの役割

モデルクラス



コールアウト









抽象的な機能

実行条件 入力画面

データ処理 (ビジネスロジックの 実装)

ログの記録 と出力

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereのプロセスの開発概念

アプリケーション辞書で のパラメーター設定

実行条件1入力フィールド 実行条件1 実行条件2 実行条件2入力フィールド 実行条件3 実行条件3入力フィールド

実行条件の入力画面は、 パラメーター設定で簡単に 作成する事ができます。





実行条件を取得して、バッチ 処理するロジックを、ビジネス ロジックとして、Javaで実装 します。

iDempiereに用意さ れているログの仕組み を活用!!



プロセス実行時のログ

プロセス実行条件のログ

プロセス処理のログ



プロセスのログを記録&出力 する仕組みが用意されてい るので、それを活用するだけ です!!



色々な所から実行できるプロセス

- ◆メニューツリーから
- ◆ウィンドウのボタンから
- ◆ウィンドウのツールバーの歯車アイコンから
- ◆ワークフローから
- ◆Webサービスから
- ◆スケジューラーから
- ◆プロセスから別のプロセスを実行する

などなど・・・





「モデルクラス」と「コールアウト」と「プロセス」の3つを理解すれば、ビジネスロジックの実装は必要十分です!

Javaの経験がある方であれば、決して難しいものではありません。Javaの経験が無くても、他の言語のプログラム経験とオブジェクト指向プログラミングの知識があれば、実装していけると思います!

iDempiereやJPiereで実装されているビジネスロジックは、エンジニア視点では、サンプルプログラムと考える事ができます!

既存機能のビジネスロジックがどのように記述されているのか参考にするのが、スキルアップの近道です!





第3章



Business Application Development Framework

データ出力 (Output)









* 業務アプリケーションに求められる抽象的な機能とiDempiereの具体的な機能



抽象的な機能

☆ 抽象的な機能に該当するiDempiereの主な機能

データ入力 (Input)



データ処理 (Processing) データ入力画面

ウィンドウ

フォーム

データインポート

処理

処理

Webサービス

リクエスト

ビジネスロジック

モデルクラス

コールアウト

プロセス (バッチ処理)

データ出力 (Output)

レポート(帳票)

レポート

レポート

ジャスパー レポート

データエクスポート

各種データ エクスポート機能

レスポンス



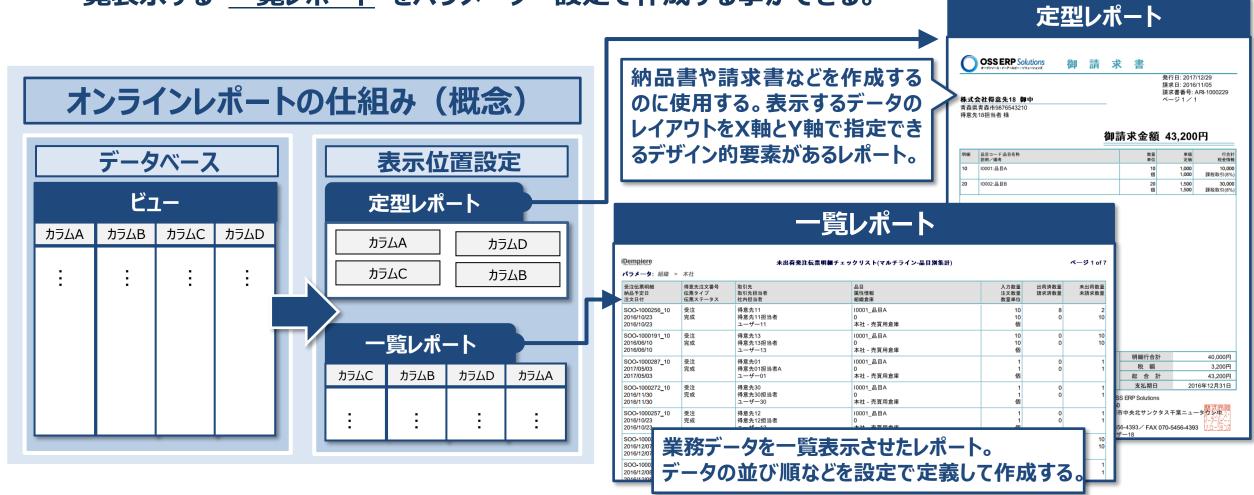


* オンラインレポート[開発者向けレポート作成ツール]



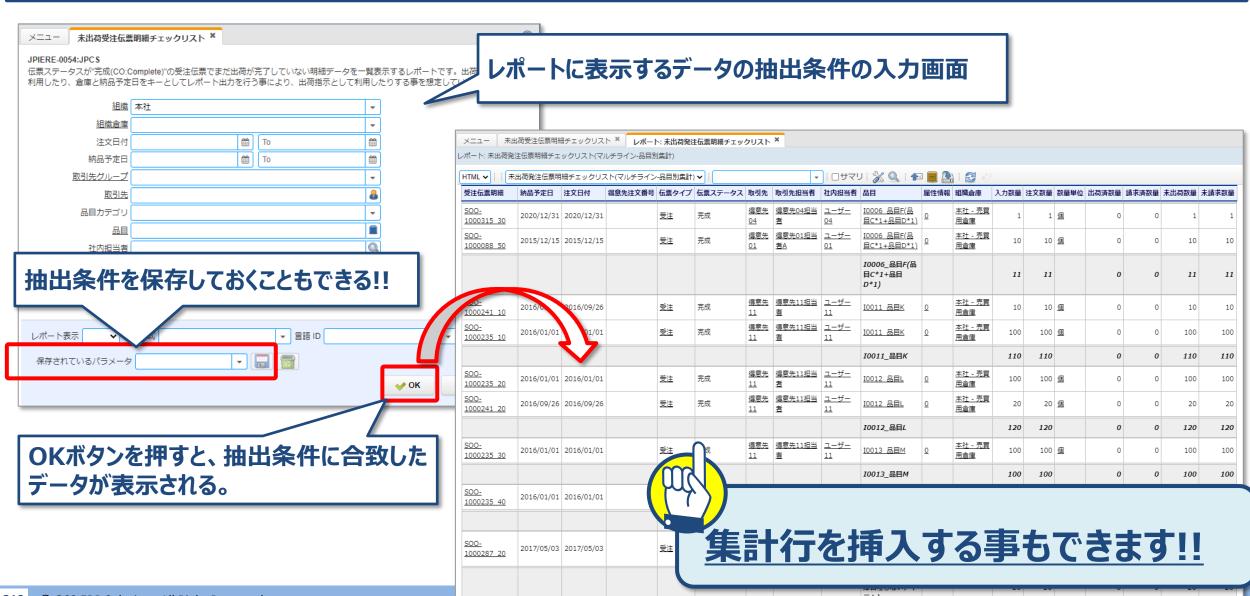
▶ オンラインレポートでは、取引先に証票として送付する"定型レポート"と、管理及び分析のためにデータを

一覧表示する"一覧レポート"をパラメーター設定で作成する事ができる。





一覧レポートの例:未出荷受注伝票明細チェックリスト【JPIERE-0054】





ビジネスロジックを伴う一覧レポートの開発概念

抽象的な機能

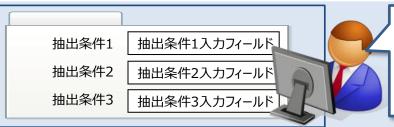
抽出条件 入力画面

データ処理 (ビジネスロジックの 実装)

レポート出力

抽象的な機能に該当するiDempiereのレポートの開発概念

アプリケーション辞書で のパラメーター設定



抽出条件の入力画面は、 パラメーター設定で簡単に 作成する事ができます。





抽出条件を取得して、プロセ スでデータ処理します。





プロセスで処理したデータを 一覧レポートとして、 iDempiereが自動的に表 示してくれます。





→ 会計レポート[経理部のパワーユーザー向けレポート作成ツール]









2ページ目以降

1,000円

1,500円

1,000円

1,000円

0%伝票合計課税

10%伝票合計課税

0%伝票合計課税

0%伝票合計課税

10%伝票合計課税

0%伝票合計課程

0%伝票合計課稅

0%伝票合計課税

200円

10%伝票合計課税

0%伝票合計課税

10%伝票合計課税

100円

10%伝票合計課税

2,000円

1,000円

1.000P3

1.000円

1.000円

1.000F

1,000円

1 個

個

1 個

1 個

1 個

1 個

1 44

1 個

1 個

1 個

1 個

ページ行合計

10%伝票合計課税

10%伝票合計課税



☆ ジャスパーレポート



行計

12,000P

1,500円

1.000P

1,000P

1.000P

1,000P

1,000P

1.000P

1.000P

1.000P

200P

2.000P

1,000

100円

1,000P

25,800円

65.800円

裁字



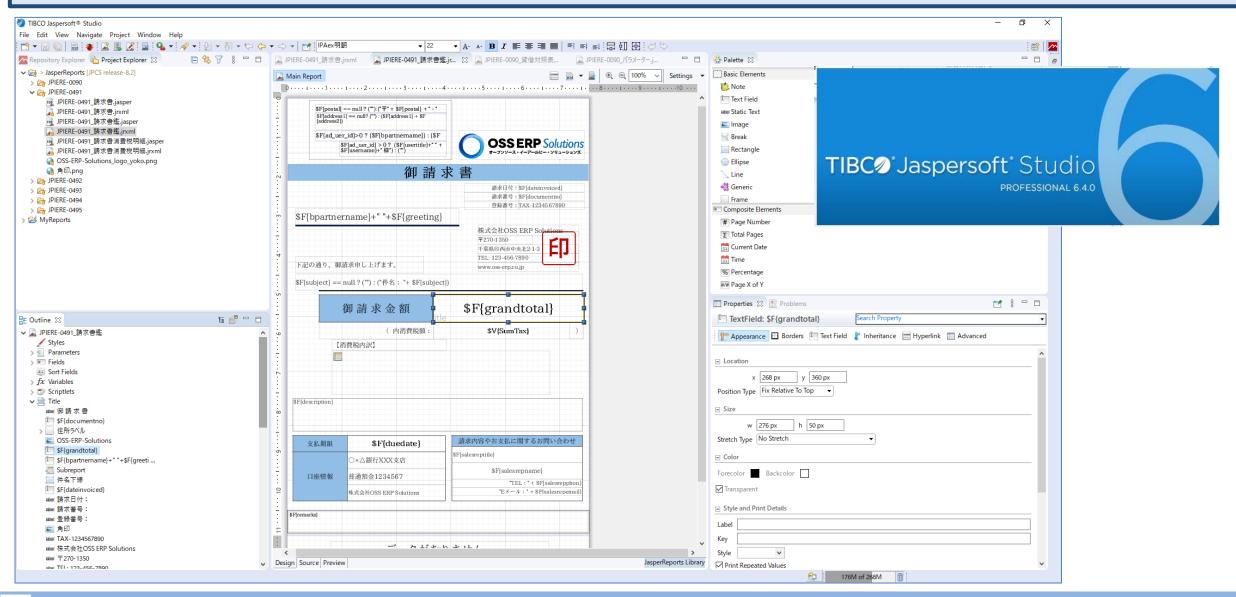
> ジャスパーレポートを活用する事で、より デザイン性の高いレポートを作成する事 ができます!!

> 1ページ目と2ページ目以降で、異な るデザインにする事もできます!!





Jaspersoft Studio(レポート編集ツール)





会計レポート + ジャスパーレポート



ジャスパーレポートで作成した貸借対照表

資産の部		負債と純資産の部	
流動資産	159,732,125円	流動負債	52,072,195F
1111-01: 現金_本社(JPY)	0円	4121: 買掛金	17,583,612
112-01: 当座預金-りそな-神田-7654321	-2,160円	4129:未請求買掛金	33,605,100
113-01 : 普通預金-りそな-神田-1234567	98,816,866円	4141: 未払金	187,300F
113-02: 普通預金-UFJ-秋葉原-8888888	2,160円	4212: 見越繰延収益	-1,000F
113-03: 普通預金-UFJ-上野-777777	5,400円	4271: 仮受消費税	690,863F
113-04 : 普通預金-シティ-銀座-55555-USD	20,000円	4272: 仮受消費税(見越繰延分)	6,320F
1113-05 : 普通預金-シティ-新宿-9999999-EUR	12,000円	流動負債となる通過勘定	36,320円
121:受取手形	129,600円	K4262-01:入金仮勘定-当座-りそな-神田-7654321	0F:
131: 売掛金	7,733,974円	K4263-01:入金仮勘定-普通-りそな-神田-1234567	4,320円
211:商品	51,429,400円	K4263-02:入金仮勘定-普通-UFJ-秋葉原-8888888	OF:
641: 仮払消費税	1,584,885円	K4263-03:入金仮勘定-普通-UFJ-上野-7777777	0円
前 動資産となる通過勘定	-709,875円	K4263-04 : 入金仮勘定-普通-シティ-銀座-5555555-USD	20,000円
(1112-01 : 銀行仮勘定-当座-りそな-神田-7654321	6,000円	K4263-05 : 入金仮勘定-普通-シティ-新宿-9999999-EUR	12,000円
1113-01 : 銀行仮勘定-普通-りそな-神田-1234567	-843,447円	流動負債となるダミー勘定	OF:
(1113-02: 銀行仮勘定-普通-UFJ-秋葉原-888888	0円	固定負債	4,475,000F
《1113-03:銀行仮勘定-普通-UFJ-上野-7777777	0円	5291: 社内取引債務	4,475,000円
(1113-04:銀行仮勘定-普通-シティ-銀座-55555-USD)	1,332円	【負債の部合計】	56,583,515円
(1113-05:銀行仮勘定-普通-シティ-新宿-9999999-EUR)	0円	法令上の引当金	OF:
<1211:商品仕入仮勘定	123,000円	純資産	100,000,000円
(1563-01:支払仮勘定-普通-りそな-神田-1234567	3,240円	7111: 資本金	100,000,000円
(1563-04:支払仮勘定-普通-シティ-銀座-5555555-USD	0円	当期利益(計算値)	10,453,735F
【1563-05:支払仮勘定-普通-シティ-新宿-9999999-EUR	0円	【純資産の部合計】	110,453,735円
売助資産となるダミー勘定	0円		
司定資產	8,015,000円		
2111:建物	3,600,000円		
2169:工具器具備品減価償却累計額	-60,000円		

4,475,000円

2791: 社内取引債権

資産の部合計

操延音音

[JPIERE-0090]



会計レポートをジャスパーレポートで 制御するためのパラメータ



レポートの作成方法は色々とありますので、適材適所で上手に使い分けて下さい!!



複雑なレイアウトであれば、ジャスパーレポートですし、簡単なレイアウトであれば、オンラインレポートが設定で簡単にできるので良いですよね!

単純にデータを集計するレポートであれば、 ピボットウィンドウがオススメです!

仕訳データは、会計レポートを基本として、 ピボットウィンドウを合わせて活用すると管 理会計のレポートとしては十分ですね!

マトリクスウィンドウも、レポートと して活用できるので、面白いかも ですね!





第4章



Business Application Development Framework

システムアーキテクチャ









3-4: iDempiereのアーキテクチャ



3階層のモデル駆動アーキテクチャ (Model-Driven-Architecture)









3つのカスタマイズ手法

◆パラメーター設定[Parameter] (≒コンフィグ設定)

- 設定で出来るカスタマイズ→iDempiere標準機能の範囲のカスタマイズ
- ・ iDempiereではプレゼンテーション層(データ入力とデータ出力)はパラメーター設定で開発できる。

◆アドオン [Add-on] (≒プラグイン)

- 元となるソフトウェアのプログラムは修正せずに、外付け(Add-on)して機能を拡張するカスタマイズ手法。
 iDempiereではプラグインとして開発する。
- ・ iDempiereでは、ビジネスロジックはすべてプラグインとして開発できるようになっている。

◆モディフィケーション [Modification]

- 元となるソフトウェアのプログラムを直接修正するカスタマイズ。
- オープンソースならではのカスタマイズ手法。



プレゼンテーション層のカスタマイズ



iDempiereではプレゼンテーション層は高度に抽象化されており、パラメーター設定で開発できるようにかっている

アプリケーション層

で開発できるようになっている。

データ層

パラメーター設定で開発できない独自の画面は、フォームで開発できる。

※フォームはプラグインとしてアドオン開発できる。



アプリケーション層のカスタマイズ

◆ビジネスロジック



ビジネスロジックは、プラグインとしてアドオン開発できるようになっている。



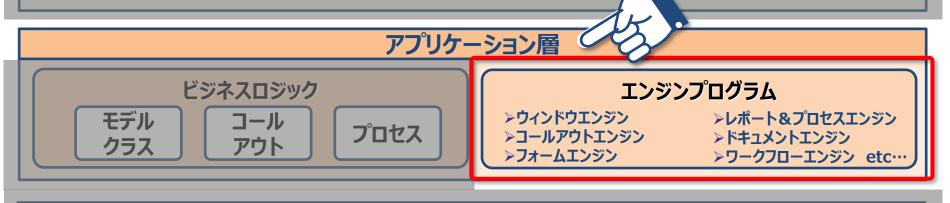
アプリケーション層のカスタマイズ

◆エンジンプログラム



プレゼンテーション層

エンジンプログラムは基本的にカスタマイズする必要はない!!



データ層

<u>エンジンプログラムはプラグインとしてカスタマイズできる部分と、できない部分がある。</u> プラグインとしてカスタマイズできない部分は、モデイフィケーションでカスタマイズする。



データ層のカスタマイズ







カスタマイズのコツ!!

「低コスト」で「短期間」に、「高機能」な業務アプリケーションを「低リスク」で導入するために!!

プレゼンテーション層

- ▶パラメーター設定で出来る範囲で、出来るだけ使いやすくなるようにカスタマイズする。
 - →ほとんどのケースでパラメーター設定のカスタマイズで必要十分なはず!!
- ▶フォームでの画面の開発は、コストメリットが出るところだけに厳選する。

アプリケーション層

ビジネスロジック

▶業務効率を向上させるビジネスロジックのアド オン開発は積極的に検討する。

エンジンプログラム

▶ カスタマイズしなくても業務アプリケーションは作れる。 カスタマイズする場合は、プラグインでアドオン出来る 箇所だけにして、モディフィケーションは極力行わない。

データ層

▶カスタマイズする必要性はほとんどない。

【広告】iDempiereトレーニング ACO1:アプリケーション辞書



パラメーター設定でできるカスタマイズを習得する!!

ACO1:アプリケーション辞書目次

- >アプリケーション辞書概要
- >アプリケーション辞書共有マスタ・共通設定
- >テーブルとカラムの設定
- ≻iDempiereの業務プロセスで中心となるテーブル
- >ウィンドウ設定
- ≻レポートとプロセスの設定
- ▶検索ウィンドウの設定
- ≻その他
 - •多言語化
 - •メッセージ
 - ・システムコンフィグ設定 etc…

【AC01:アプリケーション辞書 想定受講対象者】

- ◆ AB01:基本業務プロセスを受講されている方
- ◆ データベース及びSQLの基本的な事項を理解されている方。

【AC01:アプリケーション辞書 想定受講期間】

◆標準的受講期間:2日間

オンラインでも開催致します!!

【広告】iDempiereトレーニング ACO2:システム開発基礎



iDempiereのビジネスロジックの開発方法を学ぶ!!

AC02:システム開発基礎目次

- >開発環境構築
- ➤モデルクラス開発基礎
- ▶コールアウト開発基礎
- >プロセス開発基礎
- ▶コーディングを伴うレポート開発基礎
- ▶演習
 - •モデルクラス作成
 - ・コールアウト開発
 - •プロセス開発
 - •コーディングを伴うレポート開発 etc…

【ACO2:システム開発基礎 想定受講対象者】ベーシック・トレーニングの「ABO1:基本業務プロセス」と「ACO1:アプリケーション辞書」を受講しており、Javaで開発(Eclipseを使用)した経験のある方(もしくはこれらに類似する経験のある方)。※iDempiereの開発の基本を習得するのが目的のため、JavaやEclipseの説明は必要最小限になります!!

【AC02:システム開発基礎 想定受講期間】

◆標準的受講期間:2日間

オンラインでも開催致します!!

【広告】iDempiereトレーニング ACO3:プラグイン開発基礎



iDempiereのプラグインの開発方法を学ぶ!!

ACO3:プラグイン開発基礎

- ≻OSGi概要とプラグイン開発準備
- ≻モデルクラスのプラグイン開発
- ▶モデルバリデータのプラグイン開発
- ▶ウィンドウバリデータのプラグイン開発
- ≻コールアウトのプラグイン開発
- ≻プロセスのプラグイン開発
- *>*フラグメント
- ≻その他
- >演習

【ACO3:プラグイン開発基礎 想定受講対象者】 この講座ではベーシック・トレーニングの「基本業務 プロセス」と「アプリケーション辞書」、「システム開 発基礎」を受講された方を対象に、iDempiereのプ ラグイン開発の基本を学習します。プロジェクトにお いて要件定義や開発を担う方を対象とした講座で す。

【AC03:プラグイン開発基礎 想定受講期間】

◆標準的受講期間:1日間

オンラインでも開催致します!!