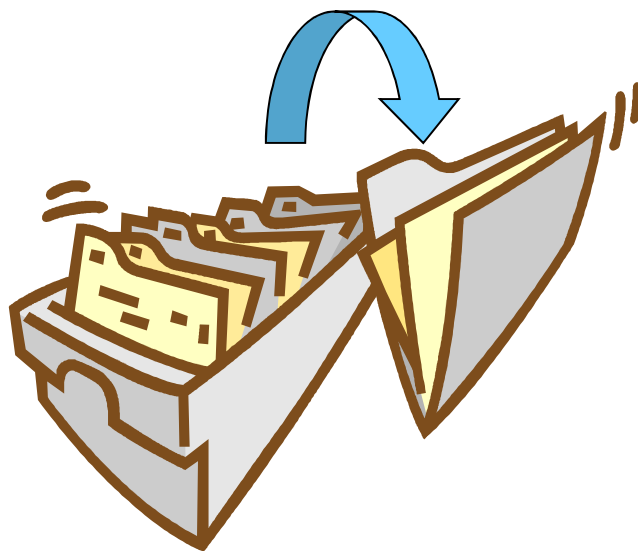


2022/3/26

画像データモジュール+S

製造業向け 図面・画像管理ソフトウェア

Ver 7



(株) アマダ
(株) ケーブルソフトウェア

こんなお悩みはありませんか？

- 図面が山積みで受注のたびに図面を探している。
- 図面は原本保管のため毎回コピーして出している。
- 現場保管の紙図面が適正に更新されているか不安。
- 図面だけでは情報不足なので「立体図」「曲げ断面図」「マンガ」を作業指示書や注文書に手書きしている。
- 現場で物を探している時間が以外に多い。(作業指示書に図面が貼り付いていればもっと早く見つかるのに…)
- 原本(電子図面)から加工図面、検査図面を作成したい。(紙図面に文字や図形を書き込み再スキャンしたのでは精細さに欠ける)
- 検査図面(電子図面)に検査結果を記録し工程間で共有したい。
- ISOで検査結果記入後の検査表や検査図面を適正に保管しなければならない。
- 図面、検査表、検査図面の収納・保管スペースに困る。

「画像モジュール+S」は、このような課題を解決する為に開発された製造業、特に金属加工業向けのファイル管理用パッケージ・ソフトウェアです。

〔導入効果〕

- 図面探しのムダ削減
- 図面コピーの手間削減
- 図面の適正な管理(旧版図面による不良発生防止)
- 加工図面の作成、検査図面の作成、検査記録の作成
- 図面、CADデータ、ドキュメント、デジカメ写真、動画等あらゆるデータの一元管理
- 図面等の保管スペース削減

特徴

■ ツリー構造での管理！

実際の製品構成と同じ“ツリー構造”で、1つの品番に最大16種類のデータを管理できます。

■ サムネイル表示！

サムネイル表示によって画像を開かなくても内容を判断できるシーンが増えますから、作業効率が劇的にアップします。

■ レイヤー編集！

5層のレイヤー編集と検査レイヤーの編集が行えます。

これにより、元図面を変更することなく、それぞれのレイヤーに図形や文字を載せ、元図面と5層のレイヤーを合成させた“図面”を作成することができます。例えば、レイヤー1に加工ノウハウを記載した“加工図面”、レイヤー2に検査指示を記載した“検査指示図面”を作成できます。

さらに受注出荷と連携することで、検査用レイヤーに検査情報を記載した“検査記録図面”を注文毎に保管することが可能になります。

■ ネットワーク対応！

データはデータベースで一元管理。

事務所パソコンで登録した画像を現場パソコンで表示・印刷できます。

■ 受注出荷モジュール+Mとの連携！

「受注出荷モジュール+M」と連携した利用が可能です。

- ・受注データのワンクリックで画像(図面等)を表示。
- ・作業指示書出力と同時に画像(図面等)を印刷。
- ・作業指示書の下半分や裏面に画像(図面等)を埋め込み印刷。
- ・不良情報入力時に不良個所のデジカメ写真などを登録。
- ・作業完了入力時に指示書、検査表、ミルシートなどを登録。
- ・検査図面に“検査結果”を記載し注文毎に保管。

■ タブレット端末連携！(オプション)(※)

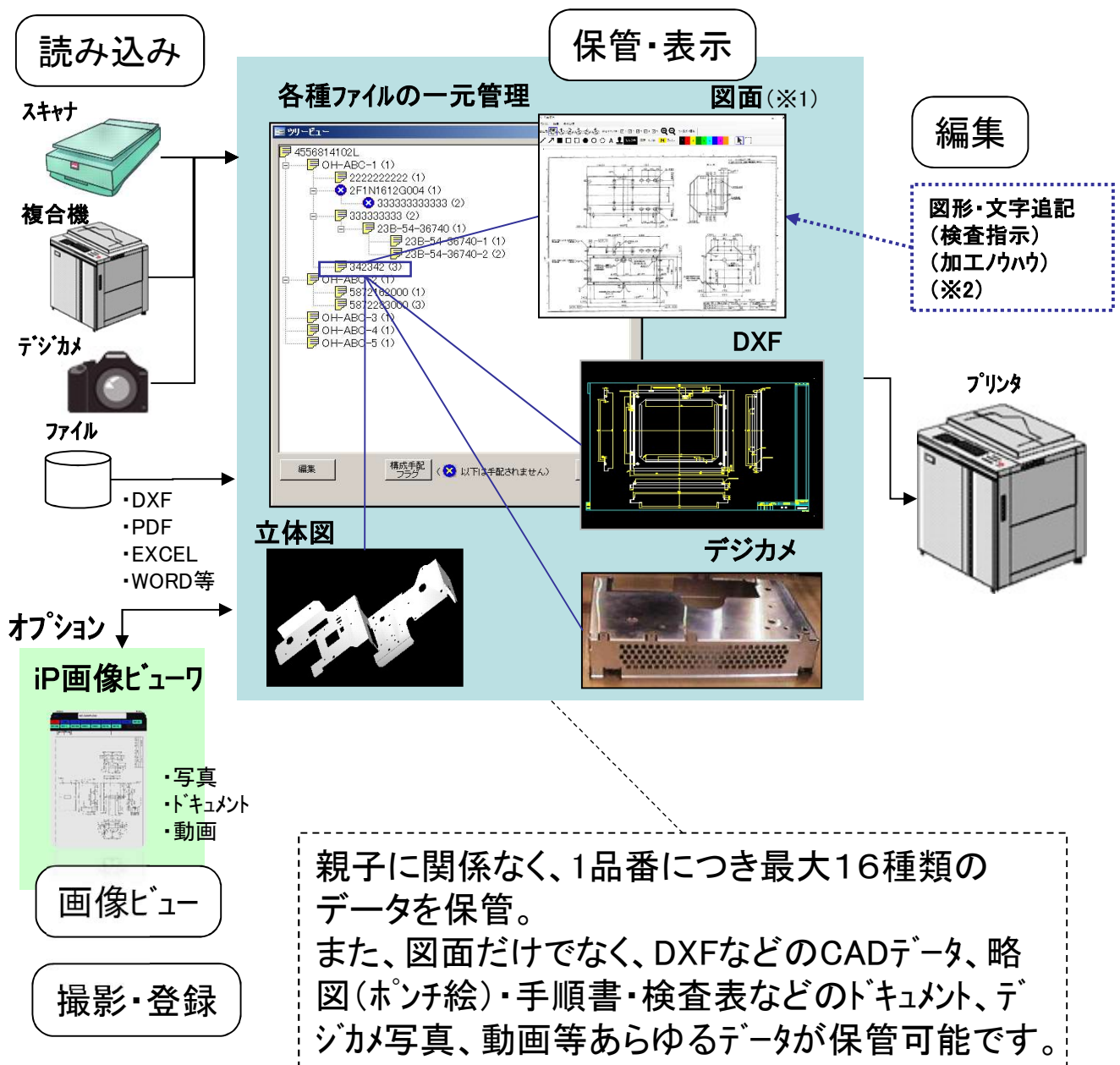
iP画像ビューワは、現場で(場所を選ばずに)図面など閲覧できます。

また、現場で撮影した画像(写真/ドキュメント/動画)をその場で登録することができます。

■ ツリー構造での管理！

実際の製品構成と同じ“ツリー構造”で、1つの品番に最大16種類のデータを管理できます。

これにより、親品番の組図は「溶接工程」へ手配、子品番の部品図は「NCT/レーザー工程」へ手配、が容易に行えます。



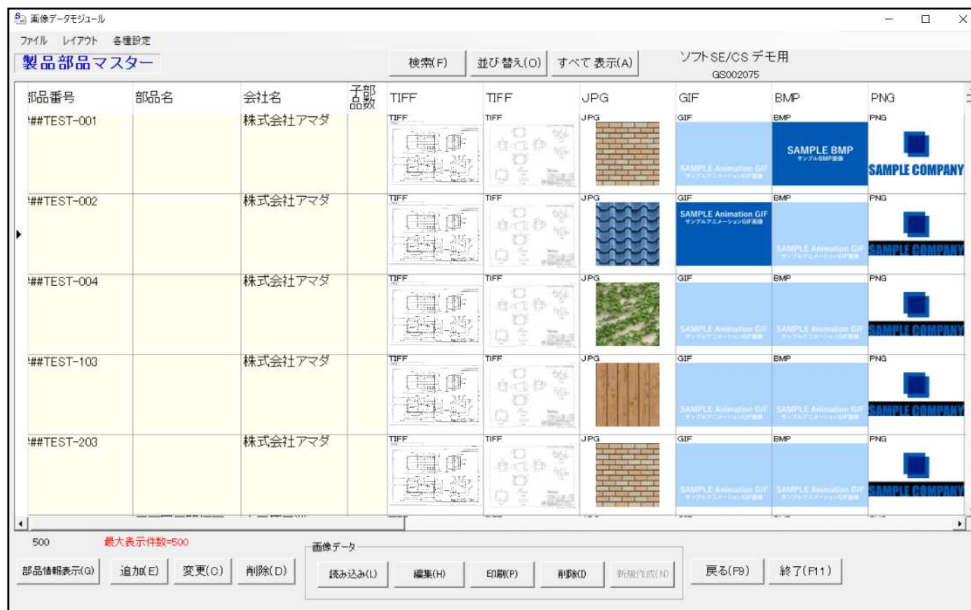
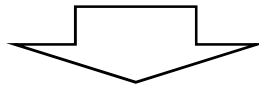
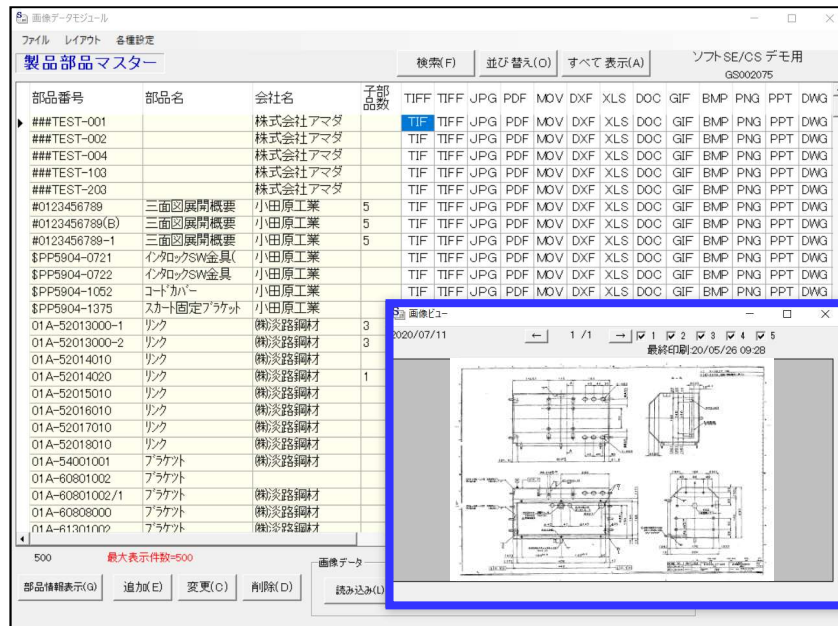
(※1) 図面ファイルはTIFF形式での保管を推奨しています。

(※2) 編集はTIFF形式の図面ファイルが対象です。

PDF形式の編集はAdobe Acrobat等の専用ソフトが必要となります。

サムネイル表示！

サムネイル表示が行えます。
 これにより、画像を開かなくても内容を判断できるシーンが増えますから、作業効率が劇的にアップします。



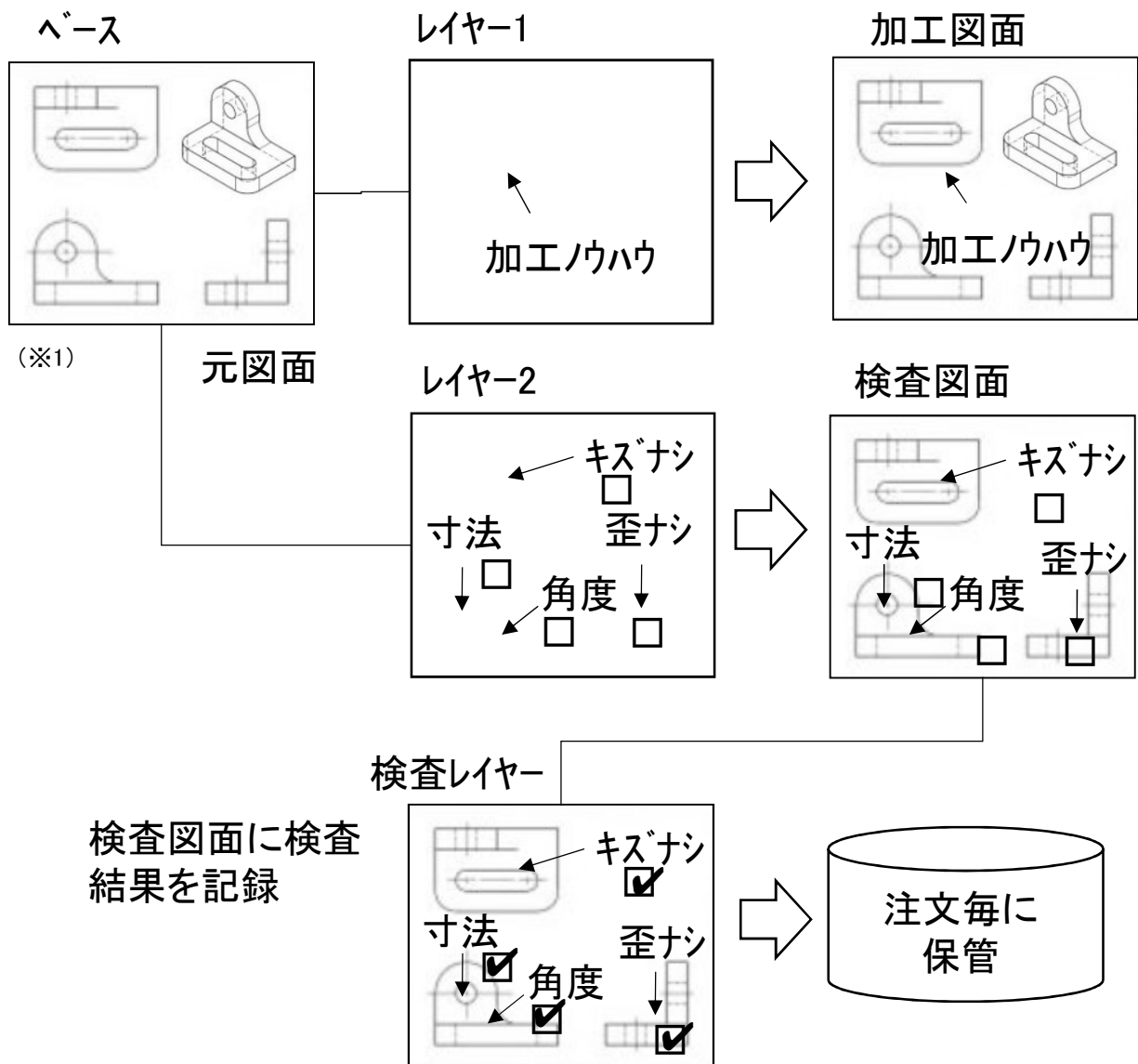
(※1)サムネイル表示可能なデータは、画像ファイル(TIFF、JPEG、GIF、BMP、PNG等)およびPDFファイルです。

■ レイヤー編集！

5層のレイヤー編集と検査レイヤーの編集が行えます。

これにより、元図面を変更することなく、それぞれのレイヤーに図形や文字を載せ、元図面と5層のレイヤーを合成させた“図面”を作成することができます。例えば、レイヤー1に加工ノウハウを記載した“加工図面”、レイヤー2に検査指示を記載した“検査図面”を作成できます。

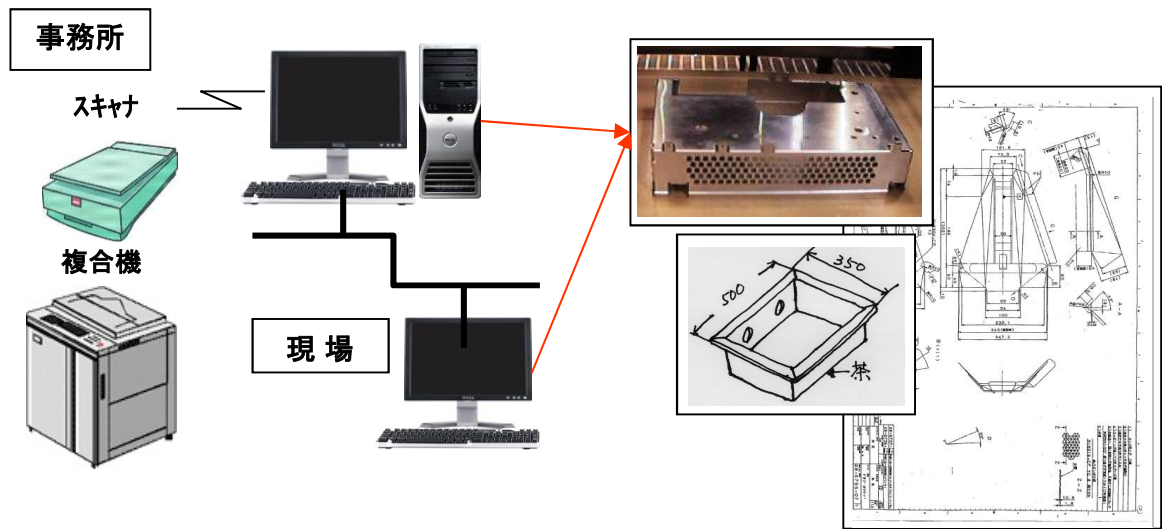
さらに受注出荷と連携することで、検査レイヤーに検査結果を記載した“検査記録図面”を注文毎に保管することが可能になります。



(※1)レイヤー編集可能な図面ファイルはTIFF形式です。

■ ネットワーク対応！

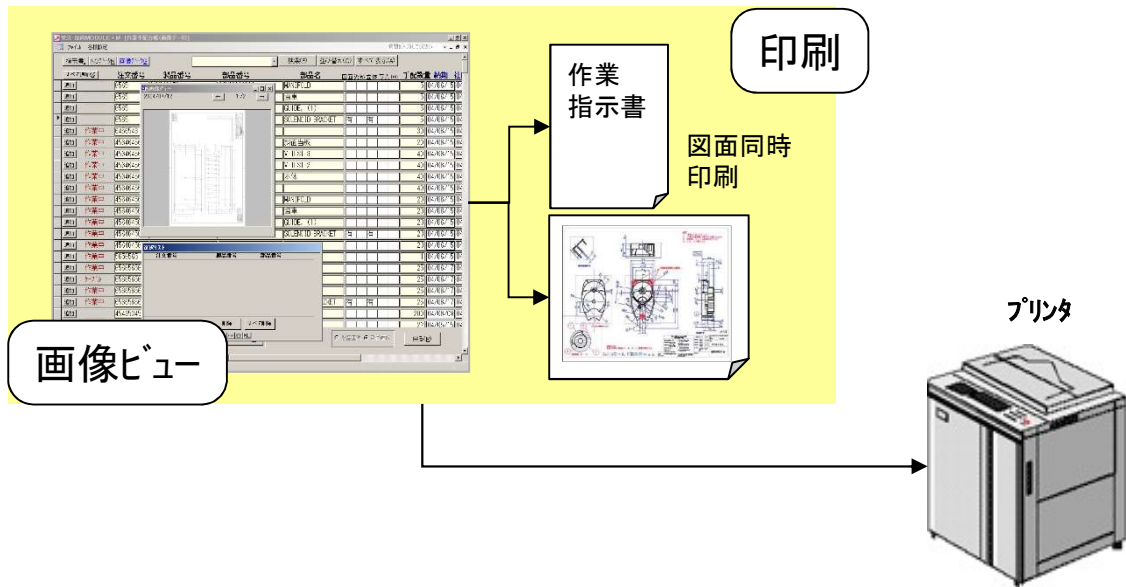
データはデータベースで一元管理。
事務所パソコンで登録した画像をネットワークを經由して
現場パソコンで表示・印刷できます。



■ 受注出荷モジュール+Mとの連携！

(1) 作業指示書出力と同時に画像(図面等)を印刷。

〔作業手配台帳〕



(2) 作業指示書の前面や裏面に画像(図面等)を埋め込み。 (※1)

画像付き帳票(例1)

| 作業手配書 | | 手配日 | 98/04/24 |
|----------------|-----------|-----------|--------------|
| 取引先 (株) 山田鋳金工業 | 納期 | 06/04/02 | |
| 注文書 302019 | 数量 | 20 | |
| 製品名 特-17(カ)水 | 手配数量 | 20 | |
| 納品名 特-17(カ)水 | 材質 | ABS0290.7 | 1 1/2 C.T |
| | 板厚 | 0.7 | 2 1/2 1/2 取り |
| | 素材X | 600 | 3 1/2 1/2 |
| | 素材Y | 1000 | 4 1/2 1/2 |
| | 取付 | 48 | 5 1/2 1/2 |
| | 必要枚数 | 0.44 | 6 1/2 1/2 |
| | 発注 | 7 | |
| | 処理先 | 山田鋳金 | 特 寄・取 |
| | 納期 | 06/04/02 | |
| | 納入場所 | 第一製造部 | |
| | PCLドライバー名 | AP409H01 | |
| | 備考 | | |

画像付き帳票(例2)

| 作業指示書一覧 | | | | | | | | 日付 | 98/05/01 | ページ | 1/1 |
|---------|----------|---------------|-------------|------------|--------------|------------|----|----|----------|-----|-----|
| バーコード | 注文番号 | 部品番号 | 部品名 | 納期 | 数量 | 取引先 | 形状 | | | | |
| | 302019 | 7835214A-1 | 特-17(カ)水 | 98/04/02 | 20 | (株) 山田鋳金工業 | | | | | |
| | | 材質: ABS0290.7 | 展開寸法: 101.5 | 素材寸法: 600 | 割付枚: 20 | | | | | | |
| | | 0.7 | 展開寸法: 102 | 素材寸法: 1000 | 素材必要枚数: 0.44 | | | | | | |
| | | | 処理先: 山田鋳金 | 備考: | | | | | | | |
| | | 67295300 | SUS304-R2 | 98/04/02 | 6 | (株) 国池製作所 | | | | | |
| | | | 展開寸法: | 素材寸法: | 割付枚: | | | | | | |
| | | | 展開寸法: | 素材寸法: | 素材必要枚数: | | | | | | |
| | | | 処理名: | 処理先: | 備考: | | | | | | |
| | 00237570 | 657295300 | SUS304-R2 | 98/04/02 | 6 | (株) 国池製作所 | | | | | |
| | | 材質: | 展開寸法: | 素材寸法: | 割付枚: | | | | | | |
| | | 板厚: | 展開寸法: | 素材寸法: | 素材必要枚数: | | | | | | |
| | | | 処理名: | 処理先: | 備考: | | | | | | |
| | AAA | AAA-1 | AAA-1 | 98/05/19 | 12 | コマー | | | | | |
| | | 材質: | 展開寸法: | 素材寸法: | 割付枚: | | | | | | |
| | | | 展開寸法: | 素材寸法: | 素材必要枚数: | | | | | | |
| | | | 処理名: | 処理先: | 備考: | | | | | | |

作業指示書の中に
図面や画像を埋め
込むことが可能です。

指示書、手順書、検査票、注文書、納品書など
画像付きの各種帳票が出力できます。

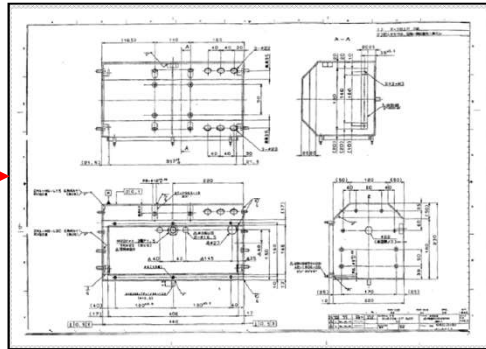
(※3) TIFF形式の図面ファイルが対象です。PDF形式は画像埋め込み印刷できません。

■ 受注出荷モジュール+Mとの連携！

(3) 受注データのワンクリックで画像(図面等)を表示。

〔受注台帳〕

| 注文番号 | 製品番号 | 部品番号 | 部品名 | 数量 | 単位 | 納期 | 受注日 | 発注先 |
|--------|--------|--------|-----|----|----|------------|------------|---------|
| 000001 | 000000 | 000001 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000002 | 000000 | 000002 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000003 | 000000 | 000003 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000004 | 000000 | 000004 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000005 | 000000 | 000005 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000006 | 000000 | 000006 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000007 | 000000 | 000007 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000008 | 000000 | 000008 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000009 | 000000 | 000009 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |
| 000010 | 000000 | 000010 | 部品名 | 1 | 個 | 2011/12/20 | 2011/12/20 | 株式会社アマダ |



この部品の画像

(4) 作業完了入力時に指示書、検査表、ミルシートなどを登録。

完了履歴編集

注文番号: GYUM00011 部品番号: SENI012311
 製品番号: SENI012311 部品名: フライヤープレート
 取引先: 株式会社アマダ

完了日: 2011/12/20
 完了数: 100
 完了担当者: 二宮
 備考1: MO01-01
 備考2:
 生産ロットID: 620
 生産ロット在庫数: 100

★完了履歴1 | 完了履歴2 | 完了履歴3 |

| 添付ファイル名 | 添付日時 | 添付者 | 添付先 |
|---------|------------|-----|-----|
| 検査表 | 2011/12/20 | 二宮 | 620 |
| 指示書 | 2011/12/20 | 二宮 | 620 |
| ミルシート | 2011/12/20 | 二宮 | 620 |

ファイル登録 スキャン登録 変更 削除

製造ロットにミルシートを紐付け

(5) 不良情報入力時に不良個所のデジカメ写真などを登録。

不良履歴登録

品番: G0012345678900 注文番号: TEST
 品名: 回転リブカハ(R) 製品番号: G0012345678900
 取引先: (株)得意先A

発生日: 2010/11/01
 製作数: 8
 不良数: 1
 製作区分: 内製
 発見区分: 出荷前
 発注工程: 削り
 外注先:
 担当者: 土田
 対策費用:
 対策完了:

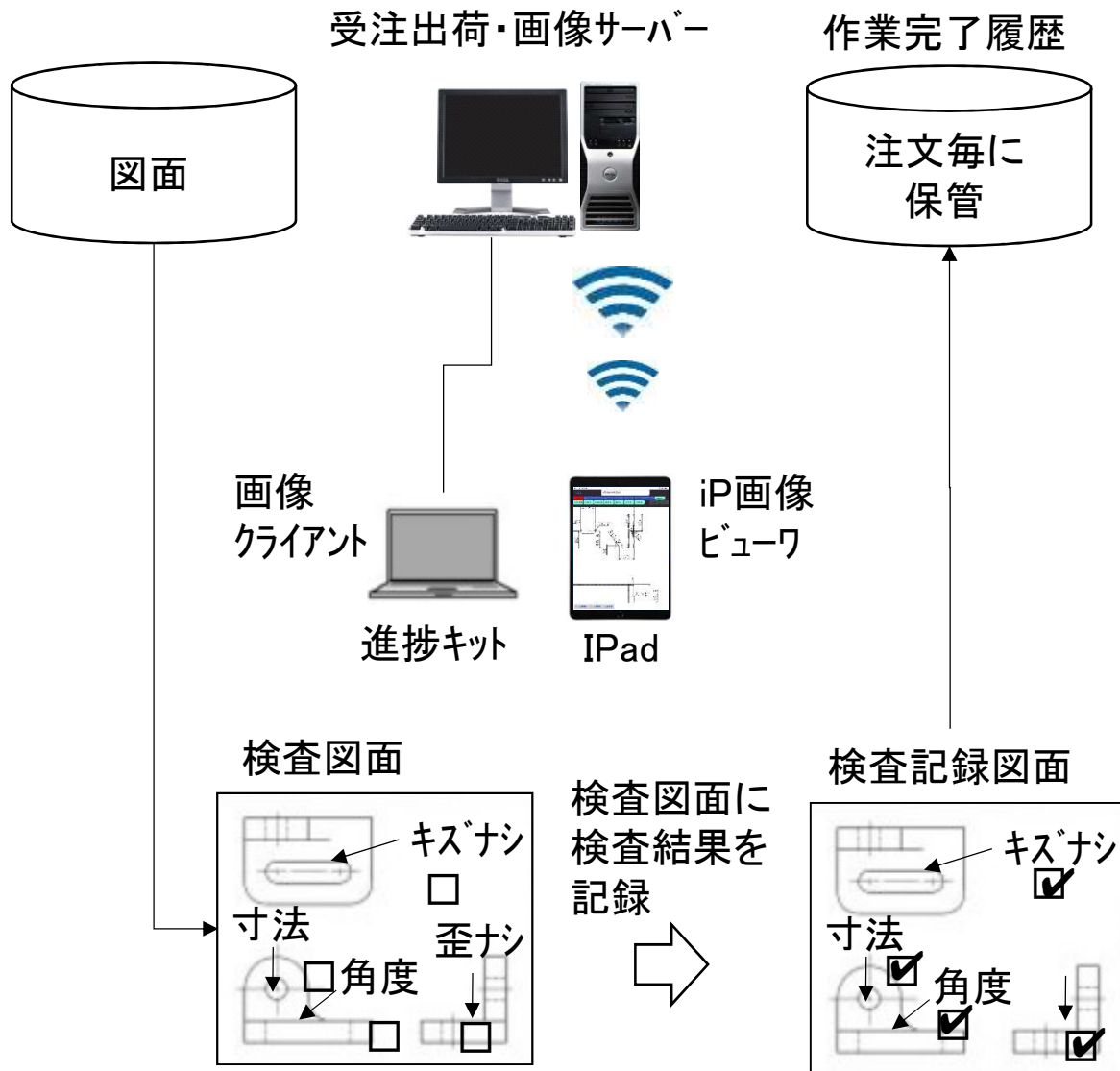
詳細 | ★不良履歴1 | ★不良履歴2 | 不良履歴3 |

ファイル登録 スキャン登録 変更 削除

不良内容の見える化

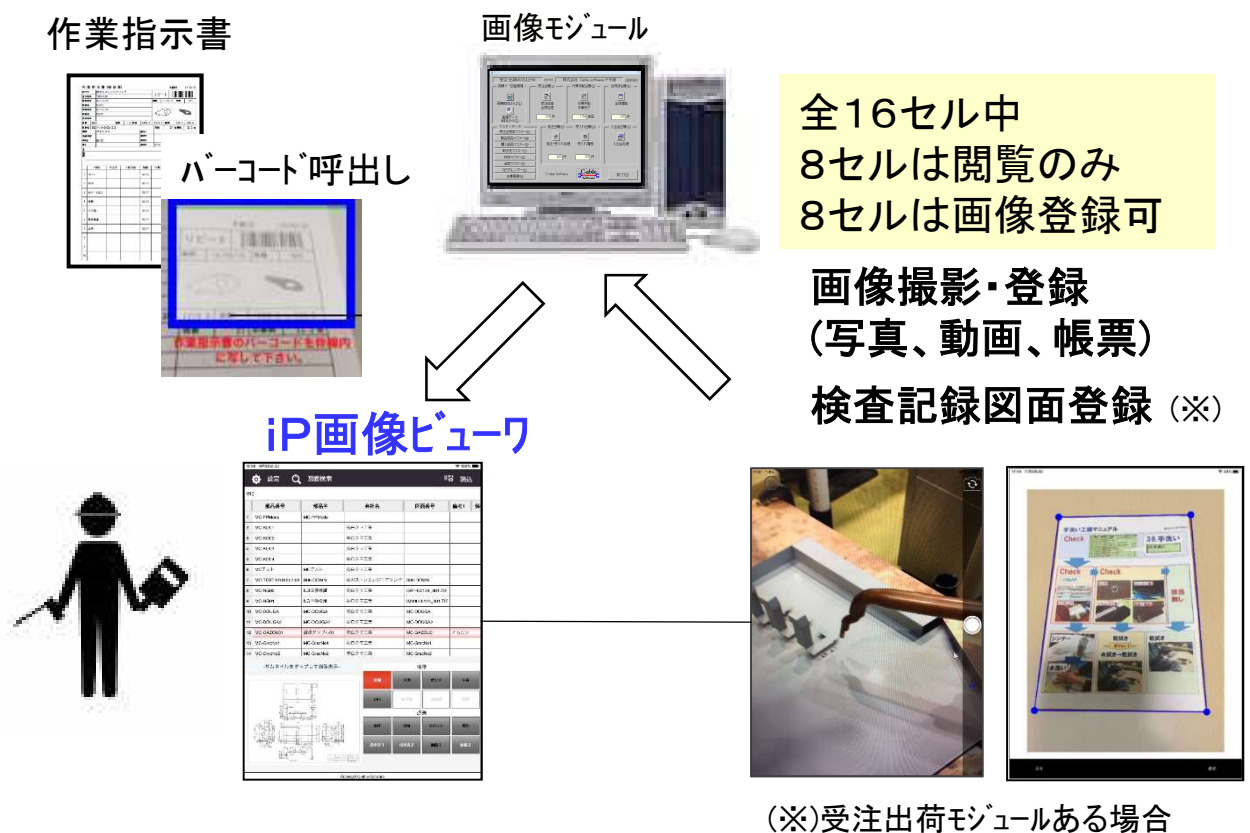
■ 受注出荷モジュール+Mとの連携！

(6) 検査記録図面を保管・表示。



■ タブレット端末連携！（オプション）

iP画像ビューワは、現場で（場所を選ばずに）図面など閲覧できます。
 また、現場で撮影した画像（写真/ドキュメント/動画）をその場で登録することができます。例えばベテラン作業者が技術伝承の為に、段取・加工の注意点を撮影し、写真や動画で残すことが可能になります。
 さらに受注出荷と連携することで、検査レイヤーに検査結果を記載した“検査記録図面”を注文毎に保管することが可能になります。



■ 動作要件

iP画像ビューワは画像モジュールを必要とします。単独では利用できません。
 画像サーバー環境にはサーバーOSが必要となります。

| アプリ | | iPhone | iPad | iPod Touch |
|----------|-------|--------|------|------------|
| iP画像ビューワ | Ver.4 | ○ | ○ | ○ |

- ・システム要件
Apple iOS13対応機種

■ ファイル形式

1品番に最大16種類のデータを格納できます。

格納できるファイル形式に制限はありませんが、複数ページ^(※1)で格納できるか、画像ビューで表示できるか、画像編集できるか、受注出荷の帳票に貼り付けられるか等々については制限がありますのでご注意ください。

| 種別 | 入力 | ファイル形式 | 複数ページ (※1) | ビュー | 編集 (※2) | 帳票貼付け | 備考 |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-------|------------|-------|----|
| 画像 ・図面 ・ポンチ絵 ・デジカメ写真 | スキャナ /ファイル | TIFF | ○ | ○ | ○(※10) | ○ | 推奨 |
| | | JPEG GIF PNG | × | ○ | ○(※10) | ○ | 可 |
| | | BMP | × | ○ | ○(※10) | △(※6) | 可 |
| CADデータ | ファイル | DXF DWG IGES STEP XVL | △(※3) | △(※7) | × | × | 可 |
| 動画 | ファイル | MP4 MOV | △(※3) | × | △(※8) | × | 可 |
| ドキュメント ・MS-Office ・PDF | ファイル | WORD EXCEL PPT | △(※3) | × | △(※9) | × | 可 |
| | | PDF | △(※3) | △(※4) | △(※5) | × | 可 |

(※1)複数ページとは、1つの格納エリアに複数の図面を格納できることを指します。

(※2)本格的な編集機能ではなく、図形や文字を記載できる簡易的な編集機能です。

(※3)画像モジュールではファイル生成できませんが、一般に1ファイル複数ページで構成されています。

(※4)画像モジュールでは表示できませんが、無償のAdobe Reader等で表示できます。

(※5)画像モジュールでは編集できませんが、Adobe Acrobat等の専用ソフトで編集できます。

(※6)ファイルサイズが非常に大きくなる為、推奨しません。

(※7)画像モジュールではDXFのみ表示できます。その他は各社から無償のビューソフトが提供されています。

(※8)Windows標準ソフトで再生できます。編集は専用ソフトが必要です。

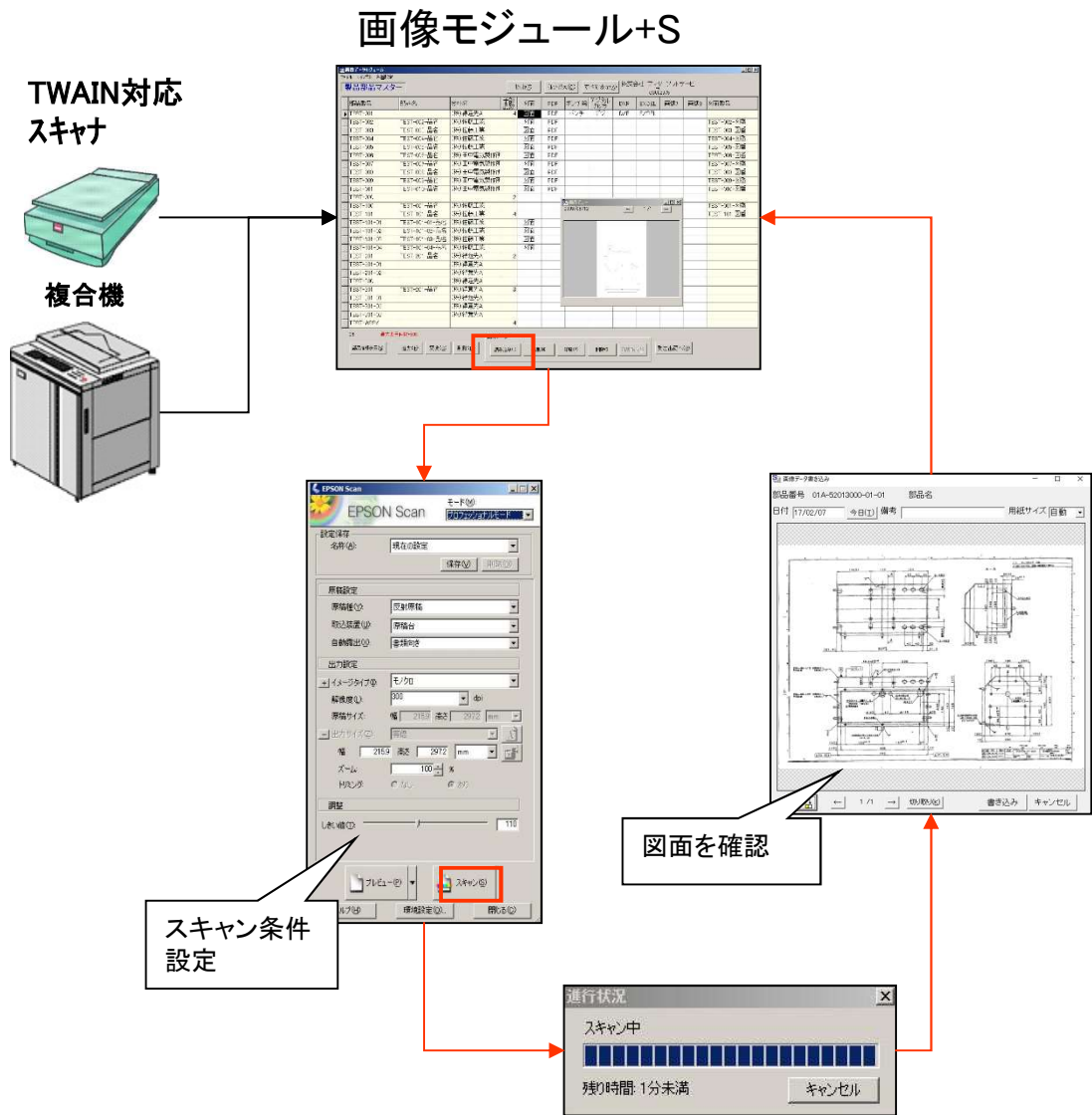
(※9)Microsoft Office製品が必要です。

(※10)レイヤー編集も可能です。

■ スキャナ入力

紙図面は、スキャナ/複合機でスキャンし、直接画像モジュールに入力します。

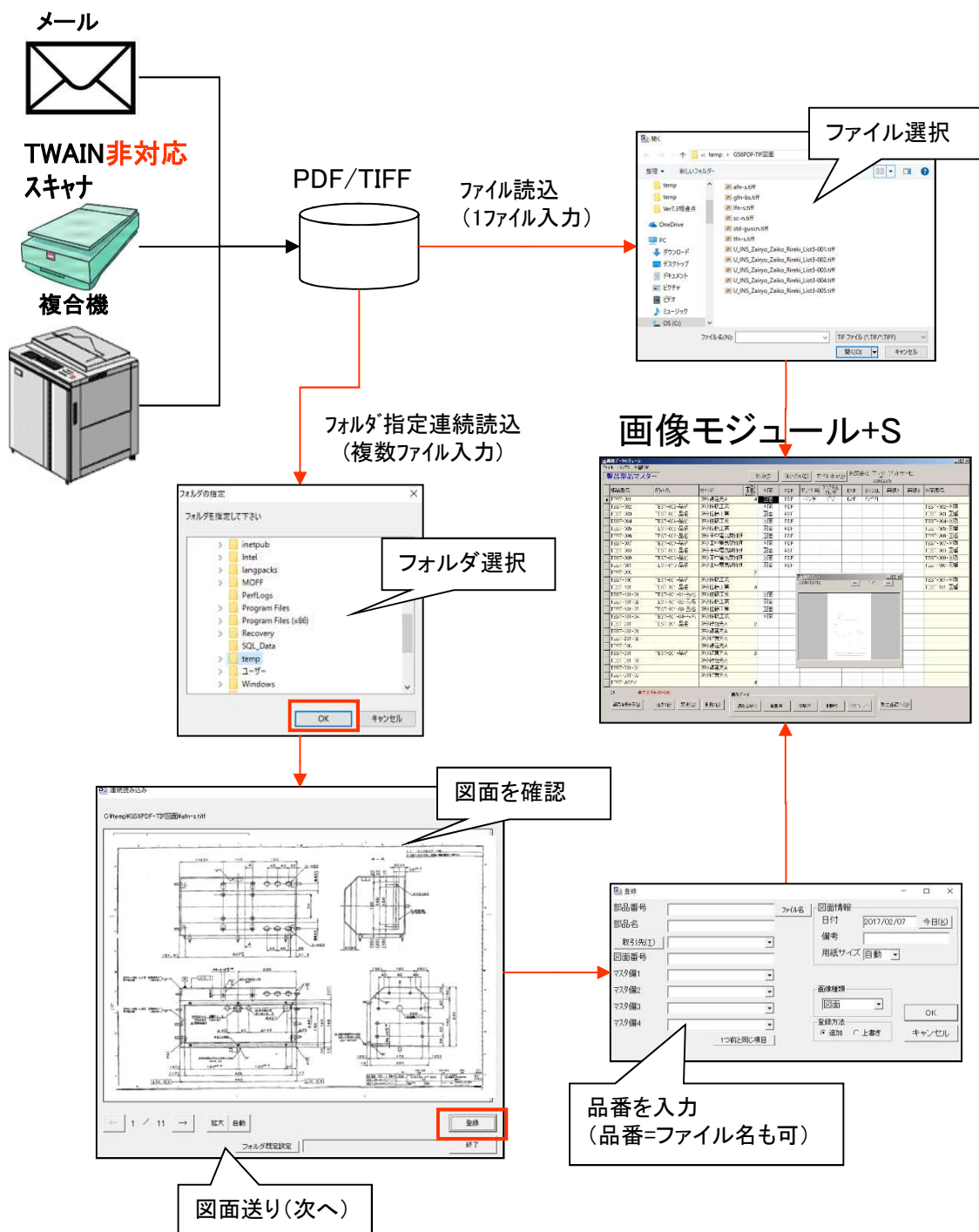
TWAIN(トゥエインと呼びます)対応のスキャナ/複合機であれば、画像モジュール側の操作で読み込みを開始できます。



■ ファイル入力

紙図面は、スキャナ/複合機でスキャンし、一旦パソコンの指定フォルダにPDF/TIFF等ファイルで保存し、その後、画像モジュールに入力します。

メール等で受け取ったPDF/TIFF等ファイルも同様です。



■ 印刷サイズ

特に図面の場合はA4ﾀﾞﾃ・A4ｺﾞ・A3ﾀﾞﾃ・A3ｺﾞ等がありますから、印刷設定に注意を払う必要があります。

画像モジュールは、共通(データ種類毎の印刷サイズ)設定と個別(品番毎の印刷サイズ)設定を持っています。

個別設定が「自動」であれば、共通設定で印刷されます。

個別設定が「自動以外」であれば、共通設定に関係なく、その印刷サイズで印刷されます。

これにより、通常はA4ｺﾞ図面だが、たまにA4ﾀﾞﾃやA3ｺﾞ図面もあるというケース等に柔軟に対応できる仕組みになっています。

(ただし、複数ページで格納した図面は混在サイズで印刷できません。)

| 画像1-8 画像9-16 | | 日付 | 備考 | サイズ |
|----------------|------|----------|----|-----|
| TIFF | TIFF | 20/07/11 | | 自動 |
| TIFF | TIFF | 20/07/11 | | 自動 |
| JPG | JPG | 20/07/11 | | 自動 |
| PDF | PDF | 20/05/21 | | 自動 |
| MOV | MOV | 20/07/11 | | 自動 |
| DXF | DXF | 20/05/21 | | 自動 |
| XLS | XLS | 20/05/21 | | 自動 |
| DOC | DOC | 20/05/21 | | 自動 |



■ 従来版とドットネット版

画像モジュールは「従来版」と「ドットネット」版の2タイプあります。混在利用は出来ませんので、どちらかをセットアップしてください。

| 項目 | 従来版 | ドットネット版 |
|------------|-----|---------|
| 管理種類 | 8 | 16 |
| サムネイル表示 | × | ○ |
| レイヤ編集 | × | ○ |
| 検査結果記録 | × | ○ |
| iP画像ビューワ対応 | × | ○ |

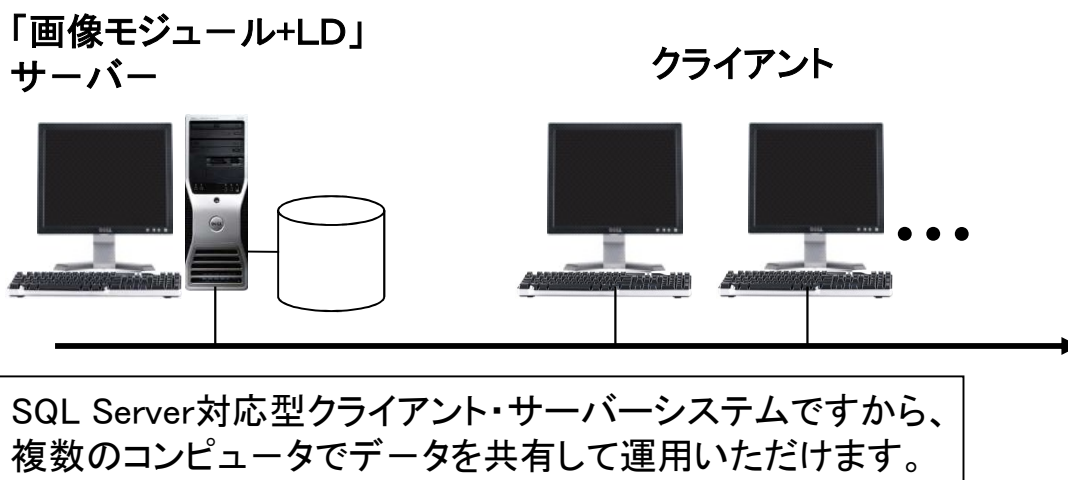
従来版

| 名前 | 発行元 | インストール日 |
|-------------------------------|---------------|------------|
| ESMPRO/ServerManager Ver. 5.3 | | 2021/11/09 |
| ESMPRO/ServerAgent | - | 2011/08/31 |
| 画像データMODULE+S | (株)ケーブルソフトウェア | 2022/03/17 |
| SQL_Data | (株)ケーブルソフトウェア | 2022/03/03 |
| 受注出荷MODULE+M | (株)ケーブルソフトウェア | 2022/03/03 |

ドットネット版

| 名前 | 発行元 | インストール日 |
|--------------------|---------------|------------|
| 画像データMODULE+S(DN4) | (株)ケーブルソフトウェア | 2022/03/01 |
| ip進捗 | (株)ケーブルソフトウェア | 2019/10/08 |
| iPタスクビューワ | (株)ケーブルソフトウェア | 2021/06/08 |
| 受注出荷進捗キット | (株)ケーブルソフトウェア | 2021/12/21 |
| SQL_Data | (株)ケーブルソフトウェア | 2022/03/01 |

■ クライアント・サーバーシステム



必要なシステム構成

〔サーバー〕

- Windows Server 2012 (64ビット) 以降を推奨
- Celeron(推奨Xeonシリーズ)以上のCPU
- 2GB(推奨16GB)以上のメモリ
- Microsoft SQL Server 2012 Standard 以降を推奨(無償版:EXPRESSも利用可)

〔クライアント〕

- Windows 8.1 Pro (64ビット)以降を推奨
- Celeron(推奨Core iシリーズ)以上のCPU
- 2GB(推奨4GB)以上のメモリ

〔共通〕

- 10GB以上のハードディスク空き容量
- DVDドライブ
- XGA(1024×768ピクセル)以上のグラフィック
- インターネット接続環境



(注1)Microsoft SQL Server 2012以降

- ・無償のExpressと有償の製品版(Standard)があります。
- ・Expressは使用メモリが1GBに制限されますから「メモリ使用量が増加するとスピードが遅くなる」という弱点があります。
- ・メモリ使用量が1GBを超えたら、製品版(Standard)の導入をお勧めします。
 - ・OSは64ビットであること。(32ビットではメモリ4GB以上は利用してくれません)
 - ・製品版(Standard)導入時は十分な物理メモリを実装すること。(16GB以上を推奨)
- ・製品版(Standard)サーバー/CALライセンス版では、サーバーライセンスだけでなく、クライアント数分SQL Server CAL(クライアントアクセスライセンス)が必要となります。