

**imageom**

## イマジオム、製品のトレーサビリティ確保を簡単に実現する 製品写真記録システム「PhotoSnap」を4月6日に発売

製品が作られていく過程を細かく写真に記録し、  
購入者に安心感を提供、製品事故の責任所在を明確化

**imageom**

# PhotoSnap

製造業向けのコンピュータシステム開発を手がける株式会社イマジオム（代表取締役：高木太郎）は、製品のトレーサビリティ確保を簡単に実現することのできる製品写真記録システム「PhotoSnap」（フォトスナップ）を4月6日に発売します。パソコンとカメラを組み合わせた「PhotoSnap」は、製品や部品が流れていく経路に沿って設置した複数のカメラで、それぞれの製品が作られていく過程を細かく写真に記録していきます。撮影された写真は自動的に所定の保管場所に集められ、後から簡単に見つけ出すことが可能です。対象製品の購入者に安心感をもたらすとともに、万一の製品事故の責任の所在を明確にします。

## ■製品のコンセプト

英語で「トレーサブル (traceable)」と言えば「追跡することができる」という意味ですが、ものづくり分野ではこの言葉が「製品が作られてきた過程を追跡することができる」、つまり「それぞれの製品が、いつ、どこで、誰によって、何から、どのように作られてきたかを知ることができる」という意味で使われています。製品にトレーサビリティを付与すると、製品の購入者に安心感をもたらすことができますし、万一製品事故が発生しても責任の所在を明確にすることができます。

トレーサビリティの確保は、もともと農産物や畜産物の品質を保証するための手段でした。しかし近年では、消費者の要求水準が高まったことや、カスタムメイド生産が普及したことがあり、工業製品に対してもトレーサビリティが求められるようになってきています。そのため多くのメーカーでは、自社製品に対するトレーサビリティを確保するための仕組み作りが大きな課題となっています。

## ■製品のあらまし

今回発売する「PhotoSnap」は、パソコンとカメラを組み合わせたシステム製品で、製品や部品の写真を自動的に撮影・記録する機能を持ちます。製品や部品が流れていく経路に沿って必要数のカメラを設置しておき、それぞれの製品が作られていく過程を細かく写真に記録することによってトレーサビリティを実現します。

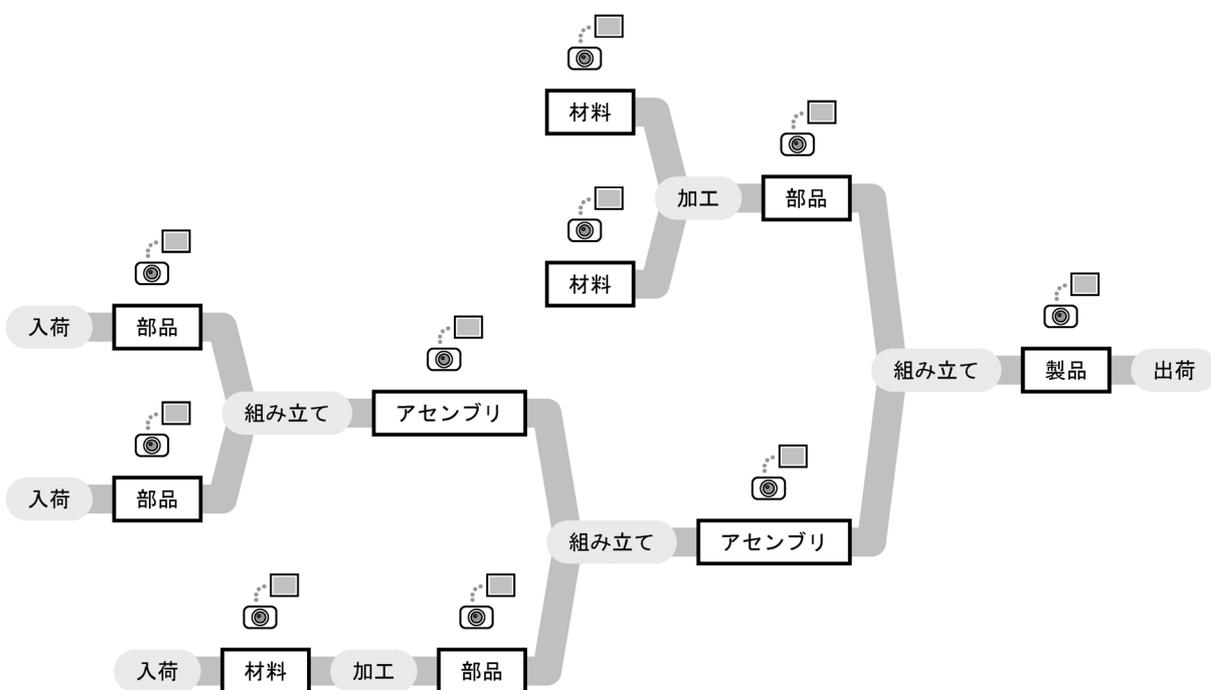


図. 「PhotoSnap」によるトレーサビリティの実現

「PhotoSnap」の設計にあたっては、次の2点を特に重視しました。

- 多様な製造現場に導入することができる。
- 運用にあたって現場の負担を増やさない。

これらの理念は、後述する「製品の特長」にも反映されています。そのため「PhotoSnap」は工業製品のトレーサビリティ確保を目指す各種のソリューションの中で、最も簡便に導入することができるものの一つとなっています。

## ■製品の構成

「PhotoSnap」は、写真を撮影する同名のカメラシステムと、撮影した写真を管理・閲覧するビューワシステム「PhotoBook」、ネットワーク、周辺機器などで構成されています。

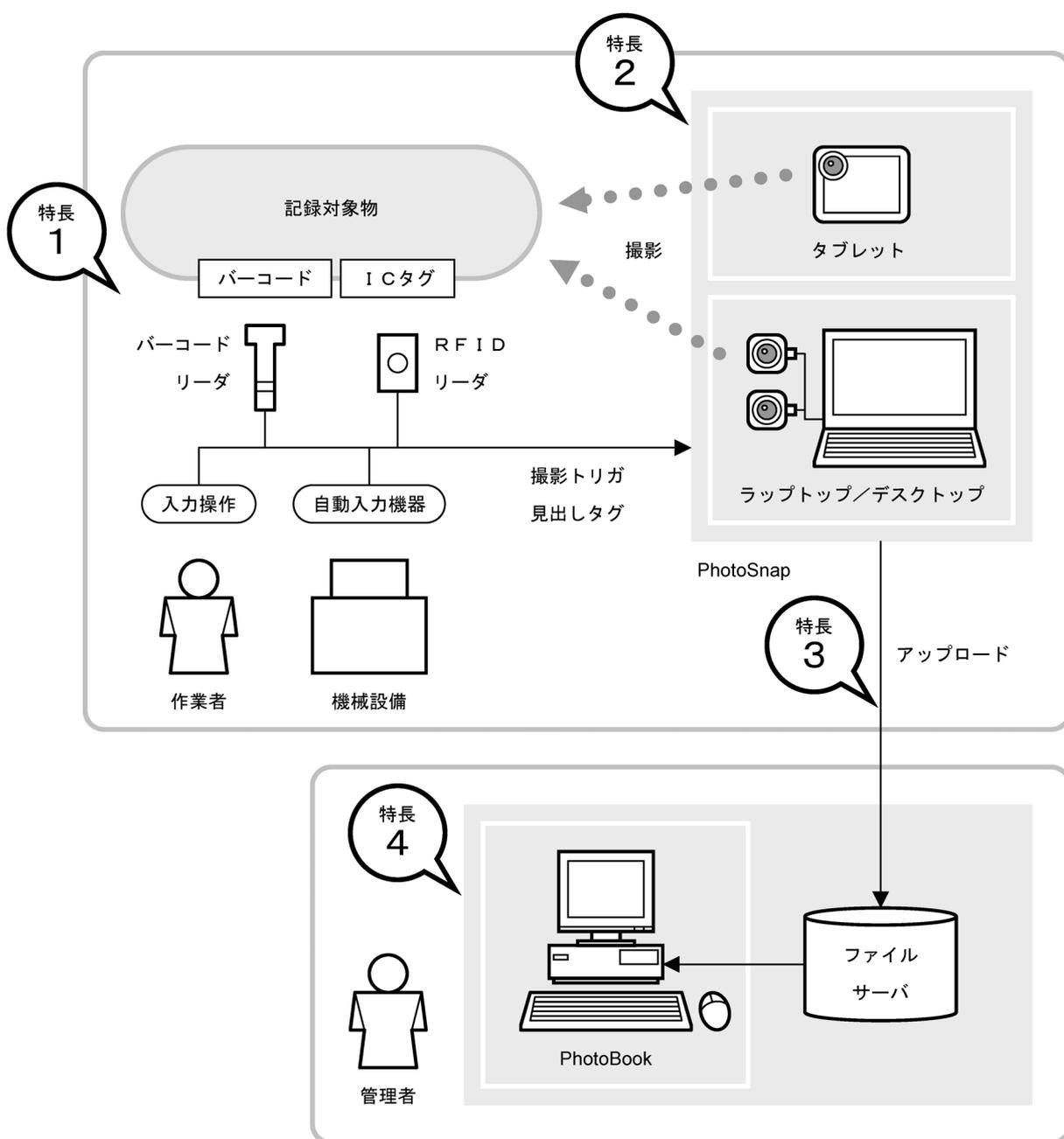


図. 「PhotoSnap」のシステム構成

## ■製品の特長

「PhotoSnap」は次のような特長を持っています。

### 特長 1 = 手動撮影・自動撮影の両方に対応

パソコンをベースとする「PhotoSnap」は、用途・目的に応じたカスタマイズが自由自在です。写真撮影のタイミングについては、作業員がパソコンを操作して手動撮影するだけでなく、バーコード／I C タグの読み取りや機械の動きに合わせて自動撮影することもできます。

### 特長 2 = 使い方に合わせて選べるハードウェア構成

使用方法に合ったパソコンやカメラを選ぶことができるのも「PhotoSnap」の大きな利点です。ラップトップ型／デスクトップ型のパソコンと複数のカメラを生産設備に固定して使うだけでなく、カメラの付いたタブレット型のパソコンを手持ちして使うこともできます。タブレット型のパソコンには、タッチパネルで操作しやすいユーザインターフェースが用意されており、デジタルカメラの感覚で撮影ができます。

### 特長 3 = 写真の自動アップロードと集中管理

撮影した写真は、あらかじめ決められた保管場所に自動的に転送されます。そのためデジタルカメラのように、撮影した写真をいちいちパソコンに移動させ、その都度整理する手間がありません。信頼性の高い通信方法を採用し、すべての写真が一つの場所に確実に集められる仕組みになっていますので、撮りためた写真の保存や管理も簡単です。

### 特長 4 = 写真整理を不要にする強力な検索機能

撮影した写真には検索用の情報「見出しタグ」が自動的に付加されます。専用の写真ビューワ「PhotoBook」では、見出しタグを活用する検索機能を使い、目的の写真をすばやく見つけることができますので、写真の整理が必要ありません。見出しタグの項目はカスタマイズすることができ、生産現場に独自の項目を追加して写真の検索に役立てることも可能です。

それぞれの特長について、詳しくは参考資料をご覧ください。

## ■製品のご導入

「PhotoSnap」は、単独で手軽に使うこともでき、また他のシステムと連携させてパワフルに使うこともできる、フレキシブルな製品です。負担なく導入したいお客様は、「PhotoSnap」の製品パッケージを購入し、ご自身でトレーサビリティ確保システムを構築することができます。またより効果的なご導入をお考えのお客様には、既存の生産管理システムとの連携などを含め、「PhotoSnap」を高度に活用する方法を当社からご提案いたします。

## ■プレスリリースに関するお問い合わせ先

担当者	株式会社イマジオム 代表取締役 高木太郎（たかぎたろう）
電話	0294-28-0147（代表）
ファクシミリ	0294-28-0148（代表）
携帯電話	090-8177-5709
電子メール	office@imageom.co.jp（代表）

## ■「PhotoSnap」に関するお問い合わせ先

担当者	株式会社イマジオム カメラ応用システム係
電話	0294-28-0147（代表）
ファクシミリ	0294-28-0148（代表）
電子メール	office@imageom.co.jp（代表）

## ■株式会社イマジオムについて

設立	2004年4月
資本金	1,000万円
本社所在地	〒316-0024 茨城県日立市水木町1-11-10
代表取締役	高木太郎（たかぎたろう）
ホームページ	<a href="http://www.imageom.co.jp/">http://www.imageom.co.jp/</a>

独創的なコンピュータ技術で、多彩な自社企画製品を積極的に開発している企業です。日本と世界の「ものづくり」と「ことづくり」に貢献し続けます。

以上

## ■「PhotoSnap」の撮影タイミング

「PhotoSnap」は、たとえば次のようなタイミングで写真を撮影することができます。

- PhotoSnapの画面にある「撮影」ボタンが押された時
- PhotoSnapパソコンに接続されているスイッチが押された時（スイッチとの連動）
- PhotoSnapパソコンに接続されているセンサが動作した時（センサとの連動）
- 対象物に印刷されているバーコードが読み取られた時（バーコードリーダーとの連動）
- 対象物に取り付けられている I C タグが読み取られた時（RFIDリーダーとの連動）
- 機械制御用コンピュータ（PLC）が信号を出力した時（PLCとの連動）

自由なタイミングで写真撮影ができるので、幅広い使い方に対応することが可能です。

## ■ 2種類の「PhotoSnap」ソフトウェア

写真撮影用のソフトウェアには、据え置き使用に適した「MultiSnap」（マルチスナップ）と、持ち運び使用に適した「HandySnap」（ハンディスナップ）の2種類を用意しました。用途や目的に応じ、最適な構成を選ぶことができます。

表. 2種類の「PhotoSnap」

ソフトウェア	MultiSnap	HandySnap
パソコンの種類	据え置きタイプ (デスクトップ/ラップトップ)	持ち運びタイプ (タブレット)
カメラの接続数	1～4台	1台 (パソコン内蔵カメラ)
操作方法	マウスで操作	タッチパネルで操作
撮影タイミング	画面操作 (ボタンのクリック) 外部機器との連動	画面操作 (ボタンのタップ)



(デスクトップ型)



(ラップトップ型)



(タブレット型)

図. パソコンの例

## ■写真の自動アップロード

PhotoSnapには、撮影した写真ファイルを所定のサーバに自動的にアップロードする機能があります。そのためデジタルカメラのように、撮影した写真をその都度パソコンに移動させ、整理する手間がかかりません。アップロード方法としてSMB・FTP・JSPの3とおりを用意しており、お使いのネットワーク環境に合わせて最適な方法を選ぶことができます。

表. アップロード方法

アップロード方法	説明	汎用性	速度
SMB	Windows標準の通信方式でアップロードします。	○	○
FTP	国際標準の通信方式でアップロードします。	○	△
JSP	弊社独自の通信方式でアップロードします。	△	○

またいずれのアップロード方法でも、通信が不慮に切断された時には、再度のアップロードを試みる仕組みを実装しました。通信状態が不安定な環境でも、何度も粘り強くアップロードを試みますので、個々の「PhotoSnap」が撮影した写真を確実に1ヶ所に集めることができます。

## ■見出しタグによる写真整理

「PhotoSnap」では、「見出しタグ」と呼ぶ検索用の情報を使って写真を整理する方法を採用しています。これはあらかじめ検索項目（タグ）をいくつか決めておき、写真を撮影する際にタグを選んで付加する方法です。たとえば記念写真なら「撮影場所」・「撮影者」・「被写体」といったタグが考えられます。

(見出しタグを使うメリット)

撮りためた写真の検索を実現するにはいくつかの方法があります。見出しタグを使う方法は、写真撮影の際の手間を増やさずに能率的な検索を実現することができるので、非常に実用性が高いと言えます。

(見出しタグの例)

「PhotoSnap」の見出しタグは、自由にカスタマイズすることができます。一般的に使われるタグだけでなく、お客様独自のタグを規定して追加することも可能です。

表. 写真検索方法の比較

製品	検索用情報の内容	入力方法	問題点
他社製品A	時刻	自動入力	情報が不十分。
	撮影場所 緯度・経度・高度		
他社製品B	自由文	パソコンに写真を移動させてタイプ入力	撮影から情報入力までに時間の開きがあり、その間に情報を忘れる。
他社製品C	自由文	撮影時にタイプ入力	下記※の問題点がある。
他社製品D	選択項目 カスタマイズ不可	撮影時に選択入力	選択項目だけでは情報が不十分。自由入力項目に頼ろうとしても下記※の問題点がある。
	自由入力項目 自由文	撮影時にタイプ入力	
PhotoSnap	選択項目（見出しタグ） カスタマイズ可能	撮影時に選択入力	
		他システムと連動して自動入力	

※自由文入力の問題点：キーボードが使えない撮影現場では、長い文章を入力するのが非常に面倒な作業です。また人によって言葉づかいが統一されていないことが多く、情報量の割には高精度な検索が困難です。

表. 見出しタグの例

タグ	例
撮影者に関するタグ	氏名、社員番号 所属部署
撮影場所に関するタグ	工場、工程 ライン、ショップ
撮影対象物に関するタグ	ロット番号、管理番号 ブランド、商品名 バリエーション (品番、形式、色柄、仕上げ、付属品の有無……) 購入元、納入先
撮影方法に関するタグ	部位（外観、内部……） 方向（正面から撮影、上から撮影……）
撮影業務に関するタグ	撮影理由（出荷記録、受け入れ検査……） 処置（問題なし、修正依頼済み……）
その他のタグ	責任者（氏名、社員番号） 連絡先 コメント

(見出しタグを利用した並べ替え・絞り込み)

「PhotoBook」は、写真に付加された見出しタグを活用する多段の並べ替え・絞り込み機能を持っており、目的の写真をすぐ見つけることができます。

フォト作成日時	サイズ	シズカメラ	記録者	事由	工程	製品ロット		
1	0002014/08/01 17:17:32	142,136	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
2	0002014/08/01 17:17:32	139,451	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
3	0002014/08/05 18:18:50	174,843	カメラ1	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
4	0002014/08/05 18:18:50	175,847	カメラ2	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
5	0002014/08/10 14:22:06	138,106	カメラ1	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示
6	0002014/08/10 14:22:06	137,735	カメラ2	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示
7	0002014/08/20 9:38:39	153,068	カメラ1	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
8	0002014/08/20 9:38:39	153,648	カメラ2	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
9	0002014/08/28 12:11:05	172,380	カメラ1	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
10	0002014/08/28 12:11:05	175,276	カメラ2	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
11	0002014/09/16 18:47:01	160,546	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
12	0002014/09/16 18:47:01	159,756	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
13	0002014/10/06 14:05:19	163,941	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
14	0002014/10/06 14:05:19	161,646	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
15	0002014/10/12 8:14:20	141,829	カメラ1	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
16	0002014/10/12 8:14:20	142,224	カメラ2	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
17	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
18	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
19	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ1	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
20	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ2	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
21	0002014/10/29 18:22:38	186,324	カメラ1	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示
22	0002014/10/29 18:22:38	202,245	カメラ2	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示

フォト作成日時	サイズ	シズカメラ	記録者	事由	工程	製品ロット		
1	0002014/08/01 17:17:32	142,136	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
2	0002014/08/01 17:17:32	139,451	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
3	0002014/08/05 18:18:50	174,843	カメラ1	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
4	0002014/08/05 18:18:50	175,847	カメラ2	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
5	0002014/08/10 14:22:06	138,106	カメラ1	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示
6	0002014/08/10 14:22:06	137,735	カメラ2	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示
7	0002014/08/20 9:38:39	153,068	カメラ1	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
8	0002014/08/20 9:38:39	153,648	カメラ2	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
9	0002014/08/28 12:11:05	172,380	カメラ1	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
10	0002014/08/28 12:11:05	175,276	カメラ2	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
11	0002014/09/16 18:47:01	160,546	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
12	0002014/09/16 18:47:01	159,756	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
13	0002014/10/06 14:05:19	163,941	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
14	0002014/10/06 14:05:19	161,646	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
15	0002014/10/12 8:14:20	141,829	カメラ1	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
16	0002014/10/12 8:14:20	142,224	カメラ2	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
17	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
18	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
19	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ1	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
20	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ2	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
21	0002014/10/29 18:22:38	186,324	カメラ1	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示
22	0002014/10/29 18:22:38	202,245	カメラ2	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示

並べ替え

キー(1): 記録者  昇順  降順

キー(2): 作成日時  昇順  降順

キー(3): カメラ  昇順  降順

キーを追加    キーを削除     並べ替え     キャンセル

並べ替え

絞り込み

記録者 が 豊臣 に一致する

事由 が 汚れあり に一致する

作成日時 が 2014/10/1 0:00:00 より後である

条件を追加    条件を削除     絞り込み     キャンセル

絞り込み

フォト作成日時	サイズ	シズカメラ	記録者	事由	工程	製品ロット		
1	0002014/10/29 18:22:38	186,324	カメラ1	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示
2	0002014/10/29 18:22:38	202,245	カメラ2	徳川	傷あり	部品	LOT-3322	表示
3	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
4	0002014/10/21 7:25:16	921,854	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-0088	表示
5	0002014/08/01 17:17:32	142,136	カメラ1	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
6	0002014/08/01 17:17:32	139,451	カメラ2	徳川	不良	部品	LOT-8288	表示
7	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ1	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
8	0002014/10/23 12:08:36	921,854	カメラ2	明智	不良	材料取り	LOT-7838	表示
9	0002014/08/05 18:18:50	174,843	カメラ1	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
10	0002014/08/05 18:18:50	175,847	カメラ2	明智	汚れあり	組み立て	LOT-5917	表示
11	0002014/10/12 8:14:20	141,829	カメラ1	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
12	0002014/10/12 8:14:20	142,224	カメラ2	織田	汚れあり	組み立て	LOT-9658	表示
13	0002014/08/28 12:11:05	172,380	カメラ1	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
14	0002014/08/28 12:11:05	175,276	カメラ2	織田	不良	組み立て	LOT-0240	表示
15	0002014/08/20 9:38:39	153,068	カメラ1	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
16	0002014/08/20 9:38:39	153,648	カメラ2	織田	傷あり	組み立て	LOT-3246	表示
17	0002014/10/06 14:05:19	163,941	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
18	0002014/10/06 14:05:19	161,646	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
19	0002014/09/16 18:47:01	160,546	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
20	0002014/09/16 18:47:01	159,756	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-8895	表示
21	0002014/08/10 14:22:06	138,106	カメラ1	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示
22	0002014/08/10 14:22:06	137,735	カメラ2	豊臣	傷あり	材料取り	LOT-6752	表示

フォト作成日時	サイズ	シズカメラ	記録者	事由	工程	製品ロット		
1	0002014/10/06 14:05:19	163,941	カメラ1	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示
2	0002014/10/06 14:05:19	161,646	カメラ2	豊臣	汚れあり	材料取り	LOT-1279	表示