

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

3月9日(火)13:00~14:00

## 小売業等のデジタルトランスフォーメーション & ロスプリベンションの最新事例

会場 リテール & セキュリティステージ・ビッグサイト南4ホール  
主催 工業会 日本万引防止システム協会 (JEAS)

■本日のセミナー資料がダウンロードできます。  


■会場参加またはWeb参加の皆様にはアンケートのご協力をお願いしております。  


工業会 日本万引防止システム協会 1 All rights reserved.

1

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

## 登壇者と発表内容

- 工業会JEAS説明 司 会
- ICTで変容する図書館 ~図書館潮流: 日本と北米の事例~  
ビブリオテカ・ジャパン(株) 代表取締役社長 薄井 弘之
- JEAS協会 会員企業による来店者検知システム導入事例  
日本電気(株) 関東甲信越支社産業第2営業部 主任 摺田 祐司
- 顔認証ソリューションとナンバーキャッチソリューションで  
流通・小売市場のロスコストを減らし、店舗経営に貢献  
パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)  
マーケティングセンター 課長 関口 昭義
- その他の事例紹介/アンケート 司 会  
※司会: JEAS会長・個人情報管理室長 稲本 義範

工業会 日本万引防止システム協会 2 All rights reserved.

2

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

## JEASの説明

工業会 日本万引防止システム協会 3 All rights reserved.

3

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

## 設立から現在 History from establishment to the present

名称 : 工業会 日本万引防止システム協会 (JEAS)  
The Japan Association of Electronic Article Surveillance Machines.  
設立 : 平成14年6月  
Established in June 2002  
会員 : 正会員33社、賛助会員7社、特別会員7団体  
Regular Members 33, Supporting Members 6, Special Members 7  
事業 : 万引防止システムの普及を通じた社会貢献 (ロス削減、安全安心)  
Social contribution through the spread of shoplifting prevention systems (loss reduction, safety and security)  
組織 : Organization chart

```

    graph TD
      A[総会] --- B[理事会]
      A --- C[監事]
      A --- D[会長]
      A --- E[副会長]
      A --- F[運営委員会]
      A --- G[事務局]
      E --- H[政策・研究委員会]
      E --- I[技術基準委員会]
      E --- J[総務委員会]
      E --- K[カメラ画像安全利用推進委員会]
    
```

工業会 日本万引防止システム協会 4 All rights reserved.

4

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

## 設立から現在 History from establishment to the present

経済産業省・中小企業庁より工業会認定  
平成30年2月1日より、中小企業等経営強化法の経営力向上設備等及び生産性向上特別措置法の先端設備等に係る生産性向上要件証明[分野:電子商品監視機器、防犯カメラ(赤外線サーモカメラ含む)]を行う工業会業務開始。  
Feb 1, 2018: JEAS became an industry association for electronic product monitoring equipment and security cameras.  
正式名称を工業会 日本万引防止システム協会とする。  
令和2年9月18日第3回理事会において、令和元年の総会以降、公式に工業会 日本万引防止システム協会の名称を使っていたが、一般に定着したと判断し、本理事会の決議をもって、この名称をの正式な組織名称とする。なお、規約の改定は令和3年度の通常総会で行う。  
Sep18, 2020 : Changed the official name from JEAS to Industry Association JEAS  
認定個人情報保護団体となる  
令和2年9月18日同理事会において、EAS機器と防犯カメラ(赤外線サーモカメラ含む)の工業会として認定個人情報保護団体に申請することを決定し、同日個人情報保護委員会に申請し、9月30日に認定団体となった。  
Sep30, 2020 : Accredited Personal Information Protection Organization

工業会 日本万引防止システム協会 5 All rights reserved.

5

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

工業会  
**JEAS**  
認定個人情報保護団体

## 画像利用時の個人情報保護法等への対応例

### 小売業向け万引防止用「推奨顔認証システム制度」

小売業向け万引防止用「推奨顔認証システム制度」は、個人情報保護法を順守し、その運用が満足できるシステムを推奨します。推奨基準では、小売業の利用者が目的に合う使い方ができるように取扱説明書の記載内容を明確に指示し、個人情報の保護に関する法律に関して「カメラ画像の利活用を行なう際に注意する点を考慮」等の記載があり、性能面では誇大性能表示にならないように測定方法を明確化することなどを決めています。

推奨顔認証ステッカー 令和2年7月17日小売業向け万引防止用「推奨顔認証システム制度」認定書第1回授与式 制度の説明  
<https://www.jeas.gr.jp/pdf/20200304-1.pdf>

工業会 日本万引防止システム協会 6 All rights reserved.

6

## サーモカメラの普及に向けて

当工業会はコロナ感染予防のために、サーモカメラを昨年3月23日に国の税制優遇機器に加えしました。7月30日には冊子「店舗やささまざまな施設でのサーモグラフィシステムの普及に向けて」を発表しました。これは、過去のスペイン風邪がそうであったように、冬場に感染ピークが来ると想定しての措置で、この半年で多くの施設でサーモカメラが活用されるようになりました。

7 All rights reserved.

7

## リテール&セキュリティステージ

ICTで変容する図書館  
図書館潮流：日本と北米の事例  
新しいソリューションのご紹介

ビブリオテカ・ジャパン株式会社

March 9<sup>th</sup>, 2021

8

## 近年の図書館に対する要望、期待

社会状況の変化が地域社会や教育の在り方を変える  
⇒COVID-19による変容

ICT技術の進展に伴い図書館のできる事が変わる  
図書館への要望、期待が多様化する

bibliotheca

9

Market overview: United States / Canada

### 米国及びカナダ 図書館市場概況

- Over 100,000 libraries (Public, Academic & School)
- 公共で約18,000館 (日本：約3,300館)
- 人口：米/加 3.7億人、日本 1.2億人
- School libraries are the largest segment, but majority of money is spent on Public & Academic
- 最大(館数)の市場は学校(小中高)で約80,000館程度
- 日本でも同様
- 但し、予算が使われるのは大学及び公共図書館が主体
- 日本も同様

bibliotheca

10

## Library Issues : 図書館の課題

- Inclusion (包括的な)**：多くの地域社会の中で図書館はすべての住民が真に訪問しやすい色々な機能を包括的に持った唯一の場所となっています。
- Homelessness (ホームレス)**：200万人にも及ぶ人々がホームレスとなる可能性があります。彼らに本やインターネットアクセスを提供、公共図書館はシェルターとしての機能も持っています。
- Drug addiction (ドラッグ)**：毎日、米国では130人以上が薬物中毒(オピオイド)で亡くなっています。これは国家的危機であり地域社会への悪影響は計り知れません。多くの公共図書館はこの対策に従事しています。
- Federal issues (国家的課題)**：IMLS (図書館及び博物館向け予算)は2018年及び2019年の予算案において大幅削減によって廃止を後送されるながらも過去2年間で11百万ドル(12億円)増加しています。

Source: State of America's Libraries 2019, American Libraries Special Report | April 2019

bibliotheca

11

## LIBRARIES TRANSFORM

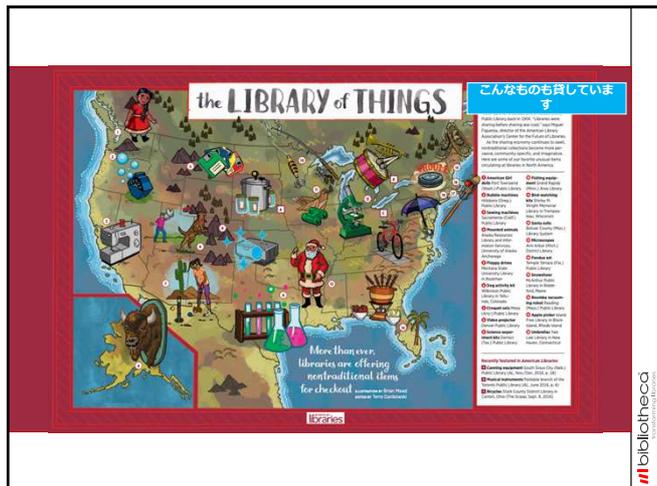
### 変容する図書館

<b>Public libraries strengthen local economies.</b>	<b>Public libraries create healthier communities.</b>
84% 利用者への1対1トレーニング	59% 健康保険加入窓口
77% オンライン健康促進サービス	58% 健康促進情報提供
60% 米国補償給付加入促進サービスと情報提供	23% フィットネスクラス
73% 雇用促進サービス	<b>Public library access equals opportunity.</b>
97% 政府関連情報作成支援	100% インターネットアクセス
<b>Public libraries are the place for lifelong learning.</b>	98% フリーWi-Fi
95% オンライン課題支援	90% インターネット教育
95% 子供向け読み聞かせサービス	97% 政府提出書類作成
	90% e-Book提供

Source: State of America's Libraries 2019, American Libraries Special Report | April 2019

bibliotheca

12



13

### Passport Acceptance Facilities in Libraries

#### パスポート申請、受取代行サービス

- 2010年に開始されました。
- 2016年時点で203の図書館で実施されています。
- 図書館は1件あたり \$25の手数料収入を得ることができます。
- Ohio, California, New York, Missouri, Kansas, Delawareの州が採用、増加の傾向にあります。

Sources:  
 Public Libraries: <http://publiclibraryonline.org/2014/04/feature-becoming-a-passport-acceptance-facility-in-libraries-perspective/>  
 Passport Info: <https://passportinfo.com/blog/every-passport-acceptance-facility/>  
 American Libraries: <https://americanlibrariescongress.org/2011/02/01/running-a-passport-acceptance-facility-at-your-library/>  
 The Blade: <https://www.theblade.com/story/2014/11/22/2014-2015-public-libraries-to-accept-passport-applications.html>

14

- 知る自由の保障**
  - 乳幼児から高齢者までだれでも無料で利用することができる。
  - 知る自由を保障し、図書館利用から疎外されている人ひとにも知る自由の拡大に努める。
- 図書館の利用の権利**
  - 図書館利用によって、学習、情報入手、文化的生活など多様な可能性を持つ。(必要な情報の収集・学習や、人との交流と地域文化創造への参加など)
- 図書館計画への参画**
  - 住民の意思を受け設置・運営される民主的な機関であり、住民要求の多様化と増大、それに伴える資料の増加にもなつて成長発展する。
- 住民参加の原則**
  - 創設・増設、年次計画策定、図書館活動の企画について地域の住民の意向を十分に反映。(住民の提議が図書館をより有意義な機関に育て、図書館の可能性を拡大)
- 図書館相互の協力**
  - 単独の図書館が所蔵する資料だけでなく、一自治体の図書館、さらには設置者を異にする図書館が相互に補完し協力すれば住民の多様な要求を充足。
- 図書館職員の能力**
  - 住民と資料を結びつけるための知識と技術を習得している専門職員を配置。

様々な地域住民がより来館しやすい環境のために、ICTの有効活用は重要な要素となりつつある  
 住民と資料を結びつけ、情報リテラシーを向上させるためにICTの活用、啓蒙は欠かせない要素となる

15

指定管理者制度を利用、TRCとCCCが共同運営  
 利用者の大幅増を達成

16

大学図書館の役割	学校図書館の役割
<ol style="list-style-type: none"> <li>学術情報の収集、蓄積 教育・研究に關する学術情報の収集・蓄積・組織化。検索可能な形で公開し、社会の共有財産とする</li> <li>自らの学びの場 大学教育は講義とその前後の自習で成り立つ。図書資料を活用して自ら学習する場とする</li> <li>多様な対応、その担い手となる 電子書籍とインターネットの普及により多様化し、増大する各種情報を利用する学生・教職員に効果・効率的に提供し必要な情報関連サービスを提供</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>児童生徒の「読書センター」及び「学習・情報センター」としての機能</li> <li>教員のサポート機能</li> <li>昼休みや放課後の子どもたちの居場所</li> <li>地域社会への貢献 学校図書館運営の副産品として「学校図書館は、その目的を達成するのに支障のない程度において、一般公衆に利用させることができる」とされている</li> </ol>
大学図書館の課題	学校図書館の課題
<ol style="list-style-type: none"> <li>収蔵スペースの狭小化 分館に比べ非対称的な収蔵スペース、利用者の増加に伴う収蔵スペースの狭小化。資料自体の限られた収蔵スペース</li> <li>国立大学法人化等による変化 入学金等の増徴による学費負担の増大、大学図書館では開館時間の延長、その他さまざまな業務の多様化及び高度化に伴う多面的な業務の増大</li> <li>学術論文の価格の上昇 学術論文の価格の上昇、発行して実行される電子ジャーナルの価格について利用し難い状態にある。これにより図書館資料費が増える</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>限られた予算 資料の更新、集約的更新に図書館には新たな予算確保が必要</li> <li>専任者の不足、確定的なスキル 専任者の不足、専門知識の不足</li> <li>地域機会が不十分 地域社会を巻き込んだ本を読む習慣の拡大、地域の情報化との連携不足</li> </ol>

一般の効率化・省力化が必要であり、ICTの有効活用は必須  
 ICTの有効活用で時間短縮、自動入退館等、付加価値を高める

電子書籍による子供の読書活動を支援  
 学校図書館から地域の中の学校図書館への高度化

17

\* 学びや気づきの機会を創出する運営時間の拡大  
 \* 新生活習慣への対応 (COVID-19)  
 ⇒open+

\* 新たな学びの方法  
 \* 新生活習慣への対応 (COVID-19)  
 ⇒cloudLibrary

\* 運営効率と利用者サービスの向上  
 \* 新生活習慣への対応 (COVID-19)  
 ⇒New solutions

18



**cloudLibrary™**

デジタル図書を利用者へ提供します。従来の図書では難しかった読書体験をもたらします。デジタル化により何時でも何処でも閲覧、検索が可能な環境となり、あらゆる機会を逃さない新しい学びのスタイルを創造することが可能となります。

**図書利用が促進されます**

簡単な操作で既存の図書館利用者はデジタルシステムにアクセス、数々のデジタルコンテンツが利用できます。またこのシステムを利用して各種告知や統計資料の作成等の作業を容易に実施することができます。

**cloud Library™が提供するものは...**

英語を中心としたコンテンツとなり、(英語の多言語に対応したコンテンツもあります)

米国の大手出版社を含む多数の出版社と契約、現時点で150万点以上のタイトルを提供可能 (オーディオブックも多彩に用意されています)

**利用形態に合わせて複数のプラットフォーム**

スマートフォンのアプリでもPC経由でWEBサイトからでも利用できます。

ブラウザは適宜アップデートされた環境を維持します。

App Store, Google Play, Windows, Mac OS, Kindle Fire, NOOK apps

25

**cloudLibrary™ by bibliotheca : 導入メリットと海外導入事例**

**利用者には** より多くの図書に触れる機会となります。時間や場所に関わらない読書が可能となります。

**学校には** 必修図書や推薦図書を簡単に紹介できます。多読を中心とした新たな学習環境を整えることができます。

**図書館スタッフには** より多くの図書を手帳を指さずに紹介できます。またイベントの告知等も簡単に行えます。

**米国内での採用実績 (公共図書館)**

約9,000の運営主体の80%以上が採用済み  
電子図書蔵書件数は約2億冊

2012年にe-audio (音声読み上げ機能) がスタートし採用が促進された

**cloudLibrary™採用事例 (米国公共図書館)**

ヴァーノンエリア図書館  
イリノイ州・リンカーン  
図書利用率25%増加

アーリントンハイイツ記念  
イリノイ州・アーリントン  
約30,000タイトルを採用

**複数のプラットフォームに対応**  
PC (WEBページ)、スマートフォン、スマートパッド等、または相互間で利用できます。

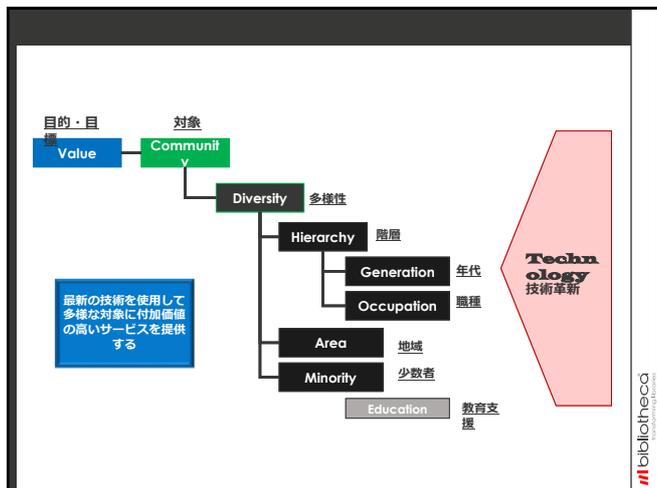
**紙媒体図書との連携**  
実際の裏書と連携、相互の利用促進が図れます。(自動貸出によるデジタル図書の紹介、買出し)

**オーディオブックにも対応**  
デジタル図書は自動読み上げ機能を有し英語教育への対応も期待できます。

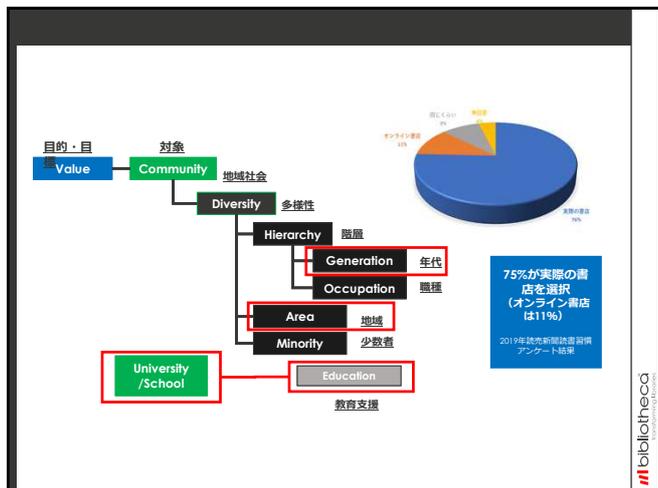
27,129 New Titles Acquired  
12.5% Increase in Circulation

194,234 New Titles Acquired  
26,993 New Titles Acquired

26



27



28

**米国、カナダをはじめ約10カ国でサービスを実施**

- 採用図書館: 約8,000館
- 提供可能タイトル数: 150万以上
- 提供済タイトル数: 約110万
- 提供可能言語数: 105

10カ国目のサービス開始

OTTAWA, CANADA | ANTWERP, BELGIUM | BONDY, DENMARK | SEOUL, SOUTH KOREA | HONG KONG, CHINA | TOKYO, JAPAN | MANCHESTER, UK | MINNEAPOLIS, USA | ATLANTA, USA | PARIS, FRANCE | ROTTERDAM, SWITZERLAND | REUTLINGEN, GERMANY | SINGAPORE, SINGAPORE | MELBOURNE, AUSTRALIA | AUCKLAND, NEW ZEALAND

29

**bibliotheca**  
transforming libraries

**New Solutions**

更なる効率化と顧客満足度の向上を目指して

30

**Flex AMH** **remoteLibrary**  
**smartLocker** **Inventory checking robot**  
**New Solutions**

bibliotheca

31

返却図書自動返却仕分システム  
 | 図書館スタッフの業務効率化  
 | 顧客満足度の向上

視層階、複数施設対応の大型システム

bibliotheca

32

meet **remoteLibrary**

利用者に都合の良い時間と場所で  
 図書を貸出・返却できるスタンド  
 アロン型の簡易図書館

bibliotheca

33

SmartLocker at Hy-Vee Sixth  
 Your spot for Lawrence Public Library holds pick-up.

利用者に都合の良い時間と場所  
 で図書を貸出・返却できる  
 スタンドアロン型の貸出返却機

Lawrence Public Library | Kansas

米国での設置事例：スーパーマーケット内の設置事例  
 | 日本（神戸市）での設置事例

bibliotheca

34

What customers use us for?

- Shelf-reading
- Stocktaking
- Book location

完全自動の図書点検装置  
 | 雑司の自動化  
 | 正確な配架の維持  
 | (資料の搬送)  
 | (コンシェルジュサービス)

Autonomous Operation in complex Environment

Superior without manual handling  
 Minimize interrupted shelves to  
 allow visitors to move smoothly to the  
 shelves (including current shelves)

Mapping of no-go zones to block out  
 the area for visitors & navigation

Compact enough for  
 transportation and the  
 staff passenger lift

Recognize every  
 volume (flat or thick)  
 starting from a 100  
 mm

Flexibility to adapt to  
 different shelf space

bibliotheca

35

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

JEAS協会 会員企業による  
 来店者検知システム導入事例  
 (顔認証防犯システム導入事例)

日本電気(株) 関東甲信越支社産業第2営業部 主任 摺田 祐司

JEAS 工業会  
 日本万引防止システム協会

36 All rights reserved.

36

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

目次

1. マスク検知精度について
2. 導入事例のポイントについて
3. 導入企業概要
4. 来店者検知システムの運用体制
5. 導入後のロス改善率について
6. まとめ

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 37 All rights reserved.

37

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

1. マスク検知精度について

検証時期：2020/4月時点  
 検証方法：システム導入済み店舗において一定時間の来店者人数を目視でカウント、マスク未対応、対応済みシステム双方で検出人数を確認

	目視 来店者数	マスク未対応 システム 検出人数	マスク対応 システム 検出人数
検出人数	173	29	138
検出率 (%)	-	17%	80%

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 38 All rights reserved.

38

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

2. 導入事例のポイントについて

# 来店者の見える化

いつ (曜日、時間)  
 どこで (入口、売り場、買い場)  
 何を (商品)

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 39 All rights reserved.

39

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

3. 導入企業概要

業態：東京本社 総合スーパー  
 導入店舗数：東京、大阪エリア 約50店舗 (2020/4月時点)  
 導入の目的：主に万引き防止を目的に導入  
 導入時期：2018年より導入開始  
 その他：近隣出店の自店舗間で情報共有し防犯活動に活用

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 40 All rights reserved.

40

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

4. 来店者検知システムの運用体制

パートナー企業により来店者検知システムの運用をサポート  
 ロス率の高い店舗から柔軟に導入、サービスのローテーションを実施

注) ・システムへの顔画像の登録は問題行為の既遂の人物のみ登録に限定  
 ・分析、発見カメラは専用の機器を使用

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 41 All rights reserved.

41

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

5. 導入後のロスの改善率について

■:不明ロス額 ■:年間システム投資額 ▲:ロス改善率 約60店舗中24店舗の実績を累計

年	不明ロス額 (百万円)	年間システム投資額 (百万円)	ロス改善率 (%)
2015年	約100	0	0
2016年	約100	0	0
2017年	約100	0	0
2018年	約100	約10	14.8%
2019年	約100	約10	14.8%
2020年	約100	約10	39.1%

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 42 All rights reserved.

42

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 来店者検知システム導入事例 (顔認証防犯システム導入事例)

6. まとめ システムの導入を成功させるポイント

- 専門の運用パートナー企業によるサービスを採用する
  - ・ 従業員の工数圧迫を防ぐ
  - ・ 店舗からの漏洩リスク最小化
- 問題行為の既遂の人物のみを登録する
  - ・ 誤認の防止
  - ・ 関係法令を可能な限り順守
- ROI (導入対効果) を常に検証する
  - ・ 映像分析により人別の平均被害額を算出しROIを検証

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 All rights reserved.

43

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 小売業等のデジタルトランスフォーメーション&ロスプリベンションの最新事例

# パナソニックがご提案する ロスプリベンションソリューション

顔認証ソリューションとナンバーキャッチソリューションで  
流通・小売市場のロスコストを減らし、店舗経営に貢献

パナソニック システムソリューションズ ジャパン(株)  
マーケティングセンター セキュリティシステム推進部

関口 昭義

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 44 All rights reserved.

44

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## Agenda

- パナソニックが考えるロスプリベンションについて
- パナソニックの顔認証技術と画像処理技術
  - パナソニックの顔認証
    - システム概要
    - 推奨顔認証制度への対応
    - 運用支援について
  - パナソニックのナンバー認識システム
    - システム概要
    - 運用支援について

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 45 All rights reserved.

45

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## パナソニックが考えるロスプリベンションについて

# 流通・小売業界では さまざまな「ロス対策」が課題に

公益社団法人 日本防犯検閲協会  
・万引きしづらい店舗設計  
・RBSS (優良防犯検閲認定制度)

監視カメラシステムで  
防犯 業務効率化 マーケティング

流通・小売業界の課題

ロスコスト 人手ロス 機会ロス

収益UP

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 46 All rights reserved.

46

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## ロスコスト

万引き(窃盗)犯罪の現状として  
刑法犯認知件数の中で万引きの割合が増加

万引きで検挙された人は高齢者が増加  
カメラ映像の確認ポイントを確認

【調査先】日本万引防止システム協会発行 月刊防犯検閲2020年3月号より万引防止に利用されるシステムについて万引防止システムとRFID・顔認証との相違性

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 47 All rights reserved.

47

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## パナソニックの顔認証技術と画像認識技術

# パナソニックは 画像認識技術で「ロス」削減に貢献します

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 48 All rights reserved.

48

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 顔認証技術・画像認識技術の歴史と用途

**顔認証** (Face Recognition) and **画像処理** (Image Processing) are highlighted.

- 1957年 パナソニック監視カメラを発売
- 1960年前 顔認証技術の研究開発を開始
- 1964年前 顔認証技術の研究開発を開始
- 1998年 ナンバー認識
- 2008年 LUMIX FX400 顔認識搭載
- 2010年前 顔認証技術の研究開発を開始
- 2017年 空港入出国ゲート顔認証採用
- 2018年 鉄道建設 転車検知
- 2019年 商業施設 行動分析採用
- 現在 2020年 入国検察庁(パッケージ)発売 (KPAS)

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 49 All rights reserved.

49

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 顔認証の使用用途

顔認証の活用方法は、『映像監視』と『利便性向上』の2通りあります。

防犯

FacePRO-AIカメラ

『映像監視』

個人認証

KPAS 顔入国基本PKG

『利便性向上』

**万引防止には『映像監視』のノウハウが必要です。**

ディープラーニング顔認証システム **FacePRO** は、60年以上にわたって監視カメラシステムで培ってきたノウハウを集結して開発された商品となります。セキュリティ業界を熟知しているパナソニックならではの、映像監視向け顔認証をご紹介します。

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 50 All rights reserved.

50

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 顔認証ソリューション

**FacePRO** 顧客来店通知アプリ

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 51 All rights reserved.

51

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## FacePRO の特長

- 1 高性能 **カメラ技術**
- 2 高精度 **認識技術**
- 3 高効率 **システム拡張性**

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 52 All rights reserved.

52

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 1 高性能 カメラ技術 顔切り出し技術

✓ **動く人物の顔を捉えるカメラ技術**  
独自の顔画像自動切り出し技術により、画像を鮮明化

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 53 All rights reserved.

53

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 2 高精度 認識技術 エンジン性能

✓ **非正面顔、部分隠ぺい対応**  
斜め顔、部分隠ぺい、経年変化時も認証可能な世界最高レベルのディープラーニング顔認証エンジン

左右±45°、上下±30°    サングラス、マスク    経年変化

**2020年11月、マスク着用時もマスク非着用時と同等レベルの認証率に向上**

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 54 All rights reserved.

54

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 2 高精度 認識技術 エンジン性能 (マスク着用時)

防犯用の顔認証は“正報率”と“誤報率”で評価されます。ある一定の“正報率”を維持した上で、“**誤報率**”を低下させることがシステム運用上大切な要因となります。Panasonicはこの数値に拘りシステムの開発を行ってまいりました。さらに感染拡大防止を図るうえで重要なマスク着用時の顔認証精度向上も行い、**ある大型ショッピングモールで下記のような結果を得ました。**

項目	内容	備考
顔監視カメラ台数	20台	
顔登録人数	50名	
通行人数	1,000,000人以上 (1か月間実施)	ほぼマスク着用
アラーム数(正報)	50件	マスク着用時もマスク非着用時と同等レベルの認証率 ※環境によって変化します
アラーム数(誤報)	10件	誤報率0.001%以下

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 55 All rights reserved.

55

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 3 高効率 システム拡張性 かんたんオペレーション

**抑止/未然防止** → **即時対応** → **事後対処** → **情報提供**

**映像監視 (アドオンも可能)**

**アラーム**

**各種イベントを自動検知**

- 顔認証
- 異常行動
- 異常事象

**アラーム受信後の運用支援**

**映像監視システム連携**

- 当該事象発生映像の即時再生
- 原因、傾向分析

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 56 All rights reserved.

56

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 推奨顔認証システム制度

工業会 日本万引防止システム協会  
「推奨顔認証システム制度」

**第三者 有効性評価**

認定証授与式を初開催

小売業向け万引防止用推奨顔認証システム制度

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会  
認定企業のみ使えるステッカー

セキュリティ産業新聞 2020年7月25日号

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 57 All rights reserved.

57

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 顧客来店通知の特長

- 1 高性能 かんたん操作
- 2 高効率 他店舗共有
- 3 連動性 音声連携

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 58 All rights reserved.

58

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 1 高性能 かんたん操作 登録がドラッグ&ドロップのみ

**かんたん登録**

- 来店者は全員右側に表示
- 誰でもかんたんに 3 Stepで登録

タブレットでドラッグ&ドロップ 顔画像を登録

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 59 All rights reserved.

59

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 1 高性能 かんたん操作 リアルタイム対応が可能

**かんたん操作**

- 誰でもわかるようにタブレット表示
- リアルタイムに対応可能

何か、お探しですか?

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 60 All rights reserved.

60



The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### 時間短縮 設置施工性

一面倒な施工もアドバイス機能でかんたんに

**調整アドバイスの例**

- ◆高解像度正準  
検知エリア内のプレート幅が大きくなるよう  
・カメラのズームを調整してください。  
・カメラの取付位置（距離・振り角）を調整してください。
- ◆プレート横き正準  
検知エリア内のプレート傾斜が小さくなるよう  
・カメラの俯仰・振り角を調整してください。
- ◆傾度差正準  
プレート間の最大傾度と最小傾度の差が大きくなるよう  
・検知エリアを調整してください。  
（左側）傾斜補正を上げて調整してください。  
（右側）サインレベルを上げて、調整してください。  
（左側）傾斜補正を上げて、調整してください。  
（右側）サインのレベルを下げて、調整してください。

調整アドバイス情報

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 67 All rights reserved.

67

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### ご清聴ありがとうございました

#### FacePRO

#### ナンバーキャッチ

**収益UP**

ロスコスト ↓ 人ロス ↓ 商品ロス ↓

今後も流通・小売市場のロスコストを減らし、店舗経営に貢献してまいります

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 68 All rights reserved.

68

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### その他の対策

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 69 All rights reserved.

69

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### ソフト対策例：LP教育制度と動画

**現場従業員向け動画の位置づけ**

トップマネジメント	日本版LPC
ミドルマネジメント	日本版LPQ
現場従業員	各現場のLP教育動画

第一歩のアクションとして、現場従業員向け動画教材を制作しました

「ロス対策士資格試験制度」は本年4月スタートを目指しており、そのパイロットとなる「ロス対策テキスト」は2月に完成します。「ロス対策テキスト」は、ロスのひとつの要因である万引犯罪の予防防止策にとどまらず、小売業などの事業収益の健全化に貢献するだけではなく、コロナ禍のさなか、エッセンシャル・ワーカーとして小売業の最前線で働くおよそ400万人ともいわれる従業員の方々にとっても安心して働ける職場環境の改善につながります。

併せてカメラやEASといった防犯設備機器や人的保安警備を提供するJEAS会員各社で活躍される皆さんにとっても貴重なノウハウを学ぶチャンスです。小売業の方々、この「ロス対策テキスト」を共通の知識ベースとして、一致団結して小売店における犯罪不正とロス削減に向けて取り組んでいきましょう。そのために、ぜひともこの機会に皆様の本制度へのご賛同とご参加を期待します。

<https://youtu.be/4jhOcw-mkRY>

<https://www.manboukoku.jp/2020/08/12/1782/>

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 70 All rights reserved.

70

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### ハード対策例：セルフレジの不正対策

セルフレジの導入目的は、これからの人で不足に対応することもあり、利用いただくことがまず必要です。そのため配置される位置は、レジ精算に向かうお客様の導線の初めの位置がいいでしょう。

セルフレジの場合、一人の従業員で複数のレジ精算を担当しますので、意図的な未精算に注意が必要です。アテンダントステーション(担当者の管理PCのあるところ)は、セルフレジ全体を見渡せる位置にしましょう。

セルフレジには正しく登録されているかどうかのサポートとして、重量チェック機能手元を映し出すカメラ機能、登録しているお客様を映し出すカメラ・モニター機能などがあります。

★セルフレジにカメラ付きモニターを設置  
カメラ付きモニターの設置により、お客様がレジ登録している姿が、モニターに映し出されます。これにより、不正行為を未然に防止することができます。試験導入の段階で、お客様のクレームなどもなかったため、全セルフレジに導入しました。担当者からも不正登録を防いでいるとの声をいただいています。

<https://www.takachiho-kk.co.jp/prod/ipcamera/pv/m/>

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 71 All rights reserved.

71

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

### 企業連携例：店舗向け情報配信

実際の被害情報を自社内だけで活用するのではなく、地域ぐるみで他社と協力し、迅速且つ、円滑な情報提供を行い、そのデータを蓄積・共有することが重要になります。入手困難であった他社近隣店舗で発生した被害内容をメールでいち早く入手することができ、データの蓄積及び、その分析、統計データの抽出などを可能にします。その統計データなどを活用することで、防犯対策立案や、被害発生予測ができ、未然防止が可能となります。

① A社店内情報配信発生  
② A社店内情報配信PCやスマートフォンがEMLINKサーバに接続しデータを送信  
③ EMLINKサーバの受信データがA社の他社や他社に伝達  
④ EMLINKサーバの受信データがA社の他社や他社に伝達

**店舗向け情報配信サービスの事例**

[https://www.takachiho-kk.co.jp/prod/store\\_security/emlink/](https://www.takachiho-kk.co.jp/prod/store_security/emlink/)

+ 店内放送を活用することで犯罪抑止  
事例「日本は、当店にお越しいただきまして、誠にありがとうございます。当店では皆さまに安心して買い物をしていただけるよう、警備と協力万引きのないお店づくりに取り組んでおります。もし、万引きを疑う場合は、ぜひお店のスタッフにご相談ください。皆さんのご協力、明るいお店づくりに、そして、犯罪のない安心安全なまちづくりに役立ちます。それでは、今日のお買い物をごゆっくりお楽しみくださいませ。」

いろいろな店内放送テキスト  
<https://www.jeas.gr.jp/pdf/20200519.pdf>  
<https://www.jeas.gr.jp/pdf/20200519.zip>

JEAS 工業会 日本万引防止システム協会 72 All rights reserved.

72

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines

## 今後のJEASセミナー予定

☆情報システム・モデル取引・契約書第二版セミナー

- ①5月12日(水) 契約書の基礎知識編
- ②5月19日(水) モデル契約解説編

☆6月3日(木) 通常総会 記念講演会

- ① 更生・出口支援の影を知って入口対策の光を学ぶ
- ② コロナで進展した中国の技術・社会変容

☆10月22日(金)

科学保安<万引Gメン>講習会(案)

※詳しくは、JEASのホームページにアップして参ります。

**JEAS** 工業会 日本万引防止システム協会 73 All rights reserved.

73

The Japan Industrial Association of Electronic Article Surveillance Machines



## 本日はご清聴いただき有難うございました。 何卒、アンケートにご協力をお願いします。

■会場参加者の皆様

■Web参加の皆様向け、アンケートフォーム  
<https://www.jeas.gr.jp/seminar/questionnaire/>  
 アンケート QRコード

スマートフォンで閲覧いただく場合は画面を拡大していただき、入力をお願いします。

☆JEASブースでは会員各社の商品紹介やロス対策テキストの紹介を行っております。  
 展示会のJEASブース  
 JEAS booth at Exhibition  
 南4ホールSS3008

☆本日のセミナー資料

**JEAS** 工業会 日本万引防止システム協会 74 All rights reserved.

74