

Panasonic

建設業における DXのヒント

建設業で使える6つのITツール



パナソニック デジタル株式会社

なぜ今、建設DXが注目されるのか

建設DXが注目され続ける背景には、構造的な課題があります。かつて経済産業省が提起した、日本のデジタル化の遅れによる経済損失リスクを指摘しましたが、現在も、既存システムの老朽化やIT人材不足といった課題は続いており、DXの必要性は一層高まっています。

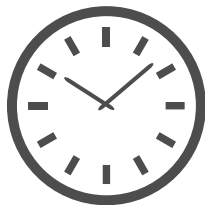
なかでも建設業界は、他産業に比べてデジタル化が急務といわれ、人手不足・長時間労働・属人的な業務といった課題が顕在化。技術の進展と支援策を背景に、現場起点の業務改善や働き方改革の手段として**建設DX**が改めて注目されています。



深刻な人材不足と高齢化

建設業界では、若年層の入職者が少なく高齢化が進んでおり、将来的な人材の確保が大きな課題となっています。

特に技能労働者の高齢化は深刻で、熟練工の技術継承も課題となっています。



長時間労働

建設業界は他産業に比べ、年間の出勤日数が多く、労働時間も長い傾向です。

改正労働基準法の施行により、2024年4月から建設業にも罰則付きの時間外労働の上限規制が適用され、働き方改革への対応が必要になりました。



低い労働生産性

建設業の労働生産性は、製造業などの他産業と比較して低い水準にあります。

この状況が業界全体の長時間労働の一因でもあるため、施工作业の効率化や各工程における連携強化など、さまざまな面での改善が求められています。

建設業界でDXが進まない理由

01原因：レガシーシステムとの共存とデータ連携

多くの建設会社で稼働中のERPや会計システムは、古いシステムやスクラッチ開発されたシステムが多く、新しいクラウドサービスとの連携を困難にしています。そのため、情報のリアルタイム共有が妨げられ、業務の効率化が進まず、全体のデジタル化が難航しています。

02原因：重層請負構造と情報の分断

建設業界は多重構造が常態化しており、協力会社間での情報共有が難しいです。各社が独自の管理方法を持つことで、システム統一が困難になり、全体最適よりも部分最適が優先されがちです。

03原因：現場の抵抗感

デジタルツールの導入に対して、「現場で使いにくい」「紙の方が早い」といった理由でユーザー部門が抵抗感を持つ傾向があります。そのため、現場と情報システム部門の間にギャップが生じ、DX推進の妨げとなっています。

04原因：デジタルツールの浸透が進んでいない

ITスキルにばらつきがある状態は、セキュリティ意識にも課題があります。昨今はランサムウェア攻撃が巧妙化しており、何をきっかけに被害を被るか予測が付きません。

それぞれの原因を解決するための
ソリューションをご紹介します。

01原因：レガシーシステムとの共存とデータ連携

多くの建設会社で稼働中のERPや会計システムは、古いシステムやスクラッチ開発されたシステムが多く、新しいクラウドサービスとの連携を困難にしています。そのため、情報のリアルタイム共有が妨げられ、業務の効率化が進まず、全体のデジタル化が難航しています。

解決：データ連携をするための「EAIツール」が有効です

02原因：重層請負構造と情報の分断

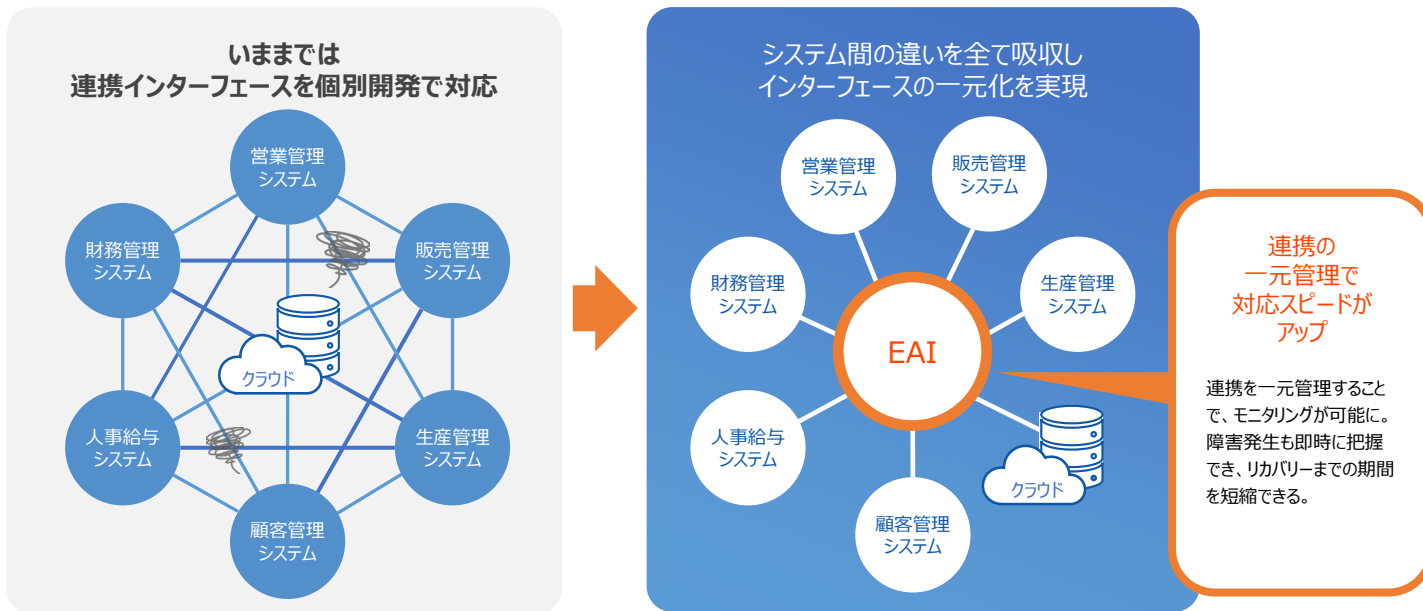
03原因：現場の抵抗感

04原因：デジタルツールの浸透が進んでいない

解決策：EAIツール - ASTERIA Warp -

EAIとは（Enterprise Application Integration）

異なるシステム間のデータ連携を仲介し、リアルタイムまたはバッチでの情報交換を可能にします。
これにより、既存のレガシーシステムを活かしながらも、最新のクラウドサービスや業務アプリケーションとの連携が実現。



EAIツールがあることで実現できます。



システム間の橋渡し

異なるシステム間で使用されるプロトコルやデータ形式を自動で変換し、複雑な連携もノーコードでスムーズに実現します。



業務プロセスの自動化

手作業によるデータ入力や転記を自動化することで、業務効率を大幅に向上させ、ヒューマンエラーの発生も防止します。



段階的なデジタル化

既存の業務システムを活かしながら、必要な部分から段階的にIT化を進められるため、リスクを抑えたモダナイゼーションが可能です。

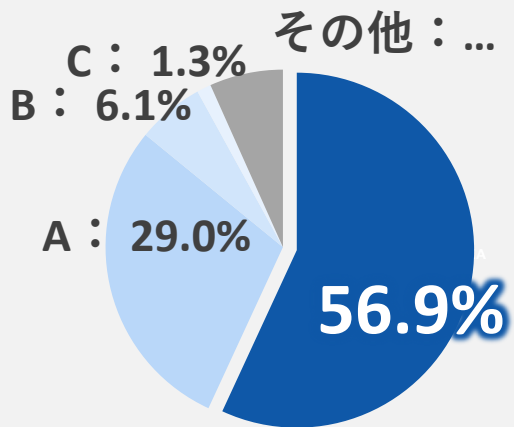


リアルタイム性の向上

データの即時共有と処理により、現場や経営層の意思決定スピードと精度が飛躍的に向上します。

Point 1

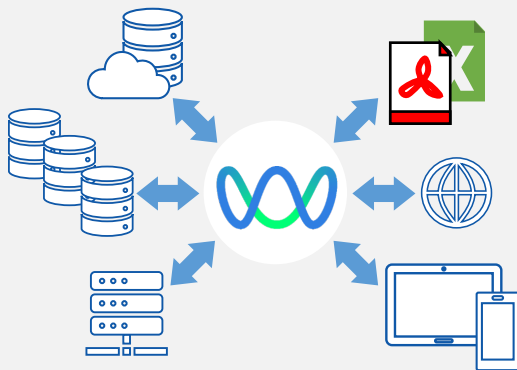
国内No.1のシェアを誇る
デファクトスタンダード



出典：テクノ・システム・リサーチ「2023年ソフトウェアマーケティング総覧 EAI/ESB 市場編」

Point 2

ニーズに答える
豊富なアダプタ



ERP接続のアダプターも豊富API連
携にも対応

Point 3

開発人材が豊富
ノーコードツール

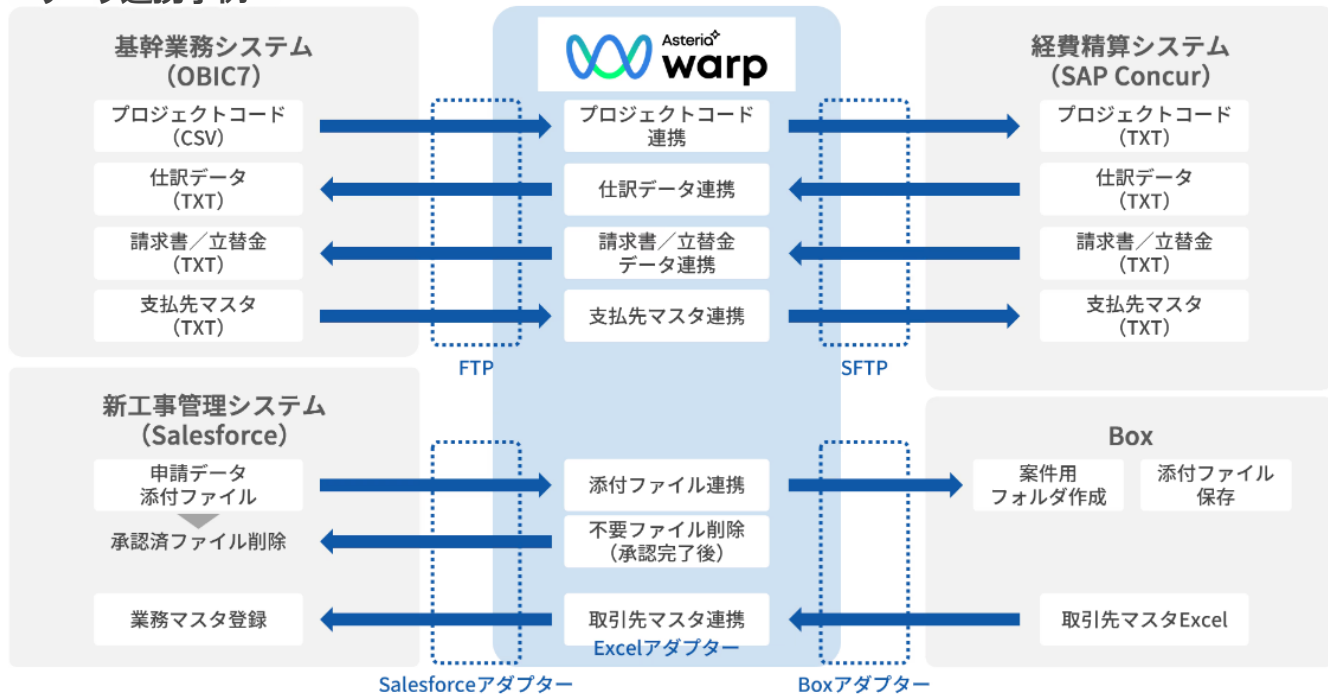


ノーコードなので開発が簡単に
メンテナンス性も向上

解決策：EAIツール - ASTERIA Warp -

ASTERIA Warpを起点にして、各種システム間のデータ連携を一元化。
人的負担や時間のロスを解消！

■データ連携事例■



01原因：レガシーシステムとの共存とデータ連携

02原因：重層請負構造と情報の分断

建設業界は多重構造が常態化しており、協力会社間での情報共有が難しいです。
各社が独自の管理方法を持つことで、システム統一が困難になり、全体最適よりも部分最適が優先されがちです。

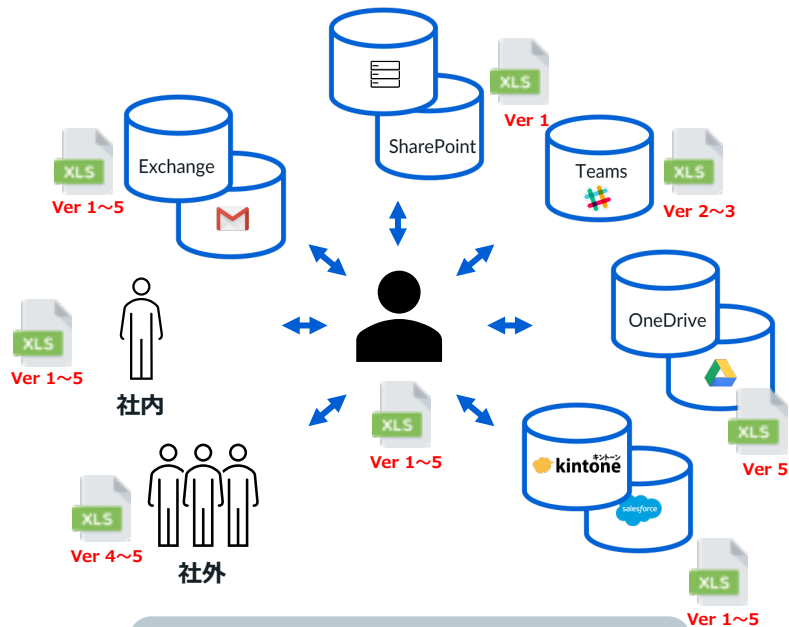


解決：「クラウド・コンテンツ・マネジメント」でファイル中心の管理へ

03原因：現場の抵抗感

04原因：デジタルツールの浸透が進んでいない

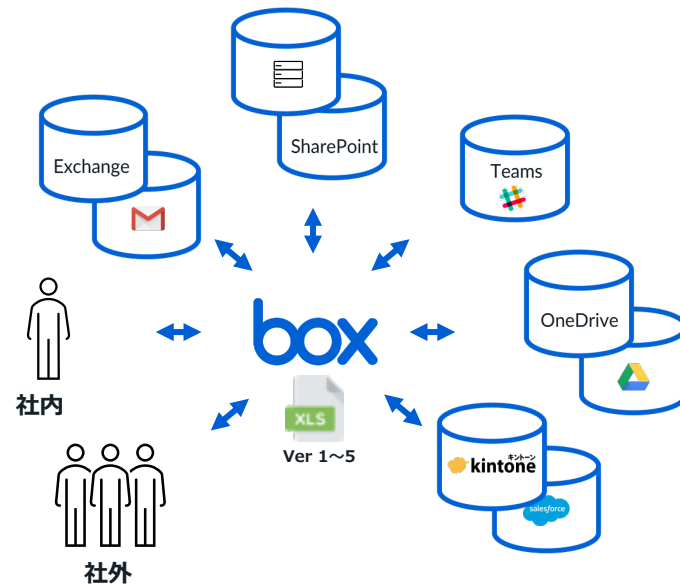
Box導入前



「人」が中心

- ・情報格納先の散在
- ・社内外との情報共有の手間

Box導入後



「ファイル」が中心

- ・情報格納先の統一
- ・社内外との情報共有プラットフォーム

ひとつのプラットフォームで、社内外問わずセキュアな情報共有基盤を構築



打合せ

メール

情報検索・取得

インサイト

資料作成 共有

業務アプリケーション

ユーザーの業務シーン

① 統一された情報共有基盤

各社が異なるシステムを使っている、
Boxを介することで共通の情報共有環境を構築可能

② アクセス権限の柔軟な管理

プロジェクトごと、企業ごとに閲覧・編集権限を
細かく設定でき、情報漏洩リスクを最小限に

③ リアルタイムな情報更新

図面や工程表などの最新情報を即座に共有でき、
現場の混乱を防止

④ モバイル対応とオフラインアクセス

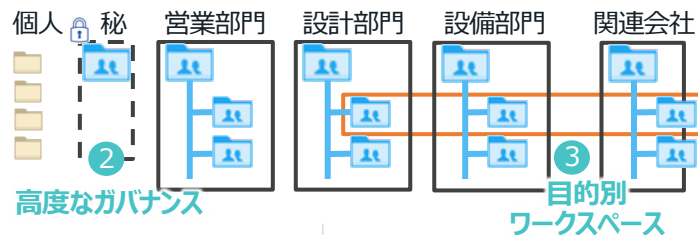
現場作業員もスマートフォンやタブレットから
簡単にアクセス可能

⑤ 監査ログとセキュリティ

誰がいつ何をしたかを記録でき、コンプライアンス対応も安心

box Cloud Content Management

① 容量無制限のファイルサービス



④ 外部共有

委託協業先

お客様

01原因：レガシーシステムとの共存とデータ連携

02原因：重層請負構造と情報の分断

03原因：現場の抵抗感

デジタルツールの導入に対して、「現場で使いにくい」「紙の方が早い」といった理由でユーザー部門が抵抗感を持つ傾向があります。

そのため、現場と情報システム部門の間にギャップが生じ、DX推進の妨げとなっています。

解決：建設業界に対応する、マニュアル不要なツールを選ぶ

- ①「エンタープライズサーチ」で社内の情報へ簡単アクセス
- ②簡単操作で効率化する「アプリ作成ツール」
- ③図面関連業務の紙運用から脱却「Bluebeam Revu」

04原因：デジタルツールの浸透が進んでいない

現場の抵抗を払拭するために

デジタルツールの導入に対して、「現場で使いにくい」「紙の方が早い」といった理由でユーザー部門が抵抗感を持つ傾向があります。そのため、現場と情報システム部門の間にギャップが生じ、DX推進の妨げとなっています。

『現場で使いにくい』『紙の方が早い』と現場から声が挙がるのはなぜか。

- ・システムのUIが分かりにくく、直感的に使用できない。
- ・業界問わず汎用的に活用できるシステムが多く、現場のニーズに合っていない。

Point

- ・マニュアル要らずで、直感的に操作できるシステムを選定
- ・建設業界向けにフォーカスしたシステムで、直接的に紙運用を効率化するシステムを選定

企業内のさまざまな文書やデータを、素早く横断的に全文検索できるエンジン



横断検索

多様なデータソースへの高い接続性

統合インデックス

構造化コンテンツと非構造化コンテンツを単一のインデックスに統合

単一インターフェース

1つのインターフェースでデータソース全体に存在する関連性の高い情報を発見

セキュリティ

自分の権限を持つ文書のみが検索結果に表示

行動データ

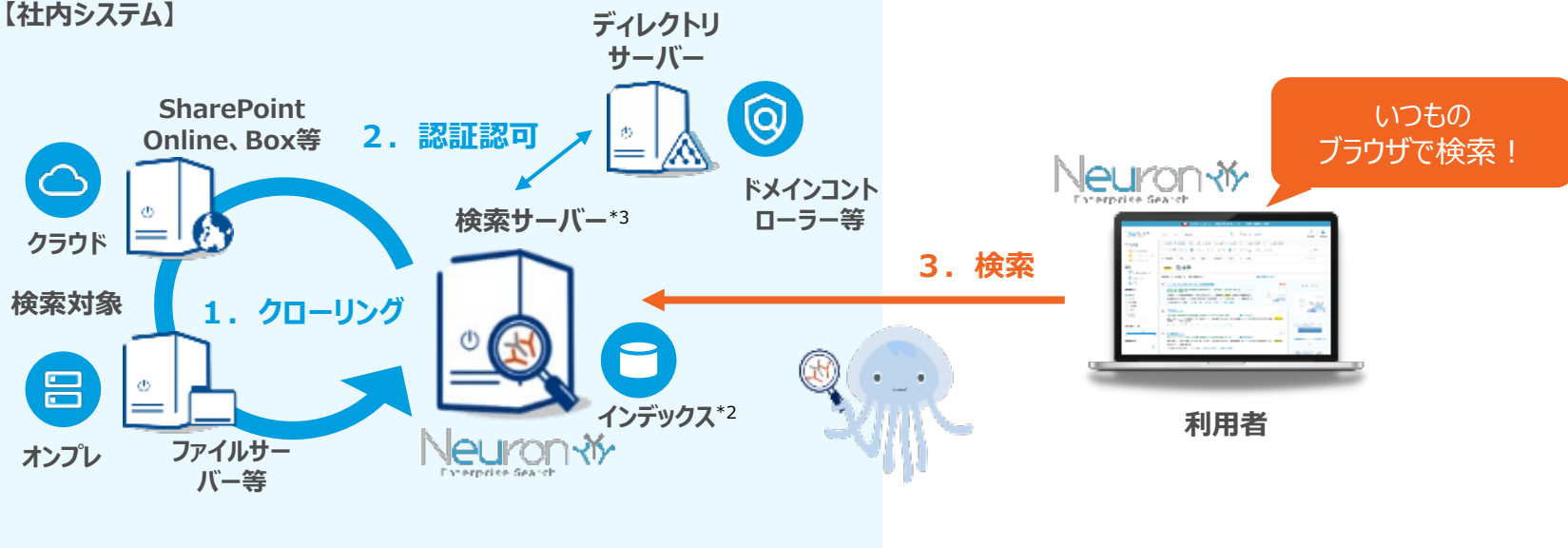
タグ付けや文書の絞り込み、社員の検索状況把握

AI

リコメンドで検索補助、自然言語処理

ストレージに蓄積した膨大なデータから 必要な図面や各規定書などをすばやく発見

【社内システム】



既存システムに変更を加えることなく検索対象をクローリング*1

誰でも直感的に使えるUI

The screenshot shows the NeuronES Enterprise Search interface. At the top, there's a search bar with '内容+ファイル名' and 'Neuron 選ばれる理由' entered. Below the search bar are various filters and sorting options. A callout box on the left points to the 'ドキュメント形式を絞込検索' (Filter search by document format) section, which lists file types like Excel, PowerPoint, Word, etc. Another callout box points to the search results, highlighting '利用者の権限に応じて検索結果を表示' (Display search results according to user permissions). A third callout box points to a search result snippet, highlighting 'サムネイル・プレビューで欲しい情報を直感的に確認' (Intuitively check desired information with thumbnails and previews). A fourth callout box points to the search result title, highlighting '誰が何に詳しいのか Know WHO検索' (Know WHO search: Who is expert in what?). A fifth callout box points to the '最終更新日' (Last updated) field, highlighting '各リポジトリを横断検索' (Cross-repository search).

Platioで“紙”から脱却 ノーコードのアプリ作成で無駄な業務を効率化

Before

「紙での記録をなくしたい」
「転記ミス」「アプリ習得が困難」
という課題



Platioを使うと・・・

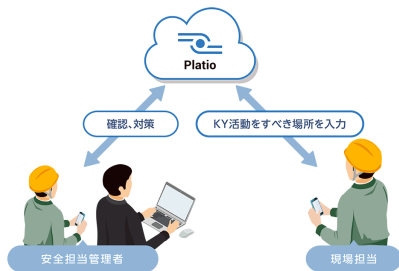


- ✓ ノーコードで自社業務に合うアプリを**すぐ作れる!**
- ✓ 現場で**即入力・即共有**
(スマホ・タブレット対応)
- ✓ Excelとの連携や自動集計で**報告業務を省力化**

現場でも簡単操作！

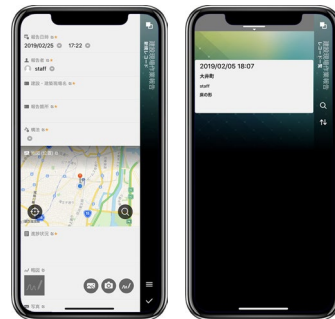
建設業向け業務のテンプレートで、簡単にアプリ作成できます

建設現場 KY活動チェック



危険予知(KY)活動や
安全パトロールの記録を
デジタル化します。

建設現場作業報告



建設・建築責任者における
作業状況を記録するための
テンプレートです。

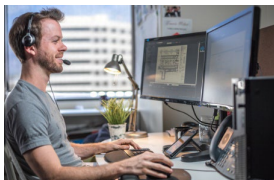
そのほか、工事現場作業報告アプリ、日報、ヒヤリハット記録など、
すぐに使えるテンプレートが豊富。オリジナルでもノーコードでアプリ作成が可能。

図面作成後のレビューや積算、施工監理などにご活用いただけるWindowsソフト



各種検図/マークアップ機能を搭載したPDFソフトウェア

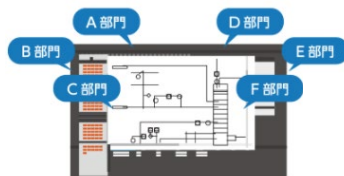
設計



CADからPDF生成

CAD

図面レビュー/積算/進捗管理



図面上に朱書き、検討事項管理

Revu

施工監理/検査



改善箇所の写真を図面に添付

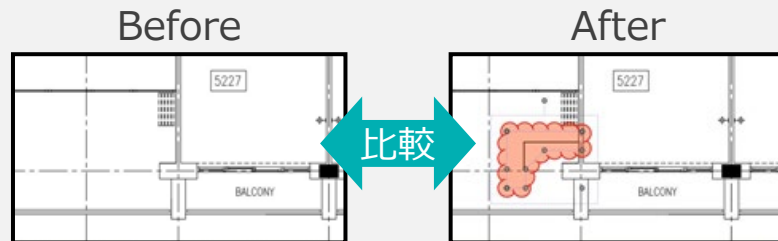
- ◆ Bluebeamの特長
 - 各種**マークアップ機能**とそれに連動した**自動リストアップ**
 - 図面**比較**、重ね合わせ
 - 複雑な形状の体積、面積などの測定・積算
 - 特定マークの**検索/カウント**
 - PDF生成/編集
 - クラウドを介した図面共有（テレワーク対応）

- ◆ CADとの違い
 - 豊富な**マークアップ機能**
 - Microsoft Officeに似た**インターフェイス**
 - データが**軽く**、CPUやネットワークの負荷が小さい
 - 比較的**安価**である

- ◆ CADからPDFを生成/編集
(Bluebeam PDF Printer/プラグイン (一部))

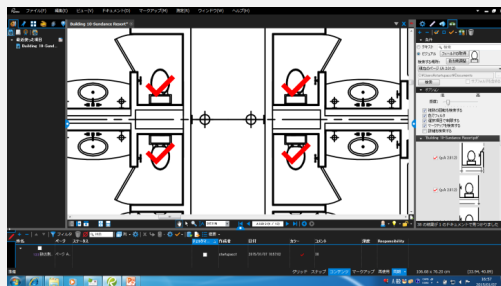


- ◆ 図面比較、重ね図にも対応



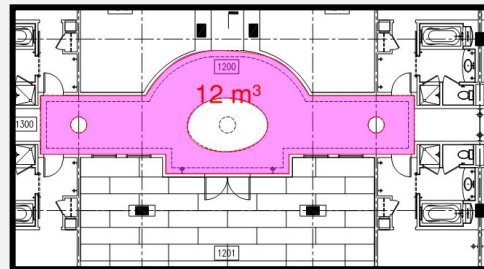
テキストだけでなく図面や写真も差分を検出

- ◆ 特定マークの検索/カウント機能



特定マークを自動検索し、該当箇所をチェック

- ◆ 複雑な形状の測定・積算支援機能



湾曲した形状の体積の測定や、鉄柱部分の体積の除算が可能

01原因：レガシーシステムとの共存とデータ連携

02原因：重層請負構造と情報の分断

03原因：現場の抵抗感

04原因：デジタルツールの浸透が進んでいない

ITスキルにばらつきがある状態は、セキュリティ意識にも課題があります。
昨今はランサムウェア攻撃が巧妙化しており、何をきっかけに被害を被るか予測が付きません。



解決：「ゼロトラスト型エンドポイントセキュリティ」で対策

これまでのサイバー攻撃

攻撃に利用されるモノは明らかに悪意のあるプログラムが書かれたマルウェア



マルウェアA



マルウェアB



マルウェアC



マルウェアD

ウイルス対策ソフトを導入する従来のサイバーセキュリティ対策でも対象可能



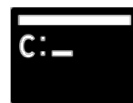
◀ 使用された攻撃に対するアンチウイルスの防御スコア (995シナリオ)

防御率
31%

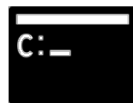
出典：コーネットソリューションズ株式会社『セキュリティデバイス防御性能サービスレポート』

最近のサイバー攻撃

端末に標準搭載されている正規のツールやWindows本来の機能を悪用する攻撃が主流



WMI



Powershell



コマンド
プロンプト



リモート
アクセス

ウイルスではないものはウイルス対策ソフトで検出することができない



◀ 2023年に観測されたマルウェアを使用しない攻撃

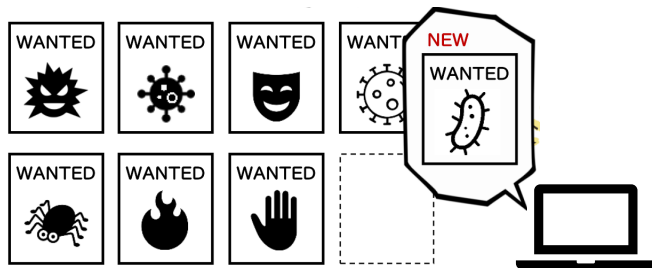
LoLBAS※
75%

出典：Crowdtrike「Global Threat Report 2024」

これまでの守り方

悪い物を見つけて排除する

過去の情報から書を作成し悪いモノを排除



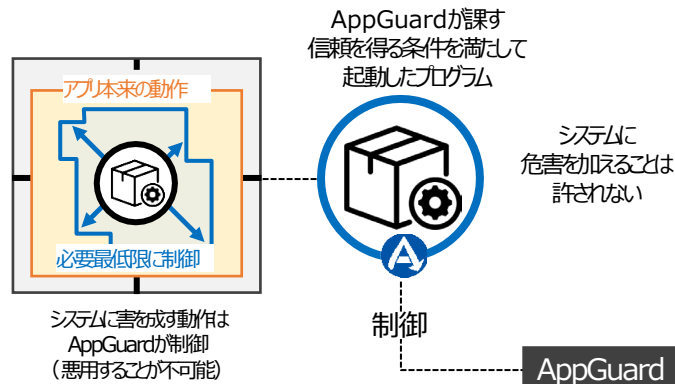
ウイルス対策ソフトを導入する従来の
サイバーセキュリティ対策でも対象可能

攻撃者は新しい攻撃を作ればよい

AppGuardが提唱する守り方

悪いことをさせない環境を作る

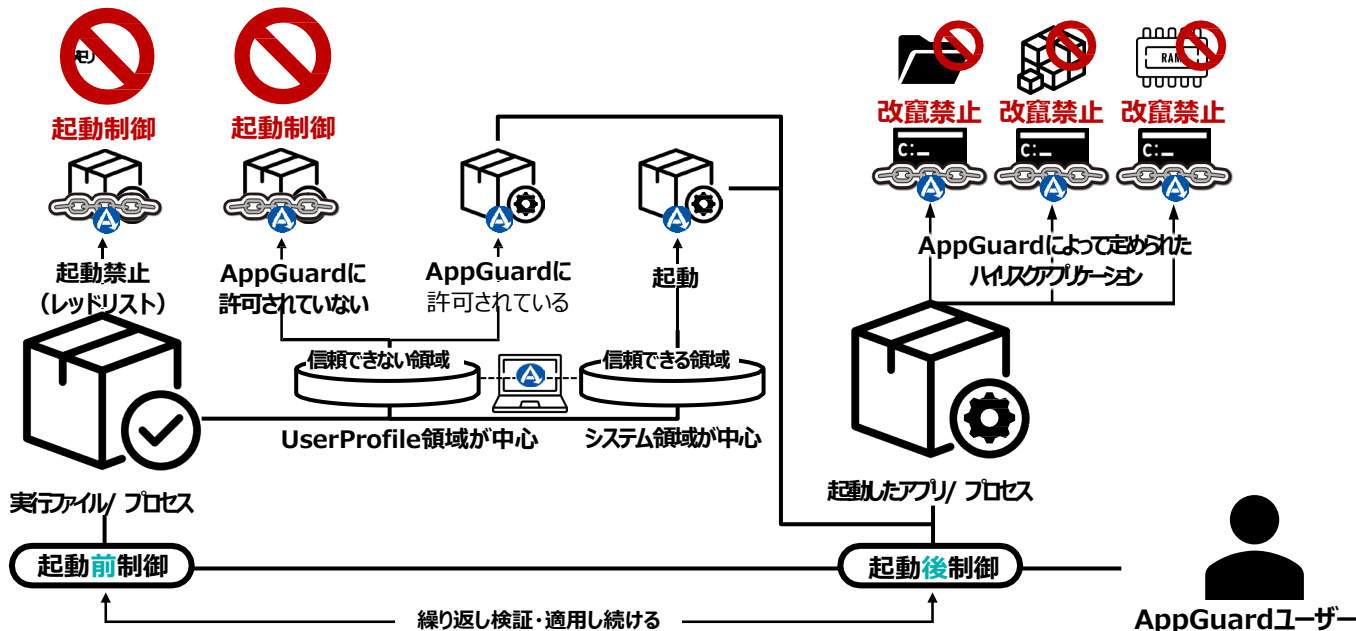
PCが衛生的で健康的な状態ならウイルスにかからない



ウイルス（攻撃）は発症しない

解決策：ゼロトラスト型エンドポイントセキュリティ - AppGuard -

- 普段ユーザーが利用しないようなアプリはそもそも**信頼せず起動禁止**
- ユーザーが利用する**アプリは信頼が与えられた場所**からでないと起動が出来ない。
- 信頼が与えられたアプリであっても**やってはいけないことを定義し検証し続ける**。



建設業界のDXはパナソニック インフォメーションシステムへお任せください。

各ツールの特長や導入事例をまとめた資料をご用意しています。

課題に合ったツール選定のヒントとしてご活用ください。ご不明な点・ご相談等ありましたら、お気軽にお問い合わせください。

CLICK!

サービス資料
はこちら

- EAIツール - ASTERIA Warp -

お問い合わせ
はこちら

- クラウド・コンテンツ・マネジメント - Box -

サービス資料
はこちら

- エンタープライズサーチ - NeuronES -

サービス資料
はこちら

- アプリ作成ツール - Platio -

お問い合わせ
はこちら

- 図面レビューソフトウェア - Bluebeam Revu -

お問い合わせ
はこちら

- ゼロトラスト型エンドポイントセキュリティ - AppGuard -

※ 記載された社名および商品名などは、それぞれ各社の商標または登録商標です

会社名	パナソニック デジタル株式会社
本社所在地	■大阪 〒530-0053 大阪市北区末広町2番40号 Panasonic XC OSAKA TEL：06-6906-2801（代表） ■東京 〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号 TEL：03-5148-5634（代表）
代表取締役 社長執行役員	阿部 裕
設立年月日	1999年2月22日
事業内容	情報サービス
資本金	1,040百万円
関連会社	松下情報系統（上海）有限公司

[お問い合わせはこちら](#)