

i-PX AKATSUKI/A100
i-PX9800/S200

Orchestrating a brighter world

NEC

ACOSシリーズ

i-PX AKATSUKI/A100 i-PX9800/S200

● エコシンボルスター

NECが定める業界トップレベルの環境配慮基準を満たした製品として、
i-PX AKATSUKI、i-PX9800が認証され、エコシンボルスターを取得しています。
詳しくは右記をご覧ください。https://jpn.nec.com/csr/ja/eco/hard.html



文中の社名、商品名等は他社の商標または登録商標である場合があります。



安全に
関する
ご注意

ご使用の前に、各種マニュアル（「取扱説明書」、「設置計画説明書」、「運用説明書」等）に
記載されております注意事項や禁止事項をよくお読みの上必ずお守りください。
誤った使用法は火災・感電・けがなどの原因となることがあります。

お問い合わせは、下記へ

NEC ACOS Club事務局

URL <https://jpn.nec.com/products/acosclub/>

E-mail a-club@acos.jp.nec.com

- このカタログの内容は改良のために予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品（ソフトウェアを含む）が、外国為替および外国貿易法の規定により、輸出規制品に該当する場合は、日本国外に持ち出す際に日本政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
- 本製品には、有寿命品（SSD、電源、ファンなど）が含まれています。長時間の連続使用など使用状態によっては早期に交換が必要になります。
- ディスプレイ装置のバッテリーは、使用することで消耗し、交換が必要になる部品です。
- 記載の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

VEGETABLE
OIL INK

環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。



さらに進化したNECのACOS-4が
お客様をDX Readyへと導きます。



企業が進化するデジタル技術を取り入れ、新たな価値を創造し、ビジネスをより良く変えていけるDX Readyとなるためには綿密な戦略や移行計画が必要となります。しかしこれらの工程は難易度が高く、コストも膨大となり、リスクが高いというハードルがありました。そこで、リスクを極小化できる段階的なモダナイゼーションにフォーカスし、Powerful & Adaptable & Resilient というモダナイズに必要な3つのコンセプトをもとに開発されたのがNECの新しいACOS-4「i-PX AKATSUKI」です。新しいACOS-4をお使いいただくことで、お客様は社会課題の解決や新たな価値・顧客体験の迅速な提供ができる企業、DX Readyへとなることができます。

ACOS-4は、DX時代の新たな夜明け（暁：あかつき）を、お客様と共に歩み続けます。

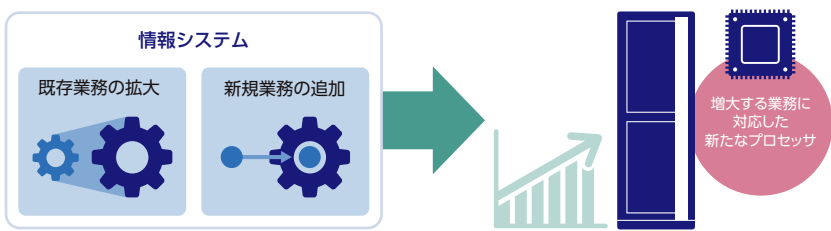
Powerful

拡大する業務に対応した処理性能で基盤業務を遂行

事業戦略に沿って構築されたシステムにはより多くの処理が求められ、
そのためより高速な処理性能が必要となってきます。

増加する業務に対応する性能をご提供

近年、情報システムが行う業務数は増加の一途をたどっており、情報システムにはより多くの情報処理能力が求められます。ACOSではお客様の増大する業務に対応できるシステムを構築するために新たなプロセッサを開発し、必要とする性能をご提供することが可能です。



新世代のACOSシステム処理能力で、
ビジネスの発展に伴う急激な事務量増にも対応

i-PX AKATSUKIの演算ユニットには、NECが独自開発した次世代CPUチップ “NOAH-7” (“NEC One chip ACOS Hardware engine - 7th generation”の略。以降”NOAH-7”と記載)を搭載しており、先進技術の適用により演算性能の大幅向上を実現。基幹データのさらなる活用に伴い、事務量が増大した場合でも、高いパフォーマンスを維持し、安定したサービスを提供し続けます。また、1チップに内蔵されるEPUコア数が前機種4コアから8コアに倍増、1システムで最大48コアを構成することが可能です。マルチコア構成に対して、論理分割・物理分割機能を適用することで、複数のACOS-4システムを1台に集約することもでき、お客様のTCO削減に寄与いたします。加えて、NOAH-7では耐故障性の強化や、データ暗号化アクセラレーション機構の内蔵により、信頼性やセキュリティの更なる向上を実現。DX化を見据えた基幹システムを構築しつつ、お客様の重要な資産である基幹データを安心・安全に活用いただける業務基盤をご提供いたします。

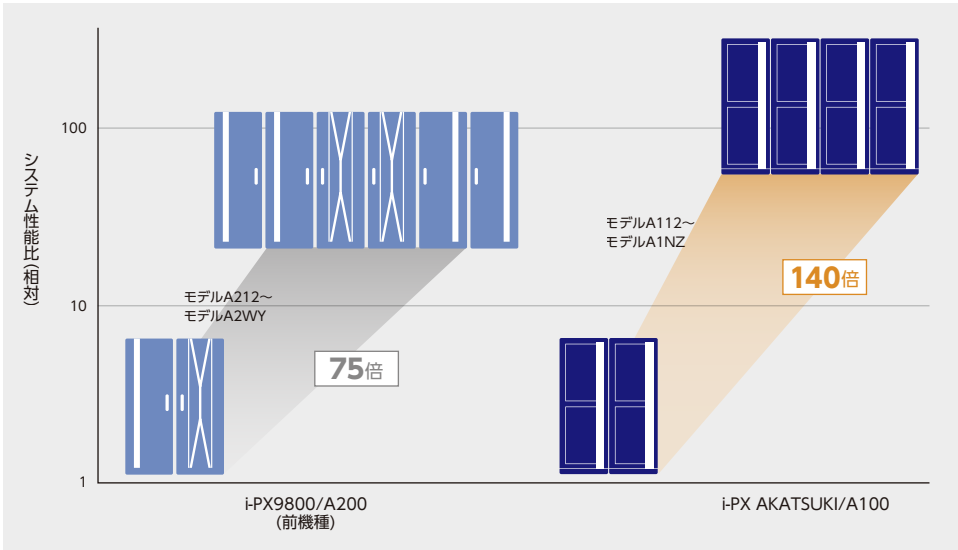
A model



システム性能のスケラビリティを大幅に拡大、お客様の事業戦略に最適なシステムを構築可能

i-PX AKATSUKIは、次世代CPUチップ”NOAH-7”の搭載により、最大システム性能を前機種比約2倍に拡大。Aモデルのラインナップにおいて、最上位モデル(A1NZ)からエントリーモデル(A112)まで、約140倍のシステム性能領域をカバーしています。これにより、既存業務の拡大や多種多様な業務拡張を見据えた高性能モデル、安定した現業務システムに適したモデル、コストパフォーマンスを意識したモデル等、お客様の事業戦略に沿ったモデルを選択し、最適な基幹システムを構築することができます。

A model



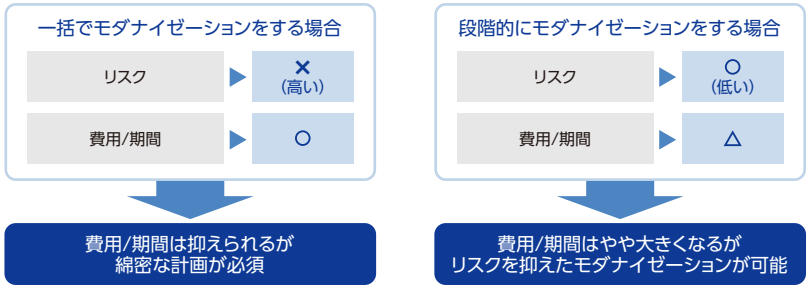
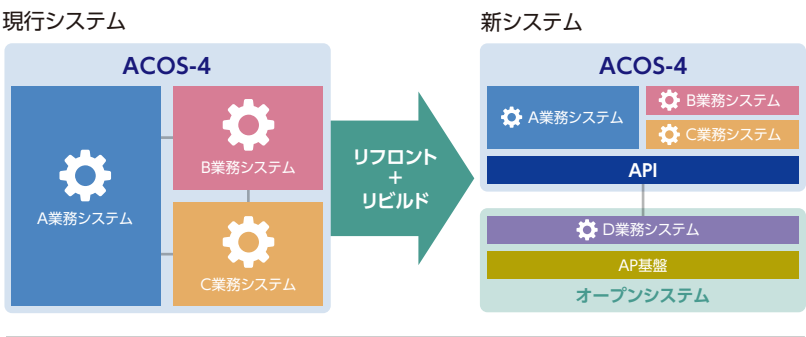
Adaptable

既存資産を維持継承しながら、さらに先進技術と融合させて新たなビジネスを創造

システムをモダナイズするには既存システムと新しい技術の融合が重要です。
そのためには既存システムの利用を効率化し、その上で新しい技術と連携できる機能が必要となってきます。

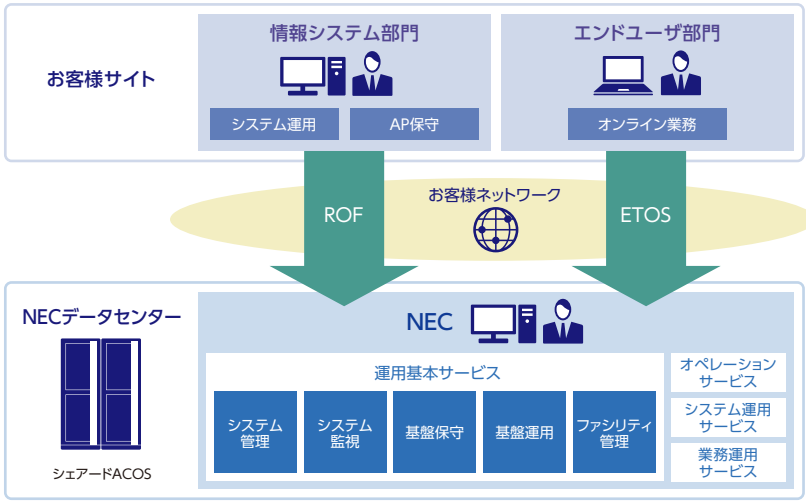
リスクを極小化したモダナイゼーション

リスクを極小化したモダナイゼーションとは、業務システム単位・機能単位で将来的なビジネス価値や保守性を評価し、適切な移行方法と時期を決めて改修頻度が高い業務・変化が求められる業務から段階的にモダナイズし、それ以外の業務は既存機能を活用することです。このモダナイゼーションのメリットは、やりたいことに絞ってスモールスタートできるので効果も早く確認できる点と、他の機能への影響も小さく抑えることができる点です。また、既存機能との併用が可能のため、万一の時にはすぐに切り戻すことができます。たとえば右の例では新しいD業務のシステムはオープンシステムで開発し、従来の業務とはシステム間で連携を行っていくようにしています。ACOSでは既存資産を効率よく使える機能やサービス、またオープンシステムとの連携機能を提供しています。



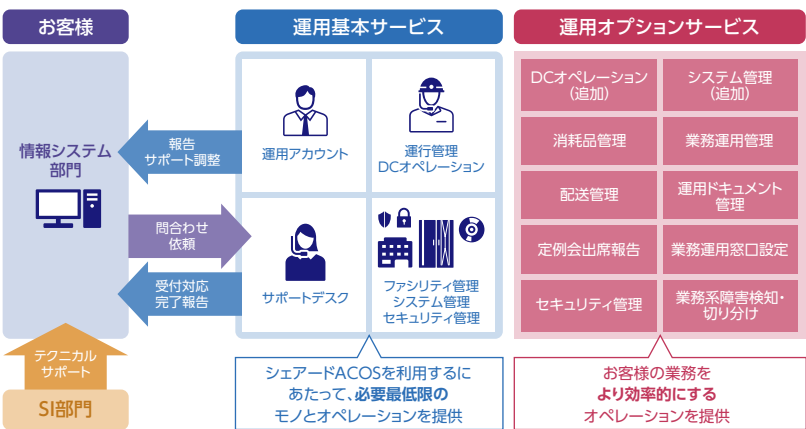
サービス提供型のACOSを利用し、
既存システムの運用課題を解決

シェアードACOSサービスはNECが持つACOSを複数のお客様が共用してご利用いただくサービス型のACOSです。お客様はシステム運用やオンライン業務などのACOS業務をオンプレミスのACOSと同様に実現します。シェアードACOSサービスを利用することでお客様は必要とする最適なハードウェアリソースを必要とする期間だけ利用できます。さらに堅牢なファシリティによる災害対策も実現することができます。



●運用オプションサービスを組み合わせることで、
お客様の要望に応じたサービスを提供

シェアードACOSサービスでは利用するにあたって、必要最低限のモノとオペレーションの提供だけではなく、お客様の業務をより効率的にする運用オプションサービスをご用意しております。運用オプションサービスをお使いいただくことで、たとえば今まで帳票印刷が必要であった、自社で管理していた用紙の管理からエンドユーザまでの配送を、すべてアウトソーシングすることが可能となります。このように運用オプションサービスを使うことで現在の業務にかかる工数を削減することが可能となっています。

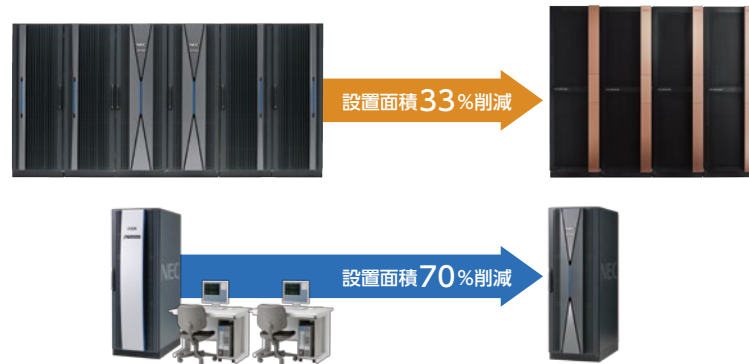


オンプレミス型のACOSの設置性を大幅に改善

省スペース化を実現した、中央処理装置、入出力処理装置

高密度化実装および部品配置の最適化により筐体数を大幅に削減し、i-PX AKATSUKI/A100では、従来機(i-PX9800/A200)と比較して設置面積を最大約33%削減できます。またi-PX9800/S200ではオペレータステーションを内蔵可能にすることにより、従来機(i-PX9800/S100およびi-PX9000/S300)と比較して設置面積を最大約70%削減できます。

[A model](#) [S model](#)



データセンタ対応モデルを利用することで、ACOSシステムをサーバラックに集約するとともにハウジング運用によるITアウトソーシングの実現も可能に

i-PX9800/S200では、ACOS専用筐体モデルに加えて、データセンター対応モデルを用意しています。データセンター対応モデルは、ACOSシステムを構成する全ての装置をデータセンター標準の19型サーバラックに搭載することができます。*1サーバラックには、ACOSシステムと連携するオープンサーバ群も搭載できるため、ICTシステム全体の運用効率を改善しながら、SoR*2領域とSoE*3領域の連携基盤を構築することができます。さらに、遠隔地のPCからACOSシステムの制御とコンソールオペレーションを可能にするリモートコンソール機構を利用すれば、たとえばACOSシステムをデータセンターに設置して、遠隔地のPCからシステムを運用するといったITアウトソーシングを容易に実現でき、ICTシステムの運用効率をさらに改善できます。

[S model](#)



※図は19型サーバラックへの搭載例です。搭載するモジュールはシステム構成により異なります。

*1: i-PX9800/S200を構成する全ての装置をACOS専用筐体に搭載することも可能です。
*2: SoR(System of Record) 記録や統制のためのシステム群。
*3: SoE(System of Engagement) 顧客との関係を強化するシステム群。

基幹データベースの信頼性は維持し、オープン環境で本格的に業務構築

最新のオープン技術とACOS既存資産を融合した新たな業務の構築が可能

基幹データベースをACOSに配置したままオープン側でビジネスロジックが組めます。これにより、ACOS上の基幹データベースを活用しつつ最新のオープン技術を駆使した新たな業務を構築することができます。

[A model](#) [S model](#)

COBOLやACOS-4開発の経験がなくても、基幹データベースを活用したAP開発が可能

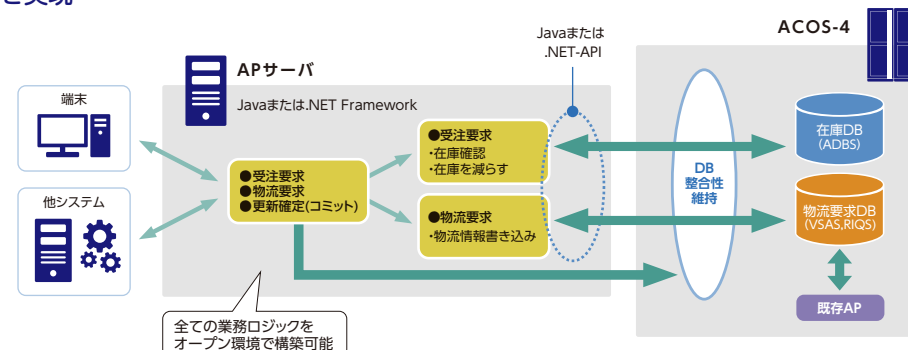
ADBSやVSASファイルもSQLでアクセスでき、基本的なアクセスはACOS-4上のプログラミングが不要です。JDBCやADO.NETなどの標準インタフェースでACOS上のデータベースがアクセスでき、トランザクション制御を含む業務ロジックを、オープン上のJavaや.NET環境で作成することができます。Javaや.NET担当者を開発要員の主体とすることで、生産性の高い開発環境で、効率的かつ短期間でAP開発を進められます。

[A model](#) [S model](#)

実績あるオンライン技術をもとに、高信頼性を実現

ACOSの既存業務(バッチ、オンライン)とのデータベース共有が可能です。これにより、データベースの整合性を維持したリアルタイムな業務をオープン側で構築することができます。データアクセス技術には、事前接続・障害閉塞・経過時間監視など、VISIIで培われたさまざまな大規模オンライン技術を踏襲しているため、大規模基幹システムを安心して構築することができます。

[A model](#) [S model](#)



既存ビジネスを最大限に活かした新ビジネスの創出

ACOS資産のAPI化により、オープン環境とシンプルに連携

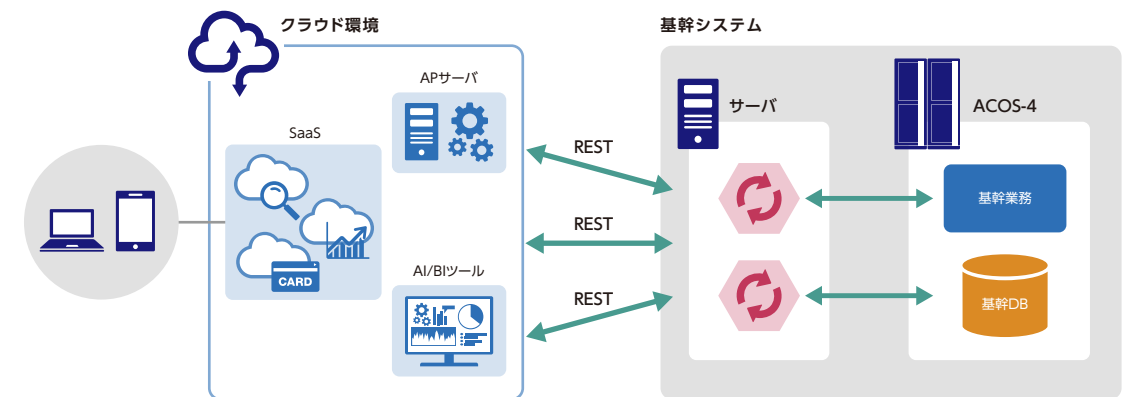
ACOS-4上の基幹業務や基幹データベースを、オープン環境からAPIとして呼び出す仕組みを提供しています。ACOS固有のプロトコルと、オープン環境で標準的なプロトコルであるRESTとの変換を行い、ACOS資産を活用しやすい形で公開します。ACOS資産のRESTful API化により、ACOS特有のユーザインタフェースや知識の習得が不要となり、ACOS資産に手を加えることなく、ACOS資産を活用した新たなサービスの実現が可能となります。

[A model](#) [S model](#)

クラウド環境との親和性が高くなり、ビジネス環境の変化にも速やかに対応

ACOS資産を活用した新たなAPを、クラウド環境で開発することで、様々な開発環境や最新技術の利用が可能となり、ビジネス環境の変化に応じた短いサイクルでのサービス提供にも対応できます。

[A model](#) [S model](#)

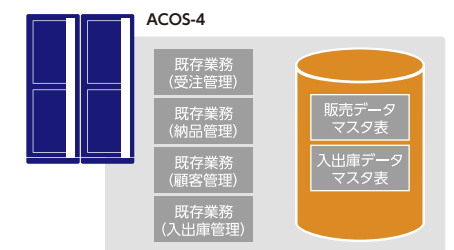


DXによるビジネス変革の推進を支援

ACOSデータベースの複製をオープンサーバ上に作成しBIツールによる見える化とシームレスに連携

ACOSシステムの基幹データベースに対する更新の内容を、オープンサーバ上のデータベースに自動的かつ高速、安全に反映します。コード変換やデータ編集・加工なども定義に従って自動で行います。ACOSシステムでの更新が自動反映されたデータを、BIツールにて、迅速かつ簡単に分析・見える化することで、競争優位の確立に役立てることができます。

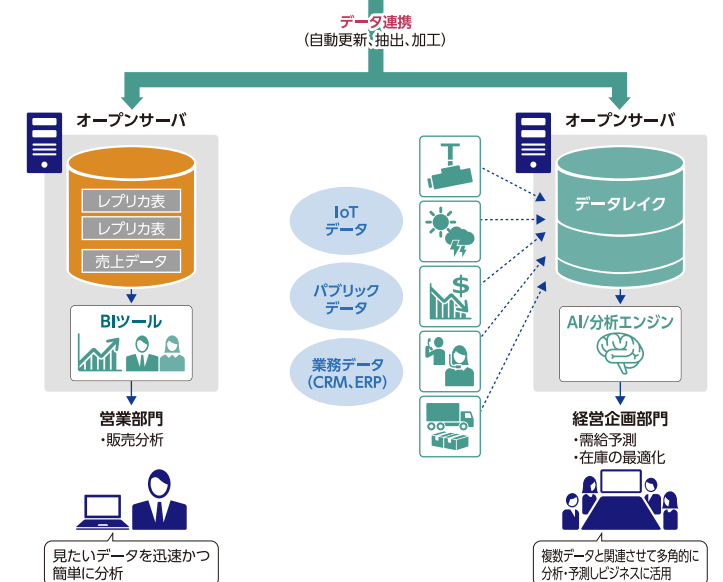
[A model](#) [S model](#)



IoTデータやAI技術と組み合わせ、ビジネスに有効活用

ACOSシステム上の基幹データをIoTデータをはじめとしたビッグデータと関連させ、NECの最先端AI技術で分析・予測することができます。たとえば、ACOSシステムの販売や入出庫のデータに各種データを関連させて、精度の高い需要予測や状況に応じた最適な在庫予測を行うことで、コスト削減や利益率向上につなげることができます。

[A model](#) [S model](#)



Resilient

さまざまな脅威から重要システムを守り、安心安全に使う

DXが進むにつれ、企業における業務システムの重要度はますます高くなり、失われたときの影響は計り知れません。しかし、近年、システムを停止に追い込む高度化・巧妙化したサイバー攻撃、予期せぬ自然災害も増加しています。そのため、業務システムにはそれらへの対策が必要不可欠となってきます。

多様化するセキュリティ上の脅威に対抗する「暗黙の信頼をおかない」ACOSのセキュリティ機能

DXの進展によって最も大きく変化したことのひとつは、テレワークの活用やサービス型のシステム利用により、対面を前提とせず、いつでもどこでも業務を行うことが、もはや当たり前となったことです。ワークプレイスが企業内に閉じなくなったことで、企業システムにおけるセキュリティの考え方も見直しを余儀なくされています。これまでの企業システムはファイアウォールや物理的な場所によって境界を設定し、社内をセキュアな環境にすることを目指してきました。しかし、テレワークによって人とデバイス・情報が、さらにはサービス型のシステム利用によってシステムまでもが境界の外へと展開されるようになったことで、守るべき境界そのものがない状態となり、従来と比べ組織による管理がしづらくなりつつあります。さらに、境界で全てを防御することは難しく、巧みにすり抜けて侵入してきた悪意に対し無防備のため、セキュリティ被害が拡大する、そんな状況が生まれているのです。そこでACOSでは「暗黙の信頼をおかない」という考えに立ち、様々なセキュリティ機能強化を行い、環境によらず正当性を確認するという、新しいセキュリティの概念での防御を前提としています。

不正アクセスからお客様の大切なデータ資産を保護

ACOSシステムでは、OSの暗号化基盤が暗号化ハードウェアを利用して、業務アプリケーションを改造することなく、個人情報などを格納するデータベースを暗号化することができます。i-PX AKATSUKIでは、心臓部の演算ユニットに暗号化処理機構を内蔵することで、暗号化処理の大幅な高速化を実現しました。お客様の大切なデータ資産を暗号化することで、不正アクセスが発生したとしても、データ盗難・紛失による情報漏洩を防ぐことができます。

アカウント制御機能を活用して内部不正発生を抑止

様々なセキュリティ脅威が存在する中、内部者による情報漏洩については、発生時の影響が大きい一方で、リスク対策が見落とされるケースが少なくありません。故意またはミスによる内部不正を防ぐには、正規利用者に向けた対策に加えて、利用権限を持たない内部者によるデータやシステムへのアクセスを抑止する仕組みも重要となります。

●ACOS操作端末の利用権限を制御し、システムの不正制御を抑止

i-PX AKATSUKIでは、ACOS操作端末であるオペレータステーションの画面をロックし、登録済みのユーザID/パスワードを入力しないとシステム操作ができないように制限をかけることができます。また、オペレータステーションから出力する媒体データへパスワード付与し、暗号化することも可能なため、万一、媒体を紛失したとしても、情報漏洩を防止することができます。

●システムの管理者権限の一極集中をなくし、セキュリティ事故のリスクを低減
システム管理者はすべてのデータ資源にアクセスできる権限を有しています。しかし、権限が一極集中するがゆえに、システム管理者が万一不正利用した場合、損失・被害が甚大になります。ACOS-4では複数のシステム管理者で、職責や職務に応じてアクセス権限を分配することで、悪意ある者による不正利用のリスクを低減できます。

●不正利用や不正アクセスを記録

システム利用時におけるパスワード不正、利用許可期間外のアクセスなどのシステム不正利用、さらにはアクセスを許可されていないデータ資源への不正アクセスなどが発生した場合、その情報を記録します。

仮想化やワークロード管理により、稼働効率性を向上

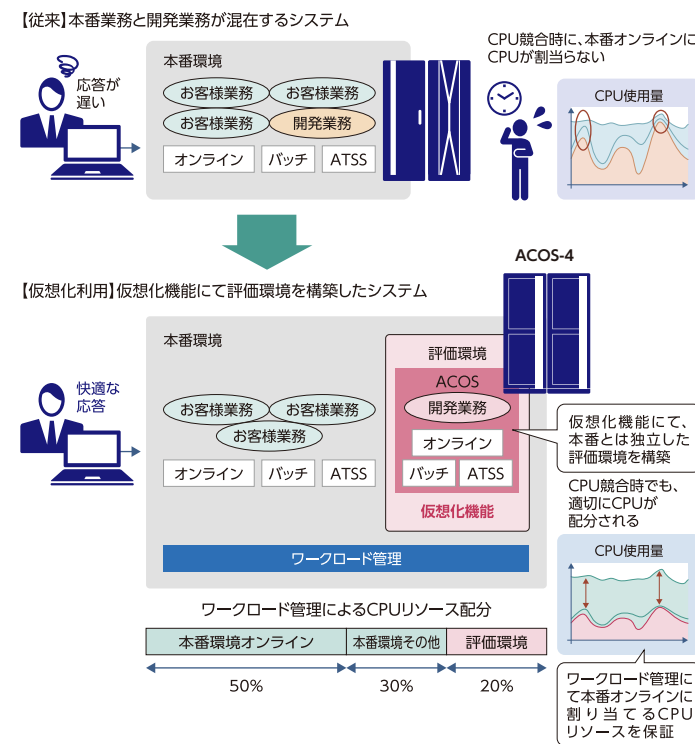
ACOSシステムの利活用にあたっては、稼働効率性の向上も求められています。1台のホスト上に複数の仮想的なシステムを稼働できる仮想化機能や、高負荷時でもCPUリソースを適切に配分させるワークロード管理を提供しています。これらの機能を利用することで、ハードウェアのスペックを有効に活用することができます。

仮想的なACOSシステムが構築でき、単一ホストで独立した複数環境が利用可能

1台のホスト上に、複数の仮想的なシステムを生成し、その各システム上で独立したオペレーティングシステムを運用させることができます。たとえば、本番環境で稼働させていた開発業務を、仮想的なシステム上の評価用システムで稼働させることにより、本番環境に影響を与えることなく、開発業務の評価を行うことができます。

CPUリソースの配分設計に従いワークロードを管理、高負荷時でも基幹業務のレスポンスを確保

CPUリソースを設計に基づき配分させます。パッチやオンラインといったサブシステムの単位だけでなく、業務の種類や利用者単位でも配分できます。目標値の設定で基幹業務へ割り当てるCPUリソースを一定率保証させることができ、高負荷時でもリソース不足による基幹業務のレスポンス低下を防止することができます。また、上限値の設定でCPUリソースの割り当てを制限することもでき、システム全体への影響を軽減することができます。



帳票業務の効率化と帳票データの活用でビジネスの活性化を支援

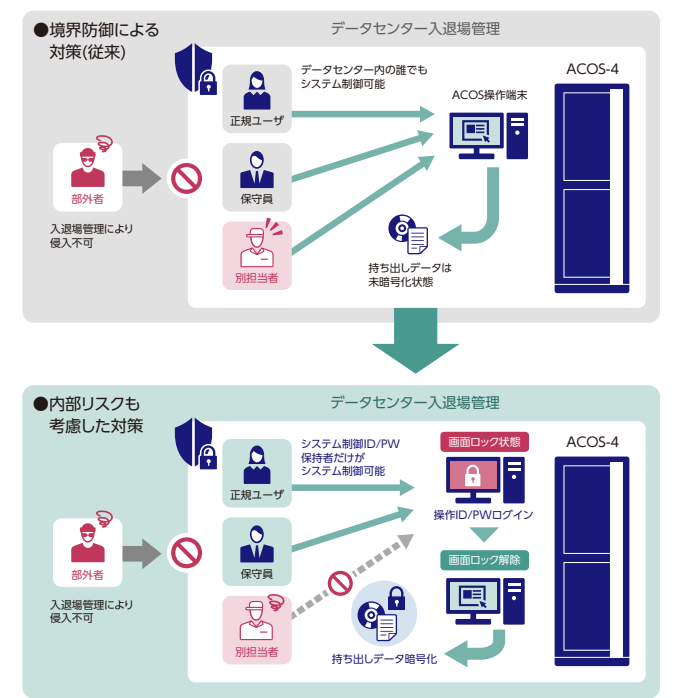
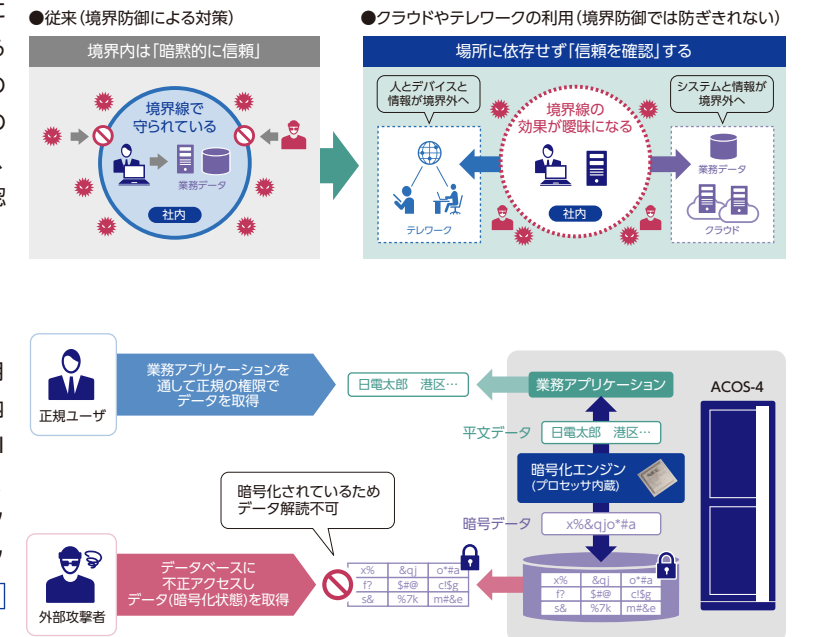
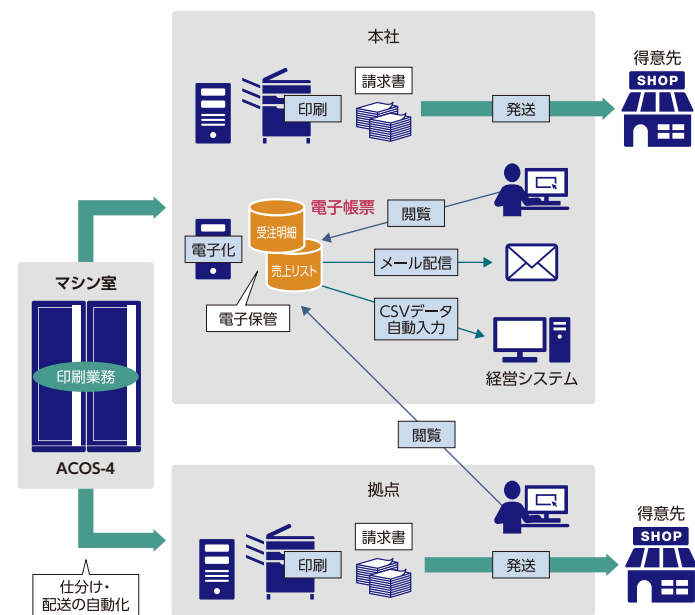
帳票や伝票出力などの印刷業務はビジネス環境やICT環境の変化にともない、センターでの集中／大量印刷から支店や拠点での分散印刷へ、また、紙帳票から電子帳票へなど大きく変化しています。ACOSシステムでは、遠隔地のオープン系プリンタへの印刷や電子帳票によるペーパーレス化に対応し、印刷コストの削減と業務の効率化を実現します。また、帳票の電子化は集計や分析などでの活用が容易になり、ビジネスの活性化に役立ちます。

帳票の仕分けや配送が自動化でき、運用コストを削減

帳票の仕分けや遠隔地への配信、印刷までオペレータの操作なしで自動的に行えます。業務やJCLなどの既存業務資産を必要最低限の変更のみで遠隔地のオープン系プリンタへの印刷が可能となり、帳票業務の運用コストが削減できます。

帳票の電子化により、紙資源や管理コストの削減、帳票データの有効活用を実現

電子帳票にすることで紙資源が節減でき、用紙コストの大幅削減と印刷物の管理工数や保管スペースを削減できます。配送に関わるエネルギー消費量も抑えられ、CO2削減にも貢献します。また、電子帳票をCSV形式に変換することにより、表計算ソフトで二次加工したり、RPA連携でデータを自動入力するなど、帳票データを有効に活用することができます。電子帳票は文書内をページ単位に分割して配布することができ、配布手段も共有フォルダ格納、メール配信、FAX配信、他サーバへのFTP転送、Web公開など、さまざまな配布方法を選択できます。



基幹システムの重要性がより大きく、災害対策もより重要に

災害のリスクによる企業活動の停止を想定し、企業として最低限の事業継続およびシステムの早期復旧を実現するための対策が必要となります。重要な業務を支えている情報システムが失われると、事業継続に深刻な支障がでます。

企業を取り巻くリスク

- 天災(地震、火災、水害、停電 等)
- 人災(テロ、犯罪 等)
- 感染症の蔓延
- セキュリティ
- 操作ミス
- システム障害
- 製品トラブル
- 顧客の事故 等

災害が企業に及ぼす影響

ステークホルダーへの影響

- 株価下落
- 社会的信用失墜
- 企業ブランド力失墜 等

自社への影響

- 訴訟リスク
- 売上・利益下落
- 顧客離れ
- 従業員解雇
- 調達難
- 供給難 等

- 締め日なのに請求書が出せない
- 会員サービスが継続できない
- 商品の発送指示が出せない

- 入金や支払いの記録がない
- 財務報告書が作成できない
- 取引先への支払いができない

- 生産ラインが稼働できない
- 在庫確認ができない

そのため、企業は災害発生時にどのように事業活動を継続するのかを策定した事業継続マネジメントを検討する必要があります。ACOSはお客様が検討した事業継続マネジメントに必要な災害対策向け製品、サービスをご用意しております。

1 方針の策定

事業の社会的使命・役割に応じて、BCPを策定する目的や事象発生時に組織全体で共有すべき価値観など、方針を策定する。

2 事業影響度分析とリスクの洗い出し

災害時、事業が中断した場合の影響や直面するリスクを分析し、最も優先すべき事業「中核事業」を洗い出す。

3 事業継続戦略の検討と決定

リスクの発生頻度と深刻度を基準に、被害の状況に応じて選択する方針を決定する。

4 実現可能な具体策の決定

守るべき「中核事業」をどのように復旧して事業活動を継続するのか、基本方針、体制、インシデント発生時の対応手順などを文書化する。

災害時に迅速に業務を復旧し、遠隔地からシステムの操作も可能なディザスタリカバリ環境も構築可能

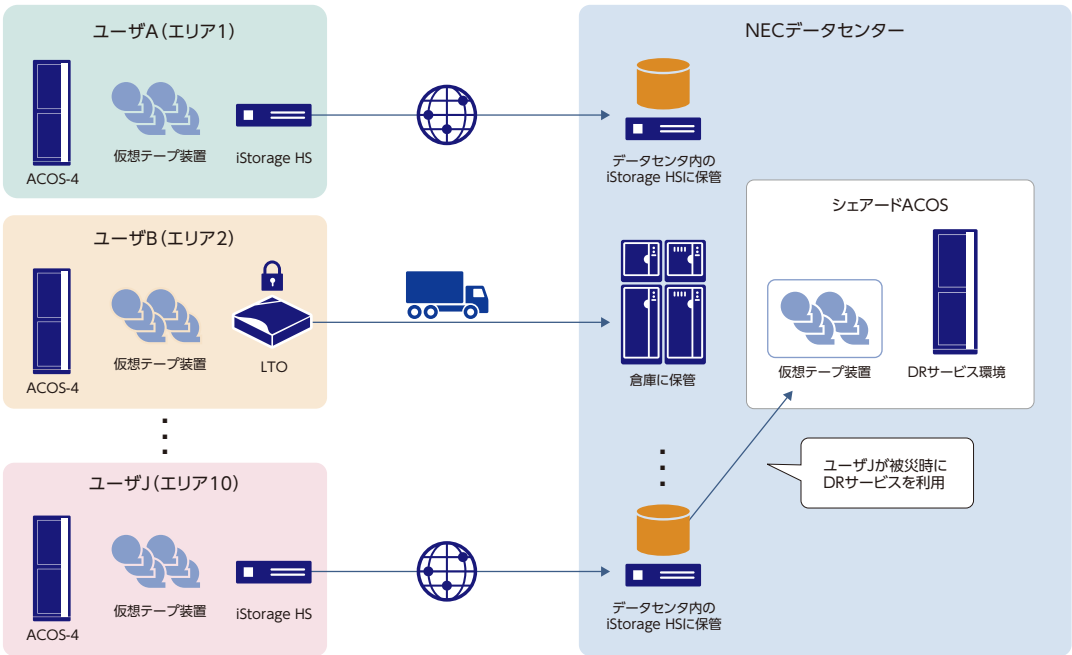
重要なデータの遠隔地保管だけでなく、バックアップサイトにディザスタリカバリ用のACOSシステムを配置し、メインサイトからデータ転送しておくことで、万一の大規模災害時や局地災害時にすばやく業務を再開できます。サイト間の距離や必要とされる要件に合わせて、データ転送モード(同期、セミ同期順序保証、非同期)を選択することができます。また、バックアップサイトのACOSシステムはリモート制御可能なため、メインサイトで一元的に運用することができます。

[A model](#) [S model](#)



コストパフォーマンスを優先したディザスタリカバリ環境サービス

シェアードACOSではDRサービスを提供しています。これはシェアードACOSサービス内のACOS環境を災害時に利用いただくサービスで、お客様本番環境と同等規模のディザスタリカバリ環境を準備しています。このディザスタリカバリ環境は、コールドスタンバイの状態(OSが未起動)で待機しており、災対発動時は、OS起動、データ復旧の作業後に、業務の再開が可能です。シェアードACOSサービスのディザスタリカバリサービスは、同時被災が想定されにくい異なる地域のお客様で、1つのDR区画を共有します。同一地域のお客様が増える場合は、新たな区画を増強して対応いたします。万一同時災害が発生した場合は、お客様同士でリソースを共有しながら使用します。



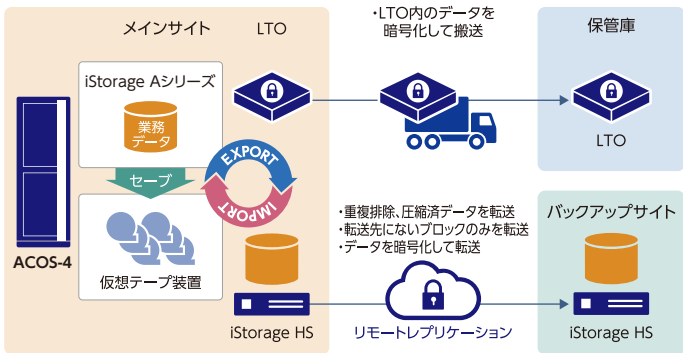
重要データをバックアップして、災害発生時の事業継続を支援

万一の災害による情報システムのダウンは事業活動に大きな影響を及ぼします。システムのハードウェアやソフトウェア(アプリケーション)はいずれ復旧できても、データは一度損失すると復旧が極めて困難です。そのため、重要データ(売上情報、顧客情報、在庫情報、人事情報…等)のバックアップが重要となります。

●テープバックアップ運用を変更せずiStorage HSにバックアップ

仮想テープ媒体やLTOを使用する従来のバックアップはもちろん、運用はそのままiStorage HSにも仮想テープ単位でバックアップでき、システムから切り離れた安全なオフライン環境でデータを保管できます。LTOでの搬送、iStorage HS間のデータ転送、いずれの場合もデータを暗号化しているため、データ流出の心配はありません。LTOは媒体搬送するだけで容易に遠隔バックアップを実現でき、iStorage HSはリモートレプリケーションによって遠隔バックアップの時間を短縮できます。

[A model](#) [S model](#)



●オンライン業務無停止でiStorage HSに高速バックアップ

iStorage A5200のデータレプリケーション機能とiStorage HS連携機能により、バックアップ用サーバ/ソフトウェアを必要としない、オンライン業務無停止でのバックアップ/リストアが可能になります。初回のフルバックアップ後は、差分データのみ保存となるため、高速かつ効率よくバックアップできます。さらに重複排除・圧縮済データを暗号化してバックアップサイトへデータ転送するため、災害時のシステム復旧に必要な重要データを安全かつ効率的に遠隔保存できます。

[A model](#) [S model](#)

