

ARCACLAVIS NEXT

V1.4.9
リリースノート

株式会社両備システムズ

改訂履歴

2024/3/8

12 版

目次

1. 本書について	5
1.1. 本書の表記	5
1.2. 用語	6
2. 新機能	7
2.1. V1.4.9 リリース	7
2.2. V1.4.8 リリース	8
2.3. V1.4 リリース	8
2.4. V1.3 リリース	9
2.5. V1.2 リリース	10
2.6. V1.1 リリース	11
2.7. V1.0 リリース	11
3. 変更内容	12
3.1. V1.4.9 リリース	12
3.2. V1.4.8 リリース	13
3.3. V1.4 リリース	14
3.4. V1.3 リリース	16
3.5. V1.2 リリース	17
3.6. V1.1 リリース	17
3.7. V1.0 リリース	17
4. 制約事項	18
5. 注意事項	40

6. 品質保証ポリシー	53
7. 動作検証について	54

1. 本書について

株式会社両備システムズ 認証セキュリティ製品「ARCACLAVIS NEXT」をご利用いただき、誠にありがとうございます。

ARCACLAVIS NEXT（アルカクラヴィス ネクスト、以下、NEXT）は、パスワードによる認証にICカード認証や生体認証を組み合わせた二要素認証により、多くの情報を扱うコンピューター利用時の確実な本人認証を実現し、なりすまし、不正行為、情報漏えいを防ぐための認証強化を行うことができるセキュリティ製品です。

本書は、ARCACLAVIS NEXT の新機能、変更内容、制約事項、注意事項などについて説明するリリースノートについて説明します。

1.1. 本書の表記

本書は、以下に示す表記、記号、四角囲い付きスタイルで記載しています。

表記例	説明
<OK>、<キャンセル>、<次へ>、<適用>	ボタン名は、“<>”で囲んで表しています。
[ファイル]-[開く]	メニューのコマンドの選択順を表しています。
「ダイアログ名」、「入力値」、「画面名」、「ファイル名」	“「」”で囲んでいる箇所は、ダイアログ名や入力値などを表しています。
チェックする、チェックしない、チェックをはずす、オンする、オフする	チェックボックスなどを選択する/選択しない、ON/OFF することを表しています。
[Ctrl]キー	キーは、“[]”で囲んで表しています。
[Ctrl]+[Alt]+[Del]キー	“+”で連結しているキー表記は、同時に複数のキーを押すことを表しています。
※	注釈を表しています。補足説明、コメントを記載しています。
サインイン/サインアウト	「サインイン/サインアウト」「ログオン/ログオフ」の操作、機能名称は「サインイン/サインアウト」を使用して記載しています。



ご利用にあたり、注意いただきたい事項について説明します。



補足的な情報について説明します。

1.2. 用語

ARCACLAVIS NEXT の用語については、「ARCACLAVIS NEXT 用語集」を参照してください。

2. 新機能

ARCACLAVIS NEXT で追加された機能について説明します。

2.1. V1.4.9 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4.9 をリリースしました。

全般

- ・ Windows 10 Home に対応（無料版のみ）
無料版について Windows 10 Home エディションに対応しました。
- ・ Windows 11 Home に対応（無料版のみ）
無料版について Windows 11 Home エディションに対応しました。
- ・ Windows 11 2023 Update (V23H2) に対応
Windows 11 2023 Update (V23H2) に対応しました。

NEXT マネージャー

- ・ 管理者の NEXT パスワードリセット機能を追加
管理者（ビルトイン）"admin"の NEXT パスワードがわからなくなった場合などに、パスワードをリセットできるようになりました。詳細については「トラブルシューティングガイド」を参照してください。
- ・ ヘルプ機能を追加（無料版のみ）
NEXT マネージャーの画面上に管理サーバー機能のヘルプを表示できるようにしました。

NEXT サーバーインストーラー

- ・ 管理サーバーインストーラーの修復インストール対応
管理サーバーインストーラーについて修復インストールに対応しました。

Signin IC カード認証

- ・ 対応 IC カードリーダーライターの追加
IC カード認証において、以下の IC カードリーダーライターを利用可能になりました。詳細については「動作環境一覧」を参照してください。
 - ・ SONY RC-S300/S1

2.2. v1.4.8 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4.8 をリリースしました。

2.3. v1.4 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4 をリリースしました。

全般

- Windows 10 2022 Update (V22H2) に対応
Windows 10 2022 Update (V22H2) に対応しました。
対応コンポーネントは以下の通りです。
 - NEXT クライアント
 - NEXT 自動認証
 - NEXT パッケージインストーラー
- Windows 11 2022 Update (V22H2) に対応
Windows 11 2022 Update (V22H2) に対応しました。
対応コンポーネントは以下の通りです。
 - NEXT クライアント
 - NEXT 自動認証
 - NEXT パッケージインストーラー
- Windows Server 2022 に対応
Windows Server 2022 に対応しました。
対応コンポーネントは以下の通りです。
 - NEXT サーバー
 - Active Directory ユーザー自動インポート

NEXT マネージャー

- ライセンス管理機能を追加
NEXT サーバーにライセンス管理機能を追加しました。詳細については「管理者ガイド」「エディションガイド」を参照してください。
- 顔情報登録時に顔画像を NEXT サーバーに残さない設定を追加
ポリシー設定により顔情報登録時に顔画像を NEXT サーバーに残さない設定を追加しました。この設定をオンにすると顔認証マスタに顔情報のみ登録し、画像を登録しません。詳細については「管理者ガイド」を参照してください。

Signin 顔認証

- まばたき検知機能の改善
学習モデルの更新などによりまばたき検知機能の精度向上を図りました。

NEXT パッケージインストーラー

- NEXT パッケージインストーラーを追加
NEXT クライアントと NEXT クライアント間のバージョンの互換性をチェックし、アプリケーションのインストールを安全に行うための機能を追加しました。詳細については「クライアントアップデートガイド」を参照してください。

2.4. v1.3 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.3 をリリースしました。

NEXT マネージャー

- ダッシュボードにプラグイン情報の表示機能を追加
- 自動認証機能を追加
自動認証の各種設定機能を追加しました。詳細については「管理者ガイド」を参照してください。

NEXT 自動認証

- 自動認証クリエイター機能を追加
業務アプリケーションのログイン操作の自動化を設定する機能を追加しました。詳細については「クライアント操作ガイド」を参照してください。
- 自動認証プレイヤー機能を追加
自動認証クリエイターで設定した情報を使用して業務アプリケーションへのログイン操作などを自動化する機能を追加しました。詳細については「クライアント操作ガイド」を参照してください。
- 自動認証スタンドアロン版を追加
NEXT 自動認証クリエイター、NEXT 自動認証プレイヤーを導入する前に管理者が自動認証の動作を確認するためのツールを追加しました。詳細については「管理者ガイド」を参照してください。

2.5. v1.2 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.2 をリリースしました。

全般

- ・ Windows 11 V21H2 に対応
Windows 11 V21H2 に対応しました。
対応コンポーネントは以下の通りです。
 - ・ NEXT クライアント

Signin 顔認証

- ・ 離席モニター機能を追加
定期的に顔照合を行い、利用者の離席を検出したら画面をロックする機能を追加しました。詳細については「管理者ガイド」および「クライアント操作ガイド」を参照してください。

Signin IC カード認証

- ・ 対応 IC カードリーダーライターの追加
IC カード認証において、以下の 2 つの IC カードリーダーライターを利用可能になりました。詳細については「動作環境一覧」を参照してください。
 - ・ SONY RC-S300/S
 - ・ AB Circle CIR315-A
- ・ 対応 IC カードの追加
IC カード認証において、以下の 2 つの IC カードを利用可能になりました。詳細については「動作環境一覧」を参照してください。
 - ・ NXP Semiconductors Mifare Classic 1K(Standard 1K)(7byte UID)
 - ・ NXP Semiconductors Mifare Classic 1K(4byte NUID)

2.6. v1.1 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.1 をリリースしました。

全般

- ・ Windows 10 November 2021 Update (V21H2) に対応
Windows 10 November 2021 Update (V21H2) に対応しました。
対応コンポーネントは以下の通りです。
 - ・ NEXT クライアント

Signin 顔認証

- ・ 顔認証の照合画面を表示する機能を追加
顔認証機能利用時に顔照合画面を表示できるようにしました。詳細については「管理者ガイド」および「クライアント操作ガイド」を参照してください。
- ・ 顔認証にまばたき検知機能を追加
顔認証にまばたき検知機能を追加しました。まばたき検知を有効にすると、利用者のまばたきを検知してから顔照合を行うようになります。なお、まばたき検知機能を利用するには顔認証の照合画面を表示する設定を有効にする必要があります。詳細については「管理者ガイド」および「クライアント操作ガイド」を参照してください。
- ・ 顔情報を定期的に自動更新する機能を追加
顔情報を定期的に自動更新する機能を追加しました。同機能を有効にすると、顔照合に成功した顔画像を定期的に NEXT サーバーに送信し、新しい顔画像に更新します。自動更新による顔画像は、管理者／利用者により登録された顔画像（最大 5 枚）とは別に、最大で 2 枚保持されます。詳細については「管理者ガイド」を参照してください。

NEXT マネージャー

- ・ Active Directory ユーザー自動インポート機能を追加
Active Directory ユーザーを NEXT サーバーに自動インポートする機能を追加しました。機能の詳細については「管理者ガイド」を、対応 OS などの動作環境については「動作環境一覧」を参照してください。

2.7. v1.0 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.0 をリリースしました。

3. 変更内容

ARCACLAVIS NEXT で変更された内容について説明します。

3.1. V1.4.9 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4.9 における変更点は以下の通りです。

NEXT サーバー

- ・NEXT クライアントおよび NEXT マネージャーから受信したログ出力の仕様を変更しました。詳細は「管理者ガイド」の「11.7.ログの出力」を参照してください。

NEXT マネージャー

- ・NEXT マネージャーへサインインした際に通知する内容がある場合は、通知ダイアログが表示されるように変更しました。
- ・クライアント設定の「利用する認証方式」において Windows 標準認証の設定をオフにした状態で登録すると注意事項をポップアップで表示するように変更しました。
- ・無料版について、画面ロック時に NEXT マネージャーの画面が表示されていた場合、画面を自動で閉じるように変更しました。

NEXT クライアント

- ・NEXT 認証時に 30 文字を超える NEXT ユーザーID を入力すると、NEXT サーバーへログの登録に失敗する不具合を修正しました。

Signin 顔認証

- ・Signin 顔認証の顔登録においてカメラ切り替えボタンをクリックすると例外メッセージが表示される不具合を修正しました。

3.2. v1.4.8 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4.8 における変更点は以下の通りです。

NEXT サーバー

- ・NEXT サーバーとNEXT クライアント間の通信量の削減のため、NEXT マネージャーのコントロール設定の同期仕様を変更しました。この影響により、以前のバージョンからNEXT サーバーをV1.4.8にバージョンアップする場合に、NEXT 自動認証機能を利用しているときは、NEXT クライアントも合わせてバージョンアップが必要になります。
- ・NEXT サーバーにリクエストが集中するとデータベースアクセスに失敗し、「NEXT ユーザーが見つかりません」というエラーメッセージが表示されることがある不具合を修正しました。
- ・クライアント設定の「IC カードの再登録を許可する」の設定内容にかかわらず、IC カード登録時は「操作名：IC カード登録」でログが記録されるように変更しました。
- ・クライアント設定の「顔情報の再登録を許可する」の設定内容にかかわらず、顔情報登録時は「操作名：顔情報登録」でログが記録されるように変更しました。
- ・NEXT クライアントにおいて Windows 標準認証でサインインした際に「NEXT 認証をせずサインインしました」というログが記録されないように変更しました。

NEXT クライアント

- ・NEXT クライアントの動作環境について、メモリ/ハードディスクのシステム要件の見直しを行いました。詳細は「ARCACLAVIS NEXT 動作環境一覧」を参照してください。
- ・NEXT クライアントにおいて Windows 標準認証でサインインした際に「NEXT 認証をせずサインインしました」というトースト通知を表示しないように変更しました。

Signin 顔認証

- ・顔照合に成功した際、前バージョンまでは照合画面に赤字で「顔照合成功」とメッセージを表示していましたが、エラー発生と誤認識されやすいことから顔照合成功時はメッセージを表示しないように変更しました。

NEXT 離席モニター

・顔照合に成功した際、前バージョンまでは照合画面に赤字で「顔照合成功」とメッセージを表示していましたが、エラー発生と誤認識されやすいことから顔照合成功時はメッセージを表示しないように変更しました。

NEXT パッケージインストーラー

・NEXT パッケージインストーラーの機能を削除しました。

Active Directory ユーザー自動インポート

・Active Directory において、1つのセキュリティグループ内に1001名以上のユーザーアカウントが登録されている場合、Active Directory ユーザー自動インポートを実行してもすべてのユーザーがインポートされない不具合を修正しました。

・Active Directory ユーザー自動インポートインストール時に「Microsoft ASP .NET Core 6.0.15 – Shared Framework (x64)」を同時にインストールするように変更しました。

3.3. V1.4 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.4 における変更点は以下の通りです。

NEXT マネージャー

・クライアント設定削除時に関連するアプリケーション設定が残ったままとなる不具合を修正しました。
・システム設定のログ格納先ディレクトリを変更しても顔画像ログの出力先が変わらない不具合を修正しました。

NEXT クライアント

・NEXT マネージャー上でクライアント設定を追加した場合、初期設定以外に追加したクライアント設定がNEXT クライアントに反映されない不具合を修正しました。

※以下、2023年5月に追記※

・Windows 自動認証において利用者が「Windows パスワードをサインイン時に設定する」場合に、利用者が誤った Windows パスワードを入力してしまうと再入力画面で正しい Windows パスワードを入力してもNEXT 管理サーバーに Windows パスワードが登録されない不具合を修正しました。

・Windows 自動認証において利用者が「Windows パスワードをサインイン時に設定する」場合に、Windows サインイン時に「他のユーザー」を選んだ状態で Windows サインインに失敗すると、再入力画面で Windows ユーザー名を手入力できてしまう不具合を修正しました。

・特定条件においてエラーとならずに Windows 認証画面に遷移してしまう不具合を修正しました。

Signin 顔認証

- ・NEXT マネージャーのクライアント設定において「顔照合時に顔照合画面を表示する」をオフにした場合でも、顔登録時は顔照合画面を表示するように変更しました。
- ・クライアント設定で顔認証の「顔照合時に照合画面を表示する」をオンにして顔照合ダイアログを表示する設定のとき、NEXT パスワードを間違えて顔認証すると、1 回の顔認証の間に NEXT 認証エラーが複数回発生して、NEXT ユーザーがロックアウトされてしまう不具合を修正しました。
- ・顔情報登録において、「撮影」ボタンをクリックして顔画像を撮影し、「登録」ボタンで顔画像の登録を行うように変更しました。
- ・顔情報登録時、誤った NEXT パスワードを入力しても顔情報を登録できてしまう不具合を修正しました。

NEXT 自動認証

- ・自動認証クリエイターで作成した自動入力設定について、自動認証プレイヤーで正しく再生できない不具合を修正しました。
- ・自動認証プレイヤーの画面上に「自動認証サンプル」のメニューが表示される不具合を修正しました。

NEXT クライアントインストーラー

- ・NEXT クライアントのバージョンアップ/アンインストール時に表示されるプロセス終了確認ダイアログにおいて「はい」を選択後、「インストール準備完了」画面で「キャンセル」を押すと NEXT クライアントのプロセスが終了したままとなる不具合を修正しました。

NEXT 離席モニター

- ・離席モニターの特定の操作(モニター表示のカメラの回転など)をすると、照合待ち時間が正しく反映されない不具合を修正しました。

Active Directory ユーザーアップローダー

- ・インストール時にタスクスケジューラにタスクが正しく登録されない不具合を修正しました。

3.4. v1.3 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.3 における変更点は以下の通りです。

NEXT マネージャー

- ・ CSV インポート・エクスポートで新しいパスワードの列名を「新しいパスワード」から「\$ + {項目名}」に変更しました。
- ・ CSV インポートの事前チェックでエラーが発生した場合は、インポートを中断していた動作をエラーの無い行はインポートを実行する動作に変更しました。

NEXT 自動認証

- ・ 自動認証クリエイターで自動認証設定のハイパーリンク操作を登録後に再度編集して保存すると、再生時にハイパーリンク操作の再生エラーとなる不具合を修正しました。

3.5. v1.2 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.2 における変更点はありません。

3.6. v1.1 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.1 における変更点は以下の通りです。

全般

- ・デジタル署名の検証処理における不具合を修正しました。

NEXT マネージャー

- ・NEXT マネージャーにおいてユーザー情報編集集中に別 PC などと同じユーザーを削除すると、ユーザー情報更新時にアプリケーションエラーが発生する不具合を修正しました。
- ・ユーザーに対し複数の顔画像を登録し、NEXT マネージャー上で任意の顔画像を削除すると、常に 1 件目の顔画像が削除される不具合を修正しました。

3.7. v1.0 リリース

ARCACLAVIS NEXT V1.0 リリースのため、変更はありません。

4. 制約事項

ARCACLAVIS NEXT での制約事項について説明します。

動作環境

・動作保証

すべての PC 上での動作を保証するものではありません。

PC と各種デバイスのすべての組み合わせにおける動作を保証するものではありません。

- ・インターネットに接続されていない環境の場合、OS のグループポリシー「ルート証明書の自動更新をオフにする」を有効にする必要がある

インターネットに接続されていない環境の場合、OS のグループポリシー「ルート証明書の自動更新をオフにする」を有効にする必要があります。

ARCACLAVIS NEXT では内部的に自己証明書を利用します。自己証明書をアプリケーションが利用する場合、OS によるルート証明書の自動更新機能はインターネットに接続されていない環境においても、`ctldl.windowsupdate.com`（マイクロソフト社のサイト）にアクセスを試行します。しかしインターネットに接続されていないため、このアクセスは失敗しますが既定で 15 秒のタイムアウトまで遅延が発生します。

この遅延が発生すると、「クライアントのインストールに失敗する」、「正常に認証できない、認証情報の登録ができない」などが発生します。

この遅延を回避するために、「ルート証明書の自動更新をオフにする」を有効にする必要があります。これはマイクロソフト社の仕様によります。

グループポリシーの設定は、NEXT サーバー、NEXT クライアントとも行ってください。

グループポリシーの設定：

[コンピューターの構成]>[管理用テンプレート]>[システム]>[インターネット通信の管理]>[インターネット通信の設定]>[ルート証明書の自動更新をオフにする] を有効にします。

- ・タブレット端末などのタッチスクリーンでタッチ操作を行うと、操作できない場合がある

タブレット端末などのタッチスクリーンでタッチ操作を行う場合、操作できない場合があります。この場合、マウスを接続して操作してください。

- .NET のメジャーバージョンは製品が保証するメジャーバージョンと一致する必要がある
ARCACLAVIS NEXT ではマイクロソフト社の.NET を利用しています。.NET ではメジャーバージョンが異なる場合、動作しません。これはマイクロソフト社の仕様になります。そのため、ARCACLAVIS NEXT をご利用頂く場合、製品として保証する.NET のバージョンでご利用いただく必要があります。ARCACLAVIS NEXT と.NET のサポート期間に関する詳細は以下のサイトをご参照ください。
「ARCACLAVIS NEXT 製品ライフサイクル」
<https://www.ryobi.co.jp/security/arcaclavis-support/arcaclavis-next-lifecycle>
- ARCACLAVIS NEXT クライアントのハードディスクの要件として SSD が必須である
ARCACLAVIS NEXT クライアントのハードディスクの要件として SSD が必須です。HDD での動作についてはサポート対象外です。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。

NEXT マネージャー

- ・ポリシー設定の NEXT クライアントへの反映
NEXT マネージャーでポリシー設定を編集後、NEXT クライアントへ反映されるタイミングは、Windows サインインまたはロック解除したときです。反映後、次回の NEXT 認証時には反映されません。管理者が NEXT マネージャーで編集・設定しただけでは反映されません。
- ・NEXT 認証失敗がロックアウトの回数にカウントされないケース
「NEXT マネージャーへの Web ブラウザでのサインイン失敗」、「オフライン状態での NEXT クライアントでの NEXT 認証の失敗」は、ロックアウトに繋がる NEXT 認証失敗としてカウントされません。
- ・ログ格納機能で格納された情報の長期保存やバックアップの機能は本製品にはない。
ログ格納機能で格納された情報の長期保存やバックアップの機能は本製品にはありません。別途、利用状況に合わせてサイジングの上、長期保存やバックアップを行ってください。
- ・NEXT 緊急パスワードはアカウントの有効期限を超えて発行できない
NEXT 緊急パスワードはアカウントの有効期限を超えて発行できません。アカウントの有効期限が無期限の場合は、無期限で NEXT 緊急パスワードを発行できます。
- ・ポリシー設定は NEXT サーバー共通で 1 つのみである
ポリシー設定は NEXT サーバー共通で 1 つのみです。クライアント設定のように複数設定を持つことはできません。
- ・NEXT マネージャーへのサインインはアカウントロックの影響を受けない
NEXT マネージャーへのサインインはアカウントロックの影響を受けません。NEXT 認証失敗時にアカウントロックの回数を加算しません。アカウントロックのしきい値を NEXT 認証失敗回数が超えていてもサインイン可能です。
- ・NEXT マネージャーへのサインインは、初回サインイン時でも NEXT パスワードの変更を要求しない
NEXT マネージャーへのサインインは、初回サインイン時でも NEXT パスワードの変更を要求しません。NEXT クライアントでの NEXT 認証時は初回サインインのとき、NEXT パスワードの変更を要求します。
- ・NEXT ユーザー情報の顔情報一覧は登録日時の降順で表示される
NEXT ユーザー情報の顔情報一覧は登録日時の降順で表示されます。

- ・顔画像一括インポートの結果表示におけるエラー表示は最大 100 件までの表示になる
顔画像一括インポートの結果表示におけるエラー表示は最大 100 件までの表示になります。顔情報生成ツールで作成したデータをインポートすることを前提としており、通常、大量エラーは発生しないためです。
100 件を超える場合は、下記、メッセージを表示します。
 - ・エラー件数が 100 件を超えています。対象ユーザーが存在するか確認して下さい。
- ・顔情報生成ツールでは NEXT ユーザーの最大文字数チェックが行われませんが、NEXT ユーザーの最大文字数は 20 文字である
顔情報生成ツールでは NEXT ユーザーの最大文字数チェックが行われず 64 文字までの NEXT ユーザーの最大文字数が許容されるが、NEXT マネージャーで顔画像一括インポート時にはエラーになります。NEXT ユーザーの最大文字数は 20 文字です。20 文字以内で NEXT ユーザーID は設定してください。
- ・顔画像一括インポートの処理中、NEXT サーバーで作業フォルダとして一時フォルダが使用される
顔画像一括インポートの処理中、NEXT サーバーで作業フォルダとして一時フォルダが使用されます。一時フォルダは以下のパスです。
 - ・C:¥ProgramData¥ARCACLAVIS NEXT¥Server¥tempインポート処理の終了後に一時フォルダ内に作成されたファイルは削除されます。
- ・顔情報の登録により、NEXT マネージャーの NEXT ユーザー情報に登録時の顔画像も登録される
顔情報の登録により、NEXT マネージャーの NEXT ユーザー情報に登録時の顔画像も登録されません。
- ・NEXT マネージャーにサインインできる管理者のロール設定を持つユーザーのアカウント無効、有効期限切れ、削除
NEXT マネージャーにサインインできる管理者のロール設定を持つユーザーのアカウント無効、有効期限切れ、削除は、必ず他に管理者のロール設定を持つユーザーがいることを確認の上、実行してください。管理者のロール設定を持つユーザーが 1 ユーザーのみで、アカウント無効、有効期限切れ、削除を行うと NEXT マネージャーにサインイン不可となり復帰できません。

NEXT Signin

・ Windows パスワード変更

[Ctrl]+[Alt]+[Del]キーを押して表示されるオプション画面から[パスワードの変更]を行うと、NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows パスワードに保存できません。この[パスワードの変更]は Windows 標準資格情報プロバイダーのためです。

同様に、管理者などにより Active Directory 側などで Windows パスワードが変更された場合も NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows パスワードに保存できません。

NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows パスワードに保存できなかった場合でクライアント設定の「Windows に自動サインインする」がオンの時、NEXT サーバーに保存されている Windows アカウントの Windows パスワードでは認証エラーとなり、Windows パスワードの再入力が必要となります。オンラインでこの Windows パスワードの再入力が成功すると次回以降、Windows に自動サインインできます。オフラインのときは、NEXT サーバーに保存できないため、Windows パスワードの再入力が必要となります。

Windows パスワードの変更は、サインイン時にパスワードの有効期限切れで行われるパスワード変更で行ってください。

・ ディスプレイの解像度によってサインイン、ロック解除の資格情報プロバイダーの画面が縦スクロールする場合がある

ディスプレイの縦方向の解像度が低い場合、サインイン、ロック解除時の資格情報プロバイダーの画面が縦スクロールしないと入力やボタンがクリックできない場合があります。この場合、マウスでスクロールさせてください。

・ Windows OS のセーフモードで起動すると、NEXT Signin の機能は利用できない

Windows OS のセーフモードで起動すると、NEXT Signin の機能はできません。「クライアント設定」の「利用する認証方式」の設定に関わらず、「Windows 標準認証」のみが表示され利用できます。

・ NEXT クライアントの「セーフモード」の時に Windows 標準認証でサインインした場合、イベントログが出力される

NEXT クライアントの「セーフモード」に移行した後、Windows 標準認証でサインインした場合、下記の Windows イベントログを出力します。

レベル：情報

ソース：ARCACLAVIS NEXT

メッセージ：セーフモードに移行したため、Windows アカウント情報のみでサインインを行いました。

・NEXT クライアントによる NEXT 認証時にオフラインと判定された後で、NEXT クライアント内のシステムで処理の応答に時間がかかる場合、最大で 60 秒経過後に NEXT セーフモードになります。Windows 標準認証でサインイン後、コンピューターを再起動してください。

NEXT クライアントによる NEXT 認証時にオフラインと判定された後で、NEXT クライアント内のシステムで処理の応答に時間がかかる場合、最大で 60 秒経過後に NEXT セーフモードになります。Windows 標準認証でサインインを行い、コンピューターを再起動してください。

・サインイン オプションのアイコンの並び順、初期選択は指定できない

サインイン オプションのアイコンの並び順、初期選択は指定できません。これはマイクロソフト社の仕様によります。

・サインアウト/画面ロック時、サインイン オプションが直前に使用したものと異なる場合がある

サインアウト/画面ロック時、サインイン オプションが直前に使用したものと異なる場合があります。サインイン オプションの選択指定はマイクロソフト社の仕様によりできないため、NEXT Signin としては指定していません。通常は直前に使用したものが選択されていますが、以下の場合、直前に使用したものと異なる場合があることを確認しています。これはマイクロソフト社の仕様によります。

・ローカルポリシーのセキュリティオプションの「対話型ログオン：最後にサインインしたユーザーを表示しない」を「既定値：無効」から「有効」にし、かつクライアント設定で Windows 標準認証を「オン」にしている場合

NEXT Signin IC カード認証

- ・クライアント設定で「NEXT パスワードを入力する」がオフでかつ IC カードを IC カードリーダー/ライターにセットした状態で PC を起動すると、NEXT クライアントの「セーフモード」になる場合がある
クライアント設定で「NEXT パスワードを入力する」がオフでかつ IC カードを IC カードリーダー/ライターにセットした状態で PC を起動すると、NEXT クライアントの「セーフモード」になる場合があります。
PC 起動時に NEXT クライアントの「セーフモード」となった場合、少し時間をおいてから IC カードを IC カードリーダー/ライターにセットし直すと IC カード認証に成功します。

NEXT Signin 顔認証

- Web カメラの動作保証

要件を満たしているすべての Web カメラでの動作を保証するものではありません。

- Web カメラのタブレット PC での画面自動回転

Web カメラは、タブレット PC での画面自動回転には対応しておりません。タブレット PC を縦長表示にしても、Web カメラ画像は回転しません。クライアント設定の顔認証で「認証画面を表示する」をオンにしている場合は、カメラ回転ボタンをクリックするとキャプチャ画像が 90 度ずつ回転します。

- Web カメラを使用するアプリ（例：Web 会議システム）を起動中にロックすると画面ロック解除ができなくなる

Web カメラを使用するアプリ（例：Web 会議システム）を起動中にコンピューターをロックすると、その Web カメラから画像を取得できなくなるため、別の Web カメラを接続しない限り、画面ロック解除ができなくなります。別の Web カメラを接続できない場合、NEXT 緊急パスワードなど他の認証手段を使用して画面ロックを解除してください。

- Web カメラに写真を向けると、認証に成功することがある

Web カメラに写真を向けると、写真によっては、顔認証に成功することがあります。

- NEXT ユーザー情報の顔認証マスタ管理の「マスクを使用する」の設定値に関わらず、顔認証情報は、マスクなしと疑似マスクありの特徴点を保存する

NEXT ユーザー情報の顔認証マスタ管理の「マスクを使用する」の設定値に関わらず、顔認証情報は、マスクなしと疑似マスクありの特徴点を保存します。これは、運用開始時は NEXT ユーザー情報の顔認証マスタ管理の「マスクを使用する」を「使用しない」で利用開始され、運用開始後に「使用する」にした場合でも再登録を不要にするためです。

- NEXT Signin の顔認証と Windows Hello の顔認証は併用できない

NEXT Signin の顔認証と Windows Hello の顔認証は併用できません。

Windows Hello の顔認証が有効の場合、認証画面/ロック解除画面でカメラ制御が優先的に取得されてしまい、他の資格情報プロバイダーにあたる NEXT Signin の顔認証でカメラ制御が行えないためです。

- ・まばたき検知は生体情報を利用した検知のため、個人や検知環境により検知精度の差異があり、十分な精度を発揮できない場合がある

まばたき検知は生体情報を利用した検知のため、個人や検知環境により検知精度の差異があり、十分な精度を発揮できない可能性があります。導入予定の環境にて事前評価を十分実施の上、ご利用ください。

以下の場合には、実際には人ではないにもかかわらず、まばたきが検知されることがあります。

- ・まばたき以外で映像が変化している場合（例：かざしている写真が手ブレしている、写真ではなく動画をかざしている）

対象の人の映り方により、まばたきが検知されにくいことがあります。検知に失敗することが多い場合は、以下の点をご確認ください。

- ・カメラと顔の距離。遠すぎる場合や顔が小さく映っている場合、目の領域が鮮明に映らず失敗することがあります。認証時よりも、カメラに顔を近づけてください。
- ・検知が成功するまで、複数回まばたきを繰り返してください。1回だけでは検知されにくいことがあります。
- ・眼鏡着用時に検知が失敗する場合、眼鏡や環境によっては画面の映り込みで目が検出されない、眼鏡の色が濃く目が検出できない、などで検知に失敗することがあります。検知時のみ、眼鏡をずらして裸眼にする、画面の映り込みを避けるなどの対応を検討ください。

- ・インストールされた PC の CPU の処理性能が低いとまばたき検知が機能しない場合がある

インストールされた PC の CPU の処理性能が低いとまばたき検知が機能しない可能性があります。導入予定の環境にて事前評価を十分実施の上、ご利用ください。弊社では以下の環境での動作確認を行っています。

- ・ CPU : Intel Core i7-8550U プロセッサ (4 コア) 、 Web カメラ解像度 : 1280x720
- ・ CPU : Intel Core i5-8265U プロセッサ (4 コア) 、 Web カメラ解像度 : 640x480

- ・複数のディスプレイを接続している環境において、クライアント設定の「顔照合時に照合画面を表示する」をオンの設定で、顔認証または顔登録の利用時にマウスのフォーカスの位置によって照合画面の表示されるディスプレイが変わる

複数のディスプレイを接続している環境において、クライアント設定の「顔照合時に照合画面を表示する」をオンの設定で、顔認証または顔登録の利用時にマウスのフォーカスの位置によって照合画面の表示されるディスプレイが変わります。

これはマイクロソフト社の資格情報プロバイダーの仕様によります。

顔認証または顔登録の利用時にはマウスのフォーカスを希望されるディスプレイに移動してご利用ください。

NEXT クライアント

- ・オフライン時のNEXT 緊急パスワード認証は、キャッシュにNEXT 緊急パスワードを使用するNEXT ユーザーの有無に関わらず、認証可能である
オフライン時のNEXT 緊急パスワード認証は、キャッシュにNEXT 緊急パスワードを使用するNEXT ユーザーの存在有無に関わらず、認証可能です。ただし、「Windowsに自動サインインする」がオンの場合でもキャッシュにNEXT 緊急パスワードを使用するNEXT ユーザーが存在しない場合、Windows サインイン認証は手動になります。
オンライン時は、NEXT ユーザーが存在しないと認証できません。
- ・オフライン時はNEXT ユーザーがアカウントロックの場合でもNEXT 緊急パスワード認証は利用できる
オフライン時はNEXT ユーザーがアカウントロックの場合でもNEXT 緊急パスワード認証は利用できます。オンライン時は、NEXT ユーザーがアカウントロックの場合、NEXT 緊急パスワード認証は利用できません。先に当該NEXT ユーザーのアカウントロックを解除してください。
- ・オフライン時は利用者による認証情報の登録はできない
オフライン時は利用者による認証情報の登録はできません。初回登録、再登録とも同じです。認証情報登録のリンクは表示されますが、登録時にエラーになります。利用者による認証情報の登録はオンライン状態にして行ってください。
- ・NEXT クライアントとNEXT サーバーのシステム日付が前後 12 時間ずれていると、オフライン状態になる
NEXT クライアントとNEXT サーバーのシステム日付が前後 12 時間ずれていると、通信が失敗しオフライン状態になります。NEXT クライアントとNEXT サーバーでの通信を安全に保つためのセキュリティ対策のためです。安全な通信のため、NEXT クライアント、NEXT サーバーのシステム日付を修正してください。
- ・NEXT サーバーと通信できない場合、最大で約 20 秒程度、認証画面で待機状態になる
NEXT サーバーと通信できない場合、最大で約 20 秒程度、認証画面で待機状態になります。NEXT クライアントのコンピューターがネットワークに完全にオフライン状態の場合、待機状態になりませんが、いずれかのネットワークに接続されている場合、NEXT サーバーからの応答を待つためです。

NEXT 自動認証

- ・対応ブラウザは Microsoft Edge(Chromium 版)である
自動認証が対応しているブラウザは Microsoft Edge(Chromium 版)です。「Microsoft Edge Legacy」や「Chrome」では利用できません。
- ・ Microsoft Edge(Chromium 版)の「Internet Explorer モード (IE モード) でサイトの再読み込みを許可]した設定で開く Web ページに対して自動認証が行えない
Microsoft Edge(Chromium 版)の「Internet Explorer モード (IE モード) でサイトの再読み込みを許可]した設定で開く Web ページに対して自動認証は行えません。
- ・ Microsoft Edge(Chromium 版)の基本認証 (ベーシック認証) に対して利用できない
Microsoft Edge(Chromium 版)の基本認証 (ベーシック認証) に対しては利用できません。
ブラウザで対応しているのは Microsoft Edge(Chromium 版)の Web フォームへの自動認証です。
- ・ Web フォームにより、自動認証には対応できない場合がある
Web フォームにより、自動認証には対応できない場合があります。対応可能な仕様の詳細は「管理者ガイド」の「自動認証」の章を参照してください。また対応可能な仕様通りの場合でも、他の理由により、対応できない場合があります。必ずお客様の導入予定の環境にて事前評価、事前検証を十分実施の上でご利用ください。
- ・ Web フォームで ActiveX や Flash、Java Applet などで作成されたログイン画面は対応していない
Web フォームで ActiveX や Flash、Java Applet などで作成されたログイン画面は対応していません。
- ・ スクリプトなどによって Web フォームの構成要素や URL が変化するような Web フォーム認証には対応できない場合がある
スクリプトなどによって Web フォームの構成要素や URL が変化するような Web フォーム認証には対応できない場合があります。
- ・ スタイルシートが使用されている Web フォーム認証には対応できない場合がある
スタイルシートが使用されている Web フォーム認証には対応できない場合があります。たとえば、クリックしたいボタンがスタイルシートによりレイヤー構成となっており、情報の取得ができない場合などです。
- ・ 個々の Web サイトに対する設定値を弊社のサポートでお答えすることはできない
個々の Web サイトに対する設定値を弊社のサポートでお答えすることはできません。必ずお客様の導入予定の環境にて事前評価、事前検証を十分実施の上でご利用ください。

- ・NEXT サーバーとオフライン状態で自動認証クリエイターの利用はできない
NEXTサーバーと通信できないオフライン状態の場合、自動認証クリエイターの利用はできません。設定された内容をNEXTサーバーに反映する必要があるためです。自動認証クリエイターはNEXTサーバーと通信できる状態をご利用ください
- ・自動認証クリエイター、自動認証プレイヤーの画面はキーボード操作に対応していない場合がある
自動認証クリエイター、自動認証プレイヤーの画面はキーボード操作に対応していない場合があります。Enterキーでのボタン実行、TABキーでのオブジェクト間の移動の順序やフォーカス移動などがキーボード操作に対応していません。マウスによる選択、実行操作をしてください。
- ・通常の入力操作とNEXT自動認証とは動作仕様が異なる
通常の入力操作とNEXT自動認証とは動作仕様が異なります。キーボード、マウスの入力はWindowsを経由してアプリケーションに入力されますが、NEXT自動認証はアプリケーションに直接入力を行います。このため、入力対象アプリケーションの作りや、アプリケーションの状態によっては、キーボード、マウスによる通常の入力とNEXT自動認証による自動入力結果が異なる場合があります。必ずお客様の導入予定の環境にて事前評価、事前検証を十分実施の上でご利用ください。
- ・自動認証の再生時、自動認証対象の画面が表示されるタイミングやアプリケーションの作りによっては、期待した動作をしない場合がある
自動認証の再生時、自動認証対象の画面が表示されるタイミングやアプリケーションの作りによっては、期待した動作をしない場合があります。端末ごとの状態や状況によりですが、「リトライ時間(秒)」の設定で回避できる場合があります。「リトライ時間(秒)」の設定でもタイミングやアプリケーションの作りによっては利用できない場合もあります。必ずお客様の導入予定の環境にて事前評価、事前検証を十分実施の上でご利用ください。
- ・対象のアプリケーションの仕様により、ユーザー名の入力後、画面を遷移させてからパスワードを入力するなど画面遷移が伴う場合、自動入力が期待した動作をしない場合がある
対象のアプリケーションの仕様により、ユーザー名の入力後、画面を遷移させてからパスワードを入力するなど画面遷移が伴う場合、自動入力が期待した動作をしない場合があります。例えば、遷移前の画面と遷移後の画面で入力判定に用いる値が同じものである要素がある場合、期待される動作になりません。これは動作上の制約になります。必ずお客様の導入予定の環境にて事前評価、事前検証を十分実施の上でご利用ください。
- ・自動認証設定の登録可能な最大数は200件だが、サポート対象となるのは100件までである
自動認証設定の登録可能な最大数は200件ですが、サポート対象となるのは100件までです。100件より多く登録する場合は、運用環境にて十分に動作確認を行ってから使用してください。

NEXT サーバー

- ・ ログの出力先の空き容量が無いなどの障害により出力できない場合、顔画像ファイルは復旧できない
ログの出力先の空き容量が無い、出力先が存在しない、アクセスできないなどの障害により出力できない場合、顔画像ファイルは復旧できません。
- ・ CSV ファイルなどログ出力の失敗は Window イベントログに出力される
CSV ファイルなどログ出力の失敗は Window イベントログに出力されます。以下の Windows イベントログが出力されます。
 - ・ レベル：エラー、ソース：ARCACLAVIS NEXT、メッセージ：ログの CSV ファイルエクスポート失敗
 - ・ レベル：エラー、ソース：ARCACLAVIS NEXT、メッセージ：クライアントログ出力失敗
 - ・ レベル：エラー、ソース：ARCACLAVIS NEXT、メッセージ：クライアントログ登録失敗メッセージは、上記の固定メッセージの後に障害の内容を出力します。
なお、イベントログは連続して出力されないように同一の障害ログは 1 日 1 回出力されます。
- ・ CSV エクスポート、インポートの処理中、NEXT サーバーで作業フォルダとして一時フォルダが使用される
CSV エクスポート、インポートの処理中、NEXT サーバーで作業フォルダとして一時フォルダが使用されます。一時フォルダは以下のパスです。
 - ・ {NEXT サーバーアプリケーションパス}¥Temp¥CSVImportExportインポート処理の終了後およびインポート処理実施前に一時フォルダ内に作成されたファイル、一定期間経過したファイルは削除されます。
- ・ 顔情報一括インポートファイルなど NEXT マネージャーから NEXT サーバーへアップロードできるファイルサイズ
顔情報一括インポートファイルやユーザー情報を登録する CSV ファイルなど NEXT マネージャーから NEXT サーバーへアップロードできるファイルサイズは 900MB までです。NEXT サーバーのインストール時に IIS に「許可されたコンテンツ最大長」を 900MB で設定しています。ただし、すべての環境で 900MB までのファイルサイズの顔情報一括インポートファイルのアップロードを保証するものではありません。アップロードできるファイルサイズは IIS 側の設定だけでなく、各種リソースに依存するためです。アップロードに失敗する場合は、数量を分割して、複数ファイルにして複数回のアップロードでの試行を検討してください。

- ・NEXT クライアントとNEXT サーバー間の通信のプロキシサーバー利用について
NEXT マネージャーの「クライアント設定」で「プロキシサーバーURL」を設定した場合は、NEXT クライアントとNEXT サーバー間の通信は、設定されたプロキシサーバーを使用して通信が行われます。
ただし、「localhost」、「127.0.0.1」は除外アドレスとして扱われます。
また、「プロキシサーバーURL」を設定した場合は、環境変数「http_proxy」、「https_proxy」、「no_proxy」の値は使用されません。
「プロキシサーバーURL」を設定しない場合は、以下の仕様で行われます。
 - ・環境変数のプロキシ設定が適用されます。
 - ・この場合の環境変数は、「http_proxy」、「https_proxy」、「no_proxy」です。いずれの場合も、Windows の設定画面や、インターネットオプションで設定したプロキシ設定は使用されません。

- ・NEXT オールイン Web サーバーとNEXT オールイン DB サーバーの2台構成の場合、NEXT オールイン DB サーバーのインストール時に、NEXT オールイン Web サーバーを指定する際には、コンピューター名ではなく、IP アドレス(IPv4 形式)で指定する必要がある。
NEXT オールイン Web サーバーとNEXT オールイン DB サーバーの2台構成の場合、NEXT オールイン DB サーバーのインストール時に、NEXT オールイン Web サーバーを指定する際には、コンピューター名ではなく、IP アドレス(IPv4 形式)で指定する必要があります。

- ・NEXT 自動認証プレイヤーが出力するセキュリティログには、クライアント PC 名、クライアント IP アドレス、クライアントバージョン、操作名が出力されない
NEXT 自動認証プレイヤーが出力するセキュリティログには、クライアント PC 名、クライアント IP アドレス、クライアントバージョン、操作名が出力されません。日時以外では、NEXT ユーザーID、メッセージが出力されます。

- ・以前のバージョンからNEXT サーバーをV1.4.8 にバージョンアップする場合に、NEXT 自動認証機能を利用しているときは、NEXT クライアントも合わせてバージョンアップが必要になる
NEXT サーバーとNEXT クライアント間の通信量の削減のため、NEXT マネージャーのコントロール設定の同期仕様を変更しました。この影響により、以前のバージョンからNEXT サーバーをV1.4.8 にバージョンアップする場合に、NEXT 自動認証機能を利用しているときは、NEXT クライアントも合わせてバージョンアップが必要になります。

Active Directory ユーザー自動インポート

・複数のドメイン

Active Directory ユーザー自動インポートでは、複数のドメインからのユーザーの自動インポートに対応していません。1つのActive Directoryのドメインからのみユーザー更新情報を取得できません。

・ユーザー情報の更新は行えない

Active Directory ユーザー自動インポートでは、ユーザー情報の追加/削除のみを行い、更新は行いません。既にユーザーが登録済みであれば、テンプレートが更新されていても、そのユーザーの更新は行われません。ユーザー登録後に特定項目の更新を行いたい場合は、NEXT マネージャーの管理画面から、またはCSVファイルのインポートをご利用ください。

・入れ子のグループ

Active Directory では、ドメイン機能レベルがネイティブモードの場合、グループに他のグループをメンバーとして追加することができますが、Active Directory ユーザー自動インポート機能はユーザーが所属するグループがさらに所属しているグループは、テンプレートの適用判断には利用しません。入れ子(ネスト)になっているグループに所属するユーザーは適用対象にならず、追加/削除されません。

・Active Directory アカウントとNEXT ユーザーIDの制約

Active Directory ユーザー自動インポート機能で作成するActive Directory ドメインのアカウントは、NEXT サーバーで作成するNEXT ユーザーのユーザーIDと同じ以下の制限が適用されます。

- ・NEXT ユーザーIDは一意である必要があります。既に登録済みのNEXT ユーザーIDと同じIDを指定することはできません。
- ・使用可能文字：半角英数、記号（ハイフン(-)、アンダーバー(_)、ドット(.)のみ）
- ・文字数：最大 20 文字

- Active Directory ユーザーログオン名の変更

Active Directory ではユーザーログオン名を変更することができます。しかしながら、Active Directory ユーザー自動インポート機能では変更後のユーザーを新しいユーザーとして NEXT サーバーに登録しますが、変更前のユーザーには何もしません。

例：以下のようにユーザーログオン名を変更した場合は、yamada_hanako@domain.com と suzuki_hanako@domain.com のユーザーが両方登録されている状態になります。

変更前：

姓：Yamada

名：Hanako

表示名：Yamada Hanako

ユーザーログオン名：yamada_hanako@domain.com

変更後：

姓：Suzuki

名：Hanako

表示名：Suzuki Hanako

ユーザーログオン名：suzuki_hanako@domain.com

- 「Domain Users」や「Domain Admins」などの Active Directory に最初から存在しているセキュリティグループは利用できない

「Domain Users」や「Domain Admins」などの Active Directory に最初から存在しているセキュリティグループは利用できません。独自に作成したグループを指定してください。

認証デバイス

・認証デバイスに SONY RC-S380/S を使用している場合、サインアウトを実行すると、コンピューターがロックする場合があります

認証デバイスに SONY RC-S380/S を使用している場合、サインアウトを実行すると、コンピューターがロックする場合があります。その場合、画面ロック解除を行い、再度サインアウトしてください。

インストール、アンインストール

- ・リモートデスクトップ接続の状態で NEXT クライアントのインストールはできない
リモートデスクトップ接続の状態で NEXT クライアントのインストールはできません。
- ・NEXT サーバーのインストール時の追加コンポーネント
NEXT サーバーのアンインストール時には追加コンポーネントは、アンインストールされません。
詳細は「ARCACLAVIS NEXT セットアップガイド」を参照してください。
- ・NEXT クライアントのインストール時の追加コンポーネント
NEXT クライアントのアンインストール時には追加コンポーネントは、アンインストールされません。
詳細は「ARCACLAVIS NEXT セットアップガイド」を参照してください。
- ・ファイアウォールによるアプリケーションの許可
NEXT サーバーのインストール時に、ファイアウォールのアプリケーションの許可に以下を設定します。
 - ・対象 NEXT サーバー種別
 - ・NEXT オールイン DB サーバー
 - ・ファイアウォールの設定内容
 - 設定内容：設定値
 - 規則名：NEXTServer
 - 規則：受信の規則
 - 規則の種類：ポート
 - プロトコル：TCP
 - ポート番号：5432
 - 操作：接続の許可
 - プロファイル：ドメイン/プライベート/パブリック
- ・リモートデスクトップ接続しているセッションがある状態で上書きインストール、バージョンアップしようとする失敗する
リモートデスクトップ接続しているセッションがある状態で上書きインストール、バージョンアップしようとする失敗します。上書きインストール、バージョンアップで置き換えようとするモジュールがリモートデスクトップ接続しているセッションで使用されているためです。リモートデスクトップ接続しているセッションが無い状態にして、上書きインストール、バージョンアップは実施してください。

- ・ C ドライブ以外のドライブへのインストールができない

ARCACLAVIS NEXT のすべてのコンポーネントは、C ドライブ以外のドライブへのインストールができません。ただし、NEXT サーバーのデータベース配置先は、D ドライブなど他のドライブを選択することができます。

C ドライブの空き容量が不足している場合、インストールができません。

各コンポーネントに必要な空き容量については「ARCACLAVIS NEXT 動作環境一覧」を参照してください。

CSV ファイルインポート、エクスポート

- ・ゼロパディングのあるデータの場合 Excel で編集すると、書式が消えてしまう

ゼロパディングのあるデータの場合 Excel で編集すると、書式が消えてしまいます。そのため、エクスポートしたデータとインポートしたデータが違うデータとして扱われます。

例：NEXT ユーザーID が"00001"の場合、エクスポートした CSV ファイルを Excel で保存すると「1」になります。

- ・登録済みの IC カードについて、CSV インポート更新にて交換しようとした場合、重複エラーとなりインポートできない

下記、例の様に登録済みの IC カードについて、CSV インポート更新にて交換しようとした場合、重複エラーとなりインポートできません。

- ① 登録済み IC カード情報

ユーザーID：user0、カードシリアル番号：0001

ユーザーID：user1、カードシリアル番号：0002

- ② 下記設定値の CSV ファイルを種別：更新で、IC カードの入れ替えを行う場合、登録済みデータとの IC カード重複チェックでエラーとなります。

ユーザーID：user0、カードシリアル番号：0002

ユーザーID：user1、カードシリアル番号：0001

登録済みの IC カード交換を行う場合は、一旦、IC カードマスタからカードシリアル番号を削除してから登録する必要があります。

- ・CSV インポートでの NEXT ユーザー削除時、全ユーザー削除可能なため、全 NEXT ユーザーを削除した場合は、NEXT マネージャーへサインインできなくなる

CSV インポートでの NEXT ユーザー削除時、全ユーザー削除可能なため、全 NEXT ユーザーを削除した場合は、NEXT マネージャーへサインインできなくなります。復帰は不可になりますのでご注意ください。

他製品との共存

・ Windows Hello などの他の資格情報プロバイダーとの共存

NEXT マネージャーのクライアント設定で「利用する認証方式」から「Windows 標準認証」をオンにすると、Windows 標準認証の他、OS の設定や認証デバイスの接続状態により、Windows Hello、Windows SmartCard などの他の資格情報プロバイダーが表示されます。他の資格情報プロバイダーの利用については、Windows 標準認証以外は動作保証できません。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。他の資格情報プロバイダーの動作については弊社では対応できません。

・ NEXT クライアント環境に他の資格情報プロバイダーを後から導入した場合、予期しない動作になる場合がある

NEXT クライアントがインストールされているコンピューターに、後から、他の資格情報プロバイダーを利用するアプリケーションを導入した場合、予期しない動作になる場合があります。他の資格情報プロバイダーの利用については、Windows 標準認証以外は動作保証できません。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。他の資格情報プロバイダーの動作については弊社では対応できません。

・ NEXT クライアントをインストールすると、Windows のロック画面が無効化される

NEXT クライアントをインストールすると、Windows のロック画面が無効化されます。デバイス認証を実現する製品仕様のためです。

ただし、NEXT クライアントのインストール後の初回の認証時はロック画面が表示されます。以降の認証時はロック画面が表示されません。

また、利用者が手動でロック画面の表示を有効化された場合、一時的にロック画面が表示されますが、サインアウト後は再び、ロック画面は表示されなくなります。

また、NEXT クライアントをアンインストール後も、ロック画面は無効化されたままになります。

NEXT クライアントをアンインストール後にロック画面を表示する場合は、以下のレジストリを編集し、「0 (ロック画面を表示する)」を設定してください。

キー : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Policies¥Microsoft¥Windows¥Personalization

値の名前 : NoLockScreen

種類 : DWORD (32 ビット) 値

値のデータ : 1 (ロック画面を表示しない) / 0 (ロック画面を表示する)

・ NEXT サーバーと Active Directory ドメインコントローラーの同居

NEXT サーバーを Active Directory ドメインコントローラーのサーバーと同居して利用されることは保証しておりません。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。同居させた場合の正常でない動作については弊社では対応できません。

・NEXT サーバーと同じミドルウェアを使用する他のシステムとの同居

NEXT サーバーと同じミドルウェアを使用する他のシステムと同居して利用されることは保証しておりません。例えば、NEXT サーバーで使用しているミドルウェアである IIS、PostgreSQL を、他のシステムでも利用する場合があります。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。同居させた場合の正常でない動作については弊社では対応できません。

5. 注意事項

ARCACLAVIS NEXT での注意事項について説明します。

ライセンス

・ライセンスの変更、有効期限切れなどにより使用不可になった機能は、NEXT サーバー、NEXT クライアントともに使用できない

ライセンスの変更、有効期限切れなどにより使用不可になった機能は、NEXT サーバー、NEXT クライアントともに使用できません。正しいライセンスをご利用ください。なお、NEXT サーバーと通信できない状態の NEXT クライアントは、ライセンスの変更、有効期限切れなどの影響を受けず、キャッシュがある場合、キャッシュを利用した NEXT 認証は行えます。

・ライセンスの変更、有効期限切れなどにより使用不可となった場合、NEXT サーバーでの NEXT ユーザーの追加、編集が制限される

ライセンスの変更、有効期限切れなどにより使用不可となった場合、NEXT サーバーでの NEXT ユーザーの追加、編集が制限されます。追加は 5 名までに制限されます。登録済みの NEXT ユーザーの編集、削除は可能ですが、ライセンスの必要な機能を伴う編集、削除は不可となります。正しいライセンスをご利用ください。

NEXT マネージャー

- ・クライアント設定の「利用する認証方式」の「Windows 標準認証」をオンにする
クライアント設定の「利用する認証方式」の「Windows 標準認証」を有効にすると、NEXT による IC カード認証、顔認証以外に Windows 標準資格プロバイダーの ID/パスワードによる認証が可能になります。「二要素認証/多要素認証の運用に限定したい」場合は、本設定は「オフ」でご利用ください。検証や導入時の一時的な利用など「二要素認証/多要素認証の運用に限定しない」場合に、本設定を「オン」でご利用ください。
- ・クライアント設定の「利用する認証方式」の「NEXT 管理者パスワード認証」について
NEXT 管理者パスワード認証は、管理者による PC のメンテナンスなどで画面ロックを解除し、Windows にサインインする場合などを想定しています。オフにされる場合は、他の認証手段で画面ロック解除が行えるように運用する必要がありますのでご注意ください。
- ・クライアント設定の「利用する認証方式」の「NEXT 緊急パスワード認証」について
NEXT 緊急パスワード認証は、利用者が IC カードを忘れた、カメラが故障したときなどで PC を利用したいケースで、管理者により発行された NEXT 緊急パスワードで画面ロックを解除し、Windows にサインインする場合などを想定しています。オフにされる場合は、他の認証手段で画面ロック解除が行えるように運用する必要がありますのでご注意ください。
- ・データベース更新時のエラー表示
NEXT マネージャーでの操作時に、例えば、他の管理者によって同時に同じユーザー情報を編集する場合、そのユーザーが削除済みの場合があります。この場合、NEXT マネージャーでは「更新の競合が発生しました」と表示されます。操作はキャンセルされますので、元のデータの状態を確認の上、操作してください。
- ・必要なロールがない場合のエラー表示は「アクセスした URL が存在しません」というエラーになる
NEXT マネージャーでは、必要なロールがない場合、画面自体にアクセスができません。「NEXT サーバー管理者」のロールがオフの NEXT ユーザーで NEXT マネージャーにサインインすると、「ページが見つからない、もしくはページにアクセスする権限がありません」が表示されます。NEXT マネージャーにサインインするには「NEXT サーバー管理者」のロールがオンの権限のある NEXT ユーザーでサインインしてください。
- ・必要なロールがない場合の NEXT マネージャーへのサインイン時、ログは記録される
必要なロールがない場合の NEXT マネージャーへのサインイン時、認証成功、失敗のログは記録されます。ただし、必要なロールがない場合、「ページが見つからない、もしくはページにアクセスする権限がありません」が表示されます。NEXT マネージャーにサインインするには「NEXT サーバー管理者」のロールがオンの権限のある NEXT ユーザーでサインインしてください。

- ・必要なロールがない場合の NEXT マネージャーでの NEXT パスワード変更時、ログは記録される
必要なロールがない場合の NEXT マネージャーでの NEXT パスワード変更時、NEXT パスワード変更の成功、NEXT パスワード変更の失敗、認証成功、失敗のログは記録されます。ただし、必要なロールがない場合、NEXT パスワード変更後のサインイン時、「ページが見つからない、もしくはページにアクセスする権限がありません」が表示されます。NEXT マネージャーにサインインするには「NEXT サーバー管理者」のロールがオンの権限のある NEXT ユーザーでサインインしてください。
- ・NEXT マネージャーに「NEXT サーバー管理者」のロールがオフの NEXT ユーザーでサインインすると、ログ管理にサインイン認証のログが記録される
NEXT マネージャーに「NEXT サーバー管理者」のロールがオフの NEXT ユーザーでサインインすると、ログ管理には「イベント：管理」でサインイン認証のログが記録されます。ただし、ロールがオフのため、画面自体にアクセスはできません。同様に NEXT パスワードのパスワード変更も行なえますが、ロールがオフのため、画面自体にアクセスはできません。
- ・認証情報の登録、変更時は 2 つのログが記録される
認証情報の登録には、NEXT 認証が必要なため、NEXT パスワードの認証成功と認証情報の登録成功の 2 つログが記録されます。
- ・NEXT マネージャーの操作のログは完了時に記録される
NEXT マネージャーの操作のログは完了時に記録されます。入力値のエラーなどで完了に至らなかった場合は記録されません。
- ・クライアント設定の削除は元に戻すことはできない
削除したクライアント設定は、元に戻すことはできません。
クライアント設定の削除は、このクライアント設定を使用してインストールした NEXT クライアントで、NEXT クライアントソフトウェアのアンインストール後に行ってください。または、別のクライアント設定を使用して NEXT クライアントソフトウェアの再インストール後に行ってください。クライアント設定を削除しても NEXT クライアントは使用できますが、NEXT マネージャーのクライアント設定での管理はできなくなります。
- ・NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows ユーザーID の設定
NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows ユーザーID の設定は以下の規則があります。
 - ・「アカウント名のみ」または「ドメイン名¥アカウント名」で設定してください。
 - ・初期値はなしですが、NEXT ユーザーの新規作成時は 1 つ目の Windows ユーザーID の入力値がない場合、NEXT ユーザーID を自動的に補完して保存します。編集時は自動的に補完しません。
- ・NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの表示順は Windows ユーザーID の英数字の昇順
NEXT ユーザー情報の Windows アカウントを複数登録した時の登録後の表示順は Windows ユーザーID の英数字の昇順に表示します。

- ロックアウト状態の解除はパスワードリセットで行う必要がある
NEXT パスワードの再設定は、NEXT ユーザーの編集でも行なえますが、ロックアウト状態のNEXT ユーザーの解除は、パスワードリセットから行う必要があります。
- ログ管理で閲覧できるログは一定期間内のログである
「ログ管理」で表示されるログは一定期間内のログです。一定期間を過ぎたログは、ログサーバーの指定フォルダに CSV ファイルで出力されますので、CSV ファイルでご確認ください。
- 顔認証ログには、顔画像がないログは表示されない
顔認証ログには、顔画像がないログは表示されません。顔画像がない顔認証に関するログは、「ログ管理」を閲覧、検索してください。
- NEXT 管理者パスワードで利用できる記号
NEXT 管理者パスワードは半角英数、記号のみが入力できます。
利用できる文字は以下です。
!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdef
ghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
- NEXT パスワードで利用できる記号
NEXT パスワードは半角英数、記号のみが入力できます。
利用できる文字は以下です。
!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNopQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdef
ghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
- クライアント設定の新規作成時の初期値
クライアント設定の新規作成時の初期値は、デフォルトの設定を引き継いで初期表示します。

NEXT Signin

- ・Windows パスワードが空のユーザーで「Windows に自動サインインする」を利用すると、毎回「Windows パスワードの入力」が表示される

Windows パスワードが空のユーザーを利用して、クライアント設定の「Windows に自動サインインする」がオンの時、Windows パスワードの再入力が必要になります。これは NEXT ユーザー情報の Windows アカウントの Windows パスワードが未設定の状態と区別がつかないためです。Windows パスワードが空のユーザーを利用する場合は、クライアント設定の「Windows に自動サインインする」をオフで利用してください。

- ・画面ロック解除後、すぐにサインアウトすると、ロックされる場合がある

画面ロック解除後、すぐにサインアウトすると、ロックされる場合があります。再度、画面ロックを解除し、サインアウトしてください。

- ・オフライン状態で NEXT クライアントを利用している場合、NEXT 認証に失敗しても、ロックアウトの失敗回数はカウントされない

オフライン状態で NEXT クライアントを利用している場合、NEXT 認証に失敗しても、NEXT サーバーと通信できないため、ロックアウトの失敗回数はカウントされません。

- ・クライアント設定の「Windows に自動サインインする」がオンの時、Windows アカウント設定に未登録の Windows ユーザーID でのログインはできない

クライアント設定の「Windows に自動サインインする」がオンの時、Windows アカウント設定に未登録の Windows ユーザーID でのログインはできません。Windows ユーザーID の手動入力画面は表示されません。

Windows ユーザーID を手動で入力させたい場合は、クライアント設定の「Windows に自動サインインする」はオフにしてください。

NEXT Signin IC カード認証

- ・ IC カード認証に必要なソフトウェアのインストール

IC カード認証の利用には利用される IC カード、IC カードリーダー/ライターの組み合わせにより、IC カード、IC カードリーダー/ライターの他に IC カード認証に必要なソフトウェアのインストールが必要な場合があります。

詳細は「ARCACLAVIS NEXT 動作環境一覧」を参照してください。

- ・ IC カードを読み込まない場合がある

IC カード認証の利用時に、IC カードを読み込まない場合があります。この場合、一度、IC カードを取り外し、再度 IC カードをセットしてください。

NEXT Signin 顔認証

・顔認証に必要なソフトウェアのインストール

顔認証の利用には顔認証に必要なソフトウェアのインストールが必要です。
詳細は「ARCACLAVIS NEXT 動作環境一覧」を参照してください。

・顔認証の精度

顔認証は生体情報を利用した認証のため、個人や認証環境により照合精度の差異があります。認証に失敗することが多い場合は、以下の点をご確認ください。

- ・カメラと顔の距離。遠すぎる、近すぎる場合は失敗することがあります。
- ・目を開ける。顔を正面に向ける。目をつぶっている、上下左右を向いていると失敗することがあります。
- ・目、鼻、口が隠れていない。マスク対応を利用している場合、マスク着用は問題ありませんが、マフラー、手などで目、鼻、口が隠れていると失敗することがあります。
- ・周囲環境の明るさ。暗すぎる、明るすぎる場合は失敗することがあります。
- ・照合精度。「高い」、「やや高い」の場合は本人なのに失敗することがあります。個人や環境により認証されにくい場合は照合精度の設定を検討ください。

・顔情報登録時の時間

顔情報登録時、顔画像のチェックおよび顔特徴量生成処理に 6～7 秒程度かかる場合があります。

・NEXT マネージャーで顔情報の登録をする場合、NEXT サーバーに、顔認証ランタイム (RS OLFACE) のインストールが必要

管理者が NEXT マネージャーで、ユーザーの顔情報を登録することができますが、この機能を利用する場合、NEXT サーバーに予め、顔認証ランタイム (RS OLFACE) のインストールが必要になります。顔認証ランタイム (RS OLFACE) がインストールされていない状態で、NEXT マネージャーでユーザーの顔情報登録を行うと「致命的なエラーが発生しました」とエラー画面が表示されます。本機能を利用する場合は、顔認証ランタイム (RS OLFACE) を NEXT サーバーにインストールしてください。

・顔情報の自動更新は、経年変化に対する維持が目的であり、精度向上が目的ではない

顔情報の自動更新は、経年変化に対する維持が目的であり、精度向上が目的ではありません。顔情報の自動更新は定期的に顔情報を自動追加するだけであり、学習機能はありません。そのため、だんだん精度があがるわけではありません。本人による顔照合が成功しづらい場合は、自動更新ではなく、通常の顔情報の登録を見直し、再登録を行ってください。

顔情報インポートファイル生成ツール

- ・利用できる画像ファイル

画像ファイルは 640×480 の Windows Bitmap、JPEG、PNG フォーマットのファイル(拡張子 bmp・jpg・jpeg・png)がインポート可能です。

NEXT クライアント

- NEXT クライアントからログサーバーへのログのアップロードタイミング
NEXT クライアントからログサーバーへのログのアップロードは、Windows へのサインイン、画面ロック解除の Windows 認証成功時に行われます。1 回に規定レコード数(100 件)のログをアップロードし、全件送信が終わるまで繰り返します。アップロードエラーが発生した場合は処理を中断し、次の Windows 認証成功時に再送します。Windows 認証失敗し続けると送られませんのでご注意ください。
- NEXT クライアントから NEXT サーバーへの通信のタイムアウト
NEXT クライアントから NEXT サーバーへの通信のタイムアウトは以下です。
以下の時間経過して NEXT サーバーから応答がない場合、オフライン状態となります。
 - ログ送信以外：13 秒
 - ログ送信：300 秒
- NEXT パスワードの変更は、オフラインでキャッシュを利用している期間は、できない
NEXT パスワードの変更は、オフラインでキャッシュを利用している期間は、できません。NEXT サーバーに反映できないためです。このため、オフラインでキャッシュを利用している期間は、NEXT パスワードの有効期限はチェックされません。
- オフラインでキャッシュを利用している期間は、NEXT パスワード認証の失敗回数はカウントされない
オフラインでキャッシュを利用している期間は、NEXT パスワード認証の失敗回数はカウントされません。NEXT サーバーに反映できないためです。このため、オフラインでキャッシュを利用している期間は、アカウントのロックアウトは発生しません。
NEXT サーバーと接続してオンラインで NEXT 認証をしているときにアカウントのロックアウト状態になっていると、そのままオフラインでキャッシュを利用するときにはアカウントのロックアウト状態のままになります。解除するには、オンライン状態で、管理者により NEXT マネージャーで「パスワードリセット」による解除後に、NEXT クライアントで NEXT 認証できることを確認後にオフラインでご利用ください。
- オフライン時の Windows 自動認証
キャッシュの NEXT ユーザー情報に Windows 自動認証に利用する Windows アカウントの設定があれば、オフラインでも Windows 自動認証が行えます。
オフライン状態で NEXT 緊急パスワードでのサインイン、ロック解除はできますが、Windows 自動認証を使用するには、そのコンピューターに IC カード、顔認証などで NEXT 認証を行いサインインしたことがあり、サインインしようとするユーザーのキャッシュが存在する必要があります。キャッシュが存在しない場合は、Windows 自動認証が行えませんので、Windows サインイン認証は手動で行ってください。

NEXT 離席モニター

- ・離席モニターを利用すると電力消費量が大きくなる

離席モニターを使用すると、NEXT クライアントが定期的に Web カメラにアクセスして画像を取得するため、電力消費量が大きくなります。特にノート PC やタブレット端末を AC アダプターに接続せずご利用になる場合、バッテリー消費量が大きくなりますのでご注意ください。バッテリーの消費量は Web カメラの性能や離席モニターの設定に依存するため、お客様環境で事前に十分な検証を行った上で使用してください。

認証デバイス

- ・ IC カードリーダーライターは 1 台のみ接続された状態とする
IC カードリーダーライターは 1 台のみ接続された状態とします。2 台以上接続された状態はサポート対象外です。ご利用される場合は、お客様環境で十分動作確認の上、ご利用ください。
- ・ IC カードリーダーライターと IC カードの利用
対応する IC カードリーダーライターと IC カードは弊社で動作確認を行っていますが、環境や条件によって正常に動作しないことも考えられます。お客様環境で、事前に十分な検証を行ったうえで使用してください。
- ・ IC カードリーダーライターの個人向けモデル、内蔵リーダーの利用
IC カードリーダーライターの個人向けモデル、内蔵リーダーには対応していません。
- ・ FeliCa カードの IDm の値の入手
FeliCa カードの IDm の値は、購入時に発行会社から入手することもできます。これから FeliCa カードを購入する場合は、販売会社様などにお問い合わせください。
- ・ FeliCa カードの IDm が、配布済みのカードを利用する場合などで分からない場合の対処
FeliCa カードの IDm が、配布済みのカードを利用する場合などで分からない場合は、NEXT クライアントでユーザー自身による IC カード登録の方法をご利用ください。NEXT クライアントでの IC カード登録では、IC カードから読み取りを行い、登録できますので、IDm の情報の事前収集が不要です。

インストール、アンインストール

・インストーラー

NEXT クライアントインストーラー、NEXT サーバーインストーラー タイプ A、NEXT サーバーインストーラー タイプ B はローカルに保存した上で実行してください。

- ・インストール、アンインストール時のウィンドウタイトルに「(応答なし)」と表示される場合がある
NEXT クライアント、NEXT サーバーのインストール、アンインストール時のウィンドウタイトルに「(応答なし)」と表示される場合があります。「(応答なし)」と表示される場合でも処理は継続して行われていますので、完了までお待ちください。

・クライアント設定ファイル

NEXT クライアントのインストール時は、必ず、NEXT クライアントインストーラーと同じフォルダにクライアント設定ファイルを配置して、インストールを実行してください。クライアント設定ファイルがない場合、正しくインストールが行われず、NEXT サーバーと通信が行なえません。失敗した場合、再度、NEXT クライアントインストーラーと同じフォルダにクライアント設定ファイルを配置して、インストールを実行してください。

・NEXT サーバーのインストール種別の選択は初回インストール時のみである

NEXT サーバーのインストール種別の選択は初回インストール時のみです。インストール種別の選択から開始したい場合は、一度アンインストールしてください。アンインストール時はインストール後に作成されたデータなどが残りますのでご注意ください。詳細は「ARCACLAVIS NEXT セットアップガイド」を参照してください。

・NEXT サーバーのデータベースパスワードの入力仕様

NEXT サーバーのデータベースパスワードの入力仕様は以下のとおりです。

- ・8文字～32文字の入力が必要
- ・入力可能な文字は以下の通り
 - ・半角英数字：0～9、A～Z、a～z
 - ・半角記号：! # % & () * + , - . / ; < = > ? @ [] _ { | } ~ ^ " ¥

・NEXT サーバーのサーバー証明書の設定

NEXT 管理 Web、NEXT ログ Web で利用するマイクロソフト社の Internet Information Server (IIS) には、NEXT サーバーのインストール時にはサーバー証明書を自己署名で作成して設定しています。

初期の有効期間は 100 年で設定しています。

インストール後に、自社/自団体の CA で発行した証明書などに入れ替える場合は、マニュアル「ARCACLAVIS NEXT セットアップガイド」の「4.5. 証明書の設定をする」を参照して設定してください。

他製品との共存

- ・ウイルス対策ソフトウェアのリアルタイムスキャンが有効な場合、インストール、アンインストール、バージョンアップに時間がかかる

ウイルス対策ソフトウェアのリアルタイムスキャンが有効な場合、NEXT クライアントソフトウェアのインストール、アンインストール、バージョンアップに時間がかかる場合があります。この現象が発生する場合、以下の対応を行ってください。

- ・リアルタイムスキャンを無効にします。

6. 品質保証ポリシー

- すべての PC における動作を保証するものではありません。
- PC と各種認証デバイスのすべての組み合わせの動作を保証するものではありません。
- OS やミドルウェアが提供するすべての機能／サービスに対応しているわけではありません。OS やミドルウェアの設定について、マニュアルに特記事項がある場合を除き、いずれもデフォルト設定で動作確認を行っています。本書に記載のない機能／サービスへの対応については、お問い合わせください。
- 最新の Windows Update 未適用またはミドルウェアやドライバが最新でない環境で発生する問題が、当該ソフトウェアを更新することで解決する場合、それを以って対応とします。

7. 動作検証について

動作検証は以下の通り実施しています。

- ・最新の Windows Update を適用した環境で動作検証を行っています。
- ・本書内に記載しているミドルウェアのバージョンで動作検証を行っています。

※動作検証済みであっても、一部制限事項や注意事項がある場合があります。

編集・著作 株式会社両備システムズ

ARCACLAVIS は、株式会社両備システムズの登録商標です。

記載されている社名、製品名等は各社の商標または登録商標です。

記載されている内容は予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

本書の内容については万全を期して作成致しましたが、万が一不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

また、株式会社両備システムズの許可なく、複製・改変などを行うことはできません。