

cybozu.com

## セキュリティ & 運用基盤

いつでも安全に使える

サービスであるために

# クラウドサービスを安全に使うために重要な **7** つの対策

## セキュリティ

### 1 不正アクセス対策

サービスを利用するためのログイン画面に、許可されていない第三者がアクセスできないようにします。



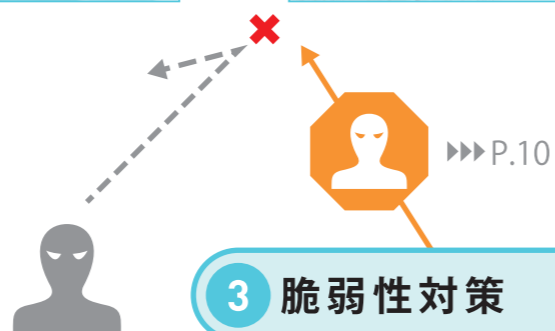
### 2 不正ログイン対策

第三者がログイン画面にアクセスできてしまった場合でも、不正にログインできないような設定が可能です。



### 3 脆弱性対策

コンピュータやOSが持つ脆弱性など、セキュリティ上の欠陥を突いた攻撃を未然に防ぐための体制を作り上げています。



## 運用基盤

### 4 データ消失対策

何重もの対策で、お客様のデータ保護を最優先に運用しています。



### 5 災害対策

災害や停電などが発生した場合でも、業務を止めることなくサービスを使い続けることが可能です。



### 6 障害検知・復旧対策

ハードウェアなどに障害が発生した場合でも、できる限り早く復旧できる環境・体制作りを行っています。



### 7 ヒューマンエラー対策

人による不注意やプログラムの設定漏れなど、ミスが発生しにくい体制で運用を行っています。



# セキュリティ

お客様に安心して  
使っていただくために

- ✓ お客様のポリシーに応じて設定できるよう、  
さまざまなセキュリティに関する機能を提供しています。
- ✓ セキュリティインシデント対応専門のチーム  
「Cy-SIRT」を設置し、サイボウズ製品はもちろん、  
利用しているOSや他社ソフトウェアの脆弱性にも  
迅速に対応します。

## ユーザーのログインセキュリティ

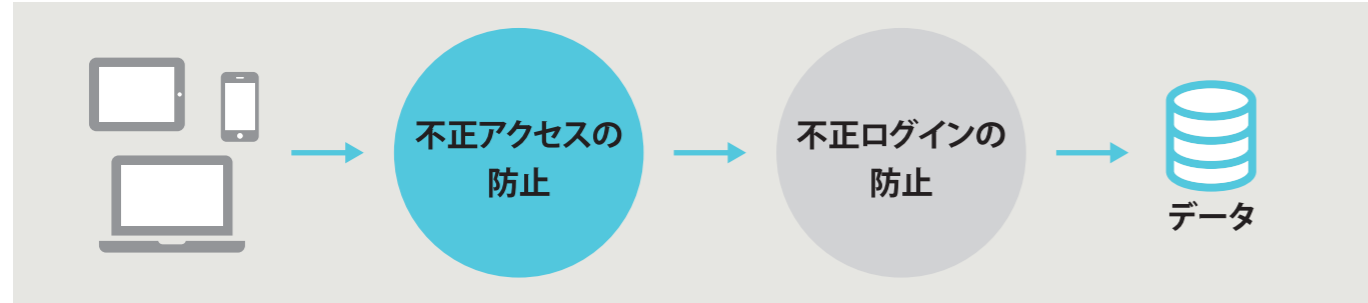
複数のユーザー認証プロセスでセキュリティを強化

-  不正アクセス対策 ..... P.6
-  不正ログイン対策 ..... P.8

## 製品セキュリティ

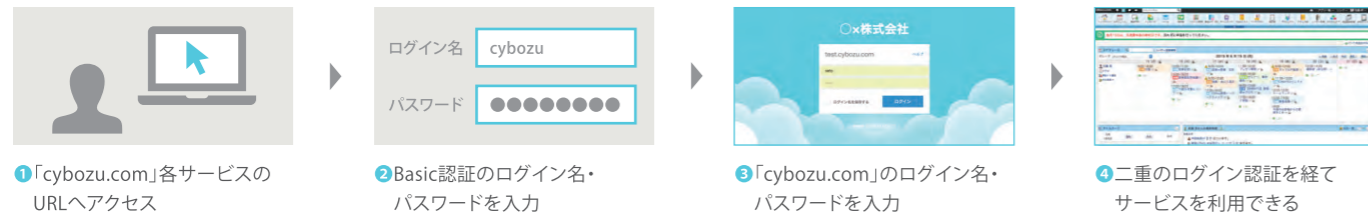
-  脆弱性対策  
製品のセキュリティを強化するための取り組み ..... P.10

# 複数のユーザー認証プロセスでセキュリティを強化



## Basic認証 無料

通常のログイン画面に、さらにアクセス制限を加えることができます。Basic認証設定を行うと、Basic認証のログイン名・パスワードを知っている人のみ「cybozu.com」のログイン画面にアクセス可能となります。



## IPアドレス制限 無料

アクセスできるIPアドレスを限定し、想定外のアクセスをシャットアウトできます。

## クライアント証明書によるセキュアアクセス 有料オプション

クライアント証明書によって接続元を認証するオプションサービスです。セキュアアクセスオプションを利用すると、登録されたIPアドレス以外からは、クライアント証明書がインストールされている端末のみアクセスできるようになります。月額250円/1ユーザーの低価格で、モバイルアクセスを利用する人数分だけご契約いただけます。



## 独自サブドメイン 無料

個別のサブドメインを発行することで、企業ごとに異なるログインURLでアクセスできます。

## 各セキュリティ設定の変更は即時に反映

Basic認証、IPアドレス制限、証明書の発行、サブドメイン名の変更は、設定画面からご自身で設定し即時に反映することが可能です。



### セキュリティ設定 4つのパターン

#### 手軽にセキュリティを強化したい

IPアドレス制限	Basic認証
すべて拒否	設定あり

ユーザー自身のログイン名とパスワードのほか、毎回Basic認証用のユーザー名とパスワードの入力が必要です。

#### 社内のみアクセスを限定したい

IPアドレス制限	Basic認証
一部許可	設定なし

IPアドレス制限で社内のグローバルIPアドレスのみを許可することで、アクセスを社内ネットワークからのみに限定できます。

#### 社内アクセスのスムーズさは保ちつつ、外部アクセスしたい

IPアドレス制限	Basic認証
一部許可	設定あり

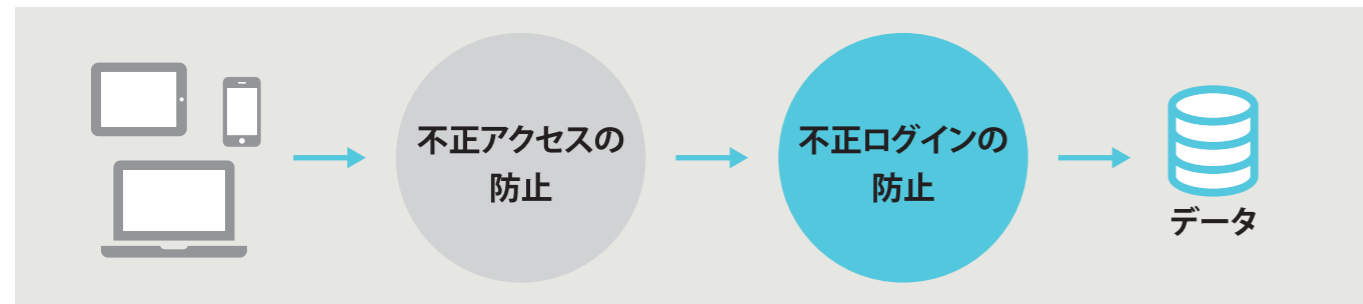
社外からアクセスする場合は、ログイン画面での認証に加えて、Basic認証のユーザー名とパスワードの入力が必要です。

#### 社外やモバイル端末からよりセキュアに利用したい 有料オプション

IPアドレス制限	セキュアアクセス
一部許可	ユーザー単位で許可

社外からアクセスする場合は、ユーザーごとに発行されるセキュアアクセス用クライアント証明書を保持する必要があります。

# 複数のユーザー認証プロセスでセキュリティを強化



## さまざまなパスワードポリシーの設定

企業のセキュリティに合わせて様々なパスワードポリシーを適用できます。

### ●パスワードの文字数

ユーザー/管理者それぞれ3文字～15文字の範囲で設定できます。

ユーザーパスワードの最低文字数

管理者パスワードの最低文字数

- 3
- 4
- 5

### ●パスワードの複雑さ

アルファベットや数字との組み合わせなどを指定できます。

複雑さ

- ✓ 制限なし
- アルファベットと数字を含める
- アルファベット、数字と記号を含める

### ●パスワードの再利用

ログイン名と同じパスワードの拒否や、パスワード再利用の制限回数(1回前～15回前まで)を設定できます。

ログイン名と同じパスワード

ログイン名と同じパスワードの使用をユーザーに許可する

パスワード再利用の制限回数

- 1回前 (現在のパスワード)
- 2回前まで
- ✓ 3回前まで

### ●パスワードの有効期間

パスワードの有効期間を30日間、60日間、90日間、180日間、1年間、無期限から選択できます。

有効期間

- ✓ 30日間
- 60日間
- 90日間

## アカウントロックアウト機能

パスワードを連続して間違えた場合、アカウントをロックすることが可能です。

### ●ロックアウトまでの失敗回数設定

ロックアウトするまでの失敗回数を3回～10回、またはロックアウトしないから選択できます。

アカウントロックアウトまでのログイン失敗回数

- ✓ 3
- 4
- 5

### ●ロックアウト解除までの時間指定

ロックアウトを解除するまでの時間を3分、15分、30分、60分、解除しないから指定できます。解除しないを選択した場合は管理者のみが解除できます。

アカウントロックアウト解除までの時間

- 3分
- 15分
- 30分

## 自動ログインの制限機能

### ●ログイン名の自動補完の有効/無効

ログイン名の入力を自動で補完するかどうかを設定できます。IPアドレス制限等を設定している場合以外は無効にすることをお勧めいたします。

ログイン名の入力

自動補完を有効にする

*自動補完はIPアドレス制限やEメール認証と併用できません。自動補完のみが有効な場合、*

### ●自動ログインの設定

ログイン状態が有効な期間の許可/拒否の設定が可能です。許可する場合は1日/1週間/1ヶ月から有効期間を設定できます。

自動ログインをユーザーに許可する

有効期間

最後のログインから1日

## 監査ログ

ログインやファイルのダウンロードなどの操作の監査ログを閲覧/ダウンロードできます。また、監査ログは、重要度(レベル)に応じて、指定したメールアドレスに通知メールを送信できます。

日時	接続元	ユーザー	サービス	モジュール	アクション	結果
2015-03-05 14:49:05	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	Basic system	login	SUCCESS
2015-03-05 14:37:45	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	Basic system	login	SUCCESS
2015-03-05 14:37:41	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	Messages		FAILED
2015-03-05 14:37:41	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	Basic system	login	SUCCESS
2015-03-05 14:32:09	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	To-Do List	modify	SUCCESS
2015-03-05 14:41:22	XX.XXX.XXX.XXX	sato	Garoon	Bulletin Board	create	SUCCESS

## 悪意のあるサイトによる情報流出を防ぐ機能

### クリックジャッキングからの保護

悪意のあるサイトからサービスが呼びだされ、ユーザーが意図しない動作をさせる「クリックジャッキング」からの保護機能を搭載しています。

### ログイン画面の画像設定機能

ログイン画面の画像を独自に設定できることで、フィッシング(なりすまし)サイトによるログイン情報の流出を予防できます。

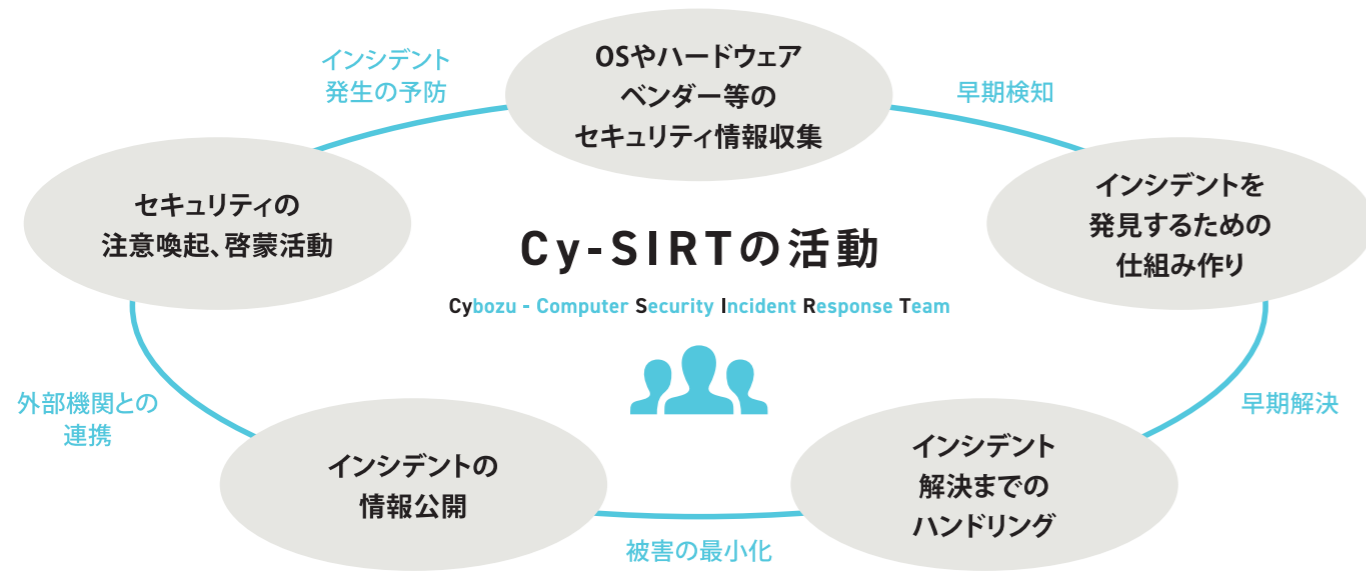
# 製品のセキュリティを強化するための取り組み

近年、脆弱性と呼ばれるコンピュータのオペレーティングシステム(OS)や各種ソフトウェアにおけるセキュリティ上の欠陥を利用した不正アクセス等が問題になっています。

サイボウズの製品および、利用しているOSや他社のソフトウェアの脆弱性による被害を防止するため、サイボウズでは様々な取り組みを行っています。

## セキュリティインシデント対応専門チーム「Cy-SIRT」の設置

社内外の様々なセキュリティインシデントに対応する「Cy-SIRT」を社内に設置しています。社外の組織、専門家とも協力し、インシデント発生の予防、早期検知、早期解決、被害が発生した場合の最小化を目的とした活動を行っています。



## サイボウズ製品の脆弱性への取り組み

サイボウズ製品は、お客様への提供前に品質保証チームにおいて脆弱性検証を行っています。製品の内部仕様を知っている社内での検証が全ての脆弱性対応のベースになります。さらに信頼性を高めるために、外部の調査機関による監査、有識者による脆弱性発見の取り組みを行っています。



## コンピュータのOSや他社のソフトウェア等の脆弱性への取り組み

OSや他社のソフトウェアなどの脆弱性についても、随時情報収集を行い必要に応じて対策を行います。また近年、ソフトウェアの脆弱性が発見された際、開発元による修正プログラムが提供される前に脆弱性を悪用した攻撃が開始される「ゼロデイ脆弱性」が増えています。「cybozu.com」では、開発元による修正プログラムの提供が遅れている場合は、自社で修正プログラムの開発を行い対処を行うこともあります。



## サイボウズ社内の運用体制

### ●情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) の認証を取得

サイボウズ株式会社は下記認証登録範囲の情報セキュリティマネジメントシステムについて、ISO 27001の認証を取得しています。

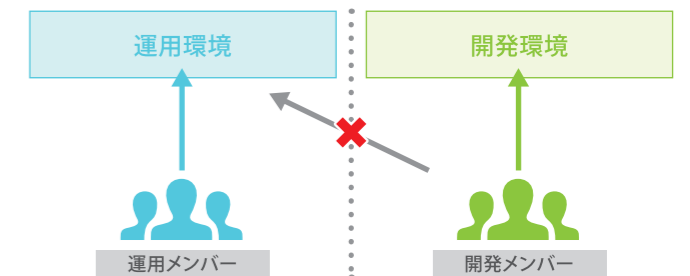
【認証登録範囲】  
自社開発クラウドサービスの運用基盤の設計、構築、保守  
ISO 27001 認証登録日 2011年11月10日 / ISO 27001 認証登録番号 IS 577142



IS 577142 / ISO 27001

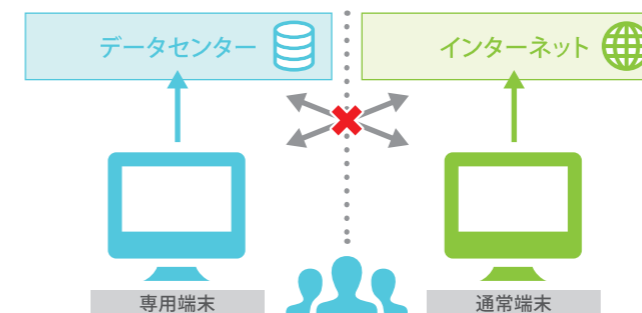
### ●開発用環境と運用環境の分離

開発中製品の試験等に用いる環境と、お客様のデータを預かる運用環境を分離しております。運用環境は一般社員はもちろん開発者もアクセスすることはできません。



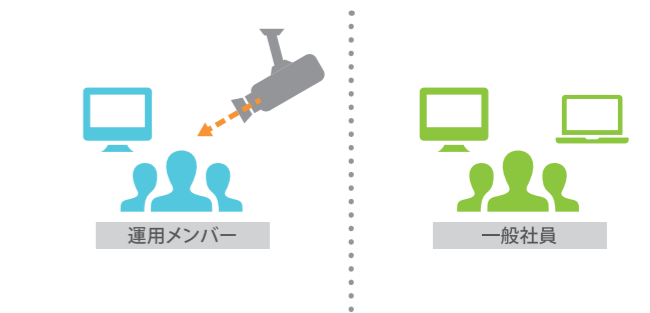
### ●データセンター接続は専用端末を利用

運用メンバーがデータセンターに接続する際は、通常業務とは異なる、専用の端末からのみアクセスします。専用端末はインターネットに接続しておらず、インターネット経由の侵入やウイルス混入のリスクがありません。



### ●運用メンバーの執務スペースを分離

運用メンバーは一般社員とは分離された執務スペースで業務を行います。運用メンバーの執務スペースは監視カメラを設置し、入退室等を管理しています。







# 運用基盤

いつも使える  
システムであるために

## 機械は壊れる、人はミスをする、 ソフトウェアにはバグがある

クラウドサービスで最も大切なことは、  
お預かりしたデータの管理体制があるとサイボウズは考えています。  
障害で万が一の事故が起こっても、  
お客様のデータを守り、安心してご利用いただくために  
「cybozu.com」はハードウェアやオペレーションなど  
様々な面で安全を確保しています。

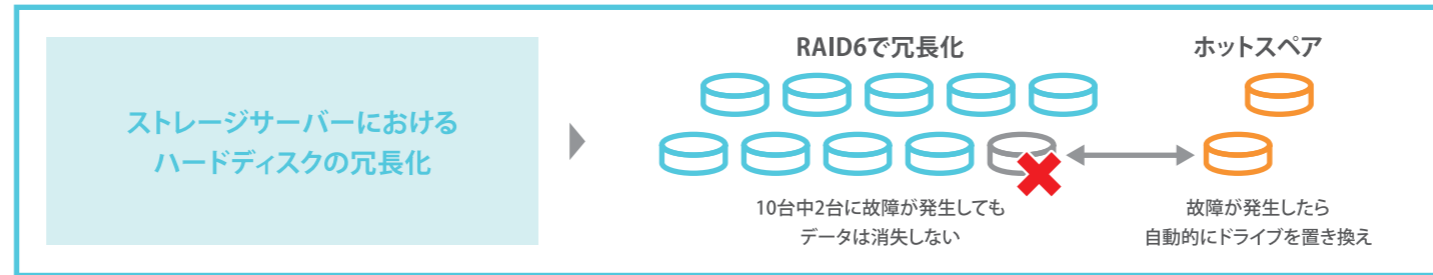
-  **データ消失対策**  
お客様のデータを守るためのバックアップ体制 ……P.14
-  **災害対策**  
高い信頼性のデータセンターで災害時のリスクを低減 ……P.14
-  **障害検知・復旧対策**  
もしもの障害も自動で検知、防止 ……P.16
-  **ヒューマンエラー対策**  
ヒューマンエラーを防止する運用体制 ……P.17

# お客様のデータを守るためのバックアップ体制

お客様からお預かりしたデータは、**東日本**および**西日本**に設置された合計4つのストレージサーバー上で安全に管理しています。サイボウズでは、このバックアップ体制を“**Square (スクエア)**”と呼んでいます。

## ハードディスクの冗長化 (RAID 6)

お客様のデータを管理するストレージサーバーは、1つのサーバーにつき12台のハードディスクで構成されています。このうち10台はRAID 6と呼ばれる冗長化手法を採用しており、10台中2台のハードディスクが同時に故障してしまってもデータが消失することはありません。残り2台のハードディスクは**ホットスペア**として常に待機させており、ハードディスクに故障が発生した際は自動的に置き換えることが可能な運用体制を整えています。

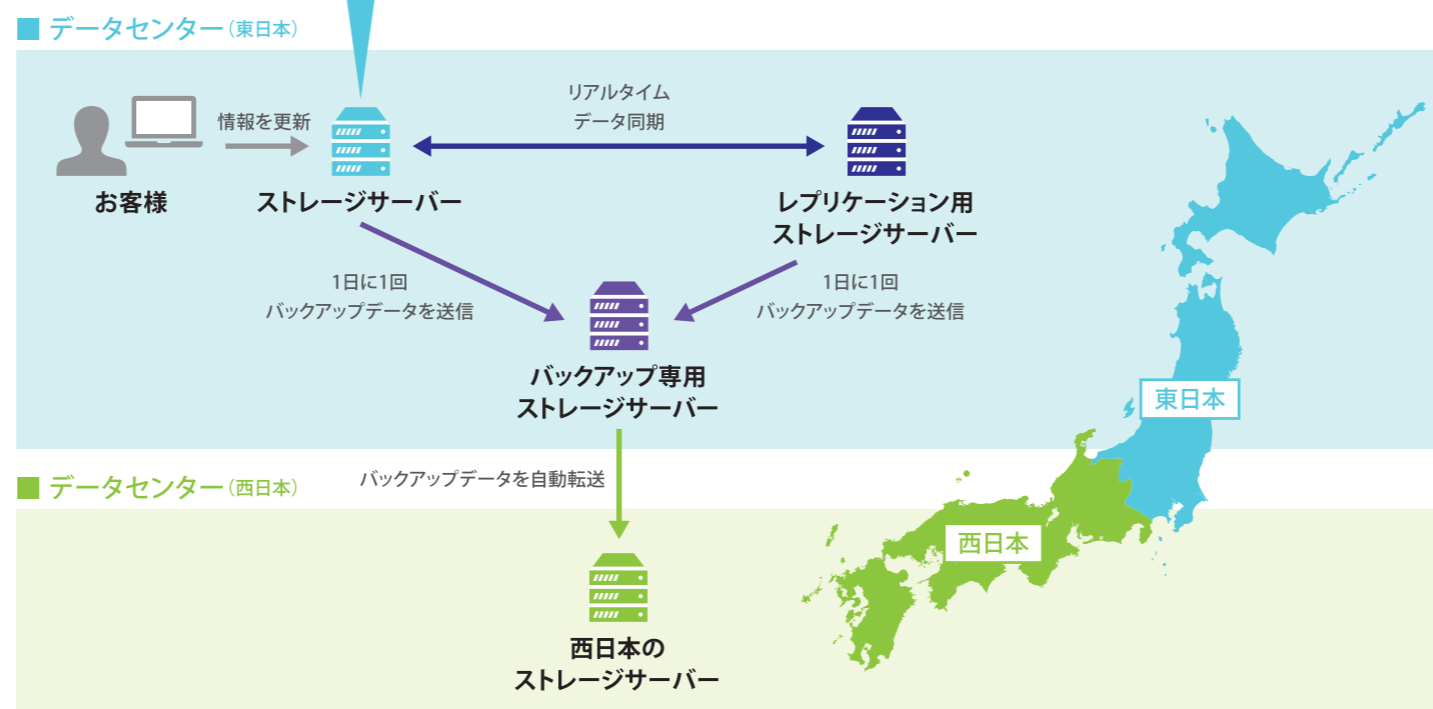


## ミラーリング (RAID 1)

お客様が情報を更新すると**ストレージサーバー**にデータが書き込まれますが、書き込まれた瞬間にもう1台の**ストレージサーバー**にデータがリアルタイムにレプリケーション(同期)されるようなシステム構成を採用しています。ストレージサーバー内にあるハードディスクが同時に3台以上故障したり、電源装置の故障などでサーバー自体が動かなくなったりした場合でも、データ消失やサービス停止が起こらないような安全対策が施されています。

## バックアップ専用サーバーによる14日分の差分バックアップ

東日本のデータセンターには、**お客様が普段使うストレージサーバー**と冗長化のための**レプリケーション用ストレージサーバー**だけでなく、**バックアップ専用のストレージサーバー**が用意されています。1日1回それぞれのサーバーからデータを受け取っており、過去14日分のバックアップデータが保管されています。バックアップ専用のストレージサーバーがあることで、他のストレージサーバーのデータがすべて破損した場合でも、前日までの環境を復元させることが可能です。毎日復元のための試験を実施しており、きちんと復元できるよう日々の運用でもチェックしています。



## 西日本データセンターでの遠隔バックアップ

東日本にあるデータセンターで大きな災害があった場合に備えて、**バックアップ専用のストレージサーバー**で取得したバックアップデータは、**西日本に設置されているデータセンター**へ自動的に転送されています。距離の離れたデータセンター同士にデータが保管されるため、災害に備えたBCP対策としても有効に機能します。

※西日本のデータセンターでは、サービス全体のホットスタンバイとして待機させているのではなく、お客様環境のバックアップのみを行っています。

# 高い信頼性のデータセンターで災害時のリスクを低減

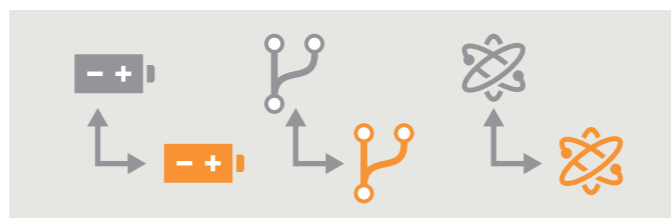
## FISCの安全対策設備基準を満たしたデータセンター

「cybozu.com」のサーバーを管理しているデータセンターは、高度なファシリティ要件が求められる金融機関向けの「FISC安全対策設備基準」を満たしています。また、日本データセンター協会が制定しているデータセンターファシリティスタンダードでほぼ全ての項目でティア4を満たしているなど、安全性の高さを誇っています。

※FISC(公益財団法人金融情報システムセンター)

## 電源、回線、ネットワークを冗長化

電源や回線、ネットワークを冗長化することで、災害が発生した場合の影響を最小化しています。



## 高ランクの暗号化通信

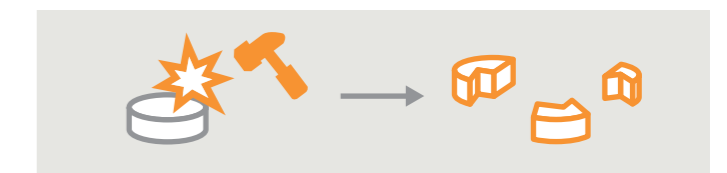
データセンターと接続する回線には、Qualys SSL Labs スコアで高ランクを維持するよう、日々暗号化方式を見直しています。

※米国Qualysが運営しているSSL研究所「Qualys SSL Labs」が提供する評価システム



## ハードディスクは物理的に破壊

「cybozu.com」で利用していたハードディスクが不要になった場合は物理的に破壊して廃棄するなど、情報漏えい対策を含めた徹底した情報管理を行っています。

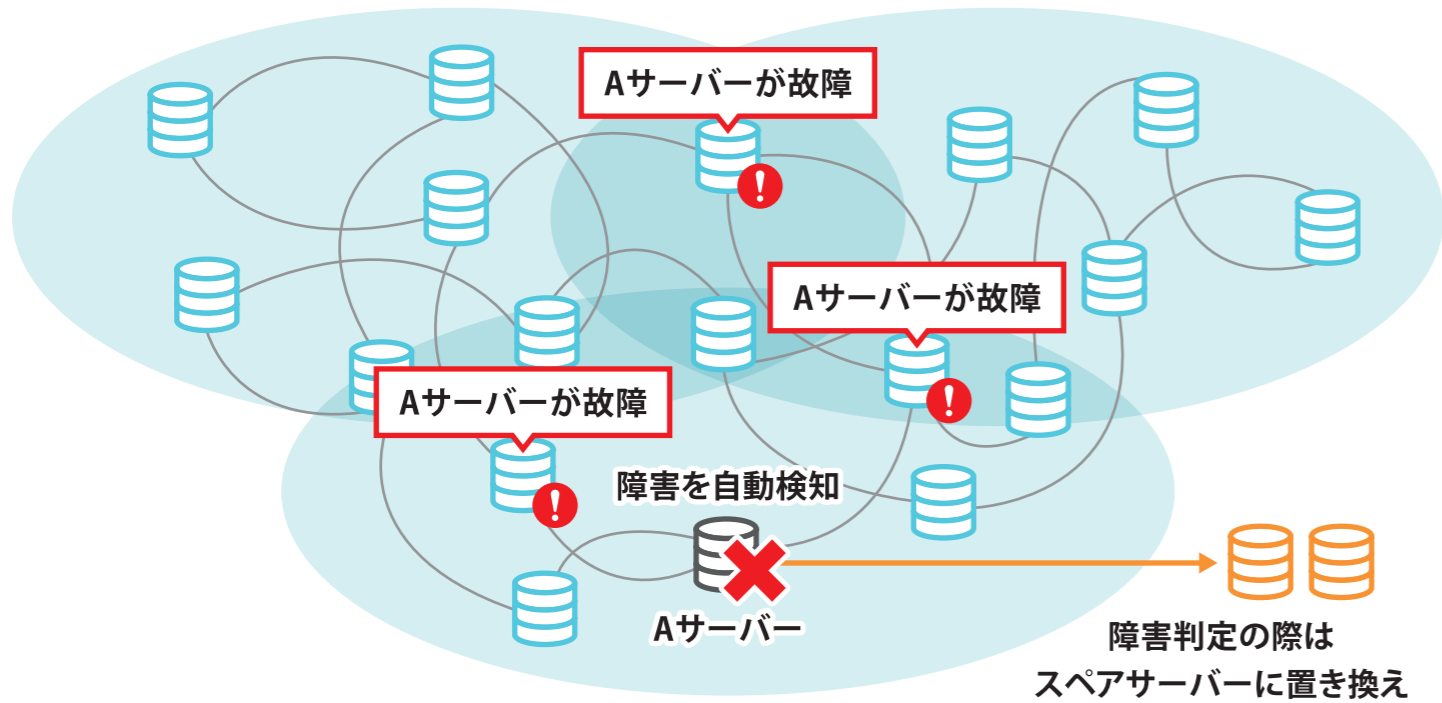




# もしもの障害も 自動で検知、防止

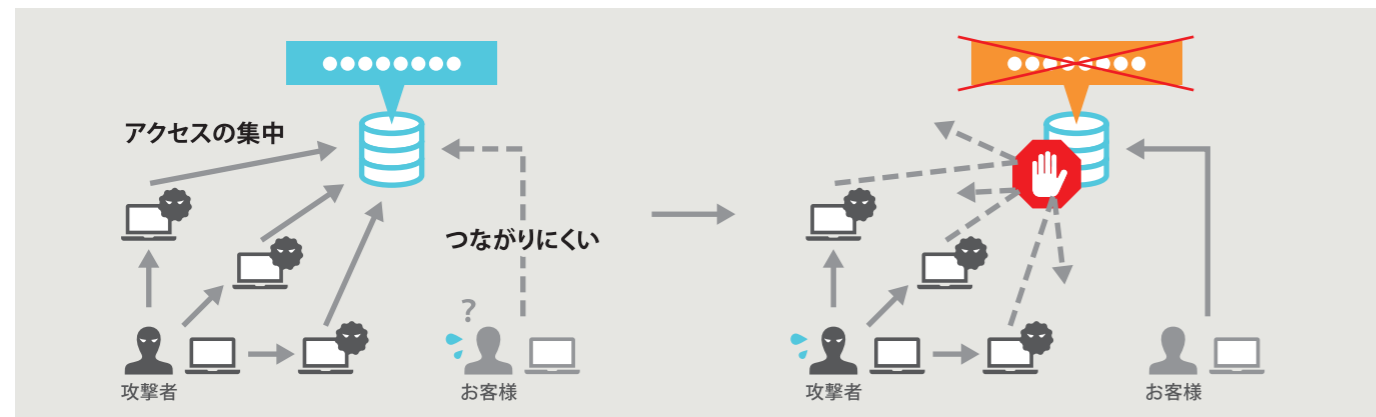
## 自動障害検知・回復システム

「cybozu.com」では、各種サービスのプログラムやWebサーバーが稼働している仮想サーバーの障害に備えて、「自律分散エージェントシステム」を構築しています。サイボウズでは、これを「月読(つくよみ)」と呼んでいます。異常検知を素早く行うためにサーバー同士が相互に監視し合い、万一の時には合議の上で障害か否かを判断します。障害として判断された場合は、速やかにスペアサーバーに置き換わる自動復旧プロセスが開始され、通常であれば5分以内に回復する仕組みになっています。また、ネットワーク障害などで短時間に多数のサーバーが異常を起こした際には、連鎖障害を防止するモードに移行します。



## DoS攻撃、DDoS攻撃の防止

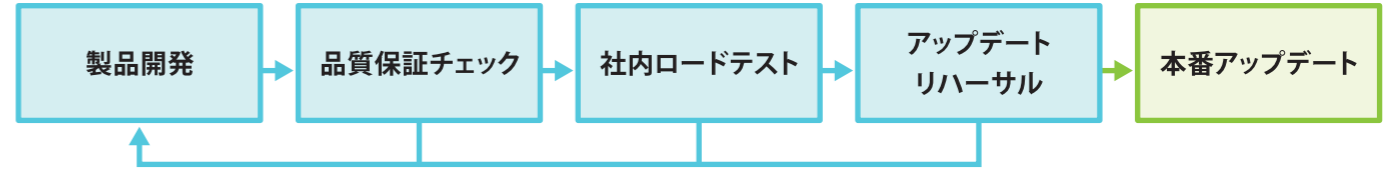
特定のサブドメイン(URL)に対して短時間にアクセスが集中した場合は、自動的に該当するサブドメインを停止し、他の環境へ影響が及ばないように制御する仕組みを採用しています。また、そのほか自動死活監視システム、自動侵入検知・防止システムも備えています。



# ヒューマンエラーを 防止する運用体制

## サービスアップデートまでの体制

サービスのアップデートをする際は複数回のテストを実施し、合格したもののみお客様の環境に適用しています。



## 遠隔バックアップデータの分離

運用環境と遠隔バックアップ環境を「同時に」操作することができないようシステムを分離しています。そのためデータ消去に関するプログラムが万が一予期せぬ動作をした際も、遠隔バックアップデータが同時に削除されることはありません。



## 「自動化」で人による操作を低減

「cybozu.com」では、人的操作による手動オペレーションを可能な限り排除し、自動化しています。例えば、お客様環境の作成、サービスの追加、解約等はシステムで自動化しています。



## 手順書の遵守とログの自動記録

手動オペレーションによる操作は、すべて手順書を整備しており、手順書に従って実施することを徹底しています。また、全ての操作はログを自動記録しており、ルールが守られているかチェックできる体制となっています。



## 緊急時も単独での操作は禁止

例外として、障害発生時等緊急時には手順書を伴わない手動オペレーションを許可しています。ただし、どのような場合も技術者単独の操作は認めておらず、2人以上の技術者が確認の上で操作を行っています。



## サービスレベル目標 (SLO)

「cybozu.com」で提供されるサービスは、お客様に安心して快適にご利用頂けるよう右記のサービスレベルを目標に定め、運用しています。

※メールサーバー、V-CUBE ミーティング on cybozu.com では右記の内容は適用外です。

- 稼働率: **99.99%** (計画メンテナンスを除きます)
- お申込みから利用開始まで: **3分以内**
- 障害復旧時間: **10分以内** (単純障害は無停止)
- アクセスログ保存期間: **オンラインで1年間**

## 運用体制 (ISMS認証取得について)

サイボウズ株式会社は下記認証登録範囲の情報セキュリティマネジメントシステムについて、ISO 27001の認証を取得しています。

認証登録範囲: 自社開発クラウドサービスの運用基盤の設計、構築、保守  
ISO 27001 認証登録日 2011年11月10日 / ISO 27001 認証登録番号 IS 577142

## セキュリティ

### ●データ暗号化

伝送データについては全て暗号化しています。

### ●脆弱性対応

第三者機関による脆弱性試験を定期的実施しています。

## 可用性および信頼性

### ●サービス提供時間

24時間365日 (定期メンテナンス等の計画停止を除く)  
なお、「cybozu.com」は日本時間の毎月第2日曜日午前1時~7時の間に定期メンテナンスを実施いたします。定期メンテナンス中は、サービスをご利用いただけません。あらかじめご了承ください。

### ●計画停止

1週間前にログイン後のトップページにて通知します。

### ●冗長化

全てのサーバー、ネットワーク、ストレージ、データについて冗長化を実施しています。

## 障害時の対応

障害通知のシステム監視を常時実施し、障害発生時には運用マニュアルに沿って対応します。

## データ管理

### ●データセンター所在地

「cybozu.com」は東日本のデータセンターで運用し、西日本のデータセンターにもバックアップデータを保管しています。

### ●バックアップ

お客様のデータは毎日無停止でバックアップを作成しています。

### ●データの消去

解約の翌日から30日後にデータを消去します。バックアップデータはデータの消去から2週間程度で完全消去いたします。

### ●管理者の扱い

弊社内情報セキュリティポリシーで定めた管理体制に沿って、データにアクセスできる管理者を制限しております。

### ●お客様の保存データの取扱い

サービス上に登録されたお客様の「保存データ」はお客様ご自身により管理されるものであり、サイボウズは許諾された範囲を除き一切の権利を有しません。

## バージョンアップ

サービスのバージョンアップは全テナントに一斉実施します。

## サポート

### ●提供時間

月~金 午前9時~午前12時 / 午後1時~午後5時30分  
(日本時間: 年末年始・祝日除く)  
※上記以外の時間帯のサーバー障害受付窓口を、β版として提供しています。

### ●提供手段

電話、Eメール  
※ご契約サービスごとに異なります。詳しくはサービス説明書をご確認ください。

「cybozu.com」のセキュリティ、運用基盤に関する最新情報は、下記Webサイトにて公開しております。

## cybozu.com Webサイト トップページ

▶ <https://www.cybozu.com/jp/>

## cybozu.com 稼働状況

▶ <https://status.cybozu.com/status/>

## cybozu.com お知らせ一覧

▶ <https://cs.cybozu.co.jp/cybozucm/>

## cybozu.com 稼働率実績

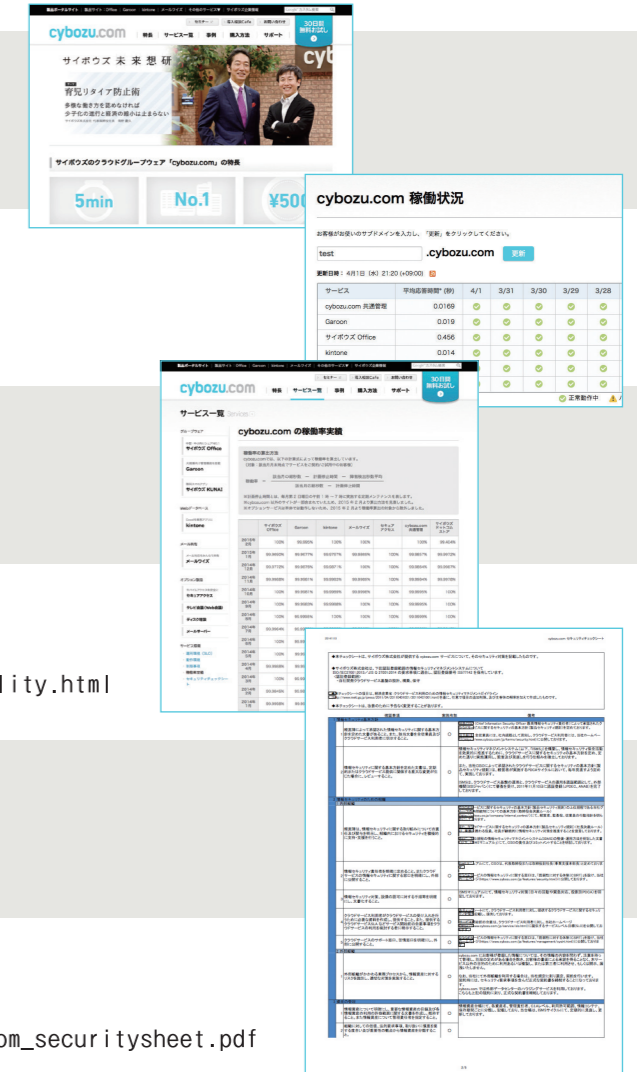
▶ <https://www.cybozu.com/jp/service/slo/availability.html>

## cybozu.com 利用規約

▶ <https://www.cybozu.com/jp/terms/>

## セキュリティチェックシート

▶ [https://www.cybozu.com/jp/support/data/cybozucm\\_securitysheet.pdf](https://www.cybozu.com/jp/support/data/cybozucm_securitysheet.pdf)



cybozu.com  
運用責任者



サイボウズ株式会社  
運用本部 サービス運用部長  
齋藤 真之介

cybozu.com

## サイボウズ株式会社

製品に関するお問い合わせは、弊社ホームページで ▶ <https://www.cybozu.com/>

※サイボウズ、Cybozu、及びサイボウズのロゴマークはサイボウズ株式会社の登録商標です。

※記載された商品名、各製品名は各社の登録商標または商標です。また、当社製品には他社の著作物が含まれていることがあります。

個別の商標・著作物に関する注記については、こちらをご参照ください。▶ [http://cybozu.co.jp/company/copyright/trade\\_mark.html](http://cybozu.co.jp/company/copyright/trade_mark.html)

Copyright©Cybozu, Inc.

SCK-005-171031 ※本カタログの記載事項は変更になる場合がございます。

2017年10月現在