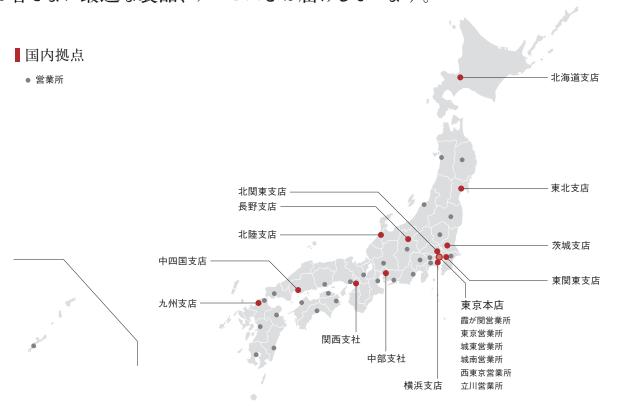
アズビルは、国内外に信頼のネットワークを広げ、 お客さまに最適な製品、サービスをお届けしています。



#### ■海外拠点

アズビル韓国株式会社 アズビル台湾株式会社 アズビル金門台湾株式会社 アズビルベトナム有限会社 アズビルインド株式会社 アズビルタイランド株式会社 アズビルプロダクションタイランド株式会社 アズビルフィリピン株式会社

アズビル株式会社東南アジア戦略企画推進室 アズビルシンガポール株式会社 アズビル・ベルカ・インドネシア株式会社 アズビル機器(大連)有限公司 アズビル情報技術センター(大連)有限公司 アズビルコントロールソリューション(上海)有限公司 上海アズビル制御機器有限公司 上海山武自動機器有限公司 アズビル香港有限公司

アズビル北米 R&D 株式会社 アズビルノースアメリカ株式会社 アズビルボルテック有限会社 アズビルメキシコ合同会社 アズビルブラジル有限会社 アズビルヨーロッパ株式会社 アズビルテルスター有限会社 アズビルサウジアラビア有限会社 アズビル株式会社 中東支店 アズビル株式会社 アブダビ支店

2021年9月現在

#### SDGsに対する取組み

アズビルマレーシア株式会社

azbilグループは、創業者の想いを進化させ「人を中心としたオートメーション」をグループ理念に掲げました。 この理念に基づく経営を推進することにより、継続的にSDGs(持続可能な開発目標)に取り組んでいきます。

#### https://www.azbil.com/jp/csr/sdgs/sdgs.html

\*savic、savic-net、ACTIVAL、アクティバル、ネオセンサ、ネオパネル、ネオプレートはアズビル株式会社の商標です。

\*BACnetは、ASHRAEの商標です。

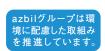
\*ETHERNETは、富士ゼロックス株式会社の日本または他の国における商標です。

\*Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies

\*その他掲載されている製品、および会社名は各社の商標または登録商標です。

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。 本資料からの無断複製・転載はご遠慮ください。

## アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー





受付時間9:30~12:00 13:00~17:00 土、日、祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

http://www.azbil.com/jp/product/building/index.html

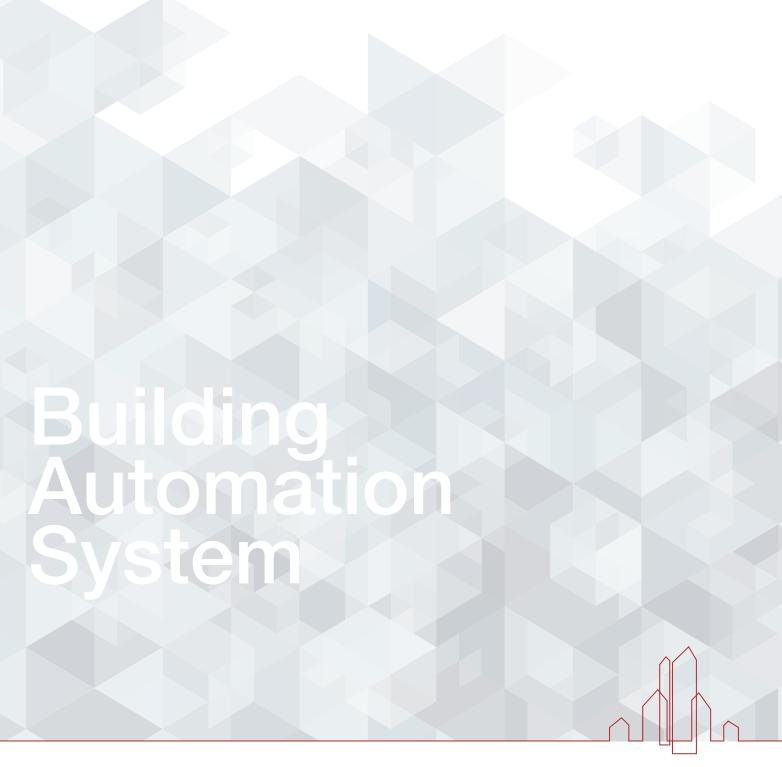
2021年9月 改訂3.0版 AC-979 10H-HOK

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。



ビルディングオートメーションシステム

# savic-net<sup>™</sup>G5



アズビル株式会社

ビルディングオートメーション

アズビルのBAシステムは、 お客さまのニーズに応えるため、絶えず進化し続けています。

> 最新テクノロジーを活用した Web型BAシステム

第<mark>4</mark>世代 savic-net FX/FX2

ネットワークに対応した パーソナルコンピュータ BAシステム 第3世代 savic-net EV

インテリジェントビルに 対応した分散型 マイクロコンピュータ BAシステム 1987— 第**2** 世代 **savic-net**  アズビルは、日本のBAシステムのパイオニアとして、これまでに28,000以上のBAシステムを販売し、日本のBA業界を牽引してきました。あらゆる建物に求められる快適性や利便性、省エネルギーを独自の環境制御技術で実現。建物のライフサイクルに応じたサービスの提供により、快適で便利な執務・生産空間の創造と環境負荷低減に貢献します。savicシリーズの第5世代となるsavic-net G5は第4世代savic-net FX/FX2のFlexibilityというコンセプトを受け継ぎ、より強化された柔軟性とユーザビリティを実現。savicシリーズは、これからもお客さまの建物のライフサイクルコスト低減と地球環境保全に貢献し続けます。

ビルの省エネルギーを実現する マイクロコンピュータBAシステム 1980— 第**1**世代 **SAVIC**™

#### BAシステム

Building Automation System。建物の快適性、安全性、省エネルギー等を実現するため、空調・衛生・電気・照明・防災・防犯設備など様々な情報を収集し、運転管理および自動制御するしくみ。

※savicシリーズの誕生

# よりオープンに、よりフレキシブルに。 オーダーメイド感覚のBAシステム。

第5世代savic-net G5はフルオープンシステムで、 お客さまの建物のニーズに柔軟に対応します。

第5世代 savic-net<sup>™</sup>G5

新世代の スタンダードモデル







\*統合コントローラ、アドバンストコントローラ、高速リ モートI/Oモジュールが2017年ドデザイン賞とレッ ド・ドット・デザイン賞を受賞しました。



#### 接続メーカーを自由に選択できる フルオープンシステム

8888 0000

当社製品間の通信はBACnetを採用したオープンシステムです。他社デバイスとの機能仕様差に依存しない代行機能を搭載しているため、様々なメーカーの設備や機器を組み合わせ、最適なシステムを構築できます。

#### 優れた省エネ・省CO2性能で 持続可能な社会に貢献

長年にわたり培った技術と経験を活かした省エネルギー機能を搭載。建物の省エネ・省CO2を実現することで、持続可能な社会に貢献します。

## 使いやすい ユーザインタフェース

監視画面は、直感的な操作で知りたい情報に 素早くアクセスすることができます。

#### 自社開発・長期保証による 安心と信頼性

当社で開発から生産まで行う高品質なBAシステムは、長期安定稼働や長期間の保守対応を実現します。

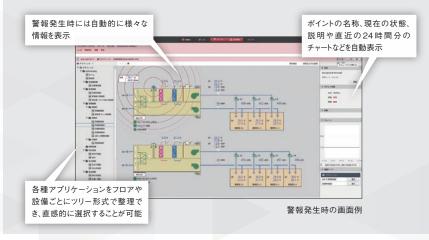


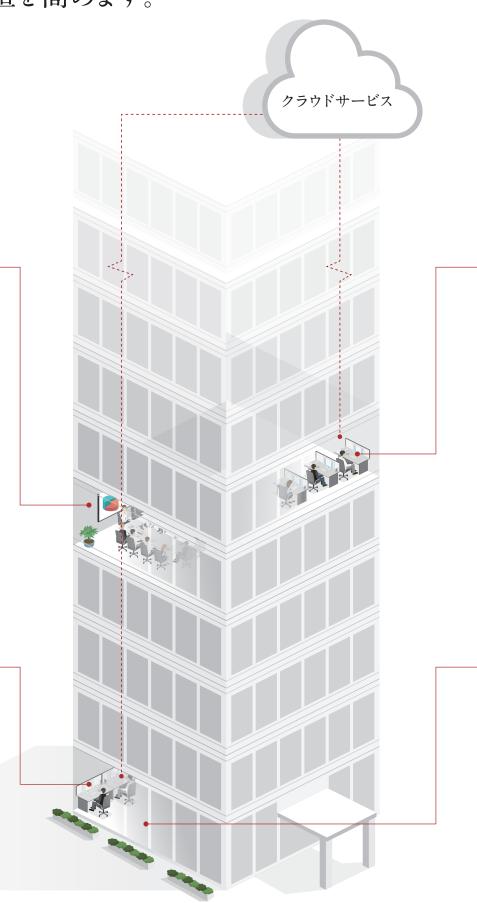
最新のBAテクノロジーと豊富なアプリケーションが 建物管理の最適化を図り、建物の資産価値を高めます。



# 管理業務の負荷を軽減する 監視機能

確認を要する画面が自動的に表示され、トラブル発生時の対応がスムーズに。 監視用のPCは汎用PCを利用でき、複数台設置することもできます。





# 快適性と省エネルギーを 両立する自動制御

独自の環境制御技術によりコントローラが多彩なセンサを使ってアクチュエータを 制御し、居住者の快適な温熱環境と建物の省エネルギーを実現します。









コントローラ

アク

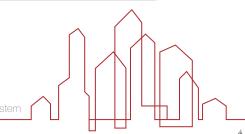
- タ

# 蓄積されたデータで 管理品質を向上

チャートや日週月年報、警報・状態変化・操作情報の履歴を活用することで、 管理品質の向上が図れます。クラウドサービスを利用すれば、さらに効率的な 管理を実現できます。



表示画面



Building Automation System

## 様々な用途・規模の建物の管理に柔軟に対応します。

建物の用途・規模に合わせて最適なシステムを提供します。

居住者の快適性と安全性を高め、建物のライフサイクルコストの低減と管理の効率化に貢献します。

#### オフィスビル/商業施設/テナントビル

## 快適で安心な 建物環境を創造

居住者ニーズに合わせて機能の充実を図り、より 快適かつ安心な建物環境を創造。テナント入居率を 高め、収益性および建物価値の向上を可能にします。

#### 正確な課金業務の効率化

テナントの電気・水道の使用量や空調時間を自動 検針し、毎月それぞれの使用量を算出します。各テナント の料金計算書を出力することもできます。

#### テナントの利便性を高めるサービス

居住者がPCやスマートフォンから部屋の温度の変 更、空調や照明のON/OFF、時間外運転申請の 操作を行えます。また、BAシステムのデータを活用し てリアルタイムにエネルギーの見える化を実現。分析 や省エネルギー効果の検証に活用できます。



クラウドサービスの画面例

#### 製薬工場

## GMP・GLP\*施設の環境を 適切に管理・監視

医薬品製造・研究施設での各種ニーズに対応。 環境モニタリングシステムとしての機能も持ちあわせ ています。

※ GMP (Good Manufacturing Practice): 医薬品等の製造管理および 品質管理に関する基準 GLP (Good Laboratory Practice): 優良試験所規範

#### データインテグリティ対応

監査証跡、データ改ざん防止、ユーザ管理(ログ イン管理)、バックアップ/リストア、アーカイブ/リト リーブ等の要件など、G×P施設でのお客様のニー ズに対応します。また、CSV (コンピュータ化システ ムバリデーション)も実施できます。



#### データセンター

# 重要設備をバックアップ 設備の継続的な 安定稼働に貢献

建物の重要な設備系統をバックアップ。サーバルーム の温熱環境も常に監視し、最適な状態に保ちます。

#### 重要な系統をバックアップ

重要系統の計測値は1秒周期で常に監視でき、 システムの継続的な安定稼働を実現できます。また、 1秒周期で計測値のデータ出力も可能です。



#### 地域熱供給(DHC)

## DHC\*の安定稼働と 省エネルギーに貢献

オフィス街、ショッピング街、ホテル、住居棟などの施設 ごとに異なる熱使用量や、曜日・時間によって異なる 条件に対応し、安定稼働と省エネルギーを実現します。 \*DHC:District Heating and Cooling

#### 優れた監視性能。柔軟な拡張対応

様々な機器の情報を最適な周期で監視できるうえ、 重要系統は1秒周期の監視も可能です。設備機器 の増設に合わせて監視容量を柔軟に拡張できます。

#### 熱源設備の最適運転支援

気象情報やビッグデータを活用して使用熱量を予測 し、熱源設備の最適運転パターン情報を提供する ことで、省エネ・省コストになる熱源運転を支援します。







Building Automation System

# 建物の資産価値の維持・向上に貢献する サービスを提供します。

建物の運用変化に合わせたシステムの拡張やリニューアルなど、お客さまの建物をサポートするメニューを用意しています。

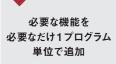
# ス リシステムの拡張性

竣工後の建物の運用変化や増設に合わせて、 システムの増設・更新が可能です。

#### システムの拡張

システムの監視・管理・制御の拡張を統合コントローラの増設で簡単に行えます。 IPネットワークなので必要に応じて後づけが可能です。また、バックアップ用統合 コントローラの増設で、重要系統の冗長化もできます。

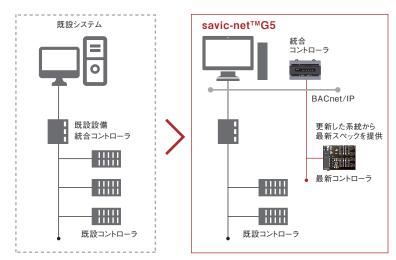




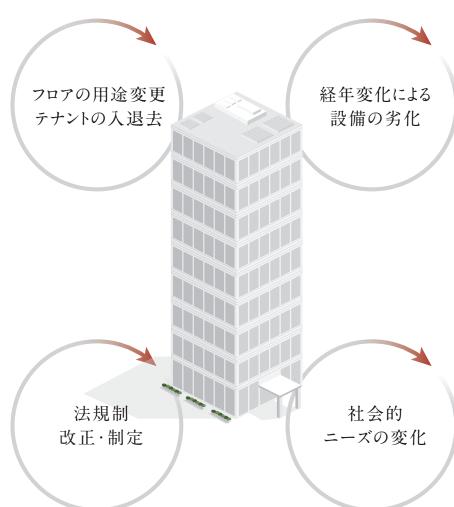


#### システムのリニューアル

建物設備の劣化や用途の変化、社会的ニーズの変化に対するリニューアルの 計画から施工、保守サービスまでを総合的に提案します。お客さまの予算に応じ て既設システムを有効利用した段階的なリニューアルも可能です。



既設システムを利用した段階的なリニューアル例





# エネルギーマネジメントサービス

地球温暖化防止に向けた法規制対応や、 省エネルギー活動に貢献します。

#### 省エネルギー アプリケーション

用意しています。さらなる省エネル ギーを推進できます。



#### エネルギー マネジメントサービス

空調、熱源、照明などのエネルギー 設備稼働状況やエネルギーデータ 省エネ診断・対策、資金調達から 消費を最適化する各種メニューを を分析し、設備運転や制御手法・ 設定の改善余地を診断。省エネ ルギー施策の提案やエネルギー 報告書の作成を行います。



#### ESCO\*

削減効果保証などの包括的な サービスを提供する省エネルギー 保証サービスです。

**\*ESCO:** Energy Service Company





# (241) 建物の維持・管理サービス

建物の管理運営体制のサポートや、システムの安定稼働に貢献します。

#### ビル向け クラウドサービス

ビルのエネルギー使用状況や設備 機器の保全情報を遠隔地からでも 関係者間で共有できます。



#### 総合ビル管理 サービス

管理をクラウドサービスでサポート。 てビルの総合管理・保全を行う 主体とした予防保全で、建物設備 サービスです。ビル管理を支援し、 ライフサイクルコストの低減を実現 の低減を実現します。



#### リモートメンテナンス

ビルの設備管理やエネルギー 24時間・365日、オーナーに代わっ リモートによるデータ収集、診断を の安定稼働とライフサイクルコスト





Building Automation System

# 信頼性の高い製品群を開発しています。

すべてを自社開発することで、販売終了後も長期間にわたる保守部品供給を行います。

#### スーパーバイザリデバイス



#### 統合コントローラ

システム全体を取りまとめるデバイス。 プライマリデバイスの情報を受信し、 設備機器を統合的に監視・制御



ネットワークアタッチトストレージ システムの長期間のデータ蓄積

#### プライマリデバイス



アドバンストコントローラ 熱源設備用コントローラ



アドバンストコントローラ用 高速リモートI/Oモジュール



アドバンストコントローラ用 オペレータインタフェース



ジェネラルコントローラ 空調設備用コントローラ



ジェネラルコントローラ用 直結 I/O モジュール



ジェネラルコントローラ用 オペレータパネル一体型 モジュール



ジェネラルコントローラ用 オペレータパネル盤表面型

#### セカンダリデバイス



VAVコントローラ VAV ユニット (変風量ユニット) 用コントローラ



FCUコントローラ ファンコイルユニット用 コントローラ



小型リモートI/Oモジュール

#### フィールドデバイス



室内用 天井用 温湿度センサ 温度センサ ネオセンサ™



配管用

温度センサ



温湿度センサ 電動二方弁 ACTIVAL™ ユーザターミナル





ネオパネル™



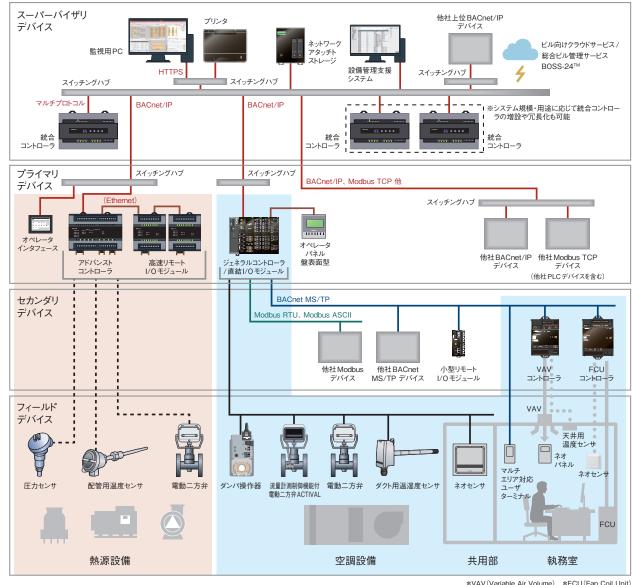
流量計測制御機能付 マルチエリア対応 デジタル設定器 アナログ設定器

## 製品保守

お引き渡し後、長期にわたり安定した部品供給をお約束します。

部品供給期間は10年間です。中央監視基幹製品はその後5年間の部品供給の努力期間を設定しています。

#### システム構成図



#### 省エネルギーアプリケーション

#### savic-net G5で提供する 省エネルギーアプリケーション

#### 空調設備

· VAV 空調機制御

- ファン回転数制御 給気温度ロードリセット制御 · 外気冷房制御
- ・最小外気取入れ制御 (CO2濃度制御)
- · 流量計測制御機能付電動二方 弁による空調機コイル流量制御 ・駐車場換気ファンCO濃度制御

## ネオプレート™

#### 冷却塔設備

・冷却水ポンプ変流量制御 フリーケーリング制御

#### 熱源設備

- ・熱源機台数制御
- · 熱源最適起動停止制御 · 執源完全停止制御
- ·送水温度設定制御(VWT制御) · 蓄執調整運転制御
- ・搬送ポンプ台数制御 ・搬送ポンプ変流量制御 (VWV制御)

#### 防犯設備

・空調・照明消し忘れ防止制御

#### 居室管理

- ・ON/OFFスケジュール制御
- ・空調設定値スケジュール制御
- ・最適起動停止制御
- · 節電運転制御 ゼロエナジーバンド制御
- ・混合ロス防止制御

電気·照明設備

・雷力デマンド制御

力率改善制御

・照明全灯/半灯スケジュール制御

#### クラウドで提供する 省エネルギーサービス

## ビル向け

- クラウドサービス · 執源最適運転支援
- · 学習型 VWT 制御 · 空調負荷予相
- · 電力消費予測
- ・ディマンドリスポンス
- ※エネルギー管理、設備保全管理、テナ ントサービスなどの機能により、建物エ ネルギーや設備の効率的な管理を実

\*VAV(Variable Air Volume) \*VWT(Variable Water Temperature) \*VWV(Variable Water Volume)

