

本表では、中央監視システム各種機能において、BACnet通信を利用して実現する機能に関してその実現形態概要を示します。詳細については、接続運用仕様書および弊社との打合せで確認するようお願いいたします。

Copyright © 2014 Azbil Corporation All Rights Reserved.

2014/1/15

機能分類	機能項目	savic-net FX における ANSI/ASHRAE Standard 135-2004およびIEIEJ-G-0006:2006アデンダa対応					ANSI/ASHRAE Standard 135-2004		IEIEJ-G-0006:2006 アデンダa	
		機能実現分担概要	BACnet通信サービス	UDP通信方式	応答有無	備考	BACnet通信サービス	UDP通信方式	BACnet通信サービス	UDP通信方式
共通	時刻同期	時刻マスタデバイス(通常はB-OWS)が定期的に時刻同期メッセージをブロードキャストし、IPサブネット内のすべてのデバイスの時刻を一致させる。 システムにデバイスが参入してきた時には、時刻マスタデバイスは時刻同期メッセージをユニキャストで対象デバイスに送信し、対象デバイスの時刻同期を行う。	TimeSynchronization	[時刻マスタデバイスからの定期的時刻同期] ブロードキャスト [新規参入デバイスへの時刻通知] ユニキャスト	なし	定期的時刻同期は1日1回 IPサブネット内の時刻マスタデバイス自身は、別途時刻同期を行う必要がある。 日本国内では時差はないためUTCTimeSynchronizationは不使用。	TimeSynchronization UTCTimeSynchronization	ブロードキャスト または ユニキャスト	TimeSynchronization UTCTimeSynchronization	ブロードキャスト または ユニキャスト
	デバイス参入	デバイスは参入時に、Who-IsメッセージをIPサブネット内にブロードキャストし、相手からブロードキャストで返されるI-Amメッセージを受信することにより、自身が通信を必要とする他デバイスの情報(IPアドレスなど)を取得する。また、自身のDeviceオブジェクトのSystem_Statusプロパティの変化通知を行う。	Who-Is/I-Am [Deviceオブジェクト] UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト	Who-Isに対するI-am		規定なし	規定なし	Who-Is/I-am および UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト
	デバイス離脱	デバイスは離脱時に、IPサブネット内にブロードキャストで通知する。	[Deviceオブジェクト] UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト	なし		規定なし	規定なし	UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト
B-OWSにおける情報表示	管理点情報表示(ワンポイント表示/一覧表示など)	B-OWSはオペレータからの情報表示要求に応じて、必要なデバイス(B-BC)の管理点の状態・計測値・計量値に対応したオブジェクト情報を読み出して表示する。	[任意オブジェクト] ReadPropertyMultiple	ユニキャスト	あり		ReadProperty(Multiple)	ユニキャスト	ReadProperty(Multiple)	ユニキャスト
B-OWSにおける状態監視 および 他デバイスと連動を行うB-BCにおける状態監視	モジュール状態監視 (デバイス状態監視)	B-OWSおよび他デバイスと連動を行うB-BCは、定周期(60秒間隔)でWho-Isメッセージを送信し、その応答としてI-Amメッセージを受信することにより、他のデバイスの状態を監視する。 または、通信相手となるデバイスのSystem_Statusプロパティを定周期(60秒間隔)で読み出し、そのデバイスの状態を監視する。	Who-Is/I-Am [Deviceオブジェクト] ReadProperty	ブロードキャスト ユニキャスト	あり		規定なし	規定なし	Who-Is/I-am もしくは ReadProperty	ブロードキャスト もしくは ユニキャスト
	オブジェクト状態監視	B-OWSは、B-BCからBI/MI/BV/MVオブジェクトの状態変化時にイベント通知を受け取る。 B-OWSは、発停操作に対応してB-BCからBO/MOオブジェクトのCOV通知を受け取る。また、設定操作に対応してAO/AccumulatorオブジェクトのCOV通知を受け取る。 B-OWSで画面表示中のオブジェクトに関しては、状態変化の通知受信時に表示更新を行う。またさらに、B-OWSからB-BCに対して定周期(60秒間隔)で読み出して表示更新することも行う。	[BI/MI/BV/MV:状態変化時] UnconfirmedEventNotificationまたは ConfirmedEventNotification [BO/MO:発停操作時] [AO/Accumulator:設定操作時] UnconfirmedCOVNotificationまたは SubscribeCOV/ConfirmedCOVNotification [任意オブジェクト] ReadPropertyMultiple	ブロードキャスト ユニキャスト	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)	SubscribeCOV発行は、デバイス参入時とその後は定周期でも行う。	Unconfirmed/ConfirmedCOVNotification Unconfirmed/ConfirmedEventNotification ReadProperty(Multiple)	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedCOVNotification Unconfirmed/ConfirmedEventNotification ReadProperty(Multiple)	ブロードキャスト ユニキャスト
B-OWSにおける警報監視	警報監視	B-OWSは、B-BCデバイスが保持するBIオブジェクトの警報発生・復帰情報をB-BCからのイベント通知として受け取る。	[BI] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト
	発停失敗・状態不一致警報監視	B-OWSは、B-BCデバイスが保持するBO/BV/MO/MVオブジェクトの発停失敗および状態不一致警報発生・復帰情報をB-BCからのイベント通知として受け取る。	[BO/BV/MO/MV] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト
	計測値上下限警報監視	B-OWSは、B-BCデバイスが保持するAIオブジェクトの計測値上下限警報の発生・復帰情報をB-BCからのイベント通知として受け取る。	[AI] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト
	積算変化量警報監視	B-OWSは、B-BCデバイスが保持するAccumulatorオブジェクトの変化量上限および下限の警報発生・復帰情報をB-BCからのイベント通知として受け取る。	[Accumulator] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト
	リモートユニット警報監視 (システム構成機器監視)	B-OWSは、B-BCデバイス下位にあるリモートユニット異常発生・復帰情報を、B-BCからそのリモートユニットに対応するBIオブジェクトのイベント通知として受け取る。	[BI] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		規定なし	規定なし	規定なし	規定なし
	電力デマンド警報監視	B-OWSは、電気サブシステム(電気B-BCデバイス)が保持する「電力デマンド監視オブジェクト」の電力デマンド警報発生・復帰情報をB-BCからのイベント通知として受け取る。	[電力デマンド監視オブジェクト] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト (ブロードキャストも可)	あり (ブロードキャストの場合は「なし」)		規定なし	規定なし	Unconfirmed/ConfirmedEventNotification	ブロードキャスト ユニキャスト
B-OWSにおける操作1	機器発停操作	B-OWSはオペレータからの機器発停指令に応じて、対象となるB-BCデバイスのBO/BV/MO/MVオブジェクトに対して発停操作のための書き込みを行う。	[BO/BV/MO/MV] WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト
	設定値変更操作	B-OWSはオペレータからの設定値変更指令に応じて、対象となるB-BCデバイスのAO/AVオブジェクトに対して設定値変更操作のための書き込みを行う。	[AO/AV] WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト

機能分類	機能項目	savic-net FX における ANSI/ASHRAE Standard 135-2004およびIEIEJ-G-0006:2006 アレンジメント					ANSI/ASHRAE Standard 135-2004		IEIEJ-G-0006:2006 アレンジメント	
		機能実現分担概要	BACnet通信サービス	UDP通信方式	応答有無	備考	BACnet通信サービス	UDP通信方式	BACnet通信サービス	UDP通信方式
	計測値上下限監視設定操作	B-OWSはオペレータからの計測値上下限設定指令に応じて、対象となるB-BCデバイスのAIオブジェクトの対応するプロパティの書換えにより、上下限監視の監視基準設定や監視有効無効の切替を行う。	[AI] WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト
B-OWSにおける操作2	積算変化量警報監視設定操作	B-BCデバイスが保持するAccumulatorオブジェクトの対応するプロパティの書換えにより、監視基準設定や監視有効無効の切替を行う。	[Accumulator] WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト
	積算値プリセット操作	B-OWSはオペレータからの積算値プリセット指令に応じて、対象となるB-BCデバイスのAccumulatorオブジェクトに対して積算値プリセットのための書き込みを行う。	[Accumulator] WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト
	機器保守中登録/解除操作	B-OWSはオペレータからの機器保守中登録指令に応じて、対象となるB-BCデバイスのオブジェクトのOut_Of_ServiceプロパティへのTRUEの書き込みにより、その機器への出力および警報判断の保留を行う。FALSEの書き込みにより保留を解除する。	WritePropertyMultiple	ユニキャスト	あり		WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト	WriteProperty(Multiple)	ユニキャスト
	火災解除操作/復電指令操作	B-OWSはオペレータからの火災解除指令または復電指令操作に応じて、対象となるB-BCデバイスの火災解除用BVオブジェクトまたは復電指令用BVオブジェクトへ出力する。(復電指令は手動操作ではなく自動とすることも可)火災状態および停復電状態はMIオブジェクトで表現する。	[BV] WritePropertyMultiple [MI] ConfirmedEventNotification (UnconfirmedEventNotificationも可)	ユニキャスト	あり	火災解除用BVオブジェクトおよび復電指令用BVオブジェクトはB-BC毎にそれぞれ1つずつ存在する。火災状態、停復電状態はMIオブジェクトで表わされ、B-BC毎にそれぞれ1つずつ存在する。	規定なし	規定なし	規定なし	規定なし
	スケジュール制御 (カレンダー設定/タイムプログラム制御)	カレンダーのマス情報はB-OWSで保持し、オペレータによる変更時には、対象となるサブシステム(B-BC)のCalendarオブジェクトに書き込まれる。 各サブシステム(B-BC)は、ScheduleオブジェクトのWeeklyScheduleプロパティとExceptionScheduleプロパティ、さらに対象機器情報を保持し、それら情報に対応してスケジュール制御を行う。 B-OWSはオペレータによる設定変更操作時には、対象となるサブシステム(B-BC)から情報を読み出して情報表示を行い、設定変更に応じて対象となるサブシステムに情報を書き込む。	[Calendar] ReadProperty (3) AddListElement RemoveListElement [Schedule] ReadPropertyMultiple WritePropertyMultiple AddListElement RemoveListElement	ユニキャスト	あり		ReadProperty(Multiple) WriteProperty(Multiple) AddListElement RemoveListElement	ユニキャスト	ReadProperty(Multiple) WriteProperty(Multiple) AddListElement RemoveListElement	ユニキャスト
	設備間連動制御	連動によって動作するサブシステム(B-BC)は、連動元B-BCのイニシエータとなるオブジェクトのCOV通告を受信して連動制御を行う。 さらにそのサブシステム(B-BC)は、連動元B-BCのイニシエータとなるオブジェクトの状態を定周期(60秒間隔)で読み込み、状態変化を検出した場合には連動制御を行う。	UnconfirmedCOVNotificationまたはSubscribeCOV[*]/ConfirmedCOVNotification ReadPropertyMultiple	ブロードキャスト ユニキャスト	あり	連動元に対するSubscribeCOV発行は、デバイス参入時とその後は定周期でも行う。	Unconfirmed/ConfirmedCOVNotification ReadProperty(Multiple)	ブロードキャスト ユニキャスト	Unconfirmed/ConfirmedCOVNotification ReadProperty(Multiple)	ブロードキャスト ユニキャスト
	自家発負荷配分制御	「発電機負荷制御オブジェクト」を保持する電気サブシステム(電気B-BCデバイス)は、その制御レベル情報を他B-BCに対して定周期(60秒間隔)および変化時にブロードキャストすることで通知する。 その通知を受け取ったB-BCデバイスは、制御レベルに応じて制御対象機器の投入や遮断を行う。	[発電機負荷制御オブジェクト] UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト	なし	制御レベルの通知は確認応答無したが、定周期(60秒間隔)で通知することで信頼性を確保する。	規定なし	規定なし	UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト
電力デマンド制御	「電力デマンド制御オブジェクト」を保持する電気サブシステム(電気B-BCデバイス)は、その制御レベル情報を他B-BCに対して定周期(60秒間隔)および変化時にブロードキャストすることで通知する。 その通知を受け取ったB-BCデバイスは、制御レベルに応じて制御対象機器の遮断や投入を行う。	[電力デマンド制御オブジェクト] UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト	なし	制御レベルの通知は確認応答無したが、定周期(60秒間隔)で通知することで信頼性を確保する。	規定なし	規定なし	UnconfirmedCOVNotification	ブロードキャスト	
B-OWSにおけるデータ管理	運転時間・投入回数積算	B-BCは機器の運転時間・投入回数の累計値をBIまたはBVオブジェクトのプロパティとして保持し、中央監視(B-OWS)は必要に応じてそのデータを読み出し蓄積し、表示・印字などを行う。	[BI/BV] ReadPropertyMultiple	ユニキャスト	あり		ReadProperty(Multiple)	ユニキャスト	ReadProperty(Multiple)	ユニキャスト
	トレンドデータ	B-BCは一定期間の計測点、積算点、状態点のデータをTrendLogオブジェクトとして保持し、中央監視(B-OWS)は必要に応じてそのデータを読み出し蓄積し、表示・印字・外部データ出力などを行う。	[TrendLog] ReadRange [ByTime]	ユニキャスト	あり		ReadRange	ユニキャスト	ReadRange	ユニキャスト
	日報・月報・年報	B-BCは一定期間の計測点、積算点、状態点のデータをTrendLogオブジェクトとして保持し、中央監視(B-OWS)は必要に応じてそのデータを読み出し蓄積し、表示・印字・外部データ出力などを行う。	[TrendLog] ReadRange [ByTime]	ユニキャスト	あり		ReadRange	ユニキャスト	ReadRange	ユニキャスト

2014/1/15 3 誤記修正

Copyright © 2014 Azbil Corporation All Rights Reserved.