

Anybus-M EtherNet/IP Scanner Scanlist Configuration

Version: A00



エイチエムエス・インダストリアルネットワークス株式会社

〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜 3-19-5

新横浜第2センタービル 6F

TEL : 045-478-5340

FAX : 045-476-0315

URL

www.anybus.jp

EMAIL

セールス:jp-sales@hms-networks.com

サポート:jp-support@hms-networks.com

Contents

EVOLUTION OF THE DOCUMENT	3
1. はじめに	4
2. 該当製品	4
3. 制限事項	4
4. 対象者	4
5. 接続構成例	5
6. 関連ドキュメント	5
6.1. ANYBUS-M(AB5057)のマニュアル	5
6.2. ANYBUS-S/M のマニュアル	6
6.3. AB7007 のマニュアル	6
6.4. ANYBUS EVALUATION BOARD のマニュアル	6
7. 機能設定	7
8. オペレーション	8

EVOLUTION OF THE DOCUMENT

Issue	Date	Author	Motive and nature of the modifications
A00	2012/5/11	YAM	First release

This document contains: 12 pages.

1. はじめに

このドキュメントは、Anybus-M EtherNet/IP Scanner(Master)内に**オプション機能**として組み込まれている**“Scanlist Configuration WEB page”**の機能を有効にする為の方法とオペレーションについての説明資料です。

“Scanlist Configuration WEB page”とは、Anybus-M が Scanner(Master)としてコントロールする EtherNet/IP ネットワークに接続された Adapter(Slave)の IP アドレスや Input/ Output データサイズなどを登録する情報リストテーブルです。このオプション機能を使用することで、PC 上のネットワークコンフィグソフトウェアツール (RSNetWorx 等) を使用せずに、容易に EtherNet/IP ネットワークのコンフィグレーションが可能となります。

2. 該当製品



Anybus-M EtherNet/IP Scanner(Master)

Article#AB5057

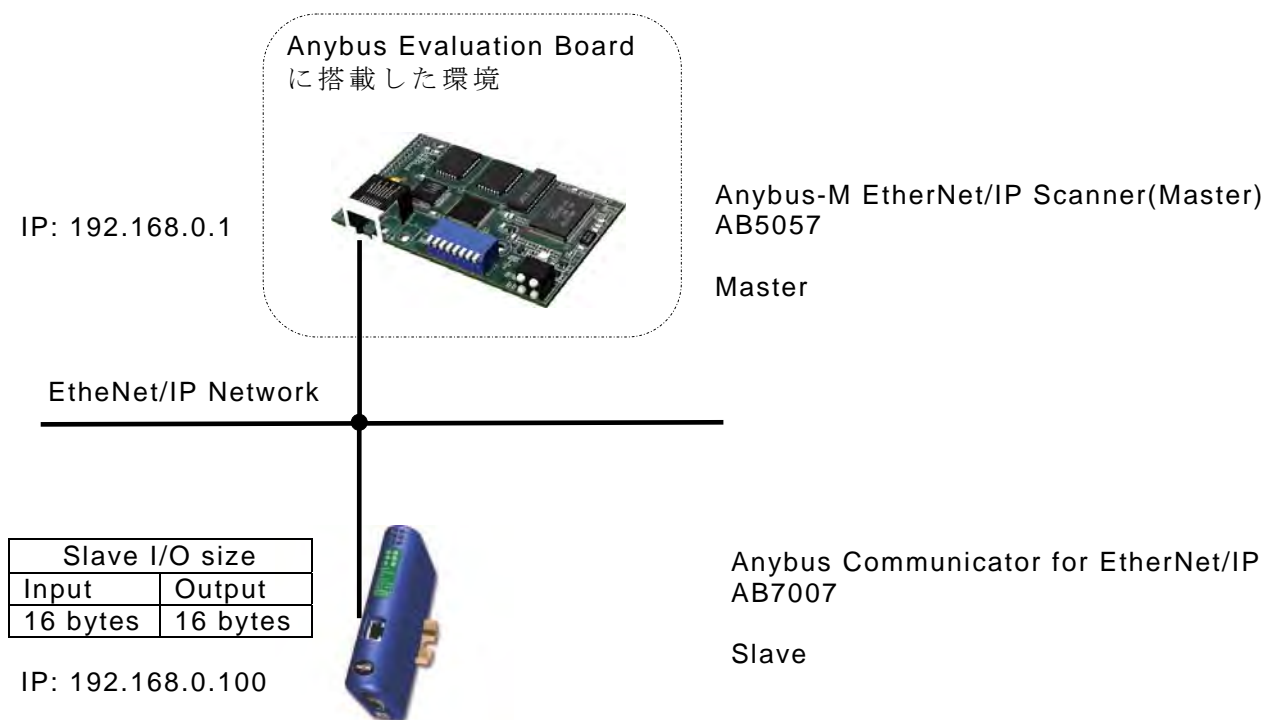
3. 制限事項

Anybus-M のファームウェア（以降、FW）バージョンが ” **1.06** “ 以上であることが必須条件となります。FW のバージョンが条件を満たさない場合は、FW のアップグレードが必要となります。尚、FW のアップグレードまたはバージョン確認のそれぞれの方法については、“関連ドキュメント” に記載されている AB5057 のマニュアルを参照下さい。

4. 対象者

このドキュメントは、弊社の組込み製品 Anybus-S/M の基本機能を理解している方を対象とさせて頂いておりますので、予め承知おき下さい。

5. 接続構成例



* 上図の“Anybus Evaluation Board”とは、HMS が販売しております、Anybus-S/M 組込み製品用のお客様向け評価用ボードです(6.4項参照)。

このドキュメントでは前提条件として上記の通り接続されているものとします。以降の説明では、この接続例をもとに説明します。尚、接続方法やオペレーションについての詳細は各モジュール機器のマニュアルを参照下さい(6項参照)。

6. 関連ドキュメント

6.1. Anybus-M(AB5057)のマニュアル

AB5057 のマニュアル (現在は英語版のみ) は以下のドキュメントとなります。

 Fieldbus Appendix
 Anybus-M EtherNet/IP
 ABM-EIP - EtherNet/IP Scanner & IT Functionality
 Doc.Id. SCM-1200-062
 Rev. 1.05

上記ドキュメントは、以下の URL 中の“Fieldbus appendix Ethernet IP Scanner”を選択することでダウンロードできます。

URL: <http://www.hms.se/support/support.asp?PID=338&ProductType=Anybus-M>

6.2. Anybus-S/M のマニュアル

Anybus-S/M の共通マニュアル（日本語版）は以下のドキュメントとなります。

Parallel Interface Design Guide
Anybus®-S Slave & Master
Doc.Id. JCM-1201-008
Rev. 2.08

上記ドキュメントは、以下の URL 中の“Anybus® S Slave & Master Parallel Interface Design Guide”を選択することでダウンロードできます。

URL: http://www.anybus.jp/support/japan_manual_embedded.shtml

又、英語版のマニュアルとしましては以下のドキュメントとなります。

Parallel Interface Design Guide
Anybus®-S Slave & Master
Doc.Id. SCM-1200-015
Rev. 2.08

上記ドキュメントは、以下の URL 中の“Anybus General Design guide”を選択することでダウンロードできます。

URL: <http://www.hms.se/support/support.asp?PID=338&ProductType=Anybus-M>

6.3. AB7007 のマニュアル

AB7007 のマニュアル（日本語版）は以下のドキュメントとなります。

User Manual
Anybus® Communicator™ for EtherNet/IP
Doc.Id. JCM-1201-003
Rev. 2.04

上記ドキュメントは、以下の URL 中の“Anybus® Communicator™ for EtherNet/IP User Manual”を選択することでダウンロードできます。

URL: http://www.anybus.jp/support/japan_manual_gateway.shtml

又、英語版のマニュアルとしましては以下のドキュメントとなります。

User Manual
Anybus® Communicator™ for EtherNet/IP
Doc. Id. SCM-1200-096

上記ドキュメントは、以下の URL 中の“Anybus Communicator User Manual”を選択することでダウンロードできます。

URL: <http://www.hms.se/support/support.asp?PID=110&ProductType=Anybus Communicator>

6.4. Anybus Evaluation Board のマニュアル

以下の URL 中の“Design guide(Eng)”を選択することでダウンロードできます。

URL: <http://www.anybus.com/support/support.asp?PID=96&ProductType=Anybus-S>

7. 機能設定

Scanlist Configuration WEB page オプション機能を有効にするには、メールボックスコマンドの“SCANLIST_CFG_CTRL”を Anybus-M(AB5057)へ送信する処理が必要となります。尚、このコマンドの詳細情報については AB5057 のマニュアルを参照下さい(6.1項参照)。

以下は、メールボックスコマンドの処理シーケンス例です。

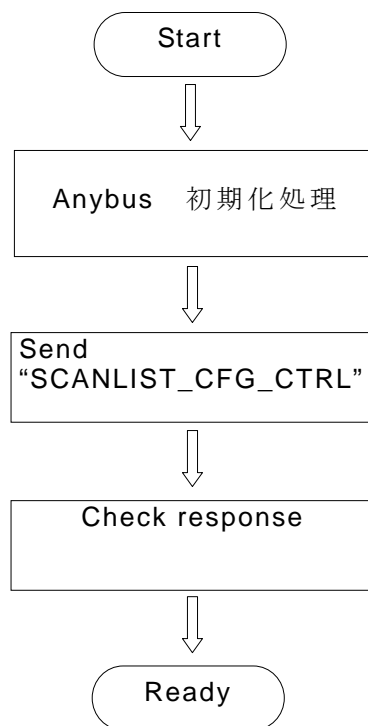
■ パワーオン／リセット

1. Anybus-M 初期化処理

2. “SCANLIST_CFG_CTRL” メールボックスコマンドの送信

3. レスポンスの確認

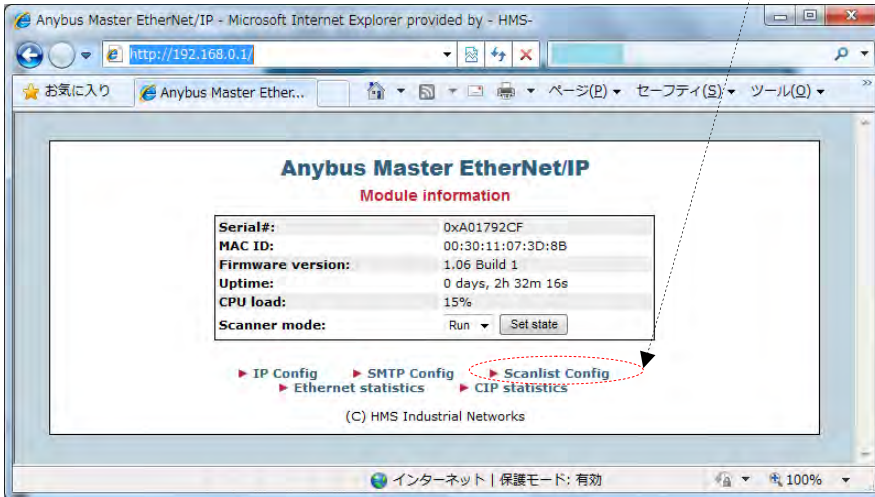
■ 準備完了



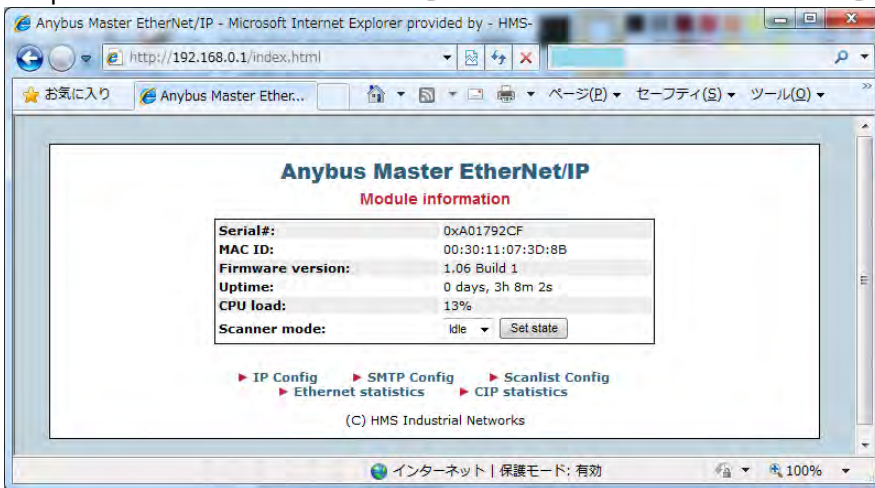
8. オペレーション

メールボックスコマンドが成功すると、“Scanlist Config”が Anybus-M の WEB ページに追加されます。このオペレーションについて記述します。

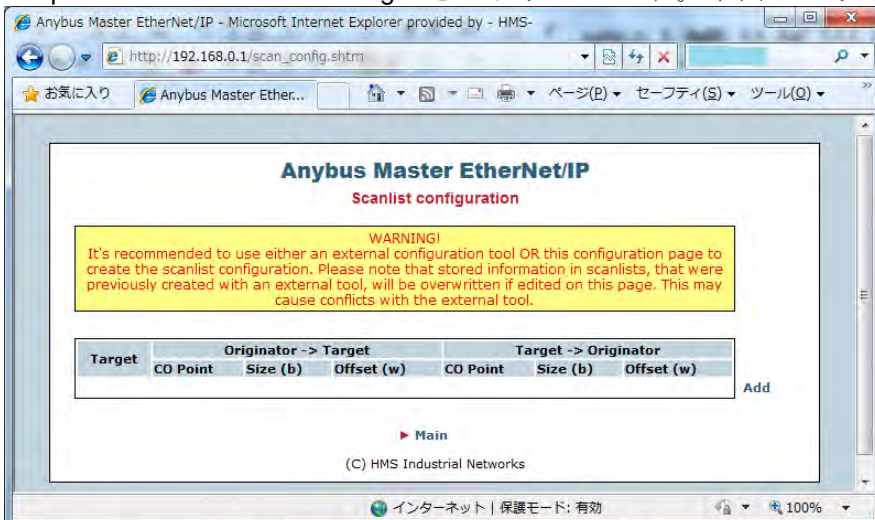
Step 1. MS-IE 等の WEB ブラウザ上で Anybus-M の IP アドレスを指定してアクセスします。ここでは、例として、IP アドレス : 192.168.0.1 とします。



Step 2. “Scanner mode”を“Idle”にして“Set State”をクリックします。



Step 3. “Scanlist Config”をクリックします。下図のようなページに変わります。



Step 4. “Add” をクリックします。下図のようなページが表示されます。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	0.0.0.0

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point
Target -> Originator	Multicast

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4

Connection Points	
Originator -> Target	0
Target -> Originator	0

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

Step 5. “Communication” フィールドを設定します。“IP address” に接続する Target（スレーブ機器）の IP アドレスを設定します。

ここでは、例として、“IP address” 192.168.0.100 とします。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	192.168.0.100

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point
Target -> Originator	Multicast

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4

Connection Points	
Originator -> Target	0
Target -> Originator	0

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

Step 6. “Transport Type” フィールドを設定します。

“Traget->Originator” を “Point to Point” 又は “Multicast” から選択します。

ここでは、例として、“Point to Point” を設定します。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	192.168.0.100

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point ▾
Target -> Originator	Point To Point ▾

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4 ▾

Connection Points	
Originator -> Target	0
Target -> Originator	0

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

Step 7. “Data” フィールドを設定します。“Size(bytes)” に IO サイズを設定します。

ここでは、例として、“Originator->Target”、“Target->Originator”それぞれ 16 バイトとします。

“Offset(words)” はそれぞれ 0 とします。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	192.168.0.100

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point ▾
Target -> Originator	Point To Point ▾

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4 ▾

Connection Points	
Originator -> Target	0
Target -> Originator	0

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

Step 8. “Data Rate(ms)” フィールドを設定します。
 ここでは、例として、“Originator->Target”、“Target->Originator” それぞれ 100 とします。
 “Timeout Multiplier” は 4 とします。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	192.168.0.100

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point
Target -> Originator	Point To Point

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4

Connection Points	
Originator -> Target	0
Target -> Originator	0

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

Step 9. “Connection Points” フィールドを設定します。
 ここでは、“Originator->Target” には 150、“Target->Originator” には 100 を設定します。

Anybus Master EtherNet/IP
Scanlist configuration

Communication	
IP address	192.168.0.100

Transport Type	
Originator -> Target	Point To Point
Target -> Originator	Point To Point

Data	Size (bytes)	Offset (words)
Originator -> Target	16	0
Target -> Originator	16	0

Data Rate (ms)	
Originator -> Target	100
Target -> Originator	100
Timeout Multiplier	4

Connection Points	
Originator -> Target	150
Target -> Originator	100

OK Cancel

(C) HMS Industrial Networks

注) “Connection Points” の値について

標準の Anybus adapter では、以下の値となります。

“Originator->Target” には 150、“Target->Originator” には 100

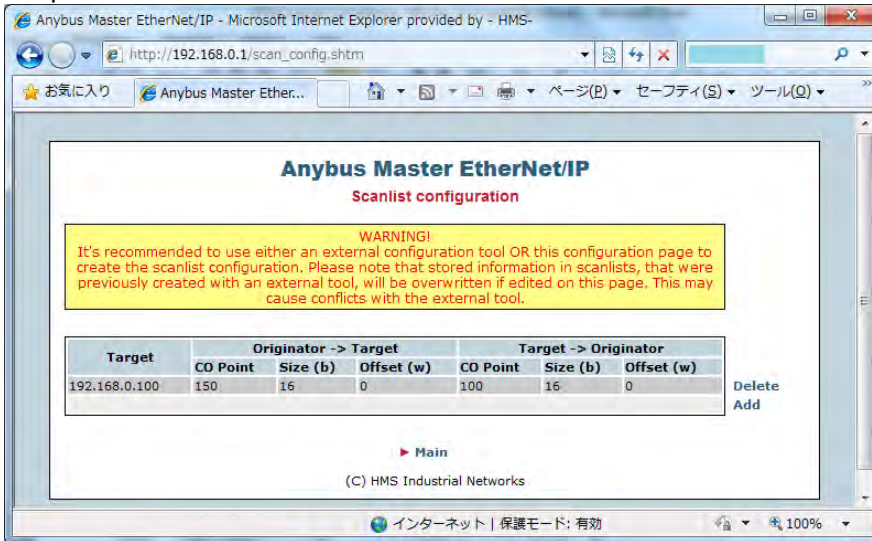
ドライブプロファイルの Anybus adapter では、以下の値となります。

“Originator->Target” には 20、“Target->Originator” には 70

Step 10. 設定内容を確認して、“OK”をクリックします。

ここまでの、Target（スレーブ機器）の設定は完了です。Target が数台ある場合は、これまでの Step3～Step10 までを台数分繰り返します。

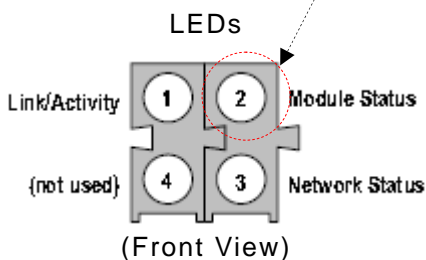
Step 11. “Main” をクリックします。



Step 12. “Scanner mode” を “Run” にして “Set State” をクリックします。”



Step 13. Anybus-M 上の LED2(Module Status) のインジケータ（下図参照）が “Green” の点灯であれば、正常です。尚、各 LED の詳細情報については AB5057 のマニュアル内の (6.1項参照) “About the Anybus-M EtherNet/IP 1-2” 頁を参照下さい。



以上