

SystemBase COM Redirector

사용자 매뉴얼



수정 이력

수정일	버전	페이지	수정/추가/삭제	수정 내용
Oct. 17. 2009	2.0	All		Written by skim
Jan. 31. 2008	2.0a	Partial		Added by Khheo
Dec. 12. 2011	2.3	Partial		Rewritten by ysjung
Feb. 07. 2014	3.0	All		Rewritten by dkhyun
Jul. 08. 2015	3.2	Partial		Rewritten by dkhyun
Jan. 11. 2016	3.3	All		Correcting errors in manual Rewritten by jhmoon
Sep. 06. 2021	3.4	All		For ComRedirector v3.2.0.10 Rewritten by smkwon
Jul. 24. 2022	4.0	All		For ComRedirector v4.0.0.1 Rewritten by smkwon

목 차

1. 사용하기 전에	3
2. 알아 두기	4
2.1 소프트웨어	4
2.2 실행 환경	5
2.3 기술지원	5
3. 설치 및 제거.....	6
3.1 설치하기	6
3.2 제거하기	8
4. 포트 추가 및 제거.....	9
4.1 가상 COM PORT 추가.....	9
4.2 가상 COM PORT 삭제.....	12
5. COM REDIRECTOR 사용하기	14
5.1 포트 설정 조회	14
5.2 포트 설정 변경	14
5.3 포트 상태 실시간 조회.....	16
5.4 통신 내용 확인(TRACE 기능)	17
6. COM PORT DATABASE 사용하기	20
6.1 COM DB 변경	20
7. 저작권.....	22

1. 사용하기 전에

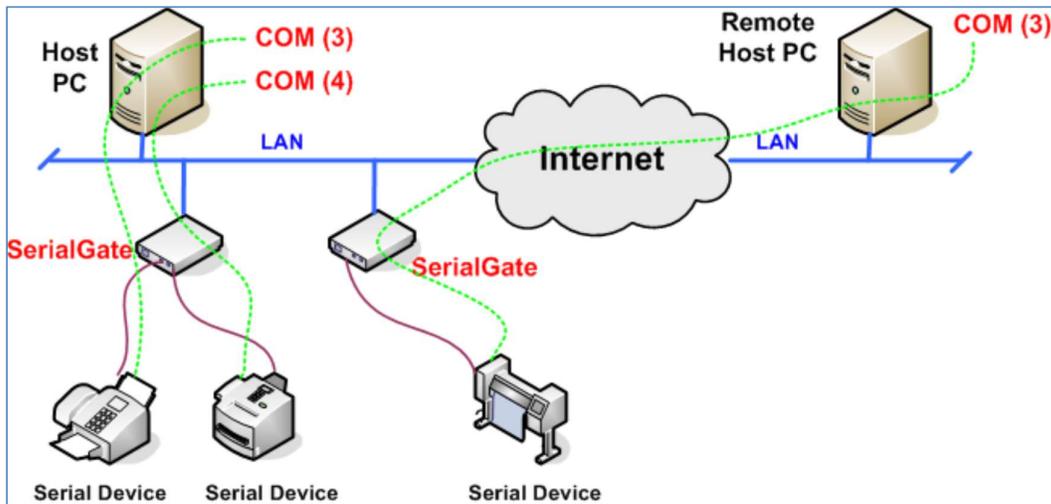
사용 전에 반드시 이 매뉴얼을 읽고 제품을 안전하고 정확하게 사용하십시오.

- 매뉴얼의 그림과 사진은 실물과 다를 수 있으며, 내용은 성능 개선을 위해 사용자에게 통보 없이 변경될 수 있습니다. 이 제품을 오래 사용하신 고객께서는 당사 홈페이지(www.sysbas.com)에서 최신 정보를 확인할 수 있습니다.
- 이 제품에 대한 궁금증(자주 묻는 질문들)과 질문&답변은 당사 홈페이지의 고객지원>기술지원 코너에서 확인할 수 있습니다.
- 이 제품에 대한 자료는 홈페이지의 [자료실](#)에서 다운 받을 수 있습니다.
- 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 장소에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
- 이 제품은 사용 중에 타 기기에 전파 혼신을 유발할 수 있으며, 타 기기로부터 혼신을 받을 수 있습니다.
- 이 제품은 국내용(한국)이므로 전원/주파수가 다른 해외에서는 사용할 수 없습니다.
- 제품 보증서는 이 제품의 포장에 포함되어 있습니다.
- 이 기기의 교환/반품은 기기에 같이 포함된 “교환/반품 사유서”에 있는 절차대로 처리하시면 됩니다. 교환/반품 요청 시 사전 문의로 상담을 받으실 수 있습니다.

2. 알아 두기

SystemBase COM Redirector v4.0은 최대 255개의 가상 COM 포트를 생성할 수 있으며, 네트워크에 연결된 원격지 디바이스 서버의 시리얼 포트를 COM Redirector v4.0을 설치한 PC의 COM Port 처럼 사용 할 수 있도록 합니다.

다음은 SystemBase COM Redirector v4.0을 설치한 PC에서 네트워크에 연결된 시리얼 장치와 통신하는 모습을 상징적으로 보여주는 그림입니다.



2.1 소프트웨어

1) Windows 7/8.1/10/11 Windows 2008/2012/2016/2019 Server 환경에 호환하며 Windows 가상 시리얼 포트를 생성하여 시스템에 실제 COM 포트처럼 인식 되도록 합니다. 가상 시리얼 포트로 전송된 데이터는 TCP/IP 패킷으로 변환되어 이더넷 장비와 통신이 가능하게 됩니다.

2) 가상 COM Port 추가, 삭제 및 실시간 포트 상태 조회 기능을 지원하며, 통신 환경 설정을 제공합니다.

2.2 실행 환경

가상 COM 포트 수가 많을수록 고성능의 CPU와 고용량의 메모리를 필요로 합니다.

* CPU 권장사양: Pentium 1Ghz 이상

* 메모리: 512Mb 이상

* 운영체제: Windows 7 Service Pack 1 (32bit/64bit)

Windows 8.1 (32bit/64bit)

Windows 10 version 1507~21H2 (32bit/64bit)

Windows 11 version 21H2 (64bit)

Windows Server 2008 R2, Service Pack1 (32bit/64bit)

Windows Server 2012/2016/2019

* 네트워크: 10M Ethernet 이상

* Windows 7 은 마이크로소프트社의 공식 지원이 2020년 1월 14일 부로 종료되어 일부 시스템적인 기능이 제한적일 수 있습니다.

2.3 기술지원

시스템베이스는 세 가지 방법으로 고객에 대한 기술지원을 제공합니다.

1. 당사 홈페이지 <http://www.sysbas.com/>의 Support/기술지원을 방문하면 자주 묻는 질문(FAQ)이나 게시판을 통해 기술지원을 받을 수 있습니다.

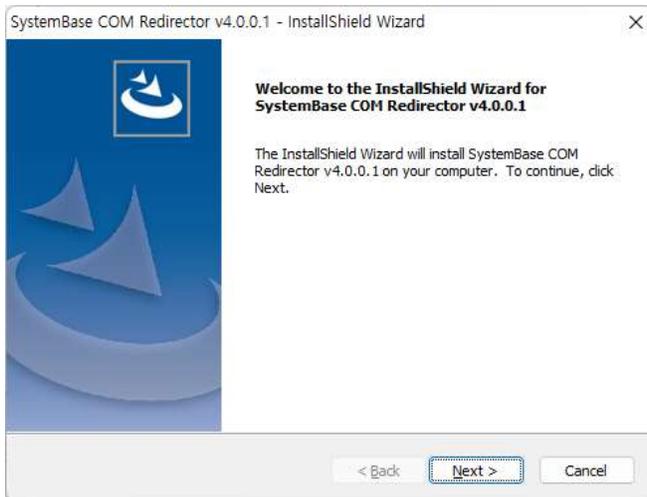
2. 시스템베이스의 기술팀(tech@sysbas.com)으로 e-mail을 보내면 보다 빠른 시간 안에 답변을 받을 수 있습니다.

3. 보다 빠른 기술지원을 받기 원한다면 전화를 통한 고객 상담을 받을 수 있습니다. 시스템베이스의 기술 팀에서는 고객의 어떤 어려운 문제라도 친절하게 상담과 해결 방법을 지원하고 있습니다. 전화번호는 02-855-0501입니다.

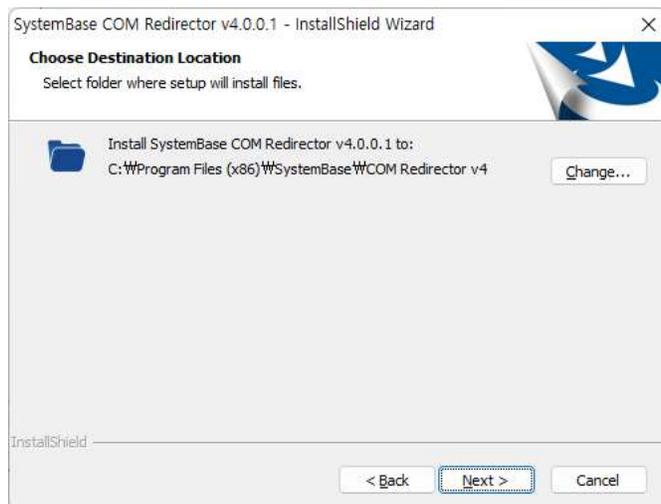
3. 설치 및 제거

3.1 설치하기

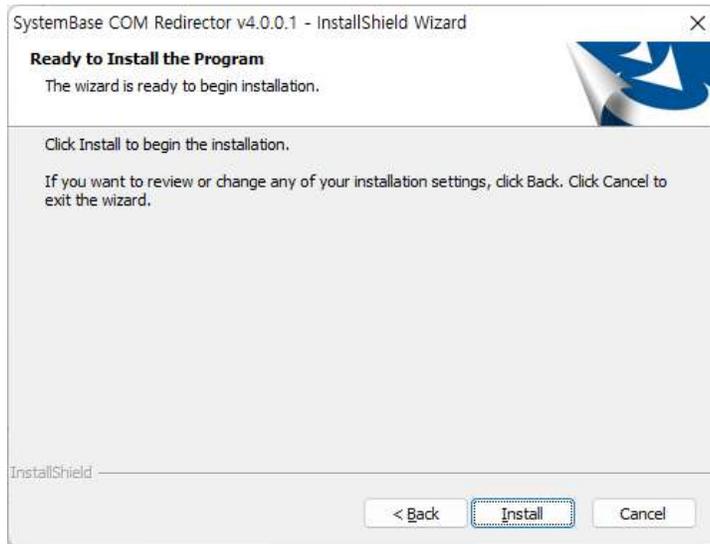
SystemBase COM Redirector Setup v4.0.exe를 실행합니다. 설치 프로그램이 실행되면 아래와 같이 Next 버튼을 선택합니다.



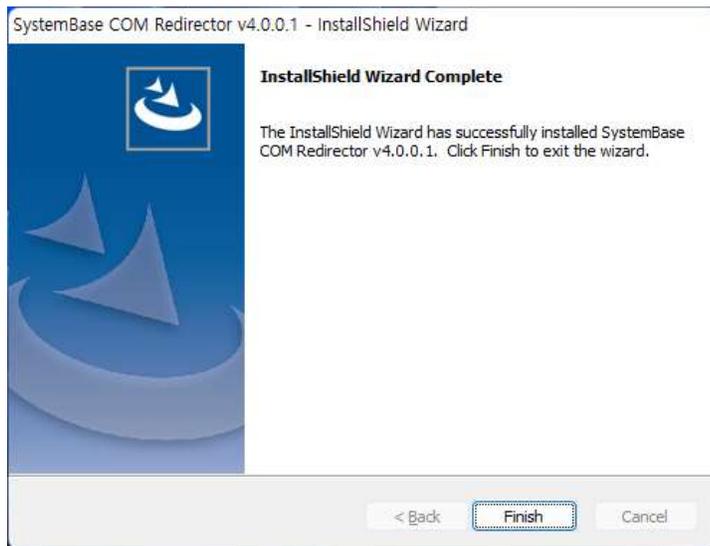
다음 프로그램 설치 경로 선택창이 팝업 되며, 경로 선택 후 Next 버튼을 선택합니다.



설치 경로가 지정되며 Install 버튼을 눌러 프로그램 설치를 진행합니다.



설치가 완료되면 Finish 버튼을 선택하여 설치를 완료합니다.

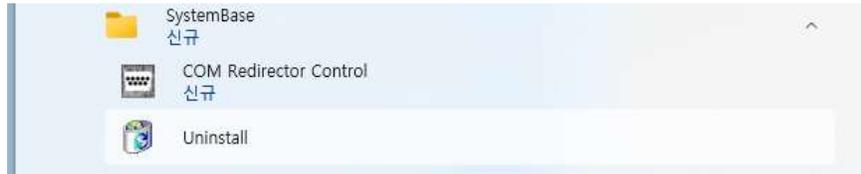


설치가 완료되면 바탕화면에 COM Redirector Control v4.0바로가기 링크가 생성됩니다.

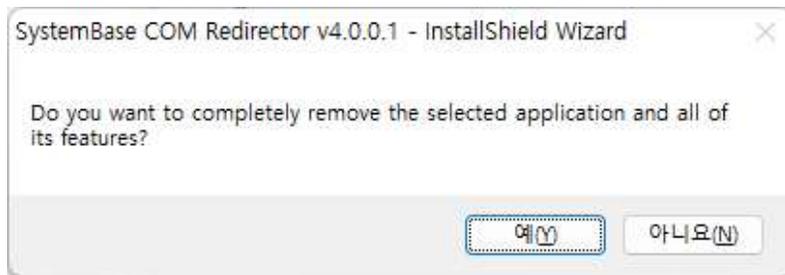


3.2 제거하기

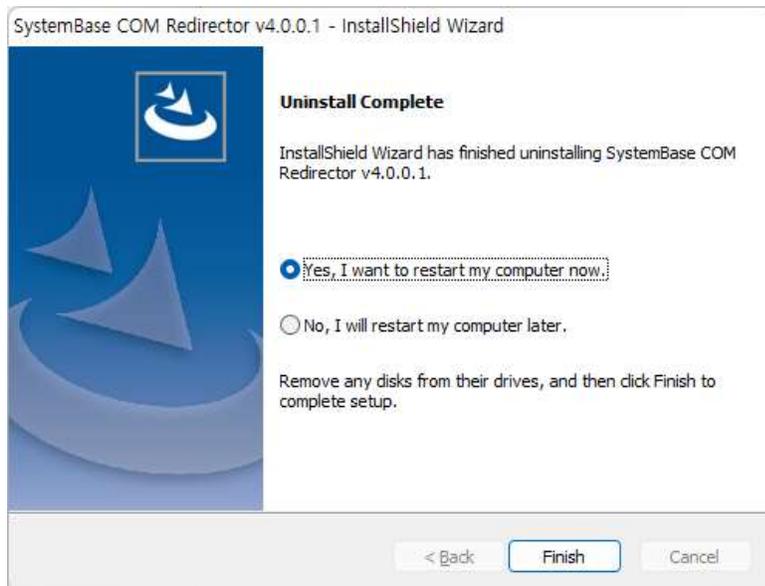
SystemBase COM Redirector v4.0 프로그램의 Uninstall을 실행하면 설치된 프로그램과 가상 COM 포트들 전체가 삭제됩니다. 삭제는 “시작 → 모든 프로그램 → SystemBase → COM Redirector v4.0 → Uninstall”에서 실행 할 수 있습니다.



프로그램 삭제 확인 창이 팝업 되면 Yes 버튼을 선택하여 삭제 과정을 진행시킵니다.

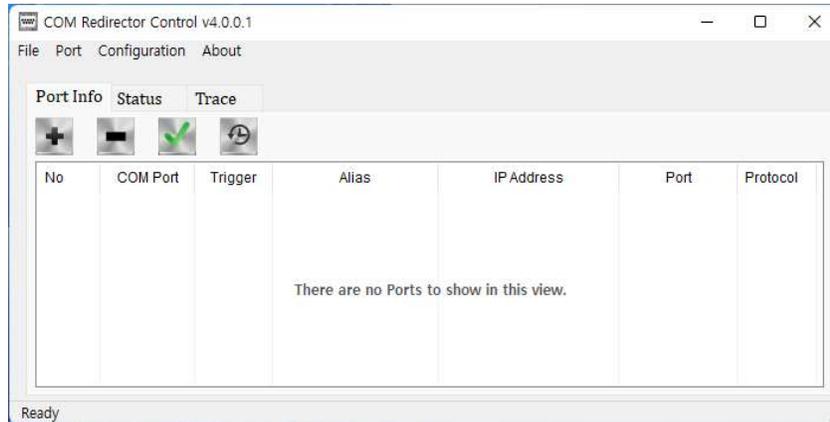


Uninstall 과정이 완료되면 Finish 버튼을 선택하여 시스템 재 부팅을 실행합니다.



4. 포트 추가 및 제거

COM Redirector Control v4.0을 통해 가상 COM포트 설정을 할 수 있으며 최대 255개까지의 포트를 추가/제거 할 수 있습니다.

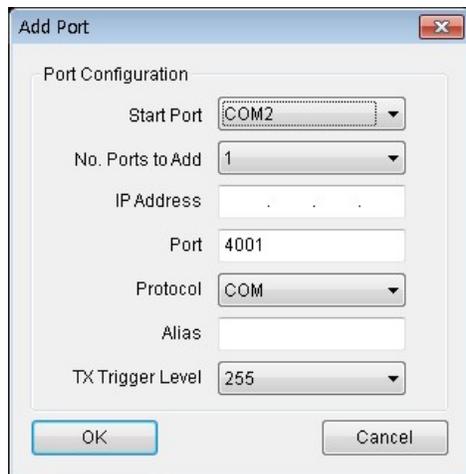


4.1 가상 COM Port 추가

아래와 같이 Add Port 버튼을 클릭 하여 가상 COM Port를 추가 할 수 있습니다.



Add Port버튼을 클릭하면 아래와 같이 포트를 추가 할 수 있는 창이 나오며, 옵션은 다음과 같습니다.



● Start Port

포트의 추가는 동시에 여러 개를 할 수 있으며 그 시작이 되는 포트의 번호를 지정합니다.

● No. Ports to Add

위의 Start Port 번호를 기준으로 몇 개의 포트를 연속적으로 추가 할 것인지 지정합니다.

● IP Address

사용할 장치의 IP주소. 이 창에서 추가 되는 모든 포트에 적용되며, 현재 지정 하지 않더라도 추후에 개별적으로 적용 할 수 있습니다.

● Port

사용할 장치의 포트 번호. 여러 개의 포트가 추가 되는 경우 이 값을 기준으로 연속적인 값이 지정 되며, 추후에 개별적으로 지정 할 수 있습니다.

● Protocol

장치와의 통신 방식을 결정합니다. 기본적으로 'COM' 방식을 사용하며, 암호화를 원할 경우 또 다른 옵션인 'Encryption'을 지원합니다.

● Alias

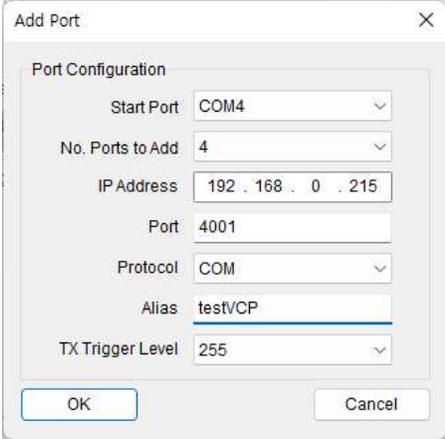
이 포트의 별명을 지정 할 수 있으며 이 창에서 추가 되는 모든 포트에 적용됩니다.

적용 완료된 Alias는 장치관리자에서도 확인 가능합니다.

● TX Trigger Level

COM Redirector에서 디바이스서버로 전송 할 데이터 사이즈가 TX Trigger Level보다 같거나 크면 전송을 시작합니다.

옵션 설정 창에서 아래의 예와 같이 용도에 맞게 옵션을 설정합니다.



The screenshot shows a dialog box titled "Add Port" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains a "Port Configuration" section with the following fields:

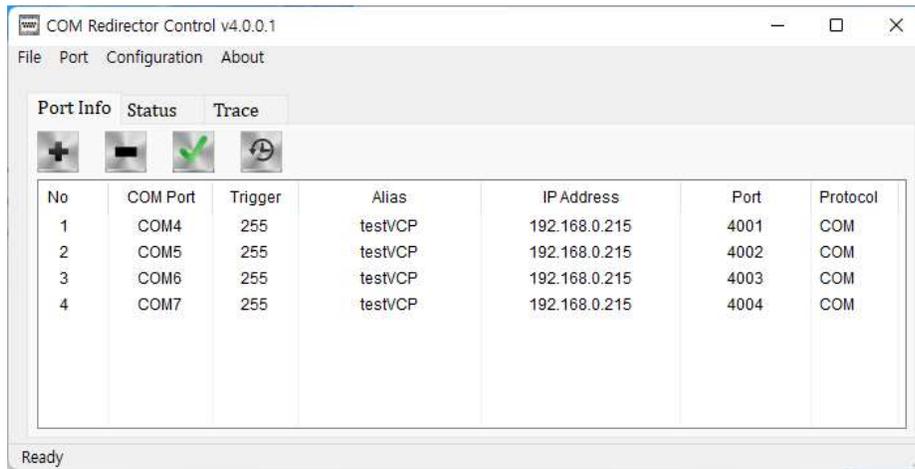
- Start Port: COM4 (dropdown menu)
- No. Ports to Add: 4 (dropdown menu)
- IP Address: 192 . 168 . 0 . 215 (text input)
- Port: 4001 (text input)
- Protocol: COM (dropdown menu)
- Alias: test\TCP (text input)
- TX Trigger Level: 255 (dropdown menu)

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

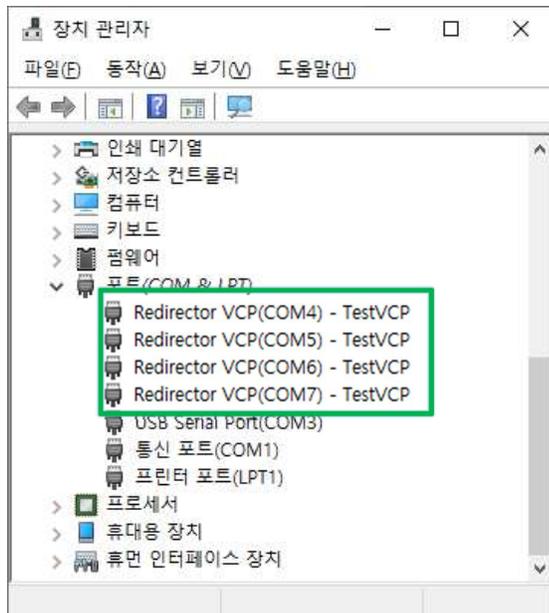
설정이 완료되면 OK 버튼을 클릭하여 드라이버 설치를 시작합니다. 이때 드라이버 설치 창이 팝업 되고 설치 과정을 보여줍니다.



설치가 완료 된 후 드라이버 설치 표시 창이 사라지면 설치된 포트의 정보를 Port Info를 통해 확인 할 수 있습니다.

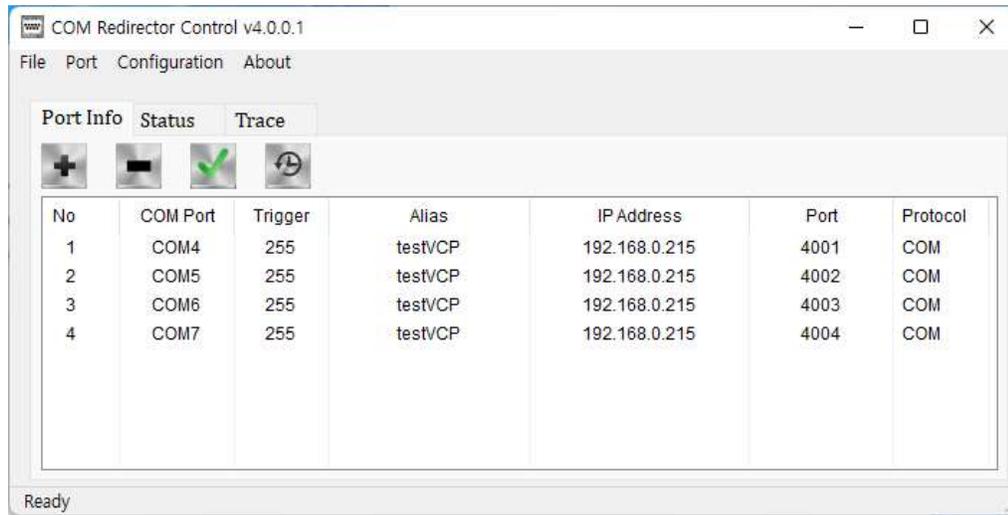


또한, 장치관리자에서 드라이버 추가 상태를 확인 할 수 있습니다.

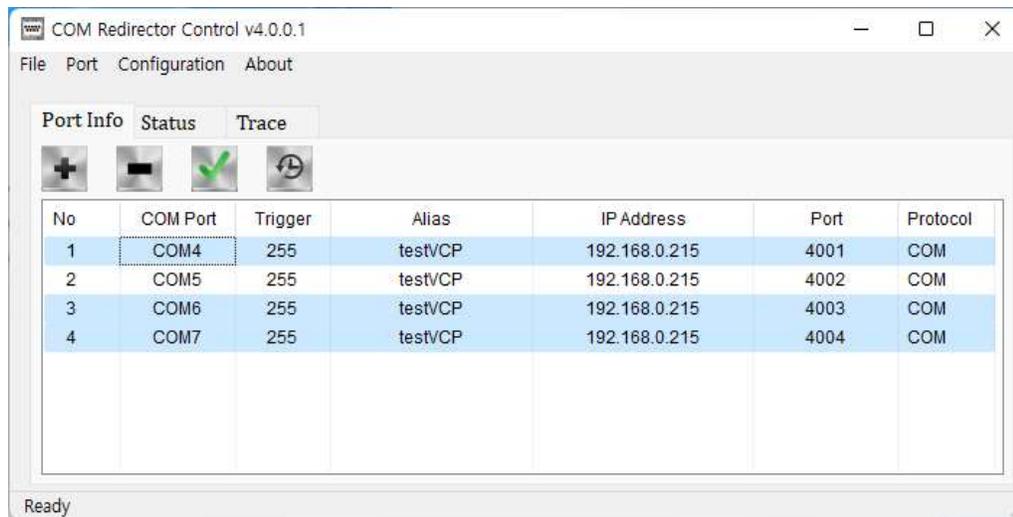


4.2 가상 COM Port 삭제

가상 Port를 삭제하는 순서는 다음과 같습니다. 제거할 포트를 마우스 왼쪽 클릭으로 선택합니다.



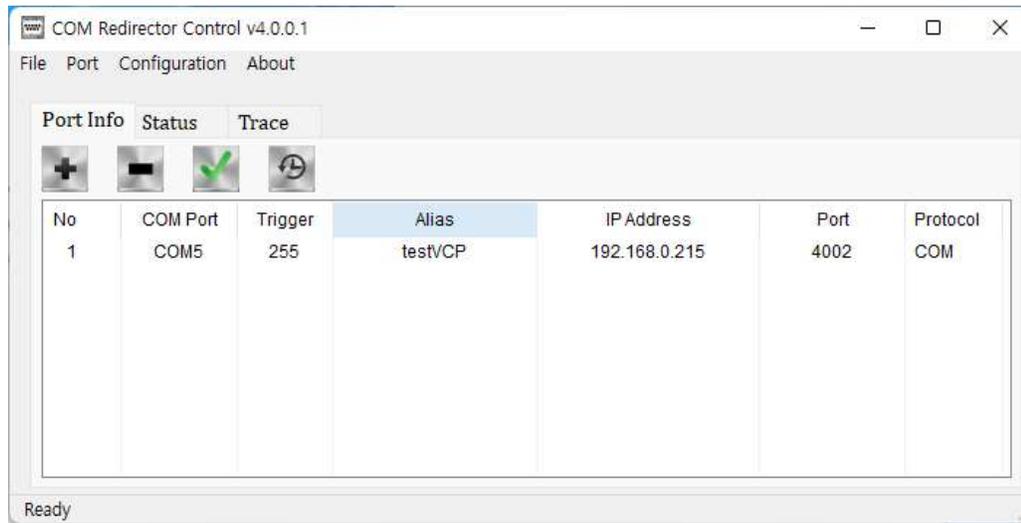
Ctrl + 마우스 왼쪽 클릭으로 삭제할 포트를 여러 개 지정 하거나 마우스 드래그를 통해 제거 할 포트를 여러 개 선택 할 수 있습니다.



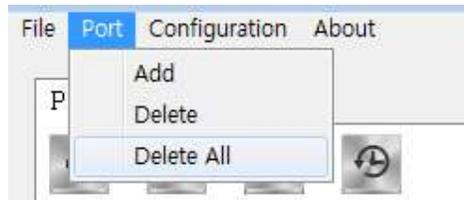
선택이 완료 되면 Delete Port를 클릭하여 선택한 포트를 제거 할 수 있습니다.



작업이 완료 되면 Port Info를 통해 제대로 Port가 제거 되었는지 확인 할 수 있습니다.



또한, 상단 메뉴에서 Port → Delete All을 실행하면 설치된 COM Port 전체를 제거할 수 있습니다.



※ 참고: 가상 COMPort 를 제거 후에는 시스템을 Rebooting 하여야만 정상적으로 반영 됩니다.

5. COM Redirector 사용하기

이 장에서는 COM Redirector Control v4.0에서 추가된 포트를 활용 하는 방법과 설정 정보를 변경하는 방법에 대해 설명합니다.

5.1 포트 설정 조회

설치된 COM Redirector Control v4.0을 실행하면 Port Info 정보를 통해 다음과 같이 설치된 가상 포트들의 정보를 확인 할 수 있습니다.

Port Info						
No	COM Port	Trigger	Alias	IP Address	Port	Protocol
1	COM2	255	TestVCP	192.168.0.224	4001	COM
2	COM4	255	TestVCP	192.168.0.224	4002	COM
3	COM5	255	TestVCP	192.168.0.224	4003	COM
4	COM6	255	TestVCP	192.168.0.224	4004	COM

Port Info에 정의되어 있는 항목명을 클릭하면 항목별로 정렬이 가능하며, 아래의 화면은 'COM Port'항목명을 클릭했을 때 COM Port 이름 기준으로 내림차순 정렬된 모습 입니다.

Port Info	
No	COM Port
4	COM7
3	COM6
2	COM5
1	COM4

5.2 포트 설정 변경

Port Info를 통해 변경 가능한 항목은 다음과 같습니다.

Alias

IP Address

Port

Protocol

변경하고자 하는 항목을 선택하고 다시 마우스 왼쪽 버튼으로 클릭하면 아래와 같이 값을 수정 할 수 있습니다. 수정된 Alias는 장치관리자에서도 확인 가능합니다.

Port Info		Status	Trace			
+		-	✓	↻		
No	COM Port	Trigger	Alias	IP Address	Port	Protocol
4	COM6	255	Rename	192.168.0.224	4004	COM
3	COM5	255	TestVCP	192.168.0.224	4003	COM

위에 언급되어 있는 4가지 항목을 위와 같이 변경 할 수 있으며 Protocol의 경우는 아래와 같이 콤보 박스로 변경이 가능합니다.

Port Info		Status	Trace			
+		-	✓	↻		
No	COM Port	Trigger	Alias	IP Address	Port	Protocol
4	COM6	255	Rename	192.168.0.224	4004	COM
3	COM5	255	TestVCP	192.168.0.224	4003	COM
2	COM4	255	TestVCP	192.168.0.224	4002	COM

설정을 변경하였다면 다음과 같이 Apply 버튼을 클릭하여 변경된 내용을 적용합니다.

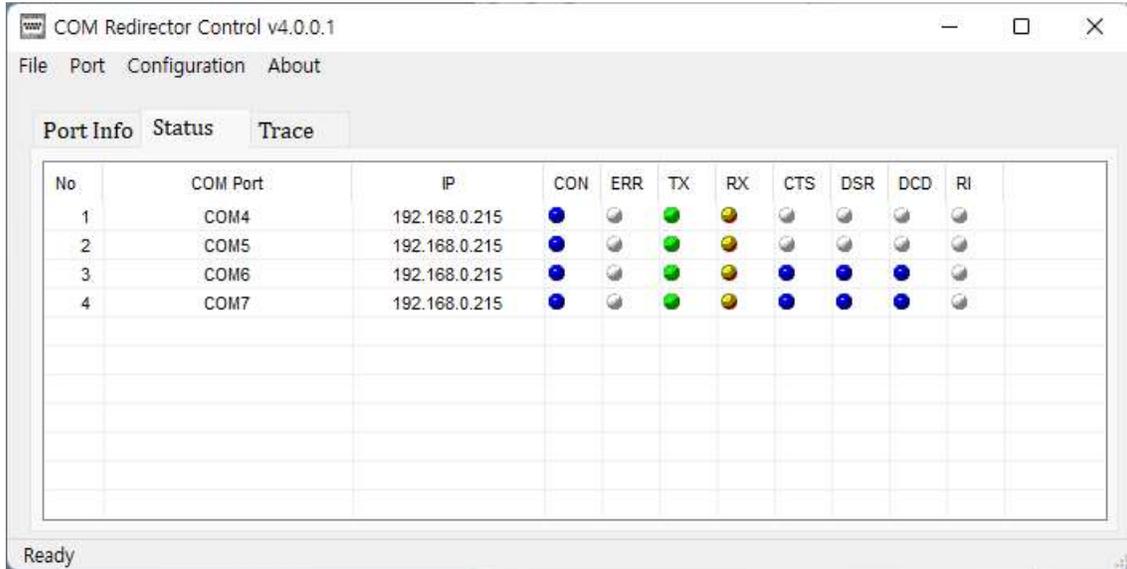
Port Info		Status	Trace			
+		-	✓	↻		

설정 변경을 취소 하고 싶다면 Cancel버튼을 클릭 합니다. 단, Apply 버튼을 클릭하기 전 까지만 취소가 가능합니다.

Port Info		Status	Trace			
+		-	✓	↻		

5.3 포트 상태 실시간 조회

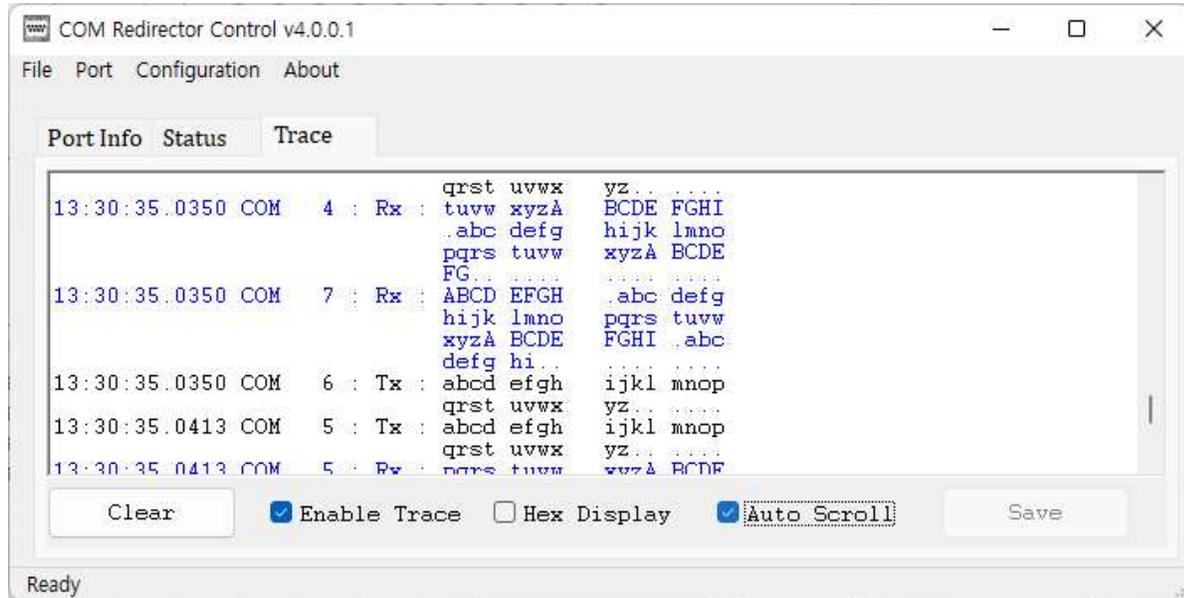
COM 포트의 현 상태를 실시간 조회 하기 위해서 “Status” 탭을 클릭합니다.



- CON: 해당 포트가 장치와 연결되었을 경우 파란색으로 점등됩니다.
- ERR: 장치와의 연결에 문제가 생겼을 경우 빨간색으로 점등됩니다.
- TX: 데이터를 송신 중인 경우 녹색으로 점등됩니다.
- RX: 데이터를 수신 중인 경우 노란색으로 점등됩니다.
- CTS~RI: 해당 COM 포트의 상태를 나타낸다. 파란색으로 점등됩니다.

5.4 통신 내용 확인(Trace 기능)

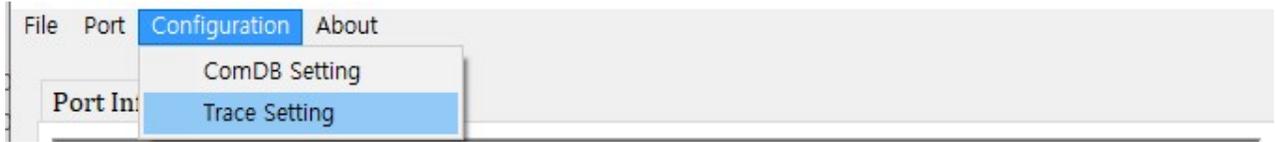
통신 송/수신 내용을 확인하려면 “Trace” 탭을 클릭합니다.



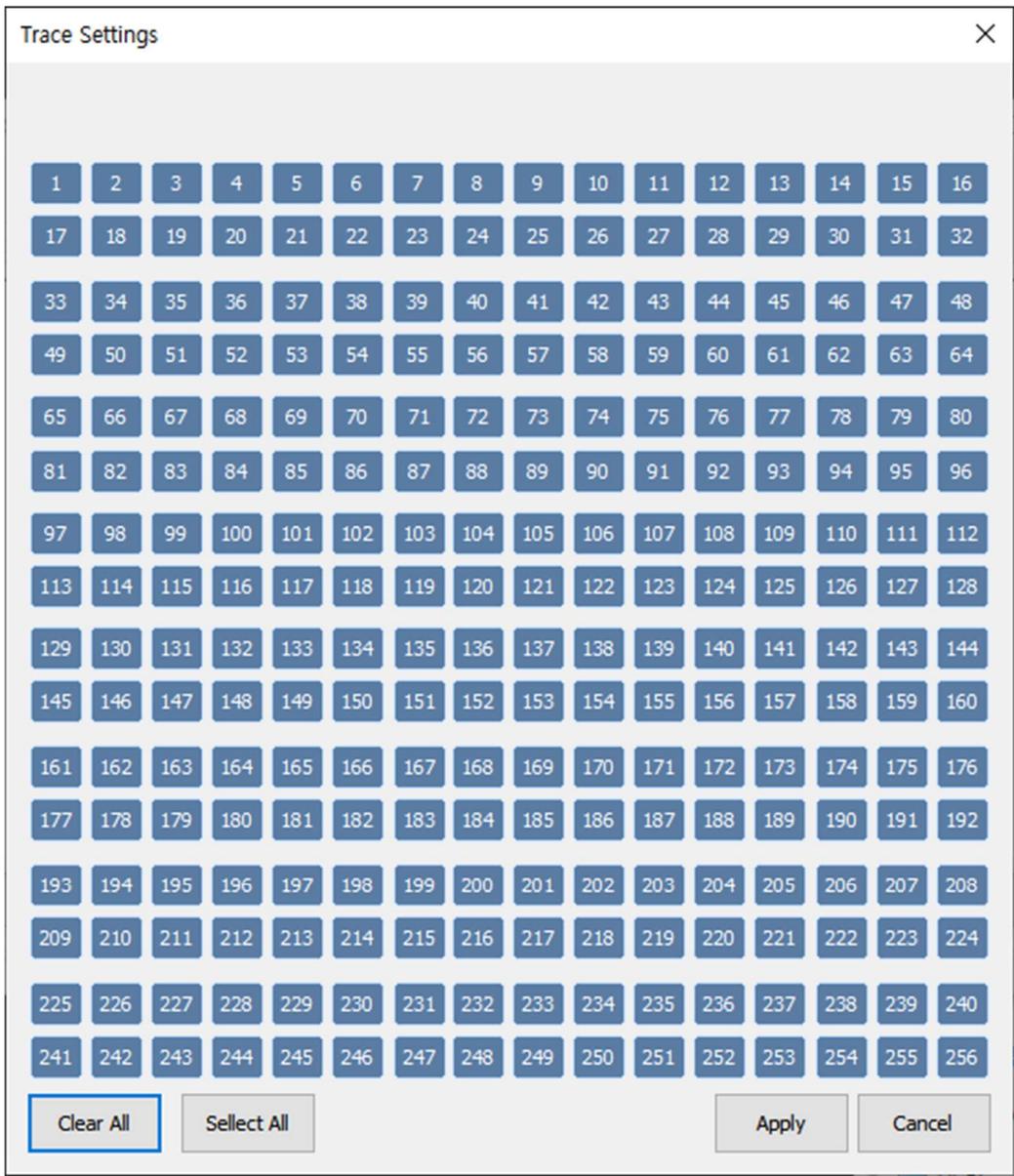
- Clear 버튼을 클릭하면 출력된 로그 내용을 삭제합니다.
- Enable Trace 체크 박스를 선택하면 로그가 출력되고 선택을 해제하면 로그가 출력되지 않습니다.
- Hex Display 체크 박스를 선택하면 로그를 출력할 때 로그를 16 진수 값과 함께 출력하고 선택을 해제하면 ASCII 값만 출력합니다.
- Auto Scroll 체크 박스를 선택하면 로그가 출력될 때 항상 화면에 최신 로그를 보이도록 스크롤을 다운 합니다.
- Save 버튼은 Trace 가 멈춘 상태에서만 사용할 수 있는 버튼으로서 로그를 파일로 저장합니다.
- 로그 내용은 시간 / COM Port # / Tx/RX 구분 / Data 순으로 출력됩니다.
- Tx 는 검정색, Rx 는 파란색으로 출력하여 보여줍니다.

※ 참고: 많은 양의 데이터를 송/수신 시 프로그램이 느려지는 현상이 있을 수 있으므로 꼭 필요 할 때 만 “Enable Trace”를 활성화 시킵니다.

사용자가 원하는 Port 만 선택하여 Trace 기능을 사용할 수 있습니다.



상단 메뉴에서 Configuration → Trace setting 을 선택하면 아래와 같은 Port 선택 화면이 팝업 됩니다.



기본값은 모든 포트가 Trace 대상입니다.

대화상자에서 숫자는 포트 번호에 해당하는데 이 번호 부분을 마우스로 클릭함으로써, Trace 대상으로 선택하거나 Trace 대상에서 제외할 수 있습니다.

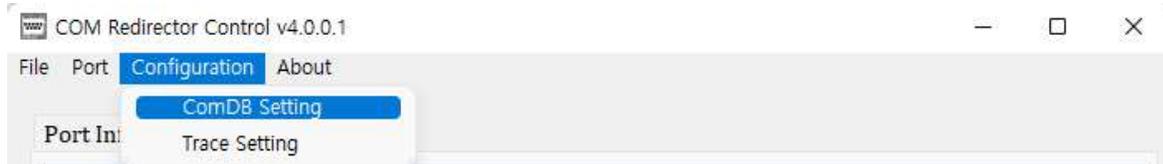
- Clear All 버튼은 모든 포트를 Trace 대상에서 제외합니다.
- Select All 버튼은 모든 포트를 Trace 대상으로 합니다.
- Apply 버튼은 현재 변경된 설정을 반영합니다.
- Cancel 버튼은 변경된 설정을 무시하고 대화상자를 닫습니다.

6. COM Port Database 사용하기

이 장에서는 COM Redirector Control v4.0을 통해 COM Port Database를 추가 및 삭제 방법에 대해 설명합니다.

6.1 COM DB 변경

프로그램 상단 메뉴에서 Configuration → ComDB Setting을 선택하여 ComDB Setting창을 실행합니다.



ComDB Setting창에 현재 COM DB 상태가 표시됩니다.

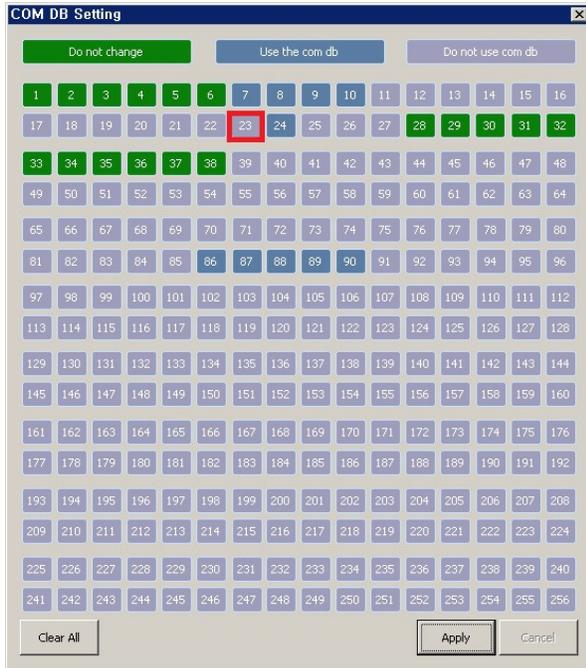
COM Port 장치가 존재하며 COM DB 상태를 변경 할 수 없음

COM Port 장치가 존재하지 않지만 COM DB에서 사용 상태임

COM Port 장치가 존재하지 않으며 COM DB에도 미 사용 상태임

Do not change					Use the com db					Do not use com db					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112

COM DB Setting 창에서 개별 포트를 클릭하면 상태를 변경할 수 있습니다. 포트 상태를 변경 한 후 Apply 버튼을 선택하여 설정을 완료 합니다.



Clear All 버튼을 사용하여 존재 하는 COM Port 장치를 제외한 COM DB 포트 정보를 사용 안 함으로 설정 할 수 있습니다.



7. 저작권

Copyright © 2022 시스템베이스㈜

이 매뉴얼은 저작권법에 의해 보호 받는 저작물입니다.

시스템베이스의 사전 동의 없이 매뉴얼의 일부 또는 전체 내용을 무단 복사, 복제, 출판하는 것은 저작권법에 저촉됩니다.



www.sysbas.com



제품을 사용하시다가 불편하신 점이 있으면 아래 연락처로 상담하여 주십시오.

문의

www.sysbas.com

전화: 02-855-0501

팩스: 02-855-0580

이메일:

- 구매/견적 문의: sales@sysbas.com
- 기술/지원 문의: tech@sysbas.com
- A/S 문의: as@sysbas.com

상담 시간

오전 09:00 ~ 오후 06:00

(토요일, 일요일, 공휴일은 휴무입니다.)