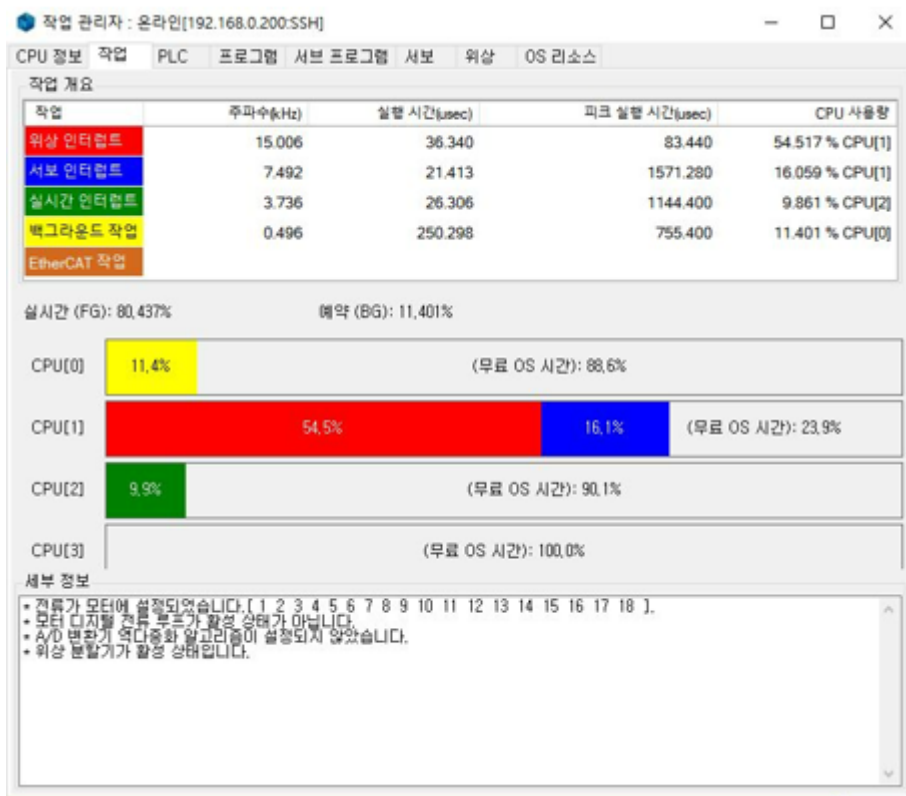


[ODT] PPMAC 쿼드 코어 CPU 분할 방법.

본 Technical Note는 Omron사의 쿼드 코어 Power PMAC CPU를 부하를 나눠 사용하도록 하는 방법입니다..

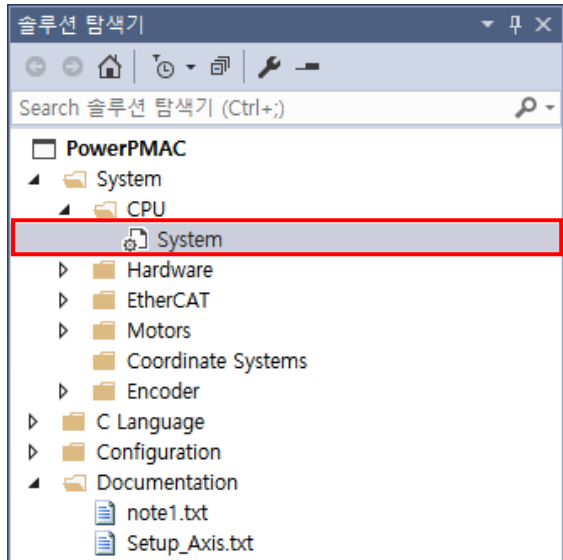
1. CPU 할당 전 CPU 구성.



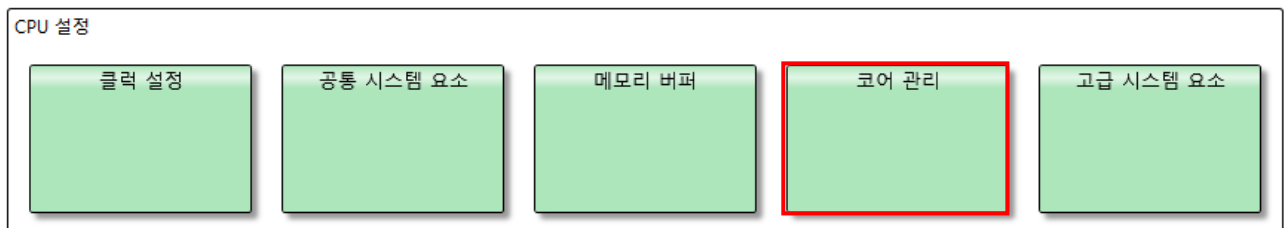
기존 CPU 구성으로는 CPU[1]의 부하가 77% 이상으로 높은 수치로 확인되고, CPU[3]에는 아무것도 할당되지 않아 쿼드 코어의 CPU를 제대로 활용하고 있지 않습니다.

2. CPU 할당 방법.

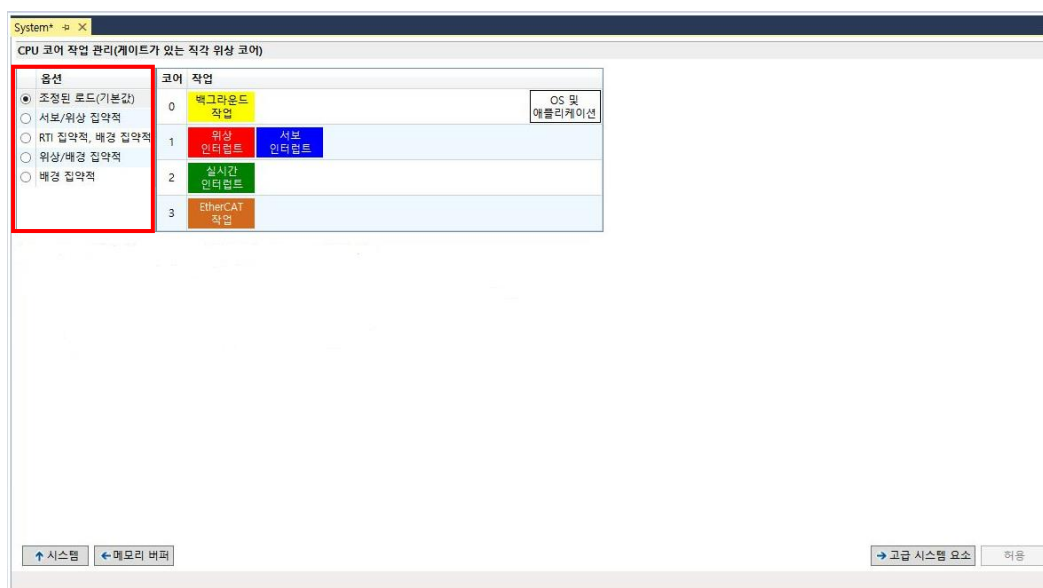
① System → CPU → System 순으로 들어갑니다.



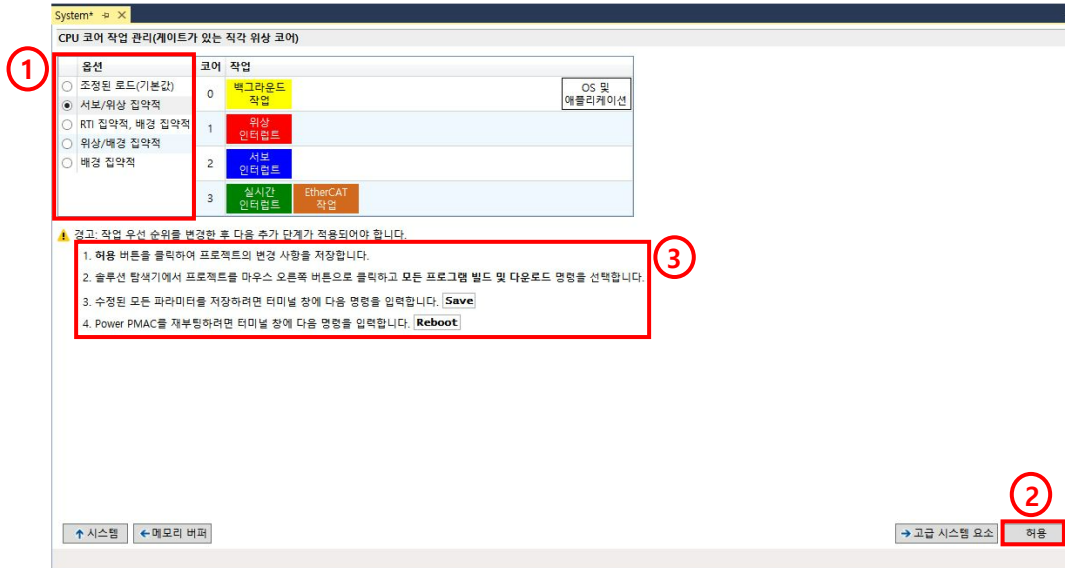
② System 화면에서 코어 관리를 선택해줍니다.



③ 코어 관리 창에 옵션을 상황에 맞게 설정합니다.



④ 옵션에서 코어 작업 창을 참고하여 선택합니다.



옵션 선택 → 허용 → 프로젝트 빌드 및 다운로드 → SAVE → Reboot 혹은 PPMAC 전원

리셋 순으로 실행합니다.

** CPU 작업 분할 참고 **

CPU 코어 작업 관리(게이트가 있는 직각 위상 코어)

옵션	코어	작업	
<input checked="" type="radio"/> 조정된 로드(기본값)	0	백그라운드 작업	OS 및 애플리케이션
<input type="radio"/> 서보/위상 집약적	1	위상 인터럽트	
<input type="radio"/> RTI 집약적, 배경 집약적		서보 인터럽트	
<input type="radio"/> 위상/배경 집약적	2	실시간 인터럽트	
<input type="radio"/> 배경 집약적	3	EtherCAT 작업	

CPU 코어 작업 관리(게이트가 있는 직각 위상 코어)

옵션	코어	작업	
<input type="radio"/> 조정된 로드(기본값)	0	백그라운드 작업	OS 및 애플리케이션
<input checked="" type="radio"/> 서보/위상 집약적	1	위상 인터럽트	
<input type="radio"/> RTI 집약적, 배경 집약적			
<input type="radio"/> 위상/배경 집약적	2	서보 인터럽트	
<input type="radio"/> 배경 집약적	3	실시간 인터럽트	EtherCAT 작업

CPU 코어 작업 관리(게이트가 있는 직각 위상 코어)

옵션	코어	작업
<input type="radio"/> 조정된 로드(기본값)	0	
<input type="radio"/> 서보/위상 집약적		
<input checked="" type="radio"/> RTI 집약적, 배경 집약적	1	<div style="display: inline-block; background-color: red; color: white; padding: 2px;">위상 인터럽트</div> <div style="display: inline-block; background-color: blue; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">서보 인터럽트</div>
<input type="radio"/> 위상/배경 집약적	2	<div style="display: inline-block; background-color: green; color: white; padding: 2px;">실시간 인터럽트</div>
<input type="radio"/> 배경 집약적	3	<div style="display: inline-block; background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">백그라운드 작업</div> <div style="display: inline-block; background-color: orange; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">EtherCAT 작업</div>

OS 및 애플리케이션

CPU 코어 작업 관리(게이트가 있는 직각 위상 코어)

옵션	코어	작업
<input type="radio"/> 조정된 로드(기본값)	0	
<input type="radio"/> 서보/위상 집약적		
<input type="radio"/> RTI 집약적, 배경 집약적	1	<div style="display: inline-block; background-color: red; color: white; padding: 2px;">위상 인터럽트</div>
<input checked="" type="radio"/> 위상/배경 집약적	2	<div style="display: inline-block; background-color: blue; color: white; padding: 2px;">서보 인터럽트</div> <div style="display: inline-block; background-color: green; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">실시간 인터럽트</div>
<input type="radio"/> 배경 집약적	3	<div style="display: inline-block; background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">백그라운드 작업</div> <div style="display: inline-block; background-color: orange; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">EtherCAT 작업</div>

OS 및 애플리케이션

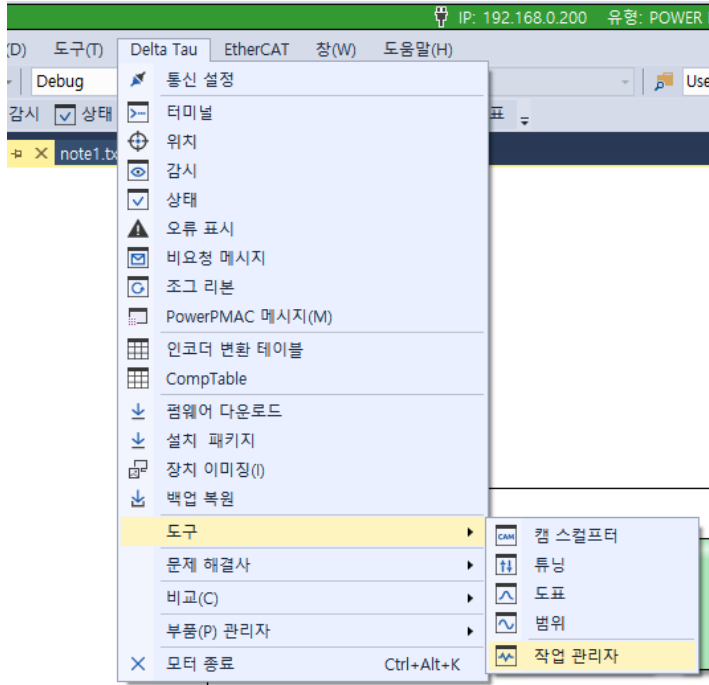
CPU 코어 작업 관리(게이트가 있는 직각 위상 코어)

옵션	코어	작업
<input type="radio"/> 조정된 로드(기본값)	0	
<input type="radio"/> 서보/위상 집약적		
<input type="radio"/> RTI 집약적, 배경 집약적	1	<div style="display: inline-block; background-color: red; color: white; padding: 2px;">위상 인터럽트</div> <div style="display: inline-block; background-color: blue; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">서보 인터럽트</div> <div style="display: inline-block; background-color: green; color: white; padding: 2px; margin-left: 10px;">실시간 인터럽트</div>
<input type="radio"/> 위상/배경 집약적	2	<div style="display: inline-block; background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">백그라운드 작업</div>
<input checked="" type="radio"/> 배경 집약적	3	<div style="display: inline-block; background-color: orange; color: white; padding: 2px;">EtherCAT 작업</div>

OS 및 애플리케이션

3. 변경된 CPU 확인.

① Delta Tau → 도구 → 작업 관리자에 들어가면 변경 적용된 CPU를 확인할 수 있습니다.



② 비어 있던 CPU[3]에 실시간 인터럽트가 할당되어 있는 것을 확인할 수 있습니다.

다른 옵션으로 선택시에는 선택한 옵션으로 변경되어 있는지 확인하면 됩니다.

