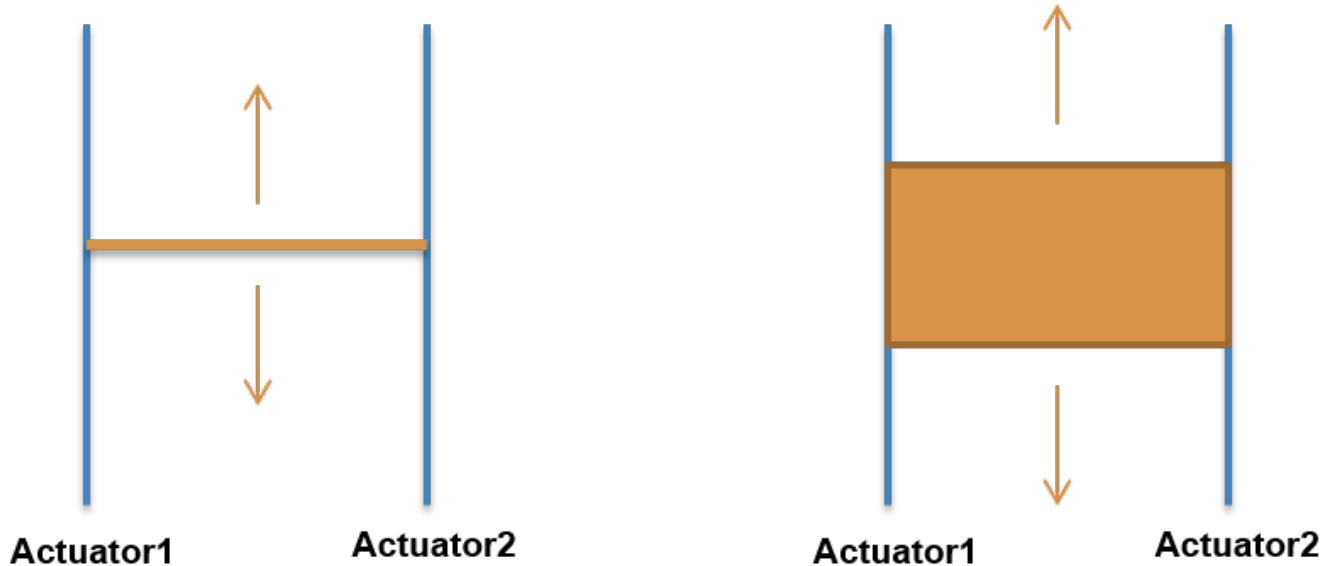


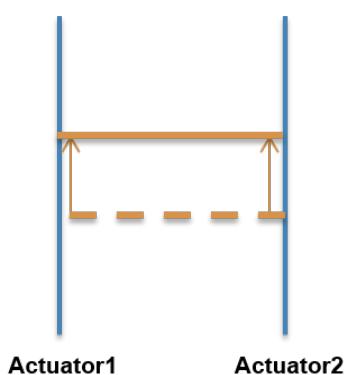
.....	1
.....	1
.....	2
.....	4
( ) .....	4

# What's Gantry

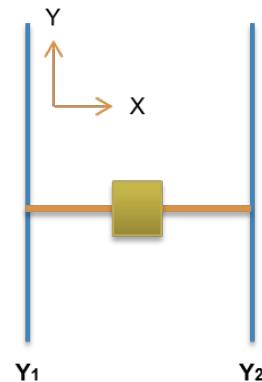
X



- 가 (Actuator)
- 

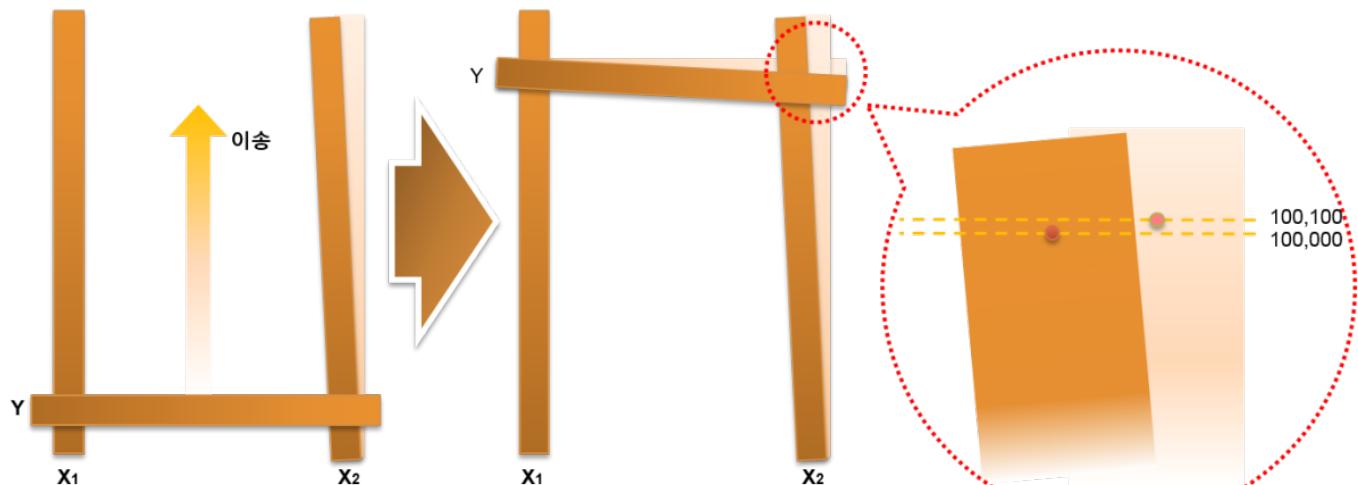


< 두 축의 동기 제어 >

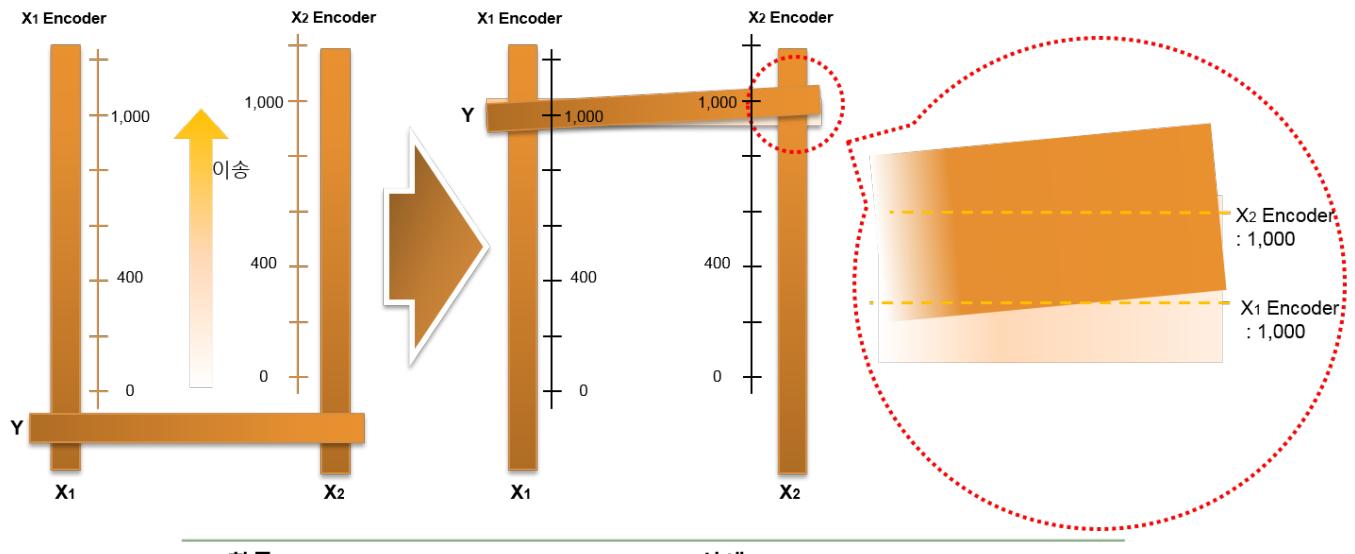


< 하나의 논리적인 축으로 인식되는 두 개의 젠트리축 >

- 가 , 가



	항목	상세
	원인	X <sub>1</sub> – X <sub>2</sub> 가 물리적으로 평행하지 않음
증상		<ul style="list-style-type: none"> <li>- X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>에 동기제어 (or 보간제어)로 이송명령(Distance : 100,000)을 내릴 경우 X<sub>2</sub> 축은 목표 위치까지 도달하지 못함.</li> <li>- 이 경우 X<sub>2</sub> 축에는 Distance : 100,100에 해당하는 이송명령이 내려져야 함.</li> </ul> <p>Actuator의 길이에 따라 편차 또한 커지며, Y축이 이송거리에 비례하여 비틀어짐 → 정밀제어가 어려우며, 소음 / 진동의 원인이 됨</p>
기타		최초 물리적으로 평행하게 설치되었더라도 마찰열등의 변수에 의해 틀어짐 발생 가능



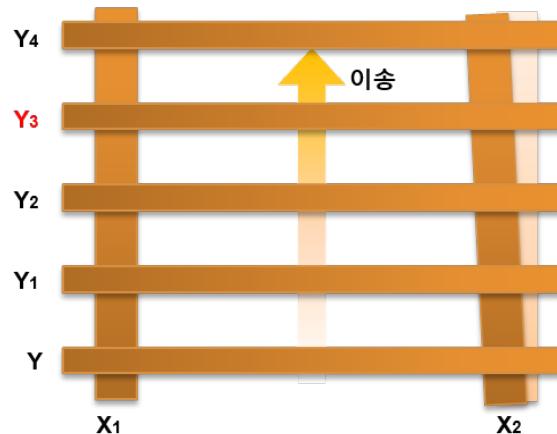
## 항목

## 상세

## 원인

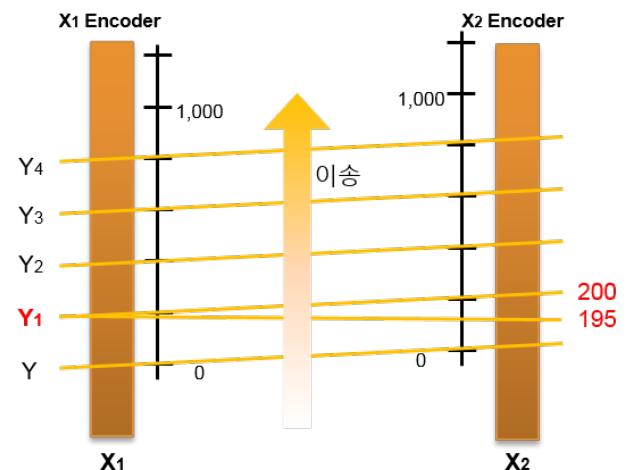
**X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>의 Encoder(Linear Scale)가 물리적으로 평행하지 않음****X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>의 Encoder가 물리적으로 동일 위치 아님**

## 증상

**X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>에 동기제어 (or 보간제어)로 이송명령(Distance : 1,000)을 내릴 경우****Y축이 비틀어진 채 구동 됨****→ 정밀제어가 어려우며, 소음 / 진동의 원인이 됨**

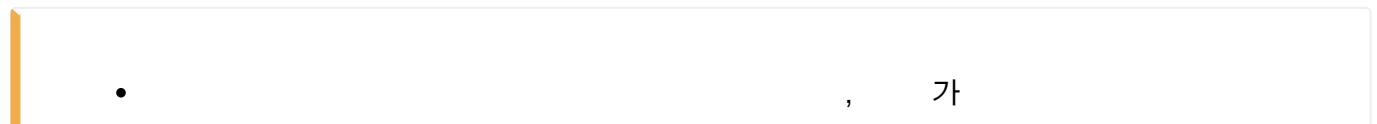
구분	X1 Position	X2 Position
Y <sub>1</sub>	2,000	2,020
Y <sub>2</sub>	4,000	4,040
Y <sub>3</sub>	<b>6,000</b>	<b>6,060</b>
Y <sub>4</sub>	8,000	8,080

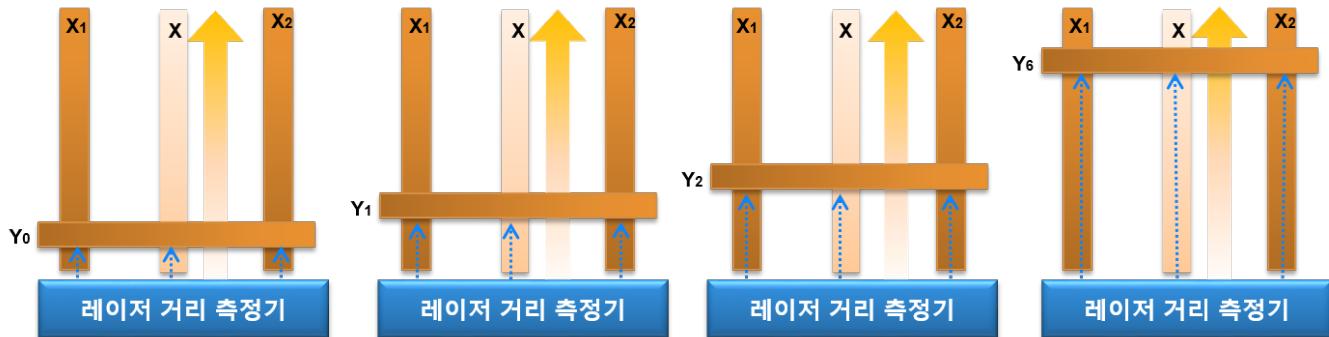
- Y<sub>3</sub> 이송 시 각 축의 이송거리  
- X<sub>1</sub> : 6,000 - X<sub>2</sub> : 6,060
- 이송 시 다음의 Position을 지남  
(2000, 2020), (4000, 4040), (6000, 6060)...



구분	X1 Position	X2 Position
Y <sub>1</sub>	<b>200</b>	<b>195</b>
Y <sub>2</sub>	400	395
Y <sub>3</sub>	600	595
Y <sub>4</sub>	800	795

- Y<sub>1</sub> 이송 시 각 축의 이송거리  
- X<sub>1</sub> : 200 - X<sub>2</sub> : 195
- 이송 시 다음의 Position을 지남  
(200, 195), (400, 395), (600, 595)...





구분	X <sub>1</sub>	X	X <sub>2</sub>
Y <sub>0</sub>	99	100	100

구분	X <sub>1</sub>	X	X <sub>2</sub>
Y <sub>0</sub>	99	100	100
Y <sub>1</sub>	199	200	201

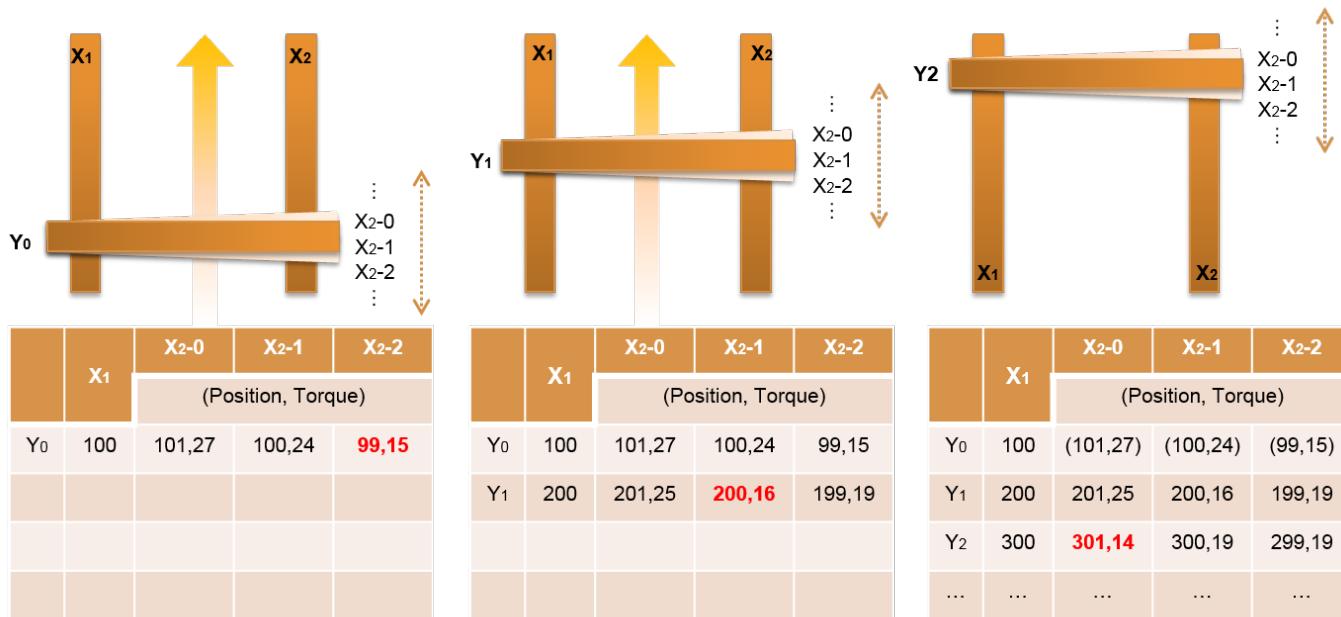
구분	X <sub>1</sub>	X	X <sub>2</sub>
Y <sub>0</sub>	99	100	100
Y <sub>1</sub>	199	200	201
Y <sub>2</sub>	300	300	302

구분	X <sub>1</sub>	X	X <sub>2</sub>
Y <sub>0</sub>	99	100	100
Y <sub>1</sub>	199	200	201
Y <sub>2</sub>	300	300	302
...	...	...	...
Y <sub>6</sub>	699	700	705

- 레이저 거리 측정기 이용, Master(X)를 기준으로 X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub> 축이 물리적으로 동일 거리가 되는 Position 파악, Master에 맵핑
- 맵핑한 Position의 수에 비례하여 정밀도가 올라가지만 시간 / 노력 소요

( )





- Master 기준, Slave를 위아래로 구동시키며 부하율이 최저가 되는 Position
- 파악, 파악 된 Position을 Master와 맵핑
- 레퍼런스 위치 사이의 위치는 보간 기법을 이용하여 자동 보정
- 어플리케이션에 의해 자동으로 Gantry 보상 테이블 작성 가능

•  
• 가

## Category

From:

<http://comizoa.com/info/>

Permanent link:

[http://comizoa.com/info/doku.php?id=application:comiide:tool:gantry:00\\_gantrycontrol&rev=1540963676](http://comizoa.com/info/doku.php?id=application:comiide:tool:gantry:00_gantrycontrol&rev=1540963676)

Last update: 2024/07/08 18:23