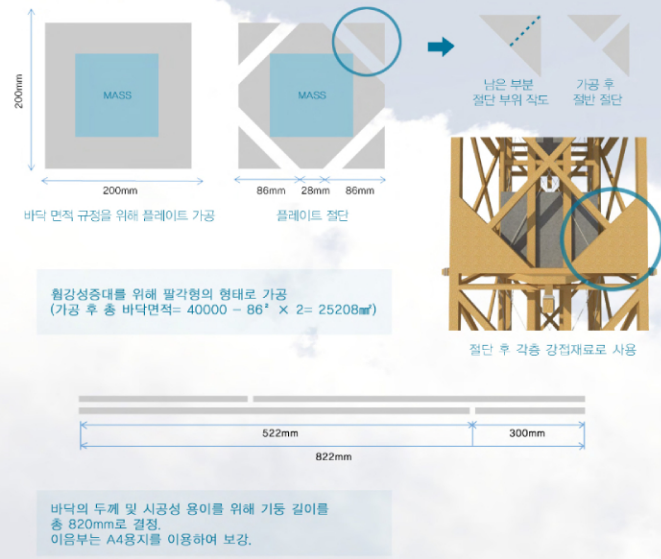


# 돌아버려

여름철 해운대로 몰려드는 인파는 매일 평균 100만 명이다. 해안가의 경우 육지보다 강진이 발생할 가능성이 높으며, 특히 해운대 같은 연약지반에 지진이 발생할 경우 잠주기와 될 가능성이 있다. 때문에 100만 인파를 지킬 수 있도록 초고층건물의 내진설계가 필요하다.

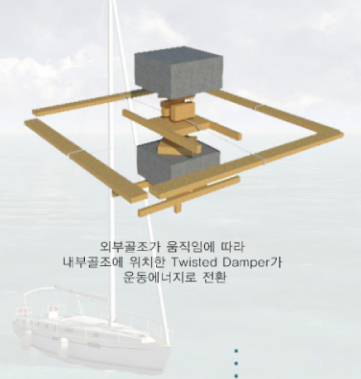


## 평면형태설계



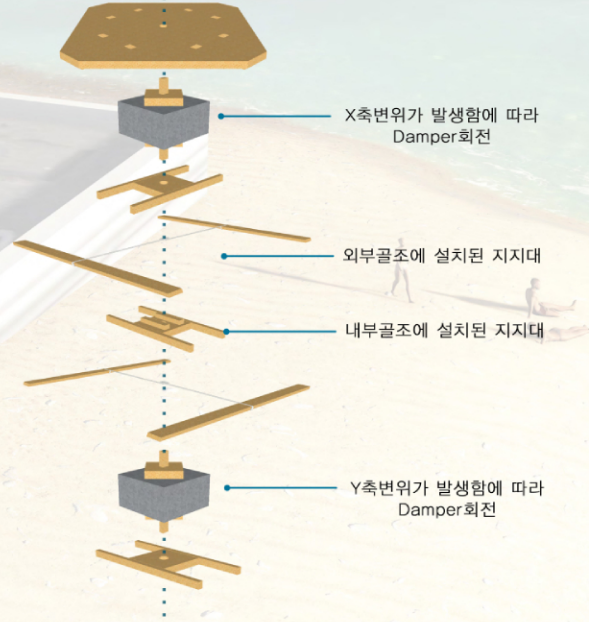
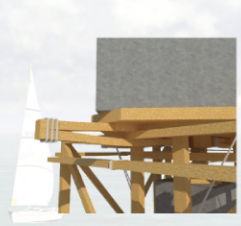
## Twisted Damper

내부골조에 위치한 Twisted Damper

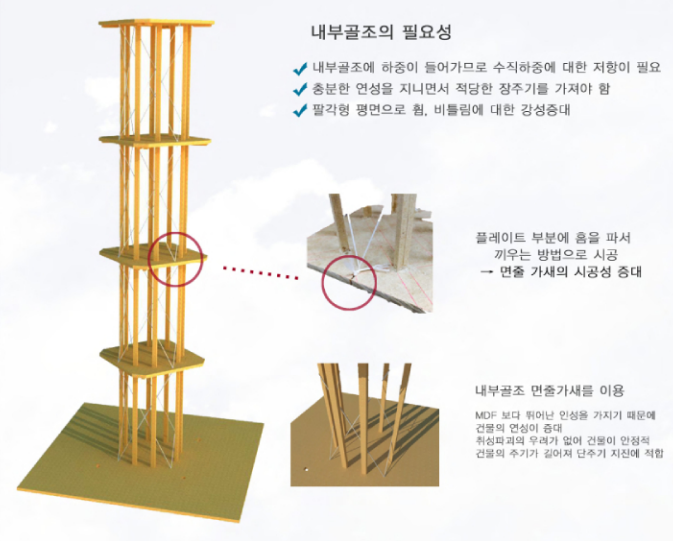


## Friction Damper

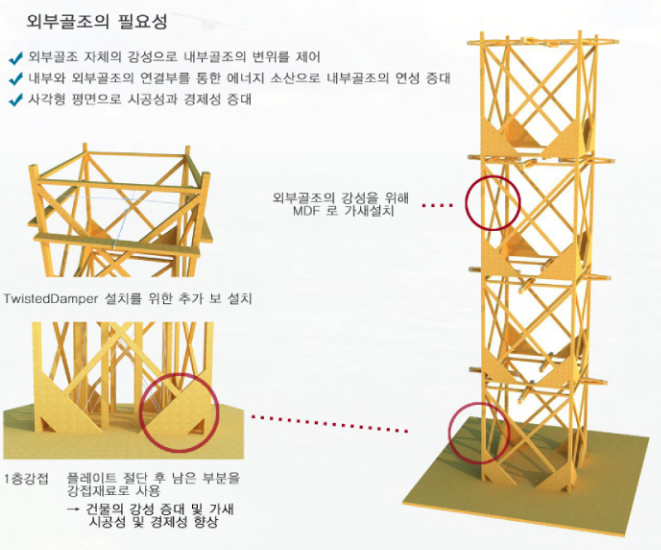
내-외부 연결부를 마찰댐퍼로 이용



## 내부골조 설계 / 요소



## 외부골조 설계 / 개요



## 경제성, 시공성

구분	길이 (mm)	필요수량 (EA)	총 필요 수량 (EA)	
내부	기둥(MDF Strip)	822	16	24
	X형가새(연출)	600	16	16
	기둥	822	8	12
외부 (MDF Strip)	X형가새	200	32	11
	보	160	32	11
Twisted Damper	연결부(연출)	600	2	2
	연결부(MDF Strip)	110	4	1
마찰Damper	플레이트 부착부 (MDF Strip)	20	9	1+남은 Strip사용
	고형면출	200	32	11
보강	기둥이음부	A4 size	-	1
	1-2층 연결부(연출)	300	8	4
재료명	필요수량 (EA)	단가 (백만)	비용 (백만)	합계 (백만)
MDF Strip	60	10	600	1,740
MDF Plate	4	100	400	
면출	33	10	330	
A4지	1	10	10	
합계	2	200	400	

