

# 텐던 및 케이블 사용 교량의 안전강화를 위한 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 개정 건의안

의안 번호	1057
----------	------

제안년월일 : 2016. 3. 7.

제안자 : 서울특별시의회  
도시안전건설위원회 위원장

## 1. 주문

- 현행 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표5 중 교량의 중대한 결함 항목에 ‘구조용 텐던 또는 케이블 부재의 손상 및 결함’을 추가할 것을 개정 건의함.

## 2. 제안이유

- PSC(Pre-Stressed Concrete)교의 강재 텐던(tendon), 사장교 또는 현수교의 강재 케이블(cable) 등은 교량의 구조상 생명줄에 해당하는 중요부재로 파단이나 부식 등의 결함 발생 시 구조적 안전에 치명적인 문제를 야기할 수 있음에도 불구하고,
- 현행 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 (이하 ‘령’이라 한다) 및 같은 법 시행규칙(이하 ‘시행규칙’이라 한다)이 규정하는 교량의 ‘중대한 결함’ 항목에는 텐던이나 케이블에 관한

사항이 누락되어 있어 시행규칙 별표5 중 교량의 중대한 결함 항목에 ‘구조용 텐던 또는 케이블 부재의 손상 및 결함’을 추가함으로써 텐던 또는 케이블을 사용하는 PSC교, 사장교, 현수교 등의 안전성을 강화하고, 텐던과 케이블에 대한 적절한 진단지침 및 절차를 제도화할 수 있는 계기를 마련코자 하는 것임.

### 3. 참고사항

가. 관계법령 : 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」,  
「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」,  
「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」

나. 기타사항 : 없음

### 4. 이송처

가. 국회 : 국토교통위원회

나. 정부 : 국민안전처, 국토교통부, 한국시설안전공단

5. 첨부 : 텐던 및 케이블 사용 교량의 안전강화를 위한 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 개정 건의안

# 텐던 및 케이블 사용 교량의 안전강화를 위한 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 개정 건의안

- 서울시가 지난 2월 22일 0시를 기해 전면 교통통제를 단행한 내부순환로 정릉천고가는 2013년 정밀안전진단 및 2015년 정밀점검 시 “B”등급 판정을 받았음에도 불구하고, 주요 구조부재인 텐던이 파단되는 중대결함이 발생하였는바, 이는 그간 실시되어 온 정밀안전진단 및 정밀점검의 허점이 그대로 드러난 결과라 할 수 있습니다.
- 또한, 작년 12월 3일 발생한 서해대교 주탑 케이블 화재발생에 따른 파단사고 역시 국내 케이블 교량의 유지관리 상에 개선이 필요함을 보여준 사례라 할 것입니다.
- 텐던이나 케이블은 구조적으로 교량의 생명줄과 같아서 이들의 손상 또는 결함 발생은 자칫 성수대교와 같은 대형 붕괴사고로 이어질 수 있기 때문에 평상 시 텐던과 케이블에 대한 점검과 관리가 매우 중요하며 세심하게 이루어져야 합니다.
- 그럼에도 불구하고, 현행 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 및 같은 법 시행규칙에서는 교량의 중대결함 항목에 텐던과 케이블에 관한 사항을 포함하지 않고 있어 점검이나 진단과정에서 텐던과 케이블에 대한 중요성을 자칫 간과할 소지가 있습니다.

- 따라서, 현행 시행규칙 별표 5중 교량의 ‘중대한 결함’ 대상 항목에서 ‘구조용 텐던 또는 케이블 부재의 손상 및 결함’을 추가함으로써 유지관리 상에 텐던과 케이블에 대한 관심을 고취시키고, 이를 통해 신뢰할 수 있는 정밀한 안전점검 및 진단이 이루어지도록 유도해야 할 것입니다.
- 이에 서울시의회는 “구조용 텐던 또는 케이블 부재의 손상 및 결함”을 시행규칙 별표5 중 교량의 구조안전상 주요부위의 중대한 결함항목에 새로이 추가할 것을 건의하는 바입니다.

2016. 3. 7.

## 서울특별시의회 의원 일동

[붙임1] 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 일부개정법률(안)

[붙임2] 관계법령

[붙임 1]

시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙 일부개정법률(안)

현 행		개정(안)	
[별표 5] 시설물별 구조안전상 주요부위의 중대한 결함(제13조 관련)		[별표 5] 시설물별 구조안전상 주요부위의 중대한 결함(제13조 관련)	
시설물명	주요부위의 중대한 결함	시설물명	주요부위의 중대한 결함
1. 교량	-주요 구조부위 철근량 부족 -주형의 균열 심화 -철근콘크리트 부재의 심한 재료 분리 -철강재 용접부의 불량용접 -교대·교각의 균열 발생  <u>《신 설》</u>	1. 교량	-주요 구조부위 철근량 부족 -주형의 균열 심화 -철근콘크리트 부재의 심한 재료 분리 -철강재 용접부의 불량용접 -교대·교각의 균열 발생  <u>-구조용 텐던 또는 케이블 부재의 손상 및 결함</u>
2~7. (생략)		2~7. (현행과 같음)	

## 관 계 법 령

### 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」

**제11조(안전점검 및 정밀안전진단 실시결과의 통보)** ① 제6조, 제7조, 제7조의2 및 제8조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 자는 지체 없이 그 결과를 관리주체(제6조제5항의 경우에는 특별자치도지사·시장·군수 또는 구청장을 말하며, 이하 "관리주체등"이라 한다)에게 통보하여야 하며, 시설물에 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별자치도지사·시장·군수 또는 구청장에게도 통보하여야 한다.

② 관리주체는 안전점검 또는 정밀안전진단 결과 시설물에 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있다고 통보를 받은 경우에는 이를 즉시 관계 행정기관의 장에게 통보하여야 한다. 관리주체가 직접 안전점검을 실시한 경우에도 또한 같다.

### 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」

**제12조(중대한 결함)** ① 법 제11조제1항 및 제2항에서 "대통령령으로 정하는 중대한 결함"이란 다음 각 호의 결함을 말한다.

1. 시설물기초의 세굴(洗掘)
2. 교량교각의 부등침하(不等沈下)
3. 교량교좌장치(橋梁橋座裝置)의 파손
4. 터널지반의 부등침하
5. 항만 계류시설 중 강관 또는 철근콘크리트파일의 파손·부식
6. 댐본체의 균열 및 시공이음의 시공불량 등으로 인한 누수
7. 건축물의 기둥·보 또는 내력벽의 내력(耐力)손실
8. 하구둑 및 제방의 본체, 수문, 교량의 파손·누수 또는 세굴
9. 폐기물매립시설의 차수시설(遮水施設) 파손으로 인한 침출수의 유출
10. 시설물의 철근콘크리트의 염해(鹽害) 또는 중성화에 따른 내력손실
11. 절토·성토 사면의 균열·이완 등에 따른 옹벽의 균열 또는 파손
12. 그 밖에 시설물의 구조안전에 영향을 주는 결함으로서 국토교통부령으로 정하는 결함

② (생략)

「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」

**제13조(시설물의 구조안전상 주요부위의 중대한 결함)** 영 제12조제1항제12호에서 "국토교통부령으로 정하는 결함"이란 별표 5의 결함을 말한다.

[별표 5]

시설물별 구조안전상 주요부위의 중대한 결함(제13조 관련)

시설물명	주요부위의 중대한 결함
1. 교 량	-주요 구조부위 철근량 부족 -주형의 균열 심화 -철근콘크리트 부재의 심한 재료 분리 -철강재 용접부의 불량용접 -교대·교각의 균열 발생
2. 터 널	-벽체균열 심화 및 탈락 -복공부위 심한 누수 및 변형
3. 하 천	-수문의 작동불량
4. 댐	-물이 흘러넘치는 부분의 콘크리트 파손 및 누수 -기초지반의 누수, 파이핑 및 세굴 -수문의 작동불량
5. 상수 도	-관로이음부의 불량접합 -관로의 파손, 변형 및 부식 -조립식 구조체의 연결부실로 인한 내력 상실
6. 건축 물	-주요구조부재의 과도한 변형 및 균열 심화 -지반침하 및 이로 인한 활동적인 균열 -누수·부식 등에 의한 구조물의 기능 상실 -감문시설 중 문비작동시설 부식 노후화 -감문 층·배수 아키텍트시설의 부식 노후화
7. 항 만	-잔교·시설 파손 및 결함 -케이슨구조물의 파손 -안벽의 법선변위 및 침하