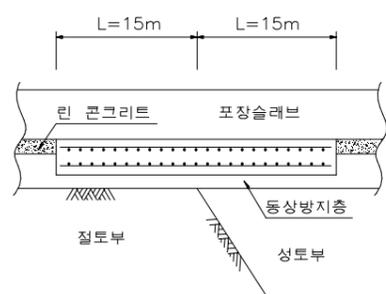
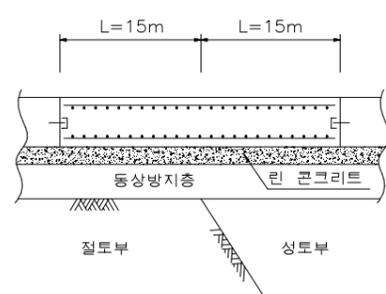
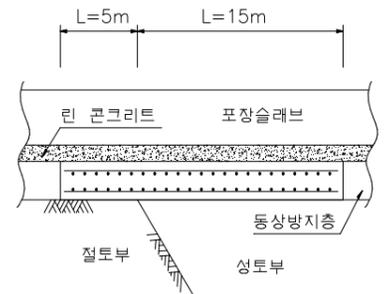
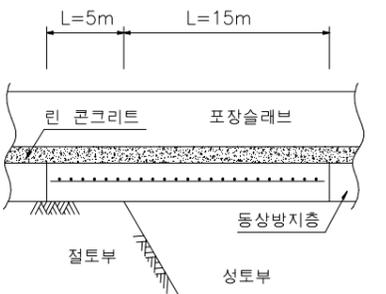
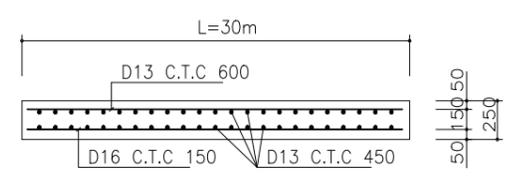
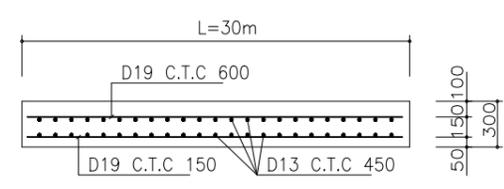
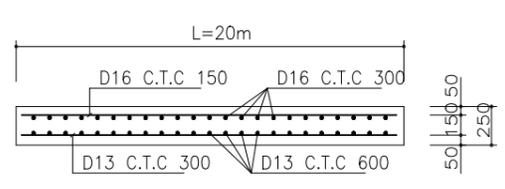
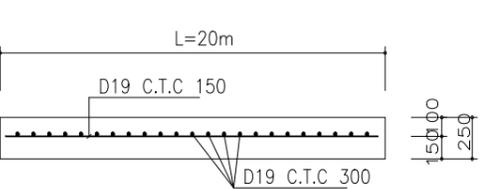


## 7. 보강슬래브 설계기준 개선(안)

구분	현행		개선(안)		비고
	형식 - 1	형식 - 2	제 1 안	제 2 안	
개요	 <p>- 절·성경계면을 중심으로 30m구간의 린콘크리트 보조기층면에 보강슬래브 설치</p>	 <p>- 절·성경계면을 중심으로 30m구간의 포장슬래브 자체를 줄눈없이 철근으로 보강</p>	 <p>- 절·성경계면을 중심으로 절토부5m, 성토부 15m 구간의 동상방지층면에 보강슬래브 설치</p>	 <p>- 개선 1안과 같으나 보강슬래브의 철근 배근 형태를 1단으로하여 시공성에 중점</p>	
구조단면 제원 및 재료	 <p>·철근보강 -종방향 상면 : D13 @ 600 하면 : D16 @ 150 -횡방향 상면 : D13 @ 450 하면 : D13 @ 450 ·소요 콘크리트량 : 76.5 M<sup>3</sup> ·소요 철근량 : 5.717 TON</p>	 <p>·철근보강 -종방향 상면 : D19 @ 600 하면 : D19 @ 150 -횡방향 상면 : D13 @ 450 하면 : D13 @ 450 ·소요 콘크리트량 : 73.8 M<sup>3</sup> ·소요 철근량 : 6.564 TON</p>	 <p>·철근보강 -종방향 상면 : D16 @ 150 하면 : D13 @ 300 -횡방향 상면 : D16 @ 300 하면 : D13 @ 600 ·소요 콘크리트량 : 46.0 M<sup>3</sup> ·소요 철근량 : 4.336 TON</p>	 <p>·철근보강 (1단 배근) -종방향 : D19 @ 150 -횡방향 : D19 @ 300 ·소요 콘크리트량 : 46.0 M<sup>3</sup> ·소요 철근량 : 4.358 TON</p>	
경제성	15,112 천원/개소	12,037 천원/개소	13,332 천원/개소	13,396 천원/개소	편도 2차로
장·단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>·설치방법중 가장 비경제적</li> <li>·보강슬래브 설치개념에 부합</li> <li>·포장균열에대한 품질확보와 2차손상의 진행을 억제하기 용이</li> <li>·보강범위 설정 및 단면설계 근거 미흡</li> <li>·변위양상과 상이한 구조계(단순보형태)</li> <li>·횡철근간격의 시방규정 미달</li> <li>·린콘크리트층면에서의 Leveling 작업곤란</li> <li>·보강슬래브설치를 위한 별도 공정추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·가장 경제적임</li> <li>·보강슬래브 적용개념의 오류 (변위에 대한 천이기능을 포장슬래브에서 시도)</li> <li>·포장균열에대한 품질확보와 2차손상의 진행을 억제하기 곤란</li> <li>·보강범위 설정 및 단면설계 근거 미약.</li> <li>·변위양상과 상이한 철근배근</li> <li>·횡철근간격의 시방규정 미달</li> <li>·별도의 설치작업 공정 불필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·포장슬래브 하부보강형식중 가장 경제적</li> <li>·보강슬래브 개념에 가장 부합</li> <li>·일시적 하중에 대한 탄성복원능력 우수</li> <li>·교변응력에 대한 효과적 저항 가능.</li> <li>·지반 거동특성에 합리적인 대응형태. (켄틸레버형태의 구조계)</li> <li>·사각발생구간의 영향을 반영한 구조단면</li> <li>·린콘크리트층의 연속 기계시공 가능</li> <li>·경계구간 및 형태에 관계없이 적용가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·포장슬래브 하부보강형식중 다소 경제적</li> <li>·보강슬래브 개념에 부합</li> <li>·철근배근에대한 시공성 가장양호</li> <li>·일시적 하중에 대한 탄성복원능력 저하</li> <li>·연성확보 용이하나 교변응력에 의한 파단우려.</li> <li>·보강범위 축소로 사용재료 감소.</li> <li>·린콘크리트층의 연속 기계시공 가능</li> <li>·경계구간 및 형태에 관계없이 적용가능</li> </ul>	
적용			◎		