

파 주 출 판 도 시 접근동선체계 개선방안에 관한 연구

2018. 02



파주출판문화정보산업단지 사업협동조합
Cooperative Of Paju Bookcity

제 출 문

파주출판문화정보산업단지 사업협동조합 귀하

본 보고서를 「파주출판도시 접근동선체계 개선방안에 관한 연구」
의 보고서로 제출합니다.

수 립 기 관	(주)신명건설기술공사
수 립 책 임 자	노종기(교통기술사)
제 출 일 자	2018년 3월

주식회사 (주)신명건설기술공사

대 표 이 사 김 장 권

수 립 책 임 자 노 종 기



목 차

제 1 장 서 론

1.1 검토의 배경 및 목적	3
1.2 검토의 범위	3
1.2.1 공간적 범위	3
1.2.2 내용적 범위	3
1.3 과업수행절차	5

제 2 장 교통환경 조사·분석

2.1 교통시설 및 소통현황	9
2.1.1 교통시설 현황	9
2.1.2 교통소통 현황	14
2.2 관련계획	19
2.2.1 주변지역 개발계획	19
2.2.2 교통시설 계획	27

제 3 장 대상지 주변 여건분석

3.1 개요	45
3.2 주변 도로계획 검토	45
3.2.1 제2외곽순환도로	45
3.2.2 국가지원지방도 56호선 노선계획	51
3.3 폐기물처리시설 계획 검토	56

3.3.1 개요	56
3.3.2 대상지 현황	56
3.3.3 검토결과	58

제 4 장 개선방안 검토

4.1 내부 교차로 개선방안	63
4.1.1 문발교 교차로 현황 및 문제점	63
4.1.2 개선방안	64
4.2 외부 접근동선 확보방안	75
4.2.1 설계기준	75
4.2.2 기존 검토안	76
4.2.3 외부 접근동선 확보방안	77
4.3 주차 확충방안	85
4.3.1 이면도로 주차확충방안	85
4.3.2 자전거도로 진출입 동선체계	93

▣ 추가검토 사항

1 용도지역 변경 법적 기준	101
-----------------------	-----

제 1 장 서론

1 . 1 검토의 배경 및 목적

1 . 2 검토의 범위

1 . 3 수행 절차

제 1 장 서론

1.1 검토의 배경 및 목적

- 파주출판도시는 우리나라를 대표하는 출판, 영상등 출판문화 중심의 국내 유일 국가산업단지로 양적 질적 발전이 이루어지고 있으나, 이에 걸 맞는 접근 교통체계가 미흡한 실정임
- 또한 출판도시 1단계 지역 활성화와 2단계 사업 진행에 따른 출판도시 내부 및 외부 교통운영상의 크고 작은 문제점이 대두되고 있어 출판도시의 성장을 저해하고 있음
- 따라서 출판도시의 변화하는 미래상을 반영하고 저해 요인 해소를 통한 지속적인 출판단지의 발전을 도모하기 위해 사업지 외부 접근 동선체계와 내부 교통체계의 문제점을 점검하고 개선방안을 제시하고자 함

1.2 검토의 범위

1.2.1 공간적 범위

- 사업지 외부 : 출판도시 인접 광역도로망과의 연계
- 사업지 내부 : 사업지내 교통결절점 및 이면도로

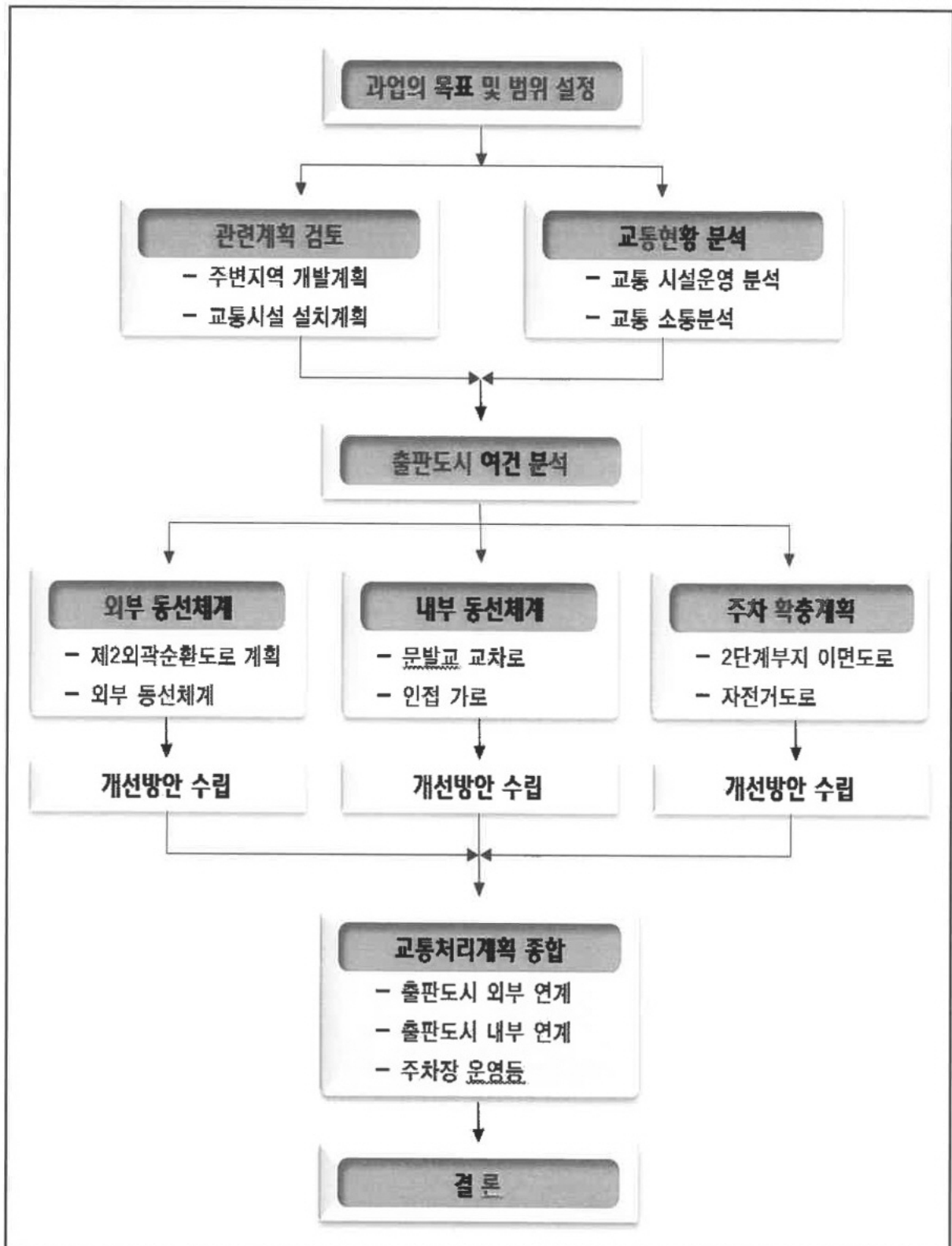
1.2.2 내용적 범위

- 출판도시 외부 연계방안
 - 제2외곽순환도로 및 김포 연결도로 검토
 - 출판도시 외부 연계 강화 방안 검토
- 문발교사거리 개선
 - 교차로 소통증진방안
 - 교량 확충방안
- 2단계부지 주차계획
 - 주차시설 확충방안
 - 자전거도로 연계방안



< 그림 > 위치도

1.3 과업수행절차



< 그림 > 과업수행절차

제 2 장 교통환경 조사·분석

2 . 1 교통시설 현황 및 소통현황

2 . 2 주요 관련계획 현황

제 2 장 교통환경 조사·분석

2.1 교통시설 및 소통현황

2.1.1 조사개요

- 파주출판문화정보산업단지의 교통개선방안 및 주차계획 수립을 위한 기초자료 수집과 교통현황 파악을 위하여 2단계지역의 교차로 및 가로에 대한 현장조사와 교통류 특성조사를 실시하였음.

가. 교통량 조사개요

- 조사일시 : 2018년 1월24일~26일
- 조사시간 : 07:00~09:00, 12:00~14:00, 18:00~20:00
- 조사방법 : 조사원에 의한 현장조사
- 조사내용 : 차종별, 방향별, 시간대별

나. 조사내용

- 파주출판문화정보산업단지 일원의 교통시설 현황 및 운영현황은 현장조사를 실시하였으며, 교통관련계획은 문헌조사를 하였음.

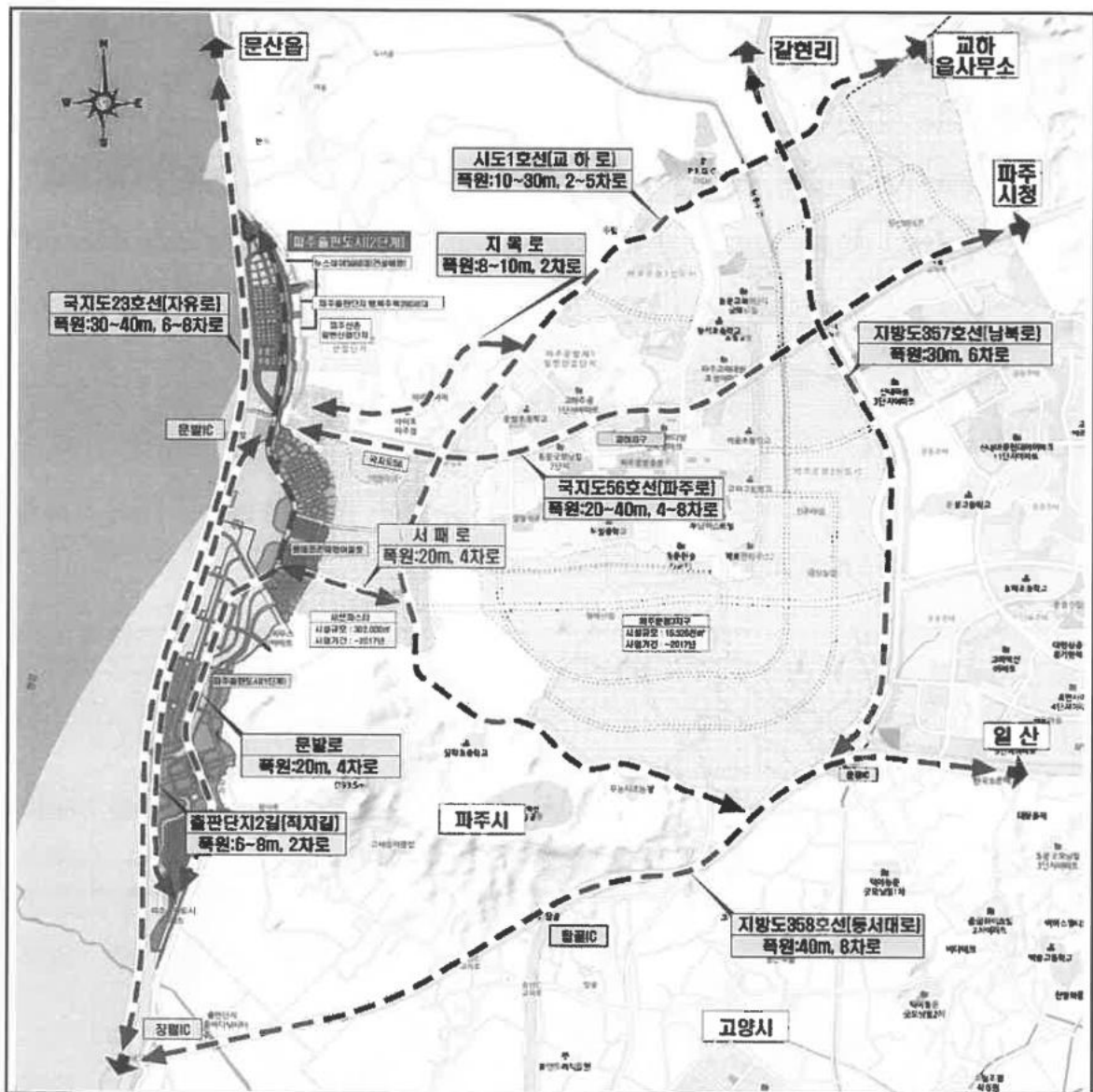
조사 항목	조사지점	조사내용	조사일시	조사방법
교통시설 현황	2단계부지 전역	<ul style="list-style-type: none"> • 교차로 기하구조, 신호현시 • 이면도로 폭원, 진출입구, 기하구조 • 교통안전표지 및 기타교통시설 	2018년 1월 8일 ~ 11일	현장조사
교통량 조사	문발교사거리 및 인접가로	<ul style="list-style-type: none"> • 가로구간 및 교차로 교통량 • 시간대별, 차종별, 방향별 교통량 조사 	2018년 1월 15일 ~ 17일	현장조사
교통관련 계획	-	<ul style="list-style-type: none"> • 상위계획 및 교통관련 계획 	-	문헌조사

< 그림 > 조사항목별 조사내용

2.1.2 교통시설 현황

가. 가로망 현황

- 사업지 주변지역의 가로망 현황을 살펴보면, 국지도56호선(폭원:20~40m, 4~8차로)이 동서축을 형성하고 있고, 남측으로 서패로(폭원:20m, 4차로)가 동서방향으로 위치해 있으며, 서측으로는 자유로(폭원:30~40m, 6~8차로), 동측으로는 교하로(폭원:10~30m, 2~5차로)가 남북축을 형성하고 있음.

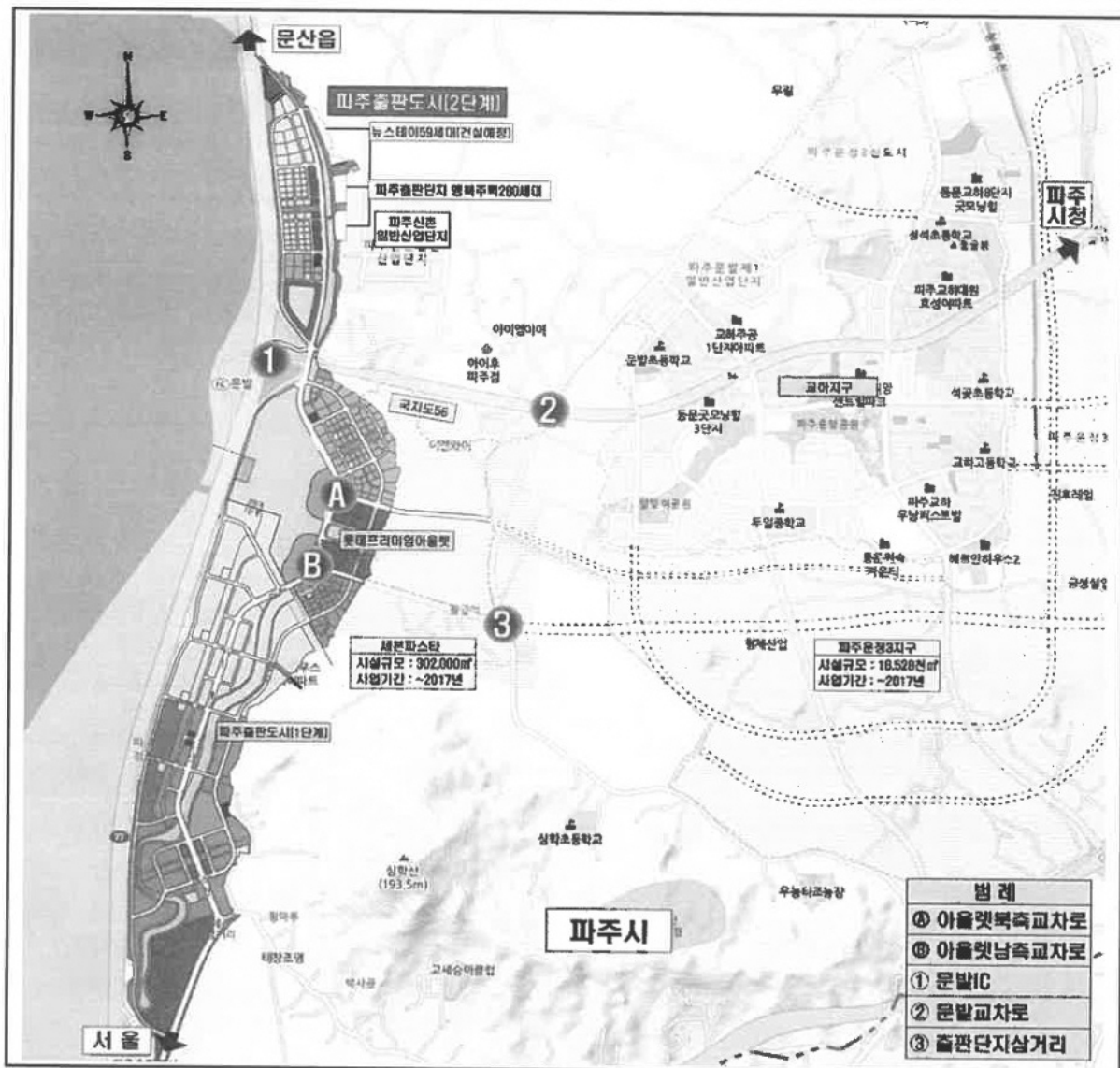


< 그림 > 가로망 현황

나. 주변 교차로 현황

- 본 검토에서는 사업지구와 인접한 3개 교차로 및 사업지내부 교차로 2개소를 대상으로 공간적 범위를 설정하여 분석을 하였음.

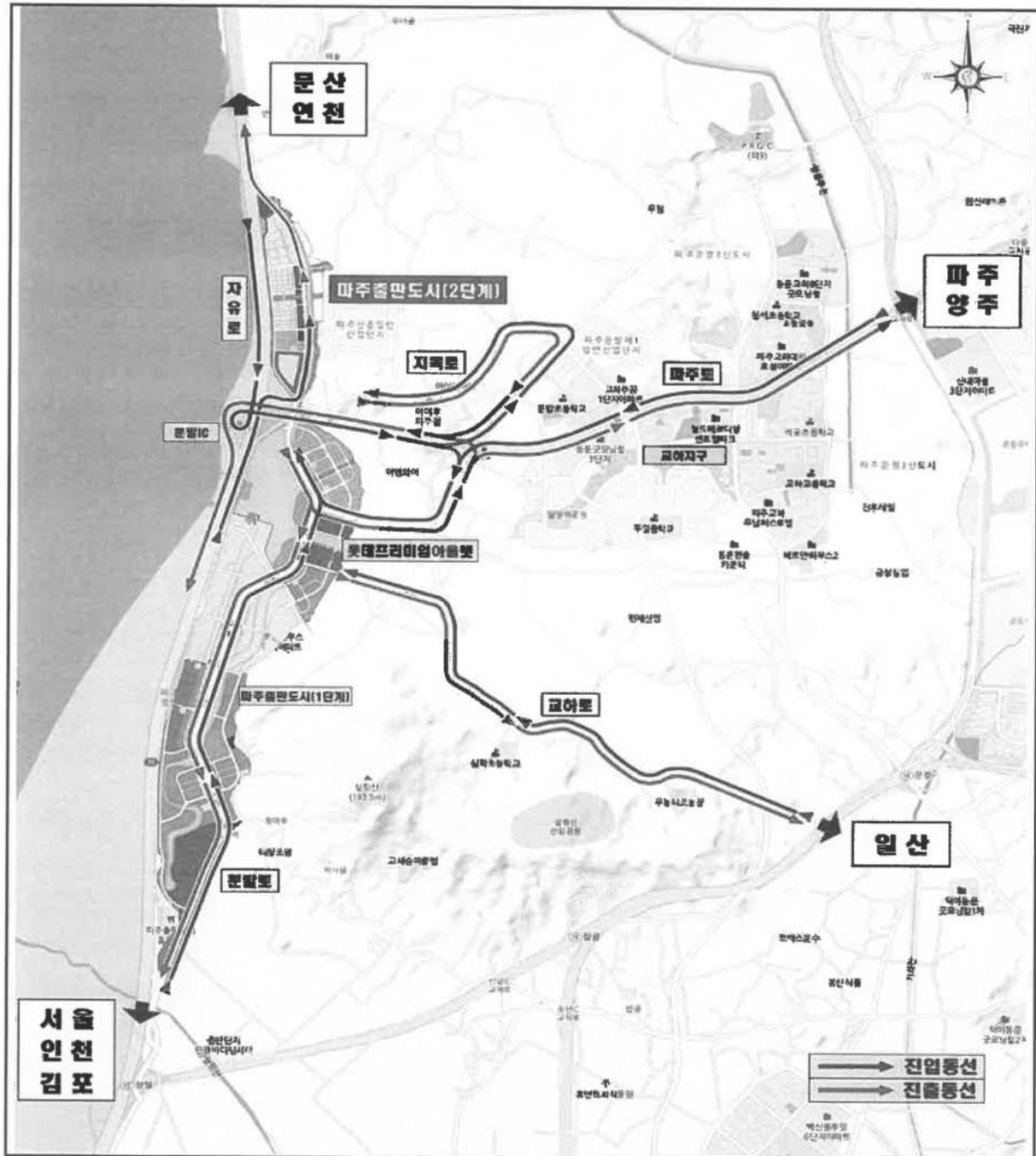
조사대상 교차로		교차로형태	운영방법	가감속차로 유무	좌회전차로 유무	도류화 여부
사업지 내부	㉠ 아울렛북측교차로	3지	신호교차로	×	○	○
	㉡ 아울렛남측교차로	3지	신호교차로	×	○	○
사업지 외부	① 문발IC	3지	입체교차로	×	×	○
	② 문발교차로	4지	신호교차로	×	○	○
	③ 출판단지삼거리	4지	신호교차로	×	○	○



< 그림 > 교차로 지점도

다. 동선체계 현황

- 본 사업지 진·출입 동선체계 현황을 살펴보면 서울, 인천, 김포, 문산, 연천 방면은 자유로(폭원:30~40m, 6~8차로), 문발로(폭원:20m, 4차로)로 파주, 양주방면은 국지도56호선(폭원:20~40m, 4~8차로)으로 일산방면은 교하로(폭원:10~30m, 2~5차로)로 진·출입이 이루어지며, 사업지로의 진·출입동선은 다음과 같음.



< 그림 > 접근 동선체계

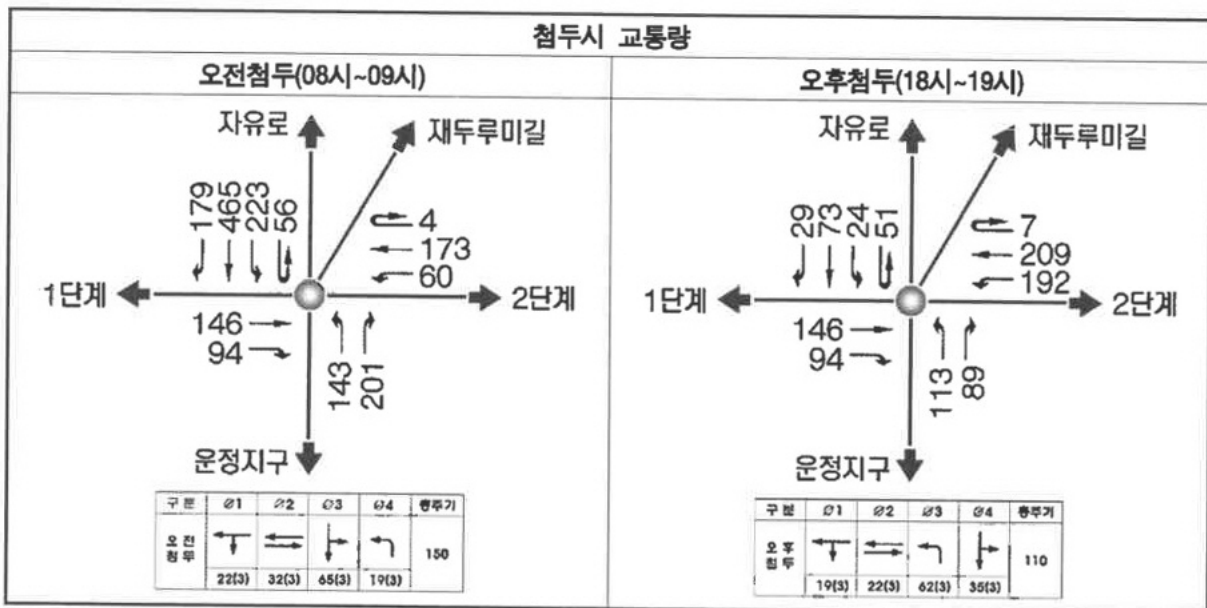
라. 교차로 기하구조 현황

- 문발교사거리는 4지교차로(신호운영)로 운영중이며, 재두루미길은 자유로와 2단계 방향에서만 진입이 가능한 구조임



< 그림 > 교차로 기하구조 현황

- 첨두시 교통량은 오전첨두에 963대/시, 오후첨두에 1,744대/시가 이용중임.



< 그림 > 교차로 운영 현황

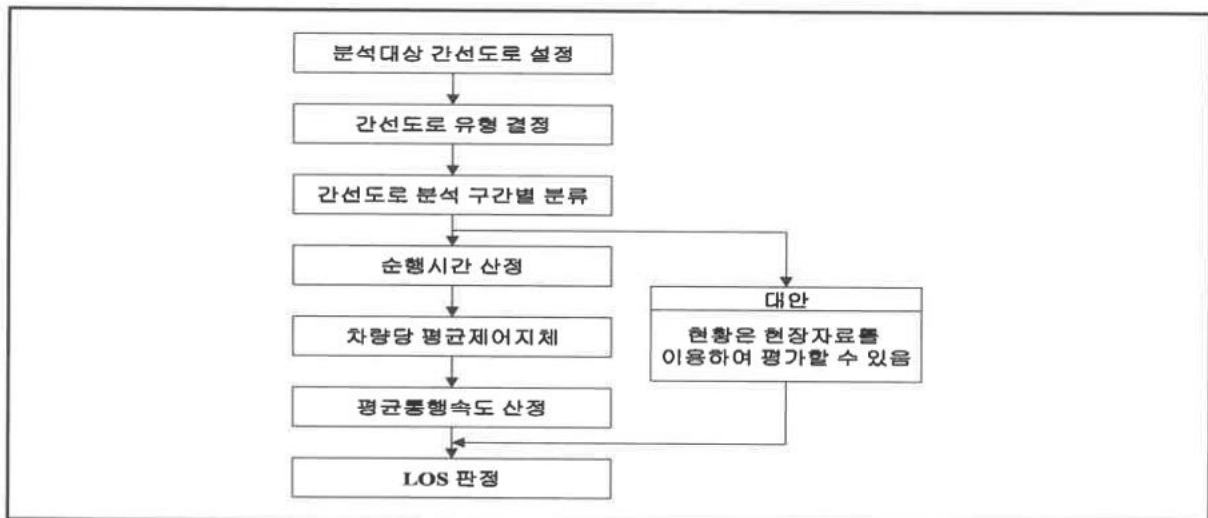
2.1.3 교통소통 현황

- 「도로용량편람, 국토교통부, 2013」의 기준에 따른 분석을 하였으며, 분석과정 및 서비스수준 특성은 다음과 같음.

가. 분석개요

① 도시 및 교외 간선도로

- 간선도로는 도시내·외의 주요지점간을 연결하고, 대량 통과교통을 주로 처리하는 등 도로망의 주 골격을 형성하고 있는 도로를 의미한다. 교차로에 교통신호등이 설치되어 있으며 신호교차로간의 거리는 3km 이내로서, 신호교차로간 평균거리는 300 ~ 500m, 동일기능 도로간의 간격은 500 ~ 1,000m, 차로수는 편도 2차로 이상인 도로임.



< 그림 > 도시 및 교외 간선도로 분석과정

- 도시 및 교외간선도로 서비스수준

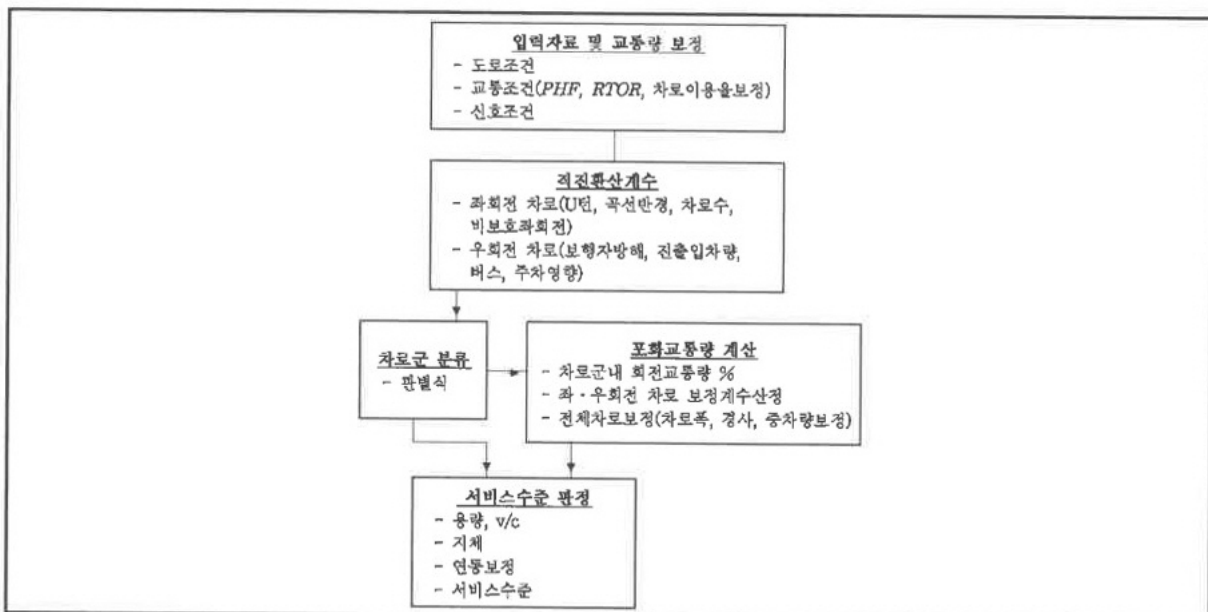
간선도로유형	I	II	III
자유속도 범위 (kph)	85 75	75 65	65 55
자유속도 기준 (kph)	80	70	60
서비스수준	평 균 통 행 속 도 (kph)		
A	≥ 67	≥ 60	≥ 49
B	≥ 51	≥ 46	≥ 39
C	≥ 37	≥ 33	≥ 29
D	≥ 28	≥ 25	≥ 20
E	≥ 21	≥ 18	≥ 12
F	≥ 10	≥ 10	≥ 8
FF	≥ 6	≥ 6	≥ 5
FFF	< 6	< 6	< 5

- 서비스수준별 운행 특성

서비스수준	운행 특성
A	<ul style="list-style-type: none"> 근본적으로 자유흐름 운행상태를 나타내며, 일반적으로 자유속도의 90% 정도로 운영되는 상태이다. 차량들은 교통류 내에서의 운전조작에 전혀 방해받지 않으며 신호교차로에서의 지체가 최소인 상태이다.
B	<ul style="list-style-type: none"> 각 간선도로 등급에 해당하는 자유속도의 70% 정도의 평균속도를 가지며, 교통류 내에서의 이동은 약간의 제약을 받지만 정지지체는 크지 않고 운전자들은 거의 긴장감을 느끼지 않는다.
C	<ul style="list-style-type: none"> 안전운행상태를 나타내지만 도로구간 중간에서의 운전조작에는 서비스수준 B 일 때 보다 조금 더 많은 제약을 받게 되며, 긴 대기행렬과 좋지 않은 신호연동으로 인하여 평균통행속도는 평균자유속도의 50% 정도밖에 되지 않는다. 이때 운전자들은 약간의 긴장상태에 도달한다.
D	<ul style="list-style-type: none"> 교통량이 조금만 증가하더라도 접근로의 지체가 상당히 커지므로 차량속도도 현저히 감소하는 상태이다. 이 수준은 적절치 못한 신호시간과 좋지 않은 신호연동, 그리고 많은 교통량과 이들간의 상호작용 때문에 나타난다. 평균통행속도는 자유속도의 약 40% 정도가 된다.
E	<ul style="list-style-type: none"> 상당히 큰 접근로 지체와 자유속도의 1/3 또는 그 이하의 평균통행속도를 갖는 상태이다. 이와 같은 상태는 좋지 않은 신호연동, 짧은 신호교차로간의 거리, 긴 대기행렬, 부적절한 신호시간 때문에 나타난다.
F	<ul style="list-style-type: none"> 평균통행속도가 자유속도의 1/3~1/4 이하인 상태이다. 접근로지체가 큰 주요 신호교차로에서 소통장애가 발생하게 된다. 이런 경우는 모든 조건이 좋지 않지만 특히 신호연동이 매우 불량한 교차로에서 주로 발생된다.

② 신호교차로

- 신호교차로의 분석에 포함되는 요소는 교차로의 기하구조, 교통조건, 신호운영조건, 및 서비스수준이며, 이들 중 3개의 조건이 주어지면 나머지 한 조건을 구할 수 있음. 이 조합의 구성에 따라 운영분석, 설계분석, 계획분석으로 구분함. 계획분석은 개략적인 조건들을 사용함.



< 그림 > 신호교차로 분석과정

- 신호교차로 서비스수준

서비스 수준	차량당 제어지체
A	≤ 15초
B	≤ 30초
C	≤ 50초
D	≤ 70초
E	≤ 100초
F	≤ 220초
FF	≤ 340초
FFF	> 340초

- 서비스수준별 운행 특성

서비스수준	운행 특성
A	<ul style="list-style-type: none"> 지체가 15초 이하인 운행상태로서, 양호한 연속진행 신호시스템을 갖는 교차로에서 대부분의 차량들은 녹색시간 동안에 도착하므로 정지함이 없이 진행하게 된다. 이러한 상태는 교통량이 적을 때이므로 신호주기가 짧으면 지체를 줄이는 데 도움이 된다.
B	<ul style="list-style-type: none"> 일반적으로 연속진행 상태가 좋으나 서비스수준 A 때보다 지체가 좀 긴 15~30초의 상태이다. 신호주기도 비교적 짧다.
C	<ul style="list-style-type: none"> 비교적 좋은 연속진행 상태이며 신호주기는 비교적 길다. 이 수준에서는 녹색신호에 도착해도 정지해야 하는 경우가 상당히 많으며 심지어는 그 녹색신호 동안에 교차로를 통과하지 못하는 수도 있다. 지체는 차량당 평균 30~50초 정도이다.
D	<ul style="list-style-type: none"> 상당히 혼잡한 상태로서, 부적절한 연속진행시스템, 지나치게 짧거나 긴 주기, 또는 높은 v/c비 때 발생한다. 많은 차량들이 정지하게 되고, 정지하지 않고 교차로를 통과하는 차량의 비율은 매우 적다. 또한 주기 이상 기다려도 통과 못하는 차량이 더욱 많아진다. 지체는 차량당 평균 50~70초 정도이다.
E	<ul style="list-style-type: none"> 차량당 평균 70~100초의 지체로 운영되는 상태를 말하며, 이 지체의 범위가 운전자로서 받아들일 수 있는 최대의 지체한계로 생각된다. 이와 같은 상태는 일반적으로 좋지 못한 연속진행상태, 높은 v/c비 및 불합리한 신호시간 때문에 발생하게 되며 한 주기 이상 기다려야 하는 경우가 빈번하다.
F	<ul style="list-style-type: none"> 대부분의 운전자들이 받아들일 수 없는 과도한 지체 상태로서 과포화상태, 즉 도착교통량이 용량을 초과할 때 주로 발생한다. 좋지 못한 연속진행과 불합리한 신호시간이 이러한 상태를 유발하는 주요 원인이 된다. 평균지체는 100~220초 정도이다.

나. 문발교사거리 주변 교통소통현황

① 도시 및 교외 간선도로 서비스수준 분석결과

- 본 사업지 주변 도시 및 교외 간선도로 분석결과 오전첨두시 문발로, 지목로에서 서비스 수준 "E"~"F"수준을 나타냈으며, 오후첨두시 지목로에서 서비스수준 "E"로 가로구간 소통이 열악한 것으로 분석됨.

< 표 > 문발교사거리 주변 가로분석

구분		구 간		교통량 (대/시)	평균통행속도 (km/h)	LOS
오전 첨두	문발로	1단계방향	→	240	42.4	C
			←	495	48.2	B
		문발교차로	→	570	48.0	B
			←	237	36.8	C
	-	자유로방향	→	923	61.6	A
			←	-	-	-
	지목로	문발교차로	→	619	29.4	D
			←	344	10.1	F
오후 첨두	문발로	1단계방향	→	240	50.9	B
			←	351	56.2	B
		문발교차로	→	259	32.8	D
			←	408	32.3	D
	-	자유로방향	→	177	58.9	B
			←	-	-	-
	지목로	문발교차로	→	359	22.0	E
			←	202	34.2	C

② 신호교차로 분석결과

- 본 사업지 신호교차로 분석결과 오전첨두시 서비스수준 "E", 오후첨두시 서비스 수준 "D"로 분석되어 첨두시간대 교차로 소통이 열악한 것으로 분석됨.

< 표 > 도시 및 교외간선 가로분석

교 차 로 명		분 석 교 통 량 (대/시)	평 균 제 어 지 체 (초/대)	서 비 스 수 준 (LOS)
문발교 사거리	오전첨두	963	184.0	E
	오후첨두	1,744	59.2	D



< 그림 > 문발교사거리 교통소통 현황

2.2 관련계획

2.2.1 주변지역 개발계획

가. 파주운정 1,2지구 택지개발사업

구 분		사 업 내 용									
사 업 명		• 파주운정 1,2지구 택지개발사업									
사업지 위치		• 경기도 파주시 교하읍 동패·묵동·아당·와동리 일원									
사업 시행자		• 파주시, 한국토지주택공사									
용도지역		• 자연녹지지역, 미지정지역									
사업기간		• 2003년~2009년									
부지 면적	전체부지	• 9,549,390㎡									
	주택건설	• 3,200,535㎡									
	상업·업무	• 330,461㎡									
	공공시설	• 6,018,394㎡									
주택 및 인구 계획	합 계	• 124,345인(46,054세대)									
	공동주택	• 114,249인(42,315세대)									
	단독주택	• 5,101인(1,889세대)									
	주상복합	• 4,995인(1,850세대)									
주차 계획	법정주차	• 87,503대									
	주차수요	• 86,795대(2019년)									
	노외주차	• 58,964㎡(부지면적의 0.62%)									
사업지 발생 교통량	구 분		주변가로 침두시(pcu/h) (08시~09시)			사업지 침두시(pcu/h) (18시~19시)			1일 총 발생교통량 (pcu/일)		
			유 입	유 출	계	유 입	유 출	계	유 입	유 출	계
	2010년	외부	10,399	5,476	15,875	8,061	8,047	16,108	90,396	90,396	180,792
		총계	13,607	9,881	23,488	24,921	22,323	47,244	250,803	250,803	501,606
	2014년	외부	10,594	5,687	16,281	8,452	8,373	16,825	94,234	94,234	188,468
		총계	13,915	10,493	24,408	26,670	23,755	50,425	267,284	267,284	534,568
	2019년	외부	10,802	5,840	16,642	8,852	8,718	17,570	98,181	98,181	196,362
		총계	14,335	11,109	25,444	29,028	25,738	54,766	289,629	289,629	579,258

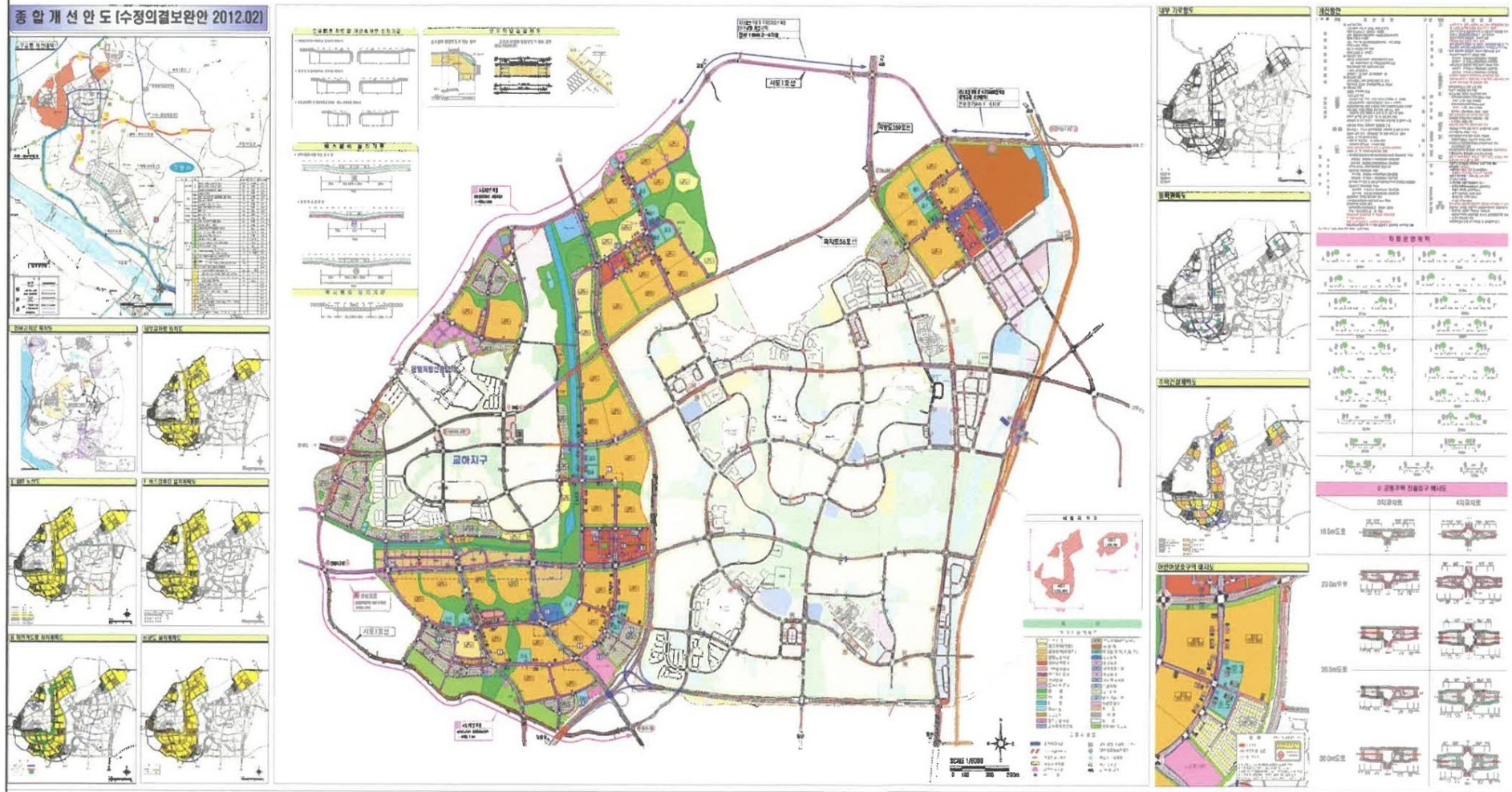


< 그림 > 토지이용 계획도

나. 파주운정 3지구

○ 사업개요

구 분		사 업 내 용									
사 업 명		• 파주운정 3지구 택지개발사업									
사업지 위치		• 경기도 파주시 교하읍 교하리, 당하리, 외동리, 동패리 일원									
사업 시행자		• 한국토지주택공사 : 경기도 성남시 분당구 정자동 217 (☎ 031-738-3225)									
설 계 기 관		• (주) 건 화 • 경기도 안양시 동안구 관양동 954-6 (☎ 031-340-7512)									
수립대행업체		• (주) 건 화 • 경기도 안양시 동안구 관양동 954-6 (☎ 02-528-7509)									
용도지역		• 자연녹지지역, 미지정지역									
완공년도		• 2017년									
부지 면적	전체부지	• 6,979,174㎡									
	주택건설	• 2,957,259㎡									
	상업· 업무	• 196,290㎡									
	공공시설	• 3,825,625㎡									
주택 및 인구계획	합 계	• 92,680인(37,069세대)									
	공동주택	• 85,875인(34,350세대)									
	단독주택	• 3,576인(1,428세대)									
	주상복합	• 3,229인(1,291세대)									
주차 계획	법정주차	• 79,692대									
	주차수요	• 69,068대(원단위법, 2022년)									
	노외주차	• 42,298㎡(부지면적의 0.6%확보)									
사업지 발생 교통량	구 분		주변가로 침두시(pcu/h) (08시~09시)			사업지 침두시(pcu/h) (18시~19시)			1일 총 발생교통량 (pcu/일)		
			유 입	유 출	계	유 입	유 출	계	유 입	유 출	계
	2018년	외부	2,318	4,412	6,730	6,465	4,334	10,799	53,042	53,042	106,084
		총계	5,492	6,463	11,955	13,634	11,871	25,505	128,210	128,210	256,420
	2022년	외부	2,323	4,365	6,688	6,464	4,379	10,843	53,278	53,278	106,556
		총계	5,543	6,419	11,962	13,753	12,060	25,813	129,733	129,733	259,466



< 그림 > 종합개선안도

다. 세븐파스타

○ 사업개요

구 분	사 업 내 용
사 업 명	• 세븐파스타
사업지 위치	• 경기도 파주시 문발동 일원
면 적	• 305,000㎡
사 업 기 간	• 2013년 ~ 2017년
사 업 비	• 4,000억원(민자)
사업시행주체	• (주)롯데쇼핑

○ 사업내용

구 분	부지면적(㎡)	연면적(㎡)
합 계	• 302,000	• 186,100
공 원	• 46,000	-
교육연구시설	• 21,640	• 20,000
주차시설	• 87,500	-
문화시설	• 11,500	• 6,600
지원시설	• 41,000	• 74,000
판매시설	파머스마켓	• 16,500
	쇼핑몰	• 33,000
	아울렛	• 16,500
공공시설	• 28,360	-



< 그림 > 개발계획(안)

라. 기타 개발계획

○ 파주 출판단지 행복주택

구 분	부지면적(㎡)
개 요	• 대학생·신혼부부·사회초년생을 위한 임대료가 저렴한 공공임대주택
규 모	• 280세대
추진현황	• 입주완료

○ New stay

구 분	부지면적(㎡)
개 요	• 중산층이 안심하고 오래거주 할 수 있는 선진화된 기업형 임대주택
규 모	• 59세대(60㎡이하, 60~85㎡)
추진현황	• 개발 예정



< 그림 > 개발계획

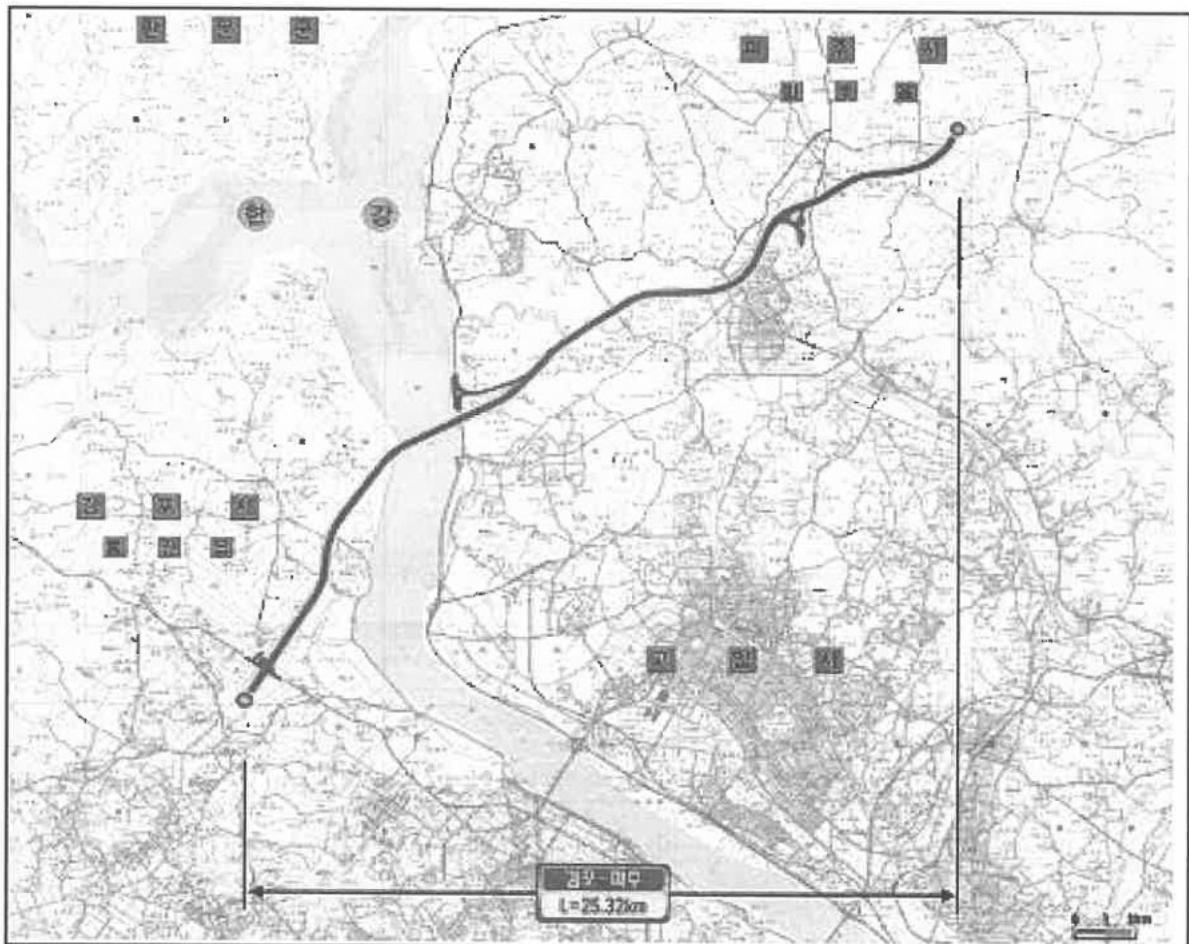
2.2.2 교통시설계획

가. 제2외곽순환 고속도로

- 김포~파주 고속도로 건설공사 사업개요

구 분	사 업 개 요
사업위치	• 경기도 김포시 통진읍 ~ 경기도 파주시 월롱면
사업시행자	• 한국도로공사
사업기간	• 2007년 ~ 2021년
사업연장	• L=23.8km
차로수	• 4차로

비고) 타당성재조사 추진중

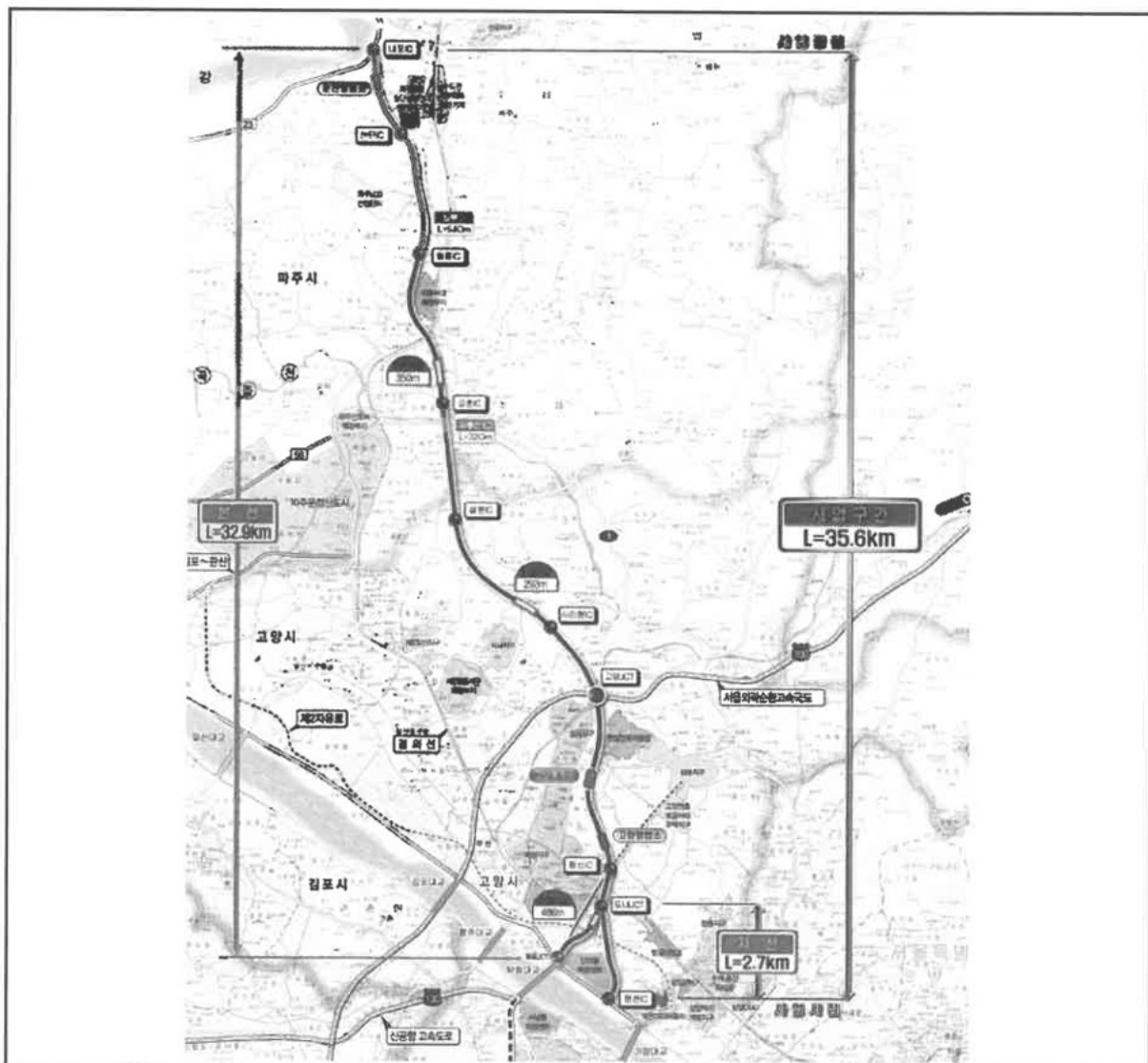


< 그림 > 노선도

나. 서울-문산간 고속도로

○ 사업개요

구 분	사 업 개 요
사업위치	• 경기도 고양시 덕양구 강매동 ~ 경기도 파주시 문산을 내포리
사업시행자	• 서울문산고속도로(주)
사업기간	• 2007년 ~ 2018년
사업연장	• L=35.6km
차로수	• 2~6차로 (B = 16.2m~30.6m)
주요시설물	<ul style="list-style-type: none"> • 교 량 : 38개소 • 터 널 : 3개소 • 출입시설 - IC 8개소 - JCT 2개소



< 그림 > 노선도

다. 수도권 북부지역 광역교통개선대책(2002~2023)

○ 서북부 광역간선도로망 개선안

구 분	No	노 선 명	연장(km)	폭원&차로수	시 행 주 체	
주변도로 계획	고속국도	① 제2외곽순환고속도로(인천~김포)	28.57	4~6차로	국토부	
		제2외곽순환고속도로(김포~파주)	12.9	6차로	국토부	
		제2외곽순환고속도로(파주~남양주)	27.0	6차로	국토부	
	국도	② 굴포교 가설공사	3.1	8차로	국토부	
		③ 고양시 관내국도(대체우회도로(토당~원당~관산))	9.3	4차로	국토부	
		④ 장흥~송주 우회도로	6.3	4차로	국토부	
		⑤ 국도39호선 국대도(관산~벽제)	5.3	4차로	국토부	
		지방도	⑥ 일명~석현간 확장(지방도371호선)	5.5	4차로	경기도
	⑦ 월흥~광탄		6.0	4차로	경기도	
	국지도	⑩ 운양~하성간(국지도78호선)	8.3	4차로	경기도	
		⑪ 고양~광탄간 확장	9.2	4차로	경기도	
		⑫ 법원~상수	10.1	4차로	경기도	
		⑬ 조리~법원	13.7	4차로	경기도	
		⑭ 낙하~문산	5.2	4~8차로	경기도	
	시군도	⑮ 강매~원흥간도로 개설공사	5.4	6차로	고양시	
		⑯ 신도시~신사동간도로 개설공사	9.0	4~6차로	고양시	
		⑰ 대화역(중앙로)~가좌지구 연계도로	2.0	6차로	고양시	
	민자	⑱ 월산대교 건설사업	1.8	6차로	경기도	
		⑲ 서울·문산간도로(가양동~문산)	34.7	4차로	민자추진	
	광역도로	⑳ 고촌~월곶	5.0	6차로	서울,경기,국토부	
		㉑ 고양시 화전동~신사시거리	5.0	6차로	국토부/서울시/경기도	
광역교통 개선대책	파주운정 1·2 지구	① 제2자유로	대화IC~강매IC	12.5~12.6	6차로	운정1지구
		② 제2자유로연결도로	운정지구~대화IC	4.9~7.1	6차로	운정1지구
		③ 김포~관산간도로	장월IC~운정3IC	7.2~7.6	6~8차로	운정1지구
		④ 금촌~성석간도로	신도시~성석	2.7~2.2	4차로	파주시
		⑤ 제2자유로연결도로	강매IC~상암동	5.2	4~6차로	운정2지구
		⑥ 신도시서측우회도로	신도시~지방도359호	7.2	4~6차로	운정2지구
		⑦ 신도시~월산	신도시~월산	3.1	4차로	운정2지구
		⑧ 지방도359호선확장	금촌~군도1호선	1.7	4~8차로	운정2지구
			시도1호선~운정지구	2.0	4~6차로	운정2지구
		⑨ 지방도359호선입체화	지방도359호선입체화	-	-	운정2지구
	파주운정 3지구	㉑ 신도시 성석간도로	지방도363호선	-	-	민자사업자
		⑬ 시도1호선 우회 및 국지도56호선 확장		2.55	2~4~4~6차로	사업시행자
		⑭-1 김포~관산간 도로 (운정3IC~지방도363호선)		4.8	4차로	사업시행자
		⑭-2 김포~관산간 도로 (지방도363호선~국도1호선)		3.0	4차로	고양시
		⑭-3 지방도363호선 (김포~관산간도로 접속부~김포~관산간도로 분리부) 확장		1.2	4~6차로	사업시행자
		⑯-1 신도시~월산간 도로 확장		3.35	4~6.6~8차로	사업시행자
		㉒ 김포~관산간 도로	지방도363호선	-	-	사업시행자
		㉓	구룡삼거리	-	-	서울시
		㉔ 제2자유로 종점부 입체화 (난지도길)	월드킴파크교차로	-	-	서울시
		㉕	월드킴 교차로	-	-	서울시



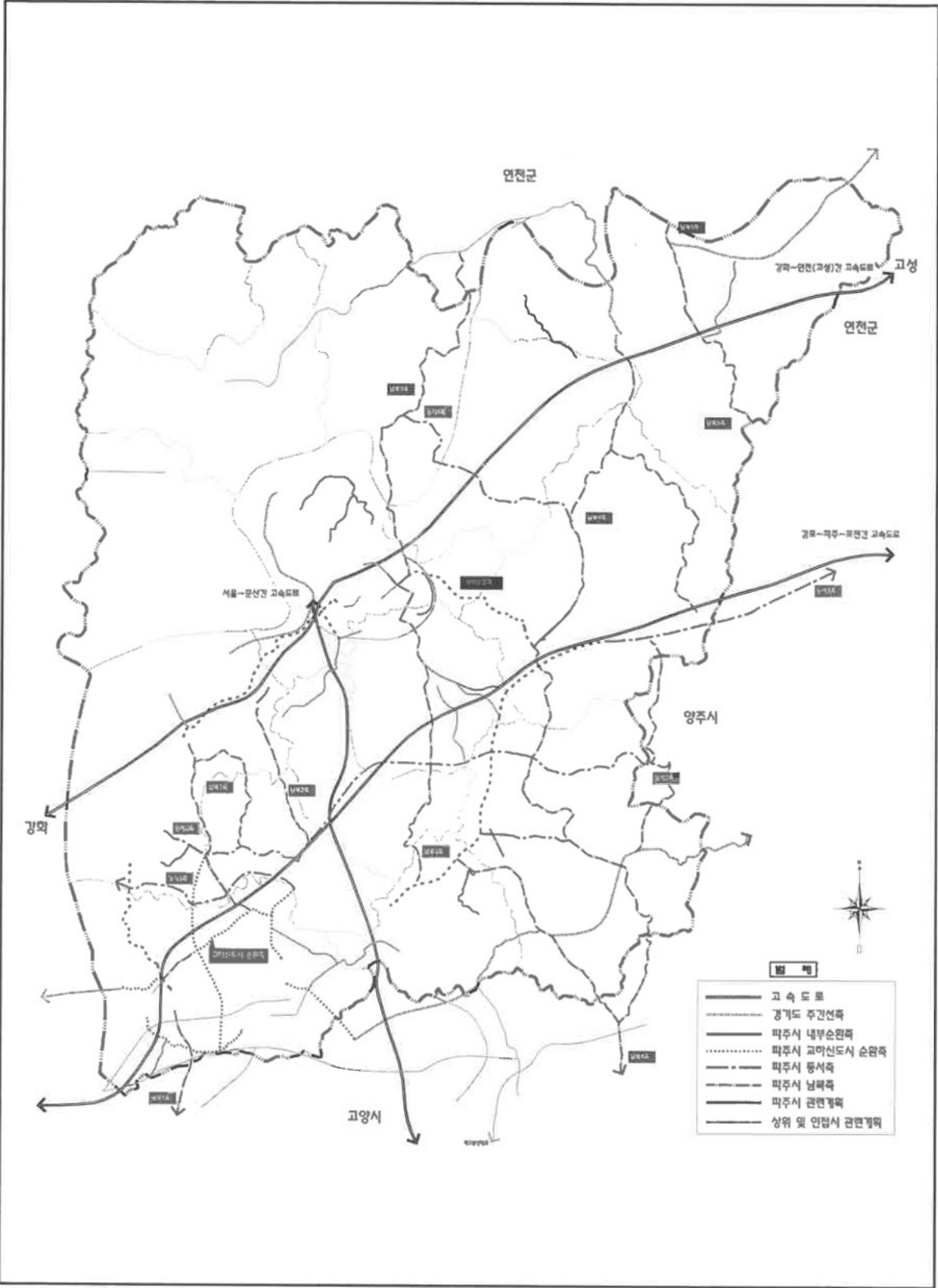
라. 파주시 도로정비 기본계획(변경)

○ 광역도로망

광역도로망	구 축 방 안	해 당 노 선
고속도로 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 파주시도로망체계에 부합하는 기존계획 반영 • 장래 각 노선별 정비시 검토후 의견제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 총 3개 노선 <ul style="list-style-type: none"> - 강화-고성간 고속도로(동서1축) - 서울-문산간고속도로 - 인천-고성간 고속도로(제2순환도로)
경기도 주간선축	<ul style="list-style-type: none"> • 경기도 주간선축중 파주시 내부 관통도로계획 반영 • 장래 각 노선별 정비시 검토후 의견제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 총 5개축 <ul style="list-style-type: none"> - 남북 3, 4, 5-1축 - 동서 1, 2축

○ 내부도로망

구분	목적 및 구축방안	해 당 노 선
내부순환축	<ul style="list-style-type: none"> • 적성(마지)을 제외한 2도심, 5부도심을 연결하는 순환축 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 국지도56, 지방도359, 364호 • 리도, 면도, 교하지구내 도로, 준용도로
교하신도시 순환축	<ul style="list-style-type: none"> • 교하지구와 교하신도시를 순환축으로 연결 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방도359호, 시도1호, 준용도로, 교하신도시광역도로
동서축	<ul style="list-style-type: none"> • 파주시 도시계획구역(도심 및 부도심)의 동서간 연결도로 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 총 4개축 • 지방도 360호, 시도8,12,31호선 등
남북축	<ul style="list-style-type: none"> • 파주시 도시계획구역(도심 및 부도심)의 남북간 연결도로 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 총 5개축 • 국지도78호, 지방도359,367,371호 시도21,19호선 등



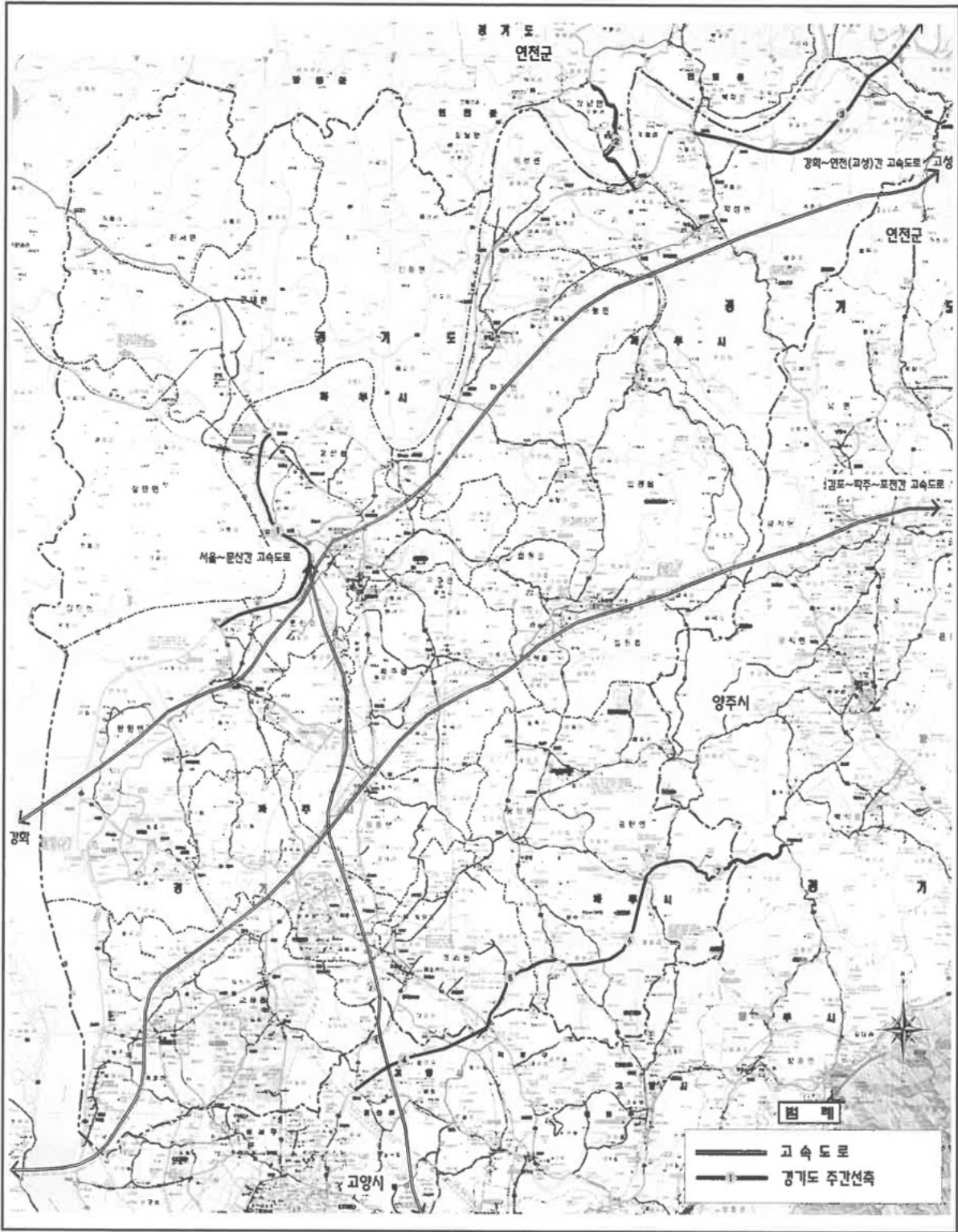
< 그림 > 파주시 최적도로망체계 개념도

○ 고속도로 반영계획

노 선 명	시종점	연장(km)	차로수	사업시행자	사업완료시기	비 고
서울-문산간 고속도로	강서대교~문산	13.0	4~8	민자개발	2015	남북2축 총연장 34.7km
강화-연천(고성)간 고속도로	강화~고성군	37.6	4	국토부	장기계획	동서1축변경노선
김포~파주~포천간 고속도로	김포~포천시	25.9	4	국토부	장기계획	제2순환고속도로

○ 경기도 주간선축 정비방안

구분	축명	노선	정비방안	연장	차로수	시행주체	계획구분	비고
-	남북3축	국도77호	기존도로이용	9.6	4	국토부	-	-
-		국도77호	확장	25.3	8~10	국토부	기계획	낙해C~이산포C (공사완료)
1		국도77호	확장	10.6	6~8	국토부	기계획	낙해C~문산C (~2009.5 준공)
-		계		10.6	-	-	-	-
-	남북4축	국도1호선	기존도로이용	33.3	4	국토부	-	국도대체우회도로 건설계획
-		계		-	-	-	-	-
2	남북5-1축	지방도367호	확장	4.0	4	경기도	기계획	원당~식현간 (시계외, ~2012)
-		지방도367호	-	1.8	4	경기도	-	식현~두지간, 완료
-		지방도367호	-	0.9	4	경기도	-	적서초교~식현삼거리간, 완료
-		지방도367호	기존도로이용	5.2	2	경기도	-	-
-		지방도350호	기존도로이용	16.5	2	경기도	-	시계내 9.7km
-		지방도368호	기존도로이용	0.6	2	경기도	-	시계외
-		지방도349호	기존도로이용	8.5	2	경기도	-	시계외
-		계		4.0	-	-	-	시계내 16.7km
-		국도37호선	기존도로이용	8.6	4	국토부	-	-
3	동서1축	국도37호선	신설	17.8	4	국토부	기계획	적성~전곡간, 공사중(~2015)
-		계		17.8	-	-	-	
4	동서2축	국지도98호	신설	6.9	4	국토부/ 경기도	기계획	일산~장곡리간, (시계내: 0.8km)
5		국지도98호	확장	3.2	4	국토부/ 경기도	당초건의	장곡리~용미간
6		국지도98호	신설	4.3	4	국토부/ 경기도	기계획	용미~마장간
7		국지도98호	확장	4.0	4	국토부/ 경기도	기계획	마장~백석간
-		계		18.4	-	-	-	시계내 13.0km
총		계		50.8	-	-	-	-



〈 그림 〉 고속도로 및 경기도 주간선축 노선도

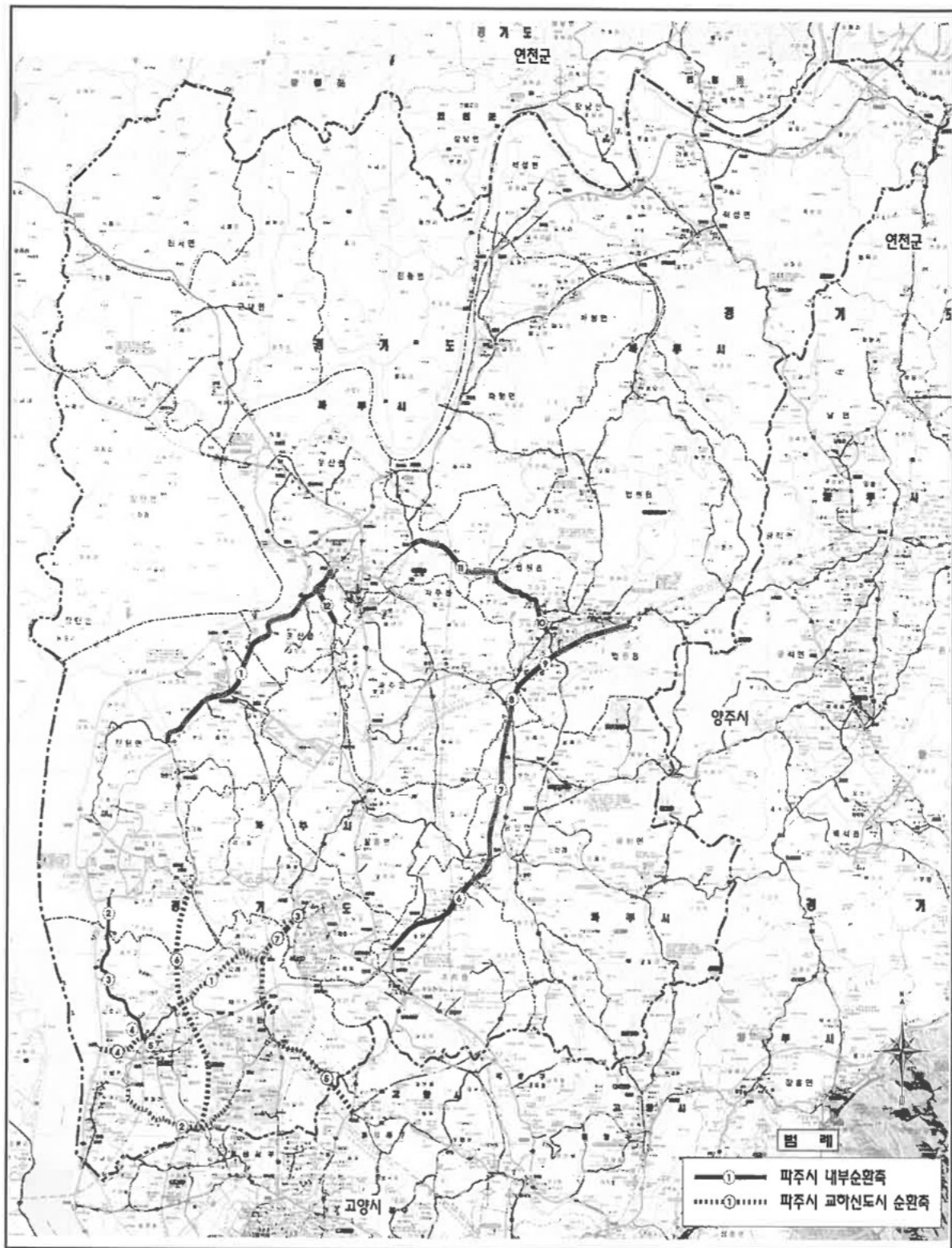
○ 내부순환축 정비방안

구분	노선	정비방안	연장 (km)	차로수	시행주체	계획구분	비 고
1	지방도359호선	확장	8.9	4	경기도	기계획	설계준비중(~2011)
-	리도203호	기존도로이용	5.3	4~6	파주시	-	통일동산 지구도로
2	면도101호	신설	1.0	4	파주시	당초제시안	송촌교
3	면도101호	확장	3.4	4	파주시	당초제시안	-
4	면도101호	신설	0.4	4	파주시	당초제시안	선형변경
5	교하지구내도로	신설	0.5	4	교하지구사업자	기계획	교하지구 사업시
6	국지도56호	확장	5.7	4	국토부/경기도	기계획	신산리 일부구간 확장공사중 (0.24km, ~2012)
7	국지도56호	확장	4.5	4	국토부/경기도	기계획	2012년 완료예정
8	국지도56호 (신설도로)	신설	1.5	4	국토부/경기도	당초제시안	국지도56호선 확장시 건의
9	국지도56호	확장	2.0	4	국토부/경기도	기계획	2012년 완료예정
10	기타도로	확장	0.7	4	파주시	당초제시안	-
11	지방도364호선	확장	5.4	4	경기도	기계획	문산선유~법원간
-	도시계획도로 (대로1-4호선)	신설	1.2	6	파주시	기계획	통일공원~중외교 (공사완료)
-	도시계획도로	기존도로이용	0.5	4	파주시	-	-
12	면도101호	확장	1.2	4	파주시	금번제시안	문산을 내덕선, 파주월릉 첨단산업단지 진입도로 연계 확장
계			35.2	-	-	-	-

주 : 연장은 도상 연장임

○ 교하신도시 순환축 정비방안

구분	노선	정비방안	연장(km)	차로수	시행주체	계획구분	비고
1	시도1호	확장	4.9	4	파주시	기계획	문발~교하간(~2012) 교하신도시3지구 광역교통 반영
2	시도1호	확장	3.3	6~8	파주시	기계획	출판단지~삼다리간(~2012) 교하신도시3지구 광역교통 반영
3	시도1호	확장	2.2	6	파주시	기계획	지방도359호선 분기
-	지방도359호	기존도로이용	2.4	4	경기도	-	-
4	준용도로	확장	1.7	4	파주시	금번제시안	주변개발계획 수립에 따라 장래 도로의 이용도 증가가 예상됨 도로 승급 및 확장건의
5	도시계획도	신설	2.9	4	교하신도시 시행자	기계획	신도시~성석간도로(~2011)
6	지방도357	신설	4.8	6	교하신도시 시행자	기계획	신도시서측우회도로(~2011) (교하신도시~갈현삼거리)
7	지방도359호	확장	3.7	6~8	교하신도시 시행자	기계획	지방도359호선 확장(~2011) (교하신도시~금촌동)
계			23.5	-	-	-	-



< 그림 > 순환축 노선도

○ 동서축 정비방안

구분	노선	기능	정비방안	연장(km)	차로수	시행주체	계획구분	비 고
1축	1 기타도로	김포~파주 ~의정부간 연결도로	신설	8.4	2	파주시	당초제시안	독방길이용
	- 지방도359호		기존도로이용	0.4	4	경기도	-	-
	- 도시계획도로		기존도로이용	0.9	4	파주시	-	금촌도시계획도로
	2 도시계획도로		신설	0.9	2	파주시	당초제시안	2012년 완료예정
	3 리도201호		확장	2.5	2	파주시	당초제시안	신산초교~마장리간
	- 시도13호		기존도로이용	2.2	2	파주시	-	-
	- 지방도357호		기존도로이용	3.4	2	경기도	-	시계까지
	소 계			-	11.8	-	-	-
2축	- 지방도360호	내부동서간 연결 및 양주 ~파주간 연결	기존도로이용	2.6	4	경기도	-	-
	4 지방도360호		확장	5.4	4	경기도	기계획	갈현사거리~ 문산제일고교앞
	5 지방도360호		확장	4.8	4	경기도	기계획	공사중(~2009)
	6 지방도360호		신설	6.0	4	경기도	기계획	과선교 설치, 공사중(~2012)
	7 지방도360호		확장	7.0	4	경기도	기계획	지방도367호까지 연결, 설계준비중(~2012)
	소 계			-	23.2	-	-	-
3축	- 지방도363호	자유로~파주읍 ~법원간 연결	기존도로이용	1.5	4	파주시	-	-
	- 시도3호		확장	7.7	4	파주시	기계획	첨단산업단지 진입로 (공사완료)
	- 기타도로		신설	1.0	4	파주시	당초제시안	광역교통삭제 건의
	- 시도7호		확장	2.5	4	파주시	기계획	공사완료
	- 시도7호		기존도로이용	1.0	4	파주시	-	-
	8 시도31호		확장	1.2	4	파주시	당초제시안	공사중
	9 국지도56호		확장	1.2	4	국토부/경기도	기계획	조리~법원간 확포장 (파주읍)
	10 국지도56호		확장	0.6	4	국토부/경기도	기계획	조리~법원간 확포장 (법원읍)
	- 국지도56호		기존도로이용	1.6	4	-	-	법원우회도로
	11 국지도56호		확장	10.1	4	국토부/경기도	기계획	법원~상수간 확장, 공사중(~2010)
	소 계			-	13.1	-	-	-
4축	- 지방도372호	파주시	기존도로이용	8.2	2	파주시	-	-
	12 시도12호	북부지역	확장	2.7	4	파주시	금번제시안	동파리~전진교간
	13 시도8호	동서간 연결	확장	6.4	4	파주시	금번제시안	전진교~금곡교간
	소 계			-	9.1	-	-	-
총 계			-	57.2	-	-	-	-

파주출판도시 접근 동선체계 개선방안에 관한 연구

○ 남북축 정비방안

구분	노선	기능	정비 방안	연장 (km)	차로수	시행주체	계획 구분	비고
1축	1 지방도359호	파주시 서부지역 연결 및 고양시와의 연결	확장	7.2	4	경기도	기계획	조사중
	2 시도21호		확장	5.5	4	파주시	금번제시안	검산~축현간
	3 시도19호		확장	3.7	4	파주시	당초제시안	갈현리~교하리간
	4 시도1호		확장	1.2	4	파주시	당초제시안	설계준비중(~2010)
	5 교하~송포동 간도로		신설	4.4	6	파주시	당초제시안	공사중 (교하지구~가좌동)
	6 교하~송포동 간도로		신설	1.7	6	고양시	기계획	-
	소 계			-	23.7	-	-	-
2축	7 지방도363호	국도1호선 대체도로	확장	6.6	4	경기도	기계획	설계중(~2011)
	- 지방도380호		기존도로이용	0.3	4	경기도	-	-
	- 지방도359호		기존도로이용	3.2	4	경기도	-	-
	소 계			-	6.6	-	-	-
3축	8 국지도78호	국도1호선 대체도로	확장	8.7	4	국토부/경기도	기계획	연천군구간 1.9km
	9 국지도78호		확장	1.3	4	국토부/경기도	기계획	-
	10 국지도78호		확장	3.6	4	국토부/경기도	기계획	교량건설
	11 국지도78호		확장	2.8	4	국토부/경기도	기계획	선유~임진간
	12 국지도78호		확장	0.3	4	국토부/경기도	기계획	향양~선유간 (벌말~독서삼거리)
	13 국지도78호		신설	1.7	4	국토부/경기도	기계획	향양~선유간 (선유지구내)
	14 국지도78호		확장	3.2	4	국토부/경기도	기계획	봉서~선유간 (~2010)
	15 국지도78호		확장	10.9	4	국토부/경기도	기계획	동원~봉서간
	- 지방도363호		기존도로이용	1.5	4	파주시	-	고양시구간 확장중
	소 계			-	32.5	-	-	-
4축	16 지방도367호	파주시 동부지역 (적성, 법원,광탄) 연결	확장	10.2	4	경기도	기계획	식현삼거리~가야간
	17 시도33호		확장	6.1	4	파주시	금번제시안	대능사거리~창만3리사거리 간
	18 시도13호		확장	5.5	4	파주시	금번제시안	창만3리사거리~영장보건소 간
	19 국지도78호		확장	9.2	4	국토부/경기도	기계획	고양시구간 : 1.1km, 공사중, ~2011)
	20 지방도367호		확장	7.1	4	경기도	기계획	벽제~마장간
	21 지방도367호		확장	4.5	4	경기도	기계획	기산~비암간
	22 지방도367호		확장	5.0	4	경기도	기계획	비암~갈곡간
	23 시도2호		확장	9.1	4	파주시	기계획	오현~웅담간
	소 계			-	56.7	-	-	-
5축	24 지방도371호	북동부지역과 양주,동두천 연결	확장	2.4	4	경기도	기계획	공사중(~2011)
	25 지방도371호		확장	1.5	4	경기도	기계획	공사중(~2012)
	26 지방도371호		확장	6.0	4	경기도	기계획	공사중(~2012)
	소 계			-	9.9	-	-	-
총 계			-	129.4	-	-	-	-



< 그림 > 동서 및 남북측 노선도

마. 파주시 도시교통정비 기본 및 중기계획

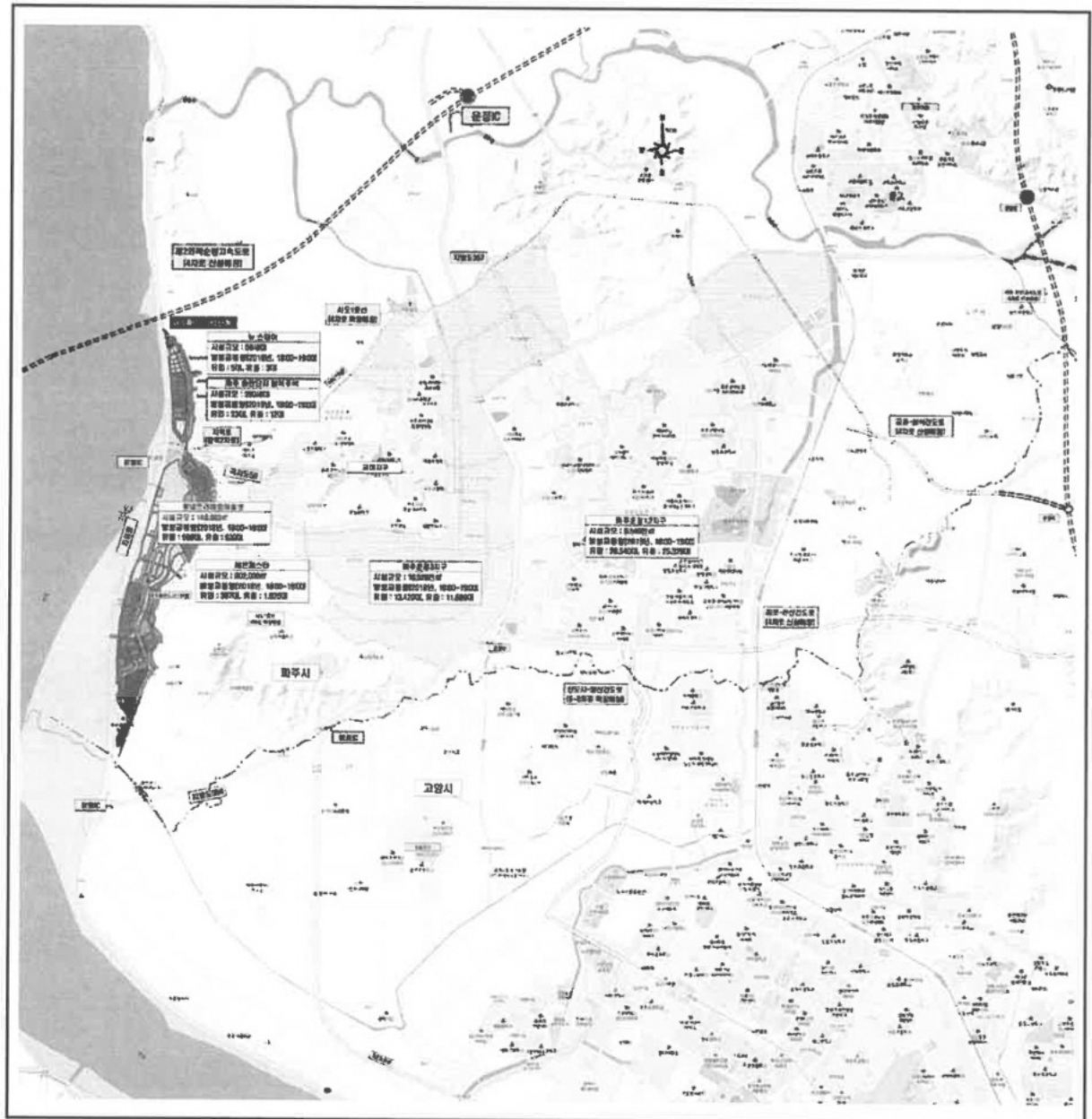
○ 남북축 개선방안

구분	노 선	정비방안	연장 (km)	시행시기 (년)	시행주체	관련계획
1축	신도시 서측 우회도로	신설(4차로)	4.6	2009	운정2	- 파주시도로정비기본계획 - 운정2지구 광역교통개선대책
	지방도359호선	확장(4차로)	9.5	2009	경기도	
2축	신도시 동측 우회도로	신설(6차로)	7.8	2009	운정2	- 파주시도로정비기본계획 - 운정2지구 광역교통개선대책 - 파주LCD 광역교통개선대책
	지방도360호선	확장(4차로)	1.0	2007	경기도	
	지방도368호선	확장(4차로)	6.6	2007	파주시/ 경기도	
3축	국도1호선	기존도로이용	44.5	-	-	
4축	국지도78호선(등원리~향양리)	확장(4차로)	11.1	2011	건교부	- 파주시도로정비기본계획
	국지도78호선(향양리~올곡리)	기존도로이용	2.4	-	-	
5축	국지도78호선(고양시~광탄삼거리)	기존도로이용	9.0	-	-	- 파주시도로정비기본계획
	국지도56호선 (광탄삼거리~법원사거리)	확장(4차로)	7.6	2013	건교부	
	지방도367호선 (법원사거리~적성면 식현리)	기존도로이용	13.6	-	-	

○ 동서축 개선방안

구분	노 선		정비방안	연장 (km)	시행시기 (년)	시행주체	관련계획
1축	지방도364호선(문산~법원사거리)		확장(4차로)	9.3	2011	경기도	- 파주시도로정비기본계획
	국지도56호선(법원사거리~양주시)		확장(4차로)	9.8	2013	건교부	
2축	군도3호선(낙해C~금승리)		기존도로이용	1.5	-	-	- 파주시도로정비기본계획 - 파주LCD 광역교통개선대책
	군도3호선(금승리~덕은리)		확장(4차로)	4.2	2007	파주시	
	덕은리~국도1호선		신설(4차로)	1.0	2010	파주시	
	군도7호선(국도1호선~파주리)		확장(4차로)	2.3	2010	파주시	
	군도7호선(파주리~파주공고)		기존도로이용	1.0	-	-	
	군도31호선(파주공고~연풍교)		확장(4차로)	1.2	-	파주시	
	국지도56호선(연풍교~가야리)		확장(4차로)	3.1	2013	건교부	
3축	지방도 360호선	성동C~아동동	기존도로이용	8.0	-	-	- 파주시도로정비기본계획
		아동동~월릉사거리	확장(4차로)	4.2	2006	경기도	
		월릉사거리~방축리	신설(4차로)	6.0	2007	경기도	
		방축리~비암리	확장(4차로)	7.0	2007	경기도	
4축	뚝방길(자유로~금촌)		신설	8.4	2015	파주시	- 파주시도로정비기본계획
	지방도 359호선		기존도로이용	0.4	-	-	
	도시계획도로(파라다이스~순달교)		확장(4~6차로)	0.8	2010	파주시	
	도시계획도로 (파라다이스~아동사거리)		확장(4차로)	0.3	2010	파주시	
	도시계획도로(아동동~국도1호선)		확장(4차로)	1.3	2015	파주시	
	면도101호(금촌신사거리~도내리)		신설(2차로)	3.5	2015	파주시	
	면도101호(도내리~오산리)		확장(2차로)	1.4	2010	파주시	

2.2.3 주요 관련계획 종합



< 그림 > 주요 관련계획 종합

제 3 장 대상지 주변 여건분석

3 . 1 개요

3 . 2 주변 도로계획 검토

3 . 3 폐기물처리시설 계획 검토

3 장 대상지 주변 여건분석

3.1 개요

- 파주 출판도시 주변지역은 「제2외곽순환도로」, 「서울-문산간 고속도로」, 「파주운정 광역교통개선대책」등 크고 작은 교통시설 계획들이 추진중이거나 계획중에 있음.
- 따라서 주변지역에 산재해 있는 교통시설 계획중, 파주 출판도시 외부 진출입 동선체계 수립을 위해 밀접한 연관이 있는 계획을 선별하여 세부 진행상황 등에 대한 검토가 필요함.
- 또한 이들 관련계획의 검토를 통해 효과적인 대처방안을 수립하고, 외부동선체계 확충방안 수립에 반영여부를 판단하여, 이들 관련계획과 연계한 최적의 개선방안을 수립토록 함.

3.2 주변 도로계획 검토

3.2.1 제2외곽순환도로

가. 개요

- 외곽순환도로의 한강통과 방식에 대한 추진현황을 검토하고 자유로 및 출판도시와 연계성 가능여부 검토가 필요함.

나. 사업개요

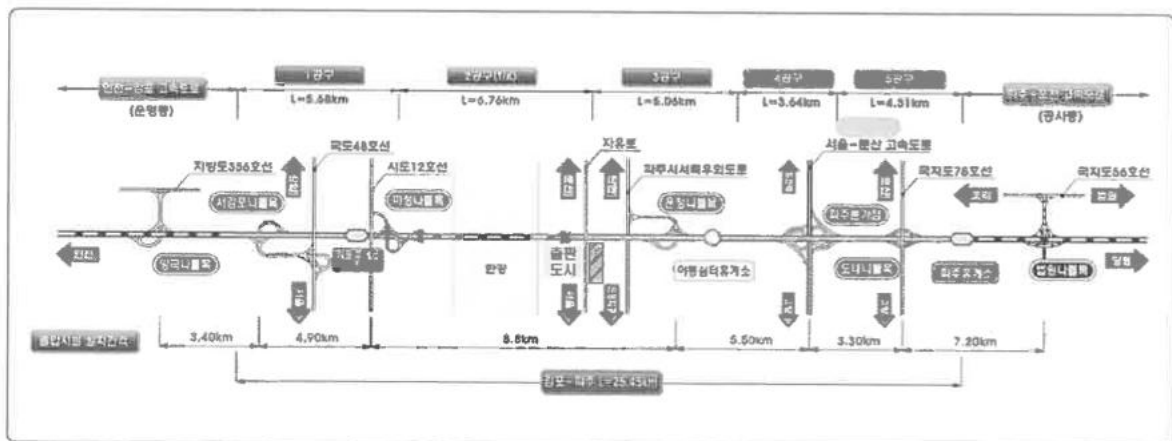
- 구 간 : 경기도 김포시 양촌읍 흥신리~경기도 파주시 파주읍 부곡리
- 연 장 : L=25.45km(B=23.4m, 신설4차로)
- 설계속도 : V=100km/h
- 사 업 비 : 1조 6,901억원
(공사비 1조 2,108억원, 용지비 4,079억원, 부대비 714억원)
- 교 통 량 : 34,643~48,830대/일(2043년)

다. 추진경위

- 2007.12 : 수도권 고속도로망 구축 실행계획
- 2008.11~2009.06 : 제2외곽순환선(김포~파주~포천) 고속도로 건설사업
예비타당성조사(기획재정부)
- 2009.12~2011.11 : 수도권 제2순환 고속도로(김포~파주~포천) 타당성조사
(국토교통부)
⇒ 한강통과구간 교량계획
- 2012. 2~2014.12 : 김포~파주 고속도로 건설공사 기본설계(한국도로공사)
- 2014. 6~2014.12 : 김포~파주 고속도로 건설공사 타당성재조사(기획재정부)
⇒ 한강통과구간 터널계획 포함
- 2015. 3~2017.09 : 수도권 제2순환 (김포~파주) 고속도로 실시설계
(한국도로공사)

라. 세부 노선 현황

- 제2외곽순환도로 김포~파주 구간은 총 5개 공구로 분리하여 추진중에 있음.
- 이중 3공구, 5공구는 설계가 완료되었으며, 1공구와 5공구는 변경사항 발생에 따라 설계중에 있음.
- 2공구는 한강을 터널로 통과하는 노선으로 확정되어 노선의 특성 및 공사기간 등을 고려하여 설계시공일괄입찰(turn-key)방식으로 추진중에 있음.



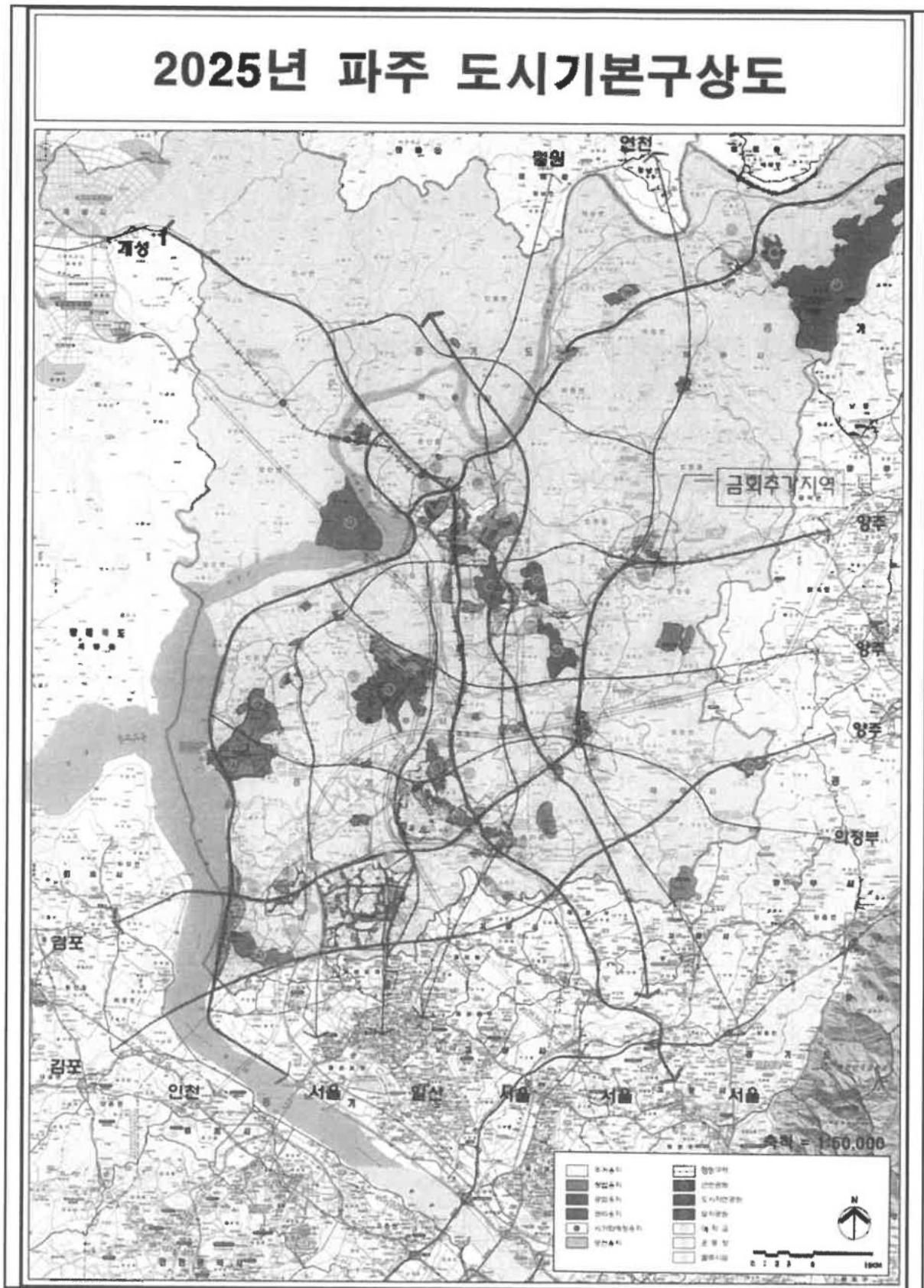
구분		1공구	2공구	3공구	4공구	5공구	계
연 장		5.68km	6.76km	5.06km	3.64km	4.31km	25.45km
구간명		흥신~마곡	마곡~연다산	연다산~아동	아동~위전	위전~부곡	
주요 시설	교량	9개소/368m	-	10개소/746m	14개소/753m	6개소/941m	39개소/2,808m
	터널	-	1개소/6,280m*	-	-	-	1개소/6,280m
	출입 시설	서김포나들목 김포휴게소 하성나들목	-	운정나들목 아동출입터	파주분기점	파주휴게소	
추진현황		설계중	turn key 발주예정	설계완료	설계완료	설계중	

마. 향후 계획

- 2018. 상반기 : 2공구 한강통과터널 turn key 발주 예정
- 2018.~2024.12 : 김포~파주구간 공사완료

바. 검토결과

- 제2외곽순환도로(김포-파주)의 한강통과 구간에 대해 교량/터널공법에 대한 협의 및 검토가 수년에 걸쳐 추진되어 최근에 터널공법으로 최종 결정되어진 상황임
- 따라서 터널로 계획된 노선의 특성상 육지부에 지하터널 구간연장이 과도하여 자유로 연결 및 파주출판도시와의 연계를 위한 연결로 설치가 구조적으로 어려운 것으로 검토됨



< 그림 > 2025파주도시기본계획도

2) 운정신도시 광역교통개선대책(2009. 12)

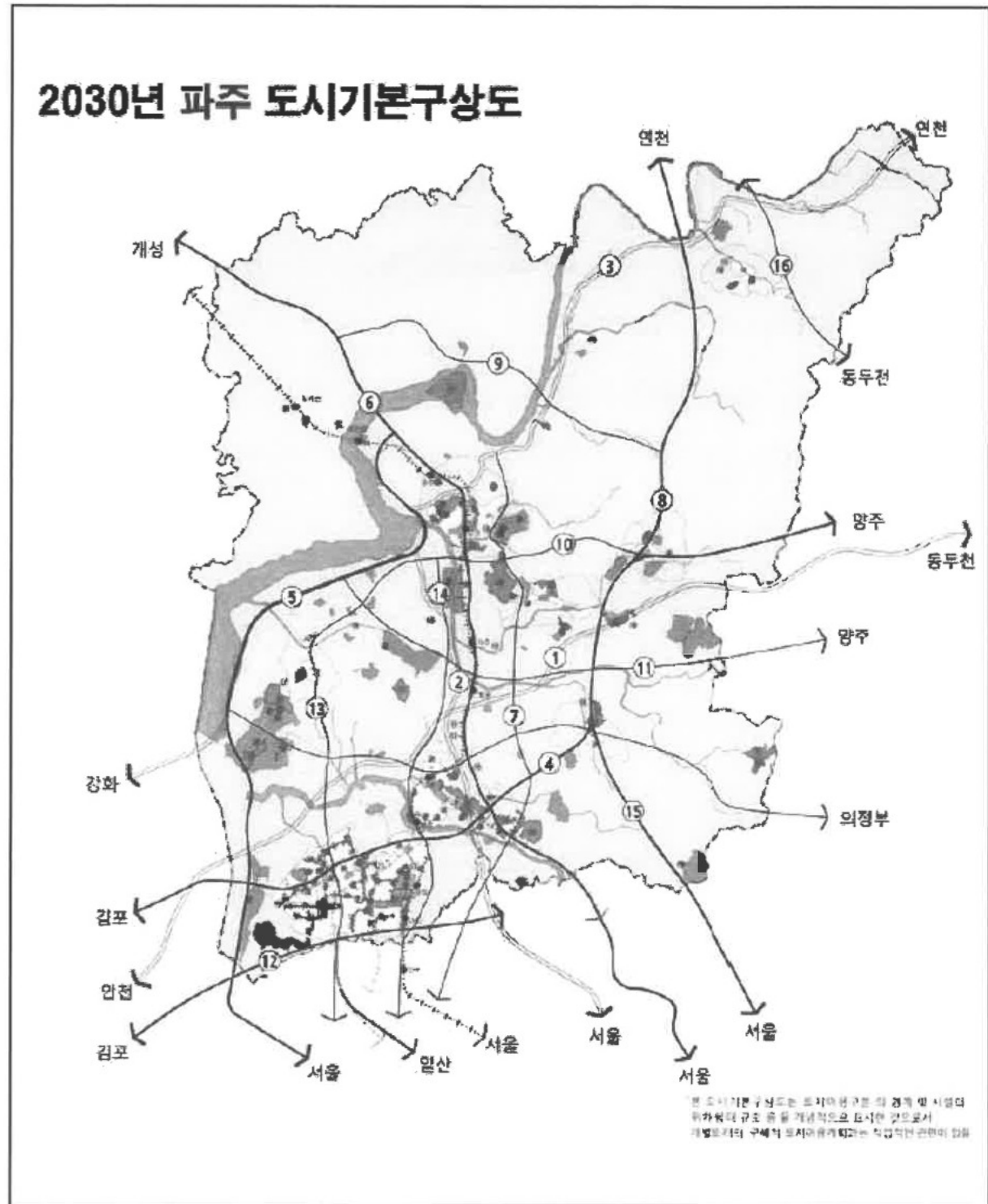
- 김포-파주(하성대교)간 노선은 제시되어 있으나, 사업계획은 미제시 하였음.



< 그림 > 운정신도시 광역교통개선대책

3) 2030 파주도시기본계획(2017. 12)

- 주간선축을 남북5축, 동서1축으로 하성대교가 노선축에 제시되어 있음.



< 그림 > 2030파주도시기본계획도

라. 검토결과

- 김포시~파주시 연결구간(하성대교 포함)은 1996년 국가지원지방도 56호선으로 노선지정이 되었으나 현재까지 미개통 구간이며,
- 파주시 도시기본계획 및 광역교통개선대책 등 관련계획상에 중장기 간선도로망 계획으로 지속적으로 제시되고 있으나, 사업 추진계획 등 실행방안은 제시되어 있지 않음
- 또한, 통행량 및 주변 개발여건을 고려시 경제성이 현저히 낮은 것으로 예상되어 향후 사업추진여부는 불투명한 실정임

3.3 폐기물처리시설 계획 검토

3.3.1 개요

- 당초 출판도시 1단계조성계획 수립시 폐기물처리시설로 용도가 설정되어 있으나, 폐기물처리시설 필요성 저하로 현재 완충녹지 및 야구장으로 활용중인 부지에 대한 효율적인 활용을 위한 법적 절차 검토

3.3.2 대상지 현황

가. 일반현황

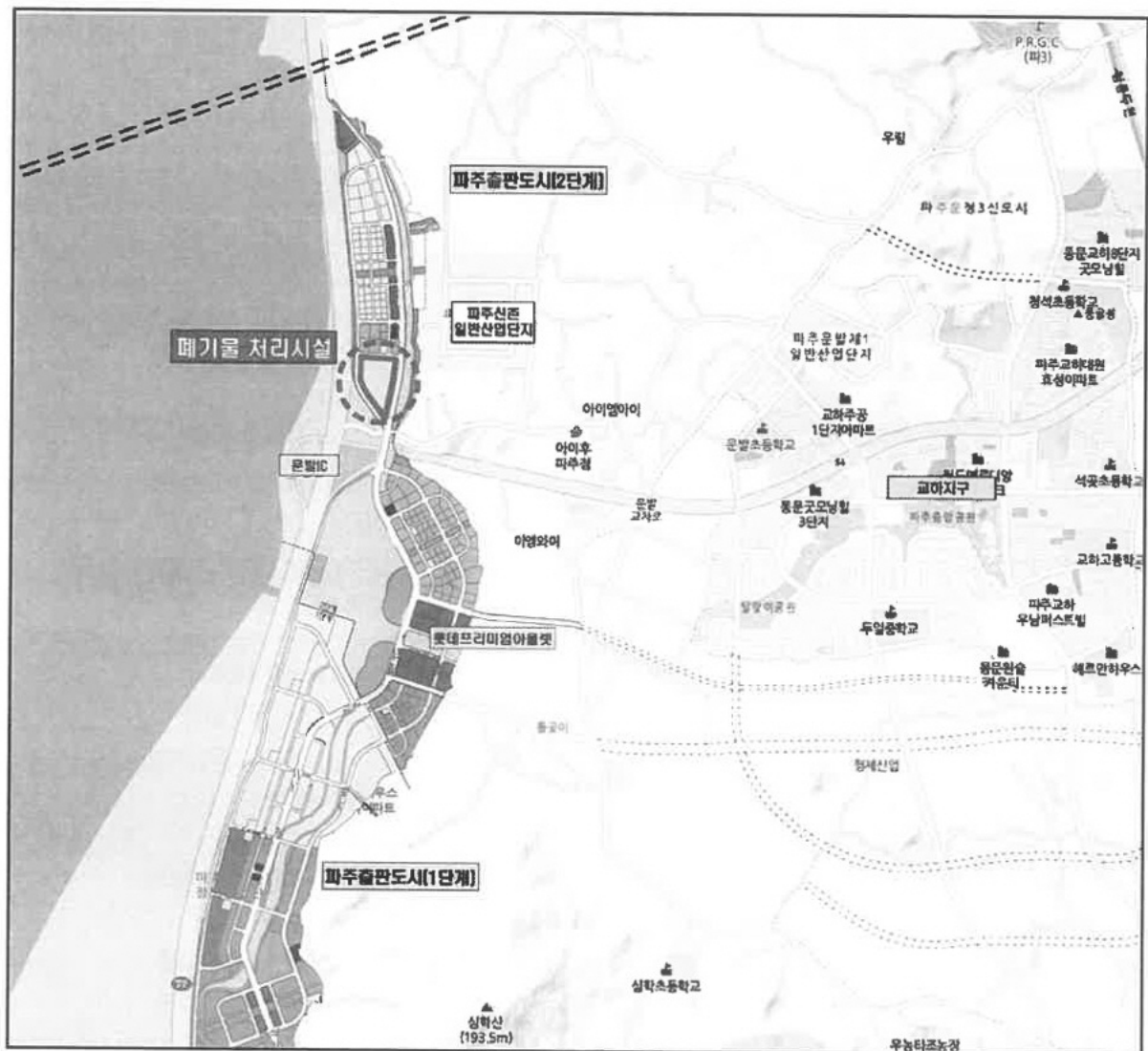
- 위 치 : 경기도 파주시 회동길 145
- 산업단지 총 면적 : 1,561,938.6㎡(변경 대상지 면적 : 25,643.2㎡)
 - 완충녹지 11,864.0㎡ / 폐기물처리시설 13,779.2㎡
- 사업시행자 : 한국토지주택공사
- 용도지역 현황

구 분	면 적(㎡)	구성비(%)	비 고
계	1,561,938.6	100.0	
제2종일반주거지역	50,143.4	3.2	
일반상업지역	114,852.4	7.4	
일반공업지역	246,188.0	15.8	
준공업지역	689,487.8	44.1	
자연녹지지역	461,297.0	29.5	

- 변경 대상지 토지이용현황 : 완충녹지 및 야구장

나. 계획변경 내용

- 폐기물처리시설 폐지 : 산업단지 운영상 불필요한 기반시설 폐지하고
산업시설용지로 전환
- 완충녹지 폐지 : 폐기물처리시설 주변 녹지로서 원인시설 폐지에 따른 시설폐지



< 그림 > 폐기물처리시설 위치도

다. 유사사례(변전소 신설 및 폐지)

- 2005년 3월 30일(건설교통부 고시 제 2005-74호)
 - 지원시설용지(변전소) 신설 : 4,536m²
 - 산업시설 용지 → 변전소 시설로 변경
 - 2008년 2월 1일(건설교통부 고시 제 2008-50호)
 - 지원시설용지(변전소) 폐지
 - 변전소 시설 → 산업시설 용지로 변경
- ※ 변경전 시설용지로 환원 원칙 적용

3.3.3 검토결과

가. 세부 수행방안

구분	대안 1	대안 2
방안	개발계획 변경 및 실시계획 변경	실시계획 변경 (※유치업종 변경시 해당 없음)
법적 근거	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산업입지 및 개발에 관한 법률 제6조, 시행령 제7조(국가산업단지의 지정) ◦ 산업단지 인허가 절차 간소화 특례법 제15조(산업단지계획 승인 고시 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산업입지 및 개발에 관한 법률 제13조의4, 시행령 제15조의4(준공된 산업단지의 개발행위에 관한 특례) ◦ 산업입지의 개발에 관한 통합지침 제13조의2(준공된 산업단지의 개발행위에 관한 특례) ◦ 산업단지 인허가 절차 간소화 특례법 제15조, 시행령제10조(경미한 사항 변경)
내용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대통령령으로 정하는 중요사항의 변경 (폐기물처리시설 완전 폐지) ◦ 개발계획 변경 및 실시계획 변경 수립 ◦ 각종 영향평가 업무 수반 ◦ 관련 제반 행정절차 이행 수반 <ul style="list-style-type: none"> - 주민공람, 관련부처 및 실과협의, 중앙산업단지심의위원회 심의 등 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 준공된 산업단지내 개발행위로서 법에서 정한 경미한 사항의 변경 <ul style="list-style-type: none"> - 폐기물처리시설 면적 축소(50%미만) - 용량 축소(50%미만) - 녹지 면적 축소(50%미만) ◦ 실시계획 변경수립(개발계획 변경없음)을 통해 승인권자 승인 득 ◦ 관련 제반 행정절차(주민공람, 심의) 이행 불필요(관련실과 협의는 필요)
소요기간	약 12개월	약 6개월
장점	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유치업종 변경 및 토지이용 활용성 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 상대적으로 수행과정이 단순 <ul style="list-style-type: none"> - 개발계획변경 미수립, 제반 행정절차 미이행 등 ◦ 소요기간 단축 가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 제영향평가 수행 및 제반 행정절차 이행으로 소요기간 증가 ◦ 심의위원회 심의 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토지이용 활용성 제약
비고	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공원, 녹지 등 공공시설을 용도변경하는 경우 공공기관 우선개발이 원칙 ◦ 아래의 요건 충족 하여야 함 <ol style="list-style-type: none"> 1. 기업의 생산활동 촉진 및 근로자의 생활환경 개선 등이 필요한 경우 2. 입주기업의 생산활동에 지장을 초래하지 않는 경우 3. 환경관련 행정기관과 협의한 경우 	

나. 검토결과

- 폐기물 처리시설 완전폐지시 개발계획 변경 및 실시계획 변경에 따른 행정절차 (주민공람, 실과협의, 관련영향검토, 심의위원회 등) 이행 등 시간적 행정적 어려움이 예상되나,
- 폐기물 처리시설 부분폐지(50%이내)시 행정절차 간소화로 사업진행이 원활한 것으로 검토됨

제 4 장 개선방안 검토

4 . 1 내부 교차로 개선방안

4 . 2 외부 접근동선 확보방안

4 . 3 주차 확충방안

제 4 장 개선방안 검토

4.1 내부 교차로 개선방안

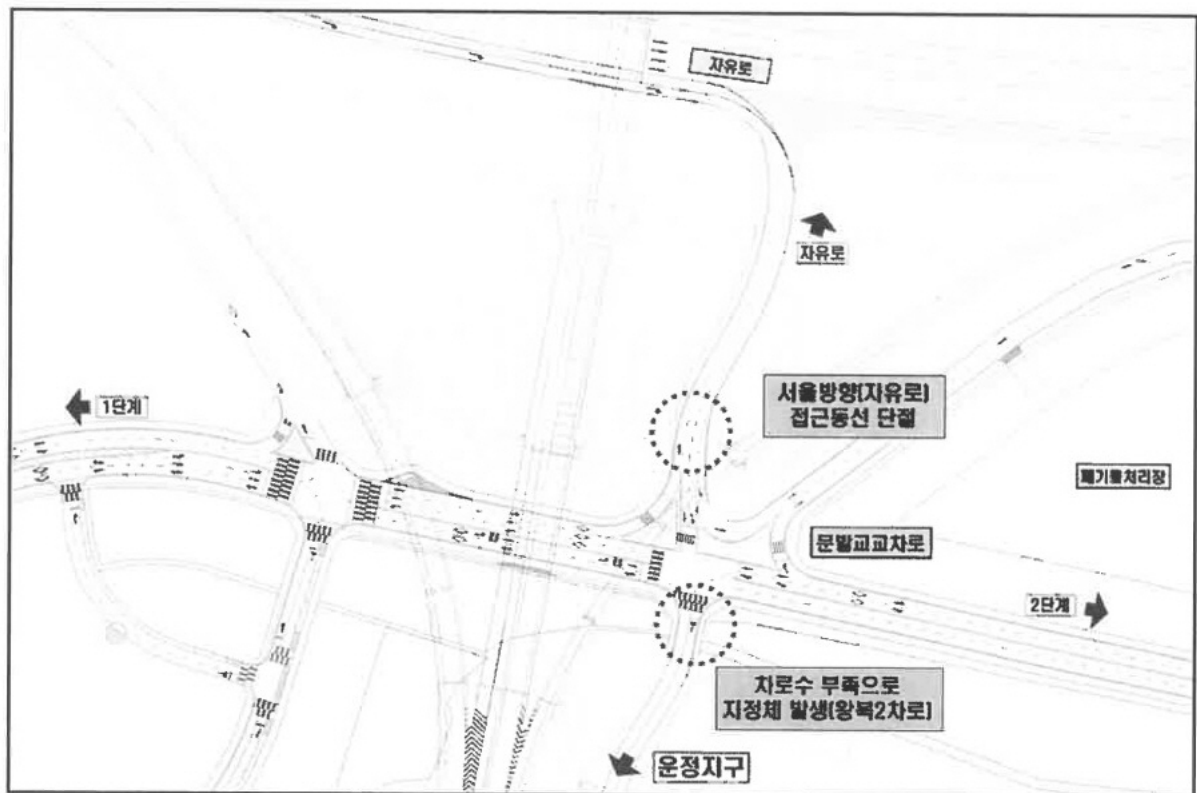
4.1.1 문발교 교차로 현황 및 문제점

가. 문발교 교차로 현황

- 출판도시 1단계지역과 2단계지역을 연결하는 교통 결절점임
- 운정지구 방향과 파주 신촌일반산업단지 통행량이 집중되는 지점임
- 현재 4지교차로로 신호운영중이며, 운정지구 방향 교량은 왕복 2차로로 운영중임

나. 문제점

- 운정지구 방향 접근 교량의 시설규모 부족(왕복2차로)
 - ⇒ 운정지구 접근교통량 용량부족으로 교차로 소통저하
- 자유로 서울방향 접근동선 단절
 - ⇒ 출판도시 2단계지역 외부 진출을 위한 우회거리 과다



< 그림 > 문발교 사거리 문제점

4.1.2 개선방안

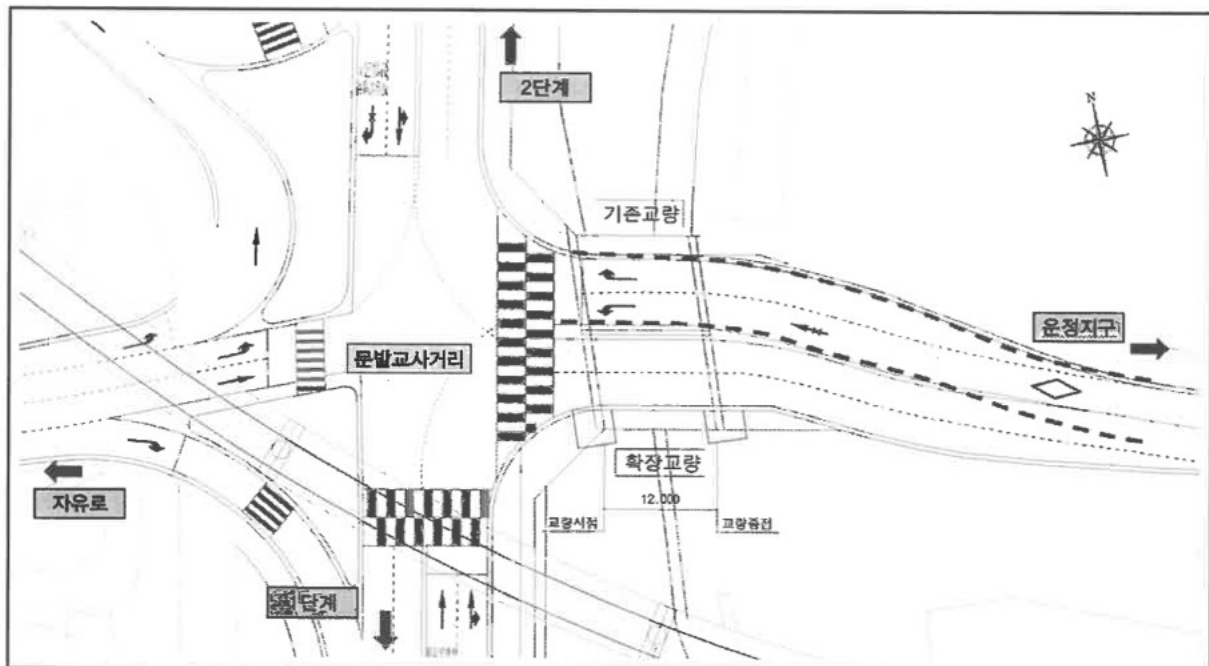
가. 교량확장 방안

- 문발교사거리 서비스수준 분석결과 오전첨두시 LOS 'E', 오후첨두시 LOS 'D'로 지정체가 발생하는 것으로 나타났으며, 교차로 인접 교량구간의 차로수(왕복2차로) 부족으로 인한 용량초과가 원인인 것으로 검토됨
- 전제
 - 기존 사업에서 검토된 문제점 고려
 - 윤정지구 방향 교량 용량 증대 고려
 - 서울방향 접근동선 확보 고려
- 교량 확장 방안 검토
 - 현재 왕복2차로 운영중인 라멘교 형식의 교량
 - ⇒ 기존 교량 유지하고 측면에 2차로 교량 추가 설치 (교량간 접합)
- 개략공사비 산출

「단지개발사업 조성비 및 기반시설 설치비 추정자료, 2015, 토지주택공사」에서 제시된 콘크리트교(RC 라멘교 및 RC BOX교) 기준 적용

 - 총공사비 : 238백만원(간접비 포함)

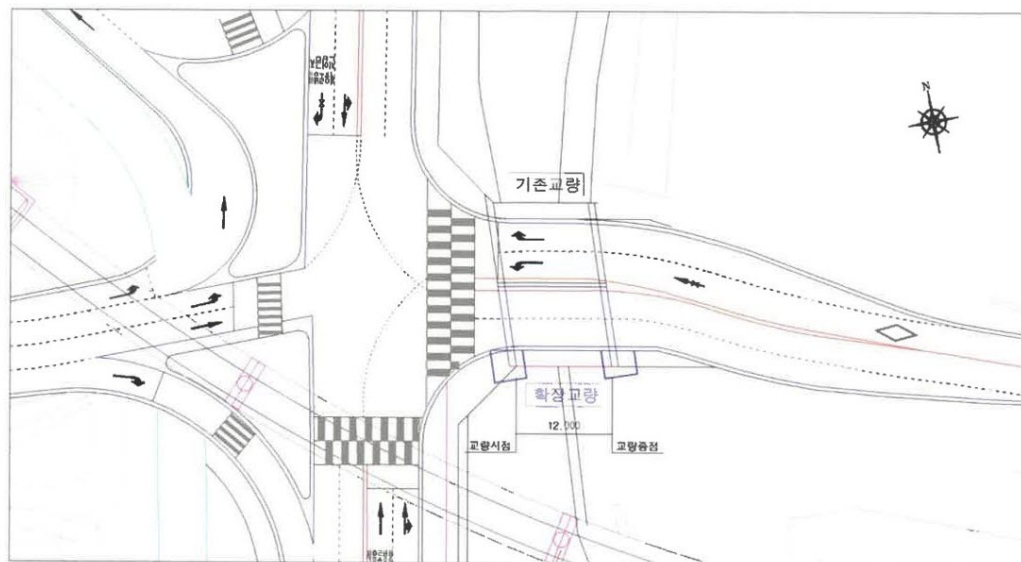
※ 기존교량 보수 및 교량간 접합 등 기타비용 제외



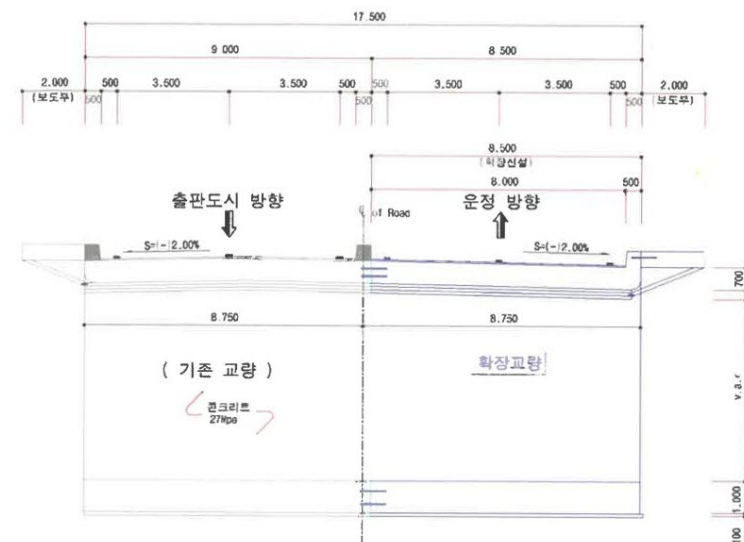
< 그림 > 교량확장 계획

교량(편측확장) 종평면도

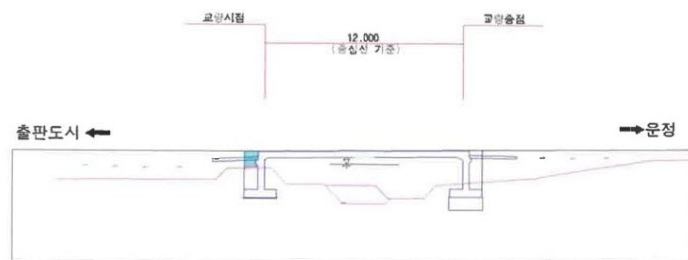
평면도



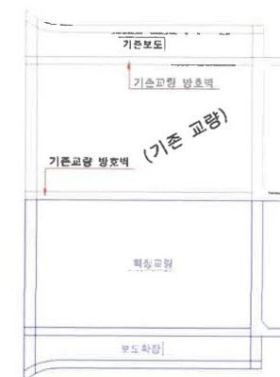
횡단면도



종단면도



확장슬래브



< 그림 > 교량 종평면도

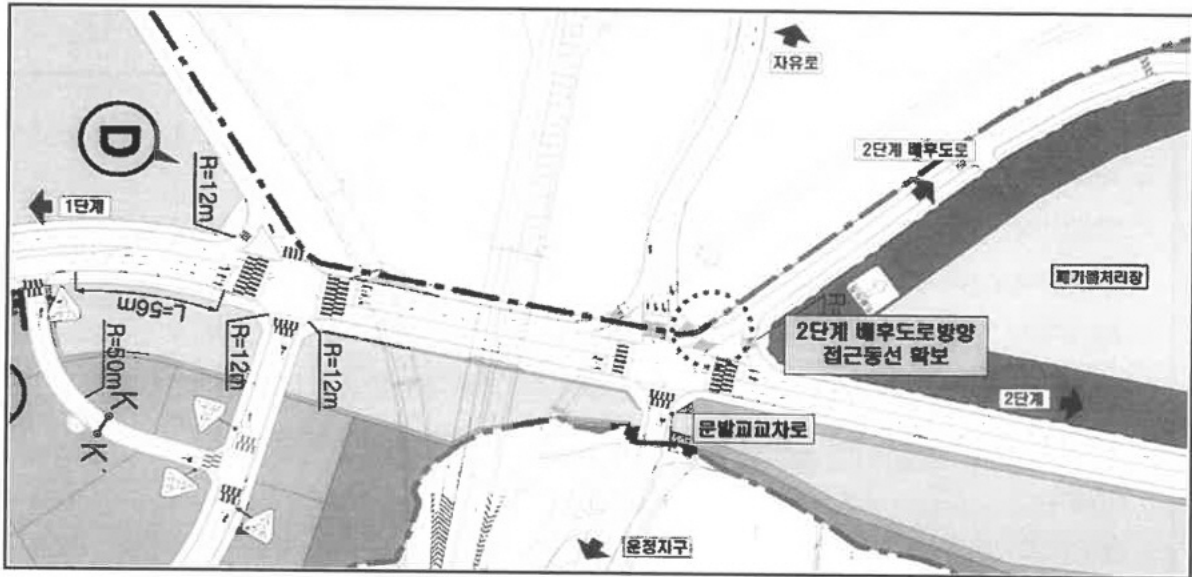
나. 내부 교차로 개선방안(문발교사거리)

1) 기존 개선방안 검토

① 출판도시 2단계 개발 초기 운영방안

「파주 출판문화정보 국가산업단지 2단계 교통영향평가, 2006, 한국토지공사」

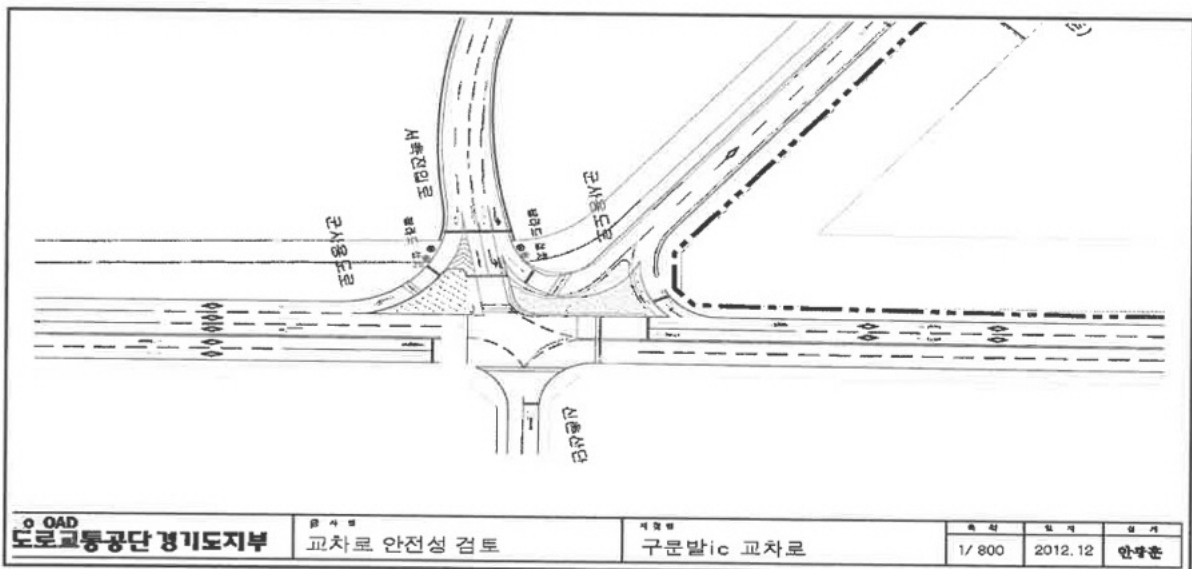
- 문발교 교차로→출판도시 2단계 배후도로방향 접근동선 확보



< 그림 > 기존 교차로의 문제점

① 도로교통공단 개선방안

- 진출입 동선체계가 복잡하고 교차로 면적 과다에 따른 안전성 저하
⇒ 2단계 배후도로방향 접근동선 단절 및 교차로 면적 축소로 안전성 확보



< 그림 > 도로교통공단 개선방안

2) 회전교차로 설계기준

① 전제

- 운정지구방향에 위치한 교량 확장(왕복 2차로→4차로)
 - 자유로 서울방향 접근동선 개선방안 고려
- ⇒ 회전교차로 설치 방안 검토

② 회전교차로 설계지침 주요사항

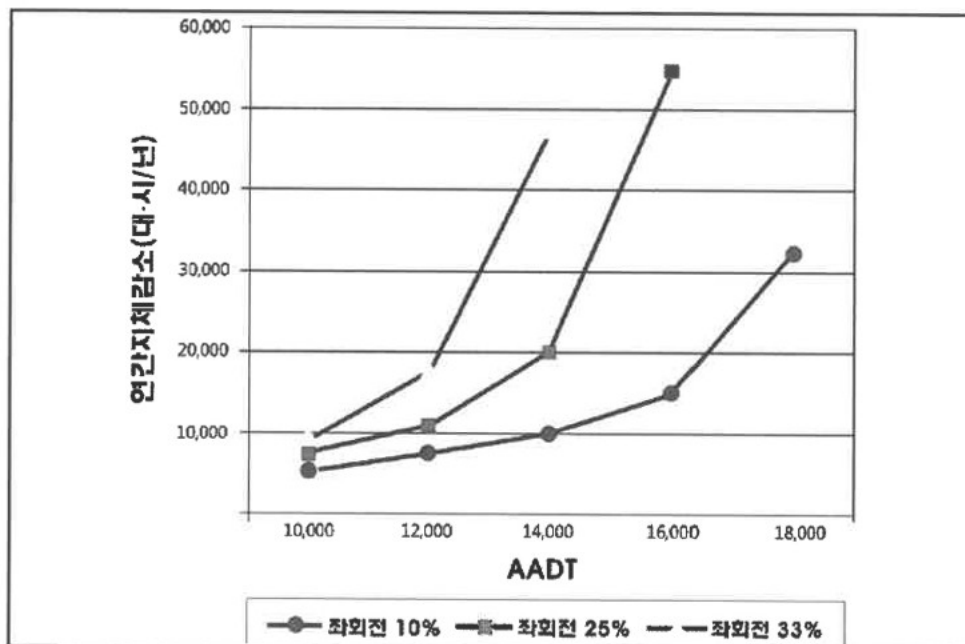
3.1.1 회전교차로

가. 회전교차로 특징

- 회전교차로는 진입하는 자동차가 교차로 내 회전차로에서 주행 중인 자동차에게 양보하는 것을 기본원리로 하므로 회전차로 내에서 혼잡이 발생하지 않는다.
- 회전교차로는 진입하는 자동차가 회전차로에서 주행하는 자동차들 간의 간격을 이용하여 연속적으로 진입하므로, 일정 수준 교통량 범위에서는 신호제어에 의해 운영되는 신호교차로에 비해 대기시간이 감소되고 용량이 증대된다.
- 회전교차로는 상충 횟수가 적고 진입속도를 낮게 설계하여 교통사고 발생건수와 피해정도가 작다.

1) 지체감소

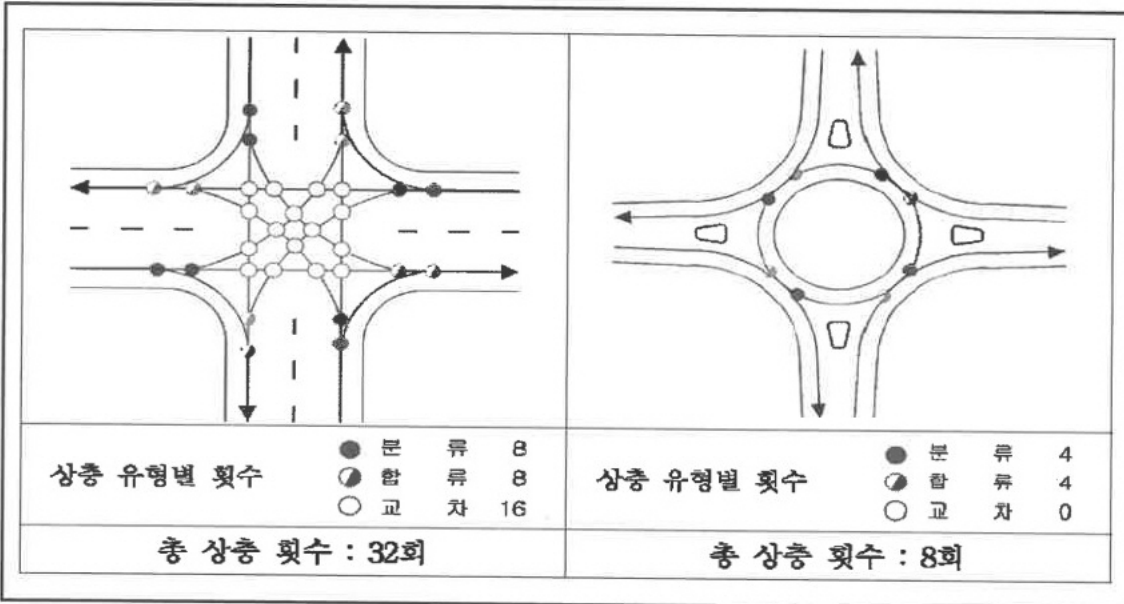
- 일반적으로 신호교차로는 교통량 변화에 따라 신호시간이 연동하지 않아 신호지체가 발생한다. 특히 늦은 야간과 같이 교통량이 적은 시간대에는 불필요한 신호대기시간으로 인한 지체가 발생한다
- 따라서 일정수준 이하의 교통량에서는 회전교차로가 신호교차로에 비해 교차로 지체가 낮다.



< 회전교차로의 연간 지체시간 감소효과 >

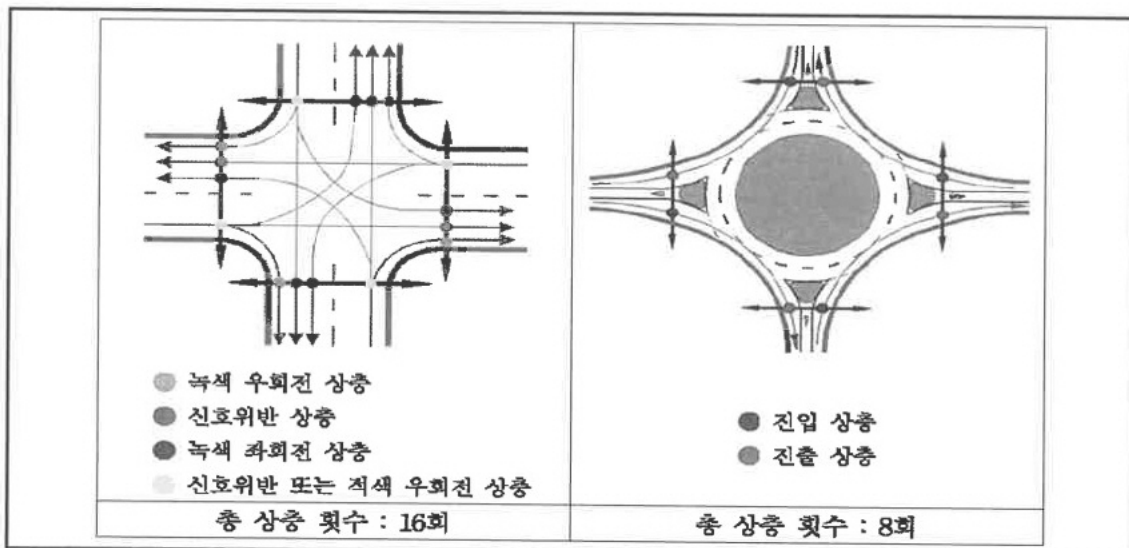
2) 안전성 향상

- 회전교차로는 일반적인 평면교차로에 비해 자동차 간 상충 횟수 및 자동차와 보행자 간 상충 횟수가 적고, 교차로 진입부와 교차로 내에서 감속운행을 유도하여 안전성이 높다.
- 아래그림과 같이 네 갈래 교차로인 경우 교통류를 방향별로 분리하므로 32회의 상충이 일어나는 반면, 회전교차로는 8회의 상충이 발생하고 교차상충이 발생하지 않아 심각도가 높은 사고의 발생가능성도 감소한다.



< 자동차 간 상충 횟수 비교 >

- 보행자 상충의 경우도 회전교차로의 경우 통행 원리상 우회전 진입 및 진출시 상충만 발생하여 보행자 안전성을 높일 수 있다.



< 자동차와 보행자 간 상충 횟수 비교 >

나. 회전교차로 설치여건

1) 회전교차로 설치가 권장되는 경우

- 불필요한 신호대기 시간이 길어 교차로 지체가 악화된 경우
- 교통량 수준이 높지 않으나, 교차로 교통사고가 많이 발생하는 경우
- 교통량 수준이 비신호교차로로 운영하기에는 부적합하거나, 신호교차로로 운영하면 효율이 떨어지는 경우
- 교차로에서 직진하거나 회전하는 자동차에 의한 사고가 빈번한 경우
- 각 접근로별 통행우선권 부여가 어렵거나 바람직하지 않은 경우
- Y자형 교차로, T자형 교차로, 교차로 형태가 특이한 경우
- 교통정온화 사업 구간 내의 교차로

2) 회전교차로 설치가 금지되는 경우

- 확보 가능한 교차로 도로부지 내에서 교차로 설계기준(회전반지름, 지름, 도로폭, 경사도 등)을 만족시키지 않는 경우
- 첨두시 가변차로가 운영되는 경우
- 신호연동이 이루어지고 있는 구간 내 교차로를 회전교차로로 전환 시 연동효과를 감소시킬 수 있는 경우
- 신호연동이 이루어지고 있는 구간 내 교차로를 회전교차로로 전환 시 연동효과를 감소시킬 수 있는 경우
- 회전교차로의 교통량 수준이 처리용량을 초과하는 경우
- 교차로에서 하나 이상의 접근로가 편도 3차로 이상인 경우

다. 회전교차로 계획 및 전환기준

1) 회전교차로 유형 및 계획기준

- 회전교차로 계획시 기준교통량은 교차로 전체의 통과교통량을 기준으로 하되, 회전교차로 교통량 수준은 소형은 12,000대/일 이하, 1차로형은 20,000대/일 이하, 2차로형은 32,000대/일 이하인 경우에 적용하고, 해당 교차로가 계획 교통량 수준에 도달하면 신호교차로로 전환을 검토한다.

〈표〉 회전교차로 유형별 계획기준(단위 : 대/일)

유형	소형	1차로형	2차로형
계획교통량	12,000	20,000	32,000

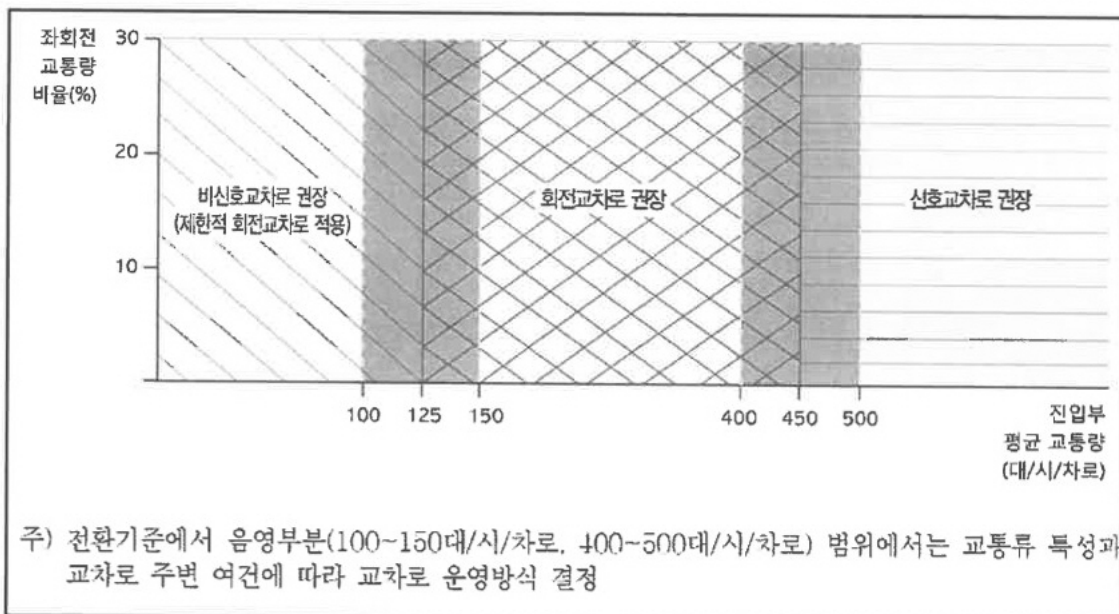
주 : 계획교통량은 각 접근로 교통량을 합한 교차로 전체 교통량임

2) 회전교차로 전환기준

- 교통량이 상대적으로 많은 비신호교차로 혹은 교통량이 적은 신호교차로에서 지체가 발생할 경우 교통소통 향상을 목적으로 회전교차로를 설치할 수 있다.
- 사고발생 빈도가 높거나 심각도가 높은 사고가 발생하는 등 교차로 안전에 문제가 될 때, 교차로 안전성 향상을 목적으로 회전교차로를 설치 할 수 있다.
- 기타 교차로 미관 향상, 교차로 유지관리 비용 절감 등의 목적으로도 회전교차로 설치가 가능하다

① 교통소통 측면

- 개별진입로의 차로당 교통량이 약 450대/시의 교차로에서는 교통류 특성, 교차로 주변여건 등에 따라 교차로 운영방식을 결정한다.
- 좌회전 교통량 비율이 30~40% 이상인 교차로는 회전교차로보다는 신호교차로로 운영하는 것이 바람직하다.



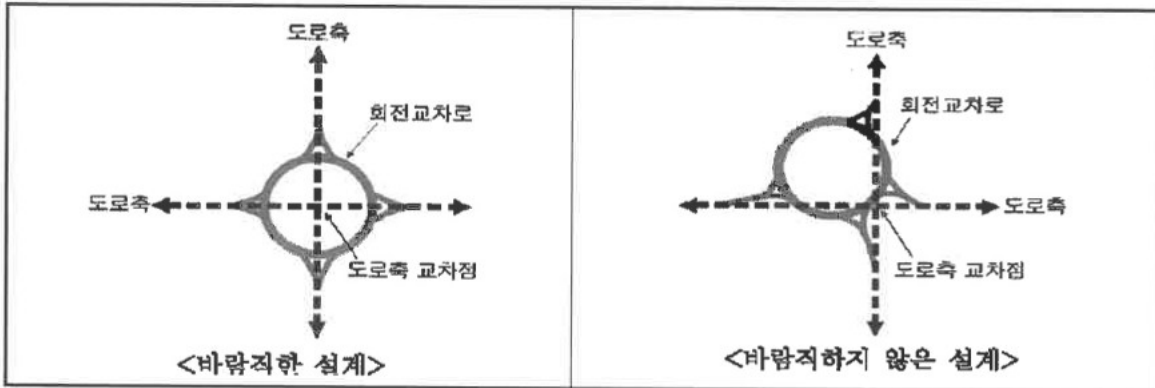
< 교통소통 측면의 회전교차로 전환기준 >

② 교통안전 측면

- 교통사고 및 안전성 향상을 목적으로 기존 평면교차로를 회전교차로로 전환할 때에는 위의 전환기준에 부합되더라도 다음과 같은 특성을 가진 교차로에서는 적용할 수 있다.
 - 교통사고 잦은 곳으로 지정된 교차로
 - 교차로의 사고유형 중 직각 충돌사고 및 정면 충돌사고가 빈번히 발생하는 교차로
 - 주도로와 부도로의 통행 속도차가 큰 교차로
 - 부상 사망사고 등의 심각도가 높은 교통사고 발생 교차로

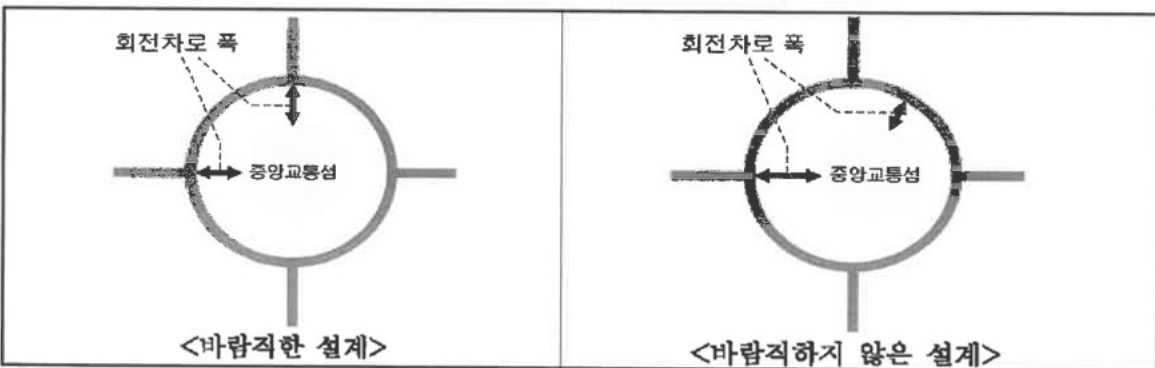
라. 설계 기본원리 및 조건

- 회전교차로의 중심은 도로 교차축의 중앙에 위치하도록 한다.



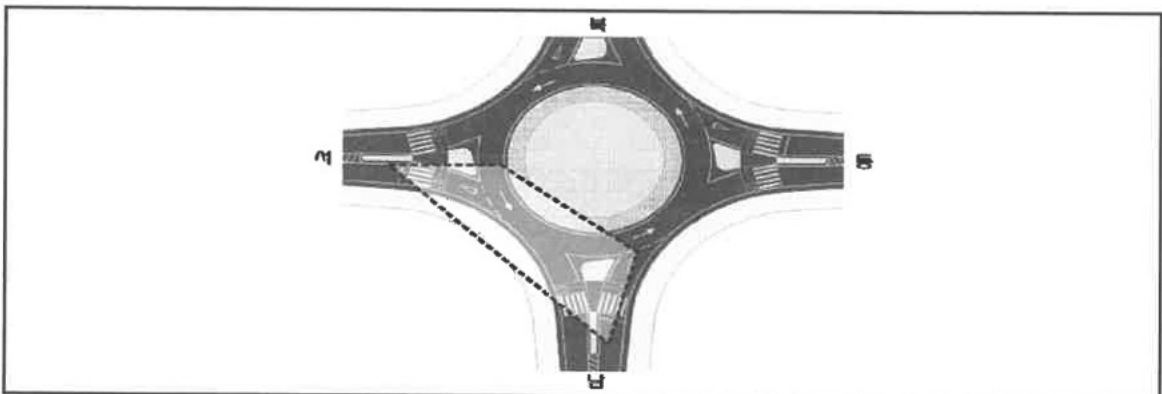
< 회전교차로 중심위치 >

- 중앙교통섬의 형태는 원칙적으로 원형으로 설계한다.
- 회전교차로 폭은 동일한 폭을 유지하도록 설계한다.



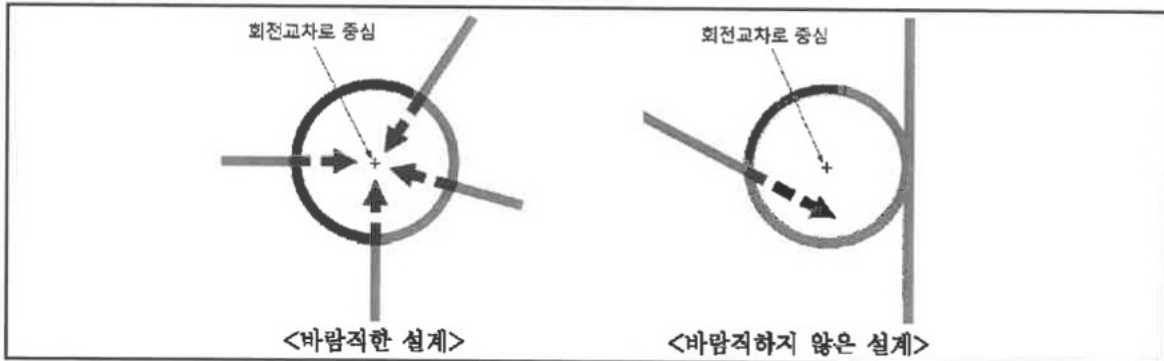
< 회전차로 폭 변화 >

- 교차로의 원활한 운영과 안전을 위한 충분한 시거가 확보되어야 한다.

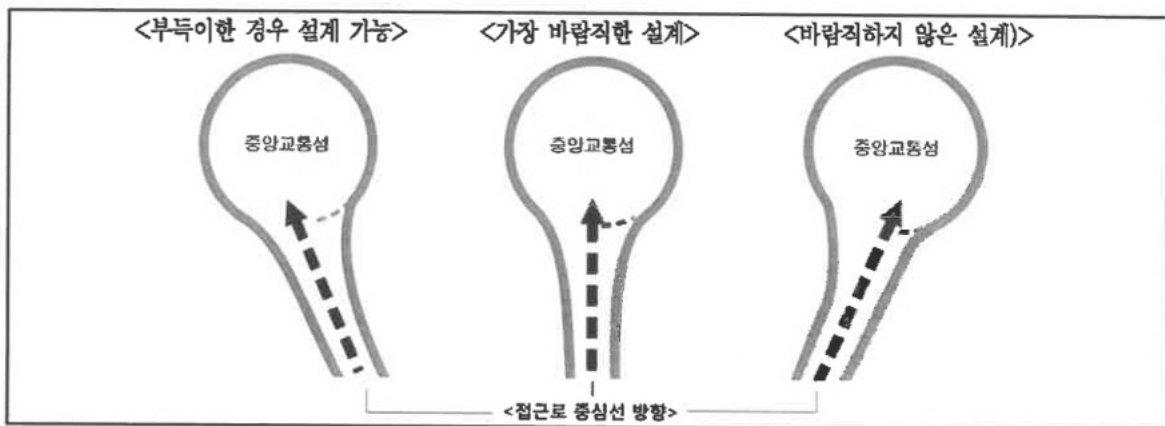


< 진입부 자동차 시거 확보 필요 구간 >

- 접근로의 연장축 방향과 접근로의 중심선 방향은 회전교차로의 중심을 향하도록 설계한다. 부득이한 경우 접근로의 연장축이나 중심선 방향이 회전교차로 중심의 원편을 향하도록 설계할 수 있다.



< 접근로 연장축 방향 >



< 접근로 중심축 방향 >

마. 설계기준 자동차

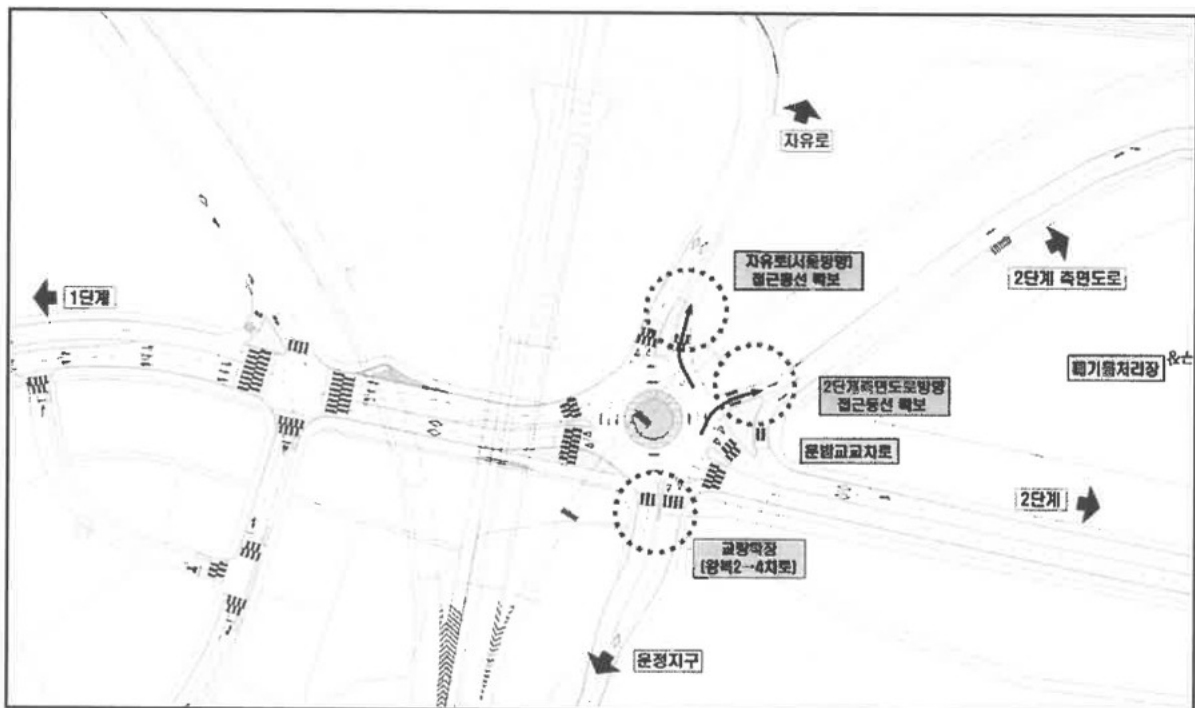
- 설계기준자동차의 중량, 제원, 성능 등은 회전교차로 기하구조 설계에 주요한 요인이다.
- 회전교차로 설계에 적용되는 설계기준자동차는 해당 교차로에서 통행이 예상되는 자동차 중에 가장 큰 규격의 자동차로 한다.

<표> 회전교차로 유형별 계획기준(단위 : 대/일)

차종 제원(m)	소형자동차	대형자동차	세미트레일러
폭	2.0	2.5	2.5
높이	2.8	4.0	4.0
길이	6.0	13.0	16.7
축간거리	3.7	6.5	앞축간거리 4.2 뒷축간거리 9.0
앞내민거리	1.0	2.5	1.3
뒷내민거리	1.3	4.0	2.2
최소회전반지름	7.0	12.0	12.0

3) 회전교차로 설치방안

- 운정지구방향 접근로 교량 확장(왕복2차로→4차로)
 - ⇒ 운정지구 → 교차로 접근부 용량 증대
- 2단계 측면도로방향 접근동선 확보
 - ⇒ 1단계지역 및 운정지구, 자유로방향 → 2단계지역방향 접근성 향상
- 문발교차로→자유로(서울방향) 접근동선 확보
 - ⇒ 출판도시 1, 2단계지역, 운정지구(신촌일반산업단지)방향→서울방향 접근성 향상



< 그림 > 회전교차로 설치방안

3) 기대효과

- 교차로 소통증대 및 안전성 강화
 - ⇒ 회전교차로 특성상 교차로 대기시간 단축 및 상충횟수 최소화로 소통증대 및 안전성 강화
- 출판도시와 내부 및 외부 연계체계 강화
 - ⇒ 출판도시 2단계지역 접근성 강화 및 외부(서울방향) 연계성 강화로 이용자 편의 증진 도모

4.2 외부 접근동선 확보방안

4.2.1 설계기준

- 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙, 2013, 국토교통부」에서 제시된 설계기준 적용
 - 본선 설계속도 : 60km/h
 - 연결로 설계속도 : 40km/h

가. 횡단구성

- 7장 입체교차 기준 적용(연결로 차로폭 B기준 적용)
 - 차로폭 : 3.25m
 - 길어깨 : 좌 0.75m, 우 1.5m

나. 평면선형

- 7장 입체교차 기준 적용
 - 가속차로 : 85m(본선과 연결로 설계속도 차이(20km/h)를 고려하여 적용)
 - 감속차로 : 65m
 - 변속차로 : 60m
 - 평면곡선 반지름 : R=50m
 - 평면곡선 길이 : R=50m
 - 유출 노즈부 최소곡선 반지름 : R=110m

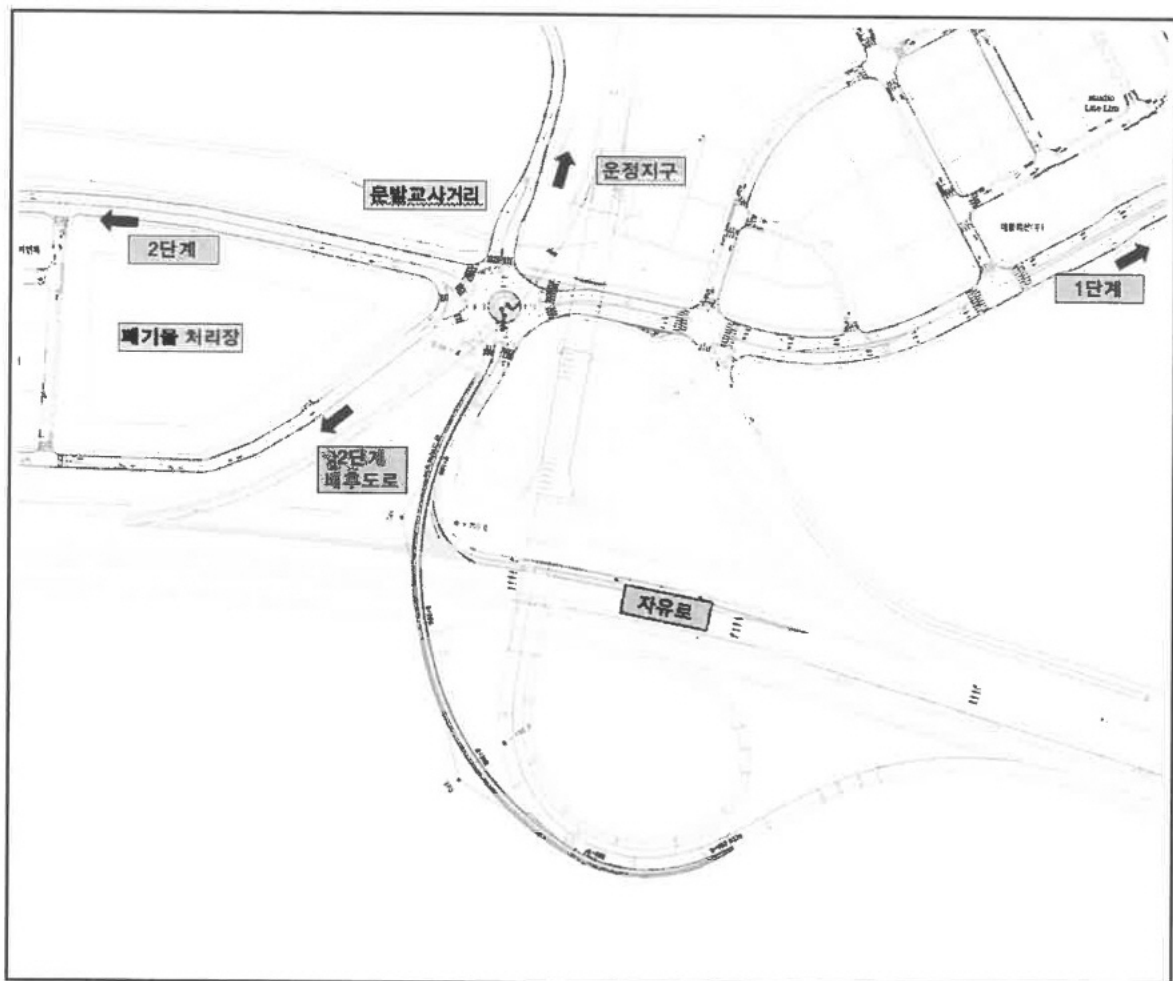
다. 종단선형

- 5장 도로의 선형 기준 적용
 - 종단경사 : 11%(집산도로 및 연결로의 산지부 적용)
 - 종단곡선 : 볼록곡선 4m/%, 오목곡선 6m/%
 - 종단곡선 최소길이 : 35m

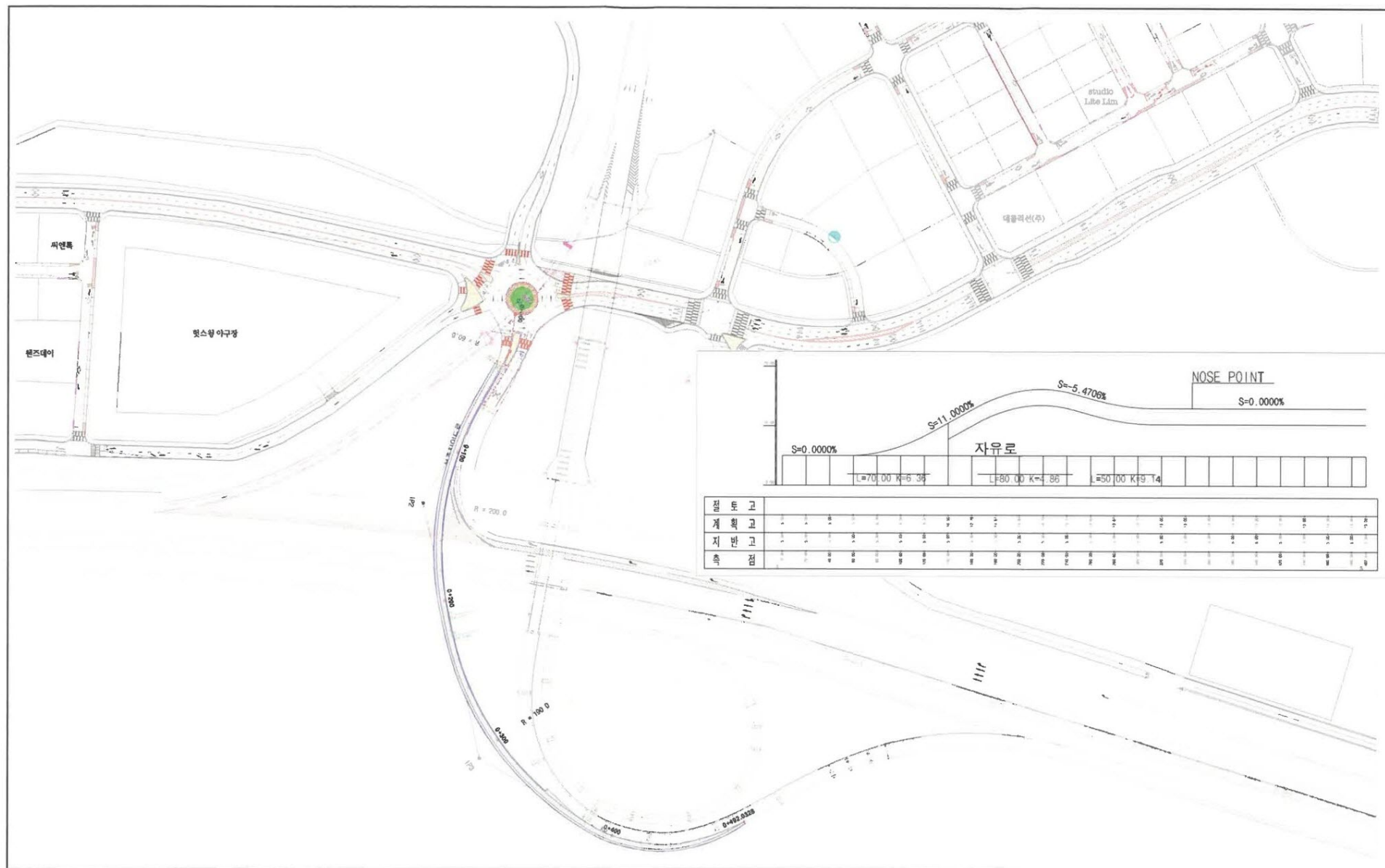
4.2.3 외부 접근동선 확보방안

가. 대안 1

- 개요
 - 문발교사거리 회전교차로 설치(교량확장 포함)
 - 문발교 교차로→자유로(서울)방향 연결로에 접속(1차로)
- 장단점
 - 운정지구 및 1단계지역→자유로방향 접근성 개선
 - 2단계 배후도로방향 접근동선 확보
 - 폐기물처리장 개발계획과 연계 곤란
- 총공사비
 - 61.5억원



< 그림 > 대안 1



< 그림 > 종평면도(대안 1)

나. 대안 2

○ 개요

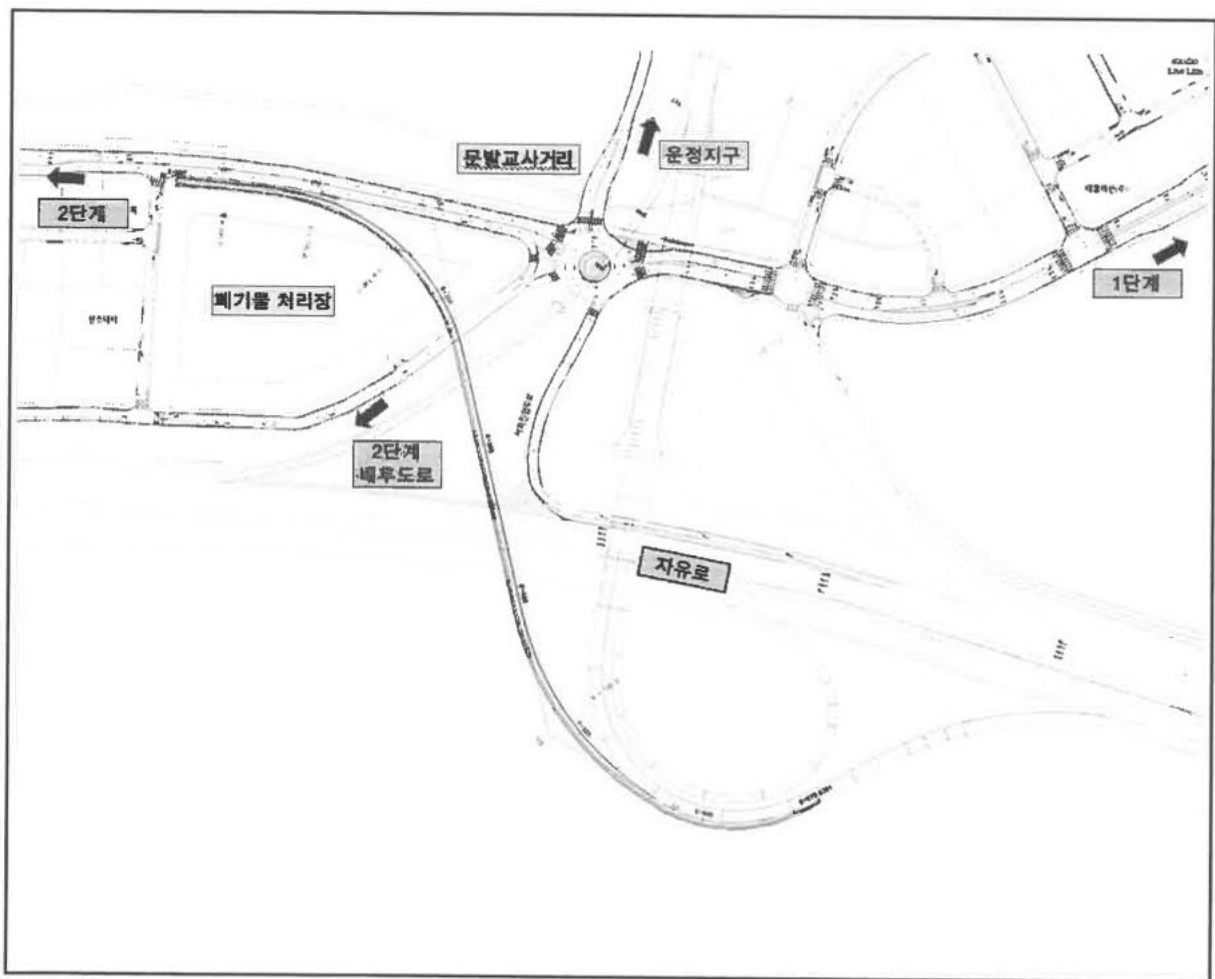
- 문발교사거리 회전교차로 설치(교량확장 포함)
- 2단계부지(폐기물처리시설 부지)→자유로(서울)방향 연결로에 접속(1차로)

○ 장단점

- 운정지구 및 1단계지역→자유로방향 접근성 저하
- 2단계 배후도로방향 접근동선 확보
- 폐기물처리장 개발계획과 연계 가능

○ 총공사비

- 91.4억원



< 그림 > 대안 2

4.3 주차 확충방안

4.3.1 이면도로 주차확충방안

가. 법적 기준

1) 주정차 금지 기준

도로교통법 제32조(정차 및 주차의 금지)
<p>제32조(정차 및 주차의 금지) 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서는 차를 정차하거나 주차하여서는 아니 된다. 다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시 정지하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2018.2.9.></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 교차로·횡단보도·건널목이나 보도와 차도가 구분된 도로의 보도(「주차장법」에 따라 차도와 보도에 걸쳐서 설치된 노상주차장은 제외한다) 2. 교차로의 가장자리나 도로의 모퉁이로부터 5미터 이내인 곳 3. 안전지대가 설치된 도로에서는 그 안전지대의 사방으로부터 각각 10미터 이내인 곳 4. 버스여객자동차의 정류지(停留地)임을 표시하는 기둥이나 표지판 또는 선이 설치된 곳으로부터 10미터 이내인 곳. 다만, 버스여객자동차의 운전자가 그 버스여객자동차의 운행시간 중에 운행노선에 따르는 정류장에서 승객을 태우거나 내리기 위하여 차를 정차하거나 주차하는 경우에는 그러하지 아니하다. 5. 건물목의 가장자리 또는 횡단보도로부터 10미터 이내인 곳 6. 다음 각 목의 곳으로부터 5미터 이내인 곳 <ol style="list-style-type: none"> 가. 「소방기본법」 제10조에 따른 소방용수시설 또는 비상소화장치가 설치된 곳 나. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 소방시설로서 대통령령으로 정하는 시설이 설치된 곳 7. 지방경찰청장이 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하여 지정한 곳 <p>[전문개정 2011.6.8] [시행일 : 2018.8.10] 제32조</p>

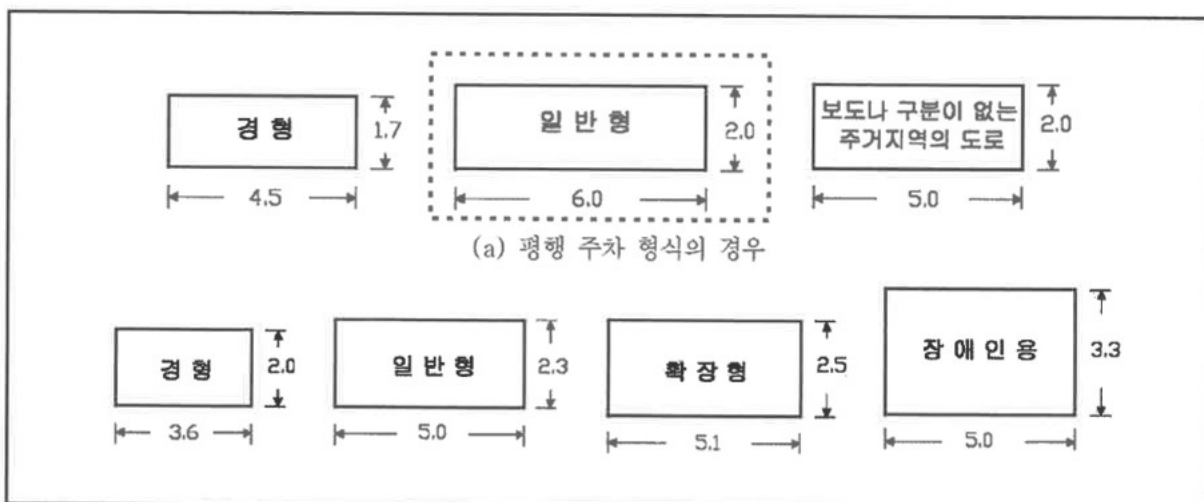
도로교통법 제33조(주차금지의 장소)
<p>제33조(주차금지의 장소) 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에 차를 주차해서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 터널 안 및 다리 위 2. 다음 각 목의 곳으로부터 5미터 이내인 곳 <ol style="list-style-type: none"> 가. 도로공사를 하고 있는 경우에는 그 공사 구역의 양쪽 가장자리 나. 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 다중이용업소의 영업장이 속한 건축물로 소방본부장의 요청에 의하여 지방경찰청장이 지정한 곳 3. 지방경찰청장이 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하여 지정한 곳 <p>[전문개정 2018.2.9] [시행일 : 2018.8.10] 제33조</p>

2) 주차단위구획의 배치

- 주차단위구획의 배치방법은 평행주차와 각도(角度)주차로 분류한다. 전자는 차로의 진행방향에 평행하여 편측 또는 양측에 주차하는 것이며 후자는 차로의 진행방향과 각도를 이루고 주차하는 것을 말한다.
- 어느 경우에도 차로의 폭원은 선정된 주차방식과 주차 면의 배치방법을 감안하여 결정해야 한다.
- 평행주차
 - 차도의 진행방향에 대하여 설계기준 자동차 길이의 반(半) 정도만 여유가 있으면 주차할 수 있는 주차방식으로서 주차장의 길이가 매우 길어지지만 주차하는 자동차가 동시에 움직일 경우에는 각 자동차 간격을 줄일 수가 있으며, 또 소형차가 주차할 때에 차체 길이의 차이를 유효하게 이용할 수 있는 이점이 있다. 따라서 주차 면을 너무 확실히 하지 않은 것이 오히려 탄력성 있는 운용이 될 수 있으므로 구획선(區劃線)을 표시하지 않은 경우도 있다.
- 각도주차
 - 이 형식은 사각(斜角)주차와 직각주차로 구분되며 각각 전진주차방식과 후진주차방식이 취해진다. 사각주차는 30°, 45°, 60° 혹은 그 외의 각도에 의하여 주차하는 방식을 총칭한다.
 - 각도주차의 이점은 주차 및 발차 시 다른 자동차의 간섭을 적게 받는다는 점과 자동차의 주차배열이 비교적 질서정연하며 측방의 주차 면을 병렬로 이용함으로써 주차용량을 증대시킬 수 있는 점을 들 수 있다.

3) 주차단위 구획

- 「주차장법 시행규칙 제3조」에 제시된 설치기준 적용

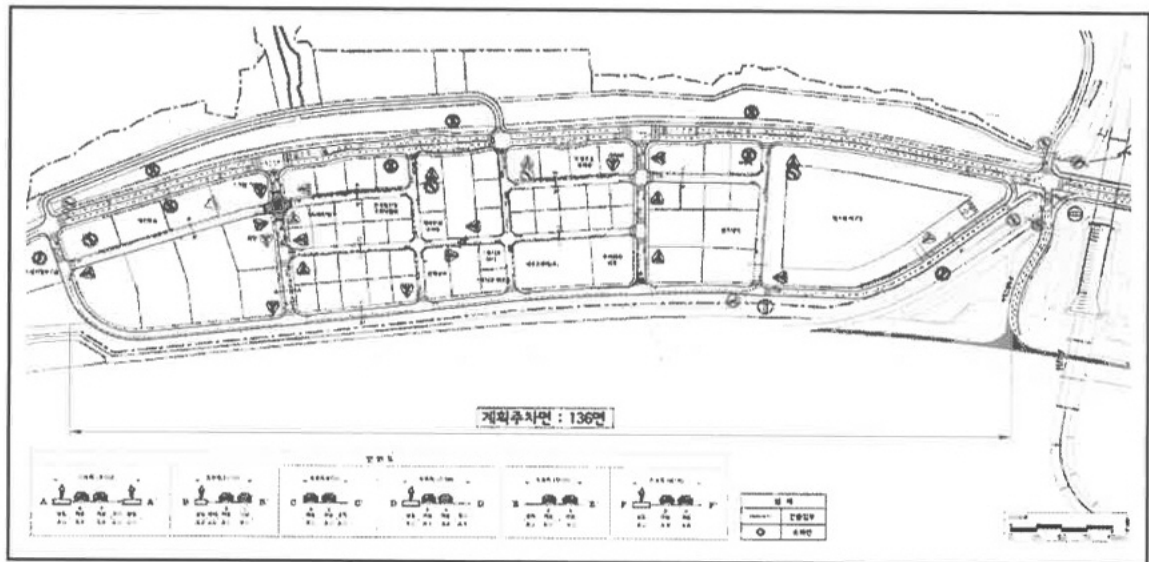


< 그림 > 주차단위 구획

나. 주차 확충방안

1) 2단계지역 북측 BL

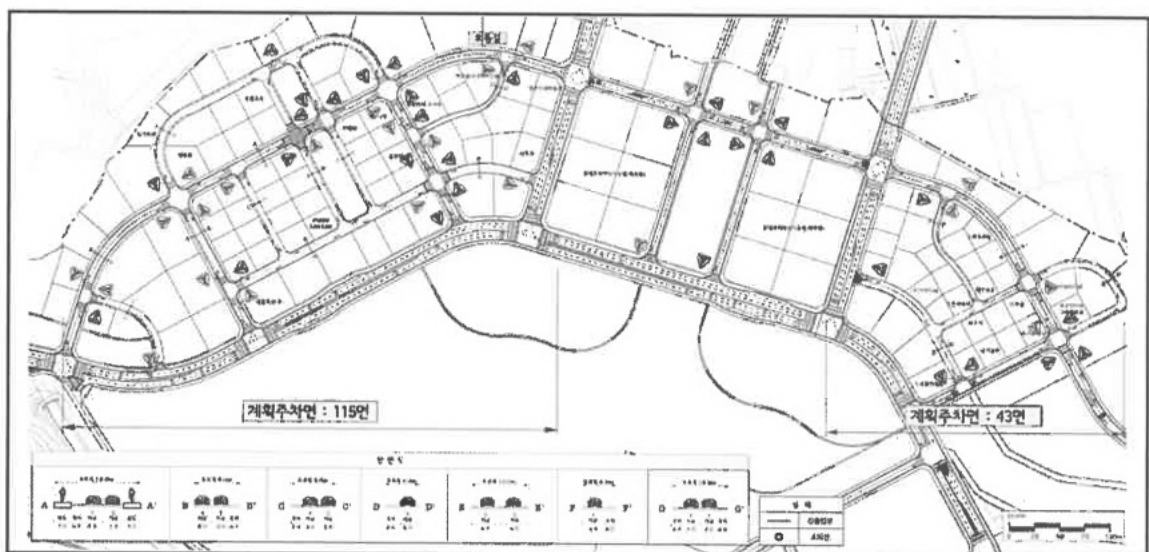
- 이면도로구간내 일방향 주차면 설치
- 계획주차면수 : 136면



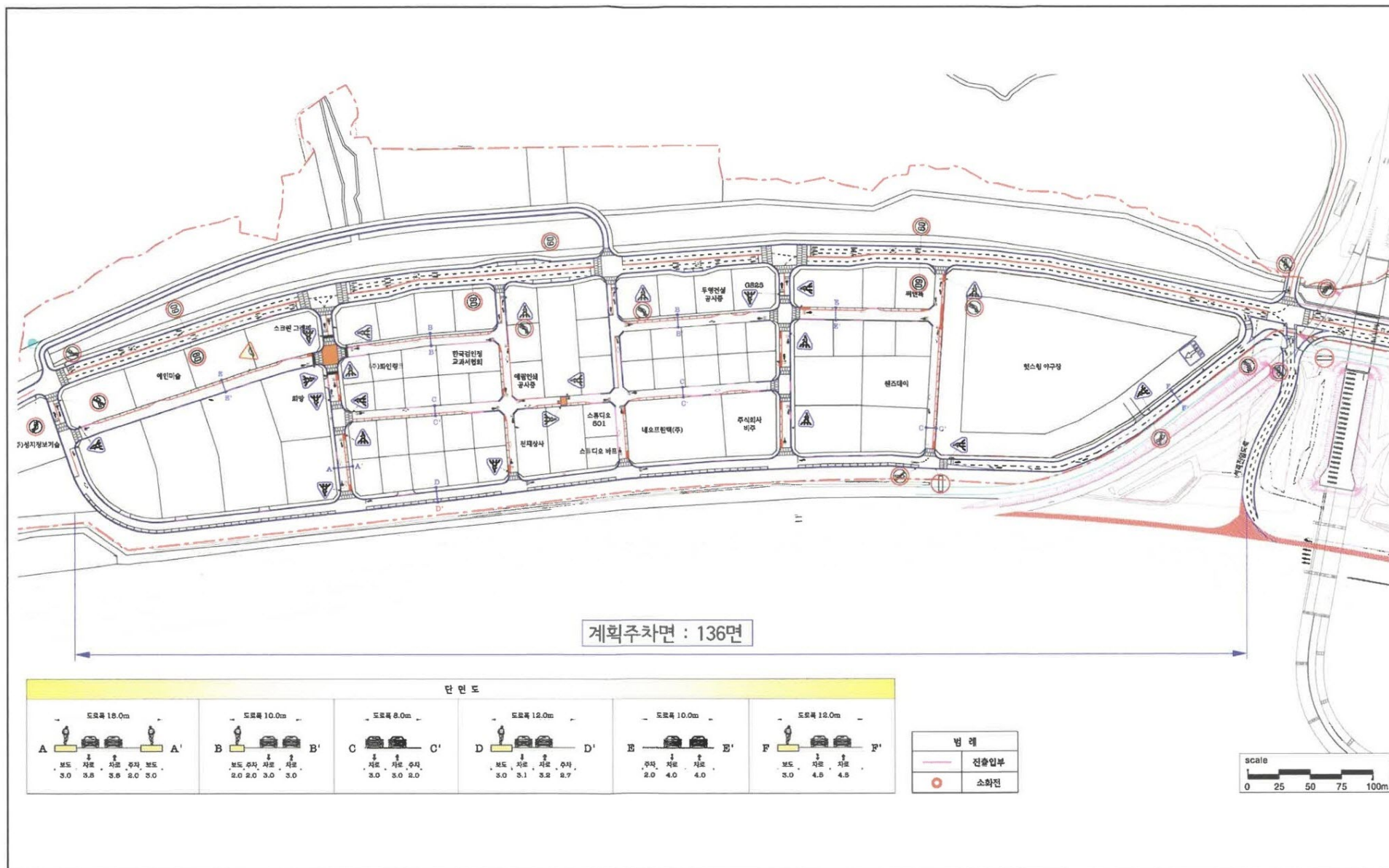
< 그림 > 2단계지역 북측BL

2) 2단계지역 남측 BL

- 회동길 포함 남↔북방향 도로 주차면 미설치
- 그 외 이면도로 일방향 주차면 설치
- 계획주차면수 : 158면



< 그림 > 2단계지역 남측BL



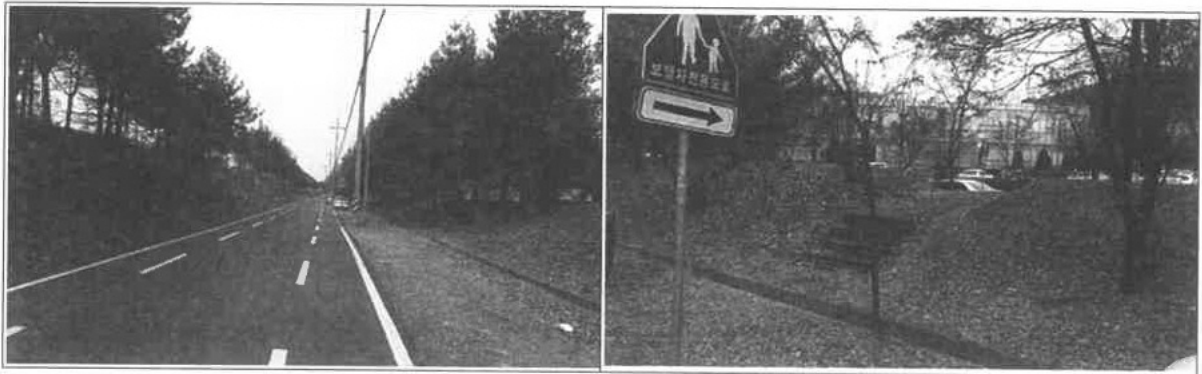
< 그림 > 2단계지역 북측BL 배치도

4.3.2 자전거도로 진출입 동선체계

가. 대상지 현황

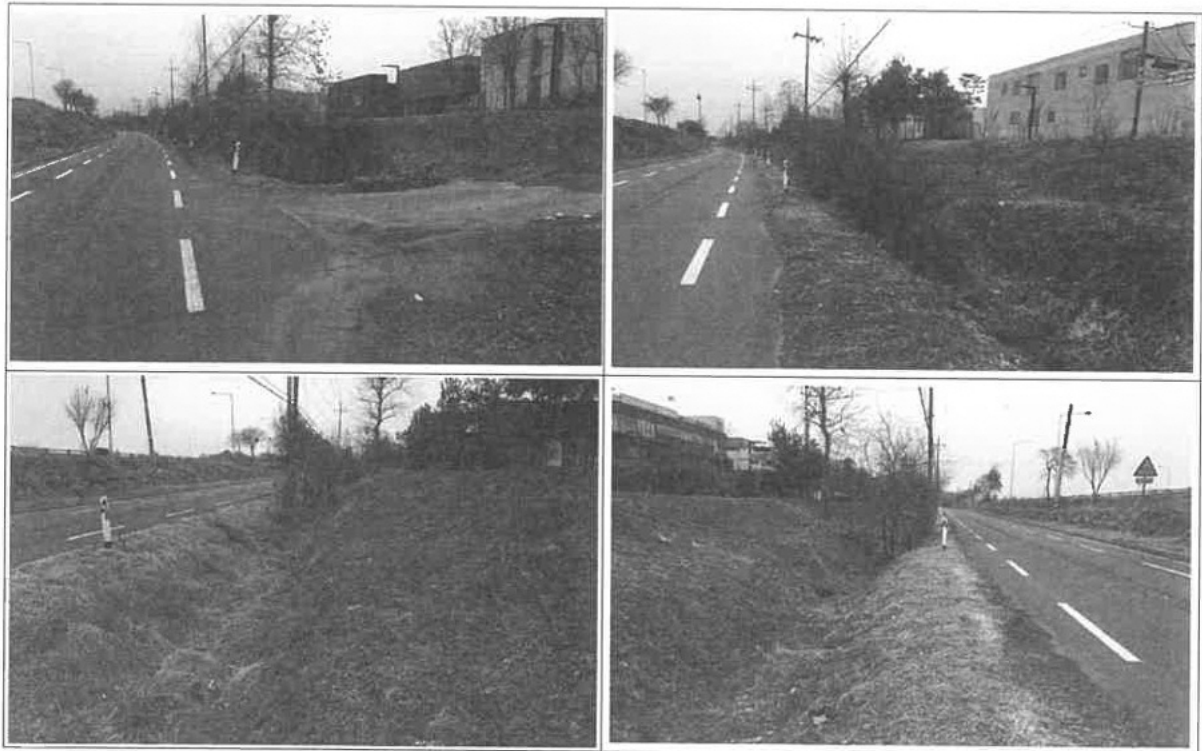
1) 출판도시 1단계 지역

- 완충녹지와 자전거도로 중간의 배수로 정비를 통한 여유공간 확보 및 정비
⇒ 여유공간을 이용한 주차공간 활용중



2) 출판도시 2단계 지역

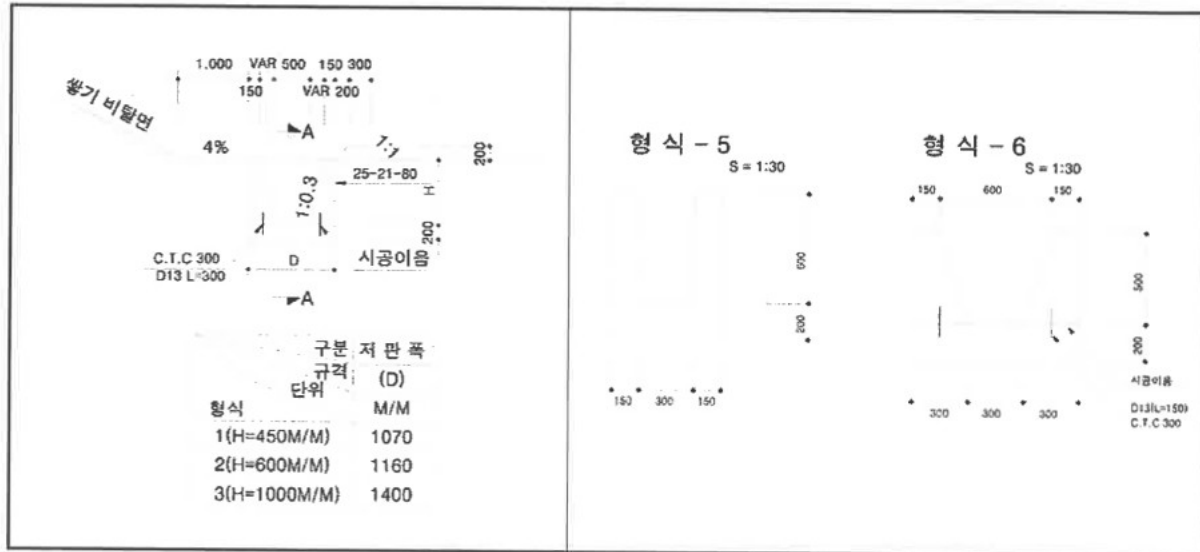
- 배수로 정비불량으로 인한 주차 가능부지 부족
⇒ 배수로 정비를 통한 여유부지 확보 필요



나. 설계기준

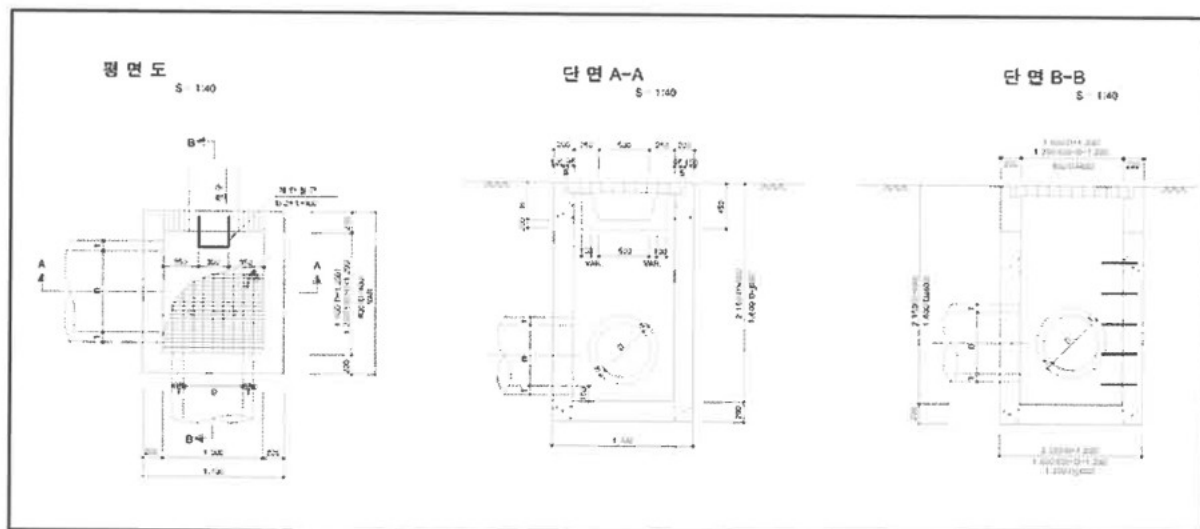
- 배수로 폭원의 정비를 위해서는 강우량 등을 고려한 통수능검토 등 세부검토를 통한 적정 배수계획 수립이 필요함
- 일반적으로 적용하는 측구 및 집수정의 일반적인 표준도는 다음과 같음

① 측구 표준도(V형 측구/U형 측구)



< 그림 > 측구표준도

② 집수정 표준도



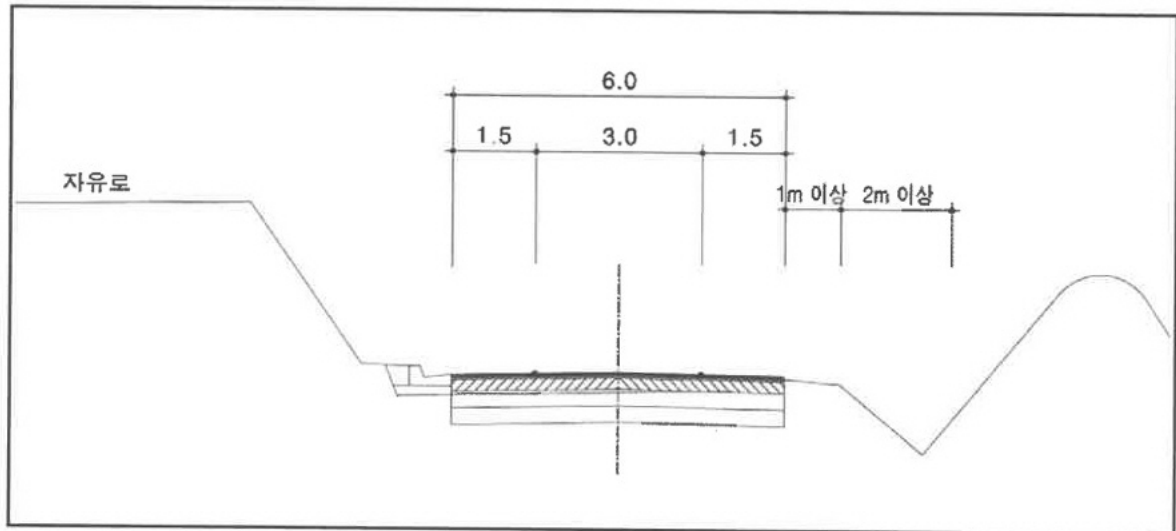
< 그림 > 집수정표준도

다. 개선방안

1) 횡단구성

① 현황

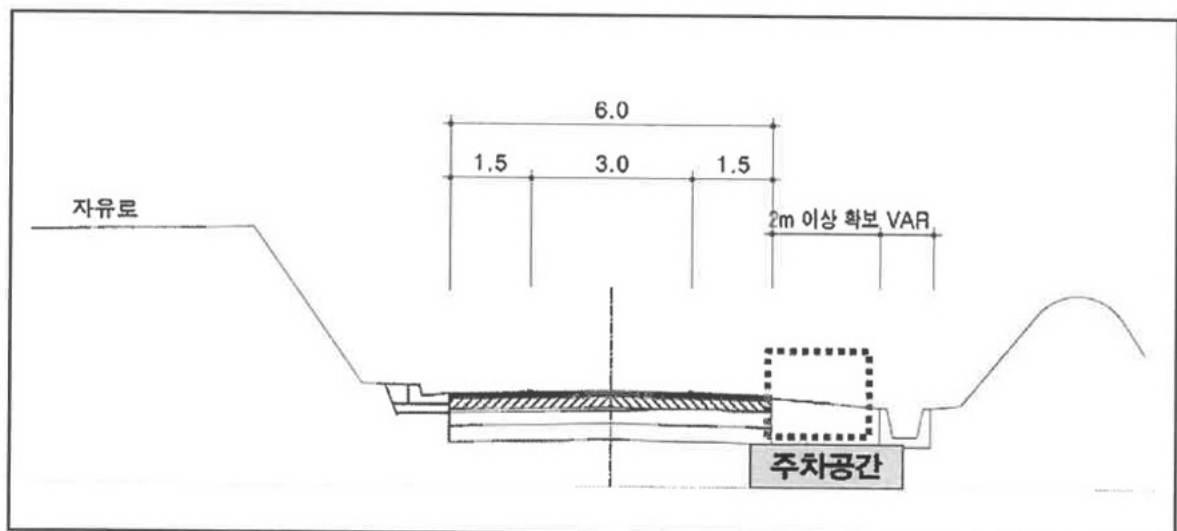
- 현재 자전거도로와 완충녹지 중간부분 부지 폭원은 총 3.0m 이상으로 검토됨
(배수로 : 폭2.0m이상, 평지부 폭1.0m이상)



< 그림 > 현황 횡단구성

② 개선

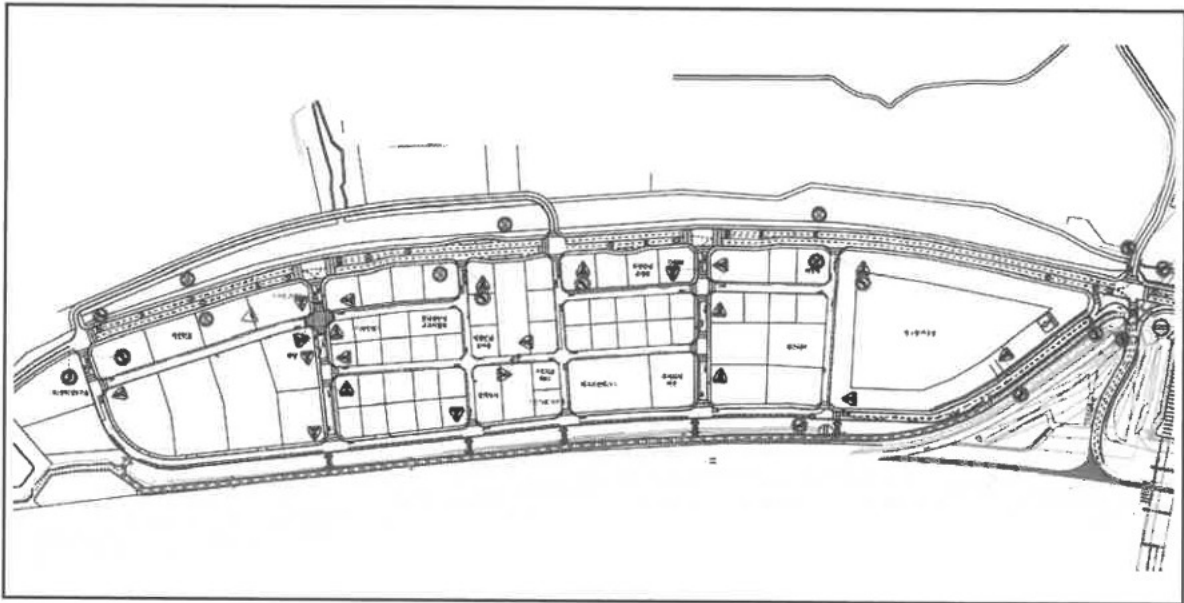
- 배수로 부분에 측구(폭1.0m이내) 설치시 주차가능공간(폭2.0m이상) 확보 가능



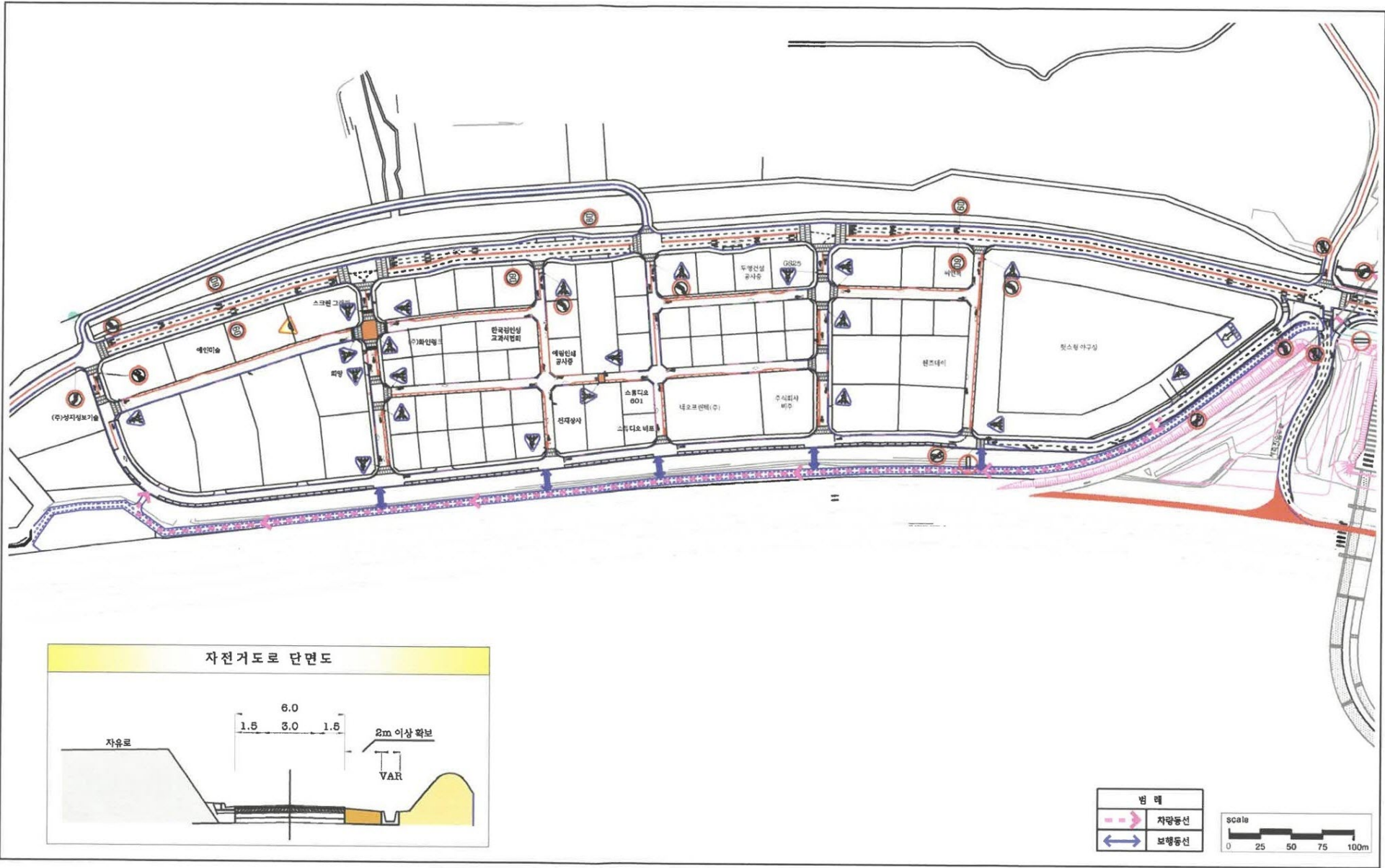
< 그림 > 현황 횡단구성

2) 차량 및 보행 동선체계

- 자전거도로의 통행체계 검토결과 양방향 자전거 도로로 운영중이며, 차량통행은 명확하게 정해져 있지는 않으나 남→북방향 일방통행 체계로 운영중에 있음
- 따라서 완충녹지 설치현황을 고려하여 자전거도로 진입 1개소, 진출1개소의 차량 진출입 동선을 확보토록 하였음
- 또한 출판도시 2단계 부지내 가로망계획을 검토하여 보행량이 집중이 예상되는 교차로부(2단계 부지내)에 인접하게 보행공간을 확보토록 계획함



< 그림 > 차량 및 보행동선



< 그림 > 차량 및 보행 동선체계

추가 검토사항



1. 용도지역 변경 법적 기준

가. 산업입지 및 개발에 관한 법률 및 시행령

1) 법 제6조(국가산업단지의 지정)

- ① 국가산업단지는 국토교통부장관이 지정한다. <개정 2013.3.23.>
- ② 중앙행정기관의 장은 국가산업단지의 지정이 필요하다고 인정하면 대상지역을 정하여 국토교통부장관에게 국가산업단지로의 지정을 요청할 수 있다. <개정 2013.3.23.>
- ③ 국토교통부장관은 제1항 또는 제2항에 따라 국가산업단지를 지정하려면 산업단지개발계획을 수립하여 관할 시·도지사의 의견을 듣고, 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다. 산업단지개발계획을 변경하려는 경우에도 또한 같다. <개정 2013.3.23.>
- ④ 국토교통부장관은 제3항에 따라 협의 후 심의회의 심의를 거쳐 국가산업단지를 지정하여야 한다. 대통령령으로 정하는 중요 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다. <개정 2013.3.23.>
- ⑤ 제3항에 따른 산업단지개발계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 산업단지개발계획을 수립할 때 부득이한 경우에는 산업단지를 지정 한 후에 제3호의 산업단지개발사업의 시행자를 지정하거나 또는 제8호의 사항을 정하여 이를 산업단지개발계획에 포함시킬 수 있다. <개정 2014.1.14., 2015.9.1.>
 1. 산업단지의 명칭·위치 및 면적
 2. 산업단지의 지정 목적
 3. 산업단지개발사업의 시행자(이하 "사업시행자"라 한다)
 4. 사업 시행방법
 5. 주요 유치업종 또는 제한업종
 6. 토지이용계획 및 주요기반시설계획
 7. 재원(財源) 조달계획
 8. 수용·사용할 토지·건축물 또는 그 밖의 물건이나 권리가 있는 경우에는 그 세부 목록
 9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항
- ⑥ 국토교통부장관은 제5항에도 불구하고 창의적이고 효율적인 산업단지개발을 추진하기 위하여 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업단지개발계획안을 공모하여 선정된 안을 산업단지개발계획에 반영할 수 있다. 다만, 산업단지가 지정된 후 공모를 통하여 산업단지개발계획을 변경하려는 경우에는 사업시행자와 공동으로 공모할 수 있다. <신설 2015.9.1.>

- ⑦ 제6항 본문에 따라 공모를 실시하려는 경우 제5항제3호부터 제9호까지의 사항은 공모 이후 산업단지개발계획에 포함할 수 있다. 이 경우 선정된 산업단지개발계획안의 응모자가 제16조제1항에 따른 자격요건을 갖춘 경우에는 해당 응모자를 사업시행자로 지정하거나 같은 조 제3항에 따라 산업단지개발사업의 일부를 대행하게 할 수 있다(제6항 단서에 따라 공모를 시행한 경우에도 또한 같다). <신설 2015.9.1.>
- ⑧ 제5항에 따른 산업단지개발계획의 내용 중 산업시설용지의 면적(산업시설의 면적이 100분의 50 이상인 제2조제7호의3의 복합용지를 포함한다)은 산업단지의 종류에 따라 산업단지 유상공급면적의 100분의 40 이상 100분의 70 이하의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율 이상이 되도록 하여야 한다.
⇒ 국가산단 50%이상
<개정 2014.1.14., 2015.9.1.> [전문개정 2011.8.4.]

2) 시행령 제7조(산업단지의 개발계획 등)

- ①법 제6조제4항 후단, 법 제7조의2제5항 및 법 제10조제1항 본문에서 "대통령령으로 정하는 중요 사항"이란 각각 다음 각 호의 사항을 말한다.
1. 산업단지면적의 100분의 10이상의 면적변경
 2. 주요 유치업종의 변경(도로를 제외한 기반시설의 용량이나 면적의 증가가 수반되는 경우로 한정)

3. 국토교통부장관이 정하는 토지이용계획 및 주요기반시설계획의 변경

※통합지침 제13조

1. 산업단지 토지이용계획 중 각 시설별 전체면적 대비 100분의 10이상의 면적 변경(증감을 포함)
2. 「산업입지법 시행령」 제27조제1항제1호부터 제5호까지의 시설의 규모(폐기물처리시설은 용량을 포함한다)가 100분의 50이상 변경되는 경우

※산업법시행령 제27조(기반시설의 지원)

- ① 법 제29조제1항에서 "항만·도로·용수시설·철도·통신·전기시설 등 대통령령으로 정하는 기반시설"이란 다음 각 호의 시설을 말한다.
1. 항만·도로 및 철도
 2. 용수공급시설, 전기시설, 통신시설 및 가스시설
 3. 하수도·공공폐수처리시설 및 폐기물처리시설
 4. 산업단지의 공동구
 5. 집단에너지공급시설

3) 법 제13조의 4(준공된 산업단지의 개발행위에 관한 특례)

- ① 준공된 산업단지에서 개발행위는 다음 각 호의 경우를 제외하고는 산업단지개발계획을 변경하지 아니하고 실시계획을 수립하여 산업단지지정권자의 승인을 받아 할 수 있다. <개정 2014.1.14., 2016.12.20.>

1. 산업단지 지정면적의 변경(실체 측량결과에 의한 정정은 제외한다)
 2. 주요 유치업종 변경(토지이용계획이 변경되거나 기반시설의 용량이나 면적이 증가되는 경우에 한함)
 3. 토지이용계획상 각 시설별 면적의 100분의 10 이상의 변경(누적 변경의 합이 100분의 10 이상인 경우를 포함한다)으로서 변경되는 면적이 다음 각 목에 해당하는 면적 이상인 경우
 - 가. 국가산업단지 및 일반산업단지: 3만제곱미터
 - 나. 도시첨단산업단지 및 농공단지: 1만제곱미터
 4. 토지이용계획상 변경되는 면적이 산업단지의 면적 또는 각 시설별 면적의 100분의 50 이상인 경우
 5. 너비 15미터 이상인 도로의 신설 또는 폐지
 6. 국토교통부장관이 정하는 시설의 규모나 용량의 100분의 50이상의 변경(누적 변경의 합이 100분의 50 이상이 되는 경우를 포함한다)
- ② 제1항에도 불구하고 주요 유치업종 범위 내에서의 배치계획의 변경 등 대통령령으로 정하는 행위에 대해서는 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「도로법」 등 관계 법령이 정하는 바에 따라 해당 행위를 할 수 있다. <신설 2014.1.14.>
- ※산업법시행령 제15조의4(준공된 산업단지의 개발행위에 관한 특별)**
- 법 제13조의3제2항에서 "주요 유치업종 범위 내에서의 배치계획의 변경 등 대통령령으로 정하는 행위"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.
<개정 2011.11.16, 2012.11.20, 2014.1.14, 2014.7.14, 2014.12.16, 2016.2.11>
1. 삭제 <2014.7.14>
 2. 주요유치업종 범위 내에서의 배치계획 또는 유치업종별 공급면적의 변경(제7조제1항제3호에 따른 변경을 수반하지 아니하는 경우에 한정)
 - 2의2. 제7조제1항제3호에 따른 변경을 수반하지 아니하는 주요 유치업종의 변경
 3. 토지이용계획상 각 시설별 및 용도별 면적의 100분의 10 미만의 변경. 다만, 누적 변경의 합이 100분의 10 이상이 되는 경우는 제외한다.
 4. 너비 15미터 미만인 도로의 신설·변경 또는 폐지
 5. 제27조제1항제1호부터 제5호까지의 규정에 따른 시설의 규모나 용량의 100분의 50 미만의 변경. 다만, 누적 변경의 합이 100분의 50 이상이 되는 경우는 제외한다. [본조신설 2007.10.4]
- ③ 제1항에 따라 실시계획이 승인된 때에는 산업단지관리기본계획이 승인된 것으로 본다. 이 경우 산업단지지정권자는 미리 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제16호에 따른 관리권자와 협의하여야 한다.
<개정 2014.1.14.>
- ④ 제1항 및 제2항에 따른 개발행위 등의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. <개정 2013.3.23., 2014.1.14.>
[전문개정 2011.8.4.][제13조의3에서 이동 <2016.12.20.>][시행일 : 2017.6.21.] 제13조의4

4) 시행령 제49조(권한의 위임)

- ① 국토교통부장관은 법 제49조에 따라 **별표 3의 국가산업단지**에 관한 다음 각 호의 권한(법 제2조제9호바목의 사업 중 항만건설사업에 관한 권한은 제외한다)을 시·도지사에게 위임한다. <개정 1997.12.31., 1998.6.24., 2001.6.30., 2007.10.4., 2008.2.29., 2009.6.25., 2010.3.26., 2013.3.23., 2014.1.14.>
1. 법 제6조제5항에 따른 개발계획의 변경(개발계획상 토지이용계획이 수립되지 아니한 지역에 대하여 토지이용계획을 수립하는 경우와 면적을 변경하는 경우를 제외한다)
 2. 법 제7조의4에 따른 산업단지지정등의 고시
 3. 법 제16조의 규정에 의한 사업시행자의 지정
 4. 법 제17조제1항의 규정에 의한 실시계획의 승인
 5. 법 제19조의2제1항의 규정에 의한 실시계획승인의 고시 및 관계서류 사본의 송부
 6. 삭제 <1999.3.26.>
 7. 법 제21조제2항의 규정에 의한 실시계획승인에 관한 협의등
 8. 법 제26조제3항의 규정에 의한 공공시설의 귀속 및 양도에 관한 의견청취
 9. 법 제27조제2항의 규정에 의한 국·공유재산의 용도폐지 및 양도에 관한 협의
 10. 법 제37조제1항 및 제2항의 규정에 의한 산업단지개발사업의 준공인가·준공검사 및 준공검사의뢰
 11. 법 제37조제5항의 규정에 의한 산업단지개발사업의 준공인가공고 및 통지
 12. 법 제37조제8항에 따른 국가산업단지개발사업으로 조성된 용지나 설치된 시설물의 준공인가 전 사용승인
 13. 법 제47조제1항의 규정에 의한 사업시행자에 대한 보고·자료제출명령 및 검사
 14. 법 제48조의 규정에 의한 사업시행자에 대한 감독처분·청문 및 고시
- ② 국토교통부장관은 법 제49조에 따라 **별표 3에 따른 국가산업단지 외의 국가산업단지**에 대하여 다음 각 호의 경우를 제외한 사업시행자의 지정에 관한 권한과 그 지정받은 사업시행자가 시행하는 국가산업단지개발사업에 관한 제1항제4호, 제5호 및 제7호부터 제14호까지의 권한을 시·도지사에게 위임한다. <개정 2008.2.29., 2009.6.25., 2013.3.23., 2014.12.16.>
1. 법 제2조제9호바목의 사업중 항만건설사업을 시행하는 경우
 2. 법 제6조의 규정에 의한 산업단지개발계획 수립시 국토교통부장관이 사업시행자를 지정하는 경우
 3. 사업을 시행하고자 하는 자가 법 제16조제1항제1호 및 제2호에 해당하는 경우
- ③ 국토교통부장관은 법 제49조에 따라 국가산업단지에 대하여 제2항제1호에 따른 항만건설사업에 관한 권한을 다음 각 호의 구분에 따라 위임한다. <개정 2009.6.25., 2010.3.26., 2013.3.23., 2015.1.6.>
-

1. 「항만법」 제3조제2항제1호의 국가관리항 내에 있는 국가산업단지: 다음 각 목의 구분에 따른다.
 - 가. 별표 2에 따른 국가산업단지: 제1항제1호부터 제5호까지 및 제7호부터 제14호까지의 권한을 해양수산부 지방해양수산청장에게 위임한다.
 - 나. 별표 2에 따른 국가산업단지 외의 국가산업단지: 제1항제4호, 제5호 및 제7호부터 제14호까지의 권한을 해양수산부 지방해양수산청장에게 위임한다.
 2. 「항만법」 제3조제2항제1호의 국가관리항 밖에 있는 국가산업단지: 제1항제1호부터 제5호까지 및 제7호부터 제14호까지의 권한을 시·도지사에게 위임한다.
- ④ 국토교통부장관은 법 제49조에 따라 별표 2에 따른 국가산업단지 외의 국가산업단지(법 제39조에 따른 특수지역개발사업이 시행되는 지역을 포함한다)에 대하여 제2항제2호 및 제3호에 따른 사업시행자가 시행하는 국가산업단지개발사업(법 제39조에 따른 특수지역개발사업을 포함하며, 같은 항 제1호에 따른 항만건설사업은 제외한다)에 관한 제1항제4호, 제5호 및 제7호부터 제14호까지의 권한을 지방국토관리청장에게 위임한다. <신설 2009.6.25., 2009.11.10., 2013.3.23.>
- ⑤ 국토교통부장관은 법 제49조에 따라 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」 제2조제2호에 따른 예정지역에 지정된 도시첨단산업단지(국토교통부장관이 지정한 도시첨단산업단지로 한정한다)에 관한 다음 각 호의 권한을 행정중심복합도시건설청장에게 위임한다. <신설 2016.11.8.>
1. 제1항제5호, 제7호부터 제11호까지, 제13호 및 제14호의 권한
 2. 법 제18조의2제1항에 따른 도시첨단산업단지개발실시계획의 승인
 3. 법 제37조제8항에 따른 시설 사용의 사전 승인
- [전문개정 1996.6.29.]

[별표 3] <개정 2009.11.10>

국가산업단지(제49조제1항 관련)

1. 보은국가산업단지
2. 광양국가산업단지
3. 포항국가산업단지
4. 울산·미포국가산업단지
5. 창원국가산업단지
6. 옥포국가산업단지
7. 북평국가산업단지
8. 군산국가산업단지
9. 여수국가산업단지(확장단지 및 이주대책수립단지는 제외한다)
10. 구미2·3국가산업단지
11. 온산국가산업단지
12. 죽도국가산업단지
13. 진해국가산업단지
14. 대불국가산업단지
15. 아산국가산업단지
16. 한국수출국가산업단지
17. 남동국가산업단지

나. 산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특례법

1) 법 제15조(산업단지계획의 승인 고시 등)

- ① 지정권자는 심의위원회의 심의를 거쳐 산업단지계획을 수립 또는 승인하고, 그 결과를 관보 또는 공보에 고시하여야 한다. 이 경우 필요한 조건을 붙일 수 있다.
- ② 제1항에 따른 산업단지계획 승인 고시는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제7조의4 및 제8조에 따른 산업단지의 지정 고시 및 같은 법 제19조의2에 따른 실시계획 승인의 고시로 본다.
- ③ 제8조부터 제17조까지, 제20조부터 제27조까지의 규정은 산업단지계획을 변경하고자 하는 경우 이를 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하고자 하는 경우에는 제9조에 따른 주민 등의 의견청취를 생략할 수 있고, 제14조에 따른 심의위원회의 심의를 거치지 아니한다. <개정 2015.8.11.>
- ④ 민간기업등의 요청에 의하여 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따라 산업단지계획을 변경하려는 경우에는 제3항에도 불구하고 제21조부터 제27조까지(제21조, 제22조 및 제25조부터 제27조까지는 관계 기관의 장과 협의 또는 제14조제3항에 따른 심의위원회의 심의를 거친 경우로 한정한다) 및 제28조제2항부터 제4항까지의 규정을 준용한다. <신설 2011.8.4.>

2) 시행령 제10조(경미한 사항의 변경)

법 제15조제3항 단서에서 "대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하고자 하는 경우"란 다음 각 호의 경우를 제외한 사항을 말한다. <개정 2013.3.23, 2014.7.21, 2016.11.8>

1. 산업단지면적의 100분의 10 이상의 면적변경
2. 주요 유치업종의 변경(도로를 제외한 기반시설의 용량이나 면적의 증가가 수반되는 경우로 한정)
3. 국토교통부장관이 정하는 토지이용계획 및 주요기반시설계획의 변경