

2020년
대전권 광역도시계획(변경)

- 대전광역시, 충청남·북도 일부지역 -

2010. 1

대전광역시·충청남도·충청북도

추진경위와 주요내용

- 1999. 9. 15 : 개발제한구역 조정관련 지침확정, 건설교통부
 - 시·도지사는 광역도시계획 입안시 「광역도시계획협의회」를 구성·운영
 - 광역도시계획수립 용역기관은 국토연구원과 광역지방자치단체내 산하연구기관이 공동수행
 - 12. 30 : 학술연구용역 건설교통부와 공동계약체결
 - 수행기관 : 국토연구원, 충남발전연구원, 대전충남발전연구원, 충북개발연구원
 - 2000. 1 : 대전권 지역자문회의(대전광역시, 충청남도, 충청북도) 자문
 - 7 : 대전권 광역도시권 지정
 - 10 : 대전권 광역도시권 지정변경(중앙도시계획위원회 의결)
 - 2001. 6 : 대전권 환경평가검증 완료
 - 8 : 대전권 환경평가검증 완료
 - 11 : 대전권 지역자문위원회(대전광역시, 충청북도, 충청남도) 자문
대전권 광역도시계획협의회 자문
 - 12 : 대전권 공청회 개최
대전시·충북도·충남도의회 의견 청취
 - 2002. 3 : 충청남·북도 도시계획위원회 자문
 - 9 : 대전광역시 도시계획위원회 자문
 - 2003. 11 ~ 2004. 5 : 관계부처 협의
 - 관련자료의 보완제출 : 환경부, 농림부 관련기관 등
 - 2004. 6 : 중앙도시계획위원회 안건 상정
 - 중앙도시계획 제2분과 소위원회 6차에 거쳐 심의
 - 7 : 중앙도시계획위원 조정가능지역후보지 현지답사
 - 12. 17 : 중앙도시계획위원회 심의 의결(12. 17)
 - 2005. 1. 13 : 대전권 광역도시계획 승인(국토해양부장관)
- <대전권 광역도시계획 변경 추진>**
- 2008. 9. 30 : 개발제한구역조정 및 관리계획 발표(국토해양부)
 - 2009. 2. 20 : 대전권 광역도시계획 변경 착수(대전광역시, 충청남·북도)
 - 2009. 7. 23 : 대전권 광역도시계획 변경 사전자문(국토해양부)
 - 2009. 12. 17 : 대전권 광역도시계획 변경 중앙도시계획위원회 심의의결
 - 2010. 1. 8 : 대전권 광역도시계획 변경 승인(국토해양부장관)

목 차

I. 계획수립의 개요	1
1. 광역도시계획의 성격	3
2. 대전권 광역도시계획의 수립배경	4
3. 대전권 광역도시계획의 변경배경	5
4. 대전권 광역도시계획의 수립범위	6
II. 현황 및 특성	11
1. 현황분석	13
2. 발전잠재력 및 제약요인	23
3. 향후 여건변화와 전망	24
4. 전략과제	24
III. 계획의 목표와 전략	27
1. 대전광역도시권의 미래상	29
2. 기본목표	29
3. 계획의 목표	30
4. 기본전략	31
5. 세부전략 및 원칙	32
6. 주요지표	34
IV. 공간구조 구상	37
1. 대전광역도시권의 공간적 위상	39
2. 공간구조 진단	39
3. 공간구조 개편방향 및 전략	40
4. 공간구조 구상	43
5. 생활권중심의 다핵화 추진방향	46

V. 부문별 계획	51
1. 광역토지이용	53
2. 녹지, 경관 및 여가	65
3. 광역교통	79
4. 광역공급 및 이용시설	89
5. 방재	116
6. 환경보전	127
VI. 개발제한구역의 조정	137
1. 개발제한구역 조정의 기본방향	139
2. 개발제한구역 조정방법	140
3. 시도별 해제총량 설정	144
4. 해제지역 활용방안	145
VII. 집행 및 관리계획	147
1. 광역도시계획 집행체제	149
2. 광역도시계획의 관리	150
3. 투자우선순위 및 재원조달	151
부록	153
1. 대전권 광역도시계획 주요 변경내용 신·구 대비표	155

표 목 차

〈표 I -1〉 대전광역시권 계획기간	6
〈표 I -2〉 대전광역시권 지정(2000.7.12)	7
〈표 I -3〉 대전광역시권 변경지정(2000.10.6)	8
〈표 II -1〉 행정구역 및 면적	14
〈표 II -2〉 기상개황	15
〈표 II -3〉 인구현황	17
〈표 II -4〉 주택 및 가구현황	17
〈표 II -5〉 국토이용계획상 용도지역현황	18
〈표 II -6〉 상수도 급수현황	20
〈표 II -7〉 하수도처리 보급률 현황	20
〈표 III -1〉 목표설정 설문결과	30
〈표 III -2〉 관련계획 인구지표 종합	34
〈표 III -3〉 계획인구지표	35
〈표 III -4〉 가구원수지표	35
〈표 III -5〉 가구수지표	35
〈표 III -6〉 주택수지표	35
〈표 III -7〉 주요 생활환경지표	36
〈표 IV -1〉 공간구조 대안별 장·단점 비교	45
〈표 IV -2〉 생활권의 구분	48
〈표 IV -3〉 생활권별 정비과제	48
〈표 V -1〉 토지이용구분	56
〈표 V -2〉 토지이용계획	58
〈표 V -3〉 산업단지 현황	61
〈표 V -4〉 녹지현황	65
〈표 V -5〉 공원현황	66
〈표 V -6〉 광역경관축 구성요소	71
〈표 V -7〉 경관대상지 설정기준 및 전략	73
〈표 V -8〉 주요 여가관광자원 분포현황	74
〈표 V -9〉 자연관광자원 분포현황	75
〈표 V -10〉 도로 현황	79
〈표 V -11〉 최근 개통된 대전광역시권 내 고속도로 현황	80
〈표 V -12〉 시외유출입 교통현황	80
〈표 V -13〉 전국교통수요 전망	81

〈표 V-14〉 전국교통수요 전망	83
〈표 V-15〉 광역도로망체계 구상	85
〈표 V-16〉 광역철도망체계 구상	86
〈표 V-17〉 용수공급 현황	89
〈표 V-18〉 용수공급시설 현황	90
〈표 V-19〉 하수처리시설 현황	91
〈표 V-20〉 하수관거 현황	92
〈표 V-21〉 쓰레기 수거 및 처리현황	93
〈표 V-22〉 폐기물 관리구역 현황	94
〈표 V-23〉 폐기물 매립시설 현황	95
〈표 V-24〉 폐기물 소각시설 현황	96
〈표 V-25〉 체육시설 현황	96
〈표 V-26〉 창고업 등록현황	97
〈표 V-27〉 우체국 현황	98
〈표 V-28〉 대전광역시 전화시설, 가입자수 및 우편물 취급수	98
〈표 V-29〉 생활용수 보급계획	99
〈표 V-30〉 대전 상수도원수 과부족산정	99
〈표 V-31〉 원수 수요량 및 취수량산정	99
〈표 V-32〉 용수공급시설 확충계획	100
〈표 V-33〉 하수처리시설 확충계획	101
〈표 V-34〉 폐기물처리시설 확충계획	102
〈표 V-35〉 폐기물관리대책	103
〈표 V-36〉 운동장시설 확충계획	104
〈표 V-37〉 물류시설 확충계획	105
〈표 V-38〉 정보통신관련 특화단지 조성계획	107
〈표 V-39〉 광역공급이용시설 추진계획	109
〈표 V-40〉 대전광역시권의 주요 재난 유형(2005-2007)	116
〈표 V-41〉 토지피복분류 면적	128
〈표 V-42〉 녹지자연도 8등급 이상 지역별 면적	129
〈표 V-43〉 환경보전지역 구분 및 기준	133
〈표 VI-1〉 환경평가 항목별 등급기준	141
〈표 VI-2〉 환경평가 검증 및 보완결과: 종합등급별 면적비중분포	143
〈표 VI-3〉 해제가능 총량 종합	145

그림 목 차

〈그림 I -1〉 대전광역시권 공간범위	8
〈그림 II -1〉 대전광역시권 위치도	13
〈그림 II -2〉 대전광역시권 수계도	16
〈그림 II -3〉 대전광역시권 현황 종합분석도	22
〈그림 III -1〉 기본목표와 전략	32
〈그림 IV -1〉 개발축 구상	43
〈그림 IV -2〉 교통축 구상	43
〈그림 IV -3〉 녹지축 구상	43
〈그림 IV -4〉 공간구조 구상(안)	44
〈그림 IV -5〉 생활권 구분도	47
〈그림 V -1〉 토지이용상의 문제점	54
〈그림 V -2〉 토지이용구상도	60
〈그림 V -3〉 광역녹지축 구상	67
〈그림 V -4〉 광역수변축 구상	68
〈그림 V -5〉 광역경관축 구상	72
〈그림 V -6〉 여가관광자원 분포	75
〈그림 V -7〉 관광네트워크 구상 및 여가공간 배치도	77
〈그림 V -8〉 대전·충청권 교통망 현황도	82
〈그림 V -9〉 도로 구상도	86
〈그림 V -10〉 철도 구상도	88
〈그림 V -11〉 물류체계 구상도	106
〈그림 V -12〉 광역공급이용시설 확충계획도	111
〈그림 V -13〉 토지피복분류도	129
〈그림 V -14〉 녹지자연도 8등급 이상 위치도	130
〈그림 V -15〉 자연환경권역 구분도	134
〈그림 VI -1〉 환경평가등급도	143

I . 계획수립의 개요

1. 광역도시계획의 성격
2. 대전권 광역도시계획의 수립배경
3. 대전권 광역도시계획의 변경배경
4. 대전권 광역도시계획의 수립범위

I. 계획수립의 개요

1. 광역도시계획의 성격

□ 광역도시계획의 도입

- 2000년 1월 도시계획제도체계의 개편으로 20년 장기의 광역도시계획을 수립할 수 있도록 규정
- 광역도시계획은 2이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 행정구역 전부 또는 일부를 광역도시권으로 지정하여, 광역도시권의 범위에 따라 해당 시장·군수, 시·도지사, 또는 건설교통부장관이 광역도시권의 공간구조와 기능분담, 녹지관리체계와 환경보전, 광역시설의 배치 등에 관하여 정책방향을 정하는 계획으로 수립

□ 광역도시계획의 위상

- 시·군에서 수립하는 도시기본계획은 당해 광역도시계획에 부합되어야 하며, 도시기본계획의 내용이 광역도시계획의 내용과 다른 때에는 광역도시계획의 내용이 우선하도록 되어 있고(국토의계획및이용에관한법률 § 19 ②), 도시관리계획은 도시기본계획 및 광역도시계획에 부합하도록 하고 있어(국토의계획및이용에관한법률 § 25 ①), 광역도시계획은 도시계획의 최상위계획에 해당
- 광역도시계획이 수립되어 있는 경우 도시기본계획을 수립하지 아니할 수 있으며(다만, 광역도시계획에 법 제19조 제1항의 사항이 모두 포함되어 있는 경우에 한함), 광역도시계획이 수립된 경우 도시기본계획의 수립 필요성 여부는 도시기본계획 수립권자가 판단

□ 광역도시계획의 성격

- 광역도시계획은 전략계획, 정책계획, 지침계획의 성격을 지니는 계획으로 청사진적 계획과 구분됨
- 전략계획으로서 광역도시계획은 장기 미래상 제시보다는 광역도시권 차원의 주요 정책과제를 발굴하여 이를 해결하기 위한 전략적 목표를 설정하며 실천계획을 제시하는 역할을 수행
- ※ 미래 개발수요에 대해서도 공간구조개편의 기본 틀을 전제로 어디에 우선적으로 개발할 것인지에 대한 전략적 차원의 원칙과 순위 등을 정하여 인구증가추세에 유연하게 대응할 수 있는 토지이용 및 교통부문 등의 계획을 수립

- 정책계획으로서 광역도시계획은 전략적 목표를 달성하기 위한 실천계획과 추진시책을 체계적으로 제시하는 역할을 수행
- 지침계획으로서 광역도시계획은 광역적 차원에서 도시기본계획·도시관리계획 등의 하위계획 수립과 개별 개발사업 인·허가시에 고려할 지침사항을 제시하는 역할을 수행
- ※ 광역도시계획이 정하는 사항은 도시기본계획 및 도시관리계획 등의 하위계획에 포함되어 집행됨으로써 이들 계획에 대한 지침(guideline)으로서 직접적으로 개별적 개발행위나 토지이용행위를 구속하지는 않음

2. 대전권 광역도시계획의 수립배경

□ 개발제한구역 조정과 광역도시계획 수립

- 정부는 1999년 7월 「개발제한구역 제도개선방안」을 확정 발표하면서 대전 광역도시권을 포함한 7개 대도시권은 광역도시계획을 수립한 후 개발제한구역을 조정하기로 방침을 확정
- 제도개선방안 연구과정에 자문역할을 한 영국의 도시·농촌계획학회(TCPA)는 광역도시계획수립을 통해 개발제한구역문제를 해결하도록 건의
- 1999년 9월 「광역도시계획수립지침」을 작성하여, 광역도시계획 수립내용을 규정

□ 계획수립과정

- 계획수립주체인 건설교통부, 대전광역시, 충청북도 및 충청남도가 주관하여 계획을 수립하되, 계획수립의 실무작업은 국토연구원과 대전·충남발전연구원, 충북개발연구원, 충남발전연구원이 공동으로 수행하고 학계 및 전문연구기관 등이 참여
- 계획수립작업을 진행하는 과정에서 제기되는 이견조정을 위하여 대전권 광역도시계획협의회를 구성하여 운용
- 계획 확정과정은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 및 광역도시계획수립지침의 관련규정에 따라 광역도시계획협의회 개최, 시장·군수 의견청취, 공청회 개최, 시·도의회 의견청취, 지방도시계획위원회 자문과 관계부처 협의, 중앙도시계획위원회 심의를 거쳐 건설교통부장관이 수립

□ 광역도시권 설정

- 건설교통부장관은 연접한 2이상의 시 또는 군의 행정구역 중 광역도시계획 수립이 필요한 경우, 다음 지역에 대하여 광역도시권으로 지정할 수 있음
 - 특별시·광역시·도지사가 건설교통부장관에게 광역도시권으로 지정해 줄 것을 요청한 지역
- 광역도시권의 범위는 특별시·광역시·시·군의 행정구역단위로 지정하는 것을 원칙으로 함
 - 지역적 특성에 비추어 볼 때, 군의 전체 행정구역을 광역도시권으로 지정할 필요가 없다고 인정되는 경우에는 해당 군의 일부 읍·면을 경계선으로 광역도시권을 지정할 수 있음
- 광역도시권은 변경하지 않는 것을 원칙으로 함
 - 국토계획·광역권개발계획·수도권정비계획 등 상위계획의 수정 및 재수립, 도시세력권 및 도시성장권의 변화 등이 필요성이 인정되는 경우에 광역도시권의 범위를 변경할 수 있음
- 광역도시권으로 지정된 지역 중 도시지역이 아닌 지역에 대해서는 당해 시장·군수가 광역도시계획과 조화를 이루면서 토지이용계획을 수립하여야 함

3. 대전권 광역도시계획의 변경배경

- 개발제한구역은 1970년대 지정 이후, 도시의 무분별한 확산을 방지하고 도시의 녹지공간 확보에 크게 기여하였으나, 인구증가 및 산업화에 따른 도시용지의 수요에 대처할 수 없었고, 획일적인 구역지정에 따른 주민들의 재산권 제약 등으로 해제요구가 비등하였음
- 이에 「2020년 대전권 광역도시계획(2005)」을 수립하여, 일부 개발제한구역을 해제하였으나, 적정한 수요에 대응하는 산업단지 조성이나 지역현안사업을 추진하기 위한 도시용지가 부족한 상황임
- 대전광역도시권의 여건변화를 수용하고, 고용창출과 지역경제 활성화를 위한 산업단지 조성 및 지역현안사업을 적절히 수행할 수 있는 개발제한구역의 추가적 해제와 조정이 필요하며, 이러한 해제 및 조정은 「개발제한구역조정 및 관리계획(2008. 9)」에 기초함

□ 「개발제한구역조정 및 관리계획」(2008. 9. 30 국무회의 심의·의결) 주요내용

- (기본방향) 개발제한구역으로 계속 보전할 가치가 낮은 지역은 부분적으로 산업용지 등 도시용지로 해제·활용을 허용하되, 지가상승이나 환경훼손 등의 부작용은 방지하는 데에 중점을 둠
- (해제가능규모) 추가해제 가능규모는 기존 7대 대도시권별 광역도시계획에 반영된 해제예정총량의 10~30% 범위 내에서 중앙도시계획위원회를 거쳐 정해지는 적정규모로 한정(전국 추가해제 총규모 34~102km²)
 - 서민주택 건설 등을 위한 부지와 국정과제 추진지역은 중앙도시계획위원회의 심의를 통하여 필요한 최소면적을 별도로 추가 인정
- (해제가능지역) 토지 특성상 개발제한구역으로 보존가치가 낮은 환경평가결과 3~5등급지로서, 그 면적규모가 20만m² 이상 원칙
 - 대규모 환경훼손이 수반되는 지역, 도시간 연담화가 우려되고 다른 지역과 갈등을 초래하는 지역, 지가관리 실패지역 등은 제척
- (개발방향) 해제되는 지역은 주변 자연환경에 조화되도록 친환경적으로 개발하고, 개발로 인한 혜택은 주로 서민 및 중소기업들에게 돌아가도록 유도
- (존치지역 관리강화) 대규모 구역 훼손의 주원인이 되고 있는 공공기관의 개별 시설물 입지 허용을 최소화하고, '저탄소 녹색성장 정책'에 부합할 수 있도록 개발이익을 환수하여 훼손된 지역을 녹지 등으로 복구

4. 대전권 광역도시계획의 수립범위

□ 시간적 범위

- 광역도시계획 수립시점으로부터 20년 내외를 기준으로 하여, 계획의 목표년도는 2020년, 계획기간은 2001년부터 2020년까지로 함
 - 계획의 기준년도는 1998년으로 함

<표 1-1> 대전광역도시권 계획기간

계획기준년도	목표년도	계획기간
1998년	2020년	2001년 ~ 2020년

□ 공간적 범위

1) 광역도시권 지정(2000.7.12)¹⁾

- 대전광역도시권은 대전광역시, 충청남도 2개 시, 2개 군, 1개 출장소와 충청북도 1개 시, 3개 군을 범위로 하여 중앙도시계획위원회 심의를 거쳐 최초 지정됨
- 행정구역 면적은 5,122.54km², 인구 2,679천명, 읍·면·동의 수는 7구(119동) 8읍 69면으로 구성

<표 1-2> 대전광역도시권 지정(2000.7.12)

구 분		행정구역 면적(km ²)	개발제한구역 면적(km ²)	'98년 인구 (천명)	'01년 인구 (천명)	읍·면·동
대전광역도시권		5,122.54	441.21	2,596	2,679	7구(119동)8읍69면
대전광역시		539.79	316.93	1,346	1,409	5구(76동)
충청남도	공주시	940.63	11.87	137	134	8동 1읍 10면
	논산시	615.51	3.72	173	170	2동 2읍 12면
	연기군	361.47	41.48	81	82	1읍 7면
	금산군	575.77	10.61	68	63	1읍 9면
충청북도	청주시	153.34	-	559	594	2구 33동
	옥천군	537.10	29.70	63	60	1읍 8면
	청원군	814.39	26.90	124	125	1읍 13면
	보은군	584.54	-	45	42	1읍 10면

주 : 계룡시는 논산시에 포함

자료 : 시·도별 통계연보, 1999, 2002.

2) 광역도시권 변경지정(2000.10.6)

- 당초 지정된 광역도시권에 대하여 충청북도의 요청과 중앙도시계획위원회의 결정(2000.10.6)에 따라 대전광역도시권의 지정범위는 대전광역시, 충청남도 2시 2군 1출장소와 충청북도 2군 4면으로 변경
- 행정구역 면적은 4,633.87km², 인구 1,995천명 규모로 청주시 및 청원군·보은군 일부 지역을 제외하고 영동군을 추가
- 청주시를 포함한 청주권은 별도의 광역도시계획을 수립하며, 충청북도 청원군 부용면·현도면·문의면과 보은군 회남면 등 4개 면은 청주권과 중복지정

1) 광역도시권의 공간범위는 중심도시와의 연계성(통근비율), 주변지역의 도시적 특성(인구밀도, 도시적 토지이용비율, 전업농가비율) 등 계량적 요소와 지형여건, 생활권, 주민의식 등 정성적 측면을 종합적으로 고려하여 설정

<표 1-3> 대전광역시 도시권 변경지정(2000.10.6)

구 분		행정구역 면적(km ²)	개발제한구역 면적(km ²)	'98년 인구 (천명)	'01년 인구 (천명)	읍·면·동
대전광역시		4,633.87	441.21	1,950	1,995	5구(86동) 7읍 60면
대전광역시		539.79	316.93	1,346	1,409	5구 76동
충청남도	공주시	940.63	11.87	137	134	8동 1읍 10면
	논산시	615.51	3.72	173	170	2동 2읍 12면
	연기군	361.47	41.48	81	82	1읍 7면
	금산군	575.77	10.61	68	63	1읍 9면
충청북도	옥천군	537.10	29.70	63	60	1읍 8면
	영동군	845.01	-	61	57	1읍 10면
	청원군	171.98	26.90	19	19	3면
	보은군	46.61	-	1	1	1면

주 : 계룡시는 논산시에 포함, 청원군과 보은군은 면 자료임
 자료 : 시·도·군별 통계연보, 1999, 2002.



<그림 1-1> 대전광역시 도시권 공간범위

□ 내용적 범위

- 광역도시계획에서는 광역도시권 설정과 현황 및 특성분석, 목표와 전략수립, 공간구조 구상, 부문별 계획, 개발제한구역 조정, 집행 및 관리계획을 수립
- 부문별 계획은 광역토지이용, 녹지·경관·여가, 광역교통, 광역공급·이용시설, 방재, 환경보전 등 6개 부문으로 구성
- 개발제한구역 조정은 개발제한구역 조정의 기본방향, 개발제한구역 조정방법, 시도별 해제총량 설정, 해제지역 활용방안 등으로 구성

II. 현황 및 특성

1. 현황분석
2. 발전잠재력 및 제약요인
3. 향후 여건변화와 전망
4. 전략과제

II. 현황 및 특성

1. 현황분석

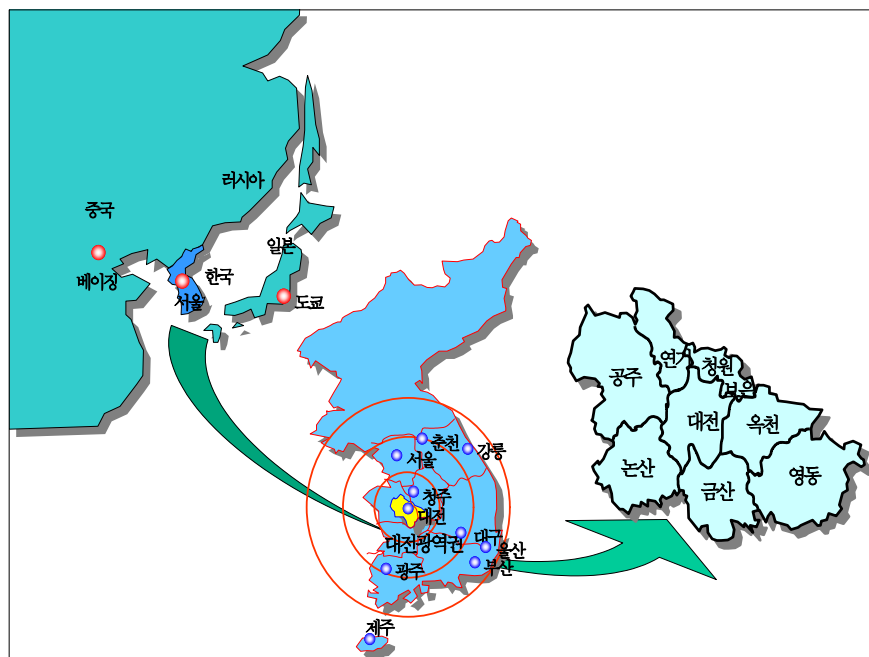
가. 입지여건

□ 지리적 위치

- 대전광역시권은 국제적으로 중국교역의 관문기능을 수행할 서해안지역의 군장신향과 아산항 등과 인접하고 있어 중국교역의 배후지 역할이 기대됨
- 국내에서 대전광역시권의 위치는 중심도시인 대전광역시를 기준으로 볼 때, 서울로부터 160km, 부산 280km, 목포 260km 지점에 위치하는 국토 중심부에 위치

□ 접근성

- 대전광역시권은 수도권과 영·호남지역을 연결하는 국토의 중심지이면서 교통의 주요 결절점을 형성하는 교통의 요충지임
 - 경부고속도로, 호남고속도로, 중부고속도로, 당진상주고속도로 등 국토 교통의 동서축과 남북축을 형성하는 중심지임
 - 경부고속철도와 호남고속철도 개통 이후 교통의 결절점으로서 기능이 더욱 강화되고 있음



<그림 II-1> 대전광역시권 위치도

□ 기능적 특성

- 국토의 중앙부에 위치하며 교통 중심지라는 입지적 특성으로 지역간 교류의 중심공간이 될 것으로 기대되며, 교차·환승 등 중간터미널 기능이 발달할 것으로 예상됨
- 정부대전청사, 계룡대 등의 입지로 국가 중추기능의 일부를 담당하고 있으며 장래 수도권 개발압력의 최우선적인 흡수·완충지대로 역할이 기대됨
- 수도권과 2시간 이내 거리에 위치하고 대덕연구개발특구 등 첨단산업기능이 위치하여 21세기 지식정보산업 중심지로서의 발전기반을 구비

나. 행정구역 및 면적

- 대전광역시도시권은 대전광역시와 충청남·북도의 3시 4군 4면으로 구성되어 있으며, 행정구역면적은 총 4,633.87km²로써 전국도의 4.6%를 차지
- 대전광역시도시권 전체면적 중 충청남도가 53.8%를 차지하며, 시·군에서는 충남 공주시, 충북 영동군 순으로 큰 면적을 차지

<표 II-1> 행정구역 및 면적

구 분		면 적 (km ²)	구 성 (%)
대전광역시도시권		4,633.87	100.0
대전광역시		539.79	11.6
충청 남도	소 계	2,493.38	53.8 (100.0)
	공주시	940.63	20.3 (37.7)
	논산시	615.51	13.3 (24.7)
	연기군	361.47	7.8 (14.5)
	금산군	575.77	12.4 (23.1)
충청 북도	소 계	1,600.70	34.5 (100.0)
	옥천군	537.10	11.6 (33.6)
	영동군	845.01	18.2 (52.8)
	청원군	171.98	3.7 (10.7)
	보은군	46.61	1.0 (2.9)

주 : 계룡시는 논산시에 포함, 청원군과 보은군은 면 자료임
 자료 : 시·도·군별 통계연보, 1999

다. 자연환경

□ 기상·기후

- 한반도의 중부내륙지역으로서 한랭다습한 겨울과 고온다습한 여름이 지속되는 대륙성 기후의 특징을 보임

- 1989~2007년까지 약 20년 동안의 기상개황을 살펴보면, 최고기온은 32~35℃ 정도이며, 최저기온은 -9~-17℃ 그리고 연평균 기온은 12~13℃ 정도로 겨울과 여름의 연교차가 심한 기후적 특성을 보임
- 평균 습도는 60~70%대이며, 강수량은 1,200~2,000mm 정도로 여름 우기 시에 강수량이 집중되고 있음

<표 II-2> 기상개황

구 분	연도	기 온(℃)			평균습도 (%)	강수량 (mm)	평균풍속 (㎞/h)
		최고	최저	평균			
대전광역시	1989	34.4	-11.0	13.1	68	1,538	1.7
	1998	34.2	-13.4	13.6	71	2,070	1.6
	2001	34.4	-17.4	13.1	65	1,640	1.7
	2007	33.7	-9.3	13.3	68	1,751	1.8
충청남도	1989	34.4	-11.0	13.1	68	1,198	1.6
	1998	32.9	-13.3	12.9	75	1,712	2.6
	2001	35.4	-15.7	12.1	63	1,801	2.0
	2007	32.6	-9.0	12.4	76	1,481	2.7
충청북도	1989	35.1	-12.6	12.6	74	1,280	1.9
	1998	34.4	-12.7	13.6	70	1,604	2.0
	2001	34.3	-15.1	12.9	68	1,701	2.0
	2007	33.5	-10.1	13.7	65	1,535	1.6

자료 : 시·도별 통계연보, 1990, 1999, 2002, 2008.

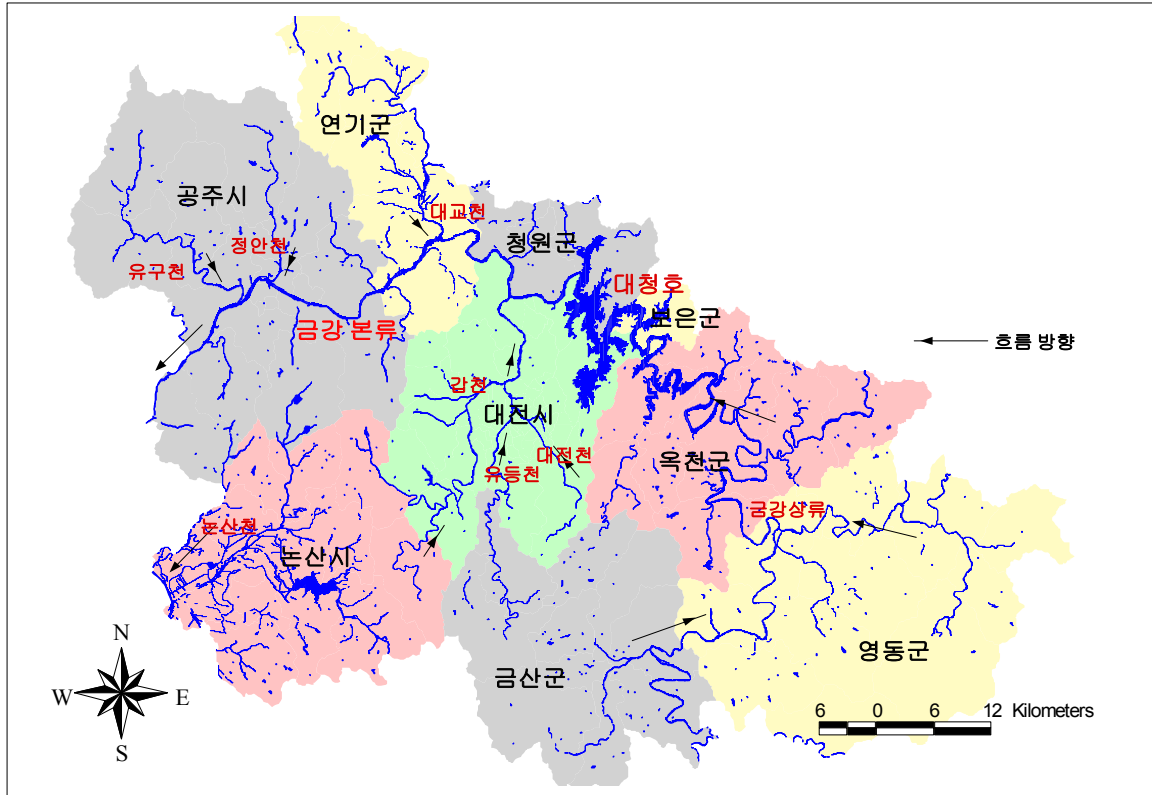
<http://www.kma.go.kr/>

□ 지형·지세

- 북동쪽의 태백산맥과 동쪽의 소백산맥, 북서쪽의 차령산맥으로 거대한 구(久)자를 이루는 분지형태의 지형임
- 주변의 3대 산맥 중심에 분지와 산지형태의 남북으로 길게 자리잡고 있는 지형적 특색을 가지고 있으며, 중앙부를 북동쪽에서 서남방향으로 가로질러 차령산맥이 위치하고 있음

□ 수계

- 광역도시권내의 대표적인 하천은 금강이며, 지류로 갑천, 대전천, 유등천 등이 흐르고 있음
- 대청댐은 대전광역시권의 생명원으로서 댐 하류의 전체유역에 대한 농업·공업용수공급과 홍수조절 및 수력발전에 이용되고 있음
- 대전은 대전천과 유등천의 지천을 중심으로 형성되어 있으며, 서측의 유성천 하류에는 유성구의 중심부가 있고, 탄동천 하류부에는 대덕연구단지와 둔산 시가지가 있으며, 갑천과 금강의 합류지점에는 대덕구의 시가지가 형성되어 있음



<그림 II-2> 대전광역시권 수계도

□ 식생

- 대전광역시권 내 현존 식생은 면적 대비 약 57%가 침엽수림이며, 낙엽활엽수림이 24%, 식재림이 18% 정도를 차지하여 전국 식생비율과 유사
- 녹지자연도는 7등급이 약 50%로 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며, 다음으로 2등급이 33%의 면적을 점하고 있음

라. 인구 및 주택

□ 인구

- 2007년말 기준 총인구는 205만인으로 전국의 약 4.10%를 차지하며, 광역도시권에서는 대전광역시 72.59%, 충청남도가 21.36%, 충청북도가 6.05% 정도를 차지
- 2003~2007년까지의 4년간 인구변화 추이는 전체적으로 연평균 약 0.44% 증가하였으나, 대전광역시와 계룡시를 제외한 지역은 인구가 감소
- 2007년 기준 인구밀도는 약 4.42인/ha이며, 이중 대전광역시 27.56인/ha로 권역내 타 시·군보다 월등히 높고, 가장 낮은 지역은 보은군으로 나타남

<표 II-3> 인구현황

구 분		인구(만인)						'98년 인구밀도 (인/ha)	'07년 인구밀도 (인/ha)	'03-07년 평균 인구증가율 (%)
		1993	1998	2001	2003	2007	비율 (%)			
대전광역시		181.0	195.0	199.5	201.5	205.0	100.00	4.09	4.42	0.44
대전광역시		119.1	134.6	140.9	143.9	148.8	72.59	24.93	27.56	0.85
충청 남도	소 계	46.4	45.9	44.9	44.5	43.8	21.36	1.83	1.76	-0.37
	공주시	14.1	13.7	13.4	13.2	12.9	6.27	1.46	1.37	-0.61
	논산시	16.6	17.3	17.0	13.7	13.1	6.41	2.39	2.75	-0.95
	계룡시				3.1	3.8	1.85			5.45
	연기군	8.4	8.1	8.2	8.4	8.1	3.97	2.24	2.25	-0.71
	금산군	7.3	6.8	6.3	6.1	5.9	2.86	1.18	1.02	-1.09
충청 북도	소 계	15.5	14.5	13.7	13.1	12.4	6.05	0.91	0.78	-1.37
	옥천군	6.7	6.3	6.0	5.8	5.5	2.70	1.17	1.03	-1.14
	영동군	6.5	6.1	5.7	5.4	5.1	2.47	0.72	0.60	-1.71
	청원군 문의면	2.1	1.9	1.9	0.6	0.5	0.26	1.52	1.02	-1.61
	청원군 현도면				0.5	0.4	0.22			-0.38
	청원군 부용면				0.8	0.8	0.38			-0.98
	보은군 회남면	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.04	0.78	0.16	-2.76

주 : 계룡시는 논산시에 포함(1993, 1998, 2001), 청원군과 보은군은 면 자료임(2003, 2007).
자료 : 시·도·군별 통계연보, 1994, 1999, 2002, 2004, 2008.

□ 주택 및 가구

- 대전광역시 2007년 기준 총 가구수는 523.2천세대이며, 주택수는 597.1천호로 주택보급률은 114.1%임
- 대전광역시의 주택보급률은 105.0%, 충청남도의 경우 137.9% 그리고 충청북도의 주택보급률은 145.1%이며, 대전광역시 전체의 가구당 인구는 2.76인임

<표 II-4> 주택 및 가구현황

구 분		주택(천호, %)				가구수(천세대)			가구당 인구(인/세대)		
		1998	보급률	2007	보급률	1993	1998	2007	1993	1998	2007
대전광역시		500.5	94.1	597.1	114.1	496.7	611.8	523.2	3.5	3.2	2.76
대전광역시		317.0	93.6	404.7	105.0	348.6	417.5	385.3	3.4	3.2	2.83
충청 남도	소 계	138.1	94.7	147.2	137.9	113.8	147.5	106.8	3.6	3.1	2.56
	공주시	40.8	94.6	42.2	133.9	22.9	43.2	31.5	3.6	3.2	2.58
	논산시	51.0	93.6	45.1	139.7	47.1	55.9	32.3	3.5	3.1	2.54
	계룡시			11.9	130.7			9.1			3.01
	연기군	24.8	95.7	26.6	134.1	24.0	26.5	19.9	3.5	3.1	2.49
	금산군	21.5	98.0	21.4	152.4	19.8	21.9	14.0	3.7	3.1	2.44
충청 북도	소 계	45.4	98.5	45.1	145.1	44.3	46.8	31.1	3.5	3.1	2.69
	옥천군	19.7	97.5	19.6	140.5	19.0	20.1	14.0	3.5	3.1	2.60
	영동군	19.4	97.0	19.4	151.4	19.0	20.0	12.8	3.4	3.1	2.50
	청원군 문의면	5.9	116.4	1.6	129.3	5.9	6.3	1.3	3.3	3.2	4.13
	청원군 현도면			1.5	123.8			1.2			3.78
	청원군 부용면			2.7	141.8			1.9			4.15
	보은군 회남면	0.4	97.4	-	-	0.4	0.4	-	3.5	3.0	-

주 : 계룡시는 논산시에 포함(1993, 1998), 청원군과 보은군은 면 자료임(2007).
자료 : 시·도·군별 통계연보, 1994, 1999, 2008.

마. 토지이용

- 시가화건조지역은 4% 정도이며, 이중 대전광역시 약 42%를 차지하고 있고, 논산시가 약 17%를 점하고 있음
- 대전광역시도시권 전체의 약 20%를 차지하고 있는 경작지는 대전광역시 북쪽부터 서쪽으로 이어지는 환상형으로 분포하고 있으며, 대전광역시도시권 내 외곽에 주로 입지하고 있음

□ 국토이용계획상 용도지역

- 국토이용계획상 용도지역은 도시지역이 18.0%, 관리지역이 28.3%, 농림지역이 47.4% 그리고 자연환경보전지역이 6.3%를 차지하고 있음
- 도시지역 면적은 대전광역시 약 91.7%로서 가장 높은 비율을 나타내며, 영동군이 3.5%로 가장 낮은 비율을 나타내고 있음

<표 II-5> 국토이용계획상 용도지역현황

(단위 : km²)

구 분		행정구역 면적	도시지역	관리지역	농림지역	자연환경 보전지역
대전광역시도시권		4,633.8	832.7	1,312.6	2,197.5	290.9
대전광역시		539.8	495.0	12.1	26.1	6.6
충청 남도	소 계	2,493.4	250.9	904.8	1,255.5	82.3
	공주시	940.6	53.3	328.2	515.8	43.3
	논산시	615.5	102.2	216.4	269.7	27.3
	연기군	361.5	67.8	137.7	153.4	2.6
	금산군	575.8	27.6	222.5	316.6	9.1
충청 북도	소 계	1,600.6	68.8	395.7	915.9	202.0
	옥천군	537.1	54.4	127.1	238.1	117.5
	영동군	845.0	29.7	203.1	611.2	1.1
	청원군	171.9	2.7	64.0	55.8	49.0
	보은군	46.6	-	1.5	10.8	34.4

주 : 계룡시는 논산시에 포함, 청원군과 보은군은 면 자료임

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008.

□ 도시계획상 용도지역

- 도시계획구역은 대전광역시도시권 전체면적의 약 18%를 차지하고 있으며, 이중 녹지지역 86%, 주거지역 11%, 공업지역 2%, 상업지역 1%를 차지하고 있음
- 개발제한구역은 전체 도시계획구역 면적의 약 52%를 차지하고 있으며, 도시계획구역 내 녹지지역의 약 61%를 차지하고 있음

- 대전광역시는 약 317㎢의 개발제한구역이 분포하는데, 전체 개발제한구역 중 약 72%에 해당됨

□ 지목별 토지이용

- 2007년 기준 대전광역시도시권의 임야는 64.1%, 농경지(전·답·과수원·목장용지) 20.8%, 시가지(대·공장용지·학교용지·도로·철도)가 6.9%를 차지하고 있음
- 시가화가 많이 진행된 대전광역시의 시가지형 지목의 점유비율은 20.8%로 충청남도의 5.5% 그리고 충청북도의 4.6%에 비해 높게 나타났음
- 농경지의 경우 대전광역시는 14.4%, 충청북도가 16.6% 그리고 충청남도가 25.0%이며, 임야의 경우 충청북도가 71.2%로 충청남도(61.8%)와 대전광역시(53.5%)에 비해 높은 비중을 차지하고 있음
- 시계열적으로 볼 때, 도시적 토지이용면적의 증가가 진행되고 있는데, 이는 농업적 토지이용면적 및 임야 면적의 감소에서 기인된 것으로 나타나고 있으며, 특히 대전광역시의 경우에는 농업적 토지이용면적의 감소폭이 큰 것으로 나타나고 있음

바. 교통

- 2007년 기준 대전광역시 및 충청남·북도 내 총 도로연장은 약 16,103km로써 전국 도로연장의 15.6%를 점유하고 있으며, 총 도로연장 중 고속국도가 4.2%, 일반국도가 14.7%, 특별·광역시도가 10.3%, 지방도가 20.6%, 시군도가 50.3%임
- 도로교통량('04~'08년)은 통영-대전간 국도 1호선이 가장 증가하였음
- 2007년 기준 대전광역시도시권 전체의 자동차 등록현황을 살펴보면, 대전광역시 가 가구당 1.0대의 수준을 나타내고 있으며, 2000년 등록대수에 비해 약 1.4배 증가하였음
- 철도는 경부·호남·충북선 등의 노선이 통과하고 있으며, '00~'07년 사이 대전광역시 연간 철도이용객수는 '02년과 '03년을 제외하고는 매년 증가하였는데, 이는 고속철도 개통에 기인한 것으로 분석됨
- 화물수송량이 매년 증대되어 화물 수입이 증가하는 추세에 있으며, 이는 경제의 발달로 인한 물동량 증가에 기인한 것으로 분석됨

사. 생활환경

- 2007년 기준 상수도 보급률은 대전광역시가 99.2%로 가장 높고, 계룡시를 제외한 시·군에서는 보급률이 70%대 이하로 나타남
- 하수처리시설의 경우도 대전광역시와 계룡시를 제외한 대부분의 지역에서 하수처리율이 70%를 밑돌아 시설의 확충이 요구됨

<표 II-6> 상수도 급수현황

구 분		급수도시내 총인구(만인)			급수인구 (만인)			보급률(%)			급수량(m³/일)			1일 1인당 급수량(ℓ)		
		1998	2001	2007	1998	2001	2007	1998	2001	2007	1998	2001	2007	1998	2001	2007
대전광역시		195.0	199.5	205.0	155.9	165.2	186.1	62.3	67.6	90.8	609,267	655,165	652,393	356.1	355.8	338.4
대전광역시		134.6	140.9	148.8	126.3	135.6	147.6	93.8	96.2	99.2	516,476	541,590	512,006	409.0	377.0	347.0
충청 남도	소계	45.9	44.9	43.8	22.5	21.9	30.0	48.0	52.4	68.6	71,848	90,300	112,304	358.9	408.5	371.0
	공주	13.7	13.4	12.9	6.4	6.7	8.8	46.8	50.2	68.7	19,567	22,205	30,238	304.3	329.0	342.4
	논산	17.3	17.0	13.1	9.6	7.7	8.8	55.4	55.0	66.7	24,243	37,057	34,367	253.7	479.0	392.1
	계룡			3.8									3.5			92.9
	연기	8.1	8.2	8.1	3.9	4.4	5.5	48.1	55.0	67.6	16,033	16,882	24,314	411.7	375.0	441.4
	금산	6.8	6.3	5.9	2.6	3.1	3.4	37.9	49.5	58.0	12,005	14,156	14,467	465.9	451.0	425.8
충청 북도	소계	14.5	13.7	12.4	7.1	7.7	8.5	45.1	54.2	68.6	20,943	23,275	28,083	300.4	282.0	297.3
	옥천	6.3	6.0	5.5	3.1	3.5	4.2	48.9	58.5	76.6	9,573	11,144	11,504	311.0	319.0	272.0
	영동	6.1	5.7	5.1	3.4	3.6	3.6	56.5	63.3	70.4	9,479	10,071	14,839	275.0	278.0	417.0
	문의			0.5			0.1			20.1			272			258.0
	현도	1.9	1.9	0.4	0.6	0.6	-	30.0	40.8	-	1,891	2,060	-	315.2	249.0	-
	부용			0.8			0.6			77.9			1,468			242.0
	회남	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주 : 계룡시는 논산시에 포함(1998, 2001), 청원군과 보은군은 면 자료임(2007).

자료 : 시·도·군별 통계연보, 1999, 2002, 2008.

<표 II-7> 하수도처리 보급률 현황

구 분		수계	대책 지역	총인구(만인)			하수처리인구 (만인)			하수종말처리인구 (만인)			보급률(%)		
				1998	2001	2007	1998	2001	2007	1998	2001	2007	1998	2001	2007
대전광역시		금강		195.0	199.5	205.0	136.6	153.8	174.0	135.6	151.5	168.9	28.7	54.3	97.0
대전광역시		금강	대청	134.6	140.9	148.8	121.4	131.6	143.0	120.4	130.4	138.5	38.1	93.5	96.1
충청 남도	소계	금강		45.9	44.9	43.8	8.6	15.0	24.5	8.6	14.4	24.4	19.1	37.2	55.9
	공주	금강		13.7	13.4	12.9	5.9	6.4	8.0	5.9	6.4	7.8	42.9	48.2	61.9
	논산	금강		17.3	17.0	13.1	-	2.8	6.1	-	2.6	6.1	-	20.0	46.2
	계룡	금강	3.8			3.6			3.6			94.5			
	연기	금강		8.1	8.2	8.1	2.7	3.4	4.1	2.7	3.0	4.1	33.3	41.8	50.7
	금산	금강		6.8	6.3	5.9	-	2.4	2.7	-	2.4	2.7	-	38.6	46.7
충청 북도	소계	금강		14.4	13.7	12.4	6.6	7.2	6.5	6.6	6.7	6.0	28.9	32.2	52.1
	옥천	금강	대청	6.3	6.0	5.5	3.1	3.3	3.6	3.1	3.3	3.6	50.6	54.8	65.3
	영동	금강	대청	6.1	5.7	5.1	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	2.0	32.2	33.5	39.8
	문의	금강	대청	1.9	1.9	0.5	0.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	2.6	5.4	69.6
	현도	금강	0.4			-			-			-			
	부용	금강	0.8			0.5			0.0			62.5			
	회남	금강	대청	0.1	0.1	0.1	1.3	1.4	-	1.3	1.3	-	30.2	35.1	-

주 : 계룡시는 논산시에 포함(1998, 2001), 청원군과 보은군은 면 자료임(2007).

자료 : 환경부, 하수도 통계, 1999, 2002, 2008.

아. 수질·대기질

- 금강수계의 대청호를 기준으로 생물학적 산소요구량(BOD)과 대장균수는 감소하고 있어 수질이 개선되고 있는 것으로 분석되나, 화학적 산소요구량(COD)과 부유물질(SS)의 양은 증가하고 있음
- 금강의 환경기준 달성률(달성구간수/목표설정구간수)은 전국 평균보다 높은 55.3%로 나타남

자. 경제

- 2007년말 기준 대전광역시 및 충청남·북도의 지역내 총생산액(경상GRDP)은 전국대비 약 11.4%로서 지속적으로 증가하고 있음
- 대전광역시 및 충청남·북도 경제활동인구는 약 2,440천인으로 전체인구의 약 48.4%를 차지하고 있음
- 대전광역시의 경제활동인구는 709천인으로 전체 인구의 47.7%, 충청남도의 경제활동인구는 1,021천인으로 50.4% 그리고 충청북도의 경제활동인구는 710천인으로 전체 인구의 46.5%를 차지하고 있음
- 산업별 취업자수의 비중은 대전광역시의 경우 3차 산업 종사자 비율이 약 87%로 타시도에 비해 높으며, 충청남도의 경우 1차 산업 종사자 비율이 22%, 충청북도의 경우 2차 산업 종사자 비율이 18%로 타지역에 비해 높은 수준을 보이고 있음

차. 광역시설

- 2007년 기준으로 대전광역시 상수도 시설용량은 1,350천 m^3 , 충청남도의 시설용량은 141,280 m^3 그리고 충청북도의 시설용량은 39,950 m^3 으로 대전광역시권내의 총 시설용량은 약 1,531천 m^3 으로 대전광역시권내 대부분의 시·군지역은 지방상수도시설을 통해 하천복류수와 저수지를 수원으로 생활용수를 공급받고 있어 용수공급에 안정성을 확보하고 있음
- 2007년 기준 하수처리장은 16개소로서 표준활성슬러지법, ICEAS 등을 이용하고 있으며, 갑천, 용수천, 조천 등을 방류수역의 지류로 이용하고 있음
- 폐기물처리시설 중 소각시설은 7개소로 2007년도 처리량은 전국처리량의 10.1%인 약 33만톤이며, 매립시설은 총 8곳으로 매립용량의 약 65.6%가 기매립된 상태임
- 운동장은 2007년말 기준 실내체육관 22개소와 종합경기장 6개소가 있으며, 이중 실내체육관의 경우, 대전광역시 12개소, 충청남도 7개소 그리고 충청북도 3개소가 위치하고 있음

카. 물류 및 창고

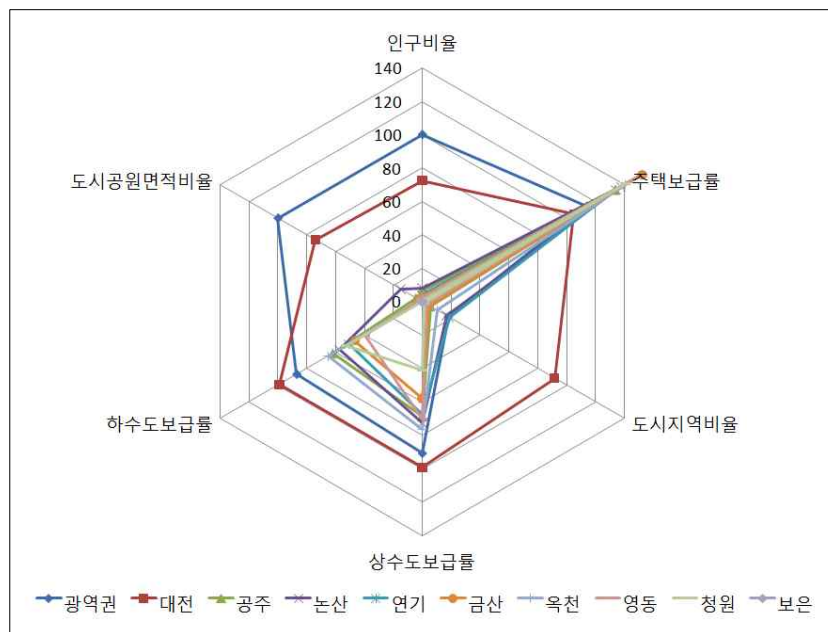
- 대전광역시권에는 유성구 대정동에 복합물류단지, 청원 부용에 전국을 대상으로 하는 물류단지, 연기 부곡에 화물컨테이너기지 등이 건설되어 운영되거나 건립이 추진 중에 있음
- 대전광역시권내 창고시설 기업체수는 2006년 기준 대전광역시 8개, 충청남도 70개, 충청북도 51개 등 총 129개 기업체가 입지하고 있음(전국 1,125개 기업체의 11.5%를 점유)

타. 역사·문화적 특성

- 백제의 고도인 공주를 중심으로 역사·문화의 산실인 백제고도권을 포함한 금강문화권이 논산, 연기, 금산 지역에 걸쳐 설정되어 있음
- 백제고도권은 백제의 역사·문화자원과 금강의 생태축을 연계한 문화·역사·생태관광지로서 각광을 받고 있음

파. 현황의 종합

- 대전광역시가 인접 시·군에 비하여 경제활동, 도로, 상하수도 등 기반시설여건에서 상대적 우위를 점하고 있음
- 대전광역시권 전체의 인구, 도시공원면적의 지역별 점유비율에서 대전광역시를 제외한 인접 시·군의 비율이 상대적으로 낮아 대전광역시에 대한 집중현상이 나타나고 있음



<그림 II-3> 대전광역시권 현황 종합분석도

- 대전광역시를 제외한 시·군에서는 논산, 공주, 연기 등이 도시규모 및 인구 등에 대한 위계상 대전광역시의 다음을 차지하고 있음
- 광역도시권내 시·군의 주택보급률은 비교적 높은 것으로 나타남

2. 발전잠재력 및 제약요인

가. 발전잠재력

- 국가행정기능 및 연구·과학기술의 중추도시권으로 부각
 - 정부대전청사, 계룡대 등의 입지로 행정관리·국방기능의 중추적 역할 수행
 - 대덕연구개발특구, 대덕테크노밸리, 연기첨단산업단지와 청주권의 오창과학산업단지, 오송의료과학단지와의 연계로 첨단과학 및 정보화 거점으로 성장 가능
- 환황해권 시대의 중부권 거점도시로서의 위상 강화
 - 서해안 시대를 대비한 군·장권, 아산만권 개발의 배후도시로서 기능 강화 및 중부권 거점도시로서의 고차 도시서비스 확대
- 고속철도 경유 및 국가기간교통망의 결절지로서 위상 제고
 - 고속철도 등 광역적 교통체계 및 초고속정보통신망의 구축으로 전국적 교통 및 기술·정보기능 강화가 예상되며, 광역교통 결절지로서의 입지 잠재력으로 물류·유통산업의 성장 예상
 - 청주국제공항 활성화 및 연결도로의 확충으로 국제교류를 위한 접근성 강화
- 개발가능 토지자원과 녹지공간의 활용성
 - 중심도시 주변의 광활한 토지자원 입지로 개발가능 토지자원의 확보가 유리하며, 양호한 녹지공간의 활용을 통한 여가녹지공간 확보 가능
- 문화·관광도시권으로서의 기능 부각
 - 유성온천·엑스포과학공원 및 부여·공주의 역사문화자원 집적, 충북지역의 청정자원 경관 보유로 문화·관광도시권 형성 가능

나. 제약요인

- 중심도시와 충남·북 인접지역간의 행정적·기능적 연계성 취약
 - 중심도시와 인접지역간의 행정적·기능적 연계성이 미흡하며, 특히 청주와의 지리적 근접에도 불구하고 실질적인 연계가 부족
 - 서해안지역과의 광역교통체계의 미흡으로 서해안 개발의 배후·거점도시로의 역할 제약
- 도시성장의 물리적 기반 및 지역개발 선도산업기반 취약
 - 사회·문화적, 자연환경적 기반은 양호하나, 도시성장의 하부구조라 할 수 있는 경제·물리적 기반은 매우 취약
 - 연구개발 및 중추관리기능은 발달되어 있으나, 업무·금융 및 사업서비스 등 전문서비스 기능의 집적기반 열악
 - 2차 산업의 비중이 전국 평균에 비해 상대적으로 취약하며, 연구기능 및 고급 전문인력의 집적에도 불구하고, 첨단산업의 비중이 낮아 잠재력이 적절히 활용되지 못함

- 도심지역의 급속한 공동화 진행
 - 도심 중추업무기능(법원·검찰청, 시청, 금융기관 등)의 둔산 신도심 이전으로 도심 침체현상 가속화
- 도시내부의 공간통합성 및 내부순환 교통체계 미흡
 - 경부선과 호남선 철도의 도심통과로 인해 도시 내부공간이 단절되고 있음
 - 도로망의 내부순환기능이 약하고 도심으로의 교통량 집중 등이 장애요인으로 작용하고 있음
- 토지이용상의 제약
 - 개발제한구역 면적이 도시계획 면적의 50% 이상을 차지하면서 도시적 토지이용에 제약이 따름

3. 향후 여건변화와 전망

- 동북아 경제권의 급성장과 중국의 국제무역비중 증대
- 지식·정보화사회의 도래와 디지털경제로의 산업구조 변화
- 고속철도의 개통으로 국토통합성 강화
 - 경부고속철도 통과로 수도권의 흡인력 증대에 따른 대전광역도시권의 기능 유출이 우려되지만, 국토중심부 입지의 상승효과가 기대됨
- 환경친화성·지속가능성에 대한 요구 증대
 - 타 도시권보다 자연환경 및 생태다양성이 비교적 잘 유지되고 있으며, 서남부지역의 생태도시계획 수립 등으로 삶의 질에 대한 요구 충족 가능
- 휴식·레저기능의 증대 등 생활패턴의 변화
 - 도시권 주변의 유성온천, 엑스포과학공원, 그리고 청정 자연자원 등 관광·휴양자원이 다수 입지하고 있어 다양한 휴식·레저기능의 충족 가능

4. 전략과제

- 제4차 국토개발구상과의 통합적 공간체계 형성
 - 제4차 국토개발계획에서 설정한 대전광역도시권의 위상과 기능배분 원칙을 수용함으로써 통합적 공간체계 형성
- 세계화, 지식·정보화사회의 여건변화에 발전적 부응
 - 21세기 사회·경제적 여건변화에 부응하고, 세계적 경쟁력을 갖춘 자립경제권으로 성장할 수 있도록 목표의 기본방향 설정

- 충청권의 공동발전을 지향하는 계획목표의 설정
 - 권역내 도·농간의 공동발전과 상호 이해증진, 청주광역도시권과의 상호 기능적 연계를 통해 충청권 전체의 공동발전과 삶의 질 향상 추구
- 개발제한구역의 관리와 연계한 도시성장관리의 기본원칙 추구
 - 자원절약적 토지이용과 개발제한구역의 적정 관리·이용 등 도시성장관리의 기본원칙을 수용함으로써 지속가능하고 환경친화적 도시공간체계 지향

III. 계획의 목표와 전략

1. 대전광역도시권의 미래상
2. 기본목표
3. 계획의 목표
4. 기본전략
5. 세부전략 및 원칙
6. 주요지표

III. 계획의 목표와 전략

1. 대전광역시권의 미래상

- 자립경제기반을 갖춘 중부권 거점도시 권역
 - 제4차 국토종합계획상 대전광역시권은 신산업지대 조성지역인 환황해권과 관광·문화거점지역인 중부내륙권의 배후 도시권으로 설정되어 있음
 - 대전광역시권은 동북아 및 중국과의 국제교류를 위한 중추적인 위치에 있으므로 첨단과학기술 및 국제교류기반의 확보를 통해 세계적인 대도시권으로서의 경쟁력을 확보하여야 함
- 도시지역간의 균형발전된 권역
 - 국토의 중심부로서 국내 물류·유통기능의 중추적 역할을 수행해야 할 것이며, 권역 내 균형발전 도모를 통해 도시간 연계체계 구축 및 다양한 역사·문화 관광자원의 개발을 통해 주민의 삶의 질을 제고해야 할 것임
- 쾌적하고 안전한 정주환경을 갖춘 권역
 - 자원절약형 토지이용관리와 계획적인 도시공간구조를 구축하고, 개발제한구역의 적정관리·이용으로 쾌적하고 안전하며, 편리한 정주환경 조성

2. 기본목표

□ 상위계획 및 관련계획 검토

- 계획의 목표는 4차국토종합계획, 대전·청주권 광역개발계획, 중부권 및 서해안 개발계획, 관련지역 도시기본계획 및 시·군 발전계획 등 상위계획 및 관련계획의 목표 및 전략을 광역도시계획 수립시 조정하여 반영함

□ 목표설정을 위한 설문조사

- 대전광역시권 연구진에 의해 1차적으로 제안된 광역도시계획의 기본목표(안)에 대한 관련분야 전문가의 의견을 수렴하여 계획목표 설정에 기초자료로 활용하고자 함
- 대전광역시, 충청북도, 충청남도에 거주(근무)하는 도시 및 지역계획분야, 정책기획분야 등 관련 공무원 및 전문가, 그리고 교수 및 전문연구원을 대상으로 E-Mail과 행정조직을 통한 비대면 설문방식을 활용하여 조사함
- 설문결과
 - 대전광역시권의 지역특성을 감안한 기본목표로서의 중요성에 대한 평가에서는

- 응답자의 59.1%가 “첨단과학기술이 집적된 지식·정보 거점도시 구현”이 가장 중요하다고 평가하였음(평가점수 4.28)
- 다음으로는 “쾌적하고, 안전하고, 편리한 정주환경 조성”(평가점수 4.25), “중부권 거점도시로서의 자립경제기반 구축”(평가점수 4.02), “도시·지역별 적정 기능배분과 균형발전 도모”(평가점수 3.93)등의 순으로 응답하였음
 - 그러나 대전광역시권의 주요 특성이 반영된 첫 번째와 네 번째 순위의 기본목표는 대전광역시권 공통의 기본목표로서의 중요성에 대해서는 상대적으로 낮게 평가하였음
 - 반면 “쾌적하고 편리한 정주환경의 조성”과 “지역별 적정 기능배분과 균형발전”이라는 목표에 대해서는 대전권 뿐만 아니라 대전광역시권 공통의 목표로서도 중요하다고 인식하고 있음

<표 III-1> 목표설정 설문결과

기 본 목 표	평가기준(I)		평가기준(II)	
	평가점수 (점/5점)	우선순위	평가점수 (점/5점)	우선순위
◦첨단과학기술이 집적된 지식·정보 거점도시 구현	4.28	1	3.34	6
◦쾌적하고, 안전하고, 편리한 정주환경 조성	4.25	2	4.07	1
◦중부권 거점도시로서의 자립경제기반 구축	4.02	3	3.34	6
◦도시·지역별 적정 기능배분과 균형발전 도모	3.93	4	3.96	2
◦중심도시와 주변지역간의 연계성 및 지역통합성 강화	3.82	5	3.60	4
◦자원절약형 토지이용관리와 공간구조 구축	3.77	6	3.77	3
◦세계화시대의 경쟁력 있는 관광·컨벤션도시 구현	3.70	7	3.21	8
◦개성과 전통성 있는 역사문화공간의 창출	3.61	8	3.53	5

주1 : 평가기준(I)은 대전권 기본목표로서의 중요성

주2 : 평가기준(II)는 6대권역 전체 공통 목표로서의 중요성

3. 계획의 목표

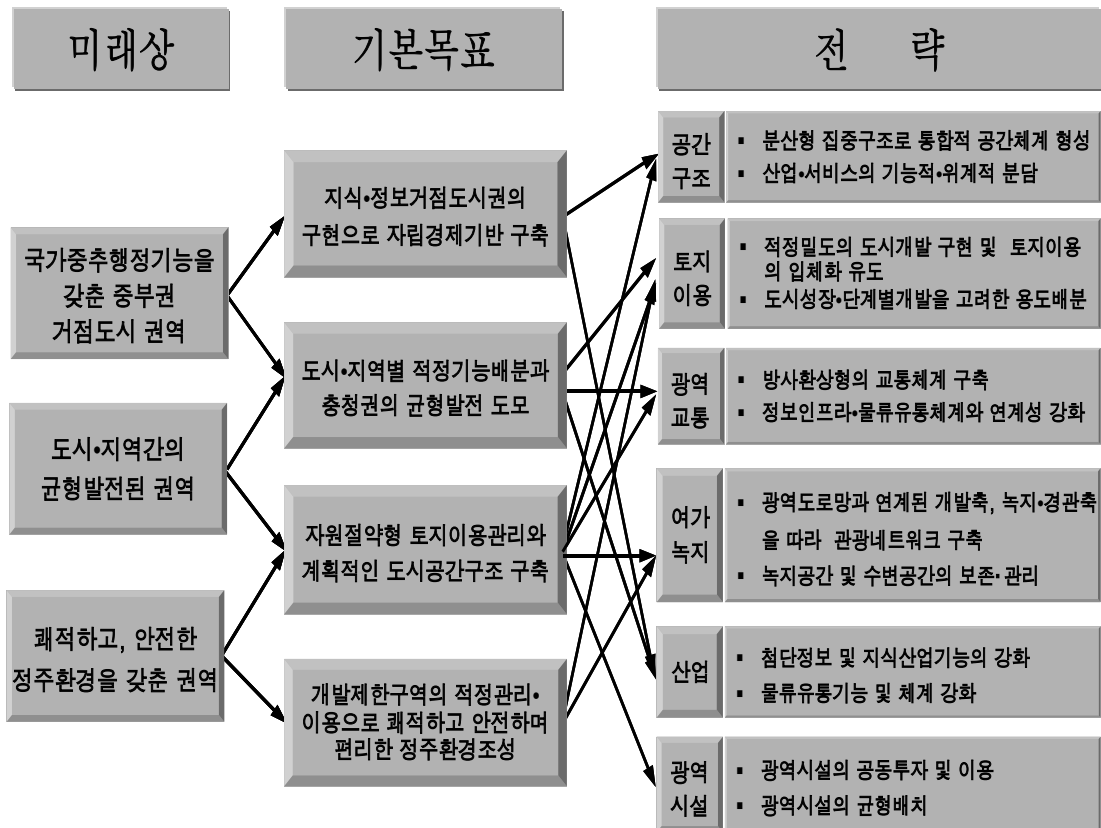
- 첨단과학기술의 지식·정보거점도시권의 구현으로 자립경제기반 구축
 - 사업구조의 첨단화, 고도화, 유연화를 통한 지역경제기반 강화
 - 광역교통체계와 정보인프라 구축으로 물류유통기능 경쟁력 제고
- 도시·지역별 적정 기능배분과 충청권의 균형발전 도모
 - 지역통합적 교통 및 물류유통체계의 구축
 - 지역간 산업 및 서비스기능의 적정배분과 광역시설의 공동투자·공동이용체계 구축
 - 도시·농촌간 균질적 정주환경 조성

- 자원절약형 토지이용관리와 공간구조 구축
 - 도시지역의 평면적 확산방지와 조밀도시(compact city) 지향
 - 직주근접형 토지이용계획과 대중교통 위주의 교통체계 정립
 - 중심도시 기성시가지 재생·정비와 신규개발의 적정관리로 광역도시권내 균형발전 도모
- 개발제한구역의 적정 관리·이용으로 쾌적하고 안전하고 편리한 정주환경조성
 - 녹지, 오픈스페이스 확보와 네트워크화로 자연환경의 접근성 강화
 - 자연친화적 주거단지 조성 및 시범생태마을 조성

4. 기본전략

- 도시·지역별 적정 기능배분과 균형발전 도모
 - 국가행정중추기능을 수용하여 대전광역도시권의 경쟁력을 제고
 - 대도시지역은 국제경쟁력 제고를 위한 중심기능을 확보하되, 중심도시의 집적이익을 주변지역으로 확산하며 분산형 집중구조를 구축하여 통합적 공간체계를 형성
 - 지역간 산업 및 서비스기능을 적정 배분하며, 중심도시의 기술과 정보 등 고차서비스와 도시인프라가 주변지역까지 확대되도록 함으로써 주변 농촌지역의 정주성을 제고하며 광역도시권내 균형발전을 도모
 - 서해안 시대를 맞이하여 서해안 개발의 배후·거점도시로서의 기능을 원활하게 수행하기 위해 광역교통망체계를 구축하여 정보인프라와 물류유통 및 지역간 연계성을 강화
- 첨단과학기술이 집적된 지식·정보거점도시권 구현으로 자립경제기반 구축
 - 대전과 충남·북에 조성되는 첨단산업단지를 연계하여 대규모 첨단기술정보지대권을 조성하고, 산·학·연 인큐베이터 체계를 구축하여 산업현장에 활용함으로써 첨단 정보·지식산업의 경쟁력을 제고
 - 과학연구도시로서의 위상과 교통결절지로서의 입지적 이점을 산업구조의 개편과 경쟁력 제고에 적극 활용함으로써 자립경제기반을 구축
- 자원절약형 토지이용관리와 공간구조 구축
 - 자원절약형 도시관리를 위해 개발지역과 보전지역을 구분하고 개발지역의 이용밀도를 높이며 신개발 수요를 적정 관리하는 정책 시행
 - 도시의 평면적 확산을 억제하고, 직주근접형 토지이용과 공간계획을 수립함으로써 교통유발 수요의 최소화를 유도
 - 도시성장 단계별 개발을 고려한 지역간 용도배분
 - 광역시설의 공동투자 및 공동이용체계 구축
- 개발제한구역의 적정 관리·이용으로 쾌적하고 안전하고 편리한 정주환경조성
 - 권역 전체를 포괄하는 녹지·보전축과 개발축을 설정하여 개발제한구역의 관리와 활용계획에 반영

- 녹지·보전축에 포함되는 개발제한구역은 보전을 원칙으로 하고, 개발축에 포함되는 개발제한구역은 환경성 검토결과를 토대로 주변 실정에 적합한 공간으로 활용
- 주거단지는 개발단계에서부터 자연친화적으로 개발하고, 이미 파괴된 녹지와 생태 자원에 대한 복원사업을 추진



<그림 III-1> 기본목표와 전략

5. 세부전략 및 원칙

- 중심도시의 외연확산 방지와 주변 소도시의 적정개발 유도
 - 대도시지역은 국제적 경쟁력 제고를 위한 중심기능을 확보하되, 신개발을 적정 조절함으로써 도시의 평면적 확산을 방지하고, 중심도시의 집적이익을 주변 소도시에서 수용하도록 유도하여 광역도시권 전체의 적정성장관리 도모
- 자원절약적 토지·시설이용과 공간구조 재편
 - 권역내 광역시설의 적정배치와 공동이용을 통하여 자원절약적 토지·시설이용을 유도하고, 다핵화 및 복합용도개발, 교통계획 및 토지이용계획의 합리화를 통해 교통유발수요의 최소화, 교통수요 집중을 억제하는 자원절약적 도시구조 설정

- 기성시가지 정비를 통한 압축적 도시개발 지향
 - 대전광역시 기성시가지를 재정비하고, 도심재개발·활성화를 통해 시가지의 무질서한 외연적 확산의 억제와 기존 시설의 재활용 유도
 - 신규개발수요를 도심활성화와 기성시가지의 재정비를 통해 흡수함으로써 보전지역의 녹지공간을 충분히 확보하는 압축도시 지향
- 기반시설과 연계된 개발행위 유도
 - 일정 수준의 공공기반시설의 확보를 전제로 개발행위를 허가하는 ‘기반시설 충분성 원칙’을 적용하거나 시설부담금(impact fee)을 부과함으로써 공간계획과 개발행위를 연동시키고 도시외곽지역의 난개발 방지
- 자연환경과 조화된 도시경관관리와 스카이라인 형성
 - 타 지역에 비해 상대적으로 쾌적한 자연경관과 주거환경을 지속적으로 유지하기 위해 도시경관관리의 제도화 추진
 - 권역 전체를 포괄하는 녹지·경관축을 설정하여 각종 토지이용계획과 시설계획에 사전적 관리와 제어요소로 활용하여 자연환경과 조화된 도시권 형성
- 개발제한구역의 적정관리와 활용
 - 권역 전체를 포괄하는 녹지·보전축과 개발축을 설정하여 개발제한구역의 관리와 활용계획에 반영
 - 개발제한구역 지정의 원래 목적에 충실할 수 있도록 녹지·보전축에 포함되는 개발제한구역은 보전과 소극적 이용을 원칙으로 하고, 개발축에 포함되는 개발제한구역은 환경성 검토 결과를 토대로 주변 실정에 적합한 생산기반 공간으로 활용
- 기후변화에 계획적 대응
 - 광역토지이용계획에서 에너지 절감, 신재생에너지 보급 활성화 및 온실가스 배출을 절감할 수 있는 계획 수립
 - 교통 및 물류유통체계에서 자전거 교통체계 검토

6. 주요지표

가. 인구 지표

1) 시도 관련계획의 인구지표

- 상위계획인 제4차 국토종합계획에서는 수도권 인구의 증가로 충청권 인구가 전국에서 차지하는 비중이 점차 감소할 것으로 예상
 - 그러나 국토의 중심부에 위치한 대전광역시권의 산업 및 기반시설의 투자로 일정한 수준을 유지할 것으로 예상됨
- 대전광역시 및 충청 남·북도의 관련계획에서는 각 지자체별로 과거인구 추세 및 개발에 따른 인구증가 등을 반영하여 인구지표를 설정

<표 III-2> 관련계획 인구지표 종합

(단위 : 만인)

구 분		1999년	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
2016년 대전도시기본계획		134.6	165.0	180.0	195.0	210.0	220.0
제3차 충청남도 종합계획		45.4	45.0	43.7	43.8	44.9	49.0
제3차 충청북도 종합계획		14.3	14.3	14.9	15.0	14.7	14.4
통계청 인구지표	대전광역시	139.9	142.6	155.2	166.3	175.2	182.4
	충청남도	43.7	44.0	45.5	46.7	47.4	47.6
	충청북도	28.5	28.7	29.9	30.8	31.4	31.8

주1 : 충청남·북도의 인구는 대전광역시권에 포함된 시·군 단위의 인구임

주2 : 2016 대전도시기본계획의 목표년도는 2001, 2006, 2011, 2016년임

주3 : 통계청 인구는 1999년도 인구비율을 토대로 시·군 단위로 배분

2) 대전광역시권 인구지표 설정

- 대전광역시는 관련계획과 통계청의 인구추계를 수용하되, 「대전비전 2020」에서 제시하고 있는 목표인구와 현재인구의 차이를 보정하고, 충청남도 및 충청북도는 도종합계획 등의 인구지표를 고려하여 결정
- 2020년 기준으로 대전광역시 210만명, 충청남도(공주, 논산, 계룡, 연기, 금산) 49만명, 충청북도(옥천, 영동, 청원 및 보은 일부) 15.5만명을 계획인구로 설정

<표 III-3> 계획인구지표

(단위 : 만인)

구 분	1999	2000	2005	2010	2015	2020
대전광역시	201.5	204.3	219.9	236.4	253.9	274.6
대전광역시	141.8	145.0	161.3	177.6	193.8	210.1
충청남도	45.4	45.0	44.9	45.7	47.2	49.0
충청북도	14.3	14.3	14.9	15.0	15.2	15.5

주 : 충청북도의 청원군과 보은군은 광역도시권에 포함된 면의 인구임

나. 가구수 지표

1) 가구수

- 출산율 감소와 독신자 및 노인가구의 증가 등으로 평균 가구원수가 지속적으로 감소할 것으로 예상됨에 따라, 평균 가구원수 지표는 2000년 3.09인에서 2010년 2.80인, 2020년 2.64인으로 설정
- 2020년 총가구수는 1,036천 가구로 설정

<표 III-4> 가구원수지표

구 분	1995	2000	2005	2010	2020
가구수 (천가구)	12,956	14,625	16,156	17,364	19,039
연평균증가율 (%)	-	2.45	2.01	1.45	0.925
평균가구원수 (인)	3.34	3.09	2.92	2.80	2.64

자료 : 국토연구원, 제4차 국토종합계획, 1999

<표 III-5> 가구수지표

구 분	1998년			2020년
	대전광역시	충청남도	충청북도	대전광역시
인 구 (천인)	1,346	459	145	2,735
가 구 수 (천가구)	418	148	47	1,036
가구당 인구수 (인)	3.22	3.11	3.08	2.64

2) 주택수

- 1998년 현재 주택수는 684,784호로 주택보급률은 95.2%
- 2020년 주택보급률은 101%로 설정하여 주택수 지표를 838천호로 설정

<표 III-6> 주택수지표

구 분		1998년			2020년
		대전광역시	충청남도	충청북도	대전광역시
주 택	일반 세대수 (천세대)	532	148	47	830
	주택수 (천호)	501	139	45	838
	보급률 (%)	94.1	94.2	97.2	101

다. 도시생활환경 주요지표

- 대전광역시도시권의 생활환경 지표는 과거추이와 여건변화를 반영하고, 제4차 국토계획, 대전비전 2020 및 2016년 대전도시기본계획, 제3차 충청남도 종합계획(안), 제3차 충청북도 종합계획(안) 등의 상위계획과 관련계획에서 제시한 생활환경지표 등을 검토하여 광역도시권의 토지이용 및 계획인구 등을 고려하여 조정

<표 III-7> 주요 생활환경지표

구 분			대전광역시도시권 현황(1998)			2020년
			대전광역시	충청남도	충청북도	대전광역시도시권
인 구			1,345,684	458,892	144,189	275만
총 가구수(총 세대수)			417,523	147,568	46,767	103만6천
가구당인구수			3.22	3.11	3.08	2.64
경제활동인구 (시·도 총인구 대비)			572천	906천	671천	123만
공 원 지	자연·도시공원 총면적		45.00km ²	96.25km ²	75.33km ²	260km ²
	도시공원 개소		222개소	141개소	30개소	470개소
	1인당공원면적		33.4m ²	209.7m ²	522.5m ²	96m ²
교 통	자동차대수		326,989	92,499	28,505	120만대
	도로포장률(%)		98.6%	71.1% (도전체)	63.1% (도전체)	100%
통 신	PC보유율 (2000년 7월)		47.8%	24.2%	15.6%	50%
	인터넷이용률		21.8%	12.3%	16.8%	60%
주 택	일반 세대수		532,269	147,568	46,757	83만
	주택수		500,880	138,739	45,165	83.8만
	보급률		94.1%	94.2%	97.2%	101%
상수도	급수인구		1,262,520	224,586	71,223	260만
	상수도보급률		93.8%	49.0%	49.3%	96.3%
	1인1일급수량		410 ℓ	320 ℓ	289 ℓ	505 ℓ
하수도	하수처리율 (처리인구기준)		90.2%	24.6%	36.5%	95%
폐기물	폐기물 관리구역 비율	면적비	73.4%	97.2%	87.5%	95%
		인구비	99.1%	94.7%	93.4%	99%
기 타	의료병상수		8,420	3,271	625	19,511
	1병상당인구수		160	140	231	138
	의사1인당인구수		577	1,103	2,031	530

IV. 공간구조 구상

1. 대전광역도시권의 공간적 위상
2. 공간구조 진단
3. 공간구조 개편방향 및 전략
4. 공간구조 구상
5. 생활권중심의 다핵화 추진방향

IV. 공간구조 구상

1. 대전광역시권의 공간적 위상

- 국토공간구조상 환황해경제권에 속하고 중국 교역의 전진기지로서 장래 발전가능성이 높은 입지적 특성을 보유
- 대전광역시권은 21세기 환황해권 시대를 맞이하여 서해안 배후거점도시로서의 역할이 기대됨
- 전국으로의 인적, 물적 교류비용의 최소화가 가능하고, 대덕연구단지와 연계한 첨단산업의 메카로 성장할 수 있는 잠재력을 보유
- 경부고속철도와 통영-대전 및 대전-당진간 고속도로 등 주요 간선교통망의 개통은 대전광역시권을 통해 주변지역과의 연계를 더욱 강화할 것으로 기대됨

2. 공간구조 진단

가. 대전광역시 중심의 단핵도시구조 형성

- 인구, 산업, 도시적 토지이용 등 대부분 기능이 대전을 중심으로 형성되어 있으며, 부핵기능을 수행할 거점기능이 미약
- 광역도시권내 교통망이 대전을 중심으로 이루어져 있으며, 대전을 제외한 인접 시·군간의 교통망 연계가 미흡한 실정
- 영동·보은군은 광역도시권의 다른 지역과 지리적, 지형적으로 단절되어 있어 지역적 통합성이 현저히 낮음

나. 일부지역의 편중개발 및 도농통합기능 미약

- 대전-논산 및 대전-공주-연기 등 호남선 방향 및 대전서부지역을 위주로 한 개발이 이루어지고 있으나 보은, 옥천, 영동 등 동부지역은 상대적으로 낙후 상태
- 개별 행정구역 내에서도 주요 읍급이상 도시지역 위주로 개발되고 있어 주변지역 성장 둔화로 인한 도·농간 통합성 및 일체감 형성이 어려움

다. 지역간 연계기능 미흡

- 주요 도로 및 철도가 대전광역시권과 여타 권역을 연결하는 수단이기보다는 통과교통의 역할이 크며, 특히 대전광역시권내 지역간 연결기능이 미약
- 동서간 교통체계가 취약하여 활용도가 점증될 것으로 예상되는 청주공항과의 고속교통체계 부재로 지역간 연계기능이 미흡
- 대전을 중심으로 한 방사형 도로는 양호한 반면, 환상형 교통체계의 부재로 인하여 대전의 교통부하가 심한 편임

라. 도시 기간산업기능의 약화

- 대전광역시 유성구·대덕구·중구, 공주시·연기군·금산군·영동군의 일부지역과 청원군의 부용면·현도면 지역에서 인구대비 총종사자수 비율이 30%를 웃돌고 대부분 지역이 30% 이하로 광역도시권내 도시기반산업 기능이 취약
- 특히 도시 기간산업의 근간을 이루는 제조업이 광역도시권내 주요 읍급 도시 이상의 지역에 집중 분포되어 있으나, 전체 산업 중 제조업비율이 미약하여 이들 지역이 주변지역에 대한 선도기능을 충분히 발휘하지 못하고 있음

3. 공간구조 개편방향 및 전략

가. 핵심과제

- 국토공간통합의 새로운 거점구축
 - 대전광역시권내 주요 도시들의 조화로운 개발을 위해 연계 도로망의 건설로 지역개발의 발전적 전기 마련
 - 청주광역시권과 연계한 첨단산업벨트를 중심으로 연구개발기능을 적극 활용하는 기술혁신체계 구축
 - 정보통신의 발달로 교통의 역할변화가 예상됨에 따라 기존의 주간선도로 위주의 교통축 설정에서 벗어나 주민생활 밀착형의 광역교통체계 구축
- 다핵공간구조의 정립
 - 행정구역과는 별개로 실제 연관이 있는 도시간 연계를 통해 생활권 단위의 광역공간구조 정립
 - 대전집중형의 단핵공간구조를 개편하여 대전광역시권내 소도시의 거점 기능 강화 등 다핵공간구조로 변화
- 집약적 토지이용 및 광역교통체계 구축
 - 중심시가지의 무질서한 평면적 확산을 지양하고 환경보전을 중시한 집약적 토지이용을 통해 개발수요에 합리적으로 대응

- 중심도시와 인접지역간 방사형 교통망 및 인접지역간 환상형 교통망을 정비하여 광역교통체계 구축
- 대전-청주간 대량·대중 교통수단인 도시전철 등의 도입을 통해 권역간 접근성을 향상
- 개발제한구역의 합리적 조정과 광역녹지체계 구축
 - 개발제한구역 해제지역에 대한 합리적 선정과 활용방향 및 적정수준의 개발밀도 제시
 - 개발제한구역과 권역내 차령산맥, 노령산맥을 연결하는 산악녹지체계 구축
 - 금강 지류와 대청호를 연결하는 수변녹지체계 구축

나. 기본방향

1) 대전, 청주의 상호 기능 보완으로 경쟁력 있는 광역도시권 육성

- 대전광역시와 청주시는 각기 독자적 발전 잠재력에 의해 성장되고 있는 점을 감안하여 두 도시권의 고유기능을 강화
- 정부대전청사의 국가중추 행정기능, 대덕연구단지의 연구개발기능 등과 청주국제공항의 국제관문기능 등을 상호 보완하여 광역적으로 이용함으로써 경쟁력 있는 도시권으로 성장할 수 있는 토대를 마련

2) 국가중추 행정 및 업무기능의 수용기반 구축

- 정부대전청사의 12개 외청과 중앙 정부기관을 연계한 행정기능 강화방안을 마련
- 중심도시인 대전에 광역도시권의 업무기능 강화를 위한 업무단지를 조성

3) 경쟁력 있는 자족경제권으로 육성

- 고부가가치산업 위주의 첨단산업단지 조성으로 취약한 산업구조를 개편
- 수도권으로부터 이전되는 산업을 체계적으로 수용하고 정보산업, 지식산업 등을 적극적으로 유치

4) 쾌적한 주거환경 조성

- 중심도시인 대전의 적정인구 수용을 위하여 시가지를 정비하되, 도시 공간구조를 체계적으로 개편하여 쾌적한 주거환경을 조성
- 주변지역의 시·읍·군 소도시 및 산업단지 배후에는 농촌개발의 거점기능, 쾌적한 전원주거 기능을 강화하여 정주효과를 제고

다. 기본전략

1) 도시기능, 교통망, 정보·교류망의 광역적 이용체계 구축

- 대전이 자족적 중심지로 성장하기 위해서 첨단연구·생산기능, 국제적 업무기능, 정보·물류시설, 여가공간 등 도시시설을 확충하고, 주변의 시·군 중심지에는 특성에 맞는 전문화된 도시기능을 집적
- 청주국제공항, 대전-청주공항간 고속도로, 도시간선도로, 도시전철망을 연계하고, 주변 시·군간을 연결하는 순환간선도로, 도시별 우회도로 등을 정비하여 광역도시권 전체적으로 방사순환형 광역교통망을 형성

2) 도시공간구조 개편에 의한 대전광역도시권의 기능 확충

- 대전은 장기적으로 통일에 대비하여 평양에 대칭되는 한반도 남부의 행정·군사·업무·정보·교통 중심기능을 적극적으로 유치
- 대전과 주변 도시 기능을 특화·전문화하여 상호 긴밀히 보완작용을 하는 네트워크 도시체계를 구축함으로써 공생적 발전을 이루도록 함

3) 첨단산업의 집중육성으로 경제기반 강화

- 첨단기술정보사회를 대비한 연구개발 및 교육기능을 유지
- 대덕테크노밸리, 지방대학, 과학·의료연구를 연결하여 산·학·연 인큐베이터체계를 구축
- 대덕연구단지- 대덕테크노밸리- 연기첨단산업단지- 오송생명과학산업단지- 오창과학산업단지를 연계하는 교육·연구·산업 주거단지 중심의 대규모 첨단산업단지를 조성하여 경쟁력 있는 산업기반을 마련

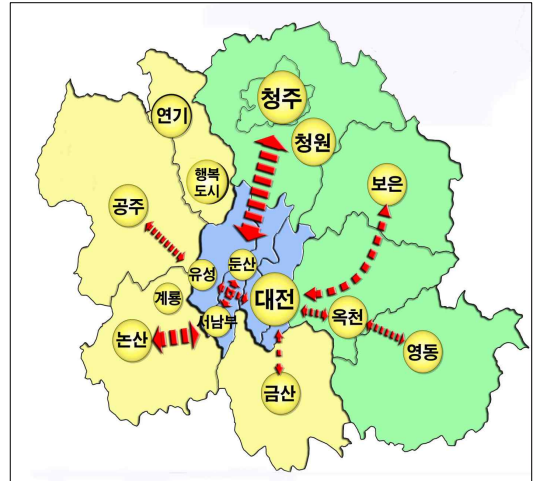
4) 도시별 적정인구 수용과 균형발전을 위한 신시가지 조성

- 대전, 청주의 적정인구 수용과 산업단지 배후지에 전원적 신시가지 조성 및 상·하수도 등 기반시설을 정비·확충
- 계룡신도시, 오송생명과학단지 배후신시가지, 오창과학산업단지 배후신시가지 등 전원적 신시가지를 개발
- 읍지역 소도시는 쾌적성이 확보되는 환경·관광도시로 육성

4. 공간구조 구상

가. 개발축 구상

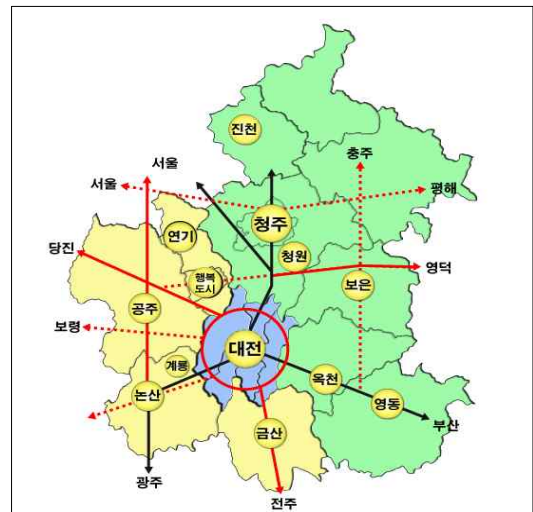
- 광역도시권차원에서 개발이 활발한 청주-대전-논산을 잇는 호남선축을 주개발축으로 설정하고, 공주-대전-옥천-영동간을 부개발축으로 하여 X자형 개발축을 설정
- 중심도시에서는 기존도심 - 둔산 - 유성축을 주개발축으로 설정하고, 서남부생활권과 동남부권 방향을 부개발축으로 설정



<그림 IV-1> 개발축 구상

나. 교통축 구상

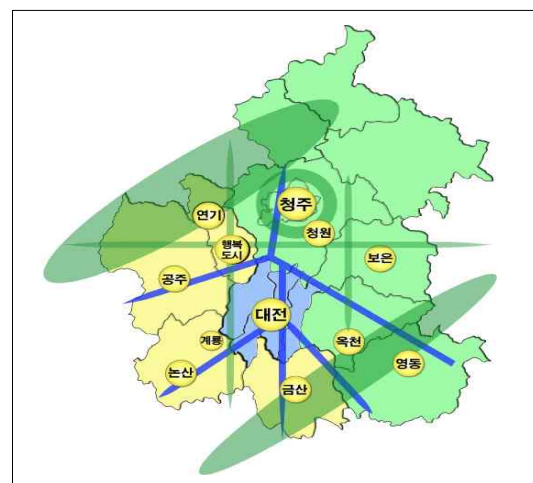
- 개발축을 고려하여 노선망을 구성하되, 대전 중심의 환상형 도로망과 동서간 연계를 위한 격자형 광역교통망 체계 형성
- 청주공항과 첨단산업벨트의 연결 강화를 위한 고속전철망 구축



<그림 IV-2> 교통축 구상

다. 녹지축 구상

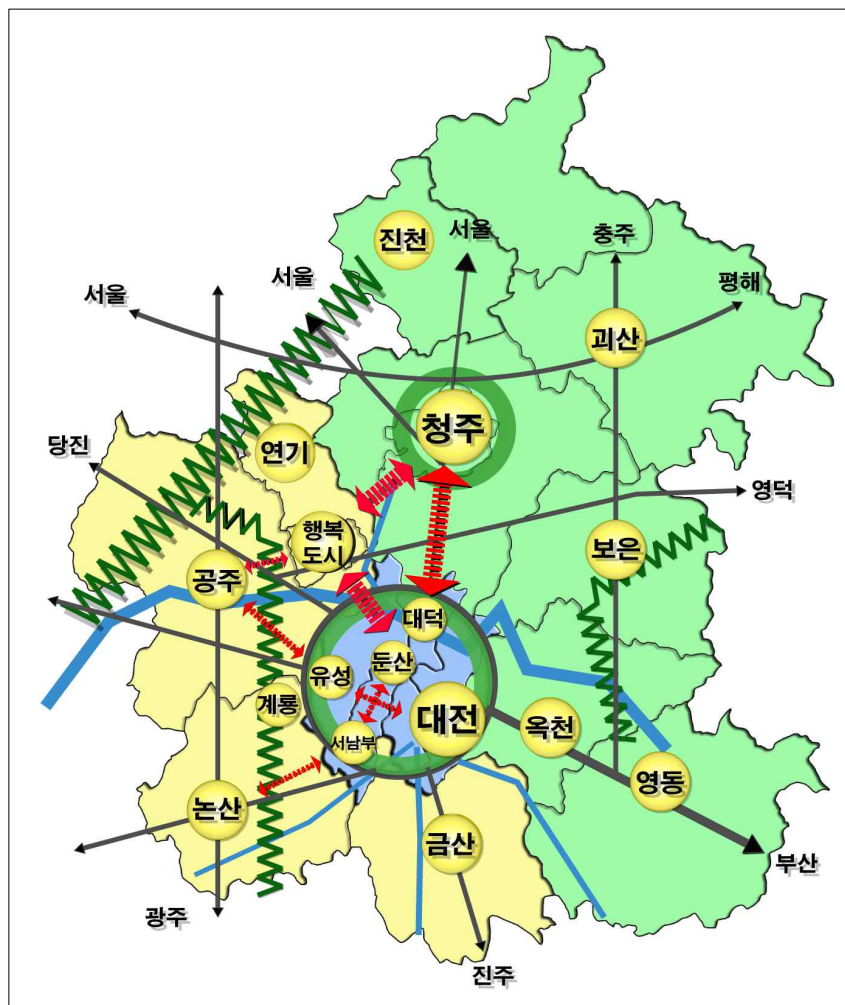
- 대전광역시 주변의 개발제한구역을 중심으로 환상녹지축 형성
- 계룡산과 연결된 차령산맥 및 속리산과 대둔산을 잇는 노령산맥 등 산악을 중심으로 2개의 주녹지축과 2개의 부녹지축을 설정
- 금강지류와 대청호를 잇는 수변녹지 체계 구축



<그림 IV-3> 녹지축 구상

라. 공간구조 구상

- 중심도시 : 대전 기존도심, 둔산, 유성, 서남부
 - 중앙 및 지방행정타운의 건설, 과학기술 관련 지식기반산업의 유치 등을 통한 중추관리기능 강화와 산·학·연 협력체계 구축 등 연구개발 및 생산체계 연계 도모
 - 청주공항과 컨벤션기능 육성을 통한 대외교류거점기능 및 국토차원의 유통중심기능
- 지역중심도시 : 공주, 논산
 - 통합시의 행정·서비스 중심지로서 지역중심기능 강화
 - 권역내의 교통체계의 연계성 강화로 지역통합 및 동질성 강화
 - 역사문화 및 관광기능의 중심지로서 지역특성 부각
- 배후지원도시 : 연기, 금산, 옥천, 보은, 영동
 - 대도시와 연계한 배후지원지역으로서 상호 보완적 기능 개발
 - 지역특성을 살린 농업특화·고부가가치화를 통한 지역산업의 경쟁력 확보 및 전원적 특성을 살린 지역개발 도모



<그림 IV-4> 공간구조 구상(안)

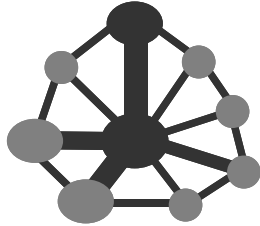
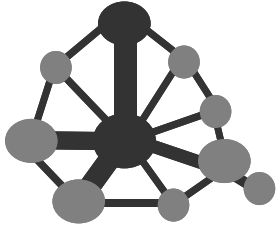
○ 특수기능도시 : 계룡시

- 중추 군사관리기능과 연계한 정보관련 첨단산업 및 물류기능 강화
- 생활편익시설 및 지역서비스 기능의 제고로 편리한 생활환경 도모

○ 공간구조 대안 비교

- 대안1의 경우 가용지 풍부, 수도권 의존도가 높음, 청주공항의 활성화, 첨단산업벨트, 서남부 부각, 개발이 부진한 호남축 부각, 대전지향적
- 대안2의 경우, 기존의 경부축을 이용한 공간구조 구상, 대전권 기존도심의 활성화를 전제로 함→경부고속전철 역세권의 가시화로 경부축 보강, 장점(대전이남의 물류거점인 옥천을 중심으로 수도권 의존도 탈피할 수 있는 공간구조), 개발가용지의 부족 및 지리적 여건으로 발전 잠재력 약화

<표 IV-1> 공간구조 대안별 장·단점 비교

구 분 \ 대 안	대안 1	대안 2
특 징	<ul style="list-style-type: none"> ◦1주축, 1부축 ◦청주(연기)-대전-계룡-논산을 잇는 호남축이 주축 ◦1주축, 1부축 ◦대전(기존도심-둔산-유성)-공주-옥천-영동을 연결하는 부축 ◦개발이 부진한 호남축 부각 	<ul style="list-style-type: none"> ◦1주축, 2부축 ◦청주(연기)-대전-옥천-영동을 잇는 경부축이 주축 ◦대전(기존도심-둔산-유성)-공주, 대전(기존도심-둔산-유성-서남부)-계룡-논산을 연결하는 2개의 부축 ◦기존의 경부축 활용
개 념 도		
생 활 권 구 분	<ul style="list-style-type: none"> ◦중심도시 : 대전 ◦지역중심 : 공주, 논산 ◦배후지원 : 금산, 연기, 옥천, 영동, 청원, 보은 ◦특수기능 : 계룡 	<ul style="list-style-type: none"> ◦중심도시 : 대전 ◦지역중심 : 공주, 논산, 옥천 ◦배후지원 : 금산, 연기, 영동, 청원, 보은 ◦특수기능 : 계룡
장 점	<ul style="list-style-type: none"> ◦대전 서남부권의 활성화 도모 ◦청주공항의 활성화 도모 ◦개발가용지 풍부 ◦첨단산업 벨트의 활성화 기대 	<ul style="list-style-type: none"> ◦대전광역시 기존도심의 활성화 기대 ◦대전 이남의 물류거점을 옥천, 영동에 입지시키므로 수도권 의존도 탈피 ◦경부고속전철 역세권의 가시화로 경부축 보강
단 점	<ul style="list-style-type: none"> ◦수도권 의존도가 높음 ◦대전지향적으로 인접지역의 반발이 예상됨 ◦대전광역시 기존도심 및 옥천, 영동 등(경부축)에 대한 배려가 부족 	<ul style="list-style-type: none"> ◦개발가용지의 부족 ◦지역 여건을 고려할 때, 발전 잠재력이 약함 ◦녹지축의 훼손이 예상됨 ◦주축의 배후인구가 적음

5. 생활권중심의 다핵화 추진방향

가. 생활권 설정

1) 설정방향

- 대전광역시권의 발전방향 및 도시공간구조, 통근권과 함께 인구이동 추이 및 거주인구의 특성 등을 종합적으로 고려하여 설정
- 생활권은 균등한 시설편익을 제공하기 위한 생활편익시설의 이용권역으로써 지형지세, 하천 등의 자연적 환경과 인문적 환경을 최대한 감안하고 기형성된 생활권을 고려하여 구분
- 주민 정주체계의 기본단위로서 가급적 행정구역경계와 일치될 도모
 - 지역의 여건 및 잠재력 등을 반영한 지역특화기능을 부여하여 특성있게 개발하고 장래 도시개발 방향에 따른 토지이용, 교통환경의 변화를 고려
- 중심지 보유 및 인구 수용가능성 등 장래 개발잠재력 고려
- 행정관리의 편의와 시설설치 보장을 위하여 구별 행정구역계와 가급적 일치하도록 유도하며, 불필요한 교통발생을 최소화하고 각 시설간 체계를 형성하여 생활권별 계층구조에 따라 시설의 종류와 규모를 결정
- 각 생활권은 인구규모와 면적, 도시공간적 위치, 개발가능 잠재력 등을 고려하여 장래 개발전략을 수립
- 상기의 고려사항들을 종합한 생활권 설정 기준요소
 - 권역 설정을 위한 물리적 장애요소 : 지형, 지세 및 주요하천, 철도, 간선도로 등
 - 도시발전과정 : 시가지 형성시기, 도시개발(계획)사업 현황
 - 도시성장 및 발전축 : 도시간선도로축, 교통흐름을 고려한 이용권역분석(통행량 등)
 - 각 지역(구, 시, 군, 읍면 등)의 권역별 주거특성, 권역별 생활환경 수준 분석 등
 - 도시기능 및 토지이용 특성 : 교통특성 분석을 통한 중심성, 건물 용도의 권역별 구성 특성, 주간인구 고려

2) 생활권 구분

- 공간구조 개편방향 및 광역교통 등과 연계하여 6개 생활권을 설정
 - 생활권과 행정구역의 구분
 - 중심생활권 : 도심권, 부도심권
 - 동부생활권 : 영동권, 옥천권
 - 서부생활권 : 공주시 도심권, 정안권, 유구권
 - 남부생활권 : 금산읍 중심의 중부권 외 2개 소권
 - 서남생활권 : 논산권 외 7개 소권
 - 북부생활권 : 청주시와 인접한 3개 소권
- 대전광역시로 구성된 중심생활권, 옥천·영동군 일원은 동부생활권, 공주시 일원은 서부생활권, 금산군 일원은 남부생활권, 논산시 일원은 서남생활권, 청원군, 연기군 및 보은군 일원은 북부생활권으로 구분



<그림 IV-5> 생활권 구분도

<표 IV-2> 생활권의 구분

구 분	생활권 범위	면적(km ²)	인구(만인)		
			'98년 인구	'01년 인구	계획인구 (2020)
중심생활권	대전광역시	539.79	134.6	140.9	210.1
동부생활권	옥천군	537.10	6.3	6.0	6.5
	영동군	845.01	6.1	5.7	6.2
서부생활권	공주시	940.63	13.7	13.4	14.3
남부생활권	금산군	575.77	6.8	6.3	7.0
서남생활권	논산시	615.51	17.3	17.0	19.0
북부생활권	연기군	361.47	8.1	8.2	8.7
	청원군	171.98	1.9	1.9	2.7
	보은군	46.61	0.1	0.1	0.1

주 : 계룡시는 논산시에 포함, 청원군과 보은군은 면 자료임.

3) 생활권별 정비과제

- 중심생활권의 경우, 국가행정·과학기술·업무·금융의 중추기능을 강화하고 대전광역시도시권의 중심도시로서의 기능을 확충하는 등 동부생활권, 서부생활권, 남부생활권, 서남생활권, 북부생활권 등 생활권별로 정비과제를 설정

<표 IV-3> 생활권별 정비과제

구 분	정 비 과 제
중심생활권	•국가행정·과학기술·업무·금융의 중추기능 강화 및 대전광역시도시권의 중심도시로서의 기능 확충
동부생활권	•물류유통단지 육성 및 배후단지 조성 •바이오영농특화지구 육성을 위한 재정·기술지원농업 및 관광을 위한 경관보전지구 조성 •오송생명과학산업단지와 연계한 약용식물 특허단지 조성
서부생활권	•역사문화관광도시로의 기능강화 및 청정 생태농업도시 건설
남부생활권	•인삼 관련 산업 및 농산물 물류·유통기능 육성 및 청정환경 기반의 생태산업 육성
서남생활권	•대덕과 연계한 첨단산업단지 형성 및 근교형 산림·수변생태환경 조성
북부생활권	•청주광역시도시권 계획과 연계, 첨단산업 육성을 위한 기술인력·지식정보 서비스 지원기능 확충 및 북부권 거점유통기능의 강화 •친환경 전원주거단지 조성 •체류형 관광산업 육성을 위한 여가·오락 및 숙박시설 확충

나. 생활권별 정비방향

1) 중심생활권

- 도심권
 - 둔산권 : 국가중추 행정·업무·금융 중심기능
 - 기존도심권 : 광역도시권의 고차적 상업·교통·정보 중심기능
- 부도심권
 - 유성권 : 과학기술·국제적 종합관광·위락·휴양 리조트 및 국제교류기능
 - 진잠권 : 논산, 계룡 등과 연계한 물류·유통상업기능
 - 신탄진권 : 연기, 청주 등의 공업기능과 연계된 첨단과학산업벨트 중심기능

2) 동부생활권

- 옥천권 : 물류 유통, 대도시 배후 친환경 전원도시 및 경관보전지역
 - 중심권(옥천읍) : 대전 이남지역을 서비스하는 물류유통 중심지, 벤처산업 육성 및 행정, 사회, 문화, 교육의 중심지 기능
 - 북부권(안내면, 안남면, 군북면) : 친환경 전원주거 및 수변 휴양 위락기능
 - 동부권(청산면, 청성면) : 레저 및 원예, 목축을 중심으로 농업의 고부가가치화
 - 남부권(이원면, 동이면, 군서면) : 대도시 근교권의 전원주거 및 여가지대로써 동남부권 물류단지 및 과일·묘목의 특화 단지화
- 영동권 : 첨단 생태농업지역 및 약용식물 특화단지 조성
 - 중심권(영동읍) : 충북 남부대생활권의 행정·정보·문화의 중심지
 - 중부권(심천면, 용산면, 양강면) : 배후농촌에 대한 생산지원기능과 생활편익시설 지원기능 및 첨단 농업기술의 중심지 기능
 - 동부권(황간면, 추풍령면, 매곡면, 상촌면) : 레저 및 관광기능과 편리한 교통 및 전국적 지명을 자랑하는 특산물의 물적 유통기능
 - 서부권(양산면, 학산면, 용화면) : 관광산업 중심기능과 관광농업 및 생태농업의 중심지 기능

3) 서부생활권

- 공주도심권(동부 8개동, 장기면, 의당면, 우성면) : 서부생활권의 중심도시, 백제의 고도로서 문화·관광·교육의 거점, 간선교통망 결절지인 우성은 첨단산업·유통의 거점
- 정안권(정안면) : 전원주거, 특산물 유통 및 녹색관광 지원 거점
- 유구권(유구읍, 사곡면, 신평면) : 농촌지역 서비스 지원, 직물산업 특화지역, 마곡사·마곡온천 등 관광지 지원

- 탄천권(탄천면, 이인면) : 농촌지역 서비스 지원, 전원주거, 백제문화촌·백제대로 건설 등과 연계한 문화관광 배후지원 기능
- 반포권(반포면, 계룡면) : 농촌지역 서비스 지원, 전원주거, 백제문화권 연계관광지, 계룡산국립공원 및 근교 관광농원 등에 대한 지원

4) 남부생활권

- 중부권(금산읍, 금성면, 제원면, 군북면) : 인삼약초 가공 및 유통의 중심지, 공공서비스·지역편의시설 및 복지·교육·의료·문화서비스의 공급기지, 금산지역 및 주변지역의 단기관광수요 흡수
- 북부권(진산면, 복수면, 추부면) : 고속도로 및 대전과의 유리한 접근성을 이용한 농수산물 물류 거점, 중부대학교 주변에 대학촌을 조성하여 대학과 지역발전 연계, 대전대도시권 및 중부권의 개발수요 흡수(여가시설, 근교농업, 전원주택 등)
- 남부권(남일면, 남이면, 부리면) : 저개발지역 주민의 최소수요를 충족시켜주는 기초 중심지, 역사·문화자원과 풍부한 임야를 활용한 테마관광활동 지원, 금강주변의 다양한 수변활동 제공

5) 서남생활권

- 논산권(부창동, 취암동, 은진면, 채운면) : 중심상업 및 공공행정기능
- 강경권(강경읍) : 물류유통 및 교육기능
- 연무권(연무읍, 가야곡면) : 특수시설 지원 문화체험기능
- 연산권(연산면, 부적면) : 농산물 유통 및 역사·문화관광기능
- 성동권(성동면, 광석면) : 물류유통 및 산업기능
- 상월권(상월면, 노성면) : 역사·문화기능
- 양촌권(양촌면, 벌곡면) : 관광휴양 및 특화농업기능
- 계룡권(계룡시 : 두마면, 남선면) : 국가중추기능(국방)분담 신도시기능

6) 북부생활권

- 중심권(청주시) : 청주 광역도시계획과 연계한 국제교류, 행정·교육·정보·물류의 중심지로서 첨단지식산업 육성
- 연기권(연기군) : 첨단지식산업의 육성 및 물류기지의 전국거점화
- 청원권(청원군) : 전기전자·보건의료 관련 첨단산업 육성. 물류기지의 전국거점화. 수변환경을 이용한 호반관광과 전통문화의 관광자원화, 친환경전원주거단지

V. 부문별 계획

1. 광역토지이용
2. 녹지, 경관 및 여가
3. 광역교통
4. 광역공급 및 이용시설
5. 방재
6. 환경보전

V. 부문별 계획

1. 광역토지이용

가. 토지이용현황 및 문제점

□ 광역적 차원의 성장관리 미흡

- 도시지역내 토지이용에 있어 특별법 및 개별법에 의한 개발로 도시관리계획의 일관성 유지가 곤란하며 광역적 차원의 기반시설 문제 야기
- 1993년 국토이용관리법 개정에 의한 준도시·준농림지역의 규제완화로 준농림지역 등 비도시지역의 경우, 소규모 공장 허용 및 소규모 개발이 연담화되어 기반시설의 계획적 공급이 미흡하고 환경문제가 야기되어 토지이용상의 비효율성과 사회비용을 초래
- 2002년 제정된 「국토의계획및이용에관한법률」에 따라 ‘선계획·후개발’의 토지이용이 진행되고 있으나, 광역적 차원의 토지이용관리 정책이 부재한 가운데 시가화지역의 지속적인 성장과 인구증가에 불구하고 도시계획시설의 집행면적 비율은 이에 부응하지 못하여 주민 삶의 질이 저하되고 지역특성을 살리지 못한 특정 축 중심의 불균형 개발이 심화

□ 광역도시권의 도시공간체계의 연계 미흡

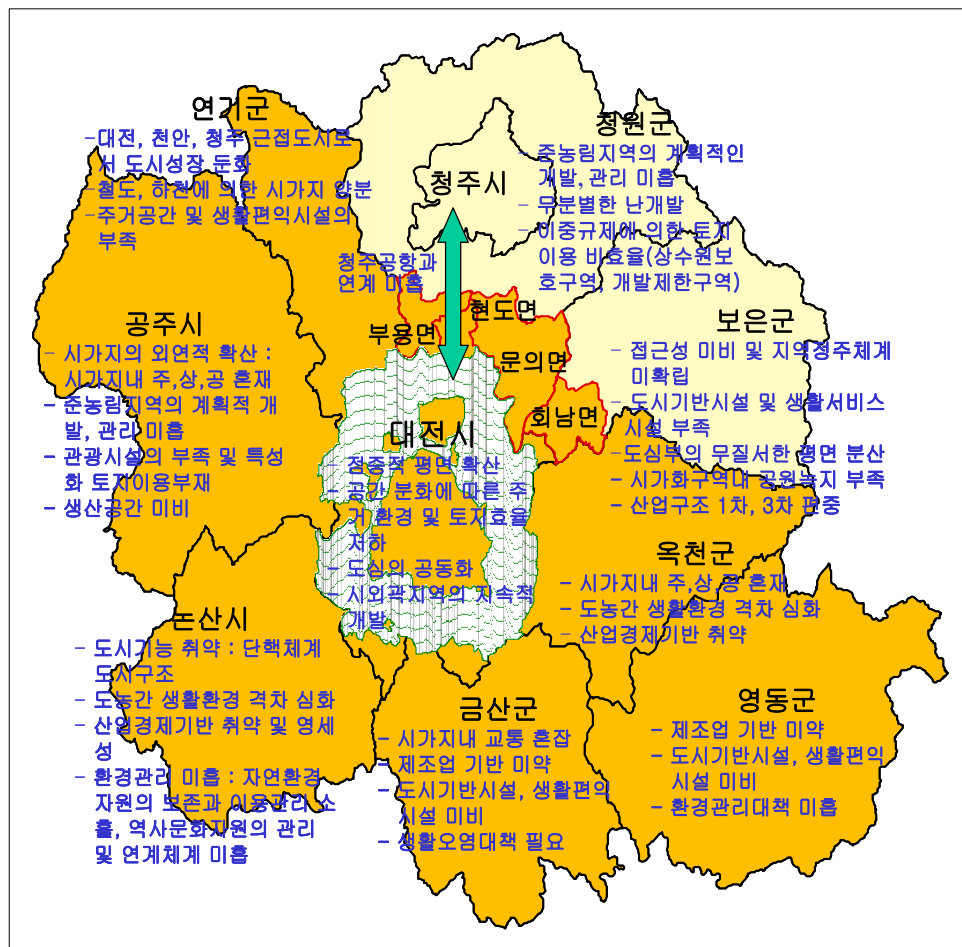
- 대전과 청주, 공주, 논산, 계룡, 금산, 옥천, 연기 등은 생활권 측면에서 서로 긴밀하게 연계되어 있으나, 광역도시권의 도시공간구조 체계가 구축되어 있지 못한 실정

□ 계획적 개발, 관리 미흡 및 도시적 토지이용 제약

- 도·농 통합적 토지이용을 위한 종전 국토이용관리법상의 준농림지역의 계획적인 개발과 관리가 미흡하며 무분별한 난개발을 초래
- 개발제한구역, 군사시설보호구역, 상수원보호구역 등 이중으로 중복 규제를 받고 있는 등 토지이용규제지역이 광역도시권의 공간구조 개편에 제약요인으로 작용
 - 대전광역시권내 개발제한구역 면적이 9.52%를 차지하고 있어, 도시적 토지이용에 제약
 - 대청호 주변은 상수원보호구역 지정과 개발제한구역 지정 등 중복규제를 받고있는 실정

□ 기성시가지의 토지이용 비효율 및 기능 분담 미흡

- 도심 중추업무기능의 신도심 이전으로 기존도심의 침체현상이 가속화되고, 민·관차원의 다양한 시책 개발이 미미하여, 도심지역의 급격한 공동화 현상이 진행
- 기존의 도시개발이나 계획이 인구수용 및 주택보급의 차원에 머물러 시가지의 평면적 확산을 초래하여 도심의 혼잡가중, 기반시설의 미흡, 교통량의 확대 등 각종 도시문제를 야기
- 주변도시 대부분은 단핵중심의 공간구조 체계로 도시간 기능분담이 미흡하여 생활권 단계별로 체계화된 일체적 사회생활권의 형성이 곤란하며, 도시 기반시설 부족 등으로 인하여 통합시 중심지 역할 수행이 미흡
- 주변도시의 내부는 주·상·공 기능들이 혼재하는 등 토지이용 분화가 이루어지지 않고 있으며, 시가지의 무분별한 외연적 확산으로 주변 농경지의 잠식이 가속화되는 한편, 양호한 농경지가 도심 내에 입지하여 계획적인 도시개발의 장애요인으로 작용



<그림 V-1> 토지이용상의 문제점

□ 특화산업 및 산업단지 개발의 문제점 대두

- 영세중소기업 위주로 2차 산업이 취약하며, 중소기업 육성지원 및 유망분야에 대한 특화전략 부재
- 첨단과학산업 및 지식정보산업에 대한 구체적인 산업단지개발 정책이 미흡하며 첨단과학산업 입지를 위한 공간이 부족한 실정
- 우수한 전문인력의 부족 및 기술, 정보, 지원시설 등의 종합적인 인프라 구축이 미흡한 실정

나. 기본목표

- 균형적인 도시체계 확립 및 광역적 도시공간 수요의 합리적 배분
 - 생활공간의 양적, 질적 향상을 고려하고, 계획인구(2020년)의 274.6만인을 수용할 수 있는 광역적 도시공간구조 체계를 확립하도록 함
 - 외부포괄형 공간구조 변화에 따른 광역도시 개발축을 촉진할 수 있는 토지이용계획 수립
- 개발과 보전의 합리적 조화를 통해 효율적이고 자원절약적 토지이용 구상
 - 한정된 토지자원의 경제적 효율적인 이용을 위해 도시성장과 단계별 개발계획을 고려하여 용도 배분
 - 단계별 토지수요에 따라 토지이용을 구상하고 무질서한 시가지의 평면적인 확산을 방지하기 위해 토지이용의 입체화 유도
- 교통계획 및 공원·녹지계획 등 부문별계획과 부합하는 구상이 되도록 함
 - 목표·전략 및 부문별 계획에 부합하고 공간구조상 도시별 기능을 특화 분담할 수 있는 방향으로 시설용지 및 용도지역을 계획적으로 분산 배치
 - 계획적 개발계획 수립 및 자족적 생활권을 형성할 수 있도록 각종 도시기반시설과 생활편익시설 확충
- 양호한 자연환경·경관의 보전을 통한 관광자원 개발이 가능하도록 구상
 - 양호한 자연환경 및 자연경관을 보전하여 쾌적한 환경의 조성을 위한 토지이용계획 구상
 - 도시민의 위락 및 관광수요에 대처하기 위한 관광자원의 효율적인 개발과 오픈 스페이스의 연계 및 체계적인 개발을 유도

다. 핵심과제

- 균형적인 도시체계 확립 및 광역적 도시공간 수요의 합리적 배분을 통한 지역별 도시성장관리의 강화
- 개발과 보전의 합리적 조화를 통한 효율적이고 자원절약적 토지이용체계 구축
- 지역특성별 도시개발 및 정비전략 추진

라. 전략 및 실천계획

□ 광역도시권의 특징과 도시기능을 감안한 토지이용 구분

- 도시기본계획의 상위계획인 광역도시계획에서의 토지이용 구분은 광역도시권의 특징과 각 도시의 기능을 감안하여 도시용지, 도시화예정용지, 보전용지, 기타용지 등 4가지로 구분하고, 각 토지이용 유형에 적합한 실천계획을 추진

<표 V-1> 토지이용구분

구 분	분 류 기 준
도시용지	• 용도지역상 주거·상업·공업지역
도시화예정용지	• 녹지지역 및 관리지역 중 장래 도시용지로 이용할 지역, 개발제한구역 중 보전가치가 낮은 지역
보전용지	• 개발제한구역, 녹지지역 및 관리지역중 보전할 지역, 도시공원, 농림지역, 자연환경보전지역, 상수원의 수질보전 및 수원함양에 필요한 지역, 호소·하천구역 및 수변구역, 개발제한구역 중 보전할 지역 등 보전용도로 이용될 지역
기타용지	• 자연녹지지역 및 계획관리지역 등으로서 계획적 관리가 필요하거나 토지특성에 따라 보전용도로 설정할 필요가 있는 지역

자료 : 국토해양부, 광역도시계획수립지침, 2009. 4.

- 한정된 토지자원의 경제적 효율적인 이용을 위해 도시성장과 단계별 개발계획을 고려하여 용도 배분
- 단계별 토지수요에 따라 토지이용을 구상하고 무질서한 시가지의 평면적인 확산을 방지하기 위해 토지이용의 입체화 유도

□ 도시용지의 통합관리 및 효율적 이용

- 도시용지는 주거지역, 상업지역, 공업지역으로 기지정된 약 119km²와 추가 소요가 예상되는 약 49.2km²로서 광역적 차원에서 통합관리하되, 도시의 기능적 특성을 고려하여 효율적으로 배분
- 공간적 배분의 형평성을 고려하여 도시 및 생활권별 입지배분의 균형을 지향하고, 역세권 및 불량주택지의 재개발을 통해 주거용지 공급의 활성화와 주거환경 개선을 도모
- 주거용지
 - 도시의 중심지 주변은 고밀주거지로 계획하고 재개발사업을 통하여 주거환경을 개선하여 도심공동화 현상을 방지하며 계속되는 인구 및 가구증가에 대비하여 도심의 재개발과 재건축을 적극 유도

- 고밀주거지는 주민 이용도가 높은 상업지역 및 역세권 주변에 배치하며, 중밀주거지는 기형성된 시가화지역, 기존의 단독주거지에 배분하여 계획
- 중밀도 및 저밀도 주거지는 고밀도 주거지의 배후지나 개발가능산지 등에 배치되 경사도를 고려하여 10%이하 지역에는 중밀도 주거지, 10%를 초과하는 지역에는 저밀도 주거지로 개발
- 일정규모 이상의 집단취락지역은 도시관리차원에서 주거지역으로 지정하여 지역 특성을 고려한 개발이 이루어질 수 있도록 계획

○ 상업용지

- 도시성격과 상업기능의 위계, 배후 입지여건을 감안하여 설정하며, 도시 및 생활권 별로 적정규모의 상업용지를 확보하여 지역간 균형발전을 유도
- 도시공간구조상의 기능 배분에 의해 지역간 형평성을 유지하여 특성별로 입지시키고, 기존 상업지역은 토지이용의 효율성 제고를 위해 평면적 확산보다는 입체적 토지이용을 유도
- 역세권 개발 및 신규개발지 등은 지역별 상업용지의 배분이 균형을 이루면서 토지이용의 효율성이 증대되도록 계획
- 도시의 중심지는 입지여건을 충분히 검토하여 지역중심 기능을 수행할 수 있는 상업기능을 확보

○ 공업용지

- 도시기반산업 유지를 위하여 기존 공업용지규모는 유지하되, 공장이전지 발생 등 여건변화에 따라 장래 공간구조에 맞게 탄력적으로 용지수요를 수용하고, 공업용지내 산업기능의 유치를 우선으로 하는 토지이용계획을 실현
- 부족한 공업용지는 충북 및 충남을 포함하는 대전광역시 외곽지역과 내부 미개발 녹지중 공업용도 개발이 진행중이거나 필요성이 인정되는 지역에 확보토록 하며, 도심내 산재되어 있는 공업기능은 시외곽에 단지화를 유도
- 공업용지 밖의 소규모 공장은 공업기능을 활성화시키기 위해 기존 산업단지의 공해업종 이전적지에 집단화 또는 단지화시켜 도시형 산업단지로써 집중 육성토록 하며, 첨단산업 자유입지를 통해 산업구조의 취약성을 보완
- 도·농 통합적인 생산공간으로 기능을 유지하고, 집적 및 파급효과가 극대화 될 수 있도록 주변환경을 고려한 중·소규모의 도시형 산업단지를 시 외곽지역에 조성

□ 도시화예정용지의 단계별 개발체계 확립

- 도시화예정용지는 광역도시권의 개발밀도, 인구증가, 소득증가 등을 고려하여 광역도시권 전체를 대상으로 하되, 도시간·생활권간 균형개발, 개발축·교통축·녹지축, 도시간의 연담화 방지, 환경오염 예방 등을 충분히 고려하여 선정
- 개발제한구역안의 보전가치가 낮은 지역은 원칙적으로 저밀도 환경친화적으로 이용될 수 있도록 개발·관리하며, 개발제한구역의 지정목적이 훼손되지

않도록 개발제한구역이 충분한 폭을 유지하는 범위 내에서 도시화예정용지를 계획함

<표 V-2> 토지이용계획

구 분	면 적(km ²)				비 고
	대전	충남	충북	계	
합 계	539.8	2,493.4	1,600.7	4,633.9	
도시용지	80.5	26.2	12.1	118.8	• 현재 용도지역
	0.3	12.1	36.8	49.2	• 관리지역 중 일부 도시용지로 편입 예정지
	계	80.8	38.3	48.9	168.0
도시화 예정용지	17.6	7.1	0.1	24.8	• 용도지역상 자연녹지지역
	31.2	3.3	5.4	39.9	• 개발제한구역 내 해제 가능총량(A)
	계	48.8	10.4	5.5	64.7
보전용지	285.6	64.4	51.2	401.2	• 개발제한구역 중 도시화예정용지(A)를 차감한 면적
	9.0	41.6	5.1	55.7	• 용도지역상 보전·생산녹지지역
	38.2	15.1	2.8	56.1	• 용도지역상 자연녹지지역
	32.7	1,337.8	1,117.9	2,488.4	• 농림지역·자연환경보전지역
	계	365.5	1,458.9	1,177.0	3,001.4
기타용지	27.5	85.3	10.2	123.0	• 자연녹지지역에서 도시공원, 개발제한구역, 장래 도시용지로 이용할 지역을 제외
	17.2	900.5	359.1	1,276.8	• 자연녹지지역, 계획관리지역
	계	44.7	985.8	369.3	1,399.8

※ 도시용지 : 주거+상업+공업지역

※ 도시화예정용지 : 장래 도시용지로 이용할 지역

※ 보전용지 : 개발제한구역, 보전할 녹지, 도시공원 등

※ 기타용지 : 자연녹지지역 및 계획관리지역 등으로서 계획적 관리가 필요하거나 보전용도로 이용될 토지

- 도시 외곽지으로써 택지개발사업이 추진중에 있거나 계획중인 지역 및 주거지으로써 개발이 용이한 자연녹지지역 및 생산녹지지역은 단계별 계획에 따라 적정규모의 주거지역을 확보할 수 있도록 계획
- 개발가능한 자연녹지지역중 계획적 개발이 필요한 지역은 지역적 특성 및 여건을 고려하여 저밀주거지로 개발
- 도시 난개발을 방지하고 계획적, 단계적 발전을 도모하기 위하여 체계적 개발이 필요한 지역에 계획하며, 아직 개발되지 않았으나 도시기반시설의 설치가 용이하고 도시개발의 수요가 예상되는 지역을 중심으로 계획

□ 보전용지 설정을 통한 도시성장의 관리

- 법적 기준에 의해 국토의계획및이용에관한법률상의 생산관리지역·보전관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역, 생산녹지지역·보전녹지지역, 개발제한구역 지정및관리에관한특별조치법상의 개발제한구역, 도시공원법상의 도시자연공원, 기타 농업진흥지역, 농업보호구역, 상수원보호구역, 수변구역, 자연공원으로 지정된 토지를 원칙적으로 보전용지로 설정
- 자연경관, 수자원, 생태계 및 문화재의 보전과 수자원의 보호·육성, 우량 송림군 보호 등을 위하여 대청호주변 및 계룡산국립공원 등의 지역은 보전지역으로 지정하여 자연환경을 보호함을 원칙으로 하되, 도시기본계획상 주거·상업·공업용지와 시가화예정용지는 보전용지에서 제외
- 우량농지를 보호하고 보전, 위생, 안보 및 도시의 무질서한 확산을 방지하는 한편, 개발보다 녹지상태로 보전하는 것이 바람직한 지역을 선정하여 개발을 억제
- 대전광역시도시권의 65%에 달하는 보전용지는 광역도시계획 목표년도까지 보전중심으로 관리

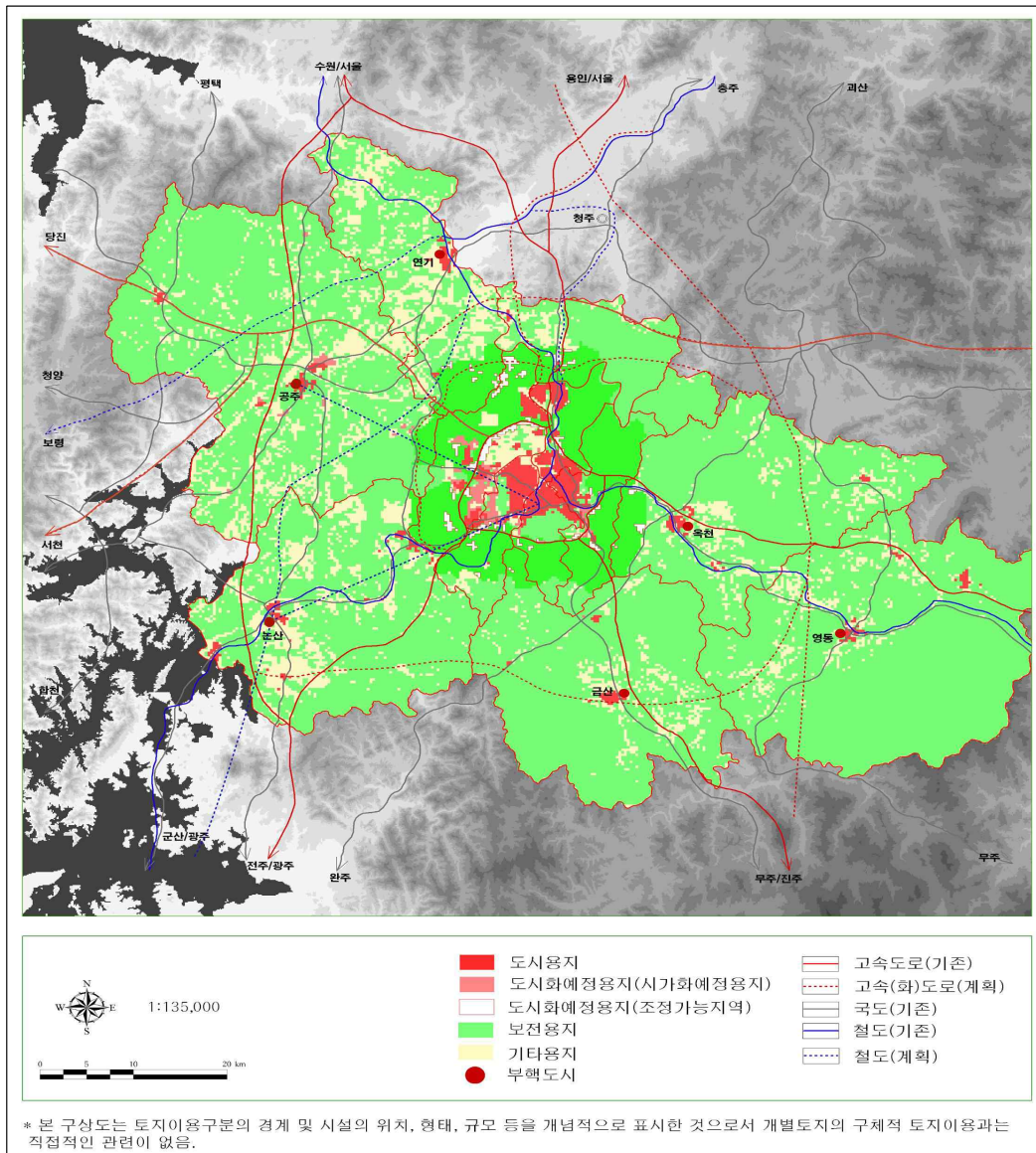
□ 기타용지의 지정을 통한 토지관리의 유연성 제고

- 보전용지, 도시용지, 도시화예정용지 이외의 토지는 단기적인 개발수요로 이어지지 않는 것으로 예상되는 유보적 성격인 기타용지로 설정하여 자연환경보전을 우선으로 관리하되, 토지특성에 따라 환경기준에 부합한 토지의 경우 도시화예정용지를 대체하여 개발할 수 있도록 함
- 해당 시·군별 도시화예정용지에 여유가 있음에도 기타용지를 우선적으로 개발할 경우, 해당 양만큼 지역일원에서의 도시화예정용지를 축소하도록 하고, 광역도시계획의 취지와 광역지자체의 성장관리지침에 부합하는 방향으로 개발을 유도함

- 농업진흥지역이외의 농지 및 준보전임지 등 관리지역은 농림업의 진흥과 산림보전용으로 개발하도록 기타용지로 지정

□ 거점도시 중심의 상호연계-보완형 자족도시권 형성

- 대전광역도시권의 중심지는 인구, 도시기능 등의 과다한 집중은 억제하되, 향후 국가 지식기반산업의 중심지로 육성하기 위한 성장기반 조성
 - 대덕연구단지를 중심으로 주변에 입지한 대덕테크노밸리와 제34산업단지, 엑스포과학공원, 둔산행정타운을 연결하여 연구개발 및 생산기능이 복합화된 첨단과학 및 지식정보의 산업벨트를 구축
 - 둔산행정타운을 중심으로 조성되는 신규개발지에는 지식정보산업이 발전할 수 있는 여건을 형성토록 하며, 물류유통단지는 도시외곽을 순환하는 경부 및 호남, 남부순환고속도로 주변에 입지시킴으로써 도심의 물류유통 지원기능을 담당



<그림 V-2> 토지이용구상도

- 대전으로 과도한 기능집중을 완화할 수 있도록 주변 시·군에 산업 및 서비스 기능을 확충하여 거점도시로 육성하되, 인접한 지역들과 상호연계성을 높여 자족도시권 형성을 유도
- 대전 인근의 공주, 연기, 계룡시 등에는 벤처기업 전용단지, 벤처기업창업 및 경영 지원센터, 인큐베이터 등 벤처기업의 입지환경을 개선함으로써, 대덕연구단지와 연계한 벤처기업의 창업중심지로 육성
- 산업진흥을 위한 기반확충과 산업입지를 공급하여 전략산업별 입지 및 특화기능 부여 : 논산·금산(정밀화학·생명공학), 연기·공주(통신·정밀기기)
- 첨단영농기술센터를 중심으로 영농의 과학화를 주도하고 농산물 집산단지와 지역 특화상품의 유통단지를 유치
- 지역명품화 및 과학·기계화영농을 중점 추진하며 원예, 특용작물 등 전문성이 요구되는 작물을 개발, 보급하고 관광과수 시범단지 규모를 확대

□ 도시개발은 도시기반시설과 연동하여 단계별로 추진

- 거점도시 일원의 원거리 개발을 우선 지원하되, 신규 도시개발은 중·저밀도 수준의 환경친화적 개발을 추진
- 대도시주변의 택지개발은 필요시 추진하되 도시연담화를 지양하고 도시기반 시설과 연동하여 단계적으로 추진

마. 산업개발계획

1) 산업단지 현황

- 대전광역시도시권내 조성이 완료된 산업단지는 총 18개소이며 면적은 31.048㎢이며, 구체적으로 대전광역시에는 3개소 8.660㎢, 충청남도에는 6개소 20.073㎢ 그리고 충청북도에는 9개소 2.315㎢가 구성되어 있음
- 조성계획으로는 대전광역시의 경우 없으나, 충청남도의 경우 5개소에 총 1.0㎢ 규모, 충청북도의 경우 청산면 청산산업단지 1개소 0.351㎢가 계획되어 있음

<표 V-3> 산업단지 현황

구 분	조 성 완 료			조 성 계 획		
	개소	면적(㎢)	비고(단지명)	개소	면적(㎢)	비고(단지명)
합계	18	31.048		6	1.351	
대전	3	8.660	- 대덕테크노밸리 등	-	-	
충남	6	20.073	- 계룡제1일반산업단지 등	5	1.0	- 탄천일반산업단지 등
충북	9	2.315	- 부용·현도지방산업단지 등	1	0.351	- 청산면 청산산업단지

자료 : 각 시도 자료(2009년 기준)

2) 기본 방향

- 지역 균형발전을 도모하는 환경친화형 산업단지의 개발
 - 환경친화형 단지개발을 원칙으로 하여 산업공간으로서 인간과 자연이 공존하고 조화되는 지속가능한 개발 전략을 추구
 - 시 외곽에는 지역의 경쟁력 강화를 위한 중소규모의 도시형 청정복합산업단지를 조성하여 자연과 인간, 주·상·공이 함께 하는 자족적인 환경단지를 조성
- 도시기반산업의 유치 및 전략산업 육성을 통한 산업구조 고도화, 전문화 실현
 - 국가차원의 혁신을 주도할 수 있는 산업의 육성 및 경쟁력을 갖춘 고도화, 전문화된 지역 산업구조의 형성
 - 기존의 산업단지는 정비하여 신산업으로 대체 유도하고, 전략산업별 입지 공급과 특화기능을 부여하여 산업단지별 전문화를 추진
 - 이전지에 대해서는 기존업체의 확장, 대체공장(아파트형공장) 건설, 특성화업종 등을 유치하여 산업의 고도화와 고부가가치화로 기능을 전환
 - 신산업지구는 지역별, 산업단지별로 특화된 전략업종을 선정 육성하고, 인근지역에 배후 업종별 집적이 형성될 수 있도록 중점업종을 선정·지원토록 함
- 첨단과학산업의 인프라 구축
 - 첨단 및 지식산업의 발전 여건을 조성하여 과학산업의 기반을 구축하고, 기존산업은 신산업으로 전환을 유도하며 산업단지 입주업체 업종중에서 부가가치가 큰 주력업종을 선정하여 특화업종으로 적극 육성
 - 대덕연구단지와 연계된 생산공정 개선 등의 기술지원을 통한 반도체산업, 정밀기기산업, 생물산업 등의 특화 육성
 - 첨단과학 및 지식정보산업의 육성과 신기술 창업을 지원하고 산업단지간의 산업 네트워크를 구축
- 중소 벤처기업 육성을 통한 산업경쟁력 강화
 - 원활한 벤처창업이 이루어질 수 있는 여건 및 시스템을 구축할 수 있는 벤처산업의 인프라를 구축
 - 벤처기업 집적화 사업의 추진과 첨단산업 발전의 효과적 달성을 위한 산·학·연 테크노파크 조성
 - 벤처전문단지 조성 및 창업보육센터 건설
- 물류유통산업의 도시기능을 강화하고 유통체계를 개선
 - 제조와 유통이 함께 하는 종합물류유통단지를 조성
 - 거점별 종합물류유통단지 및 공산품, 농산물 물류센터 등 소규모 특화물류유통단지를 조성하고 이를 지원하는 지원시설을 확충
- 농촌의 지역환경에 적합한 영농전략 확립과 명품화 전략 추구
 - 대내외적 농업환경 변화에 맞춘 효율적이고 합리적인 농지 이용
 - 농업권역별 영농전략을 확립하고 지역특성을 살린 특화품목을 설정하여 세계시장 지향적인 명품화 전략을 추구

3) 지역별 개발방향

- 21세기 첨단과학 및 지식정보산업의 육성 등 산업정책의 여건변화에 능동적으로 대처하기 위하여 광역도시권의 지역별 산업 발전전략 구축

□ 대전광역시 개발방향

- 대덕연구단지를 중심으로 주변에 입지한 대덕테크노밸리와 제 3, 4 산업단지, 엑스포과학공원, 둔산행정타운을 연결하여 연구개발(R&D) 및 생산기능이 복합화된 첨단과학 및 지식정보의 산업벨트를 구축
- 대덕테크노밸리와 시 외곽의 미래형 청정산업단지 조성으로 첨단과학산업의 도시기반시설을 완비
- 벤처기업 창업의 수요에 대처하는 도시기반 구축을 위해 대덕연구단지내 및 시 외곽의 미개발지역(개발제한구역 포함)을 활용한 중소규모 도시형 산업단지(테크노파크)를 조성
- 산·학·연이 컨소시엄 하는 「첨단과학벤처지구」 및 대덕연구단지와 생산기능이 결합된 「벤처기업전용단지」를 조성
- 서비스산업을 고도화하고 지식정보산업의 경쟁력을 확보하기 위한 정보통신, 과학기술의 입지기반을 강화
 - 국제 컨벤션타운 및 지식정보복합단지(지식산업집적화단지) 조성
 - 지역의 기존 인프라를 고려하여 영상문화단지, 멀티미디어단지(군사, 의료) 등의 전자정보통신 특화단지 조성
- 둔산행정타운을 중심으로 조성되는 신규개발지에는 지식정보산업이 발전할 수 있는 여건을 형성토록 하며, 물류유통단지는 도시외곽을 순환하는 경부 및 호남, 남부순환고속도로 주변에 입지시킴으로써 도심의 물류유통 지원기능을 담당

□ 충청남·북도 개발방향

- 대전광역시의 주변도시는 대전광역시의 배후도시로 육성하고, 대전광역시와 연계성을 지속적으로 유지하면서 대전 도시기능을 유입토록 유도
- 산업진흥을 위한 기반 확충과 산업입지를 공급하여 전략산업별 입지 및 특화기능을 부여
 - 논산·금산(정밀화학·생명공학) : 논산, 계룡입암, 금산 인삼특수단지 등
 - 연기·공주(통신·정밀기기) : 연기첨단·월산지방산업단지, 공주(의당·장기) 첨단산업지구 등
- 대덕연구단지를 배후로 하여 「첨단벤처지구」를 조성하여 체계적인 산업용지를 공급

- 지식기반산업 및 벤처산업 집적지를 형성함으로써 대덕연구단지의 과학기술 연구기능과 생산기능이 결합된 국가 지식기반산업의 중심지로 육성
- 대덕연구단지의 외곽지역(공주, 연기, 계룡 등)에 벤처기업 전용단지, 벤처기업창업 및 경영지원센터, 인큐베이터 등 벤처기업의 입지환경을 개선함으로써 벤처기업의 창업중심지로 육성
- 대덕연구단지의 기술혁신기반의 수용을 위하여 산·학·연 기술 및 제품화 협력 프로그램(Partnership)의 운영
- 기술·인력·시장·자금 등에 대한 정보교류를 활성화하고 벤처투자, 관련산업 및 업종간의 협력체계 구축을 위한 공동체 형성 지원
- 첨단영농기술센타를 중심으로 영농의 과학화를 주도하고 주변의 도시(대전광역시, 청주시)를 겨냥한 농특산품을 육성
- 지역 명품화 및 과학·기계화영농을 중점 추진하며 원예, 특용작물 등 전문성이 요구되는 작물을 개발, 보급하고 관광과수(배, 사과 등) 시범단지 규모를 확대
- 대전광역시 주변도시에 개발촉진지구를 지정하여 농산물 집산단지와 지역 특화상품의 유통단지를 유치
- 대전광역도시권을 목표로 첨단영농기법에 의한 농산물 개발

2. 녹지, 경관 및 여가

가. 녹지관리

1) 현황 및 문제점

□ 녹지의 단절로 인한 녹지의 생태적 기능 약화

- 택지개발 및 도로 등의 건설로 인한 녹지축 단절과 녹지축 선상 방향(녹지축의 끝부분부터 산록부위로 개발이 이루어짐)으로 개발이 이루어지고 있어 생태계의 서식처가 훼손되거나 단절되고, 급경사면이 발생하여 재해 위험이 증가하고 있음
- 경부고속도로, 호남고속도로 등의 고속도로와 국도1호선, 국도4호선, 국도17호선, 국도23호선 등의 국도 및 경부선, 호남선 등의 철도에 의해 녹지축이 단절되고 고립 녹지가 증가하고 있으며, 이에 따라 야생생물종의 이동방해 및 종감소 초래
- 2007년 기준 광역도시권내 1인당 녹지(임야)면적은 평균 1,448㎡로, 이중 보은군이 40,230㎡로 가장 높으나, 대전광역시에는 시가화된 구역이 많은 관계로 194㎡의 가장 낮은 1인당 녹지면적을 보임

<표 V-4> 녹지현황

구 분		임야(천㎡)	1인당 녹지(임야) 면적(㎡/인)	녹지지역(k㎡)			
				소계	보전	생산	자연
대전광역시		2,968,685	1,448	715.6	58.5	23.7	633.4
대전광역시		288,413	194	402.3	0.1	6.1	396.2
충청남도	소 계	1,541,139	3,519	212.5	28.6	12.9	171.0
	공주시	657,047	5,110	46.7	6.7	0.1	39.9
	논산시	240,571	1,831	39.9	1.1	9.0	29.8
	계룡시	40,669	1,073	45.2	14.2	0.9	30.1
	연기군	195,353	2,398	56.6	3.9	1.2	51.5
	금산군	407,498	6,956	24.1	2.8	1.7	19.6
충청북도	소 계	1,139,134	9,182	100.7	29.8	4.7	66.2
	옥천군	349,225	6,321	48.4	29.7	2.7	16.0
	영동군	655,296	12,959	24.8	0.1	1.7	23.1
	청원군 문의면	61,577	11,778	0.0	0.0	0.0	0.0
	청원군 현도면	23,704	5,278	26.6	0.0	0.0	26.6
	청원군 부용면	19,159	2,465	0.9	0.0	0.4	0.5
	보은군 회남면	30,172	40,230	0.0	0.0	0.0	0.0

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008.

□ 공원시설의 부족과 접근성 악화

- 도시공원 면적은 총 69.05km²로써 전체 광역도시권면적 4,633.87km²의 약 1.5%를 차지하고 있으며, 시·군별로는 계룡시가 12.79%로 가장 높고, 대전광역시의 경우 9.46%임
- 광역도시권의 1인당 공원면적은 33.69m²이며, 시군별로 보면 계룡시가 204.4m²로 가장 넓고 대전광역시의 경우 34.30m²로 나타남
- 공원용지의 상당부분이 구릉지 입지, 재원부족 등의 이유로 장기미집행 상태이며, 공원간의 연계성이 부족
- 근린공원은 접근성이 불량하거나 녹지가 적은 인공시설 위주이며, 그나마 공원 고유의 특성이 없이 획일적이거나 노후화되어 있음

<표 V-5> 공원현황

구 분		도시공원 개소(면적(천㎡))						공원 면적 비율 (%)	1인당 공원면적 (㎡/인)	자연공원 개소(면적(천㎡))		
		어린이	근린	도시 자연	묘지	체육	합계			국립 공원	도립 공원	합계
대전광역시권		396 (917)	135 (16,687)	27 (47,860)	3 (347)	2 (3,241)	563 (69,052)	1.49	33.69	4 (64,784)	2 (25,160)	6 (89,944)
대전광역시		296 (681)	82 (11,254)	7 (35,892)	1 (16)	1 (3,227)	387 (51,070)	9.46	34.30	1 (6,945)	0 (0)	1 (6,945)
충청 남도	소계	87 (186)	43 (3,953)	14 (10,980)	2 (331)	1 (14)	147 (15,464)	0.61	35.30	3 (57,839)	2 (25,160)	5 (82,999)
	공주시	13 (22)	4 (264)	5 (2,668)	0 (0)	0 (0)	22 (2,954)	0.31	23.00	1 (44,589)	0 (0)	1 (44,589)
	논산시	36 (73)	10 (706)	4 (1,605)	1 (206)	0 (0)	51 (2,590)	0.42	19.70	1 (1,790)	1 (16,774)	2 (18,564)
	계룡시	7 (27)	9 (968)	4 (6,631)	1 (125)	0 (0)	21 (7,751)	12.79	204.40	1 (11,460)	0 (0)	1 (11,460)
	연기군	17 (33)	10 (744)	0 (0)	0 (0)	1 (14)	28 (791)	0.22	9.70	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	금산군	14 (31)	10 (1,271)	1 (76)	0 (0)	0 (0)	25 (1,378)	0.24	23.50	0 (0)	1 (8,386)	1 (8,386)
충청 북도	소계	13 (50)	10 (1,480)	6 (988)	0 (0)	0 (0)	29 (2,518)	0.20	20.30	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	옥천군	6 (33)	2 (258)	6 (988)	0 (0)	0 (0)	14 (1,279)	0.24	23.10	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	영동군	2 (7)	7 (1,177)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (1,184)	0.14	23.40	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	청원군	5 (10)	1 (45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (55)	0.03	3.10	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	보은군	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.00	0.00	0 (0)	0 (0)	0 (0)

주 : 청원군과 보은군은 면 자료임.

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008

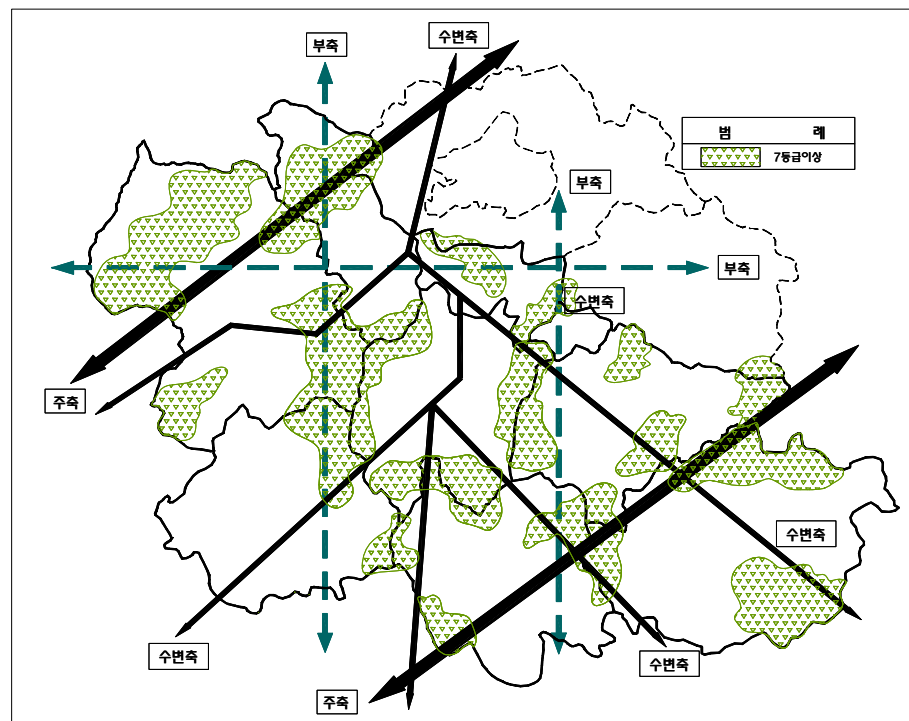
2) 핵심과제

- 균형적인 광역녹지체계의 구축과 녹지의 연계성 강화
- 도시내 녹지창출과 광역녹지축과의 연계
- 도시녹지관리체계 구축

3) 전략 및 실천계획

□ 주녹지축과 외곽 녹지를 연결하는 환상형 녹지축 설정

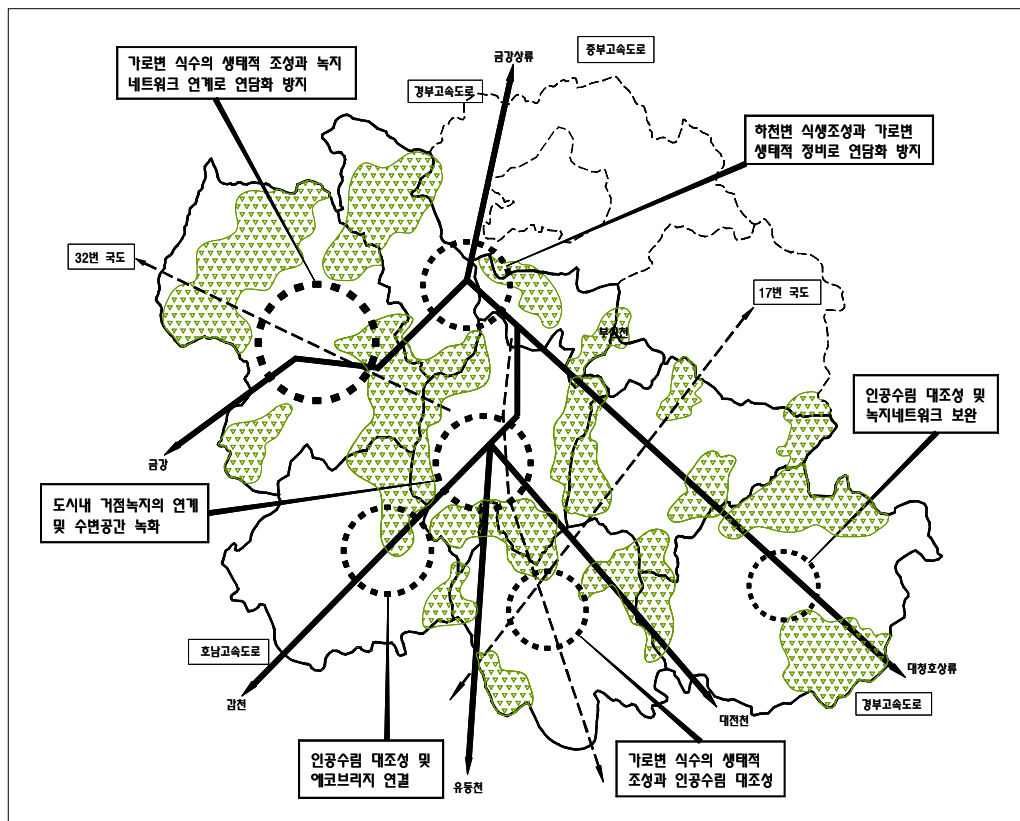
- 대전광역시 도시권 외곽은 도시자연공원과 개발제한구역내 녹지를 활용하여 환상 녹지체계로 구상하기 위하여 훼손된 환형의 녹지축을 복구하고 도심과 연계되는 녹지공간을 확보하기 위하여 기존의 고립녹지와 도시외곽의 녹지환을 연결
- 광역지역중 녹지상태가 양호한 대전광역시 동측의 계족산과 동남측의 식장산, 논산동측의 대둔산을 잇는 동북-서남방향과 대전 북서측 차령산맥 기슭에서 남서방향으로 흐르는 동북-서남방향에 7,8등급이상의 녹지가 분포된 평행한 2개의 주축을 형성
- 충북 보은군과 충남 논산부근은 농업지역이 넓게 분포하고 있어서 산림을 중심으로 한 녹지면적이 작으므로 인공수림대의 조성 및 간선도로로 단절된 부분에 대한 에코브리지를 연결



<그림 V-3> 광역녹지축 구상

□ 대전광역시내 광역적으로 분포된 수변공간의 적극 활용

- 대전광역시와 청주시, 청원군, 보은군에 걸쳐 있으며 광역도시권의 대표적인 수변공간 역할을 수행하고 있는 대청호를 중심으로 금강을 비롯한 각 시·군을 가로지르는 하천을 연계한 수변공간을 활용
- 대청호 지역은 주변에 계족산과 샘봉산 등으로 둘러 쌓여 있어 환경상태가 양호하며 녹지축 및 여가관광축과 연계하여 광역적 녹지네트워크를 조성
- 광역지역을 가로지르는 금강은 대청호와도 연계되며 연기군과 공주군을 가로질러 서해로 흘러가고 있는 점을 감안하여 천변의 식재를 통한 동서방향의 녹지축을 설정
- 금강상류인 미호천과 조천이 연기군을 관통하여 북측으로 흘러가며, 대전광역시를 4개 지역으로 구분하고 있는 갑천, 대전천, 유등천은 금산과 논산방향의 남측으로 이어지므로, 이를 연계시켜 남북방향의 녹지축을 개발



<그림 V-4> 광역수변축 구상

□ 광역녹지축의 적극적인 연결과 관리

- 대전광역시 도심재개발사업시 공원화계획을 연계하여 새로운 녹지축을 형성하고 토지매입과 녹화사업지원으로 도심과 도시외곽지간의 공원녹지 미확보 지역에 녹지를 복원

- 광역도시권내 교통시설공간, 공공시설부지의 자투리땅 등 녹지를 조성할 수 있는 공간을 이용, 단절된 녹지축의 복원 및 연계하는 방안 모색
- 각 시·군을 가로질러 흐르는 대표적인 하천들을 생태적인 식생을 통해 녹화함으로써, 광역도시권 전체로 이어지며 넓은 오픈스페이스를 갖는 녹색의 네트워크를 형성

□ 도시공간구조와 연계한 공원녹지의 연결 강화

- 광역도시권내 도시공원과 녹지, 하천, 위락자원, 개발제한구역 등이 산재되고 점적으로 배치되어 공원이용의 효율성이 저하되고 있는 점을 감안하여 공원녹지간 및 도시공간구조와의 연계체계를 강화
- 도시의 축을 중심으로 그린네트워크를 구성하는 것을 원칙으로 하며, 작은 지천이라도 하천으로서의 특성을 최대한 발휘할 수 있도록 함

□ 도시내 녹지량 확충과 공원조성 확대

- 공공시설 이전적지는 가능한 공원화하여 도심녹지를 보충하고, 다른 용도로 개발될 경우 일정 비율 이상의 접도변 소공원조성을 적극 유도
- 지역의 특성에 따라 녹음이 풍부한 공원, 자연생태학습공원, 문화·역사자원을 활용하는 등 도시근린공원을 특성화
- 도심이나 주거 밀집지에 자투리땅을 활용한 소공원과 민간 공개공지 및 공공시설 외부공간의 소공원화로 보행환경을 증진
- 금강 등 주요 수변공간은 경관향상을 위하여 다양한 주변환경 여건과 조화되는 활용방안을 강구하고, 기존 수변생태계를 유지, 보전함으로써 지속적으로 자연생태계를 학습할 수 있는 공간으로 조성

□ 공원녹지기본계획의 수립

- 장기적인 공원-녹지 조성목표를 제시하는 공원녹지기본계획을 수립하도록 하여 녹지 네트워크의 형성과 계획적인 공원녹지 조성을 추진
- 공원녹지기본계획 수립을 위해 녹지축 보전과 생태계 서식처의 기능보강을 위한 도시생태계조사 및 모니터링을 실시

□ 녹지보전 및 확충을 위한 기준강화

- 장기미집행 공원의 조속한 조성과 소공원의 조성확대를 통해 시민 1인당 계획공원면적 20㎡, 조성공원면적 10㎡, 공원을 포함한 도시내 공원녹지율을 35% 이상으로 제고
- 도시내 녹지보전, 녹지의 지속적인 관리, 녹화량 확충을 위한 조례개정 등 제도적 기반 강화

나. 경관관리

1) 현황 및 문제점

□ 자연경관 및 농촌경관의 악화

- 식재현황이나 등고선 변화 등 자연환경에 대한 명확한 기준이 없으며, 공원·녹지지역 경계부가 인위적으로 형성되어 자연경관체계가 단절
- 고밀도 주거지역의 자연녹지에 대한 잠식이 현저하며, 고층 건물군에 의한 산지의 시각적 연계성이 단절
- 도심 관통 하천변의 호안정비 및 복개, 공영주차장 등의 조성으로 도시경관과 자연경관의 연속성 확보가 미흡
- 우수한 자연녹지경관의 활용 및 자연녹지의 능선을 경관적으로 보전하기 위한 토지이용계획이 미흡

□ 획일적 도시경관의 확대

- 급격한 인구증가에 따른 무분별한 택지조성과 경제성장 위주의 도시화에 따른 도시 경관이미지가 획일화
- 도시기본계획에서 경관적 측면에 대한 고려부족으로 도시 경관이미지의 부재에 따른 도심내 획일적인 도시경관이 조성

2) 핵심과제

- 자연경관의 보전과 질서 있는 경관 형성
- 지역특성을 반영한 개성 있는 경관 창출

3) 전략 및 실천계획

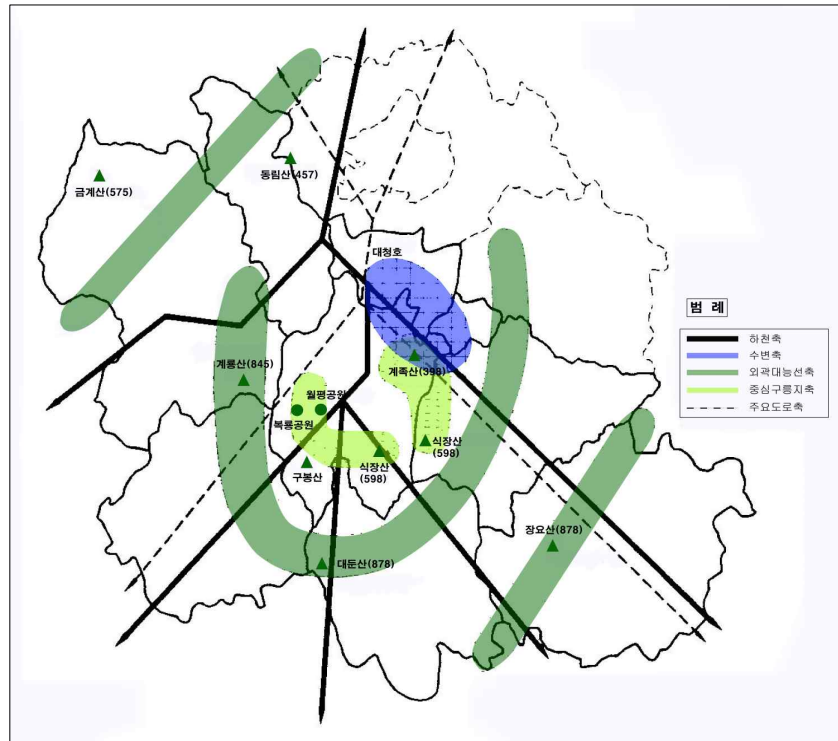
□ 광역경관축의 구축

- 대전광역도시권을 둘러싸고 있는 산맥과 주요 산, 금강과 대청호, 도시내 및 도시간 간선도로를 도시경관을 형성하는 기본축으로 구축
 - 도시경관축은 대전광역도시권 경관구조의 뼈대가 되는 동시에 도시구조를 형성하는 기본틀로써 도시 이미지를 제고할 수 있도록 구축
 - 경관축은 각각의 축으로서 성격을 부여하는 동시에 다른 축과 경관거점을 서로 연관시켜 경관형성요소로서의 역할을 강화
- 광역지역의 경관축은 크게 하천축, 산악축, 도로축 등 세 가지로 구분하며 이들은 강, 하천, 산, 공원, 도로 등 녹지구성요소를 내포

<표 V-6> 광역경관축 구성요소

구 분		구 성 요 소
하천축	대하천	금강, 대청호
	소하천	미호천, 대전천, 갑천, 유등천
산악축	외곽대능선	계룡산, 대둔산
	중심구릉지	보문산, 월평공원, 복용공원
도로축	-	경부고속도로, 호남고속도로, 국도

- 하천축으로는 금강 본류와 지류로 이어지는 하천축을 도시경관형성의 기본축으로 설정하며, 미호천, 대청호상류, 그리고 대전을 관통하는 갑천, 유등천, 대전천 등도 중요한 경관축으로 형성
 - 특히, 대전광역시의 갑천, 유등천 등 대도시에 입지한 하천은 오픈스페이스를 제공함으로써 사람들이 물과 친숙해 질 수 있는 중요한 경관자원으로서 역할을 제고
 - 대전광역도시권내 경관적 특질을 고양시켜 주고 있는 대청호 주변의 수변축을 개발
- 산악축으로 도시경관에서 시각적 배경역할을 하며 풍부한 녹지를 보유하고 있는 주변의 산은 중요한 경관자원의 역할을 수행
 - 주변산악축 중에서 대전광역시와 인근 시·군 사이를 병풍처럼 둘러싸고 있는 계룡산에서부터 대둔산, 식장산으로 이어지는 외곽 대능선축, 그리고 녹지주축과 동일한 방향으로 차령산맥과 노령산맥부에 2개의 외곽능선축을 설정
 - 대전광역시 내부로는 중심구릉지 역할을 하는 보문산과 구릉지상의 월평공원, 복용공원, 구봉산으로 이어지는 서남부권과 식장산, 계족산으로 이어지는 동북권은 도시자연경관을 보존하기 위한 중심구릉지축의 역할을 하도록 조망권을 확보
- 도시 성장축상에 위치한 주요 간선도로의 특징적 경관을 조성하기 위해 생태적 식생을 추진
 - 도로에 의해 단절되는 녹지축의 연계를 위한 도로경관을 조성
 - 도로축과 하천 및 수변축이 함께 접목되는 지역의 경관적 특질을 제고하기 위한 경관을 조성



<그림 V-5> 광역경관축 구상

□ 자연경관 우수지역의 경관관리지침을 통한 관리 강화

- 산지경관의 특성보전 및 여가수요를 수용하고 주요 산 주변에 경관관리구역 지정 및 경관심의 실시
- 경관관리대상 구릉지의 지역지구를 세분화하고 녹지 보전이 양호한 구릉지 미시설 공원정비를 통한 경관 조성 실시
- 국토계획법의 지역지구 중 보존녹지지역과 보존 및 경관지구의 지정 그리고 공원녹지의 법적 규정에 따라 자연경관을 관리하며 시군의 경관지구에 대한 조례의 개정
- 자연경관 조망권 확보를 위한 고도제한을 위하여 구역별 고도제한지침을 수립하여 주요 조망점에서 자연경관 조망권을 확보

□ 주요 간선도로변 경관 특성 강화를 위한 개발지침 수립

- 주요 산과 수변공간의 전망을 고려하고 도시전체의 가로경관계획을 수립하여 도시의 골격을 형성
- 뛰어난 주변경관 및 특징적인 경관을 가진 도로를 특성화하고 관광특성도로의 지정 및 유형별 정비를 실시
- 주요 진입로변은 별도 규제를 고려하고 개발잠재력이 있는 지역은 경관관리 규제에서 제외하며 주요간선도로 및 조망점 선정을 통한 시뮬레이션으로 예상 건축행위에 의해 야기되는 자연경관의 변화를 예측하여 경관대책 마련

<표 V-7> 경관대상지 설정기준 및 전략

구분	설정기준	계획방안	대상지
자연 경관	·도시성장축상에 입지하여 도시의 상징적인 자연경관의 훼손이 가속화되고 있는 지역 ·고층건축물로 인하여 획일적이고 위압적인 경관이 우려되는 지역 ·천변고수부지의 획일적 하안구조와 단조로운 체육시설로 인해 다양하고 쾌적한 공간조성이 필요한 지역	·법적인 개발요건 강화 ·천변녹지축 강화 ·경관조성사업실시 ·도로망의 개선	·보문산, 계족산, 식장산, 구봉산 인근지역 ·월평공원, 보문산 주변 ·갑천, 유등천, 대전천
시가지 경관	·도시성장축상의 주요 간선도로축 및 특정적 경관을 보유한 도로축 ·도시 패턴의 인식제고를 위해 도로위계의 차별화가 필요한 간선도로축	·간선도로시설의 기준강화 ·경관특성도로 지정	·한밭대로, 계룡로, 계백로
역사 경관	·도시의 연속성·장소성의 유지 및 지역의 아이덴티티를 유지하는데 중요한 역할을 하는 지역 ·장래에 친환경적인 도시·건축계획의 주요 수단으로 적극적인 활용이 예상되는 지역	·역사적 건축물에 대한 경제적 지원	·보문산성 및 유적지 ·건축물 문화재

□ 중요한 역사자원이나 건축적·미적 가치가 있는 지역은 주변지역과 연계하여 보존

- 중요문화재 주변에 고도제한을 실시하고 문화재와 연계된 공간을 조성
- 도시내 특색있는 자연·역사·문화 경관요소를 원풍경 또는 경관축으로 보존, 활용하고 경관상 보존가치가 있는 일정지역을 경관지구로 지정 관리
- 역사경관 인근 지역의 개발활동에 대한 규제지침 수립과 유지 보수를 위한 관리계획 및 지구단위계획의 수립

□ 지역특성에 맞는 경관관리를 위한 경관요소별 관리지침을 제시하여 경관기본계획 수립에 반영

- 구릉지에 건축물 건설시 경사지를 최대한 활용하며, 산사면 녹지의 연속성을 확보하여 자연지형 및 산림녹지를 보전
- 도시내 하천, 호수 및 저수지를 친수공간으로 조성하여 접근성과 지역 어메니티 및 이미지를 향상
- 우량농경지를 보전하고, 지역특산물을 이용하여 지역 고유의 농촌경관을 창출하고, 농촌의 목가적 풍경을 살리고 쾌적한 생활공간 조성을 위한 농촌 취락지 경관개선사업을 실시

□ 경관기본계획과 도시(군)기본계획의 연계성 강화

- 도시(군)기본계획 및 도시(군)관리계획 수립시 경관기본계획을 반영
- 경관기본계획에서 제시된 경관관련지구는 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획에서 ‘경관지구’로 지정

다. 여가공간

1) 현황 및 문제점

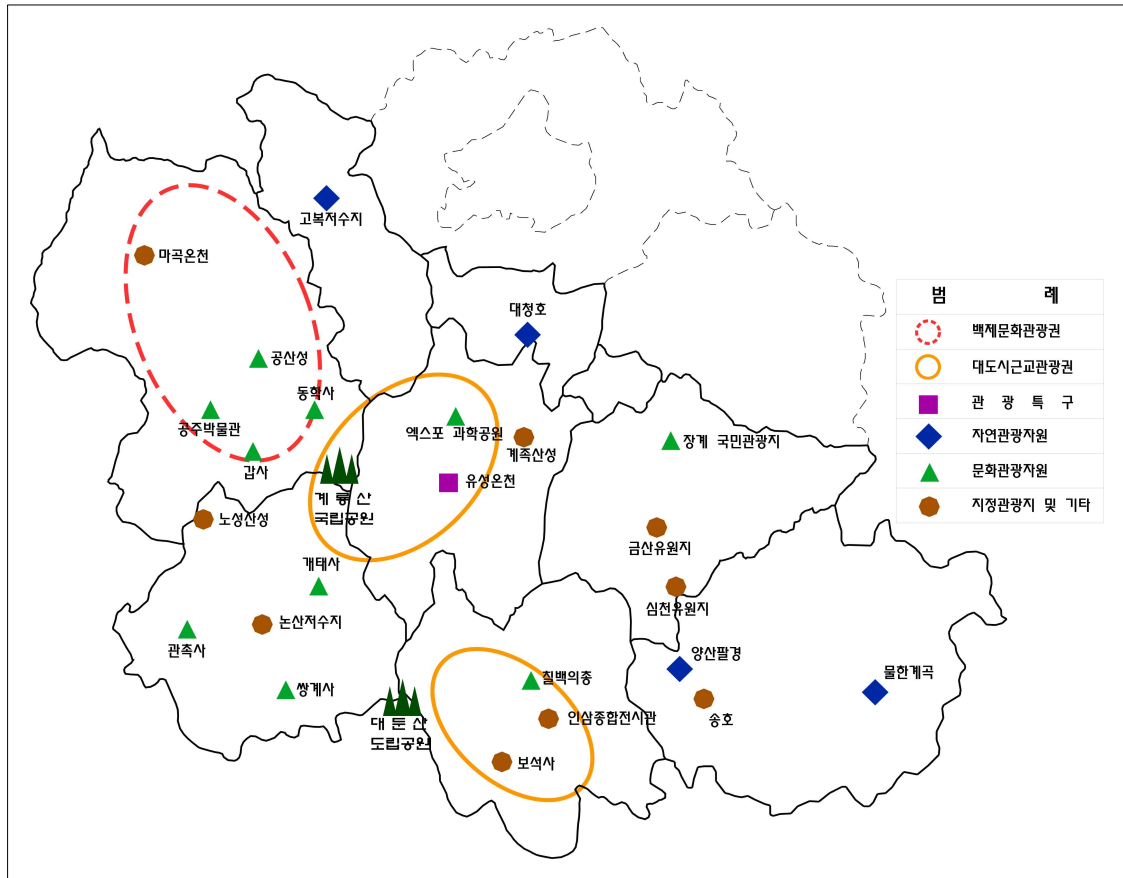
□ 여가공간의 지역적 편재 및 연계체제 미흡

- 국립·도립·군립공원과 관광휴양지 6개소, 관광농원 3개소 등의 다수의 관광자원이 위치하며, 유성온천·계룡산 국립공원 및 백제문화권이 관광특구로 지정되어 있으나, 관광자원이 지역적으로 편중되어 있어 인공자원의 적절한 개발이 필요

<표 V-8> 주요 여가관광자원 분포현황

구 분	개소	관 광 자 원 (면적·위치)
국립공원	1	계룡산(61.148km ²)
도립공원	1	대둔산(24.5km ² , 논산, 금산)
군립공원	1	고북(1.949km ² , 연기)
관광,운동,휴양지 (지정관광지)	6	양산팔경(영동), 장계(옥천), 마곡사(공주), 곰나루(공주), 유성온천(대전), 동학사온천(공주)
관광농원	3	우산(옥천), 산내대벌(대전), 부적(논산)
자연휴양림	3	만인산(대전), 장용산(옥천), 남이(금산)
기타 관광자원		심천유원지(영동), 천태산(영동), 민주지산물한계곡(영동), 금강유원지(옥천), 탐정유원지(논산), 서대산(금산), 운주산성(연기), 유성온천(대전), 동학사온천(공주), EXPO과학공원(대전), 백제문화유적(공주) 등

- 관광지와 운동·휴양지 등 지정관광지는 대전·충남지역에 4개소, 충북지역에 4개소가 지정되어 있으나, 대전·충남지역의 지정 관광지는 대전과 공주에 집중
- 대전광역시권내 관광여가체계와 연계한 관광루트 및 관광정보의 생산·공급 네트워크가 부재



<그림 V-6> 여가관광자원 분포

<표 V-9> 자연관광자원 분포현황

구 분		자 연 자 원
대전광역시		보문산, 대청호, 계족산, 장태산, 유성온천, 식장산, 구봉산
충청남도	공주시	계룡산(천황봉, 삼불봉, 연천봉, 관음봉, 감사계곡 등)
	논산시	대둔산
	연기군	고북저수지, 백로저수지
	금산군	12폭포, 적벽강
충청북도	옥천군	장용산, 팔음산
	영동군	옥계폭포, 양산팔경, 물한계곡, 월류봉, 황학산, 칠봉산, 천태산
	청원군	옥화9경, 금단산
	보은군	정이품송, 속리산

□ 획일적 관광개발과 관광행태 수요변화에 대한 대처 능력 부재

- 관광자원 및 시설개발이 단조롭고 획일적이며, 관광경관이나 시설의 이미지 연출이 이루어지지 않아 지역정서나 자원특성과는 관련이 적은 관광개발이 이루어지고 있는 실정
- 관광자원 개발·이용은 단순한 단위 관광시설이나 자연경관 위주의 관광자원에만 의존하고 있어 다양화·고급화되고 있는 관광행태 수요변화에 능동적으로 대응하지 못하고 있는 실정
- 도시 주변지역도 고유한 문화와 경관이 훼손되었고, 자연·농촌·도시경관의 부조화로 지역 전통문화를 관광상품으로 하는 데 한계가 발생

□ 증가하는 수요에 비해 부족한 여가 공간

- 경제·사회의 발전으로 여가수요는 지속적으로 증가하고 있으나, 공공 차원에서 여가공간개발 및 정비는 이를 충족하지 못하는 실정
- 주5일 근무제 시행으로 주말체류형 여가 및 관광의 활성화가 예상되고 있어, 농촌과 산촌지역의 소득기회를 제공하는 순기능과 함께 교통혼잡 및 쓰레기 무단투기 등 역기능도 발생할 것으로 예상
- 공공자원인 자연자원에 대한 관리개념 부재로 녹지와 수자원이 훼손되고 있어 향후 막대한 사회적 비용이 초래될 것으로 전망
- 수련시설 등 청소년공간은 도시로부터 떨어져 있어 청소년들이 방과후 건전하게 여가를 보낼 수 있는 여건조성이 미흡
- 미주나 유럽을 비롯하여 관광이 발달된 국가에서 필수적으로 갖추고 있는 지역 관광정보센터가 부족

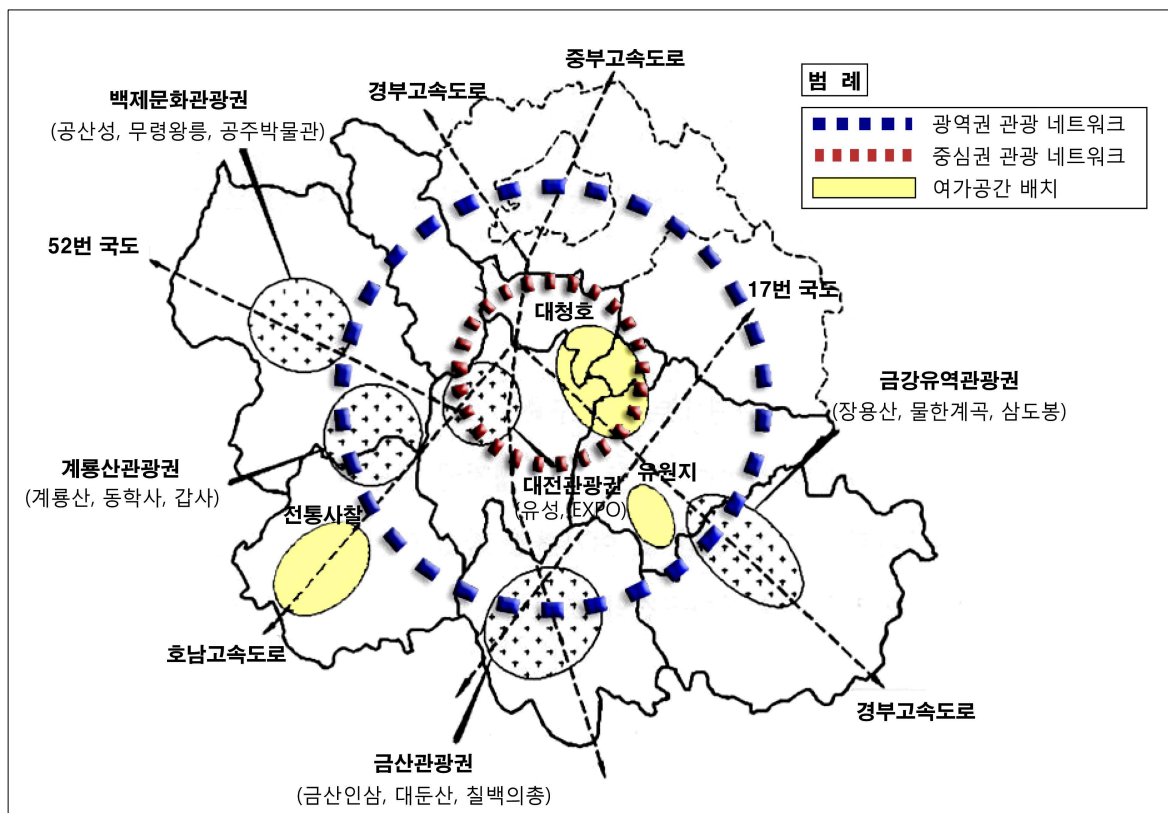
2) 핵심과제

- 통합관광권 개발 및 관광네트워크 구축
- 자연과 인공자원을 적절히 배분하는 균형적인 관광여가계획 수립
- 공공 여가자원의 적정 관리 및 여가관광 활성화 방안
- 녹지축을 활용한 근린여가공간의 조성

3) 전략 및 실천계획

□ 관광네트워크 구축 및 여가공간 배치

- 전국과 대전광역시권의 관광여가체계와 연계한 관광루트 개발 및 관광정보의 생산·공급 네트워크 구축
- 관광권은 광역도시권의 도로망과 연계된 개발축 및 녹지상태가 양호한 녹지축을 따라 선적 또는 면적으로 배치
- 광역도시권에는 대전관광권, 백제문화관광권, 계룡산관광권, 금강유역관광권 그리고 금산관광권으로 연계되는 광역도시권 관광네트워크를 구축하여 지역간을 연결하는 도로교통망을 확충
- 유성관광특구와 엑스포과학단지의 대전관광권을 중심으로 하는 중심권 관광네트워크를 형성하며, 광역도시권 전체와 연계되는 광역관광 네트워크와 연계
- 5개 관광권을 비롯하여 대청호 주변에 수변여가공간을 개발하고 옥천과 영동일대의 대청호상류에 자연유원지를 조성
- 광역도시권 서남측의 논산일대에 관촉사와 개태사 등 전통사찰지역을 활성화하여 종교문화의 관광여가공간을 적절히 배치



<그림 V-7> 관광네트워크 구상 및 여가공간 배치도

□ 규모의 경제성과 경쟁력을 갖춘 통합관광권 개발 및 대표적 관광상품 개발 촉진

- 소단위 지역관광권 설정을 지양하고 유사지역을 연결한 통합관광권을 조성하여 산재된 관광자원의 공동이용을 도모하며, 상징성과 경쟁력을 지닌 관광지대를 형성
- 종합적이고 복합적인 관광여가 서비스 제공을 통해 통합적인 관광이미지를 제고
- 다양한 자연자원 및 역사·문화를 바탕으로 독창적인 관광상품 및 지역특산물 개발을 촉진

□ 지역특성을 반영한 여가·관광특화프로그램의 수립과 시·군계획에 반영

- 시·군계획을 수립할 때, 지역특성화계획 혹은 어메니티계획(Amenity Plan)을 부문계획으로 수립할 것을 의무화
- 중앙정부나 광역지자체는 독자적인 여가·관광테마를 설정한 계획에 대해 재정과 인허가 면에서 우선적으로 지원하여 지역별 문화적 독자성을 장려하는 인센티브제도를 정착

□ 문화·관광 중심지역의 설정

- 엑스포과학공원과 대덕연구단지, 중앙과학관으로 이어지는 과학중심의 관광자원 개발
- 계룡산과 식장산, 계족산으로 이어지는 분지형 산악축을 활용한 문화관광지역을 조성
- 공산성, 무령왕릉, 공주박물관으로 대표되는 백제문화유적에 대한 교육 및 관광개발을 다양화하고 지역 특산품의 관광상품화와 칠백의총, 보석사 등 민족문화유산을 보전·관리

□ 여가관광 활성화 방안

- 관광상품개발, 관광 안내정보의 생산과 공급, 시장조사 및 마케팅, 각종 이벤트 개발·개최 등에 공동으로 대처
- 관광자원의 이용과 마케팅, 대규모 지역공동사업 추진을 위한 자치단체의 조례와 제도를 정비
- 관광객 유치·안내 및 관광업체에 대한 지원제도 도입이 필요하며, 이를 위한 관광진흥기금의 설치를 검토

□ 녹지축 등을 활용한 근린여가공간의 조성

- 여가공간으로 접근성을 제고하기 위하여 광역녹지축 및 도시내 녹지축을 활용하여 도보, 조깅, 자전거 타기 등 근린형이면서 순환형 여가공간을 조성
- 청소년들이 학교 근처나 집에서 멀리 떨어지지 않은 곳에서 여가생활을 할 수 있도록 청소년여가공간을 녹지축, 개발제한구역내에 설치하는 것을 허가하고 청소년 체육시설의 도시 내 설치 의무화
- 상징적인 테마파크 조성을 통한 지역 이미지와 관광매력 증진
- 산악 및 수변녹지축 주변의 개발제한구역 해제지역에는 녹색농촌체험시범마을 등을 조성하여 농촌관광을 활성화하는 동시에 녹지축 유지를 도모

3. 광역교통

가. 현황 및 문제점

□ 광역도로망시설의 부족과 낮은 효율성

- 2007년 대전광역도시권의 도로연장은 총 16,103km로서 전국 도로연장의 15.6%를 차지하고 있으며, 도로 포장률은 대전광역시가 99.7%로 높은 수준인데 반해, 충청남도는 74.9%, 충청북도는 73.3%로 상대적으로 낮은 수준임

<표 V-10> 도로 현황

(단위 : km, %)

구 분	합 계		고속국도		일반국도		특별·광역시도		지방도		시군도	
	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률
전 국	103,019	78.3	3,368	100.0	13,832	97.4	18,109	99.4	18,175	80.6	49,536	62.9
대전광역도시권	16,103	77.1	672	100.0	2,360	97.4	1,663	100.0	3,312	84.3	8,095	61.6
대전광역시	1,852	99.7	70	100.0	84	100.0	1,663	100.0	36	82.2	-	-
충청남도	7,557	74.9	302	100.0	1,313	95.2	-	-	1,817	78.6	4,124	64.9
충청북도	6,694	73.3	301	100.0	963	100.0	-	-	1,459	91.5	3,972	58.2

자료 : 국토해양부, 시·도별 도로현황, 2007

- 고속도로를 비롯한 권역내 도로망이 통과교통중심으로 이루어져 있으며, 남북축에 비하여 동서지역간 접근성이 상대적으로 취약
- 도로망은 대전, 청주, 천안, 공주 등 주요 대도시 위주로 이루어져 있으며, 소도시간의 연결은 지방도에 의해 연결되는 실정임
- 대전광역도시권 전체의 교통정책을 관장하는 광역교통기구의 부재, 시도간

협력체계의 미비 등으로 인하여 광역적 조정이 필요한 계획, 특히 교통수요 관리(TDM), 교통체계관리(TSM) 등의 사업수행시 교통행정기능이 분산되고 시도간 종합적 조정이 어려움

<표 V-11> 최근 개통된 대전광역시권 내 고속도로 현황

노선명	주요경유지	연장(km)	차 로	비고(개통일)
천안-논산간	천안-공주-논산	82.0	4	2002. 12. 23
서천-공주간	서천-청양-공주	61.4	4	2009. 5. 28
당진-상주간	당진-대전-청원-상주	171.1	4	2009. 5. 28
통영-대전간	통영-진주-대전	215.3	4	2005. 12. 12

자료 : 한국도로공사 내부자료

□ 주요 교통축의 도로혼잡 가중 및 대체 수단 부재

- 자동차의 급속한 증가와 도로위주의 교통망 구축으로 주요 간선도로축을 따라 개발이 점차 확산되고 있으며 도로혼잡이 가중되고 있음
- 대전 등 중심도시는 통과교통을 우회시키는 도시순환도로망이 없어 시내 교통혼잡의 가중요인으로 작용
- 대전광역시를 중심으로 주요 축별 도로의 첨두시 혼잡으로 대전~청주를 비롯한 공주, 논산, 금산, 옥천 등 중심도시의 유출입교통의 서비스수준 낮아 체증이 심각
- 일부 지역간 도로의 정비가 불량하고 확폭이 되지 않아 정체가 발생하며, 지역간 도로와 시내도로와의 접속지점에서 정체현상이 심각

<표 V-12> 시외유출입 교통현황

방 면	도로명	유입 교통량			유출 교통량		
		교통량(대/시)	V/C	LOS	교통량(대/시)	V/C	LOS
대 전 IC	고속도로	976	-	-	1,375	-	-
서대전IC		337			522		
신탄진IC		443			628		
공주시	국 도 32	886	0.40	B	1,556	0.66	D
논산시	국 도 4	800	0.41	B	1,340	0.64	D
옥천군	국 도 4	656	0.40	B	1,175	0.49	C
금산군	국 도 17	858	0.69	D	340	0.43	B

주 : 오전 8~9시 기준

□ 광역철도망의 확충 미흡

- 철도망은 충청권의 주요 도시를 연결하기보다는 남북으로 경유하는 형태로 동서간의 연계가 미흡
- 경부선, 호남선을 제외한 기타 노선은 시설이 열악한 실정이며, 대부분의 노선이 여유용량을 확보하지 못하고 있어 열차의 추가 투입이 곤란한 실정
- 충청권 도시를 연결하는 광역철도망이 없어 도로이용 부담이 가중

□ 종합화물운송체계 구축 미흡 및 물류시설 부족

- 도로교통혼잡의 심화, 소량 배송수요의 증대에 따른 소형화물차량의 증가 등으로 교통체증이 심화되어 화물차량의 평균 통행속도가 감소하고 운행효율을 저하시켜 전체적인 물류수송비용이 증가하고 있음
- 국내여객과 화물의 경우 2020년에는 현재보다 약 2배가 국제여객 및 화물수요는 각각 4.4배와 2.2배의 증가가 예상되고 있으나, 컨테이너기지나 복합화물터미널 등 대규모 물류단지가 없어 대부분이 도시권 외부지역 시설에 의존하는 실정
- 대규모 물류거점과 물류간선 네트워크간 수송체계 및 타 교통수단과의 연계 수송체계가 미흡하여 운송효율성이 낮음

□ 국제교류기반시설인 국제공항 등의 접근성 부족

- 세계 경제의 통합화·개방화·자유화 및 기업의 초국적화·탈규제화로 지방과 국가 간의 직접 교역이 증가할 것으로 전망되나, 중부권 거점공항인 청주국제공항은 이용률이 매우 저조하며 인접도시와의 접근성이 미흡

나. 교통여건변화와 전망

□ 교통수요의 지속적인 증가

- 향후 사회경제 및 산업구조 발달로 교통량 증가가 전망됨. 자동차보유율도 선진국 수준인 약 500대/천인까지 증가할 것으로 전망
- 국내여객과 화물의 경우 2020년에는 현재보다 약 2배, 국제여객 및 화물수요는 각각 4.4배와 2.2배의 증가가 예상됨

<표 V-13> 전국교통수요 전망

(단위 : 천대, 백만인/km, 백만톤/km)

구 분		1997	2002	2012	2020	연평균증가율(%)
자동차보유대수		10,413	13,800	19,614	21,922	3.4
교통수요	국내여객	236,943	247,835	357,226	408,545	2.4
	국내화물	138,189	172,478	239,758	269,480	2.9
	국제여객	74,570	111,179	201,955	324,595	6.6
	국제화물	4,180,272	5,173,401	7,533,493	9,347,833	3.6

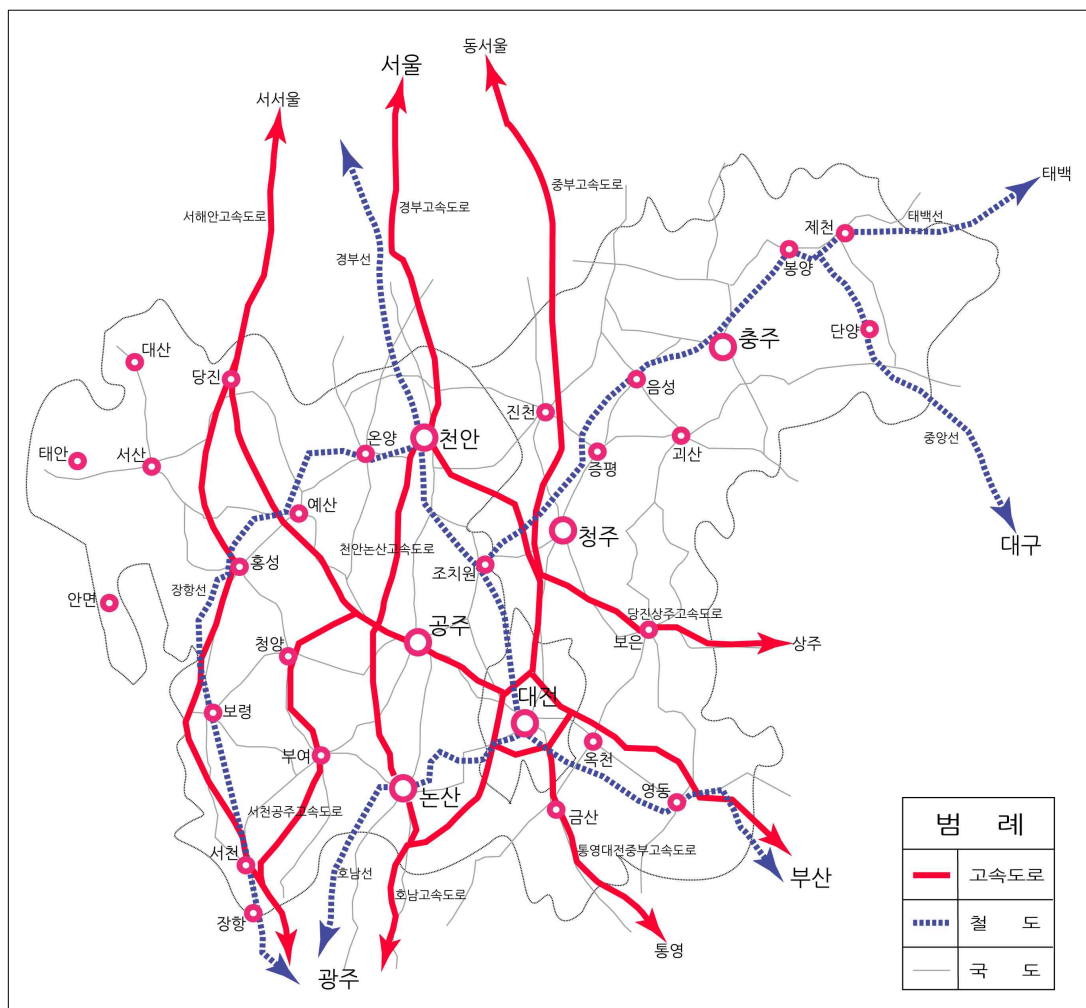
자료 : 건설교통부, 국가기간교통망계획(2000-2019), 1999

□ 경제활동의 세계화와 국제교통량 증가

- 세계 경제의 통합화·개방화·자유화 및 기업의 초국적화·탈규제화로 지방과 국가 간의 직접 교역이 증가할 것으로 전망
- 이에 따라 국제교역시설 확충과 특히 동북아 역내교통 증가에 대응하여 항만 등의 정비 확충이 요구됨

□ 교통시설의 고급화 및 친환경성 강화

- 경제력의 향상으로 이용하기 편하고 안전한 고급 교통수단인 항공, 고속전철 등 초고속 교통수단에 대한 선호가 증가함
- 교통서비스의 기술개발이 이루어질 전망이다. 차세대도로 초고속철도, 자기부상열차, 경전철 초고속화물선박 및 고속하역 정비, 초고속 여객선 개발 마하 3이상의 극초음속 항공기 및 대형항공기, 단거리 이착륙기가 개발되어 상용화될 전망



<그림 V-8> 대전·충청권 교통망 현황도

<표 V-14> 전국교통수요 전망

상위계획 및 관련계획	기 본 방 향	특 징
제4차 국토종합 개발계획 (2000~2020)	<ul style="list-style-type: none"> ◦합리적 수송분담 및 연계를 통한 통합교통체계 형성 ◦전국을 하나의 생활권으로 연결하는 기간교통망 건설 ◦투자효율성 제고를 위한 비용절감형 교통체계 확립 	<ul style="list-style-type: none"> ◦서해안시대의 배후 도시권으로의 기능 강화를 위한 광역교통체계의 구축 ◦산업경쟁력 강화를 위한 물류 유통의 거점지 육성
국가기간 교통망계획 (2000~2019)	<ul style="list-style-type: none"> ◦장기적으로는 전국을 포괄하는 남북 7개, 동서 9개축의 간선도로망을 구축 	-
대전광역시 도시교통정비 중기계획	<ul style="list-style-type: none"> ◦전국 간선망을 수용한 대도시 권역간 연결 기능 제고 ◦대규모 국가기반시설과의 체계구축 ◦다핵 다권구조의 구축 ◦철도망확충 및 정비로 광역적 대중교통 이용 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> ◦대전권 주변지역 개발에 대한 지원 노선 확충 ◦도시발전축에 부응한 동서간선축 정비 ◦격자형체계의 남북간선축 정비 ◦대중교통수송효율의 극대화를 위한 신대중교통수단의 도입
『대전비전 2020』상의 교통계획	<ul style="list-style-type: none"> ◦청주공항, 아산, 군장항 등 국가기반 시설과의 연계노선을 보완·확충 ◦대전권과 청주권의 상호보완 기능을 도입하여 다핵다권구조로 개편을 촉진 ◦권역간 및 권역내 교통망 확충과 연계 노선을 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ◦도심부 교통량의 원활한 소통을 위해 순환도로망 체계를 구축 ◦동서·남북간 직선노선과 대순환노선의 도시철도 건설을 추진
충남 장기발전 비전 21	<ul style="list-style-type: none"> ◦고속철도 및 전철, 고속도로망에 의한 이동성 제고 ◦주요 항만, 철도거점, 터미널 등 교통 결절점 및 물류거점에 고속도로망을 연계 	<ul style="list-style-type: none"> ◦주요 철도 거점도시를 개발 ◦지역내 도시간 접근성 향상을 위한 2중 Box형 교통축 형성 ◦지역중심도시를 연결하는 도로망 연계 체계 수립
충북 CHANGE 21	<ul style="list-style-type: none"> ◦국토의 중심부로서 동서횡단, 남북종단의 결절기능을 강화하기 위한 교통체계 구축 ◦대량수송시대 물류거점을 확보하기 위해 물류기지를 건설하고, 규모별 물류시설 확충 	<ul style="list-style-type: none"> ◦지역간 연계도로망 확충 : 광역도로체계 구축, 국도 및 지방도 확포장 ◦철도망의 확충 : 고속철도 오송역 유치, 전철화 사업 추진, 철도망 확충과 노선연결, 역세권 개발사업 추진

다. 핵심과제

□ 공간 구조상 국토중심부의 교통축 역할 감당

- 영호남의 관문역할을 하면서 경부, 호남선철도와 고속도로 및 주요 국도 등 간선도로가 분기하는 교통의 요충 권역임
- 국토 중심부의 교통요충지로서의 기능 활성화와 상대적으로 미약한 권역의 동서간 연결축 보강
- 공간구조 구상을 뒷받침하는 권역내 교통연계체계 구축
- 화물터미널의 시설·기능 보완 등 물류기반시설의 정비

□ 권역내 광역교통망 구축

- 청주국제공항과 인접도시간 연계체계의 미흡으로 공항과의 접근성이 미흡하며 여객 및 화물수송능력이 저하되어 있음
- 수요발생지와 도로 및 철도를 이용한 광역망 구축 필요

□ 간선교통시설 기능증진 및 지역통합성을 위한 간선교통망체계의 정립

- 만성적인 체증에 대하여 도로 포장률 제고와 정비촉진
- 통과 교통중심의 기존 남북 연결체계로 인한 권역내 접근성 약화를 동서 연결축 및 순환축과 광역 철도망을 보강하여 활성화함
- 행정구역경계 지역이나 고속도로 및 시가지 도로의 연결부에서의 효율적인 연계체계를 구축

□ 권역의 공간구조 구상과 토지이용을 뒷받침하는 교통축의 확립

- 상위계획 및 개별 자치단체에서 진행된 공간구조 설정 및 토지이용계획을 통합하여 이를 지원하는 교통체계 구축
- 권역차원에서 기간교통망 및 간선시설의 정비

라. 전략 및 실천계획

□ 전국 차원의 교통중심지 및 관문기능 강화

- 영호남의 관문역할을 하면서 경부·호남선철도와 고속도로 및 주요 간선도로가 분기하는 교통축 역할을 강화
- 국토 중심부의 교통요충지로서의 기능 활성화와 상대적으로 미약한 권역의 동서간 연결축 보강

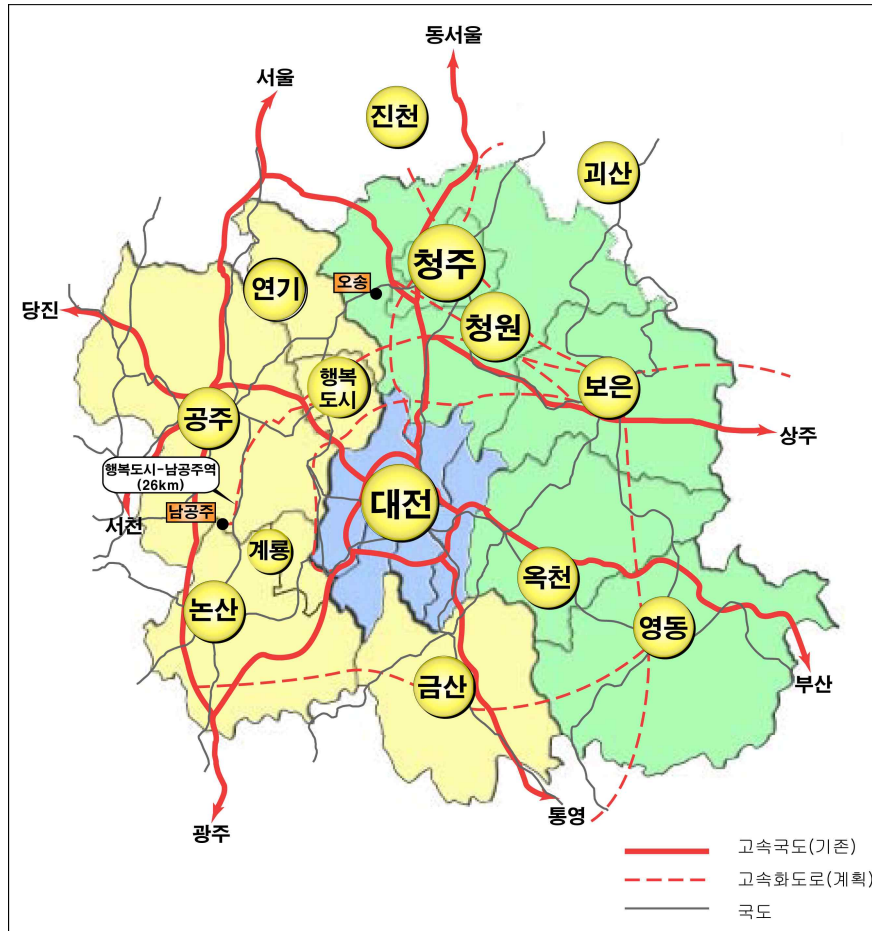
- 공간구조 구상을 뒷받침하는 권역내 교통연계체계 구축
- 청주공항 등 국제 교류기반시설의 기능 활성화 및 이를 위한 권역내 연결 체계 구축

□ 권역내 동서 및 순환연계 도로망체계 구축

- 권역내 통합성 증진을 위한 기존 남북축 위주의 도로망에서 동서축을 보강
 - 대전~당진간, 대전 남부순환선 등
- 대도시간 광역교통망 개선
 - 대전~청주(공항)간 고속화도로 신설
- 중심도시를 중심의 방사형 체계를 보완하는 순환망 형성
 - 광역 다핵공간구조를 실현하는 방안으로 광역순환도로인 ‘논산~금산~영동~청주~유성’을 연결하는 고속화도로 계획
 - 동부지역 연결을 위하여 국도 19호선(보은~옥천) 4차로 확장

<표 V-15> 광역도로망체계 구상

구 분	주요 경유지	비 고
남북축	천안~공주~논산 (천안~논산 고속도로)	완 료
	진천~증평~조치원~대전~금산 (중부, 경부, 대전-진주고속도로)	완 료
	공주~서천간 고속도로	완 료
	보은~옥천~영동 (국도19호선, 4차로)	확장 및 개량
	대전~청주(공항)간 고속화도로	신 설
	증평IC~청주공항~보은~영동	구 상
	행복도시~남공주	계 획
동서축	논산~청주간 고속화도로(논산~금산~영동~청주~유성)	계 획
	대전~상주~영덕간 고속도로	일부 완료



<그림 V-9> 도로 구상도

□ 지역간 광역철도 보강

- 경부 및 호남고속철도 연계로 전국 철도거점 역할 강화
- 광역도시권 주교통축인 청주(공항), 대전, 공주, 조치원, 논산방면 도시철도망 구축
- 기존 철도의 전철화 및 대전도시철도와 연결로 광역도시철도망 구축

<표 V-16> 광역철도망체계 구상

구 분	주요 경유지	비 고
남 북 축	대전 ~ 청주(공항) ~ 조치원(경전철)	구 상
	서울 ~ 천안 ~ 대전 ~ 부산(경부고속철도)	운행중
	서울 ~ 광주(호남고속철도)	운행중
	대전 도시철도 1호선	운행중
	대전 ~ 옥천 ~ 영동(광역도시철도)	구 상
	대전 ~ 공주, 대전 ~ 금산, 대전 ~ 계룡(경전철)	구 상
동 서 축	대전(가수원) ~ 논산(광역도시철도)	구 상
	대전(유성) ~ 공주(광역도시철도)	구 상

□ 대중교통시설의 확충 및 이용자 중심의 종합환승체계 구축

- 대전도시철도의 건설에 따라 역세권 관리, 연계교통시설의 정비, 환승주차 시설 확충, 보행편의시설 개선 등 연계환승과 관련된 서비스를 개선하며, 대도시권 광역화에 따라 장기적으로 대전주변 거점지역으로 연장
- 광역버스노선체계는 도시철도 확충 등 향후 교통여건 변화를 감안하여 개선
- 대중교통수단간 요금체계의 통합, 환승할인제도 등을 도입하여 대중교통 이용수요의 증대와 환승편의를 증진
- 대전과 주변지역간 유출입교통의 처리를 위한 환승센터는 공간, 시설, 동선 등을 합리적으로 연결할 수 있도록 구축하고 낙후된 터미널시설을 확충정비 하며, 교통수단간·지역간 교통연계를 위한 정보안내체계를 개선하여 지역환 승센터의 역할을 수행하도록 함

□ 대전권 종합화물수송체계 구축

- 국토중심부에 위치한 화물유통의 거점으로서 대전권내 복합화물터미널 등 물류관련시설을 확충하고 간선교통망과의 네트워크 연계를 강화하기 위하여 고속도로IC 주변지역에 공용차고지를 배치하여 원활한 수송을 유도
- 대산공단 및 군장공단을 지원하는 동서 산업철도 및 물류터미널 계획

□ 토지이용계획과 교통계획간의 정합성 유지 강화

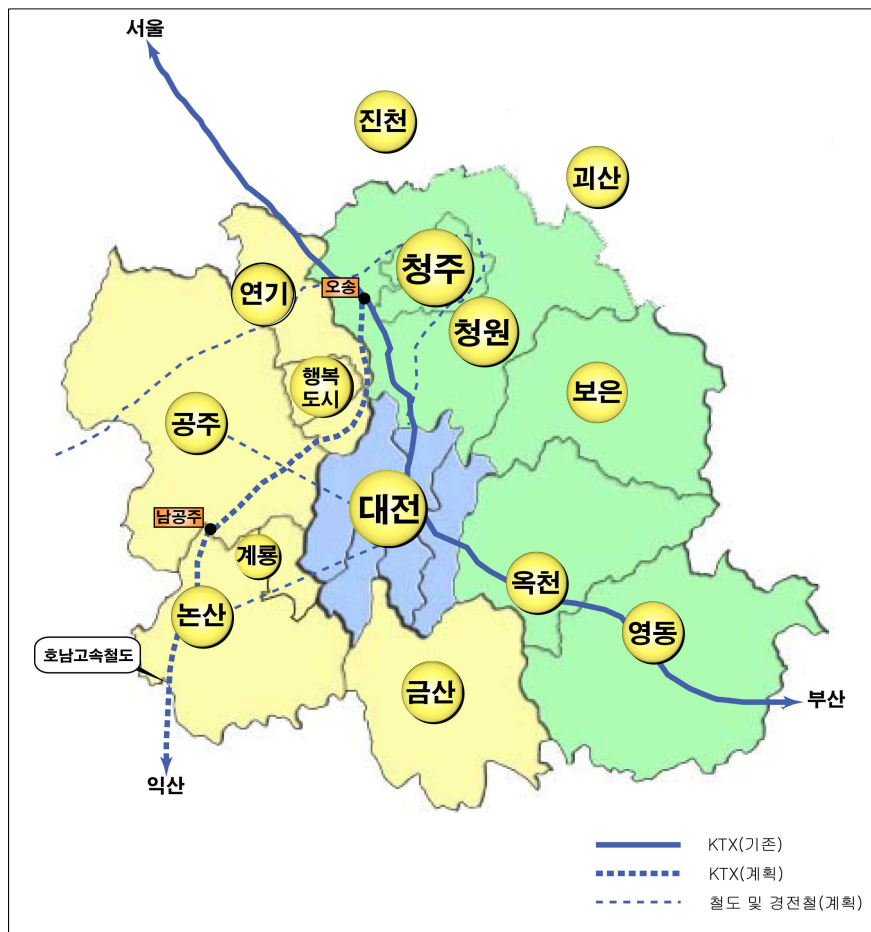
- 상위계획 및 개별 자치단체에서 추진해 온 공간구조 및 토지이용계획을 통 합하여 이를 지원하는 교통체계 구축
- 통행유발이 큰 대규모 택지, 산업단지, 유통단지, 여가·관광시설 등 도시개발 사업시 광역적 교통시설의 적정공급계획을 수립하도록 하고, 이에 대한 심 의 및 승인절차를 강화
- 대중교통시설 및 결절점(환승역, 환승센터, 전철역 등) 주변토지를 우선적으 로 개발하고 필요한 경우 개발 인센티브를 제공

□ 지역여건에 맞는 녹색 교통체계 구축

- 도시 내·외부간을 유기적으로 연계하는 녹색교통으로 자전거 교통체계 검토
- 지역의 여건을 고려한 자전거도로 기본계획 수립 및 운영
 - 자전거도로 시범지구 지정 및 운영계획 수립

□ 종합적인 광역교통행정체계의 구축

- 신교통수단 도입, 과학적 교통관리시스템 구축 등 첨단화, 정보화된 지능형 교통체계(ITS)를 구축
 - 첨단교통모델도시로 선정된 대전광역시의 ITS사업을 주변지역으로 확산
- 도로시설간 연계기능 및 순환기능 향상과 교통시설의 효율적 이용을 위한 광역교통정보시스템을 구축
- 광역교통시설 및 서비스 확충과 유지관리, 관련 사업비용에 대한 지방자치단체간 합리적 분담방안 합의 등을 위한 지방자치단체간 실무협의체를 설립 운영



<그림 V-10> 철도 구상도

4. 광역공급 및 이용시설

가. 현황 및 문제점

1) 용수공급시설

- 대전광역시권은 금강수계인 대청댐광역상수도과 금강광역상수도에 의해 생활용수 및 공업용수를 공급받고 있으나 대청댐의 구조 및 지형여건상 정체시간이 길어 물의 순환이 더디게 이루어져 수질이 악화되고 부영양화 현상이 빈번히 발생
- 금강광역상수도의 취수점인 금강 중류의 부여지점은 상류의 대전, 청주 대도시지역과 공업지역의 영향으로 수질이 악화되어 이를 취수원으로 하는 공주, 논산 시민들의 상수도에 대한 불신이 심화
- 대청댐 하류의 금강본류는 방류수량에 의존하기 때문에 대청호 용수공급 가능량은 부족한 실정이며, 금강유역 대부분이 시가화되어 원수확보가 용이하지 않으며 수질도 오염되어 생활용수로 적합하지 않은 실정
- 용수량 부족을 해결하기 위하여 대전지역 지하수 부존량 전부를 개발하더라도 수요를 충족시킬 수 없으며, 개발단가가 고가이며 도시화가 진행됨에 따라 대용량 개발적지가 없는 실정
- 충적층 지하수를 대단위 도시수원으로 개발하더라도 수량 및 수질 등의 문제점과 지반침하 우려가 예상
- 2007년 기준 대전광역시권의 상수도 보급률은 90.8%이며, 구체적으로 대전광역시는 99.2%로 비교적 높은 수준인 반면, 충청남·북도는 모두 68.6%로 광역도시권 내에서도 격차 많은 실정
- 1일 1인당 급수량을 살펴보면, 광역도시권 전체는 338.4 ℓ이며, 대전광역시 는 347.0 ℓ 그리고 충청남도는 371.0 ℓ 인데 반해 충청북도는 그보다도 낮은 297.3 ℓ 를 보임

<표 V-17> 용수공급 현황

구 분	급수도시내 총인구 (인)	급수인구 (인)	보급률 (%)	시설용량 (㎥/일)	급수량 (㎥/일)	1일1인 급수량(ℓ)
대전광역시권	2,049,786	1,861,251	90.8	1,531,230	652,393	338.4
대전광역시	1,487,836	1,475,974	99.2	1,350,000	512,006	347.0
충청남도	437,891	300,231	68.6	141,280	112,304	371.0
충청북도	124,059	85,046	68.6	39,950	28,083	297.3

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008

- 광역도시권의 상수도 주 수원은 대청호이며 보조수원은 금강이고, 나머지는 각 지역의 지방상수도를 통해 공급받고 있음
- 대전광역시에서 이용하고 있는 수원은 금강(대청댐)이며, 취수장은 중리, 삼정 그리고 정수장은 송촌, 월평, 회덕, 신탄진 4개소이며, 충청북도의 취수원은 금강, 보청천 등이며 취수 및 정수장은 문의 등 총 7개소 그리고 충청남도의 취수원은 유구천 등이며, 취수 및 정수장은 유구 등 총 8개소임

<표 V-18> 용수공급시설 현황

구 분	취수원	수원형태	취수장	정수장	시설용량 (톤/일)
대전광역시	금강(대청댐)	댐	중리	송촌	300,000
	〃	〃	〃	월평	600,000
	〃	〃	〃	회덕	150,000
	금강(대청댐 보조댐)	하천복류수	삼정	신탄진	300,000
충청남도	유구천	하천복류수	유구	유구	3,000
	금강+왕촌천	하천복류수	왕촌	왕촌	10,000
	금강	하천복류수	옥룡	옥룡	20,000
	연산천	지하수	연산	연산	840
	봉황천	하천복류수	금산(제1)	금산(제1)	12,000
	금강	하천복류수	금산(제2)	금산(제2)	6,500
	조천(금강수계)	하천복류수	조치원	조치원	12,000
	용수천	하천복류수	금남	금남	4,000
충청북도	지하수	지하수	문의	문의	1,000
	금강	하천복류수	옥천	옥천	20,000
	보청천	하천복류수	청산	청산	1,000
	지하수	지하수	학산	학산	1,350
	궁촌제호소수	기타저수지	궁촌	궁촌	4,500
	지하수	지하수	용산	용산	1,300
	금강복류수	하천복류수	영동	영동	9,000

자료 : 환경부, 상수도 통계, 2008

2) 하수처리시설

□ 하수처리장의 용량이 수요에 비하여 부족하며 유지관리가 미흡

- 대전광역시권내 하수처리율이 대전광역시와 계룡시를 제외한 대부분의 지역에서 70%를 밑돌아 하수처리시설의 확충이 시급한 실정
- 대전광역시에는 대전 및 흑석하수처리시설이 있으며, 시설용량은 1일 901,426톤으로 처리방법은 표준활성 슬러지법과 PSBR법을 이용하고 있음
- 충청남도의 경우 공주에 4개소, 논산시에 1개소, 계룡시에 1개소, 금산군에 1개소 그리고 연기군에 2개소의 하수처리시설이 있으며, 처리방법은 ICEAS, 표준활성슬러지법 등을 이용하고 있는 실정임
- 충청북도에는 5개소의 하수처리장 시설이 설치되어 있으며, 처리량이 1일 약 3만톤으로 다른 지역에 비해 상대적으로 적음

<표 V-19> 하수처리시설 현황

구 분		명 칭	시설용량 (톤/일)	처 리 방 법	방 류 수 역	
					지 류	본 류
대전광역시		대 전	900,000	표준활성 슬러지법	갑 천	금 강
		흑 석	1,426	PSBR	갑 천	금 강
충청남도	공주시	공 주	35,000	HBR-II고도처리	-	금 강
		유 구	3,400	ICEAS(SBR)	유구천	금 강
		공 암	1,800	ICEAS(SBR)	용수천	금 강
		동학사	1,800	ICEAS(SBR)	용수천	금 강
	논산시	논 산	20,000	표준활성슬러지법	논산천	금 강
	계룡시	계 룡	27,000	Denipho	두계천	금 강
	연기군	조치원	20,000	Denipho공법	조 천	미호천
		전 의	2,000	산화구법	조 천	미호천
	금산군	금 산	10,000	표준활성슬러지법	금산천	금 강
충청북도	옥천군	옥 천	18,000	표준활성오니법	서화천	금 강
		이 원	900	산화구변법	이원천	금 강
	영동군	영 동	10,000	접촉산화법	용화천	금 강
	청원군	문 의	1,000	장기포기법	무심천	미호천
		품 곡	500	산화구법	등동천	대청댐

주 : 시설용량 500m³/일 이상 자료임

자료 : 환경부, 하수도 통계, 2008.

□ 관거시설의 대부분이 도시에 집중되어 있으며, 시설이 미비하고 노후화

- 하수관거 보급률은 대전광역시 91.6%이며, 충청남도는 50~90%대로 지역 간 차이가 있으며, 특히 충청북도의 경우 보급률이 20~70%대로 지역별 차이가 큰 것으로 나타나고 있음
- 기존의 관거시설이 미비하고 노후화되어 교체가 시급

<표 V-20> 하수관거 현황

구 분		계획연장 (m)	시설연장(m)				보급률 (%)
			합계	합류식	분류식		
					오수관거	우수관거	
대전광역시		3,137,284	2,875,230	1,644,784	523,026	707,420	91.6
충청 남도	공주시	362,205	292,542	83,265	154,697	54,580	80.8
	논산시	496,114	371,233	171,845	146,511	52,877	74.8
	계룡시	172,045	157,218	5,163	78,783	73,272	91.4
	연기군	440,330	246,455	158,169	55,823	32,463	61.6
	금산군	220,720	113,211	69,167	43,407	637	51.3
충청 북도	옥천군	638,763	453,144	198,074	155,450	99,620	70.9
	영동군	343,316	99,208	47,780	45,035	6,393	28.9
	청원군	444,422	227,746	55,080	172,666	189,553	51.2
	보은군	262,864	164,858	67,474	83,891	13,493	62.7

주 : 시, 군 전체 자료임

자료 : 환경부, 하수도 통계, 2008

3) 폐기물 처리시설

□ 쓰레기 수거 및 처리현황

- 2007년 기준 대전광역시권의 총 쓰레기 배출량은 1일 1,838톤이며, 이중 대전광역시의 배출량은 약 67%인 1,230톤/일이며, 충청남도는 368톤/일, 충청북도는 240톤/일로 나타남
- 1998년 쓰레기 종량제 실시 및 재활용 정책에 힘입어 매립처리율이 줄어들고 재활용처리가 늘어나고 있는 추세임
- 대전광역시권 1인당 1일 평균 쓰레기 배출량은 2007년 기준 0.84kg이며, 지역별로 보면 대전광역시와 충청남도는 동일하게 0.84kg, 충청북도의 경우 조금 높은 0.86kg임
- 시군별 1인당 1일 평균 쓰레기 배출량을 보면, 논산시와 청원군이 각각 1.02kg으로 가장 높게 나타났고, 보은군이 0.45kg 그리고 금산군이 0.58kg으로 상대적으로 낮은 수준임

- 배출된 쓰레기는 전량 수거·처리되고 있어, 수거율은 100%이며, 이중 매립에 의한 처리량은 22.42%, 소각에 의한 처리는 21.22% 그리고 재활용률은 56.37%로 나타남
- 하지만 처리방식에 있어서 연기군, 금산군, 보은군 등은 아직까지 매립비율이 50% 이상으로 상대적으로 높은 비중을 점하고 있어, 재활용 및 소각처리에 중점을 두어야 할 것임

<표 V-21> 쓰레기 수거 및 처리현황

구 분	관리구역 인구 (인)	배출량 (A) (톤/일)	1일1인 배출량 (kg/ 일*인)	처리량 (B) (톤/일)	수거율 (B/A) (%)	처리방식			
						총계	매립	소각	재활용
대전광역시	2,189,704	1,838	0.84	1,838	100	1,838 (100.00)	412 (22.42)	390 (21.22)	1,036 (56.37)
대전광역시	1,471,510	1,230	0.84	1,230	100	1,230 (100.00)	227 (18.46)	243 (19.76)	760 (61.79)
충청남도	소 계	437,891	368	0.84	368	368 (100.00)	114 (30.98)	102 (27.72)	152 (41.30)
	공주시	128,573	112	0.87	112	112 (100.00)	19 (16.96)	44 (39.29)	49 (43.75)
	논산시	131,365	134	1.02	134	134 (100.00)	25 (18.66)	45 (33.58)	64 (47.76)
	계룡시	37,920	33	0.87	33	33 (100.00)	2 (6.06)	13 (39.39)	18 (54.55)
	연기군	81,450	55	0.68	55	55 (100.00)	38 (69.09)	0 (0.00)	17 (30.91)
	금산군	58,583	34	0.58	34	34 (100.00)	30 (88.24)	0 (0.00)	4 (11.76)
충청북도	소 계	280,303	240	0.86	240	240 (100.00)	71 (29.58)	45 (18.75)	124 (51.67)
	옥천군	51,797	42	0.81	41.5	42 (100.00)	3 (7.14)	26 (61.90)	13 (30.95)
	영동군	50,131	36	0.72	36.3	36 (100.00)	16 (44.44)	0 (0.00)	20 (55.56)
	청원군	143,021	146	1.02	146	146 (100.00)	43 (29.45)	13 (8.90)	90 (61.64)
	보은군	35,354	16	0.45	16	16 (100.00)	9 (56.25)	6 (37.50)	1 (6.25)

주 : 시, 군 전체 자료임
자료 : 시·도별 통계연보, 2008

□ 폐기물 처리시설 현황

- 폐기물 관리구역
 - 2007년 기준 대전광역시권내 공주시, 논산시, 계룡시, 연기군, 금산군, 영동군, 청원군, 보은군 등 8개 시·군 전역이 폐기물 관리구역으로 관리되고 있어 이 지역에

- 서 발생하는 폐기물은 모두 처리되고 있음
- 대전광역시 면적 비율로서 폐기물관리구역이 88.0%에 머물고 있지만 인구비율로서는 99.7%에 달해 대부분의 폐기물이 처리되고 있는 상태임
 - 옥천군의 경우도 인구비율로서 폐기물 관리구역이 94.9%이나 면적비율로서는 78.4%에 머물고 있어 폐기물의 불법적인 처리를 막고, 적절한 처리를 위해서는 생활폐기물 관리구역을 확대해야 할 것임

<표 V-22> 폐기물 관리구역 현황

구 분		행정구역		생활폐기물 관리구역		관리구역 비율	
		면적(k㎡)	인구(인)	면적(k㎡)	인구(인)	면적(%)	인구(%)
합 계		5,814.34	2,196,647	5,633.00	2,189,345	96.9	99.7
대전광역시		539.71	1,476,001	474.95	1,471,510	88.0	99.7
충청 남도	소 계	2,493.40	437,532	2,493.24	437,532	100.0	100.0
	공주시	940.60	128,573	940.00	128,573	100.0	100.0
	논산시	554.80	131,365	554.83	131,365	100.0	100.0
	계룡시	60.70	37,775	60.68	37,775	100.0	100.0
	연기군	361.50	81,450	361.44	81,450	100.0	100.0
	금산군	575.80	58,369	576.29	58,369	100.0	100.0
충청 북도	소 계	2,781.23	283,114	2,664.81	280,303	95.8	99.0
	옥천군	537.10	54,608	421.10	51,797	78.4	94.9
	영동군	845.05	50,131	845.00	50,131	100.0	100.0
	청원군	814.38	143,021	814.21	143,021	100.0	100.0
	보은군	584.70	35,354	584.50	35,354	100.0	100.0

주 : 관리구역 면적 비율은 2007년 행정구역면적 기준임
 자료 : 환경부, 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2008

○ 폐기물 매립시설

- 2007년 기준 대전광역시권내 매립지 현황을 보면 대전광역시 1개소, 충남지역에 5개소, 충북지역에 2개소 등 총 8개소가 설치되어 있으며, 총 매립지 규모는 825,738㎡이며 총 매립용량은 11,033,246㎥임
- 기매립량은 7,234,384㎥로서 매립비율은 65.6%이며, 구체적으로 대전광역시의 경우 68.0%, 충청남도의 경우 52.5%, 충청북도의 경우 67.3%이나 시·군별 매립비율의 차이가 큰 것으로 나타남
- 시군별 매립비율을 보면, 금산군이나 논산시 등은 여유가 있는 것으로 나타나고 있으나, 연기군, 공주시 등은 매립비율이 70% 이상으로 높기 때문에 향후 폐기물 처리시설의 추가적인 확보방안이 모색되어야 할 것임

<표 V-23> 폐기물 매립시설 현황

구 분			총매립지면적 (㎡)	총매립용량 (㎡)	기매립량 (㎡)	매립비율 (%)	잔여매립 가능량(㎡)
대전광역시		8개소	825,738	11,033,246	7,234,384	65.6	3,798,862
충청남도		5개소	170,446	1,714,831	900,969	52.5	813,862
	소 계	5개소	170,446	1,714,831	900,969	52.5	813,862
	공주시	1개소	32,110	554,000	402,615	72.7	151,385
	논산시	1개소	54,300	600,894	158,406	26.4	442,488
	계룡시	1개소	26,299	190,000	132,755	69.9	57,245
	연기군	1개소	41,000	221,000	198,000	89.6	23,000
	금산군	1개소	16,737	148,937	9,193	6.2	139,744
충청북도		2개소	47,036	556,415	374,300	67.3	182,115
	소 계	2개소	47,036	556,415	374,300	67.3	182,115
	옥천군	1개소	28,595	438,073	292,300	66.7	145,773
	영동군	1개소	18,441	118,342	82,000	69.3	36,342

자료 : 시·도별 통계연보, 2008.

○ 소각시설

- 폐기물처리시설 중 소각시설은 2007년 기준 대전광역시권내에 7개소이며, 처리량은 전국 소각시설의 10.1%를 차지하는 반면, 이들 소각로의 시설용량은 전국의 4.0%로 처리용량에 비해 시설용량이 낮은 수준임
- 대전광역시에는 2007년 기준 2개의 폐기물 소각시설이 있으며, 시설용량은 2개 모두 8,333kg/h이며, 2007년 처리량은 290,569톤임
- 충청남도에는 공주시 1개소, 논산시 1개소, 계룡시 1개소가 있으며, 이들 시설용량은 1,041~2,083kg/h이며, 총처리량은 36,872톤임
- 충청북도의 경우, 옥천군 1개소, 영동군 1개소 등 2개소가 있으며, 이들의 시설용량은 총 191kg/h로 다른 지역에 비해 상대적으로 적으며, 2007년의 처리용량도 126톤으로 적음
- 폐기물의 소각처리는 소각시 대기오염물질의 발생, 과도한 투자비 및 유지관리비 등으로 설치하는데 많은 어려움이 있으나 현재의 매립위주의 처리방식으로는 처리에 한계가 있고, 넘비현상으로 인한 신규매립지 확보가 불가능한 실정임

<표 V-24> 폐기물 소각시설 현황

소재지		개소	시설용량 (kg/시간)	소각방식	운영방식	2007년도 처리량(톤)
대전광역시		7	21,981	-	-	327,567
대전광역시		2	16,666	화격자식	연속식	290,569
충청 남도	소 계	3	5,124	-	-	36,872
	공주시	1	2,083	계단형상연소 방식(화격자식)	연속식	16,116
	논산시	1	2,000	화격자식	연속식	16,261
	계룡시	1	1,041	열분해·용융	연속식	4,495
충청 북도	소 계	2	191	-	-	126
	옥천군	1	1	화격자식	연속식	22
	영동군	1	190	고정상식	회분식	104

주 : 보은군은 면 자료임.

자료 : 환경부, 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2008.

4) 운동장시설

- 대전광역시 내에는 실내체육관 22개소, 종합경기장 6개소, 테니스장 14개소 그리고 수영장 13개소 등이 입지하고 있는 상태임
- 실내체육관, 수영장 등의 체육시설은 대전광역시에 편중 분포되어 있음

<표 V-25> 체육시설 현황

구 분	실내체육관		종합경기장		기타 체육시설		
	개소	면적	개소	면적	테니스장	수영장	사격장
대전광역시	22	94,142	6	429,404	14	13	1
대전광역시	12	47,759	1	21,371	2	12	0
충청남도	7	26,986	3	309,702	9	1	1
충청북도	3	19,397	2	98,331	3	0	0

주 : 충청북도의 청원군과 보은군은 광역도시권에 포함된 면의 자료임

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008.

5) 물류시설

- 대전광역시에는 유성구 대정동에 복합물류단지, 청원 부용에 전국을 대상으로 하는 물류단지, 연기 부곡에 화물컨테이너기지 등이 건설되어 운영되거나 건립이 추진 중에 있음

- 2006년 기준 대전·충청권의 창고업관련 기업체수는 129개로서 전국 1,125개업체수의 11.5%를 점하고 있으며, 창고수는 총 1,886개로서 전국의 15.2%이나 매출액 측면에서 전국의 점유비율은 4.3% 밖에 미치지 못하고 있는 실정임
- 대전광역시권은 군·장권, 아산만권의 광역개발계획에 따른 공단, 항만, 공항개발과 인구의 증가율에 따른 공산품, 농산물 등의 물동량이 급증할 것으로 예상되므로 수요를 충족시킬 수 있는 적절한 시설의 확보가 요구됨

<표 V-26> 창고업 등록현황

구분	계			일반 창고업			냉장/냉동창고업			농산물 창고업		
	기업 체수	창고 수	매출액 (백만원)	기업 체수	창고 수	매출액 (백만원)	기업 체수	창고 수	매출액 (백만원)	기업 체수	창고 수	매출액 (백만원)
전국	1,125	12,434	763,049	166	1,260	454,495	138	294	222,681	821	10,880	85,873
대전	8	313	4,234	1	0	0	3	6	1,376	4	307	2,858
충남	70	939	19,448	2	10	10,374	4	12	364	64	917	8,710
충북	51	634	9,137	1	0	0	3	7	5,864	47	627	3,273

자료 : 통계청 홈페이지(2006년 기준)

6) 정보통신(체신) 시설

- 2007년 기준 대전광역시권에는 일반우체국 105개소, 분국 5개소, 별정국 37개소와 이용권 외부의 광역도시권 근린생활지역을 지원하기 위한 우편물 취급소는 53개소를 두어 총 200개소의 우편 시설을 두고 있음
- 우체국 1개소당 이용인구는 10.3천인에 달하며, 대전광역시권은 13.8천인, 충남 지역은 7.0천인, 충북지역은 4.3천인으로 나타났으나, 우편취급소를 제외한다면 1개소당 이용인구는 13.9천명으로 우체국 시설이 전반적으로 부족한 실정임
- 대전광역시의 1990년 이후 2007년간 전화시설수 증가율은 매년 7.13%이고, 전화가입자수의 증가율은 4.27%인데 반해 우편물 취급수 증가율은 0.91%로 상대적으로 낮은 상태임

<표 V-27> 우체국 현황

구 분		이용인구 (천인)	천인/ 개소	계	일반국	분 국	별정국	우편취급소
대전광역시		2,050	10.3	200	105	5	37	53
대전광역시		1,488	13.8	108	60	0	6	42
충청 남도	소 계	438	7.0	63	30	5	20	8
	공주시	129	7.6	17	9	3	4	1
	논산시	169	7.0	24	11	0	8	5
	연기군	81	7.4	11	5	2	3	1
	금산군	59	5.4	11	5	0	5	1
충청 북도	소 계	124	4.3	29	15	0	11	3
	옥천군	55	5.5	10	5	0	4	1
	영동군	51	3.6	14	8	0	4	2
	청원군	17	4.3	4	2	0	2	0
	보은군	1	1.0	1	0	0	1	0

주 : 청원군과 보은군은 면자료임.

자료 : 시·도·군별 통계연보, 2008.

<표 V-28> 대전광역시 전화시설, 가입자수 및 우편물 취급수

구 분	1990	1995	1998	2007	연평균증가율
전화 시설수(대)	358,500	599,144	681,288	792,918	7.13%
전화 가입자수(인)	311,575	510,295	565,206	537,893	4.27%
우편물 취급수(천통)	217,280	236,472	246,017	250,873	0.91%

자료 : 대전광역시 통계연보, 2008.

나. 전략 및 실천계획

1) 용수공급시설

- 대전광역시 상수도 보급률은 2020년까지 99%선으로 그리고 충남 및 충북지역은 88% 수준으로 향상
- 2020년 1일 1인당 평균급수량을 대전광역시 544 ℓ 그리고 충남·북지역의 경우 각 500 ℓ 수준으로 향상
 - 대전광역시의 경우 2011년에는 126백만톤/년의 추가 원수확보가 요구됨
 - 충남·북 지역은 논산시를 제외한 든 시·군이 이미 용수부족 상태에 있으며, 도시화·산업화에 대비하여 용수공급의 대폭 확대를 추진

<표 V-29> 생활용수 보급계획

지 역	계획인구 (만인)	급수인구 (만인)	보급률 (%)	1일1인당 평균급수량 (ℓ)	1일1인당 최대급수 량(ℓ)	일평균수요량 (천㎥/일)	일최대수요량 (천㎥/일)
대전광역시	274.6	263.3	96.4	-	-	1,400	1,759
대전광역시	210.1	207.9	99.0	544	680	1,132	1,413
충청남도	49.0	43.1	88.0	500	625	205	269
충청북도	15.5	12.3	88.0	500	625	63	77

자료 : 대전광역시, 2016 대전도시기본계획, 1997
충청남도, 제3차 충청남도 종합계획, 2000
충청북도, 제3차 충청북도 종합계획, 2000

<표 V-30> 대전 상수도원수 과부족산정 (단위 : 100㎥/m/년)

연 도	기배분량	원수수요량	과부족
1996	383.0	263.0	(+)120.0
2001	383.0	359.0	(+) 24.0
2006	383.0	438.0	△ 55.0
2011	383.0	509.0	△126.0
2016	383.0	570.0	△187.0

자료 : 대전직할시 상수도사업본부, 대전상수도 제2수원 확보 타당성조사 및 기본계획, 1994

<표 V-31> 원수 수요량 및 취수량산정

구 분	일 최대 수요량			일평균수요량/년간수요량			일평균취수량/년간취수량		
	생활용수	공업용수	계	생활용수	공업용수	계	대전 도수로	대청댐 하류	계
1996	763,300	136,900	900,200	610,640	136,900	747,540	772,000	-	720,000
				223	50	273	263	-	263
2001	940,000	187,300	1,127,300	752,000	187,300	939,300	910,000	74,600	986,300
				274	68	343	332	28	360
2006	1,196,500	187,300	1,383,800	957,200	187,300	1,144,500	910,000	289,000	1,202,700
				349	68	418	332	107	439
2011	1,375,000	204,800	1,579,800	1,100,000	204,800	1,304,800	910,000	485,200	1,369,900
				402	75	476	332	168	500
2016	1,503,300	204,800	1,708,100	1,202,640	204,800	1,407,440	910,000	652,800	1,479,500
				439	75	514	332	208	540

자료 : 대전광역시 상수도사업본부, 대전상수도 제2수원 확보 타당성조사 및 기본계획, 1994

○ 대전광역시 용수공급시설 확충방향

- 대전광역시의 용수를 확보하기 위해서는 기존의 상수도 시설은 최대한 활용하고 대청호 및 금강 이외에도 다양한 취수원 개발
- 금강권역은 서해안 개발에 따른 용수수요증가에 부응하기 위하여 중장기적으로 중소규모 신규댐을 추가 건설
- 충분한 양과 맑은 물을 공급할 수 있도록 시설의 현대화 사업, 노후관 개량, 계량기 교체, 누수방지 사업의 시행으로 유수율 제고, 관망의 정비 추진
- 광역상수도사업 추진으로 안정적 급수원의 확보와 광역상수도망이 통과하는 농촌지역을 광역상수도 보급대상으로 확대 편입
- 상수도 미공급지역은 지역별 특성에 따라 간이급수에 의한 위생적 공급체계를 구축하되, 수원은 지하수 개발을 적극 추진하고 가급적 불투수층 이하의 심정을 설치하여 염소 소독 후 공급
- 향후 부족한 수량은 국토해양부의 상수원 공급계획과 연계하여 공급

<표 V-32> 용수공급시설 확충계획

구 분	시 설 명	입지	개소	사업기간	비 고
대전광역시	월평정수장 3단계 확장 및 금강 제2수원 확보	월평, 금강	-	2007~2016	
충청남도	중규모 댐 건설	-	2	2005~2020	
	가동댐 건설	금강	2	2005~2020	
	대청댐광역상수도	-	-	2000~2004	76만톤/일
충청북도	대청댐Ⅱ 단계 광역상수도	-	-	1995~2001	98만톤/일 (청주, 청원, 충남)
	대청댐Ⅲ 단계 광역상수도	-	-	2007~2013	30만톤/일 (청주, 청원, 충남)

자료 : 대전광역시, 2016 대전도시기본계획, 1997.
충청남도, 제3차 충청남도 종합계획, 2000.
충청북도, 제3차 충청북도 종합계획, 2000.

2) 하수처리시설

□ 시설확충계획

- 2020년도 대전광역시 하수처리율은 대전광역시는 100%, 충남 및 충북 지역은 85%로 설정
- 대전광역시는 '83년부터 시작하여 '97년 3단계시설이 완공·운영 중인 총 600천㎥/일 규모의 하수처리장으로 인하여 하수처리율이 87.5%에 달하고 있으나, 2016년에 이르면 처리대상하수량이 하수처리용량을 초과할 것으로 예상되어 단계적인 하수처리시설의 신·증설이 요구됨

- 유성구 원천동하수처리장 4단계사업(300천㎥/일)과 5·6단계 증설사업(각 150천㎥/일)을 완료하여 2014년에는 총 1,200천㎥/일 처리 규모의 하수처리시설을 완비
- 이후, 낭월과 흑석하수처리장이 완공되어 2016년 하수처리용량을 1,215천㎥/일로 제고하여 처리대상하수량 1,207천㎥/일을 처리
- 충남·북지역에는 현재 가동중인 공주하수처리장 등 총 10개소에 추가하여, 8개소의 하수처리장을 신설 또는 증설하여 향후 하수처리수요 증가에 대비
 - 충남지역은 공주 4개소, 논산 3개소, 금산 1개소, 연기 1개소 확충
 - 충북지역은 옥천 1개소, 영동 3개소 확충

<표 V-33> 하수처리시설 확충계획

구 분	시 설 명	입지	개소	사업기간	비 고
대전광역시	대청호 환경오염방지시설, 하천처리 3,4단계	-	-	1997~2016	
	하수처리장 확충	유성구	1	2002~2016	
충청남도	하수처리시설 확충	공주	4	-	공주, 동학사, 갑사, 유구
		논산	3	-	등화, 강경, 연무
		금산	1	-	금산
		연기	2	-	조치원, 전의
충청북도	하수처리시설 확충	옥천	1	2000~2003	이원
		영동	3	2005~2016	황간, 용산, 추풍령

□ 시설배치 및 관리방안

- 하수도 시설의 신설 및 개량사업은 시·군의 하수도 정비기본계획에 의거 점진적으로 시행하며 침수지역이나 배수불량지역을 우선 시행
 - 하수도 시설의 신·개량 사업시에는 각 시·군의 배수체계에 따라 분류식 시스템이 적용되도록 계획
 - 도시내 우수 배수관거로서 하천을 방류선으로 하는 경우는 하천의 홍수위시 관거내의 실동수경사를 산정하여 침수나 배수불량이 발생하는지의 여부를 필히 검토한 후 관의 규격을 선정
- 시가지화된 인구밀집지역은 하수종말처리시설에서 처리하고 농촌지역은 마을단위의 소규모 하수처리시설, 오수종말처리시설, 합병정화조를 이용하여 분산 처리
 - 자연정화하수처리장 및 소규모 하수처리장의 건설
 - 하수처리장은 하수를 최종적으로 처리하여 방류하는 시설로서 광역도시권내의 계획 하수·오수량을 산정하여 각 도시별 배분하고 이를 처리할 수 있는 입지를 선정

- 하수처리장은 건설비가 막대하고 유지관리가 어려워 지방도시로서는 부담이 되고 있으나 건설은 필수적이므로 투자의 우선순위를 고려하여 점진적으로 건설
- 충북 청원, 충남 공주, 논산 등을 비롯한 대규모 공업단지조성지역은 원인자 부담을 원칙으로 하여 공업단지 조성 과 병행하여 자체 처리장을 건설

3) 폐기물 처리시설

□ 시설확충계획

- 폐기물의 감량화, 자원화, 무해화를 원칙으로 하는 폐기물통합관리방안 수립
- 대전광역시에는 개발제한구역인 유성구 금고동일원에 24만평의 쓰레기 매립장을 조성하여 '96년부터 매립 사용하며, 서남부 생활권 개발지구내 소각시설을 2010년에 설치하여 생활폐기물(200톤/일)을 처리
 - 1구 1리싸이클링 센터를 건립하여 인간과 환경이 조화를 이루는 에코폴리스 실현
 - 향후 금고동 리사이클링센터, 서남부 생활권 소각시설, 제4공단 쓰레기 소각장, 신대동 매립장, 신대동 소각장, 판암소각장 리사이클링센터, 월평소각장 리사이클링센터, 사정소각장 리사이클링 센터 등 8개소의 폐기물 처리시설 설치
- 충남지역은 위생매립시설 4개소, 소각시설 10개소를 주요 지역별로 설치

<표 V-34> 폐기물처리시설 확충계획

구 분	시 설 명	입지	개소	사업기간	비 고
대전광역시	쓰레기매립장, 소각장, 열병합시설	금고동 등	8	1997~2016	
충청남도	위생매립시설	-	5	-	30만평
	소각시설	-	10	-	350톤

□ 시설배치 및 관리방안

- 몇 개의 중소도시를 묶어 폐기물 소각, 재활용, 위생매립이 종합적으로 이루어질 수 있는 폐기물종합처리시설을 권역별로 설치
- 광역도시권 전 지역을 생활폐기물관리구역으로 지정하여 폐기물의 불법투기를 억제
- 일반 폐기물 관리시스템의 최적화를 위해 분리수거 처리토록 하며, 종합환경단지 조성 및 쓰레기 안전·위생처리시설 확충으로 폐기물의 안정적 위생처리를 강화

- 쓰레기 감량화 방안을 고려하고 쓰레기의 재활용화, 폐기물의 청정에너지화를 추진하여 자원순환형의 도시사회를 구축
- 종합적 폐기물 관리와 쓰레기 퇴비화 실험사업 추진 및 열병합시설을 도입하여 폐기물관리의 첨단화, 현대화를 추진
- 소각시설은 가동 효율성 제고를 위하여 소형소각로 설치를 지양하고 200톤/일~300톤/일의 대형소각로 위주로 설치 추진
- 폐기물관리대책 중 중요도, 시급성, 실현가능성 등을 고려하여 단계별로 중점 대책을 설정

<표 V-35> 폐기물관리대책

구 분	내 용
단 기 (2004)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 권역전지역을 폐기물관리구역으로 지정 ○ 폐기물처리시설의 확충 ○ 비위생매립장 정비 ○ 폐기물감량화 및 재활용 촉진 <ul style="list-style-type: none"> - 과대포장 규제 - 민간부문과 공공부문의 역할 분담 - 재활용품 재질표시제 및 우선구매 확대 - 쓰레기 수수료요율 현실화 - 음식물쓰레기의 감량화
중·장기 (2005~2020)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐기물통합처리시설의 권역별 설치 확충 ○ 감량화, 재활용, 적정처리 등이 종합적으로 고려된 통합폐기물관리방식 개발 ○ 재활용산업에 대한 지원 확대 ○ 재활용시스템의 재검토 ○ 폐기물처리시설의 효율적 운영 ○ 폐기물처리시설의 사후관리 강화 ○ 폐기물처리시설의 주민참여

4) 대규모 운동장시설

□ 시설확충계획

- 시·군 단위지역에는 시·군민의 화합과 지역간 균형개발 및 시설이용의 편의를 위해 목표년도까지 1개소 이상을 배치
- 시·군지역 중 인구규모, 입지여건 등 제약요인으로 인하여 운동장 설치가 곤란한 지역은 인접 시·군과 연계하여 대규모로 설치하거나, 각각의 기능을 특화하여 시설상호간 연계체계를 구축(운동장 시설기능 보완)
- 대전광역시에는 자치구 단위로 운동장을 배치하고, 7개 대생활권별로 운동장을 건설하여 총 12개소의 건설을 추진

- 대전광역시권의 대표적 국제경기장으로 국제수준의 경기(아시안 게임, 유니버시아드 게임 등) 및 스포츠·레저·문화기능을 수행할 수 있는 스포츠 콤플렉스시설(실내체육관, 수영장, 야구장, 보조경기장 등) 건설을 추진
- 충청남도 및 충청북도에는 운동장을 구비할 수 있도록 하고, 군지역에는 운동장시설을 1개소씩 계획
- 시·군별로 체육관, 수영장 등 최소 1개소씩의 체육기반시설 확보하는 등 다양한 체육시설의 확충을 통한 지역주민의 체육활동을 지원

<표 V-36> 운동장시설 확충계획

구 분	1998년	2005년	2010년	2015년	2020년	비 고
대전광역시권	6	14	17	21	24	· 운동장 8개소 · 체육시설 16개소
대전광역시	1	7	8	10	12	· 운동장 5개소 · 체육시설 7개소
충청남도	3	4	5	6	7	· 운동장 2개소 · 체육시설 5개소
충청북도	2	3	4	5	5	· 운동장 1개소 · 체육시설 4개소

□ 시설배치 및 관리방안

- 지역별, 생활권별 계획인구에 필요한 수요량을 추정하여 배치하며, 운동장 주변에는 수림대와 휴게공간 등을 함께 조성하고 가급적 체육공원으로 조성해 주민의 다양한 수요를 충족시킬 수 있도록 계획
- 이용자의 접근과 분산이 용이한 장소에 입지토록 하며, 특히 대규모 운동장에 대하여는 다수 이용자의 집산이 단시간 내에 처리될 수 있도록 도시내 교통기관의 배치상황을 고려하여 입지를 선정
- 대규모 운동장은 광역적으로 이용하는 시설로써 지역간의 교통연결이 편리한 위치에 배치하며 지형여건을 고려하여 부대시설 등을 적절히 배치

5) 물류시설

□ 시설확충계획

- 대전·충남·충북을 포함하는 중부권은 총 물동량이 2001년에 1.72억톤, 2011년에 2.23억톤으로 전망되며, 이에 따른 유통단지 수요는 1단계(1997년~2001년) 49만평, 2단계(2002년~2006년) 32만평, 3단계(2007년~2011년) 34만평으로 총 105만평의 부지가 필요할 것으로 예상

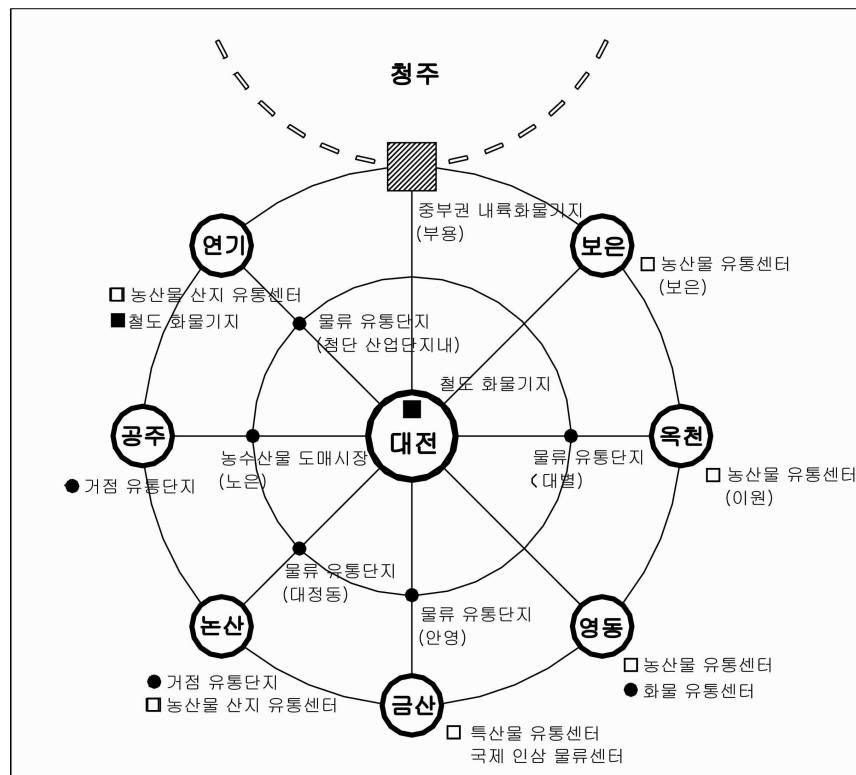
- 대전광역시에는 화물터미널, 집·배송단지, 창고단지, 도소매단지 등의 기능을 수행하는 대전권의 종합물류유통단지를 유성구 일원에 약 14만평 규모로 조성
- 충남 공주, 논산 등에는 유통단지를 건설하여 권역별 물류거점으로 육성하고, 충북 옥천과 영동축을 중심의 물류관리전략을 수립으로 독자적인 중규모의 물류기능을 구축
- 전국 중부지역의 내륙화물 물동량의 원활한 처리를 위하여 경부 및 중부고속도로, 고속철도, 청주공항과 연계되는 충남 연기군 및 충북 청원군 일원에 내륙화물기지(ICD: Inland Container Depot)를 건설

<표 V-37> 물류시설 확충계획

구 분	시 설 명	입 지	개소	사업기간	비 고
대전광역시	안영 및 대별동 물류단지	안영, 대별구도동	2	2007~2016	
	첨단산업단지내 물류유통단지	첨단산업단지내	1	~2001	
	충남방적 인접지	대정동	1	2002~2006	
	농수산물도매시장	노은	1	1997~2001	확충, 신축
	회덕철도화물기지	회덕	1	2007~2011	
충청남도	농산물산지유통센터	논산	1	2005~2010	
		연기	1	2005~2010	
	국제인삼물류센터	금산	1	2000~2004	부지2만평, 건평3천평
	중부권내륙화물기지	연기	1	2002~2010	
	철도화물기지	연기	1	2011~2020	5만평
	거점유통단지	공주	1	2011~2020	10만평
		논산	1	2011~2020	6만평
	특산물유통단지	금산	1	2005~2020	인삼약초, 5만평
충청북도	농산물유통센터	이원	1	2001~2004	
		보은	1	2001~2004	
		옥천	1	2002~2005	옥천읍
	화물유통센터	영동	1	2001~2005	용산
	중부권내륙화물기지	청원	1	2002~2010	부강

□ 시설배치 및 관리방안

- 국토공간상 중부권의 물류거점지역으로서 역할을 수행하고 현대적인 물류 시스템 도입을 통해 지역기업의 물류비용을 절감하며 이로써 지역경제 활성화를 도모
- 광역적 차원에서 도로, 철도 등의 연계기능이 우수한 입지적 장점을 적극 활용하여 대전광역도시권을 대상으로 한 대규모의 종합유통단지를 조성
- 시설의 차별화 및 위계화(내륙거점물류센터-지역중심유통단지-농촌지역의 농산물 유통센터)를 통한 대전광역도시권 물류네트워크 구축으로 물류비용 절감
- 청주공항, 철도, 도로 등의 교통망과 산업단지, 지역경제의 요충지와 연계 고려한 입지 선정
- 물류시설은 제조, 금융 등 관련기능과 복합적으로 배치하여 단지화하고, 종합물류정보망과 연계, 운영하여 시설이용과 투자효율 제고
- 물류의 거점 및 연계시설 체계를 도입하여 기업간 개별수송을 억제하고, 지역간 장거리 수송은 대량거점을 통한 수송을 촉진
- 농수산물 유통단계를 축소할 수 있는 농수산물 유통시설을 확충하며, 산지의 농수산물을 가공하여 고부가가치화하여 유통시키는 농특산물 가공단지와 연계 강화



<그림 V-11> 물류체계 구상도

6) 정보통신(체신) 시설

□ 시설확충계획

- 대전권을 첨단과학 및 지식정보산업의 중심으로 육성하기 위한 최첨단 도시 정보인프라를 구축하고 농촌·낙후지역에는 고도의 정보서비스 공급
- 대전은 21세기를 향한 국제적 업무도시, 정보화도시, 과학기술도시를 지향하고 있는 점을 감안하여, 정보의 창조·발신기지로서의 대덕연구단지를 최대한 활용
 - 정보거점 조성을 통한 국제적 업무거점기능 확보, 첨단산업 및 정보 등 복합기능 유치, 직·주근접의 자족적 도시개발을 위하여 대덕연구단지, 경부고속철도 역세권, 용계 등에 텔레포트 건설을 추진
- 충청남도는 첨단산업단지 조성 및 종합정보센터 운영, 충청북도는 오창과학산업단지를 중심으로 첨단지식산업 거점화를 유도

<표 V-38> 정보통신관련 특화단지 조성계획

구 분	주 요 내 용
대전광역시	<ul style="list-style-type: none"> - 단지형 텔레포트 조성(대덕연구단지, 역세권, 용계) - 멀티미디어산업 등 신산업 복합단지 조성 - 벤처기업창업단지 및 벤처산업벨트 조성
충청남도	<ul style="list-style-type: none"> - 충남 종합정보센터 - 첨단산업단지
충청북도	<ul style="list-style-type: none"> - 오창과학산업단지 조성 - 소프트웨어산업육성 등을 통한 첨단지식산업 거점화

□ 시설배치 및 관리방안

- 정보통신시설은 권역의 계획인구를 고려하여 필요한 수요량을 추정하고 광역도시권내의 정보통신의 교류에 불편이 없도록 배치
- 이용권이 광역적인 정보통신시설은 관련시설을 집산화시켜 시설간에 상호 보완적 기능이 발휘될 수 있도록 입지를 선정
- 광역적으로 지역정보를 수집, 관리할 수 있는 인접 지자체간의 지역정보센터와 대전광역도시권 차원의 광역정보센터를 설치하여 대전광역도시권 관리의 효율성을 제고
- 정보통신시설을 단기간내 보급하기 어려운 농촌지역은 행정전산망을 활용한 지역단위 정보공유공간을 확보하고 이를 개방하여 지역주민에게 정보서비스를 제공
- 농촌지역 등 정보서비스 부족지역에 정보통신 관련 신규시설 설치 및 기존 시설 확충시 국고지원을 강화

다. 광역시설 배치방안

□ 관련계획상의 광역공급이용시설 계획

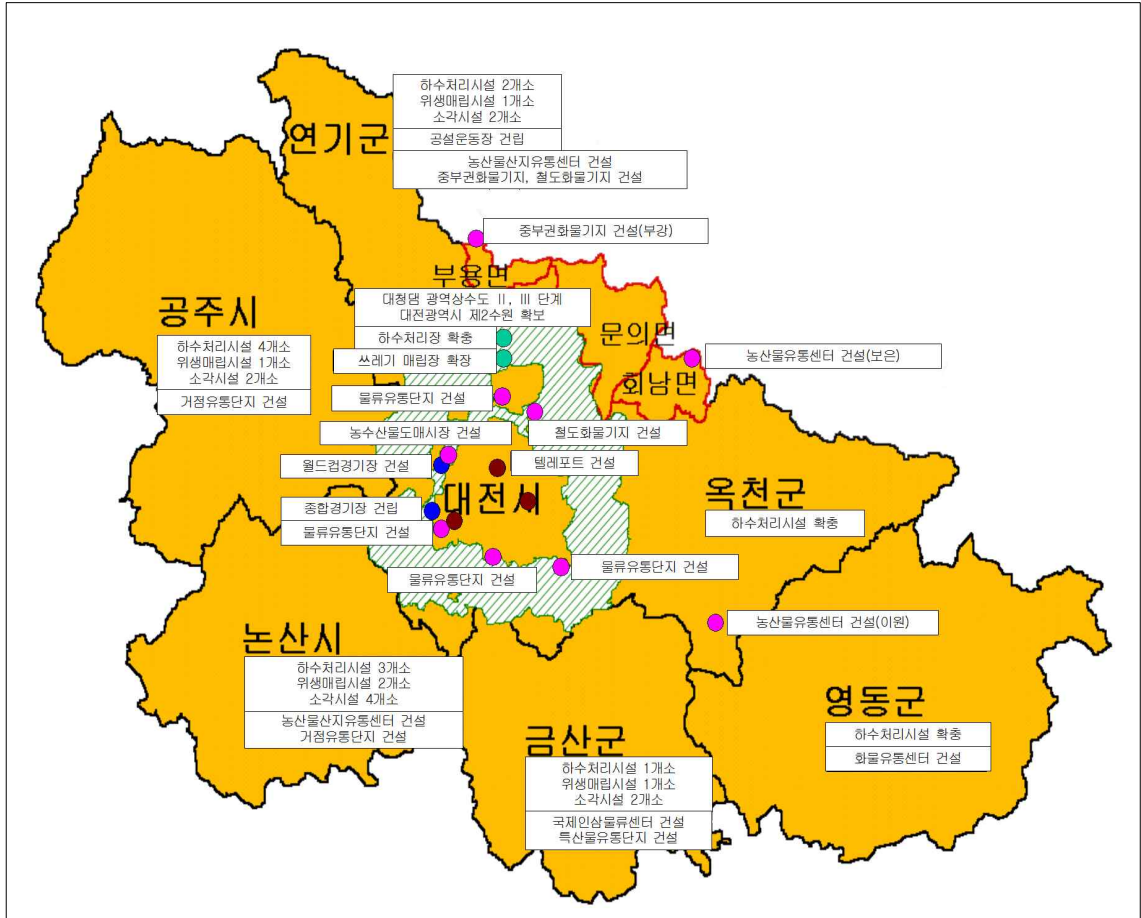
- 중앙정부 및 대전광역시·충남북도에서 제시된 관련계획상의 광역공급이용시설들을 종합 정리해 보면 상수원 관련사항은 대부분 대청댐 광역상수도 Ⅱ, Ⅲ 단계 확충사업에 대한 사항이며, 하수처리시설은 10여개소의 하수처리장이 계획되었음
- 폐기물 처리시설은 생활폐기물 처리를 위한 위생매립시설과 소각시설, 열병합시설 등 22개소의 신규 건립이 계획되어 있으며, 운동장시설은 월드컵경기장을 비롯해 종합경기장(공설운동장 포함)이 24개소 계획되었음
- 한편, 물류시설은 대전·충남북도 각각 5개 내외의 물류유통센터 및 화물기지 계획이 수립되어 있으며, 역세권 및 대덕연구단지 등에 텔레포트 건설이 계획되어 있음
- 중앙정부 및 대전광역시·충남북도에서 제시된 관련계획상의 광역공급이용시설들을 종합하면 다음과 같음

<표 V-39> 광역공급이용시설 추진계획

부문	시 설 명		입지	개소	사업기간	비고
용수 공급 시설	대전	월평정수장 3단계 확장 및 제2수원 확보	월평정수장, 금강	-	2007~2016	
	충남	중규모댐 건설	금산, 공주	2	2005~2020	
		가동댐 건설	금강	2	2005~2010	
		대청댐 광역상수도	-	-	2000~2004	760천톤/일
	충북	대청댐Ⅱ 단계 광역상수도	-	-	2000~2002	
		대청댐Ⅲ 단계 광역상수도	-	-	2002~2013	
		상수도시설 확장	-	-	2000~2020	
하수 처리 시설	대전	대청호 환경오염방지시설, 하천처리 3,4단계	-	-	1997~2016	
		하수처리장 확충	유성	1	2002~2016	
	충남	하수처리시설	공주	3	-	공주, 동학사, 유구
			논산	3	-	등화, 강경, 연무
			금산	1	-	금산
			연기	1	-	전의
	충북	하수처리시설 확충	옥천	1	2000~2001	이원
폐기물 처리 시설	대전	쓰레기매립장, 소각장, 열병합시설	월평 등	8	1997~2016	
	충남	위생매립시설	공주	1	-	10만평
			논산	2	-	15만평
			연기	1	-	5만평
		소각시설	공주	2	-	80톤
			논산	4	-	170톤
			금산	2	-	50톤
			연기	2	-	50톤
운동장 시설	대전	체육시설 및 운동장 확충	용계 등	12	1997~2001	
	충남	체육시설 및 운동장 확충	연기 등	1	2000~2020	

<표 V-39> 광역공급이용시설 추진계획(계속)

부문	시 설 명			입지	개소	사업기간	비고
물류 시설	대전	물류 유통 단지	안영 및 대별 물류단지	안영, 대별	2	2007~2016	
			첨단산업단지내 물류유통단지	첨단산업 단지내	1	~2001	
			충남방적 인접지	대정	1	2002~2006	
			농수산물도매시장	노은	1	1997~2001	확충, 신축
		화물 기지	회덕철도화물기지	회덕	1	2007~2011	
	충남	유통 센터	농산물 산지유통센터	논산	1	2005~2010	
				연기	1	2005~2010	
			국제인삼물류센터	금산	1	2000~2004	부지2만평, 건평3천평
		화물 기지	중부권 화물기지	연기	1	2002~2010	동면 110천평
			철도화물기지	연기	1	2011~2020	5만평
		유통 단지	거점유통단지	공주	1	2011~2020	10만평
				논산	1	2011~2020	6만평
			특산물유통단지	금산	1	2005~2020	인삼약초, 5만평
		충북	농산물유통센터	이원	1	2001~2004	
				보은	1	2001~2004	
			화물유통센터	영동	1	2001~2005	용산
		화물 기지	중부권 내륙화물기지	청원	1	2002~2010	부강
정보 통신 시설	대전	텔레포트 건립		-	3	1997~2016	역세권, 대덕연구단지, 용계



<그림 V-12> 광역공급이용시설 확충계획도

□ 배치원칙

- 도시 광역화추세에 부응하기 위해서는 광역도시계획의 수립이 필수적인 바, 대전광역도시권 광역도시계획의 범위는 충북 옥천군, 영동군, 청원군 문의면·현도면·부용면, 보은군 회남면, 지역과 충남 공주시, 논산시, 연기군, 금산군 전역을 포함하여 총 4,633.87km²에 이르는 광대한 면적임
- 광대한 면적에 걸친 광역도시계획이 수립되면 도로, 철도, 쓰레기매립장, 상수도 급수원 개발, 하수종말처리장 등 각종 시설물을 광역적으로 접근함으로써 과거처럼 인접 시·군간에 연계되지 않은 상태에서 독자적인 시설개발을 하지 않아도 되기 때문에 중복개발 및 투자로 인한 낭비를 막을 수 있음
- 시설배치의 기본원칙은 대전광역도시권을 개별 지역이 지니고 있는 특성에 따라 크게 6개의 시설배치 권역으로 나누어 시설을 차등 배치토록함
- 6개의 시설배치 권역은 중심생활권(대전광역시), 동부생활권(옥천·영동·보은), 서부생활권(공주시), 남부생활권(금산군), 서남생활권(논산시), 북부생활권(청원, 연기) 등으로 구분됨

- 광역도시계획을 수립하게 되면 혐오시설을 광역적으로 다룸으로써 국토의 비효율적인 이용을 방지할 수 있으며, 물류시설, 정보·통신시설, 체육시설 등을 생활권별 균등하게 배치함으로써 도시 중심지역의 과밀화를 해소하고 외곽지역의 개발을 촉진

1) 용수공급시설

- 대청호의 합리적인 수질관리
- 용수공급을 위한 취수시설의 입지는 수질이 양호하고 장래에 있어서도 오염의 우려가 없으며 계획취수량을 충분히 확보할 수 있는 금강 주변지역에 결정
- 산사태, 지반의 붕괴, 탁도발생, 부유물 정체 등의 현상이 일어나지 아니하고 시설의 축조가 안전하고 용이한 장소에 입지
- 오수의 유입부를 피하여야 하며, 하천에 있어서는 장래 개수계획에 지장이 없는 장소에 입지

2) 하수처리시설

- 하수도시설계획
 - 하수도 시설의 신설 및 개량사업은 시·군의 하수도 정비기본계획에 의거 점진적으로 시행하며 침수지역이나 배수불량지역을 우선으로 함
 - 하수도 시설의 신·개량 사업시에는 각 시·군의 배수체계에 따라 분류식 시스템이 적용되도록 계획
 - 도시내 우수 배수관거로서 하천을 방류선으로 하는 경우는 하천의 홍수위시 관거내의 실동수경사를 산정하여 침수나 배수불량이 발생하는지의 여부를 필히 검토한 후 관의 규격을 선정
 - 우수유출량 산정시 도시내 또는 외곽 산지부의 유출계수는 현지여건을 충분히 검토하고 장기 강우시 등을 고려하여 적용
 - 분류식화 지역의 오수관거는 수밀성이 보장되는 관종 및 관접합방식을 채택하여 지하수의 유입을 최소화토록 함
- 하수처리장계획
 - 자연정화하수처리장 및 소규모 하수처리장의 건설
 - 하수처리장은 하수를 최종적으로 처리하여 방류하는 시설로서 광역도시권내의 계획 하수·오수량을 산정하여 각 도시별 배분하고 이를 처리할 수 있는 입지를 선정
 - 하수처리장의 입지는 본 시설이 혐오시설인 점을 고려하여 일정 폭의 수림대를 조성하고 주변 환경과의 접촉을 차단하며 가급적 지하에 설치하여 지상을 공원 및 녹지로 이용토록 함
 - 하수처리장은 건설비가 막대하고 유지관리가 어려워 지방도시로서는 부담이 되고

- 있으나 건설은 필수적이므로 투자의 우선순위를 고려하여 점진적으로 건설
- 충북 청원, 충남 공주, 논산 등을 비롯한 대규모 공업단지 조성지역에 대하여는 원인자 부담을 원칙으로 하여 공업단지 조성과 병행하여 자체 처리장을 건설
 - 계룡 등은 도시발전에 맞추어 처리장 건설을 추진하고 기타 읍급도시도 연차적으로 사업을 추진하여 2011년까지 건설

3) 폐기물 처리시설

- 광역도시권 전 지역을 생활폐기물관리구역으로 지정하여 폐기물의 불법투기를 억제
- 일반폐기물 관리시스템의 최적화를 위해 분리수거 처리토록 하며, 종합환경단지 조성 및 쓰레기 안전·위생처리시설 확충으로 폐기물의 안정적 위생처리를 강화
- 쓰레기 감량화 방안을 고려하고 쓰레기의 재활용화, 폐기물의 청정에너지화를 추진하여 자원순환형의 도시사회를 구축
- 종합적 폐기물 관리와 쓰레기 퇴비화 실험사업 추진 및 열병합시설을 도입하여 폐기물관리의 첨단화, 현대화를 추진
- 소각시설은 가동 효율성 제고를 위하여 소형소각로 설치는 지양하고 200톤/일~300톤/일의 대형소각로 위주로 설치토록 함
- 광역도시권내 폐기물처리장의 규모는 폐기물 발생량을 추정하여 처리방안을 마련하고 발생량의 분포에 따라 각 시설이 보완적 기능을 발휘할 수 있도록 집단적으로 시설을 설치하며 무질서하게 설치되지 않도록 입지를 선정
- 한편, 폐기물처리장의 입지는 본 시설이 혐오시설인 점을 감안하여 일정폭의 수림대를 조성하여 주변 환경과의 접촉을 차단
- 대전광역시 주변 또는 주변도시의 인구밀집지역 및 공공기관·학교·연구시설 등의 공공시설 등과 근접하지 아니하고 도시의 주거환경에 나쁜 영향을 주지 않는 지역에 입지를 선정
- 또한, 풍향을 고려하여야 하며 배수가 잘되고 시민의 보건위생에 위해를 끼칠 우려가 없는 지역에 결정
- 대기 및 수질오염 등 각종 환경오염문제를 고려하여 입지하여야 하고, 시설의 주위에 담장 등의 은폐시설을 설치
- 신규 매립장 부지의 확보가 곤란하고 자원의 효율적 이용이란 측면에서 재활용률과 소각률의 제고가 불가피
- 몇 개의 중소도시를 묶어 폐기물 소각, 재활용, 위생매립이 종합적으로 이루어질 수 있는 폐기물종합처리시설을 권역별로 설치

- 시설입지 자치단체에 대해서는 편익시설입지에 우선권을 주며 폐기물처리 위탁시 폐기물처리분담금을 지불하여 자치단체간 이해 조정
- 2004년까지 위생매립장, 소각시설 등 기반시설 확보
 - 시·군당 1개소 이상 위생매립시설, 소각시설 확보·운영
- 폐기물관리대책 중 중요도, 시급성, 실현가능성 등을 고려하여 단계별로 중점 대책을 설정

4) 대규모 운동장 시설

- 지역별, 생활권별 계획인구에 필요한 수요량을 추정하여 배치하며 운동장 주변에는 수림대와 휴게공간 등을 함께 조성하고 가급적 체육공원으로 조성해 주민의 다양한 수요를 충족시킬 수 있도록 계획
- 이용자의 접근과 분산이 용이한 장소에 입지토록 하며, 특히 대규모 운동장에 대하여는 다수 이용자의 집산이 단시간 내에 처리될 수 있도록 도시내 교통기관의 배치상황을 고려하여 입지를 선정
- 대규모 운동장은 광역적으로 이용하는 시설로써 지역간의 교통 연결이 편리하도록 하여야 하며 위치는 가급적 평탄한 지형지대로 하고 기복이 있는 토지의 경사면은 부대시설 등으로 적절히 이용
- 또한, 본 시설은 광역도시권의 공간체계의 일환으로 입지를 선정토록 하며, 풍향과 풍속이 비교적 일정하면서 기상조건이 급변하지 아니하는 지역에 입지를 선정

5) 물류시설

- 국토중심부의 물류중심지 역할 수행 : 국토공간상의 물류 흐름을 원활하게 하기 위한 중부권의 물류거점지로서 물류유통의 중심기능을 수행하고 현대적인 물류시스템 도입을 통해 지역기업의 물류비용을 절감하며 이로써 지역경제 활성화를 도모
- 국내외 화물취급 기능의 복합운송업체를 위한 통합 물류단지 개발 : 광역적 차원에서 도로, 철도 등의 연계기능이 우수한 입지적 장점을 적극 활용하여 대전광역시권을 대상으로 한 대규모의 종합유통단지를 조성
- 청주공항, 철도, 도로 등의 교통망과 산업단지, 지역경제의 요충지와의 연계를 고려한 입지 선정
- 물류시설은 제조, 금융 등 관련기능과 복합적으로 배치하여 단지화하고, 종합물류정보망과 연계, 운영하여 시설이용과 투자효율 제고

- 물류의 거점 및 연계시설 체계를 도입하여 기업간 개발수송을 억제하고, 지역간 장거리 수송은 대량거점을 통한 수송을 촉진
- 농수산물 유통시설의 확충
 - 산지의 생산자로부터 소비지 소매상을 직접 연결하여 농수산물 유통단계를 축소할 수 있는 물류센터 건설
 - 산지 농특산물을 가공하여 고부가가치화시켜 유통시키는 농특산물 가공단지와의 연계 강화

6) 정보통신(체신) 시설

- 정보통신시설은 권역의 계획인구 270만인을 고려하여 필요한 수요량을 추정하고 광역도시권내의 정보통신의 교류에 불편이 없도록 배치
- 이용권이 광역적인 정보통신시설은 시설의 설치 용이성을 고려하여 정보통신에 필요한 시설을 집산화시켜 시설 간에 상호 보완적 기능이 발휘될 수 있도록 입지를 선정

라. 실천계획

1) 민자유치 및 민간위탁의 활성화

- 광역시설에 소요되는 막대한 비용은 민간의 참여를 통해 확보할 수 있으며, 시설운영에서도 민간기법의 도입으로 효율성을 제고
- 민간의 개발과 일정기간 관리·운영권의 부여를 통해 민간 참여를 적극 권장

2) 광역시설 이용료의 현실화

- 이용료의 현실화는 관리·운영비의 감소 및 재원확보를 통해 부족한 시설용량을 확보할 수 있음
- 시설정비 및 확충과 더불어 서비스의 균형적인 제공과 질을 높일 수 있음

5. 방재

가. 현황 및 문제점

□ 방재를 고려하지 않은 도시개발로 재해의 빈번한 발생과 피해의 대규모화 우려

- 대전광역시광역도시권의 자연환경과 '70년대 이후 급속히 진전된 산업화와 도시화로 방재적 측면에서 구조적으로 취약
 - 대전, 공주 등 도시지역의 구시가지는 과밀과 노후화로 인하여 화재 등 재해 시 피난 통로 및 방재대응력에 부정적인 영향을 미칠 우려
 - 논산시는 재해취약성이 높지 않으나, 논산천에 대한 재해가 우려
 - 공주시와 연기군의 경우 지형상 계곡을 따라 집단취락지 및 농지가 분포하고 있어 수해 및 산사태에 의한 재해 발생 개연성이 높음
 - 옥천군은 옥천읍과 군서, 군북면 일대에 상습침수지역이 위치

<표 V-40> 대전광역시광역도시권의 주요 재난 유형(2005-2007)

구 분		화재(건)	산불(건)	수 해		
				이재민(명)	침수면적(ha)	피해액(천원)
대전광역시광역도시권		5,395	120	180	317	14,041,006
대전광역시		3,280	65	-	34.35	176,155
충청남도	공주시	434	7	9	27.4	713,670
	논산시	430	6	10	3.7	2,151,770
	연기군	199	1	1	3.4	2,072,321
	금산군	213	5	141	50.4	514,667
충청북도	옥천군	242	11	-	53.03	403,393
	영동군	298	8	-	134.45	2,340,628
	청원군	141	11	12	10.00	4,722,916
	보은군	158	6	7	-	945,486

자료 : 시·도별 통계연보, 2006, 2007, 2008.

- 재해발생가능성을 고려하지 않은 난개발, 토지의 고밀이용 등으로 홍수, 침수, 산사태 등 재해가 빈번하게 발생하고 있음
- 향후 도시화가 진전되고 도시의 광역화가 이루어짐에 따라 피해지가 확산되고, 피해액은 더욱 증가할 개연성이 큼

□ 사전예방적 종합적 방재대책의 부재

- 도시개발 공사 시 방재대책의 미비 등으로 인한 방재발생 가능성을 원천적으로 감소시키는 제도적 장치 미흡
- 미흡한 방재예방투자로 인한 막대한 사후 복구비용 등 비효율적 투자반복과 방재관련 정보의 미흡
- 광역적 차원의 유역별 종합치수가 아닌 단편적·실적위주의 치수대책

나. 핵심과제

□ 재해로부터 안전한 도시환경 조성

- 일상생활자의 생활편의와 일상의 도시환경에 대한 미관 및 안전의 관점에서 도시환경의 정비목표와 정비형태를 설정하고 그 안에서 재해발생시의 대응책을 모색
- 재해시의 피난장소로 이용될 수 있는 공원녹지, 공공시설, 자연지형 등의 확보로 피난지, 피난로, 재해대책거점, 귀가불능자의 수용공간 등 안전한 생활의 장을 확보

□ 광역적 수방재체계의 구축

- 광역 방재시설, 지구 방재시설 설치 및 방재를 위한 제도적·행정적인 개선책을 강구
- 수방재와 관련하여 상·하류간 갈등을 예방·완화하기 위하여 주요하천은 물론이고 지천을 포함하는 광역적인 수방재대책을 수립

□ 재해의 다양성에 대비한 시가지 방재 및 위험시설 방재계획의 수립

- 주거 밀도와 토지이용 형태 등을 선택하는 시스템 구축을 기본으로 물, 녹지, 토지 등의 자연요소 활용방안을 모색
- 자연과의 공생을 목표로 자연조건을 살린 환경을 형성함으로써 다양한 도시 재해의 위험성을 분산

다. 핵심과제 및 기본전제

1) 안전한 생활의 장을 만들기 위한 핵심과제

□ 연결성 및 대체성 확보

- 신·구시가지(또는 인접지역)의 연결 및 대체성의 확보
 - 도시의 신시가지와 구시가를 연계하는 상호 기능의 강화
 - 도시의 신시가지와 구시가를 연계하는 교통network, 정보network의 체계화
 - 도시 기능이 新·舊시가지 또는 위치적으로 분산
- 광역도시권의 다핵 network화 실현
 - 도시권의 권역은 되도록 광역적이어야 함
 - 권역내 각 도시(또는 지역)의 특성을 살리고, 장래 성장이 가능하도록 하여야 함과 동시에 각 도시(또는 지역)간 상호 연계가 된 성장을 유도
- 교통·물류 기반 정비를 추진
 - 단일 루트가 아닌 입체적 정비를 통해 비상시의 역할을 부여
 - 국토 구조, 도시 구조상 육성하여야 할 local 교통 강화
 - 기반시설, 주택, 건물의 노후화에 대응
- 직주 분리에 의한 주야간 인구 분포를 고려
 - 재해 대응에서 볼 때 교통과 물류상의 문제가 발생됨
 - 대도시 터미널에 인구 집중과 재해 발생이 중복될 때의 위험성에 대비
- 교통 네트워크화의 대책
 - 좁은 지역에 간선교통로를 집약하는 것은 피함
 - 교통축을 구성하는 주간선 교통로와 지역내 간선 교통로를 혼합적으로 배치하여 광역도시권 전체적인 교통네트워크를 추진

□ 오픈 스페이스(또는 녹지공간)의 확보

- 재해시의 피난 장소로 이용되는 녹지공간의 확보로 피난지, 피난로, 재해 대책 거점, 귀가불능자의 수용 공간을 확보
- 화재, 폭발에 의한 재해의 방지역할을 하는 연소차단대의 역할을 함
- 자연재해로 분류되는 風害, 潮害, 雪害, 水害, 사면 붕괴 등에 의한 피해 방지

2) 광역도시권 방재계획을 수립하기 위한 전제조건

- 본 계획에서 말하는 재해: 예측할 수 없는 충격이 사회시스템에 영향을 미쳐 정상적인 일상생활을 영위할 수 없는 상황이며, 따라서 사고는 본 계획의 대상에서 제외
- 계획의 공간적 범위 : 대전광역도시권에서의 계획내용을 중심으로 하되, 계획 대상 및 내용별로 표본 지역을 선정
- 계획의 내용적 범위 : 수해, 시가지 방재, 위험물, 화재, 구릉지 및 산지에서 안전성을 확보하기 위한 내용을 다룸

○ 계획의 수준

- 도시기본계획 상 방재계획에서 담아야할 내용의 기본 형태 제시
- 도시계획 및 재정비의 경우 방재적 관점에서의 기준 제시
- 재해에 강한 도시 및 지역계획을 위한 일반적인 방향 제시
- 대전광역시권이 가지고 있는 방재적 측면에서의 문제점과 재해에 강한 도시권을 건설하기 위해 정리한 내용을 바탕으로 광역계획을 수립

□ 수변지역 및 구릉지·산지를 포함한 수해 방지계획

○ 표본지역 선정은 수계 현황을 고려하여 다음의 사항을 기준으로 설정

- 재해 위험 지구로서 현재 상습 침수 지역으로 지정된 지역
- 광역도시계획 혹은 도시계획에 의하여 형질 변경 등이 일어날 수 있는 지역
- 현재 방재시설이 확충되어 있으나 수해 확산 위험이 예상되는 지역

○ 표본지역에 대하여 다음의 내용을 중심으로 계획

- 우수 유출 저감을 위한 시설 계획안
- 우수 유출 저감을 위한 계획 및 제도적 개선안
- 기타 수해 방재 대책

□ 지진 및 화재에 의한 시가지 방재

○ 본 연구에서 말하는 시가지 방재란, 시가화 구역에서 발생할 수 있는 화재의 발생, 건물의 연소(延燒), 화재·지진·대규모 폭발에 의한 건물의 도괴, 그리고 이상과 같은 재해 발생에 따른 시민 대피 곤란성에 대한 진단과 방재계획을 말함

○ 표본지역 선정기준은 구시가지의 일부로 다음과 같은 물리적 환경을 고려하여 선정

- 화재가 발생하면 건물 구조와 건물용도 측면에서 화재의 확산 위험이 있는 장소
- 폭발 혹은 지진에 의하여 도괴 가능성이 있는 건물이 밀집되어 있는 장소
- 인구가 밀집되고 도로가 협소하여 비상시 대피에 어려움이 예상되는 장소
- 광역도시계획 혹은 도시계획에 의하여 용도 변경이 일어날 수 있는 장소
- 광역도시계획 혹은 도시계획에 의한 공간구조 개편으로 기능 집적이 일어날 수 있는 장소
- 도시재개발이 일어날 수 있는 장소

○ 표본지역에 대하여 다음의 내용을 중심으로 계획

- 화재 확산 방지 대책
- 건물 도괴 대처 대책
- 비상시 대피 대책

□ 과학연구단지가 집적과 관련된 위험시설물 방재

- 대전광역시권은 대덕연구단지, 대학, 화학공장, 군사시설 등 광역도시권 전반에 걸쳐 위험시설물이 산재되어 있음
- 지역적 특성에 의해 위험시설물에 대한 고려가 필요함
- 표본지역은 구시가지 및 권역내에 위치한 석유 및 가스류 기타 위험물 취급 시설을 대상으로 함
 - 위험물 취급시설에서 최근 대형사고를 일으킨 장소
 - 일정규모 이상의 위험물을 취급하며 잠재적 위험성이 큰 시설 및 장소
 - 시설 주변에 여타의 토지이용이 진척 중이거나 근접한 지구
- 표본지역에 대하여 다음의 내용을 중심으로 계획
 - 지역별 위험물 관련 사고사례분석 및 집계
 - 위험물 시설분포 및 현황
 - 피해강도 분석을 통한 위험성 등급 표시
 - 위험성 수용 및 방재구역 설정

라. 기본과제 및 목표

1) 광역도시권 과제와 대처 방안

- 앞에서 말한 수해방지, 시가지 방재, 위험시설물 대책에 관하여서는 다음 절에서 다루기로 하며, 이를 제외하고 안전한 생활환경 조성을 위한 대전 광역도시권의 공통 과제와 대처 방안은 아래와 같음

□ 국민생활 필수시설(Life line)의 정비

- 국민생활 필수시설(Life line)의 정비
 - 국민생활 필수시설 정비의 일반적 목표
 - 에너지 시설: 전력, 가스, 석유시설
 - 물공급·처리시설: 상수도, 하수도, 하천, 댐
 - 교통시설: 도로(터널, 교량), 철도, 공항, 항만
 - 정보시설: 전화, 전신, 라디오, TV, 우편, 신문
 - 이상과 같이 넓은 의미의 국민생활 필수시설은 대부분의 토목시설을 포함하지만, 일반적으로 방재 측면에서는 에너지, 물, 정보·통신의 기반이 되는 것으로, 독립적인 시설이 아니고 네트워크를 형성하는 시스템을 일컫음
- 국민생활 필수시설의 공통적인 특징으로는 공공성이 크고 시스템이 네트워크를 구성하고 있는 점, 물질·에너지·정보 등의 전달기능을 가지며, 구조적인 파손과 기능적 손상이 다른 점을 들 수 있음
- 국민생활 필수시설은 일반적으로 수도나 가스의 배관시설, 전력의 송배전선

등과 같이 선(링크)으로서 취급되는 경우가 많으나, 도시가스에서는 정압시설, 전력에서는 발전소·변전소등의 거점 시설(노드)과 합쳐서 하나의 네트워크를 구성하며 시스템으로서 기능하고 있으며, 이러한 노드, 링크의 네트워크는 광역에서 지역·지구·일반가정으로 이어지는 계층구조를 형성하고 있으므로 일부의 손상이 전체 시스템에 미치는 영향이 크다고 할 수 있음

- 국민생활 필수시설 정비의 일반적 목표는 다음과 같음
 - 전력 : 에너지의 안정적 공급
 - 도시가스 : 에너지의 안정적 공급
 - 정보·통신 : 양방향의 정보전달, 비상시 중요 통신의 확보
 - 상수도 : 음료수의 확보, 생활용수의 확보, 방화·소화용수의 확보
 - 하수도 : 생활용수의 배수, 처리기능, 응급시의 배수 기능

□ 전력

- 전력 공급의 특징
 - 송전선은 전국에 걸친 대규모 네트워크를 형성
 - 배전선은 변전소를 중심으로, 각각의 공급지역에서 네트워크를 형성
 - 중요한 변전소, 송전선 등이 피해를 입으면 그 영향은 넓은 범위에 미치게 됨
 - 송전 계통은 시가지에서는 간선 공동구나 전용 관로(管路)를 이용하여 지중(地中)에 설치하고, 교외에서는 송전 철탁에 의하여 가공선(架空線)으로 설치하여 네트워크화 되는 경우가 바람직하나 대전광역시권의 경우, 공동구에 의한 지중화율이 저조함
- 재해 대처 방안
 - 전력의 안정적 공급을 위해 공급 거점의 분산화를 추진
 - 전력 공급정지의 위험성을 분산하고, 전력 공급시스템의 신뢰성을 높이기 위해 공급시스템의 다계통화 확대 도모
 - 재해시에도 지역내의 전력 공급이 가능하도록 전력 공급시스템의 지역단위 자립화를 도모
 - 지중화, 공동구를 통한 공급선 수용 등 도시환경과의 조화를 고려한 전력 공급설비를 형성

□ 도시가스

- 도시가스의 특징
 - 공급 계통은 공장에서 고압(高壓) 혹은 중압관(中壓管)인 공급간선을 통하여 중계소로 가고, 중압(中壓) 또는 저압관(低壓管)인 말단(末端) 관망으로 수요자에게 연결됨
 - 피해가 발생하면 복구 작업의 대부분이 말단관망의 피해 발견과 복구에 시간과 경비가 소요됨

- 가스의 안전 확보를 위한 최종 복구 확인은 각 건물내의 가스 소비 기구 점검으로 끝나므로 장시간이 소요
- 프로판가스, 휴대용 가스 등으로 부분적인 대체가 가능
- 재해대처 방안
 - 재해의 연쇄적인 확대를 방지하기 위해 공급을 일시적으로 중단할 경우, 局所 대응이 가능하도록 도관망을 세분화
 - 재해 상황의 정확한 파악, 공급 정지의 적절한 범위 설정 등을 위해 정보 수집 시스템과 감시 체제를 충실히 정비
 - 병원, 행정시설, 통신센터 등 도시 기능을 유지하는 중요 시설에 대하여는 중압가스관을 설치

□ 정보통신

- 정보통신망의 특징
 - 재해 정보의 확인, 가족의 안부를 묻기 위한 전화가 쇄도하므로 교환기의 처리 능력을 넘게 되는 상태가 발생함(특히, 대전광역시와 같은 대도시의 경우 많이 발생할 수 있음)
 - 응급시의 연락 체제가 필요
 - 국민생활 필수시설인 시설에 기능장애가 발생하거나, 화재 통보가 불가능한 경우가 있으므로 초동(初動)시의 긴급 정보 전달에 중요한 역할을 담당
- 재해대처 방안
 - 구조물의 강화(건물, 전력장치, 지하구조물)
 - 네트워크망의 이중화 및 교환기능의 분산화

□ 상수도

- 상수도망의 특징
 - 도수(導水), 송수(送水), 배수(配水)계통으로 구분됨
 - 많은 도시주민의 생활수로서 대체성이 없음
 - 하수도 보급 등 생활환경의 개선과 함께 음료수 이외의 생활용수에 대한 물수요가 대폭 증가
 - 재해 발생 초기에는 음료수에 대한 수요가 많으나 시간이 경과함에 따라 수세용수(水洗用水), 입욕용수(入浴用水)에 대한 수요가 커짐
 - 정전, 통신선 지장 등이 커다란 기능 장애로 이어짐
 - 송수하면서 부분보수가 가능
 - 피해 장소에서는 물이 누출되므로 발견이 용이
 - 지중 배관으로 인해 완전 복구에 시간이 걸림
- 재해대처 방안
 - 재해시 수돗물의 안정적 공급을 위한 수원의 다원화, 시설의 다계열화, 시설간의

- 연결관 정비 등 광역화를 추진
- 배수관망의 요소에 저수조를 설치하여 긴급시의 급수 거점을 확보
- 정보 전송 시스템, 감시 제어 시스템의 기능 향상

□ 하수도

- 하수도망의 특징
 - 지선관거(枝線管渠)에서 간선관거(幹線管渠)로 이어지고 간선 관거에서 펌프장, 처리장으로 이어지는 네트워크를 형성함
 - 전기·가스·수도와는 달리 일방향의 수목형(樹木型) 시스템으로 1개소의 피해가 전체 기능에 미치는 영향은 하류로 갈수록 커짐
 - 피해가 장기간에 걸친 경우 공유수면의 오염 및 도시 위생상의 문제를 야기
 - 펌프장의 기능 정지가 치명적인 기능장애로 되는 경우가 있음
 - 관거피해의 경우 발견이 어려움
 - 하수는 자연유하(自然流下)를 원칙으로 하므로 관거는 하류로 갈수록 깊어짐
- 재해대처 방안
 - 처리장·펌프장에 유입하는 간선관거의 2계열화를 추진
 - 유역이 다른 간선관을 바이패스관으로 연락하여 수량을 분산시킬 수 있도록 하고, 처리장·펌프장간을 연락관으로 접속하여 재해시 피해가 없었던 시설에서 대응이 가능하도록 하는 등 네트워크화를 도모
 - 정보 전송 시스템, 감시 제어 시스템의 기능 향상

2) 안전한 도시 환경 조성을 위한 제언

□ 일상생활을 바탕으로 재해를 대비

- 일상생활에서 이용되어지는 공원녹지, 공공시설 및 자연자원이 재해시에도 유효하게 이용되어지며, 따라서 안전한 환경의 조성은 일상생활자의 시점과 일상의 도시환경에 대한 미관 및 생태적 관점에서 정비 목표와 정비 형태를 설정하고 그 안에서 재해 발생시의 대응을 모색하는 것이 효과적임

□ 화재에 대한 방비

- 화재에 대한 안전성은 시가지 상황과 밀접하게 관련하므로 일상적인 방재 관리가 중요

□ 도시 공간의 대체성 확보

- 공간 스케일에 대응해 일상 생활권과 도시권의 다른 기능을 상호 연계할 필요가 있음

□ 재해의 다양성 대비

- 도시재해는 홍수, 태풍, 지진, 화재, 폭발 등 그 내용이 다양하고 발생 시기와 시간도 다양하므로 토지 및 자연 조건을 고려하여 주거 밀도와 토지이용 형태 등을 선택하는 시스템 구축을 기본으로 물, 녹지, 토지 등의 자연 요소를 활용하는 것이 중요함
- 자연과의 공생을 목표로 자연 조건을 살린 환경을 형성함으로써 다종다양(多種多様)한 도시재해의 위험성을 분산시키는 것이 가능

□ 재해의 다양성 대비

- 재해의 다양성에 따라 재해를 예측하기 어려운 점을 고려한다면 특정의 재해를 상정한 한정적인 방재 대책은 현실적이라고 할 수 없으며, 따라서 일상생활공간을 여유있게 형성하여 도시의 전체적인 방재 성능을 향상시키는 것이 기본이 되어져야 함
- 일상생활권 내의 지구공원 및 근린공원은 주민들이 일상시에 이용할 뿐만 아니라 재해시에도 유효하게 이용되어지며, 또한 공원내의 건물과 초등학교의 교실, 체육관등의 건물은 재해시 유효하게 사용되어지므로 오픈 스페이스와 건물을 중심으로 하는 지구시설의 일체 정비도 중요하다고 할 수 있음
- 공원녹지, 학교 등의 시설 이외에 대규모 건물, 주차장, 공지, 도로 녹지 등의 소규모 오픈스페이스는 재해시의 피난 장소로서 사용되어질 가능성이 있는 장소이며, 광역적인 피난을 전제로 하지 않더라도 비상시의 안전을 도모하기 위해서는 일정 폭원 이상의 도로 등 완충계의 기능을 가진 오픈스페이스가 필요함

마. 전략 및 실천계획

□ 방재를 고려한 토지이용 지침의 수립

- 광역토지이용에서 제시될 도시화예정용지의 관리방안에 방재에 관한 지침을 포함하여, 보전지역에서의 수방재 대책을 강구
- 도시, 농촌, 하천, 산지 등 지역특성에 부합하는 토지이용 및 방재시설 구축 방안의 제시
- 하천정비, 제방, 유수지 등 점, 선적 방재시설 배치위주에서 탈피하여 지구 및 지역단위의 면적인 방재시설 및 토지이용계획의 수립
- 토지이용형태별로 수용 가능한 위험성과 위험물의 분산수용, 주변의 인구 밀도 억제를 목표로 대규모 사고 시 피난을 고려한 방재완충지대를 설정

□ 오픈스페이스 및 시설을 활용한 방재대책의 마련

- 대규모 건물, 주차장, 공지, 도로 녹지 등 오픈스페이스와 시설은 재해시 피난장소이자, 재해방지 역할을 하므로 도시화예정용지에 충분하게 확보하도록 함
- 광역적인 피난을 전제로 하지 않더라도, 비상시의 안전을 도모하기 위해서는 일정폭원 이상의 도로 등 완충기능을 가진 오픈스페이스를 충분하게 확보

□ 수해 방재시스템 구축 및 수방재지침의 수립

- 상습침수지, 절개지, 경사지 등 특별관리 구역지정
- 신개발지역과 합수지역에 우수지, 배수지 등 광역 방재시설을 설치
- 개발사업시 저류시설 등 지구 방재시설을 설치하고, 저류시설의 연계 네트워크 구축
- 수해방재지침을 수립하여 주요 강유역의 홍수위험지도 작성, 도시개발사업의 수해방재 위험도 분석, 홍수저감시설 종류 및 규모, 우수저감시설 종류 및 규모, 우수유출 저감효과 평가 등이 하천유역별로 마련
- 개발제한구역의 조정과 관련하여 도시기본계획상에 방재와 관련된 지침적 성격의 제도 마련이 필요하며, 개발이 가시화될 때 수방재대책의 일환으로 친환경적 우수관리 시스템의 도입을 적극 검토

□ 친환경적 우수관리시스템의 도입

- 도시화예정용지의 개발시 종전의 물함유 기능을 유지하고 집중호우 때 발생 가능한 우수유출량을 감소시켜 도시관거 및 하천에 미치는 부하를 최소화하고, 개발로 인한 환경파괴의 문제를 극소화시킬 수 있도록 잔디도랑, 투수구덩이, 투수저류연못, 투수구덩이·자갈층 조합시설, 투수조 등 친환경적 우수관리 시스템을 적극 도입
- 친환경적 우수관리시스템 도입을 강화하기 위하여 자연재해대책법상에 구체적인 지침 및 규제내용을 제시하고, 도시계획시설기준에관한규칙에 친환경적인 우수관리시스템을 도시계획시설로 포함하며, 공간계획시 토지이용별 우수량 저감계획을 수립

□ 시가지 방재 및 위험시설물 방재계획 수립

- 기존 시가지를 재개발 및 재건축하는 경우 도로확장 및 건축선 후퇴
- 시가지내 노상 불법주차 방지와 공동주차장 설치

- 위해시설에 대한 사전조사를 실시하고 위해시설의 위치, 규모 및 설계기준, 완충방법 등에 대한 지침을 마련
- 도시계획상 방재보전지구 지정 등으로 시가지에서 빈번하게 발생하고 있는 화재에 적극적 대응

□ 산불예방시스템 구축 등을 통한 산불예방대책 마련

- 입산자 계도, 산불조기 진압체계 등을 토대로 한 산불예방시스템 구축
- 산불예방 및 사후관리 등을 위한 제도적 장치 마련

□ 재해위험도에 따른 지역관리와 광역적 방재정보전달체계 구축

- 재해 예방을 강화하기 위한 기초조사를 시행하여 이를 기초로 재해정보체계를 구축함으로써 방재정보전달체계의 효율성을 제고
- 홍수 등 재해가 빈발한 지역에 대하여 재해발생시 기상조건, 지형, 피해범위 및 규모 등에 관한 종합정보를 구축하고 이를 도시방재계획에서 재해예방 및 예측자료로 활용하도록 함
- 반복적 재해발생지역에 대한 예방조치를 강구하고, 피해지역에 대해서는 원상 복구보다는 개량복구가 이루어지도록 중앙정부 차원에서의 재정지원을 확대

□ 온실가스 저감 및 에너지 효율을 제고하는 광역시설계획 수립

- 상위계획에 제시된 방재전략을 수용하되, 광역시설계획에서 이상 기후에 의한 수해·가뭄 등에 효과적으로 대응하기 위한 빗물 등의 이용·처리 종합 대응 방안 마련

6. 환경보전

가. 현황 및 문제점

1) 대기질

- 대전광역시권의 대기질은 국가대기환경기준(연평균)을 기준으로 볼 때는 비교적 양호한 상태이나 대전지역 환경기준에 미달하고 있는 실정
- 대전광역시권의 경우 배출원의 위치, 오염물질의 종류, 배출특성을 파악할 수 있는 대기배출원 조사가 제대로 이루어지지 못하고 있으므로 이를 확보하기 위한 정부 및 지자체의 노력이 필요
- 충남, 논산, 연기의 경우 4개의 산업단지가 조성 중에 있어 산업구조 및 토지이용형태의 급격한 변화가 예상되므로 이러한 점을 반영한 측정망의 설치 및 확대가 필요
- 대전광역시권의 모든 지역에서 지난 4~5년간 자동차가 급격히 증가하고 있으며 오염물질의 대부분이 수송부문에서 발생

2) 수질

- 상수원보호구역에 대한 수질오염예방기능이 불충분하며, 하수처리구역에 대해서는 규제가 없어 합류식 하수관거시스템에 의한 초기 강우시의 오염물질 유출이 우려됨
- 효율적인물관리업무의 수행을 위해서 정책부서는 물론 집행부서의 관련기구가 일원화되는 방향으로 정비될 필요가 있으나, 기초자치단체의 물관리기능이 분산되어 현장 집행기능이 취약
- 상류지역에서의 하수유입 및 도시화에 따라 상수원의 수질오염이 우려되며, 여름철 집중호우로 인하여 다량의 농촌쓰레기와 고사목 등이 상류유역에서 유입되어 상수원 수질을 악화
- 대청호 수질관리에 있어서 설치·운영중인 환경기초시설의 처리규모(25개소, 37,200m³/일)가 오·폐수발생량(104,300m³/일)의 36%에 불과하며, 대전광역시권내 도시들의 하수처리장 시설용량이 부족하여 BOD 발생부하량에 대비한 처리율이 저조
- 하수처리 방식이 2차 처리에 그치고 있어 방류수 중 유기물과 영양염류의 농도가 매우 높아 하수방류구가 오히려 심각한 오염원을 형성
- 유역차원에서의 점오염원 관리와 비점오염원 관리를 연계한 종합관리방안이 미비

3) 자연환경

- 대전광역시 도시권의 토지피복분류 면적을 보면, 산림지역이 68.70%로 가장 많고, 대부분이 대전광역시의 동쪽과 남쪽에 위치하고 있으며, 시가화건조지는 4.05%임
- 그 중 경작지는 17.90%의 면적을 점하고 있으며, 대부분이 대전광역시의 북쪽으로부터 북서쪽, 서쪽으로 이어지는 형태를 나타내고 있음

<표 V-41> 토지피복분류 면적

(단위 : km², %)

구 분		피복분류면적 (km ²)								합계
		합계	수역	시가화 건조지	나지	습지	초지/ 녹지	산림지	경작지	
대전광역시 도시권		5976.33 (100.00)	118.22 (1.98)	242.01 (4.05)	101.32 (1.70)	2.53 (0.04)	335.31 (5.61)	4105.53 (68.70)	1069.68 (17.90)	2.63 (0.04)
대전광역시		540.75 (100.00)	24.85 (4.60)	83.61 (15.46)	19.79 (3.66)	0.05 (0.01)	31.86 (5.89)	336.38 (62.21)	43.76 (8.09)	0.43 (0.08)
충청 남도	공주시	941.77 (100.00)	9.89 (1.05)	15.15 (1.61)	13.88 (1.47)	0.38 (0.04)	64.12 (6.81)	602.92 (64.02)	235.41 (25.00)	0.01 (0.00)
	논산시	612.97 (100.00)	8.14 (1.33)	33.13 (5.40)	16.71 (2.73)	0.43 (0.07)	46.73 (7.62)	273.3 (44.59)	234.48 (38.25)	0.05 (0.01)
	연기군	356.02 (100.00)	7.65 (2.15)	11.81 (3.32)	9.5 (2.67)	0.28 (0.08)	32.87 (9.23)	191.26 (53.72)	102.49 (28.79)	0.17 (0.05)
	금산군	577.98 (100.00)	3.83 (0.66)	13.27 (2.30)	4.81 (0.83)	0.18 (0.03)	21.74 (3.76)	469.61 (81.25)	64.4 (11.14)	0.13 (0.02)
충청 북도	청주시	153.07 (100.00)	0.87 (0.57)	31.44 (20.54)	9.63 (6.29)	0.17 (0.11)	15.72 (10.27)	53.77 (35.13)	41.32 (26.99)	0.16 (0.10)
	청원군	819.19 (100.00)	20.6 (2.51)	25.65 (3.13)	17.76 (2.17)	0.59 (0.07)	62.01 (7.57)	524.59 (64.04)	167.56 (20.45)	0.44 (0.05)
	옥천군	540.96 (100.00)	23.4 (4.33)	10.55 (1.95)	2.91 (0.54)	0.19 (0.04)	22.47 (4.15)	429.46 (79.39)	51.87 (9.59)	0.11 (0.02)
	영동군	849.99 (100.00)	7.25 (0.85)	10.09 (1.19)	3.1 (0.36)	0.11 (0.01)	23.5 (2.76)	754.43 (88.76)	51.42 (6.05)	0.99 (0.12)
	보은군	583.63 (100.00)	11.74 (2.01)	7.31 (1.25)	3.23 (0.55)	0.15 (0.03)	14.29 (2.45)	469.81 (80.50)	76.97 (13.19)	0.14 (0.02)

주 : 1998년 10월 2일 Landsat TM 영상자료를 이용하여 분석한 결과임

- 녹지자연도의 정밀조사결과 8등급 이상 지역은 246.42km²로 대전광역시 도시권 역 면적 대 비율로 약 4.18% 정도를 차지하고 있음

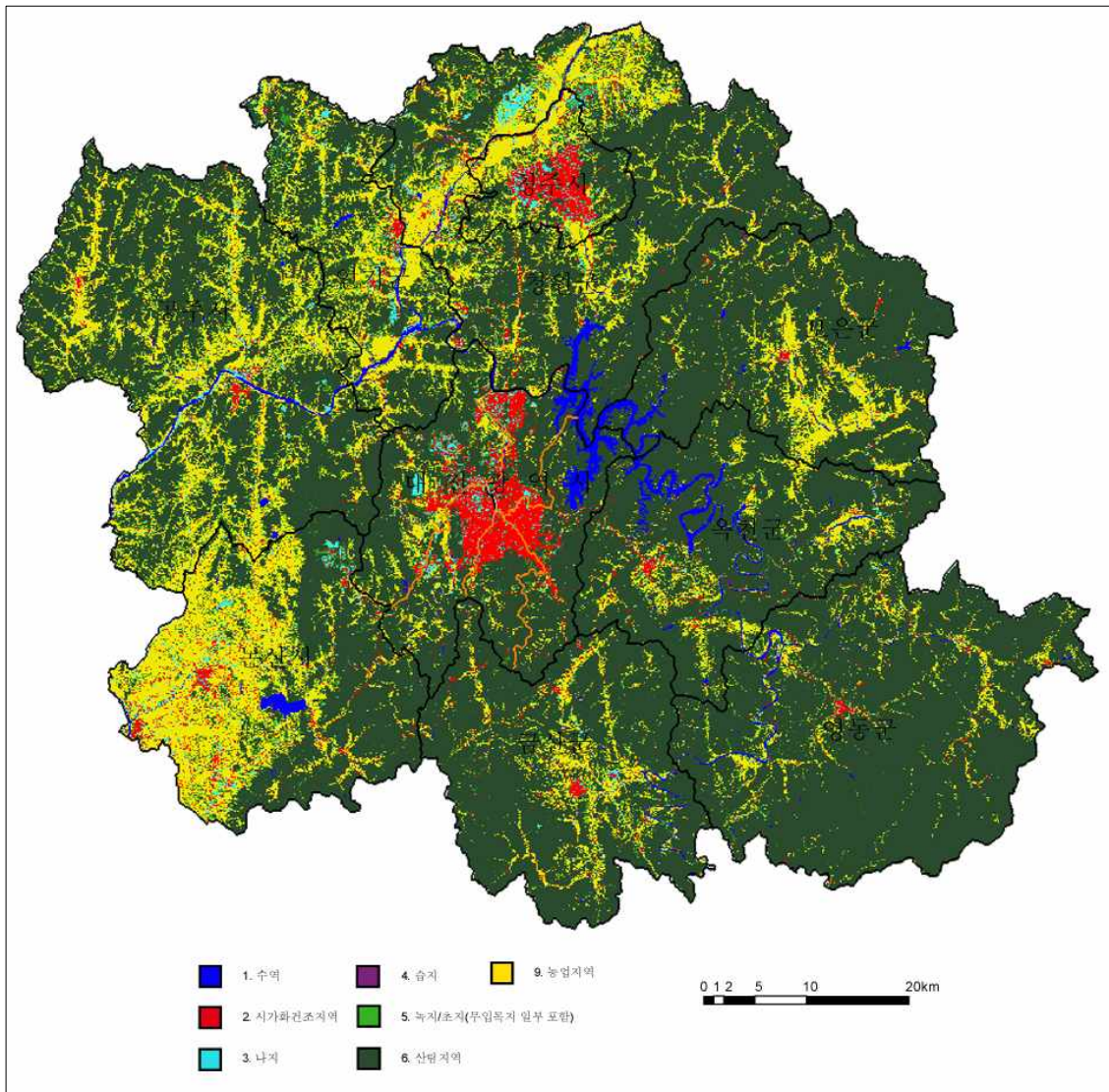
- 충북 영동군의 경우 전체 면적대비 약 12.58%의 면적이 8등급 이상 지역으로 자연상태의 양호한 식생이 많이 존재하고 있는 것으로 파악되었음
- 대전광역시권의 국·도·군립공원은 계룡산 국립공원, 속리산 국립공원과 대둔산 도립공원, 고북저수지 군립공원이 위치하고 있으며, 이를 면적으로 환산하면, 약 2.69%의 면적이 국공립공원임

<표 V-42> 녹지자연도 8등급 이상 지역별 면적

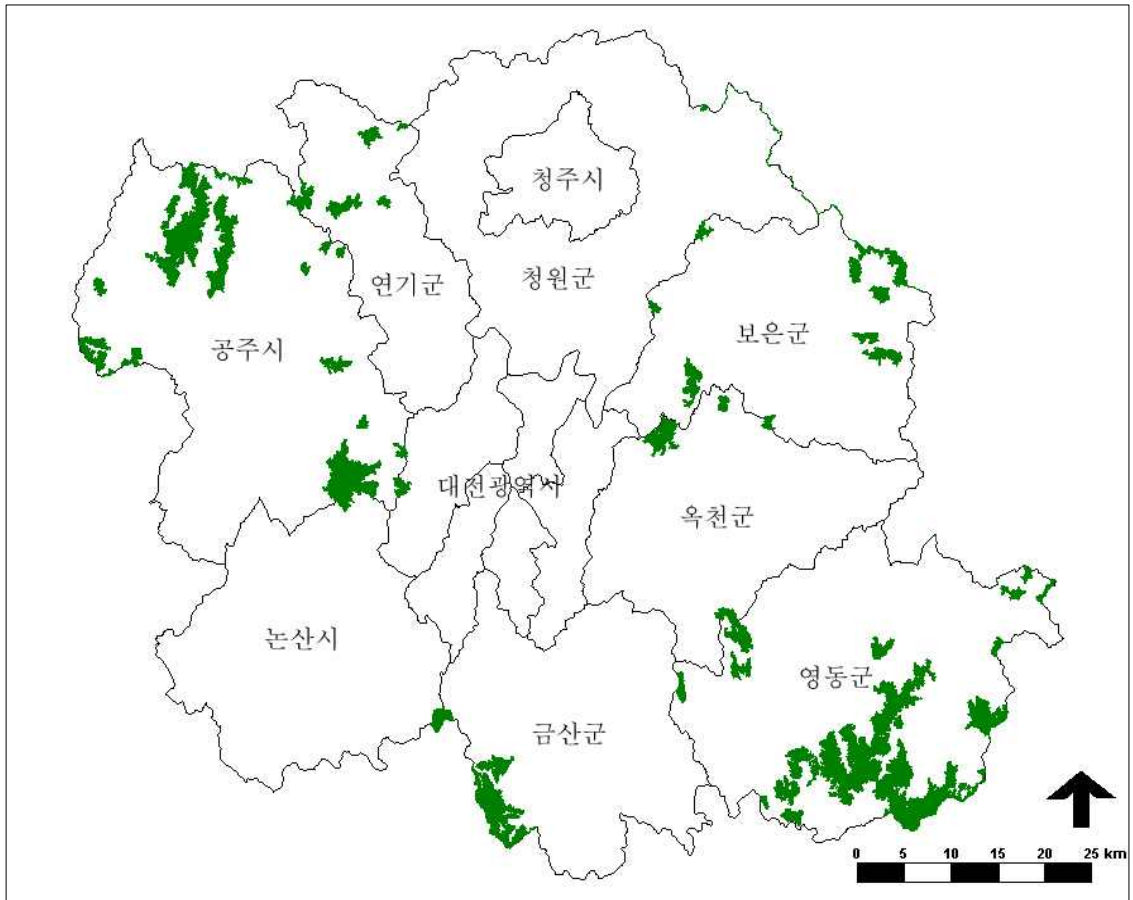
(단위 : km²)

행정구역	합계	대전	공주	논산	연기군	금산군	청원군	옥천군	보은군	영동군
면적	246.42	0.88	72.79	5.26	9.10	20.29	1.10	9.55	20.89	106.56

주 : 환경부에서 8등급 이상 지역을 정밀조사한 도면을 수치지도화하여 면적 계산



<그림 V-13> 토지피복분류도



<그림 V-14> 녹지자연도 8등급 이상 위치도

- 대전광역시 외곽의 대규모 택지개발과 공단조성으로 인해 산림 및 녹지의 면적이 감소하고 있음
- 신탄진 지역의 공단조성으로 구도심과 신탄진 사이에 남아 있는 환상형 녹지가 잠식되고 있음
- 대전광역시 외곽에 건설된 고속도로 등 대규모 개발사업이 산의 허리를 잘라 놓고 있어 자연생태계 보전 등 지속가능한 개발을 위한 복원계획이 시급함

나. 핵심과제

1) 대기질

- 대기질 관리계획 수립의 기본인 배출원자료 확보
- 자동차 공해 관리
- 대기오염 총량 관리
- 자동측정망의 확충 및 균형적 배분

2) 수질

- 주요 하천 수질개선 종합대책의 체계적인 추진
- 환경기초시설의 균형적 확충 및 노후화 개선
- 상수원 수질보전에 따른 인센티브 제도 도입 등 적극적인 상수원 수질개선 대책의 수립
- 개발계획에 따른 구체적인 하천 환경보전사업에 대한 계획 수립
- 비점오염원 관리를 위한 종합관리방안 추진

3) 자연환경

- 도시내 또는 도시근교의 농경지, 수림, 늪 등 생물서식공간 보호
- 도로개설을 위한 훼손생태계의 복원전략 수립
- 하수의 고도처리, 상류지역 지원 등 대청호 수질 개선대책 수립
- 백두대간의 중심적 자연생태 공간의 도심연계 방안 추진

다. 전략 및 실천계획

1) 대기질

- 배출원자료의 확보, 주변지역에의 영향, 도시 관리를 위한 다양한 계획에 따른 장래 대기질 예측과 대책마련 등 대전광역시광역도시권의 광역 대기질 관리 계획을 수립
- 각종 측정망 자료, 행정조직의 기초수집자료, 연구기관의 환경정보자료, GIS, 기상, 에너지, 교통자료를 지속적·체계적으로 연계할 수 있는 시스템을 구축할 수 있는 제도적 기반을 마련
- 도시내의 하천, 녹지 및 오픈스페이스 등은 바람 통로의 역할을 하기 때문에 건물이나 지형에 의해 바람길이 막히지 않도록 하여 대기오염물질의 확산을 도와 오염도를 낮추도록 함
- 토지이용계획단계에서 풍향과 풍속을 고려해 건물의 배치방향 및 건물의 높이, 간격을 고려하도록 함으로써 도시계획시 바람의 통로 역할을 할 수 있는 미개발지 및 계곡을 보전·복원
- 광역교통망의 구축시 대기오염 저감을 고려한 효율적인 교통망 구축이 필요하며, 녹지축 보전을 고려한 노선배치
- 이동오염원에 의한 대기오염 감소를 위해 교통수요관리를 통한 대중교통 이용을 성화

- 대기오염이 심한 도시내 지역에서는 개발 가능한 미개발지와 도심지의 재개발시에는 녹지공간을 최대한 확보할 수 있도록 공원이나 완충녹지대 등을 조성토록 하는 한편, 대기오염에 강한 수목을 식재
- 간선도로의 접도구역이나 공단과 주거단지, 농경지, 임야 사이에도 대기오염과 소음의 완화를 위해 완충녹지대를 조성

2) 수질

- 수질오염부하 삭감 및 관리대책을 위하여 상수도 시설의 정비·확충 및 하수관 정비, 하수처리장 신·증설 등 환경기초시설을 확충
- 토양, 농업용수 등 비점원오염원을 저감시키기 위하여 하천유입지점에 수조를 이용한 자연형 정화시설을 설치하며, 상류지역에 물이용부담금 등을 재원으로 수질보전 인센티브제도를 시행
- 수계별로 수질오염과 관련된 토지이용, 오염부하량, 자정능력 등 수계특성에 대한 기초조사를 통해 장·단기 수질관리 종합대책을 수립하여 주요 호소와 하천의 수질보전 및 친환경적 이용을 도모
- 금강수계에 위치한 대전 동구, 충북 보은군·옥천군·영동군, 충남 금산군 등의 하천양안 수변구역내에서는 금강수계법 등 관련법률에 따라 상수원 수질에 영향을 미치는 공장, 축사 등 오염물질 배출시설 설치를 제한하는 등 사전 예방적 유역관리를 도모
- 주요 호소와 하천에 대한 자연정화능력의 극대화를 위해 수변공간의 오염방지 노력 및 하천 생태계 복원사업을 추진
- 댐 등 폐쇄수역 상류의 농촌지역에는 오수처리시설(합병정화조)을 공급하고, 시설을 효율적으로 관리하기 위한 운영시스템을 구축
- 국립공원, 계곡 등에서는 일체의 취사, 야영을 금지하고 소정의 이용료를 징수하여 관리비 또는 규제주민에 대한 지원사업비로 활용

3) 자연환경

- 모든 생물종은 인간과 더불어 공생하는 관계로 개개의 생물종이 멸종됨에 따라 인간의 생활환경을 위협하게 되므로 생태계의 가치평가를 위한 기초조사가 필요하고, 기초조사에 의해 감소 및 멸종위기에 처한 종들의 보호를 위한 토지이용규제 등 대책을 마련

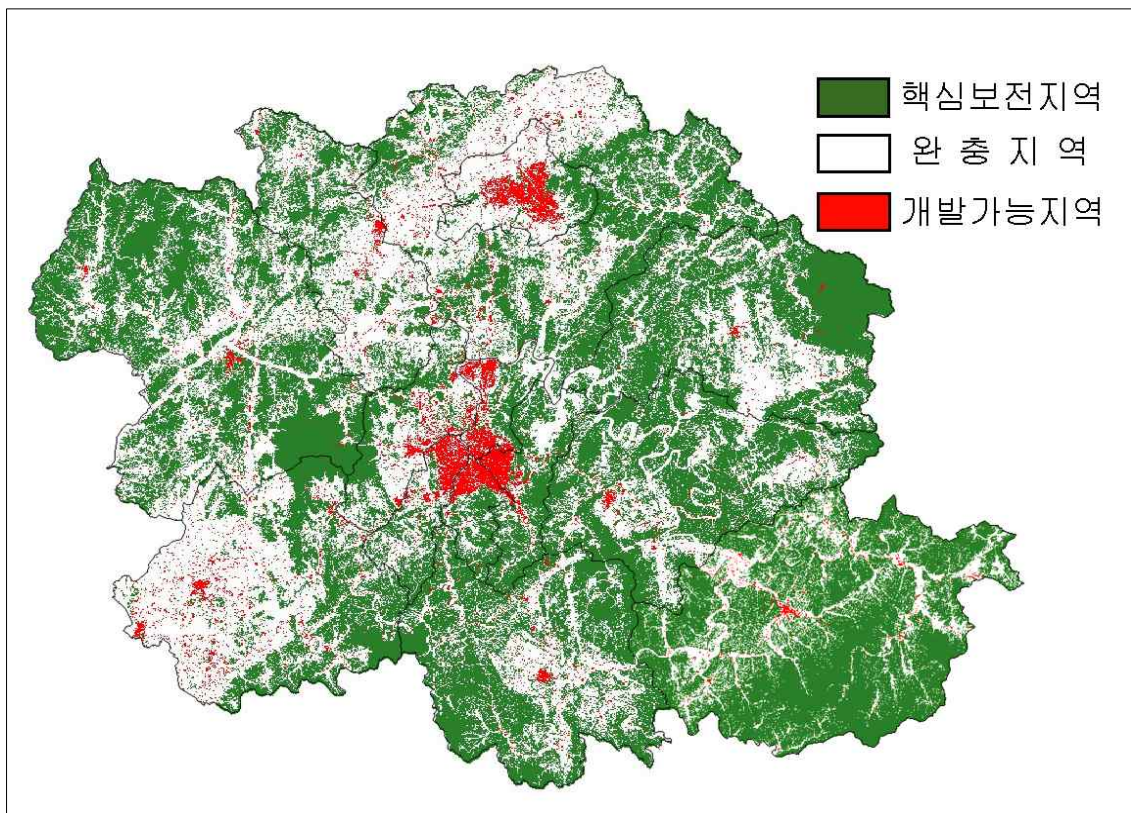
<표 V-43> 환경보전지역 구분 및 기준

대분류	중분류	지역 및 주제도명	핵심보전지역	완충지역	개발가능지역
법적 기준	자연환경보전법	생태자연도	1, 2등급 및 별도관리구역	3등급	등급외 지역
		생태계보전지역	○		
	자연공원법	국립공원,도립공원, 군립공원	○		
	도시공원법	도시자연공원	○		
	수도법	상수원보호구역	○		
	농지법	농업진흥지역	○		
	국토계획법	생산녹지지역	○		
		보전녹지지역	○		
		자연환경보전지역	○		
	금강수계법	수변구역	○		
	습지보전법	습지보호지역	○		
	조수보호 및 수렵에 관한 법률	조수보호구역 및 금렵구역	○		
	문화재보호법	천연보호구역	○		
	산림법	보전임지	○		
환경적 기준	습지 및 저수지		○	습지·저수지 영향권역	
	경사도		25% 이상	15% 이상	15% 미만
	임상도		3영급 이상	2영급 이상	1영급 이하
	녹지자연도		8등급 이상	7등급 이상	6등급 이하
	토지피복분류도		산림(전체면적 대비 산림면적 30% 이하 지역)		시가화지역

주: 도시계획구역내 녹지에 대해서는 국토계획법에 준함

- 핵심보전지역은 보호대책을, 완충지역은 주변 자연환경을 고려한 친환경적 보전 및 개발방안을, 개발가능지역은 친환경적 개발방안을 마련
- 핵심보전지역의 토지 중 사유재산인 경우에는 장기적인 계획 하에 개발제한으로 인한 보상계획을 수립하며, 우량녹지·보호대상농지 등 환경적 외부효과가 큰 경우는 토지매입 또는 수혜의 정도에 따라 환경개선 보상금을 지급하는 재정계획을 수립
- 습지의 보전은 기존의 사유재산권에 대한 제한을 가져오게 되어 주변 주민들의 반감을 일으키는 부분의 해결을 위하여 국가가 토지를 매입하거나 경제적으로 보상하는 다각적인 프로그램을 마련

- 시가화지역의 확장에 따른 대전광역시 주변 환상형 녹지축 단절지역에 대한 복원계획을 마련하고, 하천변 식생의 조성, 인공수림지의 조성, 생태연결통로 등의 조성을 통하여 복원·정비하는 방안을 마련
- 농지의 보존은 환경적인 측면은 물론 경제외적 가치를 가지고 있는 점을 감안하여, 생태적·농업적 이용가치에 관한 정밀조사를 시행하고, 이를 기초로 우량한 농지는 적극적으로 보호하고 개발이 불가피하다면 보호가치가 낮은 쪽으로 개발을 유도
- 비오톱을 생태적으로 보존가치가 높은 지역으로 조성하기 위해 생물들이 서식할 수 있는 환경으로 만들어 가고, 이를 주변의 녹지 및 수변과 연계하여 하나의 녹색네트워크를 구축
- 생물은 아주 작은 공간에서도 서식하고 있기 때문에 주변의 작은 공간, 울타리 등에 식물을 심어 이를 공원이나 기존 녹지대와 연결하고, 단절된 부분은 에코브릿지 등을 설치하여 네트워크로 연결하여 생물다양성을 보존
- 도시개발에서 수림, 하천, 식생우수지역 등의 보존을 위해 계획단계에서 전략환경평가(SEA)와 같이 환경전문가가 사전에 개발사업이 주변환경에 미치는 영향정도를 평가하여 이를 반영하는 정책을 도입



<그림 V-15> 자연환경권역 구분도

- 생태도시는 주민들에게 안전한 물을 제공하고, 하수, 폐기물 등을 위생적으로 처리할 수 있는 기반시설을 구축하는 도시개발을 유도
- 도시주민에게 쾌적함을 제공하는 도시개발방안으로 물리적인 계획과 함께 충분한 공원공간 확보, 역사·문화유적지 보호, 경관우수지역이나 습지 등을 최대한 보전
- 도시외곽 녹지를 도심의 녹지와 연결하기 위한 방안인 녹도의 조성, 가로수의 식재 등은 선적인 녹지축의 형성을 유도하는 finger-plan의 구체적인 방안으로 이를 통해 도시를 광역적 녹지네트워크와 연결
- 에너지 절약을 위해 건축물 녹화기법의 적극 도입 및 신축 건축물을 에너지 등급화 하여 설계에 반영하고 이러한 조건을 만족하는 건축물에 인센티브를 부여하는 정책을 시행
- 친환경적 대체에너지인 풍력, 태양력, 지력과 같은 자연형 에너지 자원을 실용화하기 위한 기술개발과 지역주민이 중심이 되어 관련시설의 보급을 확대하는 프로그램을 운영

VI. 개발제한구역의 조정

1. 개발제한구역 조정의 기본방향
2. 개발제한구역 조정방법
3. 시도별 해제총량 설정
4. 해제지역 활용방안

Ⅵ. 개발제한구역의 조정

1. 개발제한구역 조정의 기본방향

가. 기본방향

- 개발제한구역으로 계속 보전할 가치가 낮은 지역은 부분적으로 산업용지 등 도시용지로 해제·활용을 허용하되, 지가상승이나 환경훼손 등의 부작용을 방지함
- 지정·해제대상지 선정과 제척, 그 경계선의 설정 등은 개발제한구역의 조정을 위한 도시관리계획 변경안 수립 지침 등 관련 지침에 따라 추진함

나. 해제가능 규모

- 해제 가능규모는 기존 광역도시계획에 반영된 해제허용총량 외에 권역별 해제가능 총량의 30% 범위 내에서 적정규모로 설정함
- 소규모 단절토지 해제 등 불가피하게 소요되는 면적에 대하여는 총량과 관계없이 관련지침에 따라 별도로 인정함
- 해제가능총량 중 현재까지 활용하지 않은 잔여면적은 실제 필요한 곳에 전환해제 허용

다. 해제절차

- 여건변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 광역도시계획에서는 별도의 조정 대상지 설정없이 시·도별 개발제한구역 해제가능총량만 배분 제시함
- 구체적인 해제대상지에 관한 사항은 개발제한구역해제를 위한 도시관리계획 수립 단계에서 기초조사 등 제반여건을 검토하여 적정규모로 제시함

라. 개발방향

- 해제되는 지역은 주변 자연환경과 조화를 이루도록 친환경적으로 개발하고, 개발로 인한 혜택은 주로 시민들에게 돌아가도록 유도
- 주택단지는 생태친화적(Eco-friendly) 개발, 그린홈 등으로 이루어진 에너지 절감형 저탄소 녹색 주거단지로 조성
- 연구단지에는 신재생 에너지 등 Green-Tech 관련 연구시설을 우선적으로 유치하도록 하여 저탄소 녹색성장을 위한 기반 구축

- 산업단지는 저공해 단지로 개발하되, 중소기업 전용단지 등을 조성하여 중소기업체들도 저렴한 임대료와 적은 부담으로 입주토록 유도

2. 개발제한구역 조정방법

가. 환경평가 및 검증

1) 환경평가 목적

- 개발제한구역 내 토지의 자연적·환경적 현황을 조사하여 환경적 보전가치가 높고 낮음을 평가하기 위함

2) 평가항목

- 표고, 경사도, 농업적성도, 식물상, 임업적성도, 수질 등 6개 항목

3) 조사 및 등급화 방법

- 정부 또는 공공기관에서 조사·관리하고 있는 기존자료를 사용하여 분석·활용
- 자료의 객관성과 투명성을 확보하고 방대한 자료를 효율적으로 분석·관리하기 위하여 조사된 모든 자료를 지리정보시스템(GIS)으로 구축
- 평가등급은 1등급~5등급으로 5개로 구분
 - 1등급: 상대적으로 보전가치가 높은 토지
 - 5등급: 상대적으로 보전가치가 낮은 토지
- 항목별 등급기준은 <표 VII-1> 참조
- 항목별 등급을 설정한 후, 이들 등급도를 중첩하여 종합등급도를 작성
 - 종합등급도는 환경의 특수성과 고유성을 감안하여, 6개 환경평가항목 중에서 가장 상위등급을 해당 토지의 종합등급으로 하는 「상위등급 우선원칙」을 적용

4) 환경평가 검증 및 보완

□ 검증목적

- 1999년 구축된 환경평가결과에 대하여 검증 및 보완작업을 시행
 - 도면, 속성자료 등에 대한 오류 보완
 - 자료작성 및 평가시점상의 차이로 인하여 변화된 현상 보정
 - 평가당시 고려되지 못한 미비점의 시정·보완

<표 VI-1> 환경평가 항목별 등급기준

항 목	등급 구분	등 급 기 준
표 고	1등급	기준표고+160m 이상
	2등급	기준표고+120m ~ 기준표고+160m
	3등급	기준표고+ 80m ~ 기준표고+120m
	4등급	기준표고+ 40m ~ 기준표고+ 80m
	5등급	기준표고 ~ 기준표고+40m
경사도	1등급	36° 초과 (활용이 불가능한 지역)
	2등급	26° ~ 35° (활용에 어려움이 있는 지역)
	3등급	16° ~ 25° (시설물 설치 시 경제성이 낮은 지역)
	4등급	6° ~ 15° (활용이 가능한 지역)
	5등급	5° 이하 (평탄지)
농 업 적성도	1등급	농업진흥지역
	2등급	경지정리완료지구 또는 용수개발완료지구
	3등급	경지정리예정지구 또는 용수개발예정지구 농지생산성 1,2급지
	4등급	농지생산성 3,4급지
	5등급	농지생산성 5급지 산림지 및 기타 용도의 토지
식물상	1등급	영급 41년 이상의 이차천연림
	2등급	영급 21~40년된 이차천연림 영급 41년 이상의 인공림
	3등급	영급 20년 이하의 이차천연림 영급 21~40년된 인공림
	4등급	영급 20년 이하의 인공림
	5등급	무입목지, 임간나지, 제지 농지 및 기타 용도의 토지
임 업 적성도	1등급	임지생산능력 1급지
	2등급	임지생산능력 2급지
	3등급	임지생산능력 3급지
	4등급	임지생산능력 4급지
	5등급	임지생산능력 5급지 농지 및 기타 용도의 토지
수 질	1등급	18 ~ 20점
	2등급	14 ~ 17점
	3등급	10 ~ 13점
	4등급	6 ~ 9점
	5등급	0 ~ 5점

주1 : 대전광역시도시권의 기준표고는 중심시가지와 기개발지의 평균표고인 해발 60m로 설정

주2 : 수질은 수질오염원지수, 취수원에서의 거리, 폐수배출허용기준, 수질목표등급 등 4개 요소에 가중치를 두어 합산 점수를 기준으로 함

□ 검증내용

- 표고, 경사도, 식물상, 임업적성도, 농업적성도, 수질 등 6개 항목에 대하여 검증
- 농업적성도, 수질 등 현지 확인조사가 필요한 경우에는 자료조사 및 현장 조사를 실시하여 확인
- 개발제한구역 지정 이후 적법한 절차를 거쳐 이용하고 있는 대규모 훼손지 (적법훼손지) 조사

□ 환경평가 보완

- 호소·하천구역 등은 보전가치가 높은 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 1등급을 부여
- 건축물이 입지한 지역은 이미 훼손된 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 5등급을 부여

□ 환경평가 검증 및 보완결과

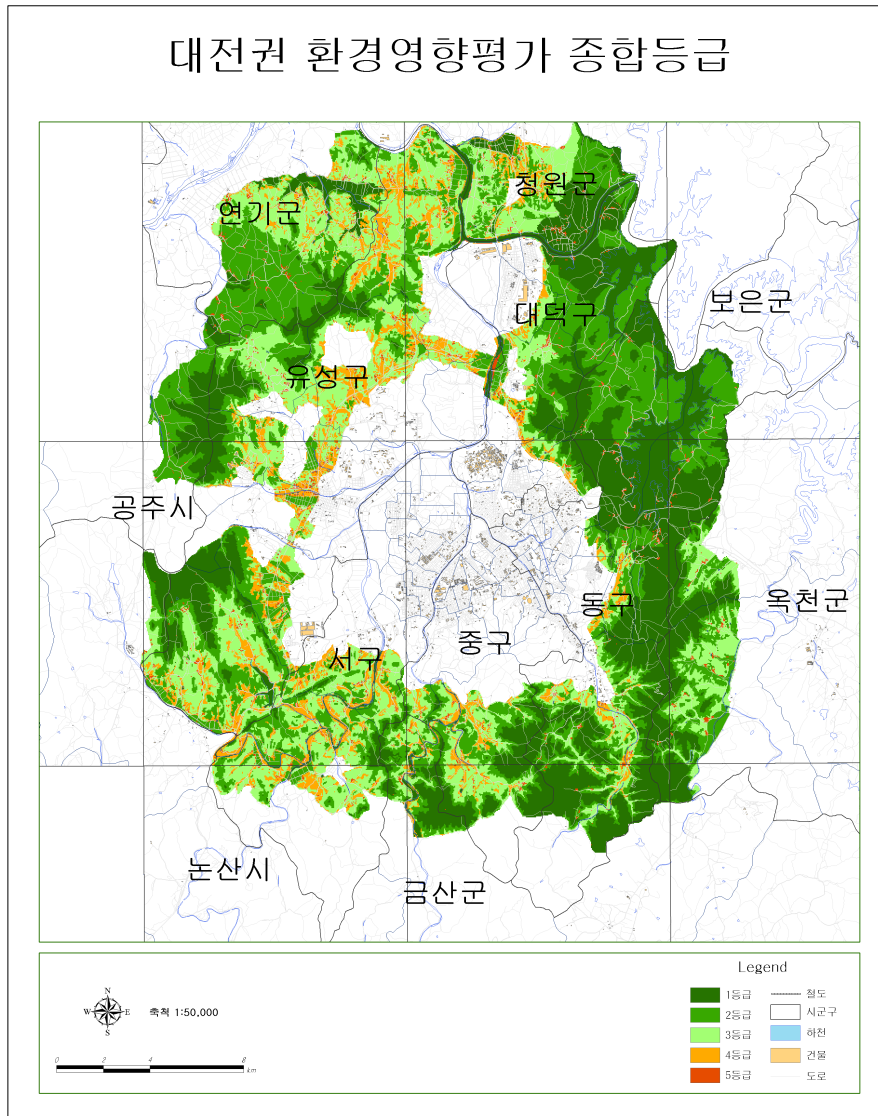
- 각 지방자치단체의 협조를 얻어 국토연구원이 주관하고 평가당시 참여하였던 연구기관(환경정책·평가연구원, 농촌경제연구원, 임업연구원)과 협의하여 검증
- 검증·보완의 유형
 - 취수장의 위치표시 오류 수정
 - 정수장을 취수장으로 표시 오류 수정
 - 임상도상의 수림경계선 표시 오류 수정
 - 농업진흥지역, 경리정리 완료지역 등의 경계선 표시오류 수정 등
- 검증결과 1·2등급 지역이 감소하였으며, 4·5등급 지역은 증가

<표 VI-2> 환경평가 검증 및 보완결과: 종합등급별 면적비중분포 (단위, %)

구 분		1, 2 등급		3 등급		4, 5 등급	
		기 존	검증후	기 존	검증후	기 존	검증후
대전광역시		61.9	63.5	27.3	25.6	10.8	10.9
대전광역시		61.0	62.0	26.0	25.3	13.0	12.7
충청남도	소 계	56.0	69.5	36.0	23.4	8.0	7.1
	공주시	68.6	99.2	29.7	0.0	1.7	0.8
	계룡시	72.4	73.1	23.8	22.7	3.8	4.2
	연기군	47.8	60.6	42.3	30.6	9.9	8.8
	금산군	67.9	69.9	22.8	21.9	9.3	8.2
충청북도	소 계	74.0	64.2	24.1	30.0	1.9	5.8
	옥천군	71.1	71.3	28.9	27.5	0.0	1.2
	청원군	77.1	56.3	18.8	32.8	4.1	10.9

기 존 : 표고·경사도·농업적성도·식물상·임업적성도·수질 등 6개 항목에 대한 환경평가 시행결과(1998-1999)

검증후 : 기존 환경평가결과를 지자체에서 공부·현지확인을 통해 검증한 결과(2000)



<그림 VI-1> 환경평가등급도

나. 해제대상지 선정 및 제척기준

- 해제 대상지는 토지 특성상 보존가치가 낮은(환경평가결과 3~5등급) 지역으로서 그 면적 규모가 20만㎡ 이상 지역을 원칙으로 하며, 우량농지는 농림수산식품부와 협의하여 포함하는 등 해제 대상지 선정 및 관련기준은 관련 지침 등에 따름
- 기존시가자·공단 등과 인접하여 여건상 주거·산업·물류단지로 개발할 경우 경제적 효과가 큰 지역으로서 도로 등 대규모 기반시설 설치 요소가 적은 지역
- 표고·경사도·농업적성도·임업적성도·식물상·수질에의 영향 등을 종합적으로 고려하여 보존가치가 낮은 지역
- 난개발 방지와 상하수도 등 기반시설 공급의 용이성 등을 고려하여 일정규모 이상 정형화된 개발이 가능한 지역
- 다만 선정기준에 포함된 지역의 경우에도 다음 기준에 포함되면 반드시 제척토록 함

제척기준

- ① 개발과정에서 대규모 환경훼손이 수반되는 지역
- ② 도시간 연담화가 우려되는 지역, 다른 지역과의 갈등을 초래하는 지역
- ③ 지가 급등·투기행위 성행·지장물 남설 등 지가관리 실패지역
- ④ 수질보전지역, 홍수 등 재해위험지역, 공항 주변 등 도시개발억제지역
- ⑤ 당해 지역 개발로 인해 인접지역의 재개발 곤란, 심각한 교통문제 등 도시문제를 크게 악화시킬 우려가 높은 지역

3. 시도별 해제총량 설정

- 「2020년 대전권 광역도시계획(2005년, 건설교통부 외)」에서 제시된 개발제한구역 해제가능 총량은 총 31.279㎢이며, 대전광역시가 24.023㎢, 충청남도가 3.115㎢ 그리고 충청북도가 4.141㎢임
- 금번 「2020년 대전권 광역도시계획(변경)」에서는 기 수립된 대전권 광역도시계획에서 설정한 개발제한구역 해제가능 총량의 27.6%인 8.646㎢를 해제가능 총량으로 추가 설정함
- 지역별로는 대전광역시가 7.206㎢, 충청남도가 0.198㎢ 그리고 충청북도가 1.242㎢임

<표 VI-3> 해제가능 총량 종합

(단위 : km²)

구 분	대전광역시	대전광역시	충청남도	충청북도
기존 해제가능 총량	31.279	24.023	3.115	4.141
추가 해제가능 총량	8.646	7.206	0.198	1.242
총 해제가능 총량	39.925	31.229	3.313	5.383

4. 해제지역 활용방안

가. 대전광역시

- 도시기반산업 강화 차원에서 해제지역을 산업단지로 조성
- 대덕연구개발특구 개발방향을 고려하여 첨단산업 기능을 부여하고, 친환경 복합단지 형태로 조성함으로써, 지역경쟁력을 강화하고 주변지역과 조화를 이루도록 함

나. 충청남도

- 1980년대 말 620사업으로 조성된 계룡대 해군관사(아파트) 부지로 활용
- 공공시설용지(하수종말처리장)를 적절히 활용 및 관리

다. 충청북도

- 지역산업구조의 개선측면에서 친환경복합단지를 조성하여 지역경제 활성화 도모

VII. 집행 및 관리계획

1. 광역도시계획 집행체제
2. 광역도시계획의 관리
3. 투자우선순위 및 재원조달

Ⅶ. 집행 및 관리계획

1. 광역도시계획 집행체제

가. 광역행정협조체제와 역할분담

- 계획수립 및 집행과정에서 정부 주도의 경직성과 획일성을 극복하고 대전광역시권 주민의 자율적인 관리능력을 증진하여 지역의 문제를 보다 효율적으로 처리할 수 있도록 하는 방향으로 국토해양부, 대전광역시, 충청남도 및 충청북도의 역할분담이 이루어져야 할 것임
- 국토해양부, 대전광역시, 충청남도·충청북도간의 역할분담을 위한 기본방향
 - 국책사업 등을 제외한 광역도시권내 토지이용과 규제에 관한 정책이나 계획은 시·도가 중심이 되어 자율적으로 결정함으로써 지역여건이 최대한 반영될 수 있도록 함
 - 자력적인 도시계획의 수립 및 집행기능(시·도의 인력, 재정, 전문기술 등)이 미흡한 경우에는 국토해양부가 지속적으로 지원
- 대전광역시, 충청남도 및 충청북도간의 역할분담을 위한 기본방향
 - 시와 도에 공통적으로 관련되는 사항에 대해서는 동반자적 관계에 있으며 상호협의 과정을 통해 의사를 결정
 - 혐오시설 또는 수익시설의 입지는 상호 협의하여 시·도의 개별적 접근보다는 광역도시권 전체의 차원에서 공동사용, 시설교환, 공동관리계약 등을 통하여 운영
- 대전광역시와 자치구, 충청남도 및 충청북도와 시·군과의 관계
 - 대전광역시는 자치구에 대하여 도시계획권한을 가지되 구간의 균형적인 발전이 이루어지도록 노력
 - 개별 시·군의 도시계획수립 권한은 해당 시·군이 보유하나 복수의 시·군이 관련되는 사항에 대하여 충청남도 또는 충청북도가 조정권한을 적극적으로 활용

나. 관련주체간 협력체계 구축

1) 광역도시계획협의조직의 발전적 개편

- 현재 대전권 광역도시계획 협의조직은 대전광역시, 충청남도 및 충청북도의 관련공무원과 각 기관이 추천한 민간위원들로 구성되어 광역도시계획 수립과정에서 중요한 사항을 협의·자문하는 기구임
- 이 협의회의 기능과 위원들을 개편하고 본 계획 확정 이후에도 상설적으로 운영하여 광역도시계획의 집행과정에서 발생하는 문제들을 분석하고 개선방안을 결정하도록 함. 광역도시계획협의회의 위원은 관련지자체 도시계획 위원 이 겸임할 수 있으며 광역도시계획협의회의 의결이 있으면 관련 하위도시계

확위원회의 의결이 있는 것으로 간주하도록 함

2) 광역행정협의회의 기능강화

- 현재 운영되고 있는 광역행정협의회에 구속력과 재정력이 취약한데 따른 보완책으로 결정권과 예산권이 부여된 광역행정협의회의 구성근거 마련을 검토함
 - 광역행정협의회에 교통, 상하수도, 그리고 환경위생 등 광역적 행정업무가 많은 것부터 관련자치단체 실무국장, 전문가 등이 참여하는 실무분과협의회를 두어 이를 중심으로 광역적 문제를 깊이 있게 협의함
- 협의사항에 대한 구속력의 결여라는 문제점을 해결하고, 광역적 사무처리의 민주성 확보와 주민의 의견수렴이라는 측면에서 관련 지방자치단체의원으로 구성되는 가칭 ‘광역의회협의회’ 설치를 검토

3) 자치단체간 계약방식의 활성화

- 자치단체간의 계약제도는 광역서비스의 생산, 유통, 관리에 대한 계약의 체결로 각각의 주민들에게 적절한 형태의 서비스를 적기에 공급하기 위한 것으로, 상기 방안들에 대한 대체적인 방안이라기보다는 병용할 수 있는 방안임
 - 여기에는 공동공급 형태, 한 자치단체에서 서비스를 공급하고 다른 자치단체는 비용만 부담하는 형태, 하나의 자치단체에 서비스전달의 책임을 전적으로 이양하는 방법(주로 상위정부로 이양) 등이 있음
- 이 제도는 각 자치단체가 한정된 자원과 능력으로 서비스 조달책임을 수행하기 위하여 사용하는 방법으로 업무수행에 있어 독립된 지역단위가 비경제적일 때 유용한 방법임

2. 광역도시계획의 관리

1) 광역도시계획의 집행

- 광역도시계획에 제시하는 정책사항은 원칙적으로 시·군의 도시기본계획수립과 도시계획 입안 및 개발사업 등을 유도하거나 조정하여 추진
 - 도시기본계획 자문 및 도시계획 결정과정을 통하여 조정권한을 행사
- 도시기본계획 수립 및 도시계획변경 심의시 광역도시계획을 기준으로 검토
- 시·군간 이견 조정이 어렵거나 광역적 현안사안으로서 중요한 정책사항인 경우에는 광역지자체가 직접 도시계획을 입안하거나 사업을 집행

2) 정책사항의 평가 및 관리

- 시·도가 참여하고 광역도시계획기구가 중심이 되어 5년 단위로 광역도시계획에 포함된 정책들의 집행사항을 평가
- 광역도시계획기구내에 집행과 관련된 구체적 프로그램을 개발하는 전담부서를 설치하여 운용

3) 계획수정 및 변경체제

- 광역도시계획은 원칙적으로 재검토하지 아니함
 - 다만, 광역도시권의 급격한 여건변화로 인하여 계획을 전반적으로 다시 검토할 필요가 있는 경우 광역도시계획을 재수립 할 수 있음. 이 경우 목표년도는 계획 재수립 시점으로부터 20년 내외로 하며, 개발제한구역의 조정에 관한 사항은 계획 내용에서 제외함

3. 투자우선순위 및 재원조달

1) 투자우선순위

- 투자우선순위 결정을 위해 적시성 등 적정도시기반시설의 개념을 도입하여 개발사업인 경우에는 이러한 기준을 충족조건으로 하고, 도시기반시설에 대한 투자인 경우에는 시급성이 높은 것을 선정기준으로 설정

2) 재원조달 방안

- 사업실행을 위한 재원으로는 중앙정부의 재원, 지방정부 재원, 사용자 부담, 민간기부금, 현물서비스 등을 들 수 있음
- 광역개발사업은 공공부문이 주도적으로 추진하되, 사업의 공공성을 저해하지 않는 범위 내에서 민간의 창의적이고 혁신적인 참여로 지역발전과 성장관리에 도움이 될 수 있는 재원조달 및 사업추진방안을 모색
- 추가 해제되는 개발제한구역에 대한 개발사업은 가능한 공공(대전광역시, 충청남·북도, LH공사 등)에서 추진하며, 사업추진은 1단계(2010~2015년)와 2단계(2016~2020년)로 구분 추진함

부록

1. 대전권 광역도시계획 주요 변경내용 신·구 대비표

<부록1> 대전권 광역도시계획 주요 변경내용 신·구 대비표

쪽	당초	변경	비고
5 ~ 6	<추가>	<p><내용추가></p> <p>1. 계획수립의 개요</p> <p>3. 대전권 광역도시계획의 변경배경</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개발제한구역은 1970년대 지정 이후, 도시의 무분별한 확산을 방지하고 도시의 녹지공간 확보에 크게 기여하였으나, 인구증가 및 산업화에 따른 도시용지의 수요에 대처할 수 없었고, 확실적인 구역지정에 따른 주민들의 재산권 제약 등으로 해제요구가 비등하였음 ○ 이에 「2020년 대전권 광역도시계획(2005)」을 수립하여, 일부 개발제한구역을 해제하였으나, 적정한 수요에 대응하는 산업단지 조성이나 지역현안사업을 추진하기 위한 도시용지가 부족한 상황임 ○ 대전광역도시권의 여건변화를 수용하고, 고용창출과 지역경제 활성화를 위한 산업단지 조성 및 지역현안사업을 적절히 수행할 수 있는 개발제한구역의 추가적 해제와 조정이 필요하며, 이러한 해제 및 조정은 「개발제한구역조정 및 관리계획(2008. 9)」에 기초함 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>□ 「개발제한구역조정 및 관리계획」 (2008. 9. 30 국무회의 심의·의결) 주요내용(p.6 참조)</p> </div>	계획 변경 사유 명시

58	<p>V. 부문별 계획</p> <p>1. 광역토지이용</p> <p><표 V-2> 토지이용계획</p> <p>〈도시화예정용지〉</p> <p>■ 조정가능지역+우선해제취락면적+지역현안사업+국책사업지구</p> <p>대전 : 24.0 충남 : 3.1 충북 : 4.1 합계 : 31.2</p> <p>〈보전용지〉</p> <p>■ 개발제한구역 중 도시화예정용지(A)를 차감한 면적</p> <p>대전 : 292.8 충남 : 64.6 충북 : 52.5 합계 : 409.9</p>	<p>〈일부변경〉</p> <p>V. 부문별 계획</p> <p>1. 광역토지이용</p> <p><표 V-2> 토지이용계획(p.58 참조)</p> <p>〈도시화예정용지〉</p> <p>■ 개발제한구역 내 해제 가능총량(A)</p> <p>대전 : 31.2 충남 : 3.3 충북 : 5.4 합계 : 39.9</p> <p>〈보전용지〉</p> <p>■ 개발제한구역 중 도시화예정용지(A)를 차감한 면적</p> <p>대전 : 285.6 충남 : 64.4 충북 : 51.2 합계 : 401.2</p>	<p>일부 변경된 토지 이용 계획 명시</p>
137 ~ 145		<p>〈전면수정〉</p> <p>VI. 개발제한구역의 조정</p> <p>1. 개발제한구역 조정의 기본방향</p> <p>가. 기본방향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개발제한구역으로 계속 보전할 가치가 낮은 지역은 부분적으로 산업용지 등 도시용지로 해제·활용을 허용하되, 지가상승이나 환경훼손 등의 부작용을 방지함 ○ 지정·해제대상지 선정과 제척, 그 경계선의 설정 등은 개발제한구역의 조정을 위한 도시관리계획 변경안 수립 지침 등 관련 지침에 따라 추진함 <p>나. 해제가능 규모</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 해제 가능규모는 기존 광역도시계 	<p>개발 제한 구역 조정 방안 명시</p>

		<p>획에 반영된 해제허용총량 외에 권역별 해제가능 총량의 30% 범위 내에서 적정규모로 설정함</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소규모 단절토지 해제 등 불가피하게 소요되는 면적에 대하여는 총량과 관계없이 관련지침에 따라 별도로 인정함 ○ 해제가능총량 중 현재까지 활용하지 않은 잔여면적은 실제 필요한 곳에 전환해제 허용 <p>다. 해제절차</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 여건변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 광역도시계획에서는 별도의 조정대상지 설정없이 시·도별 개발제한구역 해제가능총량만 배분 제시함 ○ 구체적인 해제대상지에 관한 사항은 개발제한구역해제를 위한 도시관리계획 수립 단계에서 기초조사 등 제반여건을 검토하여 적정규모로 제시함 <p>라. 개발방향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 해제되는 지역은 주변 자연환경과 조화를 이루도록 친환경적으로 개발하고, 개발로 인한 혜택은 주로 시민들에게 돌아가도록 유도 ○ 주택단지는 생태친화적(Eco-friendly) 개발, 그린홈 등으로 이루어진 에너지 절감형 저탄소 녹색 주거단지로 조성 ○ 연구단지에는 신재생 에너지 등 Green-Tech 관련 연구시설을 우선적으로 유치하도록 하여 저탄소 녹색성장을 위한 기반 구축 ○ 산업단지는 저공해 단지로 개발되, 중소기업 전용단지 등을 조성하여 중소기업체들도 저렴한 임대료와 적은 부담으로 입주토록 유도 	
--	--	--	--

	<p>2. 개발제한구역 조정방법</p> <p>가. 환경평가 및 검증</p> <p>1) 환경평가 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개발제한구역 내 토지의 자연적·환경적 현황을 조사하여 환경적 보전가치가 높고 낮음을 평가하기 위함 <p>2) 평가항목</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 표고, 경사도, 농업적성도, 식물상, 임업적성도, 수질 등 6개 항목 <p>3) 조사 및 등급화 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정부 또는 공공기관에서 조사·관리하고 있는 기존자료를 사용하여 분석·활용 ○ 자료의 객관성과 투명성을 확보하고 방대한 자료를 효율적으로 분석·관리하기 위하여 조사된 모든 자료를 지리정보시스템(GIS)으로 구축 ○ 평가등급은 1등급~5등급으로 5개로 구분 <ul style="list-style-type: none"> - 1등급: 상대적으로 보전가치가 높은 토지 - 5등급: 상대적으로 보전가치가 낮은 토지 ○ 항목별 등급기준은 <표 VI-1> 참조 ○ 항목별 등급을 설정한 후, 이들 등급도를 중첩하여 종합등급도를 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 종합등급도는 환경의 특수성과 고유성을 감안하여, 6개 환경평가항목 중에서 가장 상위등급을 해당 토지의 종합등급으로 하는 「상위등급 우선원칙」을 적용 <p>4) 환경평가 검증 및 보완</p> <p><input type="checkbox"/> 검증목적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1999년 구축된 환경평가결과에 대하여 검증 및 보완작업을 시행 	
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - 도면, 속성자료 등에 대한 오류 보완 - 자료작성 및 평가시점상의 차이로 인하여 변화된 현상 보정 - 평가당시 고려되지 못한 미비점의 시정·보완 <p><표 VI-1> 환경평가 항목별 등급기준 (p.141 참조)</p> <p>□ 검증내용</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 표고, 경사도, 식물상, 임업적성도, 농업적성도, 수질 등 6개 항목에 대하여 검증 ○ 농업적성도, 수질 등 현지 확인조사가 필요한 경우에는 자료조사 및 현장조사를 실시하여 확인 ○ 개발제한구역 지정 이후 적법한 절차를 거쳐 이용하고 있는 대규모 훼손지(적법훼손지) 조사 <p>□ 환경평가 보완</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 호소·하천구역 등은 보전가치가 높은 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 1등급을 부여 ○ 건축물이 입지한 지역은 이미 훼손된 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 5등급을 부여 <p>□ 환경평가 검증 및 보완결과</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 각 지방자치단체의 협조를 얻어 국토연구원이 주관하고 평가당시 참여하였던 연구기관(환경정책·평가연구원, 농촌경제연구원, 임업연구원)과 협의하여 검증 ○ 검증·보완의 유형 <ul style="list-style-type: none"> - 취수장의 위치표시 오류 수정 - 정수장을 취수장으로 표시 오류 수정 - 임상도상의 수림경계선 표시 오류 수정 - 농업진흥지역, 경리정리 완료지 	
--	--	--	--

		<p>역 등의 경계선 표시오류 수정 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 검증결과 1·2등급 지역이 감소하였으며, 4·5등급 지역은 증가 <p><표 VI-2> 환경평가 검증 및 보완 결과: 종합등급별 면적비중분포 (p.143 참조)</p> <p><그림 VI-1> 환경평가등급도(p.143 참조)</p> <p>나. 해제대상지 선정 및 제척기준</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 해제 대상지는 토지 특성상 보존 가치가 낮은(환경평가결과 3~5등급) 지역으로서 그 면적 규모가 20만㎡ 이상 지역을 원칙으로 하며, 우량농지는 농림수산식품부와 협의하여 포함하는 등 해제 대상지 선정 및 관련기준은 관련 지침 등에 따름 ◦ 기존시가자·공단 등과 인접하여 여건상 주거·산업·물류단지로 개발할 경우 경제적 효과가 큰 지역으로서 도로 등 대규모 기반시설 설치요소가 적은 지역 ◦ 표고·경사도·농업적성도·임업적성도·식물상·수질에의 영향 등을 종합적으로 고려하여 보전가치가 낮은 지역 ◦ 난개발 방지와 상하수도 등 기반시설 공급의 용이성 등을 고려하여 일정규모 이상 정형화된 개발이 가능한 지역 ◦ 다만 선정기준에 포함된 지역의 경우에도 다음 기준에 포함되면 반드시 제척토록 함 	
--	--	---	--

제척기준

- ① 개발과정에서 대규모 환경훼손이 수반되는 지역
- ② 도시간 연담화가 우려되는 지역, 다른 지역과의 갈등을 초래하는 지역
- ③ 지가급등·투기행위 성행·지장물 남설 등 지가관리 실패지역
- ④ 수질보전지역, 홍수 등 재해위험지역, 공항주변 등 도시개발억제지역
- ⑤ 당해 지역 개발로 인해 인접지역의 재개발 곤란, 심각한 교통문제 등 도시문제를 크게 악화시킬 우려가 높은 지역

3. 시도별 해제총량 설정

- 「2020년 대전권 광역도시계획(2005년, 건설교통부 외)」에서 제시된 개발제한구역 해제가능 총량은 총 31.279km²이며, 대전광역시 24.023km², 충청남도가 3.115km² 그리고 충청북도가 4.141km²임
- 금번 「2020년 대전권 광역도시계획(변경)」에서는 기 수립된 대전권 광역도시계획에서 설정한 개발제한구역 해제가능 총량의 27.6%인 8.646km²를 해제가능 총량으로 추가 설정함
- 지역별로는 대전광역시 7.206km², 충청남도가 0.198km² 그리고 충청북도가 1.242km²임

<표 VI-3> 해제가능 총량 종합 (단위:km²)

구 분	대전광역시권	대전광역시	충청남도	충청북도
기존 해제가능총량	31.279	24.023	3.115	4.141
추가 해제가능총량	8.646	7.206	0.198	1.242
총 해제가능총량	39.925	31.229	3.313	5.383

4. 해제지역 활용방안

가. 대전광역시

- 도시기반산업 강화 차원에서 해제지역을 산업단지로 조성

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 대덕연구개발특구 개발방향을 고려하여 첨단산업 기능을 부여하고, 친환경복합단지 형태로 조성함으로써, 지역경쟁력을 강화하고 주변지역과 조화를 이루도록 함 <p>나. 충청남도</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1980년대 말 620사업으로 조성된 계룡대 해군관사(아파트) 부지로 활용 ○ 공공시설용지(하수종말처리장)를 적절히 활용 및 관리 <p>다. 충청북도</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역산업구조의 개선측면에서 친환경복합단지를 조성하여 지역경제 활성화 도모 	
--	--	--	--