

정책실명제 등록번호

2011 - 42

- 2013년도 정책자료집 -
저상버스 도입 사업



 **서울특별시**

【도시교통본부 버스정책과】

정책추진과정 비망록

정 책 명	저상버스 도입사업	총 소요기간 및 예산액	○ 기간 : 2004~2015 ○ 소요예산 : 368,500백만원 (국고보조금)			
추진배경	○ 교통약자의 이동편의증진법 제14조 및 시조례 부칙 2조에 따라 전체 운행버스의 50%를 저상버스로 교체 계획 수립, 정부의 교통약자이동편의증진 정책에 따른 사업 반영 - 도입 목표 : 3,685대(2015년까지 도입)					
추진경과	○ 연도별 저상버스 도입 실적					
	연도	'09년까지	2010년	2011년	2012년	2013년
	총도입대수	1,225	1,554	1,757	2,018	2,235
관련자 및 업무분담 내용	○ 도시교통본부장 : 윤준병 ○ 버스정책과장 : 신종우 ○ 경영합리화팀장 : 조승호 ○ 담당자 : 김정은, 백은주 ○ 담당자 업무 : 저상버스 도입 배정계획 수립 및 보조금 지급					
다른기관 또는 민간인 관련자	○ 국토교통부 교통안전복지과 ○ 서울시 시내버스 운송사업자 66개 회사					
기타						
공개구분	공개 또는 비공개 (5호)					

※ 공개구분란 : 공개, 부분공개, 비공개로 구분하여 표시한다. 부분공개, 비공개인 경우에는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항의 각 호에 해당하는 번호를 ()안에 표시한다.

정책자료집 수록내용

(목 차)

1. 저상버스 도입 추진 계획

- 1-1. 2013년 저상버스 도입계획 보고
- 1-2. 2013년 시내버스 회사별 저상버스 도입량 배정 통보
- 1-3. 2013년 시내버스 회사별 저상버스 도입량 배정 통보 2차
- 1-4. 저상버스간 차량대·폐차 보조금 지급 검토
- 1-5. 중저상버스 도입 추진 검토

2. 저상버스 도입관련 중앙정부 건의사항【비공개(5)】

- 2-1. 저상버스간 대·폐차 보조금 지급 협조 요청
- 2-2. 서울시 저상버스간 대·폐차 수요조사 회신
- 2-3. 저상버스 기준에 중저상버스 포함 요청
- 2-4. 중저상버스 검토의견 회신

시 민

문서번호	버스정책과-1848	★주무관	버스정책과장	교통정책관	도시교통본부장	
결재일자	2013.2.1.	김정은	권오혁	백호	02/01 윤준병	
공개여부	대시민공개	협 조	예산담당관 경영합리화팀장			김상한 조승호
방침번호						



2013년 저상버스 도입계획 보고

2013. 1.

도시교통본부
(버스정책과)

사전 검토항목

∴ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시민참여 고려사항	● 시민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이해당사자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전문가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 음브즈만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법령및기타 고려사항	● 법령규정 : 교통 ■ 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 기타사항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 ■ 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
	● 중앙부처 : 유 ■ (국토해양부) 무 <input type="checkbox"/>
타자원 의 활 용	● 민간단체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
관계기관 및 단체 협의	● 관계기관 : 유 ■ (국토해양부) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민간단체 : 유 ■ (장애인단체) 무 <input type="checkbox"/>
	● 시산하기관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>

2013년 저상버스 도입추진계획

교통약자의 대중교통 이용편의를 위하여 '13년도 저상버스 도입물량 및 보조금 예산확보에 만전을 기하고자 함

I 저상버스 도입계획 및 실적

- '13년 도입목표 : 522대(누적도입률 34%)
 - 2015년 까지 전체 시내버스의 50%(3,685대) 도입
- '12년 이전실적 : 2,018대(누적도입률 27%)

(단위:대)

구 분	'12년 이전	'13년	'14년	'15년
당해연도도입실적(계획)	2,018	(522)	(573)	(572)
누적도입대수(도입률)	2,018(27%)	2,540(34%)	3,113(42%)	3,685(50%)

II 2013년 도입 추진

- 예산확보 : 214대(시비), 459대(국비)

구분	'13년 계획대수	예산확보(계획대비 예산 부족대수)	
		시비	국비
도입물량(대)	522대	214대(△308)	459대(△63)

* 저상버스 1대당 약1억원의 보조금 지급(국비:시비 40:60 매칭사업)

- 예산부족 사유
 - 시비
 - 국토부의 가내시 통보 지연으로 '12년 수준인 214대 도입분만 편성
 - 시의회 예산심의 · 의결시 미반영
 - 국비 : 정부예산안 편성시(기재부) 국토부 의견 미반영

도입물량확보 : 331대(대형일반 → 저상)

○ '13년 총 대·폐 대상 : 784대(잔여 453대)

※ 저상→저상(57대), 굴절버스(6대) 대·폐차계획 별도 수립

○ 물량부족 사유(목표 522대 대비 191대 부족)

- 일반차량 대비 높은 유지·관리비용으로 운수업체의 참여율 저조

- 신규도입 없이 기 보유율만으로 평가점수 만점에 도달하는 업체의 자발적 참여 유도 어려움

II **추진 대책**

예산확보

○ 국비 부족분 : 63대, 2,520백만원

- 국토해양부에 부족분에 대한 추가내시 요청

○ 시비 부족분 : 308대, 18,480백만원

- 예산부족분은 '13년도 추경에 반영될 수 있도록 예산부서 및 시의회에 저상버스 도입의 필요성 등 설명

- 교통사업특별회계의 예비비(1,544백만원) 사용 : 불가

⇒ 보조금은 지방재정법 시행령 제48조(예비비 사용의 제한)에 따라 사용이 불가하며, 편성액 또한 예산 부족분에 못미침

《지방재정법 시행령》

제48조(예비비 사용의 제한)

업무추진비·보조금(긴급재해대책을 위한 보조금을 제외한다)에 대하여는 법 제43조의 규정에 의한 예비비의 계상을 할 수 없다

물량확보

○ 목표대비 부족분 : 191대

- '13년도 대·폐차 잔여물량 소유업체 대상으로 직접 설득

Ⅲ '13년 추진계획

- '13년 1월 : 1차 도입물량 배정(23개사, 214대)
- '13년 2월 : 예산 추가확보 협의
 - 국토해양부, 예산과, 시의회 등 관계기관에 협조 요청문서 발송
- '13년 3월 : 장애인단체 설득 및 지원요청
- '13년 3월 : 저상→저상 대·폐차 추진 대책 수립
- '13년 4월 : 업체의 도입 유도를 위한 평가제도개선 검토
- '13년 5월 : 부족물량 확보를 위한 추가 수요조사

【 첨 부 】 _ 2013년 예산편성 경위

《'13년 예산편성 경위》

- '12.10.31 : '13년도 예산편성안 확정(시장방침, 214대)
- '12.11. 1 : '13년도 예산편성안 시의회제출
- '12.11. 7 : 가내시 조속 통보 요청(우리시→국토해양부)
- '12.11.12 : '13년도 국비 보조금 가내시 통보(국토해양부, 459대)
 - 「보조금 관리에 관한 법률」 상 통보기한 : 10월 15일
 - 우리시 예산 최종안 의회 제출 : 11월 1일
- '12.11.26 : '13년도 예산편성안 상임위 확정(원안가결, 214대)
- '12.12.3~5 : 예산결산 특별위원회
- '12.12.5 : 시의회 방문설명
 - 예결위원회, 재정경제위원회, 교통위원회 소속 의원실 방문)
 - 예산편성 경위 및 사업추진의 필요성을 설명하고, 예산결산위원회에서 예산이 추가반영될 수 있도록 협조요청
- '12.12.11 : '13년도 예산편성안 예결위 확정(원안가결, 214대)



서울특별시



수신자 수신자참조
(경유)

제 목 2013년 시내버스 회사별 저상버스 도입량 배정 통보(1차)

1. 귀 사의 무궁한발전을 기원합니다.

2. 2013년도 저상버스 도입사업 추진과 관련하여 예산이 확보된 214대분에 대한 회사별 도입 배정량을 아래와 같이 결정하여 알려드리오니, 차질없이 모두 도입될 수 있도록 만전을 기해 주시기 바랍니다.

가. 회사별 배정량 : 28개 업체 214대(세부내역 붙임 참조)

□ 배정원칙

- 조기대·폐, 중형버스, 굴절버스 제외
- ※ 굴절버스는 감차대상임(버스관리과-7074(2012.5.2)호 참고)
- '04년 도입한 저상버스(저상→저상)는 별도 방침 수립때 까지 보류(연장권장)
- 도입예정일이 빠른 순으로 배정(9월 도입분까지 반영)
- ※ 이후 도입 차량은 추가 예산이 확보되는 대로 우선 반영하여 2차 배정 예정

나. 지원대상(도입보조금) : 저상버스 표준모델(98,206천원/대)

다. 각 회사에서는 배정받은 물량에 대하여 저상버스 도입 완료 후 도입자금 지원신청서 및 구비서류를 제출하여 주시고, 회사별 배정물량을 금년 내 도입하지 않은 경우 평가점수에서 **대당 3점씩 감점됨**을 유념하시기 바랍니다.

붙 임 : 2013년 회사별 저상버스 배정내역 1부. 끝.

서울특별시



수신자 경성여객 등 66개사 대표이사, 서울시버스운송사업조합 이사장

★주무관 **김정은** 경영합리화팀장 **조승호** 버스정책과장 02/28 **권오혁**

협조자

시행 버스정책과-3414 (2013.2.28.) 접수 ()

우 100-739 서울 중구 서소문동 시청별관 1동 7층 버스정책과 /
전화 2133-2274 /전송 2133-1049 / kje99@seoul.go.kr / 대시민공개

회사명	신청대수	1차 배정대수	2차 배정	저상->저상	제외
총계	352	214	72	24	42
경성여객	6	0	6		
관악교통(주)	2	2			
군포교통	15	8			7
김포교통(주)	10	10			
남성교통	5	5			
다모아자동차주식회사	12	5		4	3
대성운수	5	5			
대진여객(주)	5	1	4		
동성교통	7	6	1		
동아운수(주)	10	10			
동해운수	9	9			
메트로	9	0		6	3
보광교통	5	2	2	1	
보성운수	18	18			
삼화상운(주)	2	0	2		
서울교통네트워크(주)	45	21		9	15
서울버스(주)	12	12			
선진운수	20	0	20		
송파상운(주)	10	7		3	
신성교통	8	3	5		
신촌교통	1	1			
영인운수	12	12			
오케이버스	13	13			
유성운수	4	4			
제일여객	5	2	3		
주식회사우신버스	13	7	6		
중부운수	5	4		1	
태진운수	13	13	0		
한국brt	25	15			10
한서교통	12	12			
한성여객운수(주)	19	3	16		
현대교통(주)	9	0	5		4
흥안운수(주)	6	4	2		



서울특별시



수신 수신자참조

(경유)

제목 2013년 시내버스 회사별 저상버스 도입량 배정 통보(2차)

1. 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2013년도 2차 저상버스 도입 수요조사 결과, 도입이 적정한 78대분에 대하여 회사별 도입 배정량을 아래와 같이 결정하여 알려드리오니, 차질없이 추진하시길 바랍니다.

가. 회사별 배정량 : 12개업체 78대(세부내역 붙임 참조)

도입형태	총계	'13년 하반기 도입		'14년 상반기 ('13년 평가반영)
		추가 보조금지원	감가상각비	
배정대수	78	3	18	57

■ 배정원칙

- 조기대·폐, 중형버스, 굴절버스 제외
 - ※ 굴절버스는 감차대상임(버스관리과-70740('12.5.2)호 참고)
- '13년도 1차 수요조사 배정(214대)에서 제외되어, 2차 배정예정으로 구분된 차량에 대해 우선 배정
- '13년도 예산 집행잔액으로 도입가능한 3대분은 도입예정일이 빠른 순으로 배정

나. 지원대상(도입보조금) : 저상버스 표준모델(98,206천원/대)

다. '13년 저상버스 도입평가에서 적용되는 특이사항

- '13년도 내에 보조금 지원없이 업체에서 부담하여 구입하는 경우에는 '13년 평가에 반영하고 지원받지 못한 보조금은 감가상각비에 반영
- ※ 당해연도 업체별 배정량을 미도입하는 회사는 해당 3점 감점(120점 한도내)
- '14년으로 차량연장 가능 : 평가는 '13년도에 우선 반영하고, 실제 도입은 '14년도 보조금을 받아 이행
- ※ '13년도 평가에 우선 반영하기로 한 업체가 '14년도 상반기(6/30)까지 미도입할 경우,
대당 10점 감점 처리(120점 한도내)

3. 아울러 추가 예산이 확보되는 경우에는 업체별 도입 수요조사를 추가로 실시 할 예정이니, 별도 안내 전까지 위의 결정된 내용에 따라 도입에 만전을 기하여 주시길 바랍니다.

붙 임 : 2013년 회사별 저상버스 배정내역(2차통보) 1부. 끝.

서울특별시



수신자 경성여객 등 66개사, 서울시버스운송사업조합

주무관 **백은주** 경영합리화팀장 **조승호** 버스정책과장 08/23 **신종우**
협조자 버스정책팀장 **이진구**

시행 버스정책과-15072 (2013.8.23.) 접수 ()
우 /
전화 2133-2274 /전송 2133-1049 / / 대시민공개

회사명	1차수요조사 배정제외 물량			2차수요조사결과					
				신청대수	2차배정 사항			배정제외	
	2차배정예정	저상→저상	제외		보조금지원 (3대분)	감가상각	14년상반기 (평가13년)	저상→저상	굴절
총 계	68	10	7	90	3	18	57	9	3
경성여객	6	0	0	6	0	0	6	0	
동성교통	1	0	0	1	1	0	0	0	
메트로버스	0	6	3	9	0	0	0	6	3
보광교통	2	1	0	2	0	0	2	0	
삼화상운	2	0	0	2	0	0	2	0	
서울승합	0	0	0	10	0	0	10	0	
선진운수	20	0	0	15	0	15	0	0	
송파상운	0	3	0	3	0	0	0	3	
신성교통	5	0	0	5	0	0	5	0	
우신버스	6	0	0	13	2	3	8	0	
제일여객	3	0	0	1	0	0	1	0	
한성여객	16	0	0	16	0	0	16	0	
현대교통	5	0	4	5	0	0	5	0	
흥안운수	2	0	0	2	0	0	2	0	

시 민

문서번호	버스정책과-5643
결재일자	2013.4.1.
공개여부	대시민공개
방침번호	

주무관	버스정책과장	교통정책관	도시교통본부장	
백은주	신중우	백호	04/01 윤준병	
협 조	경영합리화팀장			조승호



저상버스간 차량 대폐시
보조금 지급 검토

2013. 4.
도시교통본부
(버스정책과)

사전 검토항목

∴ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 옴 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 ■ 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 ■ 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
	● 종 앙 부 처 : 유 ■ (국토교통부) 무 <input type="checkbox"/>
타 자 원 의 활 용	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 관 계 기 관 : 유 ■ (국토교통부) 무 <input type="checkbox"/>
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 민 간 단 체 : 유 ■ (장애인단체) 무 <input type="checkbox"/>
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>

저상버스간 차량 대폐시 보조금 지급 검토

‘15년도까지 시내버스의 50% 수준으로 저상버스 도입 목표를 달성하기 위하여, 차량 만료된 저상버스에 대해서도 저상버스로 대·폐시 보조금 지급되도록 방안을 검토함

I 저상버스 도입개요

□ 저상버스 도입 추진 경위

- ‘02.11 : 저상버스 도입 추진계획(시장방침-980호)
 - ‘03년도 시험운행을 거쳐 ‘04년도부터 확대 도입
- ‘12.02 : 저상버스 도입계획 변경 방침(버스관리과-1452)
 - 연도별 대·폐차 물량을 고려하여 연차별 도입계획 변경
- ‘12.11 : 「서울특별시 교통약자의 이동편의증진에 관한 조례」 일부 개정
 - 저상버스 50% 이상 도입 목표연도를 ‘13년에서 ‘15년으로 변경
- ‘13.02 : 2013년 저상버스 도입계획 보고(버스정책과-1848)
 - ‘13년 계획대수(522대)만큼 국비·시비 확보 및 물량확보 추진

□ 저상버스 도입계획 및 실적

- 2012년까지 2,018대 누적 도입
 - ‘15년까지 전체 시내버스의 50%(3,685대) 도입 목표

연도	‘03	‘04	‘05	‘06	‘07	‘08	‘09	‘10	‘11	‘12	‘13	‘14	‘15
도입 (계획)	2	66	51	230	127	265	484	329	203	261	(522)	(573)	(572)
누적 도입	2	68	119	349	476	741	1,225	1,554	1,757	2,018	2,540	3,113	3,685
										(27%)	(34%)	(42%)	(50%)

II 문제점

□ 차량 만료된 저상→저상버스에 대한 보조금 예산 미확보

- '04년 신규 도입한 저상버스는 차량(9년) 만기 도래하였으나, 저상버스 간 대·폐차에 대해서는 저상버스 보조금 지원 기준 미비
- '13년 신규도입 522대 외, '04년 도입 저상버스 66대의 대·폐 도입에 대해서는 보조금 예산(65억, 국·시비) 미확보

구분	대수	필요 예산액	실 예산 편성액	부족예산액
2013년 소계	588	577억	331억	246억
신규	522	512억	331억 (국비 205억, 시비 126억)	181억 (시비 181억)
저상→저상	66 ('04년 도입분)	65억	-	65억

※ '13년도 저상버스 보조금 단가 : 대당 98,206,000원(국비 40%, 시비 60%)

- 보조금 미지급시 운수업체의 버스구입비 부담으로 인해 일반버스로 전환될 가능성이 있으며, 이는 '15년까지 저상버스 50% 도입목표 달성에 어려움이 있음
- 저상버스 구입비용 : 약 2억원 (CNG버스의 2배)

III 추진계획

□ 저상→저상버스 대·폐시 국고보조금 지급기준 마련

- 저상버스 도입 사업은 중앙정부와의 매칭사업이므로 예산확보 등에 대해 중앙정부와 협의('14년부터 국비 추가확보 필요)
- 장애인 복지정책과에 지원 필요성에 대한 설명 후 협조 요청
- 장애인협회(한국교통장애인협회, 서울장애인차별철폐연대)를 통해 정부 및 시에 지속적 예산 지원 요구

저상버스 차령 연장(9년→11년)

- 차령(9년) 만기 도래한 저상버스는 차량검사 후 연장 가능여부를 결정하여 최대 2년까지 연장 유도
 - 관련근거 : 여객자동차운수사업법 제 84조, 제 107조
 - 금년도 차령연장 불가한 저상버스 : 예비차로 전환 후 후년도 우선 대·폐
 - 금년도 차령연장 가능한 저상버스 : 후년도 연장운행 후 차량재검사하여 내후년도 연장운행 여부 결정

‘14년부터 저상→저상 대·폐 보조금 포함하여 시 예산 편성

- 매년 당해연도 저상→저상 대·폐 물량 조사 후 필요 예산액 결정

시내버스회사 평가매뉴얼 중 저상버스 도입평가방법 개선

- 전년대비 보유율 감소 시 해당 3점 감점
 - 저상버스 대·폐차 시 임의적으로 저상버스에서 일반버스로의 전환을 방지하기 위해 감점 평가(당해년도 배정물량 미도입시 감점과 같은 수준)

IV **향후 추진일정**

‘13년 4월 : 중앙정부와 저상→저상버스 대·폐시 보조금 지급 기준 협의

- 장애인 복지정책과 등 관계기관에 지원 협조요청 문서 발송
- 장애인협회(한국교통장애인협회, 서울장애인차별철폐연대) 면담

‘13년 4월 : 차령만기 도입한 저상버스 차량 상태조사 및 연장 여부 결정

- '13년 4월 : 저상버스 도입평가제도 개선
- '13년 9월 : '14년도 저상→저상버스간 대 · 폐차 물량 조사
- '13년 10월 : '14년도 예산편성안 확정

시 민

문서번호	버스정책과-17668	주무관	경영합리화팀장	버스정책과장	교통정책관	도시교통본부장
결재일자	2013.10.2.	백은주	조승호	신종우	백호	10/02 윤준병
공개여부	대시민공개					
방침번호		협 조				



중저상버스 도입 추진 검토

2013.10.

도시교통본부
(버스정책과)

사전 검토항목

::: 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 옴 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 ■ 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> () 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 ■ 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
타 자 원 의 활 용	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 관 계 기 관 : 유 ■ (국토교통부) 무 <input type="checkbox"/>
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 민 간 단 체 : 유 ■ (장애인단체) 무 <input type="checkbox"/>
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■

중저상버스 도입 추진 검토

현행 저상버스의 보급 및 운영상의 문제점을 파악하고 모든 시민의 교통편의를 제공하기 위해 중저상버스 확대 도입 방안을 검토하고 이를 보고드립니다

I 추진개요

■ 저상버스 도입현황

○ '13년도 도입목표(522대) 대비 도입가능 대수 저조

- '13년도 도입목표 대비 우리시 예산 부족 및 도입 희망물량 미미

연도	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
도입 대수	2	66	51	230	127	265	484	329	203	261	522 (계획)	573 (계획)	572 (계획)
누적 대수	2	68	119	349	476	741	1,125	1,554	1,757	2,018 (27%)	2,540 (34%)	3,113 (42%)	3,685 (50%)

- '13년 214대 도입예산 대비 191대(8월 현재) 도입

○ 중저상버스 운행 현황

- 2008년 53대 도입 운행(동아운수 51대, 서부운수 2대)

■ 중저상버스 도입추진 경위

○ 서울시 요구사항 국교부 건의 : '13.5.9, '13.7.24, '13.8.8

- 저상버스 주요 수입부품 국산화 및 수동변속장치 변경 등 단가 하향요구

- 단가 하향 및 중저상버스를 저상버스 기준에 포함 요구

○ 저상버스 기준에 중저상버스 포함 요청 : '13.8.14

- 저상버스 표준모델에 중저상버스 포함 필요성 주장(시→국교부)

○ 중저상버스 체험을 위한 버스회사 실사 : '13.8.9, '13.8.22

- 동아운수 방문하여 중저상버스 승·하차 체험하고 전문가 의견 청취

II 현행 문제점

■ 저상버스로 대체 가능하거나 희망하는 물량 부족

- 차체가 낮은 차량 구조로 인해 투입이 불가능한 노선 발생
 - 고바위 등 경사가 있는 도로를 운행하는 노선은 저상버스 도입이 불가
- 일반차량 대비 높은 유지관리 비용으로 운수업체 참여율 저조
 - 일반 시내버스 대비 저상버스는 잦은 부품 교체 및 정비 요구
 - 표준운송원가 기준 타이어비, 정비비 등이 일반CNG에 비해 30% 추가 소요

■ 저상버스 구입에 따른 보조금 지원 예산 부족

- 높은 구입 단가에 따른 보조금 지원 부담
 - 저상버스 도입은 1대당 1억원 국·시비 매칭편드로 지원
 - 저상버스 도입 보조금 예산 부족으로 재정부담
 - 우리시는 타·시도보다 재정자립도가 높아 국비지원율이 낮게 책정된 반면 (우리시 40%, 타시도 50%)
 - 장애인 및 교통약자의 이동권 보장을 위해 선도적으로 저상버스를 도입
- ※ '12년 말까지 우리시에 도입된 저상버스는 전국의 40% 이상으로, 총 1,107억원 시예산이 투입됨

(단위 : 백만원)

구분	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
시비	249,083	110,760	12,805	8,610	11,935	4,282	6,758	3,482	51,592	6,304	4,683	1,834	2,777	2,429	1,838	18,494	500

III 중저상버스 도입 필요성

■ 구입비용이 일반버스의 1.2배 수준으로 초저상버스보다 낮음

- 승객편의를 위해 닐링(keeling) 시스템 및 에어스프링이 내장된 반면, 고가의 엑슬장치가 없어 차량 단가가 낮게 책정 가능

※ '08~'09년 차량구입가격 기준이며, 초저상버스는 1,200만원 상당의 엑슬장치가 포함됨

차량구입비 비교	초저상버스	중저상버스	일반버스
대당 단가(원)	200,000,000 (일반버스의 2배)	120,000,000 (일반버스의 1.2배)	100,000,000

■ 버스회사의 연료비 및 유지관리비 부담 완화

- 수동변속 차량으로 저상버스 대비 높은 연비 및 정비측면 용이
 - 운전방식이 자동변속인 초저상버스와 달리, 중저상버스는 수동변속으로 연비 및 연료비절감 측면에서 우수
 - 정비가 용이할 뿐만 아니라, 비용도 초저상버스 대비 낮은 수준에서 가능
- ※ 자동변속의 경우 수동변속 대비 정비비 10배 이상 소요

차종별 비교		초저상버스	중저상버스	일반버스
연료비 비교	연비(km/m ³)	1.65	1.80	2.00
	연간 연료소모량(m ³)	41,400	39,086	36,000
	연간 연료비(원)	43,056,000	40,649,143	37,440,000
변속기관련 정비 비교	변속기 정비비(원)	1,200,000	100,000	
	변속기 오일교체비(원)	750,000	38,000	

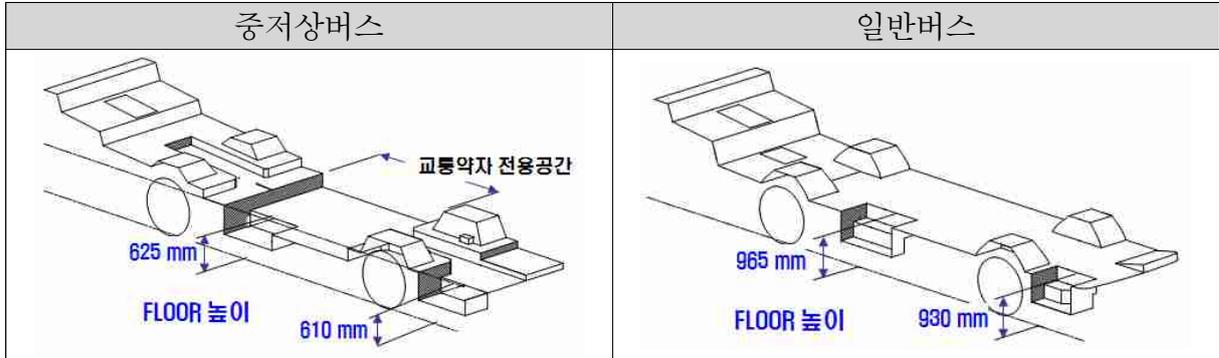
- 유지관리비에 소요되는 비용은 일반버스 수준
 - 저상버스에 대한 유지관리비용(일반버스의 1.3배)에 대한 별도의 보조가 없는 상황에서 중저상버스 도입 시 유지관리 부담 완화
- ※ 일반버스와 부품 호환 가능

■ CNG내압용기 상단부에 위치 ⇒ 안전성은 초저상버스와 동일

- CNG 폭발 사고를 미연에 방지 가능 및 승객피해 최소화
 - 차량 상부에 위치할 경우 : **육안으로 용기 외부검사가 가능**하여 가스누출 또는 폭발사고를 미연에 방지, **가스 폭발 시 공중으로 분산**되어 승객 피해 감소
- 하단 통풍이 원활하여 뒷바퀴 타이어 파손으로 인한 사고 예방
 - 일반CNG버스는 하단 통풍 취약 → 아스팔트 복사열에 의해 타이어 파손 사고 유발
- ※ 뒷바퀴 위치에 따라 온도차 발생 : 바깥쪽 60도(아스팔트 수준), 안쪽 180도
- 이에 일반버스의 경우 뒷바퀴 안쪽 부분에 응축수 장치 설치, 방열판, 통풍구 부착 등 원활한 통풍을 통해 과열예방에 노력하고 있음
- ⇒ 중저상버스는 초저상버스와 동일하게 타이어파손 사례가 없음

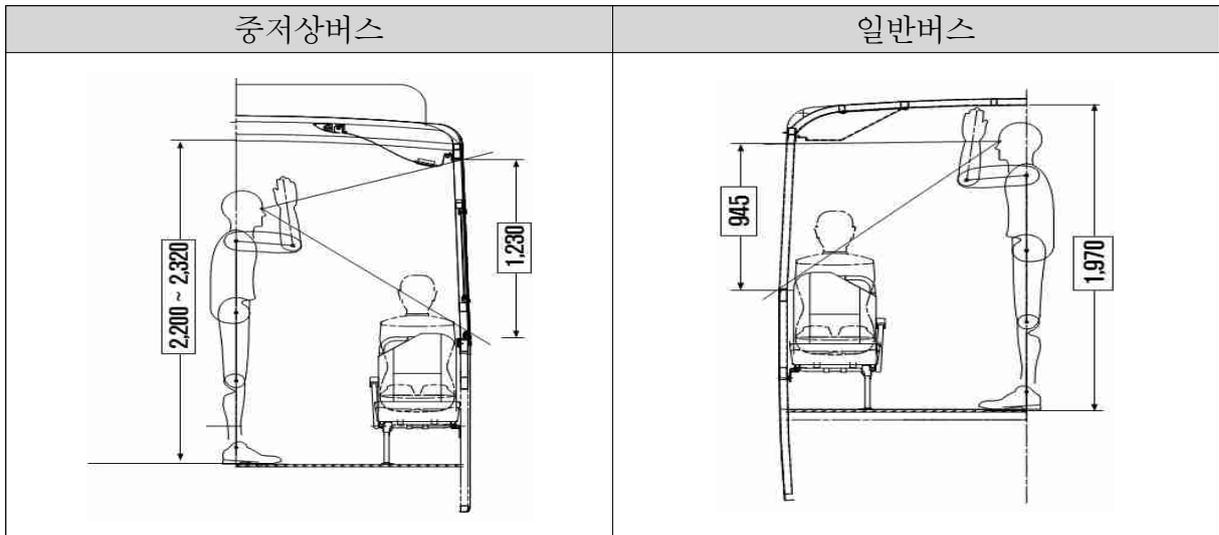
■ 교통약자이동서비스 제공 기능 보유

- 장애인 리프트 및 차체 높이 조절장치(ECAS) 구비 → 휠체어 탑승 가능
- 저상버스와 동일하게 차량이 인도 쪽으로 기울어지는 널링(kneeling)시스템 구비



■ 교통약자를 포함한 일반 시민들에게도 대시민서비스 기능 강화

- 차량 내부에 충분한 공간 확보 : 승객에게 거주성 및 시계 확보 가능
 - 출입구 계단 1개 : 하차 태그할 경우 여유공간이 확보되어 승객에게 안전 제공
 - 입석 시 일반버스보다 1.3배 이상 시계 확보



- 일반버스 대비 차량 구조가 우수하여 승차감이 좋고 편리함
 - 차체가 낮고, 차량 내부에 붕이 많아 입석시에도 안전하고 편리함
 - 판스프링이 아닌 에어스프링 장착으로 승차감 우수

■ 경유버스에도 중저상버스 도입 가능

- 현재 초저상버스는 CNG차량에 한정하여 출시된 반면, 중저상버스는 CNG 및 경유 차량으로 모두 출시되고 있음

IV

중저상버스 도입 추진방안

저상버스 표준모델에 중저상버스가 포함되도록 기준 변경 요청

- 현재 한정된 저상버스 표준모델 기준은 차량 가격을 높여 저상버스 확대도입 추진이 부진한 원인으로 작용함에 따라,
- 표준모델의 기준을 일부 조정하여 중저상버스도 저상버스로 공식적으로 포함될 수 있도록 국교부에 건의할 필요가 있음

< 기준 변경 건의 내용 >

1) 저상버스 **표준모델 기준** 고시('12년 국토해양부 공고) 내용 중 일부 변경

기존	변경
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 변속기 : 자동 ▶ 저상면 높이 : 340mm 이하 *단, 휠체어가 편리하고 안전하게 승하차 할 수 있는 범위 내에서 도로여건 등을 감안, 높이 조정가능 	⇒
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 변속기 : 구분 없음 ▶ 저상면 높이 : <ul style="list-style-type: none"> - 초저상 : 340mm 이하 - 중저상 : 610mm 이하 *단, 휠체어가 편리하고 안전하게 승하차 할 수 있는 범위 내에서 도로여건 등을 감안, 높이 조정가능

2) 국교부 저상버스 **보조금 교부 목적** 변경

기존	변경
차체가 낮고 계단이 없어 휠체어와 유모차의 탑승이 가능한 저상버스 보급	⇒
	차체가 낮아 휠체어와 유모차의 탑승이 가능한 저상버스 보급

저상버스 가격 조정 건의

- 우리시에서 중저상버스 도입 당시('08~09년) 차량 가격은 현재와 상이할 수 있으므로 가격 재산정이 필요하며,
 - '08년도에 구입한 차량 가격(120백만원)은 장애인을 위한 리프트 시설이 미포함된 가격임
- 초저상버스의 차량 가격도 하향 조정하여 모든 저상버스에 대해 국교부에서 매년 가격을 조정·관리할 필요가 있음

■ 지역별 차등 하에 초저상·중저상 병행도입

- 이용대상 및 이용률을 고려하여 초저상·중저상버스 병행도입 추진
 - 휠체어를 타고 저상버스를 이용하는 교통약자 수요는 저조한 반면, (100일간 1대당 1명 탑승) 노인·임산부·유모차 탑승 승객은 지속 증가
⇒ 중저상버스 병행 도입으로 전체 시내버스의 저상버스화 달성 추진
 - 구입가격이 낮고 유지관리가 용이한 중저상버스로 도입이 편중될 경우
⇒ 초저상버스 도입을 주장하는 장애인 단체의 농성 우려

- 추진방안 : 지역별로 차등 적용하여 저상버스 병행도입 비율 결정 건의
 - 지자체 재정여건에 따라 지역별 저상버스 보유율, 연도별 도입율 상이

< 광역시별 저상버스 보유율('12년 기준) >

구분	서울	대전	부산	인천	대구	광주
시내버스	7,522	965	2,511	2,530	1,658	973
저상버스	2,018	136	246	186	171	86
보유율	26.8%	14.1%	9.8%	7.4%	10.3%	8.8%

- ※ 우리시의 경우, 전체 시내버스의 27% 보유하고 있으며 매년 도입대수는 전국의 40% 수준
- ※ 대전시 등 광역시의 경우, 전체 시내버스의 10% 내외로 보유
- ※ 기타 시도의 경우 보유율이 전체시내버스의 10%미만으로 평균 2% 수준에 그침

- 서울시, 광역시(경기도 포함), 기타시도로 구분하여 초저상버스의 의무 도입비율 결정
⇒ 병행도입비율(초저상:중저상) : 서울시(3:7), 광역시(2:8), 기타시도(1:9)
- 우리시의 경우 기존 초저상버스의 도입율을 30%까지 달성하고, 이후 대·폐차량은 모두 중저상버스를 도입함으로써, 전체 시내버스의 저상버스화 조속 달성 추진 가능

■ 초저상 · 중저상버스 도입보조금 단가 차등 지원

- 보조금 단가 책정기준 : 저상버스와 일반버스와의 구입가 차액
- 초저상버스 보조금 1대분(약 1억원)으로 중저상버스 5대 지원 가능
 - 승객편의시설 보완하여 보급할 경우 구입단가 상승 가능하나, 기존 저상버스보다는 낮은 가격에서 도입 가능함

구분	구입 단가(원)	예상 보조금 지원(원) (일반버스와의 구입가 차액)			
		총 지원액	구분	국비	시·도비
초저상버스	200,000,000	100,000,000	서울시	40,000,000	60,000,000
			타시·도	50,000,000	50,000,000
중저상버스	120,000,000	20,000,000	서울시	8,000,000	12,000,000
			타시·도	10,000,000	10,000,000

※ '08~'09년 차량 구입가격 기준

■ 운영비 지원 추진

- 우리시는 저상버스에 대해서 시내버스 보조 기준인 표준운송원가 상 타이어, 정비관리비에 대해 일반버스보다 30% 할증하여 지원하는 반면
- 타광역시의 경우 준공영제 하에서도 저상버스 운영을 위한 별도 고려가 없는 상황임
- 초저상버스에 대해서는 타이어, 정비관리비에 대해서도 도입가격에 대한 지원 방식과 동일하게 일반버스와의 차액 지원 필요

(단위 : 원)

구분	자동변속(저상)	수동변속차량(일반, 중저상)	가격차이
정비비	4,128,150	3,175,500	-952,650
타이어비	400,000	350,000	-50,000

■ 다양한 장애인 단체와 협의를 통한 이해 노력 병행 추진

- 한정된 재원으로 사양이 낮더라도 가격이 저렴한 중저상버스를 도입 할 수 있는 방안에 대해 장애인 단체 등과 지속적으로 협의 추진

V

향후 추진일정

- 중저상버스 도입 요청 건의 : '13.9월말
 - 중저상버스 도입에 따른 검토의견 및 기존 저상버스 대폐차 보조금 지원 건의
- 중저상버스 개선사항에 대해 제조사와 협의 : '13.10~
 - 편의시설 보완 등 도입을 위한 차량 개선 및 단가 조정
- 장애인 단체 및 관계기관에 협조 요청 : '13.10~
 - 장애인협회를 통해 병행도입 필요성을 설명 후 협조요청
- 시내버스 평가 시 저상버스 도입평가방법 개선 : '14.3~
 - 모든 일반버스 대·폐차에 대해서 저상버스 의무 도입 명시

별첨 1

■ 중저상버스 및 타 차종과 제원비교

구분	그림설명	특징	비고
일반CNG		<ul style="list-style-type: none"> - 출입구 스텝 : 2계단 - CNG용기 : 하부장착 - 장애인편의장치 X - 판스프링 적용 	대우 : BS106 현대 : A/C540
중저상		<ul style="list-style-type: none"> - 출입구 스텝 : 1계단 - CNG용기 : 상부장착 - 장애인편의장치 O - 에어스프링 적용 - 차체높이 조절장치 기본장착 	대우 : BC211
초저상		<ul style="list-style-type: none"> - 출입구 스텝 : X - CNG용기 : 상부장착 - 장애인편의장치 O - 에어스프링 적용 - 차체높이 조절장치 기본장착 - 와이드측면유리 : 시계성 우수 	대우 : BS110 현대 : 초저상

구분		일반버스 (BS106)		중저상버스 (BC211)		저상버스 (BS110)	
		Diesel	CNG	Diesel	CNG	Diesel	CNG
일반 제원	전장 (mm)	10,600		11,000			
	전고 (mm)	3,200		3,220	3,465	3,050	3,295
	축간거리 (mm)	5,200		5,400			
	실내고 (mm)	1,997		2,325		2,370	
파워 트레인	원동기 모델	DL08K	GL11K	←			
	최대출력 (ps)	300	290				
	최대토크 (kg.m)	115					
	변속기	수동 5단			자동 6단		
현가 장치		판 스프링		에어 스프링			
연료탱크 용량 (L)		200	852	200	910	200	1,040

책 자 명	2013년도 정책자료집 (저상버스 도입 사업)
발 행 일	2014. 2.
발 행 처	서울특별시 도시교통본부 버스정책과
참 여 자	버스정책과 경영합리화팀장 구재성 버스정책과 담 당 자 백은주
편 집	임기제 행정8급 백은주 (☎2133-2274)