

5.5.9.1 FCI (File Control Information) 파일

파일구조				Lf		
파일 크기				Var		
레코드 번호	Tag	항 목	크기	Value	비고	조건
1	6F	FCI Template				필수
	84	DF Name	7	A0000004520001		필수
	A5	FCI Proprietary Template				필수
	50	카드 규격 및 선 후불 구분	2	01 00		필수
	47	지원 항목	2			필수
	43	IDCENTER	1	01		필수
	11	잔액조회명령	5	905C000004		선택
	4F	교통 호환 ADF AID	7	D4106509900020		필수
	9F10	부가 데이터 파일 정보	3	EA 00 34		필수
	45	카드 소지자(카드 타입)정보	1			필수
	5F24	유효기간	2	YYMM		필수
	12	카드일련번호	8			선택
	13	카드관리번호	8			선택
	BFOC	카드 사업자 임의의 정보	Var			선택

5.5.9.2 EF_{CONFIG} 파일

CONFIG DF 하위에 존재하며 실제 교통 호환용 Application에 대한 정보를 저장하고 있다. Read Record 명령으로 파일 내용의 정보가 조회 가능하다.

EF_{CONFIG}를 통하여 얻을 수 있는 정보는 다음과 같다.

- 카드가 지원하는 호환카드의 규격 버전
- 호환카드 규격 중 카드가 지원하는 항목
- 교통호환 ADF의 AID
- 교통호환 ADF에 존재하는 부가정보 파일의 정보
- 카드 소지자에 대한 정보
- 각 교통 호환카드 사업자의 임의의 정보
- 카드 유효기간

파일 식별자				F001 (SFI = 01)		
파일 구조				Lf 또는 Lv		
파일 크기				Var		
레코드 번호	Tag	항 목	크기	Value	비고	조건
1	87	Config Data Template				필수
	50	카드 규격 및 선후불 구분 ^{주1)}	2	01 00		필수
	47	지원 항목 ^{주2)}	2			필수
	43	IDCENTER ^{주3)}	1	01		필수
	11	잔액조회명령	5	905C000004		선택
	4F	교통 호환 ADF AID ^{주4)}	7	D4106509900020		필수
	9F10	부가 데이터 파일 정보 ^{주5)}	3	EA 00 34		필수
	45	카드 소지자(카드 타입)정보 ^{주6)}	1			필수
	5F24	유효기간 ^{주7)}	2	YYMM		필수
	12	카드일련번호	8			선택
	13	카드관리번호	8			선택
	BFOC	카드 사업자 임의의 정보	Var			선택

주1) 카드 규격 및 선후불 구분
카드가 지원하는 호환 카드의 규격의 버전 및 선후불 구분 코드를 저장한다. 최상위 4비트는 선불 및 후불 구분 코드로 사용되며 0의 경우 선불, 1의 경우 후불카드를 나타낸다. 상위 바이트의 하위 4비트로 메이저 버전을 하위 바이트로 마이너 버전을 표시한다. 현재의 규격이 1.0이므로 선불카드의 경우 01 00의 값을 갖고 후불카드의 경우 11 00의 값을 갖는다. 현재의 규격이 선불카드 1.0이므로 01 00의 값을 갖는다.

주2) 지원 항목

Bit	지원 항목
b0	ISO 14443-3 준수
b1	ISO 14443-4 준수
b2	CONFIG DF 준수
b3	Hipass의 지원 여부
b4 ~ b15	예비 영역

주3) : IDCENTER

IDCENTER	사업자
0x00	Reserved
0x01	금융결제원
0x02	에이캐시
0x03	마이비
0x04	Reserved
0x05	브이캐시
0x06	본텍스코리아
0x07	한국도로공사
0x08	한국스마트카드
0x09	코레일네트웍스
0x0A	Reserved
0x0B	이비
0x0C	서울특별시버스운송사업조합
0x0D	카드넷

주4) 교통 호환 ADF AID
K-CASH ADF AID : D4106509900020

주5) 부가 정보 파일
부가 서비스를 하기 위하여 기록하는 부가 정보 파일의 구성은 다음과 같다.

b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	2nd Byte	3rd byte			
File Type							SFI			MAX Length		
1	1	1	0	1	0	1	0	0x00 0x34				
CR			0x0A				52 bytes					

본 규격에서는 '0x0A' 파일의 사용을 기본으로 정의하고 있지만, 발급사의 요구에 따라서 추가 파일의 사용도 가능하다. 이때는 추가 파일의 생성 및 CONFIG DF 내의 부가 정보 파일에도 그 항목이 추가되어야 한다.
단말기는 카드의 부가 정보 파일의 MAX Length에 맞추어 카드에 부가 정보를 전송한다. 만일 부가정보의 길이가 짧을 경우에 단말기는 '00'을 추가하여 처리한다.

주6) 소지자 정보

Value	설명	Value	설명
01	일반	11	버스
02	어린이	12	화물차
03	청소년	13	
04	경로	14	
05	장애인	15	

주7) 유효기간
카드 유효기간 정보를 표시하며, 형식은 "YYMM"으로 한다.

5.5.9.3 EF_{CONFIG2} 파일

CONFIG DF 하위에 존재하며 하이패스 거래를 위한 정보를 저장하고 있다. 한국도로공사의 하이플러스카드이외의 카드가 하이패스 거래가 가능한 경우에만 존재한다. Read Record 명령으로 파일 내용의 정보가 조회 가능하다.

파일식별자				F002 (SFI = 02)		
파일 구조				Lf 또는 Lv		
파일 크기				Var		
레코드번호	Tag	항 목	크기	Value	비고	조건
1	70	표 ^{주1)} 참조	Var		하이패스 정보	선택

주1) 하이패스 정보
"하이패스 정보" 항목에서 저장되는 데이터의 목록 및 형식은 아래와 같다.

항목	값	형식	길이	비고	
Tag	70	Hex	1	하이패스 정보를 나타내는 Tag	
Length		Hex	1	Data의 길이	
Data	발행기관		BCD	3	키 변형 시 사용되는 카드 번호
	일련번호		Hex	5	데이터 8자리를 기록한다.
	알고리즘 ID		Hex	1	SEED : 00 3DES : 10
	만기일		BCD	4	카드의 만기일을 기록한다.
	카드정산센터 ID		BCD	1	ID _{CENTER} 값을 기록한다.
	카드서비스 ID		Hex	3	도로공사의 PerSAMID _{SERVICE} 를 통해서 값을 얻는다.
	소지자 지불정보	0100	BCD	2	도로공사 전자 카드 규격에서 정의된 카드소지자 정보파일의 소지자 지불 정보 항목이다. 선불거래로 값을 고정한다.
	Alias Number		BCD	8	카드 번호를 저장한다.
차량번호		Hex	10	'00'으로 10바이트를 기록한다.	

교통호환 카드가 한국도로공사의 하이패스 기능을 지원하는 경우에 발급하는 선택 항목이다.

'하이패스 정보'는 EF_{CONFIG2} 파일의 1번 레코드에 저장한다.

하이패스 거래 시 사용되는 명령어 및 기능 요구사항은 한국도로공사의 선불카드 규격을 따른다.