대구광역시

대구형 통합 무임교통카드 발급시스템 개인정보 영향평가 요약본

2025. 05.

대구광역시
DAEGU METROPOLITAN CITY

개인정보 영향평가서 요약본

<table>
<tr><td colspan="2">공공기관 명</td><td colspan="6">대구광역시</td></tr>
<tr><td colspan="2">평가기관</td><td>㈜사이버원</td><td>평가기간</td><td>2025.03.24
~
2025.05.02</td><td>평가예산</td><td colspan="2">☐ 1천만원 미만
☐ 1천만원 이상~3천만원 미만
☑ 3천만원 이상~5천만원 미만
☐ 5천만원 이상~1억원 미만
☐ 1억원 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="6">평가대상시스템 개요</td><td>시스템명</td><td colspan="3">대구형 통합 무임교통카드 발급시스템</td><td colspan="2">시스템 구축 또는 변경 일정</td><td>'25. 6월 예정</td></tr>
<tr><td>추진개요 및 목적</td><td colspan="6">• 개인정보보호 관련 법령의 의무 준수사항을 점검하고 개인정보에 미치는 영향을 사전에 분석하고 이에 대한 개선방안을 수립하여 개인정보 침해사고를 사전에 예방
• 대구형 통합 무임교통카드 발급시스템을 경북 지자체에 확대구축 하여 운용함에 따라 개인정보 수집부터 파기까지 개인정보 처리 단계별 운용 체계 점검 필요</td></tr>
<tr><td rowspan="4">추진성격</td><td>대상여부</td><td colspan="3">5만명 이상의 고유식별정보의 처리
개인정보 영향평가를 받은 후 개인정보파일의 운용체계 변경</td><td rowspan="2">추진예산</td><td rowspan="2">2,185,000,000원</td></tr>
<tr><td>추진주체</td><td colspan="3">대구광역시 버스운영과</td></tr>
<tr><td>추진근거</td><td colspan="3">노인복지법 제26조(경로우대) 등</td><td>추진유형</td><td>☐ 신규 구축
☑ 변경(고도화)
☐ 운영</td></tr>
<tr><td>신기술 유형</td><td colspan="5">해당 없음</td></tr>
<tr><td>주요내용</td><td>교통카드 발급관리</td><td colspan="5">• 어르신 통합무임교통카드 발급 및 관리</td></tr>
<tr><td>운용체계 변경내용 (변경인 경우)</td><td colspan="6">• 대구형 통합 무임교통카드 발급시스템을 경북 지자체에 확대구축</td></tr>
<tr><td rowspan="3">개인정보파일 개요</td><td>파일명</td><td>정보주체 수</td><td colspan="2">개인정보 항목</td><td>제3자 제공</td><td>개인정보 처리 목적</td></tr>
<tr><td>어르신 통합무임 교통카드 발급관리</td><td>178,197</td><td colspan="2">주민등록번호, 성명, 주소, 휴대전화번호, 교통카드번호</td><td>신한카드, 행정안전부</td><td>어르신 통합무임 교통카드 발급 및 관리</td></tr>
<tr><td>어르신 통합무임 교통카드 발급관리 시스템 운영자정보</td><td>300</td><td colspan="2">ID, 비밀번호, 성명, 휴대전화번호, 사용 IP</td><td>-</td><td>어르신 통합무임 교통카드 발급·관리시스템 운영자 본인 확인</td></tr>
<tr><td colspan="2">개인정보 처리 흐름분석</td><td colspan="6">• 개인정보 수집 단계
-「노인복지법」 등 법령에 근거하여 수집하고 있음</td></tr>
</table>

- 개인정보 보유・이용, 제공, 위탁 단계

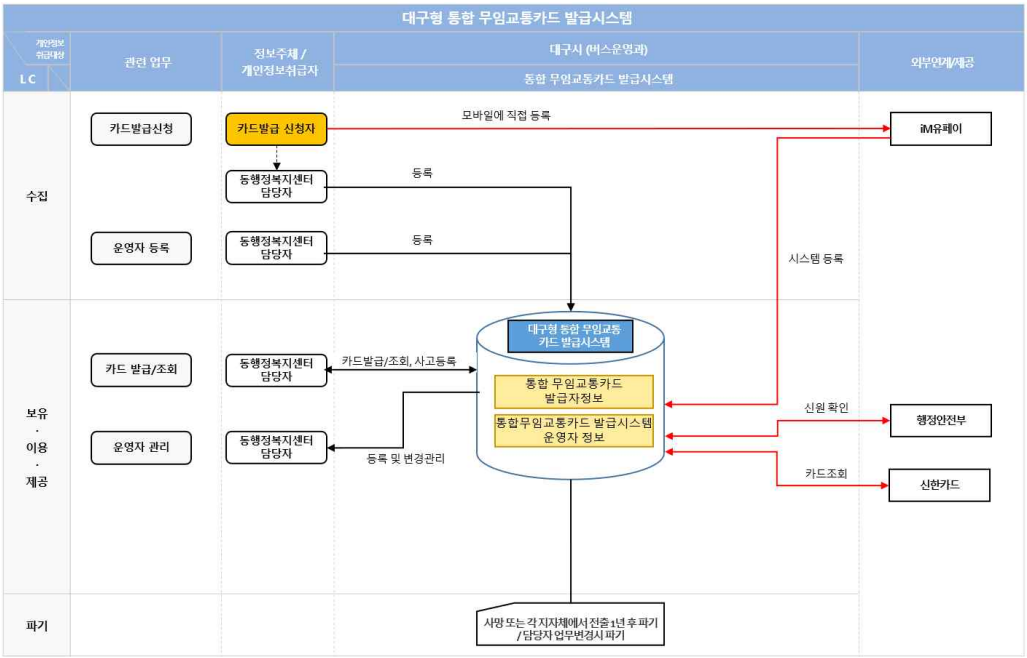
-「노인복지법」에 근거하여 무임교통카드 발급관리를 위하여 개인정보를 보유, 이용하고 있음

-「노인복지법」에 근거하여 무임교통카드 발급관리(대상자 확인)를 위해 신청인의 주민등록번호, 성명을 금융기관 및 행정안전부에 제공하고 있음

- 개인정보 파기 단계

- 무임교통카드 발급자에 대한 개인정보파일로서 대상시스템에서 운용하고 있는 개인정보파일의 보유기간을 '사망 또는 각 지자체에서 전출 1년 후 파기'로 산정하여 보유 및 이용기간 경과시 파기함

- **개인정보 흐름도 :**



영향평가 기준 — 평가기준 변경사항 및 사유

구분	추가, 변경 또는 제외항목		추가, 변경 또는 제외 사유
	코드	내용	
항목 제외	3.1.1	개인정보를 수집하는 경우 정보주체의 동의를 받거나, 법령 등에 따라 적법하게 수집하도록 계획하고 있습니까?	'23년 개인정보영향평가 수행으로 제외
	3.1.2	개인정보를 수집하는 경우 목적에 필요한 최소한의 범위에서만 수집하도록 계획하고 있습니까?	상동
	3.1.3	민감정보를 처리하는 경우 다른 개인정보의 처리에 대한 동의와 별도로 구분하여 동의를 받거나, 법령 등에 따라 적법하게 처리하도록 계획하고 있습니까?	상동
	3.1.5	주민등록번호는 법적 근거가 있는 경우에 한하여 수집하고 있으며, 인터넷 홈페이지에 대해서는 주민등록번호를 사용하지 아니하고도 회원으로 가입할 수 있도록 계획하고 있습니까?	상동
	3.1.6	개인정보를 수집하는 경우 필수항목과	상동

				선택항목을 분리하고 선택적으로 동의할 수 있는 사항에 동의하지 아니하여도 서비스 이용이 가능하도록 계획하고 있습니까?	
			3.1.8	개인정보 관련 동의를 서면으로 받을 때에는 중요한 내용을 명확히 표시하여 알아보기 쉽게 하고, 개인정보 수집·이용, 제3자 제공, 목적외 이용 등에 대해 각각 구분하여 동의를 받도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.2.1	개인정보의 보유기간을 법령 기준 및 보유목적에 부합된 최소한의 기간으로 산정하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.1	개인정보를 제3자에게 제공하는 경우 정보주체의 동의를 받거나, 법령 등에 따라 적법하게 제공하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.2	개인정보를 제3자에게 제공하는 경우 제공 목적에 맞는 최소한의 항목으로 제한하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.3	개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하는 경우, 정보주체의 별도 동의를 받거나, 법령 등에 따라 적법하게 목적외 이용·제공하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.4	개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하는 경우 이용목적에 맞는 최소한의 항목으로 제한하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.5	개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하는 경우 '개인정보 목적 외 이용 및 제3자 제공 대장'에 기록 관리하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.3.6	개인정보를 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공하는 경우 관련 내용을 관보 또는 인터넷 홈페이지 등을 통해 공개하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.4.1	개인정보 처리에 관한 업무 위탁시 위탁하는 업무의 내용, 수탁자(개인정보 처리업무를 위탁받아 처리하는 자로부터 위탁받은 업무를 다시 위탁받은 제3자를 포함) 등의 사항을 정보주체에게 공개 또는 통지하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.4.2	개인정보 처리에 관한 업무 위탁 시에 법령 등에 따른 내용이 모두 포함된 문서를 작성하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.4.4	개인정보 처리에 관한 업무를 위탁받아 처리하는 자(수탁자)를 대상으로 개인정보보호 교육, 처리현황 점검 등 관리·감독 활동을 계획하고	상동

				있습니까?	
			3.5.1	개인정보의 보유 목적이 달성되었거나 보유기간이 경과 되었을 때 지체없이 파기되도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.5.2	다른 법령 등에 따라 개인정보를 보존할 경우 해당 개인정보 또는 개인정보 파일을 다른 개인정보와 분리하여 저장·관리하도록 계획하고 있습니까?	상동
			3.5.3	개인정보 파일을 파기하는 경우 파기 결과 등을 '개인정보 파일 파기 관리대장'에 기록·관리하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.1	개인정보 취급자별로 책임 추적성이 확보될 수 있도록 개별 계정을 부여하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.2	개인정보취급자 및 정보주체의 인증수단을 안전하게 적용하고 관리하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.3	정보주체가 비밀번호 변경 등 중요 정보 접근 시 비밀번호 재확인 등 추가적인 인증이 적용되도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.4	대량의 개인정보 또는 민감한 개인정보를 처리하는 개인정보취급자 및 관리자는 강화된 인증방식이 적용되도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.5	정당한 권한을 가진 개인정보 취급자만이 개인정보 처리시스템에 접근할 수 있도록 일정 횟수 이상 인증에 실패한 경우 개인정보 처리시스템에 대한 접근을 제한하는 등 필요한 조치를 취하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.6	개인정보 처리시스템에 대한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위하여 개인정보 취급자가 일정 시간 이상 업무 처리를 하지 않는 경우에는 자동으로 시스템 접속이 차단되도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.7	개인정보 처리시스템에 대한 비정상적인 접근을 방지하기 위하여 장기 미접속시 계정 잠금, 동시 접속제한, 관리자 로그인 알림 등 보호 대책이 적용되도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.8	개인정보 취급자 또는 개인정보 취급자의 업무가 변경될 경우 지체없이 개인정보 처리시스템의 접근권한을 변경 또는 말소하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.1.9	개인정보처리시스템의 접근권한을 부여, 변경 또는 말소한 내역을 기록하고 그 기록을 최소 3년간 보관하도록 계획하고 있습니까?	상동

			4.1.10	개인정보 처리시스템에 대한 개인정보 취급자의 권한을 조회, 입력, 변경, 삭제, 출력, 다운로드 등 그 역할에 따라 최소한으로 부여할 수 있도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.1	개인정보 처리시스템에 대한 불법적인 접근 제한 및 개인정보 유출 시도 탐지 · 대응을 위한 안전조치를 하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.2	개인정보 취급자가 정보통신망을 통해 외부에서 개인정보 처리시스템에 접속하려는 경우에는 인증서, 보안토큰, 일회용 비밀번호 등 안전한 인증수단을 적용하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.3	인터넷 홈페이지, P2P, 공유설정, 공개된 무선망 등을 통해 개인정보가 노출되거나 유출되지 않도록 개인정보 처리시스템, 개인정보 취급자 컴퓨터, 모바일 기기 등에 조치를 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.4	개인정보처리자는 개인정보 유출 등 개인정보 침해사고 방지를 위하여 관리용 단말기에 대한 안전 조치를 적용하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.6	인터넷 홈페이지 취약점으로 인한 개인정보의 유출, 변조, 훼손 등을 방지하기 위하여 웹서버 및 응용프로그램에 대한 취약점 점검 및 대응조치를 수행하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.2.7	개인정보를 처리하는 업무용 모바일 기기의 분실·도난 등으로 개인정보가 유출되지 않도록 해당 모바일 기기에 비밀번호 설정 등의 보호조치를 계획하고 있습니까?	상동
			4.3.3	암호화된 개인정보를 안전하게 보관하기 위하여 안전한 암호키 생성, 이용, 보관, 배포 및 파기 등에 관한 절차를 수립·시행하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.3.4	인증정보, 고유식별정보 등 중요 개인정보를 정보통신망을 통해 송 · 수신하는 경우에는 암호화하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.4.1	개인정보 처리시스템의 접속기록을 식별자, 접속일시, 접속지 정보, 처리한 정보주체 정보, 수행 업무 등 필요한 사항이 모두 기록되도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.5.1	악성프로그램 등을 점검, 치료할 수 있는 보안 프로그램을 설치하고 최신업데이트 및 악성프로그램의 주기적 점검 등 대응조치를 실시하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.5.2	악성프로그램 관련 경보가 발령된 경우 또는 사용 중인 응용프로그램, 운영체제 소프트웨어	상동

				제작업체에서 보안 업데이트 공지가 있는 경우, 이에 따른 업데이트가 지체없이 실시되도록 계획하고 있습니까?	
			4.6.1	전산실, 자료보관실 등 개인정보를 보관하는 물리적 장소에 대한 출입통제 절차를 수립·운영하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.6.2	개인정보가 포함된 서류, 보조저장매체 등을 잠금장치가 있는 안전한 장소에 보관하고, 개인정보가 포함된 보조저장매체의 반출·입 통제를 위한 보안대책을 마련하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.7.1	개인정보를 파기할 경우 복구 또는 재생되지 않는 방법으로 파기하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.9.1	개인정보 처리시스템 및 개인정보를 보관하고 있는 물리적 장소를 보호구역으로 지정하고 물리·환경적인 위협에 대응할 수 있도록 영상정보처리기기, 출입통제 장치, 화재경보기 등 보호 설비를 설치·운영하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.9.2	개인정보처리자는 화재, 홍수, 단전 등의 재해·재난 발생 시 개인정보 처리시스템 보호를 위한 위기 대응 매뉴얼 등 대응 절차를 마련하고 정기적으로 점검하도록 계획하고 있습니까?	상동
			4.9.3	개인정보처리자는 재해·재난 발생 시 개인정보 처리시스템 백업 및 복구를 위한 계획을 마련하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.1.1	고정형 영상정보처리기기 설치 시 법에 정한 기준에 따라 적법하게 설치·운영하도록 계획하고 있습니까?	고정형 영상정보처리기기 평가분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
			5.1.2	고정형 영상정보처리기기 설치 시 관계 전문가 및 이해관계인의 의견을 수렴하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.1.3	고정형 영상정보처리기기 설치 후 정보주체가 이를 쉽게 인식할 수 있도록 안내판을 설치하거나 홈페이지 등을 통해 안내하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.1.4	고정형 영상정보처리기기 사용 시 임의조작 및 음성 녹음을 사용할 수 없도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.1.5	고정형 영상정보처리기기 운영 시 고정형 영상정보처리기기에 대한 운영·관리 방침을 수립하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.1.6	고정형 영상정보처리기기 관리 위탁 시 개인정보보호에 필요한 전문성 및 역량을 갖춘	상동

				기관을 선정하도록 계획하고 있습니까?	
			5.2.1	RFID 태그에 기록된 개인정보를 수집하는 경우 이용자에게 통지하거나 알아보기 쉽게 표시하도록 계획하고 있습니까?	RFID 평가 분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
			5.2.2	RFID 태그의 물품정보 등과 개인정보를 연계하는 경우 그 사실을 이용자에게 통지하거나 알기 쉽게 표기하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.2.3	RFID 태그의 물품정보 등과 개인정보를 연계하여 생성된 정보를 수집 목적 외로 이용하거나 제3자에게 제공할 경우 이용자의 동의를 얻도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.2.4	RFID 태그에 기록된 개인정보를 판독할 수 있는 리더기를 설치한 경우 설치 사실을 이용자가 인식하기 쉽게 표기하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.2.5	구입 및 제공받은 물품에 RFID 태그가 내장 및 부착되어 있을 경우 부착 위치, 기록정보 및 기능에 대해 표시하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.2.6	RFID 태그가 내장 및 부착되어 있는 경우 판매 혹은 제공하는 자로부터 태그 기능을 제거할 수 있는 방법 또는 수단을 제공하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.2.7	이용자의 신체에 RFID를 지속적으로 착용하지 않도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.3.1	수집된 생체인식 원본 정보와 제공자를 알 수 있는 신상정보(성명, 연락처 등)를 별도로 분리하도록 계획하고 있습니까?	생체인식정보 평가 분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
			5.3.2	원본정보의 경우 특징정보 생성 후 지체 없이 파기하여 복원할 수 없도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.4.1	개인위치정보 수집 시 정보주체 또는 위치정보 수집장치 소유자에 대해 사전고지와 명시적 동의를 거치도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.4.2	개인위치정보를 정보주체가 지정하는 제3자에게 제공하는 경우에는 개인 위치 정보주체에게 제공받는 자, 제공일시 및 제공목적을 통보하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.1	정보주체 동의 없이 가명정보 처리 시 가명정보 처리목적을 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등 적법하게 처리하도록 계획하고 있습니까?	가명정보 평가 분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
			5.5.2	가명정보 처리 시 가명정보 처리 등에 관한 사항을 개인정보 처리방침에 공개하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.3	가명정보의 이용 또는 제공하기 전에 재식별	상동

				위험성 등 적정성 검토를 받은 후 활용하도록 계획하고 있습니까?	
			5.5.4	다른 개인정보처리자와 가명정보를 결합하는 경우 결합 전문기관 또는 데이터 전문기관을 통해 수행하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.5	가명정보 및 추가 정보를 안전하게 처리하기 위한 내부 관리계획을 수립·시행하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.6	추가 정보는 별도로 저장 · 관리하거나 삭제하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.7	가명정보취급자는 추가 정보에 접근할 수 없도록 접근권한을 분리하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.8	가명정보에 대한 처리목적 등을 고려하여 가명정보의 처리기간을 정하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.5.9	가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 관련 기록을 작성하여 보관하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.6.1	업무를 목적으로 이동형 영상정보 처리기기를 운영하려는 경우 법에 정한 기준에 따라 적법하게 촬영하도록 계획하고 있습니까?	이동형 영상정보처리기기 평가 분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
			5.6.2	영상을 촬영하는 경우 불빛, 소리, 안내판, 안내서면, 안내방송 또는 그 밖에 이에 준하는 수단이나 방법으로 정보주체가 촬영 사실을 쉽게 알 수 있도록 표시하고 알리도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.6.3	영상정보 촬영 시 이동형 영상정보처리기기에 대한 운영 · 관리 방침을 수립하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.6.4	영상정보 촬영 및 관리 위탁 시 개인정보보호에 필요한 전문성 및 역량을 갖춘 기관을 선정하도록 계획하고 있습니까?	상동
			5.7	개정예정	자동화된 결정 평가 분야의 경우 대상시스템과 연관이 없어 평가 제외
	주요 평가기준	• 대상시스템은 고도화 중인 시스템으로 대상시스템에 대한 근거 법률, 시스템의 설계 문서 검토, 담당자 인터뷰 내용을 중점으로 점검함			
평가기준에 따른 개인정보 침해요인 분석・평가		• 영향평가 결과 "이행(양호)"로 평가된 사항 1. 개인정보 보호법 등 관련 법령 준수 여부에 대한 분석평가 대구형 통합 무임교통카드 발급시스템의 해당 개인정보파일은「노인복지법」등 관련 법률에			

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>근거하여 적법하게 개인정보를 수집하며, 개인정보 제3자 제공 시 요청 목적에 맞는 최소한의 항목으로 제공할 예정임
2. 개인정보 처리, 개인정보처리시스템 운영관리 및 기술적 조치 사항에 따른 분석평가
개인정보처리시스템에 보호를 위해 다양한 정보보호 장비를 적용하고 있으며, 개인정보처리 단말기에 DRM, 유해사이트 차단시스템, 백신 등 개인정보 유출 방지를 위한 기술적 보호조치를 적용하고 있음

• 영향평가 결과 "부분이행(미흡)" 또는 "미이행(취약)"으로 평가된 사항
1. (4.8.2) 개인정보취급자(관리자 포함) 개인정보 처리화면을 통해 개인정보 입력/처리 시 임시파일, 캐시, 키보드 해킹 등에 따른 개인정보 유·노출의 위험성이 있음</td></tr>
<tr><td rowspan="2">위험요인에 대한 개선조치</td><td>주요 위험요소에 따른 개선조치 방안</td><td>• 영향평가 결과 "부분이행" 또는 "미이행"으로 평가된 사항에 대한 개선조치 방안
1. (4.8.2) 개인정보 처리화면 보호조치</td></tr>
<tr><td>위험요소에 따른 정보주체 인지사항</td><td>해당 없음</td></tr>
<tr><td colspan="2">평가결과</td><td>• 대구형 통합 무임교통카드 발급시스템의 개인정보처리에 따른 침해 위험성을 아래 평가영역 별로 분석・평가하였음
- 대상기관 개인정보 보호 관리체계(10개 평가항목)
- 대상시스템 개인정보 보호 관리체계(6개 평가항목)
- 개인정보 처리단계별 보호조치(6개 평가항목)
- 대상시스템의 기술적 보호조치(9개 평가항목)
• 총 31개 평가항목 중 "이행" 24개, "부분이행" 1개, 해당 없음" 6개 항목이 식별되어 전체 이행률은 98.0%로 평가되었음
• 대상시스템의 기술적 보호조치 평가영역에서 개인정보 처리화면 보안(4.8.2) 등 1개 항목이 "부분이행(미흡)"으로 평가되었음
• 영향평가 결과 1개의 항목에서 도출된 침해요인에 대하여 아래와 같이 1건의 개선과제를 수립하였으며, 개선과제에 대해서는 개인정보 보호책임자 및 관련부서의 협의를 거쳐 개인정보 침해위험을 최소화하도록 관리가 필요함</td></tr>
</table>