
과업지시서

2021년 한국뇌연구원 정보보안 및
네트워크 관리 용역

2020. 12.

목 차

I. 사업안내

1. 사업개요	1
2. 추진배경	1
3. 사업범위	2
4. 관리 대상 시스템	2
5. 유지관리 기간	2
6. 기대효과	3

II. 정보보호 인프라 현황

1. 한국뇌연구원 정보보안 및 네트워크 시스템 구성도	3
2. 운영 현황 및 세부 정보	3

III. 요구사항

1. 요구사항 분류체계	4
2. 요구사항 상세	4
3. 기타	8

I 사업안내

1. 사업개요

가. 사 업 명 : 정보보안 및 네트워크 관리 용역

나. 사업기간 : 계약일~2021.12.31. (약 12개월)

다. 예 산 액 : **42,704,567원(년/부가세 포함)**

라. 계약방법 : 전자입찰(G2B), 소액수의¹⁾, 제한경쟁²⁾

1) 국가계약법 시행령 제30조 1항 및 3항 : 전자조달시스템을 이용 견적서 제출 확인

2) 국가계약법 시행령 제26조 1항 5호 가목 3) : 소기업·소상공인 제한경쟁

2. 추진배경

가. 지속적인 시스템 도입과 복잡하게 구성된 정보보안 및 네트워크 시스템의 유지관리 및 장애 발생 시 신속한 원인 분석 그리고 장애 처리의 어려움

나. 복합적인 요소로 구성된 정보보안 및 네트워크 시스템 운영을 위한 효율적인 운영 및 관리 체계 필요

다. 원내 정보보안 및 네트워크 시스템에 대한 체계적인 사용자 지원 체계를 구축하여 서비스 만족도 제고

라. 정보보안 및 네트워크 시스템의 안정적인 운영을 위해 사전 장애 발생 요인에 대한 선제적 대응으로 장애 발생을 최소화 하고, 장애 발생 시 즉각적인 대응 및 복구 체계 확립

3. 사업범위

가. 정보보안 및 네트워크 외 인프라 시스템 운영 및 관리

- 1) 인프라 서비스 일상 관리와 서비스 점검
- 2) 시스템 파라미터 관리 및 환경설정에 대한 영향도 분석과 지원
- 3) 전산장비 용량, 성능, 가용성 관리 수행 및 지원
- 4) 인프라 변경, 기술적 변경에 대한 지원
- 5) 인프라 구성관리/변경관리/현황관리 지원 및 영향도 분석

나. 정보보안 및 네트워크 시스템에 대한 장애복구 업무 지원

- 1) 장애복구 지원 및 수행, 장애에 대한 응용프로그램 영향도 분석, 원인 분석 지원, 문제관리 수행
- 2) 장애훈련 시행 및 재발 방지대책 마련 지원

다. 정보보안 및 네트워크 시스템 인프라 운영 자료분석, 기술검토 및 서비스 요청 대응

라. 유휴자원 Pool관리, 각종 훈련 및 정전작업 등 수행관리

마. 운영(신규/증설/개선 등) 계획수립과 신규 프로젝트 업무 지원

바. 전산실 관리 정책에 따라 장비 이동·폐기, 케이블 제거 등 업무지원

사. 운영매뉴얼, 실장도, 상면도, 각종 구성도, 비상연락망 등 현행화

아. 회원사 네트워크 연결기준에 따른 구성 검토 지원

4. 관리 대상 시스템

연번	대 상 명	상 세 내 용
1	정보보안 시스템	원내 정보보안 시스템 및 솔루션 - NAC, 무선인증, 망연계, NMS, 방화벽, IPS, DDoS, VPN 등
2	네트워크 시스템	원내 전산실 및 MDF 구역 유·무선 네트워크 장비 - 백본 스위치, L4/L3/L2 등 각종 네트워크 스위치

5. 유지관리 기간

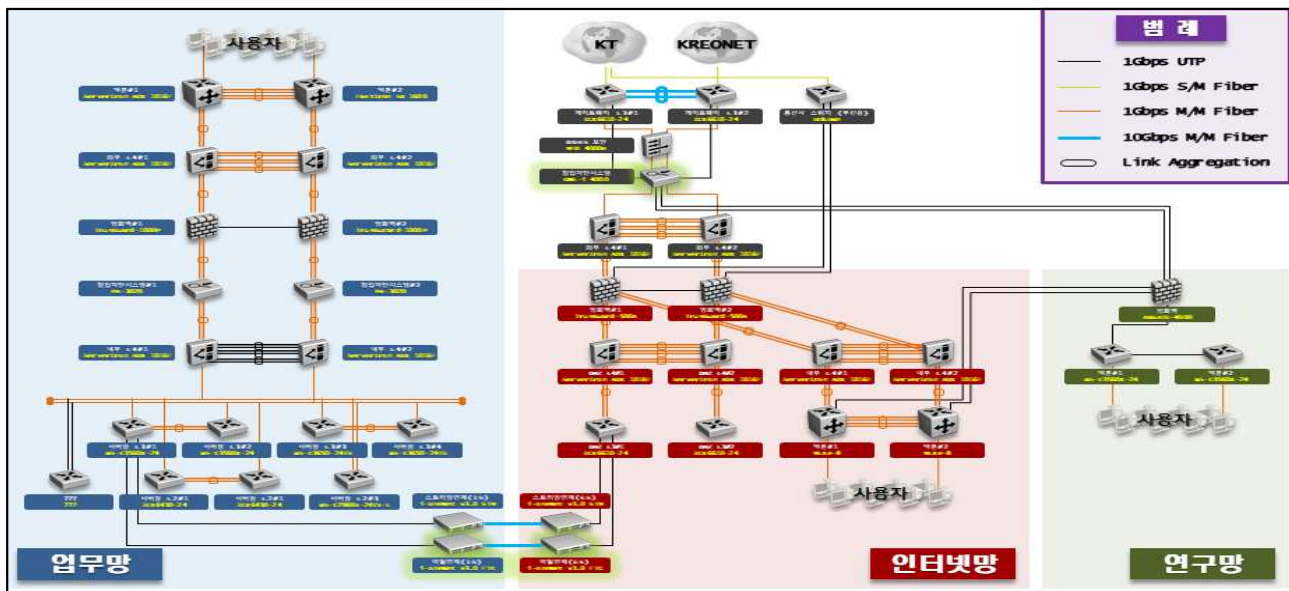
발주기관은 유지관리기간을 계약일로부터 2021년 12월 31일 까지 계약하며, 차기년도 계약은 유지관리율과 계약물량 변경에 따른 설계금액과 기간을 새로이 산출하여 적용한다.

6. 기대효과

- 가. 한국뇌연구원 정보보호 및 네트워크 시스템 인프라 서비스의 지속적인 운영 안정화와 최적화 지원
- 나. 정보화 관련 제도 환경 변화에 대한 신속 대응으로 정보보호 및 네트워크 시스템의 안정적 운영 유지
- 다. 정보보호 및 네트워크 시스템의 안정적인 운영·관리 지원을 통한 통합정보 시스템의 신뢰도 및 서비스 품질 향상

II 대상시스템 인프라 현황

1. 한국뇌연구원 정보보안 및 네트워크 시스템 구성도



2. 운영 현황 및 세부 정보

- 가. 정보보호 및 네트워크 시스템 운영 현황 및 세부 규격 등 본 사업 참가에 필요한 정보 중 열람 가능한 정보에 한하여 관련 근거에서 정한 열람 절차에 따라 입찰전일까지 열람만 허용
 - 1) 열람방법 : 비공개 정보로써 방문 열람(재직증명서, 신분증 지참)
 - 2) 근거 : 국가정보보안기본지침제63조(용역사업보안관리)2항 누출금지 대상정보임
 - 3) 문의 : 한국뇌연구원 정보보안팀(053-980-8242)

III 요구사항

1. 요구사항 요약

구 분	설 명	요구사항 개수
개선 요구사항-COR (Consulting Requirement)	운용업무의 경쟁력 강화를 위한 최적의 대안을 제시하도록 하는 요구사항	1
운용관리 수행 요구사항-MAR (Maintenance Req.)	안정적 운용을 위해 요구되는 운용관리 요구사항	2
사업관리 요구사항-PMR (Project Mgmt. Req.)	사업 수행과 관련한 조직구성, 인력관리, 계약관리에 대한 요구사항	6
품질 요구사항-QUR (Quality Requirement)	사업 수행내용의 품질 향상과 관련요구사항	2
보안 요구사항-SER (Security Requirement)	사업수행 중 보안준수를 위한 요구사항(개인정보보호 포함)	2
합 계		13

2. 요구사항 상세

가. 개선 요구사항

요구사항 번호	COR-001
요구사항 명	운용업무 발전 방안 수립
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운용업무의 고객만족, 무장애, 효율성, 생산성 향상을 시킬 수 있는 방안을 종합적으로 지원해야 한다. ○ 문서(업무매뉴얼, 운용매뉴얼 등) 현행화를 지원하여야 한다. ○ 정보보안 및 네트워크 시스템의 안정적인 운용을 위한 개선 방안을 지원하여야 한다.

나. 운용관리 및 보수유지 수행 요구사항

요구사항 번호	MAR-001		
요구사항 명	업무수행 방안		
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무를 수행하기 위한 업무특성에 대한 이해정도 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 고객사의 요구사항 접수 및 적용 프로세스 이해 - 제안사와 한국뇌연구원 업무수행 체계 이해 ○ 효율적인 업무수행을 위한 운용방법을 제공하여야 한다. ○ 운용환경에 적합한 유지보수 및 기술지원 방안을 제시하여야 한다. ○ 24시간 365일 안정적인 운용을 위한 방안 및 지원체계를 수립하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 업무 집중기간 등을 고려한 운용방안 - 장애발생에 대비한 방안 - 장애 시 초동대응 방안 - 비상시 운용 방안 ○ 제안업체는 신속한 유지보수 수행을 위한 제조사, 공급사 또는 유지보수 실적이 있는 전문업체와 협력방안을 제시하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 주요보안장비 제조사 기술지원확약서 제출 (엑스게이트, 원스, 휴네시온) 		

요구사항 번호	MAR-002		
요구사항 명	의사소통 방안	응답수준	필수
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고 및 회의 등 의사소통 체계 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 정기(비정기)적인 업무회의 진행에 필요한 관리 결과 공유 - 매월 수행한 업무에 대한 운영 및 관리 보고서 제출 		

다. 사업관리 요구사항

요구사항 번호	PMR-001
요구사항 명	인력관리 방안
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력은 사업시작 시점에 100% 투입을 원칙으로 함. 다만, 부득이한 경우 그 사유를 한국뇌연구원에 제출하여 사전 승인을 득하여야 함. ○ 운용업무의 특성상 기술력을 포함하여 정보보호 및 네트워크 시스템 인프라 업무의 지식수준을 갖추어야 한다.

요구사항 번호	PMR-002
요구사항 명	투입인력 적정성
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사의 투입인력은 제안업무의 안정적 운용과 유지관리에 적절한 인력 수준(경력, 자격증 등)이어야 함

요구사항 번호	PMR-003
요구사항 명	연장근무 비용처리
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상주근무자의 근로조건은 근로기준법 등 노동관계법령을 따르되, 야간 및 휴일근무, 잔무처리로 소요되는 야근 수당 등 연장 및 휴일 근로에 대하여는 제안사의 부담으로 함

요구사항 번호	PMR-004
요구사항 명	투입인력 교체
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력의 용역수행능력이 부족하다고 판단되는 경우 인력 교체를 요구할 수 있으며 제안사는 반드시 이에 따라야 함 ○ 투입인력이 제안사의 사정으로 교체될 때는 발주처의 승인을 득한 후 인수인계 후 교체하여야 함 (단, 동급 이상의 인력으로 교체)

요구사항 번호	PMR-005
요구사항 명	출입통제관리
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무 수행에 따른 출입관리절차 적용 등 세부방안 및 근무시간에 대해서는 발주처와 협의하여 수행해야 함

요구사항 번호	PMR-006																						
요구사항 명	운영지원인력																						
요구사항 내용	<p>○ 계약상대자는 발주기관의 정보보호 및 네트워크 시스템 인프라 운영 업무 수행을 위해 계약기간 동안 최소 아래 인력 규모 및 수준 이상의 보안관리 상주인력 및 비상주 인력지원을 제안하여야 한다.</p> <table><tr><th rowspan="2">분 야</th><th rowspan="2">상주 여부</th><th colspan="4">최소투입 요구 인력(M/M)</th></tr><tr><th>고급</th><th>중급</th><th>초급</th><th>소계</th></tr><tr><td>운영인력</td><td>상주</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">합계</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <p>※ 지원일수는 사업 예산에 맞게 책정된 범위 내에서 결정</p> <p>○ 지원인력의 근무시간은 평일(09:00~18:00)로 한다.</p> <p>- 업무의 무중단 서비스를 위해 근무시간 이외에는 서비스 장애 복구 지원을 위한 지원 체계가 1일 24시간 365일 유지 될 수 있어야 한다.</p> <p>○ 계약상대자는 본 제안요청서의 '[별지서식 4] 참여인력 이력사항' 양식에 의거, 상기 요건을 갖춘 상주인력을 제시하여야 한다.</p>	분 야	상주 여부	최소투입 요구 인력(M/M)				고급	중급	초급	소계	운영인력	상주	-	-	1	1	합계		-	-	1	1
분 야	상주 여부			최소투입 요구 인력(M/M)																			
		고급	중급	초급	소계																		
운영인력	상주	-	-	1	1																		
합계		-	-	1	1																		

라. 품질 요구사항

요구사항 번호	QUR-001
요구사항 명	품질관리방안 수립
요구사항 내용	<p>○ 업무수행 품질의 제고를 위하여 품질관리 방안을 제시하고 발주처와 협의하여 사업을 수행하여야 함</p>

요구사항 번호	QUR-002
요구사항 명	계약 해지, 만료 이후 업무 수행
요구사항 내용	<p>○ 본 계약의 해지 또는 만료 후에도 다음 사업자가 선정될 때까지 용역을 수행하여야 하며, 이에 따른 대가는 계약해지 또는 만료 전일의 용역대가 지급 기준 준용함</p> <p>- 단, 사업범위 변경에 따른 용역수행 내용 조정 시에는 변경된 용역범위 기준으로 용역대가 지급</p>

마. 보안 요구사항

요구사항 번호	SER-001
요구사항 명	보안관리 계획 수립
요구사항 내용	○ 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립하여야 하며, 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함

요구사항 번호	SER-002
요구사항 명	보안관리 규정 및 지침 준수
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 발주처의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설하여서는 아니 됨 ○ 발주처에서 요구하는 수준의 보안정책 준수 ○ 사업 수행 중 인원, 문서 및 전산자료 보안 등은 발주처의 보안 관리 사항을 준수하여야 함

3. 기 타

가. 계약상대자는 본 과업지시서에 명기된 책임의 제한, 권리의무의 양도금지, 변경사항의 통보 규정에도 불구하고, 이의 불이행으로 인하여 발주기관이 손해를 당했을 경우 계약상대자는 지체 없이 손해를 배상하여야 하며, 이 경우 손해배상액 산정은 발주기관이 산출한다.

나. 본 과업지시서에 명시되지 아니한 사항은 국가를 당사자로 하는 법령 및 예규를 준용한다.

다. 본 과업지시서는 최소한의 내용만을 명시·규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 과업수행에 문제가 발생하지 않도록 사전 조치하여야 한다.

라. 본 사업은 20억 원 미만 사업으로 ‘대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(과학기술정보통신부 고시)’ 고시를 준수하며, 대기업 및 중견기업은 입찰에 참여할 수 없다.

[별지서식 1]

서 약 서

업 체 명 :

주 소 :

당사는 「2021년 한국뇌연구원 정보보안 및 네트워크 관리 용역」의 목적과 그 과업지시서에 제시된 모든 사항을 충분히 검토, 숙지 인정한 후 본 사업에 참여합니다.

또한 당사는 한국뇌연구원이 결정한 평가내용, 방법 및 평가결과를 수용하고 평가와 관련하여 추후 어떠한 이의도 제기 하지 않을 것이며, 입찰 관련 제출 서류 및 정보가 허위로 판명될 경우 적격 대상업체에서 제외됨은 물론, 최종 사업자로 선정된 후 무효가 되더라도 이의를 제기하지 않을 것임을 확약합니다.

첨부 : 대표자 인감증명서 1통

20 . . .

사업자등록번호 :

대표자 성 명 : (인)

한국뇌연구원장 귀하

보 안 서 약 서

제 안 자	상호 또는 법인명칭		법인등록번호 (사업자등록번호)	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은 귀 원에서 시행하는 「2021년 한국뇌연구원 정보보안 및 네트워크 관리 용역」 사업에 참여함에 있어 본 제안과 관련된 제반사항을 반드시 준수하고 보안유지에 최선을 다할 것이며, 만일 이를 소홀히 하여 발생하는 모든 사항에 대하여 귀 원의 어떤 조치에도 이의를 제기하지 않을 것임을 서약합니다.

20 년 월 일

서 약 자

인(사용인감)

한국뇌연구원장 귀하

외주 용역사업 보안특약

- ① 사업자는 한국뇌연구원의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표 1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표 2]의 보안 위약금을 한국뇌연구원에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표 3]의 ‘누출금지 대상정보’에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 한국뇌연구원은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안 되며, 사업종료 군 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표 1] 사업자 보안위규 처리기준

[별표 2] 보안 위약금 부과 기준

[별표 3] 누출금지 대상 정보

서약자 부서명 직급 성명 (인)

확인자 부서명 직급 성명 (인)

[별지서식 4]

참여인력 이력사항

성명		소속		직책		연령	세
해당분야근무경력		년 개월		자격증			
본사업참여임무						목표투입공수	

경력사항				
사업명	참여기간 (년월 ~ 년월)	담당업무	발주처	비고

※ 경력은 해당분야 근무경력에 기술한 내용을 파악할 수 있도록 하단 공란에 기술

[별표 1]

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	· 부정당업자등록 및 계약해지 · 위규자 및 직속 감독자 등 중징계
중대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	· 위규자 및 직속 감독자 등 중징계 · 재발방지를 위한 조치계획 제출 · 위규자 대상 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고 자료를 책상 위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상 위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	·위규자 및 직속 감독 자 등 중징계 ·재발방지를 위한 조치계획 제출 ·위규자 대상 보안교 육 실시
경미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	·위규자 서면·구두경 고 등 문책 ·위규자 사유서/경 위서 징구

[별표 2]

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	계약해지 및 부정당업자 등록	협의를 의함 (10% 수준)	협의를 의함 (7% 수준)	협의를 의함 (5% 수준)

* 위약금은 [별표 1] 위규 내용에 따라 상호 협의로 부과

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

[별표 3]

누출금지 대상정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
5. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
7. 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서
9. 「개인정보보호법」 제2조제1항의 개인정보
10. 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조제3항의 대외비
11. 그 밖에 공개가 불가하다고 판단한 자료