노무현 대통령 기록 검색에 대한 기술적 설명과 제언

- 이 문서는 현재 국가적 논란이 되고 있는 대통령기록관의 기록 검색 문제에 대하여 국민들의 궁금증을 해소하고 기술적 이해를 돕기 위하여 기록관리단체협의회가 작성하였습니다.
- 현재까지 진행된 검색이 모두 비공개로 진행되고, 국가기록원이 이를 국민에게 상세히 보고하지 않고 있으므로 대통령기록의 검색환경에 대한 기본적 이해를 공유하고자 합니다.
- 대통령기록관리체계를 만드는 과정에서 자문 역할을 수행하며 알게 된 지식을 기반으로 작성하였으며 기록관리단체협의회의 설명과 제언에 오류가 있을 시 국가기록원의 보완 혹은 수정 설명이 필요합니다.

노무현 대통령 재임기간

- 2003.2.25 ~ 2008.2.24

대통령기록물 관리에 관한 법률

- 2007.4.27 제정
- 2007.7.28 시행

대통령기록물 관리에 관한 법률 시행령

- 2007.7.26 제정
- 2007.7.28 시행

작성일: 2013.7.24

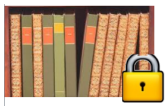
작성자: 기록관리단체협의회

기록관리단체협의회 대표 안병우
한국기록학회 회장 이승휘
한국기록관리학회 회장 서혜란
한국기록관리학전공주임교수협의회 회장 이영학
한국기록전문가협회 협회장 이원규
한국국가기록연구원 원장 김익한
투명사회를 위한 정보공개센터 소장 전진한

1. 대통령기록관 기록 보존공간 현황

1) 법령에 따른 보존공간 현황

- 대통령기록은 법률에 따라 일반·지정·비밀 기록으로 구분하여 보존·관리해야 함.
  - (참조) “대통령기록물 관리에 관한 법률 시행령” 제12조제4항에 따르면 “대통령기록관의 장은 대통령지정기록물이 전자적으로 생산된 경우에는 **별도의 저장장소**에서, 비전자적으로 생산된 경우에는 **별도의 전용서고 및 시설** 등에서 보존 · 관리하여야 한다”.
- 이를 위하여 대통령기록관리시스템(PAMS, Presidential Archives Management System)은 일반전자기록을 관리하는 서버와 지정·비밀전자기록을 관리하는 서버가 물리적으로 구분되어 있음.
- 비전자기록을 관리하는 서고 역시 일반서고와 지정·비밀기록서고로 구분되어 있음.

기록유형	보존공간	기록종류	세부 보존공간
전자기록	시스템	일반	대통령기록관리시스템 **일반기록서버**
		지정·비밀	대통령기록관리시스템 **지정·비밀기록서버**
비전자기록	서고	일반	대통령기록관 **일반서고**
		지정·비밀	대통령기록관 **지정·비밀기록서고** 

- 노무현 대통령과 이명박 대통령의 기록을 이관받아 관리할 뿐만 아니라 국가기록원이 소장한 역대 전직 대통령의 기록을 모두 통합하여 관리함.

2) 대통령기록관리시스템(PAMS) 개발 이력

- 노무현 대통령 재임 말기에 기록 인수 기능을 중심으로 1차 구축이 완료되었으며, 이후 이명박 대통령 재임 동안 2,3차 구축이 진행됨.
- 전직 대통령의 온라인 열람 기능은 3차에 구현되었으며 노무현 전 대통령이 봉하마을로 e지원시스템 사본을 가져가게 된 것은 1차 구축된 시스템의 기능 미비 때문이었음.

	사업기간	사업비	핵심 구현 기능
1차	2007.5~11 (6개월)	10.6억	퇴임 대통령의 기록을 **인수**하기 위한 기능에 중심을 둠.
2차	2008.9~12 (4개월)	18.9억	기록 관리기능 및 **보안**기능에 중심을 둠.
3차	2012.7~12 (6개월)	6.01억	전직 대통령 **온라인 열람**에 줌심을 둠.

(출처: 조달청 나라장터 대통령기록관리시스템 1,2,3차 구축사업 제안요청서)

2. 노무현 대통령 기록 이관현황

1) 기관별 이관기록 현황

- 2008년 2월 노무현대통령기록 총 8백만 여 건이 대통령기록관으로 이관 완료됨.

기관	형태	유 형	기록건수
노무현 대통령 비서실	전자기록	전자문서	464,000
		개별업무시스템 기록	643,000
		시청각 파일	699,000
		웹기록	1,723,000
	비전자기록	종이문서, 정책간행물, 선물, 행정박물 등	287,000
	소 계		3,819,000
경호처	전자기록	신전자문서, 시청각파일, 웹기록	9,000
	비전자기록	종이문서, 간행물, 행정박물	2,000
	소 계		11,000
자문위원회	전자기록	신전자문서, 시청각파일, 웹기록	434,000
	비전자기록	종이문서, 간행물, 행정박물	408,000
	소 계		843,000
기타 웹기록			3,538,000
총 합계			**8,212,000**

(출처: 국가기록원 대통령기록이관현황자료 인용)

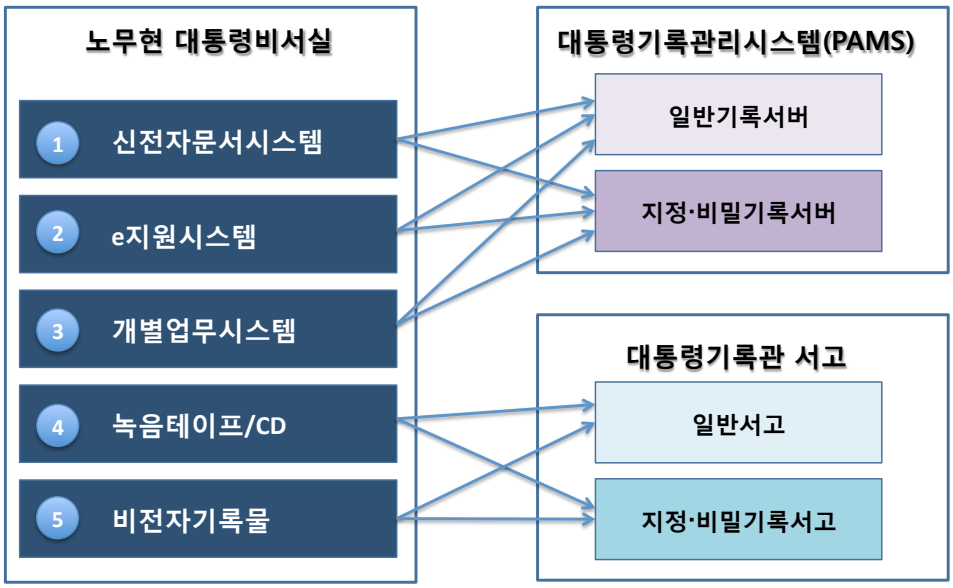
2) 대통령비서실의 주요 기록 유형

- 노무현 대통령비서실에서 생산된 기록을 시스템/매체별로 대별해 보면 (1) 신전자문서시스템, (2) e지원시스템, (3) 개별업무시스템, (4) 녹음테이프/CD, (5) 비전자기록으로 총 5개 종류로 구분됨.
- 각 기록군에 일반/지정·비밀 기록이 혼재되어 있음.
- 2007년 남북정상회담 대화록이 존재한다면 **(2) e지원시스템**, **(3) 개별업무시스템, (4) 녹음테이프/CD** 중에 포함되어 있을 것으로 예측됨.

출 처	형 태	시스템 / 매체	설 명
노무현 대통령 비서실	전자기록	(1) 신전자문서시스템	2003~2004년까지 사용한 전자결재시스템
		(2) e지원시스템	2005년부터 퇴임시까지 사용한 업무관리 및 전자결재시스템
		(3) 개별업무시스템	말씀록DB, 대통령일정관리시스템 등 18개 행정정보시스템
	비전자기록	(4) 녹음테이프/CD	임기중 대통령이 참석한 회의를 녹취한 녹음테이프와 디지타이징한 파일을 수록한 CD
		(5) 비전자기록	종이문서, 행사 팜플렛, 선물, 대통령박물 등

3) 일반/지정·비밀기록의 보존위치

- **(1)~(3)의 시스템**에서 생산된 기록은 대통령기록관의 대통령기록관리시스템(PAMS)에 일반, 또는 지정·비밀기록으로 구분하여 이관됨.
- **(4)~(5)**는 대통령기록관 서고에 일반, 또는 지정·비밀기록으로 구분하여 이관됨.
- 2007년 남북정상회담 대화록이 포함되어 있을 가능성이 높은 **(4) 녹음테이프/CD** 는 대통령기록관리시스템(PAMS)이 아니라 대통령기록관 지정·비밀기록서고에 보존 중일 것으로 예상됨.



4) e지원시스템 복제본 보존 현황

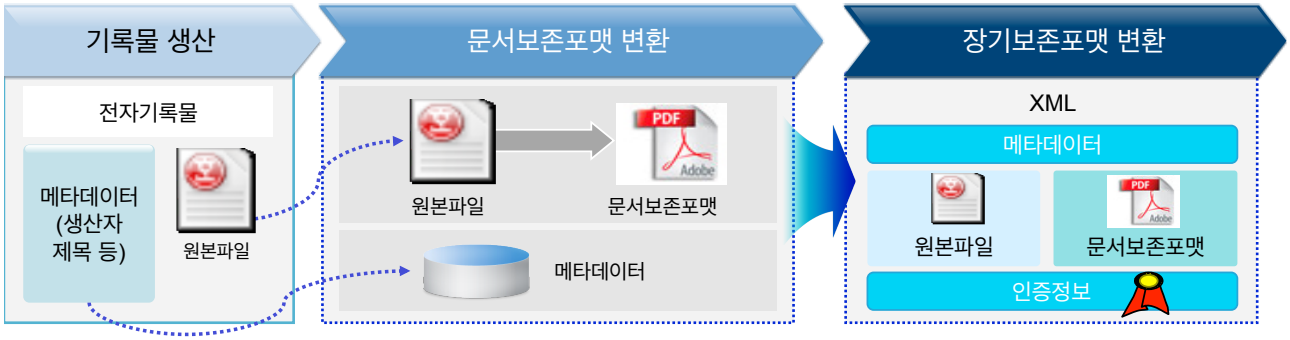
- 현재 대통령기록관에 e지원시스템 복제본이 2부 존재하며 두 복제본의 내용은 동일한 것으로 판단됨.
- e지원시스템 복제본1은 이관 실패에 대비한 백업용으로 대통령기록관에 이관되었음.
- e지원시스템 복제본2는 2009년 검찰 조사결과 대통령기록관리시스템(PAMS)에 이관된 내용과 동일한 것으로 밝혀짐.
- 대통령기록관리시스템(PAMS)에 이관된 e지원시스템 기록의 누락이 의심될 때는 복제본1,2를 검색해 볼 필요가 있음.

	대통령기록관 입수시점	설 명
e지원시스템 복제본1	2008년 2월 이관	노무현 대통령 기록 이관이 국내 최초의 대량 전자기록 이관이므로 위험관리 차원에서 백업용으로 생산시스템 그대로를 복제하여 이관
e지원시스템 복제본2	2008년 7월 반환	노무현 대통령이 본인 열람을 위해 봉하마을로 가져갔던 사본 e지원시스템을 반환

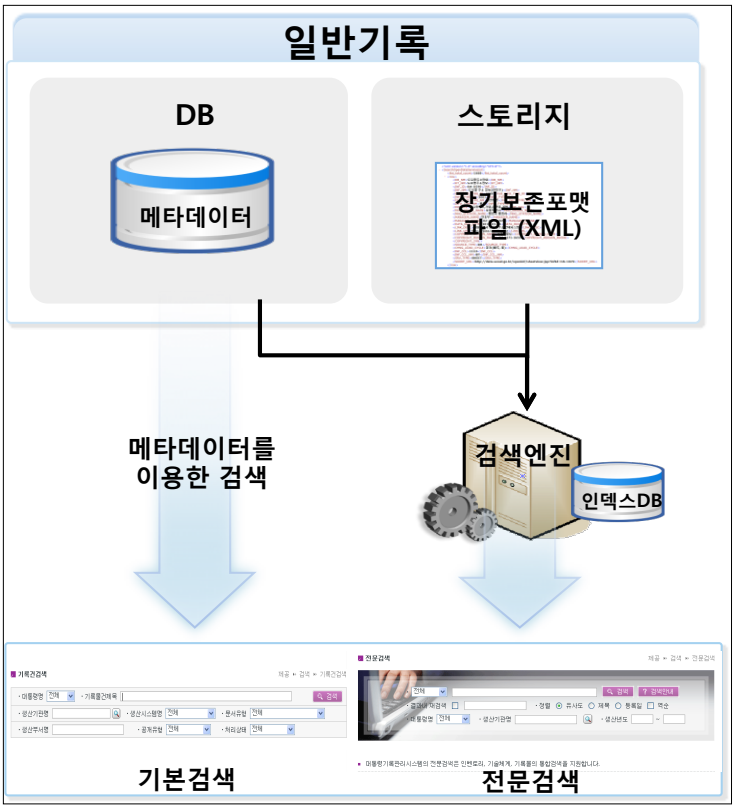
3. 대통령기록관리시스템(PAMS) 검색기능 현황

1) 전자기록 문서보존포맷과 장기보존포맷

- 전자기록의 장기보존과 진본성 유지, 이용가능성 보장 등을 위해 대통령기록은 건별로 **문서보존포맷** 및 **장기보존포맷**으로 변환하여 보관됨.
- **문서보존포맷이란** PDF/A 포맷(ISO19005)으로, 기록건의 본문 및 첨부파일(HWP, PPT, XLS 등)을 변환하여 먼 미래에도 용이하게 문서를 이용할 수 있도록 하고자 하는 것임.
- **장기보존포맷이란** XML 문서포맷으로, 기록건의 메타데이터와 본문 및 첨부파일(원본파일포맷+문서보존포맷) 을 모두 하나의 문서로 묶어 먼 미래에도 연관 정보를 함께 이용할 수 있도록 하고자 하는 것임.

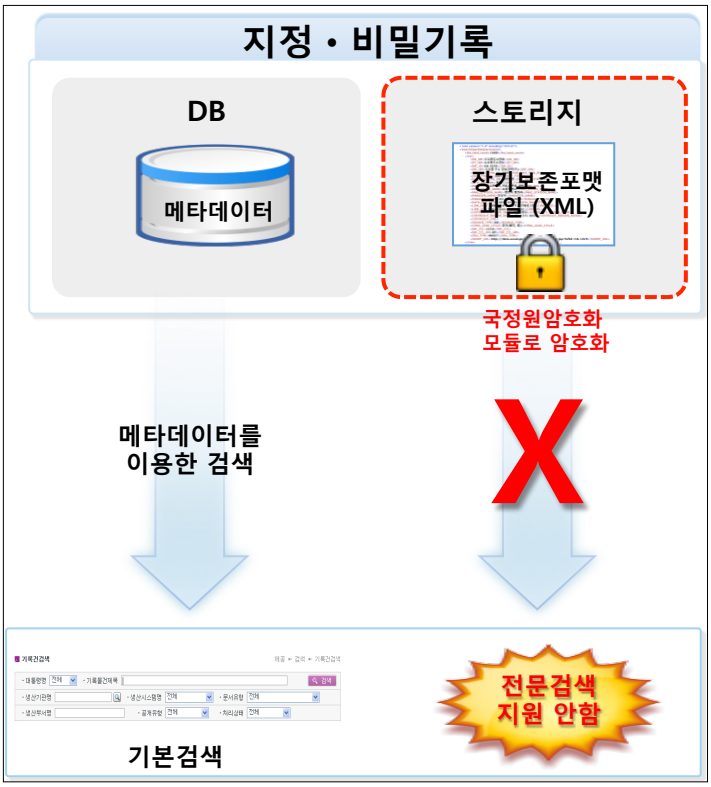


2) 일반기록 검색 기능



- 일반기록에 대한 기본/상세검색 기능은 기록의 메타데이터DB를 이용하여 조회하게 됨.
- 일반기록에 대한 전문검색은 검색엔진이 생성해 놓은 인덱스DB를 이용하여 조회하게 됨.
- 인덱스DB란 대통령기록 원본파일의 본문에 등장하는 키워드를 데이터베이스화한 것임.

3) 지정·비밀기록 검색 기능



• 지정·비밀기록에 대한 기본/상세검색 기능은 기록의 메타데이터DB를 이용하여 조회하게 됨.

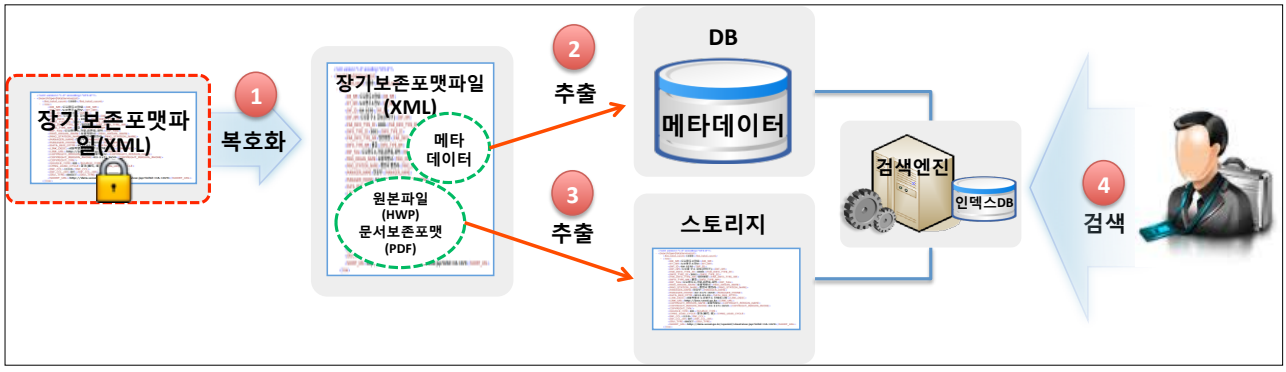
•지정·비밀기록은 장기보존포맷파일(XML) 단위로 암호화되어 저장됨.

• 암호화된 장기보존포맷파일(XML)의 인덱스 DB를 생성하지 않았을 것으로 판단됨.

• 따라서 대통령기록 원본파일의 본문에 등장하는 키워드를 검색하는 것은 불가능했을 것으로 판단됨.

4) 암호화된 지정·비밀기록 검색을 위한 절차

- 암호화된 지정·비밀기록은 다음의 절차를 거쳐야 제대로 된 키워드 검색이 가능함.
- 만약 현재까지 국가기록원이 이러한 절차를 거치지 않았다면 검색결과를 신뢰할 수 없음.
  - 1단계: 암호화된 장기보존포맷파일(XML)을 복호화한다.
  - 2단계: 복호화된 장기보존포맷파일(XML)에서 메타데이터를 추출한다.
  - 3단계: 복호화된 장기보존포맷파일(XML)에서 원본포맷파일을 추출한다.
  - 4단계: 검색엔진을 통하여 인덱스DB를 생성하고 이를 이용하여 전문검색을 실시한다.



4. 현재까지의 검색결과에 대한 논평 및 제언

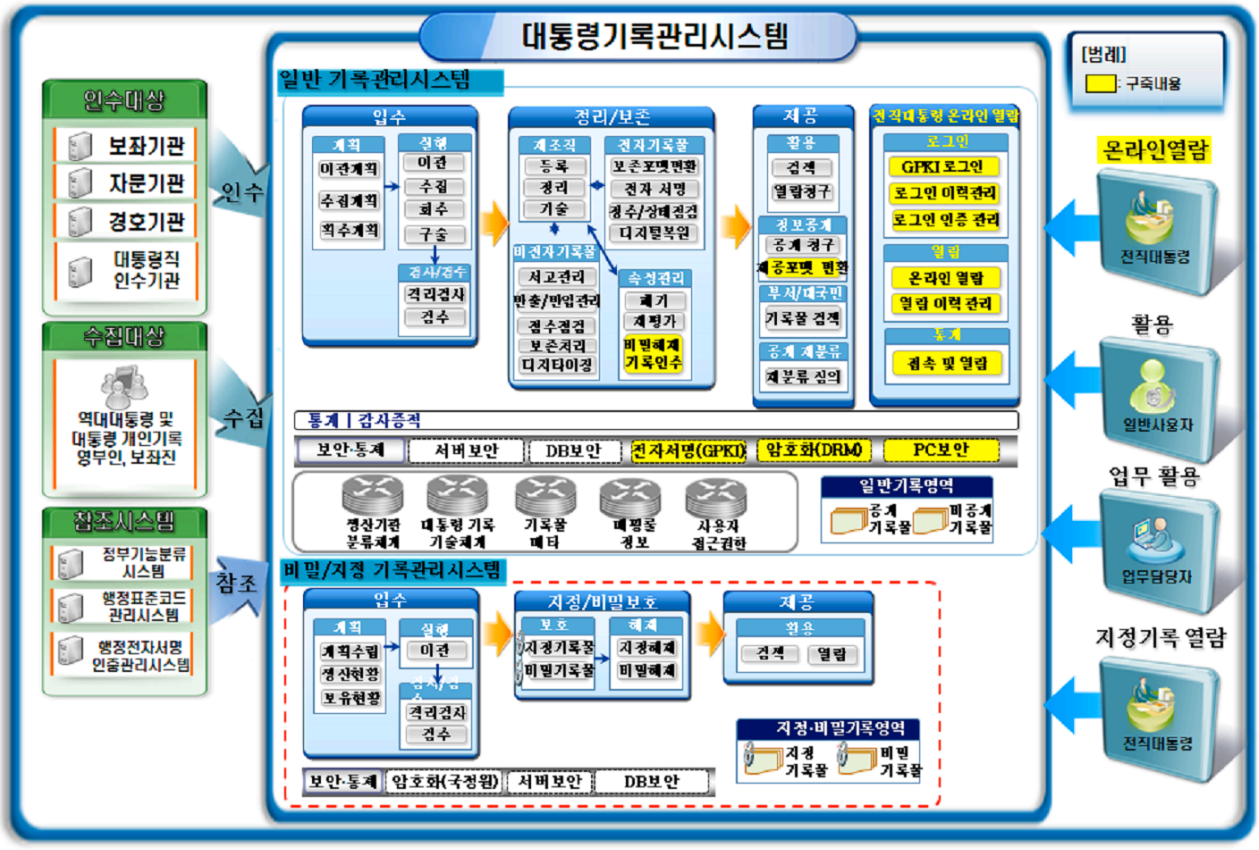
<table>
<tr><th>논 평</th><th>제 언</th></tr>
<tr><td>대통령기록관리시스템(PAMS) 지정·비밀기록서버의 DB를 이용하여 ‘건 제목’, ‘생산부서명’, ‘생산일자’ 등의 기본 항목에 대해서만 검색했을 것으로 판단됨.</td><td>기록 건의 검색 가능한 DB항목을 추가하여 검색할 필요가 있음. 기록 건의 ‘문서취지’, ‘내용요약’ 등의 메타데이터 항목도 검색할 수 있도록 환경을 갖추어야 함.</td></tr>
<tr><td>장기보존포맷파일(XML)이 암호화되어 있어 핵심 키워드를 포함하고 있는 원본파일의 전문검색은 불가능했을 것으로 판단됨.</td><td>장기보존포맷파일(XML)을 복호화하여 원본파일의 전문검색을 실시할 필요가 있음.</td></tr>
<tr><td>대통령 지정·비밀기록의 보존/관리 특성을 고려하지 않은 채 정해진 시한 내에 이루어진 검색의 결과로 대화록의 부존재를 결론짓는 것은 성급하다고 판단됨.</td><td>복호화 및 원본파일 추출 등에 걸리는 처리시간을 고려하여 충분한 검색 시간을 확보하고 대화록의 존재여부를 확인하는 것이 필요함.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">현재까지는 대통령기록관리시스템(PAMS)의 지정·비밀기록 서버만 검색했으므로 대화록이 존재할 가능성이 있는 서버와 서고로 검색 범위를 확대하는 것이 필요하다고 판단됨.</td><td>e지원시스템 복제본을 구동하여 대화록을 검색해 볼 필요가 있음.</td></tr>
<tr><td>대통령기록관리시스템(PAMS) 뿐만 아니라 지정·비밀기록 서고의 (4)녹음테이프/CD 에도 2007년 남북정상회담 대화록이 보존되어 있을 가능성이 있으므로 검색이 필요함.</td></tr>
<tr><td>이관 및 관리 과정에서 대화록 누락 및 파기 가능성에 대한 논의는 위에 제시한 검색 과정을 거친 후 부존재가 확인되었을 때 제기하는 것이 합리적이라고 판단됨.</td><td>위에 제시한 검색 과정을 거친 후 부존재가 확인된다면 이관 및 관리 과정에 대한 정밀한 조사가 필요함.</td></tr>
</table>

[참고1] e지원시스템과 대통령기록관리시스템(PAMS)의 특징 비교

비교항목	e지원시스템	대통령기록관리시스템(PAMS) 지정·비밀서버
운영주체	노무현정부 대통령비서실	국가기록원 대통령기록관
관리대상 기록	노무현대통령 임기중의 현용기록 - 업무 편의성 위주의 시스템	모든 대통령 퇴임 후 지정·비밀기록 - 모든 대통령기록 통합 및 장기보존관리시스템
기본 목적	효율적인 업무지원	기록의 안전한 보호 및 장기보존
주요 보존환경	운영서버에 통합 유지	지정·비밀기록 철저히 격리보존
주요 검색기능	고도의 신속한 검색	특정 소수 이용자의 검색
디지털 컴포넌트 상태	일반적 디지털 암호화	지정·비밀기록 최고수준의 암호화
운영상태	2008년 2월 운영종료	2007년 11월~현재 운영중

- e지원시스템은 임기중의 업무관리시스템으로서 현행 업무를 효율적으로 수행하는 것을 목표로 하는 시스템이며, 대통령기록관리시스템(PAMS)은 개별 대통령을 위한 시스템이 아니라 모든 대통령의 기록을 영구적으로 통합하여 보존관리하는 것을 목표로 하는 시스템임.
- 시스템의 목적이 다르므로 기록의 등록, 수정, 삭제, 검색, 보존, 유통, 활용 등 모든 기능에서 기능구현의 방식과 정도가 다를 수 밖에 없음.

[참고2] 대통령기록관리시스템(PAMS) 3차 사업 내용



(출처: 조달청 나라장터 대통령기록관리시스템 3차 구축사업 제안요청서)