2002년 종합 TTA 웹사이트의 표준 이용실태 분석

정 용 준 / TTA 표준화본부 표준지원부

Ⅰ 개요

정보통신 표준의 활성화와 유지보수 및 정보 콘텐츠에 대한 중요성이 대두됨에 따라 TTA에서는 1999년도 하반기부터 격월로 TTA 홈페이지의 국내표준 원문서비스를 이용하는 이용자의 표준 이용횟수(표준 원문 다운로드 횟수)를 토대로 기본데이터를 수집하여 표준 이용실태를 통계, 분석하여 왔다. 1999년 이래로 활발한 표준 제·개정 활동과 함께 표준 이용횟수도 증가하는 추세로 본 분석에서는 2002년 한해 동안 TTA단체표준 및 국가표준을 포함한 총 2,557건의 표준 이용횟수를 통계하여 월별, 기술분야별, 표준화위원회별, 이용자 소속별 표준 이용현황 및 주요 상위·비활용 표준 분석을 통하여 다음과 같은 내용을 살펴보고자 한다.

첫째, 월별 표준 이용현황 분석을 통하여 월별로 표준이 얼마나 활발히 이용되었는지를 측정하여 표준 이용경향을 분석하고 둘째, 기술분야별 표준이용현황을 통하여 표준 이용이 활발한 기술분야를 알아보고 셋째, 표준화위원회별 표준 이용현황을 통하여 표준 이용이 활발한 위원회를 분석, 표준화 활동에 참고가 되도록 하며 넷째, 이용자 소속별 표준 이용현황을 통하여 이용자의 표준화활동 정도를 분석하고 마지막으로, 상위 이용표준 및 비활용 표준을 분석하여 주요 표준에 대한 이용현황을 알아보기로 한다.

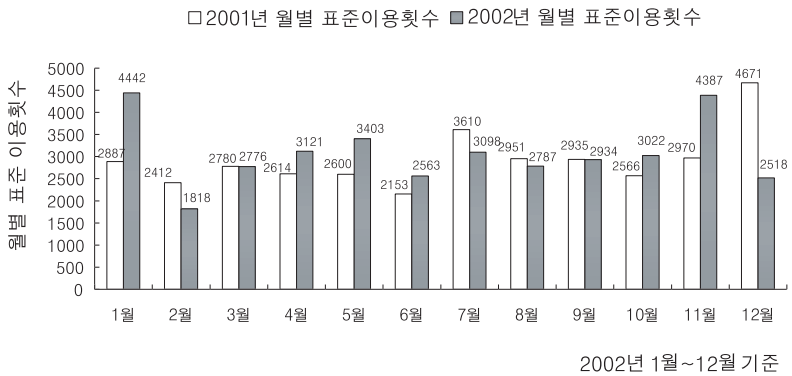
Ⅱ 표준 이용실태 분석결과

1. 월별 표준 이용현황 분석

[표 1]은 전년도 대비 전체 표준 이용현황을 나타내고 있다. 종합적으로 2002년 한해 663건의 표준이 제·개정 됨에 따라 전년도 대비 총 이용표준 수는 683건이, 표준 이용횟수는 1703회가 증가하였다. 특히 비활용 표준에 대한 이용횟수가 지속적으로 감소하고 전년도 대비 총 표준 이용률이 1.2% 상승하여 99.6%의 높은 이용률을 보였다.

[표 1] 전년도 대비 총 표준 이용현황

구 분	총 표준수(A)	총 이용표준수(B)	총 표준 이용률(B/A%)	총 표준 이용횟수
2001년 1~12월 기준	1,894건	1,863건	98.4%	35,149회
2002년 1~12월 기준	2,557건	2,546건	99.6%	36,852회



[그림 1] 월별 표준이용횟수 추이

주 1) 표준이용횟수 : TTA 홈페이지의 표준 검색서비스를 통하여 표준을 열람하거나 다운로드(내려받기)한 횟수.
2) 표준 이용률 : 총 표준에 대해 이용된 표준의 비율
3) 이용표준 수 = 총 표준수 - 비활용 표준수

월별로 비교하면 [그림 1]과 같이 2001년도에는 1월, 7월, 12월에 2002년도에는 1월, 5월, 11월에 표준 이용횟수가 높게 나타났는데 이는 제·개정 표준의 증가에 따른 영향으로 2001년의 경우에는 7월과 12월에 특히 많은 표준이 제·개정되었고 2002년도에는 5월과 10월 말에 제·개정 표준이 많아 최근에 제·개정된 표준의 이용횟수가 집중되는 경향을 보여주었다.

2. 기술분야별 표준 이용현황 분석

기술분야별 분석에서는 (ⅰ) 표준 이용횟수와 이용률 현황을 통하여 기술분야별 표준 이용도를 분석하고 (ⅱ) 표준 이용이 활발한 기술분야를 알아보기 위하여 전체 표준 중 이용횟수가 높은 상위 10%의 표준을 대상으로 상위 10% 이용표준 수와 각 기술분야별 표준에서 이 상위 10% 이용표준이 포함된 비율을 조사하였다. 그리고 (ⅲ) 표준의 유지보수 대상조사를 위한 각 분야별 비활용 표준 현황을 알아보았다.

[표2]는 기술분야별 표준 이용현황을 종합적으로 조사한 표로 기술분야별 제·개정 표준 분포는 IMT-2000, 정보화, 통신망, 통신망응용 기술분야 순으로 활발한 표준 제·개정 활동을 보였고 특히 IMT-2000, S/W기술, 정보화, 정보보호기술 분야의 표준 중 많은 표준이 상위 10% 이용표준으로 이용이 활발하였다. 상위 10% 이용표준 비율에서는 정보보호기술과 S/W 기술분야가 높아 가장 표준 이용이 활발한 기술분야로 나타났다.

비활용 표준 수에서는 2002년 1월 통계시 206건의

[표 2] 기술분야별 표준 이용현황 종합통계

분 야	표준수(A) (건)	표준 분포 (%)	이용 표준수(B) (건)	표준 이율률 (B/A%)	표준 이용횟수 (회)	상위 10% 이용 표준수(건) (C)	상위 10% 이용 표준비율 (C/B%)	비활용 표준수(건) (D)	비활용률 (D/A%)
1. 통신망	266	10.4	264	99.2	2,009	10	3.8	2	0.8
2. 전송기술	63	2.5	63	100.0	964	7	11.1	0	0.0
3. 선로기술	31	1.2	31	100.0	1,108	17	54.8	0	0.0
4. 단말기술	71	2.8	70	98.6	685	3	4.3	1	1.4
5. 공통기반	73	2.9	72	98.6	561	3	4.2	1	1.4
6. 전파통신	58	2.3	58	100.0	3,139	20	34.5	0	0.0
7. 방송기술	25	1.0	25	100.0	1,043	11	44.0	0	0.0
8. IMT-2000	1,252	49.0	1,252	100.0	12,159	45	3.6	0	0.0
9. 통신망 응용	227	8.9	220	96.9	1,277	4	1.8	7	3.1
10. 정보화	331	12.9	331	100.0	4,110	43	13.0	0	0.0
11. 데이터	32	1.3	32	100.0	665	10	31.3	0	0.0
12. GIS, IC카드	39	1.5	39	100.0	1,172	10	25.6	0	0.0
13. S/W 기술	57	2.2	57	100.0	3,600	44	77.2	0	0.0
14. 정보기술	32	1.3	32	100.0	4,360	26	81.3	0	0.0
계	2,557	100.0	2,546	99.6	36,852	253	9.9	11	0.

주1) 상위 10% 이용표준 수 : 전체 표준에서 표준 이용횟수가 높은 상위 10% 이내의 표준 건수
2) 상위 10% 이용표준비율 : 전체 이용표준에서 상위 10% 이용표준 수가 차지하는 비율
3) 비활용 표준 수 : 표준 이용횟수가 0회인 표준의 수
4) 비활용률 : 총 표준에 대해 표준 이용횟수가 0회인 표준의 비율

비활용 표준에 대한 이용횟수가 꾸준히 상승하여 이번 통계에서는 총 11건으로 195건이 감소되어 모든 기술분야의 비활용율이 평균 0.4%로 낮아졌다.

3. 표준화위원회별 표준 이용현황

표준화위원회별 분석에서는 최근의 위원회 활동을 반영하기 위해 2002년 한 해 동안 제·개정된 663건의 표준을 대상으로 통계하였는데 [표3]과 같이 PG01(IMT-2000, 478건), TC7(IT응용, 63건), TC02(통신망, 57건), TC03(전송, 21건) 위원회의 표준 제·개정 활동이 특히 활발하였다. TC10(정보보호), TC12(NGIS), TC08(데이터) 위원회의 경우에는 2002년 제·개정 표준은 10건 이하였으나 각 위원회별 제·개정 표준에 포함된 상위 10% 이용표준이 많고 그 비율도 높아 표준 이용이 가장 활발한 위원회로 나타났다.

[표 3] 위원회별 표준 이용현황

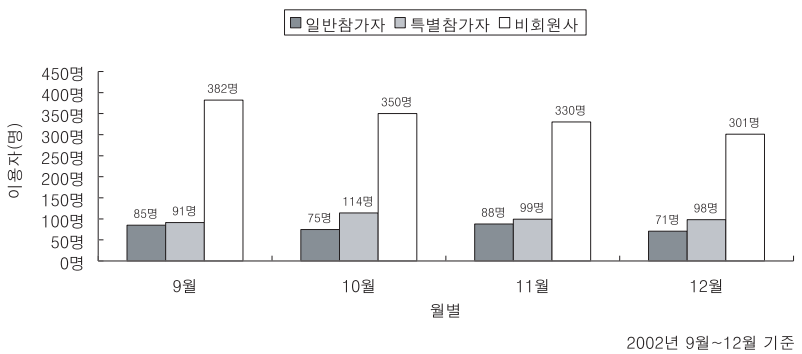
대상표준	2002년도 제/개정 표준 대상 (2002년 1월~12월 통계)				
위원회	제/개정 표준 수(A) (건)	상위 10% 이용표준 수(B)(건) (표준 이용횟수 평균 18회 이상)	상위 10% 이용표준 비율 ((B-C)/A, %)	비활용 표준 수(C)(건)	비활용율(C/A, %)
SC02 시험인증특별위원회	2	0	0.0	0	0.0
TC02 통신망기술위원회	57	3	5.3		
TC03 전송기술위원회	21	8	38.1		
TC05 방송기술위원회	4	2	50.0		
TC06 전파통신기술위원회	9	0	0.0		
TC07 IT 응용기술위원회	63	9	14.3		
TC08 데이터기술위원회	4	3	75.0		
TC09 IT SW 기술위원회	9	2	22.2		
TC10 정보보호기술위원회	8	7	87.5		
TC11 IC 카드기술위원회	1	0	0.0		
TC12 NGIS 기술위원회	4	3	75.0		
PG01 차세대이동통신 프로젝트그룹	478	36	7.5		
PG04 ITS 프로젝트그룹	3	0	0.0		
계	663	73	11.0		

4. 이용자 소속별 표준 이용현황

[그림 2]에서와 같이 2002년 9월부터 12월까지 집계된 이용자 소속별 표준 이용현황에서는 월평균 522명이 표준을 이용한 것으로 나타났고 이용자 소속별로는 TTA 비회원사 이용자수가 일반참가자 및 특별참가자로 구분할 수 있는 TTA 회원사의 이용자 수 보다 다소 많았다. 이들 TTA 비회원사 이용자들에 대해서는 향후 적극적인 표준화 활동참여를 권유하고 장려할 필요가 있을 것이다.

5. 2002년 상위 이용표준

이용횟수가 높은 표준 순으로 종합 상위 20위 이용표준 및 2002년 제 · 개정 상위 20위 이용표준은 [표 4]와 [표 5]와 같이 나타났다. 가장 많은 분포를 보이는 정보보호기술 분야에서는 '128비트 블록알고리즘 표준' 등의 알고리즘 표준과 '정보보호관리 표준' 의 이용이 많았다. 특히 '128비트 블록알고리즘 표준' 은 2002년 월별 최고 이용표준[표 6]에서도 가장 많이 이용된 표준이었다. 전파통신기술 분야에서는 '이동전화 단말기의 입출력단자 접속표준(개정)', '휴대전화 충전기의 시험표준' 및 '모바일 표준 플랫폼 규격' 이 많은 이용을 보였다.



[그림 2] 이용자 소속별 표준 이용현황

주1) 일반참가자 : 표준을 다운로드받은 사람 중 TTA DB에 업체코드로 등록되어 있어서 분담금을 지급하는 일반 참가자로 구분할 수 있는 사람(정규참가자, 부분참가자, 협력, 참관자)

특별참가자 : 표준을 다운로드받은 사람 중 TTA DB에 업체코드로 등록되어 있어서 특별참가자로 구분할 수 있는 사람(특별위원, 참가자 외)

TTA 비회원사 : 표준을 다운로드받은 사람 중 TTA DB에 업체코드로 등록이 안되어 있는 사람(이 중에는 회원사일 가능성도 있음(소수), 즉 WEB 사용자 등록시 리스트에 업체가 있는데도 불구하고 리스트의 업체를 선택하지 않고 그냥 업체명을 입력한 사람

[표 4] 종합 상위 20위 이용표준 현황

NO	표준 분야명	단체표준번호	표준명	제/개정일	계
1	정보보호	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호알고리즘 표준	1999-09-28	793
2	전파통신기술	TTAS.KO-06.0028/R1	이동전화 단말기의 입출력단자 접속표준(개정)	2001-12-03	624
3	전파통신기술	TTAS.KO-06.0030	휴대전화 충전기의 시험표준	2001-12-03	516
4	정보보호	TTAS.KO-12.0001/R1	부가형 전자서명 방식 표준 - 제2부 : 인증서 기반 전자서명 알고리즘	2000-12-20	500
5	전파통신기술	TTAS.KO-06.0029	휴대전화 입출력단자의 시험표준	2001-12-03	447
6	정보보호	TTAS.KO-12.0011/R1	해쉬함수표준 - 제2부 : 해쉬함수 알고리즘표준(HAS-160)	2000-12-20	433
7	정보보호	TTAS.KO-12.0015	부가형 전자서명 방식 표준 - 제3부 : 타원곡선을 이용한 인증서 기반 전자서명 알고리즘	2001-12-19	359
8	정보보호	TTAS.IS-17799	정보보호관리 표준	2002-05-07	329
9	정보보호	TTAS.KO-12.0007	공공정보시스템 보안을 위한 위험분석 표준 - 위험분석 방법론 모델	2000-03-28	199
10	전파통신기술	TTAS.KO-06.0036	모바일 표준 플랫폼 규격	2002-05-07	179
11	정보보호분	TTAS.KO-12.0009	공공기관 정보시스템을 위한 비상계획 및 재해복구에 관한 지침서	2000-03-28	153
12	전파통신기술	TTAS.KO-06.0025	5.8 GHz 대역 노변기지국과 차량 단말기간 근거리 전용 무선통신 표준	2000-10-31	150
13	전산망기술	TTAS.OG-SFOLECOM	OLE/COM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 ; 단순 지형지물 사양	2002-02-28	143
14	방송기술	TTAI.KO-07.0021	디지털유선방송 데이터방송 잠정 표준	2002-09-18	141
15	S/W	TTAS.KO-11.0020	소프트웨어 프로젝트 관리문서 작성지침	1999-12-08	140
16	방송기술	TTAS.KO-07.0020	디지털 유선방송 송수신 정합표준	2002-09-18	137
17	정보보호	TTAS.KO-12.0008	공공기관 정보시스템 구축준비 단계의 보안지침서	2000-03-28	136
18	선로기술	TTAS.KO-04.0005	구내통신 선로설비 설계 및 설치기술 표준	2000-07-13	130
19	전파통신기술	TTAS.KO-06.0035	DSRC를 이용한 자동요금징수 시스템의 응용 인터페이스 표준	2001-12-19	129
20	전산망기술	TTAS.KO-10.0116	전자문서 관리시스템(EDMS) 구축지침	2000-07-13	127

[표 5] 2002년 주요 제·개정 표준 이용현황

NO	표준 분야명	단체표준번호	표준명	제/개정일	계
1	정보보호	TTAS.IS-17799	정보보호관리 표준	2002-05-07	329
2	전파통신기술	TTAS.KO-06.0036	모바일 표준 플랫폼 규격	2002-05-07	179
3	전산망기술	TTAS.OG-SFOLECOM	OLE/COM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 ; 단순 지형지물 사양	2002-02-28	143
4	방송기술	TTAI.KO-07.0021	디지털 유선방송 데이터방송 잠정표준	2002-09-18	141
5	방송기술	TTAS.KO-07.0020	디지털 유선방송 송수신 정합표준	2002-09-18	137
6	전산망기술	TTAS.IF-RFC2373/R1	IPv6 주소구조	2002-02-28	111
7	전산망기술	TTAS.IS-19109	지리정보 DB의 설계지침	2002-02-28	108
8	IMT-2000	TTAE.3G-21.111(R4-4.0.0)	"IMT-2000 3GPP-USIM, IC 카드 요구사항(R4)"	2002-05-29	92
9	정보보호	TTAS.KO-12.0021	무선 전자서명 알고리즘 표준	2002-05-07	76
10	전산망기술	TTAS.OG-SFCORBA	CORBA를 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 ; 단순 지형지물 사양	2002-02-28	73
11	정보보호	TTAS.KO-12.0016	무선 전자서명 인증서 프로파일 표준	2002-05-07	69
12	정보보호	TTAS.KO-12.0019	무선 WTLS 인증서 프로파일 표준	2002-05-07	68
13	IMT-2000	TTAE.3G-C.S0001-A v5.0	IMT-2000 3GPP2-cdma2000 주파수확산 시스템 표준 개요(Release A)	2002-05-29	59
14	선로기술	TTAS.KO-04.0020	구내용 LAN 배선 표준	2002-06-25	57
15	전산망기술	TTAS.KO-10.0135	디지털 콘텐츠 식별자 구문구조	2002-06-25	55
16	전산망기술	TTAS.IF-RFC2702	MPLS에서 트래픽 엔지니어링 요구사항	2002-05-07	53
17	정보보호	TTAS.KO-12.0020	무선 키 분배 알고리즘 표준	2002-05-07	52
18	IMT-2000	TTAE.3G-23.140(R5-5.2.0)	IMT-2000 3GPP-MMS 서비스 - 2단계(R5)	2002-05-29	52
19	IMT-2000	TTAE.3G-21.905(R4-4.4.0)	IMT-2000 3GPP-Vocabulary(R4)	2002-05-29	49
20	정보보호	TTAS.KO-12.0018	무선 인증서 요청형식 프로토콜 표준	2002-05-07	48
21	정보보호	TTAS.KO-12.0017	무선 전자서명 인증서 효력정지 및 폐지 목록 프로파일 표준	2002-05-07	48

[표 6] 2002년 월별 최고 이용표준 현황

NO	표준 분야명	단체표준번호	표준명	제/개정일	계
1월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호 알고리즘 표준	1999-09-28	111
2월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호 알고리즘 표준	1999-09-28	64
3월	정보화	TTAS.OG-SFOLECOM	OLE/COM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준- 단순 지형지물 사양	1999-02-28	109
4월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호 알고리즘 표준	1999-09-28	105
5월	정보보호기술	TTAS.IS-17799	정보보호관리 표준	2002-05-07	78
6월	정보보호기술	TTAS.IS-17799	정보보호관리 표준	2002-05-07	164
7월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호 알고리즘 표준	1999-09-28	50
8월	전파통신기술	TTAS.KO-06.0028/R1	이동전화 단말기의 입출력단자 접속표준(개정)	2001-12-03	78
9월	전파통신기술	TTAS.KO-06.0028/R1	이동전화 단말기의 입출력단자 접속표준(개정)	2001-12-03	54
10월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호알고리즘 표준	1999-09-28	79
11월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호알고리즘 표준	1999-09-28	57
12월	정보보호기술	TTAS.KO-12.0004	128비트 블록암호알고리즘 표준	1999-09-28	38

6. 2002년 비활용 표준

2002년 비활용 표준수는 총 11건으로 [표 7]과 같다. 이들 비활용 표준 중 특히 통신망 관련 표준과 국가표준이 대부분이었다. 제정일로 보면 1991년과 1994년에 제정된 표준이 많은데, 이들 비활용 표준 뿐만 아니라 한해 동안 표준이용횟수가 낮고 제정일이 5년 이전인 표준에 대하여는 유지보수 계획의 기초자료로 활용할 예정이다.

[표 7] 2002년 비활용 표준현황

NO	표준 분야명	단체표준번호	국가표준번호	표준명	제/개정일	계
1	통신망응용서비스	TTAS.IS-13818.4/R1		동영상과 관련 오디오의 범용 부호화 적합성 검사	2001-12-03	0
2	통신망기술	TTAS.IT-X25(1988)	KCS 145('95)	전용선에 의해 공중데이터망에 연결되고 패킷형으로 동작하는 단말장치에 대한 데이터 단말장치와 데이터 회선종단 장치간 접속부 표준	1994-07-26	0
3	통신망기술	TTAS.IT-X21(1988)	KCS 143('95)	공중데이터망에서 동작하는 데이터 단말장치와 회선종단 장치간 접속 표준	1994-07-26	0
4	공통기반기술	TTAS.IT-X293	KCS 120('94)	개방시스템 상호접속 - 적합성 시험방법론 및 체계 : 제4부 : 시험 실현 표준	1993-11-24	0

NO	표준 분야명	단체표준번호	국가표준번호	표준명	제/개정일	계
5	통신망 응용서비스	TTAS.IT-X520	KCS 92('94)	디렉토리 기본표준 ; 선정 속성 유형	1993-05-20	0
6	통신망 응용서비스	TTAS.IT-X518	KCS 90('94)	디렉토리 기본표준 ; 분산 동작 절차	1993-05-20	0
7	통신망 응용서비스	TTAS.IT-X521	KCS 93('94)	디렉토리 기본표준 ; 선정 객체 부류	1993-05-20	0
8	통신망 응용서비스	TTAS.IT-X519	KCS 91('94)	디렉토리 기본표준 ; 규약사항	1993-05-20	0
9	통신망 응용서비스	TTAS.IT-X511	KCS 89('94)	디렉토리 기본표준 ; 추상서비스 정의	1993-05-20	0
10	통신망 응용서비스	TTAS.IS-10608.1	KCS 58('92)	LAN 접속 기능표준 ; 개관 및 종속망 독립적 요구사항	1992-05-28	0
11	단말기술	TTAS.KO-05.0014	KCS 29('92)	모뎀 표준	1991-05-31	0

Ⅲ 결론

지금까지 2002년 한 해 동안 TTA 웹사이트의 표준 이용실태를 종합적으로 살펴보았다. 본 분석내용은 표준의 실질적인 수요자의 이용통계를 조사하여 분야별 표준의 이용도를 평가해보고 향후 표준화 사업의 올바른 방향정립 및 유지보수 등에 활용하기 위하여 표준 활용실태 설문조사와 병행하여 조사되어 왔다. 특히 2002년 한 해 동안에는 좀 더 유용한 자료로 활용하기 위해 분석방법 등에 대한 꾸준한 보완이 있었다. 먼저 기술분야의 재구성으로 기술분야 표준 사이에 중복을 없애고 통계수치의 정확성을 기하였고, 표준 이용자를 소속별로 구별하여 표준의 주된 사용처를 알고 이용자들의 의견반영에 참고가 되도록 하였다. 또한 표준화위원회별 표준 이용현황 분석을 추가하여 향후 위원회의 표준화 활동에 참고가 되도록 하였다.

그러나 본 분석이 표준의 다운로드 횟수를 바탕으로 표준 이용의 정도를 측정한다는 점에서 몇 가지 한계점도 있었다. 수치상으로 이용횟수가 높게 나타났다고 반드시 중요한 표준이라고는 할 수 없고 비록 소수가 이용됐다 하더라도 유용하게 활용되는 표준이 있었다. 이러한 주요한 차이는 본 분석의 표준 이용횟수가 최근에 제정된 표준에 집중되는 경향을 보이기 때문인데 앞으로는 설문조사와 웹사이트의 표준 이용횟수 조사의 특징적인 점을 고려하여 상호 보완이 될 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 지금까지 본 분석이 격월단위, 누적통계로 인하여 통계수치의 큰 변화를 감지할 수 없었다. 2003년부터는 분기별 조사를 통하여 이를 보완할 예정이다. 그리고 앞으로도 본 자료의 유용한 활용을 위하여 이용자들의 의견을 반영하고 문제점이나 개선사항에 대한 요청을 적극 반영할 계획이다.

※ 자세한 'TTA 웹사이트의 표준 이용실태 분석자료'는 협회 홈페이지(http://www.tta.or.kr)의 [표준화위원회-표준현황-표준활용실태]에서 제공하고 있다.

TTA
Activity
Focus

TTA
Activity
Focus