

INDICATORS

가

INDICATORS

100

Patent Activity

AI

Cites Per Patent

Current Impact Index (CII)

Science Linkage

Technology Cycle Time

Technology Impact Indices

DB

가

가

1. Patent Activity

Number of Patent

Patent Growth Percent in Area

(1

)

Percent of Company Patents in Area

TAF(Technology Assessment And Forecast), 가
(NSF), (NBER)

가

INDICATORS

INDICATORS

가

2. AI (Activity Index)

INDICATOR

INDICATOR 가

1

가

1

가

2000

H01L

가

3

ACTIVIY INDEX(AI) =

(선택기업의 해당클래스 특허건수)
(해당 클래스의 전체 특허건수)

(해당연도의 해당기업의 전체 특허건수)
(해당 연도의 전체 특허건수)

	2000년
전체건수	61,048
일본건수	27,349
H01L 전체건수	11,649
H01L 일본건수	2,990

표 1. 미국 2000년 데이터 일부

$$(2,990/11,649)/(27,349/61,048) = 0.57$$

H01L

3. Cites Per Patent

INDICATOR

Citation

Citation

Citation

Backward Citation, Forward Citation

Citation

Backward

Citation

Forward

Citation

Citation

Citation

Indicator가

Cites Per Patent

Cites Per Patent

가

가

Cites Per Patent

가

4. Current Impact Index (CII)

5

Indicator

5

가

가

1991 CII

등록특허

	1986	1987	1988	1989	1990
전체	71,882	72,860	81,854	78,542	95,530
정보원	104	250	125	180	285

1991년도에 인용된 특허

	1986	1987	1988	1989	1990
전체	35,321	36,854	50,785	49,970	52,635
정보원	62	130	85	103	165

1991년도에 인용된 특허당 평균 인용수

	1986	1987	1988	1989	1990
전체	0.49	0.51	0.62	0.63	0.55
정보원	0.60	0.52	0.68	0.57	0.58

여 기는
35,321 / 71,882
이 기는
62 / 104

* 정보원의 평균인용수 = 인용수/등록건수
* 전체의 평균인용수 = 전체 인용건수/전체 등록건수

정보원의 인용비율 (전체 대비)

	1986	1987	1988	1989	1990
정보원	1.22	1.02	0.83	1.07	1.05

여 기는
0.60 / 0.49

* 정보원의 인용비 = 정보원 평균인용수 / 전체 평균인용수

$$\frac{(\text{연도별 정보원 인용비} \times \text{연도별 정보원 등록건수})}{(\text{연도별 등록건수 합계})}$$

CII

$$(1.22 \times 104 + 1.02 \times 250 + 0.83 \times 125 + 1.07 \times 180 + 1.05 \times 285) / (104 + 250 + 125 + 180 + 285) = 1.03$$

1991

5. Science Linkage

Indicator
가
, ETRI
ITRI

구분	1984	1985	1986	1987	1988	1989	2000	2001	Age	기술분야	도.	
번드제	ETRI	0	0.83	1.35	1.18	1.31	1.52	2.47	2.0	1.29	영도제 및 관사	1.3
	ETRI	1.3	1.25	2.89	2.51	1.3	2.7	3.46	6.58	0.61		
통신	ETRI	0	1.76	1.85	2.77	1.37	0.84	1.35	1.68	1.21	통신	3.8
	ETRI	0.6	1.11	2.89	2.59	1.3	1.8	1.29	6.73	0.96		
컴퓨터	ETRI	0	2	1.35	1.38	1.35	1.3	1.6	1.17		컴퓨터 및 주변기기	1.0
	ETRI	0	0.73	2.6	2.19	2.46	0.96	2.89	2.83	1.38		

TCT

Reference
가
TCT

레퍼런스가 짝수인 경우
특허번호 6,136,630(2000.말)
레퍼런스

번호	issue	year	age
5863788	1999	1.00	2.00
5746849	1998	2.00	2.33
5847454	1998	2.33	2.67
5719073	1998	2.67	3.00

median은 두번째와 세번째 레퍼런스 사이에 존재함.
따라서 여기에 TCT를 2.33을 줌.

6. Technology Cycle Time

Indicator

Reference

TCT
Reference
가

TCT

Technology Cycle Time illustration

Patent	5200004		
Application date	1991.12.16		
Issue date	1993.04.06		
Title	Permanent Magnet		
	year	patent number	age
	1957	2810640	36
	1966	3241930	27
	1988	4722869	5
	1989	4770718	5
	1990	4825741	3
	1991	5043025	2

레퍼런스가 홀수인 경우
특허번호 6,297,580(2001.말)
레퍼런스

번호	issue	year	age
5861323	1999	2.00	3.00
5849608	1998	3.000	3.125
5801449	1998	3.125	3.250
5801072	1998	3.250	3.375
5770476	1998	3.375	3.500
5751968	1998	3.500	3.625
5742100	1998	3.625	3.750
5710071	1998	3.750	3.875
5704116	1998	3.875	4.0
5629566	1997	4.0	5.0
5349240	1994	7.0	8.0

여기서 중간값은 정확히 5751968임.
따라서, TCT 범위는 3.500-3.625사이여 있으며
이 중간값을 취하여 3.562 또는 3.6으로 한다.

7. Technology Impact Indices (TII)

가()
Indicator

1993 ()
가 Reference
Reference
1
TCT 5.5

특정 기술분야 제조분야에서
X혹은 X이상을 가지는 특정 국가(출원인) 특허의 비율

특정 기술분야 제조분야에서 X혹은
X이상을 가지는 특허의 비율

