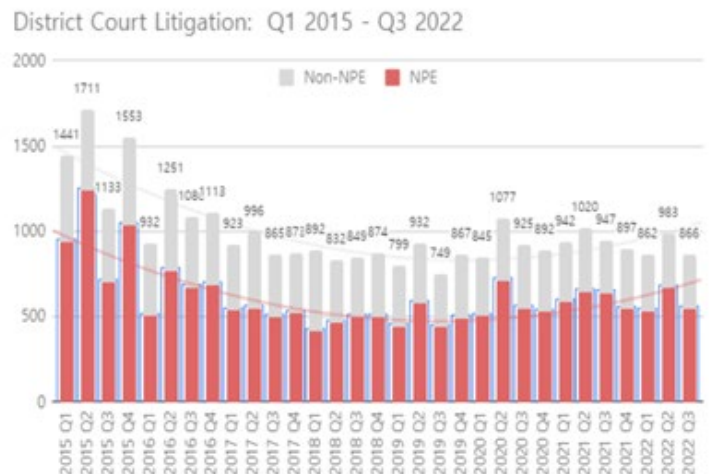
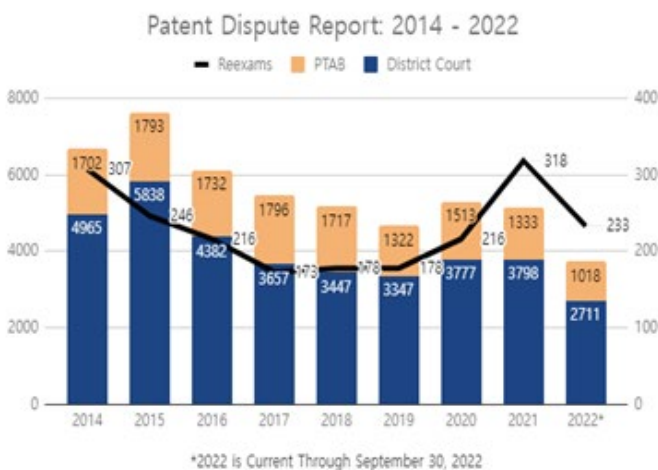


PART I 사업 개요

1. 사업의 추진 배경

가. NPE 소송 일반 동향

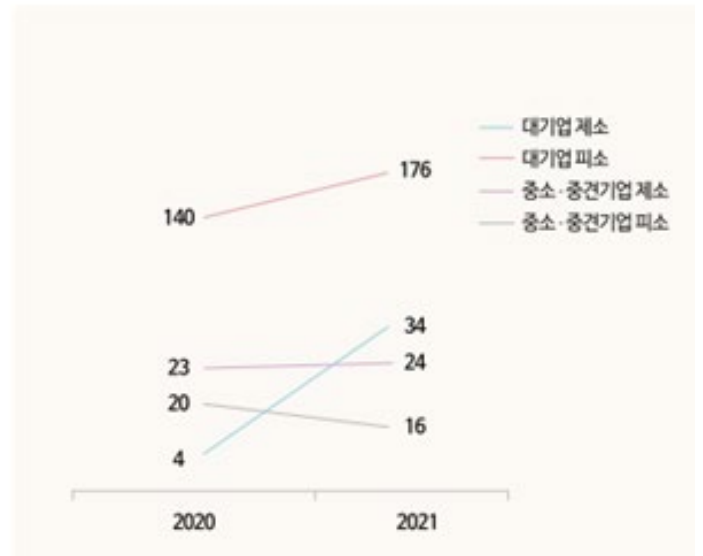
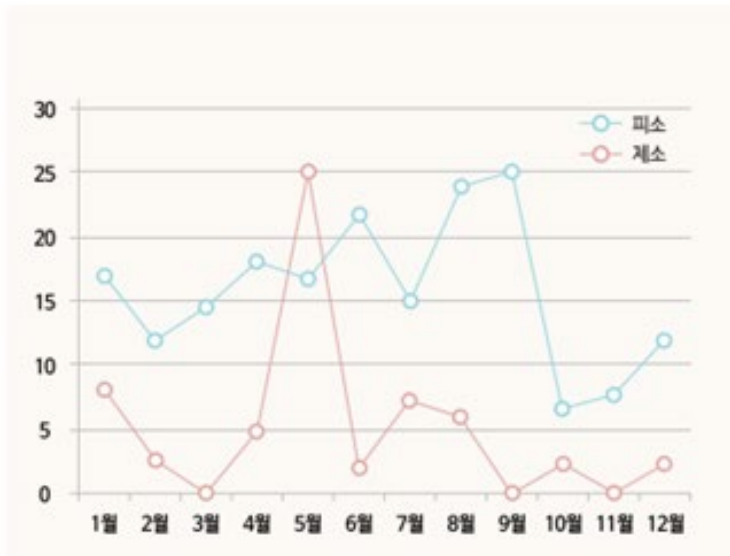
- Unified Patent가 발표한 2022년 제3 분기까지의 소송 자료에 따르면 2015년 이후 지속적으로 소송이 감소하던 추세가 멈추고 2020년에 다시 회복세를 보이고 있으며, 팬데믹, 경기 후퇴, 인플레이션 등의 악조건에도 불구하고 2022년 3분기까지의 소송(District Court) 및 PTAB filing 모두 예년 평균과 유사한 수치를 나타낼 수 있음.
- 또한 2022년 제3 분기까지의 전체 소송 건 중 NPE의 소송이 전체 소송의 60%를 차지함



< '14~'22년 3분기까지의 특허 소송 추이 >
(※ 2022년 3Q IP Trend 연차보고서 발췌)

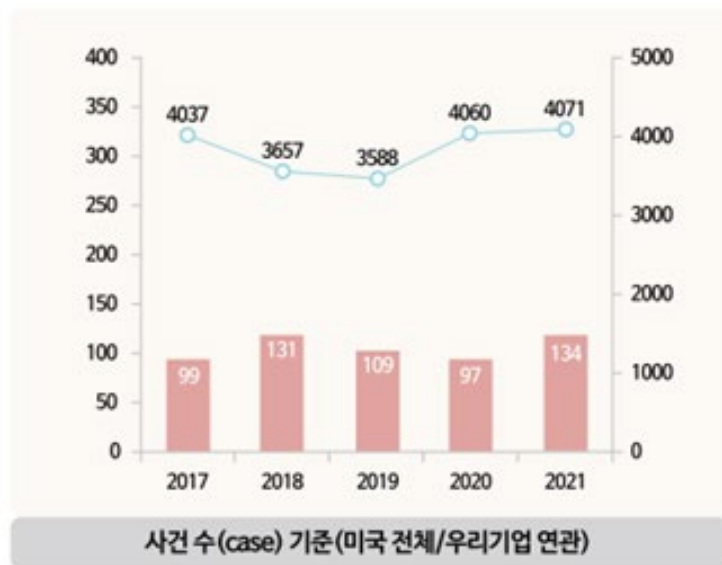
나. 국내 기업을 대상으로 한 NPE의 연도별 소송 동향

- 2021년 IP Trend 연차보고서에 따르면 2021년 한 해 동안 미국 내 우리기업 연관 특허 분쟁의 두드러진 특징은 18년부터 감소한 소송이 21년에는 전년대비 33.7% 증가하였다는 것임
- 특히, NPE의 대기업 피소 건수가 증가하고 있으며, NPE들이 주요 제조기업들(국내기업 포함)의 특허 포트폴리오를 적극적으로 매입하여 우리나라 대기업을 상대로 소송활동을 진행하는 등의 변화가 확인되고 있음



〈 '21년 우리기업 피소현황 추이 〉
(※ 2021년 IP Trend 연차보고서 발췌)

- 2017년 이후 우리기업 관련 미국 내 분쟁은 증가와 감소를 반복하고 있으나 기본적으로 매해 최소 90건 이상의 소송이 진행되고 있으며, 2021년에는 130건으로 소송건이 증가하고 있음을 알 수 있음. 따라서, 우리기업에 특허분쟁 대응전략 지원을 통한 특허분쟁 대응역량 제고 및 해외수출 경쟁력을 강화할 필요가 있음
- 분쟁 위험이 높은 유망 기술 분야의 NPE에 의한 특허분쟁을 예측하고 이를 예방하기 위한 전략을 도출하여 NPE에 의한 특허분쟁에 대한 우리기업의 선제적 대응 지원 지식정보를 제공할 필요가 있음



〈 최근 5년('17년~'21년) 미국 내 특허 분쟁 동향 〉
(※ 2021년 IP Trend 연차보고서 발췌)

2. 사업 목적

- 예상하지 못한 3년간의 팬데믹을 통해 선제적 예방 의료 및 백신이 얼마나 중요한지를 전 세계가 직접 체험하고 있음. 예방과 백신의 중요성은 의료 분야 뿐만 아니라 NPE의 소송 분야에도 동일하게 적용됨. 즉, 우리

기업을 상대로 한 NPE의 소송이 지속적으로 증가함에 따라, NPE의 소송이 진행되기 전에 NPE의 소송을 미리 예측하여 이를 예방하기 위한 선제적 대응 지원 정보 제공이 매우 중요하다는 것이 다시 한번 부각되고 있음

- 따라서 2017년 7월 31일까지 분석되어 제공되었던 주요 NPE에 대한 정보를 2022년 6월 30일까지로 현행화하여 국내 기업에게 위협이 되는 특허전략을 예측하고 필요한 정보를 도출한 후, 이를 국내 기업들에게 제공하고자 함
- 특히, NPE 지재권 포트폴리오 중 고위험 특허를 도출하여 제공함으로써 국내 기업의 분쟁 대응 이 보다 신속하고 효율적으로 이루어질 수 있도록 하고자 함

3. 사업 수행 프로세스

가. 조사대상

- 미국 내 기업들 중 최근 2017년 7월 1일 이후 소송 빈도가 높은 기업을 조사하고, 리스트화를 통해 주요 NPE를 선정
- 이를 대상으로 분석된 NPE 및 보유특허 종합 분쟁 위험값을 제시함으로써 분쟁 고위험 NPE의 공격성향 및 소송방향 예측

나. 조사범위

- NPE 포트폴리오 현행화
- 종합 분쟁위험값 산출 및 분쟁 고위험 NPE·특허 도출
- NPE 보유특허 중 계쟁특허 선별 및 분석
- 분쟁예측 정보제공 및 활용

다. 주요 분석 방향

☐ NPE 전수 조사

- 미국 소송 검색 DB 활용
- 미국 내 소송 이력이 있는 기업 조사 후 NPE 추출
- NPE 별로 기술분야 성향, 활동성 등 관련 정보 수집

☐ 핵심 NPE 도출 및 관련정보 조사

- 핵심 NPE 판단기준을 활용하여 핵심 NPE 도출
- 핵심 NPE 보유특허 등 관련 정보 조사

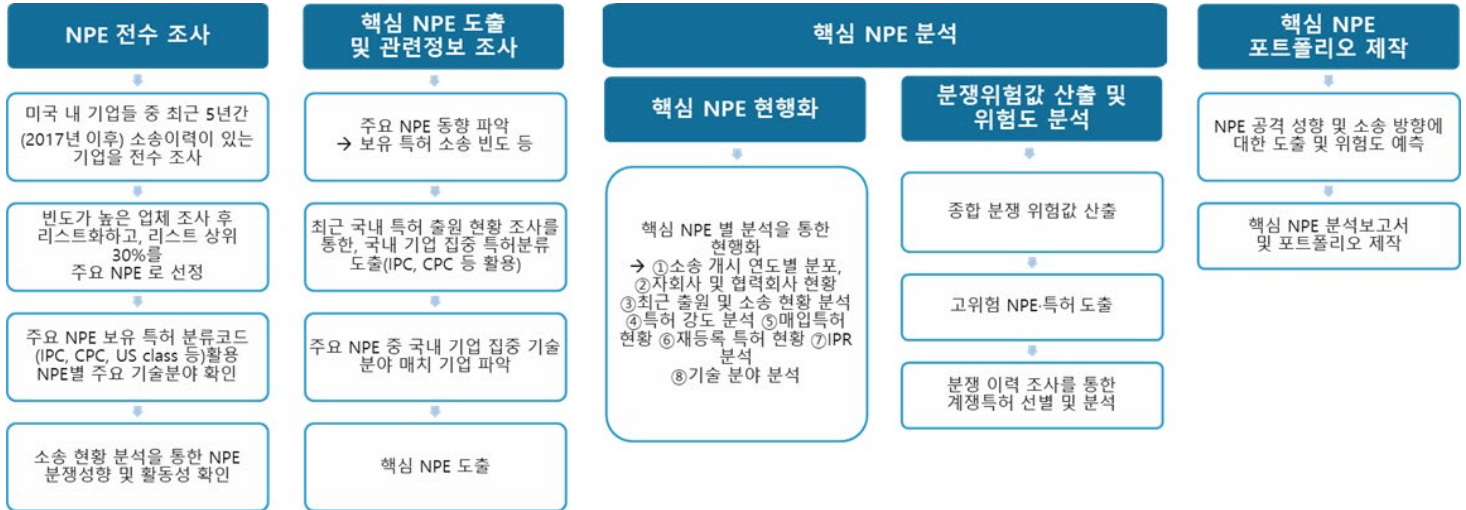
☐ 핵심 NPE 분석

- 핵심 NPE별 분석을 통한 현행화 작업
- 분쟁위험값 산출 및 위험도 분석

- 실제 분쟁 관련 계쟁특허 분석

□ 핵심 NPE 포트폴리오 제작

- NPE의 공격 성향 및 소송 방향 도출 및 예측
- 핵심 NPE 분석보고서 및 포트폴리오 제작
- 분석결과 IP-NAVI 포털 메뉴 게시 등



〈 사업 수행 프로세스 〉

PART II 사업 수행 내역

1. NPE 전수 조사

가. NPE 전수 조사

1) 개요

- 미국 내 기업들 중 2017년 7월 1일 이후(2017.07.01.~2022.6.30.) 소송 이력이 있는 기업 전수조사 후 리스트화
- 소송 빈도가 높은 기업에 대해서 NPE 여부를 체크하여 NPE만 선별
- 선별된 NPE 리스트 1476개사 중 모그룹 기준 6건 이상 소송을 진행한 NPE를 주요 NPE 로 선정
- 주요 NPE 보유 특허 분류코드(IPC, CPC, US class 등)활용 분석
- NPE 주요 기술분야 확인

2) NPE 리스트 및 소송 특허 번호 확보

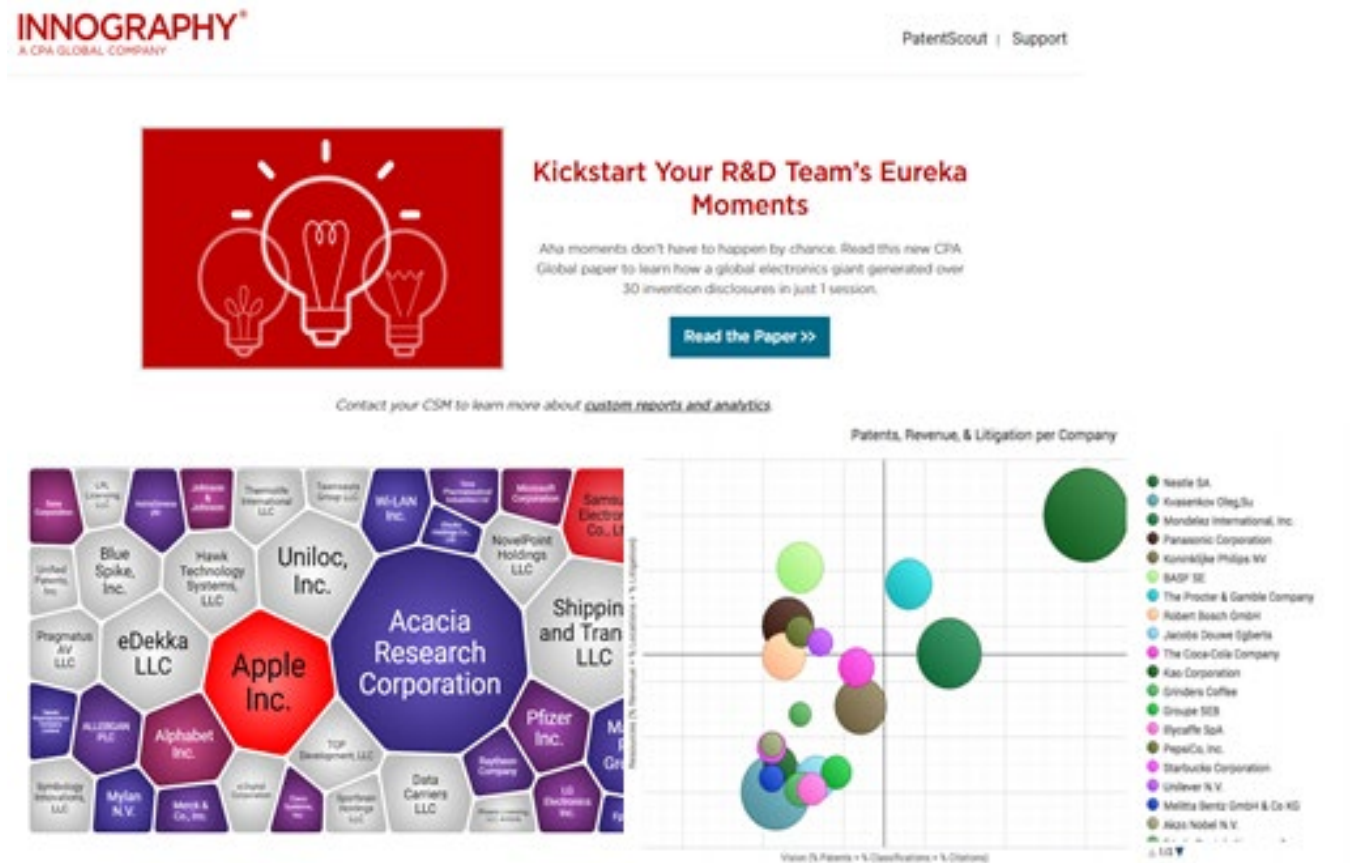
- 미국 소송 검색 유료 DB를 이용한 NPE 리스트 및 소송 특허번호 확보

NO	DB명	접근형태	비용	URL
1	Innography	ID/PW	유료	https://app.innography.com/

3) DB별 현황 업데이트

□ Innography

- 특허, 재무, 소송 정보 포함 100개 이상 데이터 소스 보유
- 102개 국 9천만 건 특허, 850만개 이상 기업 데이터 제공
- 전세계 특허DB를 금융, 소송, 시장, 비즈니스 데이터와 연계해 시각화하는 서비스를 제공



〈 Innography 화면 예시 〉

나. NPE 전수 조사 결과

- 소송 당사자를 대상으로 NPE 여부를 확인하여 NPE의 소송 건만 정리함. 전체 소송건 18,543건 중 10,993건이 NPE 관련 소송 건인 것으로 나타남

NPE 리스트 확보



- 2017년 07월 01일 ~ 2022년 6월 30일의 기간 동안 소송을 진행한 당사자는 모회사 기준으로 882개사이고, 이 중 290개사가 5건 이상의 소송을 진행하였음
- 2017년 07월 01일 이후 6건 이상의 소송을 진행한 NPE는 247개사로 확인되었으며, 소송 건수가 많은

NPE를 모회사 기준으로 정리하여 아래와 같이 NPE의 1st RANK를 도출함

소송 건수에 따른 NPE 리스트 예시			
기관명(모회사 기준)	개별/그룹	관련회사 및 협력회사 수	소송건수
PEdge LLC	그룹	240	2297
Leigh M. Rothschild	그룹	46	817
Unibc Corporation Pty. Limited	그룹	9	340
SoftBank Group Corp.	그룹	156	296
Cedar Lane Technologies Inc.	개별	1	272
Equitable IP Corporation	그룹	46	252
Dynamic IP Deals, LLC (d/b/a DynaIP)	그룹	25	226
Dominion Harbor Enterprises, LLC	그룹	69	209
WSOU Holdings, LLC	개별	1	203
IPValuation Partners, LLC	그룹	60	194
Atlantic IP Services Limited	그룹	17	187
IP Investments Group LLC	그룹	25	172
Bradley David Liddle	그룹	31	163
Jeffrey M. Gross	그룹	38	162

라. NPE 보유 특허의 IPC4 TOP5 선정

- 1건 이상 소송을 진행한 NPE 중 6건 이상의 소송 진행 247개사를 주요 NPE로 선정 후, 이들의 보유 특허 리스트를 아래 세 개의 특허 DB를 사용하여 확보함

보유 특허 리스트 수집에 사용된 DB				
NO	DB명	접근형태	비용	URL
1	WPSON	ID/PW	유료	www.wipson.com
2	더웬트이노베이션	ID/PW	유료	www.derwentinnovation.com
3	키워드	ID/PW	유료	www.keywert.com

- 확보된 보유 특허 중 소송에 사용한 특허의 IPC를 추출하여 보유 특허의 IPC4 중 TOP5를 선정하고 그 비율을 추출함

NPE 보유 IPC4 선정 결과	
	IPC4 리스트 및 보유비율

NPE 리스트	1st RANK					
		1	2	3	4	5
P Edge LLC	1	G06F	H04B	H04L	H04N	H04M
		29%	8%	7%	6%	5%
Leigh M. Rothschild	2	G06F	G06K	G01C	H04M	G06Q
		36%	20%	18%	7%	4%
Uniloc Corporation Pty. Limited	3	G06F	H04L	H04M	H04N	H04W
		25%	13%	9%	9%	8%
SoftBank Group Corp.	4	G06F	H04L	H04W	H04M	H04B
		27%	18%	10%	6%	6%
Cedar Lane Technologies Inc.	5	H04N	G06F	G06K	G09G	G10H
		34%	25%	13%	6%	4%
Equitable IP Corporation	6	G06F	F02D	G06K	G06Q	H04L
		16%	10%	9%	9%	7%
Dynamic IP Deals, LLC (d/b/a DynaIP)	7	G06F	G06Q	H04M	H04R	B65D
		48%	22%	17%	4%	4%
Dominion Harbor Enterprises, LLC	10	G06F	G06K	H04N	G02F	H04W
		13%	12%	12%	8%	7%
WSOU Holdings, LLC	9	H04L	G06F	H04B	H04M	H04W
		30%	19%	8%	8%	7%
IPValuation Partners, LLC	10	G06F	H01L	H04N	H04L	G05D
		42%	8%	8%	5%	5%
Atlantic IP Services Limited	11	G06F	H02J	G09G	G01R	H01Q
		42%	8%	8%	5%	5%
IP Investments Group LLC	12	G06F	H04L	H04N	G06Q	G06K
		48%	9%	8%	5%	5%

2. 국내기업 집중 특허 분류 도출

가. 미국 진출 국내기업의 집중 기술분야 도출

- NPE가 제기하는 소송의 대부분이 미국에서 진행되고 있는 현실을 감안할 때, 국내 기업의 기술 분야와 연관도가 높은 특허를 많이 보유하고 있는 NPE가 향후 국내 기업을 상대로 소송을 제기할 가능성도 높다고 추론할 수 있음

- 특히 본 보고서의 목적이 국내 기업의 피해를 예방하고 국내 기업들의 해외 지재권 분쟁대응 능력을 제공하고자 하는 것이므로, 연관도 분석에 있어서 국내 기업이 미국에 출원하는 특허의 주요 기술 분야를 대상으로 하는 것이 합리적임

한국 국적 출원인의 미국 특허 출원 현황	
출원연도	출원건수
2017년	24,270
2018년	24,292
2019년	28,187
2020년	26,206
2021년	19,734
2022년(~2022년 07월 31일)	4,076
TOT	126,765

- 도출결과 아래 표와 같이 H01L, G06F, H04W 분야의 비율의 합이 30% 이상인 것으로 나타났음. H04N, H01M, H04L, G09G, G11C 분야의 비율은 각각 2~5% 사이인 것으로 나타났으며, 이들 기술분야가 한국 기업이 주로 미국 특허 출원 시 집중하는 기술 분야인 것으로 분석됨

국내 중소·중견기업의 미국 특허 출원 집중 기술 분야			
PC4	PC4 내용	특허건수	비율
H01L	반도체 장치 ; 다른 곳에 속하지 않는 전기적 고체 장치 (측정에 반도체 장치를 사용 G01; 저항 일반 H01C; 자석, 인덕터, 변성기 H01F; 컨덴서 일반 H01G; 전해장치 H01G 9/00; 전지, 축전지 H01M; 도파관, 도파관형의 공진기 또는 선로 H01P; 전선접속기, 집전장치 H01R; 유도방출 소자 H01S; 전기기계적 공진기 H03H; 확성기, 마이크로폰, 축음기의 픽업 또는 음향의 전기기계적 변환 기 H04R; 전기적 광원 일반)	18631	14.70%
G06F	전기에 의한 디지털 데이터처리 (계산의 일부가 액체력 또는 기체력을 사용하여 행하여지는 계산기 G06D; 광학적 G06E; 특정계산모델방식의 컴퓨터시스템 G06N) (2013.01)	11483	9.06%
H04W	무선통신네트워크 (2009.01)	8734	6.89%
H04N	화상통신, 예. 텔레비전 (4)	5266	4.15%
H01M	화학에너지를 전기에너지로 직접 변환하기 위한 방법 또는 수단, 예. 배터리 (2)	5213	4.11%
H04L	디지털 정보의 전송, 예. 전신통신 (전신 (telegraphic) 및 전화통신의 공통장치 H04M) (4,2013.01)	4336	3.42%
G09G	정적수단을 사용하여 가변정보를 표시하는 표시장치의 제어를 위한 장치 또는 회로 (디지털 컴퓨터와 표시장치 사이의 데이터 전송을 위한 장치 G06F 3/14; 다수의 분리된 표시요소 또는 광 제어 셀로서 되는 정적표시장치 G09F 9/00; 집적된 다수의 광원으로된 정적표시장치 H01J, H01K, H01L, H05B 33/12; 스캐닝, 전송 또는 재생 또는 그와 같은 것, 예. 팩시밀리 전송, 그의 세부 H04N 1/00) (3,4,5,2013.01)	3723	2.94%
G11C	정적기억 (기록매체와 변환기의 상대운동에 의한 정보의 기억 G11B; 기억을 위한 반도체 장치 H01L, 예. H01L 27/108 ~ 27/115; 일반적인 펄스기술 H03K, 예. 전자스위치 H03K 17/00)	3048	2.40%
A61K	의약품, 치과용 또는 확장용 제제 (특별한 물리적 형태로 하는 것 A61J; 공기탈취, 살균, 소독, 봉대, 드레싱, 흡수성 패드 또는 외과용품을 위한 재료의 화학적인 사항 또는 재료의 사용 A61L; 화합물 그 자체가 C01, C07, C08, C12N; 비누의 조성 C11D; 미생물 그자체 C12N)	2356	1.86%
G02B	광학요소, 광학계 또는 광학장치 (G02F가 우선; 조명 장치 또는 조명 시스템에 사용하는데 특히 적합한 광학요소 F21V 1/00 ~ F21V 13/00; 측정기구는 G01 의 관련 서브클래스를 참조, 예. 광학적 거리계 G01C; 광학요소, 광학계 또는 광학장치의 시험 G01M 11/00; 안경 G02C; 사진촬영 또는 투사 또는 관찰용 장치 또는 배치 G03B; 음향렌즈 G10K 11/30; 전자 및 이온); H01J; X선 광	2018	1.59%

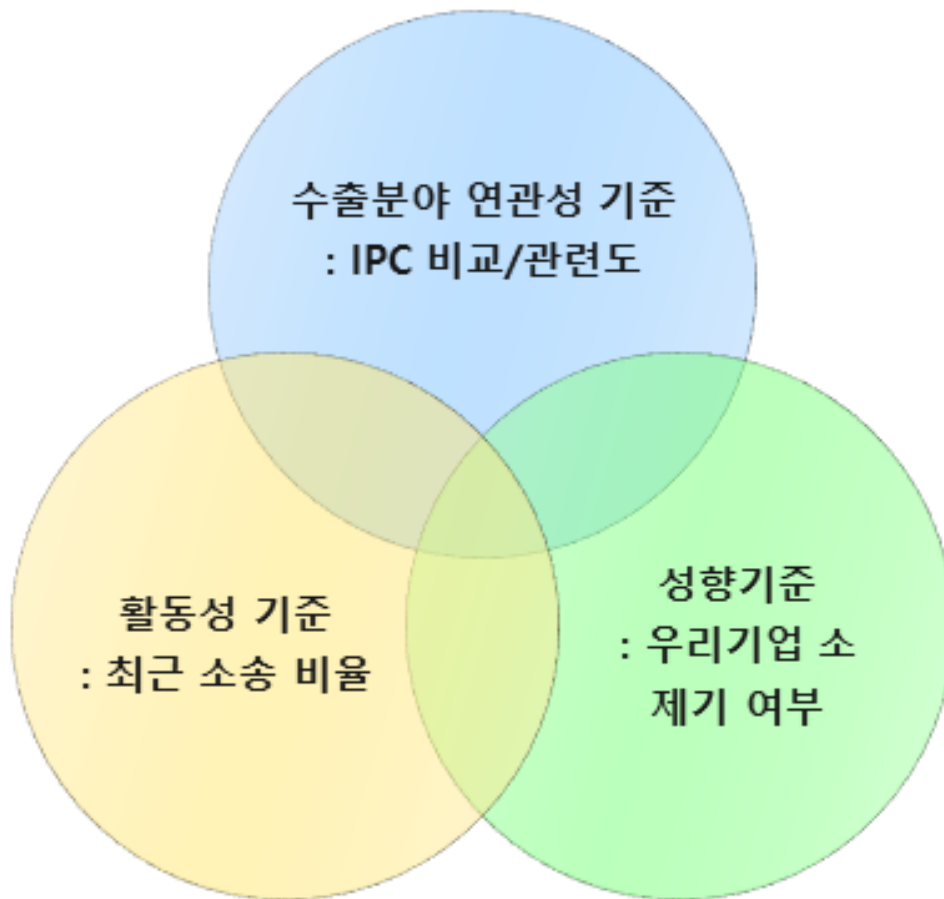
학 H01J(H05G)			
G02F	광의 강도, 색, 위상, 편광 또는 방향의 제어를 위한 장치 또는 배치, 예. 스위칭, 게이팅, 변조 또는 복조, 의 매체의 광학적성질이 변화에 의하여 광학적 작용이 변화하는 장치 또는 배치; 그와 같은 동작을 위한 기술 또는 처리; 주파수변환; 비선형 광학; 광학적 논리소자; 광학적 아날로그/디지털 변환기 (2,4)	1830	1.44%
G06T	이미지 데이터 처리 또는 발생 일반 (특정의 용도에 특히 적합한 것, 관련의 서브 클래스, 예. G01C, G06K, G09G, H04N) (6,8)	1826	1.44%
A61B	진단; 수술; 개인 식별 (생물학적 재료의 분석 G01N 예 G01N 33/48; 광파 이외의 파를 이용한 기록의 작성 일반 G03B 42/00)	1825	1.44%

3. 핵심 NPE 도출

가. 핵심 NPE 도출의 판단 기준

1) 개요

- 단순히 소송 건수가 많은 NPE라고 해서 소송을, 특히, 국내 기업을 대상으로 소송을 진행할 가능성이 높다고 판단하기에는 무리가 따름. 따라서 아래와 같은 3가지 판단 기준을 설정하고 이 판단 기준을 종합적으로 적용하여 2nd RANK 를 설정함



- 3가지 관점의 판단 기준을 구체화할 수 있는 세부 항목을 고안
- 3가지 관점에 대한 세부 항목을 취합하여 점수를 산출하여 순위 선정

〈 핵심 NPE 도출 판단 기준 〉

2) 판단 기준 상세 설명

☐ 수출분야 연관성 기준

- NPE 보유 특허 IPC4와 국내 중소·중견 기업의 주요 IPC4를 매칭하여 분석
- 지표로는 NPE의 IPC4 및 IPC4의 비율과 국내 기업의 미국 출원의 주요 IPC4 및 IPC 4 비율 적용
- 국내 기업의 기술분야와 연관도가 높은 NPE를 선별하기 위한 기준임

☐ 성향 기준

- 2019년 이후 국내 기업을 대상으로 소송을 제기하였는지 여부를 체크
- 사용 지표는 소송 여부와 소송 건수임
- 공격 대상에 대한 성향을 분석하여 국내 기업을 대상으로 소송 경험이 있는 NPE가 주요 NPE로 선별될 수 있도록 보정하기 위한 기준임

☐ 활동성 기준

- 분석대상기간 중 소송 건수가 많다 할지라도 대부분의 소송 건수가 2017년에 몰려 있다면 실질적인 활동성이 높은 NPE라 볼 수 없음
- 따라서, 최근 3개년(2019.01.01~2022.06.30) 사이에 소송 활동이 활발한 NPE가 소송을 진행할 가능성이 더 높다고 볼 수 있음
- 이에 최근 3개년의 소송 건수를 지표로 하여 NPE의 활동성을 체크함

핵심 NPE 도출 판단 분석법			
지표	수출분야 연관성	성향	활동성
내용	NPE 보유 소송 특허 PC와 한국 국적출원인 미국 출원 주요 PC를 이용하여 분석	우리기업 대상 소 제기여부 NPE 분석	NPE의 최근 소송 활동에 대한 분석
분석 지표	◦ NPE 소송 PC 분류 ◦ NPE 소송 PC 분류별 비율 ◦ 국내 기업 PC 분류 ◦ 국내 기업 PC 비율	◦ 소송 여부 ◦ 소송 건수	◦ 소송 건수 ◦ 연도별 건수
설정 이유	NPE 관심 기술 분야	NPE 국내기업 대상 관심도	NPE 활동성
분석법	◦ NPE 특허 분석을 통해 얻어지는 Main PC 상위 Top 5와 이들이 차지하는 비율값을 구하고, 국내 기업 보유 PC 값을 가중치로 하여 얻어진 기준값 = (Main PC 비율 x 국내 기업 보유 PC 값)의 통합 ◦ 기준값 대상 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산	2019년~2021년 소송 건수 기준 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산	◦ 최근 3개년 (2019~2022.06.30) 소송 건수 기준 ◦ 건수 기준 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산

나. 핵심 NPE 도출 프로세스

1) 수출분야 연관성 기준 적용 결과

- NPE 특허 분석을 통해 얻어지는 Main IPC 상위 Top 5와 이들이 차지하는 비율값을 구하고, 한국 출원인 미국 출원 특허 IPC 값을 가중치로 하여 얻어진 기준값 = (Main IPC 비율 x 한국 출원인 미국출원 특허 IPC 값 (2017년 이후 출원대상))의 통합
- 기준값 대상 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산

기술분야기준 적용 결과 예시			
1st RANK	NPE 리스트	기술분야 연관도 지수	백분위 순위
1	P Edge LLC	0.032821817	5
2	Leigh M. Rothschild	0.036255363	5
3	Uniloc Corporation Pty. Limited	0.037151422	5
4	SoftBank Group Corp.	0.038565932	5

5	Cedar Lane Technologies Inc.	0.039860119	5
6	Equitable IP Corporation	0.019193795	4
7	Dynamic IP Deals, LLC	0.047995349	5
8	Dominion Harbor Enterprises, LLC	0.024513438	4
9	WSOU Holdings, LLC	0.033605768	5
10	IPValuation Partners, LLC	0.053990801	6
11	Atlantic IP Services Limited	0.036309995	5
12	IP Investments Group LLC	0.050953406	6

2) 성향 기준 적용 결과

- 2019년~2021년 국내 기업을 대상으로 소송을 제기하였는지 여부를 체크
- 2019년~2021년 소송 건수 기준 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산

성향기준 적용 결과 예시			
1st RANK	NPE	소송건수	백분위
1	IP Edge LLC	11	9
2	Leigh M. Rothschild	2	6
3	Uniloc Corporation Pty. Limited	0	4
4	SoftBank Group Corp.	8	9
5	Cedar Lane Technologies Inc.	2	6
6	Equitable IP Corporation	1	5
7	Dynamic IP Deals, LLC (d/b/a DynalP)	1	5
8	Dominion Harbor Enterprises, LLC	3	8
9	WSOU Holdings, LLC	0	4
10	IPValuation Partners, LLC	5	9
11	Atlantic IP Services Limited	22	9
12	IP Investments Group LLC	0	4

3) 활동성 기준 적용 결과

- 2019.01.01 ~ 2022.06.30 소송 건수 기준
- 건수 기준 평균, 표준편차값과, 이를 이용하여 얻어지는 정규분포값을 이용한 백분위값 계산

--	--	--	--

활동성 기준 적용 결과 예시			
1st RANK	NPE	소송건수	백분위
1	PEdge LLC	1904	6
2	Leigh M. Rothschild	631	5
3	Uniloc Corporation Pty. Limited	18	1
4	SoftBank Group Corp.	116	3
5	Cedar Lane Technologies Inc.	272	8
6	Equitable IP Corporation	223	6
7	Dynamic IP Deals, LLC (d/b/a DynaIP)	226	8
8	Dominion Harbor Enterprises, LLC	88	3
9	WSOU Holdings, LLC	203	8
10	IP Valuation Partners, LLC	120	4
11	Atlantic IP Services Limited	176	6
12	IP Investments Group LLC	121	5

다. 핵심 NPE 도출 결과

- 3가지 판단 기준 중 미래에 일어날 소송 가능성을 예측함에 있어서 성향 기준과 활동성 기준의 비중이 더 크다고 판단하여 (수출분야 연관성 기준 백분위 $\times 0.2$) + (성향 기준 백분위 $\times 0.45$) + (활동성 기준 백분위 $\times 0.35$) 백분위를 합하여 순위(2nd Rank)를 설정함
- 그 결과 아래 표에 나타나 있는 바와 같이 소송 건수에만 기초한 1st RANK 대비 순위에 상당한 변동이 발생함

핵심 NPE 도출 판단 기준 적용 결과						
1st RANK	NPE 리스트	수출분야 연관성 기준 백분위	성향 기준 백분위	활동성 기준 백분위	3기준 바탕 대상값	2nd Rank
1	PEdge LLC	5	9	6	7.15	11
2	Leigh M. Rothschild	5	6	5	5.45	80
3	Uniloc Corporation Pty. Limited	5	4	1	3.15	227
4	SoftBank Group Corp.	5	9	3	6.1	49
5	Cedar Lane Technologies Inc.	5	6	8	6.5	16
6	Equitable IP Corporation	4	5	6	5.15	120
7	Dynamic IP Deals, LLC (d/b/a DynaIP)	5	5	8	6.05	52
8	Dominion Harbor Enterprises, LLC	4	8	3	5.45	80
9	WSOU Holdings, LLC	5	4	8	5.6	66

10	PValuation Partners, LLC	6	9	4	6.65	14
11	Atlantic IP Services Limited	5	9	6	7.15	11
12	IP Investments Group LLC	6	4	5	4.75	149

라. 핵심 NPE 리스트

- 2017년 분석 보고서에서 이미 선별되었던 기존 NPE 9개와 2022년 현행화 작업에서 새로이 도출된 신규 NPE 39개가 국내 기업이 분쟁 예방을 위해 예의 주시해야 할 최종 핵심 NPE로 도출되었음

최종 핵심 NPE 리스트			
NPE명	기존분석대상	NPE명	기존분석대상
Oso IP, LLC		Portus Singapore Pte. Ltd.	
Ancora Technologies Inc.		Fulbrite Capital Partners, LLC	
IPNav		Flexiworld Technologies, Inc.	
Jeffrey M. Gross		M4siz Limited	
Concert Technology Corporation		Ni Wang & Massand, PLLC	
Tanit Ventures Inc.		SITOMobile, Ltd.	
Raymond Anthony Joao		Wireless Communications Mobile LLC	
Hiko Inc. (d/b/a Hiko Global)		Peter Henrik Pedersen	
Texas IP Ventures II, LLC		Browse3D, LLC	
Gesture Technology Partners, LLC		WAG Acquisition, L.L.C.	
IP Edge LLC		Gravel Rating Systems LLC	
Atlantic IP Services Limited		Caddo Systems, Inc.	
BCS Software LLC		511 Technologies, Inc.	
PValuation Partners, LLC		SWV Technology Innovations, Inc.	
Acqis Technology, Inc.		Rock Creek Networks, LLC	
Cedar Lane Technologies Inc.		Wireless Discovery LLC	
MicroPairing Technologies LLC		CoolTVNetwork.com, Inc.	
Innovative Foundry Technologies LLC		Pop Top Corporation	
Acacia Research Corporation		Telecom Network Solutions LLC	
Be Labs, Inc.		Daedalus Blue LLC	
Proxense, LLC		Adaptive Avenue Associates, Inc.	
Bjorn Markus Jakobsson		Aspiration Innovation, Inc.	

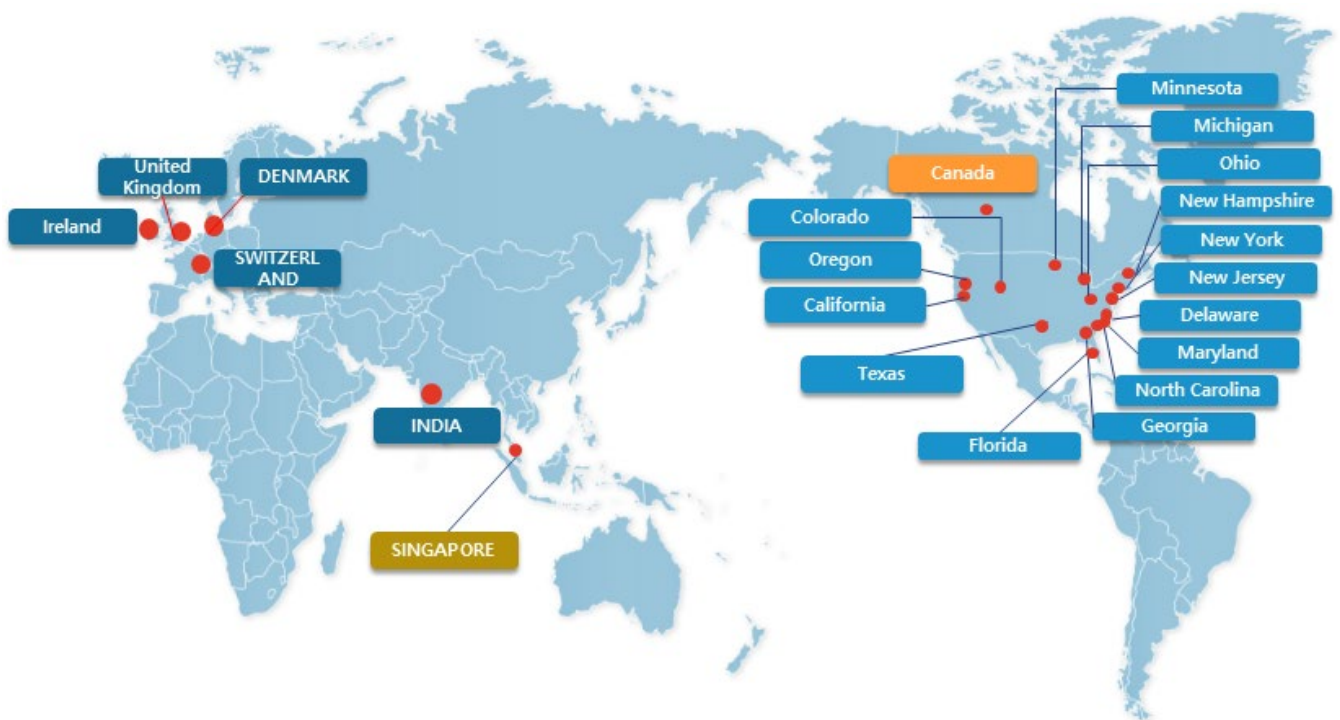
Vector Capital Corporation		Cooperative Entertainment, Inc.	
Landmark Technology A, LLC		PACT XPP Schweiz AG	

PART III 핵심 NPE 통합 분석

1. 핵심 NPE별 위치 및 소송 개시 연도별 분포

가. 핵심 NPE별 위치

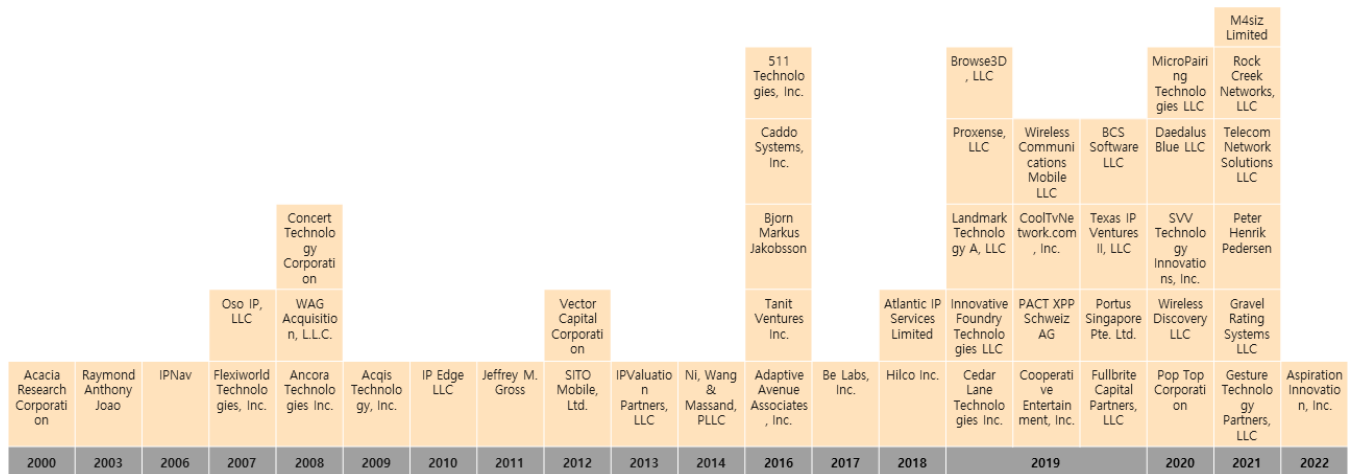
- 48개의 핵심 NPE의 소재지를 분석한 결과, 48개의 NPE 중 캐나다 기반의 NPE인 Cedar Lane Technologies, Quarterhill Inc, 영국 기반의 M4siz Limited, 아일랜드 기반의 Atlantic IP Services Limited, 덴마크 기반의 Peter Henrik Pedersen, 스위스 기반의 PACT XPP Schweiz AG, 싱가포르 기반의 Portus Singapore Pte. Ltd., 인도 기반의 Ancora Technologies Inc. 등이 미국 이외 국가의 NPE 인 것으로 나타남
- 나머지 41개는 미국에 기반을 둔 NPE이며, 15개의 NPE가 Texas 에 근거를 두고 있는 것으로 나타남. 이는 특허권자에게 친화적인 소송 규칙과 배심원단을 보유했다는 평가 속에 텍사스 동부지법에 특허 소송이 몰리는 현상과 맞물리는 것으로 보임
- Texas 다음으로는 California 기반의 NPE(7개), North Carolina 기반의 NPE(3개), New York, Oregon, New Jersey, Delaware 기반의 NPE(각각 2개) 순으로 나타났으며, 나머지는 각 지역에 산재해 분포하고 있음



〈 핵심 NPE 별 위치 〉

나. 핵심 NPE별 소송 개시 연도

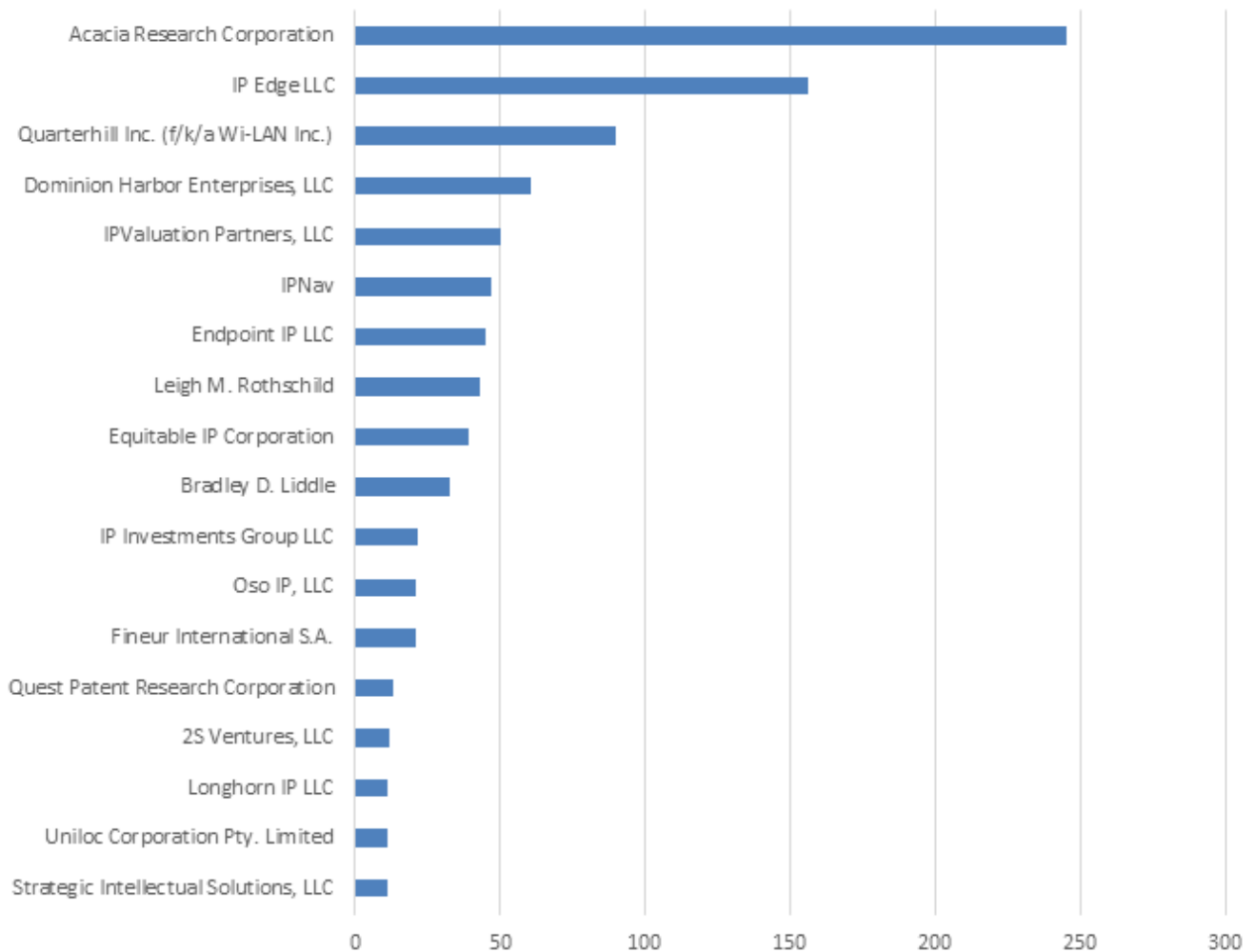
- 48개의 핵심 NPE의 소송 개시 연도를 분석한 결과, 2000년에 Acacia Research Corporation에서 소송을 개시한 이래로 해마다 새로이 소송을 개시하는 NPE가 생성되고 있음을 확인할 수 있음
- 매해 새로이 소송을 시작하는 NPE 들이 계속 존재하고 있으며, 특히 2019년 이후 새로이 소송을 시작하는 NPE의 숫자가 증가하고 있는 것으로 보이므로 NPE에 대해서는 지속적인 현행화가 필요함을 알 수 있음



〈 NPE별 소송 개시 년도 〉

2. 핵심 NPE별 관련회사 및 협력회사 현황

- 선별된 48개의 핵심 NPE 중 관련회사 및 협력회사의 수가 많은 순으로 선별한 결과 최소 2개 이상의 관련회사 및 협력회사를 보유하고 있는 NPE는 21개 인 것으로 조사됨
- 20개 이상의 관련회사 및 협력회사를 소유하고 있는 NPE는 8개이고, 6~20개 사이의 관련회사 및 협력회사를 소유하고 있는 NPE는 6개, 2~5개 사이의 관련회사 및 협력회사를 소유하고 있는 NPE는 7개사이며, 1개의 관련회사 및 협력회사를 소유하고 있는 NPE는 9개사임



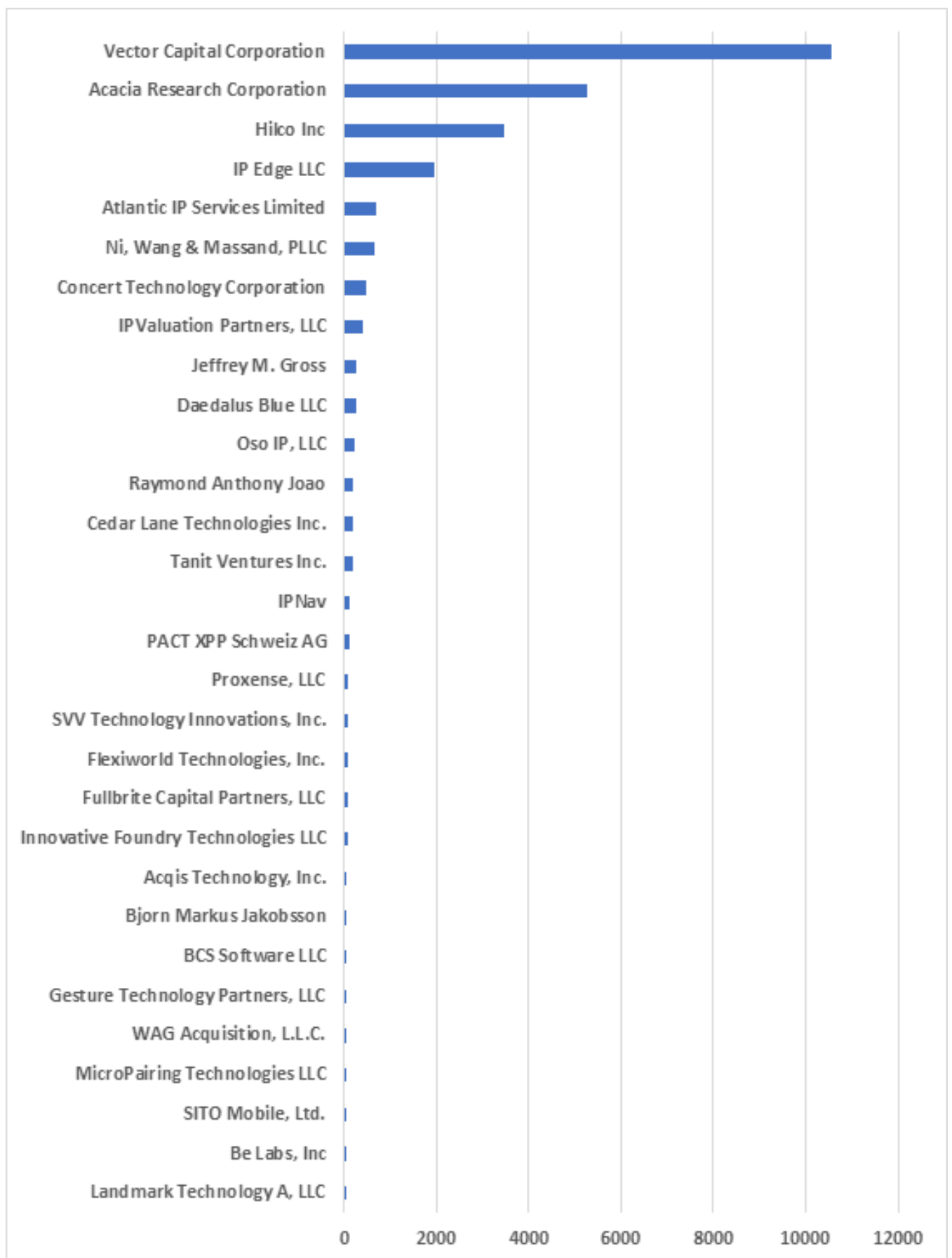
〈 관련회사 및 협력회사 11개 이상 보유하고 있는 NPE 〉

- 나머지 18개의 NPE는 관련회사 및 협력회사가 없는 것으로 나타남. 관련회사 및 협력회사가 없는 것으로 확인된 NPE 중 절반이 2020년 이후 소송 활동을 개시한 신규 NPE 들임
- Acacia Research Group의 경우 관련회사와 협력회사 수가 277개에 달하고, IP Edge LLC의 경우에도 240 개에 달함

3. 핵심 NPE별 최근 출원 및 소송 현황 분석

가. 최근 출원 현황

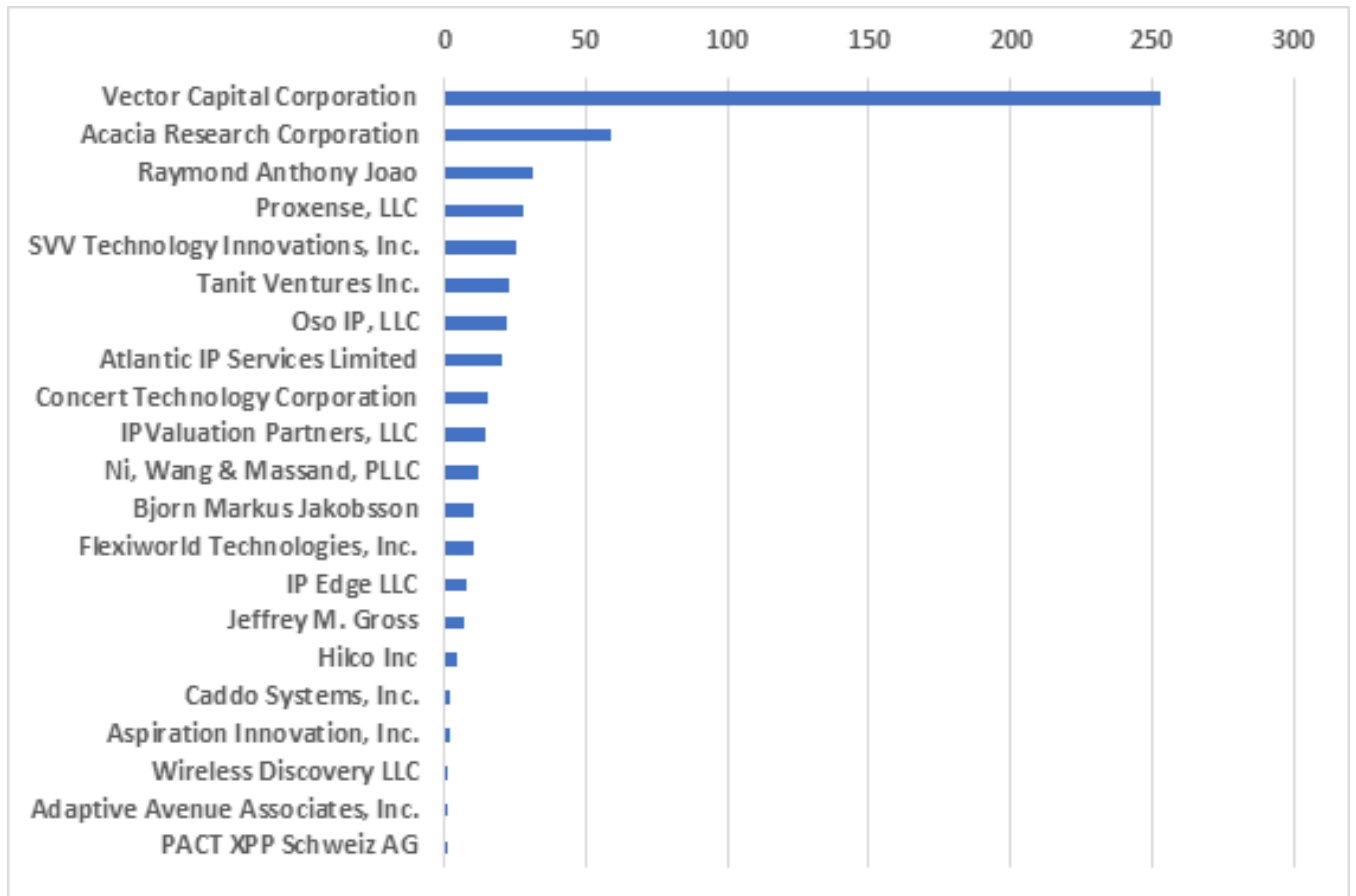
- 선별된 48개의 핵심 NPE를 대상으로 2017년 이후(2017.01.01.~2022.06.30)에 공개/등록된 출원 건 수를 확인
- 10건 이상의 공개/등록된 특허를 보유하고 있는 NPE는 30곳이 확인되었으며, Vector Capital Corporation, Acacia Research Corporation, Hilco Inc, IP Edge LLC 등은 모기업 기준 600건 이상의 특허를 보유하고 있는 것으로 나타남



〈 핵심 NPE별 공개/등록 특허 현황(2017.07.01~2022.06.30) 〉

- 최근 NPE의 활동 정도를 파악하기 위해, 2021년 01월 01일 이후 공개/등록 특허가 많은 회사를 확인하였을 때, 1건 이상의 공개/등록 특허를 보유하고 있는 NPE는 21곳으로 확인되고 있음

- NPE의 상당수는 자체의 출원보다는 특허 매입을 통한 소송 활동을 진행하는 것이 일반적이기 때문에 전반적으로 출원 건수는 일반적인 제조업체에 비해 상당히 적은 편임
- 이는 역으로 NPE 직접 출원 건이라면 소송에 사용할 의지가 강하게 반영된 것으로 해석할 수 있음. 특히, 최근에 공개/등록된 특허의 경우 향후 소송에서 이들 특허를 사용할 가능성이 큰 것으로 보이므로 예의 주시할 필요가 있음



〈 핵심 NPE별 공개/등록 특허 현황(2021.01.01~2022.06.30) 〉

나. 핵심 NPE별 최근 공개·등록 특허 현황 분석

- 선별된 48개 핵심 NPE가 보유하고 있는 공개 및 등록 특허 중 2021년 이후 공개 또는 등록된 특허를 확인하고 권리 확보에 어느 정도의 노력을 기울이고 있는지 확인하였음
- 다수 공개 및 등록특허를 보유하고 있는 NPE는 아래 표와 같음

NPE명	최근공개 및 등록 특허 #	NPE명	최근공개 및 등록 특허 #
Vector Capital Corporation	253	Bjorn Markus Jakobsson	10
Acacia Research Corporation	59	Flexiworld Technologies, Inc.	10
Raymond Anthony Joao	31	IP Edge LLC	8
Proxense, LLC	28	Jeffrey M. Gross	7
SVV Technology Innovations, Inc.	25	Hilco Inc	4

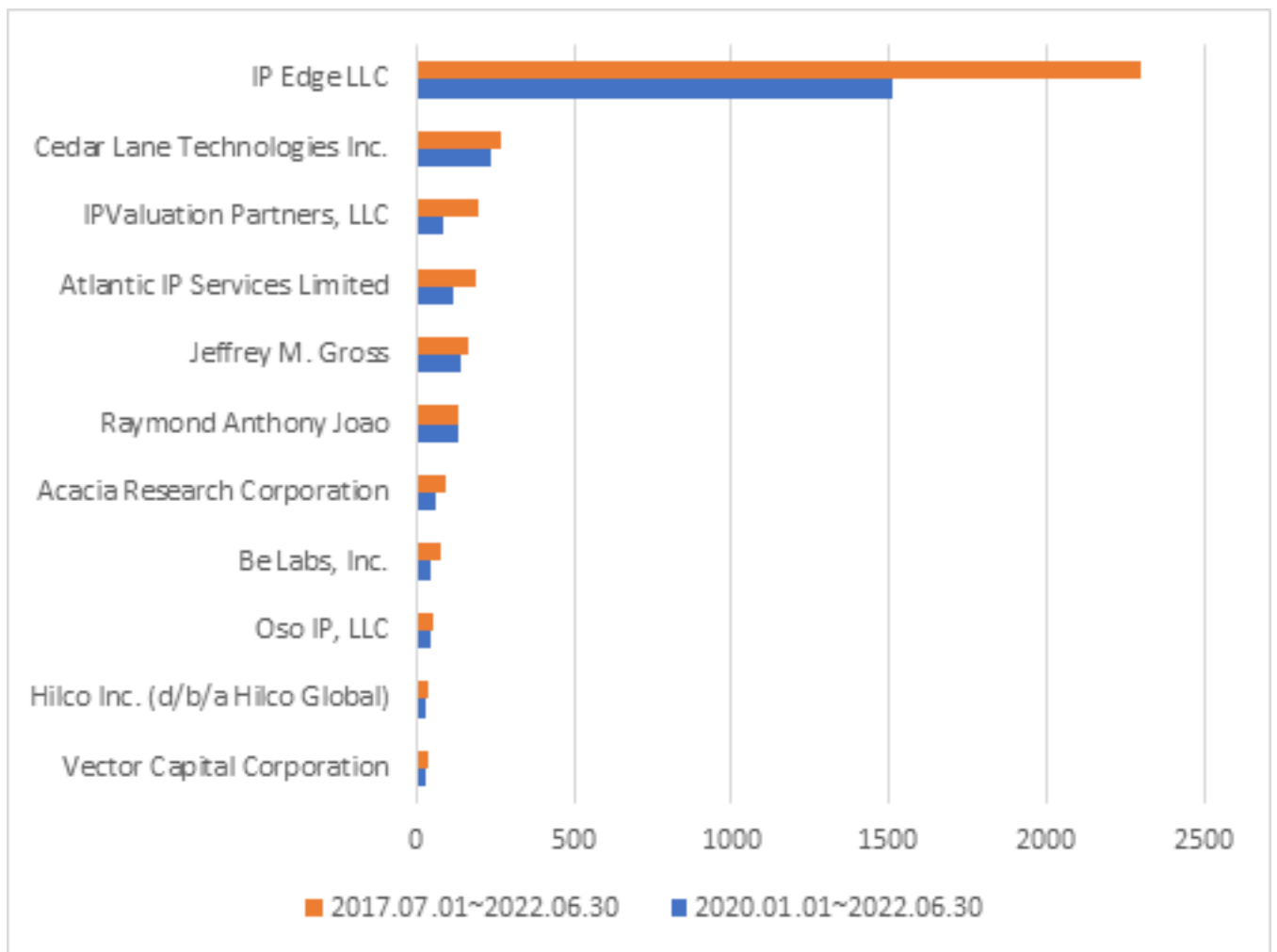
Tanit Ventures Inc.	23	Caddo Systems, Inc.	2
Oso IP, LLC	22	Aspiration Innovation, Inc.	2
Atlantic IP Services Limited	20	Wireless Discovery LLC	1
Concert Technology Corporation	15	Adaptive Avenue Associates, Inc.	1
IPValuation Partners, LLC	14	PACT XPP Schweiz AG	1
Ni, Wang & Massand, PLLC	12	Blackbird Tech LLC	5

- 최근 등록 특허임에도 불구하고 소송 비율이 높은 NPE의 경우 소송 활동성이 매우 높다고 판단할 수 있음
- 2021년 이후 공개/등록된 특허의 소송 비율이 높은 NPE를 살펴보면 Caddo Systems, Inc., IP Edge LLC, Hilco Inc, 는 최근공개/등록 특허를 다수의 소송에 이용하고 있다는 것을 확인할 수 있음. 따라서, 이들 NPE의 주요 기술 분야와 관련된 기술을 개발 또는 제품을 판매하고 있는 국내 기업의 경우 이들 NPE의 활동을 모니터링 할 필요가 있을 것으로 판단됨

최근 공개 및 등록 특허에 기초한 소송비율이 높은 NPE 리스트			
NPE 명	최근공개 및 등록 특허	최근공개 및 등록 특허 소송#	최근공개 및 등록 특허 소송비율
SW Technology Innovations, Inc.	25	3	12%
Oso IP, LLC	22	11	50%
Atlantic IP Services Limited	20	8	40%
Ni, Wang & Massand, PLLC	12	18	150%
Bjorn Markus Jakobsson	10	1	10%
Flexiworld Technologies, Inc.	10	7	70%
IP Edge LLC	8	24	300%
Jeffrey M. Gross	7	8	114%
Hilco Inc	4	11	275%
Caddo Systems, Inc	2	6	300%

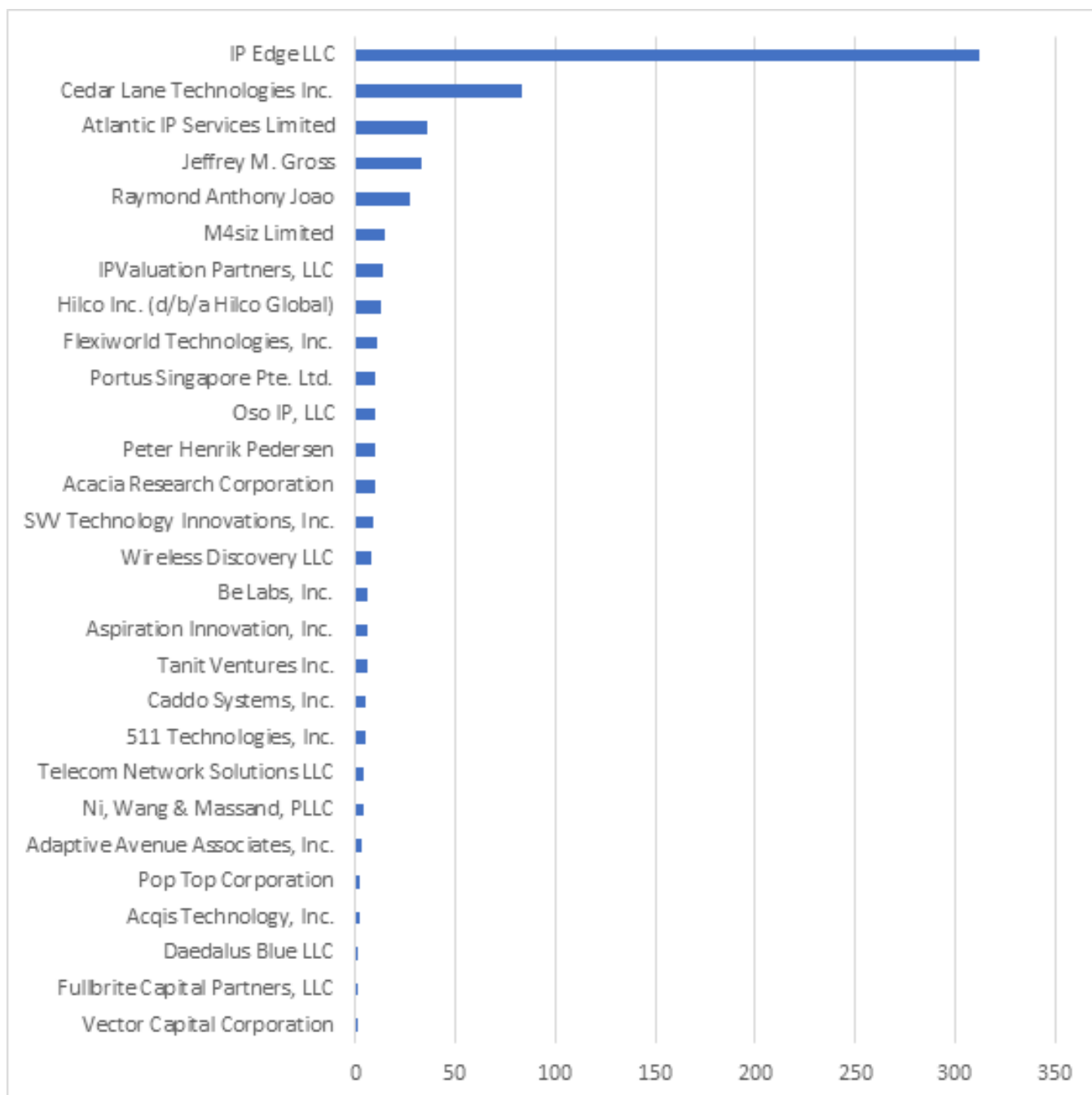
다. 최근 소송 현황

- 선별된 48개의 NPE가 제소한 소송 건 및 최근 2020년 1월 1일 ~ 2022년 6월 30일 사이에 발생한 소송 건수를 확인함
- 2020년 1월 1일 ~ 2022년 6월 30일 사이에 가장 많은 소송을 진행한 NPE는 IP Edge로 1511건의 소송을 진행하였으며, 그 다음이 Cedar Lane Technologies Inc.로 241건이고, Jeffrey M. Gross가 138건임
- 선별된 48개의 핵심 NPE 모두 최소 6건 이상의 소를 제기한 것으로 확인되었음



〈 2020~2022년 30건 이상의 소송을 진행한 NPE 〉

- 최근 다소송을 진행하고 있는 업체를 파악하기 위해, 2022년 소송 건수가 많은 NPE를 확인하였을 때, 최소 1건 이상의 소송을 진행하고 있는 28개의 업체가 확인되고 있음
- 2020년 소송 건이 많은 NPE를 살펴보면 분석기간대상 전체에서 다소송을 진행한 업체도 있기는 하지만 다소송 업체에서 보이지 않던 신규 NPE 들이 눈에 띄며, 이들 NPE 들이 최근에 활동성이 증가하는 NPE로 보임
- Aspiration Innovation, Inc., SVV Technology Innovations, Inc., Wireless Discovery LLC, M4siz Limited 는 분석대상 기간 소송건수의 70%이상이 2022년 소송 건수임



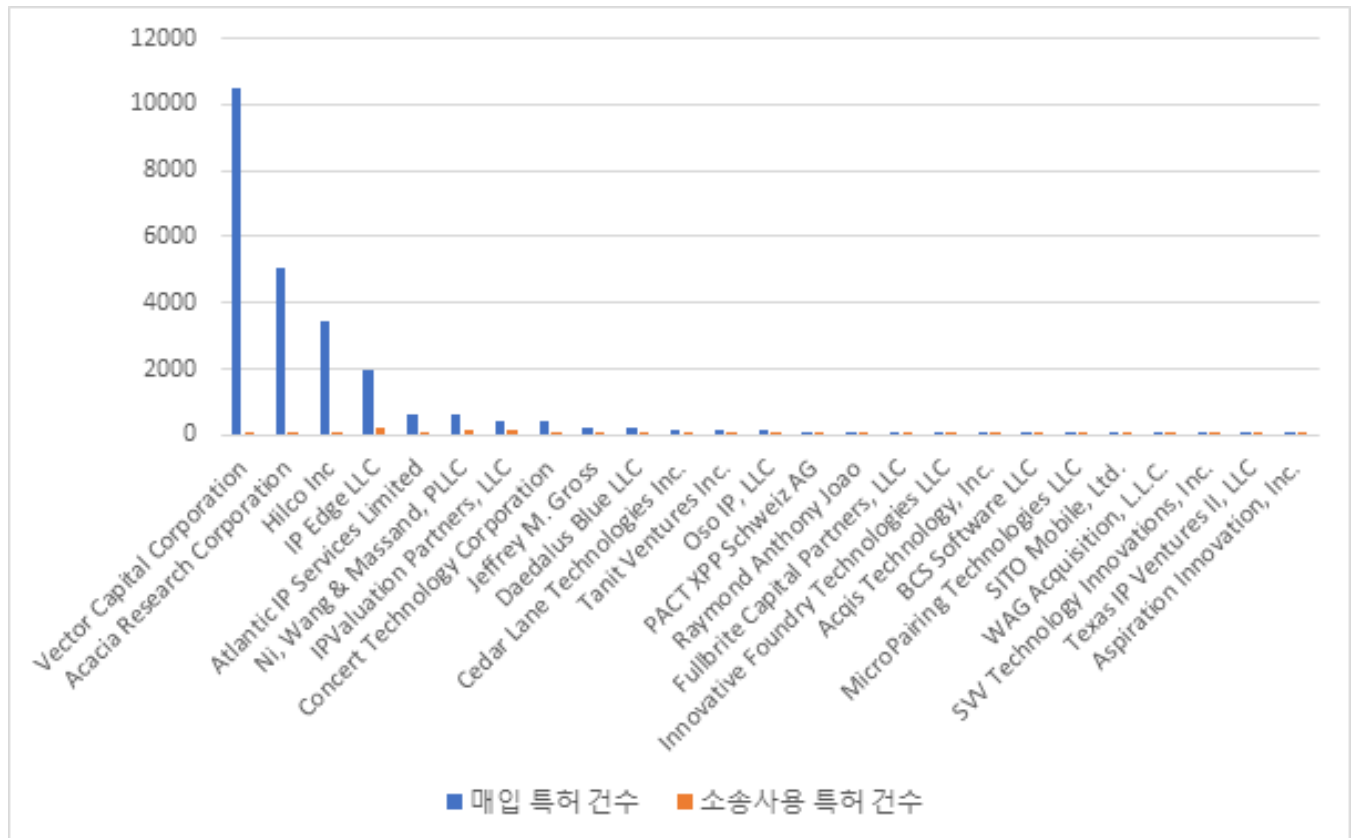
〈 2022년에 1개 이상의 소송을 진행하고 있는 NPE 〉

4. 핵심 NPE별 매입특허 현황 분석

가. 최다 매입 현황 분석

- 선별된 48개의 핵심 NPE가 보유하고 있는 특허 중 매입특허 현황을 확인하고, 이를 이용한 특허 소송 건수를 확인하였음
- 하기 그림에는 매입특허 건수가 많은 NPE부터 순서대로 나타내었으며, 매입특허의 건수가 많은 NPE를 확인하면, 전통적으로 오래된 NPE인 Acacia Research Group 등의 경우 워낙에 매입 건수가 많아서 소송 활용 비율이 상대적으로 적게 나타남

Texas IP Ventures II, LLC의 경우에는 특허를 매입한 후에 이에 기초해서 2019년부터 소송을 시작한 NPE 임



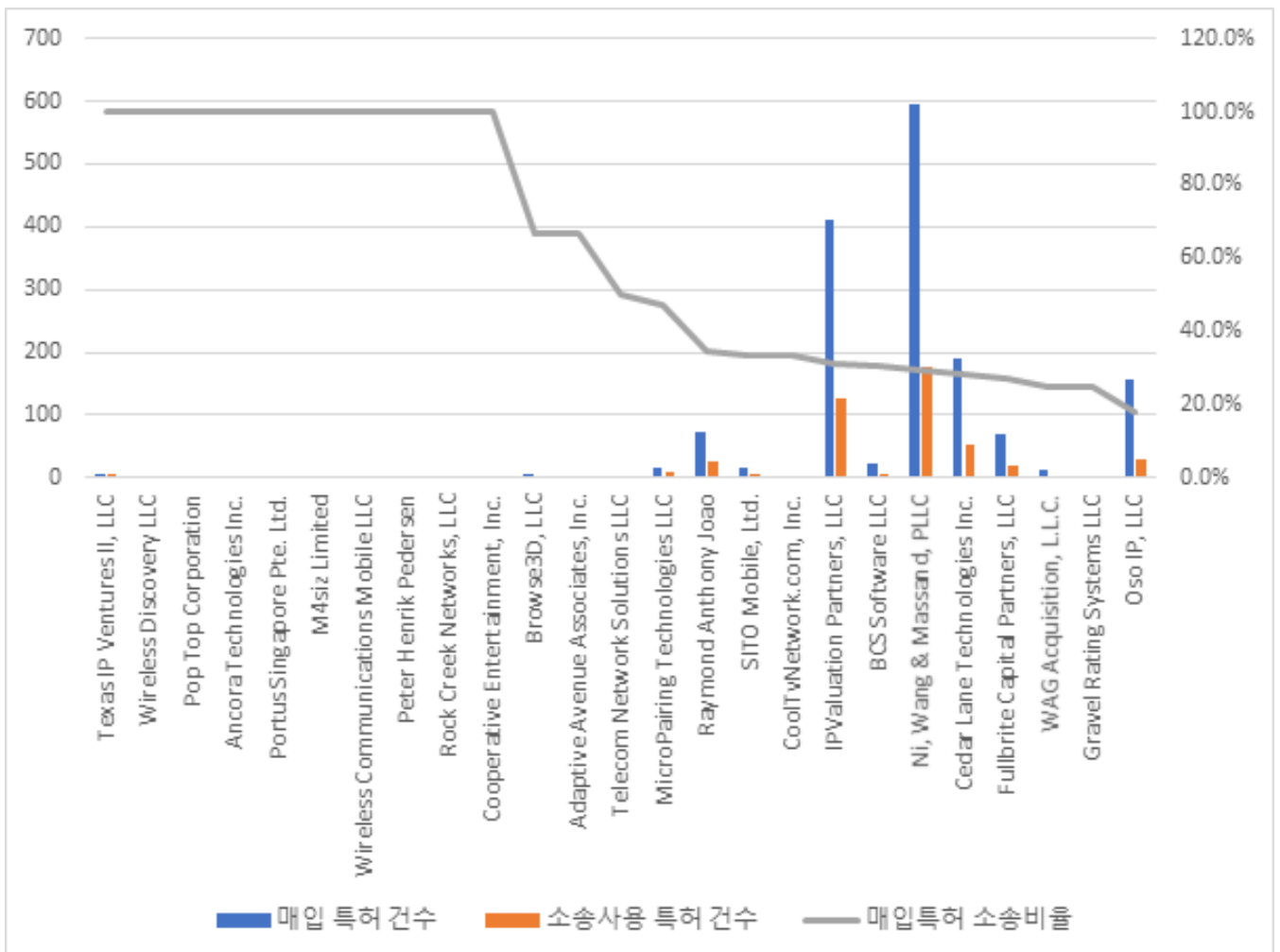
〈 핵심 NPE별 매입특허 현황 〉

다수의 매입특허를 보유하고 있는 NPE 리스트 예시			
NPE 명	매입특허현황	매입특허소송 건수	매입특허 소송비율
Oso P, LLC	156	28	17.9%
Ancora Technologies Inc.	1	1	100.0%
PNav	109		0.0%
Jeffrey M. Gross	251	43	17.1%
Concert Technology Corporation	403	8	2.0%
Tanit Ventures Inc.	175	31	17.7%
Raymond Anthony Joao	72	25	34.7%
Texas P Ventures II, LLC	7	7	100.0%
Hilco Inc	3473	36	1.0%
Gesture Technology Partners, LLC	4		0.0%
IP Edge LLC	1940	254	13.1%
Atlantic IP Services Limited	658	99	15.0%
BCS Software LLC	23	7	30.4%

Acqis Technology, Inc.	26	4	15.4%
IPValuation Partners, LLC	411	127	30.9%
Cedar Lane Technologies Inc.	189	53	28.0%
MicroPairing Technologies LLC	17	8	47.1%
Innovative Foundry Technologies LLC	62	8	12.9%
Acacia Research Corporation	5088	64	1.3%

나. 매입특허소송비용 분석

- 48개의 핵심 NPE 중 매입특허를 이용하여, 소송을 활발히 진행하고 있는 NPE를 확인하기 위해, 매입특허와 이 중 소송에 이용된 특허를 확인하여, 비율이 높은 NPE 리스트를 확인하였음
- 하기 그림에는 매입특허를 이용한 소송의 비율이 높은 NPE부터 순서대로 나타내었으며, Texas IP Ventures II, LLC 내지 Cooperative Entertainment, Inc. 는 매입 건수는 많지 않으나, 매입한 특허 모두를 소송에 이용하고 있다는 것을 확인할 수 있음
- 분석대상 NPE 중 매입특허를 보유한 NPE 중 절반이 매입한 특허의 30% 이상을 소송에 이용하고 있어 이들 특허를 매입할 경우에는 그 기술분야 및 기술내용에 대한 선제적인 분석이 필요할 것으로 보임

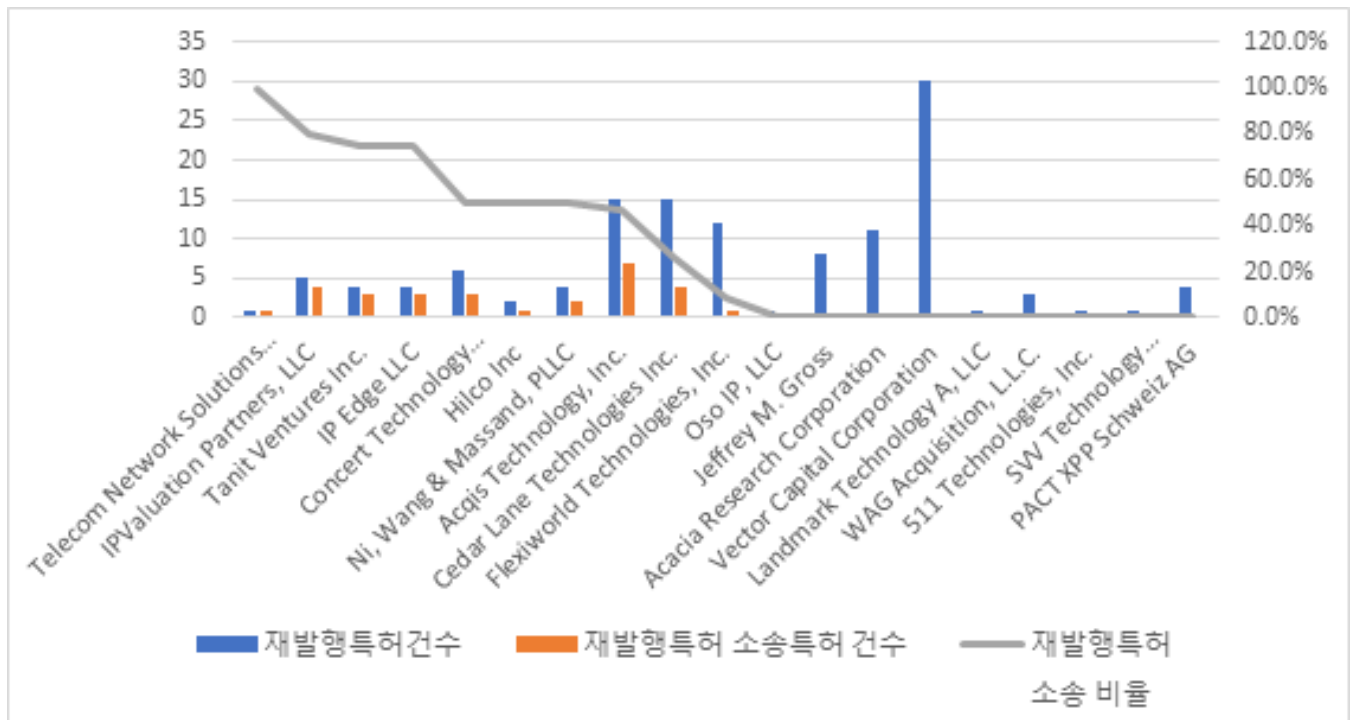


〈 매입특허소송 비율이 높은 NPE 〉

매입특허 소송 비율이 높은 NPE 리스트 예시			
NPE 명	매입특허현황	매입특허소송 건수	매입특허 소송비율
Texas P Ventures II, LLC	7	7	100.0%
Wireless Discovery LLC	2	2	100.0%
Pop Top Corporation	2	2	100.0%
Ancora Technologies Inc.	1	1	100.0%
Portus Singapore Pte. Ltd.	1	1	100.0%
M4siz Limited	1	1	100.0%
Wireless Communications Mobile LLC	1	1	100.0%
Peter Henrik Pedersen	1	1	100.0%
Rock Creek Networks, LLC	1	1	100.0%
Cooperative Entertainment, Inc.	1	1	100.0%
Browse3D, LLC	6	4	66.7%
Adaptive Avenue Associates, Inc.	3	2	66.7%
Telecom Network Solutions LLC	2	1	50.0%
MicroPairing Technologies LLC	17	8	47.1%
Raymond Anthony Joao	72	25	34.7%
SITO Mobile, Ltd.	15	5	33.3%
CoolTVNetwork.com, Inc.	3	1	33.3%
IPValuation Partners, LLC	411	127	30.9%
BCS Software LLC	23	7	30.4%
Ni, Wang & Massand, PLLC	595	176	29.6%
Cedar Lane Technologies Inc.	189	53	28.0%
Fulbrite Capital Partners, LLC	70	19	27.1%
WAG Acquisition, L.L.C.	12	3	25.0%
Gravel Rating Systems LLC	4	1	25.0%
Oso IP, LLC	156	28	17.9%

5. 핵심 NPE별 재발행 특허 현황 분석

- 선별된 48개 핵심 NPE가 보유하고 있는 재발행 특허와 재발행 특허에 기초한 2017년 07월 01일 이후의 소송 건수를 분석하였음
- 재발행 특허(Reissue patent)란 특허권 발행 후에 명세서나 도면의 결함 또는 특허권자가 주장할 수 있는 권리보다 훨씬 넓거나 좁게 특허청구범위를 설정함으로써 특허권의 전체 또는 일부가 실시불능 또는 무효로 되는 경우, 특허권자가 절차상 또는 실체상의 보정을 통해 원특허권에 존재하는 하자를 치유할 수 있도록 하는 출원으로 원 특허 등록 후 2년 내에 재발행출원이 가능함. NPE는 이와 같은 재발행 특허를 제도를 매우 적극적으로 사용하여 등록된 특허의 권리범위가 원하는 범위보다 좁을 경우 재발행 출원을 이용하여 원하는 권리범위를 획득하거나 등록된 특허의 권리범위가 특허권을 행사하기에 부적절할 경우에도 재발행 출원을 이용하여 특허의 권리범위를 소송에 적합한 상태로 만드는 작업을 진행함
- 재발행 특허를 얻도록 한다는 것은 특허를 소송에 최적화시킨다는 의미이므로 재발행 특허를 소송에 사용한 비율을 살펴보면 어느 NPE가 재발행 특허 전략을 효과적으로 사용하는지 알 수 있을 것으로 판단됨
- Telecom Network Solutions LLC 이 재발행 특허를 100% 소송에 활용하고 있으며, IPValuation Partners, LLC, Tanit Ventures Inc., IP Edge LLC 도 70% 이상 가까이 소송에 활용하는 공격적인 전략을 펼치고 있음. 따라서, 이들 NPE의 신규 재발행 특허가 등록될 경우에는 신규 재발행 특허의 내용을 면밀히 살펴볼 필요가 있음



〈 재발행 특허 소송 비율이 높은 NPE 〉

- 다수의 재발행특허를 보유하고 있는 NPE는 아래 표와 같음

다수의 재발행특허 보유 NPE 리스트		
NPE 명	재발행특허 건수	재발행특허소송 건수
Telecom Network Solutions LLC	1	1
IPValuation Partners, LLC	5	4
Tanit Ventures Inc.	4	3
IP Edge LLC	4	3

Concert Technology Corporation	6	3
Hico Inc	2	1
Ni, Wang & Massand, PLLC	4	2
Acqs Technology, Inc.	15	7
Cedar Lane Technologies Inc.	15	4
Flexiworld Technologies, Inc.	12	1
Oso IP, LLC	1	
Jeffrey M. Gross	8	
Acacia Research Corporation	11	
Vector Capital Corporation	30	
Landmark Technology A, LLC	1	
WAG Acquisition, L.L.C.	3	
511 Technologies, Inc.	1	
SVV Technology Innovations, Inc.	1	
PACT XPP Schweiz AG	4	

6. 핵심 NPE의 IPR 분석

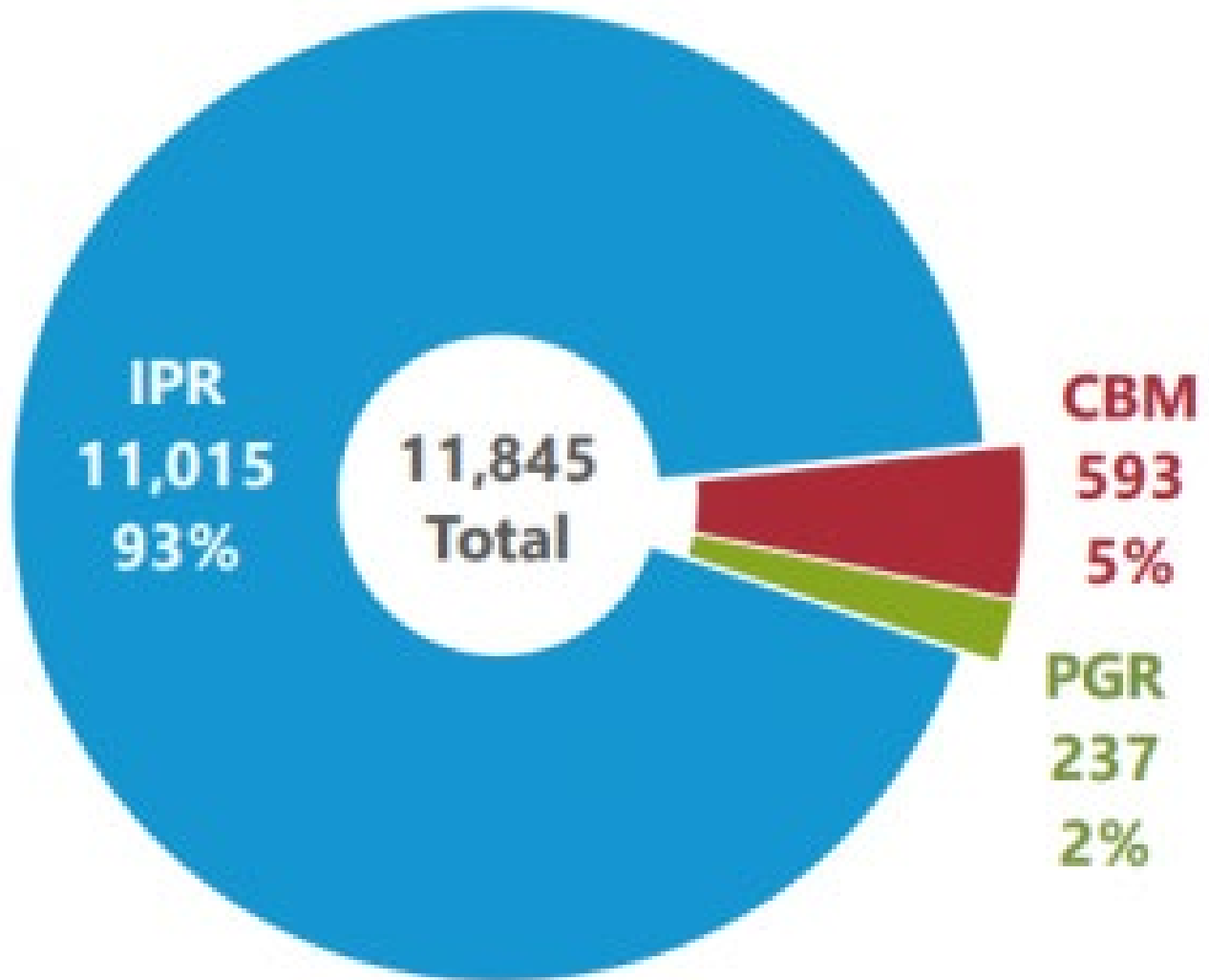
가. 미국 특허의 무효/취소 방안

- 미국에서 특허권자로부터 특허침해 주장을 받았을 경우 효과적으로 대응할 수 있는 수단으로 다음과 같은 특허 무효·취소화방안이 있음

※ 출처 : 유미 IP 블로그					
NO	무효화 제도	주체요건	청구가능기간	청구사유	담당기관
1	Post Grant Review (PGR) 특허취소신청	특허권자를 제외 하고 누구나 可	등록(재등록) 후 9개월 이내 (법원에서 무효를 다룰시 不可)	모든 무효사유(단, 최적 실시예 기재요건은 제외)	PTAB
2	Inter Parte Review (IPR) 당자자제 무효심판	특허권자를 제외 하고 누구나 可	PGR 완료 또는 등록후 9개월 중 늦은 때부터 가능 (소장 접수후 1년 경과시, 법원에 서 무효를 다룰시 不可)	신규성(§102), 진보성(§103) 결여	PTAB
3	Ex Parte Reexam결정제 재심사청구	누구나 可(의명도 可)	특허소멸후 6개월까지 可 (제3자 신청시 특허권자에게도 통지)	특허 또는 간행물에 의한 특허성 결여	USPTO 의 중앙재 심사부
4	Supplemental Reexam보 충심사	특허권자만 可 (실시권자도 不可)	등록후 부정행위에 따른 소송 전 에 可	누락된 IDS의 제출 등	PTAB

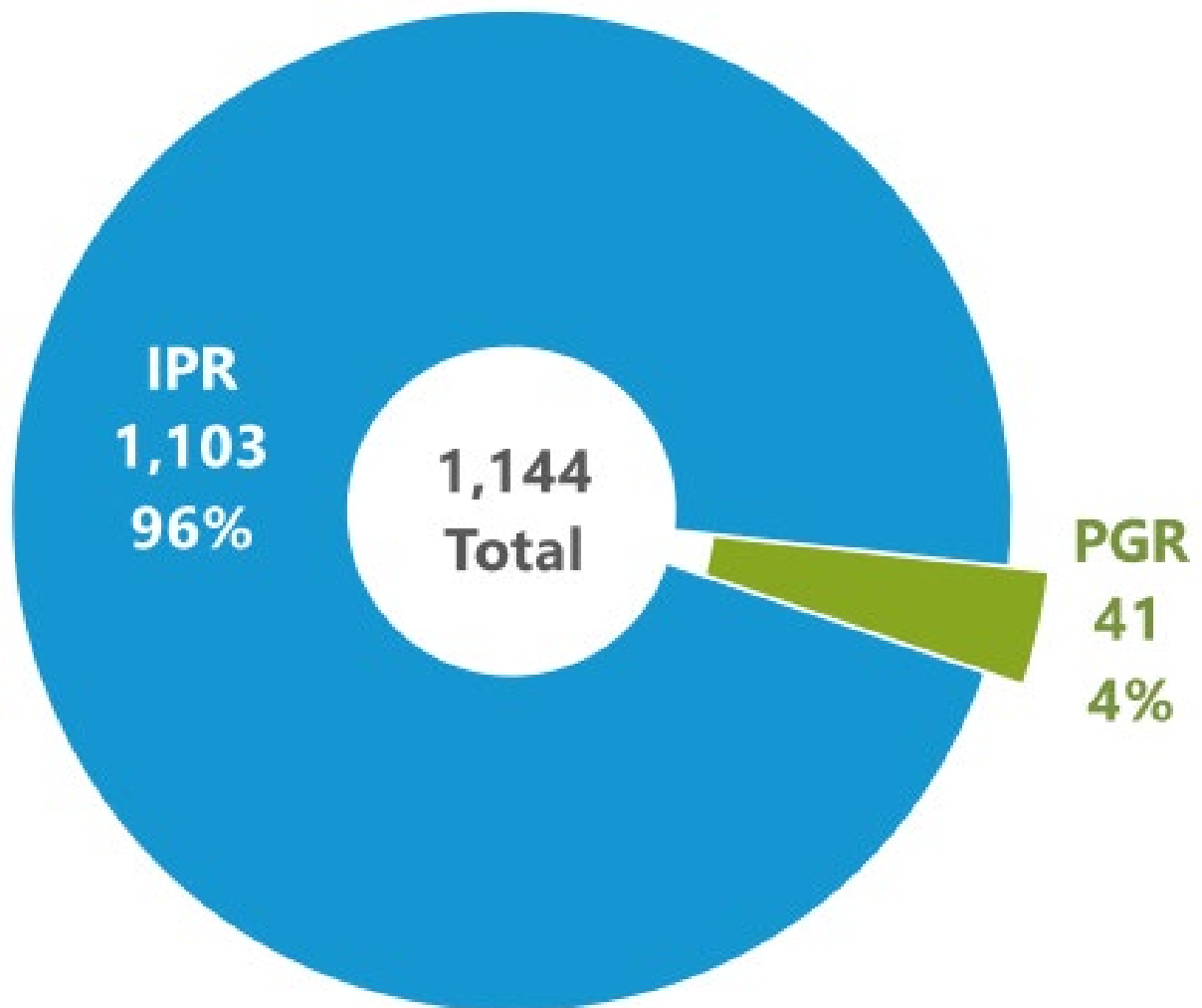
5	Derivation Proceeding파생 절차	발명자	1차 공개일로부터 1년 이내 (여기서는 공개없이 등록된 경우에만 해당)	원 발명자라는 증거	PTAB
6	Citation of a prior art정보 제출	누구나 可	특허가 유효히 존속시 可 (제3자 신청시 특허권자에게도 통지)	- 특허 또는 간행물 - 특허청/법원에서의 특허권자의 제출서면은 증거로 인정하나 ITC 제출서면은 불인정	USPTO

- 2012년 9월 16일부터 2020년 7월까지의 미국특허청의 심판 통계 자료에 따르면, 미국 특허의 다양한 무효·취소화 방안 중 당사자제 무효심판(IPR) 신청 비율이 전체의 93%를 차지하며, 이는 특허 등록후 일정 기간이 경과한 후 특허소송이 제기되고 있으며, 특허소송 시 피고의 항변수단으로서 당사자제 무효심판(IPR)이 주로 활용되기 때문인 것으로 추정됨



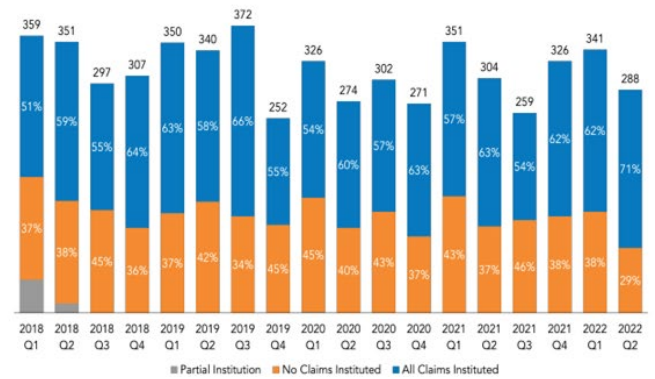
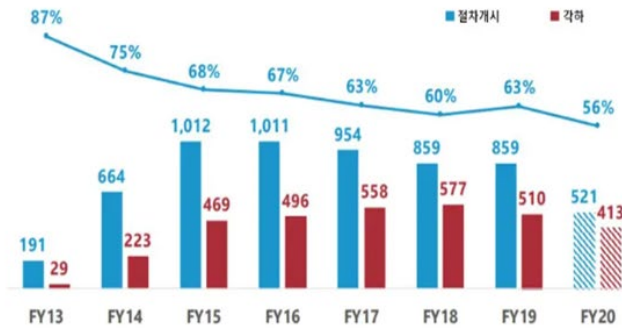
※ 출처 : 유미 IP 블로그

- 당사자제 재심사청구(Inter Parte Reexam)은 PGR/IPR에 의해 대체되면서 2012.09.16 이후 폐지되었고, 부실한 BM 특허의 권리행사에 따른 폐단을 막기 위해 마련된 CBM은 2020년 9월 15까지만 운영되었음. 이에 하기 도표는 2021년 10월 1일 ~ 2022년 7월 31일까지의 통계임
- 해당기간 중 당사자제 무효심판(IPR) 신청 비율이 전체의 96%를 차지하고 있음



※ 출처 : PTAB Trial Statistics July 2022 IPR, PGR - USPTO

- 한편, 해당 절차의 개시(institution) 요건은 결정계 재심사청구/보충심사 → 특허취소신청 → 당사자계 무효심판(IPR)의 순으로 까다로움. 즉, 결정계 재심사청구와 보충심사는 특허성이 의문시되는 실질적인 신규 사항(substantial new question, SNQ)만 있으면 개시되나, 특허취소신청은 적어도 하나의 청구항은 무효 가능성이 높다는 증거(more likely than not that)가 제시되어야 하고, 당사자계 무효심판(IPR)은 더욱 엄격하여 적어도 하나의 청구항이 합리적인 무효 가능성(reasonable likelihood)이 있다는 증거를 제출해야 함
- RPX의 2022년 Q2 까지의 리뷰 자료에 따르면 개시(institution) 비율이 약간 증가한 것을 알 수 있음. 2021년 동기의 개시 비율이 59%인 반면 2022년에는 개시 비율이 66% 임. 2012년부터 2020년까지의 통계 데이터에 따르면 개시 요건을 충족시키지 못해 각하되는 비율이 증가하여 2020년에는 개시 비율이 56%까지 감소하였으나 그 후에 조금씩 개시 비율이 증가하고 있음을 알 수 있음. 따라서, 국내 기업들도 IPR 신청 전에 개시 요건 충족 여부에 대한 면밀한 검토가 필요하며 선행 케이스 스터디를 통해 개시 요건을 충족시키고 무효화에 성공하는 방법론을 습득하는 것이 필요할 것으로 판단됨



〈 USPTO 심판 통계 (2020.07) & RPX 2022 Q2 Review 〉

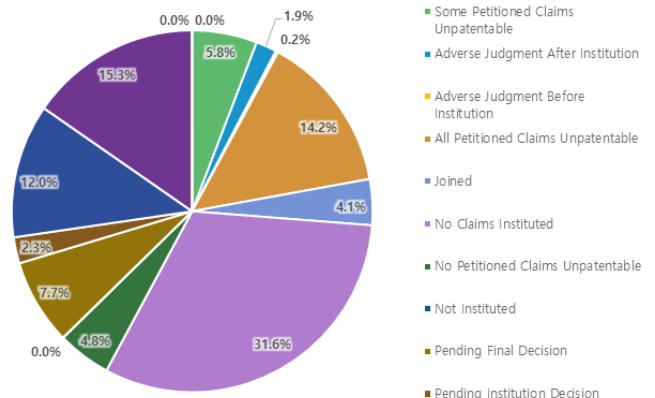
나. IPR 분석 결과(2017.01.01.~2022.6.30)

1) IPR 분석: 전체 IPR(NPE, 비NPE포함)

- 신청일 기준 2017년 1월 1일부터 2022년 6월 30일까지 신청된 IPR 전체건을 대상으로 심결 결과 (trial resolution)를 분석한 결과, 피청구인인 NPE 승의 비율이 36.46%로 청구인 승의 비율인 22.14%보다 높게 나타나고 있으며, 합의로 나타나는 비율이 27.28%로 나타남

2017.01.01~2022.06.30 전체 IPR 건 기준

Trial Resolution		개수	%	청구인 VS 피청구인
청구인 일부승	Some Petitioned Claims Unpatentable	492	5.83%	22.14%
청구인승	Adverse Judgment After Institution	157	1.86%	
청구인승	Adverse Judgment Before Institution	18	0.21%	
청구인승	All Petitioned Claims Unpatentable	1203	14.25%	
심리병합	Joined	346	4.10%	
피청구인승	No Claims Instituted	2672	31.64%	36.46%
피청구인승	No Petitioned Claims Unpatentable	405	4.80%	
피청구인승	Not Instituted	2	0.02%	
최종 결정 진행중	Pending Final Decision	647	7.66%	
개시 결정 진행중	Pending Institution Decision	197	2.33%	
합의	Terminated After Institution	1010	11.96%	27.28%
합의	Terminated Before Institution	1294	15.32%	
IPR 진행 불필요하여 종결	Terminated as Moot After Institution	1	0.01%	
IPR 진행 불필요하여 종결	Terminated as Moot Before Institution	1	0.01%	
TOTAL		8445		

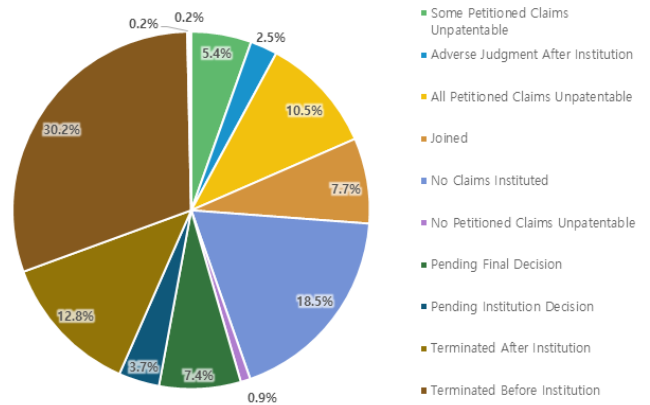


2) IPR 분석: 핵심 NPE 대상

- 선별된 48개 NPE를 대상으로 한 IPR의 심결 결과를 분석한 결과, 청구인 승의 비율이 18.45%로 전체 IPR 건 대비 청구인 승의 비율보다 낮게 확인되었으며, 합의 비율이 전체대비 현저히 높은 43% 이상을 차지하고 있음을 알 수 있음

선별된 48개의 NPE IPR 건 기준

Trial Resolution		개수	%	청구인 VS 피청구인
청구인 일부승	Some Petitioned Claims Unpatentable	31	5.45%	18.45%
청구인승	Adverse Judgment After Institution	14	2.46%	
청구인승	All Petitioned Claims Unpatentable	60	10.54%	
심리병합	Joined	44	7.73%	
피청구인승	No Claims Instituted	105	18.45%	19.33%
피청구인승	No Petitioned Claims Unpatentable	5	0.88%	
최종 결정 진행중	Pending Final Decision	42	7.38%	
개시 결정 진행중	Pending Institution Decision	21	3.69%	
합의	Terminated After Institution	73	12.83%	43.06%
합의	Terminated Before Institution	172	30.23%	
IPR 진행 불필요하여 종결	Terminated as Moot After Institution	1	0.18%	
IPR 진행 불필요하여 종결	Terminated as Moot Before Institution	1	0.18%	
TOTAL		569		

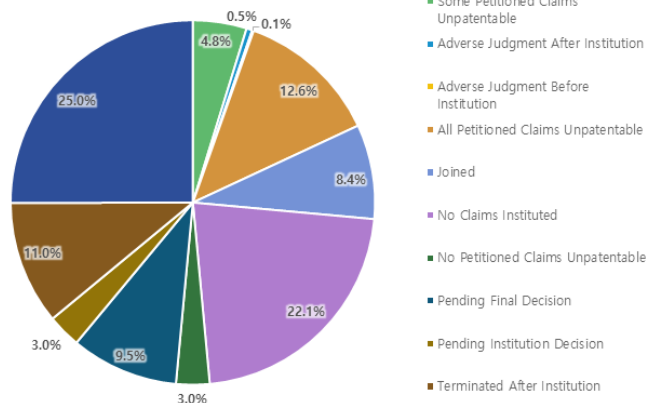


3) IPR 분석: 한국기업 연관(NPE, 비NPE포함)

- 청구인에 한국 기업이 포함된 IPR의 심결 결과를 분석한 결과, 피청구인인 NPE 승의 비율이 25.03%로 청구인 승의 비율인 18.06%보다는 높으나, 이는 전체 IPR 건에서 나타난 피청구인 승의 비율(36.46%)보다는 낮음

한국 기업과 연관된 2017.01.01 ~ 2022.06.30 IPR 건 기준

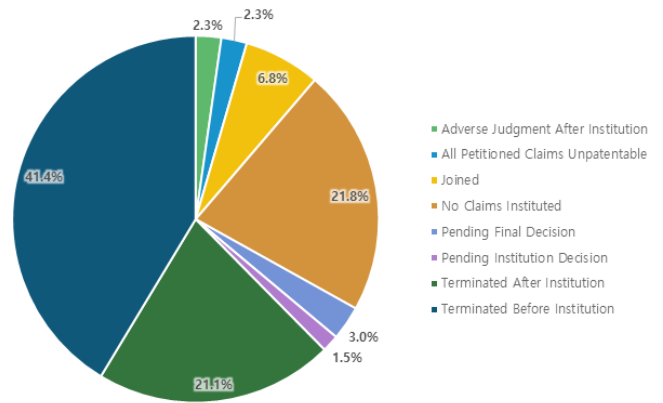
Trial Resolution		개수	%	청구인 VS 피청구인
청구인 일부승	Some Petitioned Claims Unpatentable	37	4.77%	18.06%
청구인승	Adverse Judgment After Institution	4	0.52%	
청구인승	Adverse Judgment Before Institution	1	0.13%	
청구인승	All Petitioned Claims Unpatentable	98	12.65%	
심리병합	Joined	65	8.39%	
피청구인승	No Claims Instituted	171	22.06%	25.03%
피청구인승	No Petitioned Claims Unpatentable	23	2.97%	
최종 결정 진행중	Pending Final Decision	74	9.55%	
개시 결정 진행중	Pending Institution Decision	23	2.97%	
합의	Terminated After Institution	85	10.97%	
합의	Terminated Before Institution	194	25.03%	
TOTAL		775		



4) IPR 분석: 한국기업 연관(핵심 NPE 대상)

- 핵심 NPE 대상 IPR 중 한국 기업이 청구인인 승의 비율은 4.51%로 피청구인 NPE 승 비율인 21.7%보다 현저히 낮게 나타남
- 피청구인 승의 비율이 상대적으로 높게 나타난 것으로 보아 한국 기업은 신규 선별된 48개의 NPE를 상대로 IPR 전략을 잘 사용하고 있지 못한 것을 알 수 있음
- 따라서, NPE로부터 경고장을 받은 경우에는 동일 산업군의 한국 기업이 진행한 IPR 케이스를 충분히 분석하여 성공적인 IPR 전략을 세우고 실행에 옮기는 것이 필요함
- 합의 비율이 62.4%로 매우 높아서 한국 기업의 경우에는 합의를 선택하는 경향이 강한 것을 알 수 있음

Trial Resolution		개수	%	청구인 VS 피청구인
청구인승	Adverse Judgment After Institution	3	2.26%	4.51%
청구인승	All Petitioned Claims Unpatentable	3	2.26%	
심리병합	Joined	9	6.77%	
피청구인승	No Claims Instituted	29	21.80%	21.80%
최종 결정 진행중	Pending Final Decision	4	3.01%	
개시 결정 진행중	Pending Institution Decision	2	1.50%	
합의	Terminated After Institution	28	21.05%	62.4%
합의	Terminated Before Institution	55	41.35%	
TOTAL		133		



7. 핵심 NPE의 소송에 사용된 특허의 기술 분야별 분석

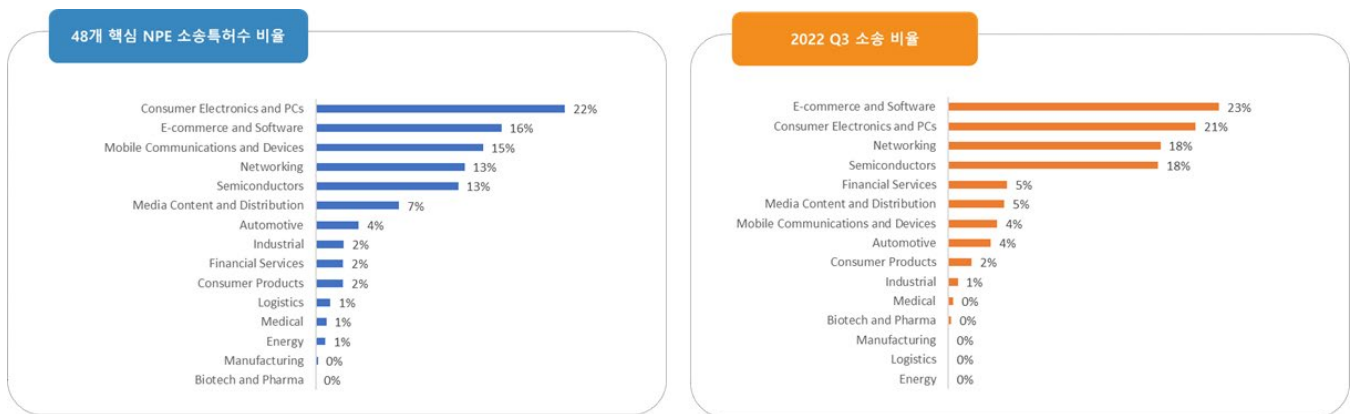
- 선별된 48개 핵심 NPE가 2017.07.01.~2022.06.30. 까지 진행한 소송관련 특허수를 Market Sector 별 로 분석하면 아래와 같은 비율로 소송이 진행됨을 알 수 있음

Market Sector	%
Consumer Electronics and PCs	22%
E-commerce and Software	16%
Mobile Communications and Devices	15%
Networking	13%
Semiconductors	13%
Media Content and Distribution	7%
Automotive	4%
Industrial	2%
Consumer Products	2%
Financial Services	2%
Logistics	1%
Medical	1%
Energy	1%
Manufacturing	0%
Biotech and Pharma	0%

- RPX의 2022 Q3 Review 에 따른 2022 Q3 소송 비율과 48개 핵심 NPE의 소송특허수 비율을 비교하면 Consumer Electronics and PCs, E-commerce and Software, Mobile Communications and Devices, Networking, Semiconductor, Media Content and Distribution 과 같은 High Tech market Sector는 양쪽 모

두 상위에 랭크되고 있음을 알 수 있음

- Medical, Biotech and Pharma, Logistics, Manufacturing, Energy 등은 아직 NPE 소송이 활발하지 않은 분야임을 알 수 있음



〈 48개 핵심 NPE 소송특허수 비율 vs 2022 Q3 NPE 전체 소송 비율 〉

- 이하에서는 각 Market Sector 별로 소송에 사용된 소송 특허의 Forward Citation (전방 인용) 분석을 진행함. 소송 특허를 전방 인용한 특허는 소송 특허와 기술적으로 매우 밀접한 기술과 관련된 특허라고 할 수 있으므로 이들 전방 인용 특허의 출원인은 NPE의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있음
- 그 중에서도 발명자의 국적이 한국 국적이라면 그 특허는 한국 특허이거나 현 권리자(한국 출원인이 아닐 수 있음)에게 양도된 한국 특허라는 사실에 착안하여 Forward Citation 특허 중 발명자가 한국 국적인 특허를 분석함
- 분석의 그림에 나타나는 원의 크기는 특허 출원의 건수가 클수록 크게 나타남
- 색상은 INNOGRAPHY에서 파악하고 있는 출원인의 Revenue 자료를 기반으로 한 것임. 출원인의 Revenue에 따라 푸른색에서 붉은색으로 분포되어 있으며, 붉은색이 Revenue가 큰 출원인임. 회색으로 나타난 부분은 정확한 Revenue를 확인하지 못한 출원인임.

가. Automotive 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

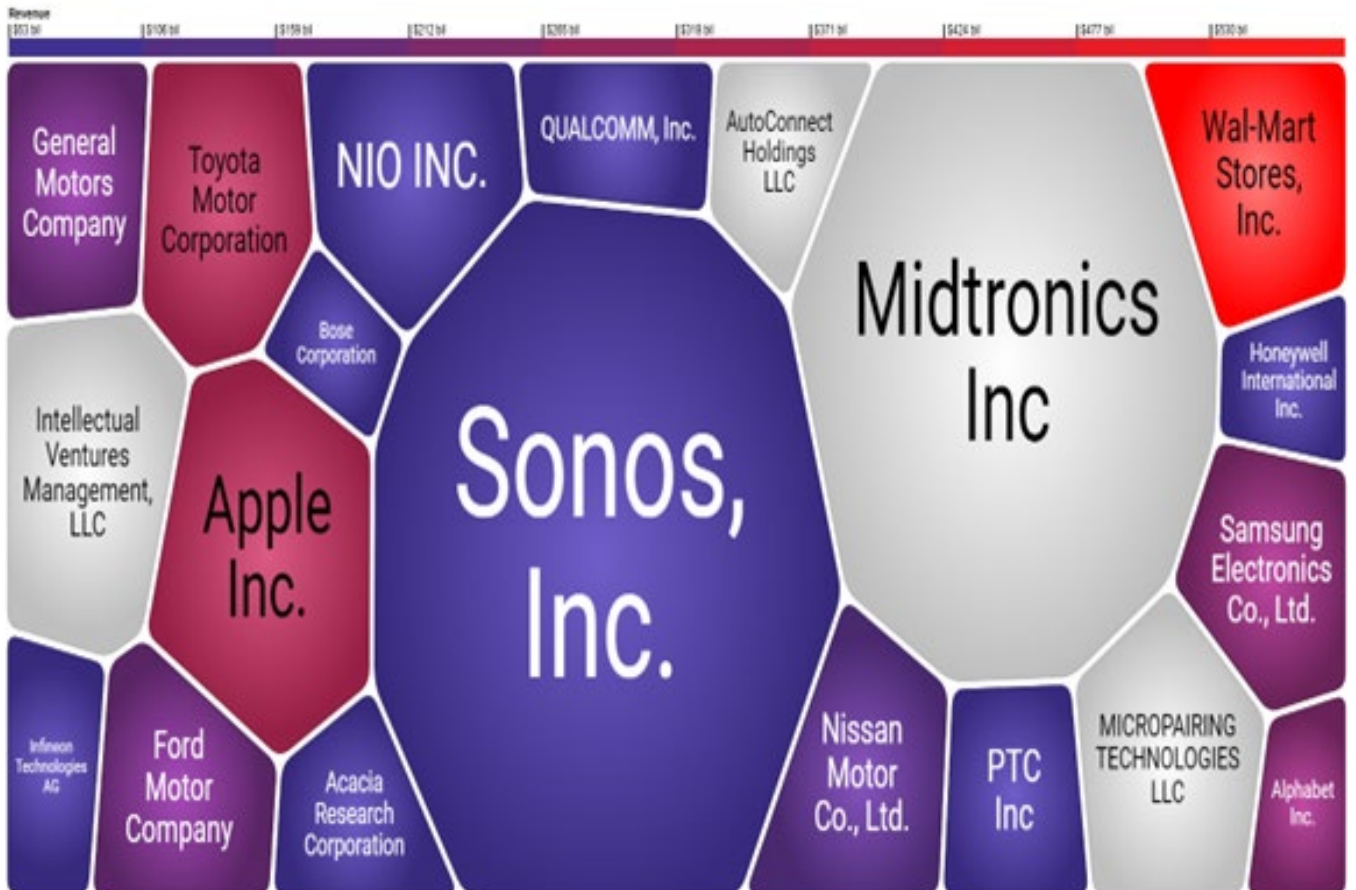
1) Automotive 분야의 주요 NPE

Automotive 소송건수 상위 NPE 및 관련 소송건수 ¹⁾	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	14
Atlantic IP Services Limited	12
Ni, Wang & Massand, PLLC	12
MicroPairing Technologies LLC	8
Tanit Ventures Inc.	5
Jeffrey M. Gross	5
Oso P, LLC	4

P Edge LLC & N, Wang & Massand, PLLC	4
Cedar Lane Technologies Inc. & N, Wang & Massand, PLLC	2
Raymond Anthony Joao	2

2) Automotive 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 69 건²⁾의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,607건이 검색됨
- 검색된 특허 1,607건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



< Automotive 분야 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인³⁾ >

나. Consumer Electronics and PCs 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Consumer Electronics and PCs 분야의 주요 NPE

소송건수 상위 20위 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	75

Atlantic IP Services Limited	51
Flexiworld Technologies, Inc.	37
Cedar Lane Technologies Inc.	35
Ni, Wang & Massand, PLLC	30
IPValuation Partners, LLC	28
Acacia Research Corporation	23
Jeffrey M. Gross	21
IP Edge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	16
Hico Inc	12
Accis Technology, Inc.	9
Fulbrite Capital Partners, LLC	7
Texas IP Ventures II, LLC	7
Innovative Foundry Technologies LLC	5
Oso IP, LLC	4
Cedar Lane Technologies Inc & Ni, Wang & Massand, PLLC	4
Browse3D, LLC	2
Portus Singapore Pte. Ltd. & Ni, Wang & Massand, PLLC	2
Pop Top Corporation	2

2) Consumer Electronics and PCs 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 404건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 11,571건이 검색됨
- 이들 11,571건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Consumer Electronics and PCs 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

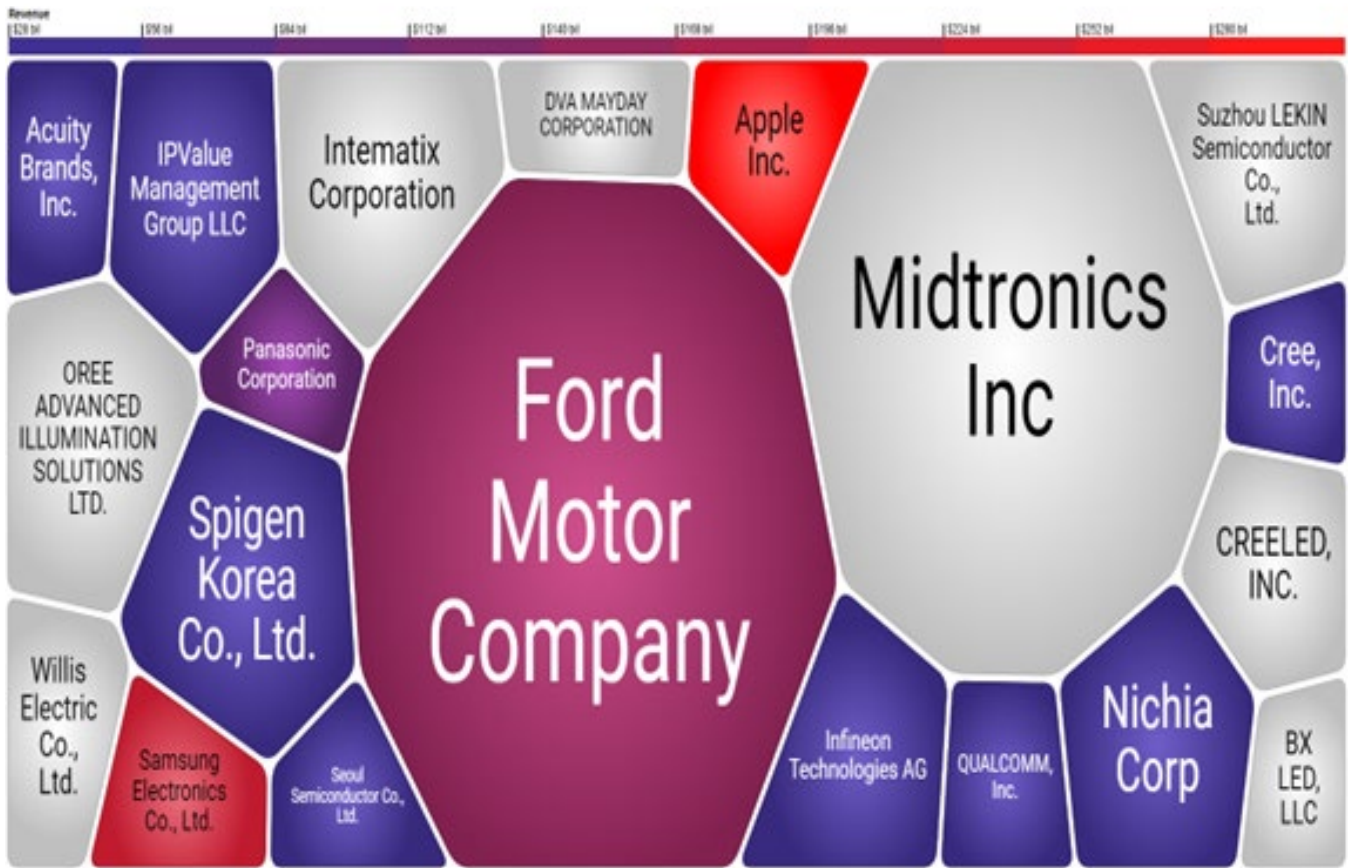
다. Consumer Products 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Consumer Products 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
Ni, Wang & Massand, PLLC	21
PValuation Partners, LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	10
PEdge LLC	9
PEdge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	2
PValuation Partners, LLC	2

2) Consumer Products 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 1,602건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,602건이 검색됨
- 이들 1,602건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같



〈 Consumer Products 분야 소송 특허를 Forward Cite하고 있는 특허의 출원인 〉

라. E-commerce and Software 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

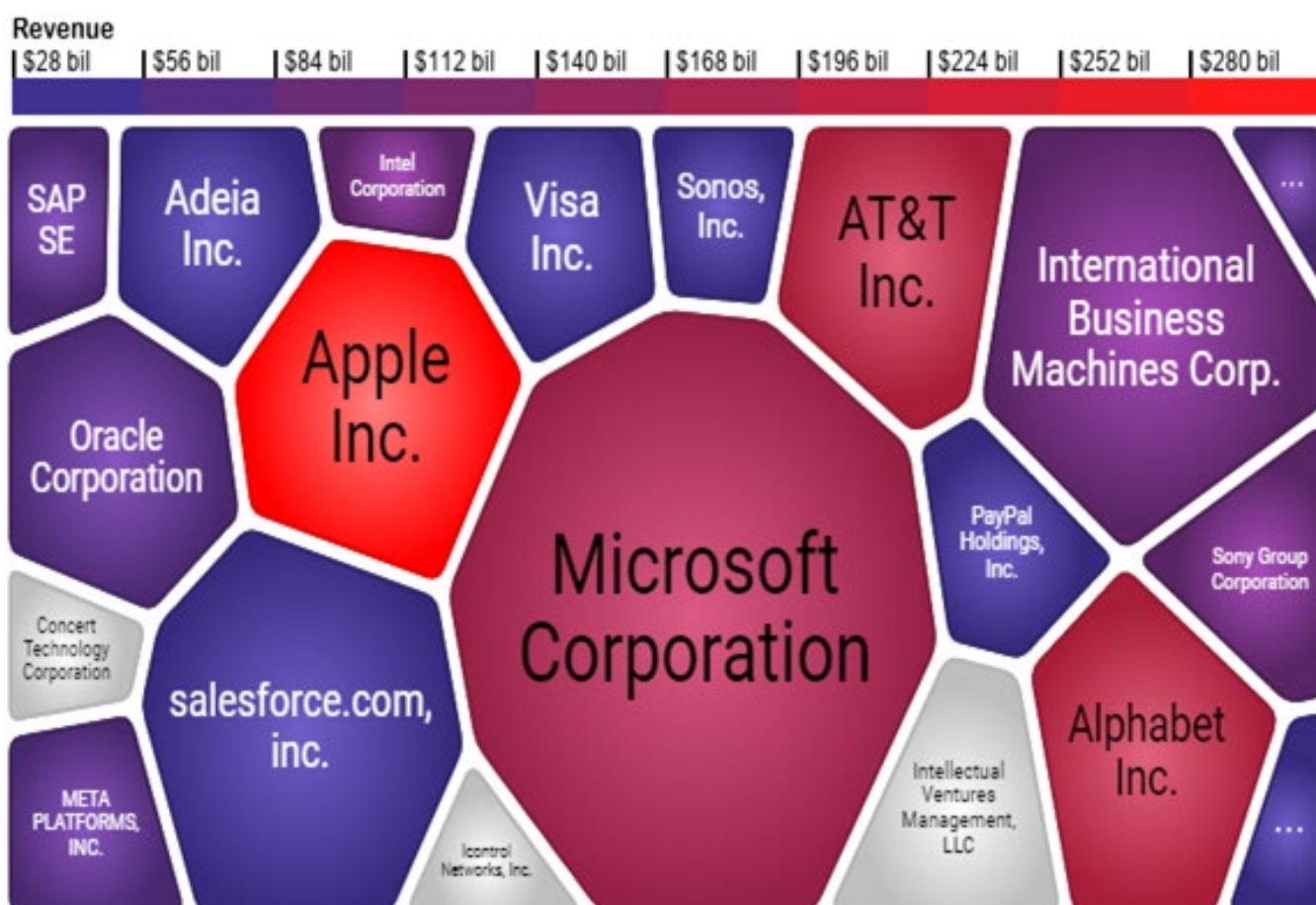
1) E-commerce and Software 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	89
PValuation Partners, LLC	25
Oso P, LLC	21
Jeffrey M. Gross	18
Ni, Wang & Massand, PLLC	17
Acacia Research Corporation	16
Cedar Lane Technologies Inc.	15
Raymond Anthony Joao	13

PValuation Partners, LLC & N, Wang & Massand, PLLC	11
P Edge LLC & N, Wang & Massand, PLLC	9
Atlantic IP Services Limited	9
Caddo Systems, Inc.	7
BCS Software LLC	7
Oso IP, LLC & N, Wang & Massand, PLLC	6
Wireless Discovery LLC	5
SITO Mobile, Ltd.	5
WAG Acquisition, L.L.C.	4
Browse3D, LLC	4
Vector Capital Corporation	3
Pop Top Corporation	2

2) E-commerce and Software 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 301건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 14,654건이 검색됨
- 이들 14,654 건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 E-commerce and Software 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

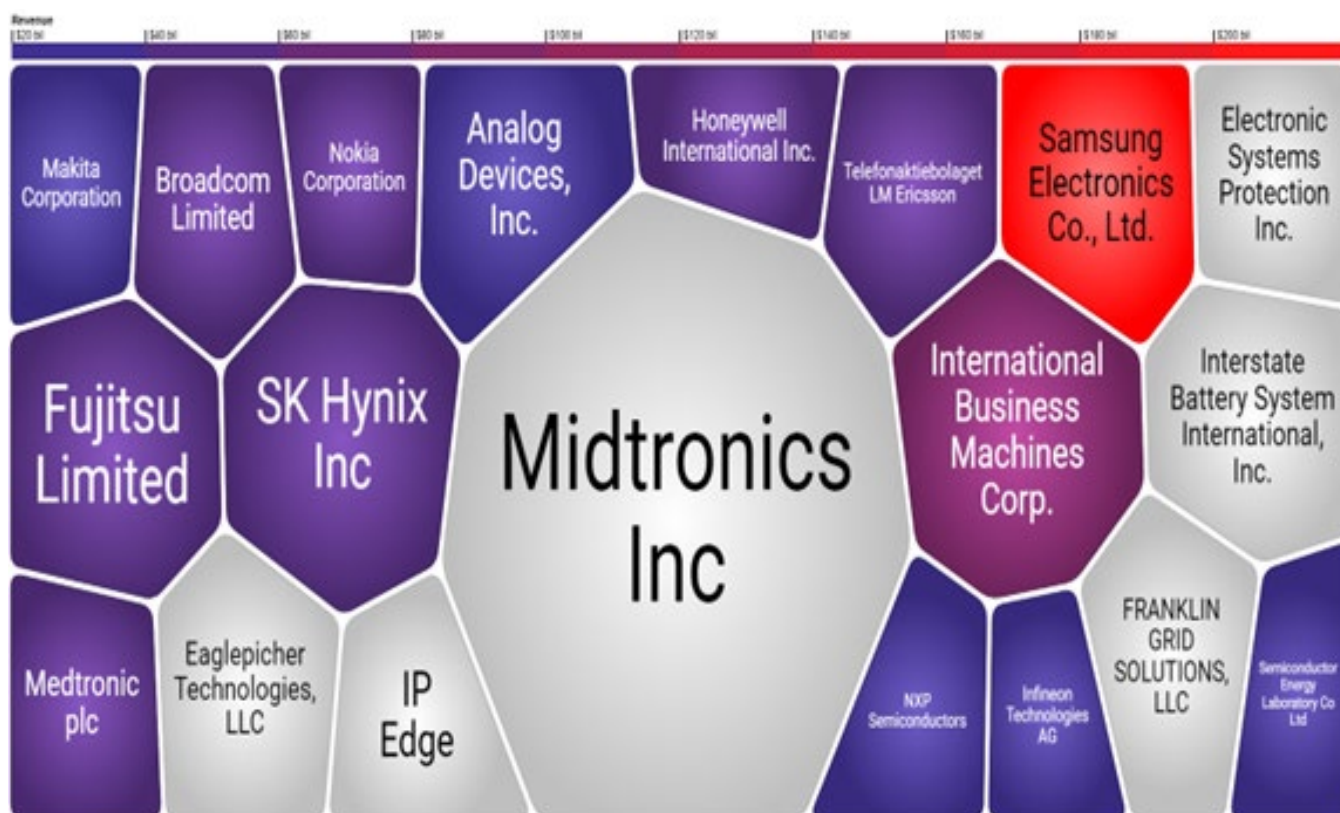
마. Energy 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Energy 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	6
IP Edge LLC & N. Wang & Massand, PLLC	4
BCS Software LLC	3
Cedar Lane Technologies Inc	2

2) Energy 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 15건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 397건이 검색됨
- 이들 397건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Energy 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

바. Financial Services 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Financial Services 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	19
Acacia Research Corporation	5
Raymond Anthony Joao	5
Jeffrey M. Gross	4
P Edge LLC & N, Wang & Massand, PLLC	4
PValuation Partners, LLC	3
N, Wang & Massand, PLLC	2
Cedar Lane Technologies Inc. & N, Wang & Massand, PLLC	2

2) Financial Services 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 44건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,476건이 검색됨
- 이들 1,476건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



사. Industrial 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Industrial 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	19
Fulbrite Capital Partners, LLC	8
P Edge LLC & N, Wang & Massand, PLLC	7
Raymond Anthony Joao	4
Cedar Lane Technologies Inc.	4
Cedar Lane Technologies Inc. & N, Wang & Massand, PLLC	2
Acacia Research Corporation	1

2) Industrial 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 45건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,596건이 검색됨
- 이들 1,596건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



아. Logistics 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Logistics 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
PEdge LLC	11
Raymond Anthony Joao	5
PEdge LLC & N. Wang & Massand, PLLC	3
Wireless Communications Mobile LLC	1
Cedar Lane Technologies Inc.	1
IPValuation Partners, LLC	1
Atlantic IP Services Limited	1

2) Logistics 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 23건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,450건이 검색됨
- 이들 1,450건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Logistics 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

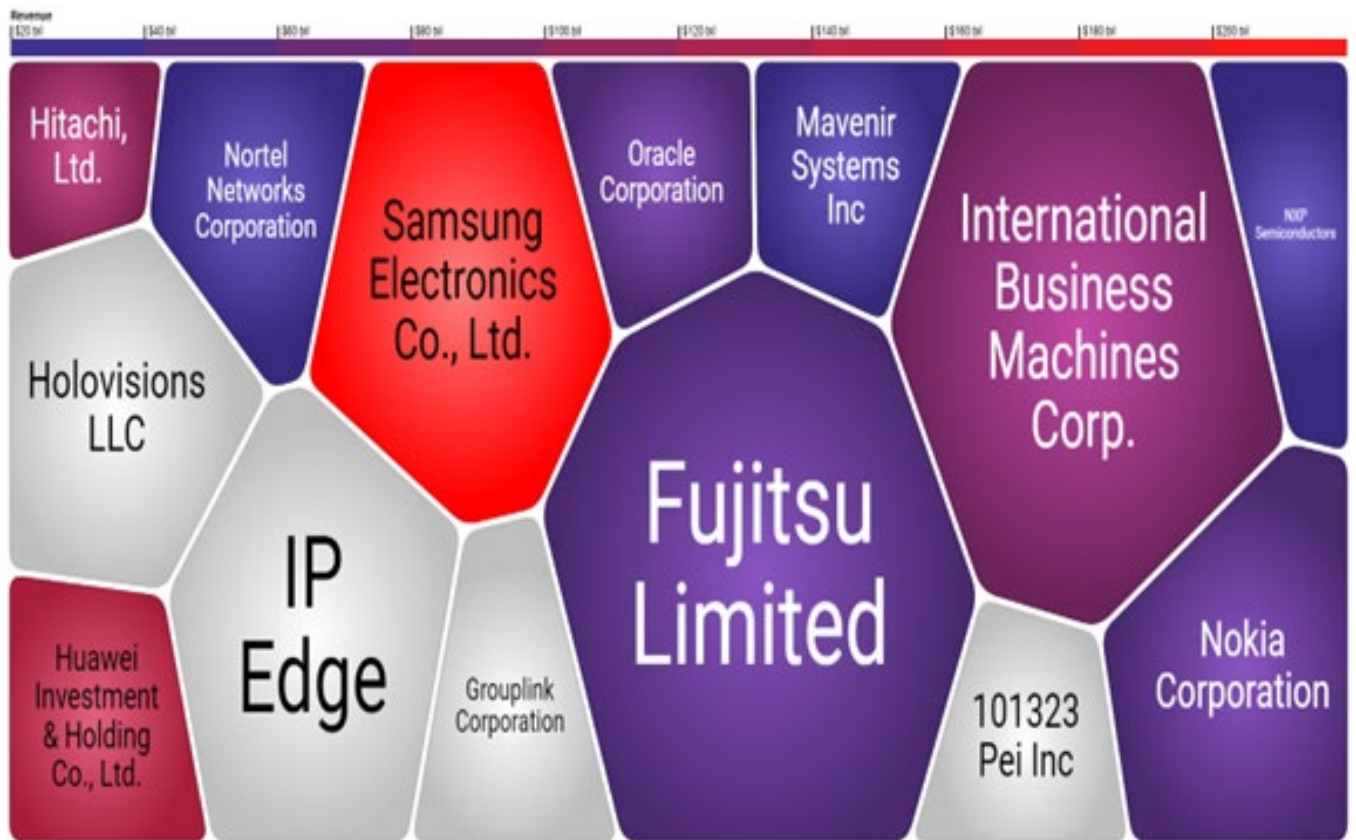
자. Manufacturing 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Manufacturing 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
PE Edge LLC & N, Wang & Massand, PLLC	2
PE Edge LLC	1

2) Manufacturing 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 3건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 43건이 검색됨
- 이들 43건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Media Content and Distribution 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

차. Media Content and Distribution 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Media Content and Distribution 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
P Edge LLC	39
Cedar Lane Technologies Inc.	17
Acacia Research Corporation	14
IPValuation Partners, LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	11
IPValuation Partners, LLC	9
Ni, Wang & Massand, PLLC	8
WAG Acquisition, L.L.C.	7
Atlantic IP Services Limited	6
IP Edge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	6
SITOMobile, Ltd.	5

Jeffrey M. Gross	4
Flexivorld Technologies, Inc.	3
Adaptive Avenue Associates, Inc.	2
Be Labs, Inc	2
CoolTVNetwork.com, Inc	1

2) Media Content and Distribution 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 135건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 6,933건이 검색됨
- 이들 6,933건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Manufacturing 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

카. Medical 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Medical 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수

PEdge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	8
PEdge LLC	6
Raymond Anthony Joao	2
Jeffrey M. Gross	1

2) Medical 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 17건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 1,554건이 검색됨
- 이들 1,554건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Medical 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

타. Mobile Communications and Devices 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Mobile Communications and Devices 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
Atlantic P Services Limited	62

P Edge LLC	35
Ni, Wang & Massand, PLLC	21
Acacia Research Corporation	17
Hico Inc	16
Oso P, LLC	16
P Edge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	16
Cedar Lane Technologies Inc	15
Jeffrey M. Gross	12
Concert Technology Corporation	10
PValuation Partners, LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	6
Texas P Ventures II, LLC	5
Innovative Foundry Technologies LLC	5
Gesture Technology Partners, LLC	5
Accis Technology, Inc.	5
PValuation Partners, LLC	5
Cedar Lane Technologies Inc & Ni, Wang & Massand, PLLC	4
Proxense, LLC	3
Tanit Ventures Inc.	3
Raymond Anthony Joao	2

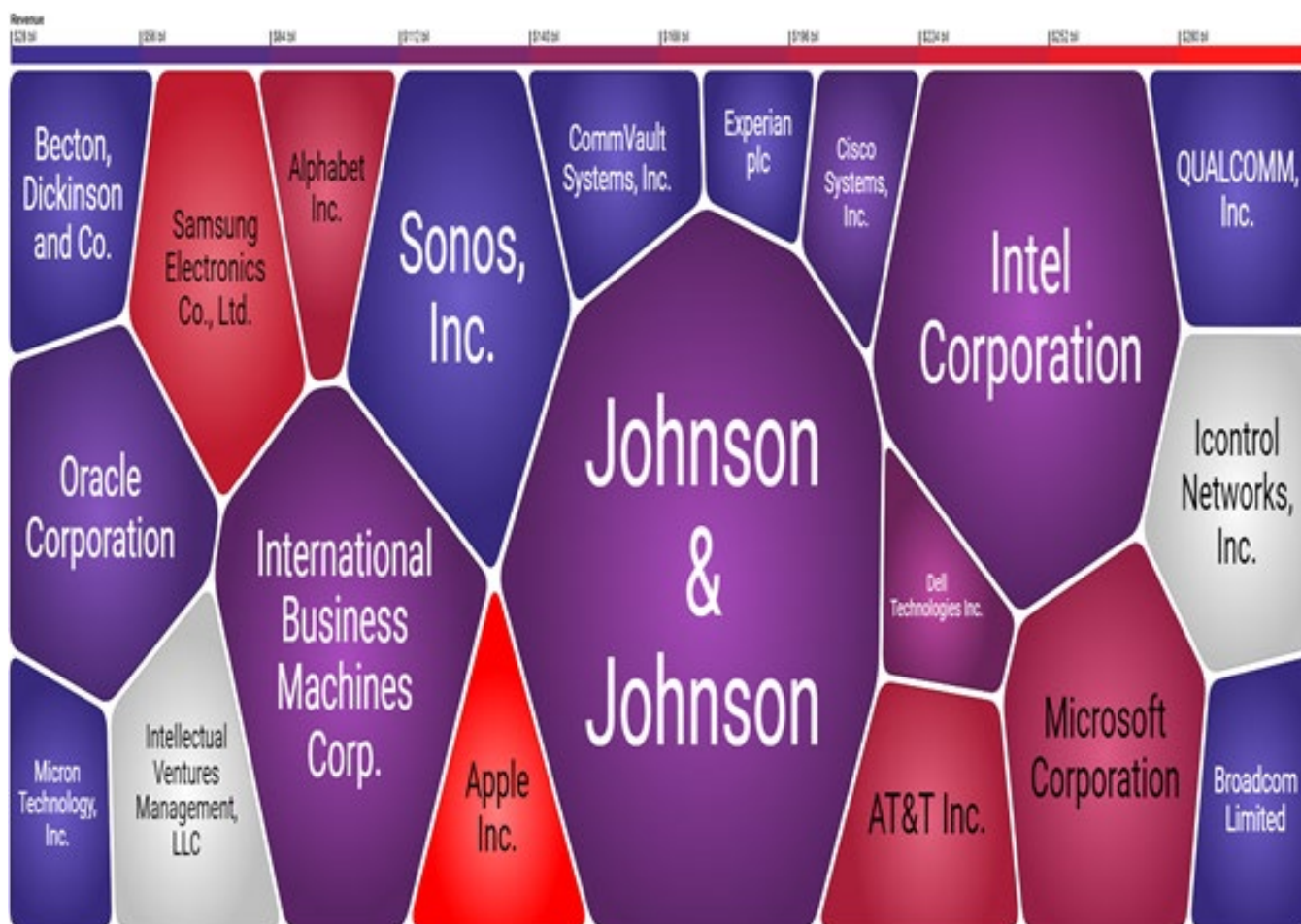
2) Mobile Communications and Devices 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 271건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 7,507건이 검색됨
- 이들 7,507건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음

Jeffrey M. Gross	6
Concert Technology Corporation	4
Bjorn Markus Jakobsson	2
Raymond Anthony Joao	2
Portus Singapore Pte. Ltd. & Ni, Wang & Massand, PLLC	2
Cedar Lane Technologies Inc. & Ni, Wang & Massand, PLLC	2
Proxense, LLC	2
Be Labs, Inc	2
CoolTVNetwork.com, Inc.	1
Rock Creek Networks, LLC	1
BCS Software LLC	1

2) Networking 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 241건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 7,874건이 검색됨
- 이들 7,874건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



< Networking 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 >

하. Semiconductor 분야 소송 건에 대한 Forward Citation 분석

1) Semiconductor 분야의 주요 NPE

주요 NPE 및 관련 소송건수	
NPE	소송에 사용된 특허건수
Vector Capital Corporation	37
Tanit Ventures Inc.	24
Hico Inc	23
Atlantic IP Services Limited	22
IP Edge LLC	20
Fulbrite Capital Partners, LLC	19
SVW Technology Innovations, Inc.	12
Ni, Wang & Massand, PLLC	11
PACT XPP Schweiz AG	10
IPValuation Partners, LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	9
IPValuation Partners, LLC	8
Innovative Foundry Technologies LLC	8
Caddo Systems, Inc.	6
IP Edge LLC & Ni, Wang & Massand, PLLC	5
Jeffrey M. Gross	4
Cedar Lane Technologies Inc.	4
Acacia Research Corporation	3
Cedar Lane Technologies Inc. & Ni, Wang & Massand, PLLC	2
Jeffrey M. Gross & Ni, Wang & Massand, PLLC	2

2) Semiconductor 분야의 소송에 사용된 특허의 Forward Citation 분석

- 소송에 사용된 231건의 특허에 대한 Forward Citation 특허를 검색한 결과 6,451건이 검색됨
- 이들 6,451건의 출원인은 NPE 들의 잠재적인 소송 대상이 될 수 있으며, 이들 출원인의 분포는 아래와 같음



〈 Semiconductor 분야 소송 특허를 Forward Cite 하고 있는 특허의 출원인 〉

PART IV 핵심 NPE 개별 분석

□ 핵심 NPE 개별 분석에 대한 상세 내용은 지식재산보호원의 지식재산보호 종합포털(IP-NAVI)에서 확인 가능함

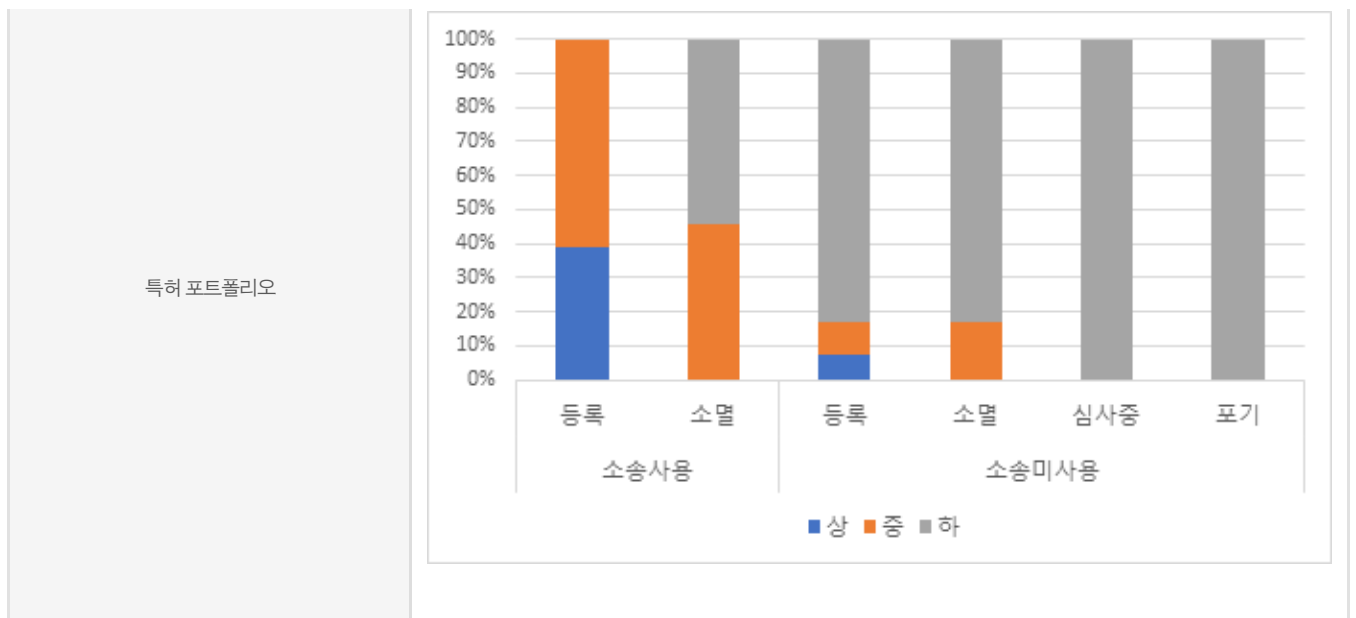
보고서 #	NPE 명
1	Oso IP, LLC
2	Ancora Technologies Inc.
3	IPNav
4	Jeffrey M. Gross
5	Concert Technology Corporation
6	Tanit Ventures Inc.
7	Raymond Anthony Joao
8	Texas IP Ventures II, LLC
9	Hico Inc
10	Gesture Technology Partners, LLC

11	PEdge LLC
12	Atlantic IP Services Limited
13	BCS Software LLC
14	Accis Technology, Inc.
15	IPValuation Partners, LLC
16	Cedar Lane Technologies Inc.
17	MicroPairing Technologies LLC
18	Innovative Foundry Technologies LLC
19	Acacia Research Corporation
20	Be Labs, Inc
21	Proxense, LLC
22	Bjorn Markus Jakobsson
23	Vector Capital Corporation
24	Landmark Technology A, LLC
25	Portus Singapore Pte. Ltd.
26	Fulbrite Capital Partners, LLC
27	Flexiworld Technologies, Inc.
28	M4siz Limited
29	Ni, Wang & Massand, PLLC
30	SITO Mobile, Ltd.
31	Wireless Communications Mobile LLC
32	Peter Henrik Pedersen
33	Browse3D, LLC
34	WAG Acquisition, L.L.C.
35	Gravel Rating Systems LLC
36	Caddo Systems, Inc.
37	511 Technologies, Inc.
38	SW Technology Innovations, Inc.
39	Rock Creek Networks, LLC
40	Wireless Discovery LLC
41	CoolTVNetwork.com, Inc.
42	Pop Top Corporation
43	Telecom Network Solutions LLC
44	Daedalus Blue LLC

45	Adaptive Avenue Associates, Inc.
46	Aspiration Innovation, Inc.
47	Cooperative Entertainment, Inc.
48	PACT XPP Schweiz AG

• NPE 개별 요약 예시

회사명	Atlantic P Services Limited																													
주요 PC	G06	전산; 계산 또는 계수																												
	H02	전력의 발전, 변환, 배전																												
	G09	교육; 암호방법; 전시; 광고; 봉인																												
회사 프로파일	Location	IRELAND																												
	The first Lawsuit Year	2018																												
소송 정보	<table><caption>소송 정보 (추정 데이터)</caption><thead><tr><th>소송 연도</th><th>Litigation (건수)</th><th>증감률 (%)</th><th>누적계</th></tr></thead><tbody><tr><td>'17</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td></tr><tr><td>'18</td><td>0</td><td>100%</td><td>10</td></tr><tr><td>'19</td><td>170</td><td>600%</td><td>70</td></tr><tr><td>'20</td><td>20</td><td>-75%</td><td>90</td></tr><tr><td>'21</td><td>80</td><td>400%</td><td>150</td></tr><tr><td>'22</td><td>30</td><td>-75%</td><td>190</td></tr></tbody></table>		소송 연도	Litigation (건수)	증감률 (%)	누적계	'17	0	-	0	'18	0	100%	10	'19	170	600%	70	'20	20	-75%	90	'21	80	400%	150	'22	30	-75%	190
소송 연도	Litigation (건수)	증감률 (%)	누적계																											
'17	0	-	0																											
'18	0	100%	10																											
'19	170	600%	70																											
'20	20	-75%	90																											
'21	80	400%	150																											
'22	30	-75%	190																											
주요 피고 (Top 5)	한국기업1																													
	Dell Technologies Inc.																													
	Lenovo Group Ltd.																													
	한국기업2																													
	Apple Inc.																													
소송 대상 주요산업분류 (Top 5)	Mobile Communications and Devices																													
	Consumer Electronics and PCs																													
	Semiconductors																													
	Networking																													
	Automotive																													



PART V 결론

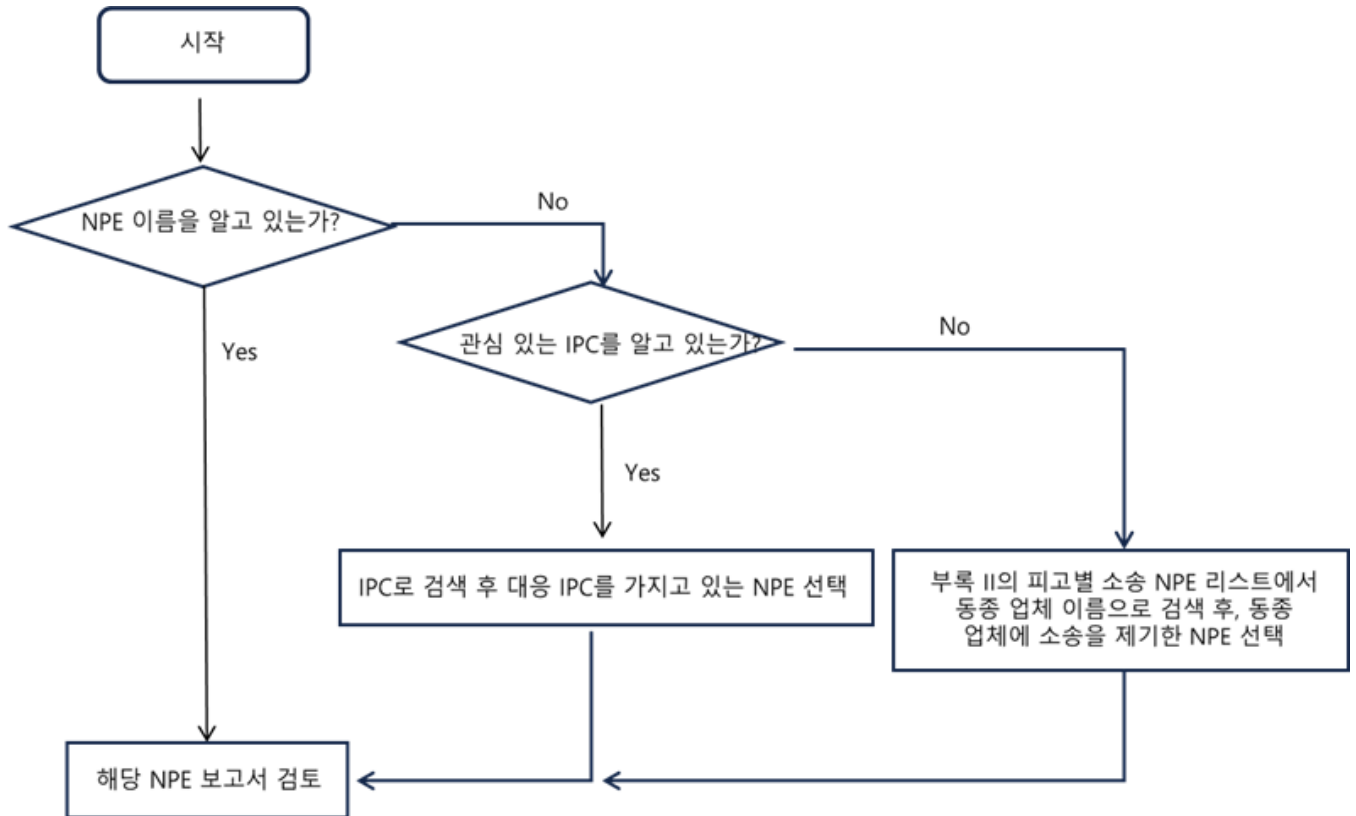
- 본 현행화 작업을 통해 선별된 48개의 NPE 중 2017년에 선별되었던 NPE는 9개사에 불과함. 이는 새로이 생겨나는 NPE가 상당수 존재하며 그들의 활동성 또한 변화무쌍하다는 것을 통계적으로 보여주는 것이라 생각됨
- 따라서 현 시점에서 국내 기업에 더욱 도움이 될 수 있도록 현행화된 NPE의 지재권 포트폴리오를 분석하여 주요 NPE의 소송 방향 예측 및 국내 기업의 분쟁대응 능력을 보다 효과적으로 제고할 수 있을 것으로 판단됨
- 기존 NPE의 소송 특허 및 분쟁 위험도가 높은 특허의 Forward Citation을 통해 분석한 예상 피고 (Defendant), 예상 피고와 협력하거나 상품을 납품하거나 유사기술을 개발하고 상품을 판매하는 기업은 예상 피고에 소송을 제기한 NPE 자료를 검토하여 NPE의 소송 전략을 파악하고 이들이 가지고 있는 특허를 검토하여 미리 회피 전략 등의 분쟁 예방 전략을 수립하는 자료로 활용할 수 있음
- 기존 NPE의 특허를 분석함에 있어서 분쟁 위험도가 높은 특허에 대해서 먼저 분석을 함으로써 분쟁 대비의 효율을 향상시킬 수 있음
- 48개의 핵심 NPE 관련 자료는 또한 특허 분쟁시 대응 기초 자료로 활용 가능함. NPE로부터 경고장을 받거나 소장을 받은 경우 해당 NPE의 특허 중 유사 특허를 검색하거나 유사 피고의 소송 사건을 검색한 후 이를 분석하여 대응 전략을 수립할 수 있음
- NPE로부터 경고장을 받거나 소장을 받은 경우 가장 많이 가장 효과적으로 사용되는 IPR 사건을 업데이트하였으므로 유사 피고 또는 유사 기술 분야의 IPR 사건을 분석하여 개시 요건을 충족시키고 무효화에 성공하는 방법론을 효과적으로 수립하여 실전에 적용할 수 있음
- 해당 NPE의 소송 중 NPE가 진 소송 사건을 담당한 Law Firm을 검색하여 이들 Law Firm과 의논하여 효과적인 대응 전략을 수립할 수 있음

PART VI 부록

1. 개별 NPE 보고서 사용 가이드

가. 개별 NPE 보고서 사용 가이드

- 개별 NPE 보고서를 검토함에 있어서 아래 순서도에 따라서 해당 NPE 보고서를 검토하는 것을 권장함
- 관심있는 NPE의 이름을 알고 있는 경우에는 목차에서 바로 NPE를 찾아서 NPE를 검토
- NPE의 이름은 모르지만 기술개발 또는 제품 생산 분야의 IPC 서브클래스(IPC3)를 알고 있는 경우에는 목차에서 해당 IPC 서브클래스에 해당하는 NPE를 검토
- NPE의 이름도 IPC 서브클래스도 모르는 경우에는 부록 II의 피고별 소송 NPE 리스트에서 동종 기업명으로 검색 후, 동종 기업에 소송을 제기한 NPE를 선택하여 검토



나. 용어 설명 (Glossary)

- 국제특허분류 : IPC(International Patent Classification) 라고 약칭해서 부름. 다양한 기술 분야에 걸쳐 수많은 특허들이 출원되고 등록되고 있기 때문에 특허를 조사, 검색, 심사시 특허의 기술내용에 따라 세분화하는 분류 기준. 국제특허분류의 구성은 기술 전체를 8개의 섹션으로 나눠 알파벳 A~H로 표시하며 각각의 섹션에 대해 클래스, 서브클래스, 그룹, 서브그룹으로 세분화되어 있음



- 본 보고서에서는 핵심 NPE 선정시 4자리의 IPC 서브클래스 코드를 사용하였으며, 개별 NPE 분석 보고서에서는 3자리의 IPC 클래스 코드를 사용하였음

PC코드분류	내용(한글)	내용(영문)	서브
A 섹션	생활필수품	HUMAN NECESSITIES	농수산, 식료품, 가정용품(의류, 신발, 장신구 등), 레저, 위생학, 의학, 의약품
B 섹션	처리조작; 운수	PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING	분리/혼합, 금속 가공, 비금속 가공, 인쇄, 운수, 포장, 초미세기술
C 섹션	화학; 야금	CHEMISTRY; METALLURGY	무기화학, 수처리, 유기화학 고분자, 석유화학, 정밀화학, 바이오, 야금, 도금
D 섹션	섬유, 지류	TEXTILES; PAPER	섬유, 제지
E 섹션	고정구조물	FIXED CONSTRUCTIONS	건설, 광업
F 섹션	기계공학; 조명; 가열; 무기; 폭발	MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING	엔진, 연소기관, 기계부품, 조명, 가열, 무기, 폭발
G 섹션	물리학	PHYSICS	측정, 광학, 시계, 제어, 산술논리연산, 신호, 교육, 전시, 악기, 음향, 정보저장, 핵공학
H 섹션	전기	ELECTRICITY	전기소자, 반도체, 전자회로, 통신기술, 변환, 배전

- 재발행 특허: 재발행(Reissue) 특허란, 특허에 기만적 의도 없는 에러가 있는 경우 특허청장은 원 특허에 개시된 범위 내에서 새로 정정된 출원에 따라 특허를 재심사할 수 있음. 권리범위가 확장되는 경우 재발행 출원은 원 특허의 허여일로부터 2년 이내에 제출되어야 하며 재발행 특허의 존속기간은 원 특허의 잔여기간이 됨. NPE는 이와 같은 재발행 특허를 제도를 매우 적극적으로 사용하여 등록된 특허의 권리범위가 원하는 범위보다 좁을 경우 재발행 출원을 이용하여 원하는 권리범위를 획득하거나 등록된 특허의 권리범위가 특허권을 행사하기에 부적절할 경우에도 재발행 출원을 이용하여 특허의 권리범위를 소송에 적합한 상태로 만드는 작업을 진행함
- 전방인용(Forward Citation) : 특허에서 레퍼런스(reference = backward citation)와 forward citation이라는 개념은 논문에서의 레퍼런스/forward citation과 동등함. B 논문의 저자가 자신의 논문에서 참고하고 있는 논문 A를 레퍼런스로 기재하면, B 논문은 A 논문을 인용했다고 표현하며, A 논문은 B 논문에 의해서 인용되었다고 되었다고 표현함. 등록된 특허 공보(B 특허)에는 그 B 특허와 관련된 레퍼런스 A 특허가 포함되어 있으며, A 특허는 B 특허의 레퍼런스 특허(reference patent = backward citation patent = parent patent)라고 하고, B 특허는 A 특허의 forward citation 특허(child patent)라고 함. 전방 인용 특허인 B 특허는 A 특허의 후속 개량 기술일 가능성이 높음

다. 개별보고서 내 용어

□ 관련 회사 및 협력 회사

- 관련회사(Related Entity) : 자회사(Subsidiary)에 대응하는 개념으로 모회사(Parent Entity)의 아래에 위치한 회사. 어떤 회사가 다른 회사 주식의 50% 이상을 소유할 때에는 다른 회사에 대한 지배권을 얻게 되는 바, 이와 같은 투자회사를 모회사라 하고 피투자회사를 자회사라고 함
- 협력회사(Affiliates) : 계열사에 대응하는 개념으로 같은 그룹의 회사이지만 모회사(Parent Entity)와 서로 다른 회사

□ 소송 정보

- 소송종료형태(Closing Action)
- 항소(Appeal)
- 병합(Consolidation)
- 기각(Dismissal)
- 관할이전 (Interdistrict Transfer)
- 판결 (Judgment)
- 피고에 의한 자발적 기각(또는 철회) (Plaintiff Voluntary Dismissal)
- 분쟁 해결 (Settled)
- 조건부 기각(Stipulated Dismissal)
- 사건 이전 (Transferred)
- 사건 번호 (Case Identifier or Case Number)
- 소송 개시일 (Filing Date or Case Filed Date)
- 소송 종료일 (Case Termination Date)
- 현재 상태 (Status)

□ 소송 방향 예측

- 특허 공개·등록 번호 (Publication Number)
- 양수인 (Assignee)
- 양도인 (Assignor)
- 재양도 (Reassignemet)
- 소송 (Litigation)
- 공개·등록 (Publication (or Issue))
- 특허존속기간만료일 (Patent Expiry Date)
- 침해 피의 제품 (Accused Products)