

北京・上海・広東 I P G 会員
アンケート調査報告

2008 年 3 月 31 日

北京・上海・広東 I P G 事務局

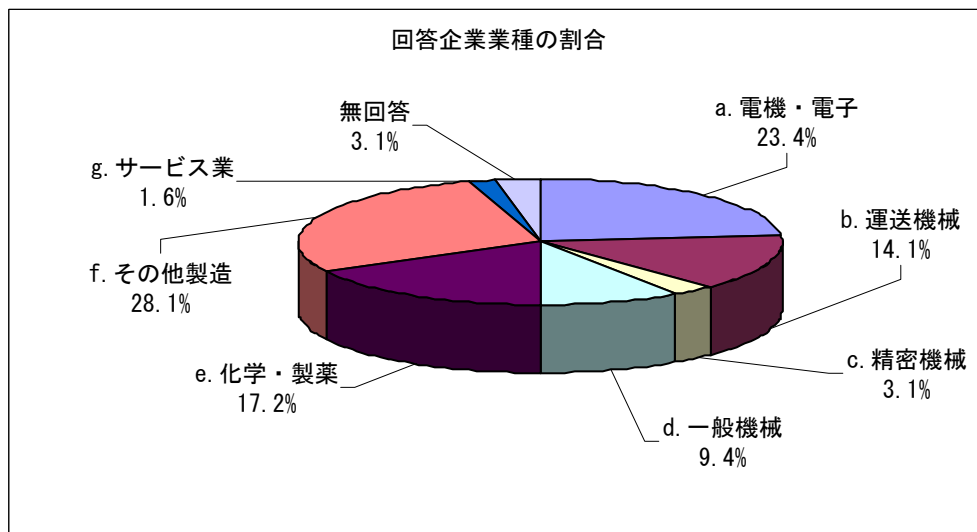
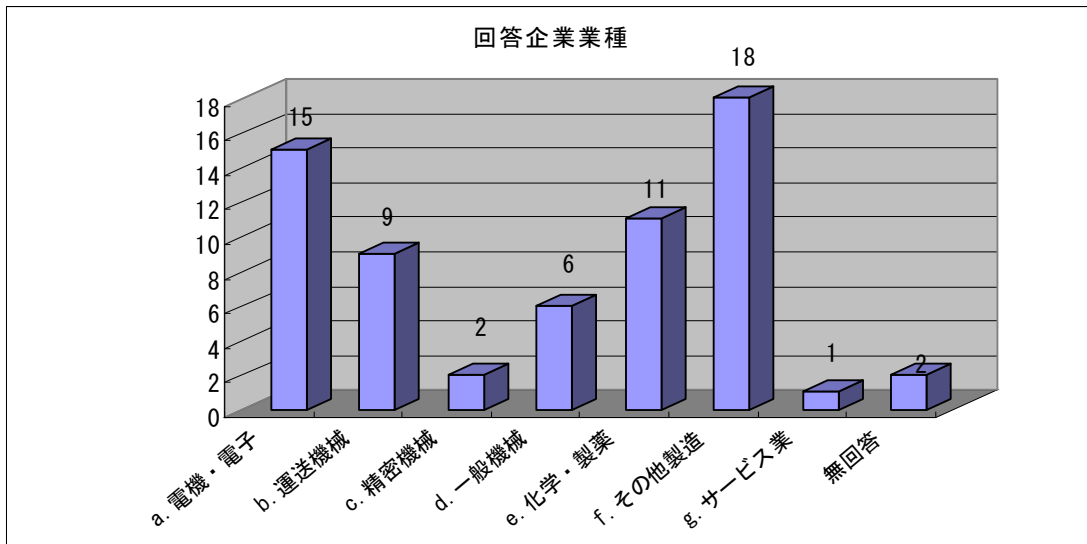
目 次

2007年度調査報告	1
I. 知財体制などについて	2
問1. 中国での知財関連の体制	2
問2. 中国での知財関連業務の内容	5
問3. 中国での知財関連の年間予算	6
問4. 中国での知財関連業務予算の主なハンドリング部門	7
問5. 今後の中国での方針について	8
問6. 中国の知財問題に対する日本本社の認識	9
II. 中国におけるR&D活動について	10
問7. 中国におけるR&D活動について	10
問8. 中国におけるR&D展開の方針について	11
問9. 欧米企業の中国におけるR&D戦略について	12
III. 中国における知財問題について	13
問10. 中国における知財問題のうち最も困っているもの	13
問11. 知財問題の解決（改善）状況について	15
問12. 中国におけるニセモノ被害額	16
IV. IPG活動について	17
問13. IPGに参加した理由	17
問14. IPGの活動内容について評価できる点	18
問15. IPGに参加してから貴社にもたらされた具体的な成果について	19
問16. IPG活動への不満な点	23
問17. 欧米企業・団体との連携について	25
問18. その他IPGへのご意見・ご要望	27

2007年度調査報告

回答企業業種

	カウント	比率
a. 電機・電子	15	23.4%
b. 運送機械	9	14.1%
c. 精密機械	2	3.1%
d. 一般機械	6	9.4%
e. 化学・製薬	11	17.2%
f. その他製造	18	28.1%
g. サービス業	1	1.6%
無回答	2	3.1%
合計	64	100.0%

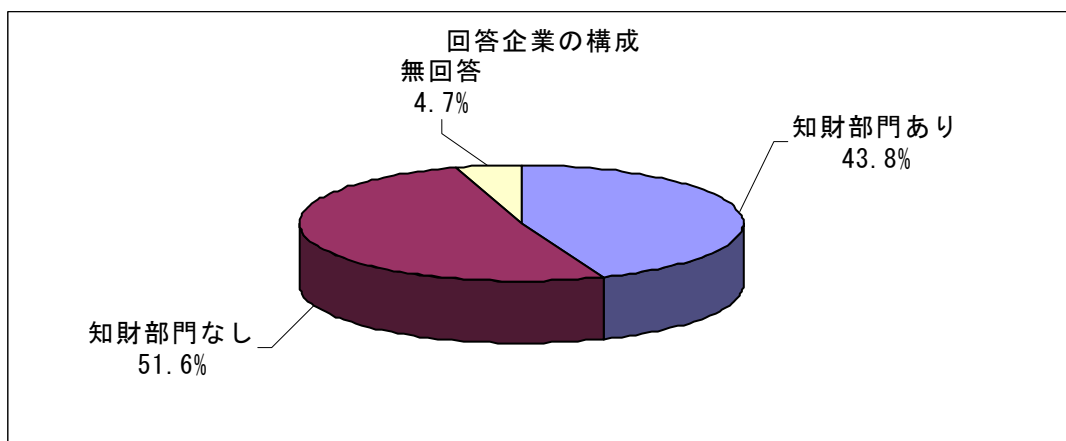
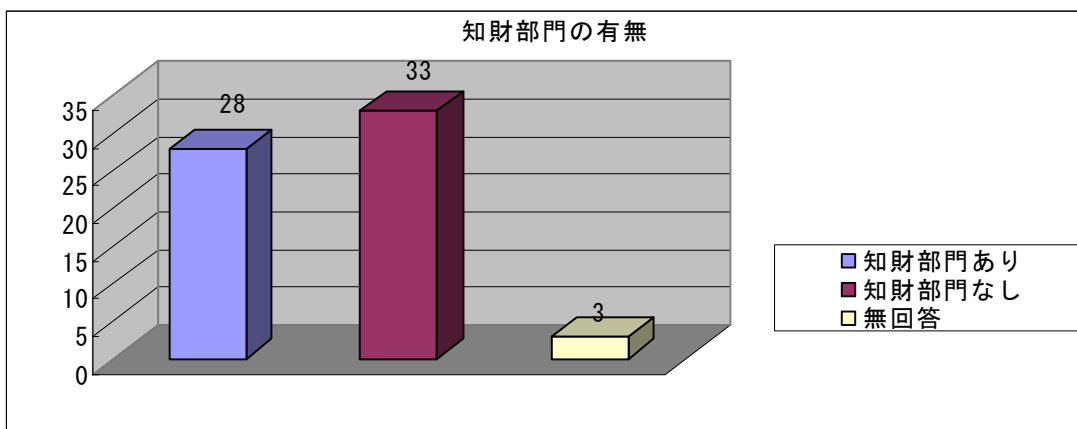


I. 知財体制などについて

問1. 中国での知財関連の体制

・ 知財部門の有無

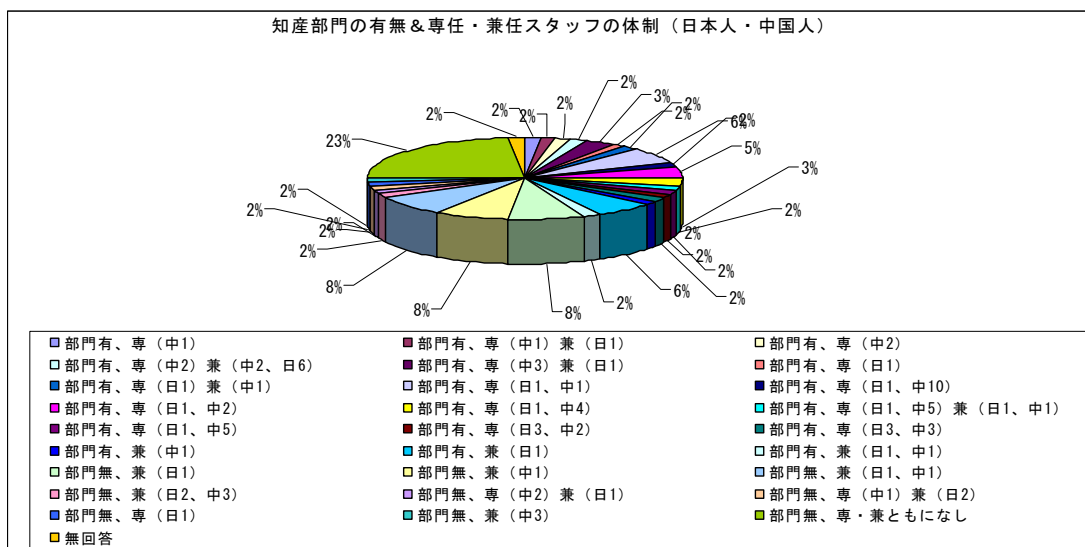
	カウント	比率
知財部門あり	28	43.8%
知財部門なし	33	51.6%
無回答	3	4.7%
合計	64	100.0%



知財部門の有無&専任・兼任スタッフの体制（日本人・中国人）

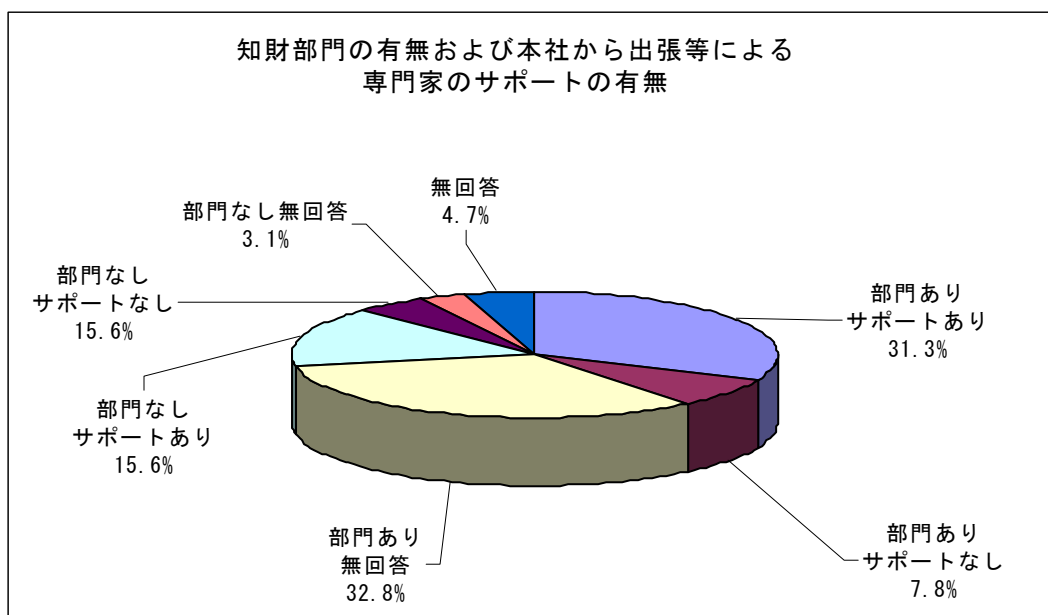
	Count	Percent
部門有、専（中1）	1	1.6%
部門有、専（中1）兼（日1）	1	1.6%
部門有、専（中2）	1	1.6%
部門有、専（中2）兼（中2、日6）	1	1.6%
部門有、専（中3）兼（日1）	2	3.1%
部門有、専（日1）	1	1.6%
部門有、専（日1）兼（中1）	1	1.6%
部門有、専（日1、中1）	4	6.3%
部門有、専（日1、中10）	1	1.6%
部門有、専（日1、中2）	3	4.7%
部門有、専（日1、中4）	2	3.1%
部門有、専（日1、中5）兼（日1、中1）	1	1.6%
部門有、専（日1、中5）	1	1.6%
部門有、専（日3、中2）	1	1.6%
部門有、専（日3、中3）	1	1.6%
部門有、兼（中1）	1	1.6%
部門有、兼（日1）	4	6.3%
部門有、兼（日1、中1）	1	1.6%
部門無、兼（日1）	5	7.8%
部門無、兼（中1）	5	7.81%
部門無、兼（日1、中1）	5	7.81%
部門無、兼（日2、中3）	1	1.6%
部門無、専（中2）兼（日1）	1	1.6%
部門無、専（中1）兼（日2）	1	1.6%
部門無、専（日1）	1	1.6%
部門無、兼（中3）	1	1.6%
部門無、専・兼ともになし	15	23.4%
無回答	1	1.6%
Total	64	100.00%

注：日＝日本人、中＝中国人、カッコ内の数字は人数を表す。



知財部門の有無および本社から出張等による専門家のサポートの有無

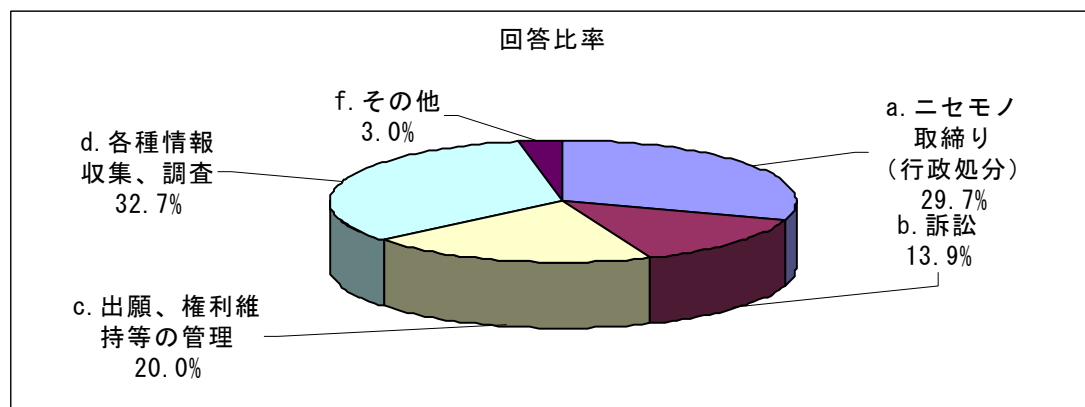
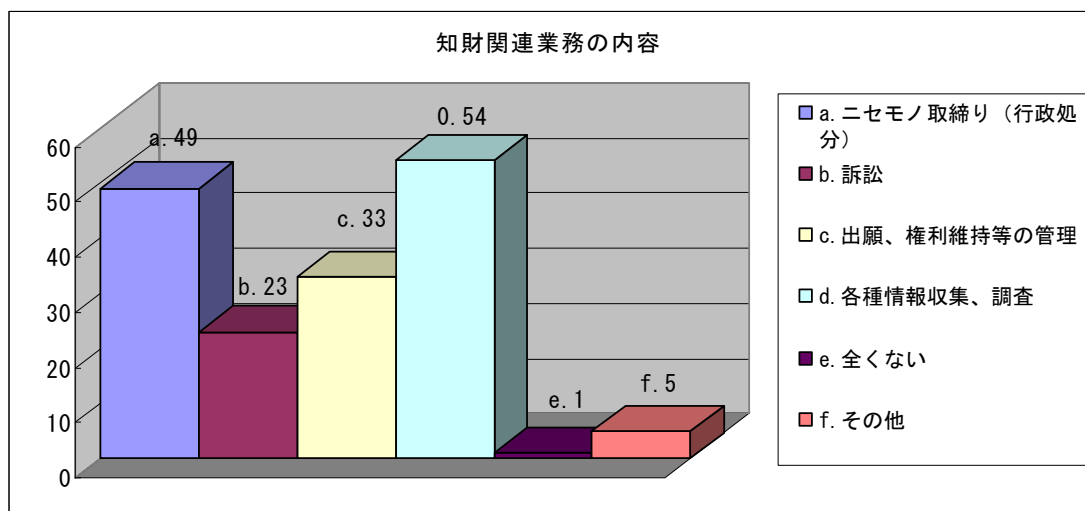
		カウント	比率 (%)
知財部門あり	サポートあり	20	31.3%
	サポートなし	5	7.8%
	無回答	21	32.8%
知財部門なし	サポートあり	10	15.6%
	サポートなし	3	4.7%
	無回答	2	3.1%
無回答		3	4.7%
合計		64	100.0%



問2. 中国での知財関連業務の内容（複数回答可）

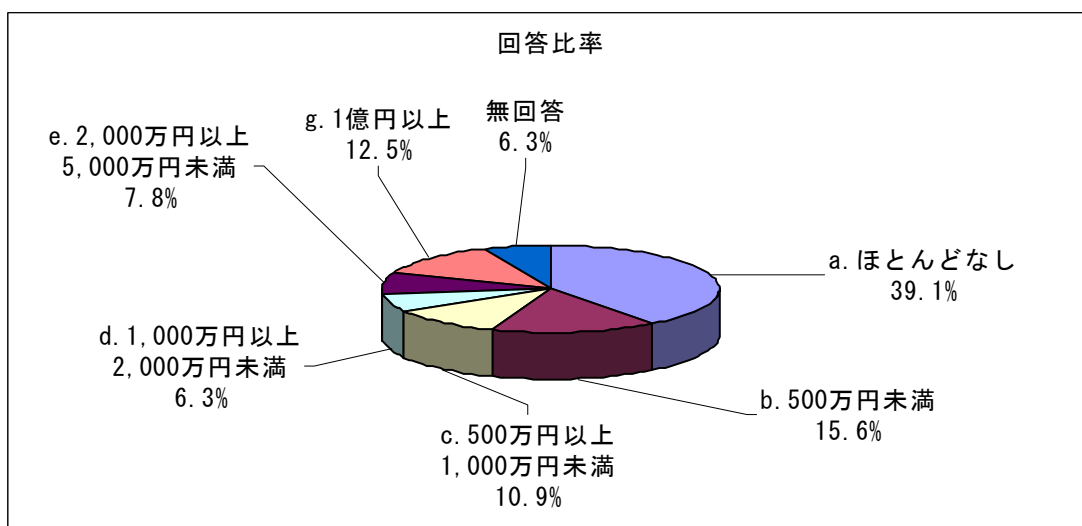
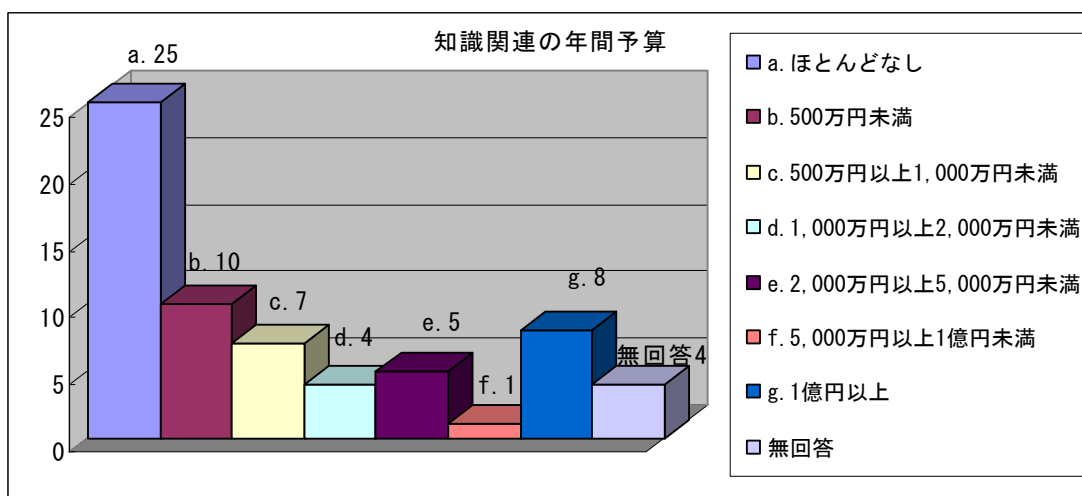
	カウント	比率
a. ニセモノ取締り（行政処分）	49	29.7%
b. 訴訟	23	13.9%
c. 出願、権利維持等の管理	33	20.0%
d. 各種情報収集、調査	54	32.7%
e. 全くない	1	0.6%
f. その他	5	3.0%
合計	165	100.0%

その他
なし



問3. 中国での知財関連の年間予算（本社経費、現地人件費除く）

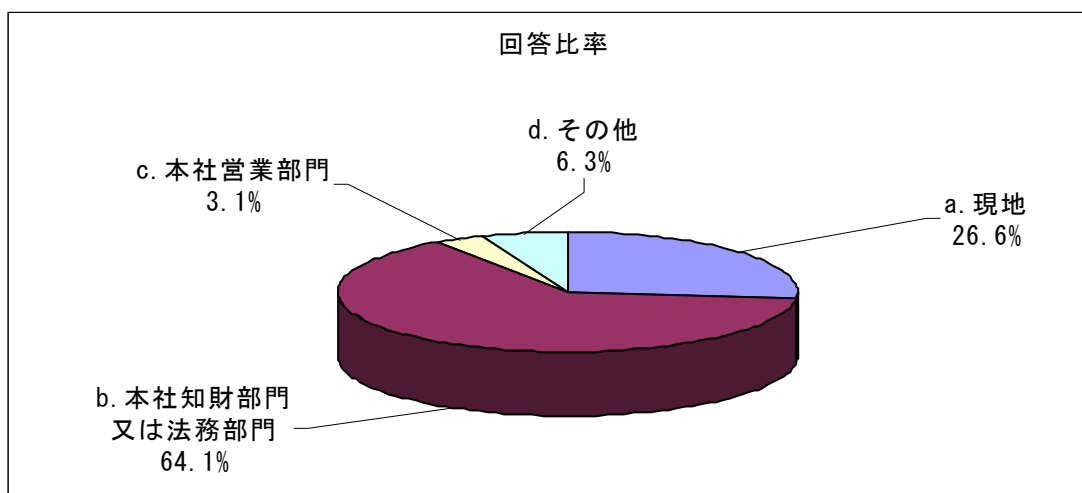
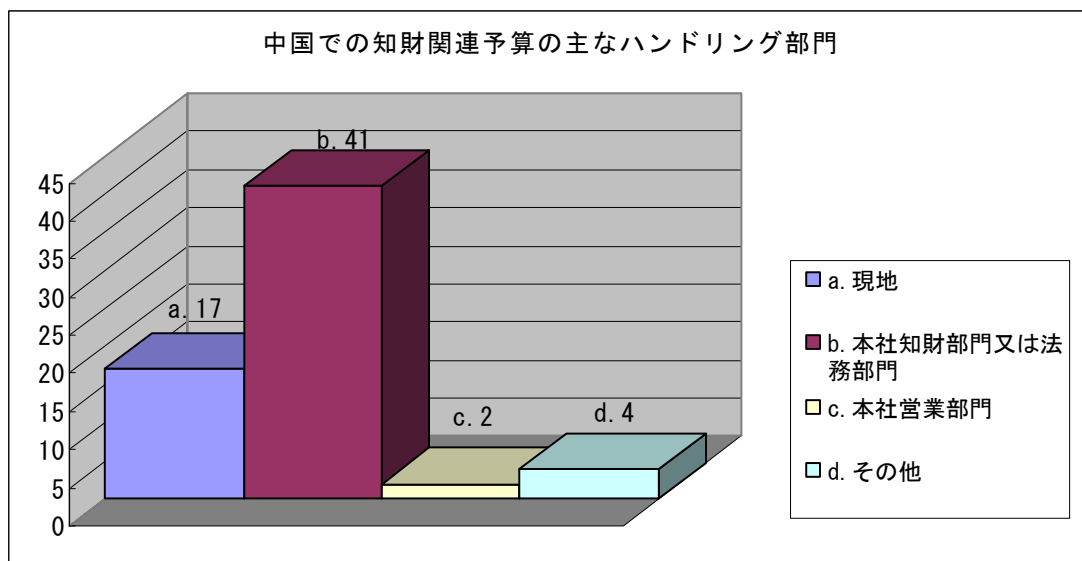
	カウント	比率 (%)
a. ほとんどなし	25	39.1%
b. 500万円未満	10	15.6%
c. 500万円以上1,000万円未満	7	10.9%
d. 1,000万円以上2,000万円未満	4	6.3%
e. 2,000万円以上5,000万円未満	5	7.8%
f. 5,000万円以上1億円未満	1	1.6%
g. 1億円以上	8	12.5%
無回答	4	6.3%
合計	64	100.0%



問4. 中国での知財関連業務予算の主なハンドリング部門

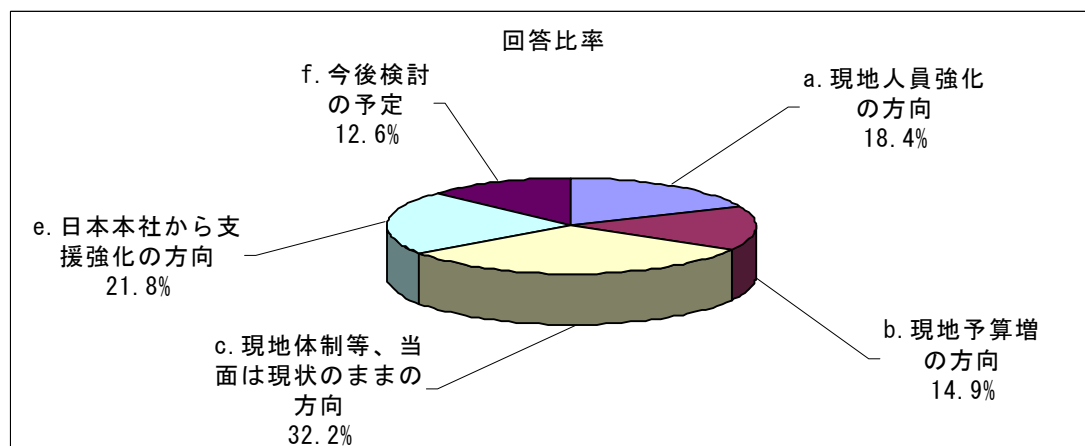
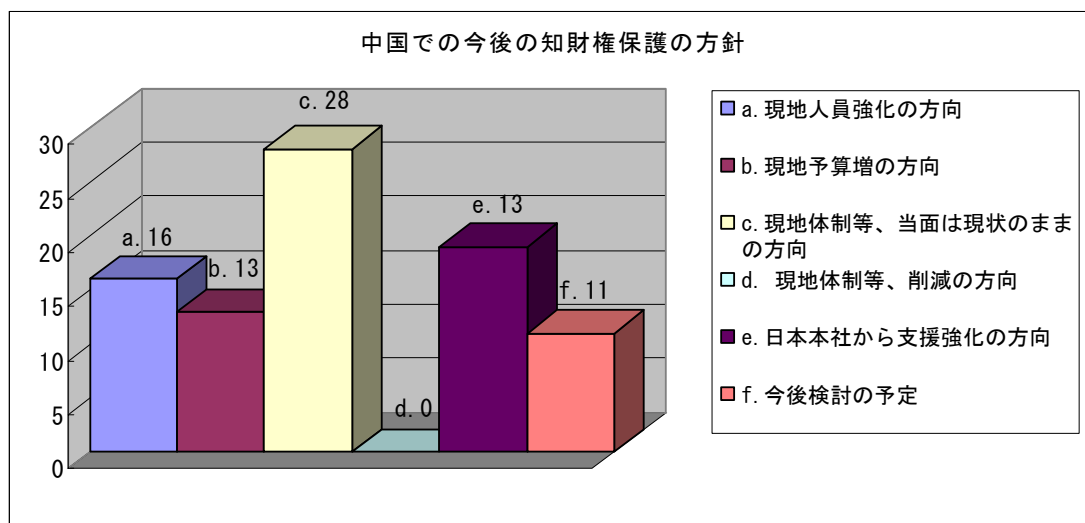
	カウント	比率 (%)
a. 現地	17	26.6%
b. 本社知財部門又は法務部門	41	64.1%
c. 本社営業部門	2	3.1%
d. その他	4	6.3%
合計	64	100.0%

その他
なし



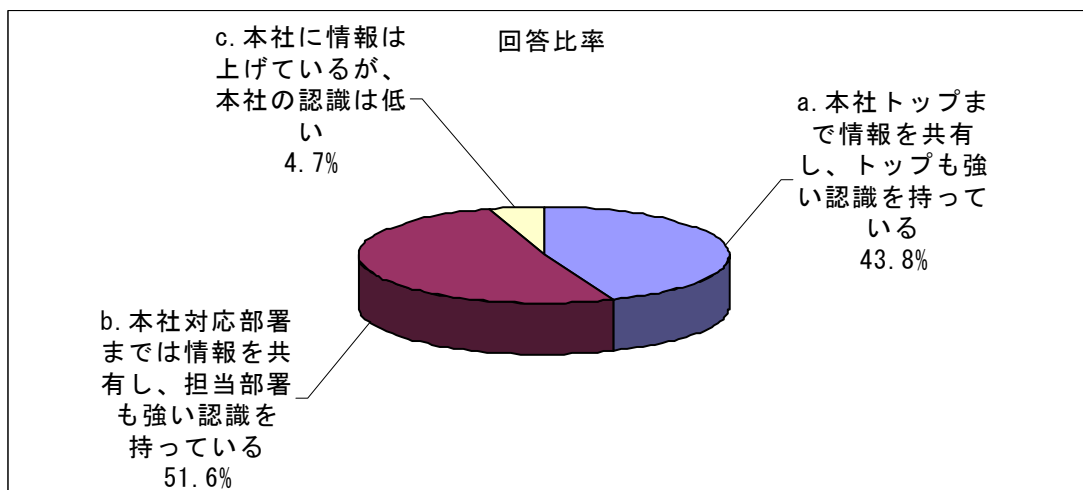
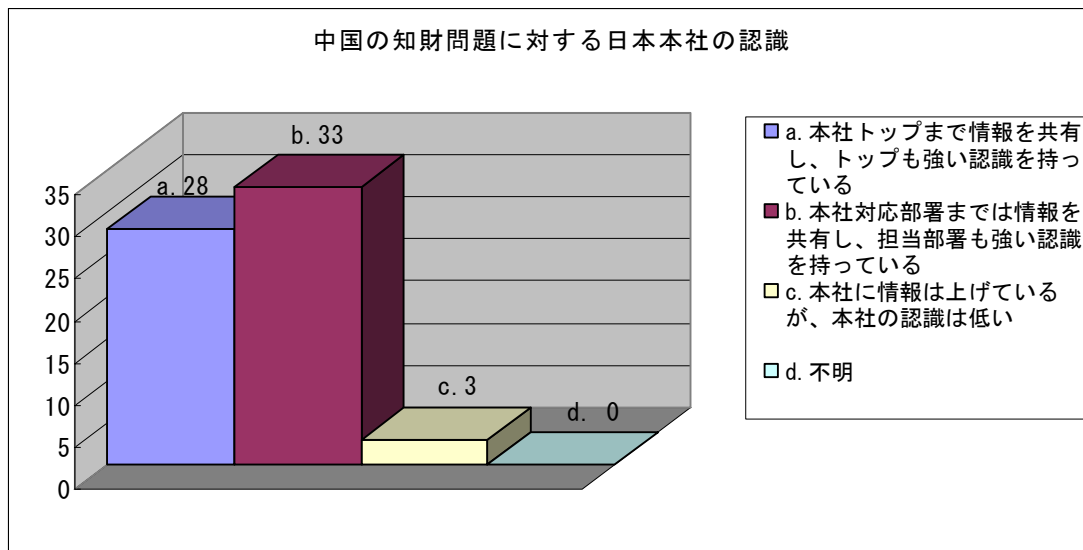
問5. 今後の中国での方針について（複数回答可）

	カウント	比率
a. 現地人員強化の方向	16	18.4%
b. 現地予算増の方向	13	14.9%
c. 現地体制等、当面は現状のままの方向	28	32.2%
d. 現地体制等、削減の方向	0	0.0%
e. 日本本社から支援強化の方向	19	21.8%
f. 今後検討の予定	11	12.6%
合計	87	100.0%



問6. 中国の知財問題に対する日本本社の認識

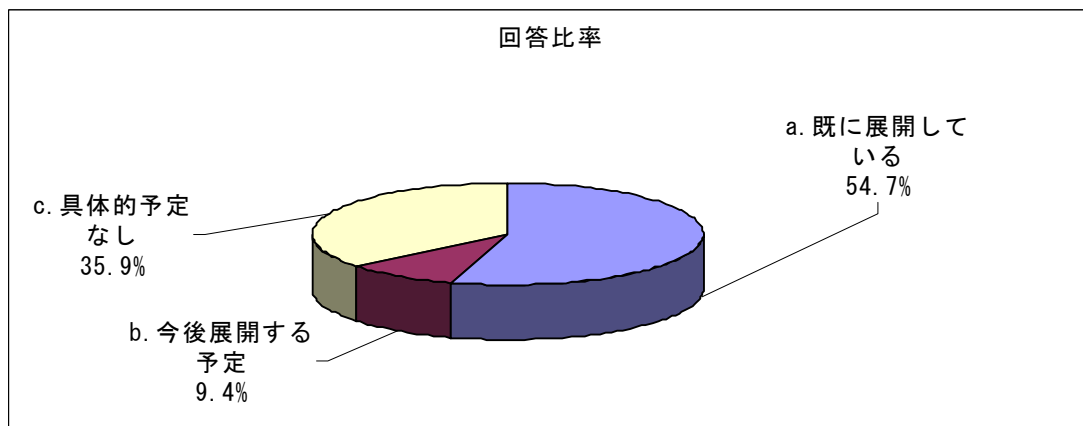
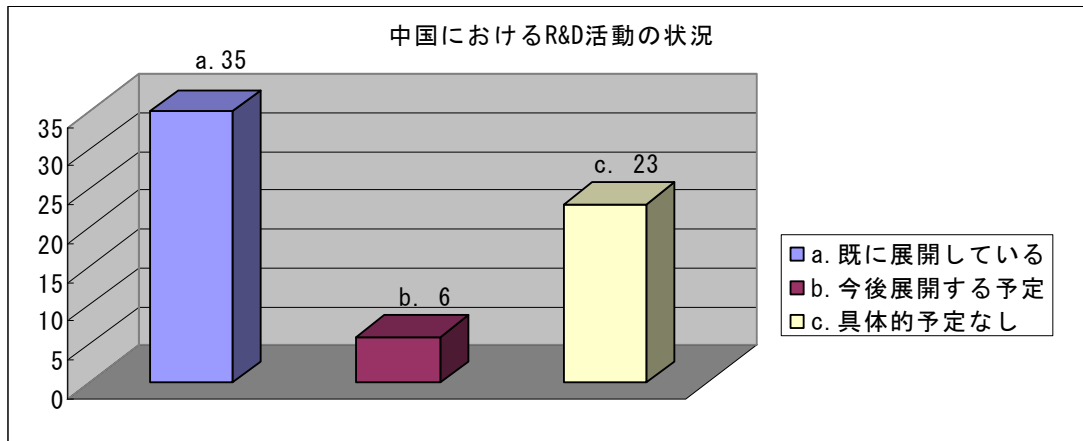
	カウント	比率
a. 本社トップまで情報を共有し、トップも強い認識を持っている	28	43.8%
b. 本社対応部署までは情報を共有し、担当部署も強い認識を持っている	33	51.6%
c. 本社に情報は上げているが、本社の認識は低い	3	4.7%
d. 不明	0	0.0%
合計	64	100.0%



Ⅱ. 中国におけるR&D活動について

問7. 中国におけるR&D活動について

	カウント	比率
a. 既に展開している	35	54.7%
b. 今後展開する予定	6	9.4%
c. 具体的予定なし	23	35.9%
合計	64	100.0%



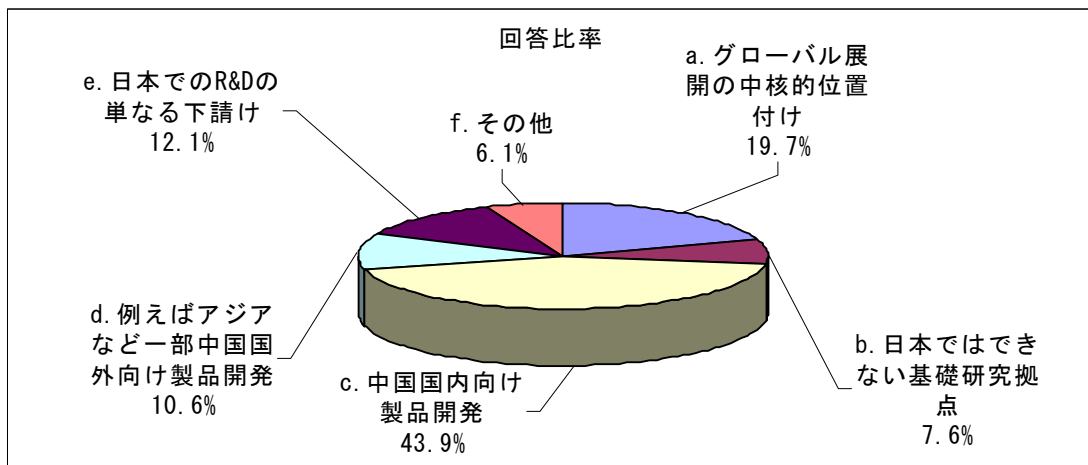
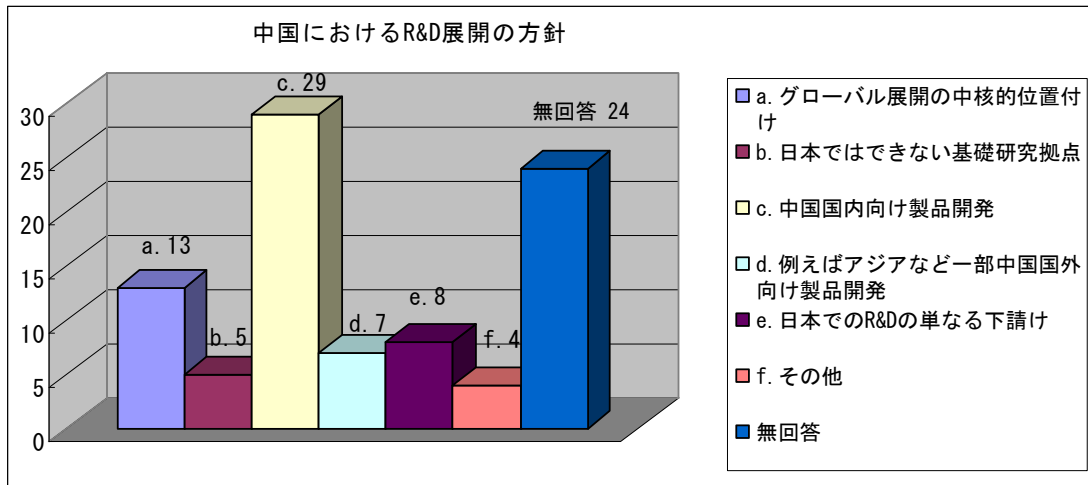
[問8、問9は問7でaまたはbと回答した企業のみ回答]

問8. 中国におけるR&D展開の方針について（複数回答可）

	カウント	比率
a. グローバル展開の中核的位置付け	13	19.7%
b. 日本ではできない基礎研究拠点	5	7.6%
c. 中国国内向け製品開発	29	43.9%
d. 例えばアジアなど一部中国国外向け製品開発	7	10.6%
e. 日本でのR&Dの単なる下請け	8	12.1%
f. その他	4	6.1%
合計	66	100.0%
無回答	24	

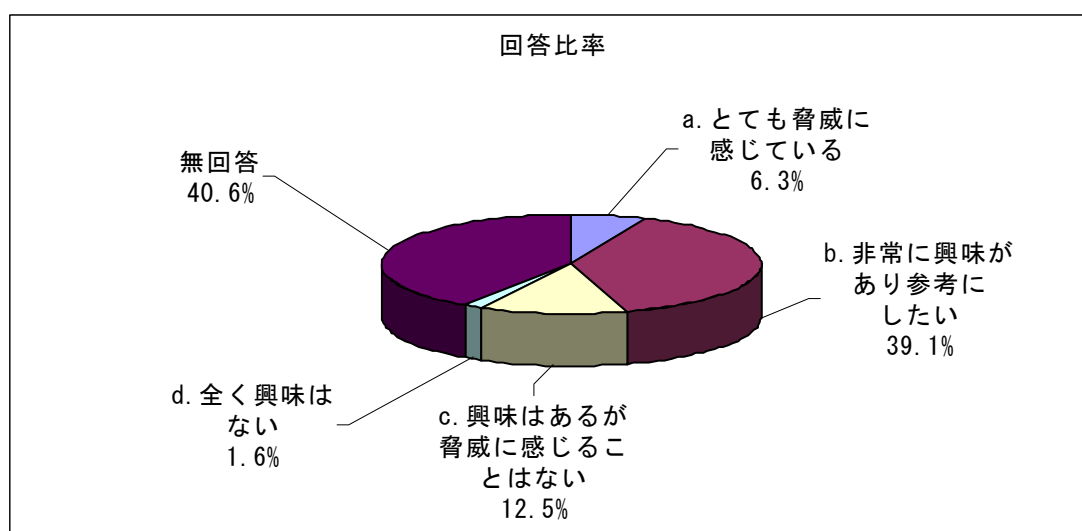
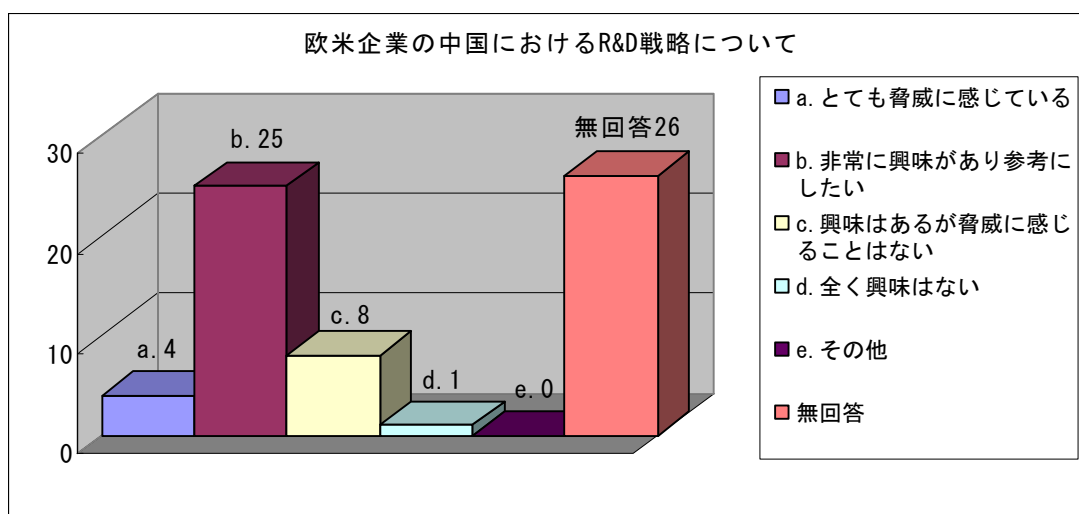
その他

- ・ 原材料の承認、
- ・ 日本ではできない基礎研究の委託



問9. 欧米企業の中国におけるR&D戦略について

	カウント	比率
a. とても脅威に感じている	4	6.3%
b. 非常に興味があり参考にしたい	25	39.1%
c. 興味はあるが脅威に感じることはない	8	12.5%
d. 全く興味はない	1	1.6%
e. その他	0	0.0%
無回答	26	40.6%
合計	64	100.0%



Ⅲ. 中国における知財問題について

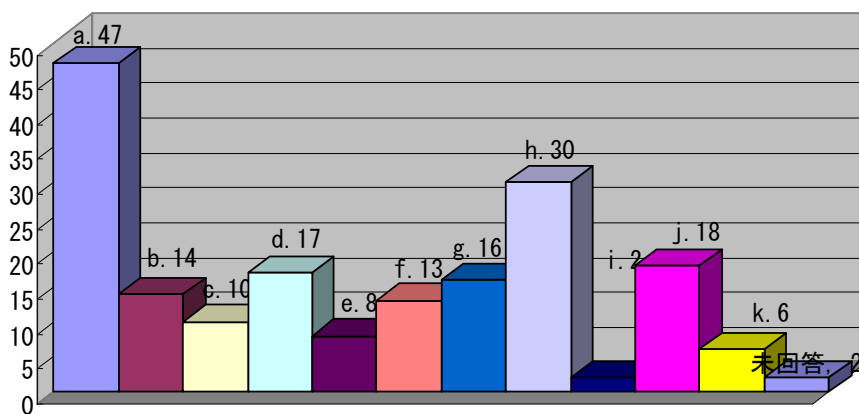
問 10. 中国における知財問題のうち最も困っているもの（3つ選択）

	カウント	比率
a. 絶えることのないニセモノ事件の発生（取締りにキリがない状況。罰則強化要求含）	47	26.0%
b. デザイン侵害の増大	14	7.7%
c. 特許権侵害の増大	10	5.5%
d. 権利付与機関における審査・審判の遅延問題	17	9.4%
e. 司法問題（判事の質、判決内容への不満など）	8	4.4%
f. 地方保護主義問題	13	7.2%
g. 弁護士、弁理士問題（サービスの質、料金、誤訳問題など）	16	8.8%
h. 模倣品の輸出、海関問題	30	16.6%
i. 欧米企業の中国でのR&D戦略、知財戦略への懸念	2	1.1%
j. ノウハウ技術など秘密の漏洩問題	18	9.9%
k. その他	6	3.3%
合計	181	100.0%
無回答	2	

その他

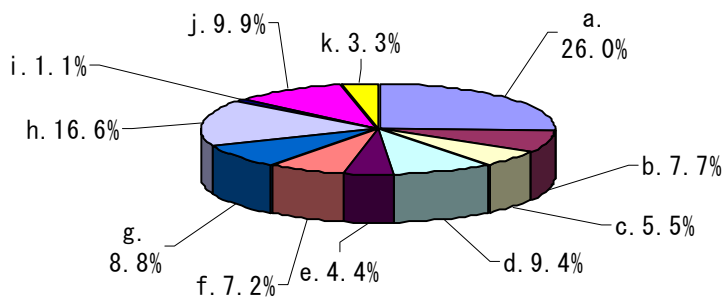
- ・ 中国で完成した発明の取扱（具体的な手続き方法）

中国における知財問題のうち最も困っているもの



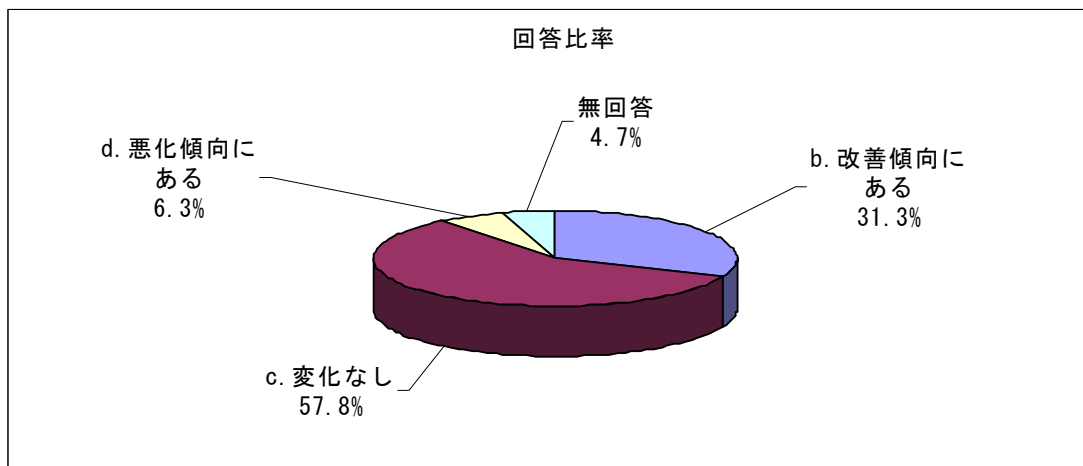
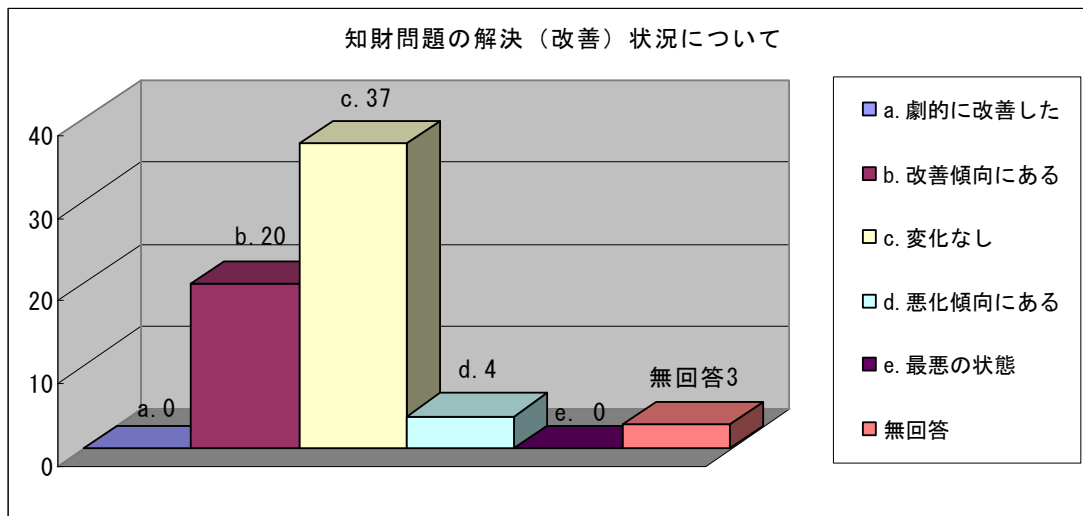
- a. 絶えることのないニセモノ事件の発生（取締りにキリがない状況。罰則強化要求含）
- b. デザイン侵害の増大
- c. 特許権侵害の増大
- d. 権利付与機関における審査・審判の遅延問題
- e. 司法問題（判事の質、判決内容への不満など）
- f. 地方保護主義問題
- g. 弁護士、弁理士問題（サービスの質、料金、誤訳問題など）
- h. 模倣品の輸出、海関問題
- i. 欧米企業の中国でのR&D戦略、知財戦略への懸念
- j. ノウハウ技術など秘密の漏洩問題
- k. その他

回答比率



問 11. 知財問題の解決（改善）状況について

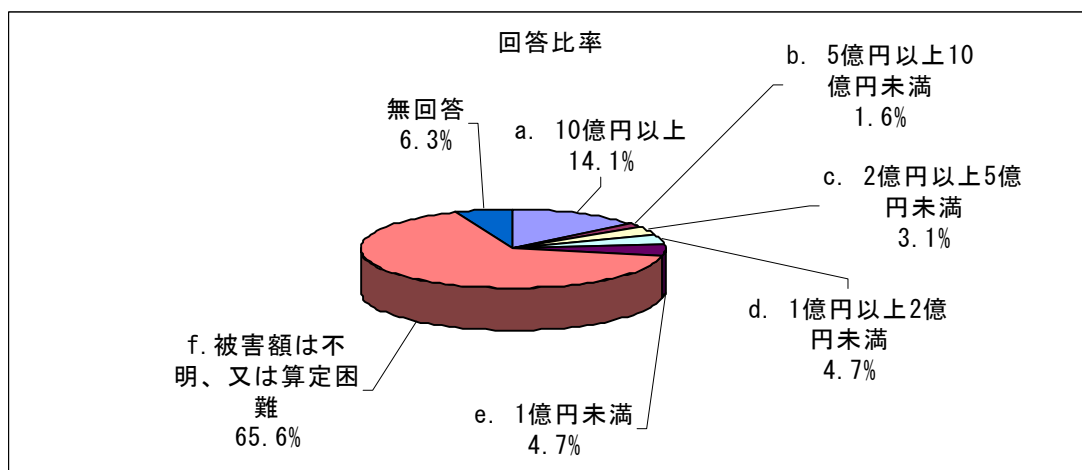
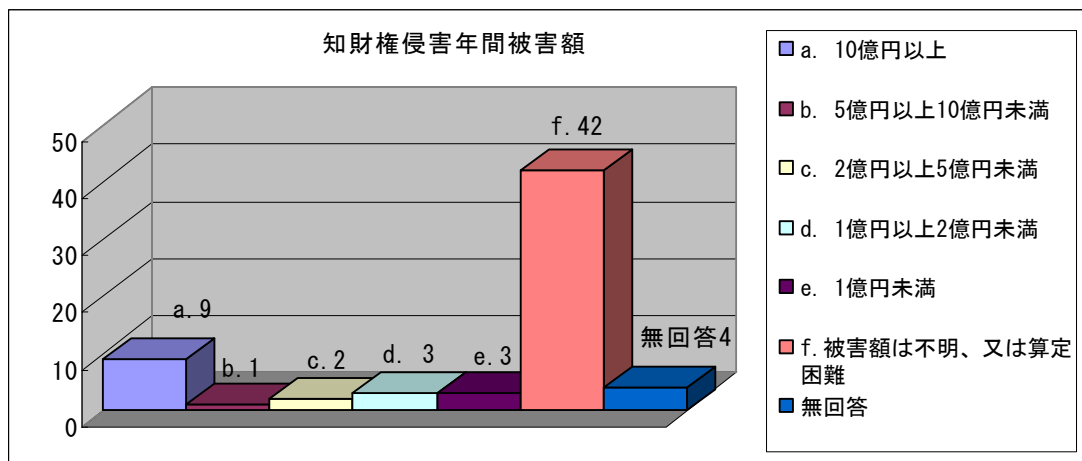
	カウント	比率 (%)
a. 劇的に改善した	0	0.0%
b. 改善傾向にある	20	31.3%
c. 変化なし	37	57.8%
d. 悪化傾向にある	4	6.3%
e. 最悪の状態	0	0.0%
無回答	3	4.7%
合計	64	100.0%



問 12. 中国におけるニセモノ被害額

(中国国内および中国国外への輸出によるものを含んだ損失売上高)は年間総額どの程度と算出しているか

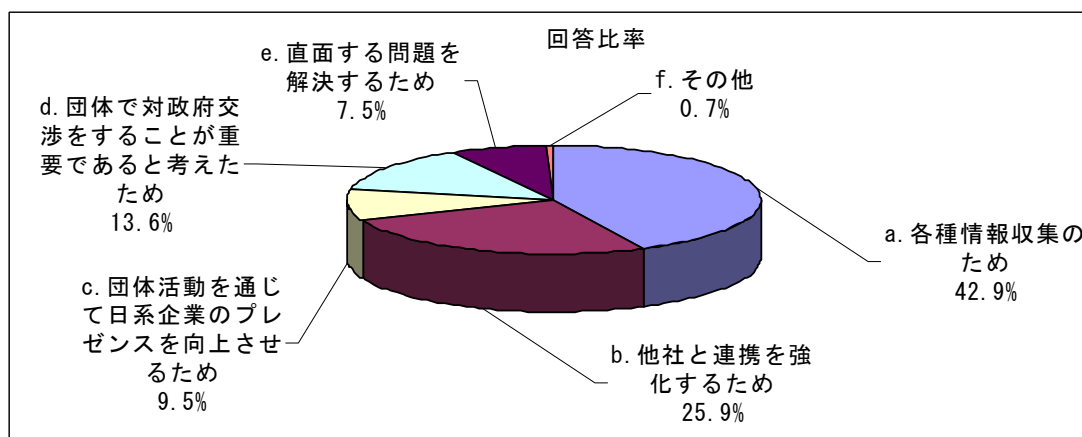
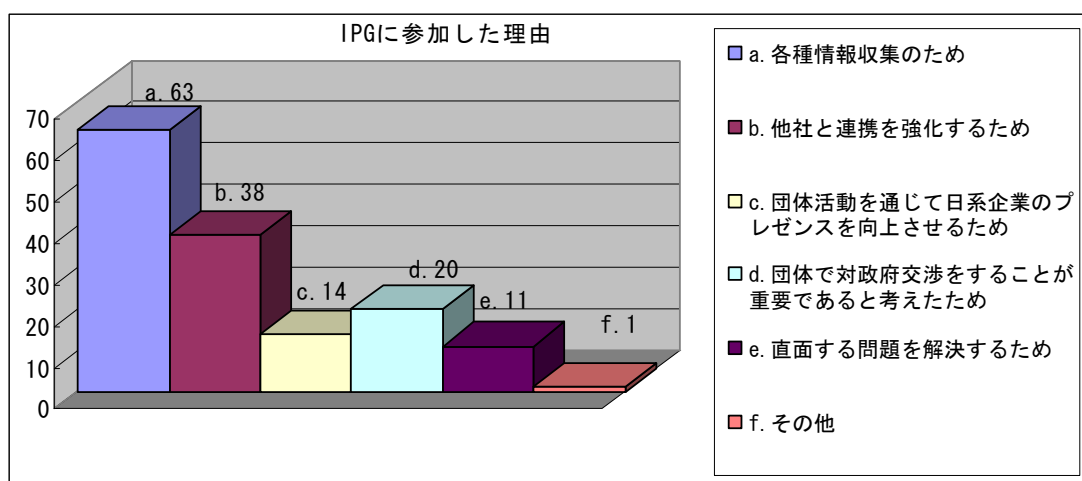
	カウント	比率
a. 10億円以上	9	14.1%
b. 5億円以上10億円未満	1	1.6%
c. 2億円以上5億円未満	2	3.1%
d. 1億円以上2億円未満	3	4.7%
e. 1億円未満	3	4.7%
f. 被害額は不明、又は算定困難	42	65.6%
無回答	4	6.3%
合計	64	100.0%



IV. IPG 活動について

問 13. IPG に参加した理由（複数回答可）

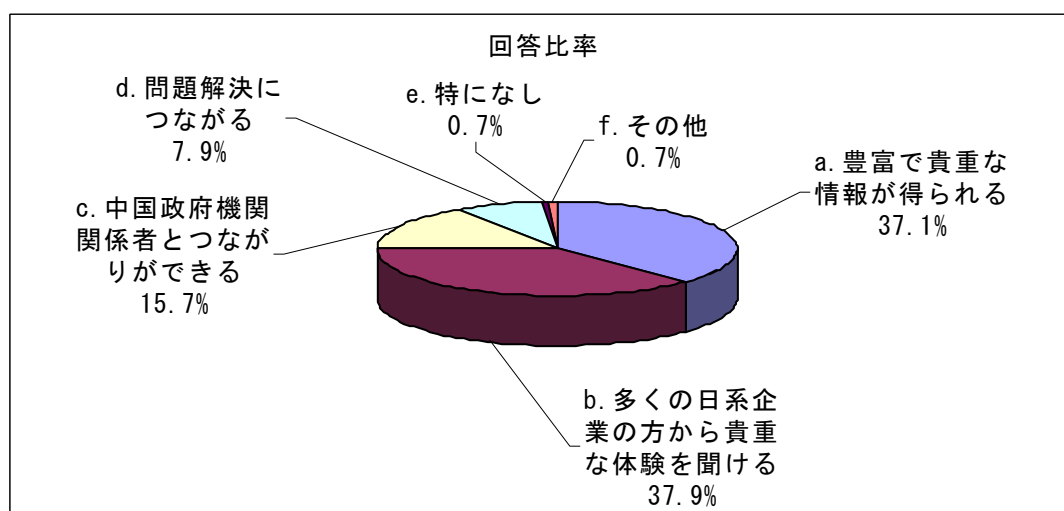
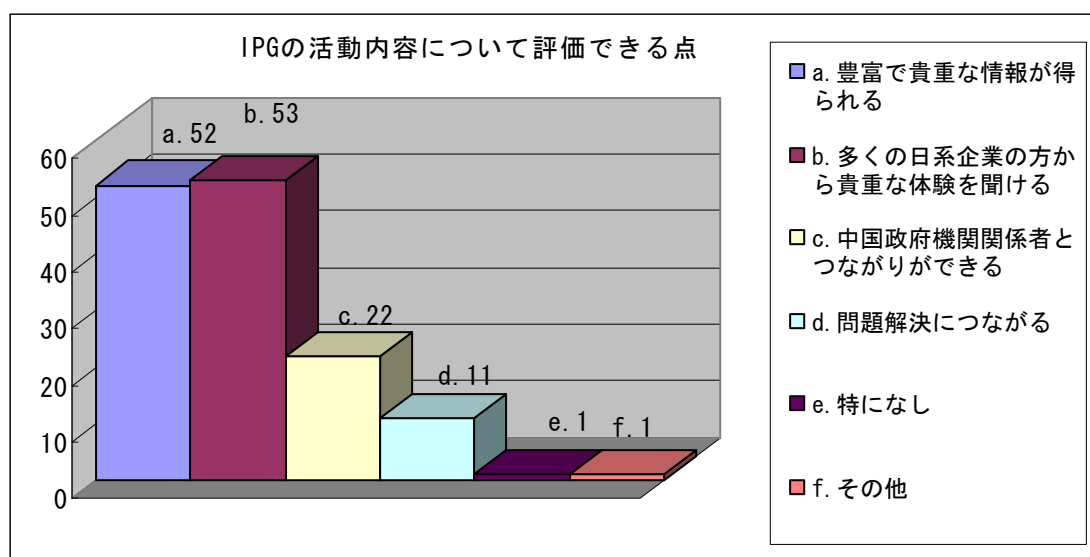
	カウント	比率
a. 各種情報収集のため	63	42.9%
b. 他社と連携を強化するため	38	25.9%
c. 団体活動を通じて日系企業のプレゼンスを向上させるため	14	9.5%
d. 団体で対政府交渉をすることが重要であると考えたため	20	13.6%
e. 直面する問題を解決するため	11	7.5%
f. その他	1	0.7%
合計	147	100.0%



問 14. IPGの活動内容について評価できる点（複数回答可）

	カウント	比率
a. 豊富で貴重な情報が得られる	52	37.1%
b. 多くの日系企業の方から貴重な体験を聞ける	53	37.9%
c. 中国政府機関関係者とつながりができる	22	15.7%
d. 問題解決につながる	11	7.9%
e. 特になし	1	0.7%
f. その他	1	0.7%
合計	140	100.0%

その他
なし



問 15. IPGに参加してから貴社にもたらされた具体的な成果について（複数回答可）

	カウント	比率 (%)
a. 社内的に中国における知財問題への取り組みが強化された	18	25.4%
b. 中国政府機関との関係ができ、実際の摘発などに大きな成果が表れた	10	14.1%
c. IPG会合等で紹介された法律事務所、特許事務所、調査会社等を実際に活用したところ、知財問題が改善された	7	9.9%
d. 特になし	16	22.5%
e. その他	20	28.2%
合計	71	100.0%

その他

a. について

- ・ 予算増加
- ・ 模倣品対策手法が得られ、有効に働いている
- ・ 模倣品対策における情報交換より他社経験の参考ができた
- ・ 各社の連携により模倣品対策が加速された
- ・ これまで、中国での知財権侵害問題より、新農薬の（特許品）の中国での開発・登録を控えていたが、上海 IPG に加入し、現地での知財権保護の基本的な体制が構築されたため、新農薬の開発・登録を進めることができた（4 製品：特許品）。
- ・ 日本農薬工業会（JCPA）は、上海 IPG 農薬 WG の活動に注目し、中国での知財権保護は、日系農薬企業団体の問題ととらえ、農薬 WG の活動を日本から全面的に支援すべく、農薬工業会/上海 IPG 農薬 WG 間で”業務提携”のもとで、活動を開始している。
* JCPA は、日本国農林水産省と関係が深く、農水省 農薬対策室には、JCPA 経由で、上海 IPG 農薬 WG の中国での活動をご承認頂いている。
- ・ 世界農薬工業会（CropLife International: CLI）も、中における農薬の知的財産権保護に関し、JETRO/日本政府が支援する上海 IPG の活動に注目している。* 住友化学本社は、CLI の Strategy Council Member。* 日本農薬工業会も、欧州農薬工業会、米国農薬工業会とならび、CLI の主要構成メンバーである。
- ・ 会合に出席した他部署で、知財問題への対応が円滑になった。
- ・ 他社の状況の情報を得ることで、強化の方向性・度合などについて判断しやすくなった。
- ・ 弊社はまだ、具体的な取組みまでも到っていない段階ですが、他社の皆様の取り組み方や様々な情報を知り、又入手することで、自分自身の勉強と意識改革となっております。
- ・ 全てが手探り状態であったため、対策の足がかりになった。情報が具体的なものになったことで、社内への説得力が増し、実効性が高まった。

b. について

- ・ 第三者商標権出願への異議申請について商標局とディスカッションすることができた。北京、セッコウ省、広東省での政府機関との協力関係ができ、模倣品取締りの協力を得た。
- ・ 2006 年 12 月 飼料添加剤（ビタミン H）の偽造品（袋偽造/デッドコピー、成分含量

ゼロ) が市場で発見され、江蘇省の Dealer から供給されたことが判明し江蘇省技術監督局に投訴したところ、直ちに南通市の Dealer 事務所/工場が調査され、行政執行がなされた。* JETRO 上海に同行頂き当局と協議した。

- ・ 2007 年 6 月、江蘇省技術監督局/上海 IPG ブランド保護フォーラムプロジェクトの一環として、JETRO 上海の調査 Project に参画し、省および地区の技術監督局により、江蘇省内の 3 市の農薬市場で知財権侵害品（主に商標権侵害）の摘発が実施された。
- ・ 2007 年 11 月、農薬部主催の 農薬見本市（寧波市）で、商標権侵害案件につき、開催前に浙江省および寧波市工商行政管理局を訪問し、知財権侵害案件が確認されれば、行政執行いただく旨、JETRO 上海とともにご協力をお願いし、開催期間中に行政執行がなされた。
- ・ 農薬関連で発見された侵害件数 計 17 件、その内行政執行がなされたもの 9 件、そのうち住化品は 3 件。
- ・ JETRO 北京を通じて、商標局、商標評審委員会との面談が実現し、当社の模倣商標・商号問題の解決に大きな前進がみられた。—結果はまだだ—
- ・ 中国各地方の AIC、TSB と交流ができた。
- ・ 上海 IPG に加入前ですが、江蘇省への働きかけで商標遅延問題の解決に繋がった。

c. について

- ・ 天達事務所による解決有。
- ・ 天達事務所より裁判官・裁判官の実態について話を聞くことができ、大変参考になった。
- ・ 事案や最新動向など情報を入手ができ、考えている問題に参考になってきた。
- ・ 知財関連無料法律相談会にて特許権の活用につき、相談し、マーケットを守るべく対応を行った。（サンプルワークを行っていた第三者を排除し現時点でマーケットは守られている）
- ・ 調査会社を選定する際、IPG の情報をメインに使用し、面談先、等を決定した。現在はメインに使っている調査会社はその一社。
- ・ 紹介された調査会社による調査の結果、行政摘発が行われ、模倣品の回収、実行者への処罰へと進んでいる。

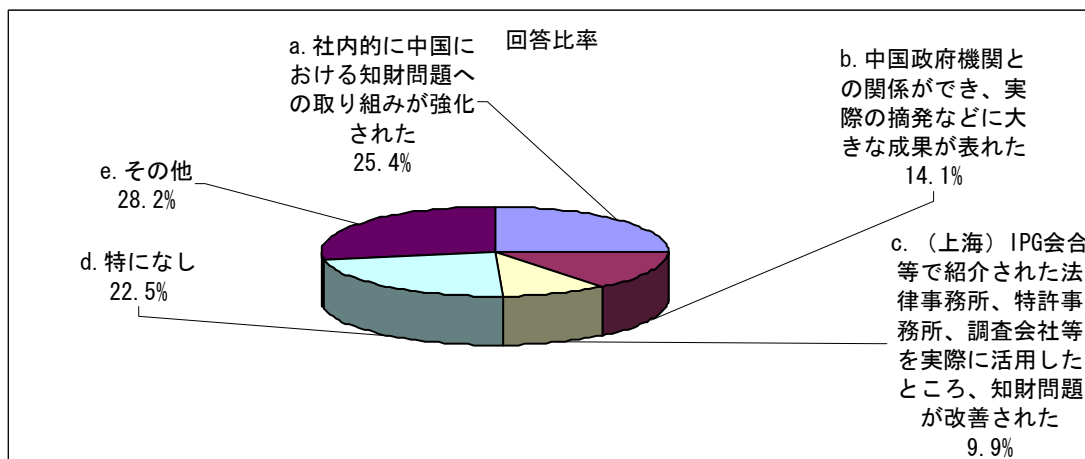
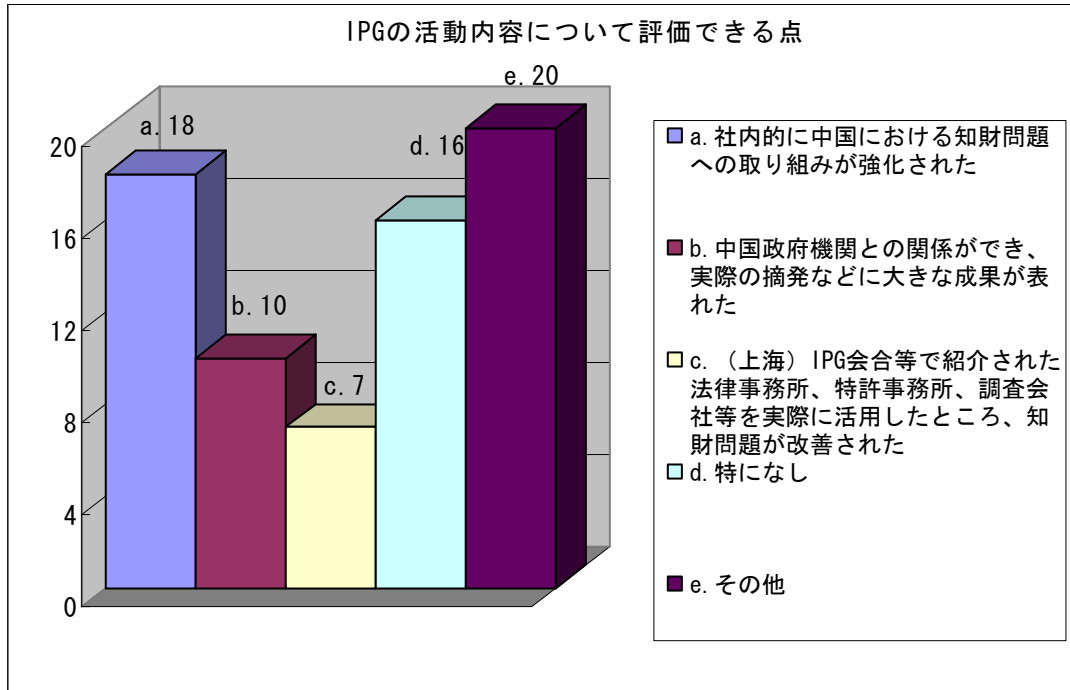
d. について

- ・ なし

e. について

- ・ WG に参加することによって同業他社との連携プラットフォームを構築することができた。同時に他業種の現状及び対策についても理解する機会が得られた。
- ・ ニセモノ事件の状況、他社の対処方法、JETRO さんの活動、中国知財関連情報の入手
- ・ 他の企業の経験を聞くことができた。
- ・ ①地方政府に対する知財啓蒙活動（知財保護セミナー）に取り組むことができた。それによる効果はまだはっきり見えてこないが、継続していくことが重要と考えている。
- ・ ②WG 活動により、1 社よりは複数での対応の方が効果のある対策が行える。
- ・ 中国の現状に関する情報が蓄積され、中国における現実的な対応を検討可能となった。
- ・ 参加したばかりであり今のところ目だった成果はありませんが、将来 A~C の成果が近々得られるものと予測しています。

- ・ 何かあった時に聞けるルートができた。
- ・ 本社の模倣品問題への関心を高めることができた。
- ・ 参加できていないため、成果は得られていない。

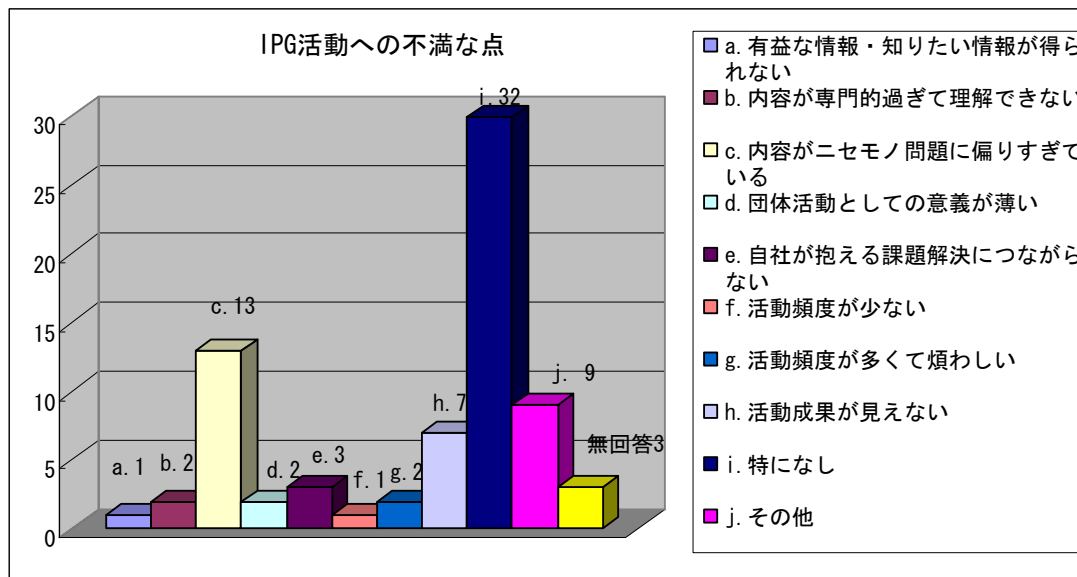


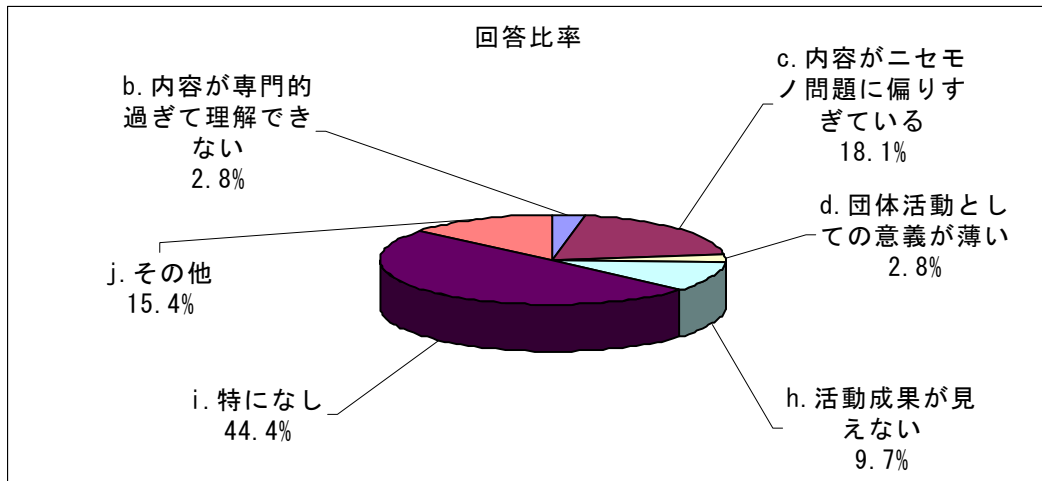
問 16. IPG活動への不満な点（複数回答可）

	カウント	比率
a. 有益な情報・知りたい情報が得られない	1	1.4%
b. 内容が専門的過ぎて理解できない	2	2.8%
c. 内容がニセモノ問題に偏りすぎている	13	18.1%
d. 団体活動としての意義が薄い	2	2.8%
e. 自社が抱える課題解決につながらない	3	4.2%
f. 活動頻度が少ない	1	1.4%
g. 活動頻度が多くて煩わしい	2	2.8%
h. 活動成果が見えない	7	9.7%
i. 特になし	32	44.4%
j. その他	9	12.5%
合計	72	100.0%
無回答	3	

その他

- ・ 将来の IPG のあるべき姿が見えない。
- ・ 企業により抱えている問題が多様なので分科会形式がよいのではないか。
- ・ IPG の活動が、中国の法整備を促したり、インターネットサービスプロバイダーとの交渉窓口となるなど、団体として活動することにメリットがある事項により特化していくといいと思います。



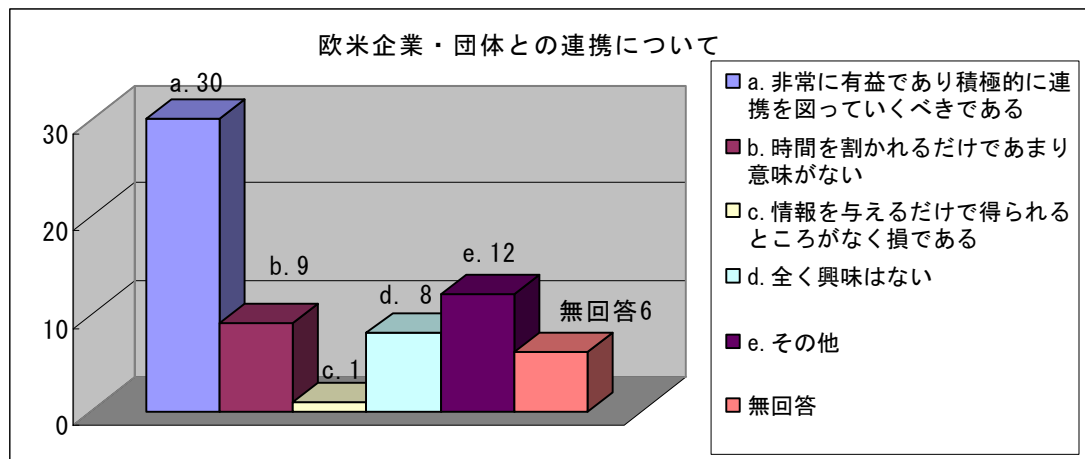


問 17. 欧米企業・団体との連携について（複数回答可）

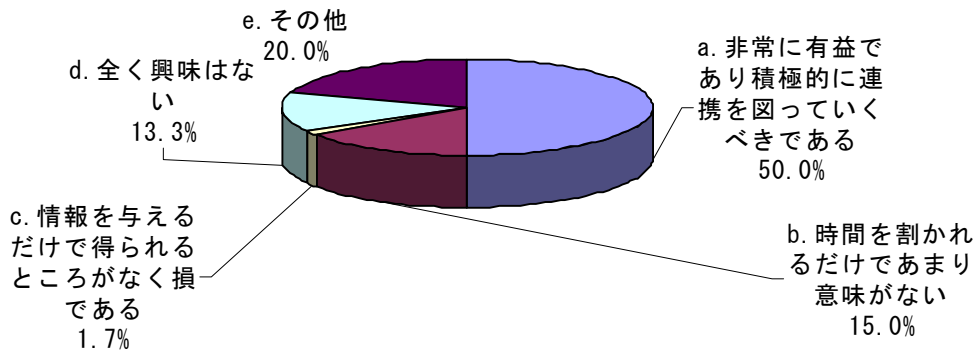
	カウント	比率
a. 非常に有益であり積極的に連携を図っていくべきである	30	50.0%
b. 時間を割かれるだけであまり意味がない	9	15.0%
c. 情報を与えるだけで得られるところがなく損である	1	1.7%
d. 全く興味はない	8	13.3%
e. その他	12	20.0%
合計	60	100.0%
無回答	6	

その他

- ・ 基本的にアメリカ企業/政府の手法と日本企業/日本政府のそれとは大きな隔たりがあるように感じられる。そのような環境下で積極的な連携を推進することに疑問を感じるし、活動に一貫性を欠くことを懸念する。また、QBPCなどの団体との積極的な連携により、日系企業が欧米企業の引立役として利用されてしまう/飲み込まれてしまうのではないかという不安を感じる。彼らは専属スタッフ及び個々の活動に従事する専属メンバーを擁し、我々以上にロビー活動にリソースを投入していると感じられる。
- ・ 十分把握できていない
- ・ メリットがあるかどうかは、ケースバイケースだと思う。欧米の政府と日本政府の基本的な考え方の違いにより、うまく関係が取れないケースもあるかもしれない。また、上記 b, c の懸念もあるが、場合によっては日本 VS 中国という構図が強く表にでないことによるメリットもあると思う。
- ・ 活用拠点が増加し、情報量、他社など様々な関係人脈増加した。それにより中国における当社知財活動選択の幅が拡大し、当社事業への効果的活動につながる。
- ・ とりあえず、共同でシンポジウムを通じて、情報交換が必要かと思えます。共同問題につき、共同で政府部門に提案することも考えられるでしょう。
- ・ 言語の問題を含め、どれだけ give-and-take できるかが課題ご思います。
- ・ 有益とは思いますが、それを実感できるほど連携をとっていない。
- ・ 特に連携等の実績はない。
- ・ 連携することによる不利益もあるのではと感じている。



回答比率



問 18. その他 IPG へのご意見・ご要望（自由記載）

- ・ 拠点での特色を生かした運営を期待します。
- ・ 上記回答にはネガティブなものがありますが、全般的には、IPG 活動に満足していません。
- ・ JETRO の方々やグループ長には、十分に意見を尊重してもらい、迅速な連絡をいただいております。
- ・ こちらからの回答が遅くなることが多く、ご迷惑をお掛けしております。調査のプロジェクトが多数ありますが、内容が不十分な件が見受けられます。調査会社の能力を超えて調査案件を頼んでいるのではないのでしょうか？
- ・ より相互連携を強めて効率が高まる活動となるようお願いしたい。同様に官民合同ミッションとの連携や役割整理も必要と思います。
- ・ 以前に比べて、会社として選択肢が増えており、やろうと思えばいろいろな活動が可能になってきています。IPG のそれぞれの個性を失わずに、いままでのように三極長会議などを通じて連携をとっていただけているので満足しています。
- ・ 現地政府機関との連携体制を強化する中で、現地政府機関から知財保護について彼らが悩んでいる課題は何かを聞いた上、案や構想を IPG から提言することを通じて、協力関係をさらに強化することが期待できるかと思っておりますので、今後の活動の一つとして考えられるかどうかを提言いたします。以上です。
- ・ 今後の IPG の活動は、業界毎に知財権の問題/背景/対策等も異なることから益々多様化し、それらの活動は、各業界に特化したものになると思われるが、共通の基盤があることを常に念頭におき、他の業界および WG に参加されない会員にも参考になるような活動の展開も留意することが必要と思われる。
- ・ 今後も宜しく願います。
- ・ 今後も実態（現実）をご紹介下さい。
- ・ 活用拠点が増加＝情報量増加、他社など様々な関係人脈増加→中国における当社知財活動選択の幅拡大→当社事業への効果的活動
- ・ 上海 IPG、広州 IPG に加盟していますが、北京 IPG 主催セミナーにも参加させていただければありがたいです。
- ・ IPG 定期会合におけるセミナーにおいて、中国で第三者に自社商標を冒認に近い形で先取りされた場合の商標法上の対応策について、ご教示いただけますと幸いです。特に、日本企業は、自社商標が中国における馳名商標の要件を満たさない場合が殆どと思われまますので、その際に具体的にどのようにして無効審判で争うか（特に問題商標が登録されて5年経過後してしまっている場合）、どのような法的根拠に基づき、どのような証明が必要になってくるのか、非常に興味があります。また、そのような第三者に対し、無効審判と並行してどのような手段が取れるか（審決まで非常に時間が掛かると思われます）、例えば不正競争防止法上の対応策について、同じくテーマとして取り上げていただけると幸いです。商標権はないが、そのような冒認により登録された商標使用を差し止めることは可能なのか、特にそのような冒認により登録された商標を第三者が企業名称に使用している場合、自社の企業名称権に基づき何か対策は打てないか、またその際の企業名称権の考え方について、非常に興味があります。
- ・ 日本の基礎出願に基づき、中国に出願する場合、誤訳が大きな問題のひとつになっています。中国語の翻訳分と日本語の原文と照らし合わせるチェック作業を、日本語の理解できる中国人スタッフで賄う場合、単に単語を知っているというのみならず、請求の範囲はどう表現すべきか等の知財実務要素が不可欠になってきます。誤訳チェッ

クという観点での、中国人スタッフ向けの知財研修会を開催していただけますと幸いです。

- ・ 昨年11月より参加させて頂いており先ずは御礼申し上げます。
- ・ 中国には弊社知財担当が駐在しておりませんので営業が情報収集を兼ねて参加しております。同業他社殿の模倣品摘発対応事例等色々と教えていただき日本側本社の知財担当部にフィードバックをしており今後の模倣品対策の基本戦略が立てられればと考えております。今後とも宜しくお願い致します。
- ・ 昨年9月に加入させていただいたばかりです。今後ともよろしく申し上げます。
- ・ 弊社としては、まだ、中国において、知財関係の活動を本格的に行うところまで至っておりません。ほとんど部外者、門外漢に近い形での参加・支援しか出来ませんが、この手の活動は、重要かつ必要だと認識しております。「積極的」にとは、とても言えませんが、弊社並び私にとっては、貴重な情報収集の場でありますので、可能な限り、一生懸命参加し、勉強させて頂ければ、と思っております。
- ・ 中国におけるインターネット関連の法整備について、IPGから中国政府へ積極的に働きかけていただければと思います。
- ・ R&Dを実践していく上で、現地で発生した知財の取り扱い社内ノウハウのセキュリティ対策例を知りたい。

以上