

NPE vs. PE のゲームを観察する試み : どこに非効率があるのか？

寺本, 振透
九州大学大学院法学研究院 : 教授

<https://hdl.handle.net/2324/1398527>

出版情報 : 2013-11-30
バージョン :
権利関係 :



NPE vs. PE のゲームを観察する試み

-- どこに非効率があるのか？ --

2013年11月30日

日本知財学会 第11回年次学術研究発表会

寺本振透 (Teramoto, Shinto)

九州大学教授 (法学研究院)、弁護士

jshin768@gmail.com

- NPE: Non Practicing Entity（特許権を有するが、特許発明を実施しない）
- PE: Practicing Entity（特許権を有しないが、特許発明を実施する）
- NPE による特許権行使はPEの頭痛の種
- NPEの差止請求権を抑制せよ、という声が出ることには、それなりの理由がある
- しかし、NPEが保有しているときだけ特許権の効力を弱めるのでは、取引可能な財産として特許権に値付けすることは困難になる。これは、いずれは特許権群を売却することになるかもしれないPEにとっても、不都合。起業意欲にも水を指す。
- NPE vs. PEのゲームには、本質的に、非効率性が組み込まれているのだろうか？

利得行列を描いて、ゲームの状況を認識する
-- cf. いわゆる “prisoner’s dilemma” の利得行列の例 --

- Defects: 共犯者を裏切って自白。
- Cooperates: 共犯者に協力して黙秘。

＊ 利得の値は、仮の例。



Prisoner 1

Prisoner 2			
		D	C
D	2	2, 2	1, 4
		4, 1	3, 3
C	1	1, 4	3, 3
		4, 2	3, 1

- 二人とも黙秘 (C, C) なら、二人とも軽い刑 (3, 3)。
- 二人とも自白 (D, D) なら、二人とも中くらいの刑 (2, 2)。
- 一方が自白、他方が黙秘なら、前者は放免、後者は重い刑。(C, D) なら (1, 4)、(D, C) なら (4, 1)。

(C, D) なら、二人とも
 2)。

方が黙秘なら、前者
 重い刑。(C, D) なら
 ら (4, 1)。

		Prisoner 2	
		D	C
Prisoner 1	D	2, 2	1, 4
	C	4, 1	3, 3

- Prisoner 1 の支配戦略は？
 - “2” がDなら、Dの方が得。
 - “2” がCでも、Dの方が得。
 - よって、Dが “1” の支配戦略。
- “2” の支配戦略も D。

		Prisoner 2	
		D	C
Prisoner 1	D	2, 2	1, 4
	C	4, 1	3, 3

利得の合計が最も高い (C, C) には、
なかなかたどりつけない。

- “1” も “2” も、互いに、相手を裏切って
しまいがち (D, D)。

互いに、相手を裏切って
D)。

Prisoner 2

D

C

D

2

1

2

4

Prisoner 1

C

4

3

1

3

NPE vs. PE のゲーム



NPE vs. PE の利得行列は？

- NPEの側：
 - D: (例) 差止請求する。
 - C: (例) ライセンス権を売り込む。

PE			
		D	C
NPE	D	P_1 N_1	P_2 N_2
	C	P_3 N_3	P_4 N_4

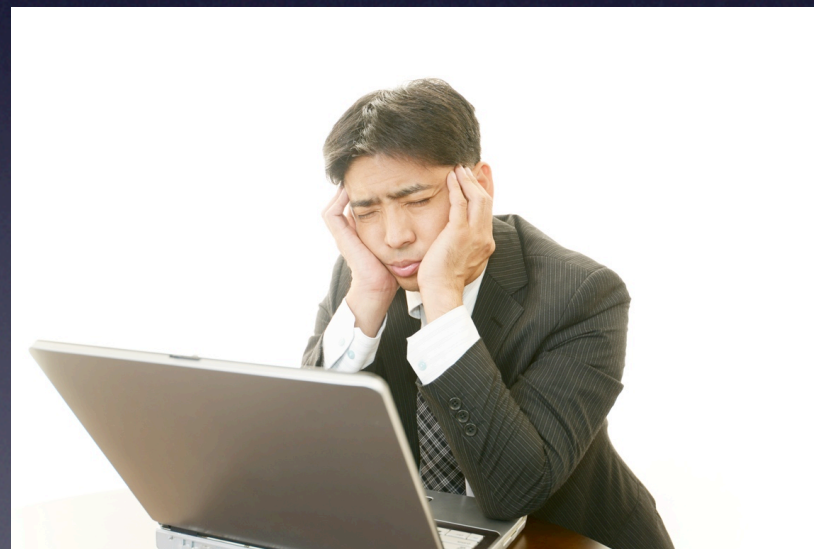
NPE vs. PE の利得行列は？

- PEの側：

- D: (例) 応戦する（権利無効、非侵害、損害額などで争う）。
- C: (例) ライセンス条件を交渉する。

PE			
		D	C
NPE	D	N₁ P₁	N₂ P₂
	C	N₃ P₃	N₄ P₄

PE の利得は？



P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大きさを推測してみる

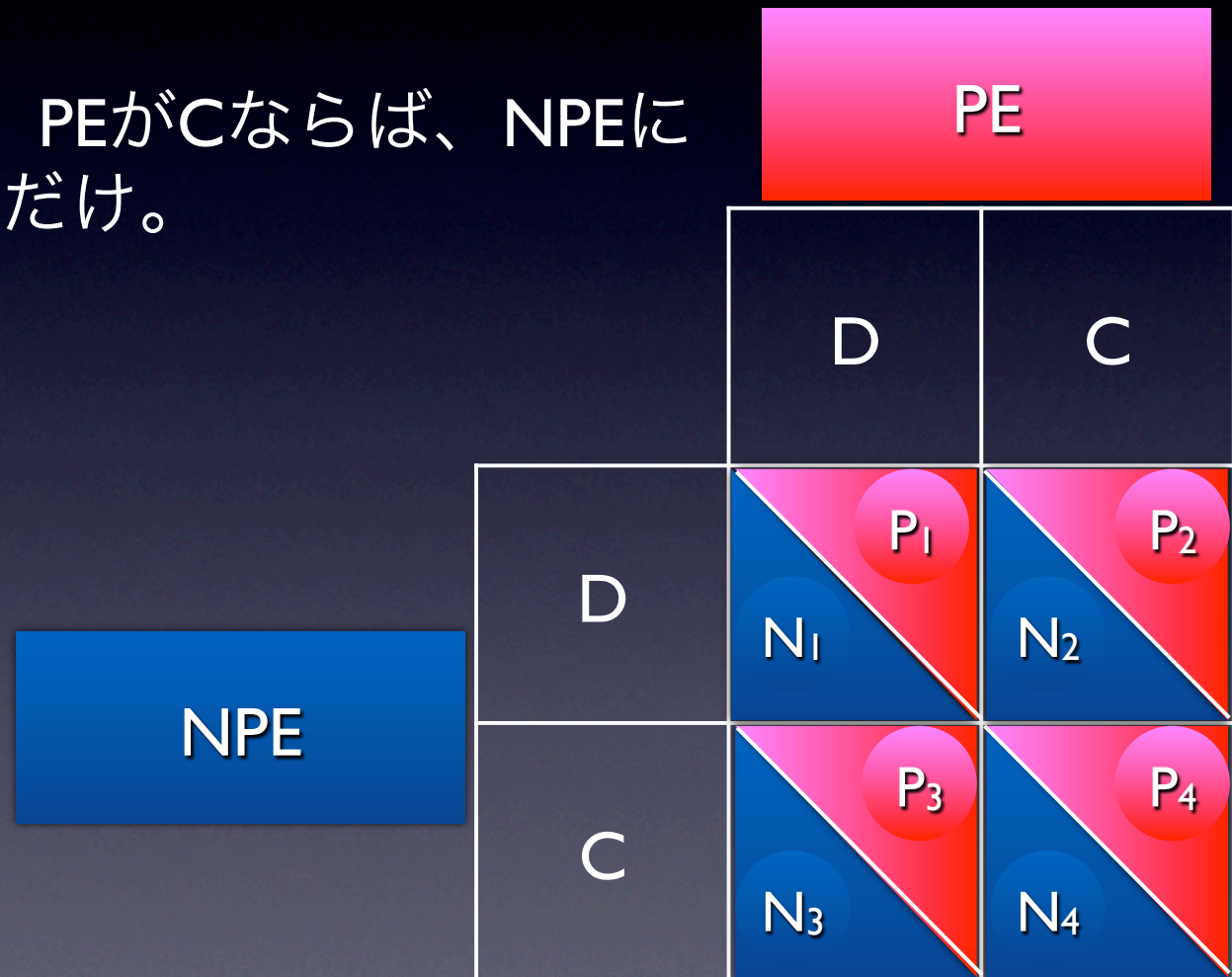
- PEの態度を見つつNPEがDとCをいったりきたりすることはない、と仮定する
(真実には、NPEは、DとCをいったりきたりする)。



P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大小を推測してみる

- NPEがDのとき、PEがCならば、NPEに食いにされるだけ。

→ $P_1 > P_2$



P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大小を推測してみる

- NPEがCのとき、強気に出れば、ロイヤルティなどの支払いは少なくなる。

➡ $P_3 > P_4$



- どうやら, PEにとっては, Dが支配戦略のように見える (が、実はあやふや)。



- しかし, prisoner's dilemmaとは, 条件が異なる。
- NPEがCとDを行ったり来たりする。
- NPEとPEの間で情報の交換がある。
- PEは、確率が低いが実現するとインパクトが大きなリスク（差止）を避けようとするであろう。



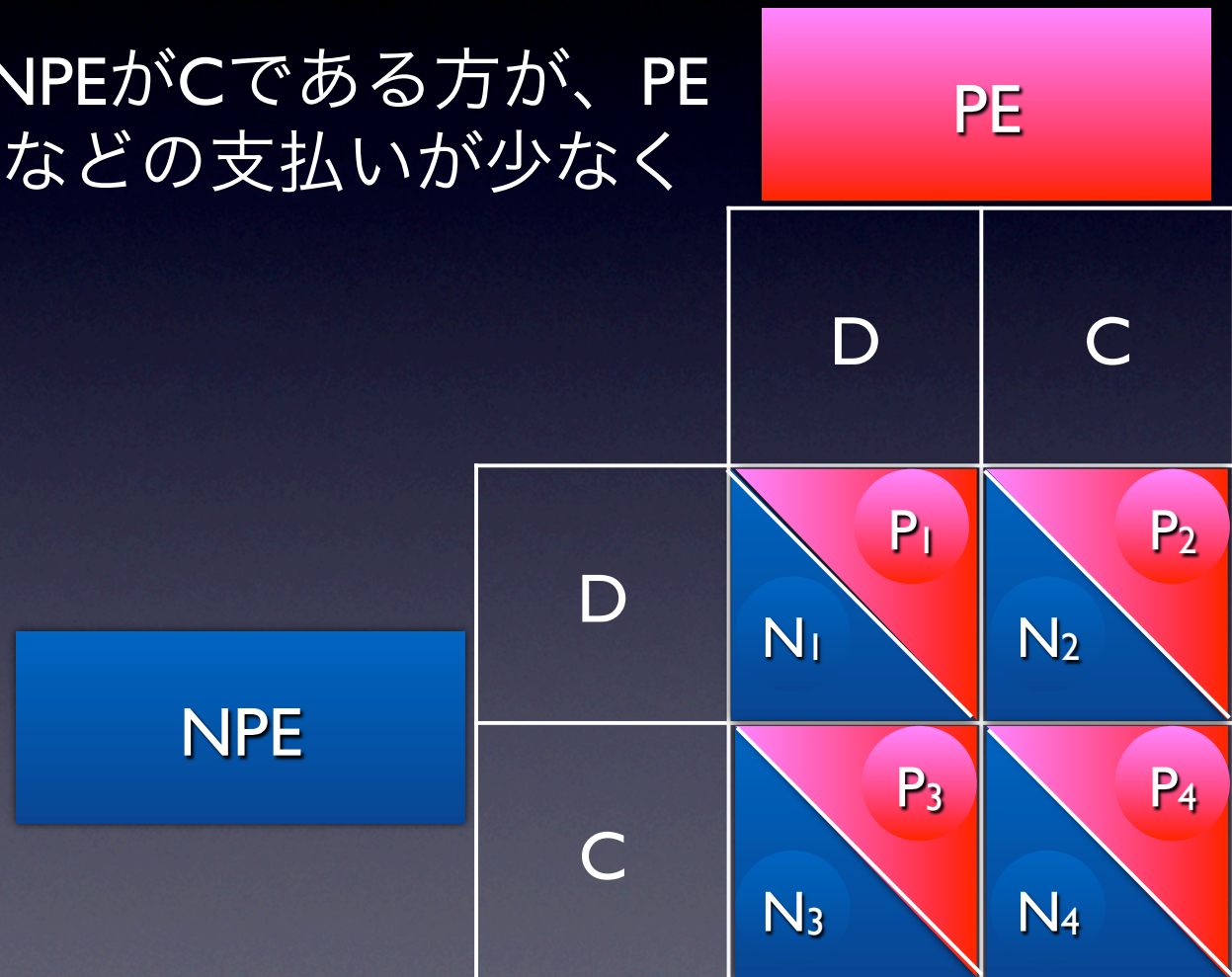
- さらに、PEの従業員の利得行列が、PE自身の利得行列とは異なっているかもしれない。
- ほぼ定額（低額？）の報酬で働くPEの従業員にとって、Dの負担は耐え難いほどに大きい？
- それはさておき.....



引き続き, P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大きさを推測してみる

- PEがDのとき、NPEがCである方が、PEはロイヤルティなどの支払いが少なくてすむ。

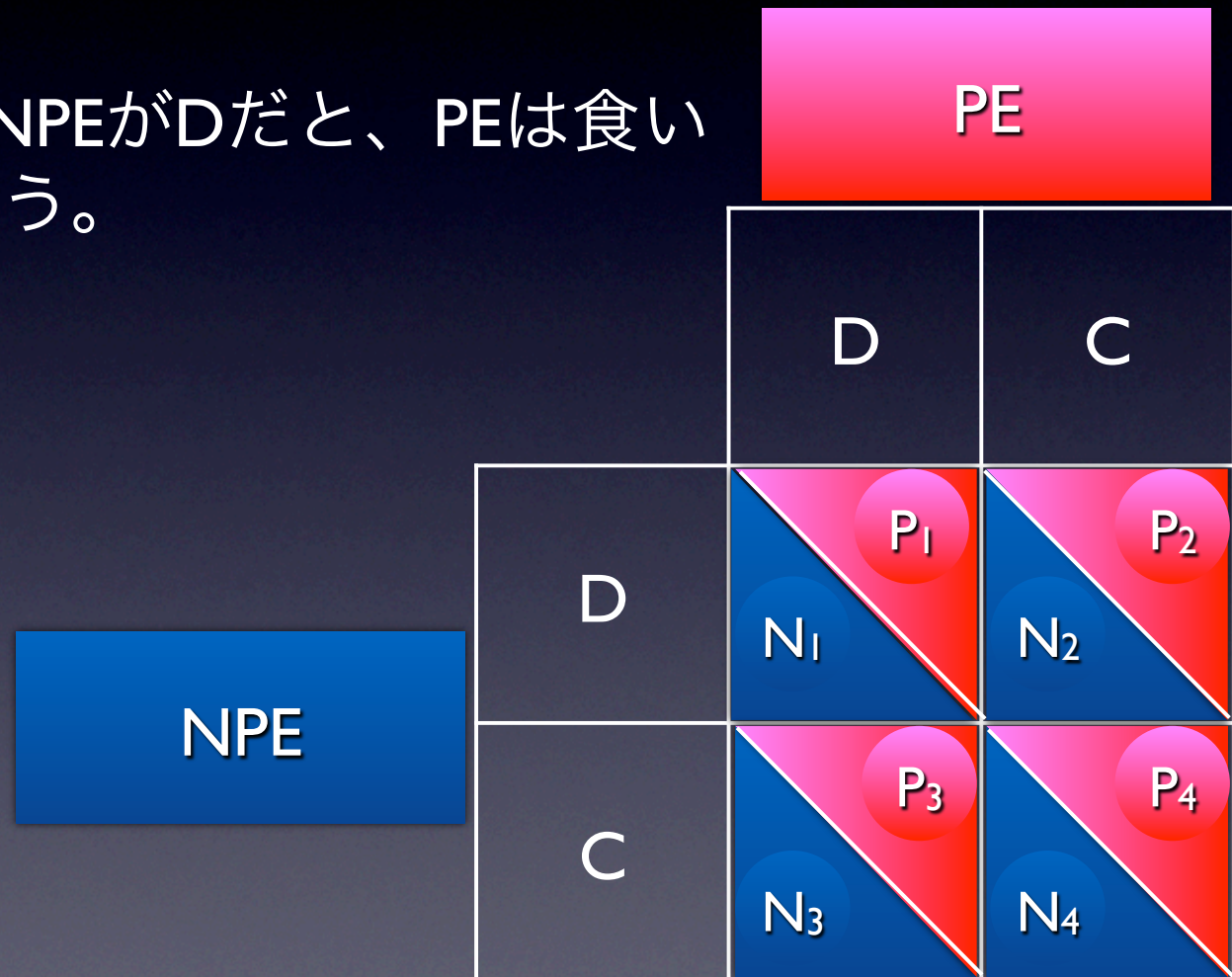
➡ $P_3 > P_1$



引き続き, P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大きさを推測してみる

- PEがCのとき、NPEがDだと、PEは食べ物にされてしまう。

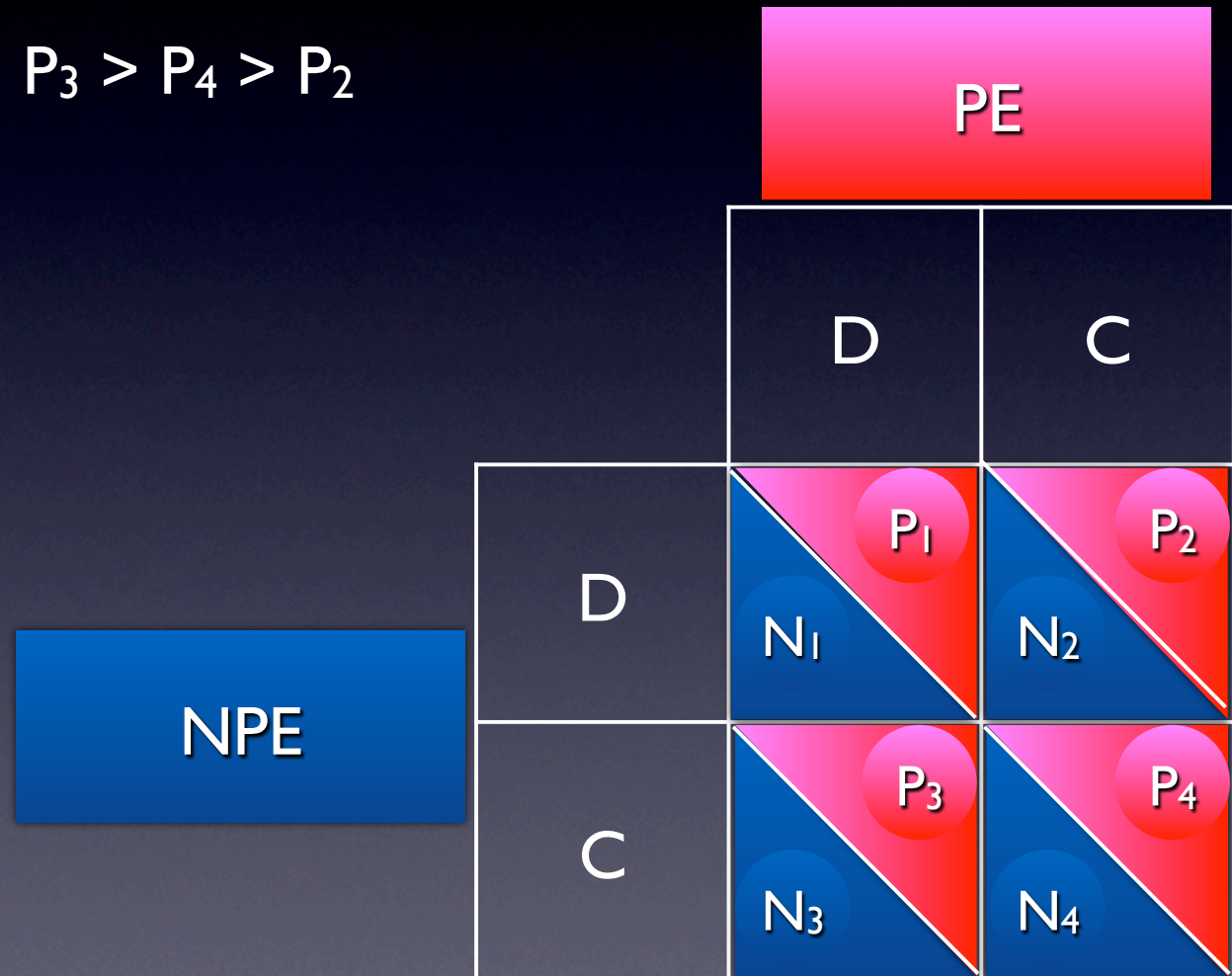
➡ $P_4 > P_2$



引き続き, P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大小を推測してみる

- $P_1 > P_2$ 、 $P_3 > P_4$ 、 $P_3 > P_1$ 、 $P_4 > P_2$ だから、

➡ $P_3 > P_1 > P_2$ かつ $P_3 > P_4 > P_2$

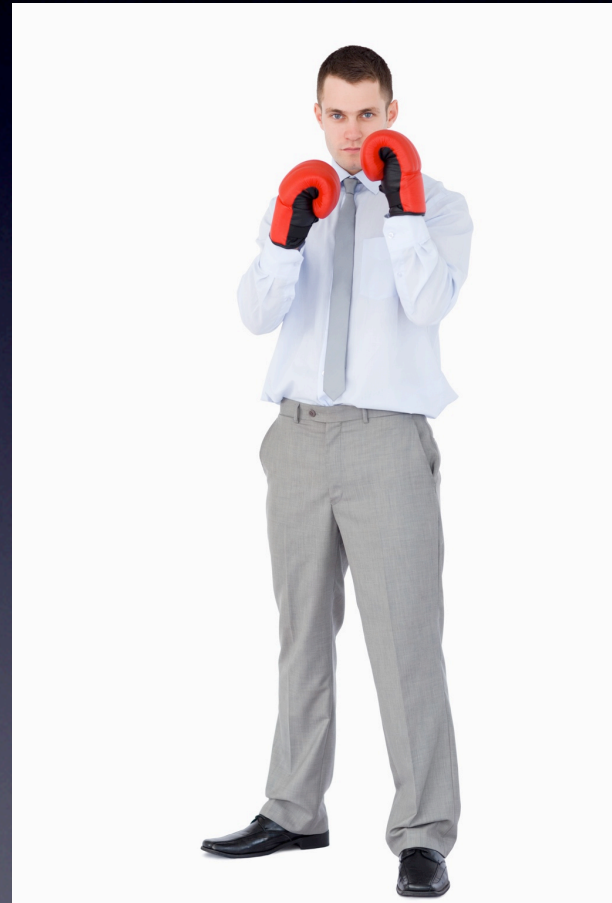


P_1 と P_4 の大小は、よくわからない。

- PEにとって、Dを遂行するコストは相当に高いはず（最終的なロイヤルティ、損害賠償金等の支払額が減るとしても）。
- PEのリスク回避性向は、これに拍車をかける。
- Cを遂行するコストは比較的低いはず（最終的なロイヤルティの支払額が増えるとしても）。



NPEの利得は？



N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大きさを推測してみる

- NPEの態度を見つつPEがDとCをいったりきたりすることはない、と仮定する
(真実には、PE は、DとCをいったりきたりする)。



N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大きさを推測してみる

- PEがDのとき、NPEがCならば、PEは大きなロイヤルティを払おうとはしない。

➡ $N_1 > N_3$

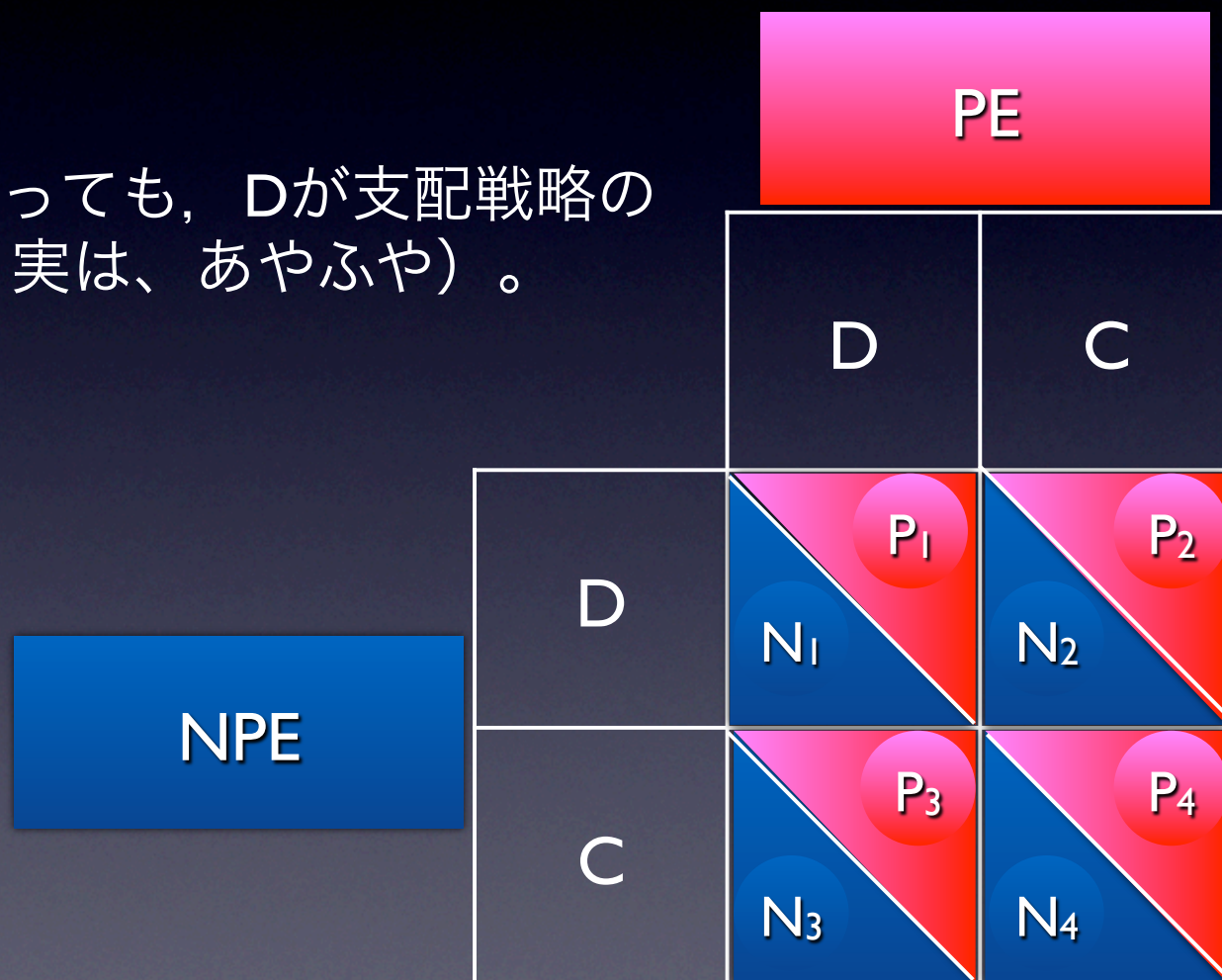


N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大きさを推測してみる

- PEがCのとき、NPEが強気に出れば、ロイヤルティなどの支払いは大きくなる ($N_2 > N_4$) のかもしれない。



- どうやら, NPEにとっても, Dが支配戦略のように見える (が、実は、あやふや)。



引き続き、 N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大小を推測してみる

- NPEがDのとき、PEがCである方が、大きなロイヤルティと小さなコストを期待できる。

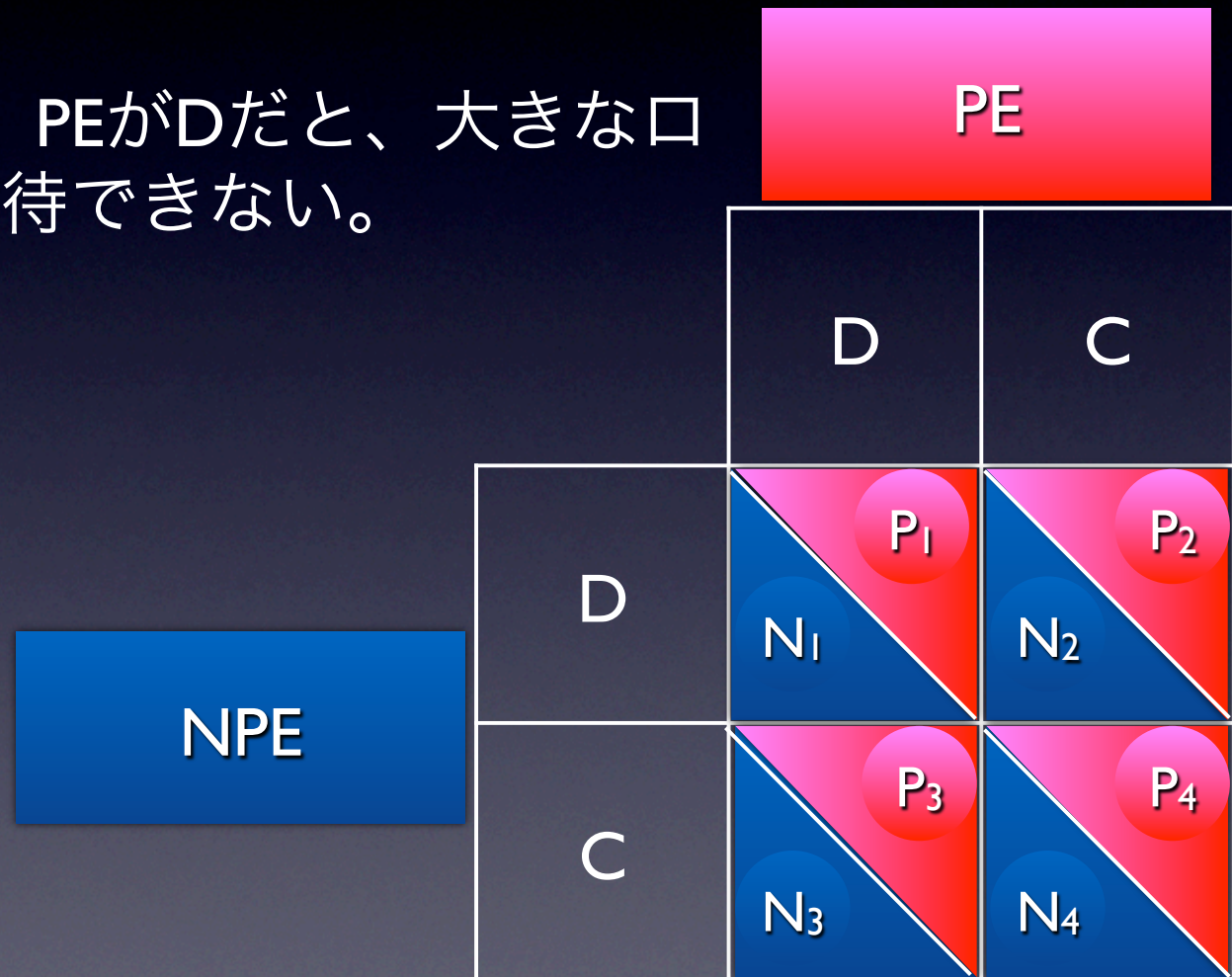
➡ $N_2 > N_1$

PE			
		D	C
NPE	D	P_1 N_1	P_2 N_2
	C	P_3 N_3	P_4 N_4

引き続き、 N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大小を推測してみる

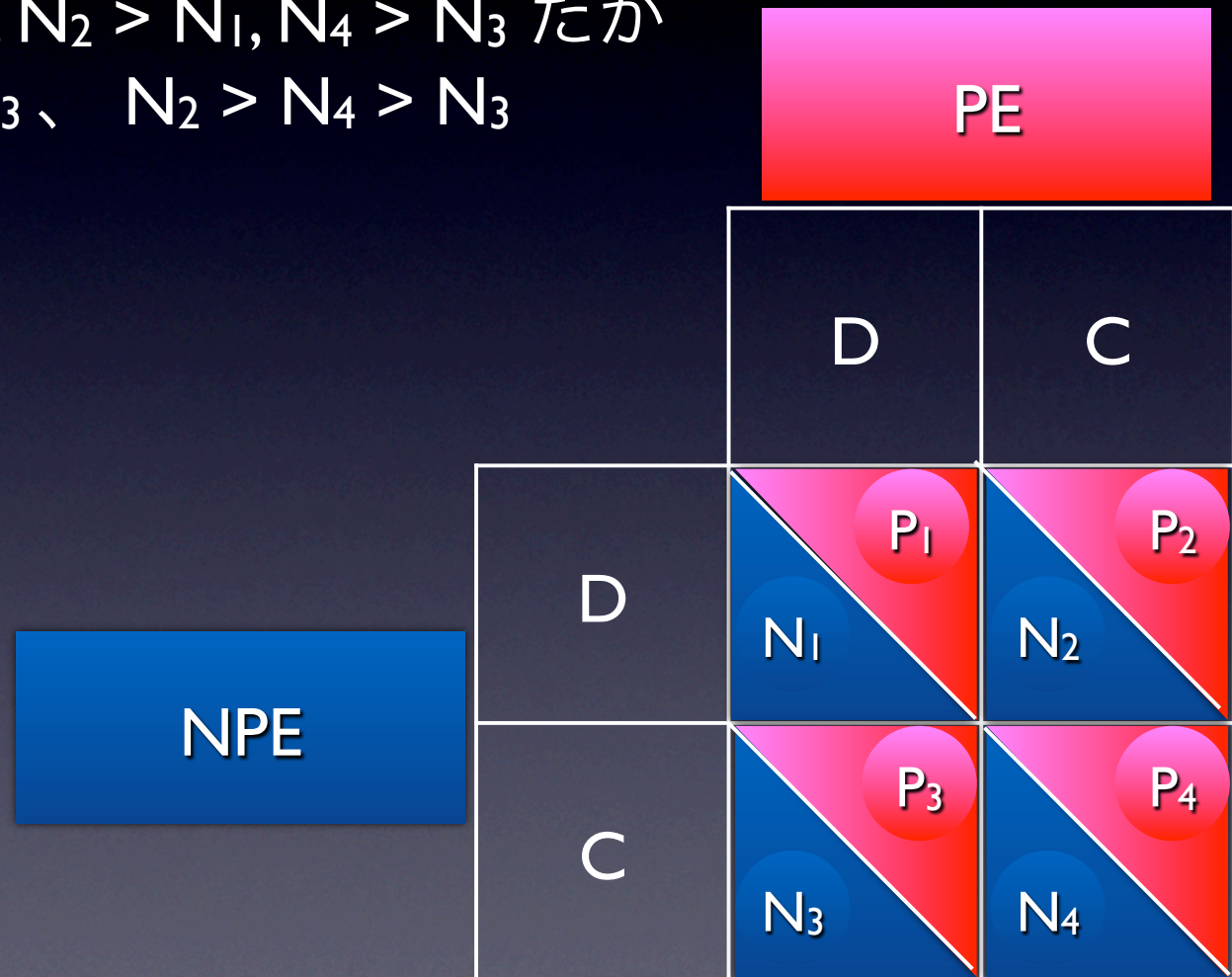
- NPEがCのとき、PEがDだと、大きなロイヤルティは期待できない。

➡ $N_4 > N_3$



引き続き、 N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大きさを推測してみる

- $N_1 > N_3, N_2 > N_4, N_2 > N_1, N_4 > N_3$ だから、 $N_2 > N_1 > N_3$ 、 $N_2 > N_4 > N_3$



N_1 と N_4 の大小は、よくわからない

- NPEにとっても、Dを遂行するコストは相当に高いはず。
 - 勝訴率の低さも、高いコストの一部だと認識できる。
- PEの実施を止めると、NPEの将来の資金源が断たれる。
 - 過去分の損害賠償金より、将来にわたるロイヤルティ（または、特許権の売却金）の方が大きいかもしれない。
- $N_4 > N_1$ となる可能性も十分にありそうだが、よくわからない。



NPEとPEの双方にとって好ましくない状態

-- 彼らがDとCの間を行ったり来たりしないと仮定しても!--

- PE の支配戦略はDのように見える。しかし、ひょっとすると(C, C)のときの利得が最大かもしれない。
- NPE の支配戦略はDのように見える。しかし、(C, C)のときの利得が最大かもしれない。
- そこで、双方ともDとCを行ったり来たりしながら(C,C)に行くタイミングを見計らうかもしれない。
- だが、行き来のコストも相当に大きいと見込まれる。

取引コストが難物

“... This is, of course, a very unrealistic assumption. In order to carry out a market transaction it is necessary to discover who it is that one wishes to deal with, to inform people that one wishes to deal and on what terms, to conduct negotiations leading up to a bargain, to draw up the contract, to undertake the inspection needed to make sure that the terms of the contract are being observed, and so on. These operations are often extremely costly, sufficiently costly at any rate to prevent many transactions that would be carried out in a world in which the pricing system worked without cost.”
Ronald Coase, The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics, 3 (1960) pp.1-44, at p.15

PEは、合理的な選択をしづらい状態に追い込まれている？

	GAINS	LOSSES
HIGH PROBABILITY Certainty Effect	95% chance to win \$10,000 Fear of disappointment RISK AVERSE Accept unfavorable settlement	95% chance to lose \$10,000 Hope to avoid loss RISK SEEKING Reject favorable settlement
LOW PROBABILITY Possibility Effect	5% chance to win \$10,000 Hope of large gain RISK SEEKING Reject favorable settlement	5% chance to lose \$10,000 Fear of large loss RISK AVERSE Accept unfavorable settlement

- From figure 13 at p. 317, Daniel Kahneman “Thinking, Fast and Slow” (2011, Penguin Books, ed. 2012)

“In short, plaintiffs in frivolous suits typically confront decision options that appear to be low-probability gains, while defendants choose between options that appear to constitute low-probability losses. Decisionmakers confronted with low-probability gains, like plaintiffs in frivolous suits, tend to make risk-seeking decisions, while those confronted with low-probability losses, like defendants in frivolous suits, tend to make risk-averse decisions.” Chris Guthrie, Prospect Theory, Risk Preference and the Law, 97 Northwestern University Law Review, 1115, 1124 (2003)

(D, D) が不都合ということならば、ゲーム進行中に限り、NPEとPEの少なくとも一方が Dを選択できないような（あるいは、Dのインパクトを顕著に弱くするような）ゲームを用意してみてはどうか？

- このようなゲームを用意するのは、法律の得意とするところ。
 - 例）従業者は、職務発明に対する特許権を有するときといえども、使用者に対して差止請求できない。（日本国の）特許法35条1項。
 - 例）さまざまな民事保全。
 - 例）そもそも、自力救済を禁ずる法制度自体が、その典型。

... とも思えるものの、先を急いでいろいろと操作してみる前に
単純化したモデルでゲームをよく観察してみる

- ✓ 実は、ここまでの話は、NPEとPEの利得について、ある種の思い込みでおいた値が前提。
 - ✓ 思い込みを前提とすると、わからないことを、わかったと結論づけてしまうおそれがヨリ大きくなる。
 - ✓ （完全に排除できないにしても）もう少し思い込みの介入を減らした抽象的なモデルを作った方がよさそう。
- NPEがPEに対してある商品（ここでは、ライセンス権限）を売ろうとしており、PEがこれを買おうとしているものと単純化ないし一般化して考えてみる。

- 法学の世界でしばしば目にする anecdotal approach は、heuristics な研究の方法の一つだと思われる。Heuristics は、しばしば、偏見による過ちを引き起こす。過ちを避けるためには、より単純かつ抽象的なモデルを使ってみるとよさそう。
- Heuristics の過ちについては、例えば、Amos Tversky and Daniel Kahneman, Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, Science, vol. 185, pp.1124-1131 を参照。

NPE（売り手）の側から見てみる

- 商品の、NPEにとってのpersonal value（個人価値）を v_N とする。
- PEとの交渉に要するNPEのコストを c_N とする。
- 妥結したライセンス料を r とする。
- NPEの利得 = $r - v_N - c_N$

PE（買い手）の側から見てみる

- 商品の、PEにとってのpersonal value（個人価値）を v_P とする。
- NPEとの交渉に要するPEのコストを c_P とする。
- 妥結したライセンス料を r とする。
- PEの利得 = $v_P - r - c_P$

- v_N と v_P は不変。
- c_N はおそらく変動する。
 - $c_N(D,D)$ と $c_N(C,D)$, $c_N(D,C)$ と $c_N(C,C)$, $c_N(C,D)$ と $c_N(C,C)$, $c_N(D,D)$ と $c_N(C,C)$ の大小はよくわからない。
 - おそらく、 $c_N(D,D) > c_N(D,C)$
- c_P もおそらく変動する。
 - $c_P(D,D)$ と $c_P(D,C)$, $c_P(C,D)$ と $c_P(C,C)$, $c_P(D,C)$ と $c_P(C,C)$, $c_P(D,D)$ と $c_P(C,C)$ の大小はよくわからない。
 - おそらく、 $c_P(D,D) > c_P(C,D)$

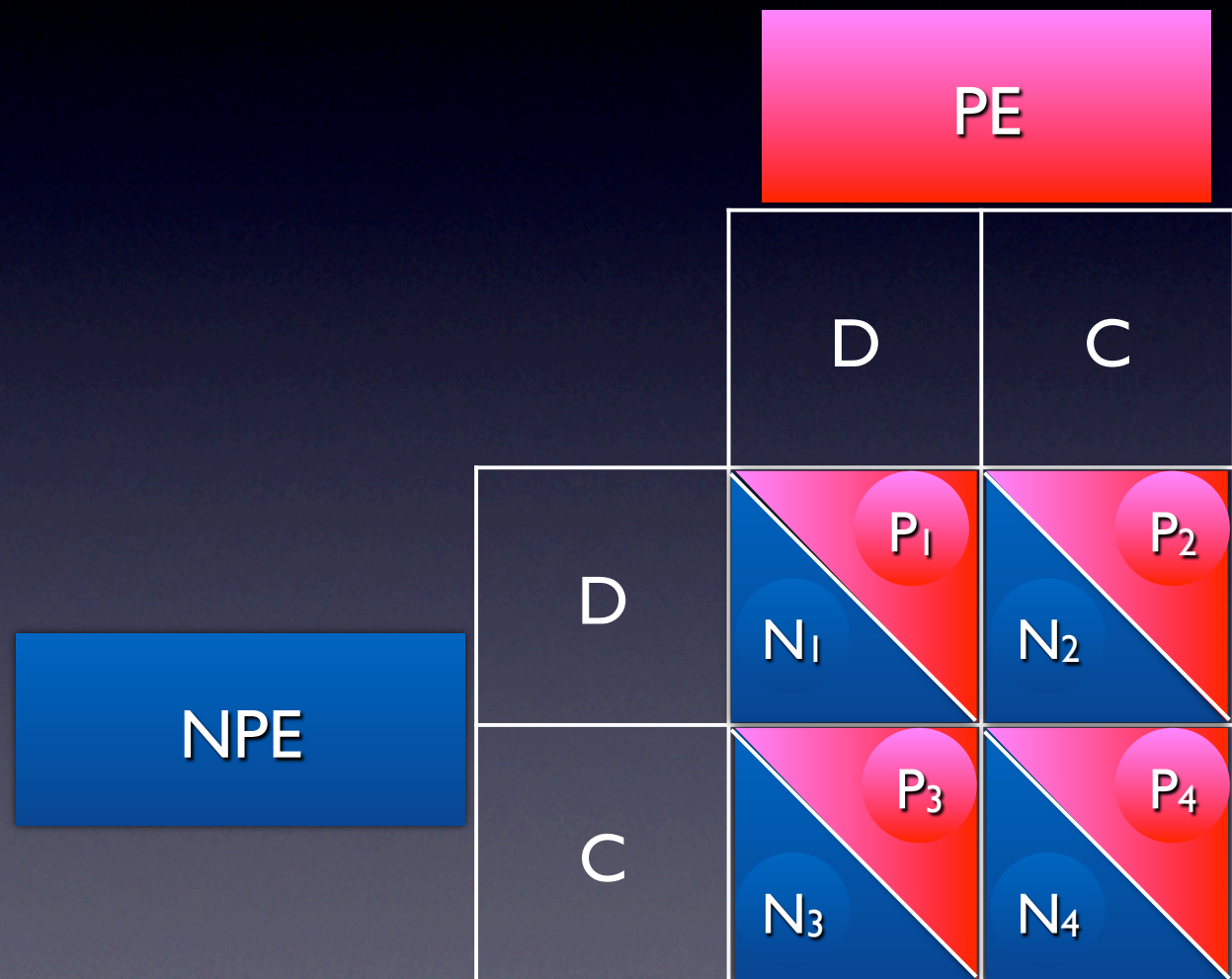
✓ (C,C)だと、互いに資料を積み重ねて相手を説得しようとするから、裁判所の判断に委ねられる可能性が高いであろう(D,D)に比べて、手間がかかることもありうる。

- r もおそらく変動する。
- おそらく、 $r_{(D,C)} > r_{(D,D)}$, $r_{(C,C)} > r_{(C,D)}$, $r_{(D,C)} > r_{(C,C)}$, $r_{(D,D)} > r_{(C,D)}$ だから、
 - $r_{(D,C)} > r_{(D,D)} > r_{(C,D)}$ かつ $r_{(D,C)} > r_{(C,C)} > r_{(C,D)}$
- $r_{(D,D)}$ と $r_{(C,C)}$ の大小はよくわからない。

シミュレーションを簡単にするために“便宜的に置く”
かなり乱暴な想定

- c_N および c_P は、連続的に変動するものと想定する（交渉に要した時間とともに漸増するものと想定）。
- r は変動するものの、 $r_{(D,D)}$, $r_{(D,C)}$, $r_{(C,D)}$, $r_{(C,C)}$ はそれぞれ一定と想定する。
 - ✓ 真実には、 r は、もっと小刻みに変動すると予想される。

P_1, P_2, P_3 , および P_4 の大小を考えなおしてみる



P_1 と P_2 の大小を比較してみる

$$P_1 - P_2$$

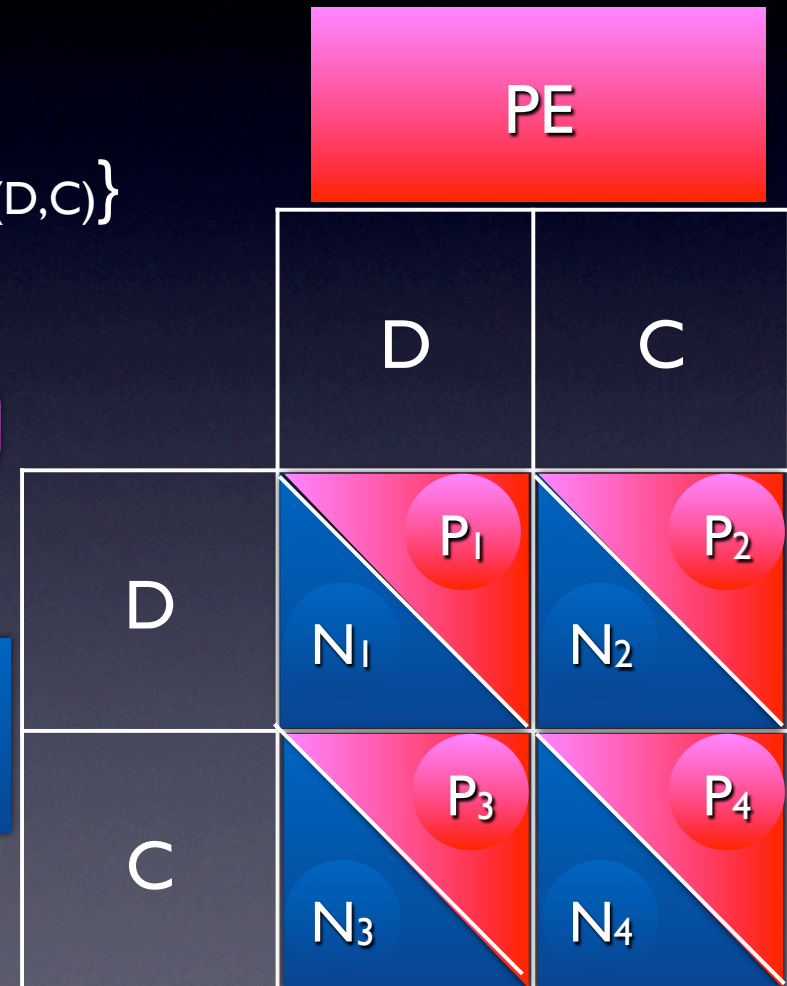
$$= \{VP - r(D,D) - CP(D,D)\} - \{VP - r(D,C) - CP(D,C)\}$$

$$= \{r(D,C) - r(D,D)\} + \{CP(D,C) - CP(D,D)\}$$

おそらくは正

正負がよくわからない

NPE



NPEがDを採るときの、PEの行動を想像してみる

$$P_1 - P_2 = \{r(D,C) - r(D,D)\} + \{CP(D,C) - CP(D,D)\}$$

$CP(D,D)$ が十分に小さいうちは、 $P_1 > P_2$ の可能性がある。

$CP(D,D)$ が大きくなるにつれて、 $P_2 > P_1$ の可能性が高くなる。

PEは、Dから始めて、 $CP(D,D)$ が増大するにつれて、Cに移ることを考えるかもしれない。

NPE



P₃ と P₄ の大小を比較してみる

$$P_3 - P_4$$

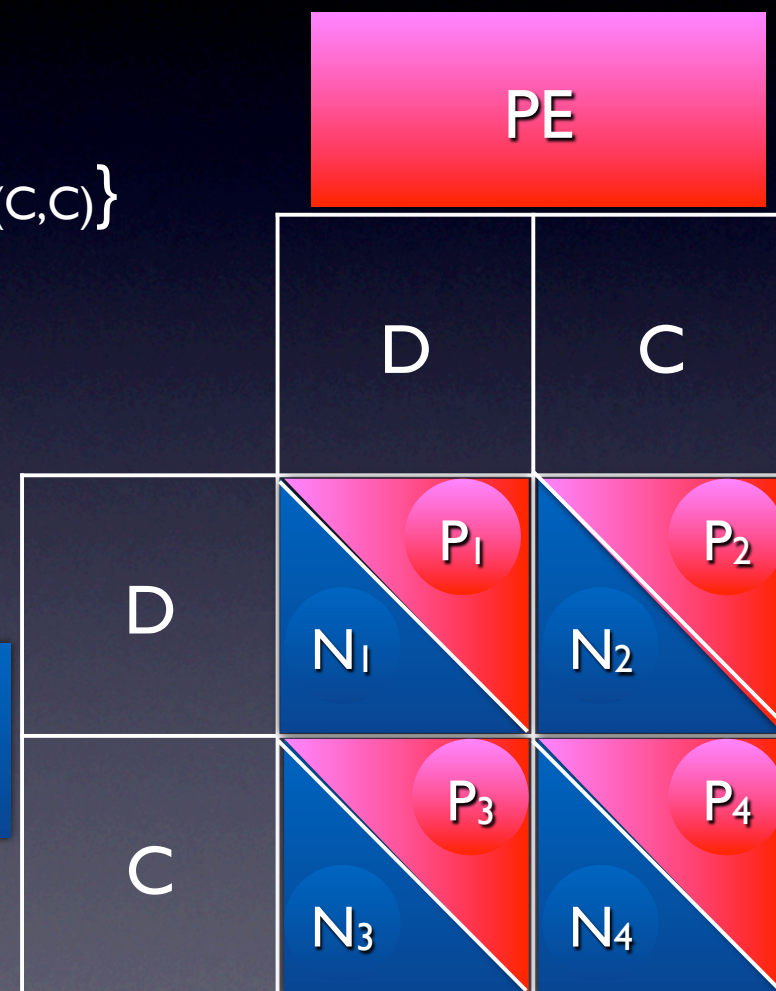
$$= \{v_P - r(C,D) - c_P(C,D)\} - \{v_P - r(C,C) - c_P(C,C)\}$$

$$= \{r_{(C,C)} - r_{(C,D)}\} + \{c_{P(C,C)} - c_{P(C,D)}\}$$

おそらくは正

正負がよくわからない

NPE



NPEがCを採るときの、PEの行動を想像してみる

$$P_3 - P_4 = \{r(C,C) - r(C,D)\} + \{CP(C,C) - CP(C,D)\}$$

$CP(C,D)$ が十分に小さいうちは、 $P_3 > P_4$ の可能性がある。

$CP(C,D)$ が大きくなるにつれて、 $P_4 > P_3$ の可能性が高くなる。

PEは、Dから始めて、 $CP(C,D)$ が増大するにつれて、Cに移ることを考えるかもしれない。



P_1 と P_3 の大小を比較してみる

$$P_1 - P_3$$

$$= \{V_P - r(D,D) - CP(D,D)\} - \{V_P - r(C,D) - CP(C,D)\}$$

$$= \{r(C,D) - r(D,D)\} + \{CP(C,D) - CP(D,D)\}$$

おそらくは負

おそらくは負

$P_1 < P_3$ だから (C,D) が好ましい。しかし、PEは、NPEの行動をコントロールできない。

NPE

PE

	D	C
D	P_1 N_1	P_2 N_2
C	P_3 N_3	P_4 N_4

P_2 と P_4 の大小を比較してみる

$$P_2 - P_4$$

$$= \{V_P - r(D,C) - CP(D,C)\} - \{V_P - r(C,C) - CP(C,C)\}$$

$$= \{r(C,C) - r(D,C)\} + \{CP(C,C) - CP(D,C)\}$$

おそらくは負

正負がよくわからない

PEは、答えがわからないうえに、NPEの行動をコントロールすることもできない。

NPE

PE

	D	C
D		
C		

P_1 と P_4 の大小を比較してみる

$$P_1 - P_4$$

$$= \{VP - r(D,D) - CP(D,D)\} - \{VP - r(C,C) - CP(C,C)\}$$

$$= \{r(C,C) - r(D,D)\} + \{CP(C,C) - CP(D,D)\}$$

正負がよくわからない

正負がよくわからない

大小がよくわからない。

NPE

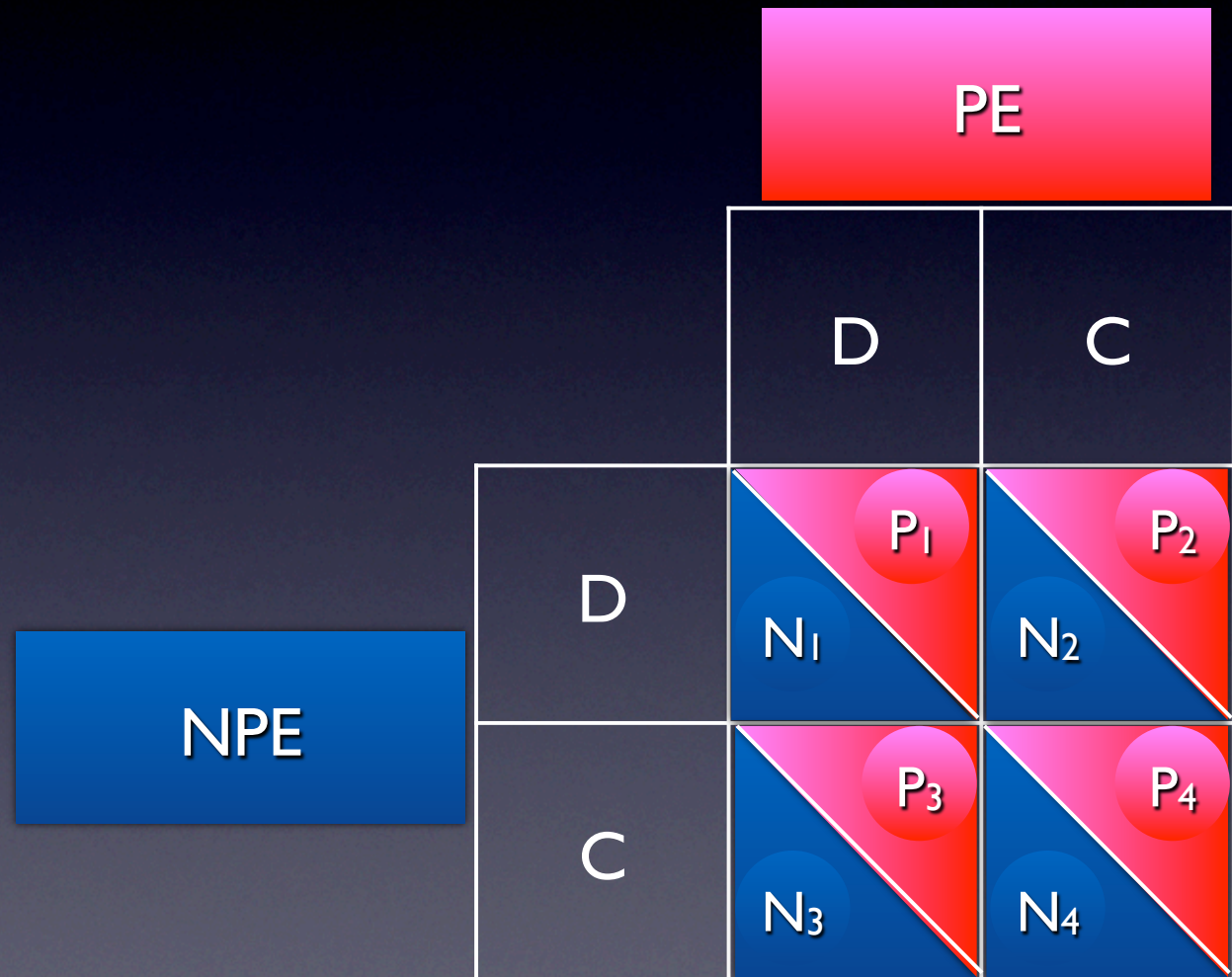
PE

	D	C
D	N_1 P_1	N_2 P_2
C	N_3 P_3	N_4 P_4

PE の（無？）戦略

- PE としては、NPE がDであれCであれ、Dから始めて、コストが大きくなりすぎるようであれば、Cに移ることを考えるくらいしかできない？

N_1, N_2, N_3 , および N_4 の大小を考えなおしてみる



N_1 と N_3 の大小を比較してみる

$$N_1 - N_3$$

$$= \{r(D,D) - v_N - CN(D,D)\} - \{r(C,D) - v_N - CN(C,D)\}$$

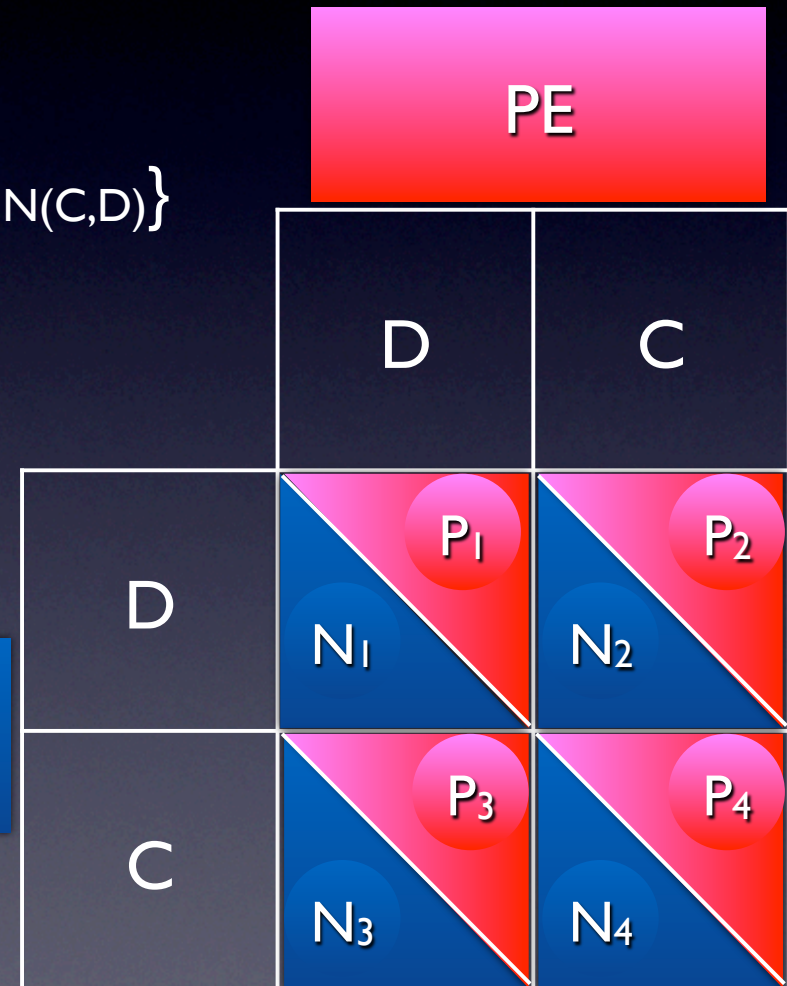
$$= \{CN(C,D) - CN(D,D)\} + \{r(D,D) - r(C,D)\}$$

正負がよくわからない

おそらくは正

NPE

PE



PEがDを採るときの、NPEの行動を想像してみる

$$N_1 - N_3 = \{CN(C,D) - CN(D,D)\} + \{r(D,D) - r(C,D)\}$$

$CN(D,D)$ が十分に小さいうちは、 $N_1 > N_3$ の可能性がある。

$CN(D,D)$ が大きくなるにつれて、 $N_3 > N_1$ の可能性が高くなる。

NPEは、Dから始めて、 $CN(D,D)$ が増大するにつれて、Cに移ることを考えるかもしれない。



N_2 と N_4 の大小を比較してみる

$$N_2 - N_4$$

$$= \{r(D,C) - v_N - CN(D,C)\} - \{r(C,C) - v_N - CN(C,C)\}$$

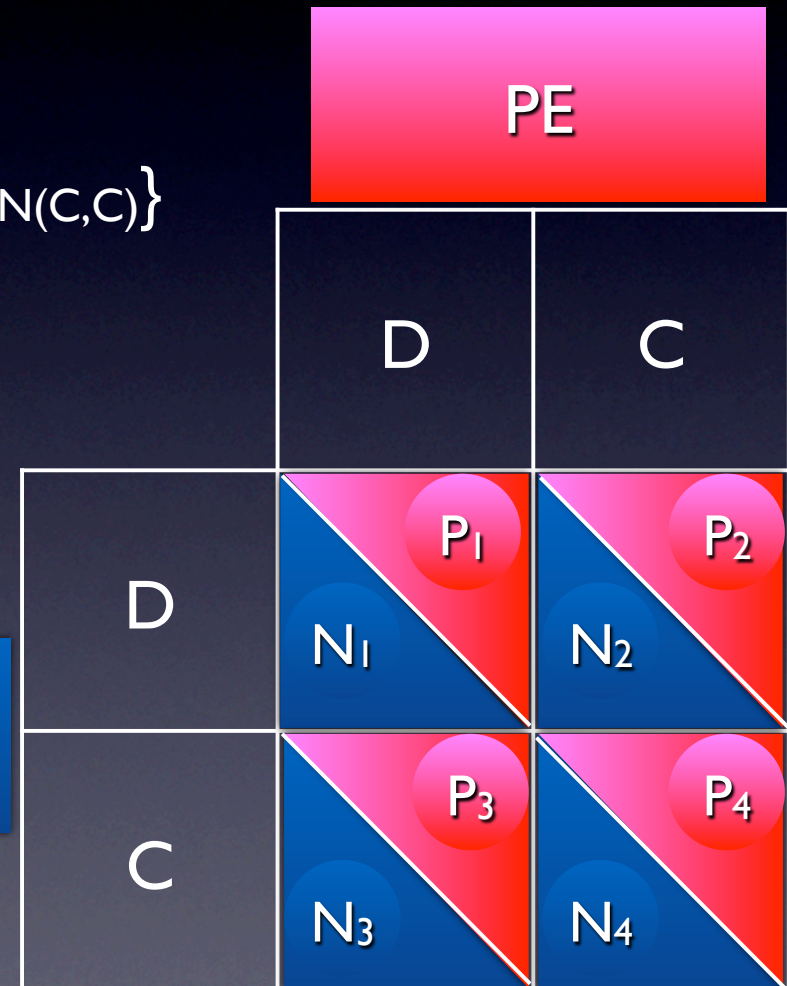
$$= \{CN(C,C) - CN(D,C)\} + \{r(D,C) - r(C,C)\}$$

正負がよくわからない

おそらくは正

NPE

PE



PEがCを採るときの、NPEの行動を想像してみる

$$N_2 - N_4 = \{c_{N(C,C)} - c_{N(D,C)}\} + \{r(D,C) - r(C,C)\}$$

$c_{N(D,C)}$ が十分に小さいうちは、 $N_2 > N_4$ の可能性がある。

$c_{N(D,C)}$ が大きくなるにつれて、 $N_4 > N_2$ の可能性が高くなる。

NPEは、Dから始めて、 $c_{N(D,C)}$ が増大するにつれて、Cに移ることを考えるかもしれない。



N_1 と N_2 の大小を比較してみる

$$N_1 - N_2$$

$$= \{r(D,D) - v_N - CN(D,D)\} - \{r(D,C) - v_N - CN(D,C)\}$$

$$= \{CN(D,C) - CN(D,D)\} + \{r(D,D) - r(D,C)\}$$

おそらくは負

おそらくは負

$N_1 < N_2$ だから (D,C) が好ましい。しかし、NPEは、PEの行動をコントロールできない。

NPE

PE

	D	C
D	N_1 P_1	N_2 P_2
C	N_3 P_3	N_4 P_4

N_3 と N_4 の大小を比較してみる

$$N_3 - N_4$$

$$= \{r(C,D) - v_N - c_N(C,D)\} - \{r(C,C) - v_N - c_N(C,C)\}$$

$$= \{c_N(C,C) - c_N(C,D)\} + \{r(C,D) - r(C,C)\}$$

正負がよくわからない

おそらくは負

NPEは、答えがわからないうえに、PEの行動をコントロールすることもできない。

NPE

PE

	D	C
D	N_1 P_1	N_2 P_2
C	N_3 P_3	N_4 P_4

N_1 と N_4 の大小を比較してみる

$$N_1 - N_4$$

$$= \{r(D,D) - v_N - CN(D,D)\} - \{r(C,C) - v_N - CN(C,C)\}$$

$$= \{CN(C,C) - CN(D,D)\} + \{r(D,D) - r(C,C)\}$$

正負がよくわからない

正負がよくわからない

大小がよくわからない。

NPE

PE

	D	C
D		
C		

NPE の（無？）戦略

- NPE としては、PEがDであれCであれ、Dから始めて、コストが大きくなりすぎるようであれば、Cに移ることを考えるくらいしかできない？

なんだかあたりまえのことをいっているだけのようです

- とはいえ、モデルを使った説明が実務感覚とあっているならば、そのモデルは“使える”可能性のあるモデル

NPE vs. PEのゲームが抱える問題

- NPEにもPEにも、支配戦略が存在しないように見える。

＊ 好ましいゲームの枠組みとは、両者が支配戦略を取ったとき（支配戦略均衡）に、それぞれの目標が達成されるようなもの。

- NPE の目標は、“ $r - c_N$ の最大化” と記述できる。
- PEの目標は、“ $r + c_P$ の最小化” と記述できる。



Is That All There Is?

- ... といって笑ってすませることもできない。
- なぜなら、少なくともPEは、“ $r + c_p$ ”が過大だと感じているのだから。
- NPEにとっても、あまり効率のよい交渉には見えない。

- NPEの目標（ $r - c_N$ の最大化）を達成する方法は？
 - ▶ r を大きくすること；および/または、
 - ▶ c_N を小さくすること
- PEの目標（ $r + c_P$ の最小化）を達成する方法は？
 - ▶ r を小さくすること；および/または、
 - ▶ c_P を小さくすること

- $v_N + c_N < r < v_P - c_P$ （両方とも利潤があるかたち）で決着することが、双方によって期待されている。
- なお、NPE が付けたい売値 v_N' は $v_N + c_N$ より大きいし、PE が期待する買値 v_P' は $v_P - c_P$ より小さい。おそらくは、 $v_P' < r < v_N'$ で決着することになりそう。

それはさておき、 r についてはしばらく棚上げしてみる

- NPE: c_N が減るなら、より小さな r を受け入れることができる。
- PE: c_P が減るなら、より大きな r を受け入れることができる。

c_N と c_P を減らす方法は？

- (かなり乱暴な設定だが) ゲームのルールにかかわらず、
 - 商品の personal value (v_N または v_P) を決定するための (due diligenceの) コストが一定で、
 - ゲームに参加するためのコストも一定だとすれば
- ➡ ゲームを遂行するためのコストを 0 に近づければよい、ということになりそう。

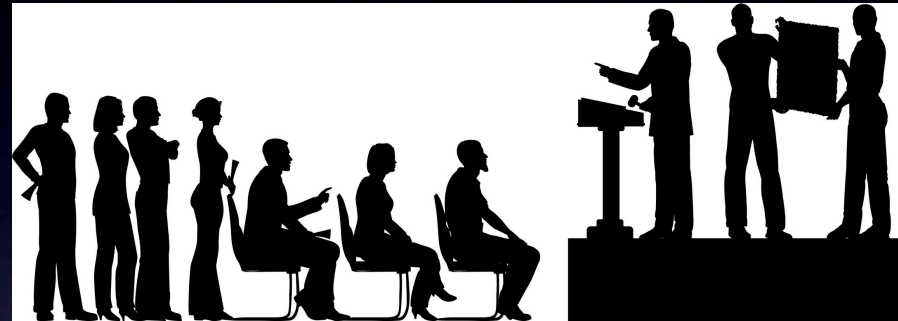
ゲーム遂行のコストを 0 に近づける方法を探るためには？

- 交渉しなければよい？
 - FRAND条件 (fair, reasonable, and non-discriminatory terms) は、交渉しないわけではないが、双方の値付けの差を最初から狭めておくことによって交渉のコストを小さくしようという試みなのかもしれない。
- 交渉とは、互いに v_N と v_P を開示しないままに、 v_N' と v_P' から r に向かって徐々に歩み寄る作業？
- ならば、いきなり v_N と v_P を開示することがNPEとPEそれぞれの支配戦略となるようなゲームのルールを設計できないか？

v_N' すら開示されていないかもしれない

- 友好的な交渉では、早い段階で、 v_N' が開示される。
- NPE vs. PE の文脈では、現実的な v_N' はなかなか開示されないかもしれない。
- PEは、差止のインパクト＋損害賠償請求額から、 v_N' を推測することを強いられることになるかもしれない。
- ここでは、差止請求は、より大きな v_N' をPEに推測させるためのレバレッジとして用いられていると観ることもできる。

オークションというゲームの枠組みは、
検討に値するかもしれない。



- 交渉を行わない
- v_N' は開示されない
- 秘密入札方式またはオランダ方式なら買値の提示は一回だけ
- Second price auction は、personal value による入札が支配戦略となると考えられている

参考文献

- Ronald Coase, The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics, 3 (1960) pp.1-44
- Amos Tversky and Daniel Kahneman, Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, Science, vol. 185, pp.1124-1131, September 1974
- 横尾真『オークション理論の基礎 - ゲーム理論と情報科学の先端領域』（東京電機大学出版局、2006）
- Daniel Kahneman “Thinking Fast and Slow” (2011, Penguin Books 2012)
- 寺本振透「特許権群を取引対象とすることの合理性」知財研フォーラム88号（2012）3頁
- Brian M. Gaff, The Troll under the Bridge, Computer, vol. 46, no. 7, pp. 17-19, July 2013

Thank you.

- 次のとおり研究に対する経済的な支援を得た:
- 株式会社ジェイマックスシステム株式会社 (札幌)
- イーサイトヘルスケア株式会社 (東京)
- 特定非営利活動法人エルピーアイジャパン (東京)
- 一般社団法人博政会 (東京)
- JSPS 科研費 25285032号による助成
- JSPS 科研費 23223001号による助成