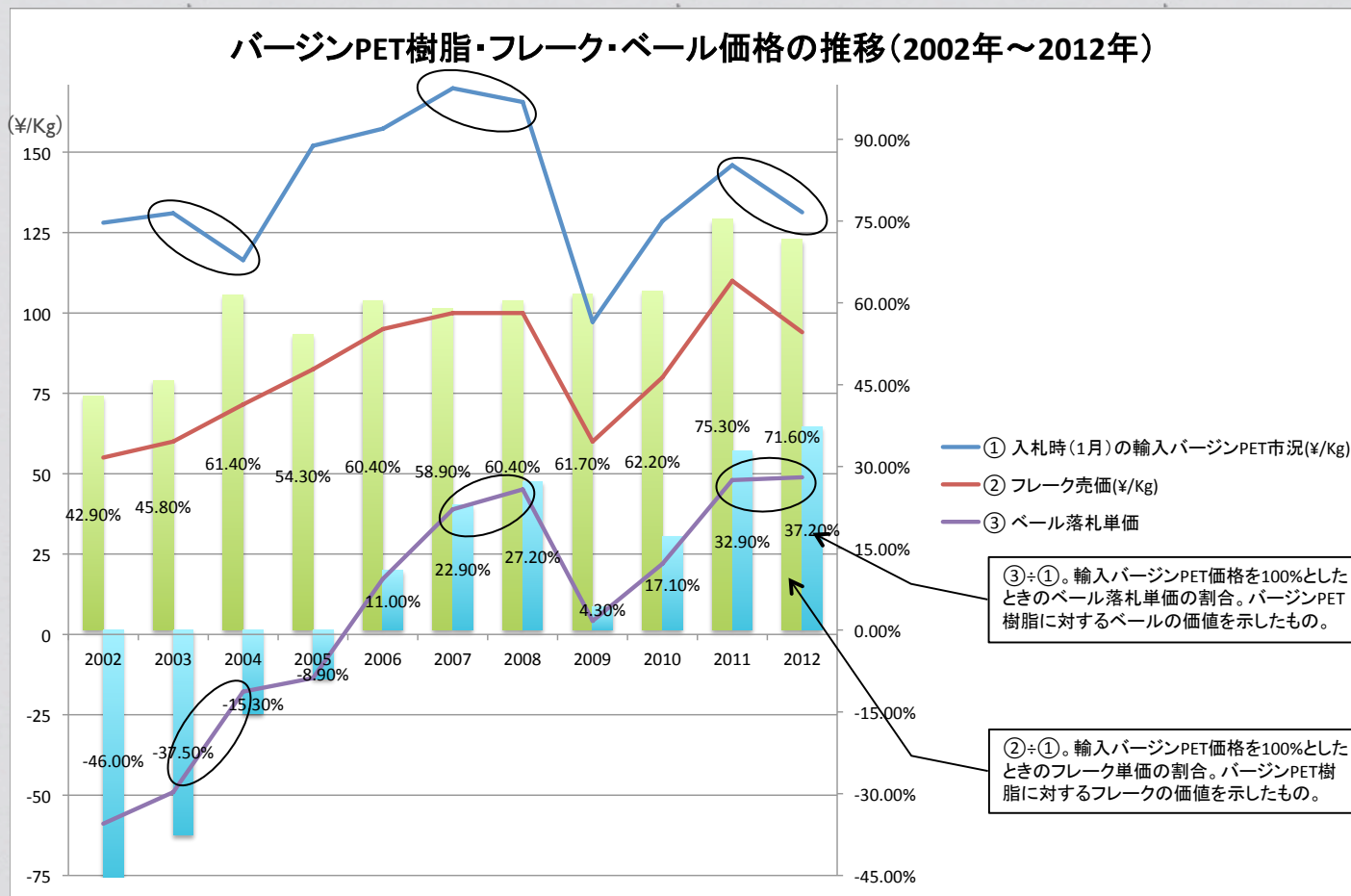


入札制度等に関する意見書

再生処理事業者 B社



上昇を続けるベール価格



バージンPET樹脂市況が下落してもベール価格は上昇を続けている

ベール価格高騰とその影響

中国繊維市場との綱引き

入札の評価軸が単価のみ

止まらないベール価格の高騰

再生事業者の採算悪化

+

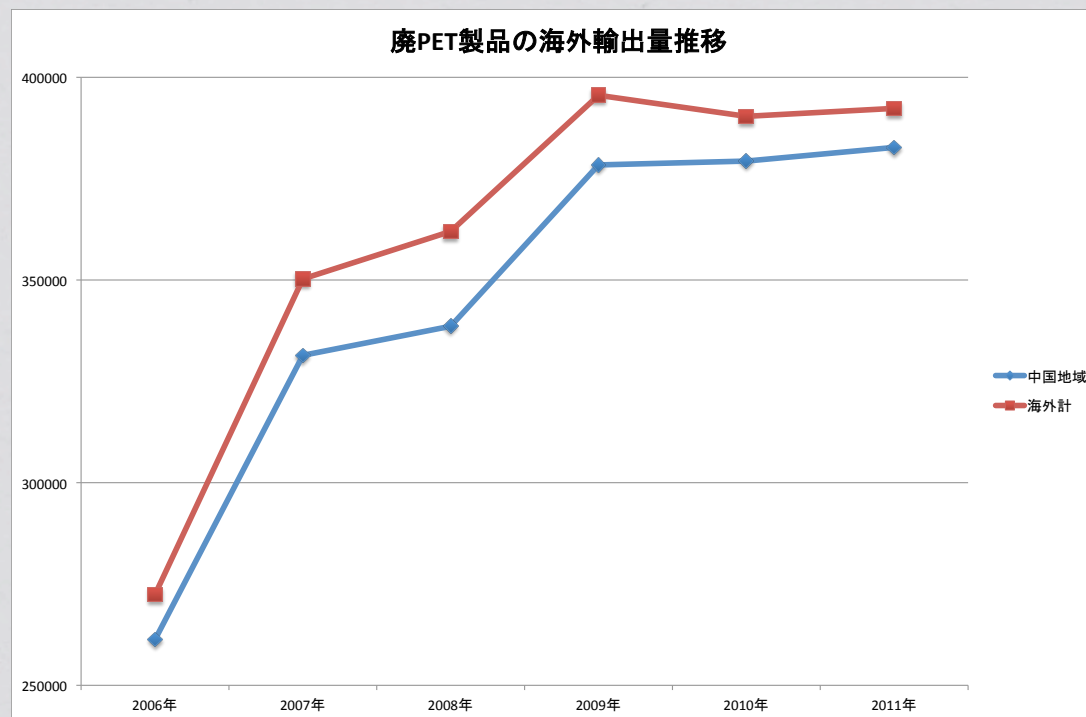
再生フレーク価格の上昇によるバージンPET樹脂とのSpread縮小

= 再生フレークの魅力が減退

急増した海外輸出との綱引き

* コスト構造の異なる＝加工コストの非常に安い海外向けの輸出量増加

* 海外（中国）は低品質フレークを購入し、自国で安い加工コストで再加工



製造コストの高い日本では出来るだけ手間をかけない手法

採算悪化への対応

(二つの方向性)

再生事業者の採算悪化

高付加価値化

- 洗淨の徹底・異物の完全除去等によるフレーク高品質化の追求。
- ペレット化を含めた物性改善・制御。
- 他素材との組み合わせによる改質。等

コストが掛かりイバラの道

コストの徹底削減

- コストを最低限に抑えたフレーク製造
- フレーク品質の低下から価格も相対的に安くなるが「削減額 > 価格下落幅」により採算改善を狙う。

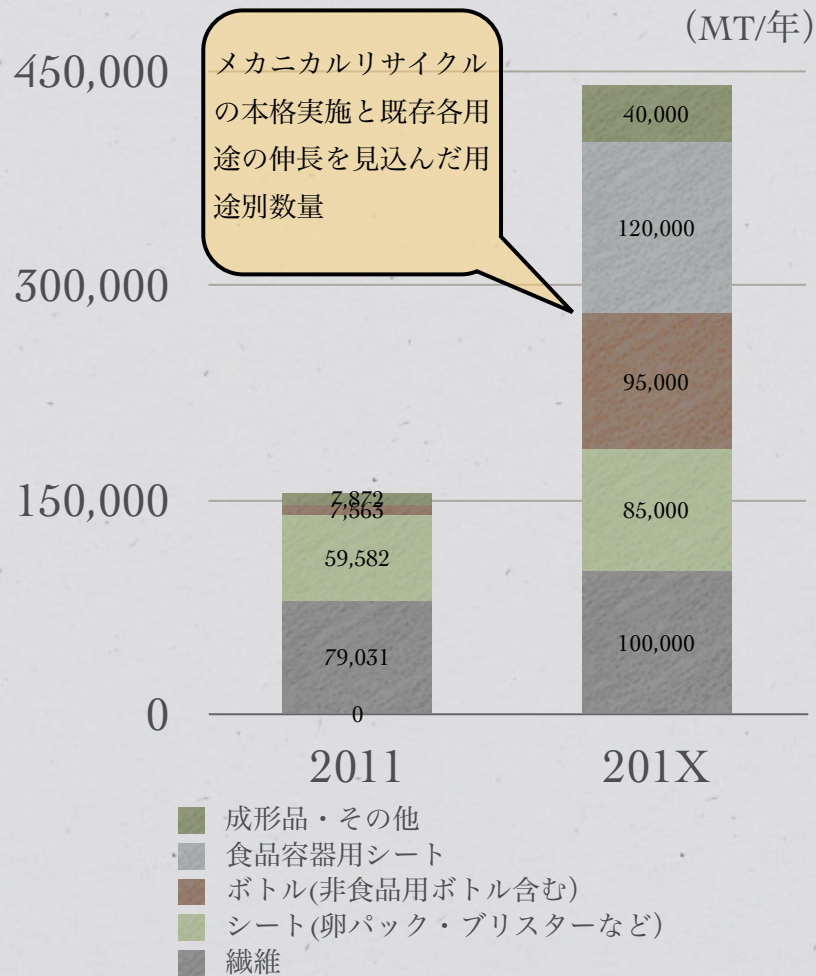
即効性有り！

需要構造が変化する兆し

- * 現在需要の約半分を占める繊維用途は中国等とのコスト競争を避けて高品質分野へ生産品目をシフト。異物が少なく色目の良いものを求める傾向が強まっている。
- * 拡大が見込まれる食品シート用途は安全・衛生性への要求が高く事業者の技術向上が求められている。
- * 拡大分野は飲料ボトル用途や食品用シート等、バージンPET樹脂同等の品質を要求する分野。

低品質フレークでは対応不可能な用途

近未来の需要構造



(MT/年)

	2011	201X	需要拡大量
繊維	79,031	100,000	+20,969
シート	59,582	85,000	+25,418
ボトル	7,563	95,000	+87,437
食品用シート	0	120,000	+120,000
成型品その他	7,872	40,000	+32,158
合計	154,357	440,000	+285,643

<用途別需要拡大量>

入札制度改定への提言-1

止まらないベール価格高騰の主要因は
単価のみが評価軸である入札制度

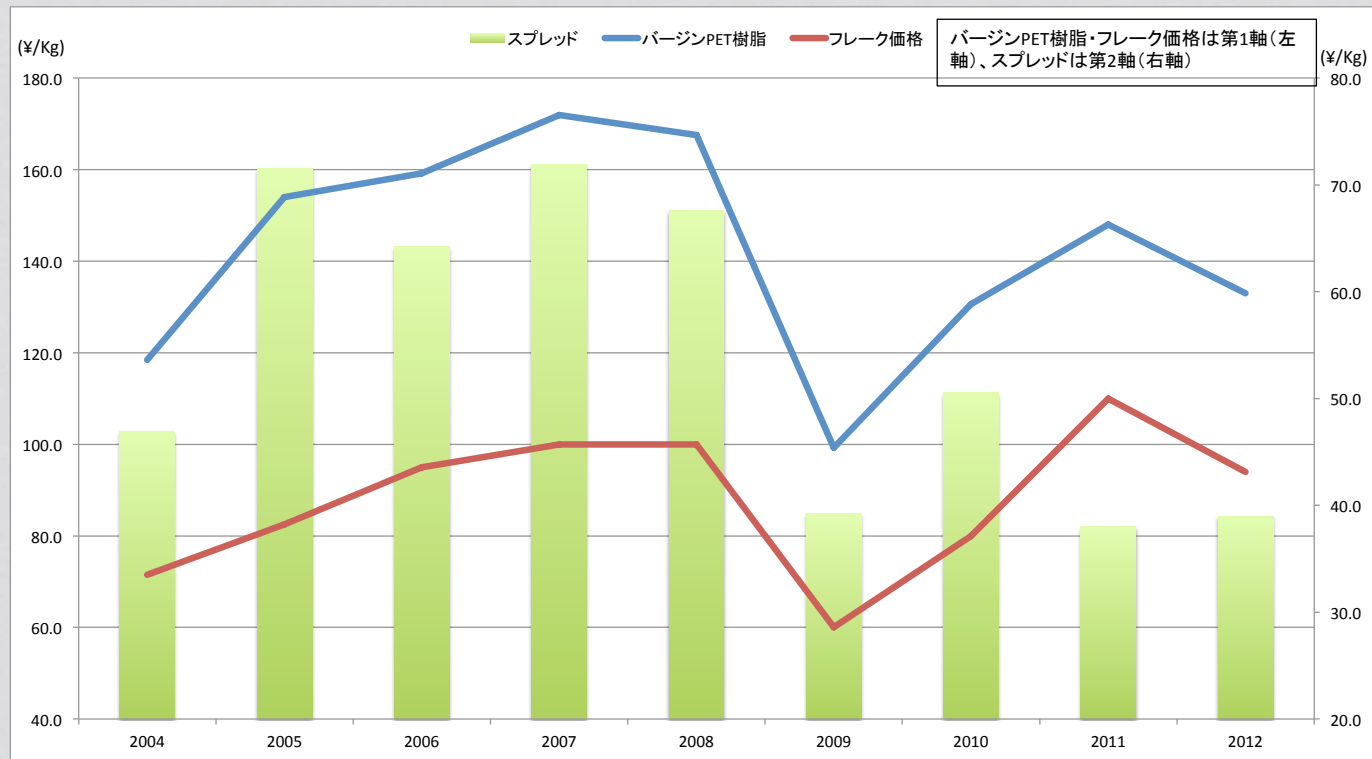
コスト削減の産物である低品質フレーク
では将来の需要を支えられない

容り制度が円滑に運営されるには入り口である市町村
と出口である利用事業者の理解と協力が必須



市町村や利用事業者の評価などを取り入れた
単価以外の評価軸導入が望まれる

フレークとバージンPET樹脂の スプレッド推移



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バージンPET樹脂	118.4	154.0	159.2	171.9	167.6	99.2	130.6	148.0	133.0
フレーク価格	71.5	82.5	95	100	100	60	80	110	94
スプレッド	46.9	71.5	64.2	71.9	67.6	39.2	50.6	38.0	39.0

*バージンPET樹脂は入札時、フレーク価格は期初決定価格を使用しています。

スプレッド縮小による影響

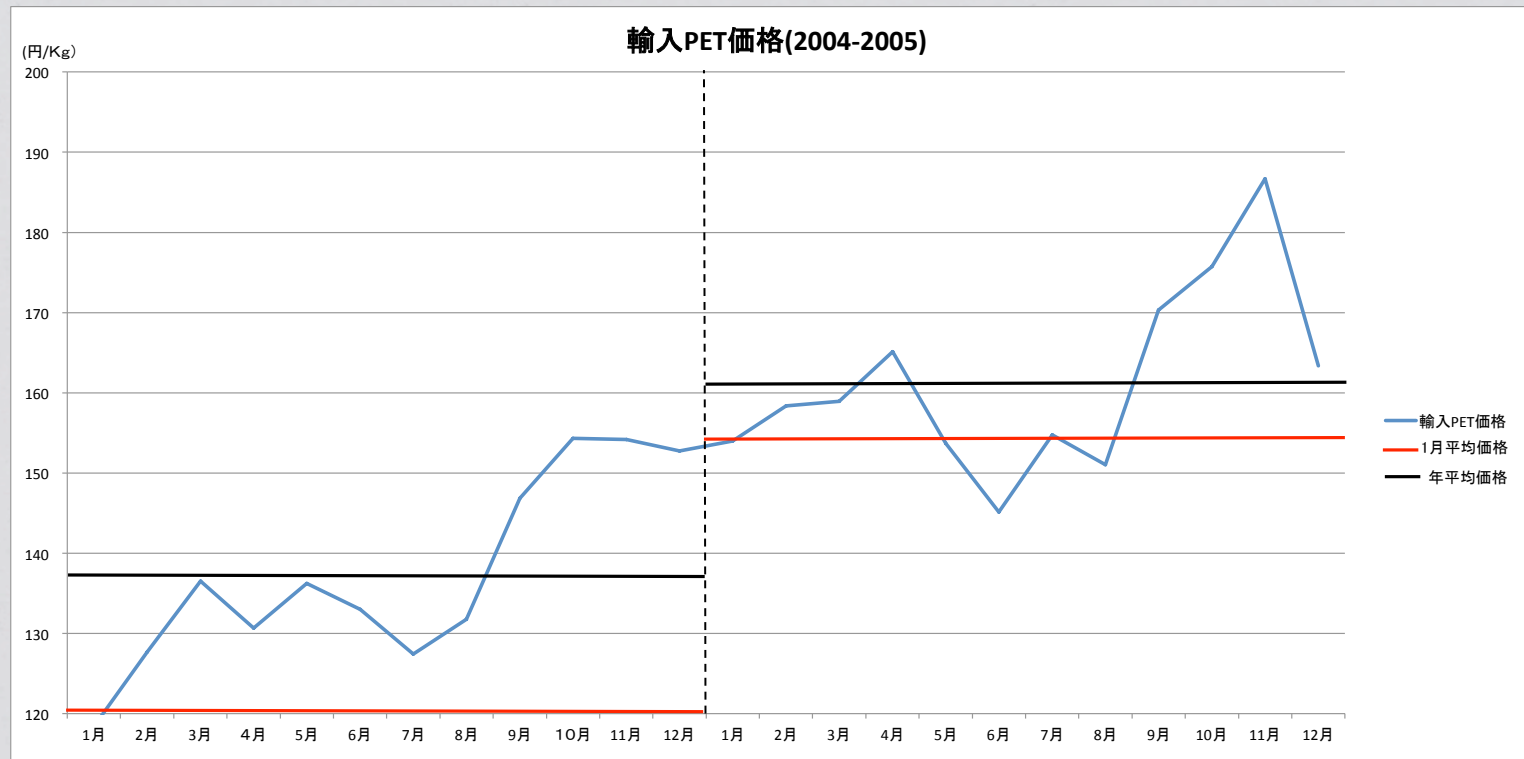
* バージンPET樹脂価格とフレーク価格のスプレッドは入札を重ねるごとに縮小している

* バージンPET樹脂市況変動を吸収する機能の縮小
変動吸収機能が縮小した為、バージンPET樹脂市況下落が即フレーク価格下落に繋がりやすくなった。これが今年度リーマンショック時以上に価格下落圧力が強かった原因となった。

* フレーク（再生PET樹脂）の使用意欲減退

バージンPET樹脂と再生PET樹脂には品質上の格差がある為、一定のスプレッドが要求されるがそのスプレッドが縮小することにより使用意欲が減退する。今年度バージン市況下落時にフレークからバージン樹脂への代替が生じたことや複数の繊維メーカーで新規設備投資がストップしていることがそれを裏付けている。

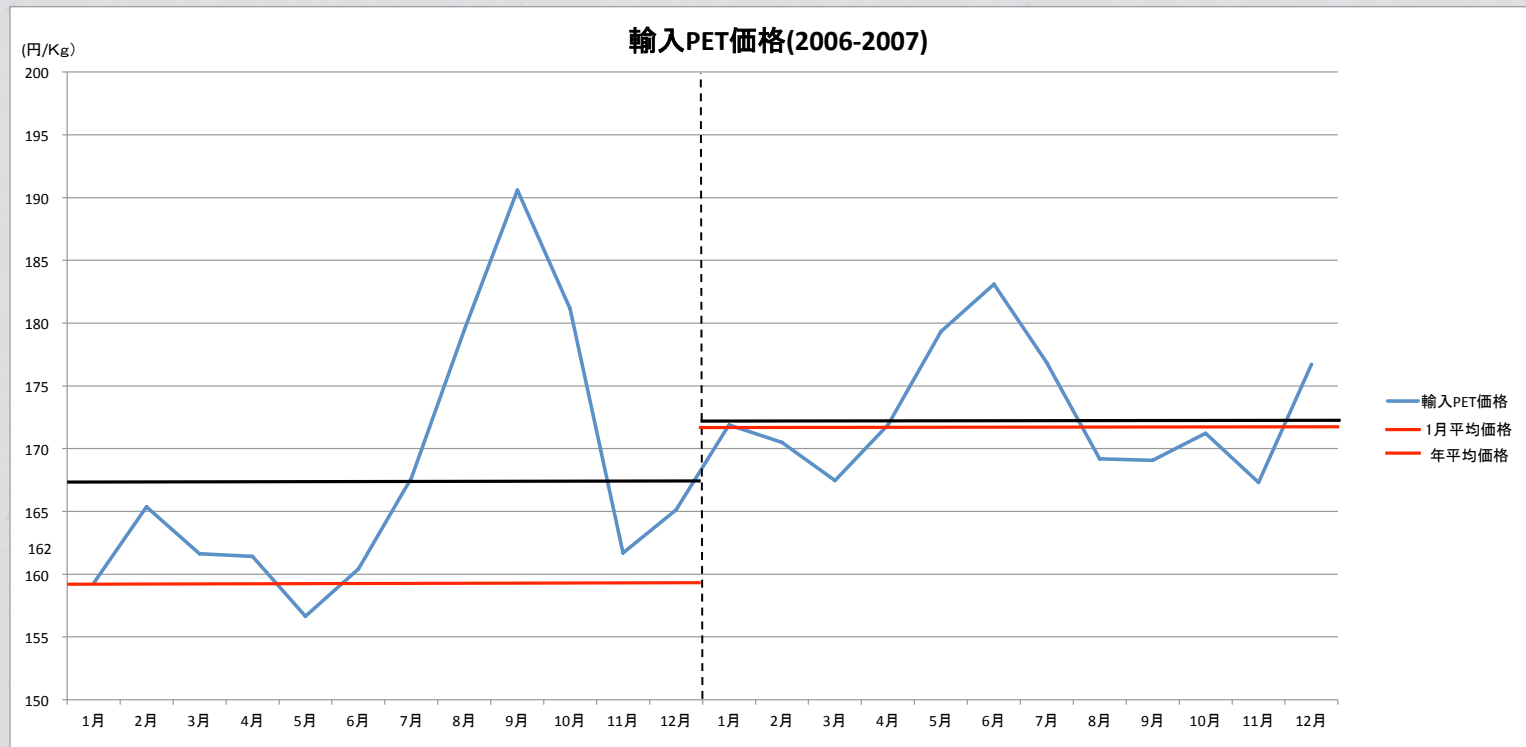
スプレッド縮小を支えた 輸入PET樹脂市況推移 - 1



* 表中の単位: 極東PET輸出(FOB) US\$/MT, 輸入PET価格(Delivered) 円/Kg

	2004年												年平均	2005年												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
為替(ドル=)	106.4	106.6	108.8	107.4	112.5	109.5	109.4	110.4	110.1	109.1	104.9	103.9	108.2	103.3	104.9	105.3	107.5	106.9	108.7	112.0	110.8	111.1	114.9	118.4	118.7	110.2
極東PET輸出	975	1,060	1,120	1,080	1,080	1,080	1,030	1,060	1,200	1,280	1,330	1,330	1,135	1,350	1,370	1,370	1,400	1,300	1,200	1,250	1,230	1,400	1,400	1,450	1,250	1,331
輸入PET価格	118	128	137	131	136	133	127	132	147	154	154	153	137.5	154	158	159	165	154	145	155	151	170	176	187	163	161.4

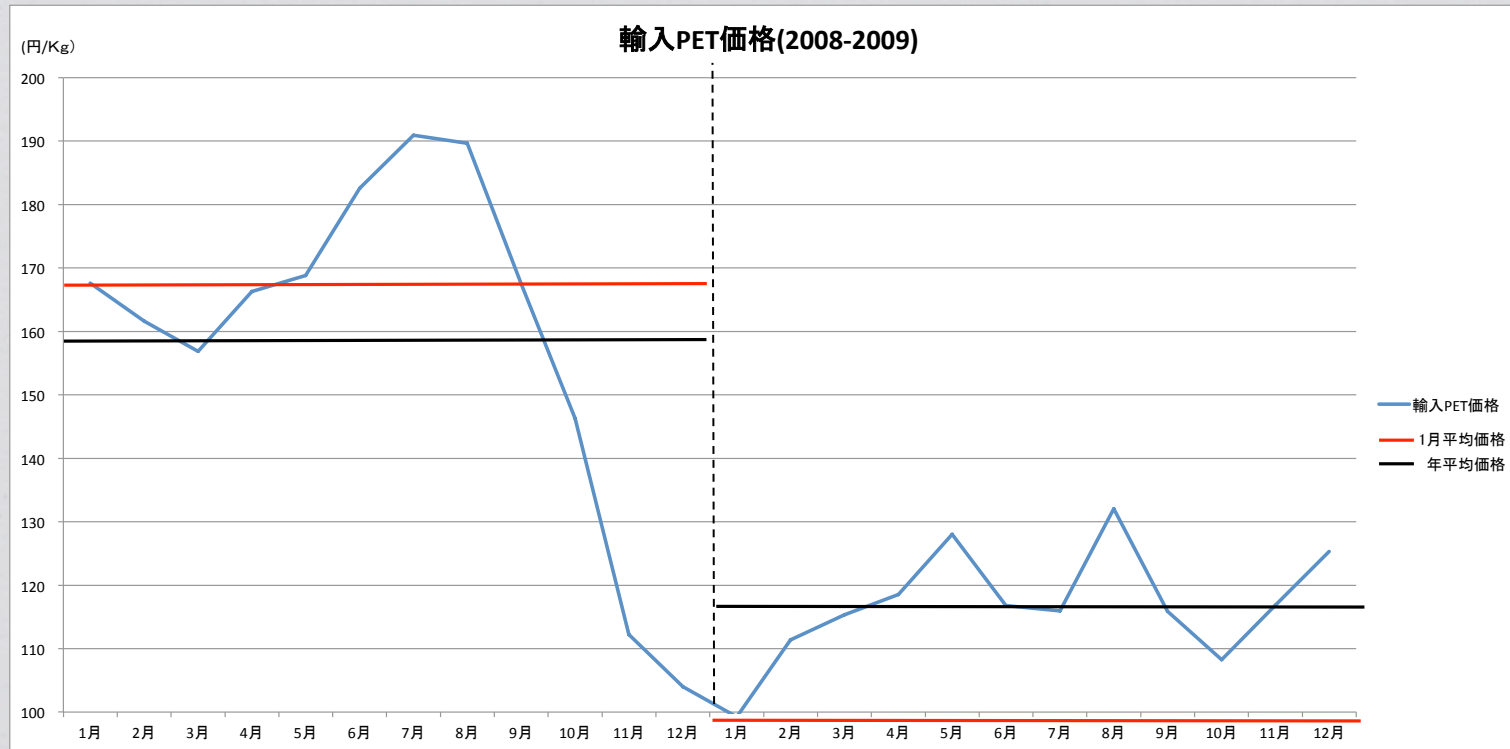
スプレッド縮小を支えた 輸入PET樹脂市況推移 - 2



* 表中の単位: 極東PET輸出(FOB) US\$/MT, 輸入PET価格(Delivered) 円/Kg

	2006年												年平均	2007年												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
	115.5	118.0	117.4	117.2	111.7	114.6	115.8	115.9	117.1	118.7	117.4	117.3	116.4	120.7	120.5	117.3	118.9	120.8	122.7	121.7	116.9	115.1	115.8	111.3	112.4	117.8
極東PET輸出	1,250	1,275	1,250	1,250	1,270	1,270	1,320	1,420	1,500	1,400	1,250	1,280	1,311	1,300	1,290	1,300	1,320	1,360	1,370	1,330	1,320	1,340	1,350	1,370	1,440	1,341
輸入PET価格	159	165	162	161	157	160	168	179	191	181	162	165	167.5	172	171	167	172	179	183	177	169	169	171	167	177	172.9

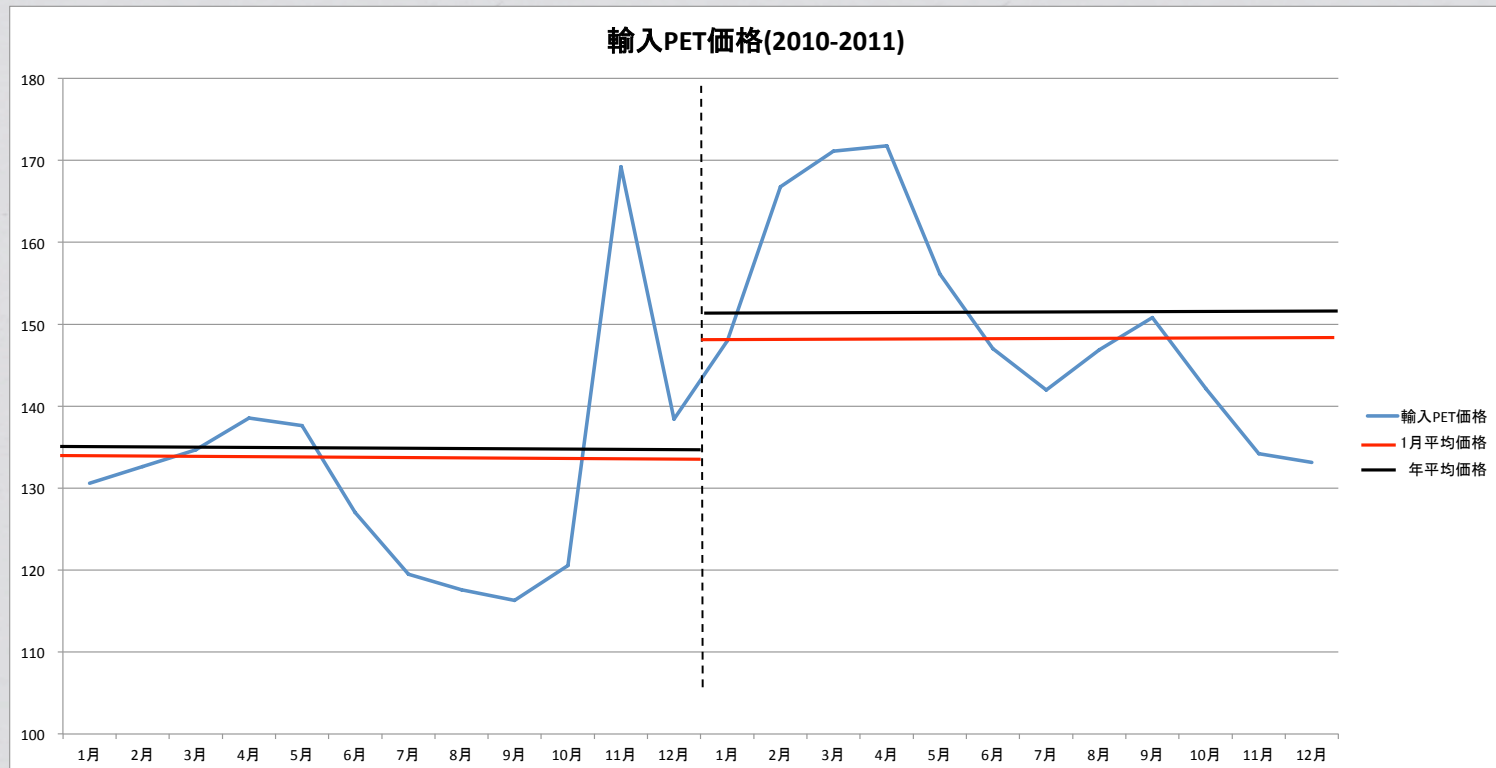
スプレッド縮小を支えた 輸入PET樹脂市況推移 - 3



* 表中の単位: 極東PET輸出 (FOB) US\$/MT, 輸入PET価格 (Delivered) 円/Kg

	2008年												年平均	2009年												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
	107.7	107.2	101.0	102.5	104.2	106.9	106.8	109.3	106.8	100.6	96.9	91.5	103.5	90.4	92.4	98.0	99.1	96.3	96.6	94.5	94.9	91.5	90.4	89.2	89.6	93.6
極東PET輸出	1,420	1,370	1,410	1,480	1,480	1,570	1,650	1,600	1,430	1,310	1,010	980	1,393	940	1,050	1,030	1,050	1,180	1,060	1,075	1,240	1,110	1,040	1,150	1,240	1,097
輸入PET価格	168	162	157	166	169	183	191	190	167	146	112	104	159.5	99	111	115	119	128	117	116	132	116	108	117	125	117.0

スプレッド縮小を支えた 輸入PET樹脂市況推移 - 4



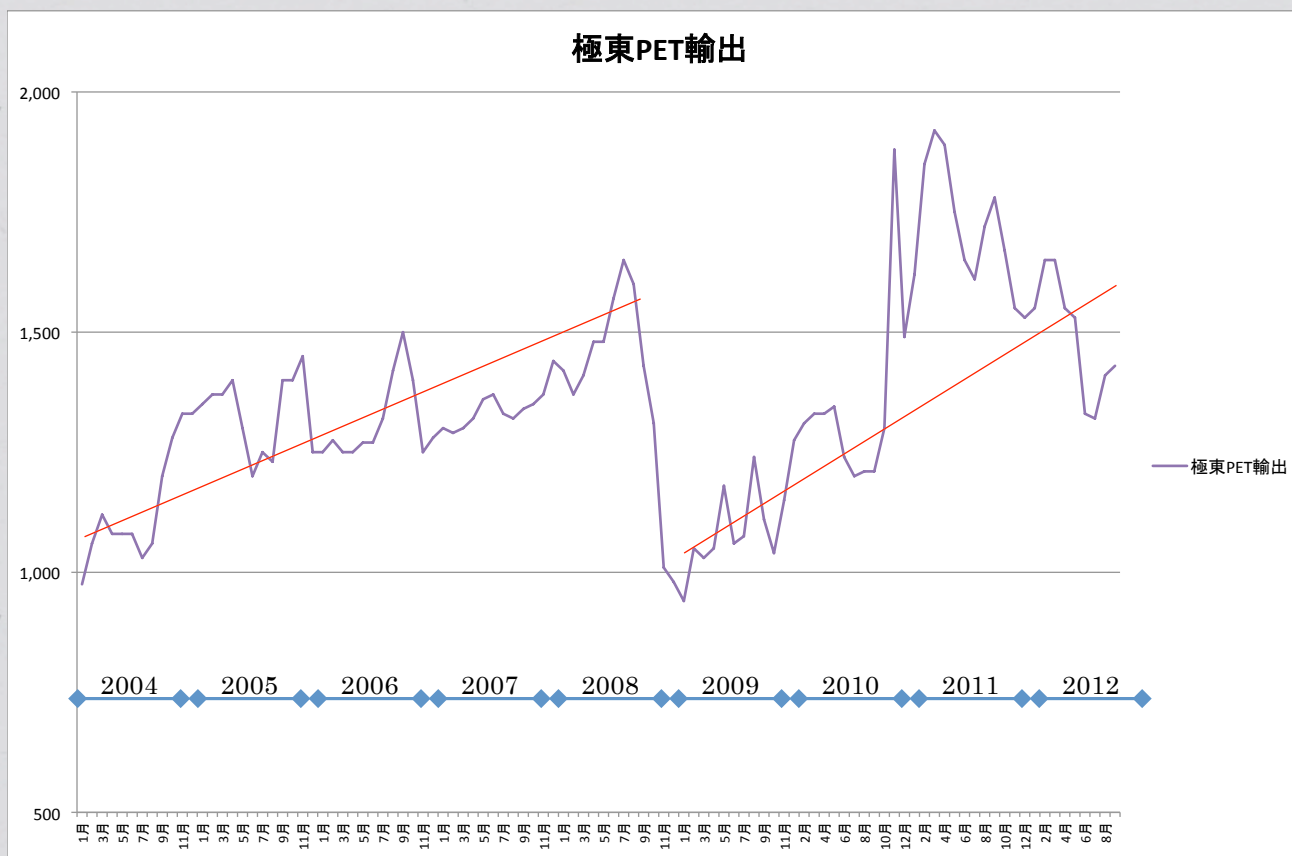
* 表中の単位: 極東PET輸出(FOB) US\$/MT, 輸入PET価格(Delivered) 円/Kg

	2010年												年平均	2011年												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
極東PET輸出	91.2	90.4	90.5	93.4	91.7	90.9	87.8	85.5	84.5	81.9	82.5	83.5	87.8	82.7	82.5	81.8	83.4	81.2	80.6	79.5	77.3	76.9	76.8	77.6	77.9	79.8
輸入PET価格	131	133	135	139	138	127	119	118	116	121	169	138	131.9	148	167	171	172	156	147	142	147	151	142	134	133	151

PET樹脂の長期上昇基調

フレーク・ベールの高値(=スプレッド縮小)を支えてきた樹脂の長期上昇基調。

この長期上昇基調は2004年から始まる原油価格高騰によって生み出された。



入札制度改定への提言-2

PET樹脂価格とフレーク価格のスプレッド縮小から
フレークの市況変動吸収力が低下

原油価格の上昇も頭打ちとなり
樹脂市況は本来の上下動を繰り返す姿に

事業者の採算悪化により事業者自己責任での
フレーク価格下落への対応力が欠如する状態に



バージンPET樹脂市況との連動性が必要不可欠

PET樹脂市況との連動性

- * 頻度：

自動車業界・家電業界で広く採用されている四半期ごとの変動が望ましいと思われる。

- * 指標：

商社が需要家とフォーミュラを組むときに用いるICISやPLATTSなどは広く世の中で指標とされている。

- * 方法：

入札は年1回とし、入札時点と再商品化製品販売時点の市況差をベール価格に反映させる。幅を100%反映させるか一定割合で反映させるかは検討の必要有りとする。

年複数回入札のデメリット

- * 過去のデータより入札の度にベールの相対的価値が上昇する傾向が見て取れることから、年複数回入札はベール高騰をさらに進める可能性大。
- * 入札においては「単価×数量」でリスクを判断する為、数量が分割されると単価のブレ幅が広がる可能性が強い。入札のギャンブル性が高まる恐れがある。
- * 特に大手需要家は調達戦略策定に多大な時間をかける。複数回入札はその労力を倍加させる。
- * 市町村にも引継ぎなど余計な手間をかけることになる。

事業者再選定の影響

- * 指名競争入札という手法での再選定により生じた大きな事業者間格差

再選定後のべール平均単価 = ▲ 3.6円/Kg
期初入札価格 = ▲48.9円/Kg

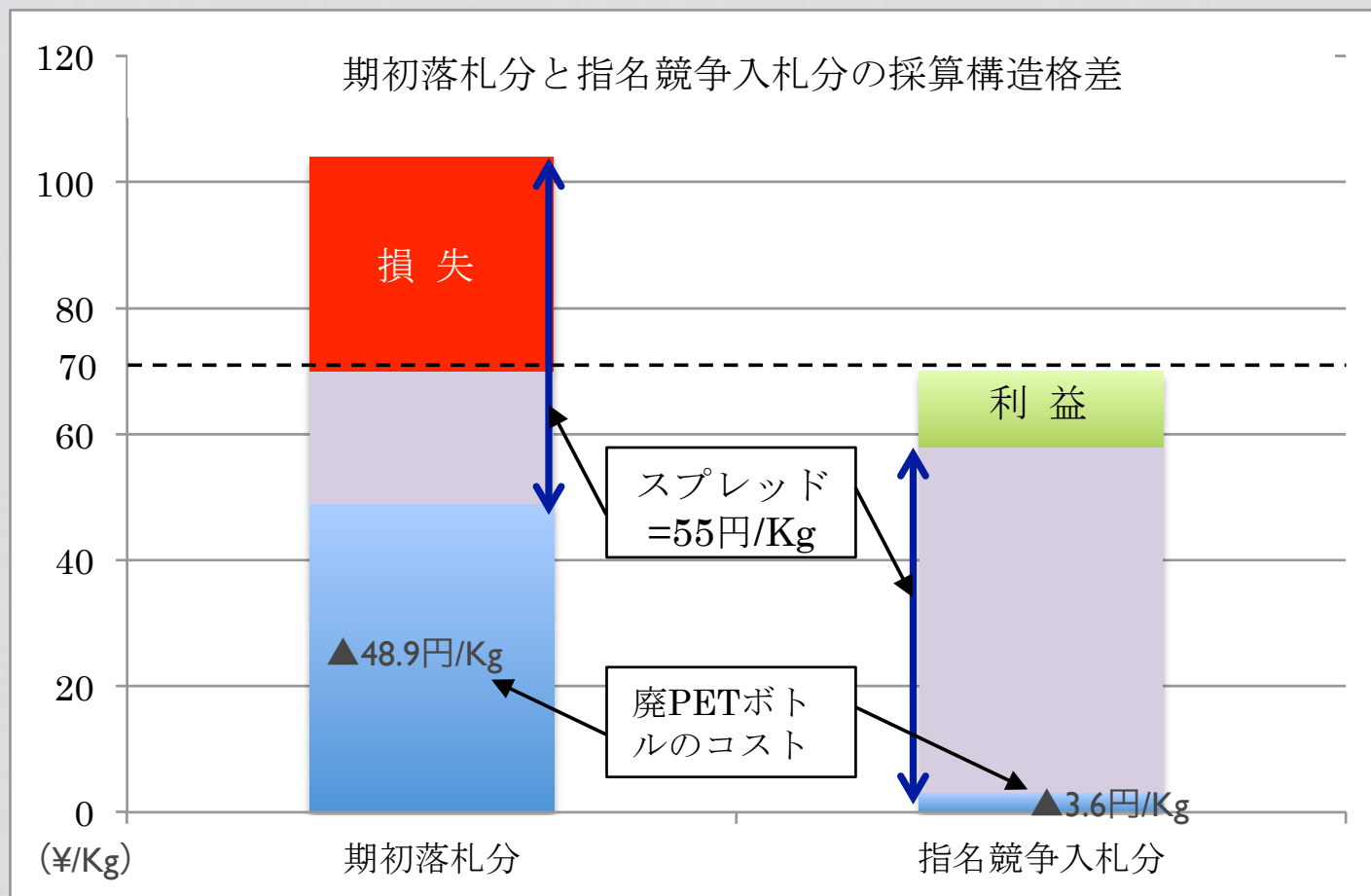
- * バージン市況反転後も下がり続けた再生PET樹脂市況

- * 対策の遅れにより需要そのものが縮小

(背景：バージン樹脂への切替・利用製品の販売不振)

- * 再選定でのべール単価下落を織込んだ先行価格下落と再選定で安値べールを落札した事業者の積極販売による更なる価格下落

大きな事業者間格差とは？



今年度の樹脂市況推移

用途別PET樹脂・再生PETフレーク国内 価格推移 (V/kg)
 ボトル用バージン樹脂の極東アジア流通価格 (\$/t)

