

図表4-3-1: 17年4-6月期の『法人季報』の断層調整について

(単位: 億円)

資本金階層	抽出率(%)	期末資本ストック額		新規投資額(期中フロー)		フロー/ストック比率	当期首ストックと前期末ストックの差	現行推計				新しい推計		
		構成比		構成比				ベンチマーク系列	乖離率	調整後フロー	(参考)階層別の調整後フロー	ベンチマーク系列	乖離率	階層別の調整後フロー(注)
i		Ki		Li		Li/Ki	ΔKi	K*	$a = K^*/K$	$I^* = a*I$	$Ii^* = a*Ii$	Ki**	$bi = Ki^{**}/Ki$	$Ii^{**} = Ii^{ci}$
10億円以上	全数調査	1,525,312	54%	57,423	59%	3.76%	▲ 16,240				54,299	1,497,194	0.982	56,364
1-10億円	35	328,351	12%	13,368	14%	4.07%	▲ 13,475				12,641	326,409	0.994	13,304
5千万-1億円	1	231,489	8%	6,444	7%	2.78%	2,570				6,093	210,099	0.908	5,970
1千万-5千万円		720,030	26%	20,081	21%	2.79%	▲ 149,450				18,988	721,611	1.002	20,117
総計		2,805,182	100%	97,316	100%	3.47%	▲ 176,595	2,652,558	0.946	92,021	92,021	2,755,313	0.982	95,755

(注) $ci = \ln Ki^{**} / \ln Ki$, 10億以上は $bi = Ki^{**} / Ki$ によるものと実額との平均値

<現行推計>

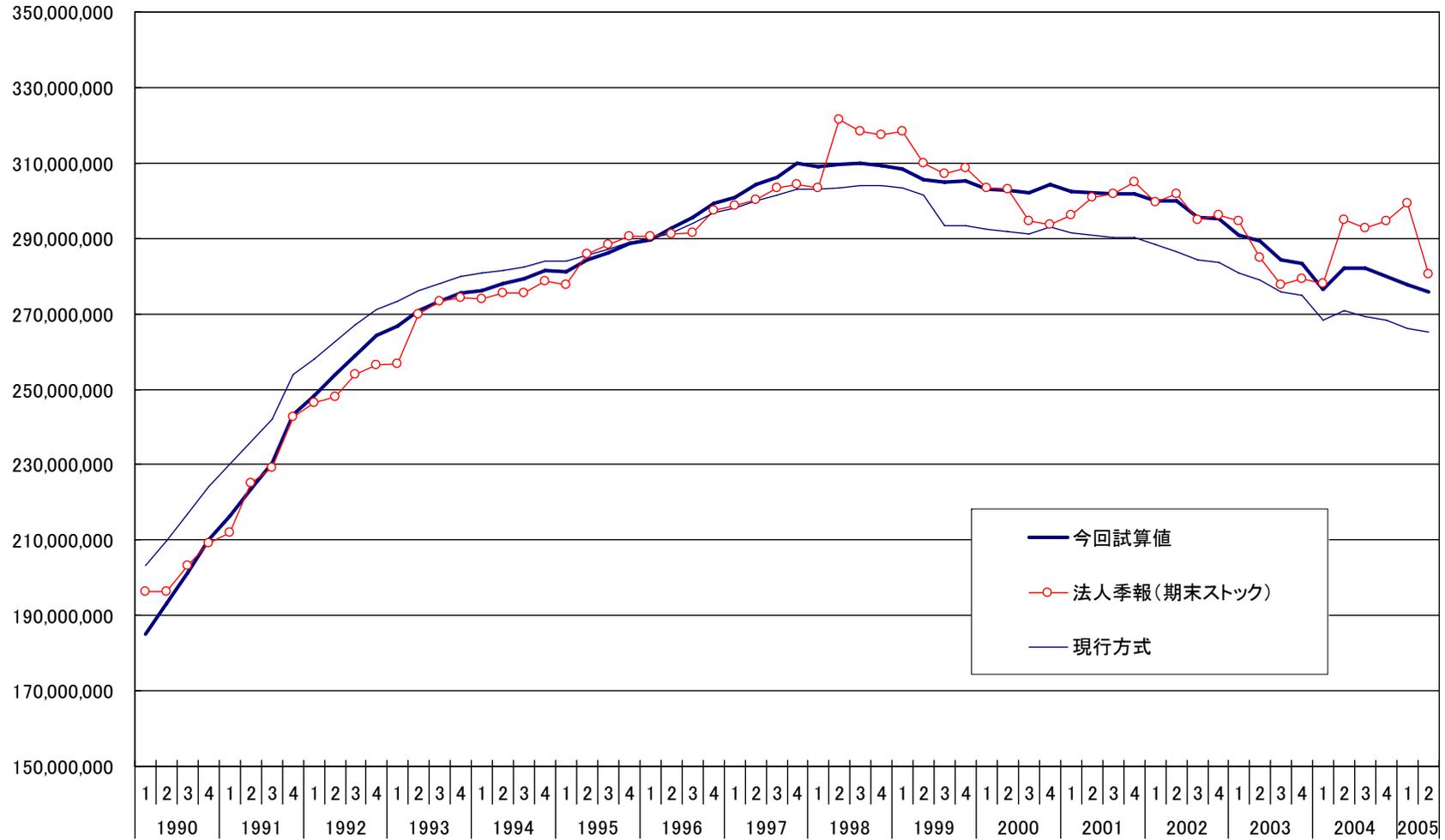
断層調整を4階層の和集合で実施。
 全数調査や抽出率の違いにかかわらず、期首・期末のストック差を単純に合計してストックの断層($\Delta K = \sum \Delta Ki$)と推定。
 ΔK を時系列的に処理したデータを毎期末のストック観測値に回帰(定数項なし回帰)してベンチマークとなるストック系列を作成。ベンチマーク値と観測値との差を調整すべき断層と見なす。
 断層調整によって、ストックの断層はストックのシェアで階層別に配分されるが、フローの調整についても、仮想的にストックの階層別シェアで配分したものと等しくなっている。

<新しい推計法>

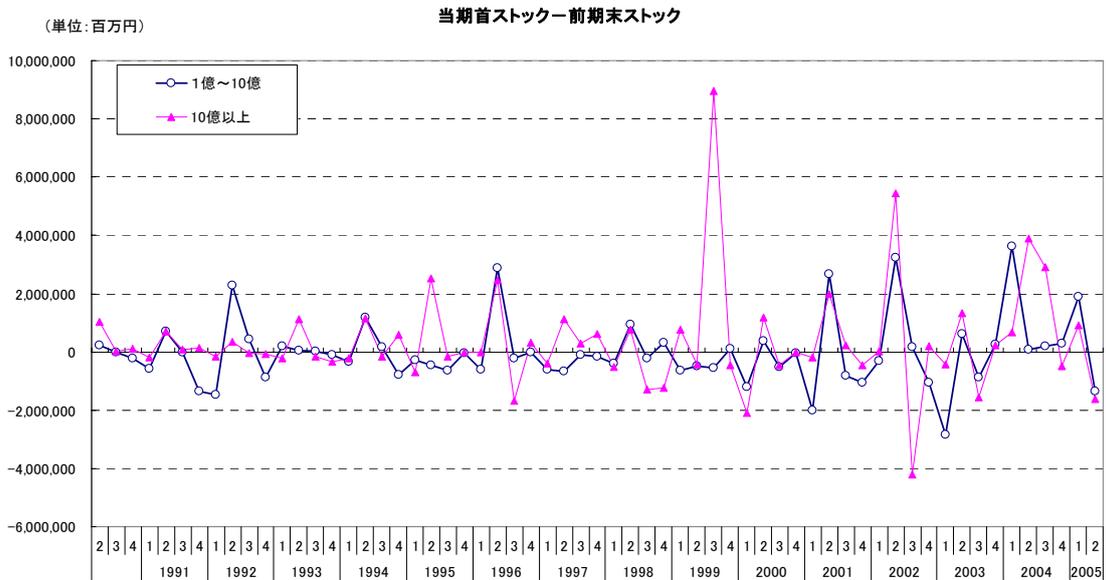
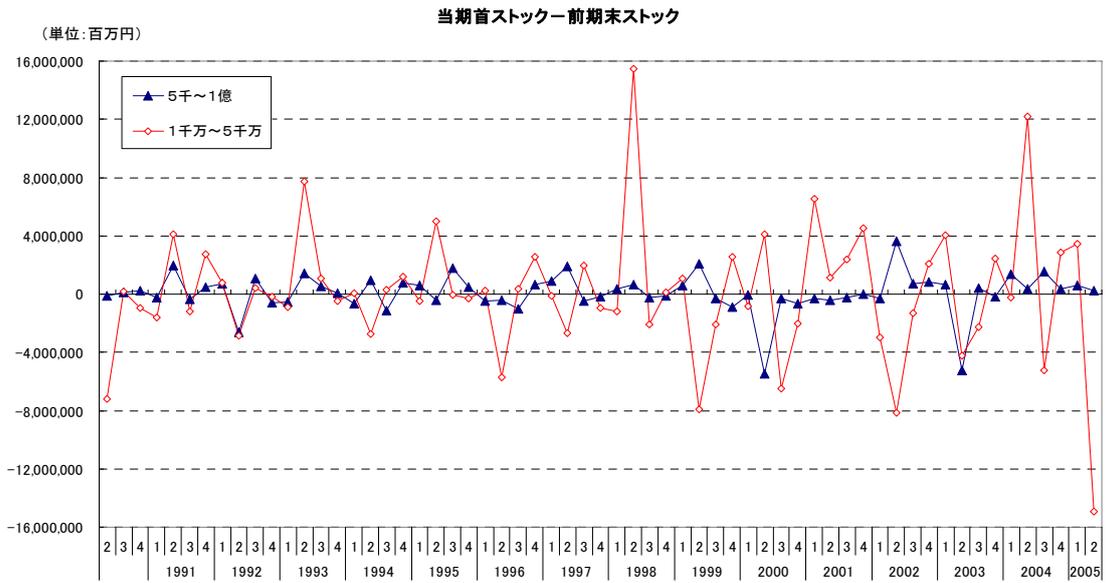
階層間移動による階層別計数の変動要因としては、『季報』における統計処理によるものと、実際の移動によるものがある。
 このうち、前者は断層調整によって除去できないため個別に処理すべきである。
 また、後者については、どちらの推計方法であっても全階層の集計値には影響を及ぼさないため、処理を行う必要がない。むしろ、全階層まとめて調整すると階層別の情報(I/Kの違い)が失われる。
 そこで、階層別に断層調整を実施。
 ΔKi を時系列的に処理したデータを毎期末のストック観測値に回帰(定数項あり対数型)してベンチマークとなるストック系列を作成。ベンチマーク値と観測値との差を調整すべき断層と見なす。
 断層を階層別に配分するに当たっては、それぞれのフロー/ストック比率が大きく異なることを考慮し、それを反映した配分を行う。
 さらにストックと投資それぞれの誤差は比例的な関係ではない可能性があるため、対数変換を施す。

(単位：百万円)

図表 4-3-2 ストックの時系列データ



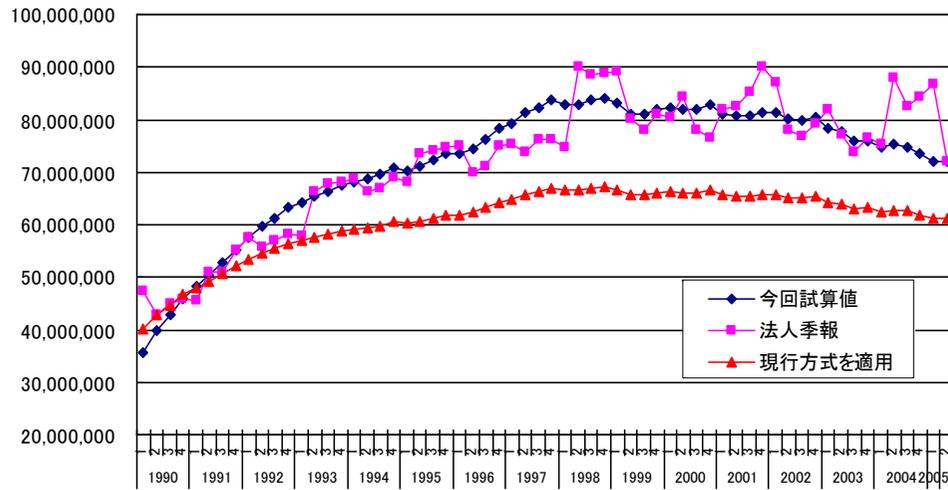
図表 4-3-3 ストックにおける断層の大きさ（階層別）



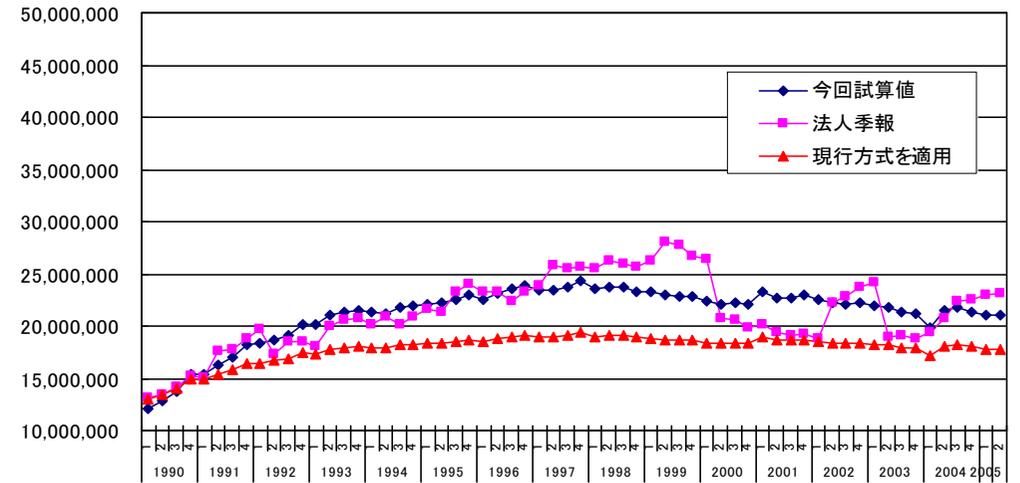
(単位:100 万円)

図表4-3-4 法人季報の期末ストックと平均ベンチマーク系列(階層別)

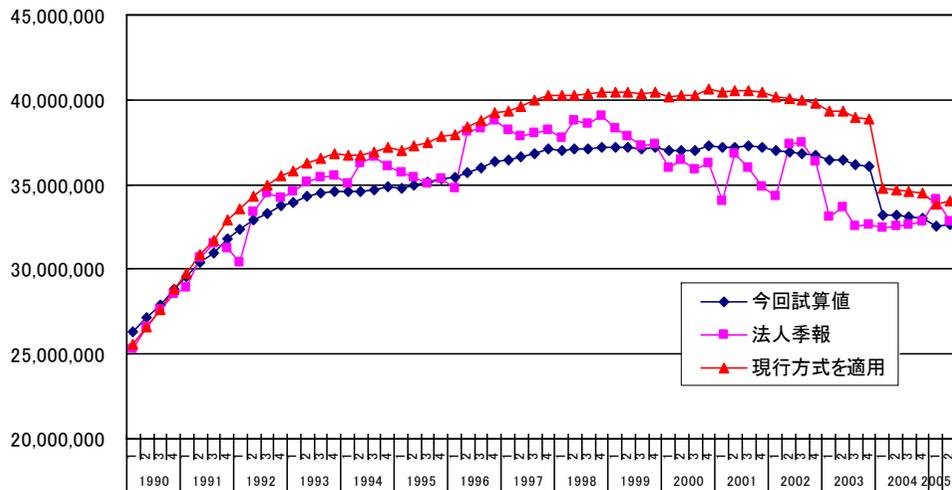
1千万～5千万



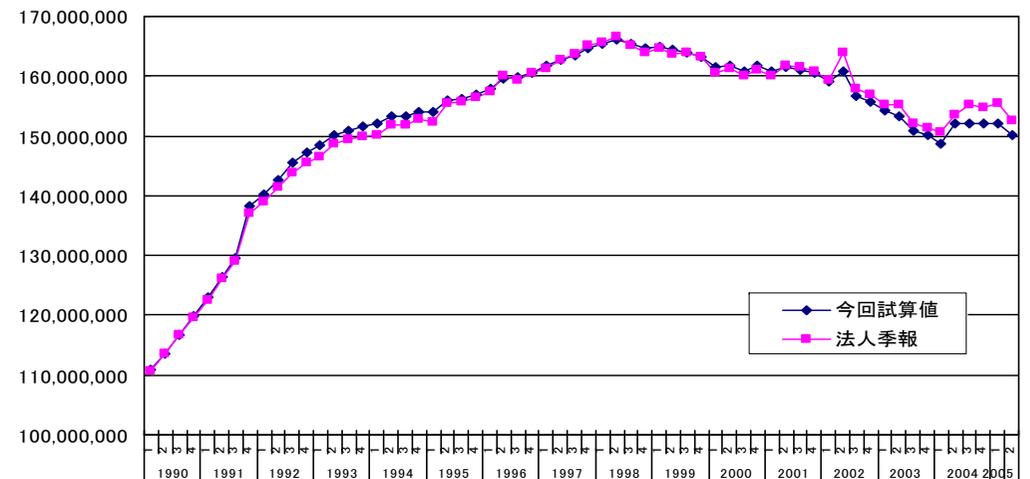
5千万～1億



1億～10億



10億以上



図表4-3-5 断層調整後の設備投資

