

平成22年12月24日

公共工事の品質確保の促進に関する懇談会
企業評価部会（平成22年度 第2回）

資料1

1. 平成23・24年度競争参加資格審査における 技術評価点のシミュレーション結果について

- 平成22年度第1回企業評価検討部会における平成23・24年度技術評価点算定式の検討において、反映されていなかった、
 - 簡易型の参加実績を追加
 - 都道府県実績を2年分から4年分に拡大
- について、実績データを用いてシミュレーションを行い、第1回企業評価検討部会で算出した技術評価点と比較する。
- 一般土木以外の等級区分のある工種について、算定式(案)によるシミュレーションを実施し、技術評価点の状況等を確認する。

○データ

(○:前回と同じ、◎新たに追加)

	①H16.10 ~H17.9	②H17.10 ~H18.9	③H18.10 ~H19.9	④H19.10 ~H20.9
第1項	○	○	○	○
第2項	○	○	○	○
簡易型	◎※1	◎※1	◎※1	◎※1
第3項	◎※2	◎※2	○	○

※1 H20.10~H21.9までの対象企業の簡易型の参加実績件数を①~④に期間にも参加したものとして計算。ただし、①~④における簡易型の実施件数は異なることから、全体の件数割合で補正

※2 ③、④の期間の対象企業の実績を2倍として計算

- (Ⅰ) 工事規模と工事成績を適切に評価できるように、**工事規模(金額)**を対数から平方根で処理することとした。
- (Ⅱ) 直轄工事の受注実績(第1項)が評価の主となるように、**総合評価方式の参加実績(第2項)**に**係数0.5**を乗じることとした。また、中小建設業の総合評価方式への参加実績も勘案できるよう、これまでの**標準型等に簡易型も加えて評価**することとした。
- (Ⅲ) **地方公共団体への受注実績(第3項)**を重視することとして、**工事成績データを2年から4年分**とするとともに、**係数0.5**を乗じることとした。

[平成21・22年度の技術評価点数の算定式]

【技術評価点数】＝

<直轄工事の受注実績>

$$\sum \{ (【成績評価】 - 65) \times 【技術的難易度】 \times \text{Log}【工事規模】 \times 【総合評価】 \times 【部局係数】 \times 【調整係数】 \times 【直近係数】 \}$$

<総合評価方式への参加実績>

$$+ \sum \{ 【技術的難易度】 \times \text{Log}【工事規模】 \times 【総合評価】 \times 【部局係数】 \times 【直近係数】 \}$$

<地方公共団体の受注実績>:

$$+ \sum \{ (【成績評価】 - \text{成績評価平均点}) \times \text{Log}【工事規模】 \times 【部局係数】 \times 【調整係数】 \times 【直近係数】 \}$$

[平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)](H22.9.30企業評価検討部会提示案)

【技術評価点数】＝

<直轄工事の受注実績>

$$\sum \{ (【成績評価】 - 65) \times 【技術的難易度】 \times \sqrt{【工事規模】 \times 【総合評価】 \times 【部局係数】 \times 【調整係数】 \times 【直近係数】} \}$$

<総合評価方式への参加実績>:

$$+ 0.5 \times \sum \{ 【技術的難易度】 \times \sqrt{【工事規模】 \times 【総合評価】 \times 【部局係数】 \times 【直近係数】} \}$$

<地方公共団体の受注実績>:

$$+ 0.5 \times \sum \{ (【成績評価】 - \text{成績評価平均点}) \times \sqrt{【工事規模】 \times 【調整係数】 \times 【直近係数】} \}$$

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)

【成績評定】 工事成績評定点。直轄工事は65点を控除する。
地方公共団体は各団体の平均点を控除する。

【技術的難易度】

工事技術的難易度	I	II	III	IV	V	VI
H21・22	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.0
H23・24	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.0

【工事規模】 最終請負金額を百万円で除した数値。平方根として用いる。

【総合評価】 総合評価方式のうち、標準型及び高度技術提案型においては、以下の係数を乗じる。

$$\text{【総合評価】} = 1 + \text{【得点率】} (1.0 \sim 2.0)$$

$$\text{【得点率】} = \text{得点} / \text{加算点}$$

なお、簡易型については、【総合評価】＝「1」とする。

【部局係数】

	工事請負金額	部局係数	
		H21・22	H23・24
当該地方支分部局が発注した工事	全工事	1.0	1.0
他の地方支分部局が発注した工事	7億9,000万円以上	1.0	1.0
	2億円以上 7億9,000万円未満		
	2億円未満	0.5	0.5

【調整係数】 低入札価格調査対象者で、かつ工事成績65点未満の場合に「2」を乗じる。
地方公共団体の成績評定平均点以下の工事の場合は「0」を乗じる。

【直近係数】

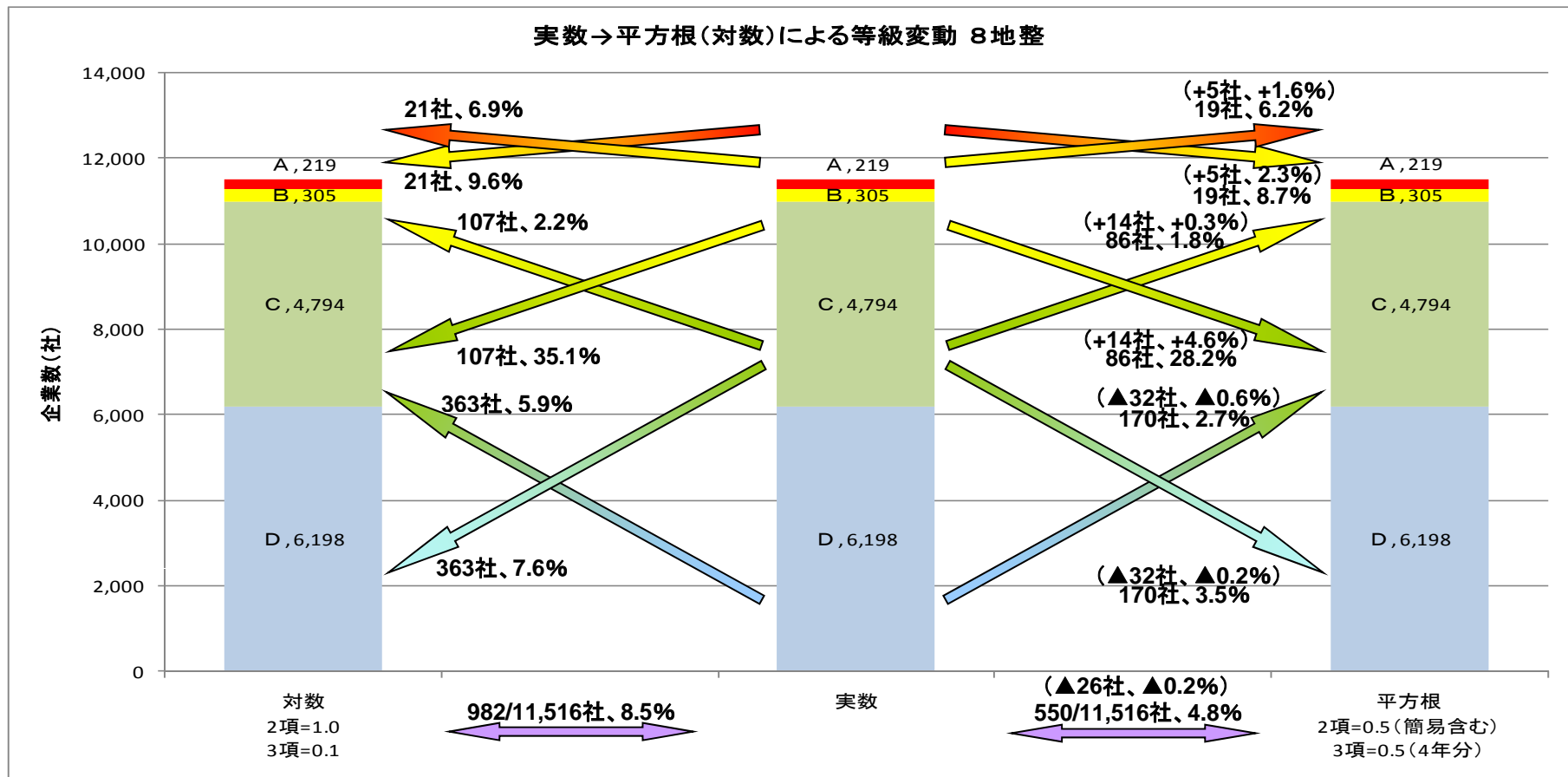
実績工事	係数	
	H21・22	H23・24
直近2年以内の完成工事	2.0	2.0
直近2年超 4年以内の完成工事	1.0	1.0

(1)一般土木(工種)におけるシミュレーション結果について

①等級変動企業数の変化

➤等級変動する企業数は全体では576社(対象企業数の5.0%)から550社(対象企業数の4.8%)に減少するが、大きな影響はない。

■平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(一般土木)



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く

()カッコ内は、前回算出した評価点との比較

東北 n=1,452、関東 n=1,799、北陸 n=1,293、中部 n=1,421、近畿 n=1,792、中国 n=1,038、四国 n=875、九州 n=1,846

(1)一般土木(工種)におけるシミュレーション結果について

②TOP10企業の変化

➤ 一般土木A等級上位10社の順位を見ると、前回と比較して、大きな差はない。

■技術評価点数の算定式によるTOP10企業の変化(一般土木工事)

【東北】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	I社	B社
4	B社	F社	I社
5	F社	B社	F社
6	G社	G社	G社
7	O社	D社	O社
8	P社	O社	D社
9	S社	P社	S社
10	R社	K社	P社

【関東】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	I社	B社
4	B社	F社	I社
5	G社	B社	F社
6	O社	G社	G社
7	F社	D社	O社
8	P社	O社	E社
9	S社	P社	D社
10	R社	K社	S社

【北陸】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	I社	B社
4	B社	F社	I社
5	F社	H社	F社
6	G社	B社	G社
7	O社	D社	O社
8	P社	O社	D社
9	S社	P社	S社
10	R社	K社	R社

【中部】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	B社	B社
4	B社	I社	I社
5	G社	G社	F社
6	O社	F社	G社
7	F社	O社	O社
8	S社	S社	E社
9	P社	P社	D社
10	T社	D社	S社

【近畿】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	B社	B社
4	B社	I社	I社
5	G社	G社	F社
6	O社	F社	G社
7	F社	O社	O社
8	S社	S社	E社
9	P社	P社	D社
10	T社	D社	S社

【中国】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	I社	B社
4	B社	F社	I社
5	G社	B社	F社
6	F社	G社	G社
7	O社	D社	O社
8	P社	O社	E社
9	S社	P社	D社
10	R社	K社	S社

【四国】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	B社	B社
4	B社	I社	I社
5	G社	G社	F社
6	O社	F社	G社
7	F社	O社	O社
8	S社	S社	D社
9	P社	P社	S社
10	T社	D社	R社

【九州】

順位	実数	前回※	平方根 (2項=0.5、簡易型含 3項=0.5、4年)
1	I社	C社	C社
2	C社	A社	A社
3	A社	I社	B社
4	B社	F社	I社
5	G社	B社	F社
6	F社	G社	G社
7	O社	D社	O社
8	P社	O社	E社
9	S社	P社	D社
10	R社	K社	S社

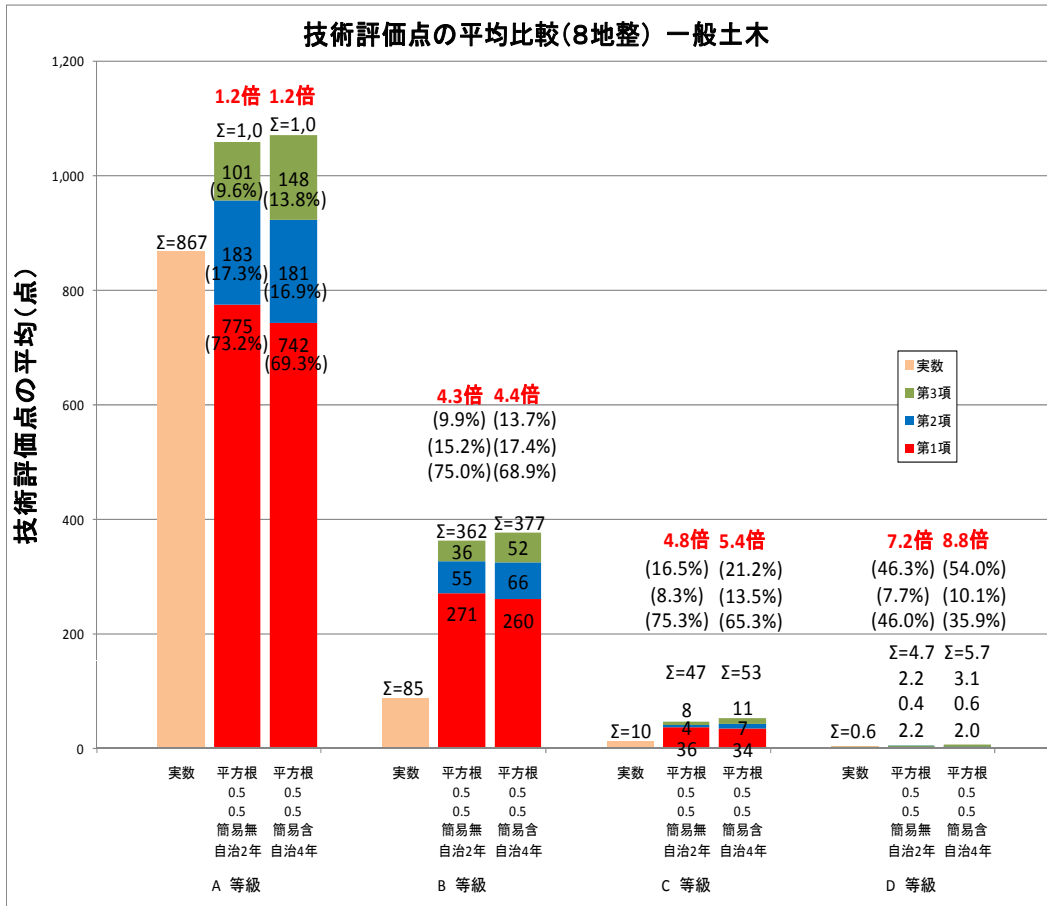
【凡例】

全国大手建設業者(スーパー)
全国大手建設業者
専門性の高い建設業者
実数で上位10社

※前回 : 平成22度第1回企業評価検討部会で算出したシミュレーション
【平方根(2項=0.5、簡易型無、3項=0.5、2年)】

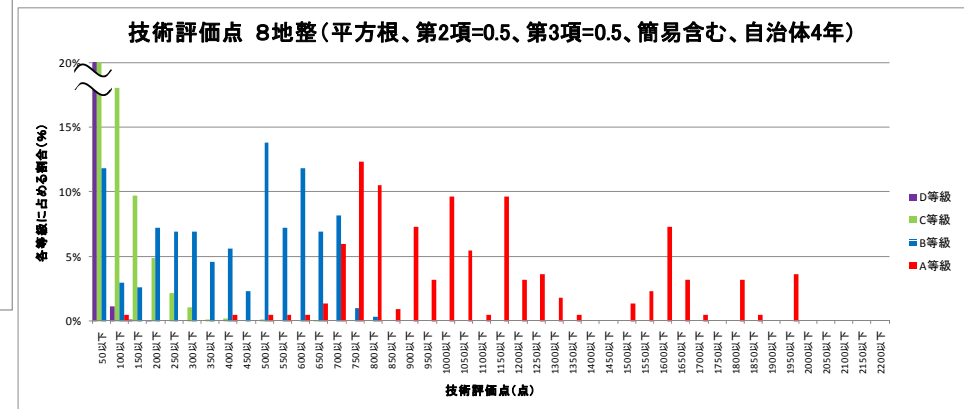
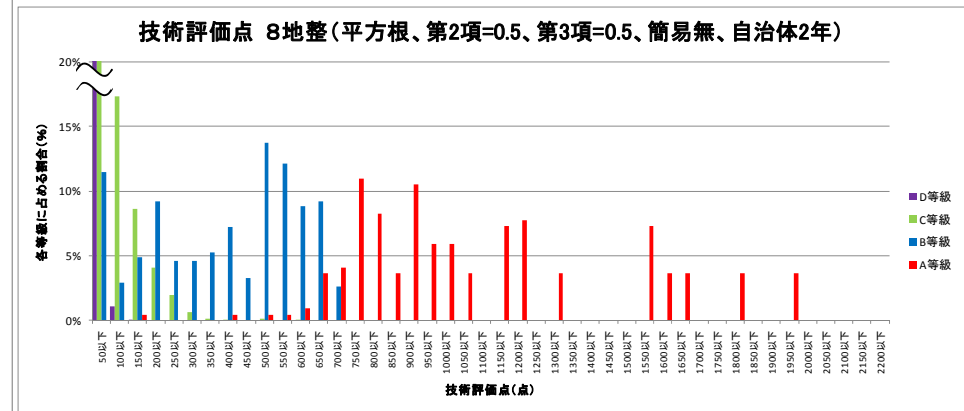
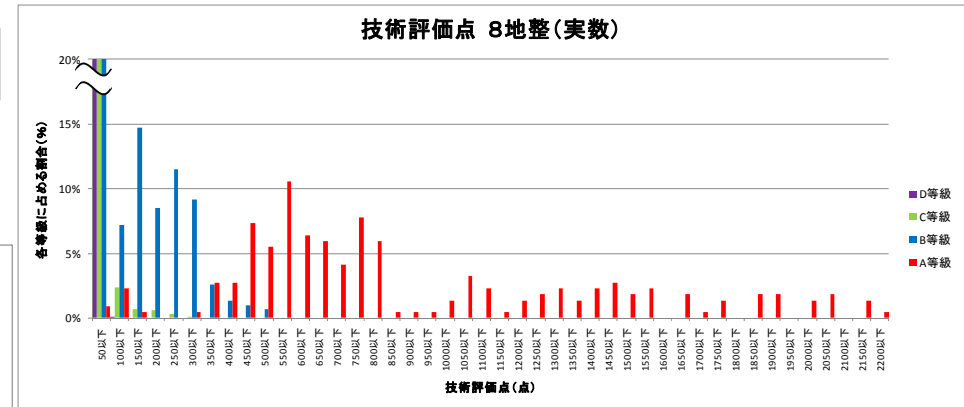
③技術評価点の変化

➤ 合計点数が増加し、技術評価点の分散も拡大するが、その場合は、前回と大きな差はない。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

東北 n=1,452、関東 n=1,799、北陸 n=1,293、中部 n=1,421
近畿 n=1,792、中国 n=1,038、四国 n=875、九州 n=1,846

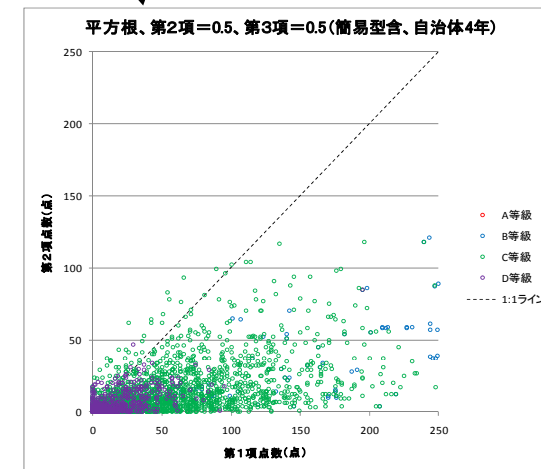
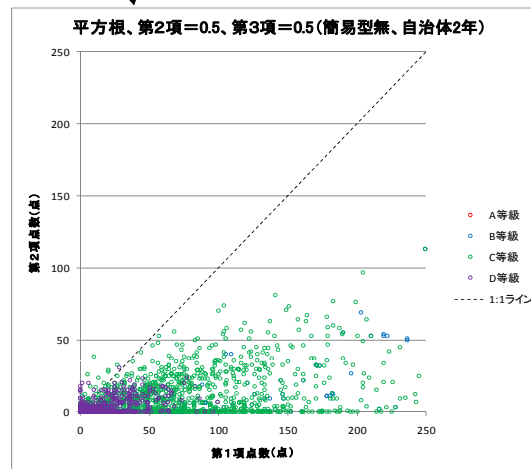
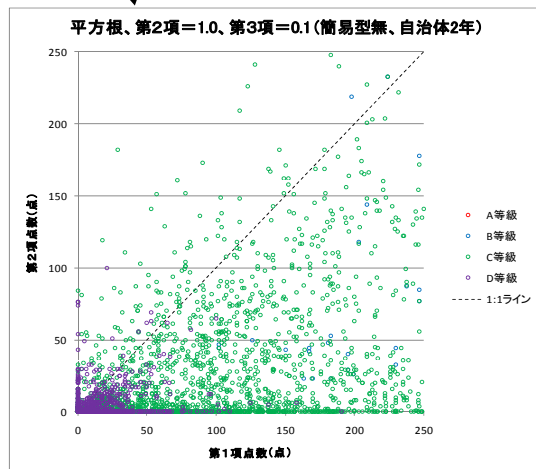
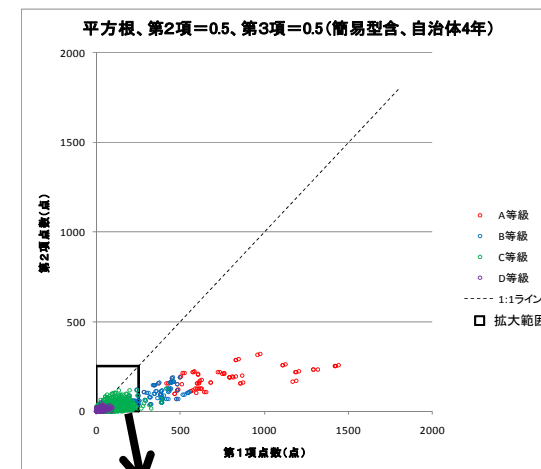
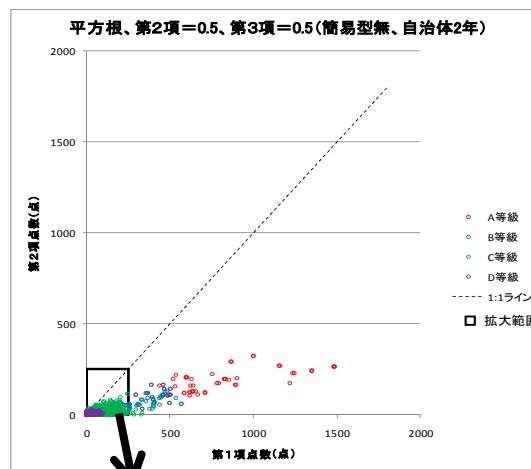
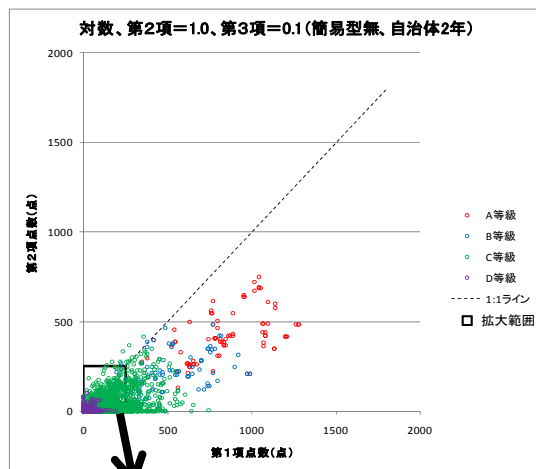


(1)一般土木(工種)におけるシミュレーション結果について

④直轄工事の受注実績(第1項)及び総合評価の参加実績(第2項)の評価点分布

➤ 総合評価方式への参加実績(第2項)に簡易型の参加実績を考慮することにより第2項の点数が増加し、評価点の低い企業において直轄工事の受注実績(第1項)の評価点を超えて第2項の評価点を得る企業数は増加するものの、その影響は小さい。

直轄工事の受注実績(第1項)及び総合評価の参加実績(第2項)の評価点分布図(一般土木)

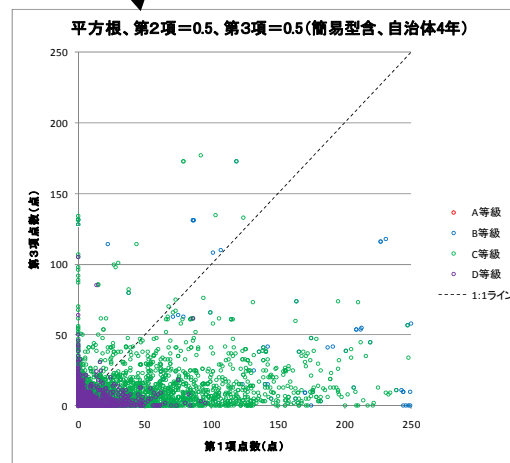
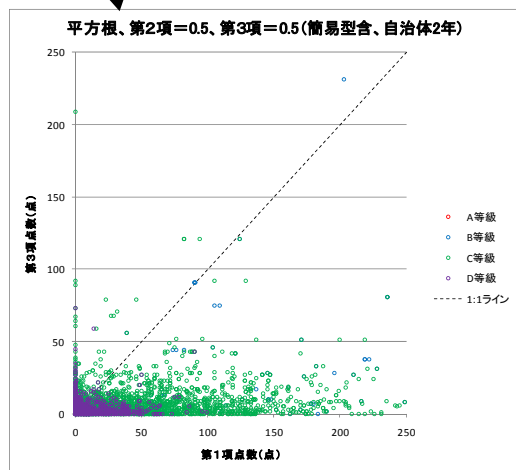
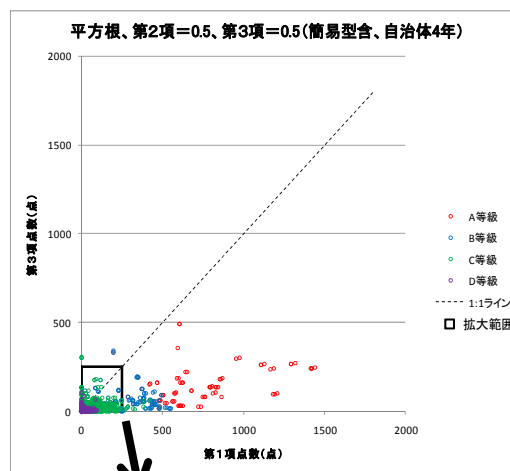
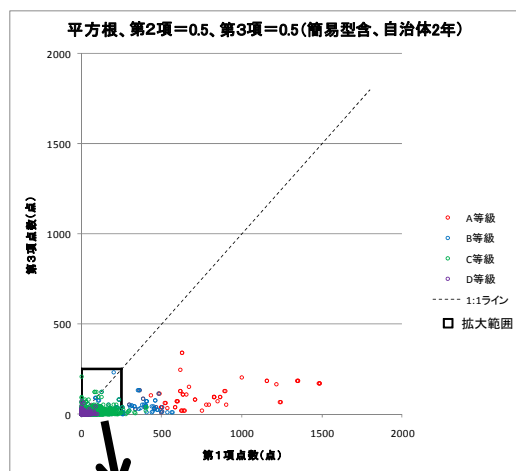


1:1を超える企業(535社)のうち
ゼロ点企業を除いた数=229社

1:1を超える企業(340社)のうち
ゼロ点企業を除いた数=77社

1:1を超える企業(699社)のうち
ゼロ点企業を除いた数=208社

⑤直轄工事の受注実績(第1項)及び地方公共団体の受注実績(第3項)の評価点分布



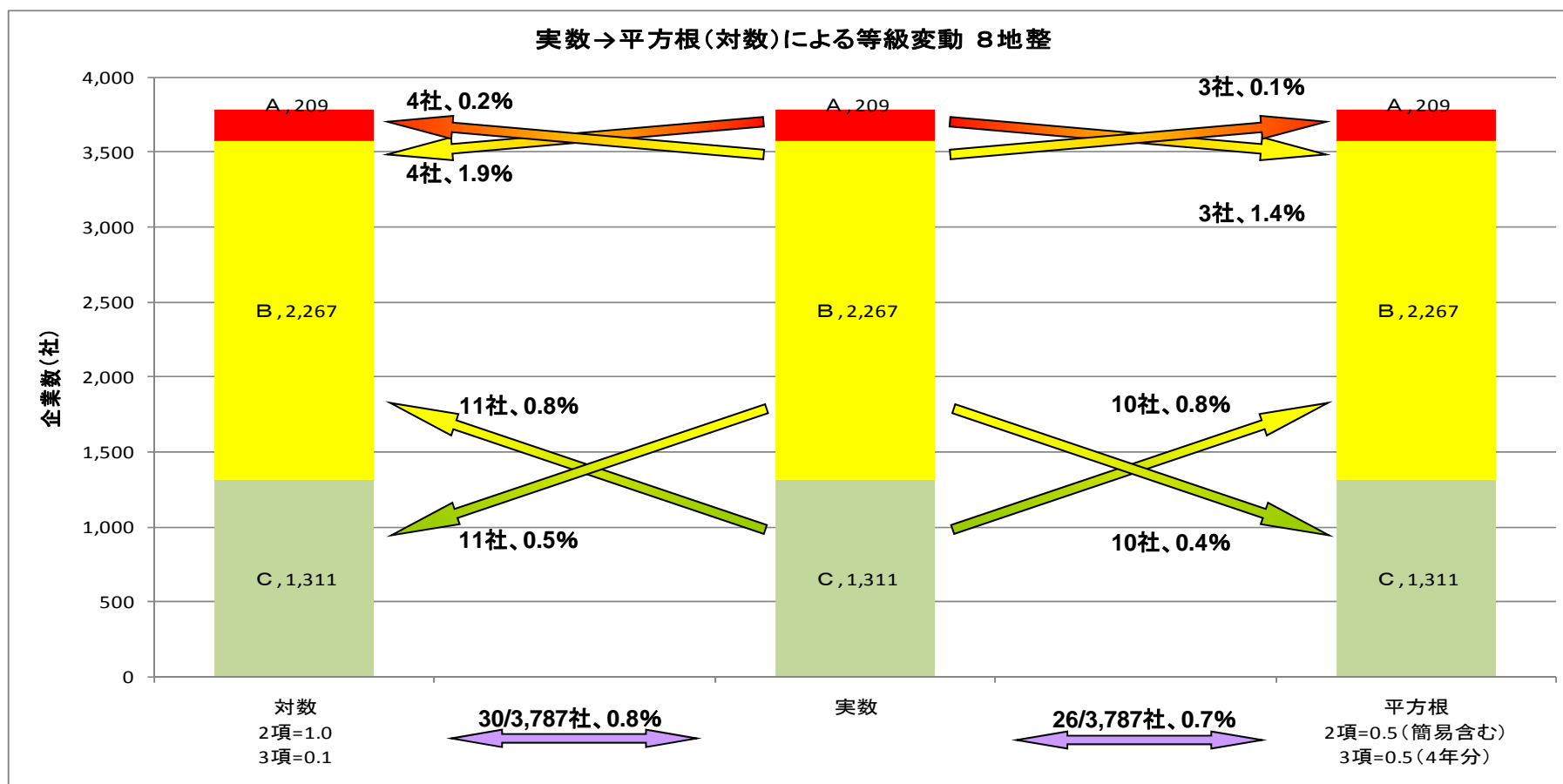
1:1を超える企業(6,724社)のうち
第1項がゼロ点企業を除いた数=583社

1:1を超える企業(6,969社)のうち
第1項がゼロ点企業を除いた数=828社

■アスファルト舗装(等級変動企業数)

➤ 等級変動する企業数は26社(対象企業数の0.7%)と少なく、対数の30社(対象企業数の0.8%)と大きな変わりはない。

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(アスファルト舗装)



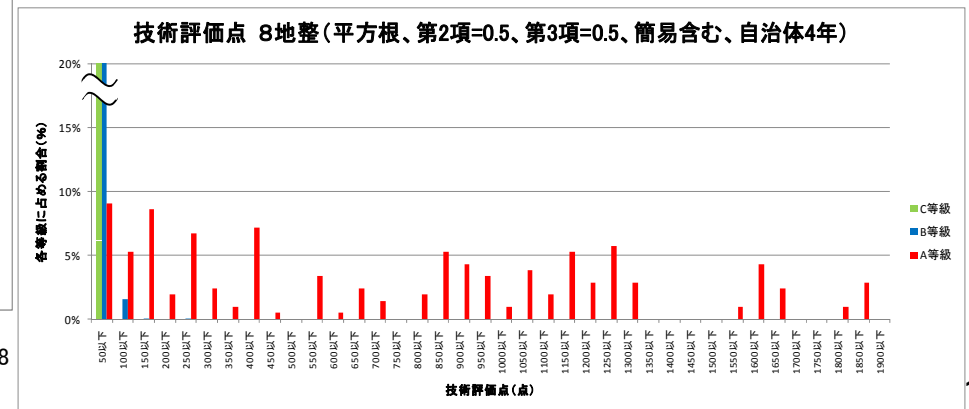
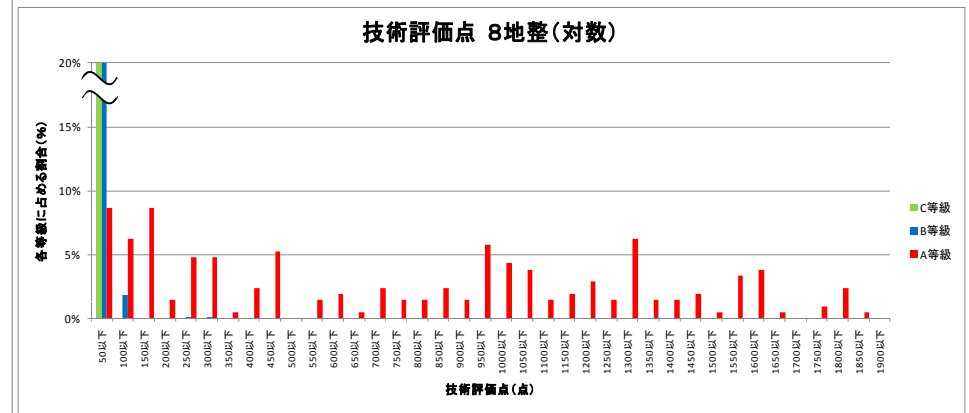
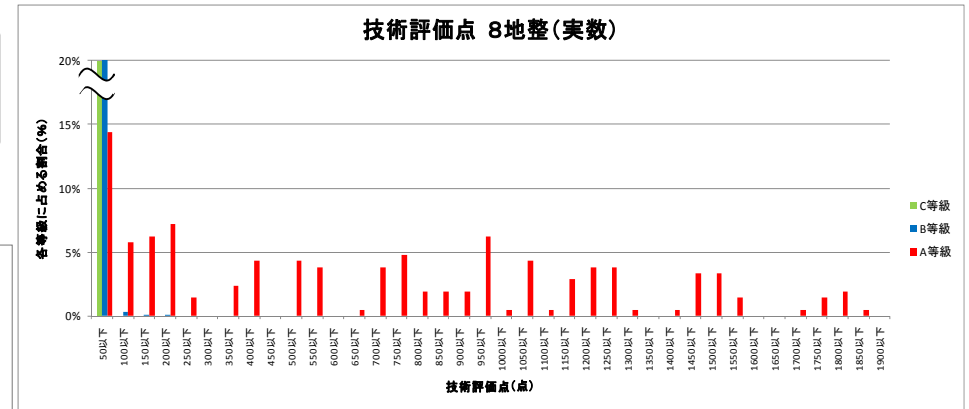
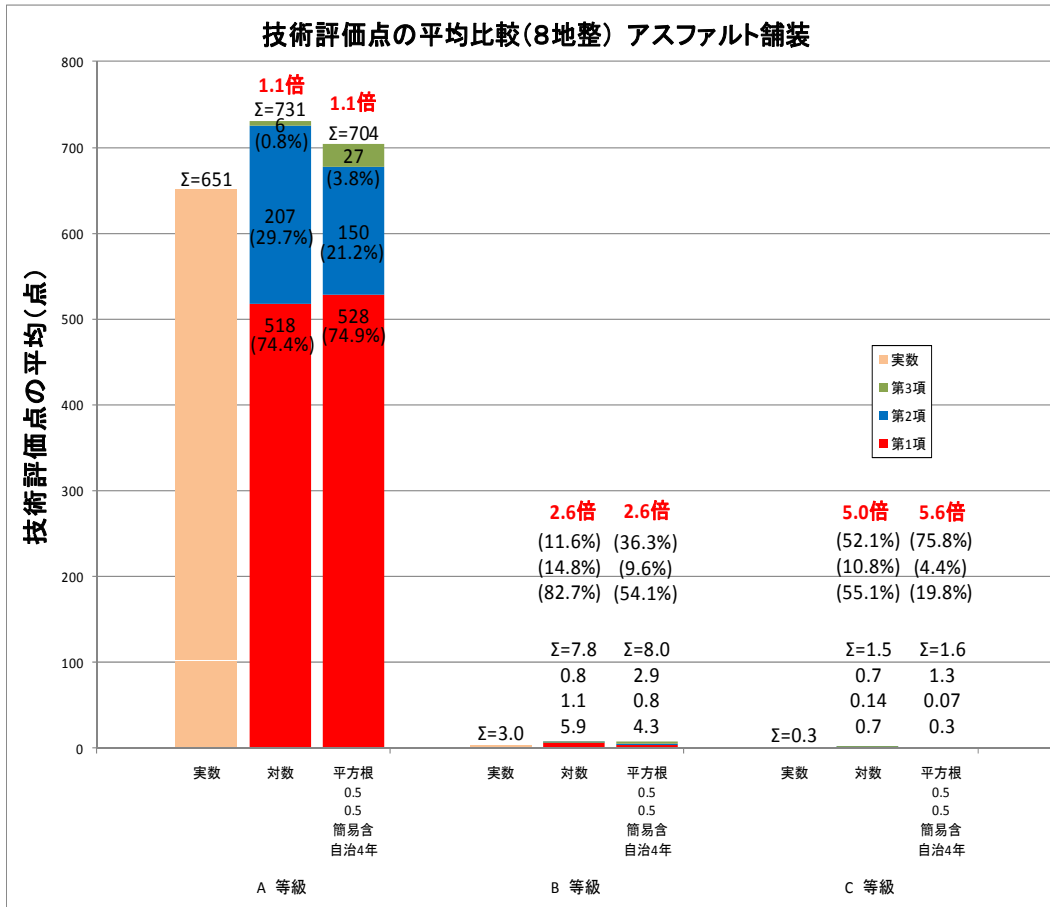
※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く

東北 n=666、関東 n=734、北陸 n=409、中部 n=466、近畿 n=442、中国 n=362、四国 n=180、九州 n=528

※総合評価方式への参加実績(第2項)のうち簡易型を含む。

■アスファルト舗装(技術評価点)

- 合計点は対数の場合とほぼ同様であるが、第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、対数の場合と大きな差はない。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

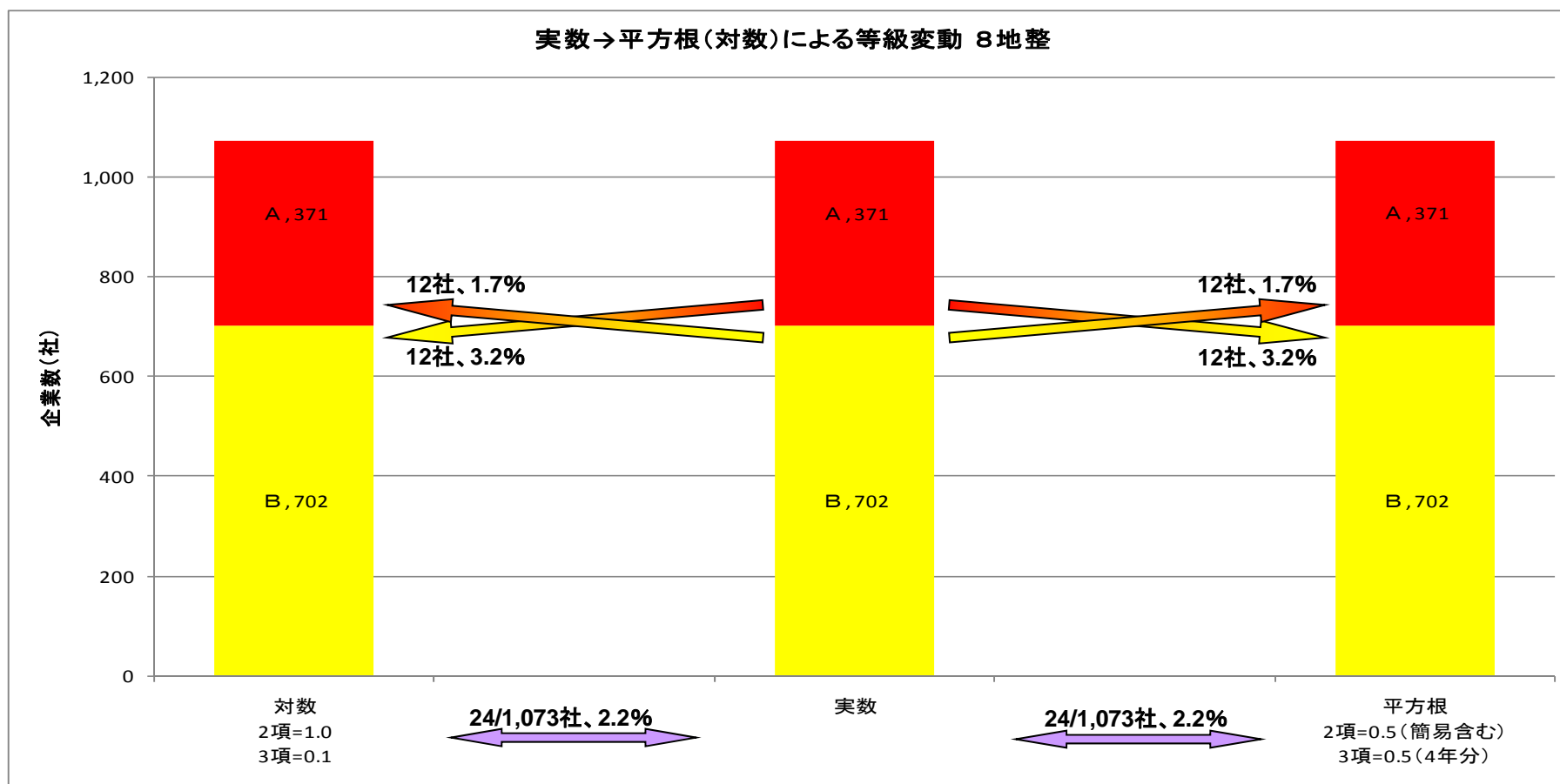
東北 n=666、関東 n=734、北陸 n=409、中部 n=466、近畿 n=442、中国 n=362、四国 n=180、九州 n=528

(3) 鋼橋上部(工種)におけるシミュレーション結果について

■ 鋼橋上部(等級変動企業数)

➤ 等級変動する企業数は24社(対象企業数の2.2%)と少なく、対数と変わらない。

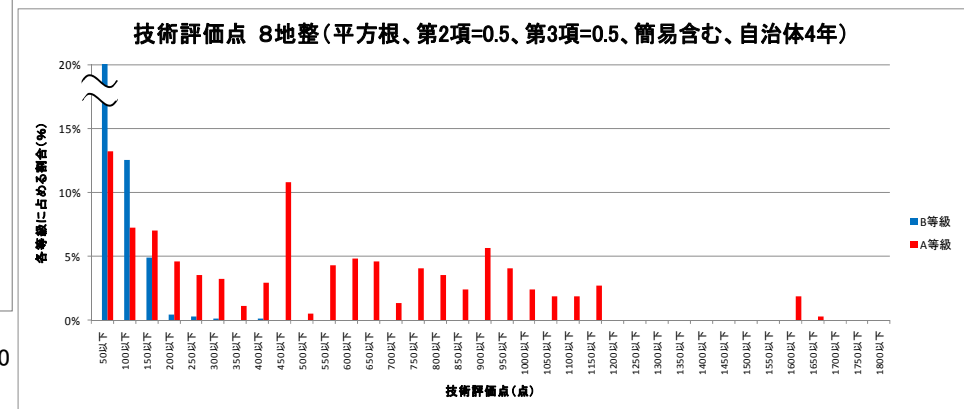
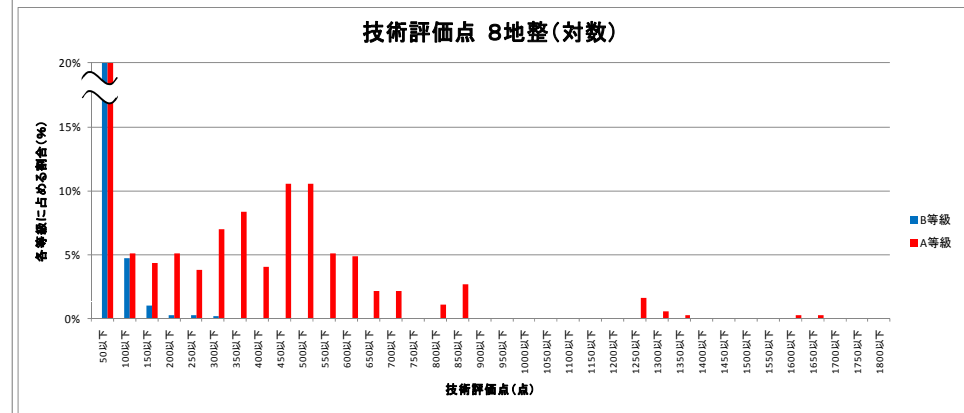
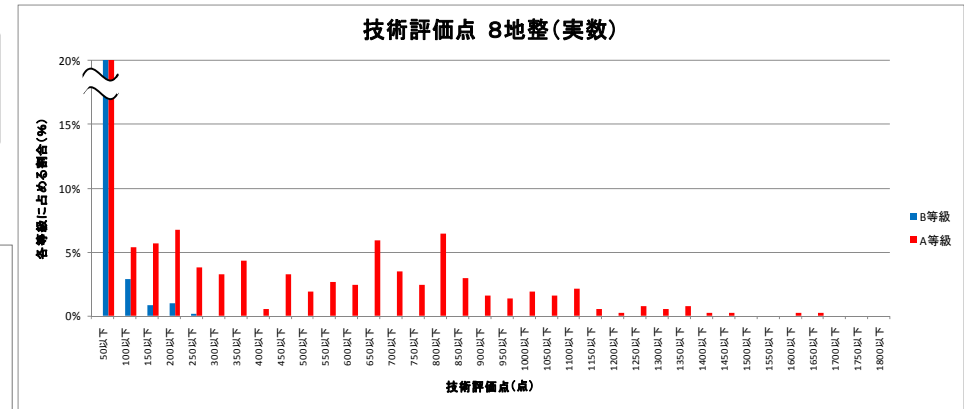
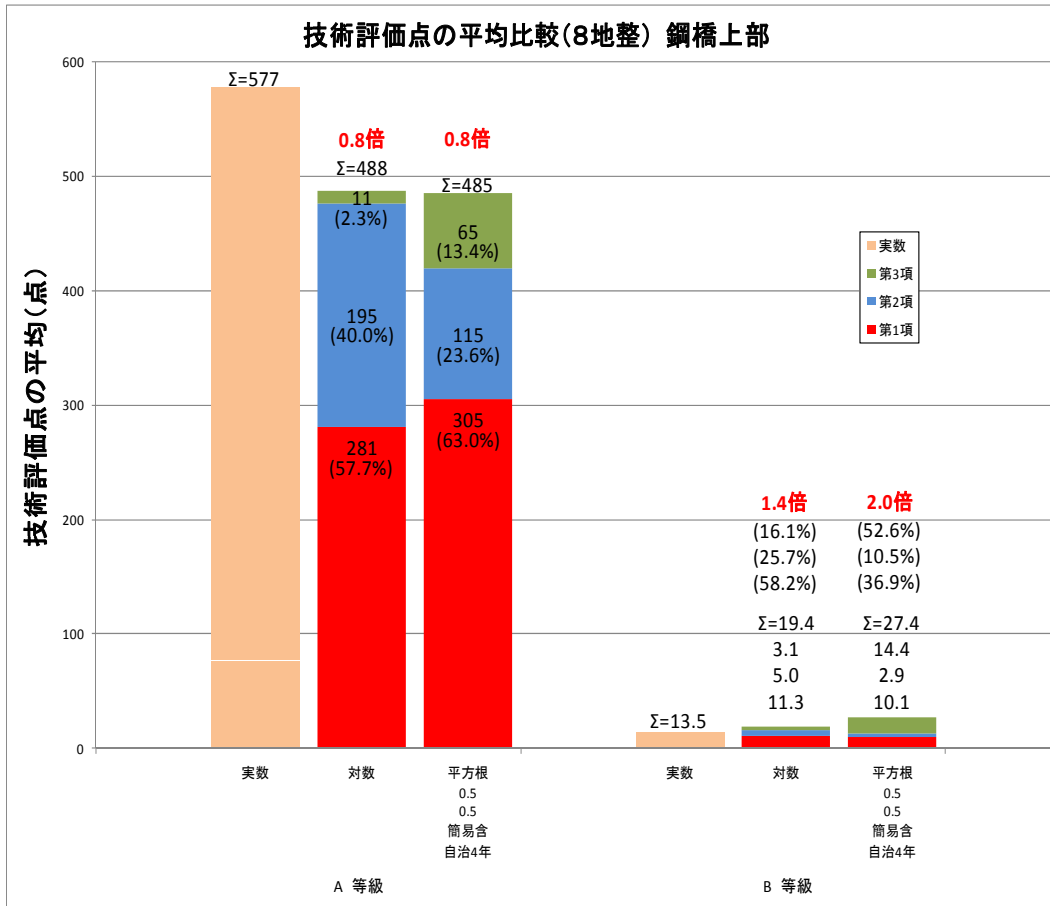
平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(鋼橋上部)



(3) 鋼橋上部(工種)におけるシミュレーション結果について

■ 鋼橋上部(技術評価点)

- 合計点は対数と比べ、A等級でほぼ同様、B等級で増加し、内訳では第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、対数よりも拡大する。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

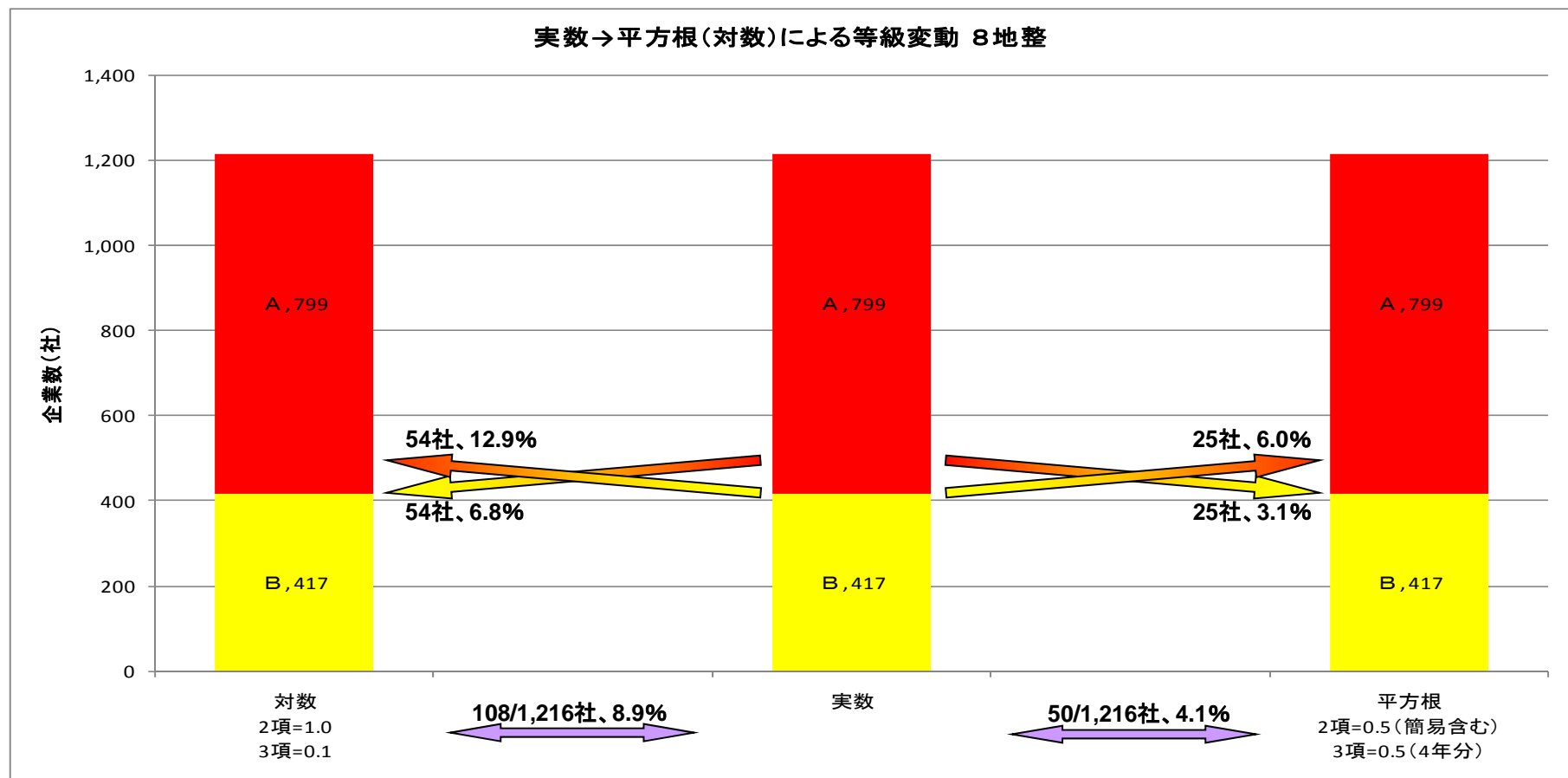
東北 n=139、関東 n=130、北陸 n=153、中部 n=140、近畿 n=139、中国 n=127、四国 n=125、九州 n=120

(4)造園(工種)におけるシミュレーション結果について

■造園(等級変動企業数)

・実数→平方根により等級変動する企業数は50社(対象企業数の4.1%)であり、実数→対数の108社(対象企業数の8.9%)に比べて減少する。

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(造園)



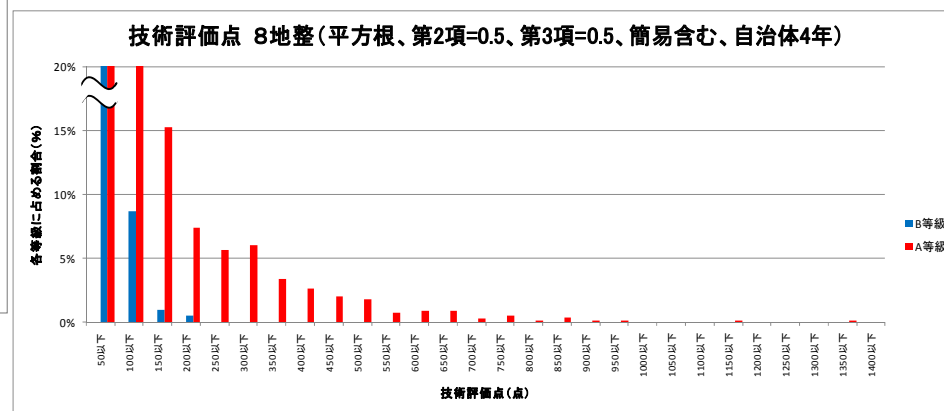
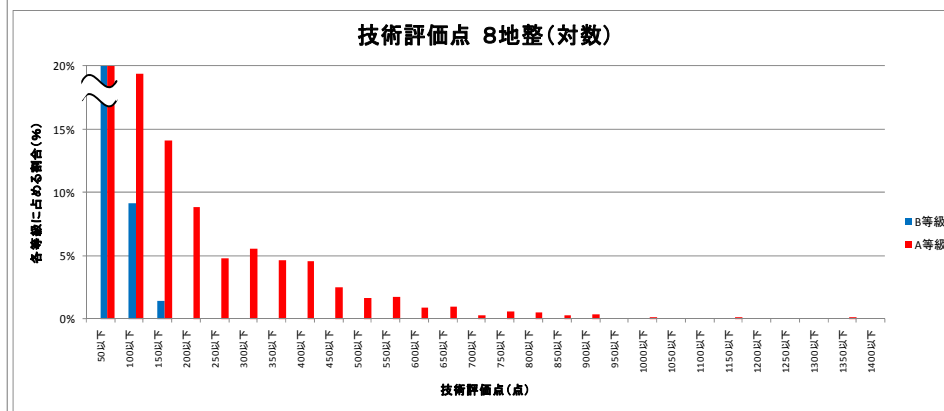
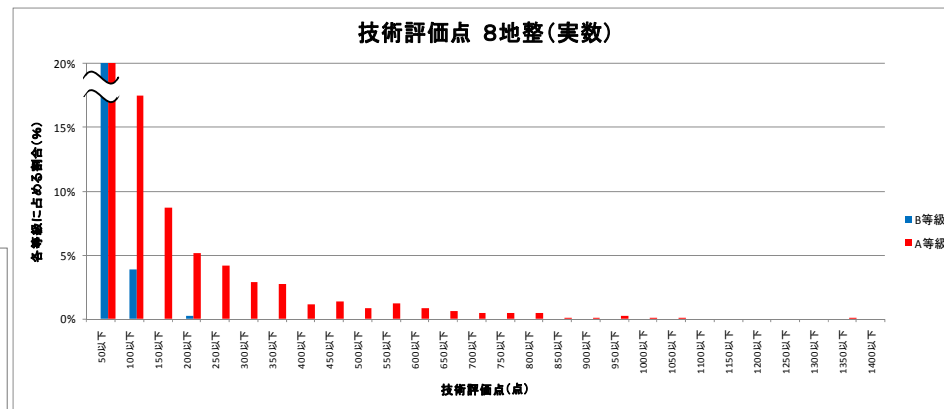
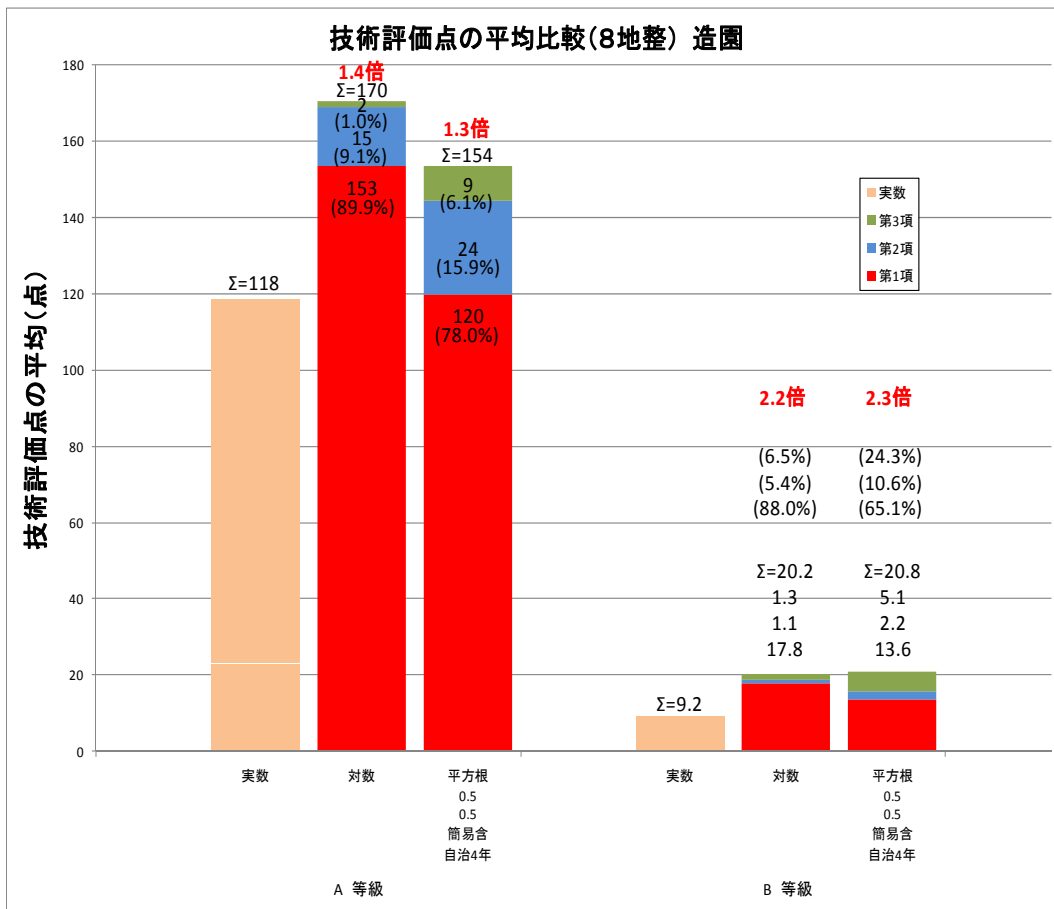
※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

関東 n=296、北陸 n=178、中部 n=142、近畿 n=233、中国 n=152、九州 n=215

(4)造園(工種)におけるシミュレーション結果について

■造園(技術評価点)

- 合計点は対数と比べ、A等級で減少、B等級でほぼ同様であり、内訳では第2項、第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、対数の場合と大きな差はない。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

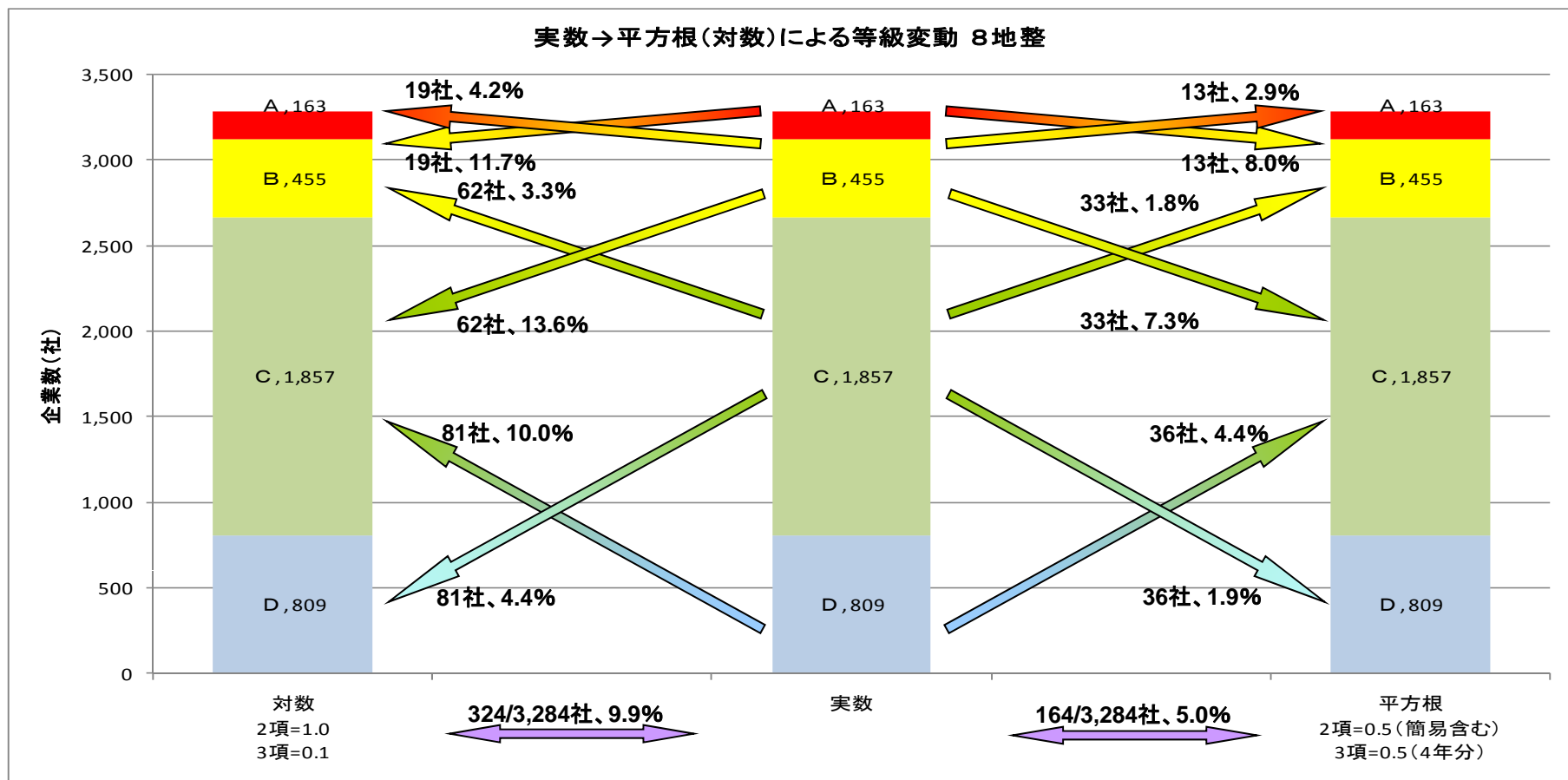
関東 n=296、北陸 n=178、中部 n=142、近畿 n=233、中国 n=152、九州 n=215

(5) 建築工事(工種)におけるシミュレーション結果について

■ 建築(等級変動企業数)

➤ 等級変動する企業数は164社(対象企業数の5%)であり、対数の324社(対象企業数の9.9%)に比べて減少する。

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(建築)



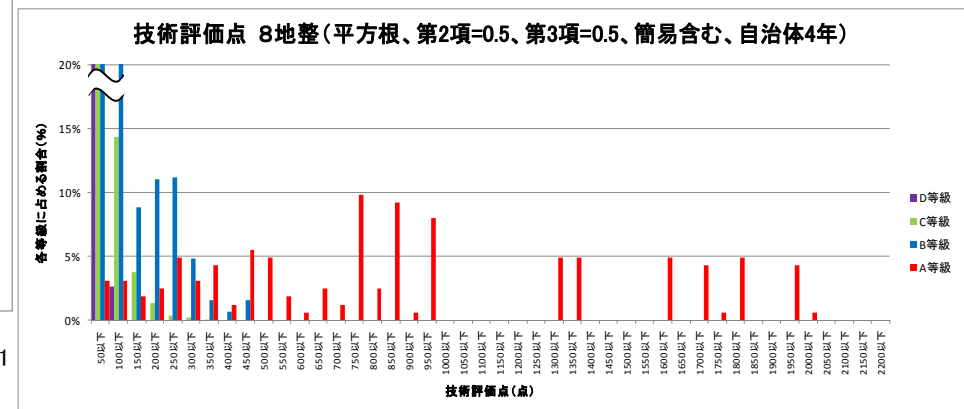
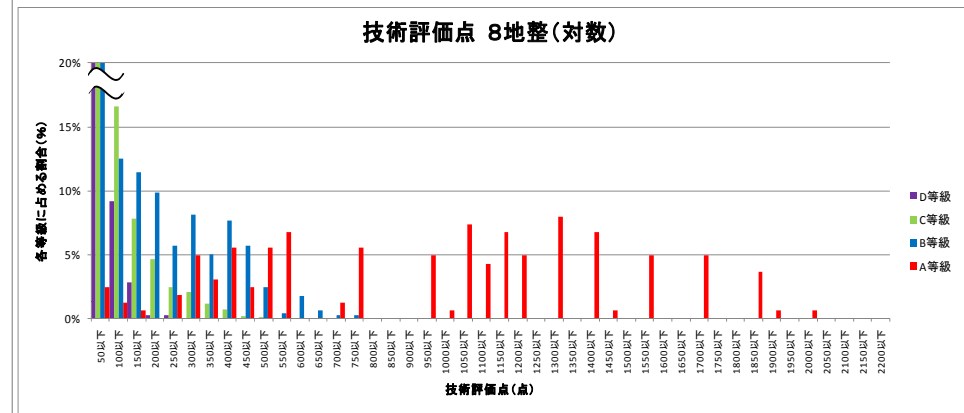
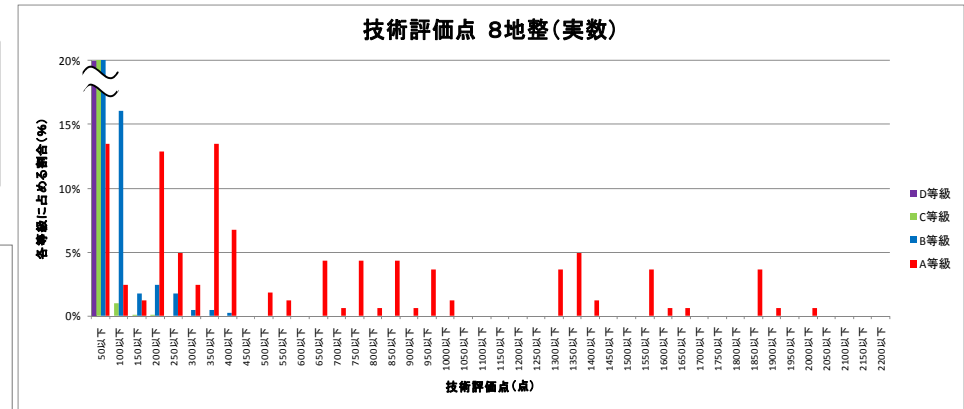
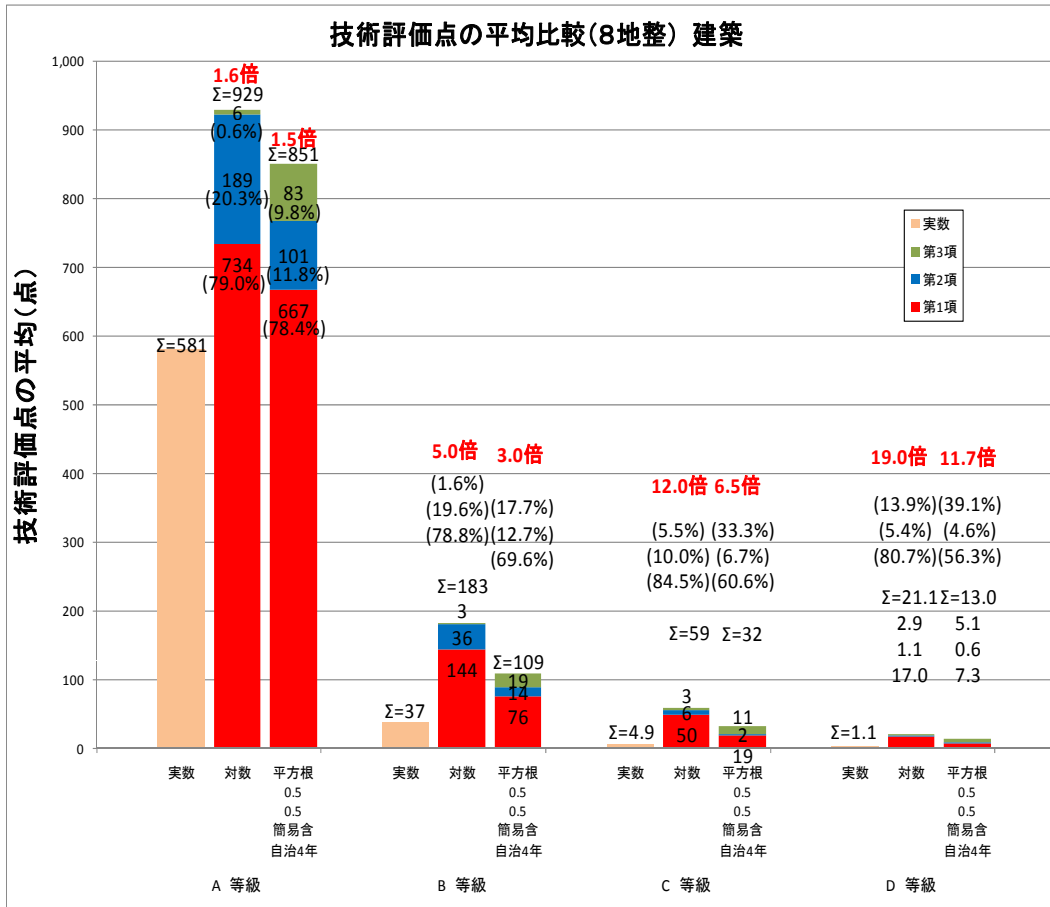
※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

東北 n=434、関東 n=637、北陸 n=379、中部 n=373、近畿 n=452、中国 n=294、四国 n=214、九州 n=501

(5)建築工事(工種)におけるシミュレーション結果について

■ 建築(技術評価点)

- 合計点是对数より若干減少し、内訳では第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、下位等級では対数に比べ縮小するが、実数よりは拡大する。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

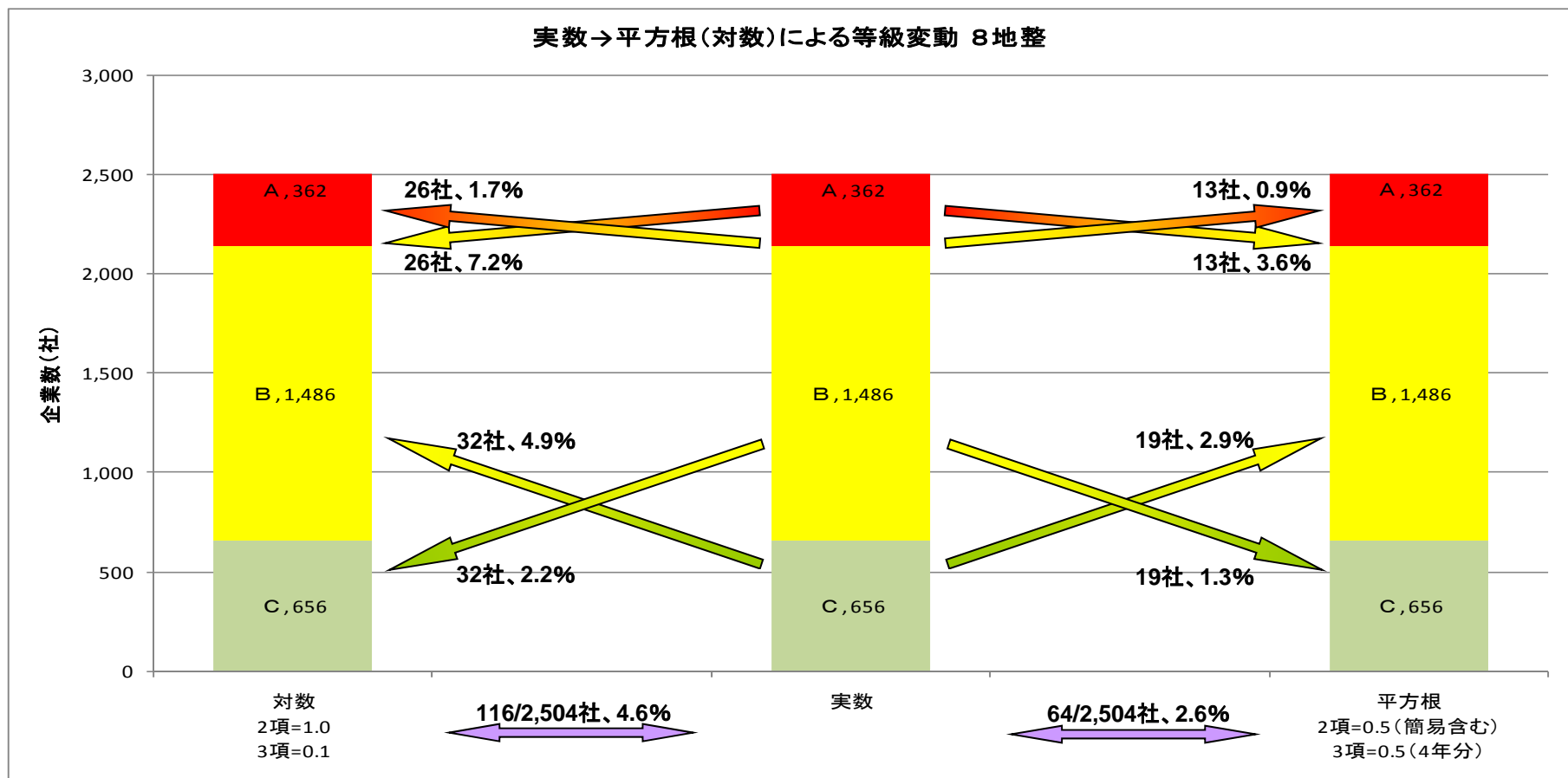
東北 n=434、関東 n=637、北陸 n=379、中部 n=373、近畿 n=452、中国 n=294、四国 n=214、九州 n=501

(6)電気設備(工種)におけるシミュレーション結果について

■電気設備(等級変動企業数)

▶等級変動する企業数は64社(対象企業数の2.6%)であり、対数の116社(対象企業数の4.6%)に比べて減少する。

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(電気設備)



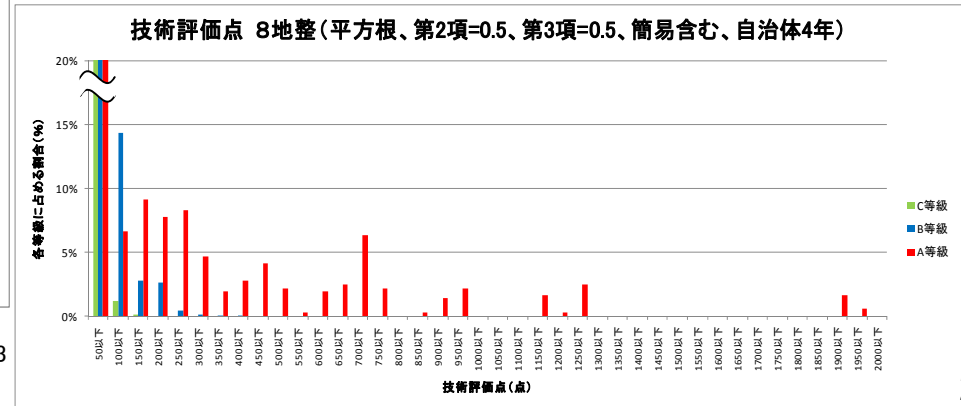
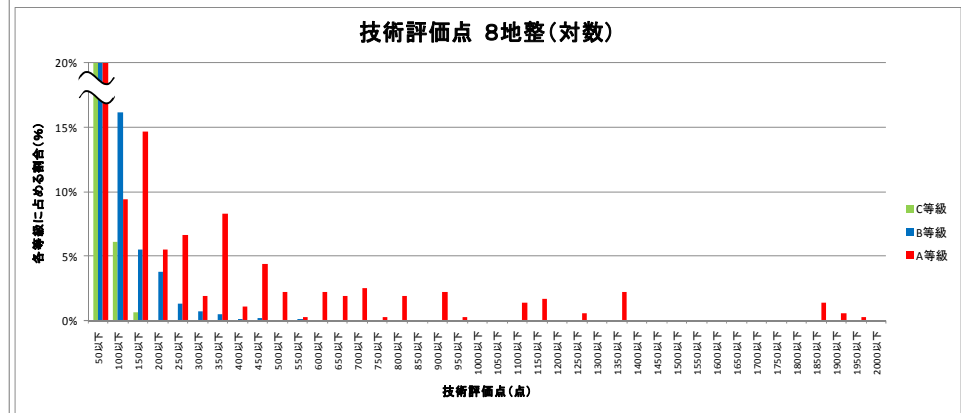
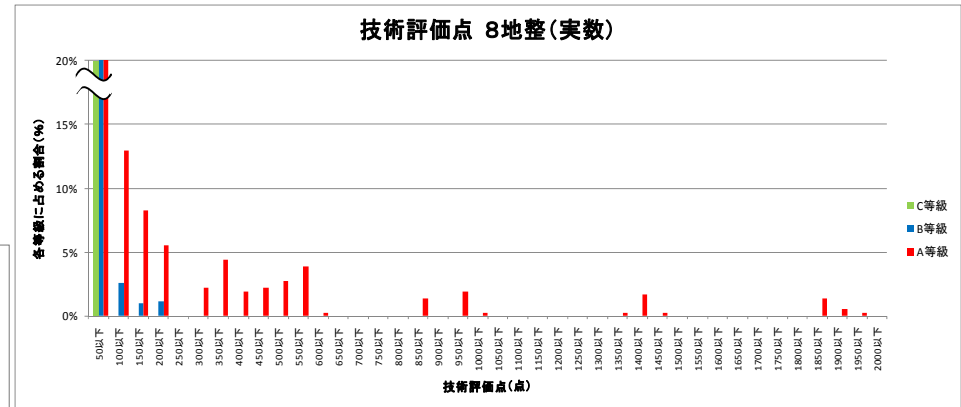
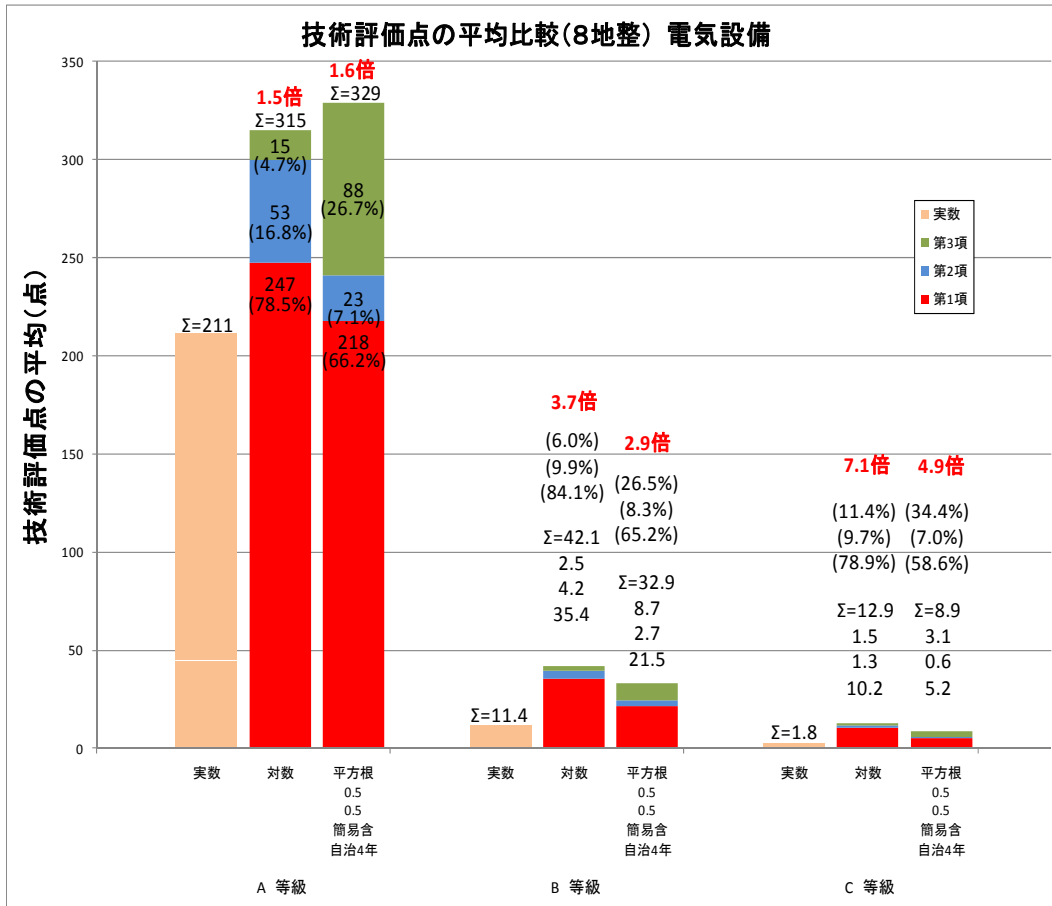
※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

東北 n=341、関東 n=448、北陸 n=306、中部 n=275、近畿 n=339、中国 n=241、四国 n=181、九州 n=373

(6)電気設備(工種)におけるシミュレーション結果について

■電気設備(技術評価点)

- 合計点是对数と比べ、A等級で若干増加、B・C等級で若干減少し、内訳では第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、下位等級では対数に比べ縮小するが、実数よりは拡大する。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

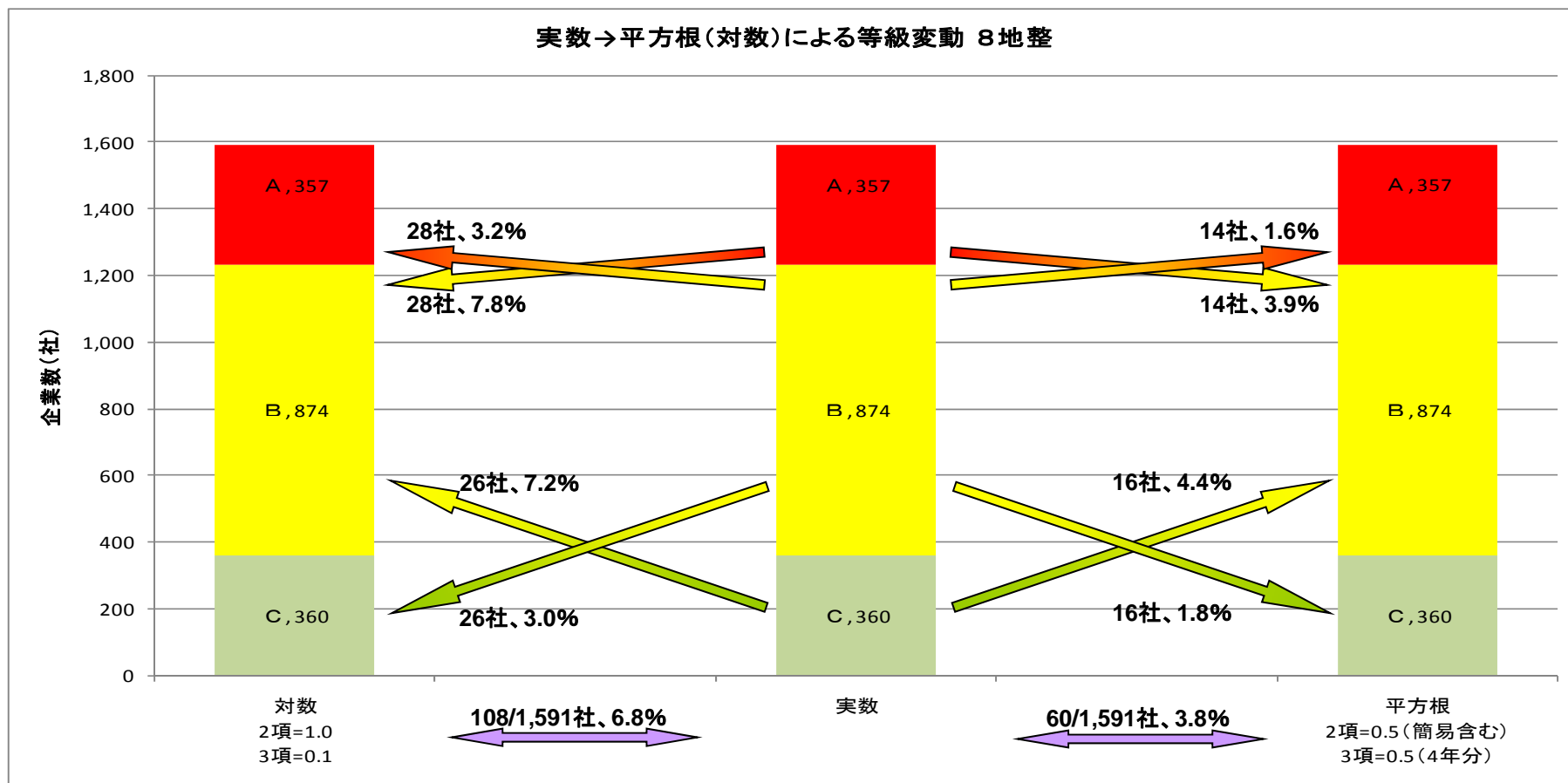
東北 n=341、関東 n=286、北陸 n=307、中部 n=275、近畿 n=339、中国 n=241、四国 n=181、九州 n=373

(7)暖冷房設備(工種)におけるシミュレーション結果について

■暖冷房設備(等級変動企業数)

▶ 等級変動する企業数は66社(対象企業数の4.2%)であり、対数の108社(対象企業数の6.8%)に比べて減少する。

平成23・24年度の技術評価点数の算定式(案)による等級変動企業数の変化(暖冷房設備)



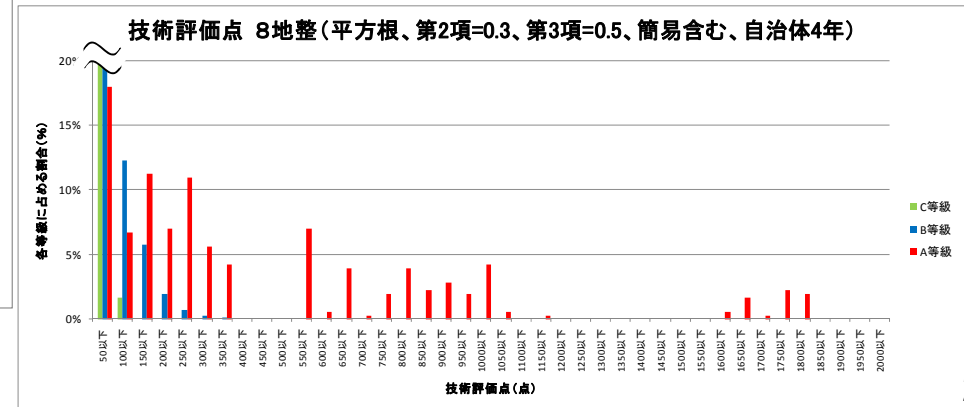
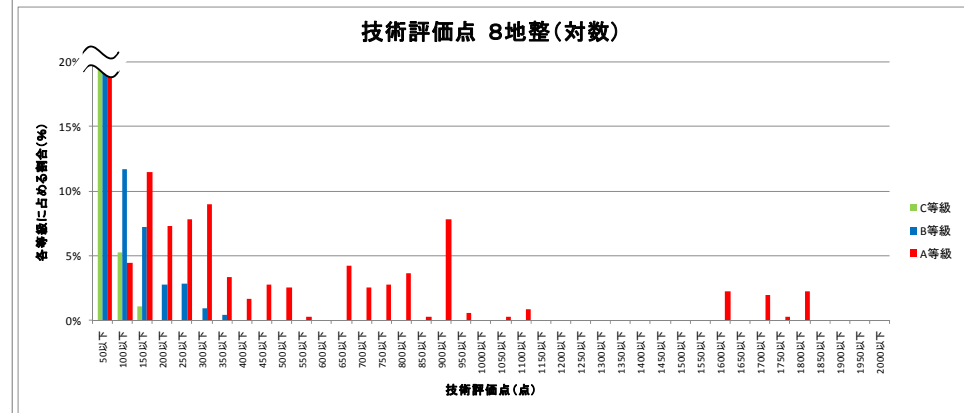
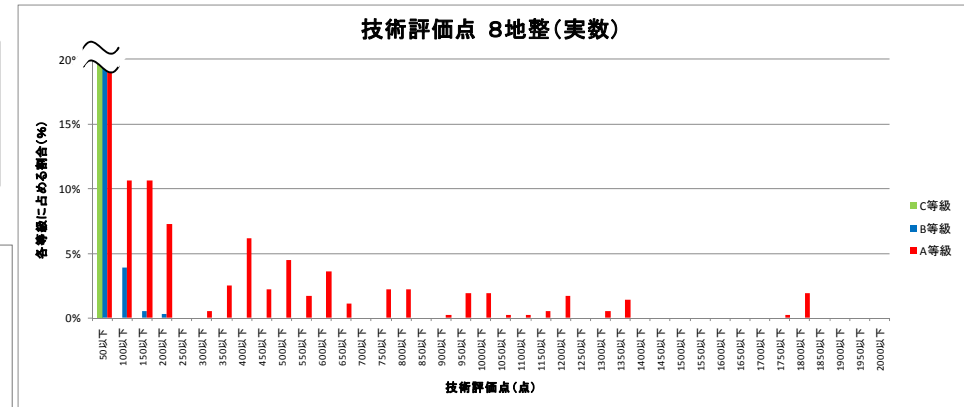
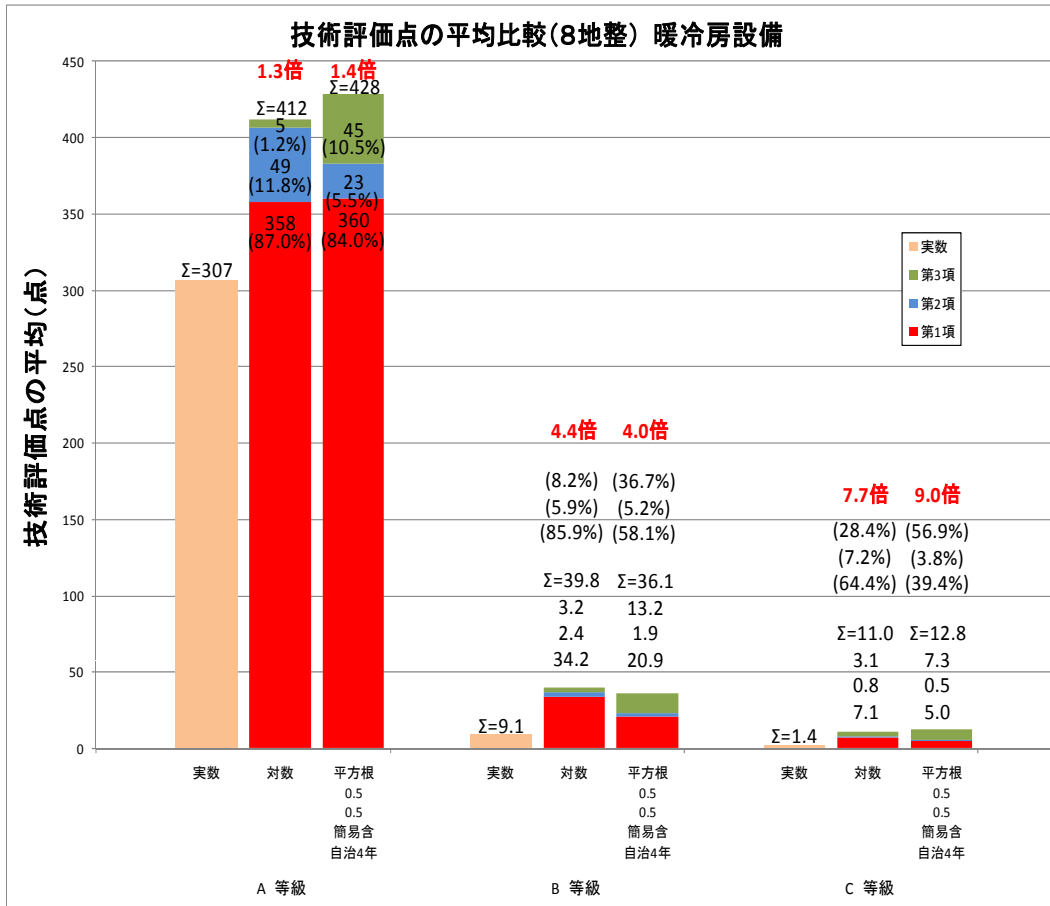
※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

東北 n=213、関東 n=296、北陸 n=195、中部 n=195、近畿 n=216、中国 n=143、四国 n=207、九州 n=226

(7)暖冷房設備(工種)におけるシミュレーション結果について

■暖冷房設備(技術評価点)

- 合計点是对数の場合とほぼ同様であり、内訳では第3項の占める割合が上昇する。
- 技術評価点の分散は、下位等級では対数に比べ縮小するが、実数よりは拡大する。



※経過措置企業および技術評価点0点の企業を除く。

東北 n=1,452、関東 n=1,799、北陸 n=1,293、中部 n=1,421、近畿 n=1,792、中国 n=1,038
四国 n=875、九州 n=1,846