

自賠責保険の経費の計算方法等に関する
第三者委員会（第4回）【参考資料】

＜業務実態調査の補足資料＞

2024年11月22日

参考資料目次

参考 1. 業務実態調査における統計的処理

- 1－①. 統計的処理の必要性・方法
- 1－②. 集計上のデータ下処理方法
- 1－③. 統計的処理の単位について

参考 2. 各種分布・比較検証

- 2－①. 【契約引受】 1件当たり処理分数分布
- 2－②. 【契約引受】 地域内・損害保険料率算出機構同行課支社比較検証
- 2－③. 【契約引受】 チャンネル内比較検証
- 2－④. 【損害調査】 1件当たり処理分数分布
- 2－⑤. 【損害調査】 損害保険料率算出機構同行有無別比較検証
- 2－⑥. 【契約引受・損害調査】 1件当たり処理分数に含まれない業務の分布
- 2－⑦. 【その他】 年間実働時間の分布
- 2－⑧. 【代理店】 1件当たり所要時間・1件当たり所要経費の分布
- 2－⑨. 【代理店】 地域・チャンネル内比較検証

参考 1. 業務実態調査における統計的処理

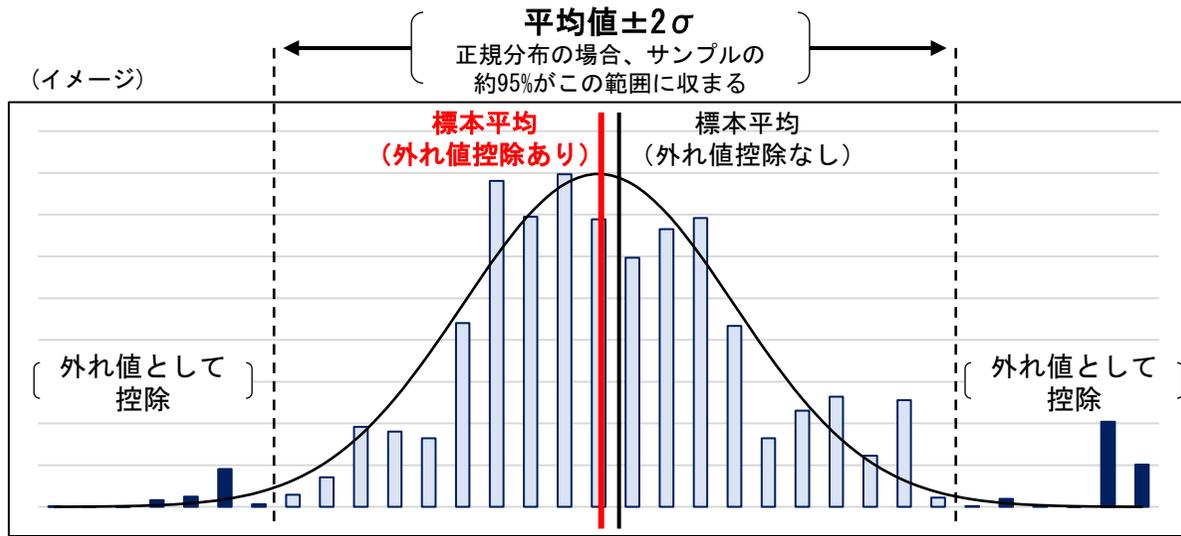
1 — ①. 統計的処理の必要性・方法

【統計的処理の必要性】

- 一般的に、サンプル調査においては測定・記録上の誤差が生じる。
- 誤差は通常上下双方向に発生するため、平均値の計算上は一定程度相殺されるが、大きく外れた値（外れ値）については平均値を歪める可能性がある（平均値は外れ値の影響を受けやすいため）。
- 業務実態調査が標準的な業務実態を把握する目的であることを踏まえると、「外れ値」については適切に統計的処理を行うことが望ましいと考えられる。

【統計的処理の方法】

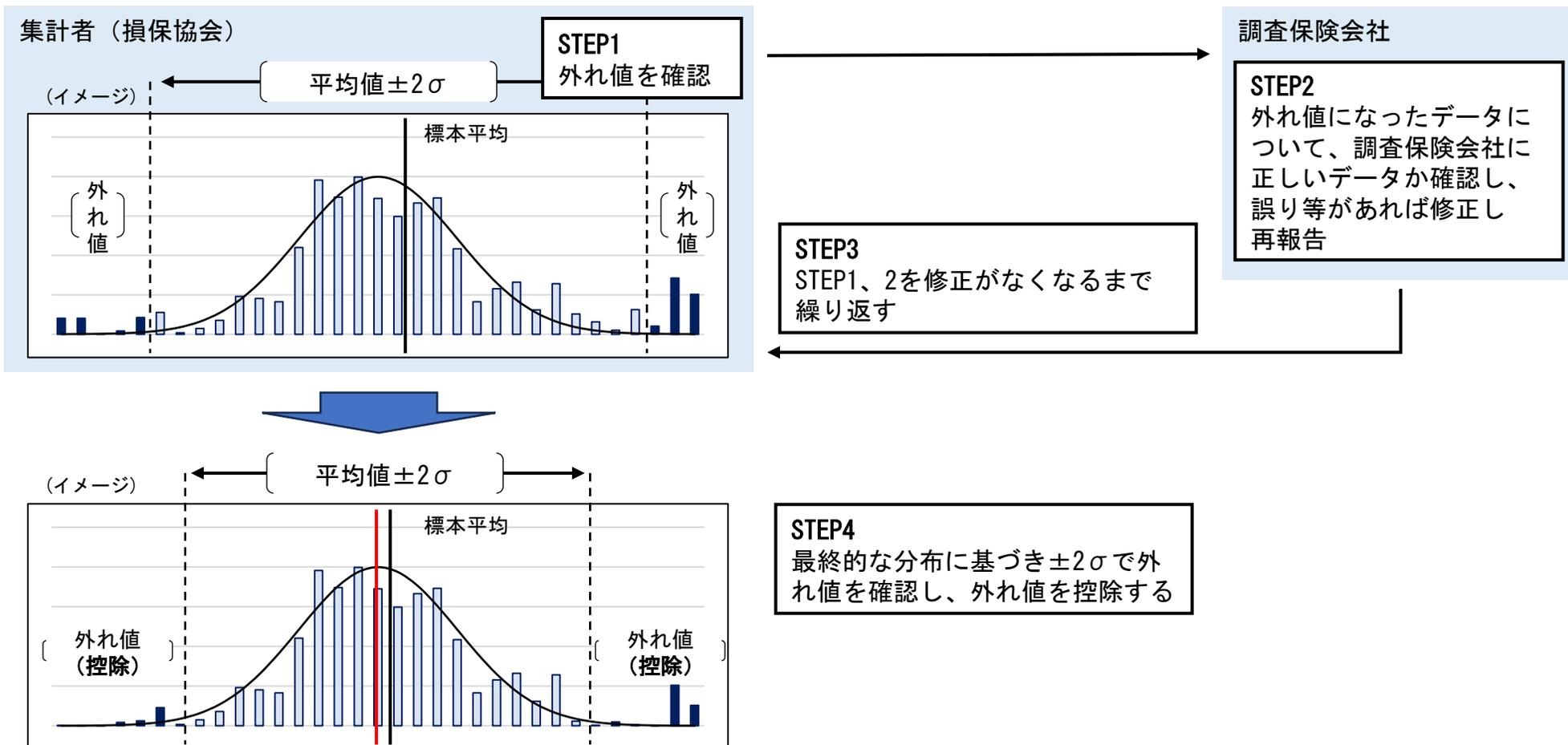
- 代表的な統計的処理の方法として、分布の広がりを示す指標である「標準偏差」（ σ （シグマ）と呼ばれる）を用い、平均値から $\pm 2\sigma$ または $\pm 3\sigma$ を超えるサンプルについて控除を行う方法がある。
- $\pm 2\sigma$ 、 $\pm 3\sigma$ は代表的な左右対称の分布である正規分布において、 $\pm 2\sigma$ と設定した場合約5%、 $\pm 3\sigma$ と設定した場合約0.3%のサンプルが外れ値と判定されることから広く用いられている。
- 今回は、以下の観点から一律 $\pm 2\sigma$ を超えるサンプルについて外れ値として控除する取扱いとした。
 - ✓ メインの調査となる契約引受1件当たり処理分数の分布が概ね左右対称であり、 $\pm 2\sigma$ で設定した場合3課支社（3.3%）が控除され、正規分布において $\pm 2\sigma$ とした場合の約5%に近い控除結果となっていること
 - ✓ 一方、契約引受1件当たり処理分数の調査が90課支社（サンプル）であり、 $\pm 3\sigma$ の場合ほぼ控除がされないこと
 - ✓ 統計的処理ルール自体に恣意性が入ることを避ける観点で、全調査において同じルールを設定することが望ましいこと



1-②. 集計上のデータ下処理方法

【集計上のデータ下処理方法】

- 集計者の損保協会においては、統計的処理ルールとして定めた $\pm 2\sigma$ の基準に基づき、以下のプロセスでデータ下処理を実施。
STEP1：生データを統計的ルールの $\pm 2\sigma$ で外れ値を確認
STEP2：外れ値になったデータについて、調査保険会社に正しいデータか確認し、誤り等があれば修正し再報告
STEP3：上記STEP1、2を修正がなくなるまで繰り返す
STEP4：最終的な分布に基づき $\pm 2\sigma$ で外れ値を確認し、外れ値を控除する

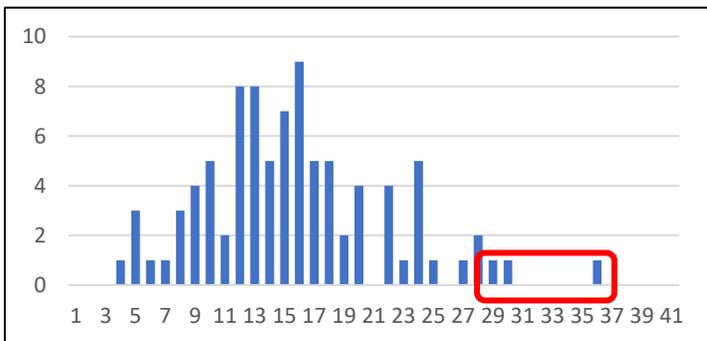


1 — ③. 統計的処理の単位について

【統計的処理の単位】

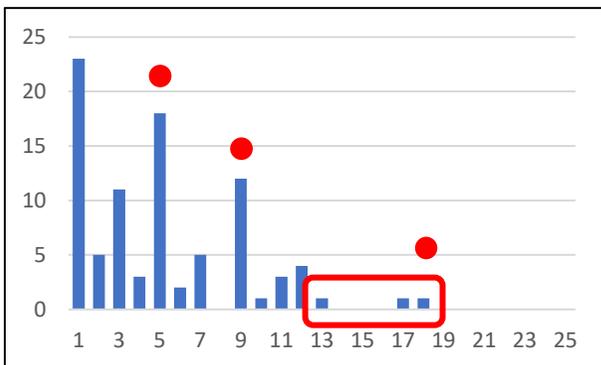
- 契約引受における統計的処理は新契約、異動・解約等、その他管理業務を合計した課支社合計の処理分数ベースで $\pm 2\sigma$ を判定。
- より細分化された単位（新契約、異動・解約等、その他管理業務）においては、以下のような入り繰りが生じている可能性もあることから、合計単位で $\pm 2\sigma$ の判定を行うこととした。
 (例) 新契約における保険料のアンマッチが生じた際に、保険会社から代理店に連絡して対応を行ったが、一連の対応のなかには「その他管理業務」の調査項目としている照会対応や指導業務も含まれている可能性がある
- また、上記の結果、仮に新契約、異動・解約等、その他個別に統計処理を行った場合、個別の単位では外れ値と判定されているが、合計の分数は分布の中央付近に位置するケースや、個別の単位ではいずれも外れ値となっていないが、合計はかなり高い分数となっているケースが見受けられた。
- 上記のような入り繰り等の影響も考えられるなかでは、合計の処理分数ベースで統計的処理を行うことが合理的と考えられる。

新契約、異動・解約等、その他管理業務合計

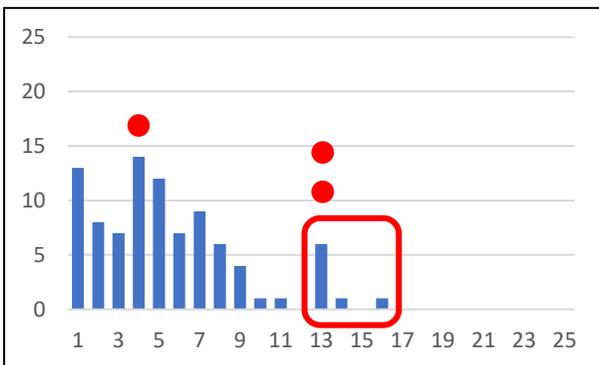


赤枠がそれぞれで外れ値と判定されているサンプル。
赤丸は、合計ベースで外れ値と判定されているサンプルの各項目における分数。

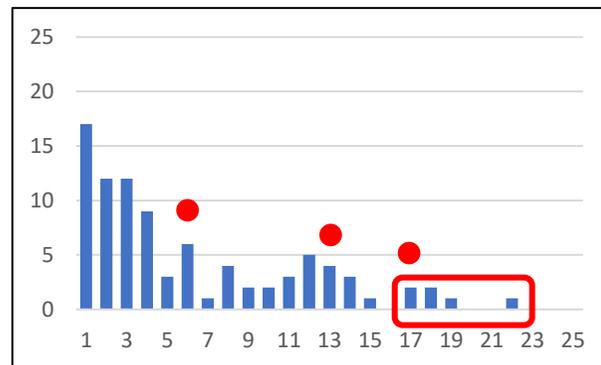
新契約



異動・解約等



その他管理業務



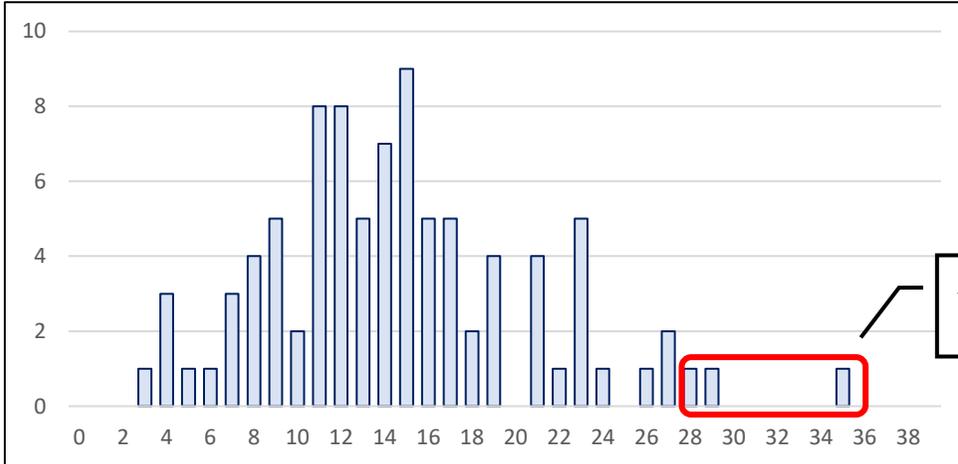
参考2. 各種分布・比較検証

集計・分析作業を精査中であり、最終結果は第5回で報告予定

2-①. 【契約引受】 1件当たり処理分数分布

- 契約引受1件当たり処理分数の課支社別分布は以下の通り。
- やや右裾が長い分布となっているが、統計的処理（外れ値控除）後は概ね対称の分布となっている。

1件当たり処理分数（横軸：1件当たり処理分数、縦軸：課支社数）



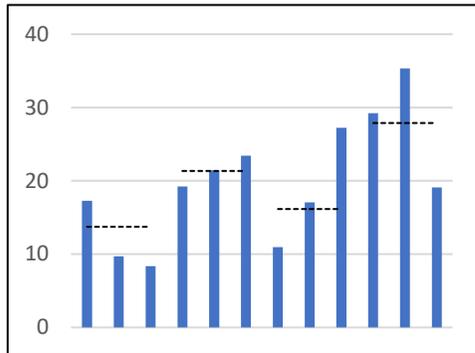
外れ値として控除
($\pm 2\sigma$ 超)

2-②. 【契約引受】地域内・損害保険料率算出機構同行課支社比較検証

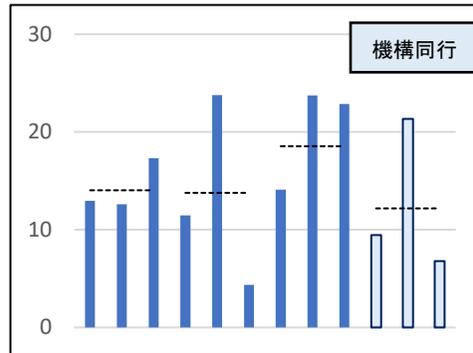
■ 地域内比較・損害保険料率算出機構同行課支社比較の結果は以下の通り。いずれも大きな差はない。

地域内比較・損害保険料率算出機構同行課支社比較（横軸：調査課支社（水色が機構同行）、縦軸：1件当たり処理分数）

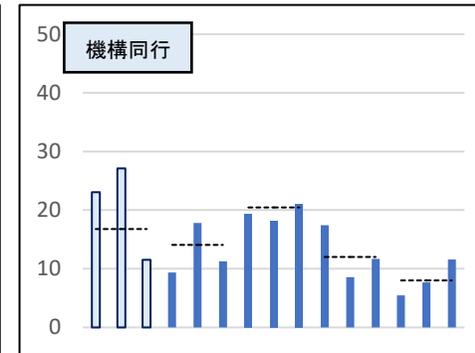
北海道



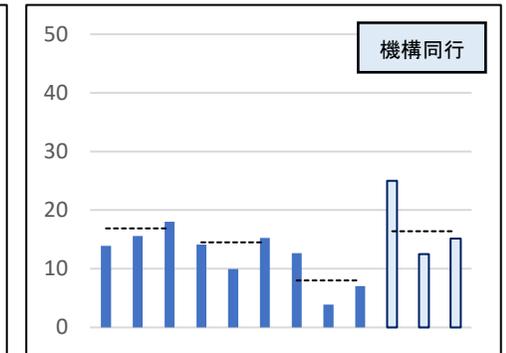
東北



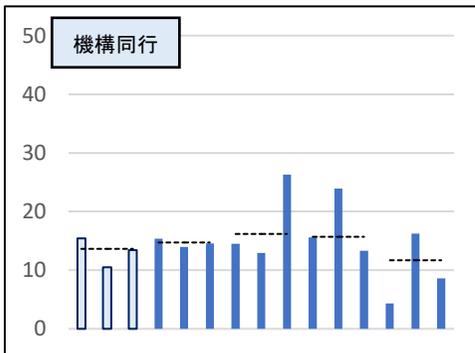
関東甲信越



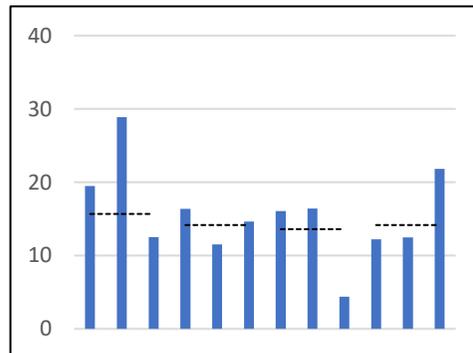
北陸中部



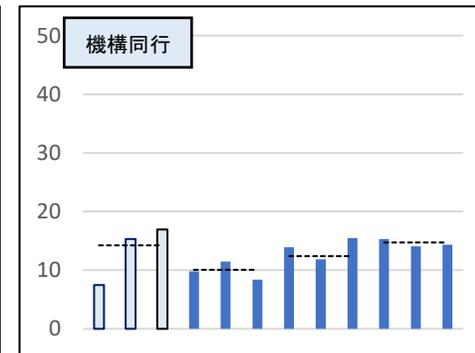
近畿



中国四国



九州

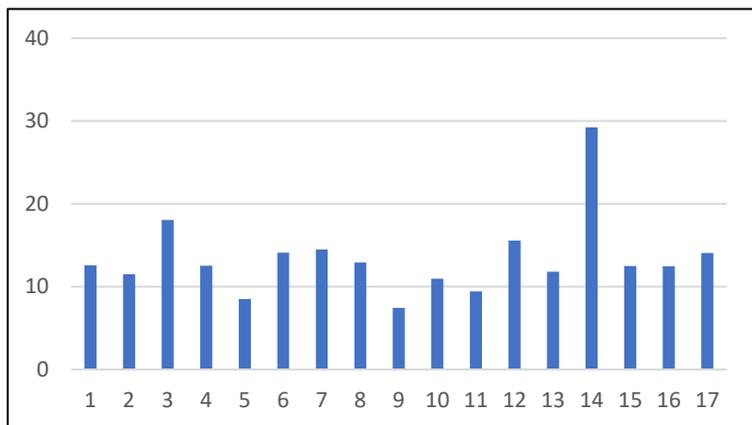


2-③. 【契約引受】チャンネル内比較検証

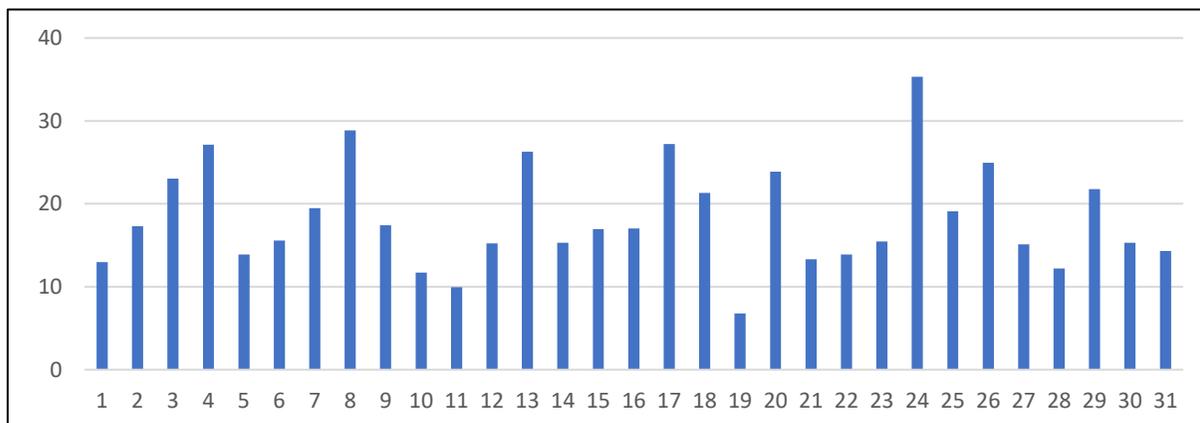
- チャンネル内比較の結果は以下の通り。
- 処理分数の長い上位3課支社は外れ値として控除されており、それを除くと極端に差のある課支社は存在しない。

チャンネル内比較（横軸：調査課支社、縦軸：1件当たり処理分数）（チャンネル別に課支社を有する会社のみ）

ディーラー



ディーラー以外

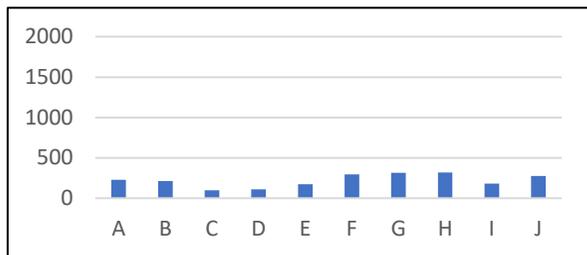


2-④. 【損害調査】 1件当たり処理分数分布

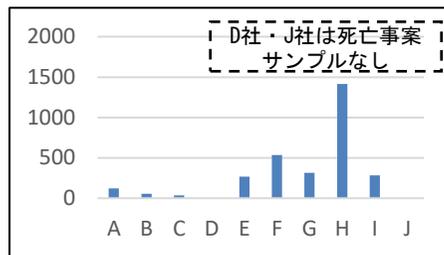
- 保険金支払1件当たり処理分数の分布は以下の通り。
- 死亡・後遺障害・傷害合算の分数は会社間で大きな差はないが、死亡・後遺障害は事案数が傷害に比べて少なく、分散が大きい。

①一般払・1件当たり処理分数（横軸：保険会社、縦軸：処理分数）

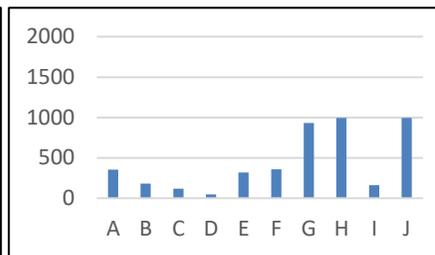
死亡・後遺障害・傷害



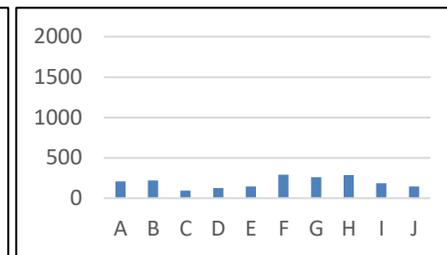
死亡



後遺障害

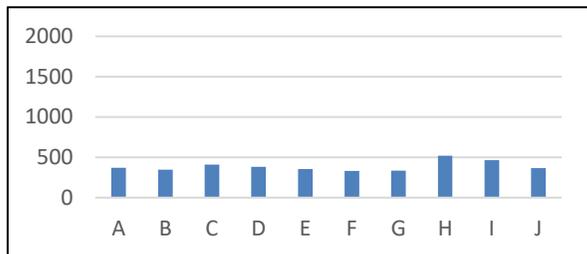


傷害

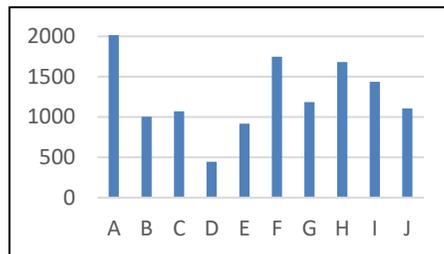


②一括払（任意社）・1件当たり処理分数（横軸：保険会社、縦軸：処理分数）

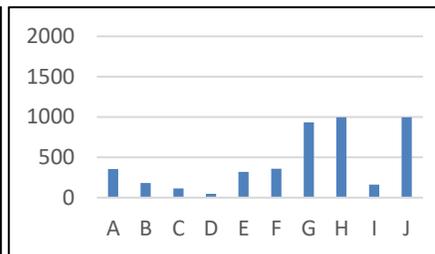
死亡・後遺障害・傷害



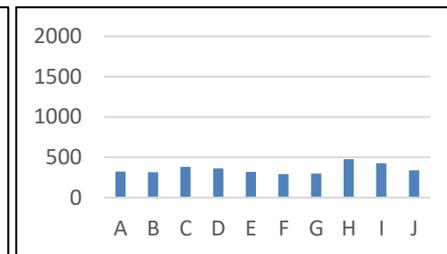
死亡



後遺障害

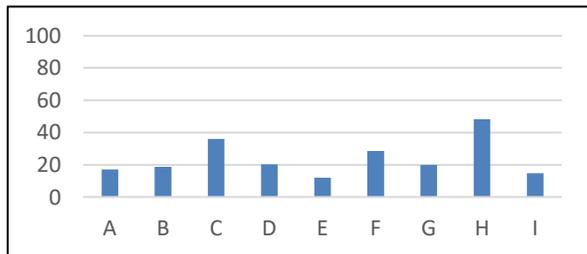


傷害



③一括払（自賠社）・1件当たり処理分数（横軸：保険会社、縦軸：処理分数）

死亡・後遺障害・傷害

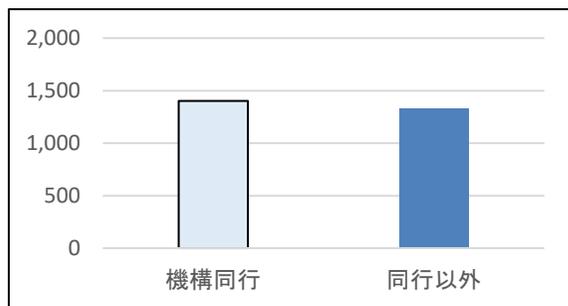


2-⑤. 【損害調査】 損害保険料率算出機構同行有無別比較検証

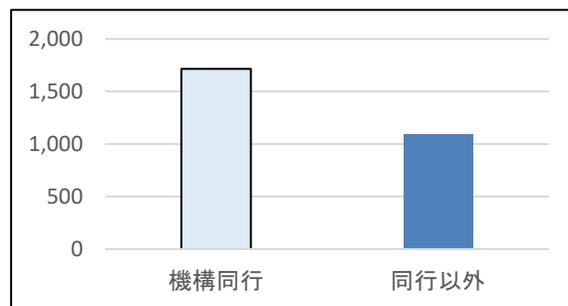
- 損害保険料率算出機構同行有無別の比較の結果は以下の通り。
- 死亡・後遺障害・傷害事案ともに損害保険料率算出機構が同行をしなかった課支社の方が、処理分数が短い結果となった。

損害保険料率算出機構同行有無別比較 (一括払(任意社)) (横軸: 同行有無、縦軸: 処理分数)

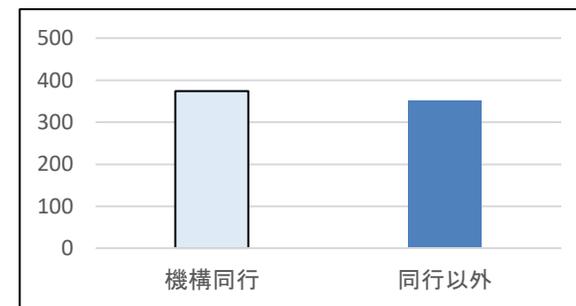
死亡



後遺障害



傷害

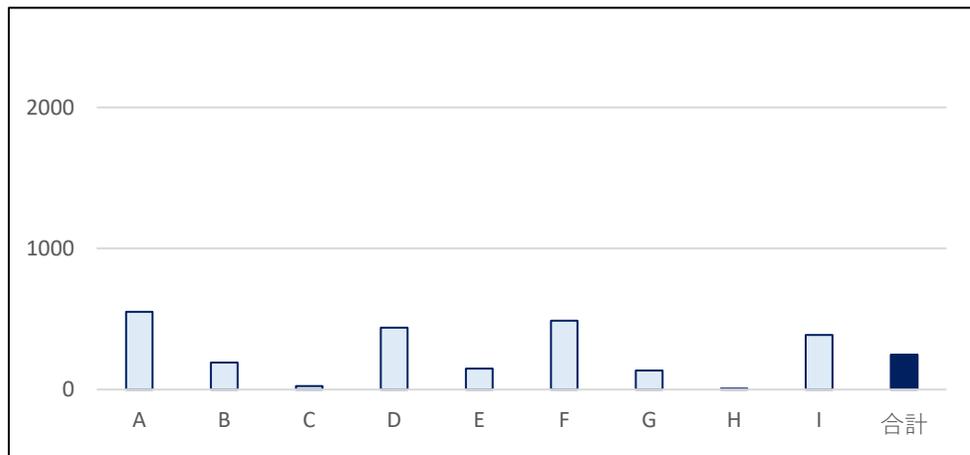


2-⑥. 【契約引受・損害調査】 1件当たり処理分数に含まれない業務の分布

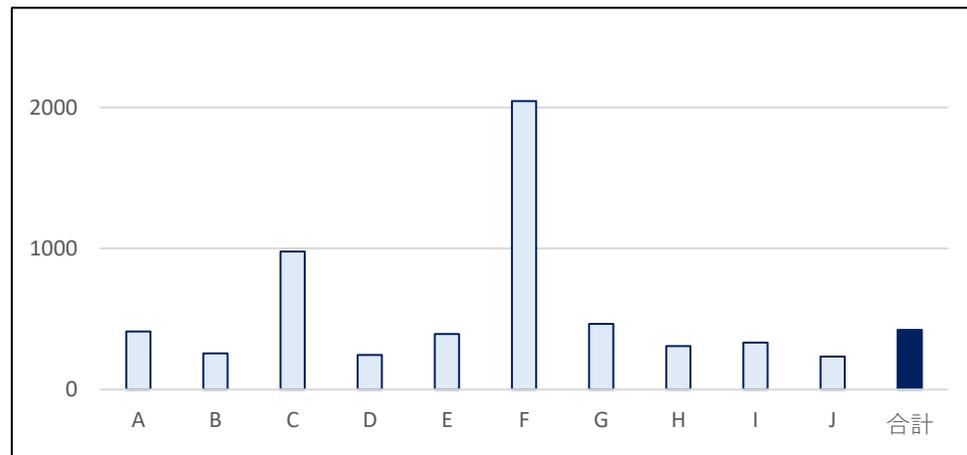
- 1件当たり処理分数に含まれない業務の分布は以下の通り。
- 契約引受・損害調査ともに会社別に一定の分散があるが、「平均値±2σ」に全会社の結果が収まっている。

1件当たり処理分数に含まれない業務（横軸：保険会社、縦軸：処理分数）

契約引受



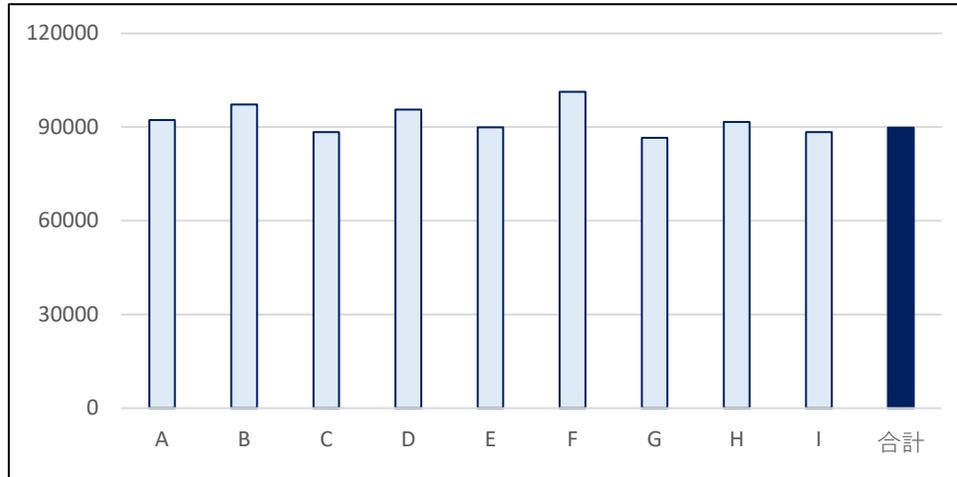
損害調査



2-⑦. 【その他】年間実働時間の分布

- 年間実働時間の分布は以下の通り。
- 分散も小さく、また各社とも客観的な労務管理データを基に算出しているため、控除すべき外れ値はなし。

年間実働時間の分布（横軸：保険会社、縦軸：年間実働時間）

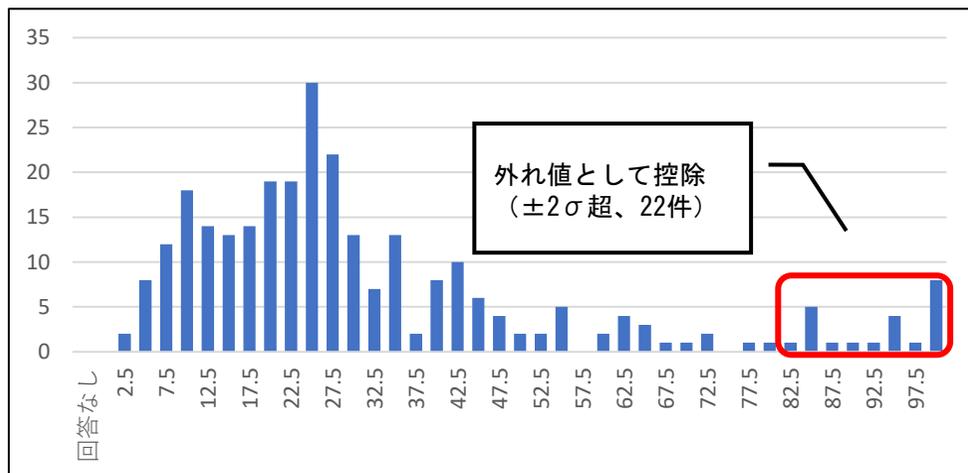


2-⑧. 【代理店】 1件当たり所要時間・1件当たり所要経費の分布

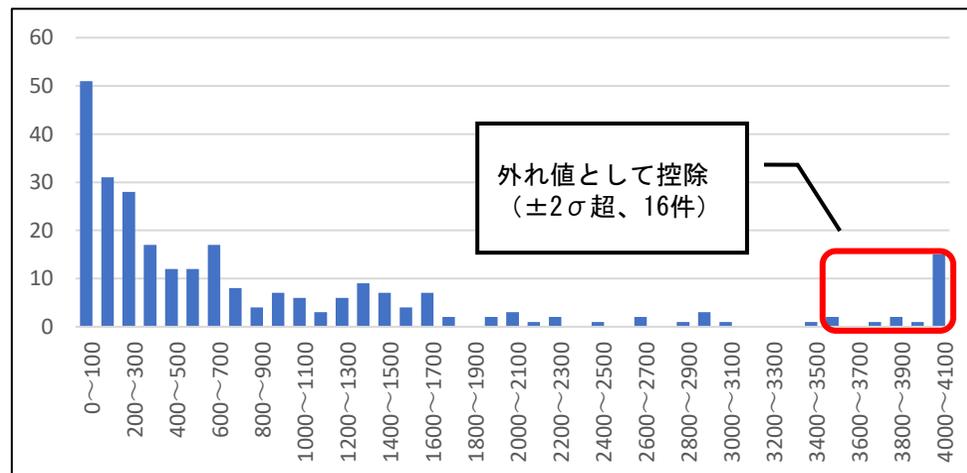
■ 代理店1件当たり所要時間・1件当たり所要経費の分布は以下の通り。

1件当たり所要時間（横軸：1件当たり所要時間/1件当たり所要経費、縦軸：代理店数）

人件費（1件当たり所要時間）



物件費（1件当たり所要経費）

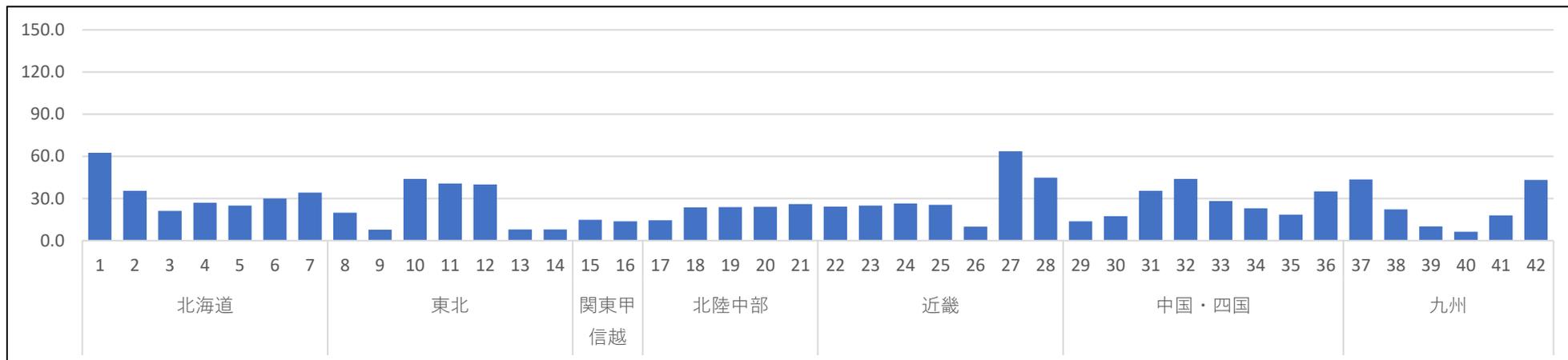


2-⑨. 【代理店】地域・チャネル内比較検証

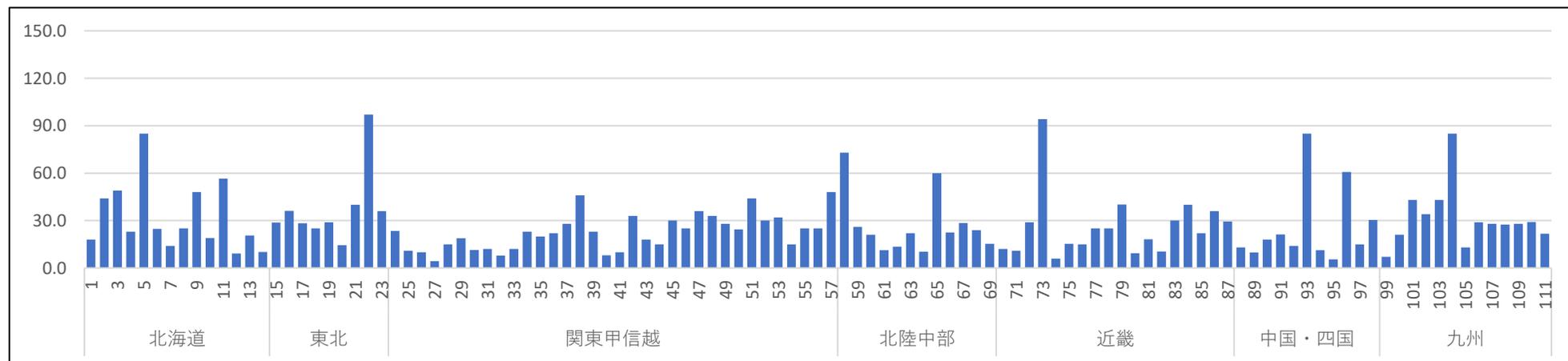
- 地域・チャネル内比較の結果（ディーラー・整備工場）は以下の通り。
- 同一地域・チャネル内で一定の分数の差はみられるが、外れ値の控除により適切に集計ができています。

地域・チャネル内比較検証（横軸：調査代理店、縦軸：処理分数）

①ディーラー



②整備工場

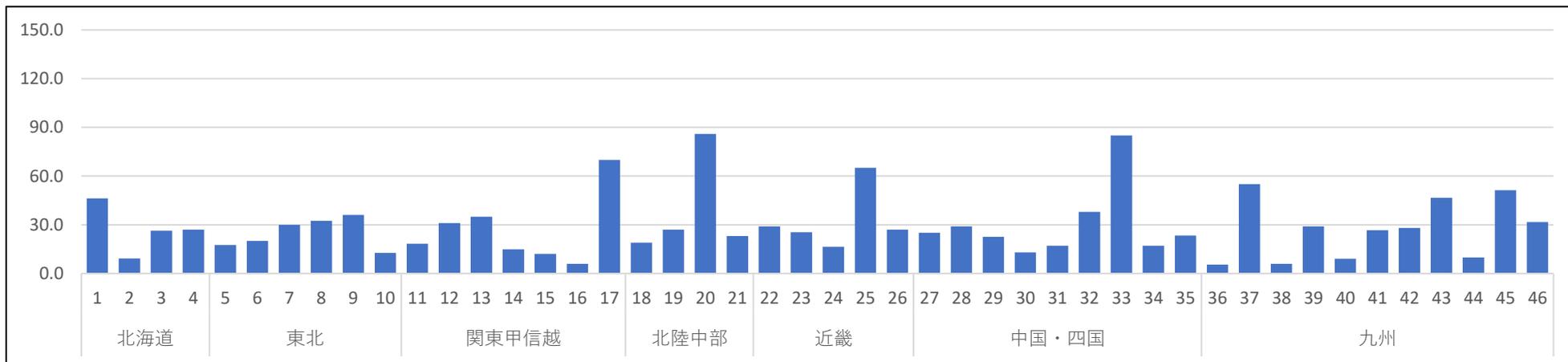


2-⑨. 【代理店】地域・チャネル内比較検証

- 地域・チャネル内比較の結果（その他兼業・専業）は以下の通り。
- 同一地域・チャネル内で一定の分数の差はみられるが、外れ値の控除により適切に集計ができています。

地域・チャネル内比較検証（横軸：調査代理店、縦軸：処理分数）

③その他兼業



④専業

