

建設材料試験年報

(第24号)

1 試験所の概要

1 公益財団法人長野県建設技術センター試験所の概要

(1) 試験所の目的

美しく、安全で快適な生活環境の整備や地域の振興発展は住民の願いであり、この達成のために建設産業の果たす役割には大きなものがあります。

近年の建設技術の進歩はめざましく、建設工事も高度化・多様化が進んでいますが、安全で耐久性に優れた建造物の構造には、建設材料の適正管理が益々重要になってきました。

当技術センター試験所は、建設材料の試験機関として長野県の指定を受け、充実した試験体制を整備し、公正中立な公的試験機関として国、県、市町村さらには民間の土木建設等に使用する材料の品質確保のため、JISに則り材料試験を的確に実施し、建設事業における建造物の品質向上に寄与することを目的としています。



(2) 試験所の沿革

| | |
|------------|--|
| 平成4年4月1日 | 建設資材の試験業務を実施するため、東信・伊那・飯田・木曾・松本・北信の6試験所を設置 県から公的試験機関として指定を受ける |
| 平成6年4月1日 | 試験手数料を改定 |
| 平成7年4月1日 | 試験結果の単位を国際単位（S I単位）に切り替える |
| 平成7年11月1日 | 松本試験所を移設 |
| 平成8年4月1日 | 試験（事務）を電算システム処理に切り替える |
| 平成9年4月1日 | 消費税法の改正に伴い試験手数料を改定 |
| 平成11年10月1日 | J I S改訂に伴い計測機器等を整備、見かけ密度計測を開始 |
| 平成13年3月1日 | 全所第2次電算システム処理に切り替える |
| 平成17年10月1日 | 試験手数料を改定 |
| 平成18年11月1日 | 全所第3次電算システム処理に切り替える |
| 平成20年9月1日 | 試験所技術審査委員会を設置 |
| 平成24年4月1日 | 公益財団法人として認定される |
| 平成26年4月1日 | 消費税法の改正に伴い試験手数料を改定 |
| 平成27年3月30日 | 工業標準化法第57条の規定に基づく試験事業者として登録 |
| 令和元年10月1日 | 消費税法の改正に伴い試験手数料を改定 |
| 令和2年4月1日 | 土質・骨材試験を廃止 |

(3) 組織の概要 (令和3年4月1日現在)

図1-1 組織図

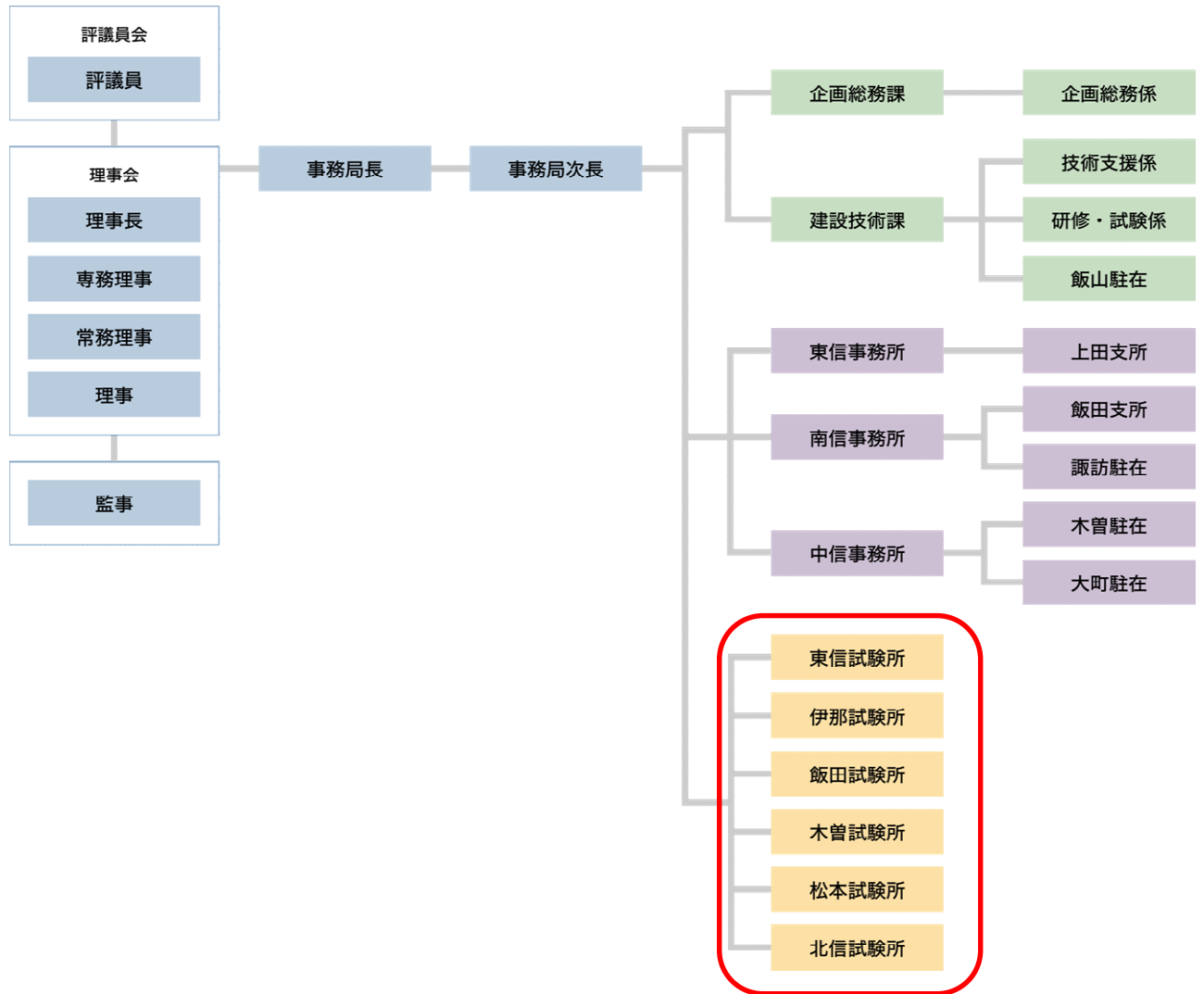


表1-1 試験所職員の構成

| 試験所 | 所長 | 事務 | 技術 | 試験所計 |
|-----|-------|----|----|--------|
| 東信 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 伊那 | 1 | | 2 | 3 |
| 飯田 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 木曾 | (1) | | 1 | 1 (1) |
| 松本 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 北信 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 構成計 | 5 (1) | 5 | 7 | 17 (1) |

() 兼務
 ※技術職員はコンクリート主任技士及び技士の有資格者

(4) 事業内容

試験所が実施する業務は、コンクリート試験、コンクリート二次製品試験、鉄筋・鋼板等の試験の3種で、その内訳は次のとおりである。

1) コンクリート試験

- ① 圧縮強度試験
- ② 曲げ強度試験
- ③ 割裂引張強度試験
- ④ 見掛け密度試験

2) コンクリート二次製品試験

- ① 形状・寸法・コア採取・キャッピング・研磨
- ② 圧縮強度試験

3) 鉄筋・鋼板等の試験

- ① 引張試験
- ② 曲げ試験
- ③ 単位質量試験

(5) 試験設備

各試験所で試験を行うために備えている設備は表1-2のとおりであり、定期的に整備を行い、毎年、JCSS・長野県計量協会による校正を受けている。

表1-2 各試験所の試験設備

| 試験所 試験設備 | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|-------------|--------------------------|------------|------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 圧縮試験機 | 2,000KN 1基 1,000KN 1基 | 1,000KN 1基 | 1,000KN 1基 | 1,000KN 1基 | 2,000KN 1基 1,000KN 1基 | 2,000KN 1基 1,000KN 2基 |
| 万能試験機 | 1,000KN 2基 | 1,000KN 1基 | 1,000KN 1基 | 1,000KN 1基 500KN 1基 | 1,000KN 1基 500KN 1基 | 1,000KN 1基 |
| コア採取機 | φ10cm 1式 | φ10cm 1式 | φ10cm 1式 | φ10cm 1式 | — | φ10cm 1式 |
| キャッピング器具 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 |
| 研磨機 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 | 1式 |

2 業務の実績

2 業務の実績

(1) 建設材料試験の件数実績

令和2年度の建設材料試験件数は、97,249件であり、コンクリート試験が全体の約9割を占め、鉄筋・鋼板等試験が約1割で次いでいる。

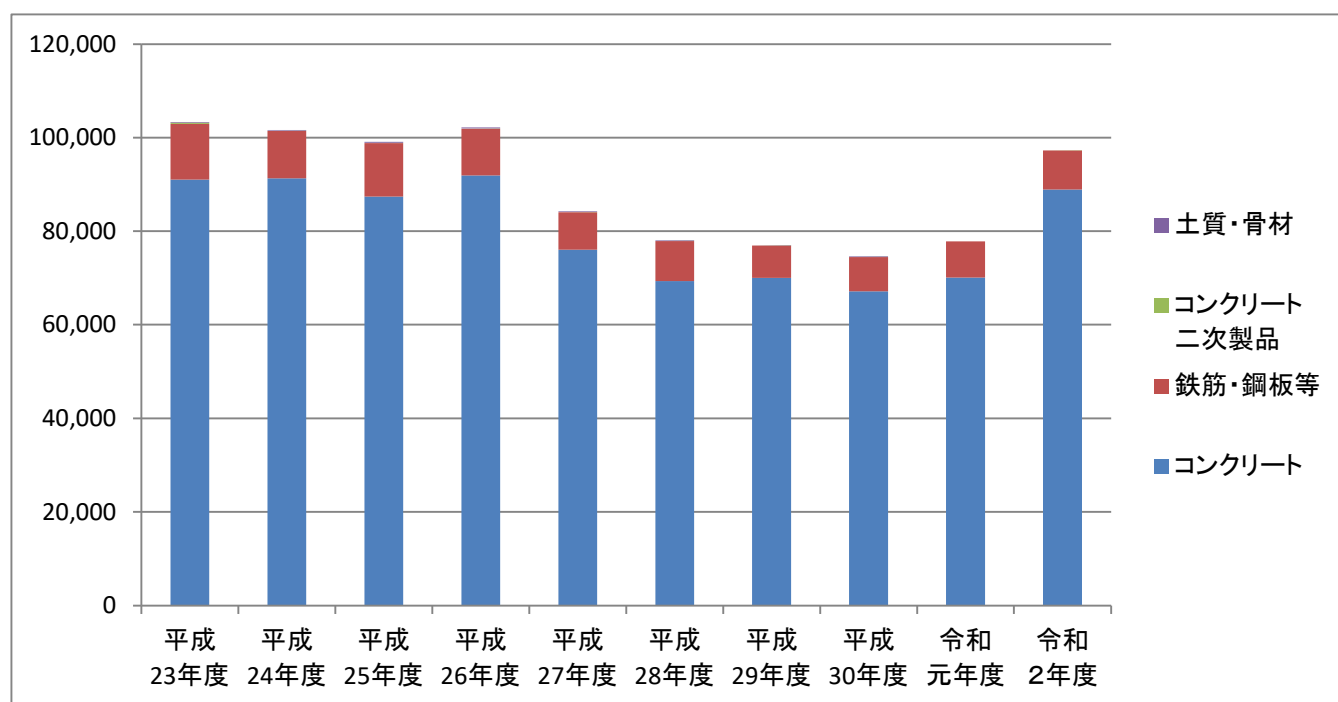
令和2年度までの過去10年間の試験件数の経年変化は、表2-1及び図2-1のとおりとなっており、令和2年度は平成23年度の94.1%となっている。

表2-1 建設材料試験年度別件数実績

上段：構成比
下段：本数（土質試験は件数）

| 試験項目 | 平成 23年度 | 平成 24年度 | 平成 25年度 | 平成 26年度 | 平成 27年度 | 平成 28年度 | 平成 29年度 | 平成 30年度 | 令和 元年度 | 令和 2年度 |
|----------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| コンクリート | 88.1% 91,045 | 89.8% 91,289 | 88.2% 87,431 | 90.0% 91,940 | 90.3% 76,067 | 88.9% 69,362 | 91.0% 70,035 | 90.0% 67,131 | 90.1% 70,109 | 91.4% 88,898 |
| 鉄筋・鋼板等 | 11.5% 11,888 | 10.0% 10,115 | 11.5% 11,388 | 9.8% 9,996 | 9.5% 7,987 | 10.9% 8,528 | 8.9% 6,870 | 9.8% 7,337 | 9.9% 7,732 | 8.6% 8,345 |
| コンクリート 二次製品 | 0.2% 237 | 0.1% 118 | 0.1% 107 | 0.1% 66 | 0.1% 85 | 0.0% 27 | 0.0% 24 | 0.0% 15 | 0.0% 0 | 0.0% 6 |
| 土質・骨材 | 0.2% 174 | 0.1% 129 | 0.2% 158 | 0.2% 177 | 0.0% 116 | 0.1% 103 | 0.1% 61 | 0.1% 88 | 0.0% 0 | 0.0% 0 |
| 計 | 100.0% 103,344 | 100.0% 101,651 | 100.0% 99,084 | 100.0% 102,179 | 100.0% 84,255 | 100.0% 78,020 | 100.0% 76,990 | 100.0% 74,571 | 100.0% 77,841 | 100.0% 97,249 |

図2-1 建設材料試験件数の推移



(2) 建設材料試験の収入実績

令和2年度の建設材料試験の収入は約225百万円であり、その内訳は、コンクリート試験からの収入が全体の8割強を占め、鉄筋・鋼板等からが約1割強で次いでいる。

令和2年度までの過去10年間の収入の経年変化は、表2-2及び図2-2のとおり漸減傾向となっているが、令和2年度は災害復旧事業等の影響により増加に転じ、平成23年度の94.3%となっている。

なお、試験項目の「その他」は、試験成績書の再発行等に係る収入である。

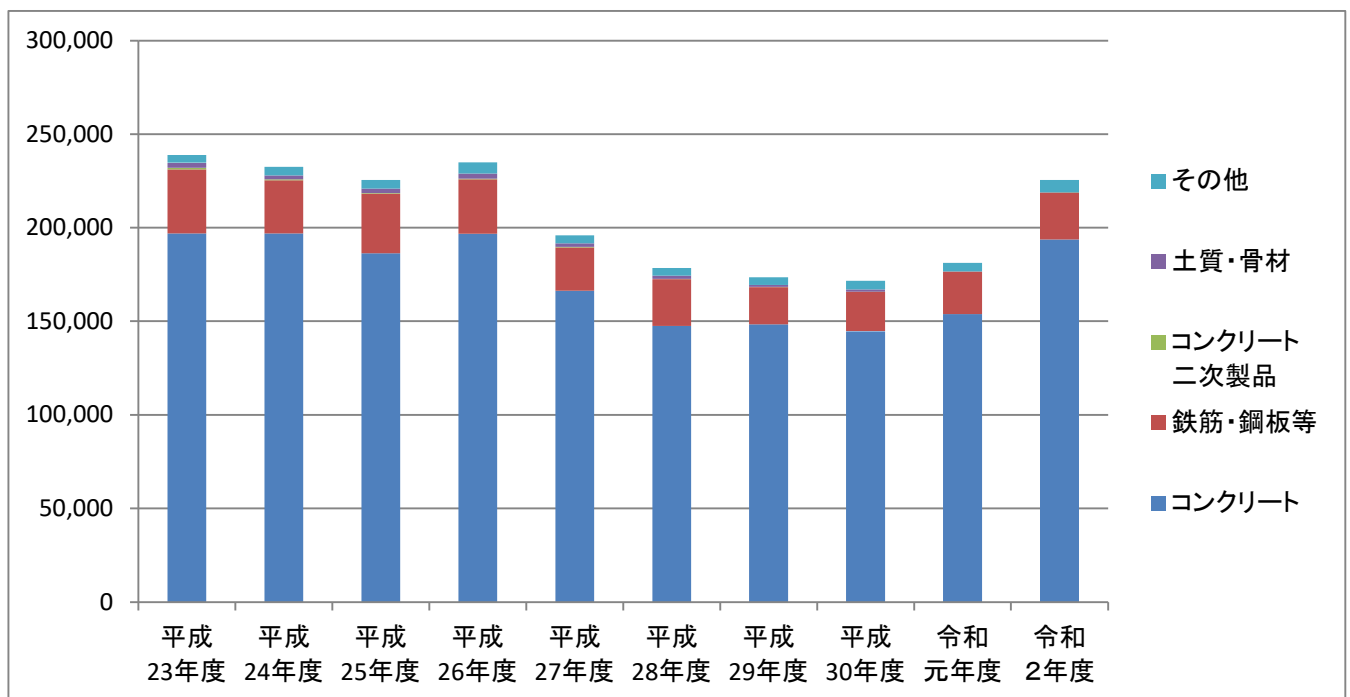
表2-2 建設材料試験年度別収入実績

上段：構成比

下段：金額（単位：千円）

| 試験項目 | 平成 23年度 | 平成 24年度 | 平成 25年度 | 平成 26年度 | 平成 27年度 | 平成 28年度 | 平成 29年度 | 平成 30年度 | 令和 元年度 | 令和 2年度 |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| コンクリート | 82.4% 197,010 | 84.7% 196,860 | 82.6% 186,274 | 83.8% 196,762 | 84.9% 166,314 | 82.7% 147,523 | 85.4% 148,364 | 84.3% 144,633 | 84.9% 153,816 | 85.9% 193,711 |
| 鉄筋・鋼板等 | 14.3% 34,122 | 12.3% 28,510 | 14.1% 31,812 | 12.4% 29,063 | 11.7% 23,028 | 14.0% 24,915 | 11.4% 19,865 | 12.3% 21,174 | 12.5% 22,693 | 11.1% 25,102 |
| コンクリート 二次製品 | 0.4% 872 | 0.2% 426 | 0.2% 374 | 0.1% 350 | 0.2% 447 | 0.1% 169 | 0.1% 95 | 0.0% 67 | 0.0% 0 | 0.0% 11 |
| 土質・骨材 | 1.1% 2,808 | 0.8% 2,063 | 1.1% 2,502 | 1.2% 2,756 | 1.0% 1,902 | 1.0% 1,700 | 0.6% 1,011 | 0.6% 1,088 | 0.0% 0 | 0.0% 0 |
| その他 | 1.8% 4,229 | 2.0% 4,579 | 2.0% 4,558 | 2.6% 6,002 | 2.2% 4,292 | 2.3% 4,183 | 2.4% 4,247 | 2.7% 4,578 | 2.6% 4,696 | 2.9% 6,641 |
| 計 | 100.0% 239,041 | 100.0% 232,438 | 100.0% 225,520 | 100.0% 234,933 | 100.0% 195,983 | 100.0% 178,490 | 100.0% 173,582 | 100.0% 171,540 | 100.0% 181,205 | 100.0% 225,465 |

図2-2 建設材料試験収入の推移



(3) 建設材料試験の発注者別収入

発注者別収入及びその経年変化は、表2-3並びに図2-3のとおりであり、県発注が約5割で、その内建設部（土木関係）が全体の4割程度を占めている。

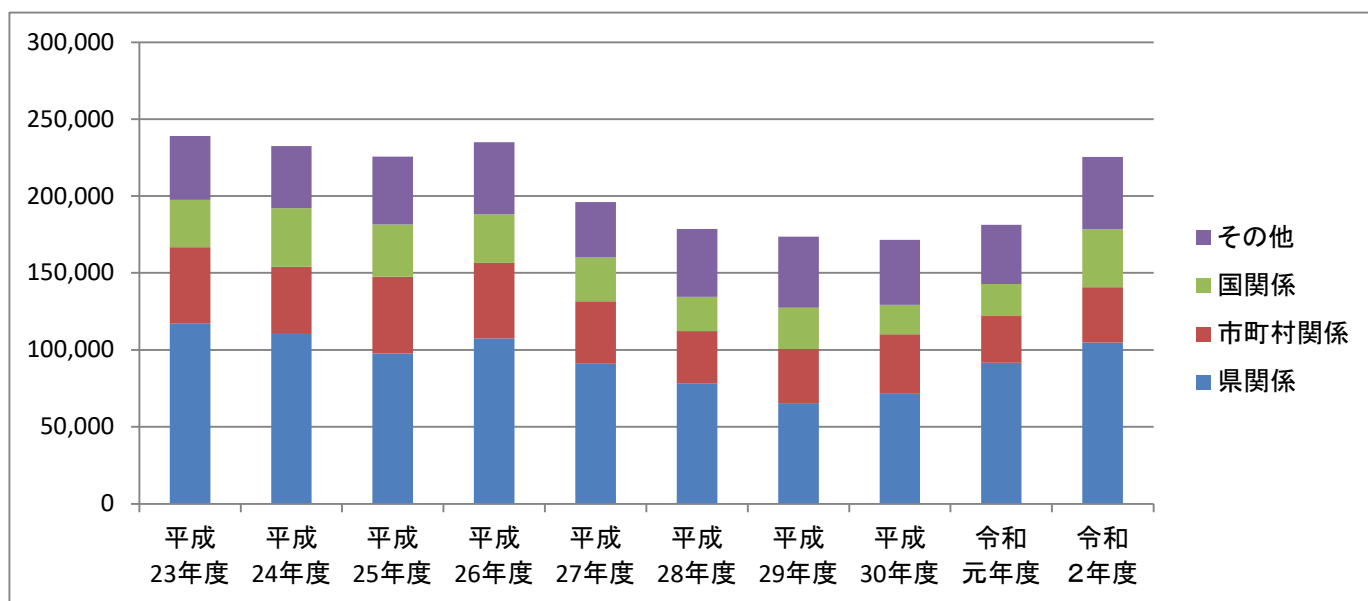
ついで民間等、国（国土交通省等）、市町村の順となっている。

表2-3 建設材料試験発注者別収入実績

上段：構成比
下段：金額（単位：千円）

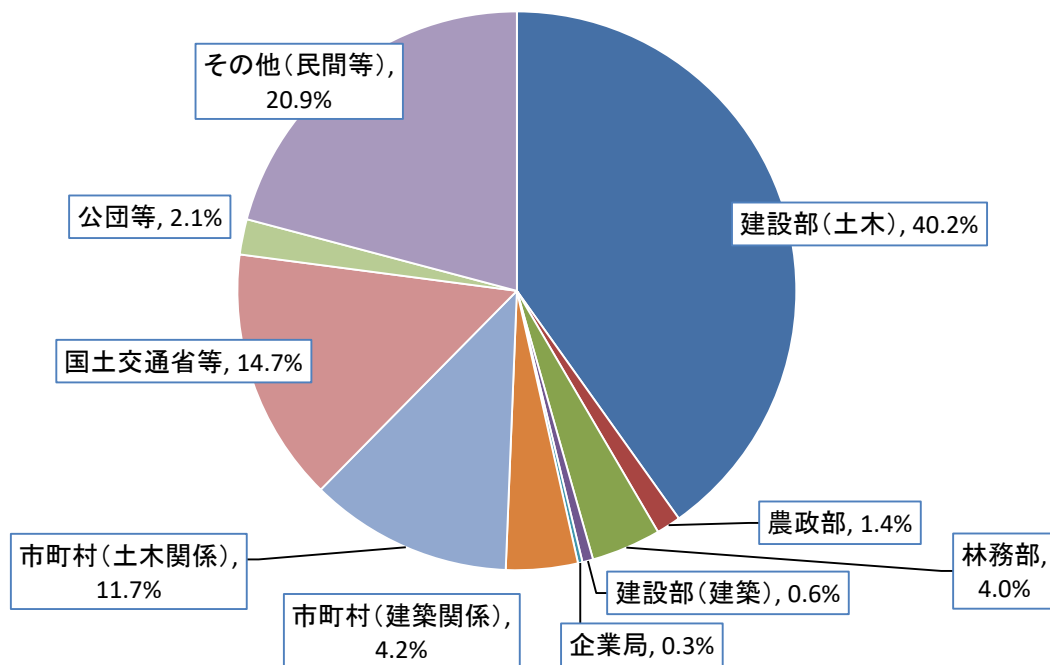
| 発注機関等 | | 平成 23年度 | 平成 24年度 | 平成 25年度 | 平成 26年度 | 平成 27年度 | 平成 28年度 | 平成 29年度 | 平成 30年度 | 令和 元年度 | 令和 2年度 |
|-----------------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 県 関 係 | 建設部（土木） | 91,573 | 79,820 | 71,545 | 80,753 | 71,535 | 58,680 | 47,994 | 53,772 | 74,159 | 90,529 |
| | 農政部 | 7,006 | 6,524 | 8,063 | 6,356 | 4,353 | 3,500 | 5,102 | 4,602 | 3,984 | 3,200 |
| | 林務部 | 12,036 | 14,915 | 13,565 | 13,096 | 10,285 | 10,645 | 8,693 | 9,589 | 8,676 | 9,068 |
| | 建設部（建築） | 5,559 | 8,400 | 4,039 | 6,705 | 4,651 | 4,491 | 3,320 | 2,509 | 3,375 | 1,426 |
| | 企業局 | 782 | 680 | 479 | 449 | 187 | 1,029 | 353 | 890 | 1,442 | 568 |
| 計 | 48.9% | 47.5% | 43.3% | 45.8% | 46.4% | 43.9% | 37.7% | 41.6% | 50.6% | 46.5% | |
| | | 116,956 | 110,339 | 97,691 | 107,359 | 91,011 | 78,345 | 65,462 | 71,362 | 91,636 | 104,791 |
| 市 町 村 関 係 | 建築関係 | 16,698 | 17,910 | 19,637 | 19,918 | 15,877 | 12,159 | 16,549 | 13,451 | 9,827 | 9,367 |
| | 土木関係 | 33,164 | 25,724 | 30,270 | 29,288 | 24,769 | 21,746 | 18,554 | 25,363 | 20,550 | 26,486 |
| 計 | 20.9% | 18.8% | 22.1% | 20.9% | 20.8% | 19.0% | 20.2% | 22.6% | 16.8% | 15.9% | |
| | | 49,862 | 43,634 | 49,907 | 49,206 | 40,646 | 33,905 | 35,103 | 38,814 | 30,377 | 35,853 |
| 国 関 係 | 国土交通省等 | 27,803 | 34,633 | 31,859 | 29,807 | 26,234 | 20,210 | 24,750 | 17,471 | 19,034 | 33,142 |
| | 公団等 | 2,908 | 3,497 | 2,145 | 1,762 | 2,203 | 1,936 | 2,114 | 1,541 | 1,661 | 4,627 |
| 計 | 12.8% | 16.4% | 15.1% | 13.4% | 14.5% | 12.4% | 15.5% | 11.1% | 11.4% | 16.8% | |
| | | 30,711 | 38,130 | 34,004 | 31,569 | 28,437 | 22,146 | 26,864 | 19,012 | 20,695 | 37,769 |
| その他 （民間等） | 17.4% | 17.3% | 19.5% | 19.9% | 18.3% | 24.7% | 26.6% | 24.7% | 21.2% | 20.9% | |
| | | 41,512 | 40,336 | 43,918 | 46,799 | 35,889 | 44,094 | 46,153 | 42,352 | 38,497 | 47,052 |
| 合 計 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | 239,041 | 232,439 | 225,520 | 234,933 | 195,983 | 178,490 | 173,582 | 171,540 | 181,205 | 225,465 |

図2-3 建設材料試験発注者別収入の推移



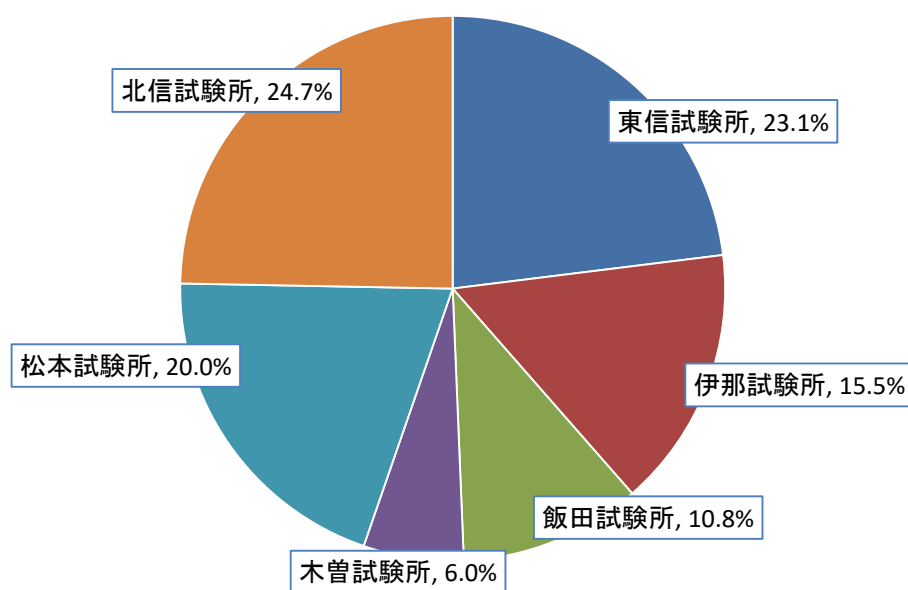
(4) 令和2年度発注者別収入

図2-4 発注者別建設材料試験収入 225,465,094円



(5) 令和2年度試験所別収入

図2-5 試験所別建設材料試験収入 225,465,094円

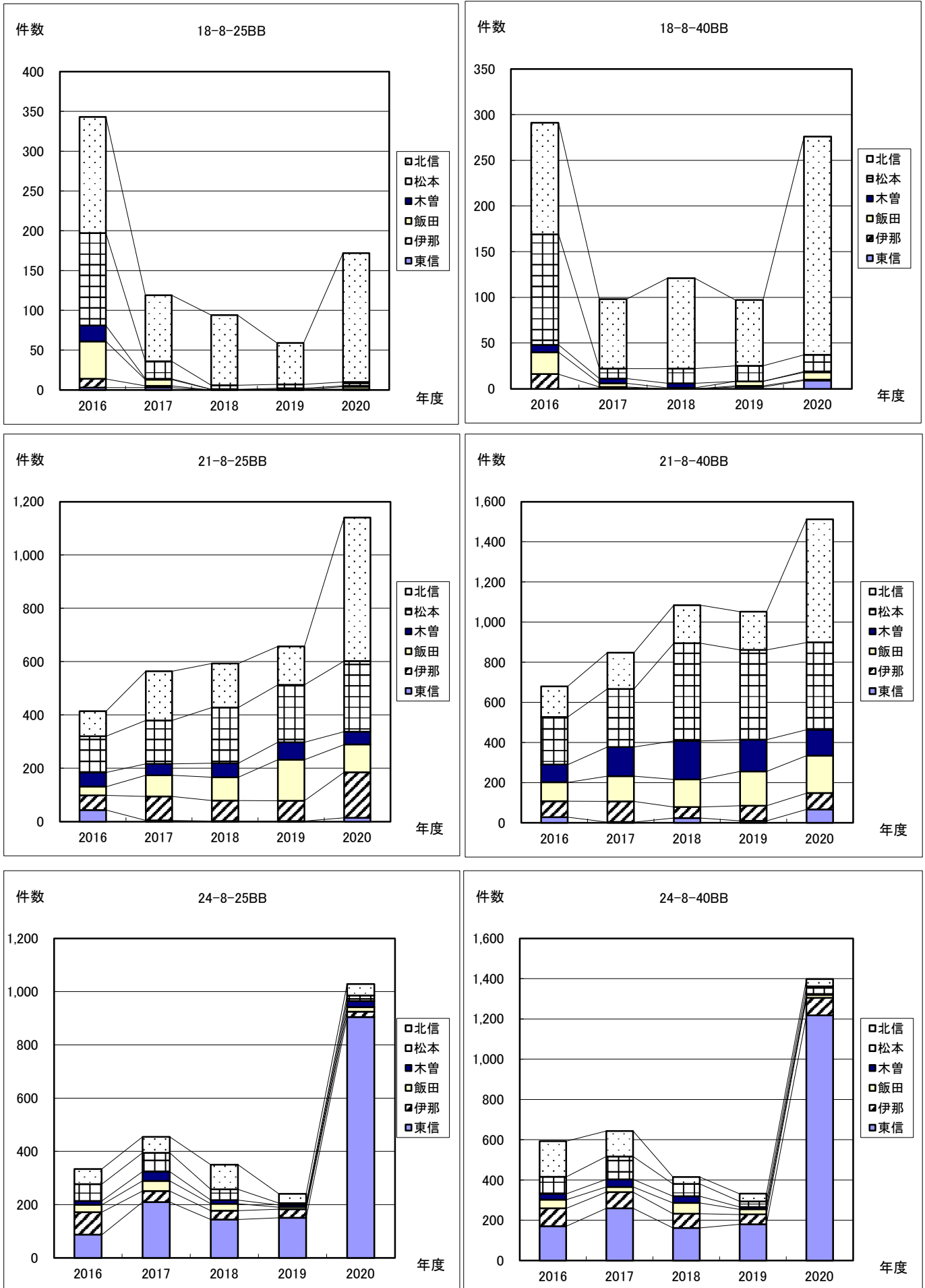


3 コンクリート試験

試験実施状況

過去5年間の試験実施件数の推移

(材齢28日:標準養生 6試験所合計件数 東信の20mmは25mmに含む)



単位:件数

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|----|----|----|----|-----|-----|
| 2016 | 3 | 11 | 47 | 20 | 116 | 146 |
| 2017 | 3 | 2 | 8 | 1 | 22 | 83 |
| 2018 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 88 |
| 2019 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 52 |
| 2020 | 0 | 1 | 3 | 1 | 5 | 162 |

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|----|----|----|----|-----|-----|
| 2016 | 0 | 16 | 24 | 8 | 121 | 122 |
| 2017 | 1 | 1 | 4 | 5 | 11 | 76 |
| 2018 | 0 | 0 | 1 | 5 | 16 | 99 |
| 2019 | 2 | 1 | 5 | 0 | 17 | 72 |
| 2020 | 9 | 1 | 8 | 1 | 18 | 239 |

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 2016 | 43 | 55 | 33 | 53 | 136 | 94 |
| 2017 | 4 | 90 | 79 | 43 | 163 | 185 |
| 2018 | 2 | 77 | 87 | 53 | 209 | 165 |
| 2019 | 2 | 76 | 154 | 65 | 216 | 144 |
| 2020 | 14 | 171 | 104 | 48 | 265 | 538 |

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2016 | 28 | 79 | 95 | 88 | 237 | 153 |
| 2017 | 4 | 102 | 126 | 146 | 289 | 180 |
| 2018 | 24 | 55 | 137 | 192 | 487 | 189 |
| 2019 | 10 | 75 | 171 | 158 | 447 | 191 |
| 2020 | 67 | 81 | 187 | 129 | 435 | 613 |

呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|-----|----|----|----|----|----|
| 2016 | 87 | 85 | 27 | 15 | 63 | 57 |
| 2017 | 210 | 41 | 38 | 35 | 71 | 60 |
| 2018 | 144 | 33 | 26 | 14 | 41 | 92 |
| 2019 | 151 | 32 | 8 | 8 | 7 | 35 |
| 2020 | 905 | 20 | 17 | 23 | 21 | 43 |

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| | 東信 | 伊那 | 飯田 | 木曾 | 松本 | 北信 |
|------|-------|----|----|----|-----|-----|
| 2016 | 170 | 89 | 43 | 29 | 85 | 177 |
| 2017 | 259 | 81 | 26 | 37 | 114 | 126 |
| 2018 | 162 | 71 | 53 | 33 | 61 | 35 |
| 2019 | 180 | 49 | 26 | 11 | 28 | 38 |
| 2020 | 1,218 | 87 | 15 | 4 | 37 | 37 |

○コンクリート試験結果の概況

・ 比較的需要の多い6配合について、表3-1～表3-23及び図3-1～図3-29にまとめた。

1. コンクリート圧縮強度試験について

年間を通じてのとりまとめデータである事や、約70社以上の生コン工場データの為、各社(生コン工場)で品質管理する標準偏差値や変動係数値とは異なり大きな値となっている。しかしながら、図3-7より18-8-25BB,18-8-40BB,21-8-25BBにおいて、平均強度が非常に高く過度に安全側に配慮した配合となっていると推測できる。

2. コンクリート見掛け密度について

図3-28, 29に示すグラフより、呼び方による見掛け密度の違いはあるが6試験所によっての差異も見受けられる。

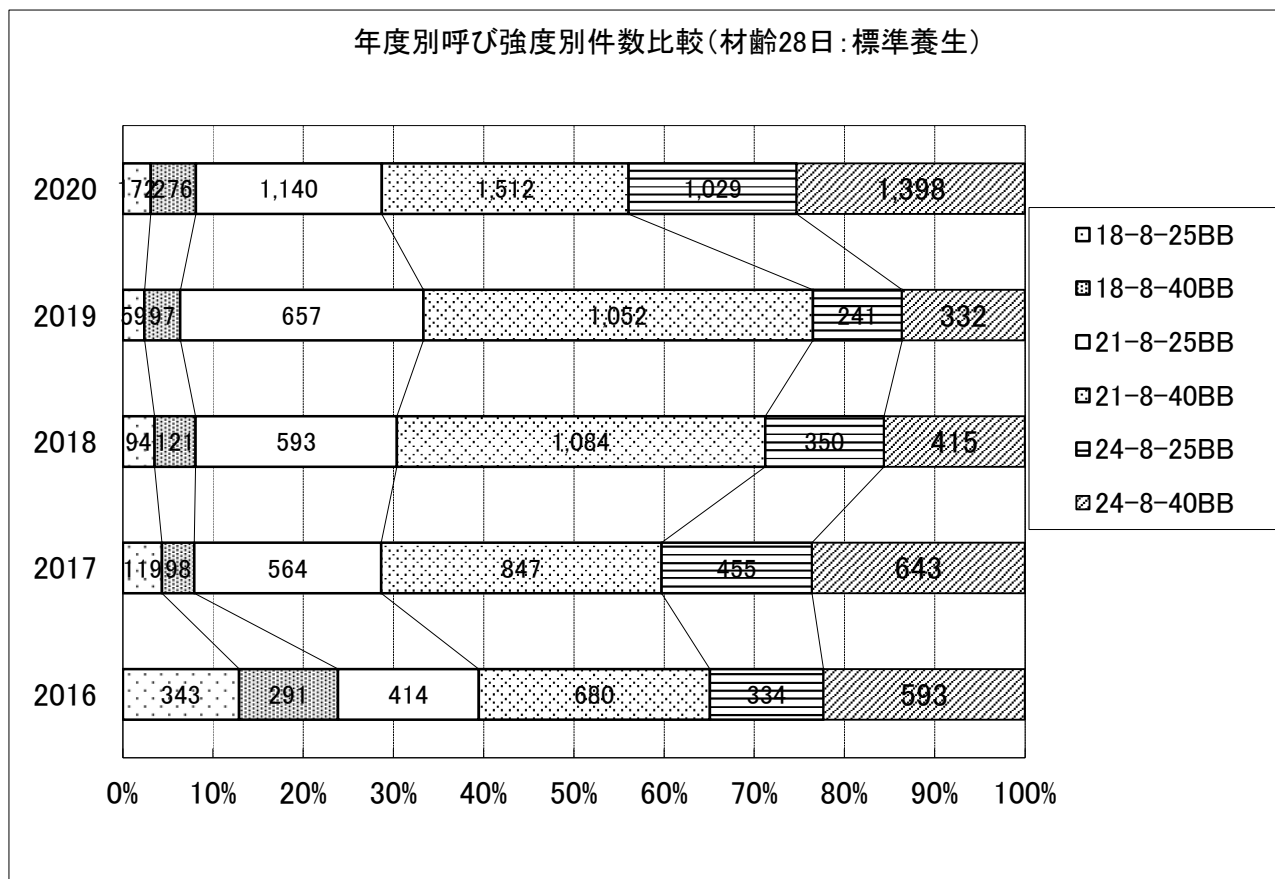
粗骨材・細骨材の種類(川砂利・川砂、山砂利・山砂、碎石・砕砂)や産地(水系・山)により骨材比重等が異なり、それを使用する生コン工場の所在地により試験依頼される試験所がだいたい決まるため、各試験所の見掛け密度の差異は顕著に現れた。

見掛け密度が南信>中信・北信なのは骨材産地(水系・山)による違いと考えられる。

また、東信試験所において、最大・最小の差、標準偏差値等が大きいのは東信地区の個々の生コン工場が使用している骨材産地の骨材の比重差が大きいと推測される。

・記載されたコンクリート圧縮試験件数の経年変動は以下の通りです。

(材齢28日:標準養生 6試験所合計件数 東信の20mmは25mmに含む)



3 コンクリート試験

(1)試験所別コンクリート圧縮強度試験一覧表及び経年変動2016年度～2020年度)

表3-1 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 3 | 25.13 | 26.9 | 23.6 | 1.66 | 6.61 |
| 2017 | 3 | 26.67 | 31.1 | 23.7 | 3.91 | 14.67 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 11 | 27.12 | 31.0 | 22.8 | 2.65 | 9.77 |
| 2017 | 2 | 31.55 | 32.0 | 31.1 | 0.64 | 2.02 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 1 | 22.40 | 22.4 | 22.4 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 1 | 28.70 | 28.7 | 28.7 | 0.00 | 0.00 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 47 | 25.82 | 31.8 | 19.9 | 2.53 | 9.79 |
| 2017 | 8 | 23.88 | 28.0 | 21.5 | 2.53 | 10.60 |
| 2018 | 1 | 26.70 | 26.7 | 26.7 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 3 | 25.97 | 29.0 | 22.0 | 3.59 | 13.83 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 20 | 25.59 | 26.9 | 23.2 | 1.07 | 4.17 |
| 2017 | 1 | 26.20 | 26.2 | 26.2 | 0.00 | 0.00 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 1 | 25.80 | 25.8 | 25.8 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 1 | 23.40 | 23.4 | 23.4 | 0.00 | 0.00 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 116 | 25.97 | 32.6 | 20.4 | 2.42 | 9.32 |
| 2017 | 22 | 25.68 | 32.0 | 21.1 | 2.82 | 11.00 |
| 2018 | 5 | 26.66 | 28.7 | 23.3 | 2.18 | 8.17 |
| 2019 | 5 | 27.22 | 28.8 | 24.1 | 1.99 | 7.29 |
| 2020 | 5 | 26.02 | 28.7 | 23.5 | 1.94 | 7.45 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 146 | 27.09 | 42.2 | 17.2 | 3.18 | 11.74 |
| 2017 | 83 | 26.71 | 38.6 | 19.8 | 3.33 | 12.46 |
| 2018 | 88 | 26.53 | 33.1 | 19.5 | 2.55 | 9.61 |
| 2019 | 52 | 27.18 | 36.8 | 21.7 | 3.32 | 12.21 |
| 2020 | 162 | 27.58 | 36.9 | 21.6 | 2.80 | 10.17 |

図3-1 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

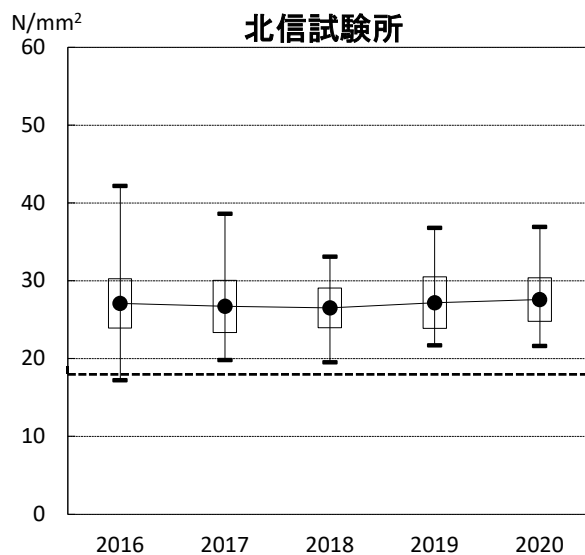
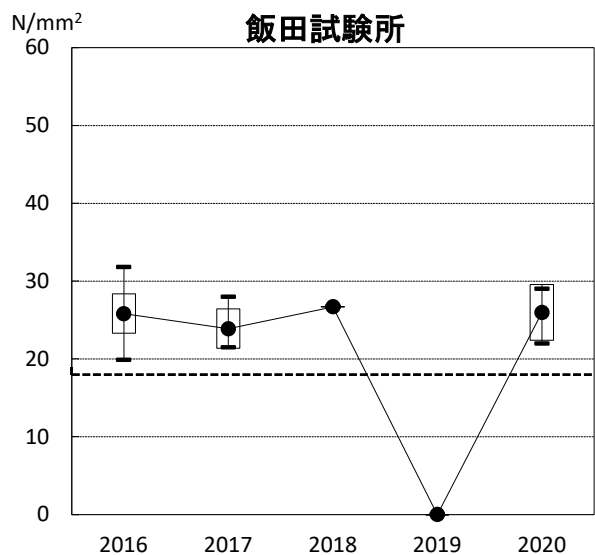
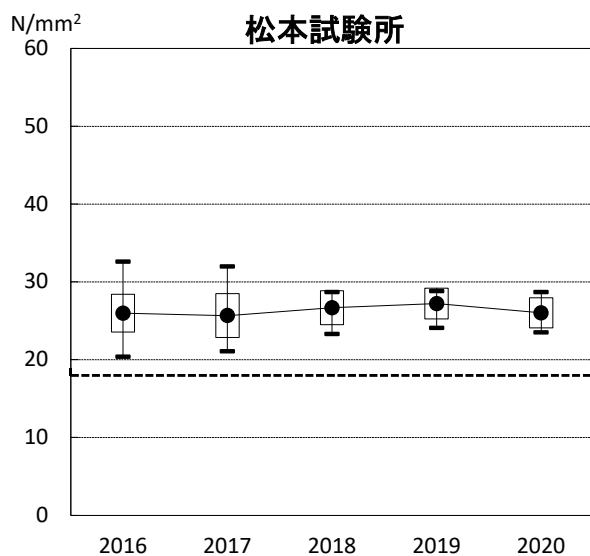
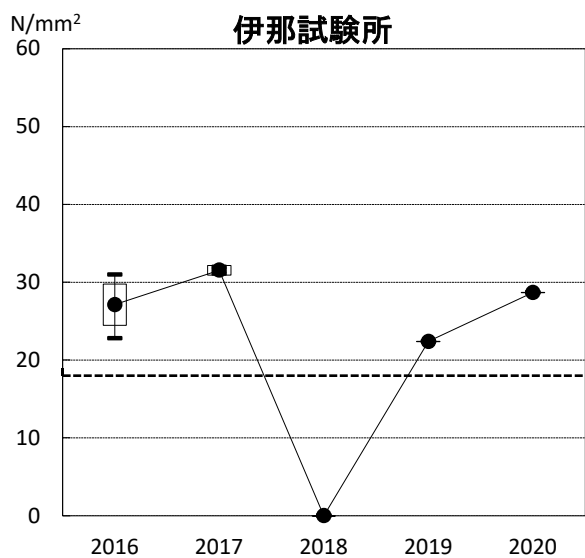
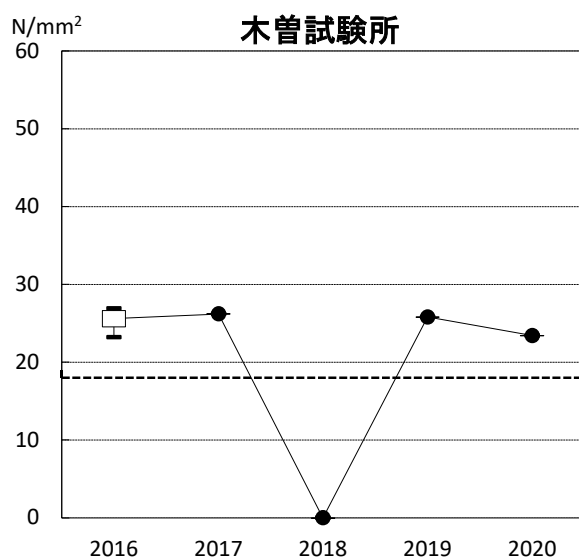
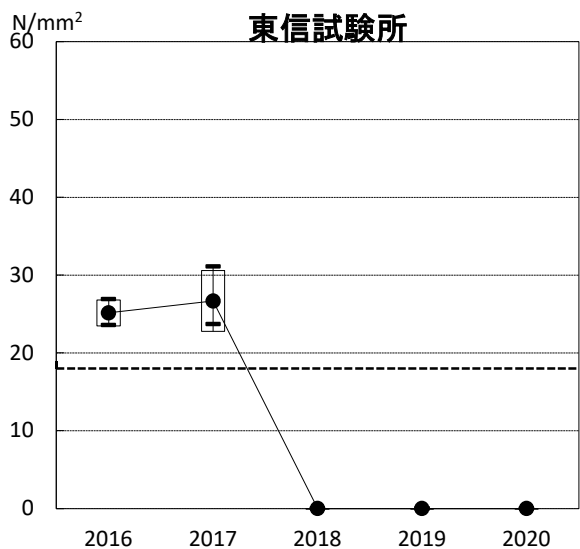


表3-2 呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2017 | 1 | 22.70 | 22.7 | 22.7 | 0.00 | 0.00 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 2 | 32.60 | 32.7 | 32.5 | 0.14 | 0.43 |
| 2020 | 9 | 26.40 | 32.0 | 22.5 | 3.77 | 14.29 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 16 | 25.34 | 29.7 | 21.9 | 1.98 | 7.81 |
| 2017 | 1 | 22.30 | 22.3 | 22.3 | 0.00 | 0.00 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 1 | 26.50 | 26.5 | 26.5 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 1 | 24.20 | 24.2 | 24.2 | 0.00 | 0.00 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 24 | 25.10 | 29.7 | 20.2 | 2.55 | 10.16 |
| 2017 | 4 | 23.88 | 28.8 | 21.0 | 3.45 | 14.46 |
| 2018 | 1 | 29.80 | 29.8 | 29.8 | 0.00 | 0.00 |
| 2019 | 5 | 25.56 | 29.7 | 22.7 | 2.72 | 10.63 |
| 2020 | 8 | 25.71 | 29.0 | 22.1 | 2.09 | 8.13 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 8 | 25.30 | 26.9 | 23.6 | 1.22 | 4.84 |
| 2017 | 5 | 24.64 | 26.8 | 22.5 | 1.63 | 6.62 |
| 2018 | 5 | 24.06 | 25.2 | 23.1 | 1.01 | 4.20 |
| 2019 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 2020 | 1 | 26.10 | 26.1 | 26.1 | 0.00 | 0.00 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 121 | 25.35 | 31.9 | 19.1 | 2.50 | 9.85 |
| 2017 | 11 | 25.54 | 31.0 | 23.9 | 1.92 | 7.52 |
| 2018 | 16 | 25.36 | 31.0 | 22.4 | 2.67 | 10.51 |
| 2019 | 17 | 26.15 | 29.2 | 22.1 | 1.88 | 7.18 |
| 2020 | 18 | 25.34 | 29.0 | 20.8 | 2.12 | 8.36 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 122 | 26.30 | 32.0 | 19.5 | 2.57 | 9.76 |
| 2017 | 76 | 25.47 | 34.6 | 20.1 | 2.86 | 11.25 |
| 2018 | 99 | 26.28 | 31.7 | 21.4 | 2.53 | 9.63 |
| 2019 | 72 | 26.03 | 31.6 | 21.9 | 2.17 | 8.35 |
| 2020 | 239 | 27.22 | 35.2 | 21.1 | 2.35 | 8.63 |

図3-2 呼び方 18-8-40 BB (全試験所)

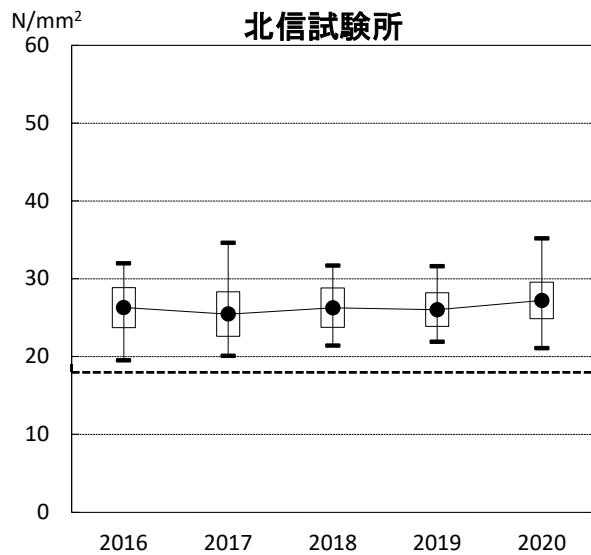
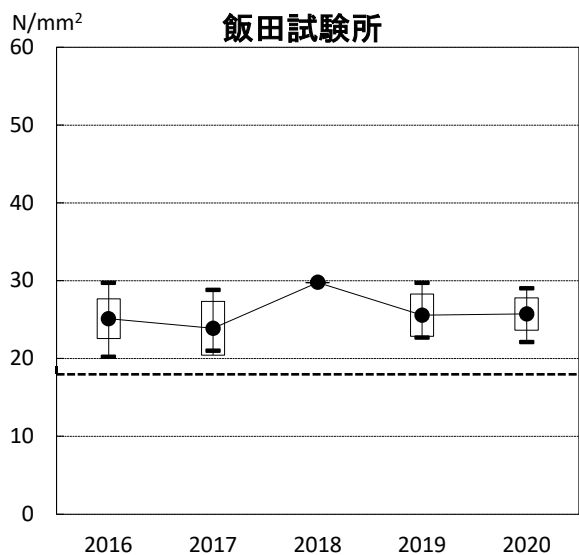
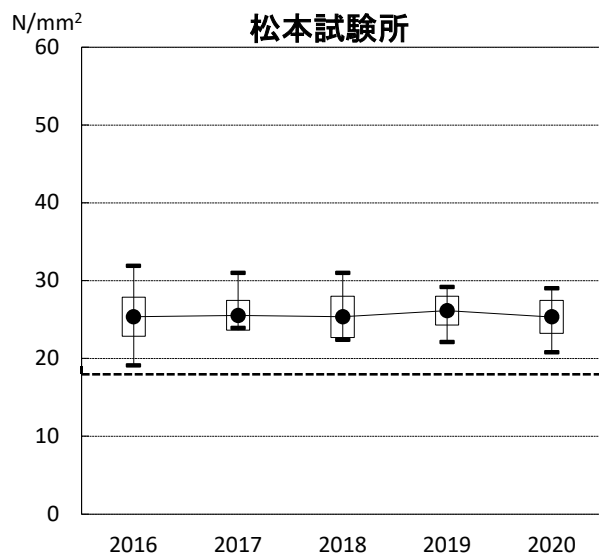
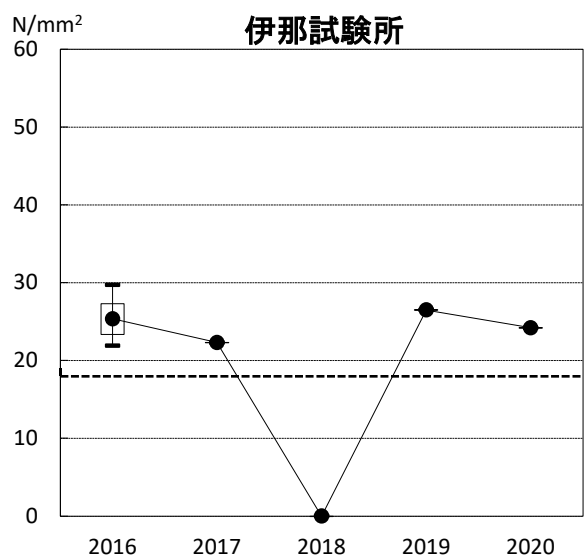
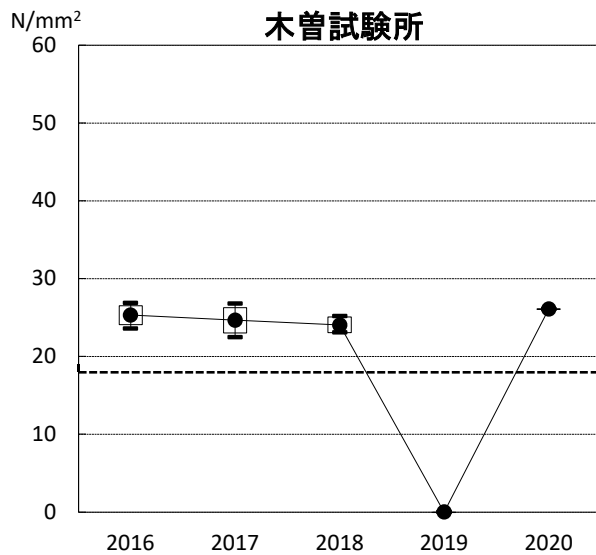
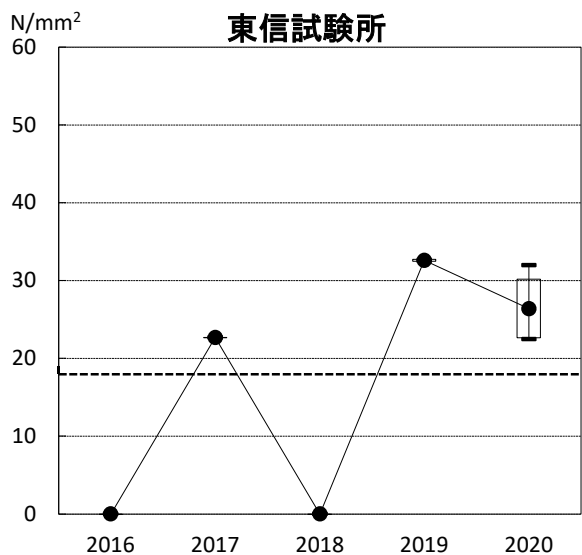


表3-3 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 43 | 31.08 | 40.9 | 24.1 | 3.93 | 12.63 |
| 2017 | 4 | 30.28 | 34.1 | 25.5 | 4.00 | 13.21 |
| 2018 | 2 | 28.25 | 30.3 | 26.2 | 2.90 | 10.26 |
| 2019 | 2 | 30.45 | 32.1 | 28.8 | 2.33 | 7.66 |
| 2020 | 14 | 32.99 | 42.1 | 27.4 | 4.46 | 13.51 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 55 | 29.51 | 36.4 | 20.6 | 3.17 | 10.75 |
| 2017 | 90 | 29.39 | 37.6 | 24.2 | 2.75 | 9.34 |
| 2018 | 77 | 30.00 | 37.4 | 23.0 | 2.71 | 9.02 |
| 2019 | 76 | 30.69 | 37.2 | 23.2 | 2.83 | 9.22 |
| 2020 | 171 | 30.74 | 41.1 | 22.8 | 3.34 | 10.88 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 33 | 30.82 | 35.9 | 25.6 | 2.64 | 8.55 |
| 2017 | 79 | 30.37 | 37.7 | 22.1 | 3.21 | 10.57 |
| 2018 | 87 | 29.89 | 36.3 | 23.7 | 2.75 | 9.19 |
| 2019 | 154 | 30.79 | 49.9 | 24.5 | 3.96 | 12.87 |
| 2020 | 104 | 31.42 | 46.8 | 23.9 | 4.12 | 13.10 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 53 | 28.62 | 32.4 | 23.1 | 2.13 | 7.45 |
| 2017 | 43 | 29.15 | 33.2 | 24.8 | 1.57 | 5.40 |
| 2018 | 53 | 28.85 | 32.1 | 24.7 | 1.56 | 5.40 |
| 2019 | 65 | 28.10 | 31.5 | 25.0 | 1.32 | 4.71 |
| 2020 | 48 | 27.56 | 29.0 | 24.7 | 1.01 | 3.67 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 136 | 29.15 | 35.4 | 23.2 | 2.73 | 9.38 |
| 2017 | 163 | 29.93 | 40.6 | 23.6 | 3.46 | 11.57 |
| 2018 | 209 | 29.44 | 41.4 | 23.1 | 2.65 | 8.99 |
| 2019 | 216 | 29.08 | 34.6 | 23.2 | 2.34 | 8.06 |
| 2020 | 265 | 28.88 | 37.3 | 23.8 | 2.24 | 7.76 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 94 | 30.47 | 40.7 | 24.4 | 3.84 | 12.61 |
| 2017 | 185 | 30.25 | 39.7 | 18.0 | 4.02 | 13.29 |
| 2018 | 165 | 30.30 | 42.4 | 23.5 | 3.55 | 11.72 |
| 2019 | 144 | 30.54 | 40.0 | 22.0 | 3.14 | 10.28 |
| 2020 | 538 | 31.92 | 43.7 | 23.2 | 3.53 | 11.07 |

図3-3 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

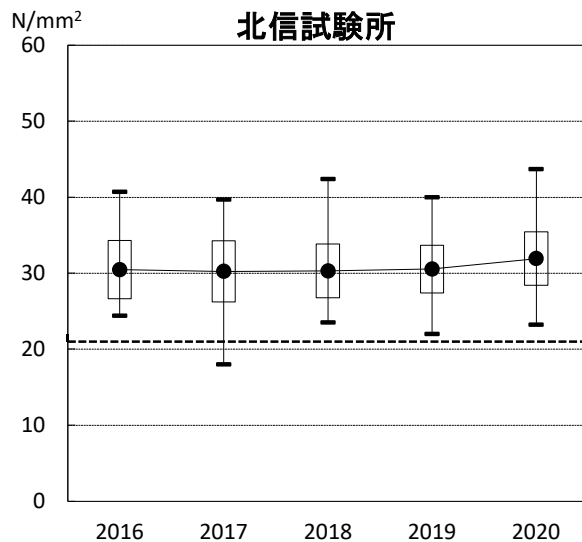
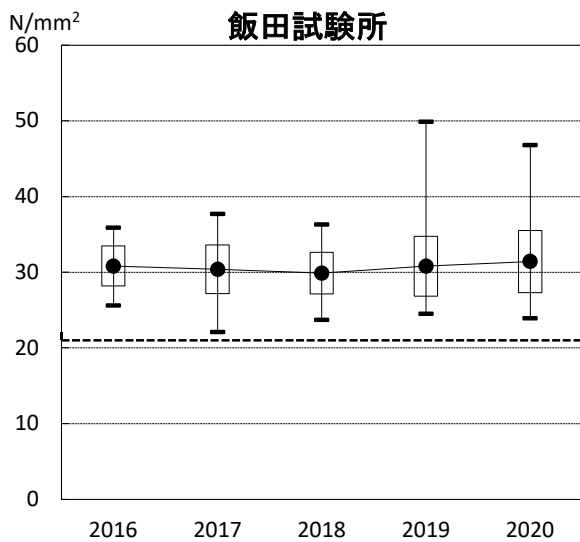
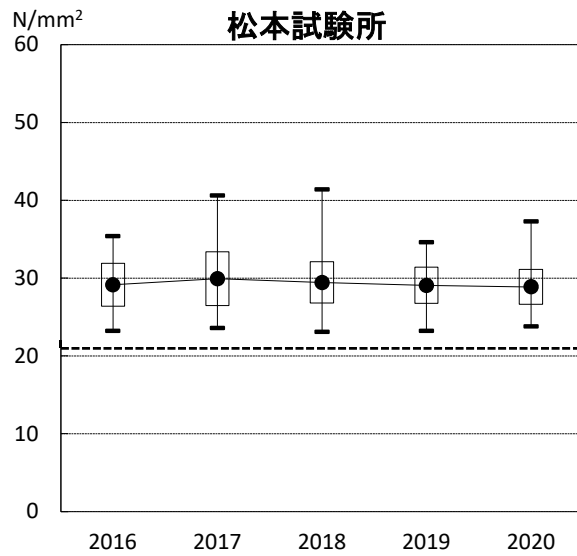
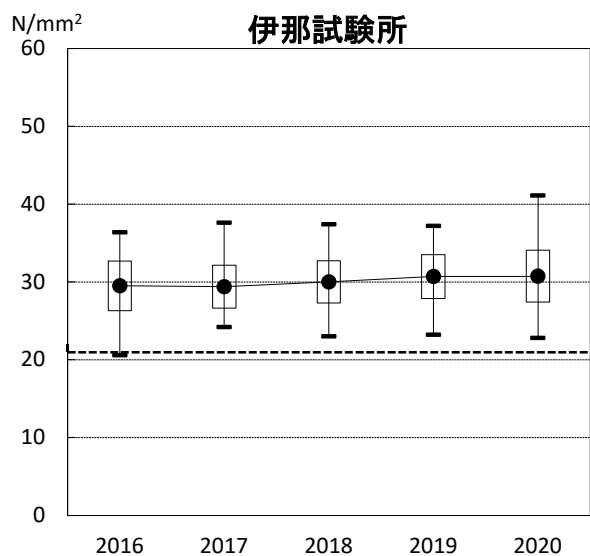
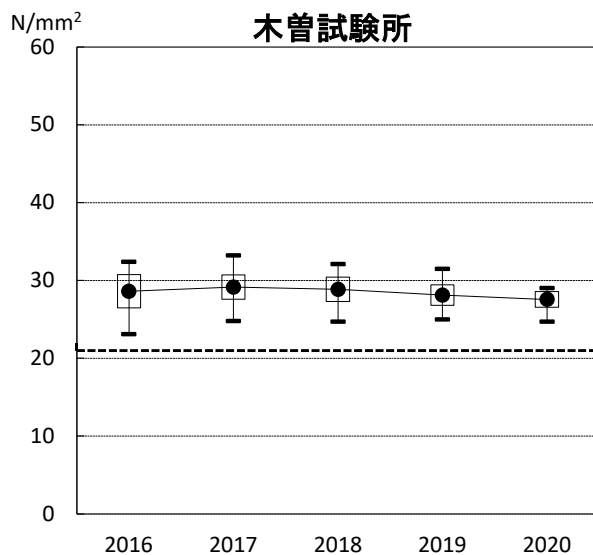
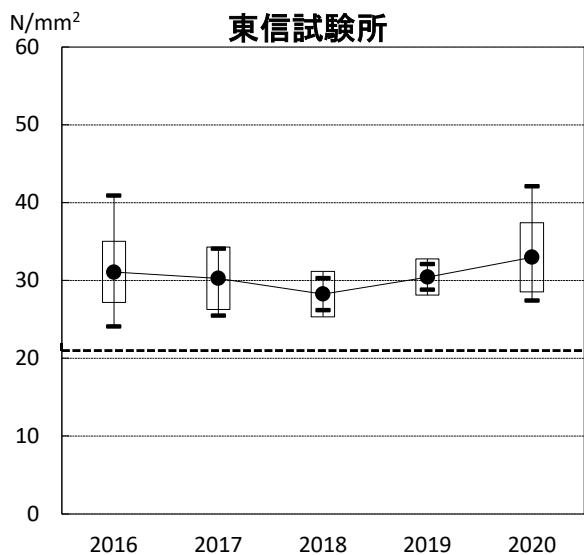


表3-4 呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 28 | 29.66 | 36.6 | 25.5 | 2.54 | 8.56 |
| 2017 | 4 | 31.70 | 37.2 | 27.6 | 4.24 | 13.36 |
| 2018 | 24 | 29.98 | 35.8 | 24.8 | 3.05 | 10.17 |
| 2019 | 10 | 28.65 | 30.7 | 25.6 | 1.47 | 5.13 |
| 2020 | 67 | 28.15 | 34.7 | 21.5 | 3.00 | 10.66 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 79 | 29.60 | 38.9 | 24.3 | 3.09 | 10.43 |
| 2017 | 102 | 28.45 | 37.5 | 22.9 | 3.13 | 11.00 |
| 2018 | 55 | 28.21 | 34.0 | 22.4 | 2.81 | 9.98 |
| 2019 | 75 | 29.23 | 35.6 | 22.6 | 2.91 | 9.96 |
| 2020 | 81 | 28.65 | 35.2 | 22.5 | 2.87 | 10.03 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 95 | 28.54 | 39.6 | 22.5 | 3.28 | 11.48 |
| 2017 | 126 | 29.52 | 38.2 | 22.2 | 2.89 | 9.79 |
| 2018 | 137 | 28.78 | 35.0 | 23.2 | 2.73 | 9.48 |
| 2019 | 171 | 29.43 | 39.2 | 23.8 | 2.99 | 10.16 |
| 2020 | 187 | 30.01 | 39.4 | 23.6 | 3.30 | 10.99 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 88 | 27.66 | 30.8 | 22.4 | 1.84 | 6.65 |
| 2017 | 146 | 26.82 | 31.7 | 23.3 | 1.85 | 6.91 |
| 2018 | 192 | 27.65 | 31.8 | 23.8 | 1.44 | 5.19 |
| 2019 | 158 | 27.27 | 30.3 | 23.4 | 1.42 | 5.19 |
| 2020 | 129 | 27.60 | 30.3 | 24.5 | 1.11 | 4.03 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 237 | 28.11 | 33.6 | 22.4 | 2.44 | 8.68 |
| 2017 | 289 | 28.52 | 34.0 | 21.1 | 2.40 | 8.40 |
| 2018 | 487 | 28.01 | 36.6 | 22.4 | 2.25 | 8.03 |
| 2019 | 447 | 28.54 | 35.1 | 22.8 | 2.04 | 7.14 |
| 2020 | 435 | 28.48 | 36.1 | 22.2 | 2.12 | 7.43 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 153 | 29.37 | 37.2 | 22.9 | 2.94 | 10.02 |
| 2017 | 180 | 30.16 | 43.4 | 23.2 | 3.74 | 12.41 |
| 2018 | 189 | 29.56 | 39.3 | 22.2 | 2.81 | 9.51 |
| 2019 | 191 | 29.08 | 38.1 | 21.8 | 3.15 | 10.84 |
| 2020 | 613 | 29.92 | 39.6 | 22.0 | 3.11 | 10.40 |

図3-4 呼び方 21-8-40 BB (全試験所)

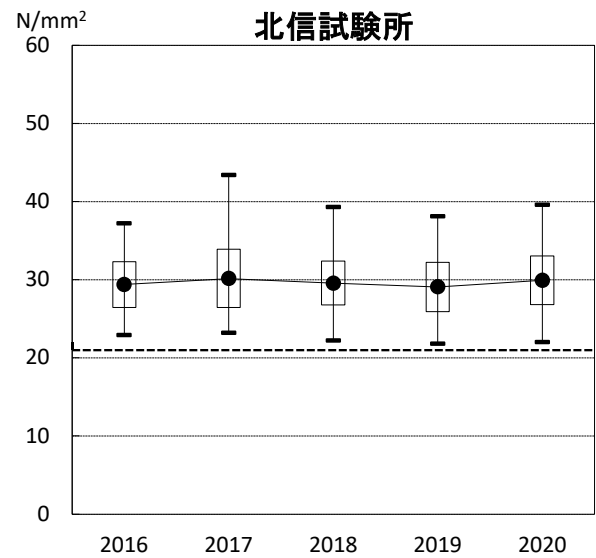
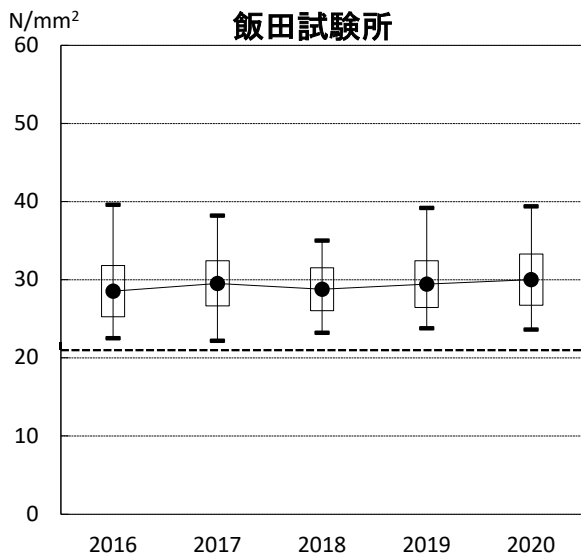
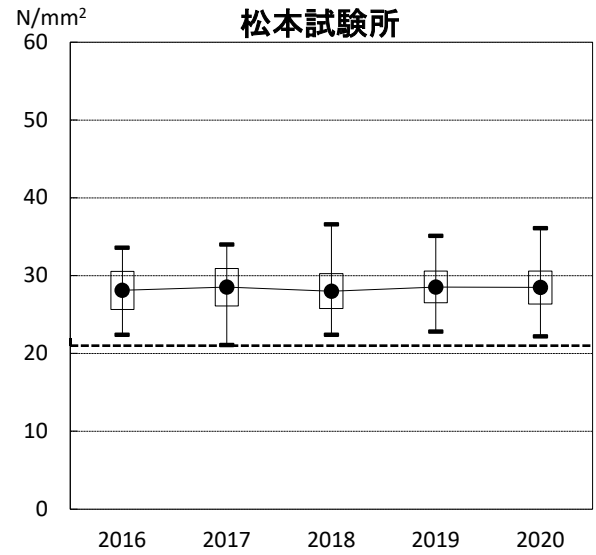
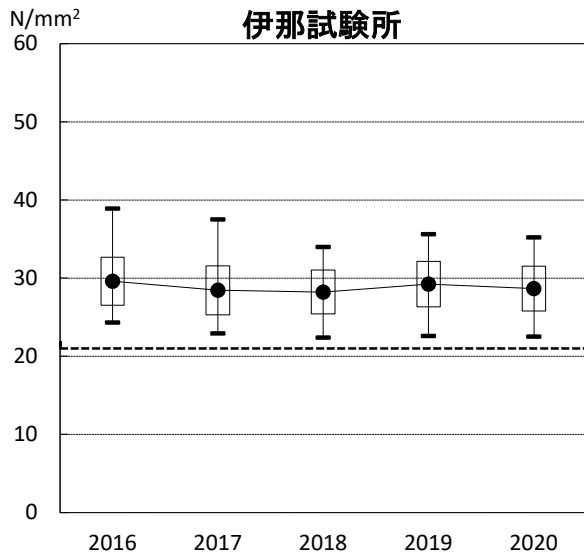
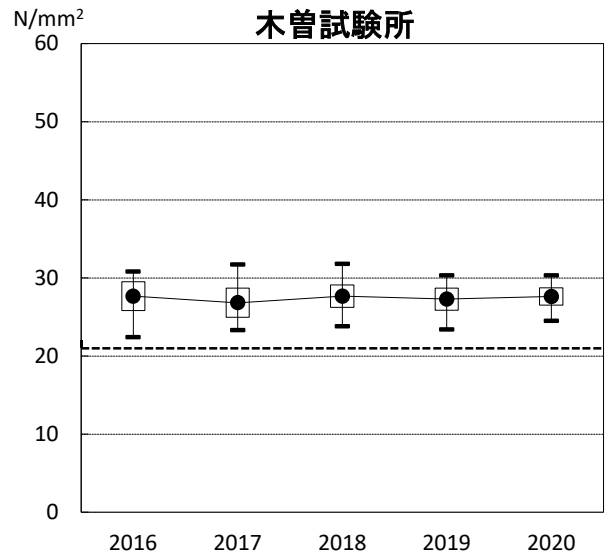
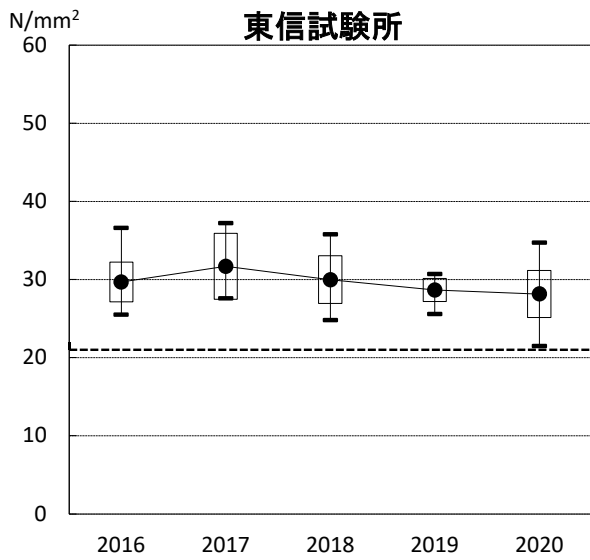


表3-5 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 87 | 36.05 | 45.5 | 28.3 | 4.23 | 11.72 |
| 2017 | 210 | 34.40 | 47.1 | 27.2 | 4.22 | 12.26 |
| 2018 | 144 | 32.87 | 44.0 | 23.8 | 3.11 | 9.47 |
| 2019 | 151 | 33.14 | 47.1 | 24.4 | 3.82 | 11.54 |
| 2020 | 905 | 33.80 | 45.2 | 24.3 | 3.71 | 10.98 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 85 | 33.73 | 41.9 | 26.5 | 2.96 | 8.77 |
| 2017 | 41 | 34.71 | 43.3 | 29.3 | 2.85 | 8.21 |
| 2018 | 33 | 32.66 | 37.0 | 26.7 | 2.23 | 6.83 |
| 2019 | 32 | 34.26 | 39.1 | 28.6 | 2.82 | 8.24 |
| 2020 | 20 | 32.68 | 38.8 | 28.5 | 2.52 | 7.70 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 27 | 33.59 | 45.0 | 27.5 | 4.15 | 12.34 |
| 2017 | 38 | 32.05 | 39.9 | 25.9 | 3.34 | 10.42 |
| 2018 | 26 | 33.31 | 39.7 | 27.0 | 3.34 | 10.04 |
| 2019 | 8 | 33.30 | 36.6 | 29.7 | 2.60 | 7.81 |
| 2020 | 17 | 34.56 | 38.2 | 28.9 | 2.17 | 6.28 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 15 | 31.98 | 35.6 | 26.8 | 2.37 | 7.42 |
| 2017 | 35 | 31.17 | 34.6 | 26.9 | 1.80 | 5.76 |
| 2018 | 14 | 32.32 | 37.5 | 28.6 | 2.60 | 8.03 |
| 2019 | 8 | 31.30 | 34.2 | 29.4 | 1.68 | 5.37 |
| 2020 | 23 | 31.99 | 34.5 | 29.7 | 1.10 | 3.44 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 63 | 32.67 | 44.4 | 25.6 | 3.29 | 10.06 |
| 2017 | 71 | 32.97 | 40.0 | 26.6 | 2.85 | 8.65 |
| 2018 | 41 | 32.78 | 38.3 | 28.5 | 2.26 | 6.89 |
| 2019 | 7 | 33.50 | 37.2 | 31.0 | 2.03 | 6.05 |
| 2020 | 21 | 32.04 | 36.7 | 27.3 | 2.31 | 7.21 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 57 | 32.26 | 41.2 | 25.7 | 3.90 | 12.08 |
| 2017 | 60 | 33.67 | 44.7 | 27.8 | 3.73 | 11.08 |
| 2018 | 92 | 31.97 | 40.5 | 24.1 | 3.12 | 9.76 |
| 2019 | 35 | 33.32 | 40.5 | 28.1 | 3.37 | 10.10 |
| 2020 | 43 | 34.63 | 41.3 | 27.4 | 3.29 | 9.51 |

図3-5 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

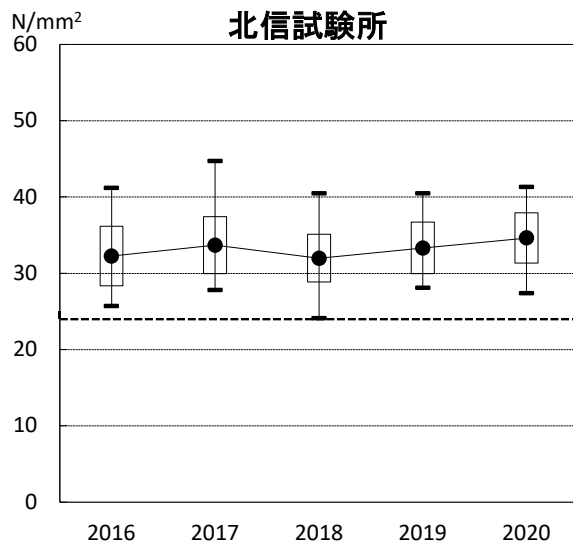
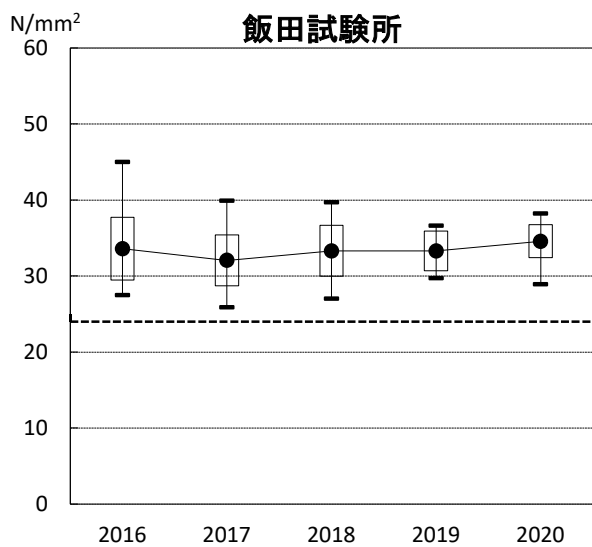
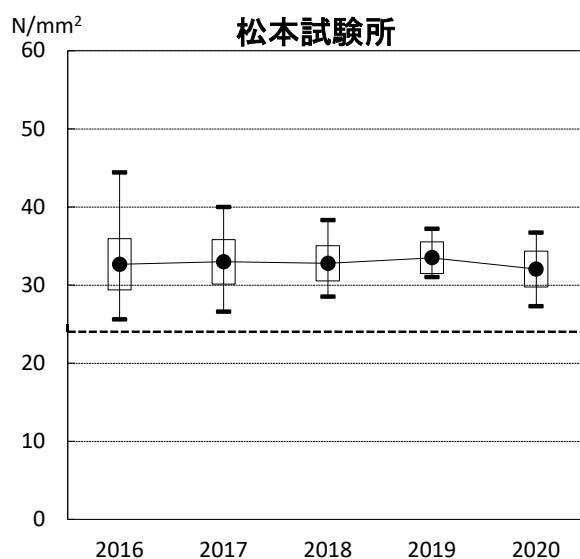
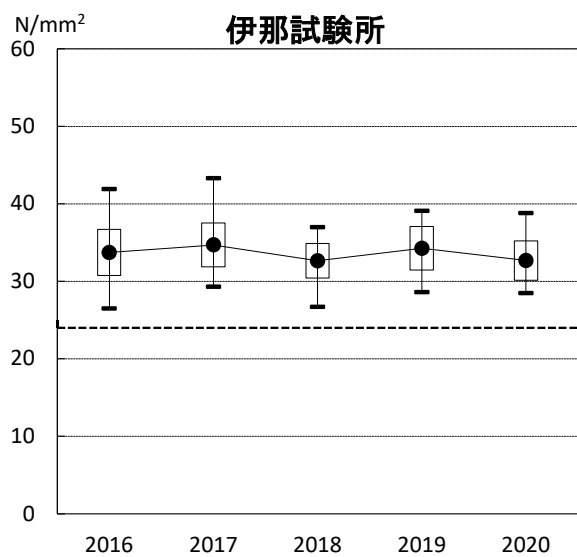
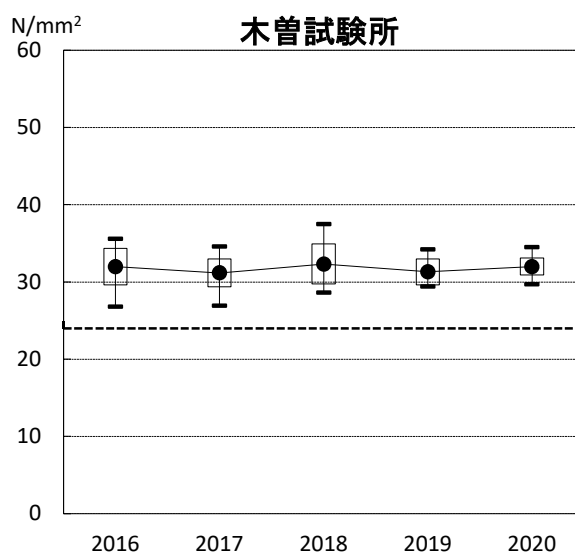
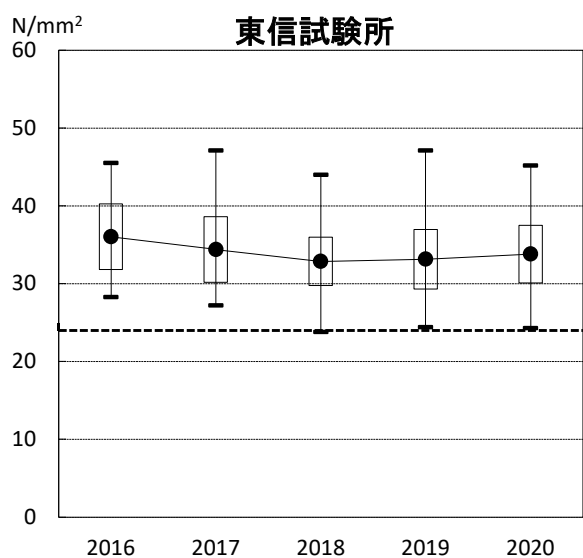


表3-6 呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 170 | 32.14 | 42.2 | 24.9 | 3.45 | 10.73 |
| 2017 | 259 | 32.50 | 42.1 | 25.4 | 3.09 | 9.52 |
| 2018 | 162 | 32.38 | 39.5 | 25.2 | 2.85 | 8.79 |
| 2019 | 180 | 32.36 | 41.7 | 26.1 | 3.04 | 9.39 |
| 2020 | 1,218 | 32.18 | 48.9 | 21.3 | 3.30 | 10.26 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 89 | 31.88 | 40.7 | 25.4 | 3.32 | 10.43 |
| 2017 | 81 | 30.97 | 35.0 | 26.4 | 2.14 | 6.92 |
| 2018 | 71 | 32.20 | 41.8 | 26.3 | 3.15 | 9.78 |
| 2019 | 49 | 30.83 | 36.4 | 25.5 | 2.56 | 8.29 |
| 2020 | 87 | 30.33 | 37.0 | 24.5 | 2.30 | 7.57 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 43 | 32.86 | 44.7 | 26.5 | 3.20 | 9.75 |
| 2017 | 26 | 33.45 | 38.3 | 28.7 | 2.35 | 7.02 |
| 2018 | 53 | 34.14 | 42.6 | 27.6 | 4.28 | 12.54 |
| 2019 | 26 | 33.57 | 39.1 | 26.3 | 3.54 | 10.55 |
| 2020 | 15 | 33.39 | 40.2 | 28.0 | 3.49 | 10.45 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 29 | 29.95 | 35.9 | 27.0 | 1.97 | 6.59 |
| 2017 | 37 | 29.53 | 34.2 | 26.4 | 1.78 | 6.03 |
| 2018 | 33 | 30.66 | 33.0 | 27.3 | 1.37 | 4.46 |
| 2019 | 11 | 29.57 | 32.4 | 25.8 | 1.90 | 6.44 |
| 2020 | 4 | 29.55 | 30.2 | 29.0 | 0.59 | 2.00 |

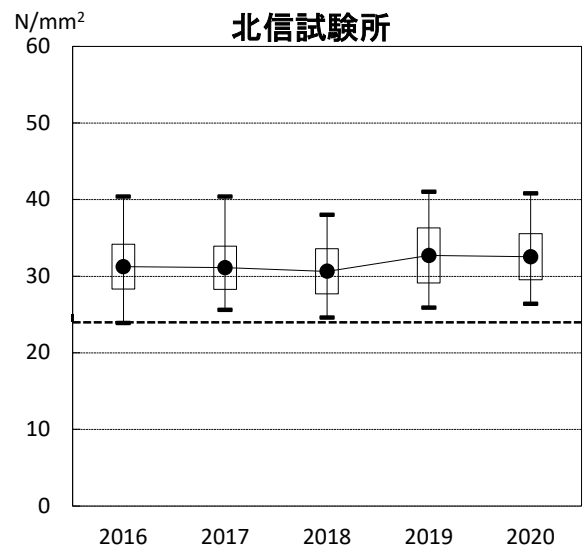
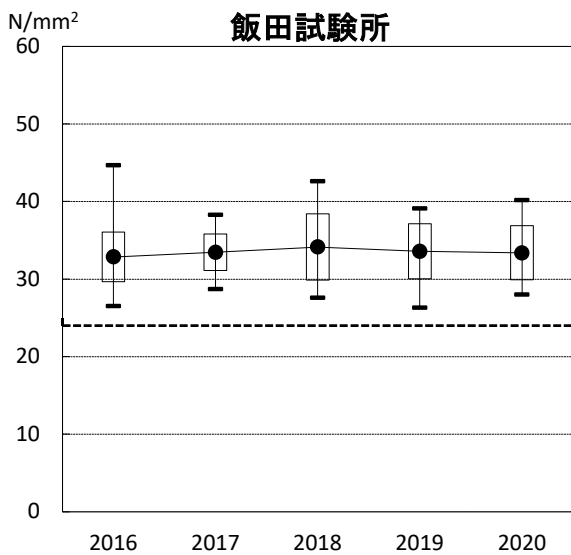
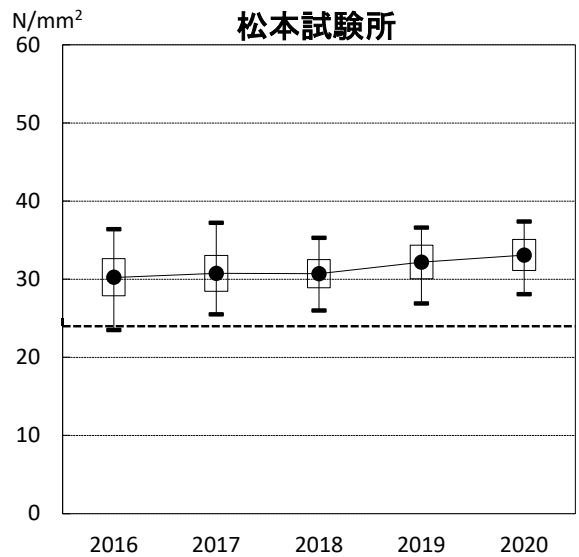
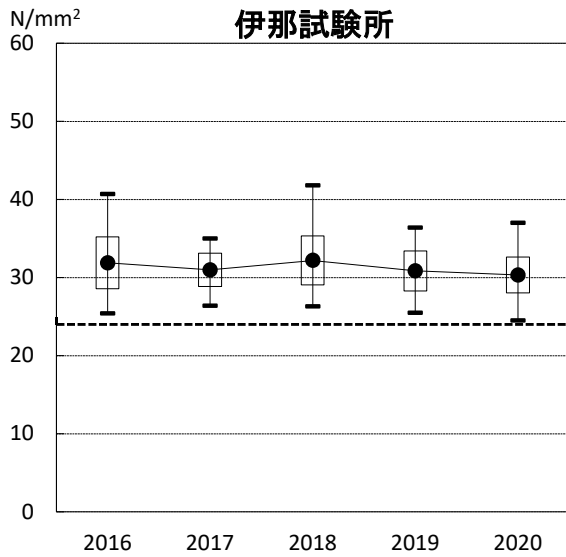
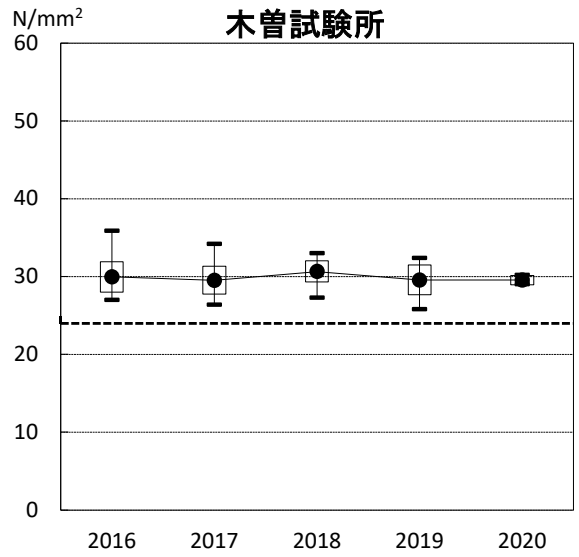
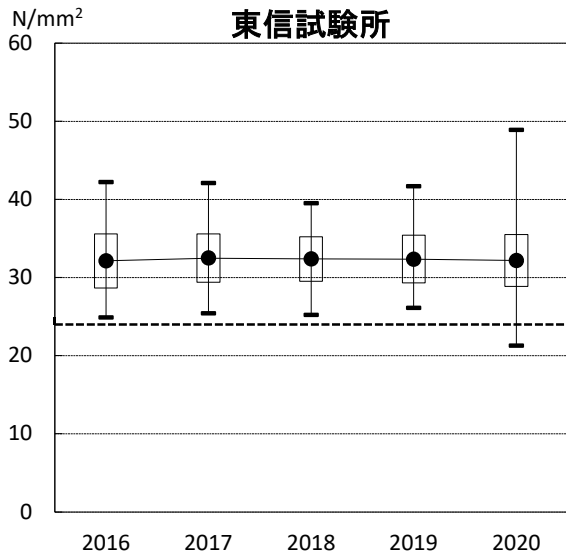
● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|------|
| 2016 | 85 | 30.25 | 36.4 | 23.5 | 2.37 | 7.82 |
| 2017 | 114 | 30.74 | 37.2 | 25.5 | 2.30 | 7.49 |
| 2018 | 61 | 30.70 | 35.3 | 26.0 | 1.80 | 5.87 |
| 2019 | 28 | 32.18 | 36.6 | 26.9 | 2.15 | 6.68 |
| 2020 | 37 | 33.10 | 37.4 | 28.1 | 1.99 | 6.01 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|------|------|------|-------|
| 2016 | 177 | 31.23 | 40.4 | 23.9 | 2.92 | 9.34 |
| 2017 | 126 | 31.10 | 40.4 | 25.6 | 2.83 | 9.09 |
| 2018 | 35 | 30.65 | 38.0 | 24.6 | 2.94 | 9.61 |
| 2019 | 38 | 32.72 | 41.0 | 25.9 | 3.59 | 10.98 |
| 2020 | 37 | 32.52 | 40.8 | 26.4 | 3.01 | 9.24 |

図3-6 呼び方 24-8-40 BB (全試験所)



(2) 年度別 呼び強度比 [平均強度(X) / 呼び強度(SL)] 一覧表

表3-7

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 3 | 25.13 | 1.40 | 11 | 27.12 | 1.51 | 47 | 25.82 | 1.43 | 20 | 25.59 | 1.42 | 116 | 25.97 | 1.44 | 146 | 27.09 | 1.51 |
| 2017 | 3 | 26.67 | 1.48 | 2 | 31.55 | 1.75 | 8 | 23.88 | 1.33 | 1 | 26.20 | 1.46 | 22 | 25.68 | 1.43 | 83 | 26.71 | 1.48 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1 | 26.70 | 1.48 | 0 | 0.00 | 0.00 | 5 | 26.66 | 1.48 | 88 | 26.53 | 1.47 |
| 2019 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1 | 22.40 | 1.24 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1 | 25.80 | 1.43 | 5 | 27.22 | 1.51 | 52 | 27.18 | 1.51 |
| 2020 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1 | 28.70 | 1.59 | 3 | 25.97 | 1.44 | 1 | 23.40 | 1.30 | 5 | 26.02 | 1.45 | 162 | 27.58 | 1.53 |

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 0 | 0.00 | 0.00 | 16 | 25.34 | 1.41 | 24 | 25.10 | 1.39 | 8 | 25.30 | 1.41 | 121 | 25.35 | 1.41 | 122 | 26.30 | 1.46 |
| 2017 | 1 | 22.70 | 1.26 | 1 | 22.30 | 1.24 | 4 | 23.88 | 1.33 | 5 | 24.64 | 1.37 | 11 | 25.54 | 1.42 | 76 | 25.47 | 1.42 |
| 2018 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1 | 29.80 | 1.66 | 5 | 24.06 | 1.34 | 16 | 25.36 | 1.41 | 99 | 26.28 | 1.46 |
| 2019 | 2 | 32.60 | 1.81 | 1 | 26.50 | 1.47 | 5 | 25.56 | 1.42 | 0 | 0.00 | 0.00 | 17 | 26.15 | 1.45 | 72 | 26.03 | 1.45 |
| 2020 | 9 | 26.40 | 1.47 | 1 | 24.20 | 1.34 | 8 | 25.71 | 1.43 | 1 | 26.10 | 1.45 | 18 | 25.34 | 1.41 | 239 | 27.22 | 1.51 |

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 43 | 31.08 | 1.48 | 55 | 29.51 | 1.41 | 33 | 30.82 | 1.47 | 53 | 28.62 | 1.36 | 136 | 29.15 | 1.39 | 94 | 30.47 | 1.45 |
| 2017 | 4 | 30.28 | 1.44 | 90 | 29.39 | 1.40 | 79 | 30.37 | 1.45 | 43 | 29.15 | 1.39 | 163 | 29.93 | 1.43 | 185 | 30.25 | 1.44 |
| 2018 | 2 | 28.25 | 1.35 | 77 | 30.00 | 1.43 | 87 | 29.89 | 1.42 | 53 | 28.85 | 1.37 | 209 | 29.44 | 1.40 | 165 | 30.30 | 1.44 |
| 2019 | 2 | 30.45 | 1.45 | 76 | 30.69 | 1.46 | 154 | 30.79 | 1.47 | 65 | 28.10 | 1.34 | 216 | 29.08 | 1.38 | 144 | 30.54 | 1.45 |
| 2020 | 14 | 32.99 | 1.57 | 171 | 30.74 | 1.46 | 104 | 31.42 | 1.50 | 48 | 27.56 | 1.31 | 265 | 28.88 | 1.38 | 538 | 31.92 | 1.52 |

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 28 | 29.66 | 1.41 | 79 | 29.60 | 1.41 | 95 | 28.54 | 1.36 | 88 | 27.66 | 1.32 | 237 | 28.11 | 1.34 | 153 | 29.37 | 1.40 |
| 2017 | 4 | 31.70 | 1.51 | 102 | 28.45 | 1.35 | 126 | 29.52 | 1.41 | 146 | 26.82 | 1.28 | 289 | 28.52 | 1.36 | 180 | 30.16 | 1.44 |
| 2018 | 24 | 29.98 | 1.43 | 55 | 28.21 | 1.34 | 137 | 28.78 | 1.37 | 192 | 27.65 | 1.32 | 487 | 28.01 | 1.33 | 189 | 29.56 | 1.41 |
| 2019 | 10 | 28.65 | 1.36 | 75 | 29.23 | 1.39 | 171 | 29.43 | 1.40 | 158 | 27.27 | 1.30 | 447 | 28.54 | 1.36 | 191 | 29.08 | 1.38 |
| 2020 | 67 | 28.15 | 1.34 | 81 | 28.65 | 1.36 | 187 | 30.01 | 1.43 | 129 | 27.60 | 1.31 | 435 | 28.48 | 1.36 | 613 | 29.92 | 1.42 |

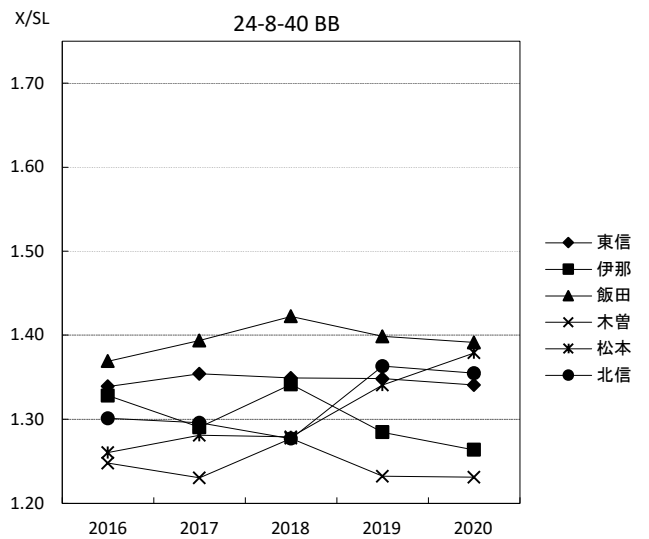
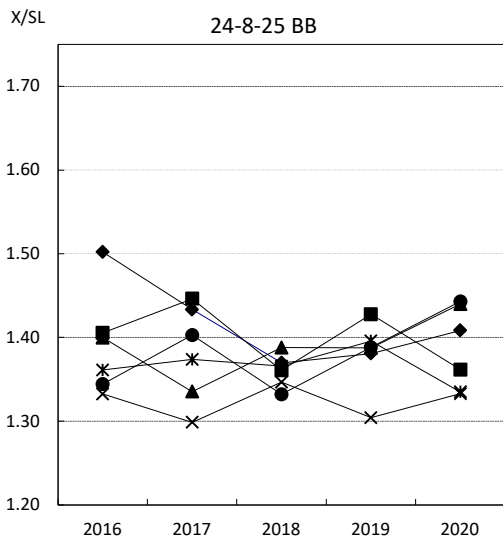
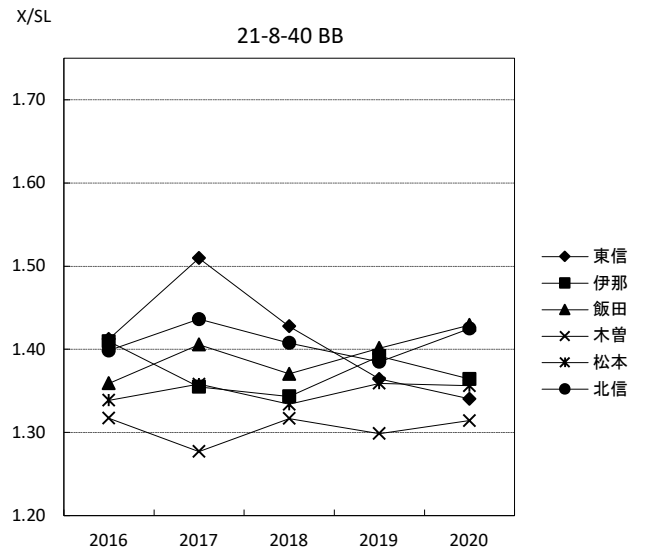
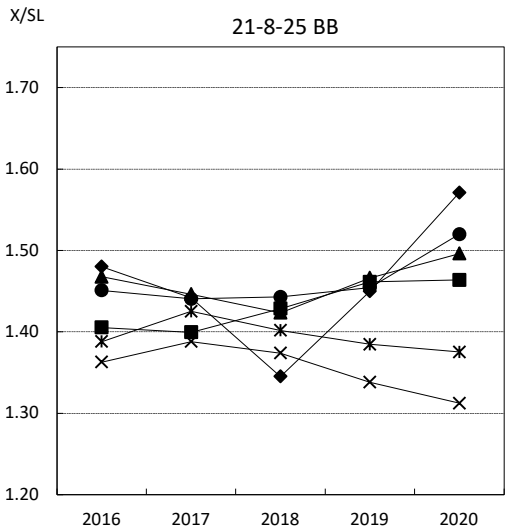
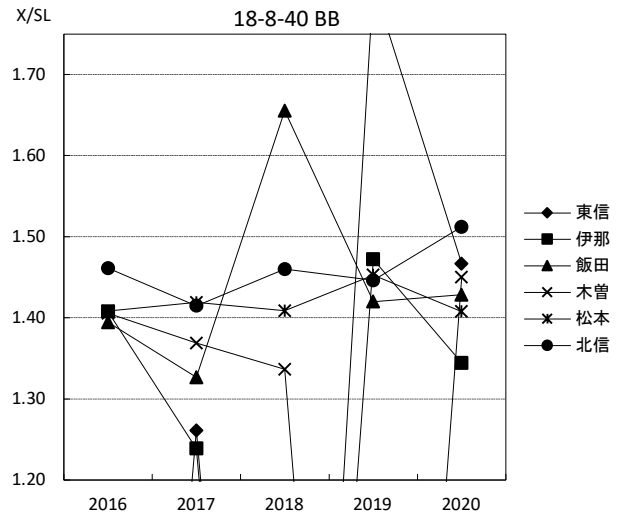
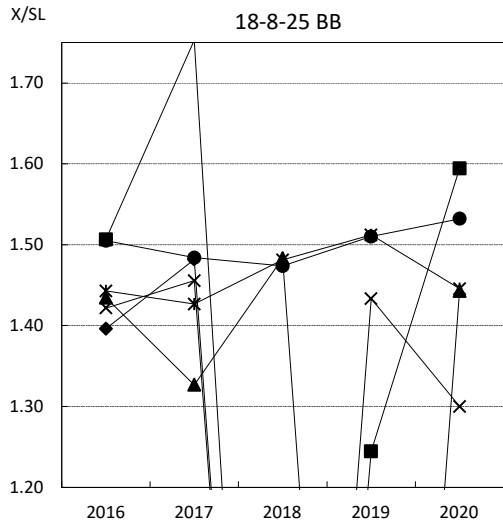
呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 87 | 36.05 | 1.50 | 85 | 33.73 | 1.41 | 27 | 33.59 | 1.40 | 15 | 31.98 | 1.33 | 63 | 32.67 | 1.36 | 57 | 32.26 | 1.34 |
| 2017 | 210 | 34.40 | 1.43 | 41 | 34.71 | 1.45 | 38 | 32.05 | 1.34 | 35 | 31.17 | 1.30 | 71 | 32.97 | 1.37 | 60 | 33.67 | 1.40 |
| 2018 | 144 | 32.87 | 1.37 | 33 | 32.66 | 1.36 | 26 | 33.31 | 1.39 | 14 | 32.32 | 1.35 | 41 | 32.78 | 1.37 | 92 | 31.97 | 1.33 |
| 2019 | 151 | 33.14 | 1.38 | 32 | 34.26 | 1.43 | 8 | 33.30 | 1.39 | 8 | 31.30 | 1.30 | 7 | 33.50 | 1.40 | 35 | 33.32 | 1.39 |
| 2020 | 905 | 33.80 | 1.41 | 20 | 32.68 | 1.36 | 17 | 34.56 | 1.44 | 23 | 31.99 | 1.33 | 21 | 32.04 | 1.34 | 43 | 34.63 | 1.44 |

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | | 伊那試験所 | | | 飯田試験所 | | | 木曾試験所 | | | 松本試験所 | | | 北信試験所 | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL | 件数 | 平均 | X/SL |
| 2016 | 170 | 32.14 | 1.34 | 89 | 31.88 | 1.33 | 43 | 32.86 | 1.37 | 29 | 29.95 | 1.25 | 85 | 30.25 | 1.26 | 177 | 31.23 | 1.30 |
| 2017 | 259 | 32.50 | 1.35 | 81 | 30.97 | 1.29 | 26 | 33.45 | 1.39 | 37 | 29.53 | 1.23 | 114 | 30.74 | 1.28 | 126 | 31.10 | 1.30 |
| 2018 | 162 | 32.38 | 1.35 | 71 | 32.20 | 1.34 | 53 | 34.14 | 1.42 | 33 | 30.66 | 1.28 | 61 | 30.70 | 1.28 | 35 | 30.65 | 1.28 |
| 2019 | 180 | 32.36 | 1.35 | 49 | 30.83 | 1.28 | 26 | 33.57 | 1.40 | 11 | 29.57 | 1.23 | 28 | 32.18 | 1.34 | 38 | 32.72 | 1.36 |
| 2020 | 1,218 | 32.18 | 1.34 | 87 | 30.33 | 1.26 | 15 | 33.39 | 1.39 | 4 | 29.55 | 1.23 | 37 | 33.10 | 1.38 | 37 | 32.52 | 1.36 |

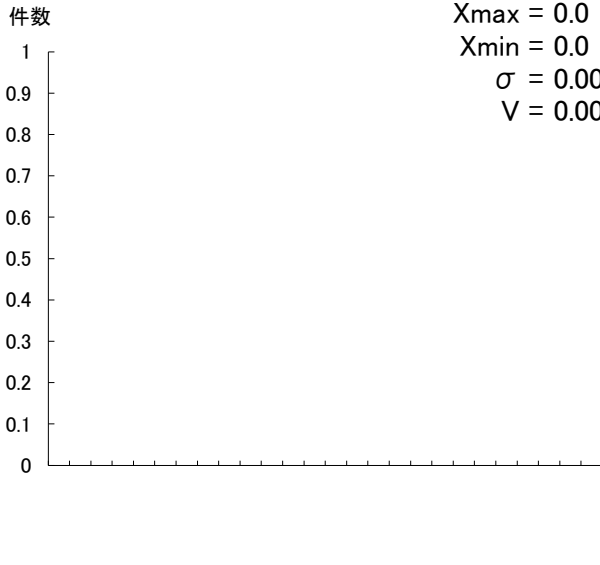
図3-7



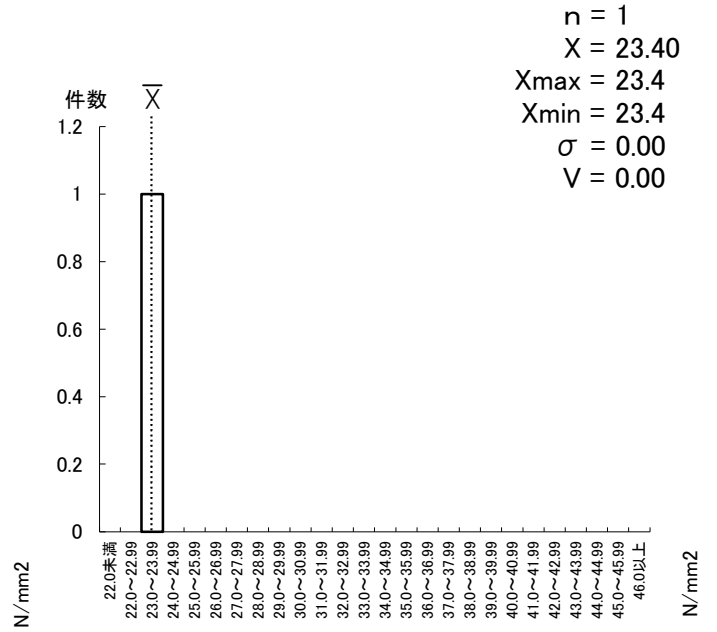
2020年度 試験所別コンクリート圧縮試験の分布状況

図3-8 呼び方 18-8-25BB(東信試験所のみ 18-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

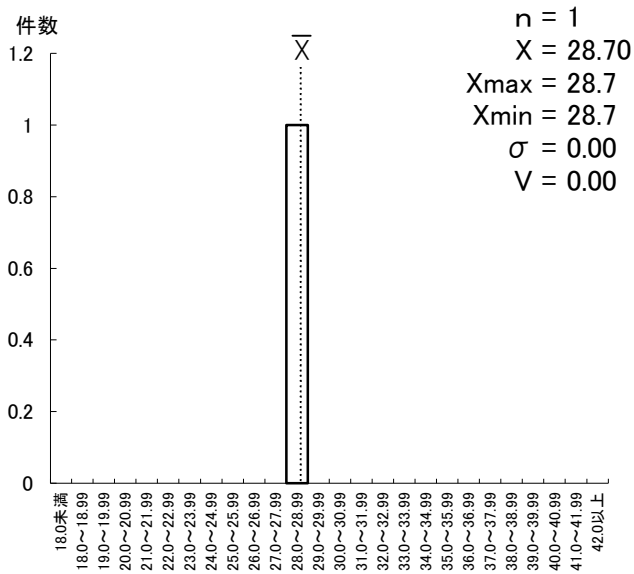
東信試験所



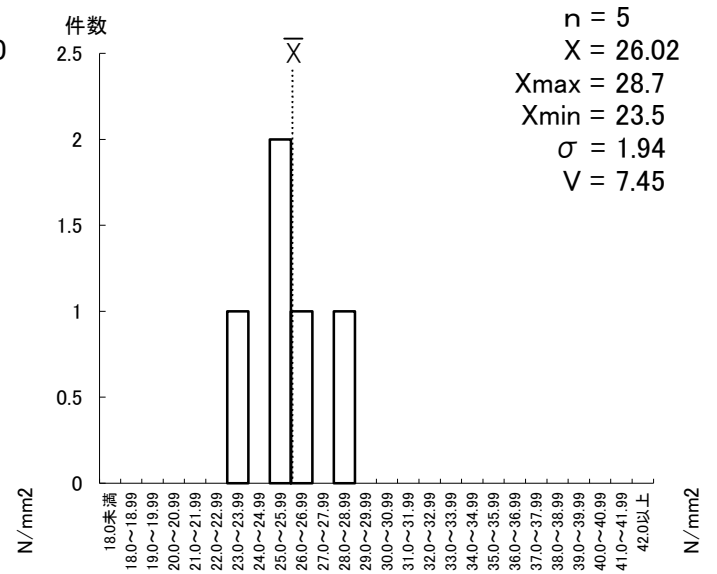
木曾試験所



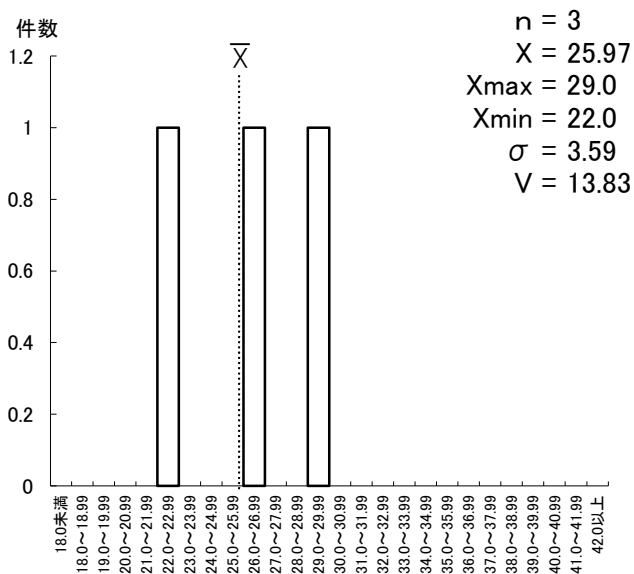
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

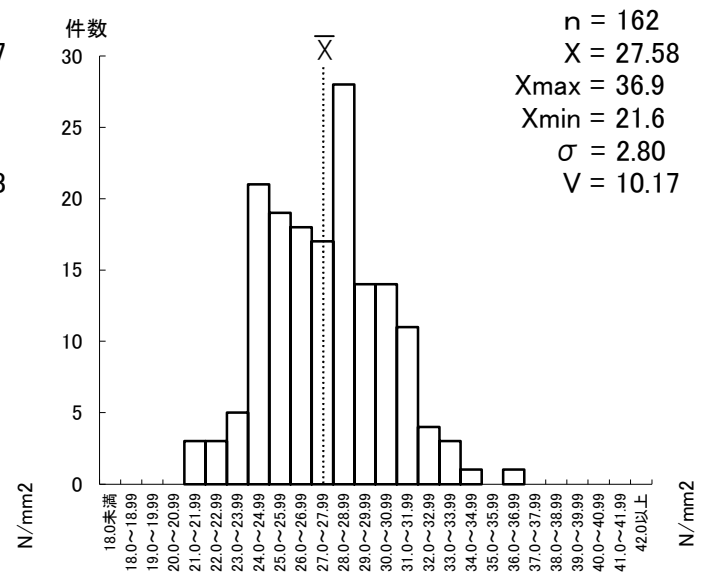
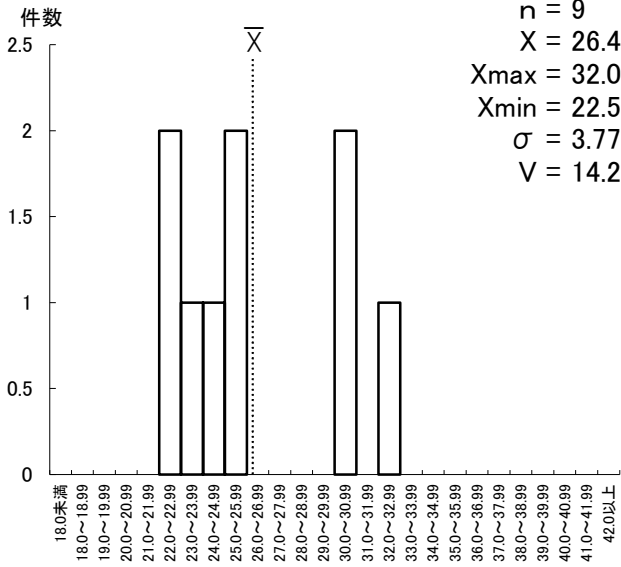
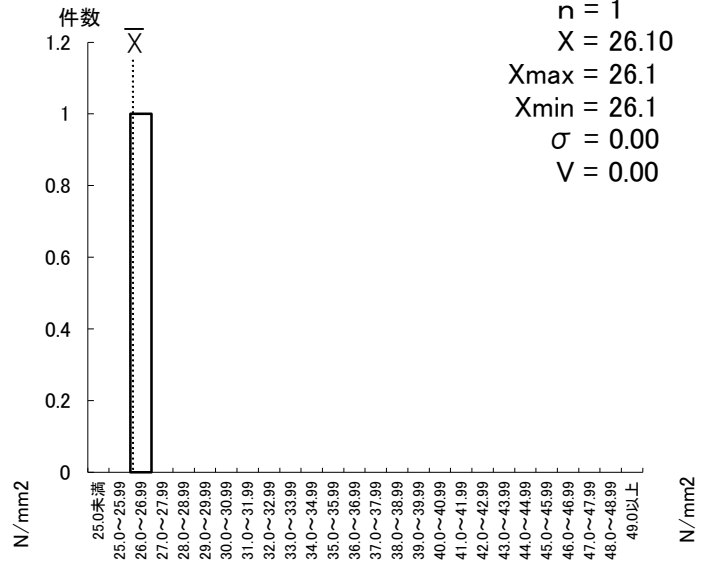


図3-9 呼び方 18-8-40BB

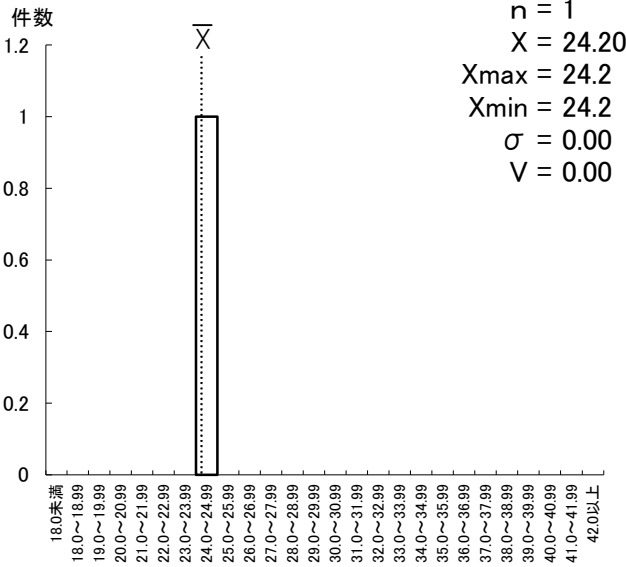
東信試験所



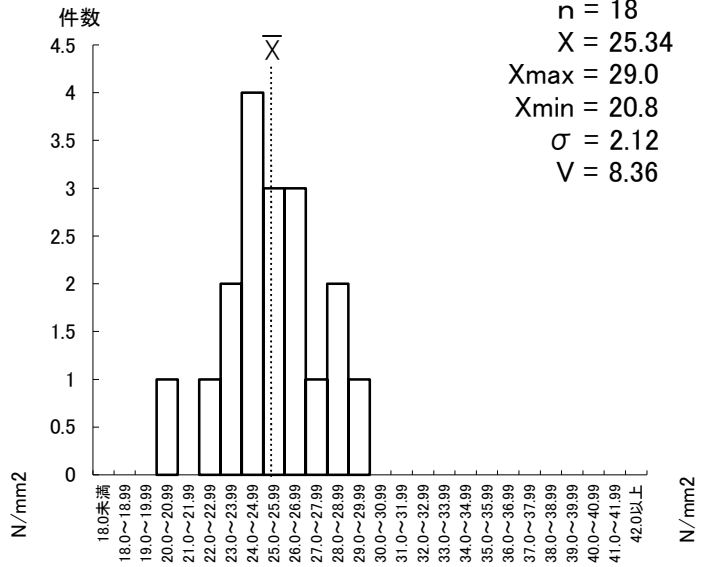
木曾試験所



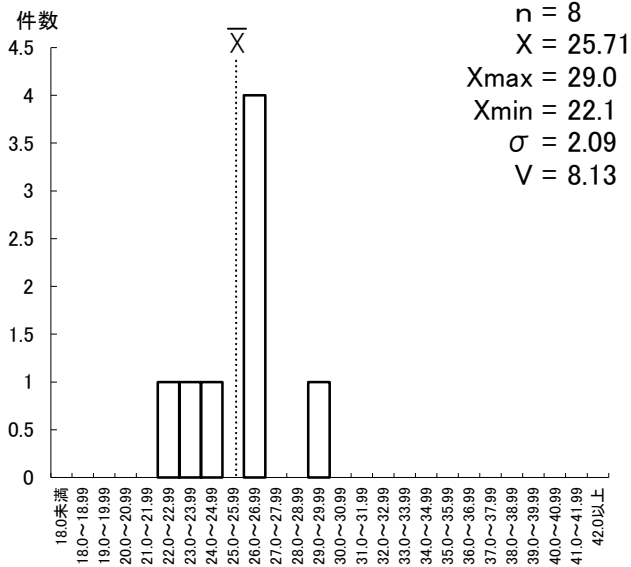
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

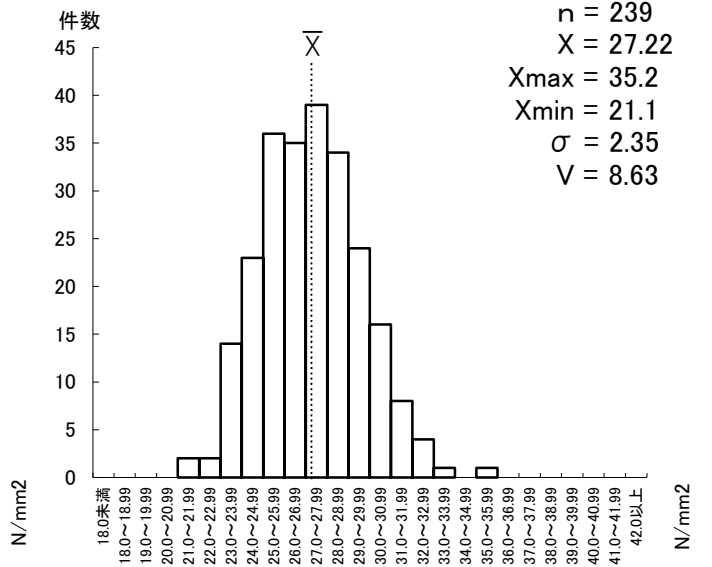


図3-10 呼び方 21-8-25BB(東信試験所のみ 21-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

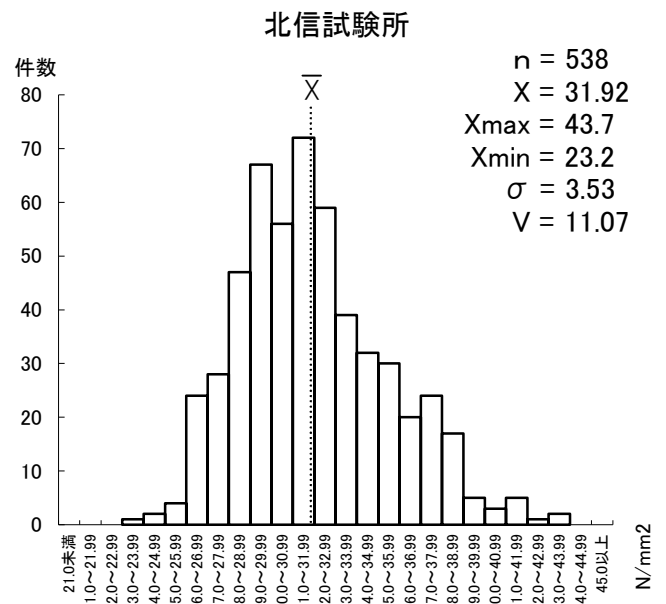
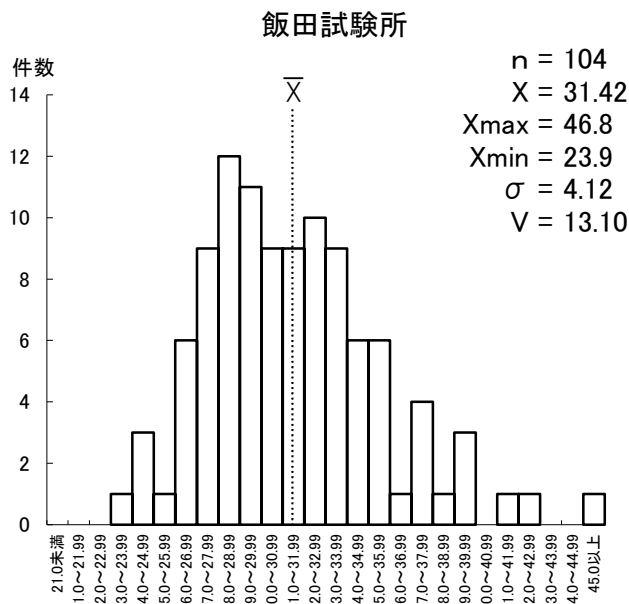
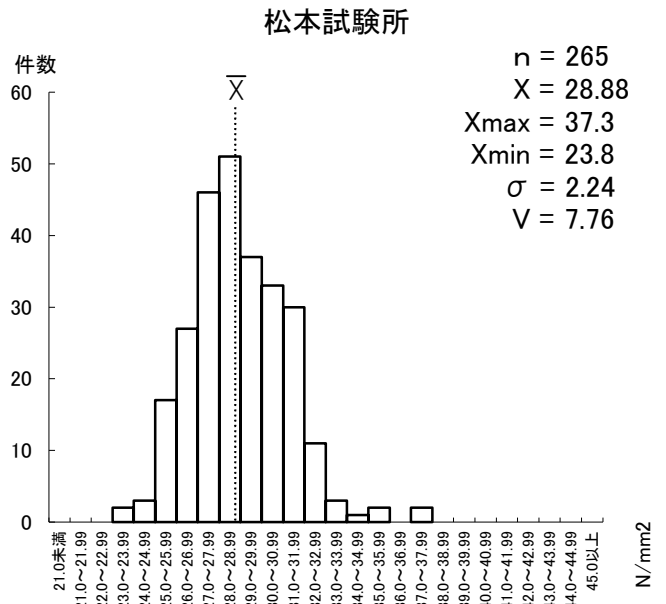
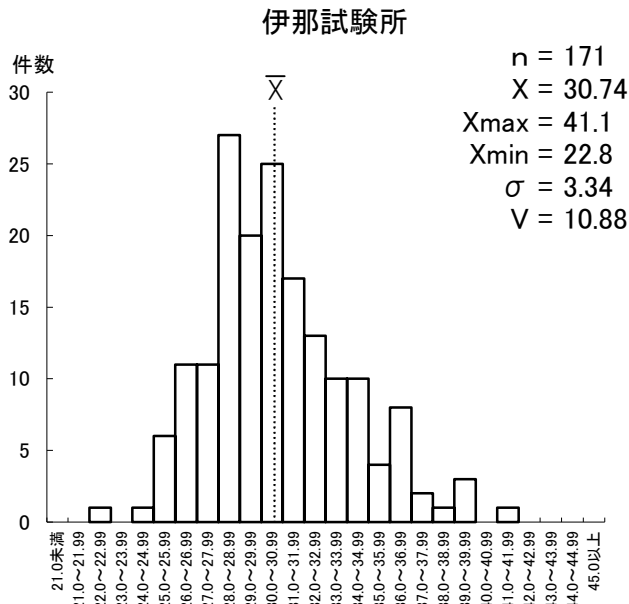
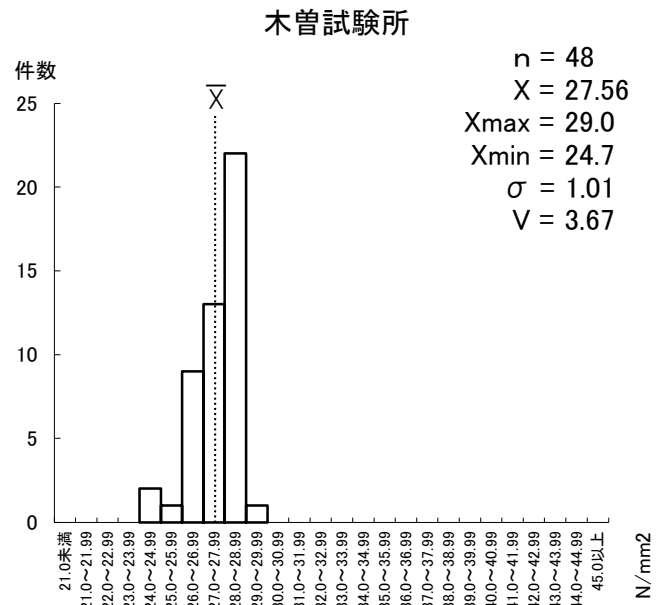
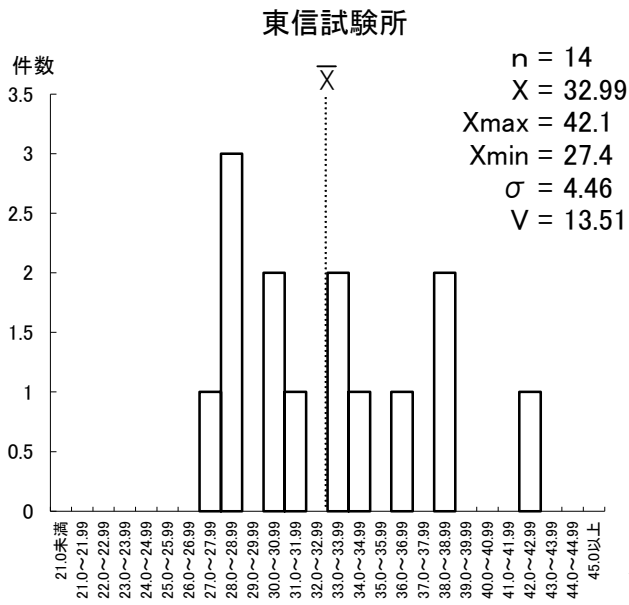
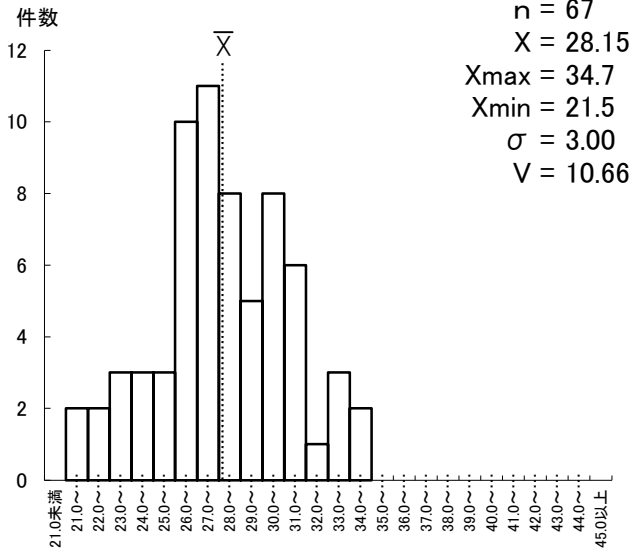
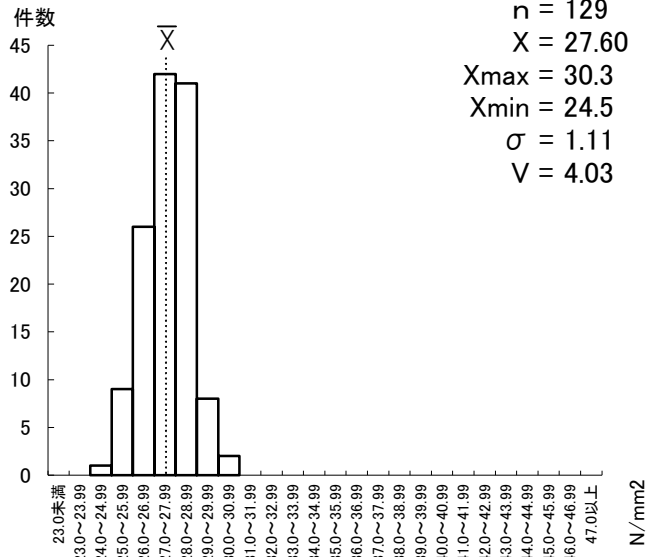


図3-11 呼び方 21-8-40BB

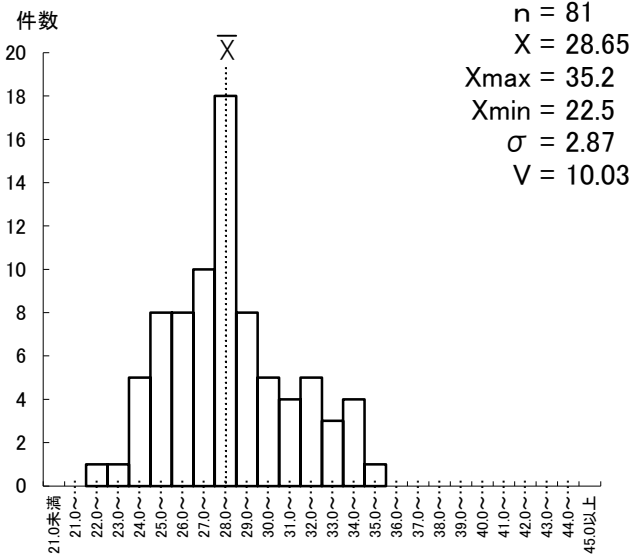
東信試験所



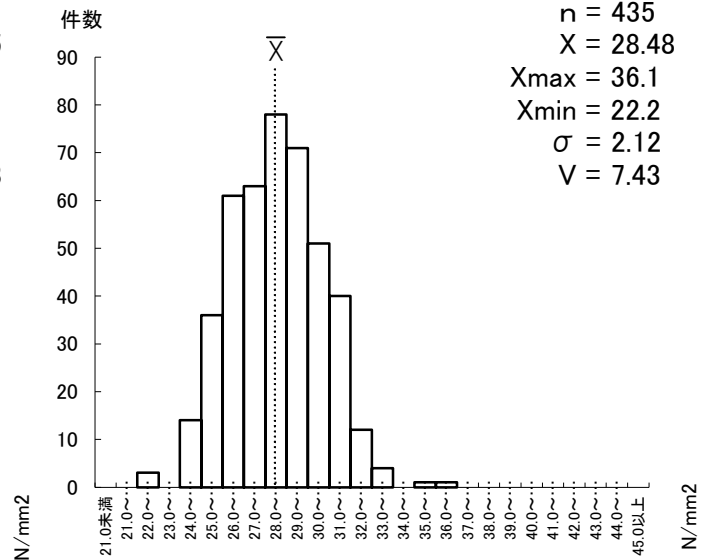
木曾試験所



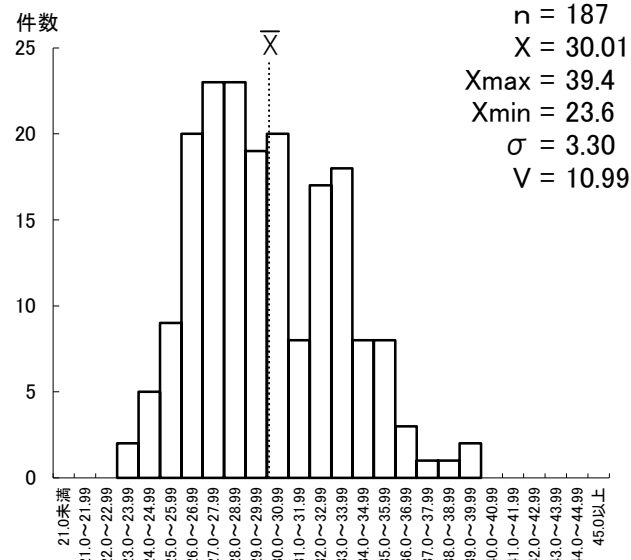
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

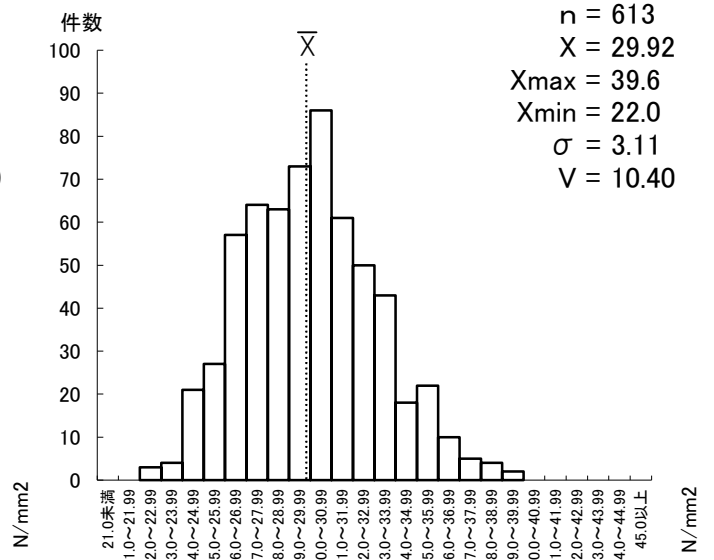


図3-12 呼び方 24-8-25BB(東信試験所のみ 24-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

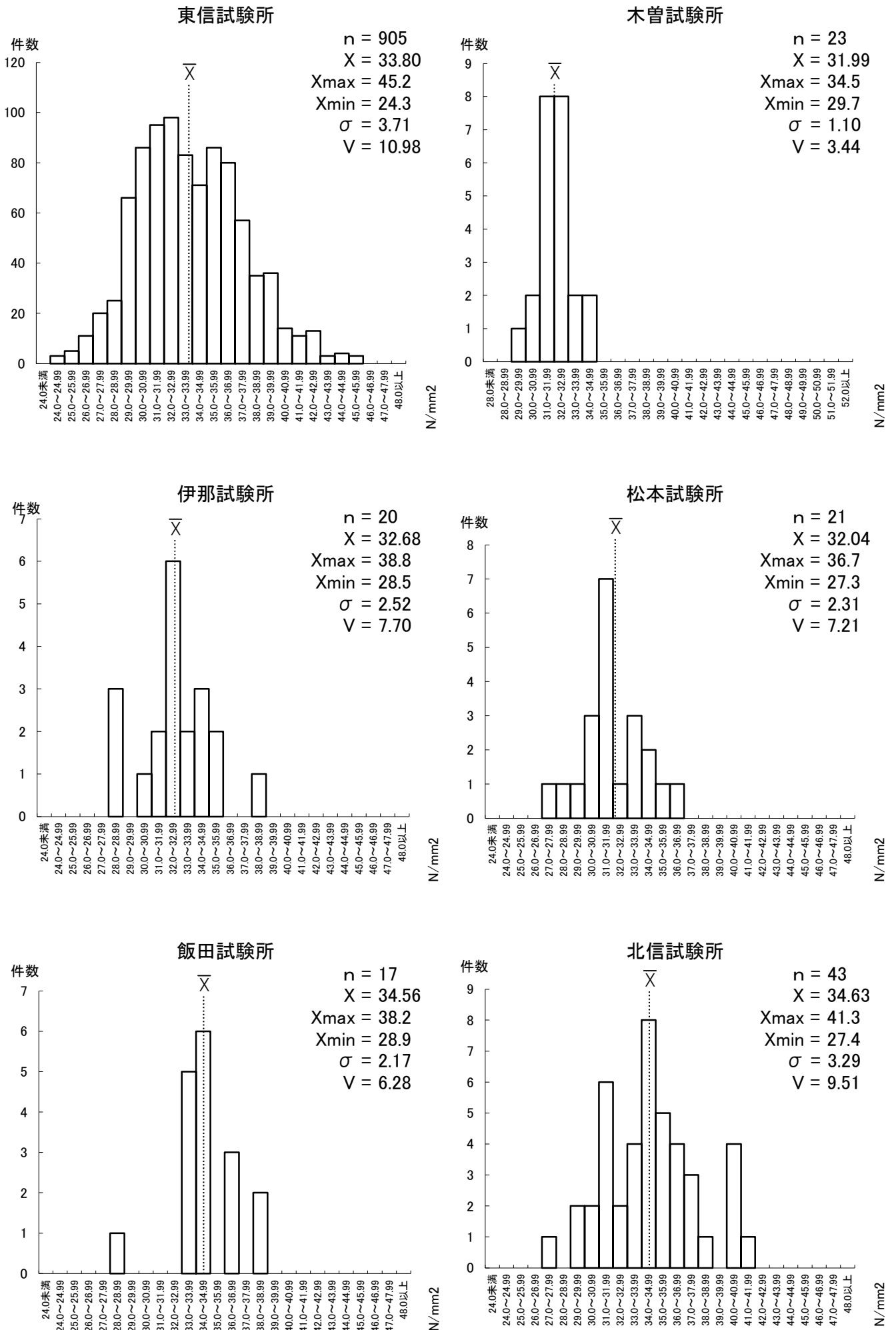
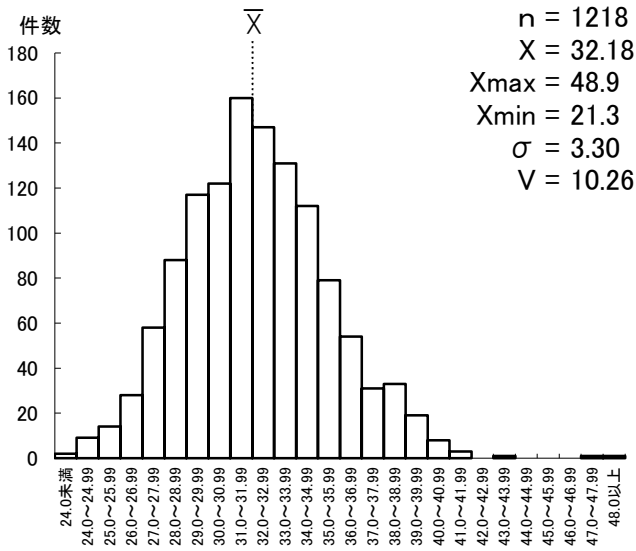
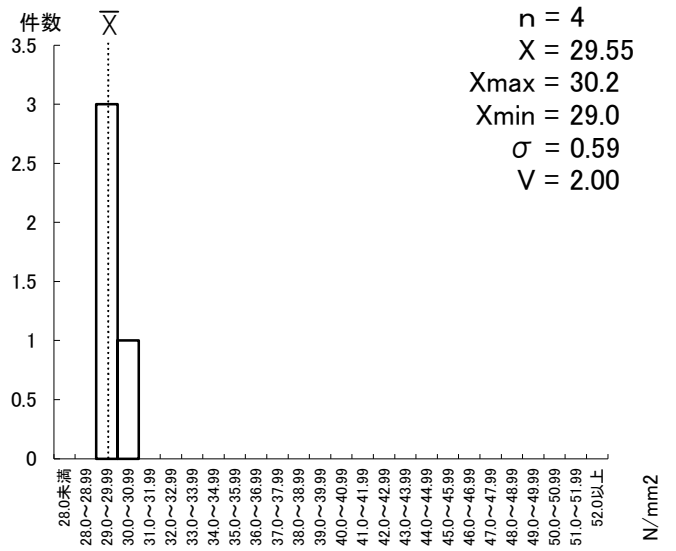


図3-13 呼び方 24-8-40BB

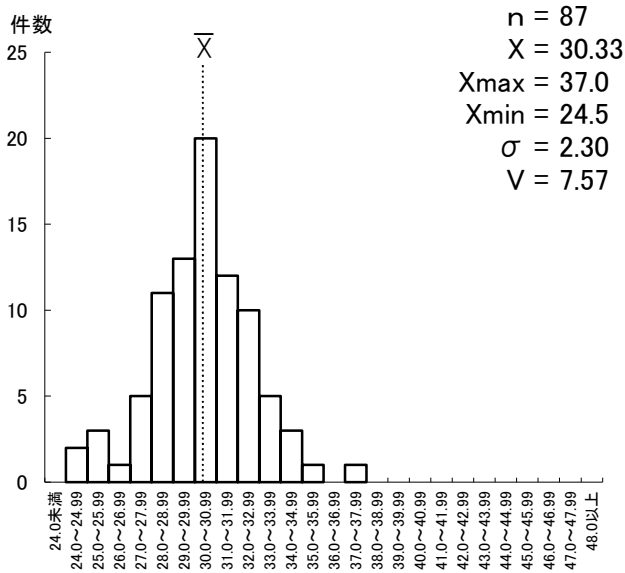
東信試験所



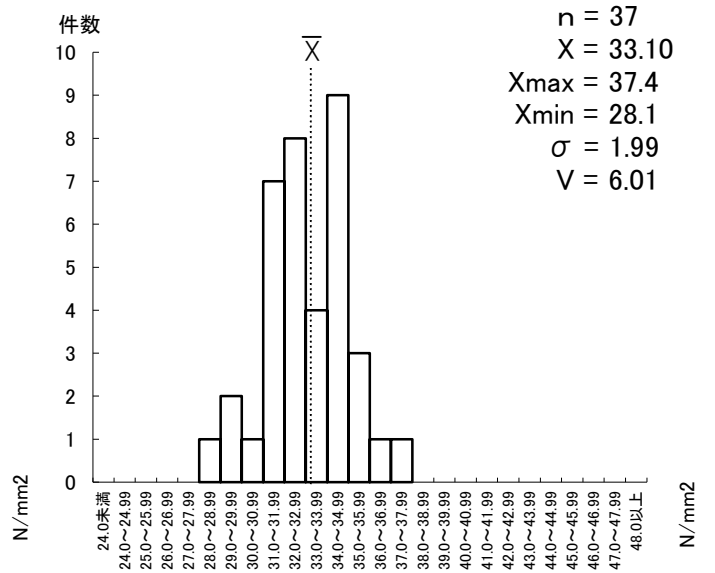
木曾試験所



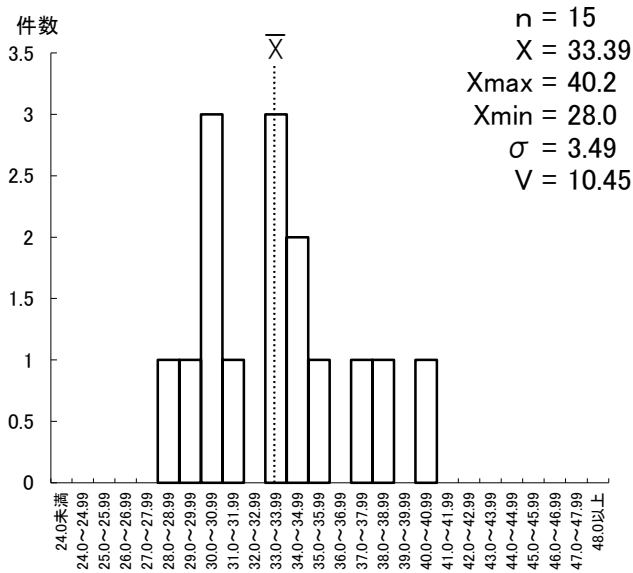
伊那試験所



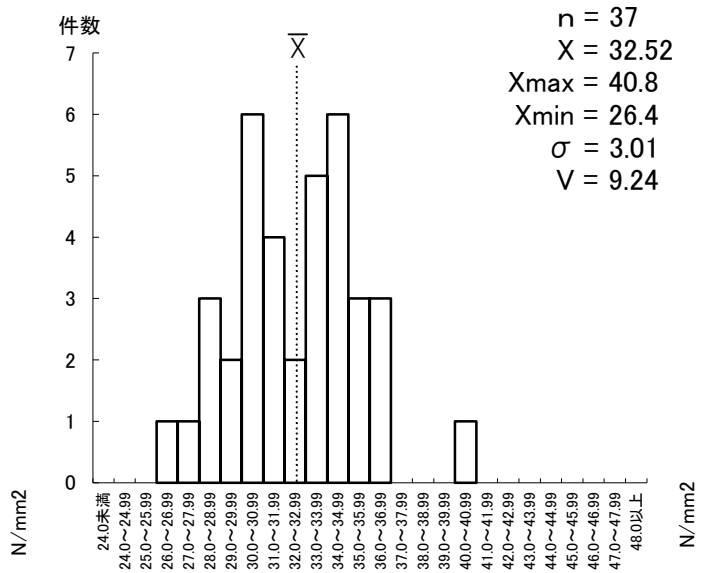
松本試験所



飯田試験所



北信試験所



(4)試験所別コンクリート見掛け密度 ρ (t/m³) の経年変動 (2016年度～2020年度)

表3-8 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 3 | 2.324 | 2.353 | 2.305 | 0.026 | 1.113 |
| 2017 | 3 | 2.334 | 2.348 | 2.313 | 0.019 | 0.809 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | — | — | — | — | — | — |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 11 | 2.391 | 2.439 | 2.345 | 0.028 | 1.177 |
| 2017 | 2 | 2.415 | 2.425 | 2.404 | 0.015 | 0.609 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | 1 | 2.349 | 2.349 | 2.349 | 0.000 | 0.000 |
| 2020 | 1 | 2.357 | 2.357 | 2.357 | 0.000 | 0.000 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 47 | 2.368 | 2.452 | 2.293 | 0.033 | 1.383 |
| 2017 | 8 | 2.383 | 2.412 | 2.345 | 0.022 | 0.925 |
| 2018 | 1 | 2.359 | 2.359 | 2.359 | 0.000 | 0.000 |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | 3 | 2.416 | 2.455 | 2.386 | 0.036 | 1.480 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 20 | 2.327 | 2.364 | 2.292 | 0.022 | 0.946 |
| 2017 | 1 | 2.347 | 2.347 | 2.347 | 0.000 | 0.000 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | 1 | 2.336 | 2.336 | 2.336 | 0.000 | 0.000 |
| 2020 | 1 | 2.297 | 2.297 | 2.297 | 0.000 | 0.000 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 116 | 2.333 | 2.387 | 2.233 | 0.027 | 1.147 |
| 2017 | 22 | 2.339 | 2.378 | 2.287 | 0.026 | 1.097 |
| 2018 | 5 | 2.337 | 2.356 | 2.319 | 0.018 | 0.771 |
| 2019 | 5 | 2.339 | 2.368 | 2.303 | 0.028 | 1.214 |
| 2020 | 5 | 2.332 | 2.356 | 2.301 | 0.025 | 1.053 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 146 | 2.328 | 2.412 | 2.212 | 0.036 | 1.547 |
| 2017 | 83 | 2.326 | 2.410 | 2.252 | 0.029 | 1.265 |
| 2018 | 88 | 2.343 | 2.462 | 2.263 | 0.053 | 2.251 |
| 2019 | 52 | 2.343 | 2.451 | 2.253 | 0.062 | 2.645 |
| 2020 | 162 | 2.348 | 2.451 | 2.243 | 0.056 | 2.372 |

図3-14 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

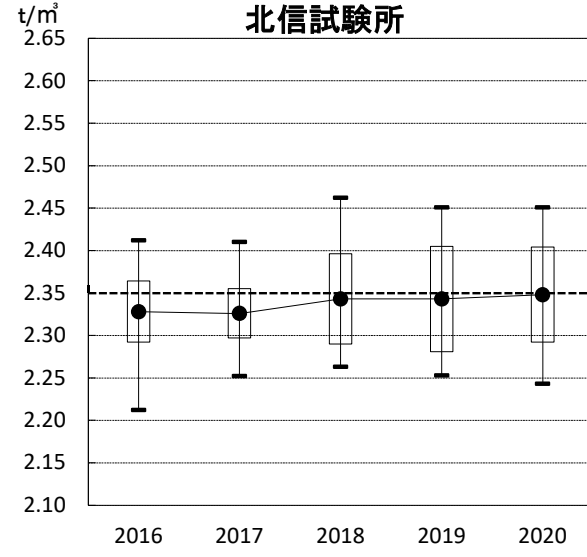
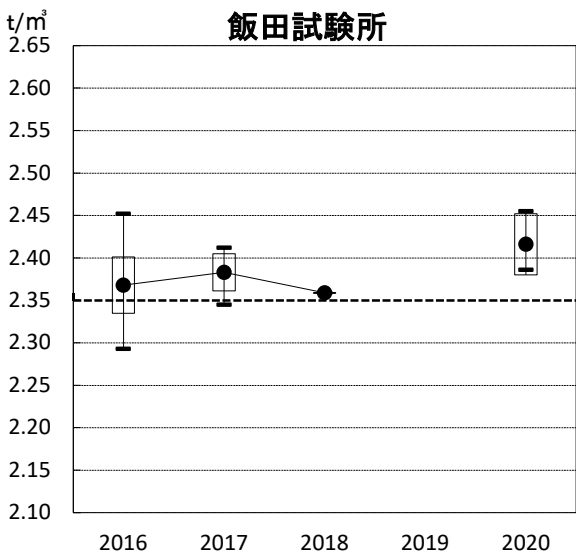
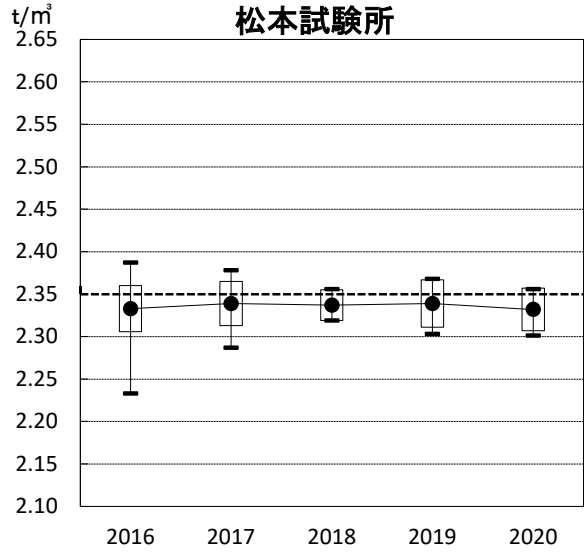
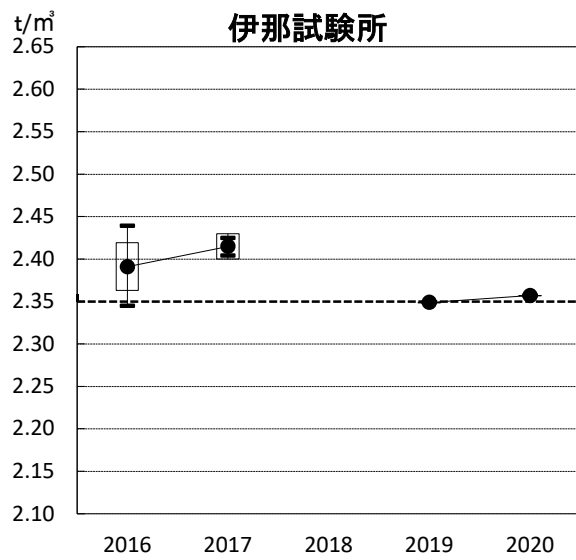
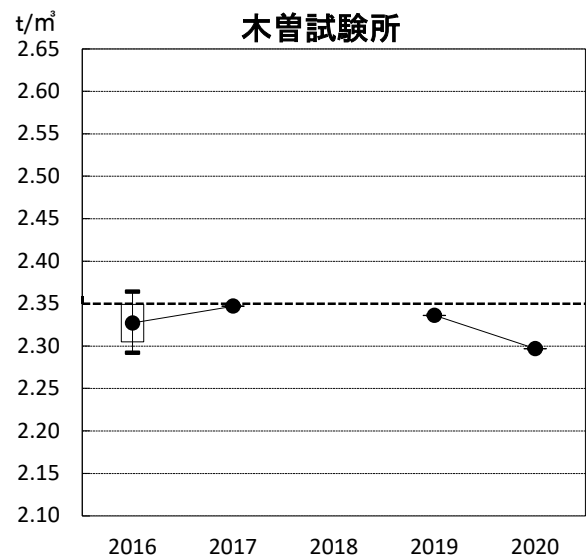
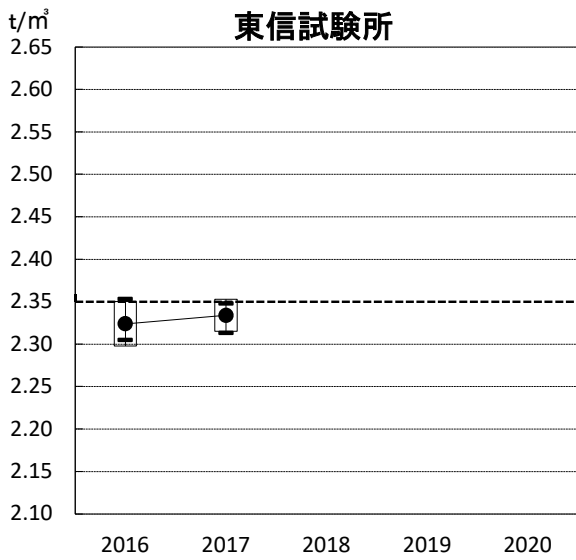


表3-9 呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | — | — | — | — | — | — |
| 2017 | 1 | 2.353 | 2.353 | 2.353 | 0.000 | 0.000 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | 2 | 2.362 | 2.374 | 2.349 | 0.018 | 0.748 |
| 2020 | 9 | 2.348 | 2.384 | 2.314 | 0.023 | 0.967 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 16 | 2.422 | 2.441 | 2.360 | 0.021 | 0.865 |
| 2017 | 1 | 2.445 | 2.445 | 2.445 | 0.000 | 0.000 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | 1 | 2.424 | 2.424 | 2.424 | 0.000 | 0.000 |
| 2020 | 1 | 2.367 | 2.367 | 2.367 | 0.000 | 0.000 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 24 | 2.409 | 2.495 | 2.342 | 0.039 | 1.605 |
| 2017 | 4 | 2.379 | 2.437 | 2.301 | 0.057 | 2.406 |
| 2018 | 1 | 2.468 | 2.468 | 2.468 | 0.000 | 0.000 |
| 2019 | 5 | 2.444 | 2.461 | 2.400 | 0.026 | 1.075 |
| 2020 | 8 | 2.416 | 2.450 | 2.390 | 0.023 | 0.971 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 8 | 2.336 | 2.383 | 2.293 | 0.025 | 1.063 |
| 2017 | 5 | 2.353 | 2.383 | 2.326 | 0.023 | 0.997 |
| 2018 | 5 | 2.362 | 2.374 | 2.332 | 0.018 | 0.747 |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | 1 | 2.338 | 2.338 | 2.338 | 0.000 | 0.000 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 121 | 2.348 | 2.395 | 2.276 | 0.023 | 0.987 |
| 2017 | 11 | 2.358 | 2.394 | 2.313 | 0.027 | 1.158 |
| 2018 | 16 | 2.361 | 2.383 | 2.311 | 0.022 | 0.933 |
| 2019 | 17 | 2.371 | 2.411 | 2.338 | 0.021 | 0.892 |
| 2020 | 18 | 2.361 | 2.398 | 2.313 | 0.023 | 0.981 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 122 | 2.349 | 2.420 | 2.273 | 0.030 | 1.287 |
| 2017 | 76 | 2.351 | 2.398 | 2.288 | 0.025 | 1.077 |
| 2018 | 99 | 2.356 | 2.455 | 2.285 | 0.048 | 2.026 |
| 2019 | 72 | 2.350 | 2.460 | 2.254 | 0.043 | 1.829 |
| 2020 | 239 | 2.383 | 2.446 | 2.286 | 0.041 | 1.718 |

図3-15 呼び方 18-8-40 BB (全試験所)

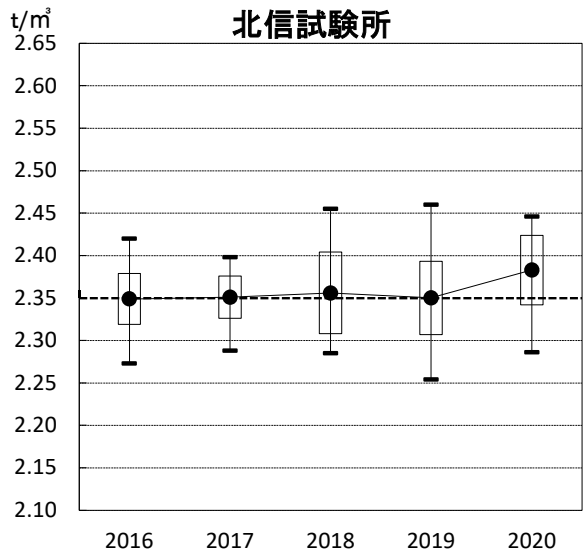
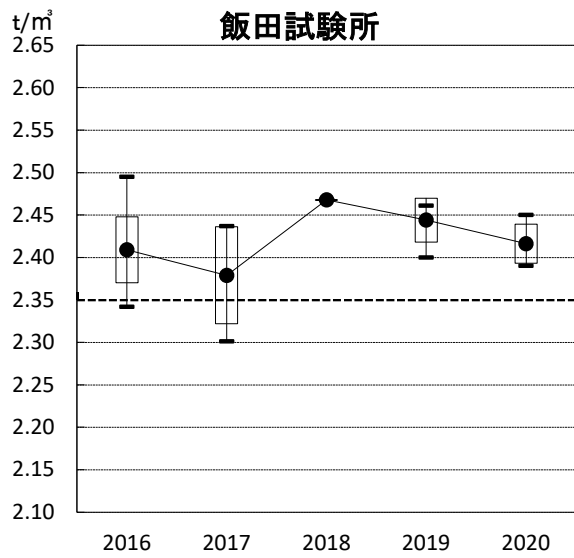
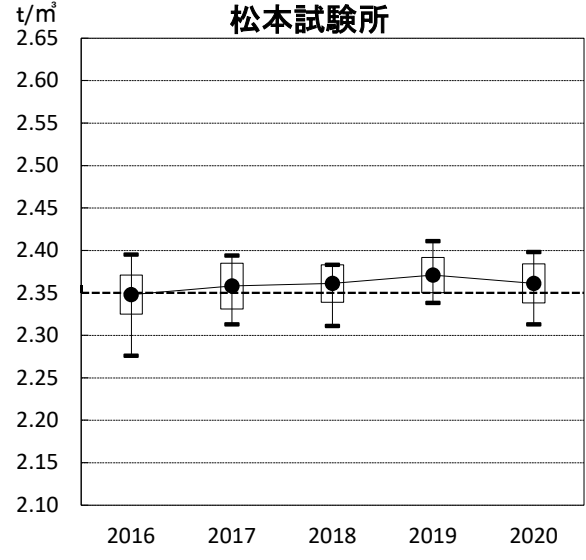
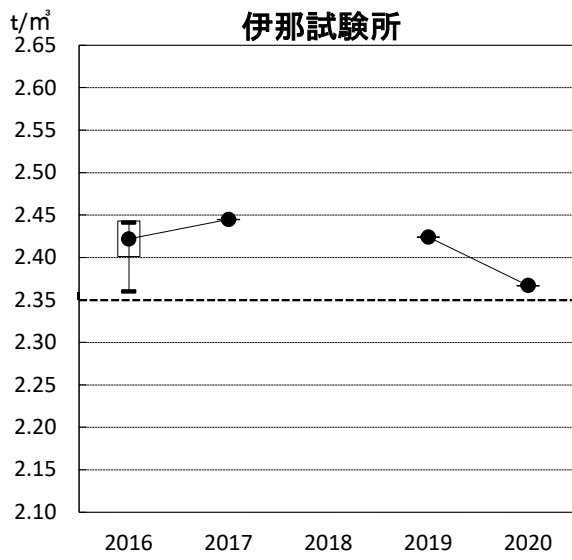
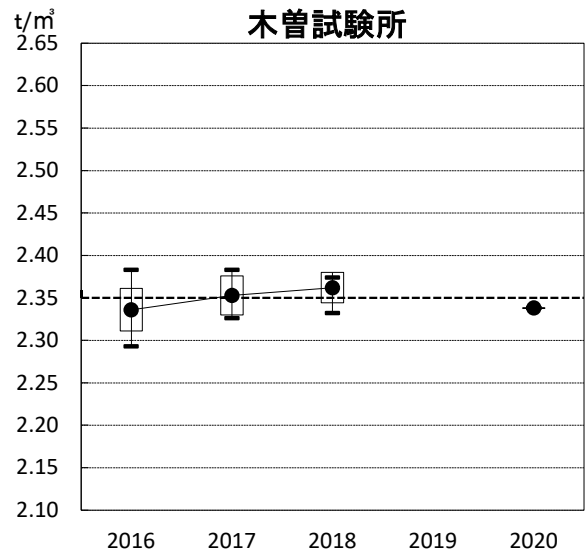
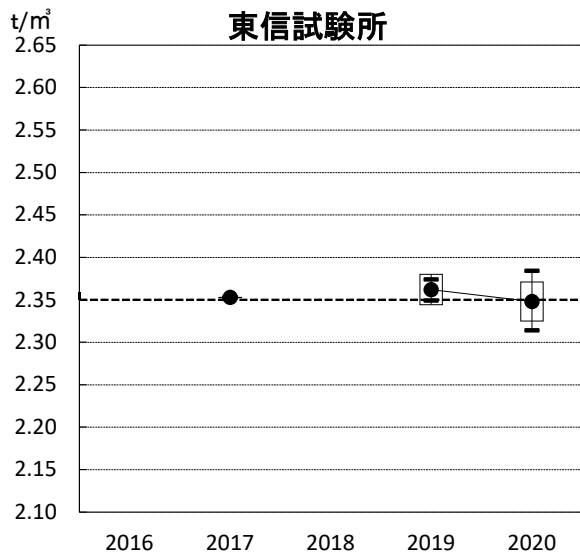


表3-10 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 43 | 2.354 | 2.398 | 2.295 | 0.024 | 1.013 |
| 2017 | 4 | 2.331 | 2.354 | 2.305 | 0.021 | 0.885 |
| 2018 | 2 | 2.388 | 2.414 | 2.363 | 0.036 | 1.514 |
| 2019 | 2 | 2.330 | 2.335 | 2.324 | 0.008 | 0.328 |
| 2020 | 14 | 2.316 | 2.350 | 2.260 | 0.029 | 1.258 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 55 | 2.392 | 2.442 | 2.336 | 0.023 | 0.967 |
| 2017 | 90 | 2.383 | 2.452 | 2.313 | 0.031 | 1.317 |
| 2018 | 77 | 2.388 | 2.461 | 2.301 | 0.033 | 1.366 |
| 2019 | 76 | 2.388 | 2.444 | 2.324 | 0.025 | 1.062 |
| 2020 | 171 | 2.388 | 2.443 | 2.283 | 0.028 | 1.182 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 33 | 2.375 | 2.410 | 2.334 | 0.017 | 0.728 |
| 2017 | 79 | 2.381 | 2.437 | 2.328 | 0.024 | 1.019 |
| 2018 | 87 | 2.376 | 2.426 | 2.292 | 0.025 | 1.065 |
| 2019 | 154 | 2.391 | 2.497 | 2.274 | 0.031 | 1.308 |
| 2020 | 104 | 2.391 | 2.460 | 2.340 | 0.023 | 0.976 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 53 | 2.335 | 2.378 | 2.288 | 0.019 | 0.815 |
| 2017 | 43 | 2.338 | 2.382 | 2.299 | 0.019 | 0.822 |
| 2018 | 53 | 2.343 | 2.392 | 2.279 | 0.026 | 1.117 |
| 2019 | 65 | 2.332 | 2.380 | 2.268 | 0.022 | 0.948 |
| 2020 | 48 | 2.339 | 2.381 | 2.284 | 0.018 | 0.782 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 136 | 2.337 | 2.394 | 2.268 | 0.026 | 1.101 |
| 2017 | 163 | 2.344 | 2.440 | 2.256 | 0.029 | 1.234 |
| 2018 | 209 | 2.345 | 2.425 | 2.269 | 0.029 | 1.236 |
| 2019 | 216 | 2.342 | 2.444 | 2.194 | 0.032 | 1.360 |
| 2020 | 265 | 2.349 | 2.407 | 2.290 | 0.023 | 0.998 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 94 | 2.328 | 2.381 | 2.200 | 0.033 | 1.423 |
| 2017 | 185 | 2.327 | 2.401 | 2.238 | 0.033 | 1.434 |
| 2018 | 165 | 2.331 | 2.409 | 2.232 | 0.034 | 1.459 |
| 2019 | 144 | 2.343 | 2.460 | 2.246 | 0.037 | 1.573 |
| 2020 | 538 | 2.331 | 2.428 | 2.229 | 0.039 | 1.687 |

図3-16 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

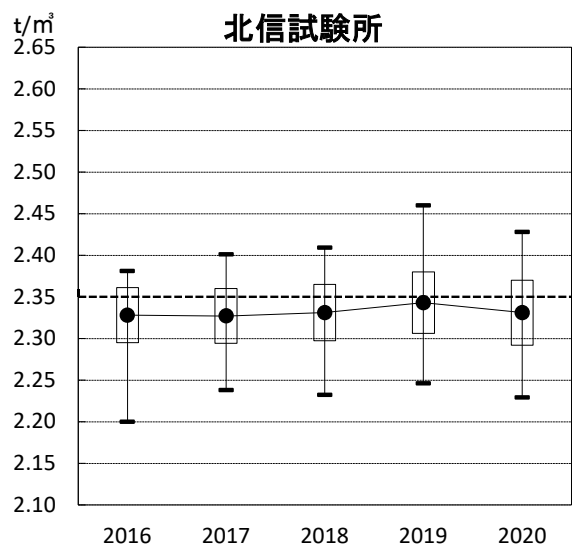
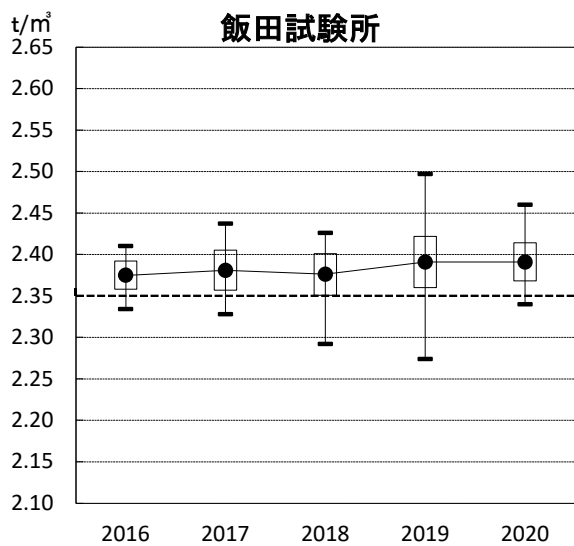
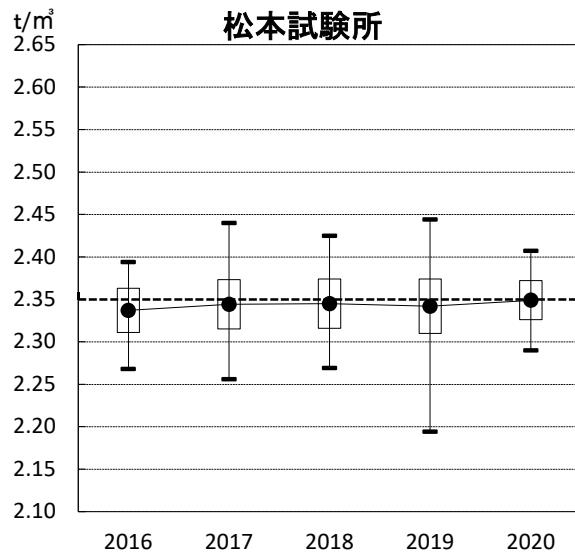
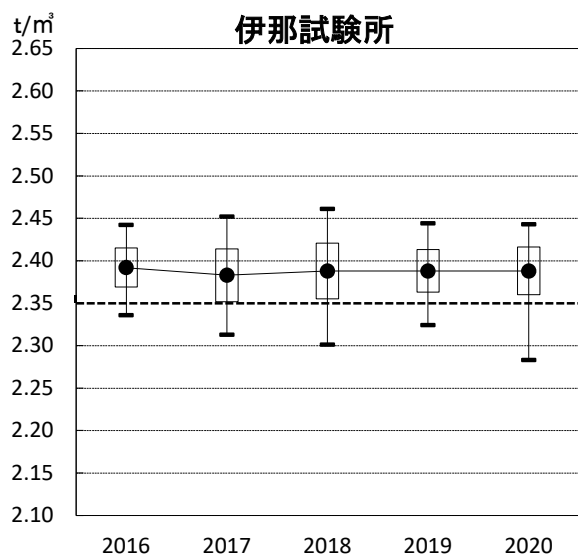
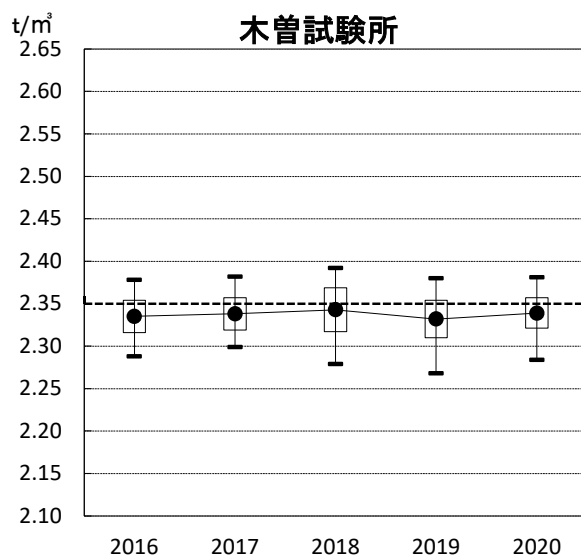
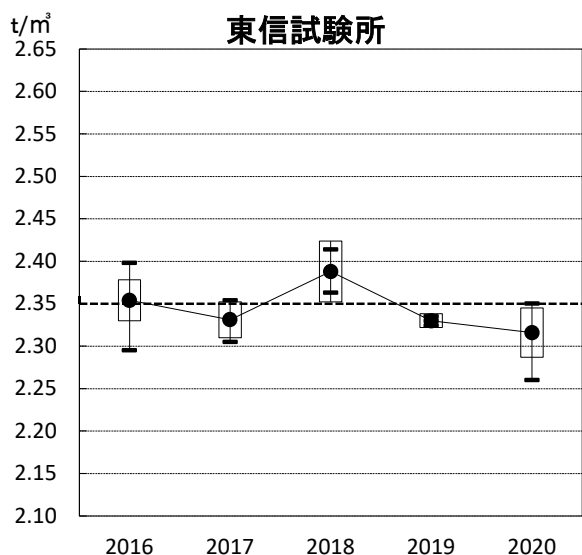


表3-11 呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 28 | 2.381 | 2.435 | 2.334 | 0.023 | 0.951 |
| 2017 | 4 | 2.362 | 2.408 | 2.323 | 0.041 | 1.717 |
| 2018 | 24 | 2.367 | 2.407 | 2.286 | 0.030 | 1.263 |
| 2019 | 10 | 2.366 | 2.386 | 2.345 | 0.013 | 0.535 |
| 2020 | 67 | 2.351 | 2.382 | 2.314 | 0.013 | 0.567 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 79 | 2.425 | 2.471 | 2.362 | 0.025 | 1.021 |
| 2017 | 102 | 2.420 | 2.475 | 2.291 | 0.030 | 1.233 |
| 2018 | 55 | 2.411 | 2.477 | 2.355 | 0.031 | 1.271 |
| 2019 | 75 | 2.419 | 2.471 | 2.357 | 0.023 | 0.953 |
| 2020 | 81 | 2.421 | 2.478 | 2.325 | 0.023 | 0.950 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 95 | 2.409 | 2.490 | 2.345 | 0.027 | 1.109 |
| 2017 | 126 | 2.401 | 2.486 | 2.323 | 0.029 | 1.214 |
| 2018 | 137 | 2.397 | 2.478 | 2.333 | 0.022 | 0.938 |
| 2019 | 171 | 2.416 | 2.516 | 2.309 | 0.030 | 1.245 |
| 2020 | 187 | 2.420 | 2.523 | 2.350 | 0.027 | 1.123 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 88 | 2.335 | 2.457 | 2.289 | 0.025 | 1.084 |
| 2017 | 146 | 2.336 | 2.395 | 2.276 | 0.023 | 0.978 |
| 2018 | 192 | 2.347 | 2.389 | 2.287 | 0.024 | 1.031 |
| 2019 | 158 | 2.348 | 2.391 | 2.294 | 0.021 | 0.912 |
| 2020 | 129 | 2.347 | 2.395 | 2.288 | 0.023 | 0.979 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 237 | 2.356 | 2.428 | 2.297 | 0.023 | 0.975 |
| 2017 | 289 | 2.364 | 2.444 | 2.291 | 0.027 | 1.162 |
| 2018 | 487 | 2.373 | 2.435 | 2.309 | 0.024 | 1.024 |
| 2019 | 447 | 2.376 | 2.470 | 2.280 | 0.026 | 1.095 |
| 2020 | 435 | 2.373 | 2.432 | 2.306 | 0.024 | 1.027 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 153 | 2.354 | 2.423 | 2.288 | 0.031 | 1.317 |
| 2017 | 180 | 2.360 | 2.430 | 2.279 | 0.028 | 1.197 |
| 2018 | 189 | 2.361 | 2.457 | 2.274 | 0.031 | 1.324 |
| 2019 | 191 | 2.360 | 2.429 | 2.236 | 0.035 | 1.478 |
| 2020 | 613 | 2.350 | 2.444 | 2.234 | 0.040 | 1.702 |

図3-17 呼び方 21-8-40 BB (全試験所)

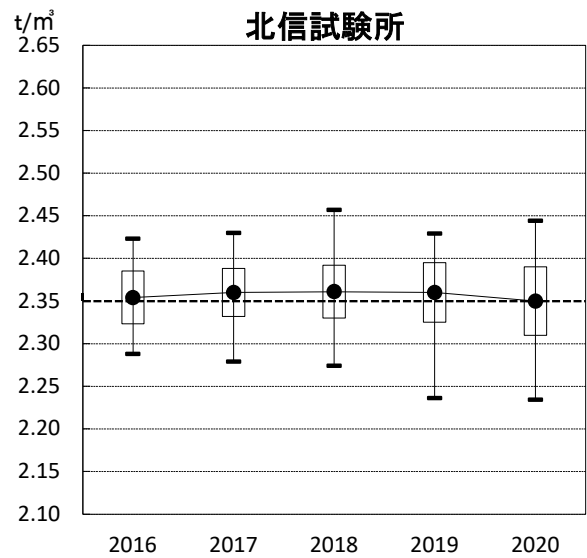
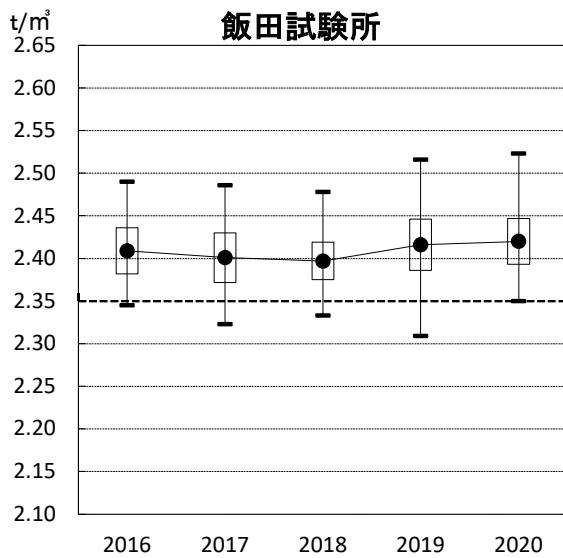
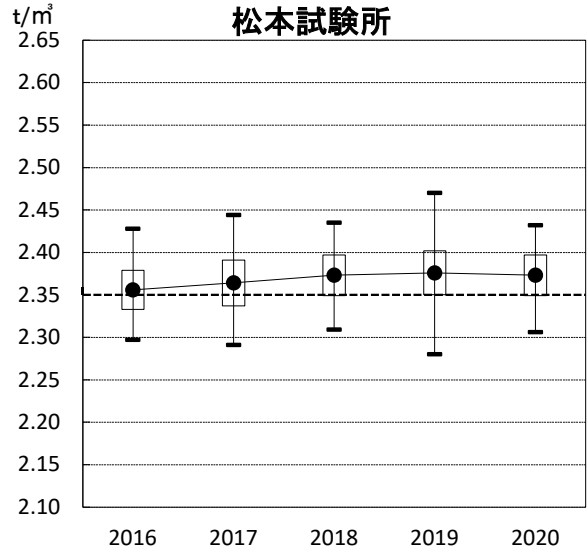
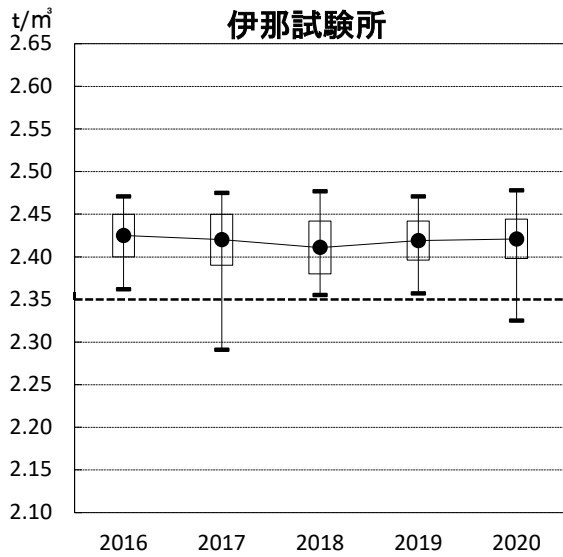
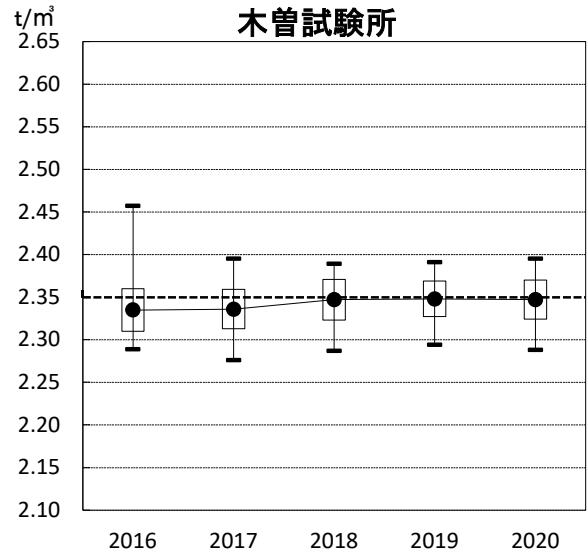
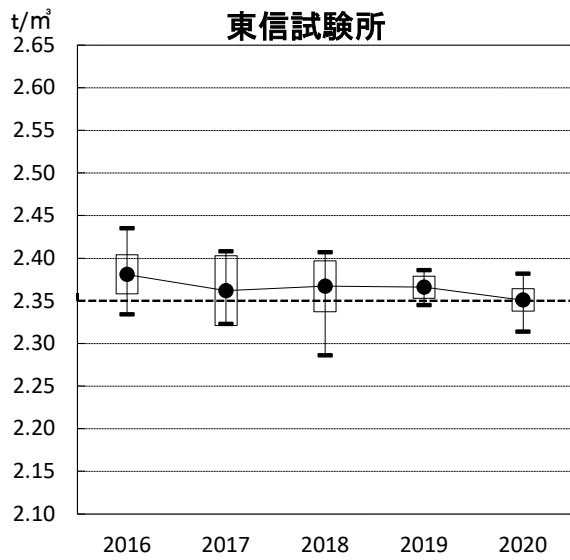


表3-12 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 87 | 2.370 | 2.470 | 2.299 | 0.032 | 1.352 |
| 2017 | 210 | 2.358 | 2.454 | 2.268 | 0.034 | 1.438 |
| 2018 | 144 | 2.358 | 2.456 | 2.254 | 0.035 | 1.505 |
| 2019 | 151 | 2.361 | 2.447 | 2.253 | 0.031 | 1.312 |
| 2020 | 905 | 2.349 | 2.440 | 2.222 | 0.035 | 1.507 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 85 | 2.408 | 2.461 | 2.320 | 0.029 | 1.210 |
| 2017 | 41 | 2.423 | 2.453 | 2.343 | 0.025 | 1.048 |
| 2018 | 33 | 2.421 | 2.448 | 2.389 | 0.014 | 0.597 |
| 2019 | 32 | 2.417 | 2.469 | 2.339 | 0.033 | 1.357 |
| 2020 | 20 | 2.399 | 2.427 | 2.339 | 0.025 | 1.051 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 27 | 2.371 | 2.428 | 2.294 | 0.024 | 1.003 |
| 2017 | 38 | 2.377 | 2.453 | 2.307 | 0.033 | 1.402 |
| 2018 | 26 | 2.383 | 2.445 | 2.321 | 0.035 | 1.478 |
| 2019 | 8 | 2.386 | 2.421 | 2.352 | 0.025 | 1.059 |
| 2020 | 17 | 2.384 | 2.423 | 2.351 | 0.021 | 0.873 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 15 | 2.336 | 2.380 | 2.270 | 0.026 | 1.125 |
| 2017 | 35 | 2.331 | 2.382 | 2.287 | 0.024 | 1.031 |
| 2018 | 14 | 2.322 | 2.383 | 2.268 | 0.029 | 1.229 |
| 2019 | 8 | 2.322 | 2.349 | 2.289 | 0.019 | 0.809 |
| 2020 | 23 | 2.348 | 2.375 | 2.329 | 0.011 | 0.453 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 63 | 2.343 | 2.394 | 2.288 | 0.020 | 0.870 |
| 2017 | 71 | 2.348 | 2.388 | 2.290 | 0.019 | 0.829 |
| 2018 | 41 | 2.345 | 2.399 | 2.293 | 0.027 | 1.147 |
| 2019 | 7 | 2.345 | 2.375 | 2.315 | 0.025 | 1.075 |
| 2020 | 21 | 2.354 | 2.390 | 2.307 | 0.023 | 0.990 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 57 | 2.323 | 2.397 | 2.221 | 0.033 | 1.421 |
| 2017 | 60 | 2.343 | 2.400 | 2.262 | 0.032 | 1.375 |
| 2018 | 92 | 2.346 | 2.441 | 2.255 | 0.037 | 1.582 |
| 2019 | 35 | 2.357 | 2.446 | 2.282 | 0.040 | 1.677 |
| 2020 | 43 | 2.353 | 2.453 | 2.254 | 0.046 | 1.935 |

図3-18 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

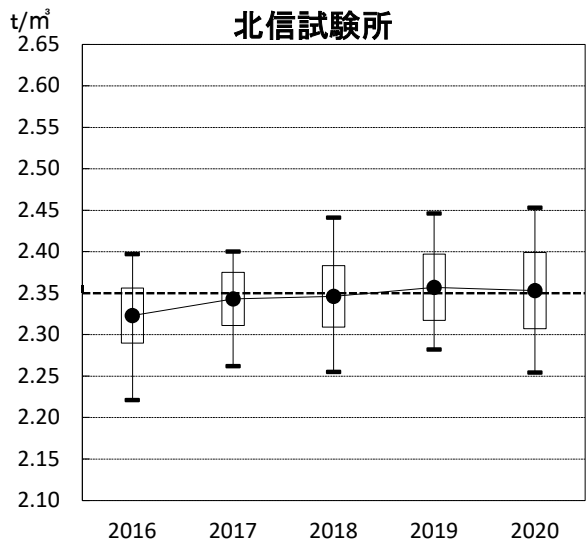
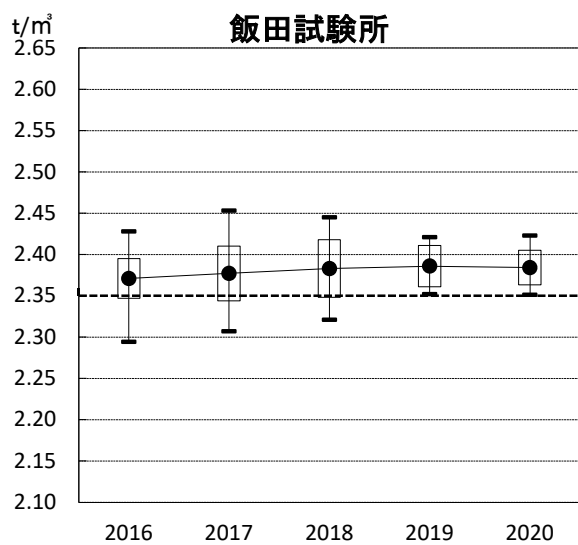
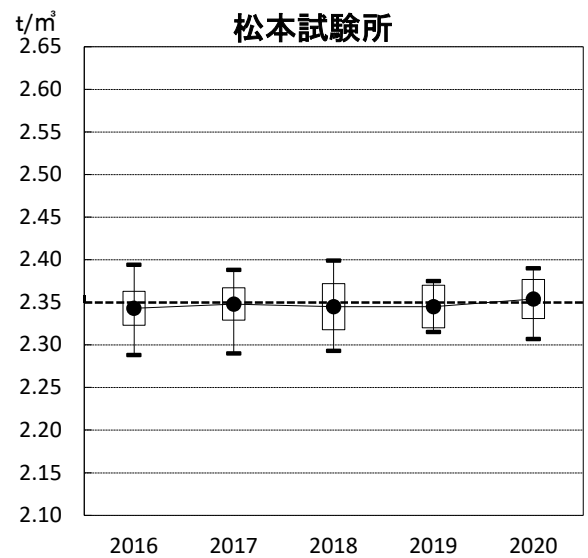
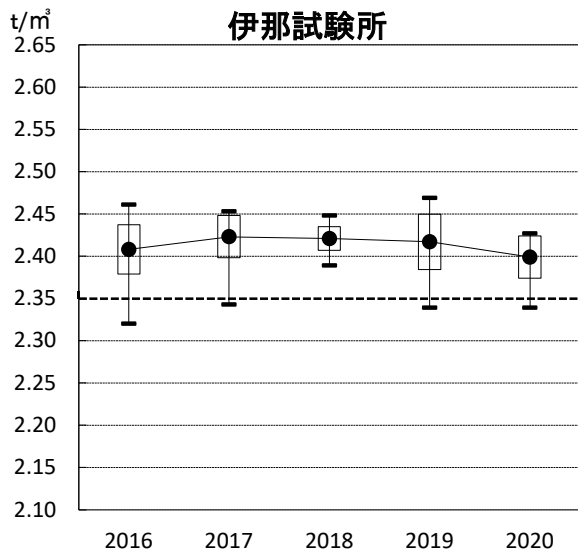
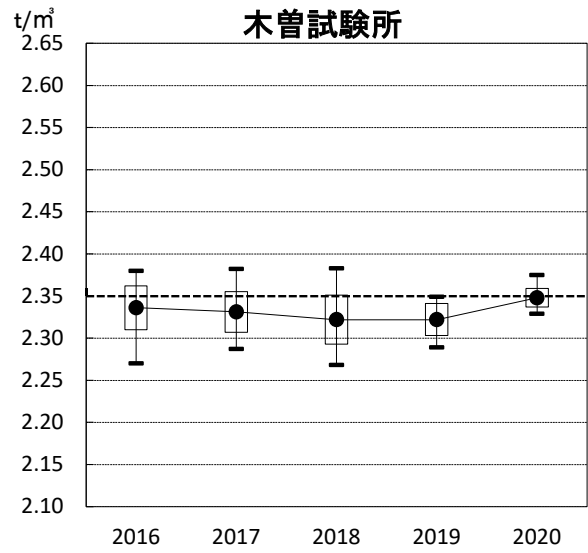
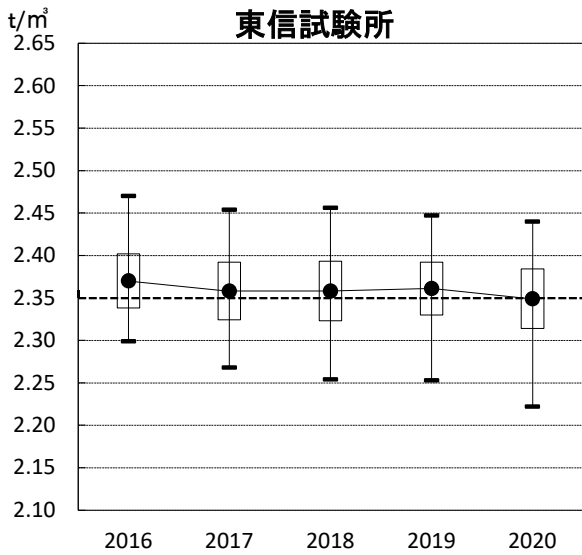


表3-13 呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 170 | 2.391 | 2.482 | 2.297 | 0.029 | 1.209 |
| 2017 | 259 | 2.373 | 2.480 | 2.308 | 0.026 | 1.104 |
| 2018 | 162 | 2.384 | 2.472 | 2.242 | 0.036 | 1.516 |
| 2019 | 180 | 2.380 | 2.462 | 2.274 | 0.030 | 1.246 |
| 2020 | 1,218 | 2.366 | 2.475 | 2.238 | 0.035 | 1.475 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 89 | 2.420 | 2.461 | 2.345 | 0.028 | 1.158 |
| 2017 | 81 | 2.409 | 2.479 | 2.343 | 0.030 | 1.258 |
| 2018 | 71 | 2.403 | 2.473 | 2.314 | 0.036 | 1.513 |
| 2019 | 49 | 2.372 | 2.412 | 2.326 | 0.020 | 0.826 |
| 2020 | 87 | 2.383 | 2.452 | 2.325 | 0.024 | 0.999 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 43 | 2.406 | 2.478 | 2.343 | 0.034 | 1.434 |
| 2017 | 26 | 2.395 | 2.448 | 2.349 | 0.030 | 1.256 |
| 2018 | 53 | 2.388 | 2.429 | 2.340 | 0.017 | 0.703 |
| 2019 | 26 | 2.410 | 2.481 | 2.347 | 0.031 | 1.271 |
| 2020 | 15 | 2.409 | 2.456 | 2.369 | 0.025 | 1.029 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 29 | 2.336 | 2.369 | 2.273 | 0.026 | 1.096 |
| 2017 | 37 | 2.336 | 2.372 | 2.288 | 0.019 | 0.795 |
| 2018 | 33 | 2.329 | 2.359 | 2.291 | 0.021 | 0.882 |
| 2019 | 11 | 2.340 | 2.366 | 2.298 | 0.022 | 0.924 |
| 2020 | 4 | 2.337 | 2.356 | 2.327 | 0.013 | 0.555 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 85 | 2.359 | 2.411 | 2.318 | 0.018 | 0.778 |
| 2017 | 114 | 2.361 | 2.404 | 2.308 | 0.019 | 0.803 |
| 2018 | 61 | 2.366 | 2.439 | 2.278 | 0.029 | 1.217 |
| 2019 | 28 | 2.374 | 2.411 | 2.338 | 0.020 | 0.840 |
| 2020 | 37 | 2.372 | 2.416 | 2.308 | 0.022 | 0.939 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 177 | 2.347 | 2.422 | 2.268 | 0.037 | 1.556 |
| 2017 | 126 | 2.362 | 2.443 | 2.275 | 0.033 | 1.393 |
| 2018 | 35 | 2.379 | 2.443 | 2.322 | 0.031 | 1.303 |
| 2019 | 38 | 2.386 | 2.440 | 2.311 | 0.028 | 1.154 |
| 2020 | 37 | 2.366 | 2.444 | 2.282 | 0.037 | 1.576 |

図3-19 呼び方 24-8-40 BB (全試験所)

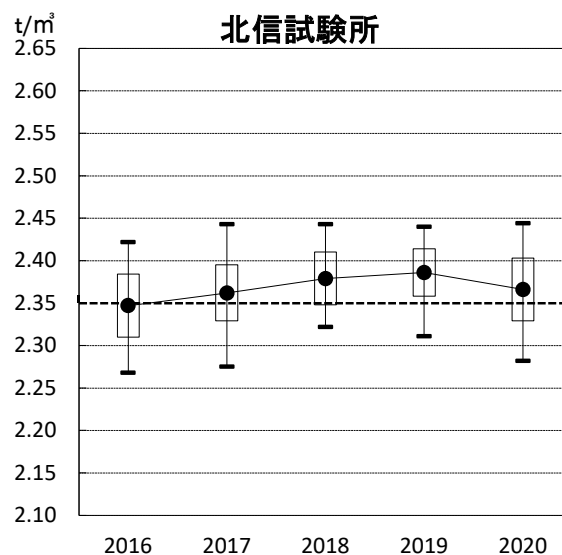
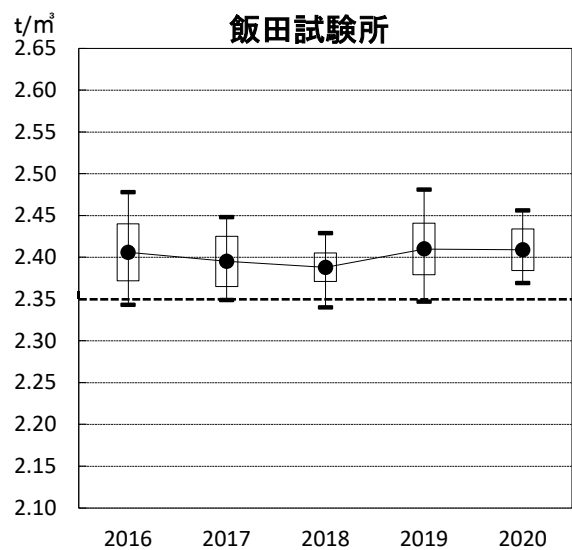
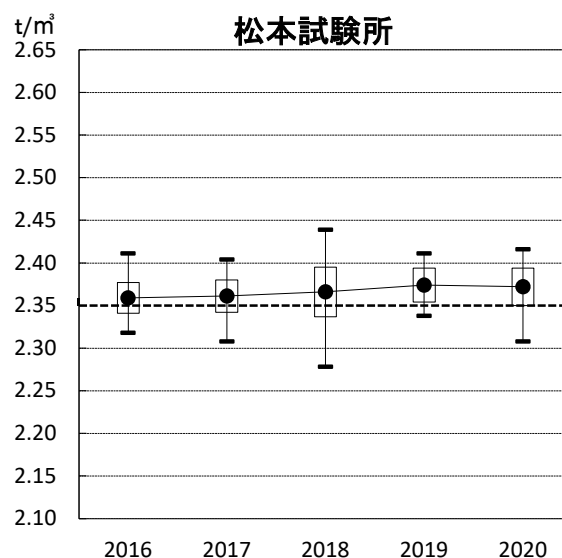
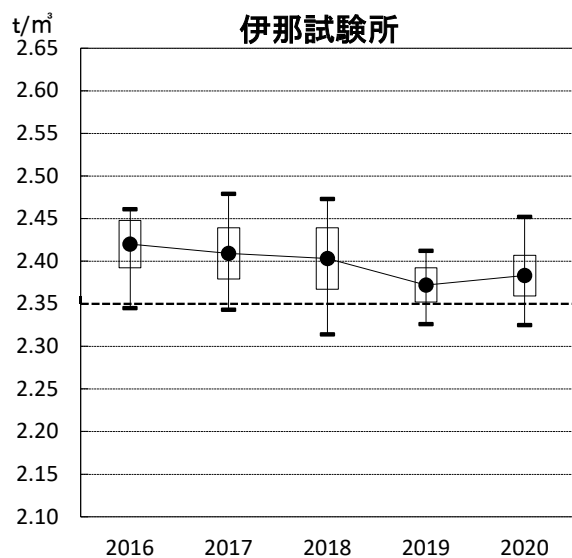
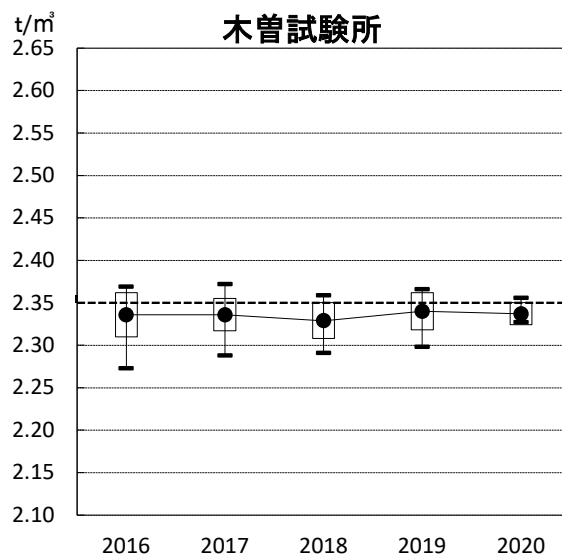
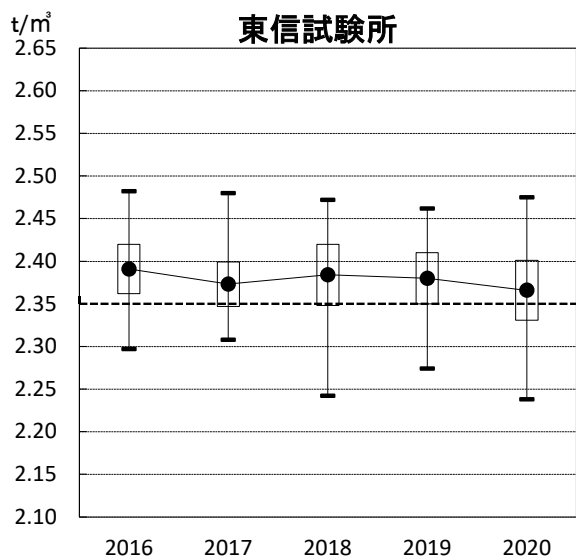


表3-14 呼び方 18-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|----|----|----|------|------|
| 2016 | — | — | — | — | — | — |
| 2017 | — | — | — | — | — | — |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | — | — | — | — | — | — |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|----|----|----|------|------|
| 2016 | — | — | — | — | — | — |
| 2017 | — | — | — | — | — | — |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | — | — | — | — | — | — |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|----|----|----|------|------|
| 2016 | — | — | — | — | — | — |
| 2017 | — | — | — | — | — | — |
| 2018 | — | — | — | — | — | — |
| 2019 | — | — | — | — | — | — |
| 2020 | — | — | — | — | — | — |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 338 | 2.325 | 2.412 | 2.283 | 0.024 | 1.043 |
| 2017 | 119 | 2.333 | 2.407 | 2.254 | 0.024 | 1.037 |
| 2018 | 142 | 2.344 | 2.398 | 2.290 | 0.027 | 1.133 |
| 2019 | 321 | 2.343 | 2.398 | 2.293 | 0.023 | 0.997 |
| 2020 | 279 | 2.355 | 2.402 | 2.298 | 0.022 | 0.930 |

● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 368 | 2.365 | 2.462 | 2.284 | 0.026 | 1.106 |
| 2017 | 395 | 2.369 | 2.438 | 2.273 | 0.029 | 1.236 |
| 2018 | 453 | 2.359 | 2.418 | 2.289 | 0.024 | 1.008 |
| 2019 | 515 | 2.377 | 2.485 | 2.318 | 0.028 | 1.198 |
| 2020 | 726 | 2.373 | 2.479 | 2.315 | 0.021 | 0.903 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 89 | 2.365 | 2.427 | 2.295 | 0.040 | 1.701 |
| 2017 | 43 | 2.365 | 2.410 | 2.332 | 0.019 | 0.786 |
| 2018 | 71 | 2.413 | 2.491 | 2.362 | 0.025 | 1.026 |
| 2019 | 87 | 2.401 | 2.460 | 2.309 | 0.031 | 1.280 |
| 2020 | 59 | 2.389 | 2.446 | 2.309 | 0.032 | 1.346 |

図3-20 呼び方 18-5-80 BB (全試験所)

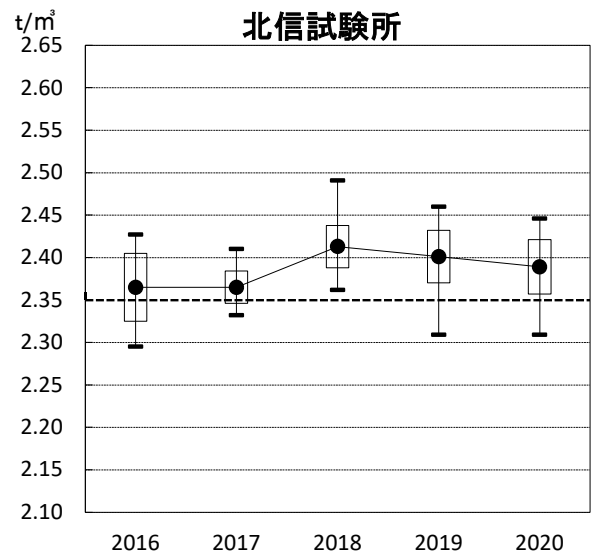
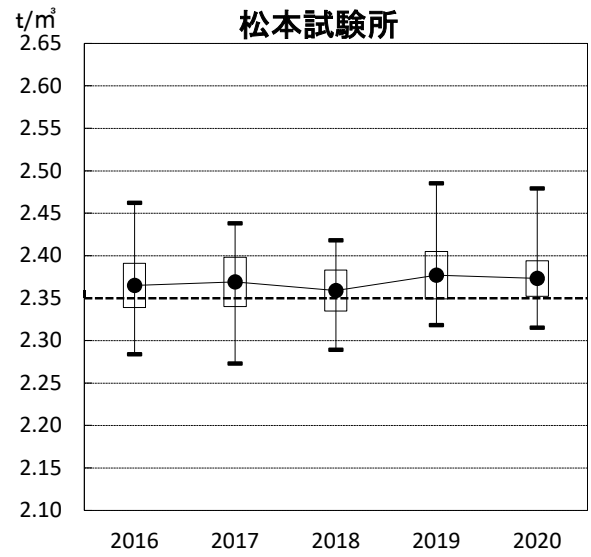
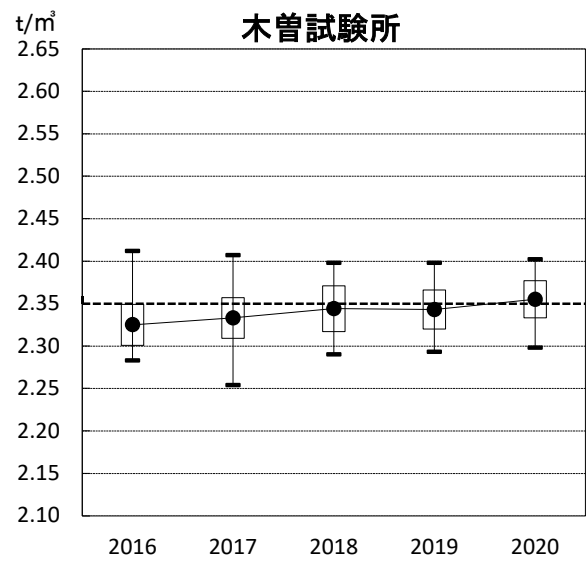
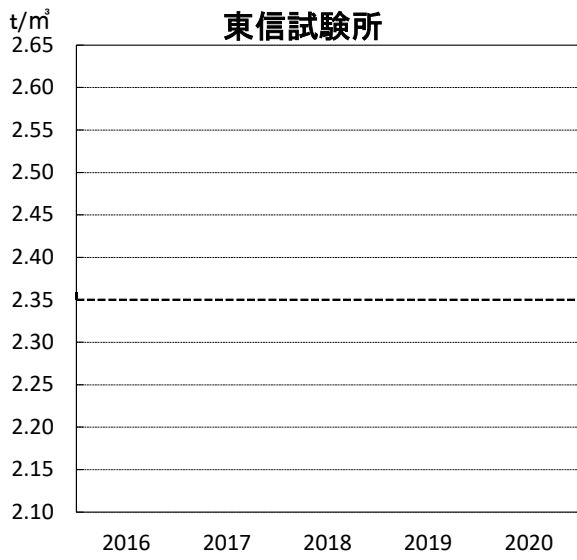


表3-15 呼び方 21-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 67 | 2.404 | 2.475 | 2.341 | 0.030 | 1.243 |
| 2017 | 8 | 2.416 | 2.493 | 2.341 | 0.055 | 2.260 |
| 2018 | 186 | 2.400 | 2.476 | 2.281 | 0.036 | 1.496 |
| 2019 | 157 | 2.382 | 2.449 | 2.299 | 0.032 | 1.344 |
| 2020 | 38 | 2.437 | 2.490 | 2.391 | 0.025 | 1.015 |

● 伊那試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 256 | 2.415 | 2.477 | 2.364 | 0.023 | 0.945 |
| 2017 | 212 | 2.409 | 2.488 | 2.331 | 0.020 | 0.825 |
| 2018 | 201 | 2.411 | 2.487 | 2.334 | 0.033 | 1.352 |
| 2019 | 318 | 2.420 | 2.489 | 2.352 | 0.026 | 1.089 |
| 2020 | 281 | 2.428 | 2.493 | 2.366 | 0.026 | 1.051 |

● 飯田試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 65 | 2.424 | 2.466 | 2.385 | 0.019 | 0.771 |
| 2017 | 109 | 2.419 | 2.472 | 2.356 | 0.022 | 0.891 |
| 2018 | 140 | 2.422 | 2.482 | 2.356 | 0.024 | 0.982 |
| 2019 | 125 | 2.431 | 2.487 | 2.356 | 0.028 | 1.161 |
| 2020 | 104 | 2.401 | 2.480 | 2.310 | 0.031 | 1.287 |

● 木曾試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 17 | 2.348 | 2.399 | 2.288 | 0.040 | 1.688 |
| 2017 | 13 | 2.363 | 2.389 | 2.342 | 0.015 | 0.656 |
| 2018 | 30 | 2.372 | 2.400 | 2.325 | 0.021 | 0.877 |
| 2019 | 68 | 2.351 | 2.394 | 2.300 | 0.022 | 0.934 |
| 2020 | 69 | 2.369 | 2.400 | 2.320 | 0.019 | 0.790 |

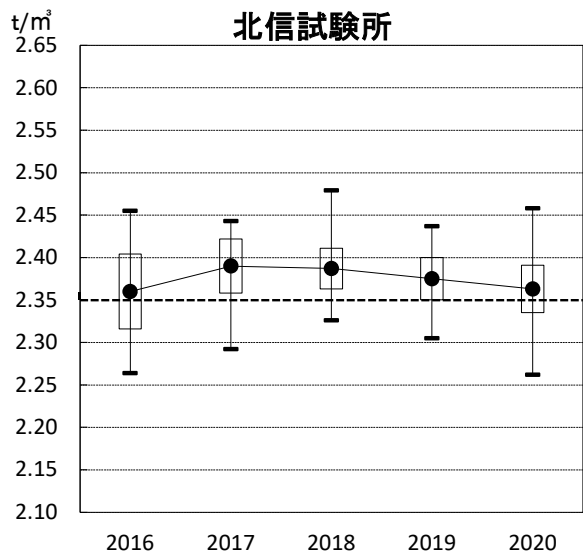
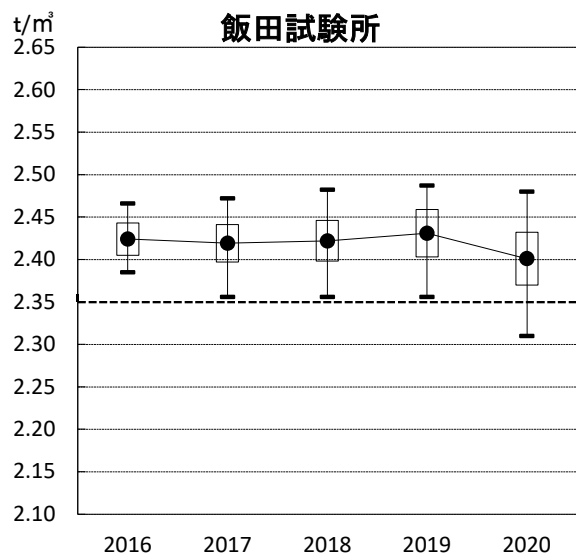
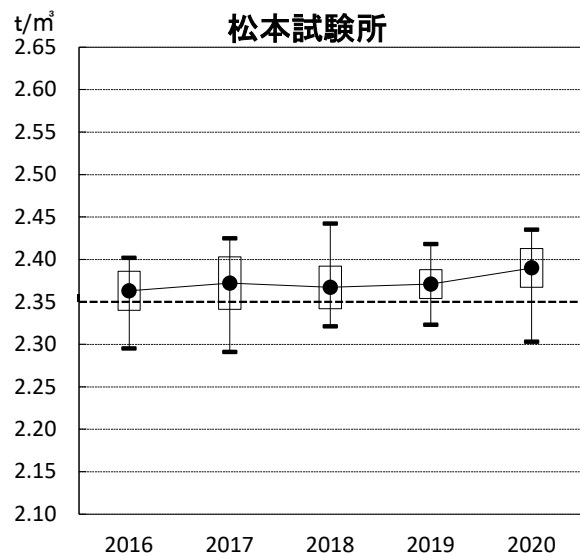
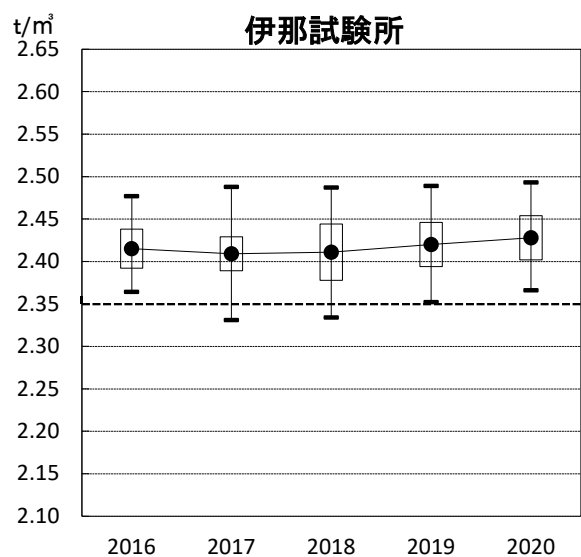
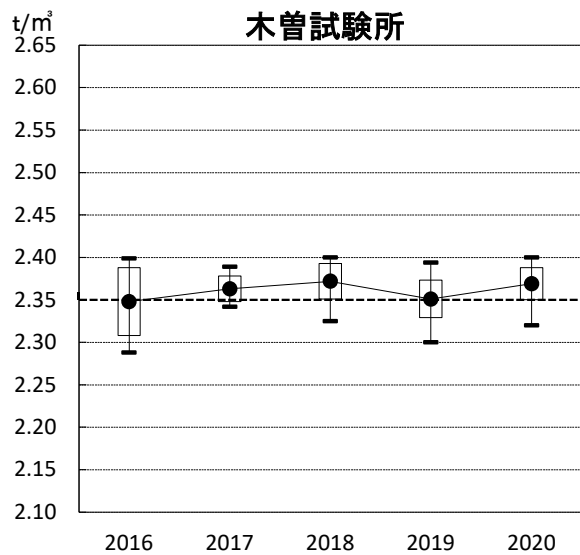
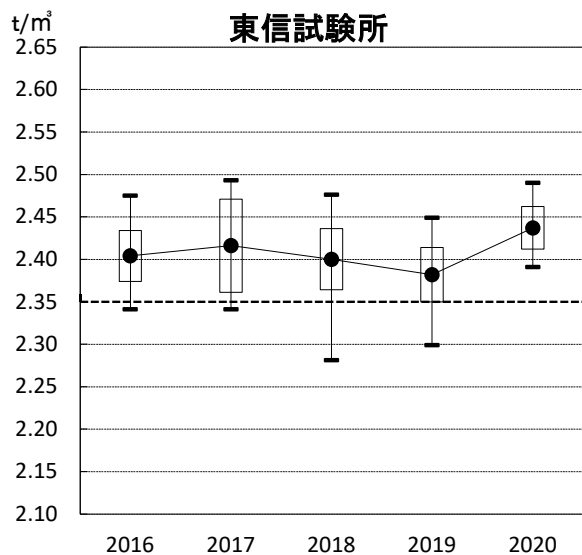
● 松本試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 29 | 2.363 | 2.402 | 2.295 | 0.023 | 0.956 |
| 2017 | 50 | 2.372 | 2.425 | 2.291 | 0.031 | 1.313 |
| 2018 | 81 | 2.367 | 2.442 | 2.321 | 0.025 | 1.059 |
| 2019 | 94 | 2.371 | 2.418 | 2.323 | 0.017 | 0.736 |
| 2020 | 161 | 2.390 | 2.435 | 2.303 | 0.023 | 0.969 |

● 北信試験所

| 年度 | 件数 | 平均 | 最大 | 最小 | 標準偏差 | 変動係数 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2016 | 154 | 2.360 | 2.455 | 2.264 | 0.044 | 1.858 |
| 2017 | 167 | 2.390 | 2.443 | 2.292 | 0.032 | 1.320 |
| 2018 | 274 | 2.387 | 2.479 | 2.326 | 0.024 | 0.996 |
| 2019 | 79 | 2.375 | 2.437 | 2.305 | 0.025 | 1.050 |
| 2020 | 162 | 2.363 | 2.458 | 2.262 | 0.028 | 1.189 |

図3-21 呼び方 21-5-80 BB (全試験所)



(5) 年度別 平均見掛け密度 ρ (t/m³) 一覧表

表3-16

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 3 | 2.324 | 11 | 2.391 | 47 | 2.368 | 20 | 2.327 | 116 | 2.333 | 146 | 2.328 |
| 2017 | 3 | 2.334 | 2 | 2.415 | 8 | 2.383 | 1 | 2.347 | 22 | 2.339 | 83 | 2.326 |
| 2018 | — | — | — | — | 1 | 2.359 | — | — | 5 | 2.337 | 88 | 2.343 |
| 2019 | — | — | 1 | 2.349 | — | — | 1 | 2.336 | 5 | 2.339 | 52 | 2.343 |
| 2020 | — | — | 1 | 2.357 | 3 | 2.416 | 1 | 2.297 | 5 | 2.332 | 162 | 2.348 |

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | — | — | 16 | 2.422 | 24 | 2.409 | 8 | 2.336 | 121 | 2.348 | 122 | 2.349 |
| 2017 | 1 | 2.353 | 1 | 2.445 | 4 | 2.379 | 5 | 2.353 | 11 | 2.358 | 76 | 2.351 |
| 2018 | — | — | — | — | 1 | 2.468 | 5 | 2.362 | 16 | 2.361 | 99 | 2.356 |
| 2019 | 2 | 2.362 | 1 | 2.424 | 5 | 2.444 | — | — | 17 | 2.371 | 72 | 2.350 |
| 2020 | 9 | 2.348 | 1 | 2.367 | 8 | 2.416 | 1 | 2.338 | 18 | 2.361 | 239 | 2.383 |

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 43 | 2.354 | 55 | 2.392 | 33 | 2.375 | 53 | 2.335 | 136 | 2.337 | 94 | 2.328 |
| 2017 | 4 | 2.331 | 90 | 2.383 | 79 | 2.381 | 43 | 2.338 | 163 | 2.344 | 185 | 2.327 |
| 2018 | 2 | 2.388 | 77 | 2.388 | 87 | 2.376 | 53 | 2.343 | 209 | 2.345 | 165 | 2.331 |
| 2019 | 2 | 2.330 | 76 | 2.388 | 154 | 2.391 | 65 | 2.332 | 216 | 2.342 | 144 | 2.343 |
| 2020 | 14 | 2.316 | 171 | 2.388 | 104 | 2.391 | 48 | 2.339 | 265 | 2.349 | 538 | 2.331 |

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 28 | 2.381 | 79 | 2.425 | 95 | 2.409 | 88 | 2.335 | 237 | 2.356 | 153 | 2.354 |
| 2017 | 4 | 2.362 | 102 | 2.420 | 126 | 2.401 | 146 | 2.336 | 289 | 2.364 | 180 | 2.360 |
| 2018 | 24 | 2.367 | 55 | 2.411 | 137 | 2.397 | 192 | 2.347 | 487 | 2.373 | 189 | 2.361 |
| 2019 | 10 | 2.366 | 75 | 2.419 | 171 | 2.416 | 158 | 2.348 | 447 | 2.376 | 191 | 2.360 |
| 2020 | 67 | 2.351 | 81 | 2.421 | 187 | 2.420 | 129 | 2.347 | 435 | 2.373 | 613 | 2.350 |

呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 87 | 2.370 | 85 | 2.408 | 27 | 2.371 | 15 | 2.336 | 63 | 2.343 | 57 | 2.323 |
| 2017 | 210 | 2.358 | 41 | 2.423 | 38 | 2.377 | 35 | 2.331 | 71 | 2.348 | 60 | 2.343 |
| 2018 | 144 | 2.358 | 33 | 2.421 | 26 | 2.383 | 14 | 2.322 | 41 | 2.345 | 92 | 2.346 |
| 2019 | 151 | 2.361 | 32 | 2.417 | 8 | 2.386 | 8 | 2.322 | 7 | 2.345 | 35 | 2.357 |
| 2020 | 905 | 2.349 | 20 | 2.399 | 17 | 2.384 | 23 | 2.348 | 21 | 2.354 | 43 | 2.353 |

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 170 | 2.391 | 89 | 2.420 | 43 | 2.406 | 29 | 2.336 | 85 | 2.359 | 177 | 2.347 |
| 2017 | 259 | 2.373 | 81 | 2.409 | 26 | 2.395 | 37 | 2.336 | 114 | 2.361 | 126 | 2.362 |
| 2018 | 162 | 2.384 | 71 | 2.403 | 53 | 2.388 | 33 | 2.329 | 61 | 2.366 | 35 | 2.379 |
| 2019 | 180 | 2.380 | 49 | 2.372 | 26 | 2.410 | 11 | 2.340 | 28 | 2.374 | 38 | 2.386 |
| 2020 | 1,218 | 2.366 | 87 | 2.383 | 15 | 2.409 | 4 | 2.337 | 37 | 2.372 | 37 | 2.366 |

図3-22

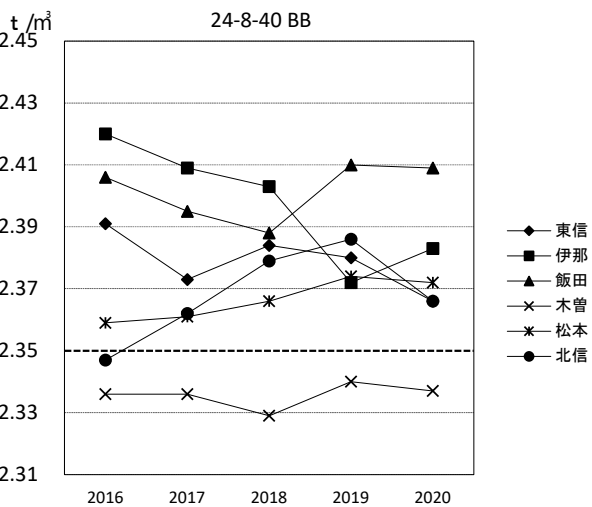
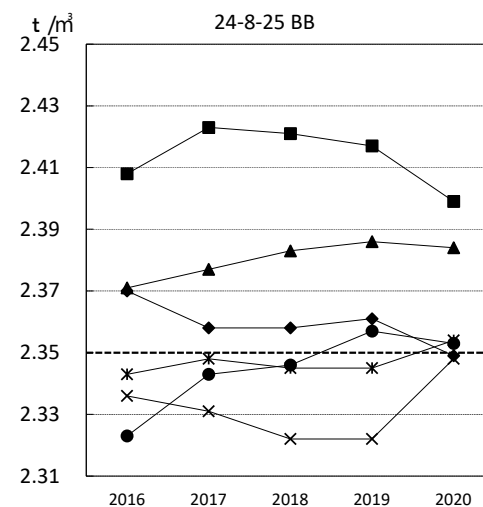
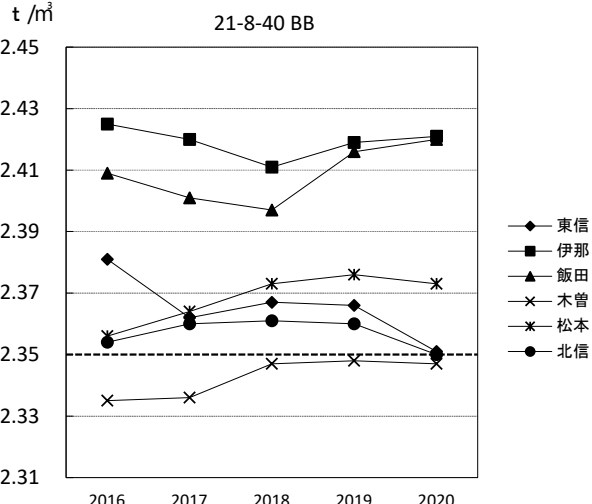
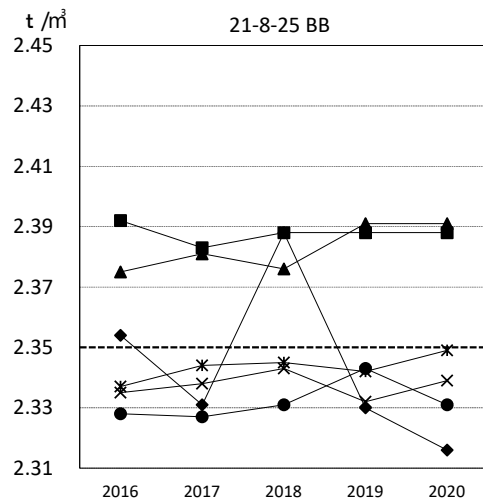
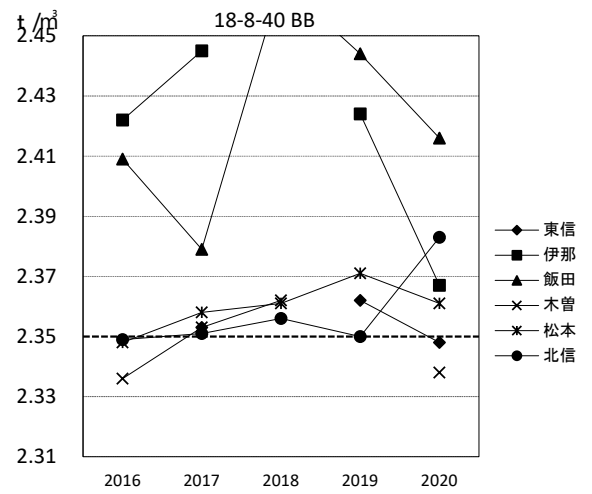
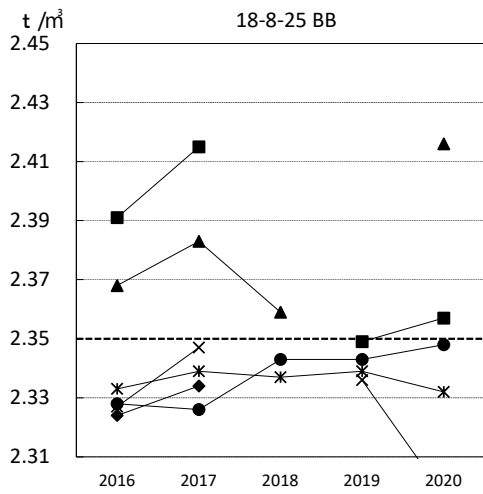


表3-17

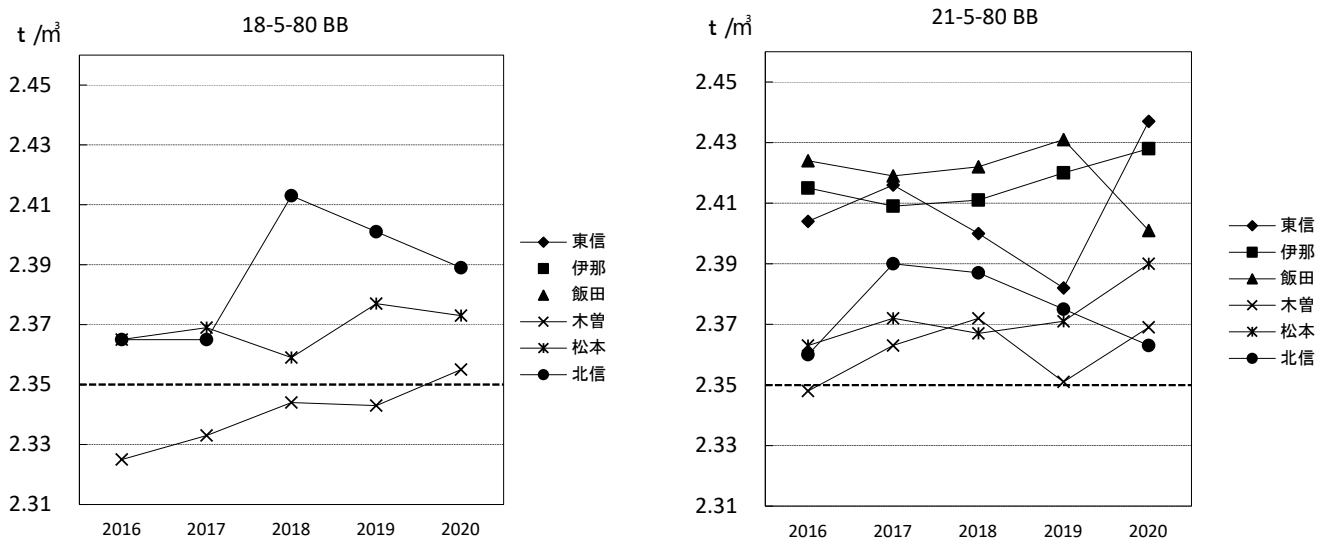
呼び方 18-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | — | — | — | — | — | — | 338 | 2.325 | 368 | 2.365 | 89 | 2.365 |
| 2017 | — | — | — | — | — | — | 119 | 2.333 | 395 | 2.369 | 43 | 2.365 |
| 2018 | — | — | — | — | — | — | 142 | 2.344 | 453 | 2.359 | 71 | 2.413 |
| 2019 | — | — | — | — | — | — | 321 | 2.343 | 515 | 2.377 | 87 | 2.401 |
| 2020 | — | — | — | — | — | — | 279 | 2.355 | 726 | 2.373 | 59 | 2.389 |

呼び方 21-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

| 年度 | 東信試験所 | | 伊那試験所 | | 飯田試験所 | | 木曾試験所 | | 松本試験所 | | 北信試験所 | |
|------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|
| | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) | 件数 | 平均 ρ (t/m ³) |
| 2016 | 67 | 2.404 | 256 | 2.415 | 65 | 2.424 | 17 | 2.348 | 29 | 2.363 | 154 | 2.360 |
| 2017 | 8 | 2.416 | 212 | 2.409 | 109 | 2.419 | 13 | 2.363 | 50 | 2.372 | 167 | 2.390 |
| 2018 | 186 | 2.400 | 201 | 2.411 | 140 | 2.422 | 30 | 2.372 | 81 | 2.367 | 274 | 2.387 |
| 2019 | 157 | 2.382 | 318 | 2.420 | 125 | 2.431 | 68 | 2.351 | 94 | 2.371 | 79 | 2.375 |
| 2020 | 38 | 2.437 | 281 | 2.428 | 104 | 2.401 | 69 | 2.369 | 161 | 2.390 | 162 | 2.363 |

図3-23



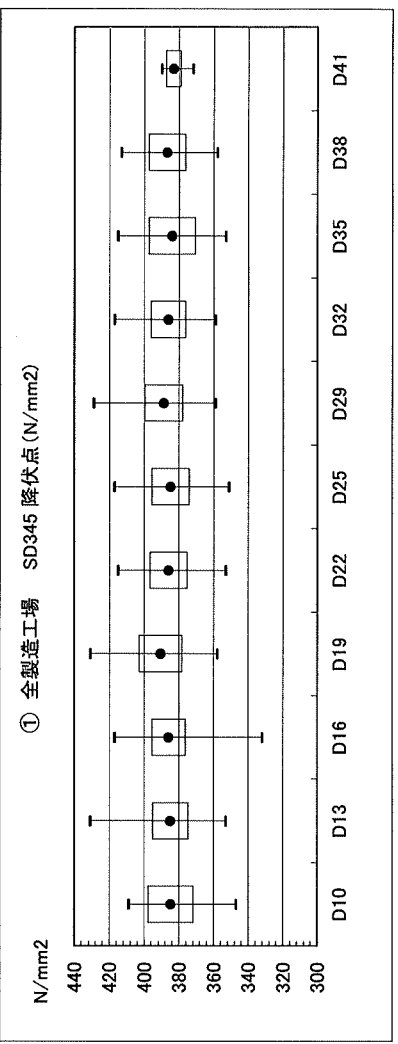
4 鉄筋・鋼板等試験

表一5-① 金属材料引張試験 (径別実績表: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2016/4/1 ~ 2021/3/31 A・B・C 破断

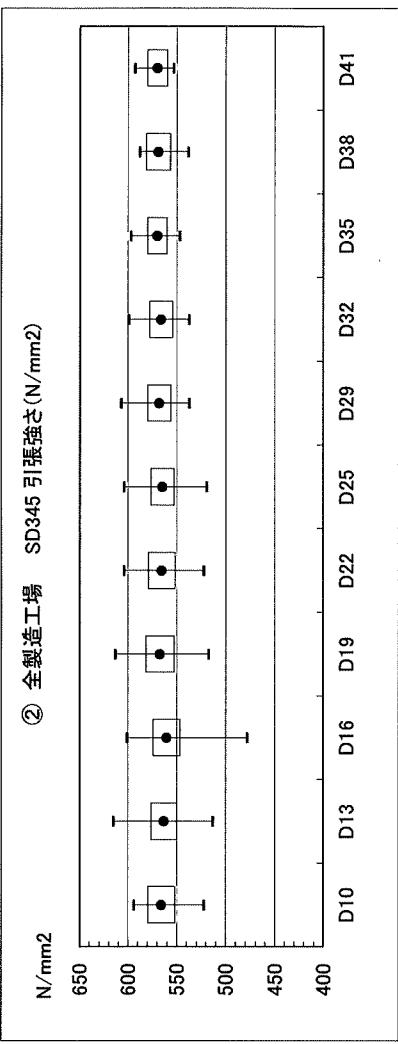
全製造工場 SD345 降伏点 (N/mm2)

| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
|-----|---------|-------|-------|-----|-----|-------|------|------|
| D10 | 345~440 | 123 | 384.8 | 409 | 347 | 13.00 | 3.38 | 0 |
| D13 | 345~440 | 1,326 | 385.1 | 431 | 353 | 10.21 | 2.65 | 0 |
| D16 | 345~440 | 1,274 | 386.0 | 417 | 332 | 9.55 | 2.47 | 2 |
| D19 | 345~440 | 1,334 | 390.6 | 431 | 358 | 12.27 | 3.14 | 0 |
| D22 | 345~440 | 1,040 | 386.1 | 415 | 353 | 10.62 | 2.75 | 0 |
| D25 | 345~440 | 751 | 384.9 | 417 | 351 | 10.81 | 2.81 | 0 |
| D29 | 345~440 | 537 | 388.8 | 429 | 359 | 10.85 | 2.79 | 0 |
| D32 | 345~440 | 567 | 386.3 | 417 | 359 | 9.83 | 2.55 | 0 |
| D35 | 345~440 | 295 | 384.1 | 415 | 353 | 13.33 | 3.47 | 0 |
| D38 | 345~440 | 135 | 387.0 | 413 | 358 | 10.47 | 2.71 | 0 |
| D41 | 345~440 | 30 | 383.3 | 390 | 372 | 4.18 | 1.09 | 0 |



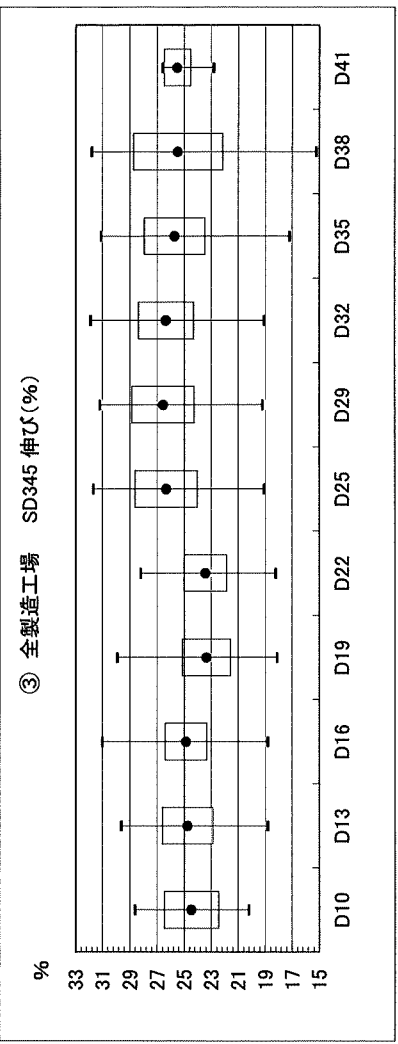
全製造工場 SD345 引張強さ (N/mm2)

| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-------|------|------|
| D10 | 490以上 | 123 | 565.9 | 594 | 522 | 13.89 | 2.45 | 0 |
| D13 | 490以上 | 1,326 | 563.2 | 615 | 513 | 13.14 | 2.33 | 0 |
| D16 | 490以上 | 1,274 | 560.4 | 601 | 478 | 13.72 | 2.45 | 2 |
| D19 | 490以上 | 1,334 | 567.2 | 613 | 517 | 14.56 | 2.57 | 0 |
| D22 | 490以上 | 1,040 | 565.5 | 604 | 522 | 13.68 | 2.42 | 0 |
| D25 | 490以上 | 751 | 564.6 | 604 | 519 | 11.72 | 2.08 | 0 |
| D29 | 490以上 | 537 | 568.0 | 607 | 537 | 11.79 | 2.08 | 0 |
| D32 | 490以上 | 567 | 566.0 | 599 | 537 | 11.75 | 2.08 | 0 |
| D35 | 490以上 | 295 | 570.0 | 597 | 547 | 10.01 | 1.76 | 0 |
| D38 | 490以上 | 135 | 569.1 | 588 | 538 | 12.34 | 2.17 | 0 |
| D41 | 490以上 | 30 | 570.0 | 593 | 553 | 10.09 | 1.77 | 0 |



全製造工場 SD345 伸び (%)

| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
|-----|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|
| D10 | 18以上 | 123 | 24.47 | 28.6 | 20.2 | 2.00 | 8.19 | 0 |
| D13 | 18以上 | 1,326 | 24.74 | 29.6 | 18.8 | 1.87 | 7.55 | 0 |
| D16 | 18以上 | 1,274 | 24.86 | 31.0 | 18.8 | 1.55 | 6.22 | 0 |
| D19 | 18以上 | 1,334 | 23.35 | 29.9 | 18.1 | 1.79 | 7.69 | 0 |
| D22 | 18以上 | 1,040 | 23.44 | 28.2 | 18.2 | 1.57 | 6.71 | 0 |
| D25 | 19以上 | 751 | 26.32 | 31.7 | 19.1 | 2.30 | 8.74 | 0 |
| D29 | 19以上 | 537 | 26.56 | 31.2 | 19.2 | 2.30 | 8.68 | 0 |
| D32 | 19以上 | 567 | 26.35 | 31.9 | 19.1 | 2.03 | 7.70 | 0 |
| D35 | 17以上 | 295 | 25.71 | 31.1 | 17.2 | 2.24 | 8.73 | 0 |
| D38 | 15以上 | 135 | 25.47 | 31.8 | 15.2 | 3.28 | 12.88 | 0 |
| D41 | 15以上 | 30 | 25.52 | 26.6 | 22.8 | 0.96 | 3.77 | 0 |



図一5-① 金属材料引張試験 (径別実績グラフ: 6試験所合計)

(公財)長野県建設技術センター: 6試験所合計

図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 降伏点(N/mm²)

抽出年月日 2016/4/1 ~ 2021/3/31 (破断位置: A・B・C 破断 集計)

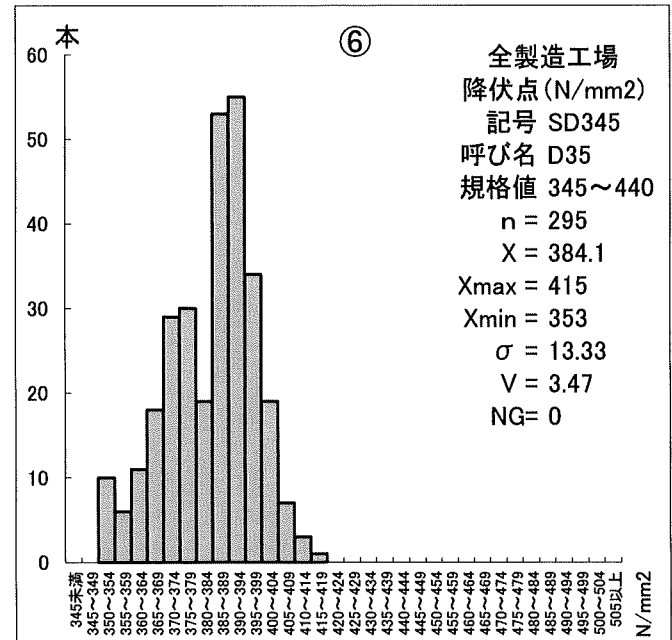
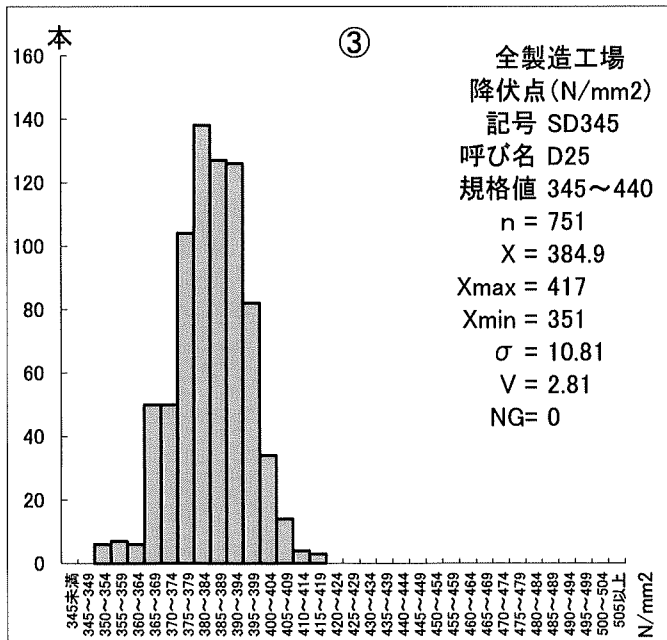
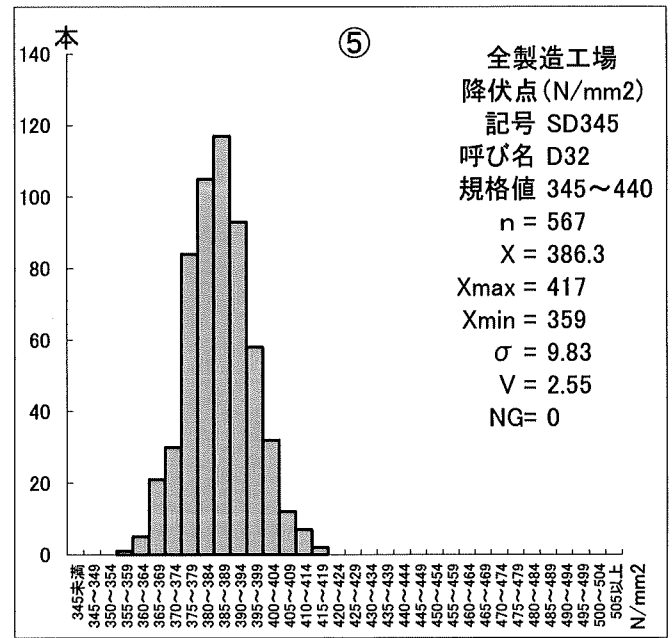
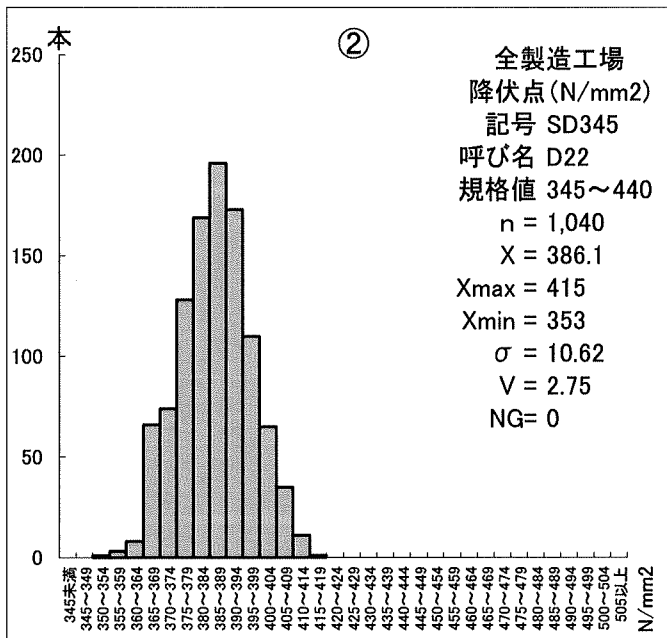
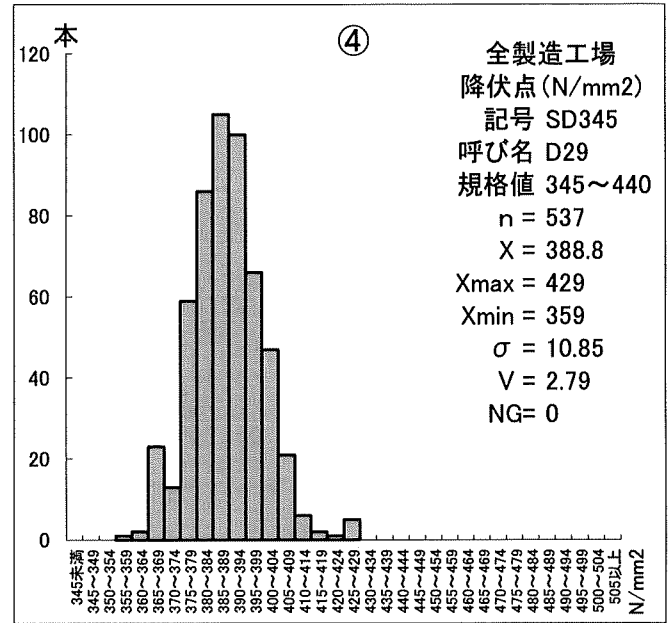
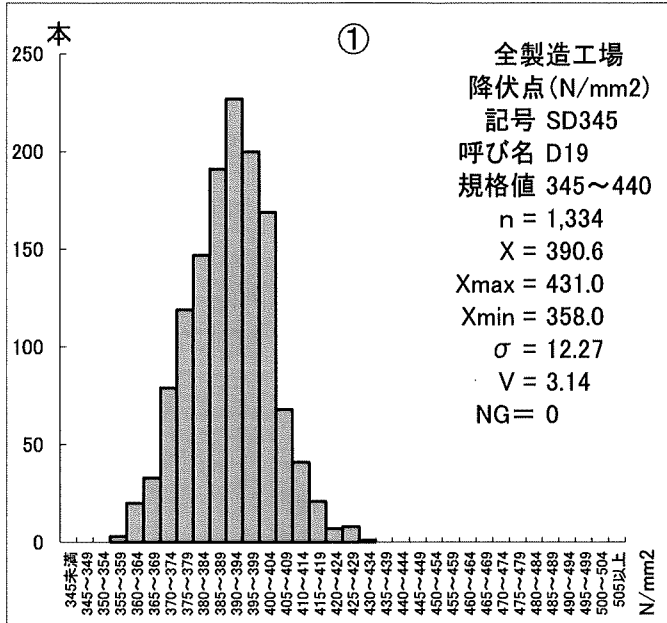


図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 引張強さ(N/mm²)

抽出年月日 2016/4/1 ~ 2021/3/31 (破断位置: A・B・C 破断集計)

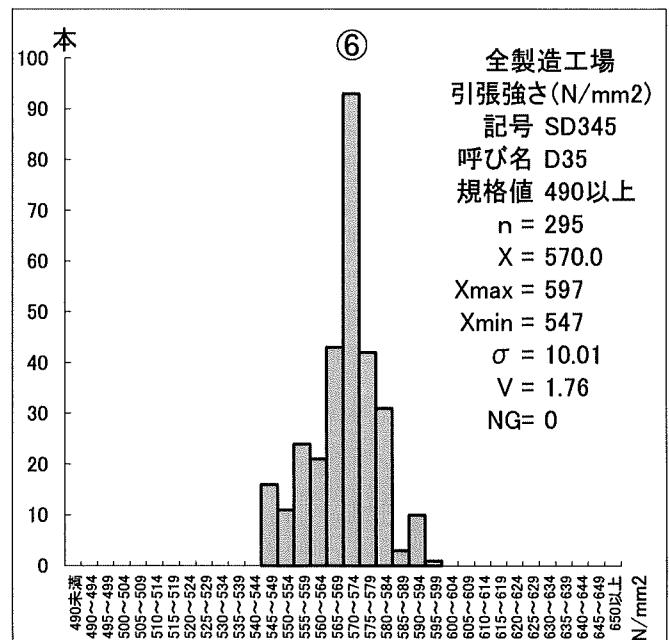
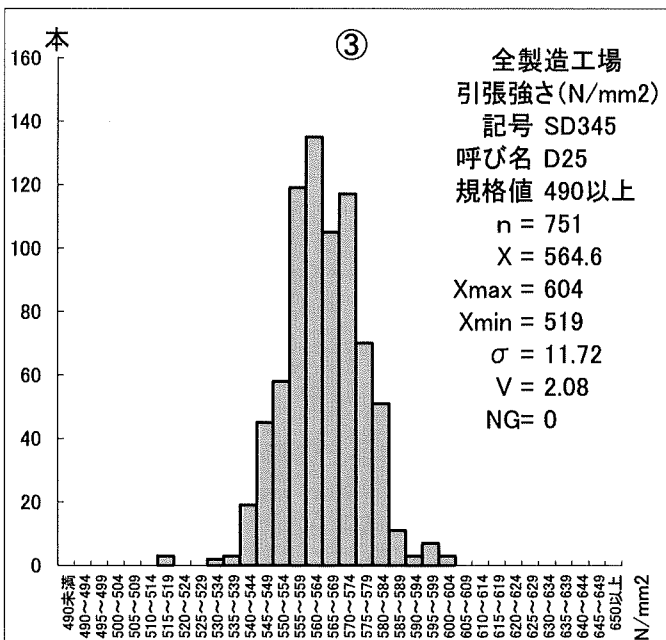
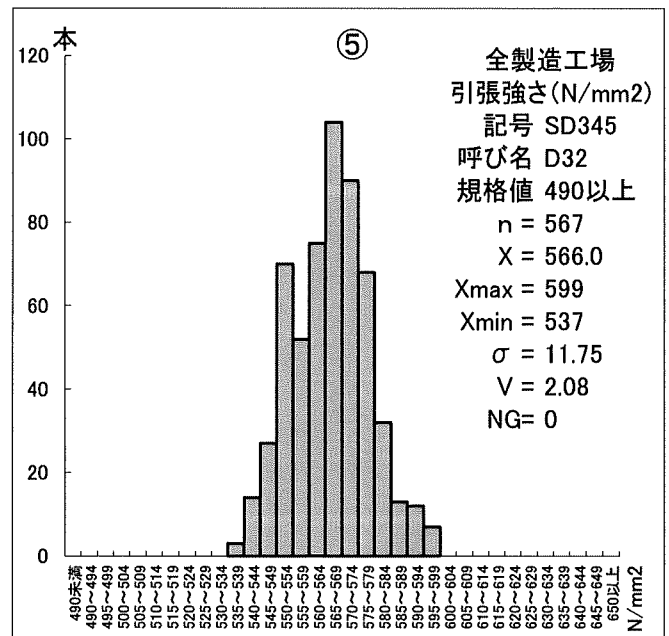
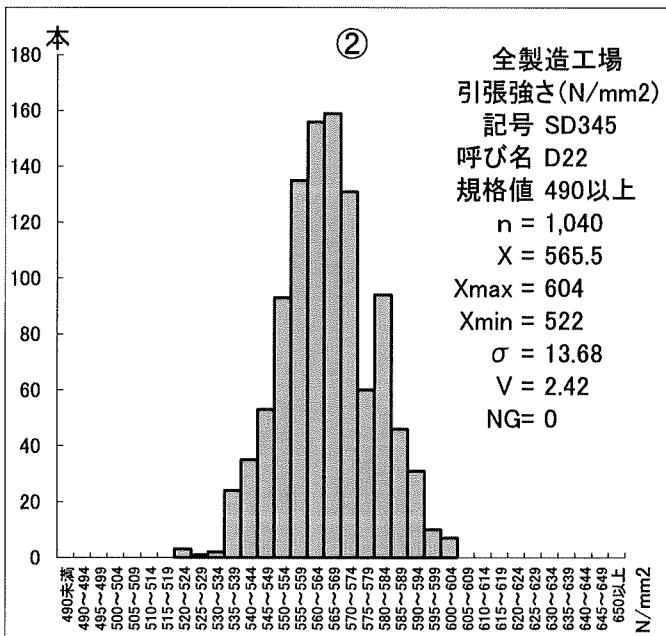
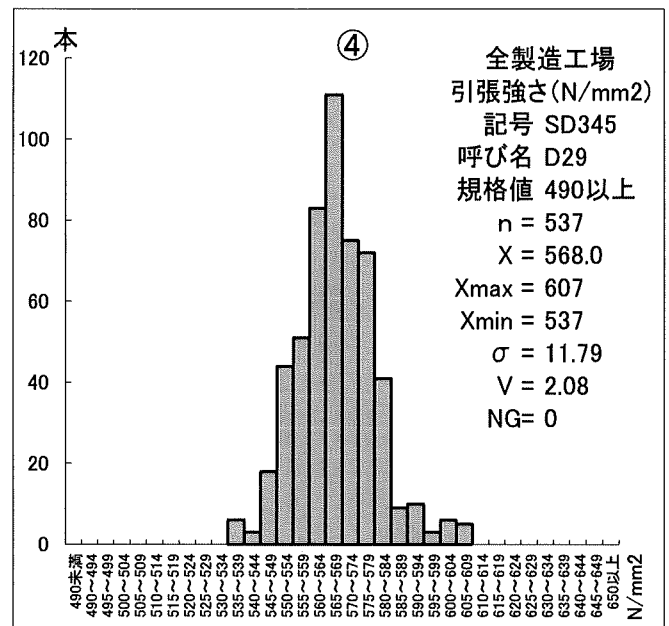
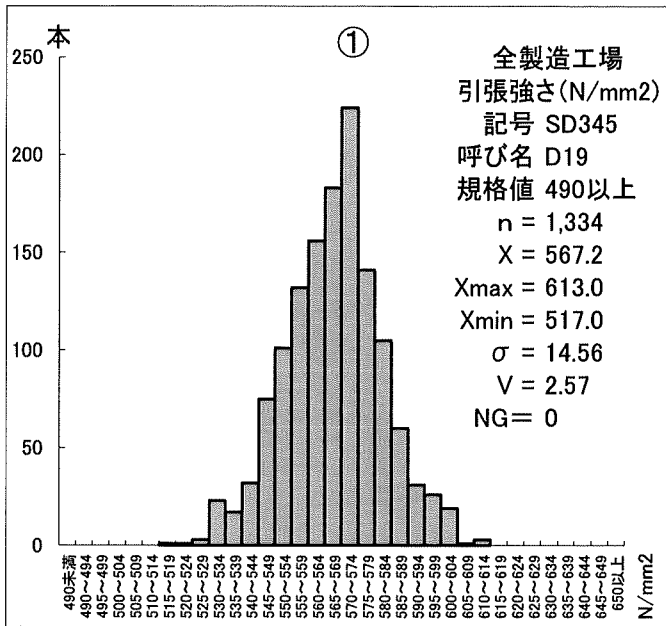
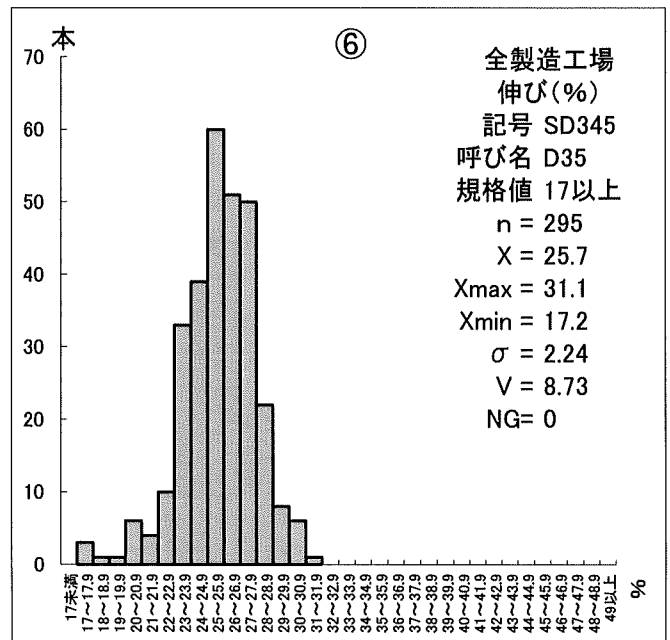
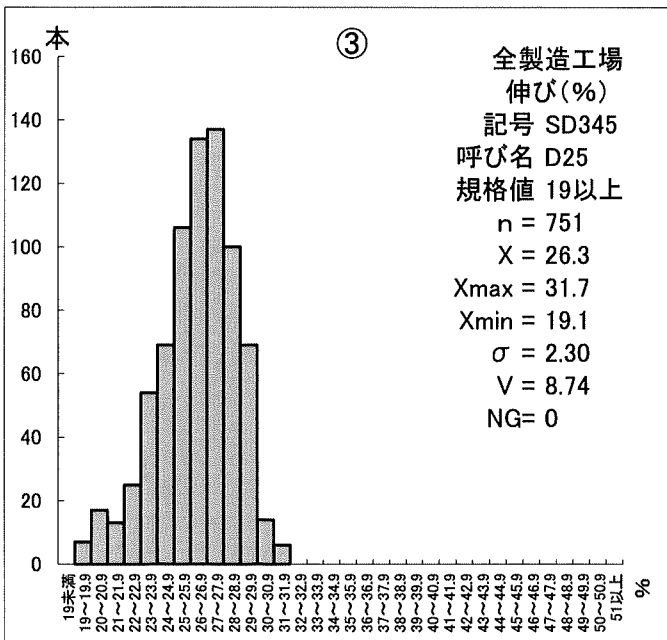
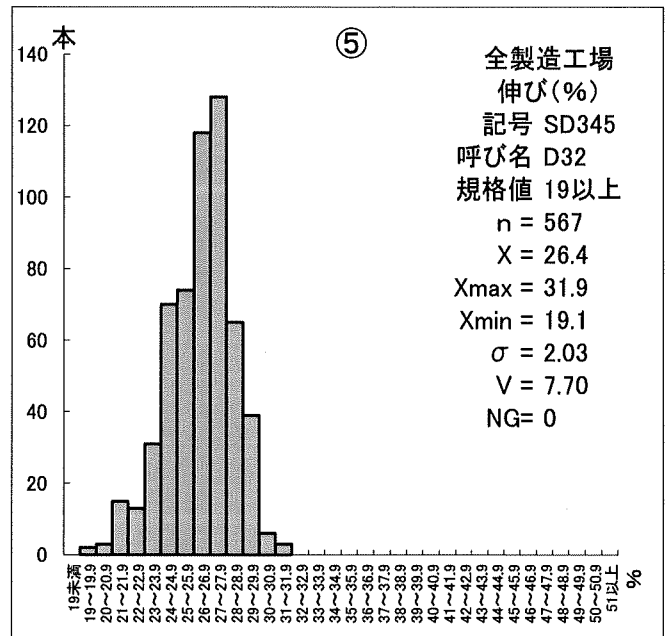
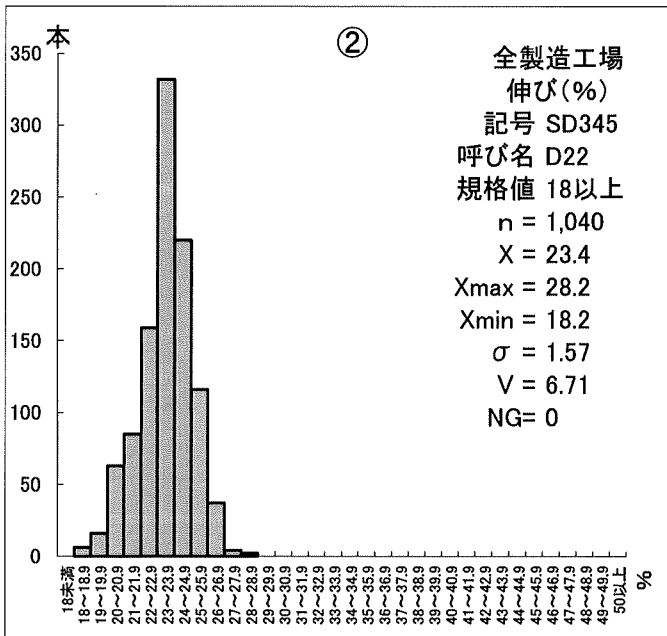
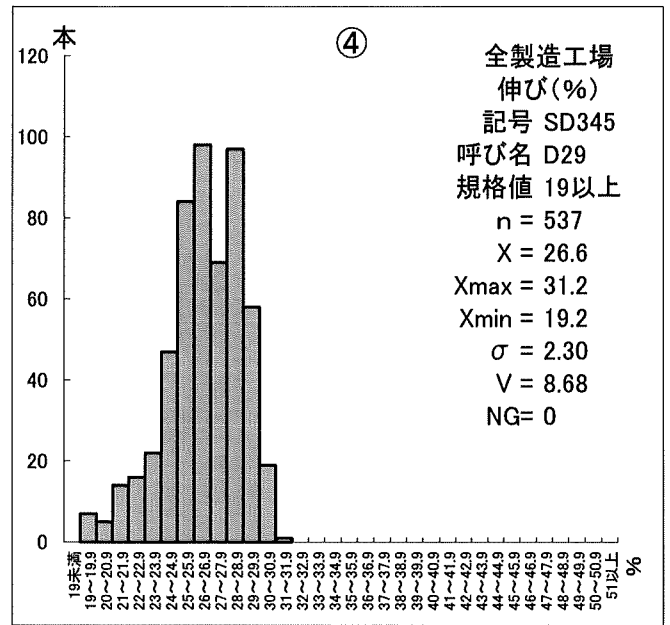
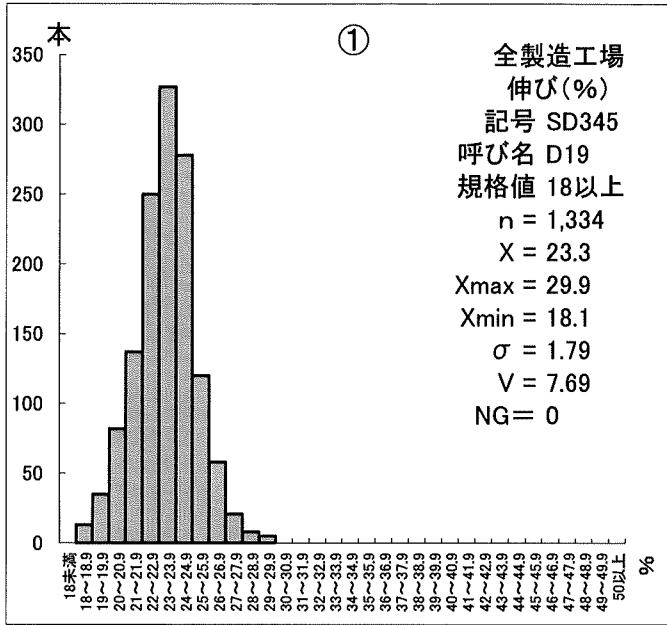


図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 伸び (%)
 抽出年月日 2016/4/1 ~ 2021/3/31 (破断位置: A・B・C 破断 集計)



表一5-② 金属材料単位質量試験 (径別実績表: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2016/4/1 ~ 2021/3/31

| 径 | 6 試験所合計 | | | | 全製造工場 | | | | SD295A | | | | | | |
|-----|---------|------|-------|------|-------|-------|------|-----|--------|-----|-------|------|------|-------|---|
| | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | |
| D10 | ±6 | 87 | -4.00 | -2.5 | -5.8 | 0.714 | 0 | D10 | ±6 | 87 | -4.00 | -2.5 | -5.8 | 0.714 | 0 |
| D13 | ±6 | 99 | -4.68 | -3.5 | -5.7 | 0.482 | 0 | D13 | ±6 | 99 | -4.68 | -3.5 | -5.7 | 0.482 | 0 |
| D16 | ±5 | 60 | -3.16 | -2.0 | -4.3 | 0.613 | 0 | D16 | ±5 | 60 | -3.16 | -2.0 | -4.3 | 0.613 | 0 |
| D19 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D19 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D22 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D22 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D25 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D25 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D29 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D29 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D32 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D32 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D35 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D35 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D38 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D38 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D41 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D41 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |
| D51 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D51 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 |

| 径 | 6 試験所合計 | | | | 全製造工場 | | | | SD345 | | | | | | |
|-----|---------|-------|-------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|------|------|-------|---|
| | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | |
| D10 | ±6 | 120 | -3.71 | -1.2 | -5.7 | 0.989 | 0 | D10 | ±6 | 120 | -3.71 | -1.2 | -5.7 | 0.989 | 0 |
| D13 | ±6 | 1,318 | -4.33 | 3.4 | -5.8 | 0.714 | 0 | D13 | ±6 | 1,318 | -4.33 | 3.4 | -5.8 | 0.714 | 0 |
| D16 | ±5 | 1,175 | -3.29 | -0.4 | -4.7 | 0.637 | 0 | D16 | ±5 | 1,175 | -3.29 | -0.4 | -4.7 | 0.637 | 0 |
| D19 | ±5 | 1,305 | -3.55 | 1.5 | -4.8 | 0.760 | 0 | D19 | ±5 | 1,305 | -3.55 | 1.5 | -4.8 | 0.760 | 0 |
| D22 | ±5 | 1,017 | -3.62 | -0.3 | -4.8 | 0.815 | 0 | D22 | ±5 | 1,017 | -3.62 | -0.3 | -4.8 | 0.815 | 0 |
| D25 | ±5 | 737 | -3.71 | -1.3 | -4.8 | 0.616 | 0 | D25 | ±5 | 737 | -3.71 | -1.3 | -4.8 | 0.616 | 0 |
| D29 | ±5 | 531 | -2.72 | -0.6 | -3.9 | 0.604 | 0 | D29 | ±5 | 531 | -2.72 | -0.6 | -3.9 | 0.604 | 0 |
| D32 | ±4 | 555 | -2.58 | -0.2 | -4.0 | 0.604 | 0 | D32 | ±4 | 555 | -2.58 | -0.2 | -4.0 | 0.604 | 0 |
| D35 | ±4 | 291 | -2.39 | -0.5 | -3.5 | 0.512 | 0 | D35 | ±4 | 291 | -2.39 | -0.5 | -3.5 | 0.512 | 0 |
| D38 | ±4 | 132 | -2.18 | -0.6 | -3.3 | 0.515 | 0 | D38 | ±4 | 132 | -2.18 | -0.6 | -3.3 | 0.515 | 0 |
| D41 | ±4 | 27 | -2.31 | -1.2 | -2.8 | 0.410 | 0 | D41 | ±4 | 27 | -2.31 | -1.2 | -2.8 | 0.410 | 0 |
| D51 | ±4 | 48 | -0.34 | 0.5 | -3.0 | 1.114 | 0 | D51 | ±4 | 48 | -0.34 | 0.5 | -3.0 | 1.114 | 0 |

| 径 | 6 試験所合計 | | | | 全製造工場 | | | | SD390 | | | | | | |
|-----|---------|------|-------|------|-------|-------|------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-------|---|
| | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 不良本数 | |
| D10 | ±6 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D10 | ±6 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D13 | ±6 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D13 | ±6 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D16 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D16 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D19 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D19 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D22 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D22 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D25 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D25 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D29 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D29 | ±5 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D32 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D32 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D35 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D35 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D38 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D38 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D41 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0 | D41 | ±4 | 0 | 0.00 | 0.0 | 0.000 | 0 | |
| D51 | ±4 | 9 | -2.60 | -2.4 | -2.8 | 0.122 | 0 | D51 | ±4 | 9 | -2.60 | -2.4 | -2.8 | 0.122 | 0 |

図一5-② 金属材料単位質量試験 (径別実績グラフ: 6試験所合計)

(公財)長野県建設技術センター各試験所

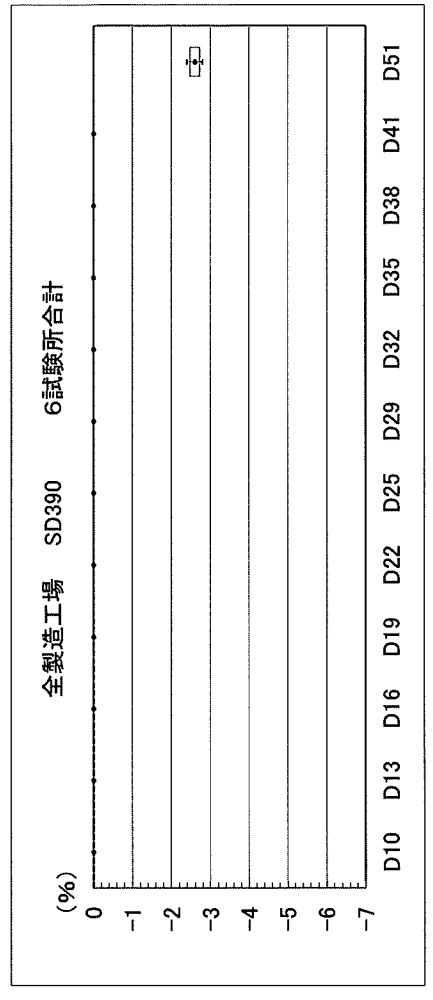
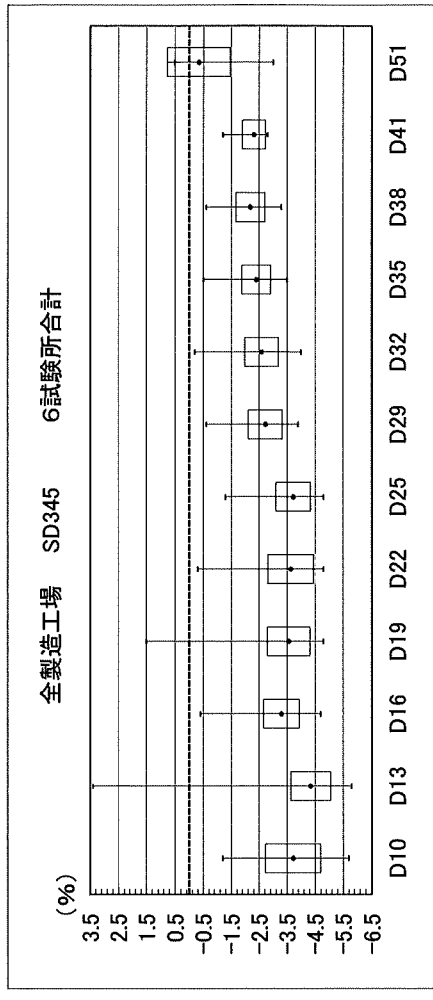
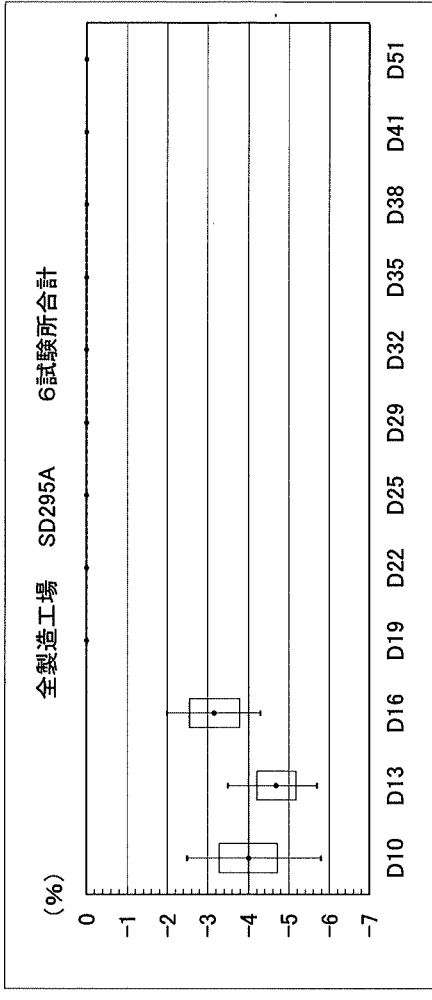


図-5-② 金属材料単位質量試験 (ヒストグラム: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2016/4/1 ~ 2021/3/31

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計

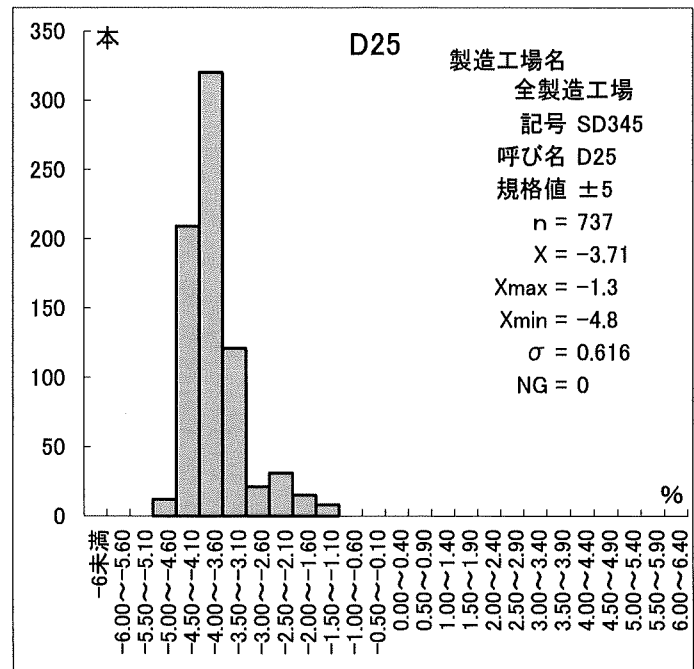
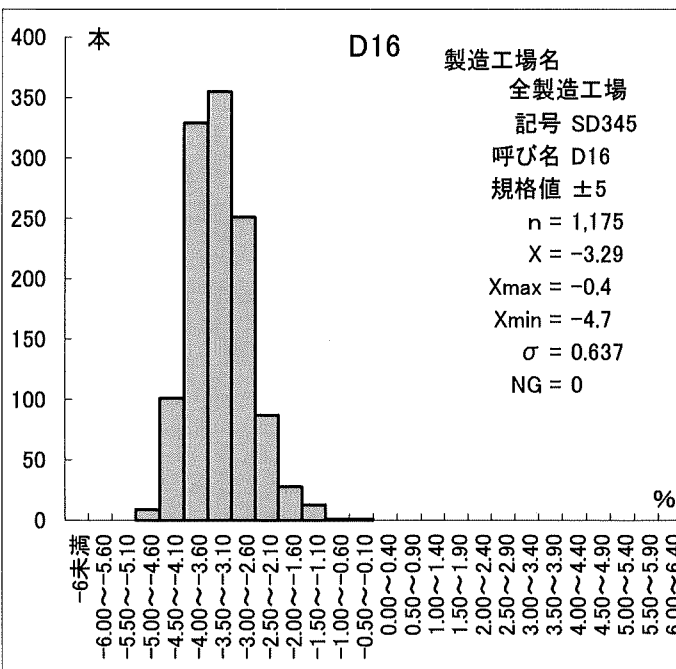
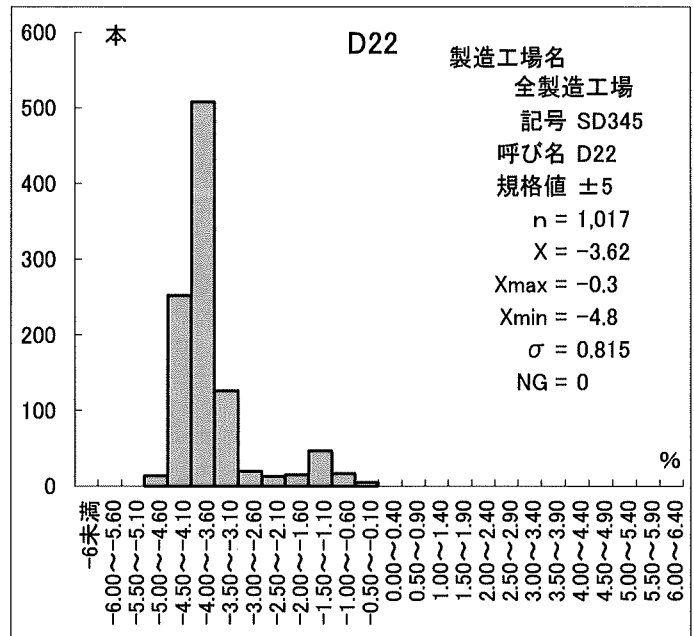
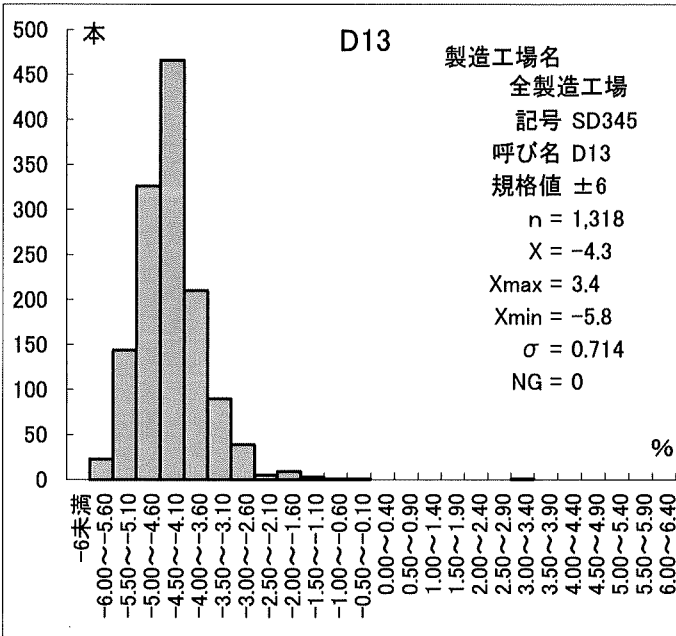
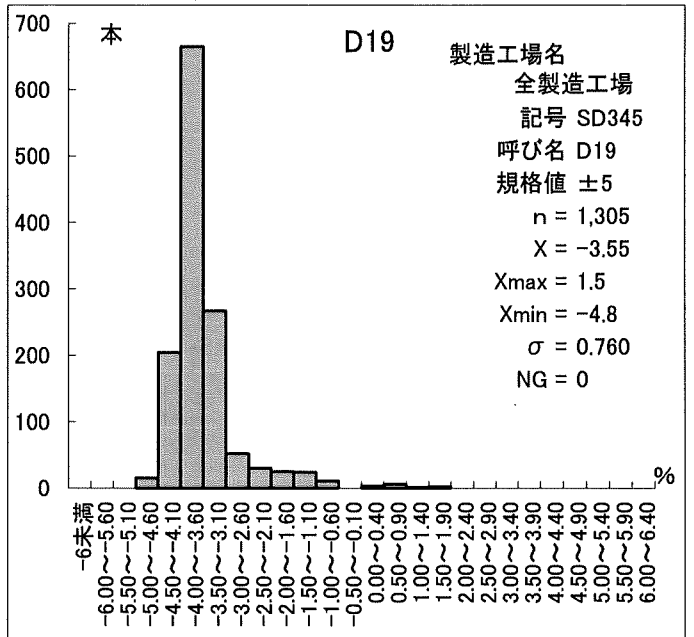
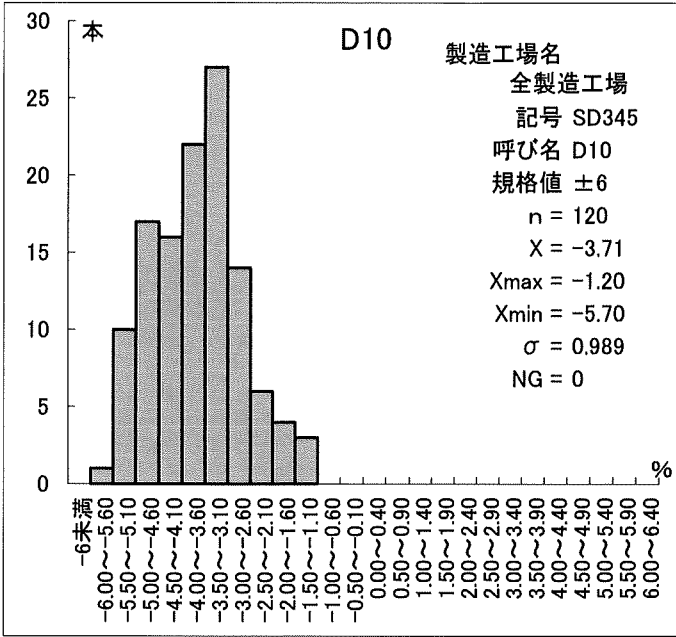
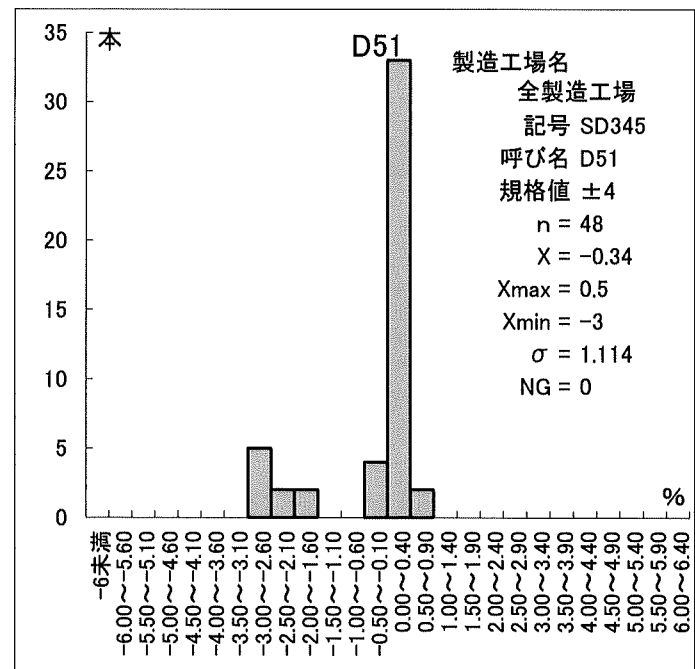
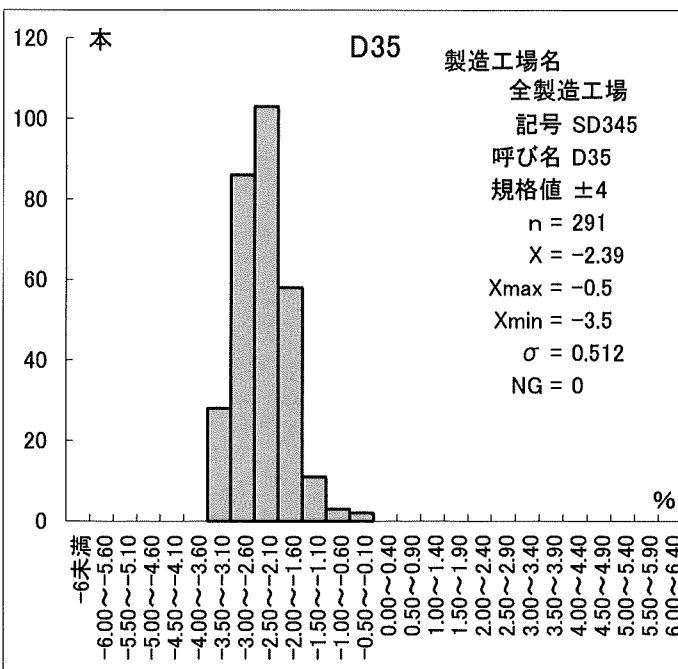
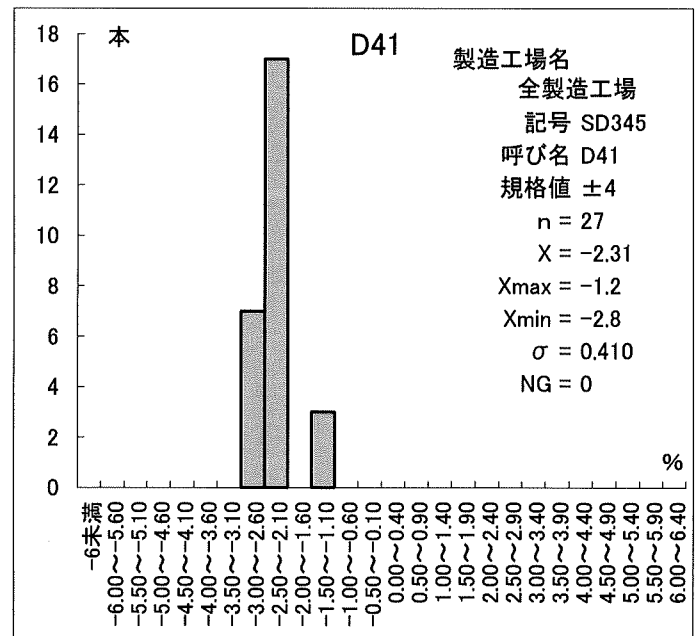
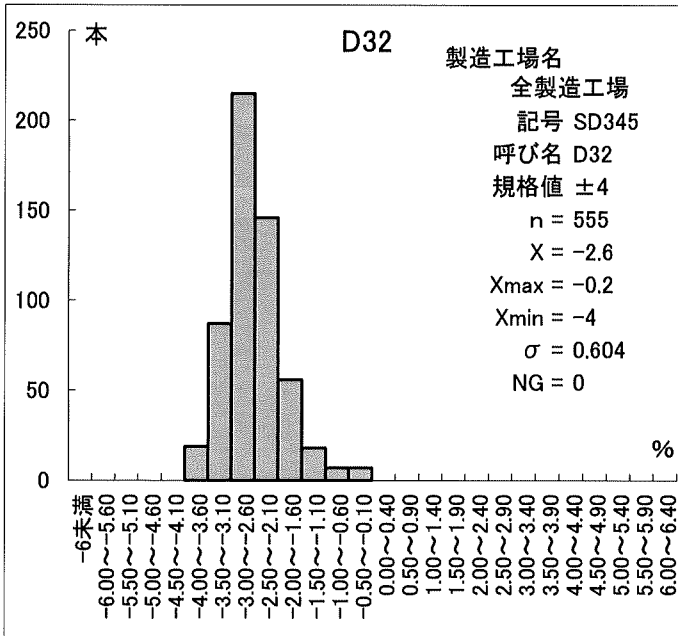
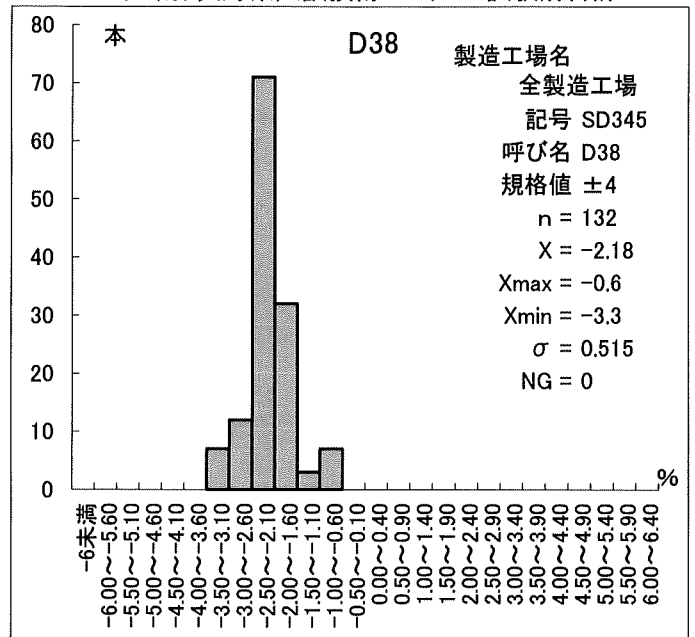
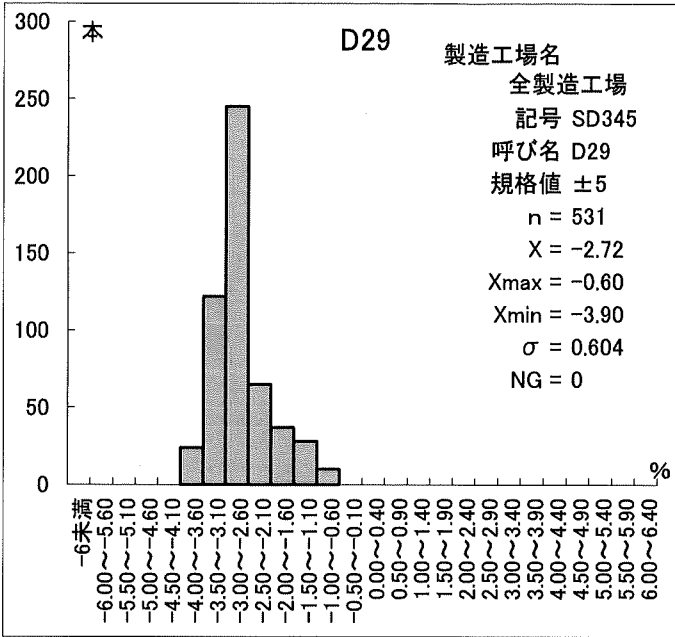


図-5-② 金属材料単位質量試験 (ヒストグラム: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2016/4/1 ~ 2021/3/31

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計



表一5-③ ガス圧接継手引張試験(径別実績表:6試験所合計)

抽出年月日入力 2016/4/1 ~ 2021/3/31

母材・継手破断

| 全製造工場 | | SD345 | | 降伏点 (N/mm ²) | | ▼ | | |
|---------|---------|-------|-------|--------------------------|-----|-------|------|------|
| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
| D19+D19 | 345~440 | 2,008 | 381.9 | 424 | 345 | 12.77 | 3.35 | 0 |
| D22+D22 | 345~440 | 3,412 | 381.4 | 417 | 345 | 11.12 | 2.91 | 0 |
| D25+D25 | 345~440 | 4,230 | 382.9 | 420 | 351 | 10.12 | 2.64 | 0 |
| D29+D29 | 345~440 | 263 | 389.6 | 436 | 366 | 9.79 | 2.51 | 0 |
| D32+D32 | 345~440 | 229 | 387.0 | 410 | 357 | 11.64 | 3.01 | 0 |
| D35+D35 | 345~440 | 83 | 386.5 | 445 | 349 | 16.92 | 4.38 | 1 |
| D38+D38 | 345~440 | 56 | 380.8 | 391 | 364 | 6.18 | 1.62 | 0 |
| D41+D41 | 345~440 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |

| 全製造工場 | | SD345 | | 引張強さ (N/mm ²) | | ▼ | | |
|---------|-------|-------|-------|---------------------------|-----|-------|------|------|
| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
| D19+D19 | 490以上 | 2,008 | 559.8 | 604 | 516 | 13.64 | 2.44 | 0 |
| D22+D22 | 490以上 | 3,412 | 558.9 | 598 | 447 | 12.61 | 2.26 | 1 |
| D25+D25 | 490以上 | 4,230 | 560.6 | 596 | 528 | 10.80 | 1.93 | 0 |
| D29+D29 | 490以上 | 263 | 570.5 | 616 | 536 | 12.71 | 2.23 | 0 |
| D32+D32 | 490以上 | 229 | 569.6 | 611 | 536 | 12.79 | 2.24 | 0 |
| D35+D35 | 490以上 | 83 | 572.0 | 633 | 543 | 16.10 | 2.82 | 0 |
| D38+D38 | 490以上 | 56 | 565.0 | 591 | 540 | 11.29 | 2.00 | 0 |
| D41+D41 | 490以上 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |

| 全製造工場 | | SD390 | | 降伏点 (N/mm ²) | | ▼ | | |
|---------|---------|-------|-------|--------------------------|-----|-------|------|------|
| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
| D19+D19 | 390~510 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| D22+D22 | 390~510 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| D25+D25 | 390~510 | 6 | 458.7 | 461 | 455 | 2.66 | 0.58 | 0 |
| D29+D29 | 390~510 | 780 | 436.5 | 474 | 384 | 10.77 | 2.47 | 2 |
| D32+D32 | 390~510 | 351 | 433.8 | 467 | 399 | 10.38 | 2.39 | 0 |
| D35+D35 | 390~510 | 190 | 439.9 | 465 | 409 | 11.57 | 2.63 | 0 |
| D38+D38 | 390~510 | 5 | 439.2 | 445 | 431 | 5.63 | 1.28 | 0 |
| D41+D41 | 390~510 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |

| 全製造工場 | | SD390 | | 引張強さ (N/mm ²) | | ▼ | | |
|---------|-------|-------|-------|---------------------------|-----|-------|------|------|
| 径 | 規格値 | 試験本数 | 平均値 | 最大値 | 最小値 | 標準偏差 | 変動係数 | 不良本数 |
| D19+D19 | 560以上 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| D22+D22 | 560以上 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| D25+D25 | 560以上 | 6 | 638.3 | 641 | 635 | 2.16 | 0.34 | 0 |
| D29+D29 | 560以上 | 780 | 612.0 | 650 | 563 | 12.39 | 2.03 | 0 |
| D32+D32 | 560以上 | 351 | 613.2 | 659 | 450 | 16.71 | 2.73 | 2 |
| D35+D35 | 560以上 | 190 | 626.2 | 654 | 597 | 12.98 | 2.07 | 0 |
| D38+D38 | 560以上 | 5 | 621.8 | 636 | 586 | 20.87 | 3.36 | 0 |
| D41+D41 | 560以上 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0 |

図一5-③ ガス圧接継手引張試験(径別実績グラフ:6試験所合計)

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計

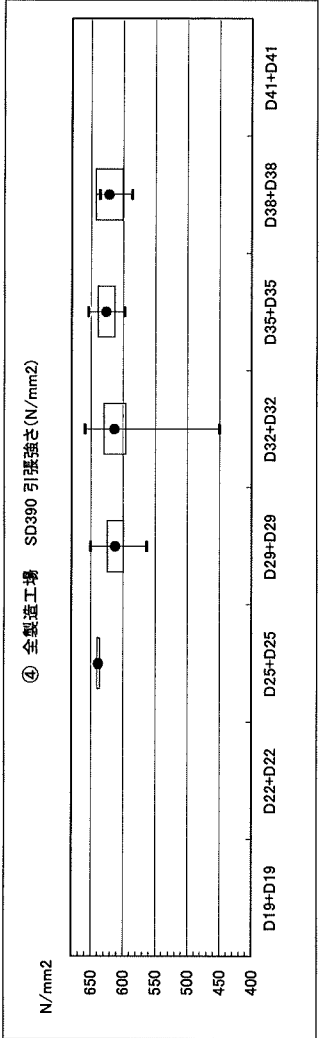
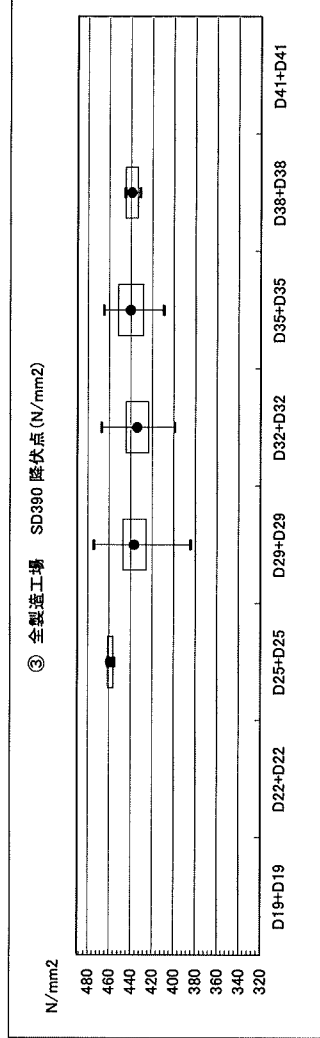
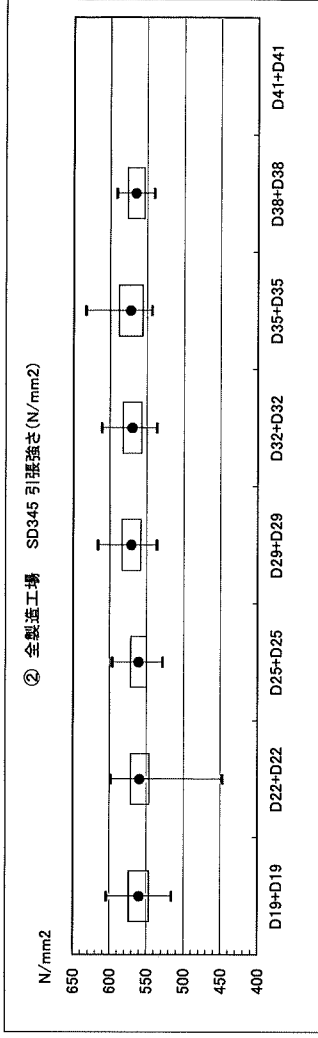
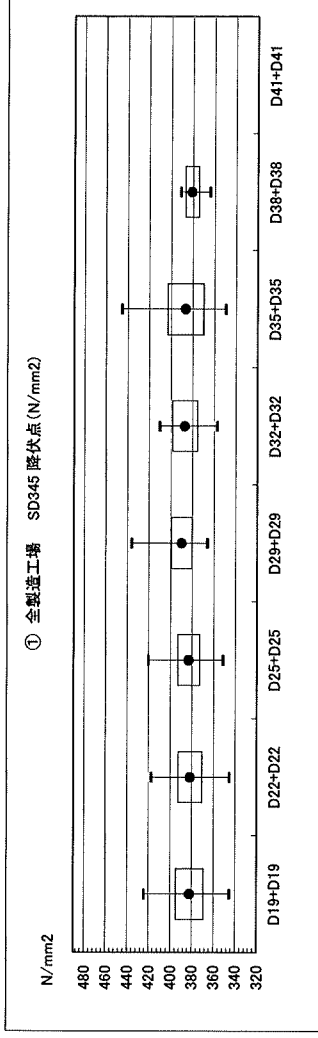


図-5-③ ガス圧接継手引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 降伏点 (N/mm²)

抽出年月日

2016/4/1

~ 2021/3/31

(破断位置: 母材・継手破断集計)

☆

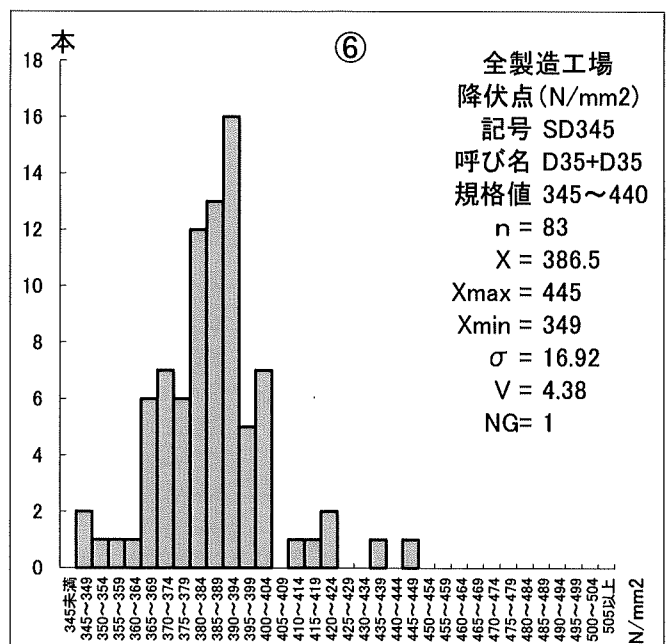
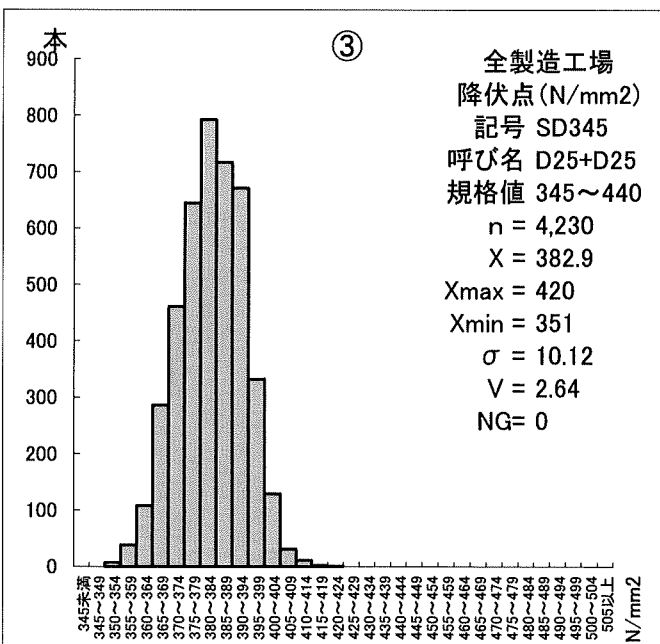
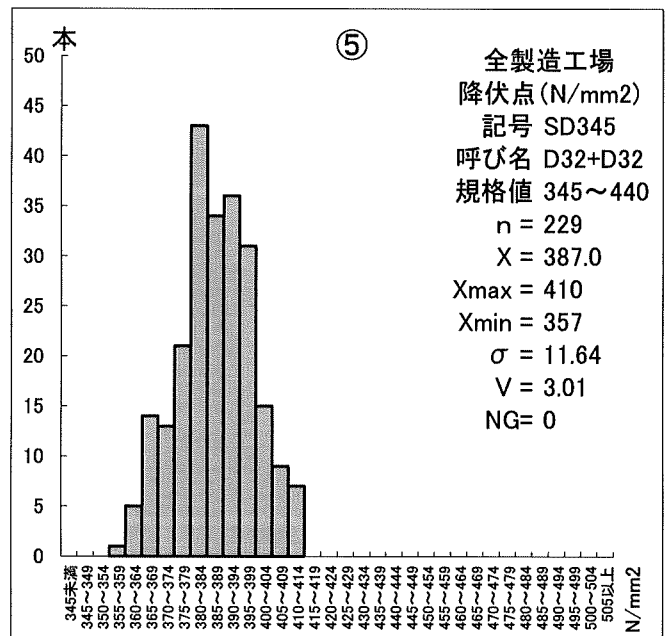
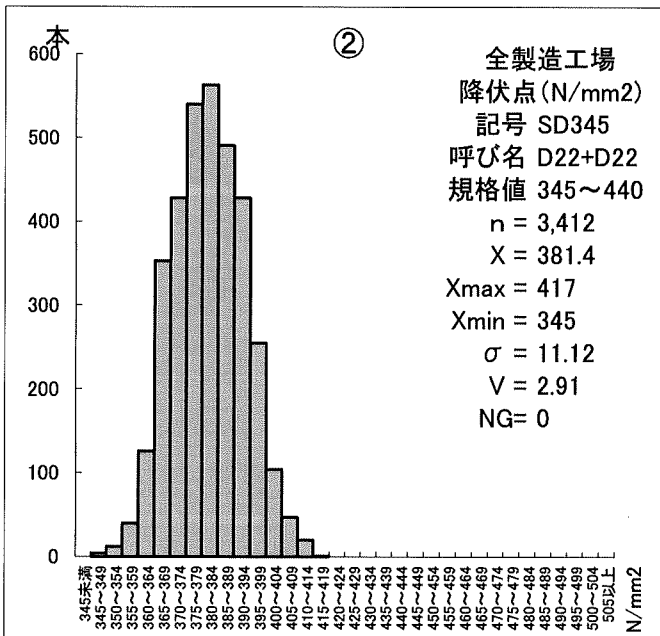
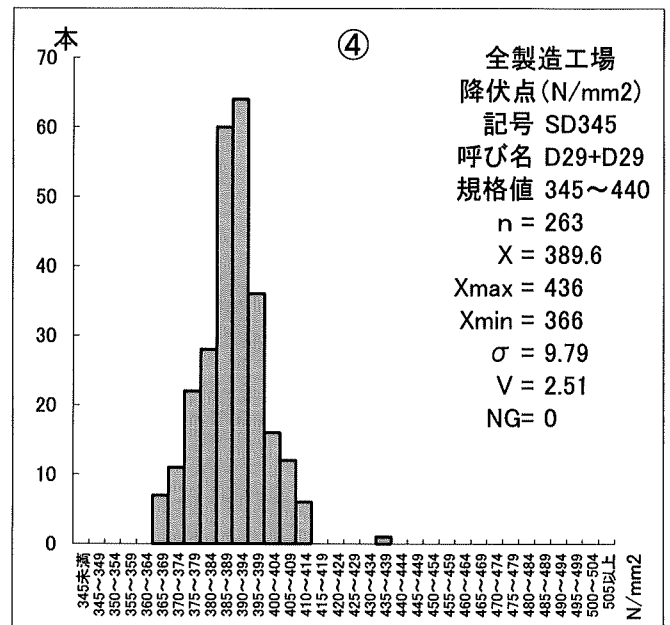
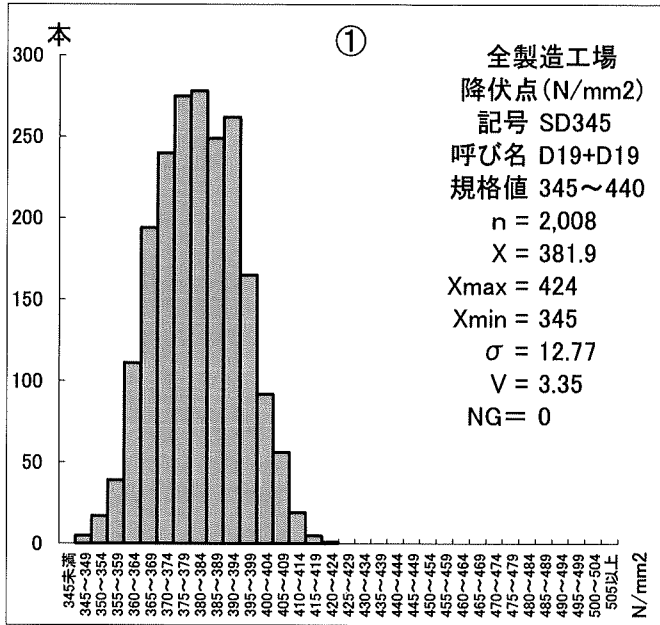


図-5-③ ガス圧接継手引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 引張強さ (N/mm²)

抽出年月日

2016/4/1

~

2021/3/31

(破断位置: 母材・継手破断集計)

☆

