

A班

スギ・E70

A班(スギ・E70)

●縦圧縮試験



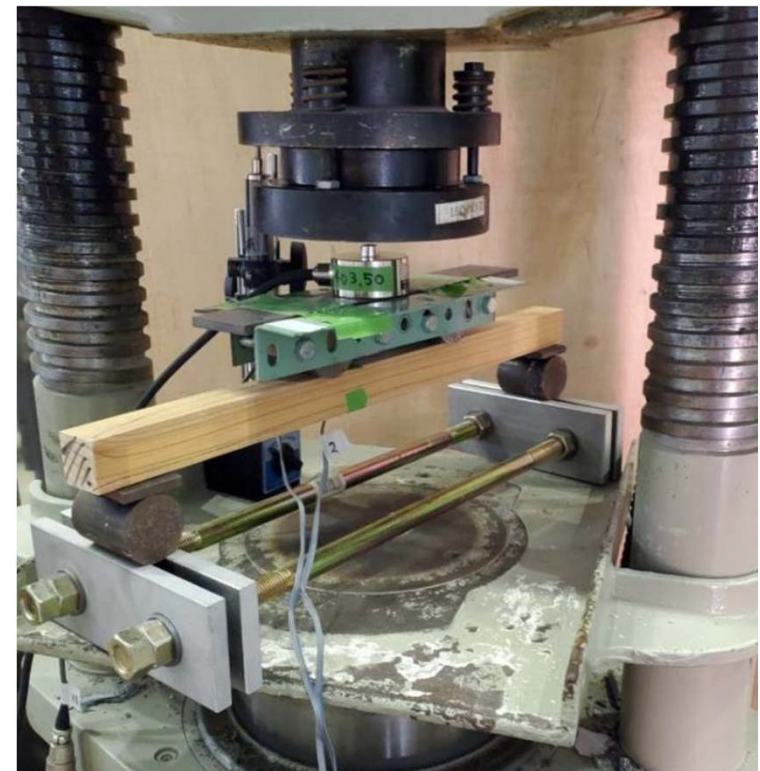
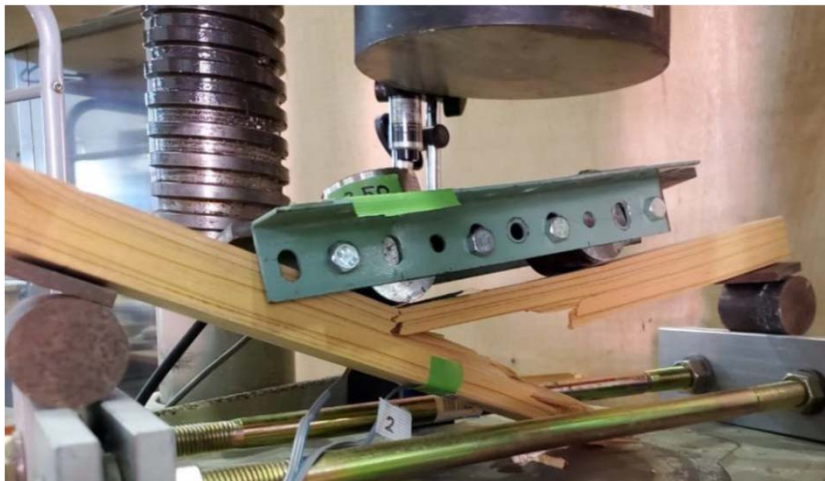
A班(スギ・E70)

●横圧縮試験



A班(スギ・E70)

●曲げ試験



A班(スギ・E70)

●材料試験片の寸法など

	圧縮面(mm)		加力平行方向	平均年輪幅	重量
	長さ	幅	(mm)	(mm)	(g)
縦圧縮試験体	30.10	30.10	59.98	5.54	19.55
横圧縮試験体	30.00	30.00	60.28	4.90	20.99

縦圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 1321.70(g)

横圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 492.05(g)

	圧縮面(mm)		繊維方向	平均年輪幅	支点間距離	重量
	幅	せい	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
曲げ試験体	30.23	30.20	480.05	5.71	422.80	156.11

曲げ試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 2697.32(g)

A班(スギ・E70)

●柱材



A班(スギ・E70)

- 含水率
- 柱材の曲げ実験



含水率計

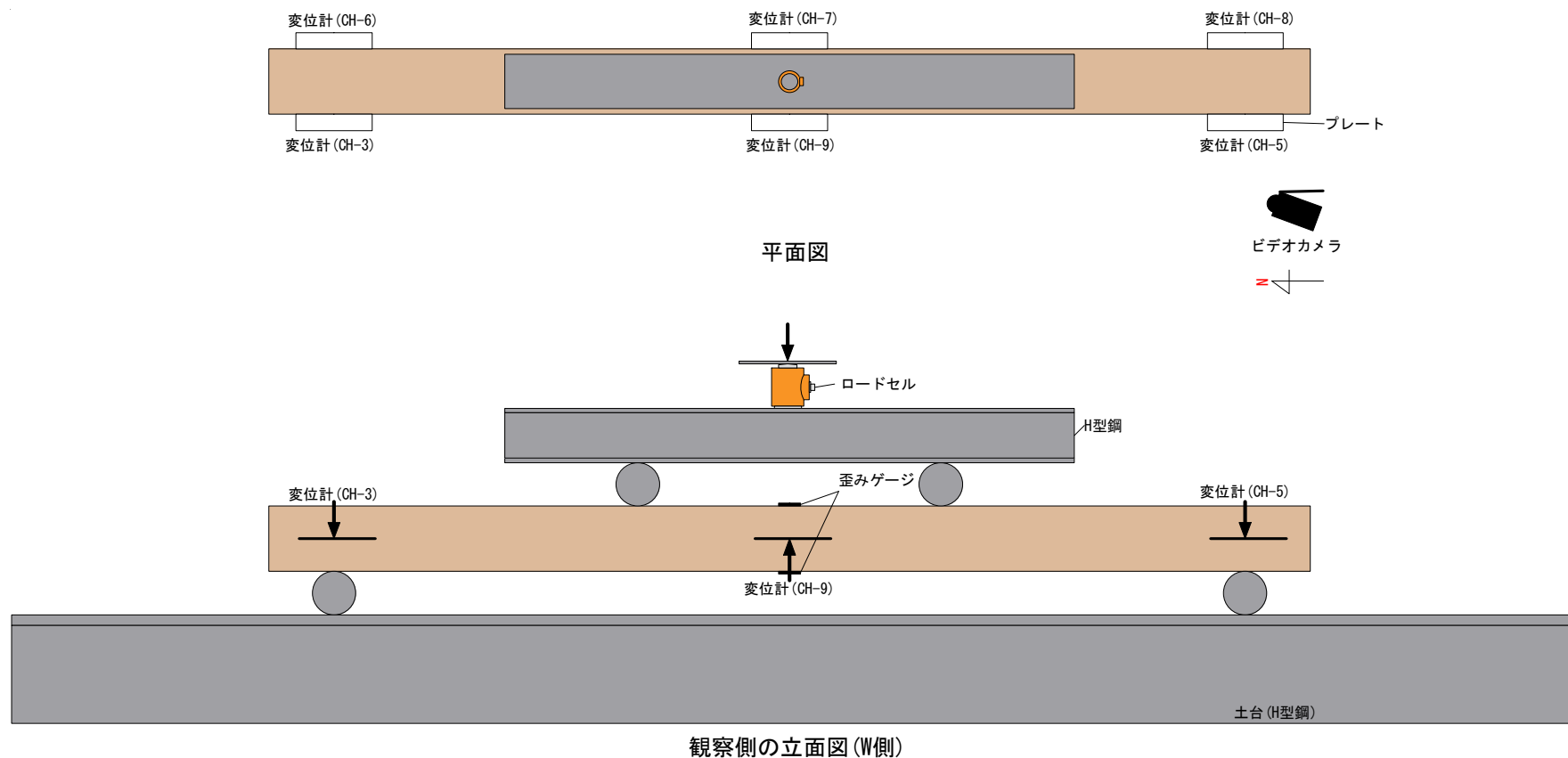


A班(スギ・E70)

A～C班共通

- 柱材の曲げ実験
- めり込みを考慮した計測

試験体上の上載荷重については、C班のスライドに記載



A班(スギ・E70)

- 壊れ方
- 重量:11.1kg
- 含水率:7.0%



幅(mm)		せい(mm)		繊維方向長さ	スパン	平均年輪幅
上面	下面	①	②	(mm)	(mm)	(mm)
120.3	120.5	120.5	119.8	1918.5	1682.8	6.4

A班(スギ・E70)

●壊れ方

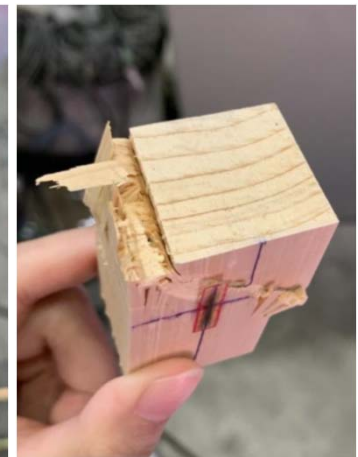
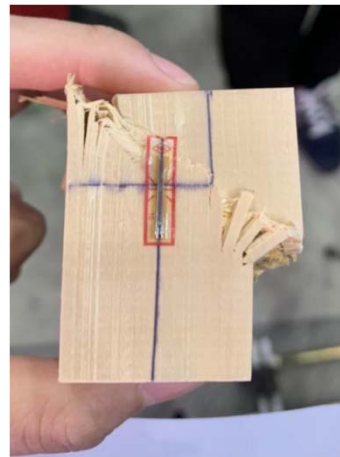
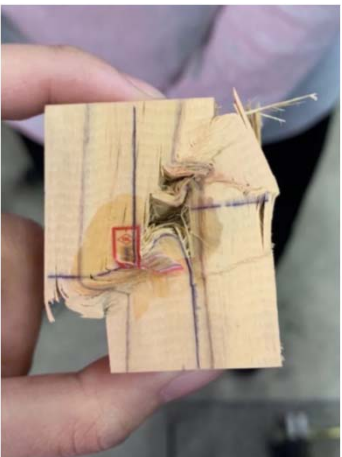


B班

ヒノキ・E90

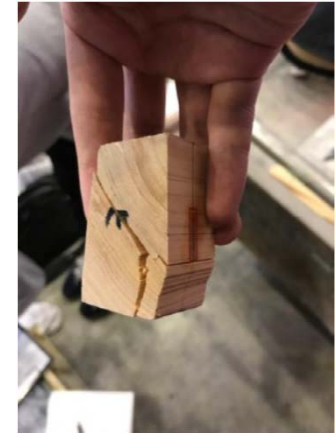
B班(ヒノキ・E90)

●縦圧縮試験



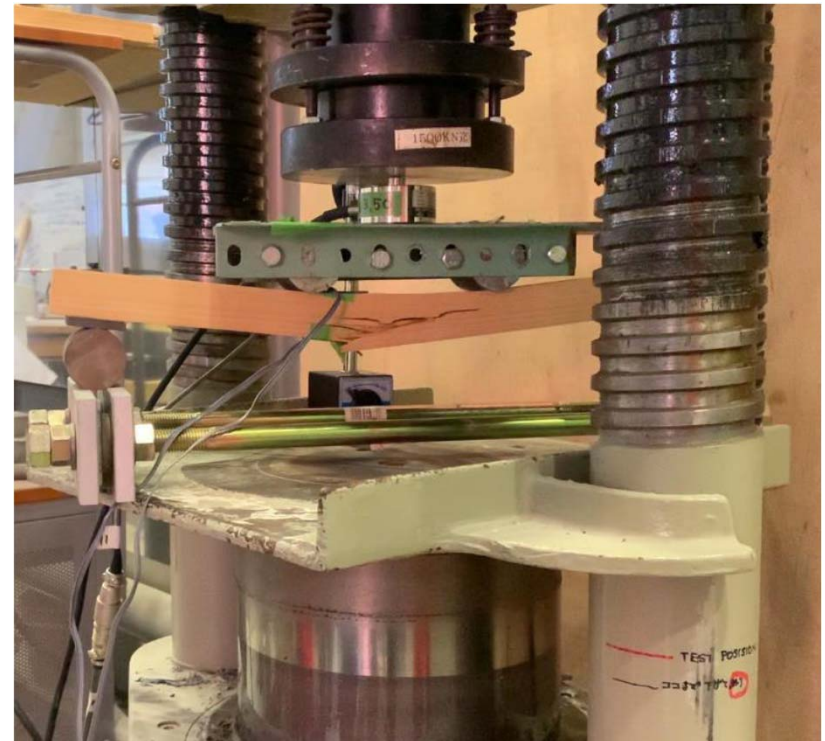
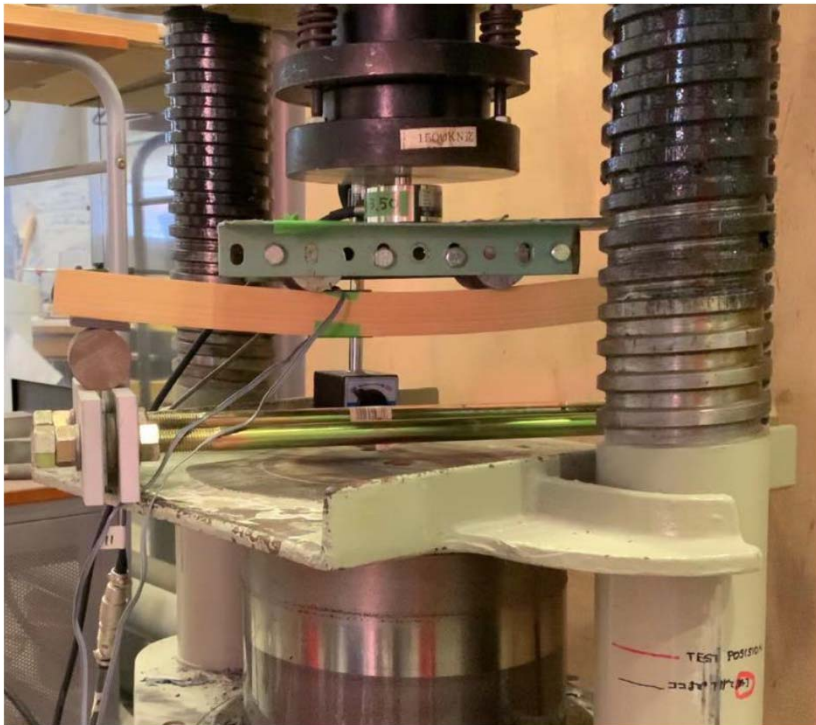
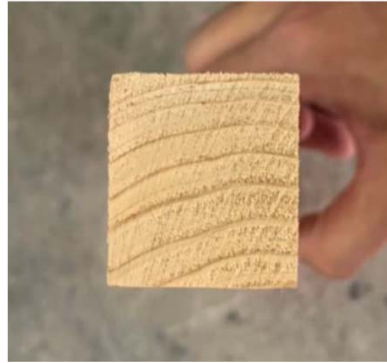
B班(ヒノキ・E90)

●横圧縮試験



B班(ヒノキ・E90)

●曲げ試験



B班(ヒノキ・E90)

●材料試験片の寸法など

	圧縮面(mm)		加力平行方向	平均年輪幅	重量
	長さ	幅	(mm)	(mm)	(g)
縦圧縮試験体	30.25	30.15	60.00	3.75	26.31
横圧縮試験体	30.03	30.90	60.60	4.14	26.07

縦圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 1321.70(g)

横圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 492.05(g)

	圧縮面(mm)		繊維方向	平均年輪幅	支点間距離	重量
	幅	せい	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
曲げ試験体	30.18	30.00	480.0	4.07	420.0	205.38

曲げ試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 2697.32(g)

B班(ヒノキ・E90)

●柱材



B班(ヒノキ・E90)

●柱材の曲げ実験



B班(ヒノキ・E90)

- 壊れ方

- 重量:14.55kg

- 含水率:11.5%



幅(mm)		せい(mm)		繊維方向長さ	スパン	平均年輪幅
上面	下面	①	②	(mm)	(mm)	(mm)
120.3	120.3	120.3	120.5	1919.0	1680.0	5.57

B班(ヒノキ・E90)

●壊れ方



C班

ベイマツ・E110

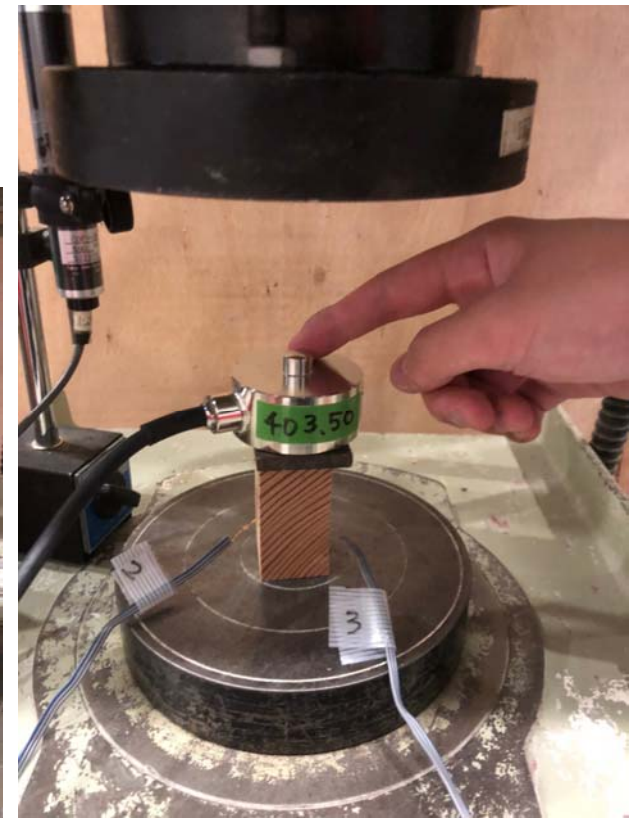
C班(ベイマツ・E110)

●縦圧縮試験



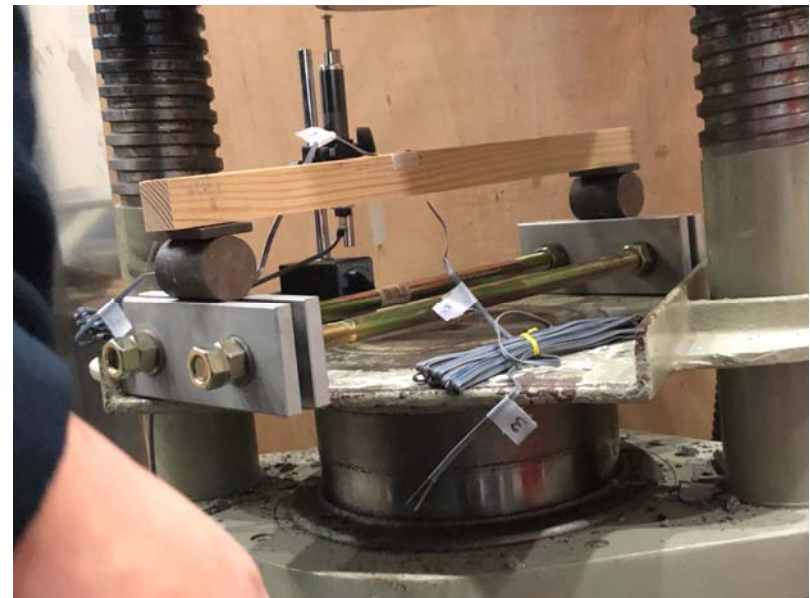
C班(ベイマツ・E110)

●横圧縮試験



C班(ベイマツ・E110)

●曲げ試験



C班(ベイマツ・E110)

●材料試験片の寸法など

	圧縮面(mm)		加力平行方向	平均年輪幅	重量
	長さ	幅	(mm)	(mm)	(g)
縦圧縮試験体	27.15	27.15	57.1	2.05	36.16
横圧縮試験体	26.85	26.90	60.0	2.38	34.83

縦圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 1321.70(g)

横圧縮試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 492.05(g)

	圧縮面(mm)		繊維方向	平均年輪幅	支点間距離	重量
	幅	せい	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
曲げ試験体	27.375	27.15	480.0	2.89	420.0	273.9

曲げ試験で上載荷重に加えなければならない治具の重量 2697.32(g)

C班(ベイマツ・E110)

●柱材



C班(ベイマツ・E110)

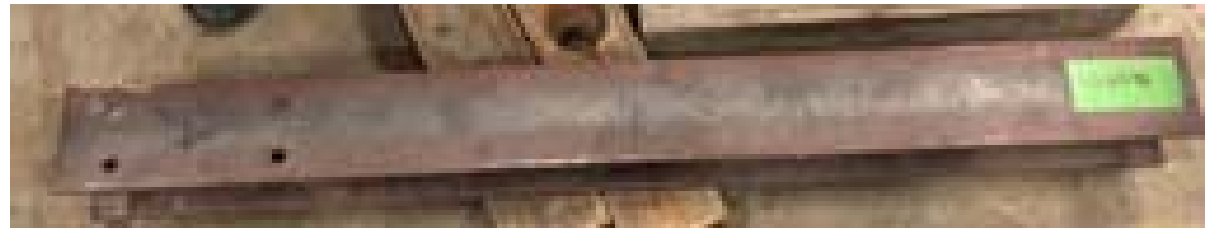
A~C班共通

- 柱材の曲げ実験での上載荷重

- H型鋼: 16.60kg

- 鋼棒: 1445.57g
× 2本

- ロードセル:
1233.15g



H型鋼



ロードセル



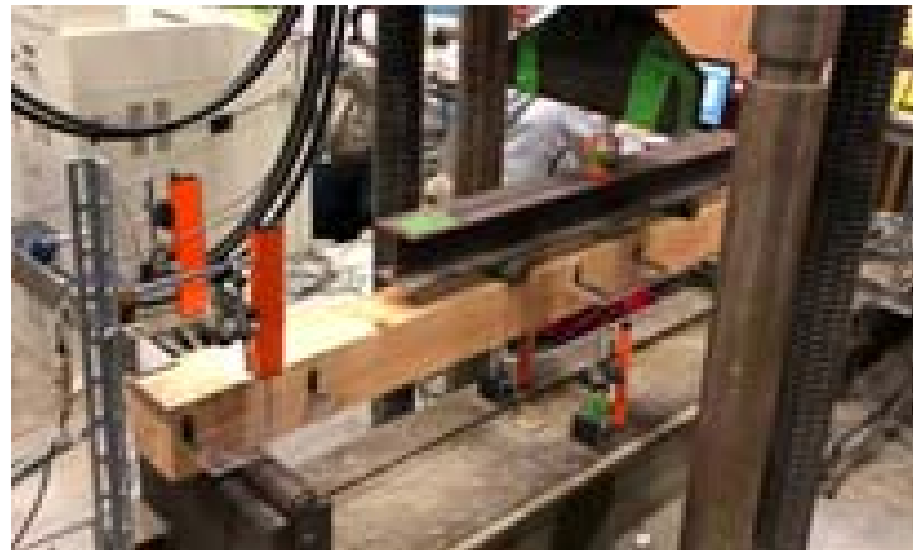
鋼棒

C班(ベイマツ・E110)

- 壊れ方

- 重量:15.60kg

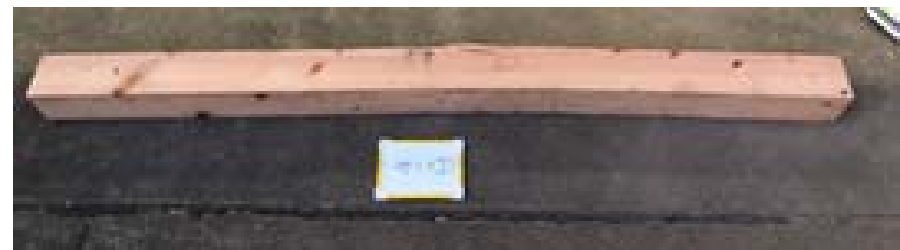
- 含水率:15.75%



幅(mm)		せい(mm)		繊維方向長さ	スパン	平均年輪幅
上面	下面	①	②	(mm)	(mm)	(mm)
119.05	119.5	120.0	119.0	1919.0	1680.0	3.63

C班(ベイマツ・E110)

●壊れ方



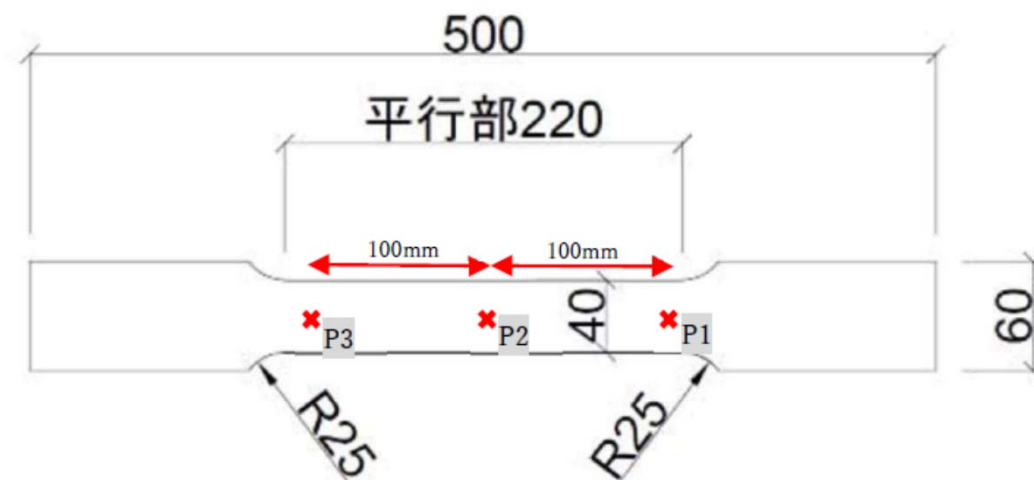
鉄骨の材料試験

D,E,F班

鉄骨の材料試験

●試験体寸法

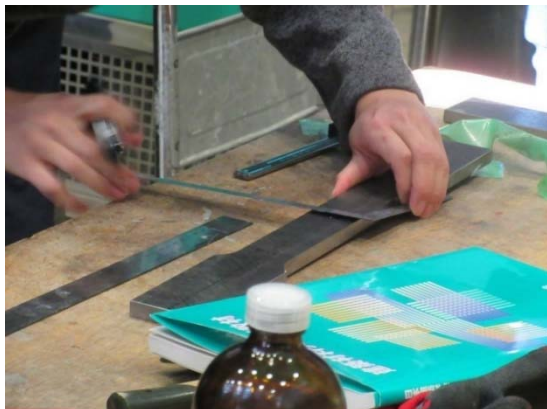
班	幅 (mm)			厚さ (mm)			標間距離 (mm)	
	w1	w2	w3	d1	d2	d3	Before	after
D	40.22	40.25	40.21	12.04	11.91	11.82	199.4	252.7
E	40.62	40.40	40.13	12.26	12.22	12.24	199.7	257.6
F	40.43	40.13	40.18	12.51	12.85	12.43	200.1	263.5



※ 標間距離(P1とP3の間)

D班

●材料試験



ひずみゲージを貼る



E班

●材料試験



F班

●材料試験



ひずみゲージを貼る



D班

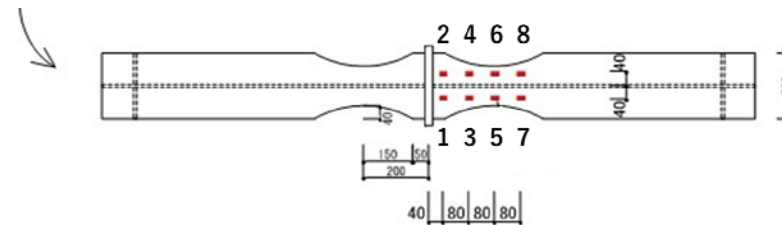
鉄骨・接合なし

D班(鉄骨・接合なし)

●試験体・加力前準備



ひずみゲージを貼る



歪ゲージ取り付け位置・番号

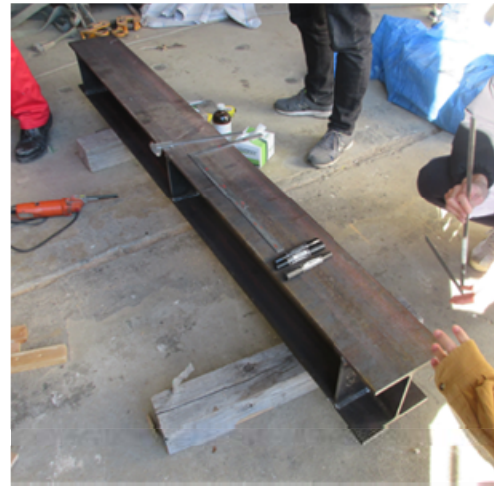


試験体実測値

H(mm)	B(mm)	tw(mm)	tf(mm)
200.5	199.00	8.9	12.2

D班(鉄骨・接合なし)

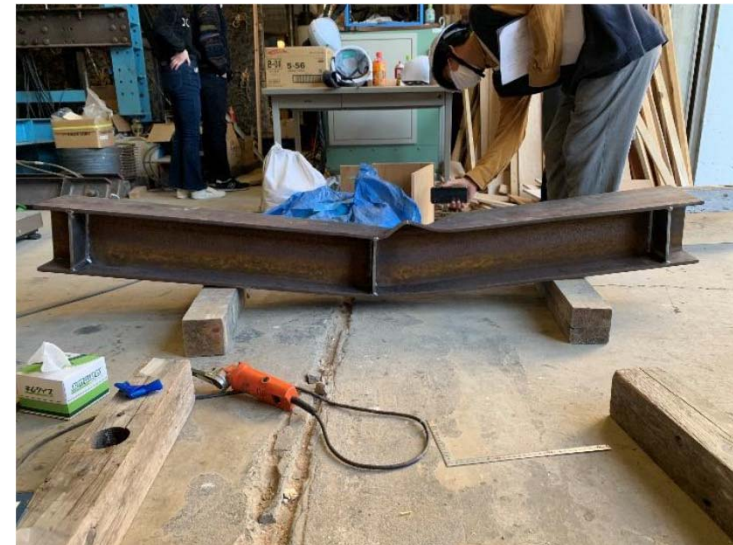
●試験体



写真：加力前（左）と加力後（右）

D班(鉄骨・接合なし)

●加力後



D班(鉄骨・接合なし)

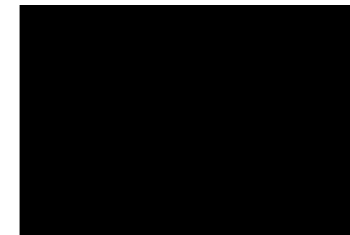
●加力後



D班(鉄骨・接合なし)

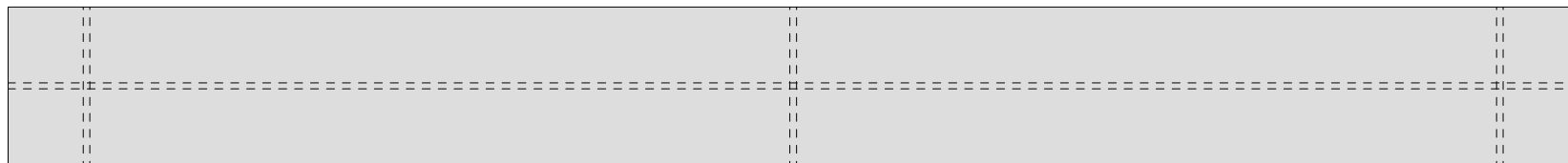
D～F班共通

●加力・計測方法



制御装置

変位計 (CH-14)



変位計 (CH-13)



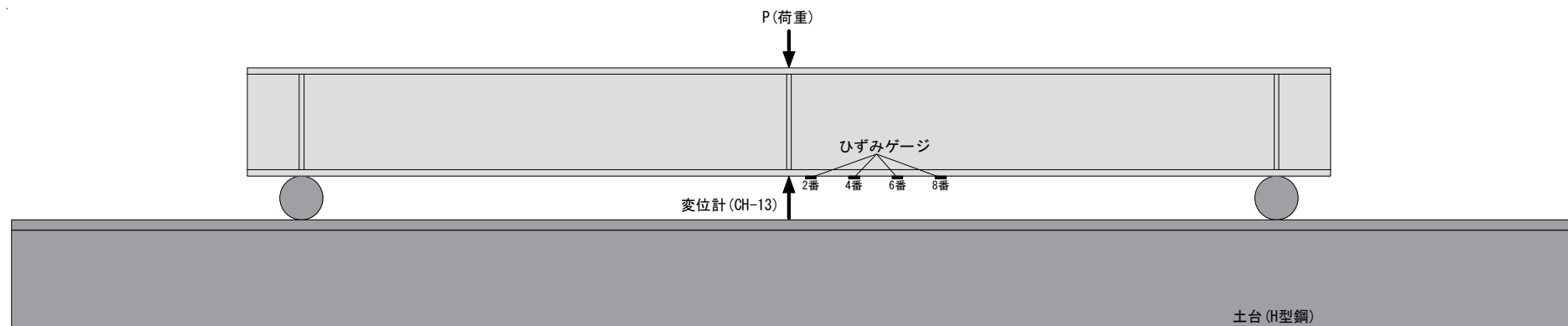
ビデオカメラ



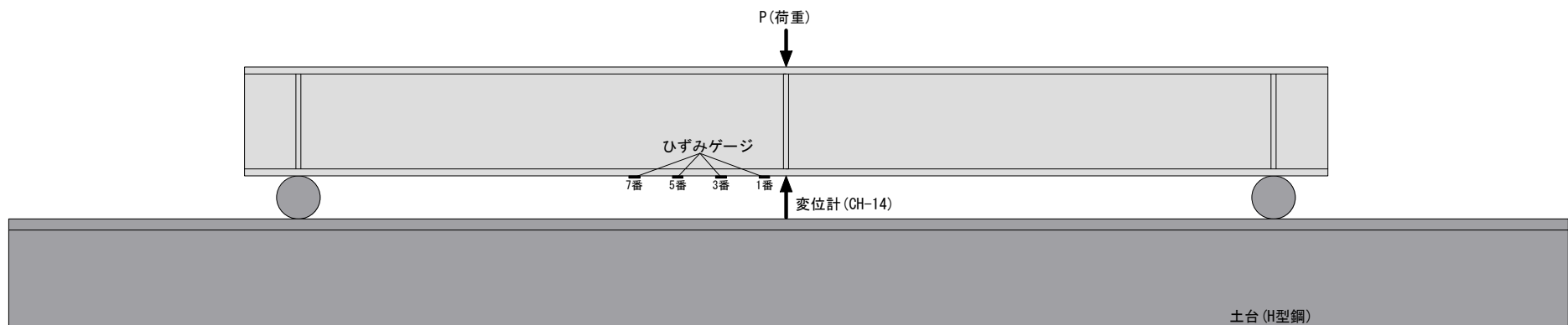
D班(鉄骨・接合なし)

D~F班共通

●加力・計測方法



観察側の立面図 (W側)



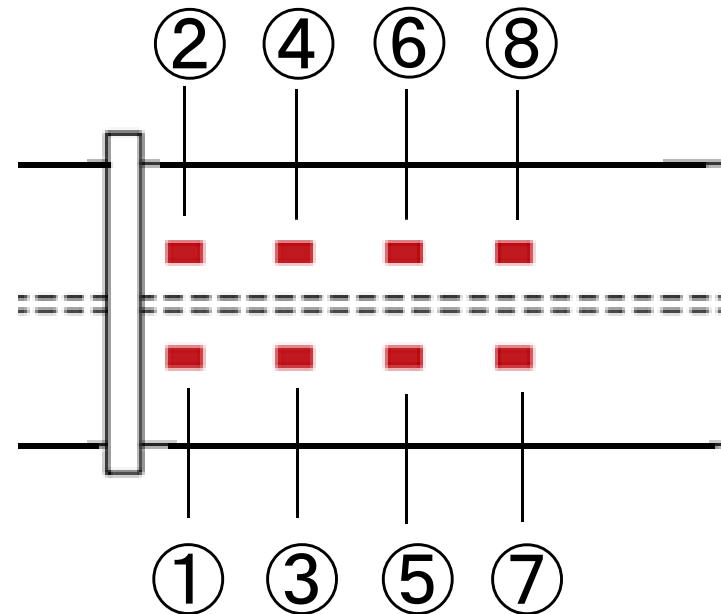
制御装置側の立面図 (E側)

E班

鉄骨・接合あり

E班(鉄骨・接合あり)

●加力前準備

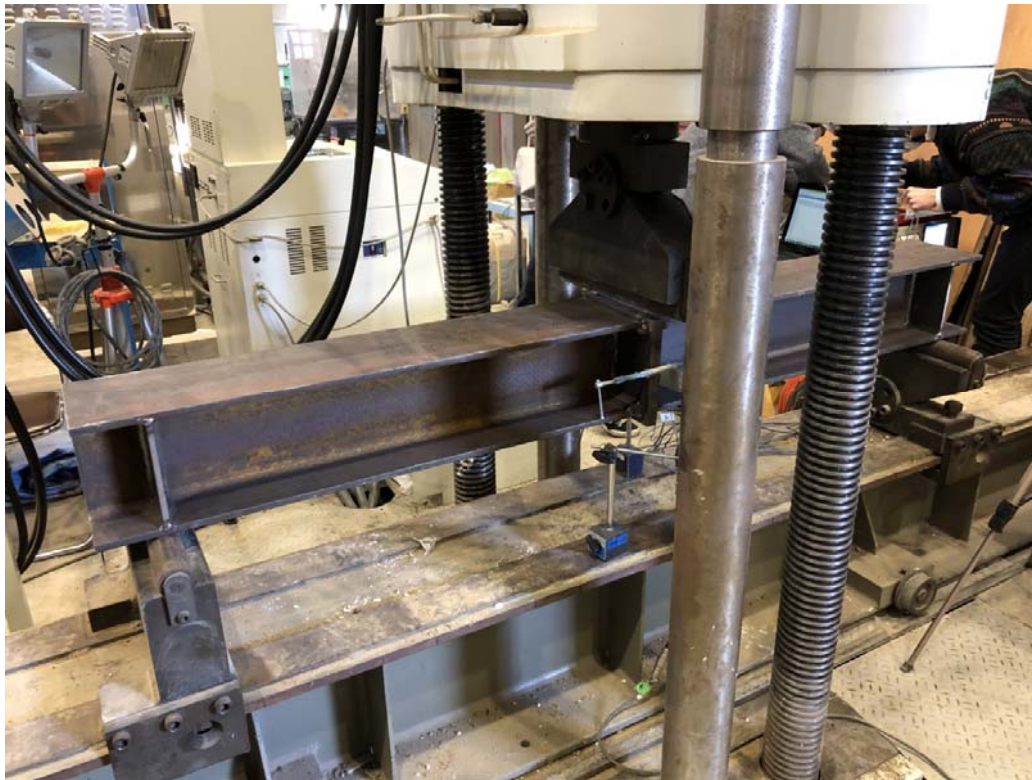


試験体実測値

H(mm)	B(mm)	tw(mm)	tf(mm)
200.0	199.00	8.2	12.4

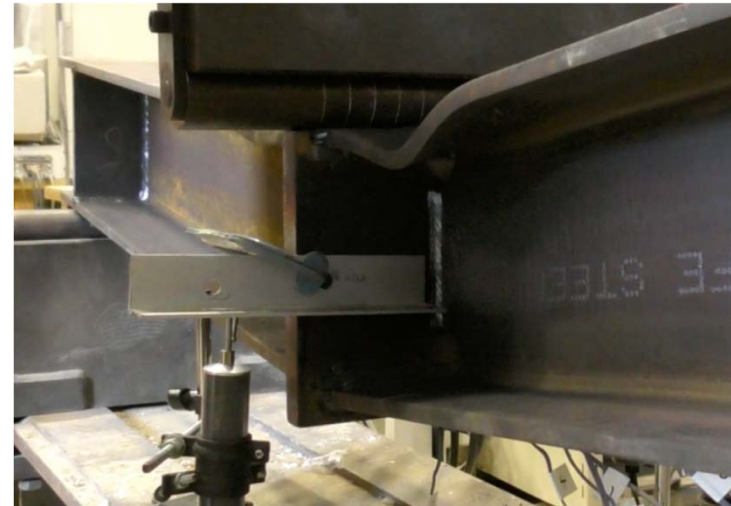
E班(鉄骨・接合あり)

●加力



E班(鉄骨・接合あり)

●損傷

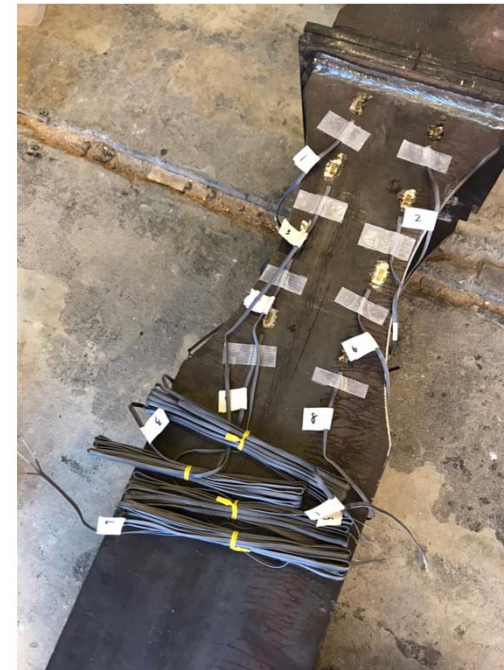
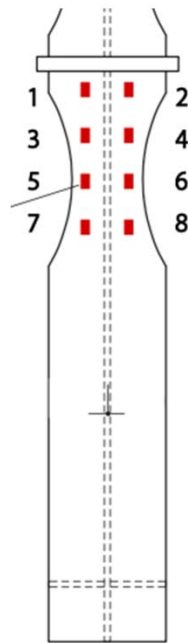


F班

鉄骨・欠込あり

F班(鉄骨・欠込あり)

●加力前準備



ひずみゲージを貼る

試験体実測値

H(mm)	B(mm)	tw(mm)	tf(mm)
200.5	200.25	8.3	12.2

F班(鉄骨・欠込あり)

●加力

