

附表 3-1 N-水中養生-水結合材比 65%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
65	NN	7	100.04	100.14	100.09	194.65	194.56	194.61	3654.5	183.0	23.3	23.3
			100.07	100.18	100.13	196.37	196.41	196.39	3684.3	185.6	23.6	
			100.21	100.07	100.14	197.05	197.21	197.13	3711.7	181.2	23.0	
		28	100.26	100.14	100.20	198.16	198.15	198.16	3712.6	269.5	34.2	34.9
			100.01	100.08	100.05	196.26	196.31	196.29	3700.3	276.5	35.2	
			100.14	100.20	100.17	196.67	196.46	196.57	3690.6	278.5	35.3	
	N1	7	100.19	100.16	100.18	196.72	196.62	196.67	3699.0	176.4	22.4	22.8
			100.13	100.12	100.13	199.49	199.51	199.50	3744.2	179.0	22.7	
			100.12	100.06	100.09	197.92	197.89	197.91	3705.8	183.4	23.3	
		28	100.23	100.12	100.18	196.57	196.56	196.57	3705.1	267.5	33.9	34.0
			100.35	100.06	100.21	198.50	197.97	198.24	3714.0	268.0	34.0	
			100.01	99.97	99.99	194.56	194.94	194.75	3661.7	268.0	34.1	
	N2	7	100.06	100.20	100.13	195.87	195.99	195.93	3684.3	203.6	25.9	25.8
			100.30	99.94	100.12	198.85	198.91	198.88	3732.0	205.0	26.0	
			100.02	100.14	100.08	197.76	197.61	197.69	3708.3	200.2	25.4	
		28	100.28	100.11	100.20	196.88	196.89	196.89	3697.7	288.0	36.5	36.8
			100.22	100.01	100.12	196.94	196.38	196.66	3703.1	291.5	37.0	
			100.11	99.98	100.05	196.92	196.74	196.83	3698.3	291.0	37.0	
	N3	7	100.28	100.23	100.26	194.07	193.94	194.01	3650.6	216.6	27.4	27.2
			100.07	100.06	100.07	195.80	195.99	195.90	3675.4	214.0	27.2	
			99.97	100.09	100.03	195.51	195.55	195.53	3657.1	212.4	27.0	
		28	100.13	100.39	100.26	196.01	196.70	196.36	3708.2	301.0	38.1	38.1
			100.16	100.33	100.25	196.24	196.25	196.25	3705.0	297.0	37.6	
			100.20	100.17	100.19	194.88	195.25	195.07	3669.9	303.5	38.5	

附表 3-2 N-水中養生-水結合材比 55%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
55	NN	7	100.14	100.12	100.13	196.60	196.51	196.56	3692.0	262.2	33.3	33.0
			100.02	100.00	100.01	196.91	197.11	197.01	3718.1	256.8	32.7	
			100.01	100.17	100.09	197.23	197.35	197.29	3716.8	260.8	33.1	
		28	100.28	100.14	100.21	195.64	195.63	195.64	3685.6	367.5	46.6	46.6
			99.92	100.12	100.02	197.14	197.03	197.09	3709.2	367.0	46.7	
			100.08	100.20	100.14	195.84	195.79	195.82	3703.8	367.0	46.6	
	N1	7	100.09	100.05	100.07	197.65	197.49	197.57	3723.8	264.6	33.6	33.4
			100.32	99.71	100.02	196.67	196.70	196.69	3699.8	259.6	33.0	
			100.21	100.31	100.26	196.80	196.91	196.86	3736.7	266.4	33.7	
		28	100.14	100.00	100.07	196.51	196.54	196.53	3714.3	356.5	45.3	46.0
			99.77	100.36	100.07	196.52	196.55	196.54	3706.9	360.5	45.8	
			100.18	100.07	100.13	195.15	195.05	195.10	3692.5	369.0	46.9	
	N2	7	100.08	100.22	100.15	196.18	196.28	196.23	3716.0	292.4	37.1	37.1
			100.30	100.03	100.17	193.55	193.56	193.56	3656.2	292.4	37.1	
			100.02	100.30	100.16	196.26	196.38	196.32	3702.3	293.4	37.2	
		28	100.24	100.23	100.24	197.40	197.46	197.43	3728.9	384.0	48.7	48.3
			99.97	100.14	100.06	197.63	197.52	197.58	3732.7	377.5	48.0	
			100.18	100.27	100.23	197.50	197.41	197.46	3719.4	381.0	48.3	
	N3	7	99.78	100.15	99.97	196.37	196.28	196.33	3678.1	296.8	37.8	37.6
			100.02	100.10	100.06	196.72	196.54	196.63	3684.7	294.4	37.4	
			100.12	100.16	100.14	196.89	196.85	196.87	3689.4	295.2	37.5	
		28	100.15	99.94	100.05	197.51	197.40	197.46	3716.2	393.0	50.0	49.8
			99.95	100.32	100.14	196.65	196.54	196.60	3691.5	392.5	49.8	
			100.01	100.04	100.03	197.32	197.23	197.28	3716.3	390.5	49.7	

附表 3-3 N-水中養生-水結合材比 45%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
45	NN	7	100.31	100.41	100.36	191.92	191.92	191.92	3659.8	381.5	48.2	48.0
			100.47	100.35	100.41	196.08	196.19	196.14	3735.6	379.0	47.9	
			100.35	100.41	100.38	197.16	197.10	197.13	3770.6	378.0	47.8	
		28	100.25	100.39	100.32	193.55	193.75	193.65	3694.4	508.0	64.3	64.0
			100.23	100.38	100.31	195.93	195.89	195.91	3736.9	502.5	63.6	
			100.19	100.34	100.27	197.02	197.12	197.07	3760.6	506.0	64.1	
	N1	7	100.28	100.33	100.31	197.74	197.58	197.66	3746.2	390.5	49.4	49.4
			100.52	100.48	100.50	193.83	193.75	193.79	3682.2	393.0	49.5	
			100.28	100.20	100.24	194.70	194.76	194.73	3696.4	390.0	49.4	
		28	100.27	100.09	100.18	196.47	196.57	196.52	3731.9	506.0	64.2	63.9
			100.00	100.14	100.07	194.52	194.62	194.57	3691.4	499.5	63.5	
			100.02	100.00	100.01	196.31	196.15	196.23	3732.4	502.0	63.9	
	N2	7	100.28	100.23	100.26	196.80	196.86	196.83	3755.4	433.5	54.9	54.6
			100.22	100.46	100.34	195.40	195.62	195.51	3714.1	435.0	55.0	
			100.26	100.20	100.23	196.92	196.93	196.93	3748.1	424.5	53.8	
		28	100.11	100.03	100.07	195.40	195.53	195.47	3715.5	528.0	67.1	67.9
			100.02	100.01	100.02	195.83	195.76	195.80	3722.3	538.0	68.5	
			100.11	99.99	100.05	195.20	195.30	195.25	3705.9	535.0	68.1	
	N3	7	100.32	100.34	100.33	195.97	195.97	195.97	3759.0	444.0	56.2	55.9
			100.22	100.38	100.30	193.76	193.77	193.77	3692.8	442.0	55.9	
			100.08	100.35	100.22	193.01	192.95	192.98	3673.5	438.5	55.6	
		28	100.31	100.41	100.36	191.92	191.92	191.92	3659.8	381.5	48.2	69.8
			100.47	100.35	100.41	196.08	196.19	196.14	3735.6	379.0	47.9	
			100.35	100.41	100.38	197.16	197.10	197.13	3770.6	378.0	47.8	

附表 3-4 N-水中養生-水結合材比 35%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
35	NN	7	100.41	100.45	100.43	197.62	197.69	197.66	3793.4	565.0	71.3	71.0
			100.38	100.26	100.32	193.08	193.05	193.07	3713.6	556.5	70.4	
			100.34	100.49	100.42	195.23	195.46	195.35	3737.4	565.0	71.3	
		28	100.24	100.23	100.24	197.16	197.20	197.18	3786.0	687.0	87.1	87.6
			100.27	100.37	100.32	197.24	197.18	197.21	3775.7	697.0	88.2	
			100.45	100.31	100.38	196.64	196.48	196.56	3782.0	693.0	87.6	
	N1	7	100.13	100.11	100.12	193.30	193.40	193.35	3696.9	554.5	70.4	70.3
			100.20	100.30	100.25	195.35	195.43	195.39	3737.1	557.0	70.6	
			100.25	100.16	100.21	195.37	195.39	195.38	3741.2	551.0	69.9	
		28	100.21	100.06	100.14	194.17	194.30	194.24	3697.9	668.5	84.9	84.7
			100.18	100.04	100.11	195.15	194.96	195.06	3721.5	663.0	84.2	
			100.10	100.22	100.16	196.32	196.28	196.30	3744.6	670.5	85.1	
	N2	7	100.08	100.25	100.17	198.32	198.31	198.32	3778.0	598.0	75.9	76.0
			100.07	100.28	100.18	196.93	196.96	196.95	3753.5	603.5	76.6	
			100.38	100.13	100.26	196.82	196.95	196.89	3760.7	596.5	75.6	
		28	100.14	100.19	100.17	196.17	196.14	196.16	3734.2	703.5	89.3	89.0
			100.28	100.08	100.18	194.40	194.43	194.42	3705.8	701.5	89.0	
			100.34	100.33	100.34	197.56	197.61	197.59	3785.5	701.5	88.7	
	N3	7	100.51	100.20	100.36	197.53	197.41	197.47	3784.9	630.5	79.7	79.7
			100.28	100.48	100.38	194.75	194.53	194.64	3718.0	630.0	79.6	
			100.41	100.45	100.43	197.62	197.69	197.66	3793.4	565.0	71.3	
		28	100.38	100.26	100.32	193.08	193.05	193.07	3713.6	556.5	93.8	94.5
			100.34	100.49	100.42	195.23	195.46	195.35	3737.4	565.0	94.0	
			100.24	100.23	100.24	197.16	197.20	197.18	3786.0	687.0	95.6	

附表 3-5 N-水中養生-水結合材比 25%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
25	NN	7	100.08	100.30	100.19	194.79	194.74	194.77	3778.2	762.0	96.7	97.0
			100.32	100.21	100.27	195.48	195.55	195.52	3779.5	773.5	98.0	
			100.19	100.27	100.23	194.71	194.75	194.73	3767.6	759.0	96.2	
		28	100.05	100.19	100.12	195.14	195.15	195.15	3791.5	923.0	117	115
			100.17	100.26	100.22	194.43	194.33	194.38	3766.7	911.0	115	
			100.17	100.18	100.18	198.10	198.12	198.11	3822.9	891.0	113	
	N1	7	100.29	100.20	100.25	196.98	196.97	196.98	3813.6	783.5	99.3	98.5
			100.29	100.33	100.31	194.14	194.00	194.07	3775.5	786.5	99.5	
			100.30	100.23	100.27	195.21	195.38	195.30	3798.1	763.5	96.7	
		28	100.34	100.11	100.23	196.17	196.19	196.18	3810.9	892.0	113	111
			100.06	100.20	100.13	195.13	195.07	195.10	3780.6	868.0	110	
			100.29	100.19	100.24	195.89	195.97	195.93	3813.9	876.0	111	
	N2	7	100.60	100.23	100.42	194.14	194.35	194.25	3771.8	770.5	97.3	97.4
			100.05	100.26	100.16	195.99	196.05	196.02	3809.5	762.0	96.7	
			100.03	100.13	100.08	197.71	197.72	197.72	3820.7	772.0	98.1	
		28	99.92	100.17	100.05	194.83	194.92	194.88	3778.5	872.0	111	110
			100.04	100.07	100.06	196.62	196.61	196.62	3809.3	860.0	109	
			100.18	100.05	100.12	195.42	195.31	195.37	3784.3	860.0	109	
	N3	7	100.25	100.21	100.23	195.03	195.06	195.05	3775.1	819.0	104	104
			100.25	100.14	100.20	196.66	196.62	196.64	3828.1	829.0	105	
			100.19	100.11	100.15	197.68	197.78	197.73	3840.4	814.0	103	
28		100.13	100.11	100.12	194.17	194.03	194.10	3778.7	930.0	118	115	
		100.03	100.26	100.15	196.24	196.27	196.26	3816.4	910.0	116		
		100.16	100.17	100.17	194.13	194.08	194.11	3765.5	880.0	112		

附表 3-6 N-スラブ模擬養生-水結合材比 65%

水結合 材比(%)	セメント	材齢 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
65	NN	28	99.98	100.14	100.06	198.78	198.77	198.78	3669.0	251.5	32.0	32.2
			100.26	100.02	100.14	196.25	196.24	196.25	3635.3	255.0	32.4	
			100.27	99.82	100.05	196.81	196.82	196.82	3648.8	253.0	32.2	
		91	100.29	100.18	100.24	196.78	197.23	197.01	3643.2	301.5	38.2	38.0
			100.24	100.30	100.27	194.37	194.56	194.47	3587.5	297.5	37.7	
			100.09	100.18	100.14	196.52	196.19	196.36	3623.6	299.0	38.0	
	N1	28	100.00	100.04	100.02	194.35	194.42	194.39	3603.0	252.5	32.1	31.8
			100.14	99.96	100.05	196.11	196.05	196.08	3635.8	254.0	32.3	
			100.07	100.04	100.06	197.73	197.75	197.74	3671.6	244.0	31.0	
		91	100.26	100.09	100.18	196.08	195.99	196.04	3587.5	289.5	36.7	36.4
			100.07	100.11	100.09	195.96	195.97	195.97	3601.3	285.5	36.3	
			100.09	99.98	100.04	196.50	196.71	196.61	3629.0	284.0	36.1	
	N2	28	100.06	100.09	100.08	198.75	198.90	198.83	3694.5	251.5	32.0	32.5
			100.21	100.05	100.13	198.35	198.55	198.45	3688.6	258.0	32.8	
			100.17	100.20	100.19	195.96	195.82	195.89	3625.2	258.5	32.8	
		91	100.08	100.29	100.19	199.22	198.84	199.03	3671.1	296.5	37.6	37.7
			100.16	100.04	100.10	197.38	197.19	197.29	3638.8	297.5	37.8	
			100.25	100.07	100.16	198.71	199.11	198.91	3660.3	296.5	37.6	
	N3	28	100.10	100.28	100.19	198.64	198.63	198.64	3671.2	267.5	33.9	33.4
			100.31	100.22	100.27	195.64	195.56	195.60	3641.7	260.5	33.0	
			100.32	100.55	100.44	197.49	197.49	197.49	3682.2	264.5	33.4	
		91	100.29	100.18	100.24	196.78	197.23	197.01	3643.2	301.5	38.2	38.0
			100.24	100.30	100.27	194.37	194.56	194.47	3587.5	297.5	37.7	
			100.09	100.18	100.14	196.52	196.19	196.36	3623.6	299.0	38.0	

附表 3-7 N-スラブ模擬養生-水結合材比 55%

水結合 材比(%)	セメント	材齢 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
55	NN	28	100.26	100.03	100.15	194.27	194.27	194.27	3618.7	347.0	44.0	43.9
			100.12	100.15	100.14	195.73	195.74	195.74	3627.4	341.5	43.4	
			100.08	100.22	100.15	196.36	196.30	196.33	3657.3	349.0	44.3	
		91	100.07	100.33	100.20	197.88	198.55	198.22	3678.5	397.0	50.3	50.1
			99.92	100.14	100.03	197.72	197.81	197.77	3658.7	390.5	49.7	
			100.13	100.25	100.19	197.12	197.57	197.35	3662.8	397.0	50.4	
	N1	28	100.38	100.06	100.22	194.16	194.24	194.20	3624.1	329.0	41.7	41.7
			100.14	99.97	100.06	194.78	194.84	194.81	3627.6	328.5	41.8	
			99.62	100.58	100.10	195.78	195.82	195.80	3636.2	327.0	41.6	
		91	100.21	100.05	100.13	196.62	197.00	196.81	3658.9	376.5	47.8	47.6
			100.08	100.16	100.12	196.86	196.59	196.73	3648.1	374.5	47.6	
			100.02	99.98	100.00	199.17	198.46	198.82	3680.1	373.0	47.5	
	N2	28	99.68	100.06	99.87	198.11	198.09	198.10	3701.3	336.5	43.0	43.8
			99.95	100.04	100.00	197.54	197.35	197.45	3667.5	344.5	43.9	
			100.04	100.26	100.15	193.76	193.82	193.79	3601.1	350.5	44.5	
		91	100.36	100.00	100.18	196.12	196.27	196.20	3658.1	387.5	49.2	48.4
			100.08	100.05	100.07	197.20	196.39	196.80	3649.6	371.0	47.2	
			100.27	100.20	100.24	195.66	196.27	195.97	3645.9	385.0	48.8	
	N3	28	100.17	100.00	100.09	198.62	198.71	198.67	3670.4	347.0	44.1	44.2
			100.13	100.13	100.13	195.77	195.68	195.73	3626.7	350.0	44.4	
			100.33	100.15	100.24	197.62	197.80	197.71	3664.4	348.5	44.2	
		91	100.00	100.25	100.13	195.46	195.29	195.38	3598.0	391.5	49.7	49.4
			100.03	100.21	100.12	197.54	197.95	197.75	3663.0	382.5	48.6	
			100.17	100.28	100.23	194.13	194.04	194.09	3584.2	393.5	49.9	

附表 3-8 N-簡易断熱養生-水結合材比 45%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
45	NN	28	100.40	100.09	100.25	194.64	194.50	194.57	3652.2	419.0	53.1	52.7
			100.24	100.29	100.27	197.38	197.28	197.33	3694.2	410.5	52.0	
			100.36	100.11	100.24	195.74	195.93	195.84	3671.5	419.0	53.1	
		91	100.25	100.40	100.33	197.78	197.83	197.81	3710.2	452.5	57.2	57.8
			100.31	100.37	100.34	197.62	198.33	197.98	3716.7	453.5	57.4	
			100.21	100.43	100.32	197.64	197.71	197.68	3727.6	464.0	58.7	
	N1	28	100.26	100.18	100.22	194.21	194.46	194.34	3665.9	397.5	50.4	51.0
			100.13	100.00	100.07	193.33	193.25	193.29	3602.7	409.5	52.1	
			100.23	100.13	100.18	195.05	195.25	195.15	3668.3	398.0	50.5	
		91	100.01	100.11	100.06	192.15	192.01	192.08	3609.2	447.0	56.8	56.6
			100.26	100.36	100.31	196.99	197.18	197.09	3700.5	446.0	56.4	
			100.06	100.23	100.15	195.34	195.12	195.23	3689.6	446.5	56.7	
	N2	28	100.11	100.12	100.12	195.88	195.87	195.88	3656.6	413.5	52.5	51.8
			100.28	100.27	100.28	196.62	196.74	196.68	3695.4	407.0	51.5	
			100.16	100.28	100.22	195.66	195.60	195.63	3668.6	406.5	51.5	
		91	100.00	100.22	100.11	197.17	196.84	197.01	3712.7	443.5	56.3	55.0
			100.08	99.95	100.02	192.40	192.70	192.55	3622.2	427.0	54.3	
			100.05	100.01	100.03	193.62	194.22	193.92	3631.2	427.0	54.3	
	N3	28	100.16	100.18	100.17	195.20	195.09	195.15	3677.3	425.0	53.9	54.3
			100.40	100.39	100.40	194.29	194.14	194.22	3646.2	434.0	54.8	
			100.11	100.15	100.13	197.19	197.97	197.58	3715.8	426.5	54.2	
		91	100.28	100.13	100.21	195.18	195.62	195.40	3684.0	489.5	62.1	60.6
			100.13	100.39	100.26	194.30	194.32	194.31	3639.9	476.0	60.3	
			100.16	100.12	100.14	193.65	194.23	193.94	3651.2	468.5	59.5	

附表 3-9 N-簡易断熱養生-水結合材比 35%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
35	NN	28	100.28	100.56	100.42	193.44	193.35	193.40	3685.3	564.0	71.2	71.9
			100.11	100.57	100.34	191.14	191.29	191.22	3641.6	577.5	73.0	
			100.30	100.32	100.31	191.97	191.87	191.92	3657.0	564.0	71.4	
		91	100.39	100.17	100.28	196.69	196.81	196.75	3711.4	612.5	77.6	80.3
			100.40	100.22	100.31	192.05	192.15	192.10	3652.0	644.0	81.5	
			100.15	100.31	100.23	191.95	191.90	191.93	3645.3	645.5	81.8	
	N1	28	100.22	100.06	100.14	196.63	196.69	196.66	3728.0	557.5	70.8	70.9
			100.29	100.01	100.15	194.73	194.57	194.65	3676.5	558.0	70.8	
			100.10	100.11	100.11	194.86	194.85	194.86	3679.5	558.5	71.0	
		91	100.08	100.02	100.05	190.77	190.78	190.78	3601.8	605.0	77.0	76.9
			100.17	100.03	100.10	196.49	196.27	196.38	3711.0	602.0	76.5	
			99.99	100.09	100.04	195.83	195.86	195.85	3704.4	607.0	77.2	
	N2	28	100.07	100.28	100.18	197.82	197.71	197.77	3757.0	563.5	71.5	73.1
			100.15	100.09	100.12	195.77	195.76	195.77	3691.3	586.5	74.5	
			100.28	100.42	100.35	193.67	193.50	193.59	3673.2	580.5	73.4	
		91	100.27	100.08	100.18	194.08	194.05	194.07	3664.4	620.5	78.7	78.8
			100.19	100.01	100.10	197.36	197.31	197.34	3742.8	618.5	78.6	
			100.09	100.14	100.12	190.84	190.67	190.76	3595.1	622.0	79.0	
	N3	28	100.10	100.28	100.19	195.54	195.38	195.46	3678.8	609.0	77.2	77.2
			100.29	100.14	100.22	195.84	195.85	195.85	3691.8	615.5	78.0	
			100.33	100.16	100.25	188.48	188.42	188.45	3558.3	603.0	76.4	
		91	100.29	100.10	100.20	194.96	195.11	195.04	3684.7	647.0	82.1	83.0
			100.10	100.07	100.09	193.06	192.86	192.96	3646.2	653.5	83.1	
			100.17	100.46	100.32	196.69	196.68	196.69	3718.3	662.0	83.8	

附表 3-10 N-簡易断熱養生-水結合材比 25%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
25	NN	28	100.11	100.27	100.19	197.48	197.43	197.46	3780.2	821.5	104	105
			100.19	100.14	100.17	196.09	195.93	196.01	3744.0	824.0	105	
			100.25	100.09	100.17	196.09	196.15	196.12	3755.5	835.0	106	
		91	100.11	100.04	100.08	197.86	197.73	197.80	3798.2	841.0	107	109
			100.13	100.19	100.16	195.62	195.69	195.66	3743.2	860.0	109	
			99.93	100.17	100.05	195.75	195.77	195.76	3750.1	880.0	112	
	N1	28	100.12	100.16	100.14	197.37	197.52	197.45	3788.1	794.0	101	102
			100.28	100.15	100.22	196.01	195.90	195.96	3788.9	819.5	104	
			100.23	100.21	100.22	197.51	197.41	197.46	3796.0	805.5	102	
		91	100.32	100.11	100.22	192.77	192.95	192.86	3738.2	849.0	108	107
			100.41	100.17	100.29	192.68	192.82	192.75	3718.5	852.0	108	
			100.23	100.29	100.26	195.47	195.71	195.59	3780.3	830.0	105	
	N2	28	100.20	100.02	100.11	198.87	198.92	198.90	3825.6	824.0	105	103
			100.16	100.08	100.12	195.95	196.10	196.03	3776.5	773.0	98.2	
			100.19	100.06	100.13	197.54	197.35	197.45	3801.5	831.0	106	
		91	100.28	100.01	100.15	197.32	197.55	197.44	3810.5	857.0	109	111
			100.28	100.02	100.15	197.13	196.97	197.05	3780.0	875.0	111	
			99.86	100.33	100.10	191.24	191.19	191.22	3685.9	878.0	112	
	N3	28	100.19	100.12	100.16	194.14	194.09	194.12	3738.0	859.5	109	109
			100.11	100.20	100.16	195.79	195.70	195.75	3771.7	861.5	109	
			100.19	100.08	100.14	196.20	196.29	196.25	3788.0	863.5	110	
		91	100.16	100.07	100.12	193.05	193.14	193.10	3730.0	902.0	115	114
			99.96	100.06	100.01	195.76	195.64	195.70	3776.1	882.0	112	
			100.06	100.11	100.09	196.32	196.37	196.35	3785.0	907.0	115	

附表 3-11 BB-水中養生-水結合材比 45%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
45	NN	7	100.11	100.25	100.18	190.86	190.98	190.92	3628.3	308.5	39.1	39.0
			100.08	100.07	100.08	193.15	193.20	193.18	3674.6	305.5	38.8	
			100.14	100.11	100.13	194.83	195.03	194.93	3702.2	307.5	39.1	
		28	100.39	100.03	100.21	195.66	195.55	195.61	3709.5	504.5	64.0	64.7
			100.20	100.01	100.11	196.01	195.91	195.96	3717.7	510.0	64.8	
			100.04	100.17	100.11	196.89	196.75	196.82	3737.8	514.5	65.4	
	N1	7	100.26	100.25	100.26	195.24	195.15	195.20	3696.4	261.0	33.1	33.0
			100.21	100.29	100.25	194.64	194.46	194.55	3686.1	260.5	33.0	
			100.24	100.10	100.17	194.28	194.31	194.30	3693.8	259.0	32.9	
		28	100.23	100.25	100.24	194.14	194.01	194.08	3681.0	454.0	57.5	57.5
			100.15	100.24	100.20	195.08	194.93	195.01	3703.0	457.5	58.0	
			100.22	100.27	100.25	193.80	193.64	193.72	3688.6	449.0	56.9	
	N2	7	100.06	100.20	100.13	192.67	192.80	192.74	3669.1	303.0	38.5	38.2
			100.23	100.36	100.30	193.25	193.38	193.32	3701.5	298.5	37.8	
			100.26	100.13	100.20	194.59	194.58	194.59	3689.4	301.5	38.2	
		28	100.22	100.37	100.30	195.73	195.79	195.76	3718.6	495.0	62.6	62.4
			100.39	100.22	100.31	196.18	196.10	196.14	3734.5	495.0	62.6	
			100.32	100.37	100.35	195.86	195.84	195.85	3718.3	490.0	62.0	
	N3	7	100.10	100.01	100.06	196.67	196.55	196.61	3736.8	297.0	37.8	38.1
			100.13	100.16	100.15	195.04	194.99	195.02	3691.0	301.5	38.3	
			100.11	100.12	100.12	196.51	196.40	196.46	3719.0	301.0	38.2	
		28	100.04	100.30	100.17	195.05	195.22	195.14	3691.9	500.5	63.5	63.4
			100.32	100.31	100.32	195.12	195.07	195.10	3709.8	500.5	63.3	
			100.09	100.35	100.22	195.18	195.23	195.21	3694.6	500.0	63.4	

附表 3-12 BB-水中養生-水結合材比 35%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
35	NN	7	100.26	100.22	100.24	197.07	196.97	197.02	3756.3	445.0	56.4	57.1
			100.35	100.17	100.26	193.17	193.18	193.18	3694.0	452.5	57.3	
			100.26	100.07	100.17	196.46	196.38	196.42	3758.7	453.0	57.5	
		28	100.36	100.28	100.32	193.72	193.61	193.67	3704.2	700.0	88.6	88.9
			100.19	100.39	100.29	195.71	195.58	195.65	3738.9	713.0	90.3	
			100.14	100.10	100.12	196.28	196.28	196.28	3727.4	692.0	87.9	
	N1	7	100.11	100.10	100.11	197.25	197.16	197.21	3755.6	403.5	51.3	51.9
			99.92	100.10	100.01	194.06	193.95	194.01	3675.5	411.0	52.3	
			100.06	100.17	100.12	196.35	196.23	196.29	3736.2	410.0	52.1	
		28	100.20	100.05	100.13	195.59	195.68	195.64	3726.6	637.5	81.0	81.8
			100.10	100.24	100.17	196.44	196.49	196.47	3740.6	644.5	81.8	
			100.25	100.21	100.23	195.89	195.79	195.84	3722.0	652.5	82.7	
	N2	7	100.18	100.16	100.17	195.23	195.22	195.23	3741.2	466.5	59.2	58.7
			100.24	100.26	100.25	194.14	194.03	194.09	3718.5	466.5	59.1	
			100.04	100.17	100.11	196.80	196.78	196.79	3756.0	454.5	57.7	
		28	100.17	100.34	100.26	196.86	196.94	196.90	3763.7	722.0	91.5	89.8
			100.16	100.14	100.15	195.66	195.71	195.69	3740.6	699.0	88.7	
			100.16	100.13	100.15	196.07	196.25	196.16	3743.3	701.5	89.1	
	N3	7	100.14	100.18	100.16	194.93	195.13	195.03	3722.2	454.0	57.6	57.4
			100.25	100.29	100.27	196.02	195.93	195.98	3741.1	452.0	57.2	
			100.31	100.32	100.32	195.92	195.94	195.93	3727.4	454.5	57.5	
		28	100.14	100.28	100.21	195.22	195.26	195.24	3731.1	707.0	89.6	89.5
			100.28	100.32	100.30	196.60	196.45	196.53	3754.4	702.5	88.9	
			100.22	100.16	100.19	193.01	192.98	193.00	3692.2	709.5	90.0	

附表 3-13 BB-水中養生-水結合材比 25%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
25	NN	7	100.14	100.17	100.16	197.27	197.33	197.30	3799.3	704.5	89.4	89.6
			100.08	99.99	100.04	197.22	197.37	197.30	3808.4	709.5	90.3	
			100.15	100.08	100.12	197.53	197.50	197.52	3813.1	702.0	89.2	
		28	100.21	100.05	100.13	195.31	195.20	195.26	3775.3	962.0	122	122
			100.21	100.03	100.12	197.20	197.10	197.20	3793.3	962.0	122	
			100.00	100.11	100.06	198.86	198.75	198.81	3835.3	953.0	121	
	N1	7	100.31	100.16	100.24	197.13	196.93	197.03	3797.6	700.0	88.7	88.4
			100.17	100.15	100.16	196.53	196.63	196.58	3797.8	691.0	87.7	
			100.08	100.18	100.13	197.99	197.98	197.99	3821.0	699.0	88.8	
		28	100.24	100.14	100.19	194.50	194.62	194.56	3746.3	937.0	119	116
			100.25	100.15	100.20	196.64	196.79	196.72	3800.3	879.0	111	
			100.20	100.20	100.20	197.33	197.45	197.39	3824.3	938.0	119	
	N2	7	100.25	100.06	100.16	198.42	198.53	198.48	3836.4	752.0	95.4	95.6
			100.15	100.21	100.18	197.48	197.30	197.39	3810.3	751.5	95.3	
			100.20	100.16	100.18	196.52	196.54	196.53	3788.1	758.0	96.2	
		28	100.12	100.25	100.19	198.26	198.29	198.28	3825.3	944.0	120	118
			100.19	100.05	100.12	196.54	196.52	196.53	3806.4	947.0	120	
			100.09	100.30	100.20	196.29	196.11	196.20	3796.2	897.0	114	
	N3	7	100.05	100.14	100.10	194.18	194.15	194.17	3740.8	759.0	96.4	95.9
			99.94	100.06	100.00	198.33	198.38	198.36	3830.5	743.5	94.7	
			100.01	100.06	100.04	197.67	197.59	197.63	3818.6	758.5	96.5	
		28	100.23	100.10	100.17	197.70	197.57	197.64	3825.9	956.0	121	121
			100.11	100.05	100.08	195.41	195.45	195.43	3775.9	944.0	120	
			100.06	100.13	100.10	195.85	195.77	195.81	3784.4	961.0	122	

附表 3-14 BB-簡易断熱養生-水結合材比 45%

水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
45	NN	28	99.98	100.09	100.04	193.35	193.31	193.33	3628.5	433.5	55.2	55.0
			100.13	100.15	100.14	196.30	196.21	196.26	3690.1	427.5	54.3	
			99.92	100.13	100.03	192.37	192.34	192.36	3616.8	436.0	55.5	
		91	100.05	100.15	100.10	194.35	193.89	194.12	3625.8	492.0	62.5	61.1
			100.28	100.25	100.27	191.42	191.48	191.45	3610.2	475.5	60.2	
			100.17	99.95	100.06	193.04	192.89	192.97	3629.1	477.0	60.7	
	N1	28	100.23	100.19	100.21	197.86	197.74	197.80	3728.8	429.0	54.4	54.1
			100.18	100.12	100.15	195.12	195.15	195.14	3645.4	429.0	54.5	
			100.17	100.23	100.20	198.56	198.51	198.54	3751.6	421.0	53.4	
		91	100.32	100.30	100.31	197.30	197.24	197.27	3697.4	469.0	59.3	59.7
			100.16	100.50	100.33	193.81	193.65	193.73	3638.1	474.5	60.0	
			100.57	100.21	100.39	190.16	190.26	190.21	3600.0	474.5	59.9	
	N2	28	100.24	100.16	100.20	195.78	195.74	195.76	3684.0	443.5	56.2	54.8
			100.21	99.99	100.10	197.87	197.69	197.78	3724.3	429.0	54.5	
			100.05	100.12	100.09	196.86	196.80	196.83	3704.4	423.5	53.8	
		91	100.17	100.36	100.27	193.80	193.80	193.80	3662.3	475.5	60.2	60.6
			100.48	100.27	100.38	193.77	193.80	193.79	3644.6	480.5	60.7	
			100.24	100.34	100.29	192.48	192.77	192.63	3634.2	480.0	60.8	
	N3	28	100.05	100.02	100.04	197.83	197.81	197.82	3717.2	443.5	56.4	56.2
			100.08	100.12	100.10	194.65	194.88	194.77	3667.1	443.5	56.4	
			100.16	100.03	100.10	196.60	196.41	196.51	3682.2	440.0	55.9	
		91	100.30	100.12	100.21	194.35	194.32	194.34	3658.0	494.0	62.6	61.8
			100.14	100.28	100.21	194.43	194.67	194.55	3636.9	481.0	61.0	
			100.31	100.05	100.18	194.44	194.61	194.53	3652.2	488.0	61.9	

附表 3-15 BB-簡易断熱養生-水結合材比 35%

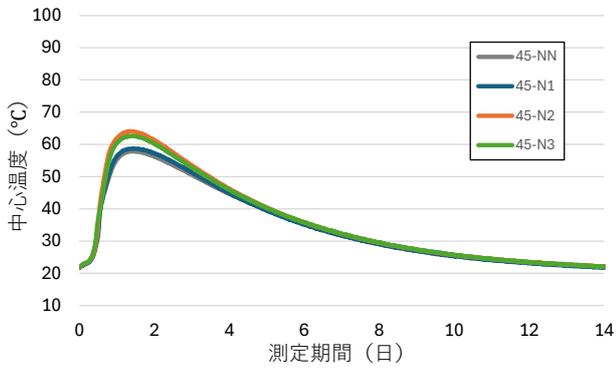
水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
35	NN	28	100.08	99.98	100.03	195.47	195.58	195.53	3688.8	613.5	78.1	76.2
			100.32	100.26	100.29	193.55	193.52	193.54	3665.4	583.0	73.8	
			100.09	100.07	100.08	195.17	195.29	195.23	3680.4	604.5	76.8	
		91	100.34	100.42	100.38	195.83	195.82	195.83	3705.8	645.5	81.6	81.3
			100.25	100.49	100.37	192.88	192.84	192.86	3649.9	650.0	82.2	
			100.54	100.26	100.40	191.16	191.02	191.09	3608.8	634.5	80.1	
	N1	28	100.06	100.04	100.05	194.05	194.10	194.08	3663.0	566.0	72.0	72.4
			100.17	100.03	100.10	193.91	193.88	193.90	3653.9	572.5	72.7	
			100.21	100.04	100.13	196.46	196.27	196.37	3697.8	572.0	72.6	
		91	100.28	99.99	100.14	196.86	196.74	196.80	3706.7	626.5	79.5	79.4
			100.26	100.23	100.25	193.60	193.43	193.52	3641.0	628.0	79.6	
			100.04	100.37	100.21	195.59	195.31	195.45	3666.7	625.0	79.2	
	N2	28	100.30	100.25	100.28	196.66	196.61	196.64	3720.5	602.0	76.2	75.8
			100.08	99.98	100.03	196.60	196.54	196.57	3710.2	596.5	75.9	
			100.08	100.30	100.19	196.39	196.45	196.42	3734.9	594.0	75.3	
		91	100.28	100.47	100.38	193.57	193.71	193.64	3667.0	650.0	82.1	81.5
			100.13	100.16	100.15	193.20	193.41	193.31	3657.3	639.0	81.1	
			100.59	100.26	100.43	194.78	194.97	194.88	3704.6	645.0	81.4	
	N3	28	100.25	100.38	100.32	196.43	196.45	196.44	3704.4	621.0	78.6	78.6
			100.05	100.21	100.13	194.72	194.54	194.63	3684.0	620.5	78.8	
			100.15	100.33	100.24	195.59	195.61	195.60	3705.0	619.5	78.5	
		91	100.40	100.40	100.40	196.22	196.55	196.39	3698.0	669.5	84.6	84.7
			100.11	100.45	100.28	196.45	196.36	196.41	3720.9	670.0	84.8	
			100.45	100.18	100.32	194.80	194.62	194.71	3687.5	669.5	84.7	

附表 3-16 BB-簡易断熱養生-水結合材比 25%

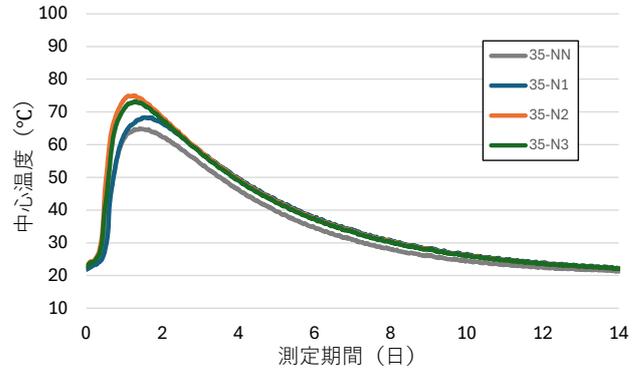
水結合 材比(%)	セメント	材齡 (日)	直径 (mm)			高さ (mm)			質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
25	NN	28	100.17	100.05	100.11	196.14	196.16	196.15	3750.5	814.0	103	104
			100.06	100.22	100.14	195.85	195.68	195.77	3741.6	835.0	106	
			100.07	100.09	100.08	196.51	196.47	196.49	3754.9	804.0	102	
		91	100.30	100.04	100.17	190.85	190.66	190.76	3637.2	859.0	109	111
			99.96	99.99	99.98	193.25	193.74	193.50	3690.4	870.0	111	
			100.14	100.06	100.10	193.63	193.52	193.58	3706.6	878.0	112	
	N1	28	100.11	100.00	100.06	193.97	193.83	193.90	3707.8	819.5	104	104
			99.94	100.00	99.97	197.43	197.52	197.48	3779.3	817.0	104	
			100.19	100.15	100.17	192.70	193.09	192.90	3690.3	830.0	105	
		91	100.18	100.16	100.17	193.10	193.33	193.22	3687.6	832.0	106	106
			100.07	100.02	100.05	195.95	196.07	196.01	3744.3	834.0	106	
			100.18	100.25	100.22	195.72	194.93	195.33	3730.6	827.0	105	
	N2	28	100.21	99.99	100.10	195.13	195.19	195.16	3729.0	829.0	105	106
			99.95	99.99	99.97	197.01	197.17	197.09	3771.9	857.0	109	
			100.21	100.05	100.13	195.85	195.78	195.82	3748.7	811.0	103	
		91	100.15	99.98	100.07	193.28	193.51	193.40	3679.1	892.0	113	112
			100.22	99.93	100.08	192.40	192.52	192.46	3683.2	875.0	111	
			100.07	100.28	100.18	197.66	197.47	197.57	3782.6	884.0	112	
	N3	28	100.06	100.20	100.13	195.91	195.98	195.95	3746.6	835.0	106	106
			100.04	100.17	100.11	196.32	196.21	196.27	3740.2	844.0	107	
			100.12	100.08	100.10	197.50	197.41	197.46	3775.4	836.0	106	
		91	100.07	100.11	100.09	192.85	192.72	192.79	3686.1	832.0	106	105
			100.12	100.24	100.18	194.61	194.48	194.55	3699.0	820.0	104	
			100.23	100.07	100.15	194.29	194.08	194.19	3711.2	827.0	105	

附表 3-17 見掛け（計算上）の単位量と実際の単位量の関係

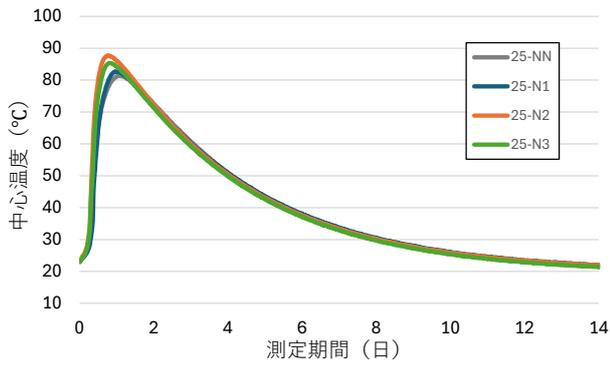
使用 セメント	水結合材 比 (%)	単位 粗骨材 かさ容積 (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	見掛け（計算上）の 単位量 (kg/m <sup>3</sup> )						実際の 単位量 (kg/m <sup>3</sup> )				
			水	結合材 B		細 骨 材	粗 骨 材	水	結合材 B		細 骨 材	粗 骨 材	
				セメント	BFS				セメント	BFS			
N	NN	65	0.59	180	277	—	904	963	180	277	—	903	962
	N1								180	277	—	904	963
	N2								180	277	—	904	963
	N3								180	277	—	904	963
	NN	55	0.59	175	318	—	883	963	175	318	—	882	962
	N1								175	318	—	883	963
	N2								175	318	—	883	963
	N3								175	318	—	883	963
	NN	55 (高流動)	0.56	175	318	—	931	914	175	318	—	930	913
	N1								175	318	—	931	914
	N2								175	318	—	931	914
	N3								175	318	—	931	914
	NN	45	0.56	175	389	—	873	914	175	388	—	871	912
	N1								175	389	—	873	914
	N2								175	389	—	873	914
	N3								175	389	—	872	913
	NN	35	0.54	175	500	—	814	881	175	499	—	812	879
	N1								175	500	—	814	881
	N2								175	500	—	814	881
	N3								175	500	—	813	880
NN	25	0.54	175	700	—	650	881	174	698	—	648	878	
N1								175	700	—	650	881	
N2								175	700	—	650	881	
N3								175	699	—	649	880	
BB	NBB	45	0.56	175	222	167	860	914	175	222	167	859	913
	BB1								175	222	167	860	914
	BB2								175	222	167	860	914
	BB3								175	222	167	860	914
	NBB	35	0.54	175	285	215	797	881	175	285	215	796	880
	BB1								175	285	215	797	881
	BB2								175	285	215	797	881
	BB3								175	285	215	797	881
	NBB	25	0.54	175	399	301	627	881	175	399	301	626	880
	BB1								175	399	301	627	881
	BB2								175	399	301	627	881
	BB3								175	399	301	627	881



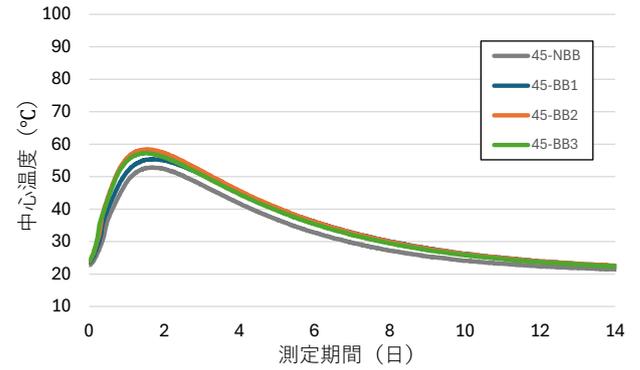
附図 3-1 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(N-W/B45%)



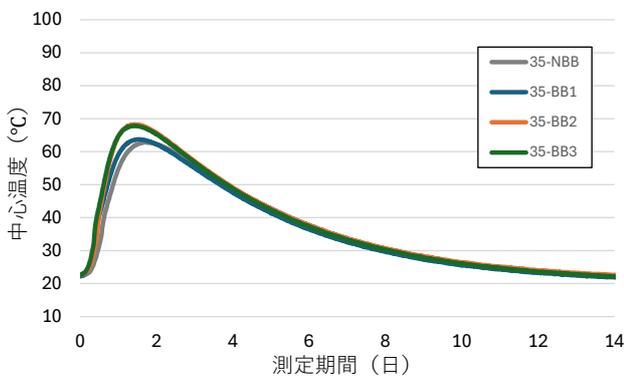
附図 3-2 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(N-W/B35%)



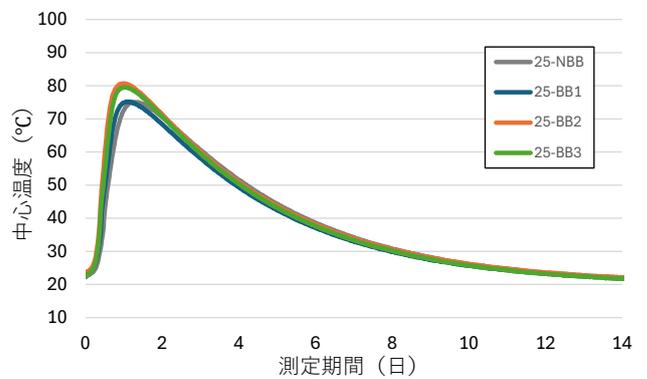
附図 3-3 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(N-W/B225%)



附図 3-4 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(BB-W/B45%)



附図 3-5 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(BB-W/B35%)



附図 3-6 簡易断熱養生槽の中心温度履歴  
(BB-W/B25%)

一次式の違いの検定 N 高強度 水中28d		検 印 欄		
		工場長	主 任	試験係
令和 7年12月23日				
N1,N2,N3 高強度 水中28d $y=15.23+24.55x$		NN 高強度 水中28d $y=3.75+28.13x$		
$n_A = 9$ $\sum x_A = 27.24$ $\sum y_A = 805.80$ $\sum x_A^2 = 87.30$ $\sum y_A^2 = 75237.00$ $\sum x_A y_A = 2558.27$ $\bar{x}_A = 3.03$ $\bar{y}_A = 89.53$ $S(x_A, x_A) = 4.87$ $S(y_A, y_A) = 3091.04$ $S(x_A, y_A) = 119.57$		$n_B = 3$ $\sum x_B = 9.08$ $\sum y_B = 266.60$ $\sum x_B^2 = 29.10$ $\sum y_B^2 = 24994.76$ $\sum x_B y_B = 852.50$ $\bar{x}_B = 3.03$ $\bar{y}_B = 88.87$ $S(x_B, x_B) = 1.62$ $S(y_B, y_B) = 1302.91$ $S(x_B, y_B) = 45.66$		
$a_A = \bar{y}_A = 89.53$ $b_A = S(x_A, y_A) / S(x_A, x_A) = 24.55$ $Y = 89.53 + 24.55(X - 3.03)$ $SR_A = b_A \cdot S(x_A, y_A) = 2935.78$ $S_{y_A x_A} = S(y_A, y_A) - SR_A = 155.26$ $V_{y_A x_A} = S_{y_A x_A} / (n_A - 2) = 22.18$		$a_B = \bar{y}_B = 88.87$ $b_B = S(x_B, y_B) / S(x_B, x_B) = 28.13$ $Y = 88.87 + 28.13(X - 3.03)$ $SR_B = b_B \cdot S(x_B, y_B) = 1284.08$ $S_{y_B x_B} = S(y_B, y_B) - SR_B = 18.83$ $V_{y_B x_B} = S_{y_B x_B} / (n_B - 2) = 18.83$		
<b>●プールした回帰からの不偏分散</b> $V_{yx} = (S_{y_A x_A} + S_{y_B x_B}) / (n_A + n_B - 4) = 21.76$				
<b>③回帰係数の差の検定</b> <b>(1)分散の差の検定</b> $F_0 = V_{y_A x_A} / V_{y_B x_B} = 1.18$ $F(n_A - 2, n_B - 2; \alpha/2) = F(7, 1; \alpha/2)$ F分布表より 信頼区間 95% $F(7, 1; 0.025) = 948.20 \geq 1.18$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $F(7, 1; 0.005) = 23715.20 \geq 1.18$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。				
<b>(2)回帰係数の差の検定</b> $T_0 =  b_A - b_B  / \sqrt{(1/S(x_A, x_A) + 1/S(x_B, x_B)) \cdot V_{yx}} = 0.84$ $T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.84$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.84$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。				
<b>④切片の差の検定</b> $T_1 =  a_A - a_B  / \sqrt{(\sum x_A^2 / (S(x_A, x_A) \cdot n_A) + \sum x_B^2 / (S(x_B, x_B) \cdot n_B)) \cdot V_{yx}} = 0.05$ $T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.05$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.05$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。				

一次式の違いの検定 N 普通強度 水中28d		検 印 欄		
		工場長	主 任	試験係
令和 7年12月23日				
N1, N2, N3 普通強度 水中28d $y = -33.83 + 45.35x$		NN 普通強度 水中28d $y = -30.72 + 42.60x$		
$n_1 = 9$ $\sum x_i = 16.74$ $\sum y_i = 454.60$ $\sum x_i^2 = 31.83$ $\sum y_i^2 = 24456.44$ $\sum x_i y_i = 877.54$ $\bar{x}_1 = 1.86$ $\bar{y}_1 = 50.51$ $S(x_i, x_i) = 0.71$ $S(y_i, y_i) = 1494.09$ $S(x_i, y_i) = 32.15$		$n_0 = 3$ $\sum x_0 = 5.58$ $\sum y_0 = 145.50$ $\sum x_0^2 = 10.61$ $\sum y_0^2 = 7485.57$ $\sum x_0 y_0 = 280.64$ $\bar{x}_0 = 1.86$ $\bar{y}_0 = 48.50$ $S(x_0, x_0) = 0.24$ $S(y_0, y_0) = 428.82$ $S(x_0, y_0) = 10.07$		
$a_1 = \bar{y}_1 = 50.51$ $b_1 = S(x_i, y_i) / S(x_i, x_i) = 45.35$ $Y = 50.51 + 45.35(X - 1.86)$ $S R_1 = b_1 \cdot S(x_i, y_i) = 1458.21$ $S y_i x_i = S(y_i, y_i) - S R_1 = 35.88$ $V y_i x_i = S y_i x_i / (n_1 - 2) = 5.13$		$a_0 = \bar{y}_0 = 48.50$ $b_0 = S(x_0, y_0) / S(x_0, x_0) = 42.60$ $Y = 48.50 + 42.60(X - 1.86)$ $S R_0 = b_0 \cdot S(x_0, y_0) = 428.79$ $S y_0 x_0 = S(y_0, y_0) - S R_0 = 0.03$ $V y_0 x_0 = S y_0 x_0 / (n_0 - 2) = 0.03$		
●プールした回帰からの不偏分散 $V_{yx} = (S y_i x_i + S y_0 x_0) / (n_1 + n_0 - 4) = 4.49$				
③回帰係数の差の検定 (1)分散の差の検定 $F_0 = V y_i x_i / V y_0 x_0 = 185.42$ $F(n_1 - 2, n_0 - 2; \alpha/2) = F(7, 1; \alpha/2)$ F分布表より 信頼区間 95% $F(7, 1; 0.025) = 948.20 \geq 185.42$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $F(7, 1; 0.005) = 23715.20 \geq 185.42$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 (2)回帰係数の差の検定 $T_0 =  b_1 - b_0  / \sqrt{(1/S(x_i, x_i) + 1/S(x_0, x_0)) \cdot V_{yx}} = 0.55$ $T(n_1 + n_0 - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.55$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.55$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。				
④切片の差の検定 $T_1 =  a_1 - a_0  / \sqrt{(\sum x_i^2 / (S(x_i, x_i) \cdot n_1) + \sum x_0^2 / (S(x_0, x_0) \cdot n_0)) \cdot V_{yx}} = 0.21$ $T(n_1 + n_0 - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.21$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.21$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。				

一次式の違いの検定 BB 高強度 水中28d		検 印 欄		
		工場長	主 任	試験係
令和 7年12月23日				
BB1, BB2, BB3 高強度 水中28d $y = -6.87 + 31.62x$		NBB 高強度 水中28d $y = -4.50 + 31.84x$		
$n_A = 9$ $\sum x_A = 27.24$ $\sum y_A = 799.40$ $\sum x_A^2 = 87.30$ $\sum y_A^2 = 76006.10$ $\sum x_A y_A = 2573.32$ $\bar{x}_A = 3.03$ $\bar{y}_A = 88.82$ $S(x_A, x_A) = 4.87$ $S(y_A, y_A) = 5001.62$ $S(x_A, y_A) = 153.99$		$n_B = 3$ $\sum x_B = 9.08$ $\sum y_B = 275.60$ $\sum x_B^2 = 29.10$ $\sum y_B^2 = 26973.30$ $\sum x_B y_B = 885.77$ $\bar{x}_B = 3.03$ $\bar{y}_B = 91.87$ $S(x_B, x_B) = 1.62$ $S(y_B, y_B) = 1654.85$ $S(x_B, y_B) = 51.69$		
$a_A = \bar{y}_A = 88.82$ $b_A = S(x_A, y_A) / S(x_A, x_A) = 31.62$ $Y = 88.82 + 31.62(X - 3.03)$ $S R_A = b_A \cdot S(x_A, y_A) = 4869.12$ $S y_A x_A = S(y_A, y_A) - S R_A = 132.50$ $V y_A x_A = S y_A x_A / (n_A - 2) = 18.93$		$a_B = \bar{y}_B = 91.87$ $b_B = S(x_B, y_B) / S(x_B, x_B) = 31.84$ $Y = 91.87 + 31.84(X - 3.03)$ $S R_B = b_B \cdot S(x_B, y_B) = 1645.79$ $S y_B x_B = S(y_B, y_B) - S R_B = 9.06$ $V y_B x_B = S y_B x_B / (n_B - 2) = 9.06$		
<p>●プールした回帰からの不偏分散  <math>V_{yx} = (S y_A x_A + S y_B x_B) / (n_A + n_B - 4) = 17.69</math></p>				
<p>③回帰係数の差の検定  (1)分散の差の検定  <math>F_0 = V y_A x_A / V y_B x_B = 2.09</math>  <math>F(n_A, n_B; \alpha/2) = F(7, 1; \alpha/2)</math>  F分布表より 信頼区間 95% <math>F(7, 1; 0.025) = 948.20 \geq 2.09</math>  <math>\therefore</math> 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。  信頼区間 99% <math>F(7, 1; 0.005) = 23715.20 \geq 2.09</math>  <math>\therefore</math> 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。</p> (2)回帰係数の差の検定 $T_0 =  b_A - b_B  / \sqrt{(1/S(x_A, x_A) + 1/S(x_B, x_B)) \cdot V_{yx}} = 0.06$ $T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.06$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.06$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。				
<p>④切片の差の検定  <math>T_1 =  a_A - a_B  / \sqrt{(\sum x_A^2 / (S(x_A, x_A) \cdot n_A) + \sum x_B^2 / (S(x_B, x_B) \cdot n_B)) \cdot V_{yx}} = 0.26</math>  <math>T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)</math>  T分布表より 信頼区間 95% <math>T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.26</math>  <math>\therefore</math> 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。  信頼区間 99% <math>T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.26</math>  <math>\therefore</math> 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。</p>				

一次式の違いの検定 N 高強度 簡易断熱91d		検 印 欄		
		工場長	主 任	試験係
令和 7年12月23日				
N1,N2,N3 高強度 簡易断熱91d $y = -7.14 + 29.63x$		NN 高強度 簡易断熱91d $y = -3.46 + 28.36x$		
$n_1 = 9$ $\Sigma x_1 = 27.24$ $\Sigma y_1 = 742.90$ $\Sigma x_1^2 = 87.30$ $\Sigma y_1^2 = 65678.97$ $\Sigma x_1 y_1 = 2392.65$ $\bar{x}_1 = 3.03$ $\bar{y}_1 = 82.54$ $S(x_1, x_1) = 4.87$ $S(y_1, y_1) = 4356.70$ $S(x_1, y_1) = 144.32$		$n_2 = 3$ $\Sigma x_2 = 9.08$ $\Sigma y_2 = 247.10$ $\Sigma x_2^2 = 29.10$ $\Sigma y_2^2 = 21669.93$ $\Sigma x_2 y_2 = 793.87$ $\bar{x}_2 = 3.03$ $\bar{y}_2 = 82.37$ $S(x_2, x_2) = 1.62$ $S(y_2, y_2) = 1317.13$ $S(x_2, y_2) = 46.04$		
$a_1 = \bar{y}_1 = 82.54$ $b_1 = S(x_1, y_1) / S(x_1, x_1) = 29.63$ $Y = 82.54 + 29.63(X - 3.03)$ $SR_1 = b_1 \cdot S(x_1, y_1) = 4276.67$ $S_{y_1 x_1} = S(y_1, y_1) - SR_1 = 80.04$ $V_{y_1 x_1} = S_{y_1 x_1} / (n_1 - 2) = 11.43$		$a_2 = \bar{y}_2 = 82.37$ $b_2 = S(x_2, y_2) / S(x_2, x_2) = 28.36$ $Y = 82.37 + 28.36(X - 3.03)$ $SR_2 = b_2 \cdot S(x_2, y_2) = 1305.60$ $S_{y_2 x_2} = S(y_2, y_2) - SR_2 = 11.53$ $V_{y_2 x_2} = S_{y_2 x_2} / (n_2 - 2) = 11.53$		
●プールした回帰からの不偏分散 $V_{yx} = (S_{y_1 x_1} + S_{y_2 x_2}) / (n_1 + n_2 - 4) = 11.45$				
③回帰係数の差の検定 (1)分散の差の検定 $F_0 = V_{y_2 x_2} / V_{y_1 x_1} = 1.01$ $F(n_2, n_1; \alpha/2) = F(1, 7; \alpha/2)$ F分布表より 信頼区間 95% $F(1, 7; 0.025) = 8.07 \geq 1.01$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $F(1, 7; 0.005) = 16.24 \geq 1.01$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 (2)回帰係数の差の検定 $T_0 =  b_1 - b_2  / \sqrt{(1/S(x_1, x_1) + 1/S(x_2, x_2)) \cdot V_{yx}} = 0.42$ $T(n_1 + n_2 - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.42$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.42$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。				
④切片の差の検定 $T_1 =  a_1 - a_2  / \sqrt{(\Sigma x_1^2 / (S(x_1, x_1) \cdot n_1) + \Sigma x_2^2 / (S(x_2, x_2) \cdot n_2)) \cdot V_{yx}} = 0.02$ $T(n_1 + n_2 - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.02$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.02$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。				

一次式の違いの検定 BB 高強度 簡易断熱91d		検 印 欄		
		工場長	主 任	試験係
令和 7年12月23日				
BB1, BB2, BB3 高強度 簡易断熱91d $y=2.37+26.96x$		NBB 高強度 簡易断熱91d $y=9.16+24.22x$		
$n_A = 9$ $\sum x_A = 27.24$ $\sum y_A = 755.70$ $\sum x_A^2 = 87.30$ $\sum y_A^2 = 67056.39$ $\sum x_A y_A = 2418.37$ $\bar{x}_A = 3.03$ $\bar{y}_A = 83.97$ $S(x_A, x_A) = 4.87$ $S(y_A, y_A) = 3602.78$ $S(x_A, y_A) = 131.29$		$n_B = 3$ $\sum x_B = 9.08$ $\sum y_B = 247.40$ $\sum x_B^2 = 29.10$ $\sum y_B^2 = 21367.90$ $\sum x_B y_B = 788.06$ $\bar{x}_B = 3.03$ $\bar{y}_B = 82.47$ $S(x_B, x_B) = 1.62$ $S(y_B, y_B) = 965.65$ $S(x_B, y_B) = 39.32$		
$a_A = \bar{y}_A = 83.97$ $b_A = S(x_A, y_A) / S(x_A, x_A) = 26.96$ $Y = 83.97 + 26.96(X - 3.03)$ $S R_A = b_A \cdot S(x_A, y_A) = 3539.56$ $S y_A x_A = S(y_A, y_A) - S R_A = 63.22$ $V y_A x_A = S y_A x_A / (n_A - 2) = 9.03$		$a_B = \bar{y}_B = 82.47$ $b_B = S(x_B, y_B) / S(x_B, x_B) = 24.22$ $Y = 82.47 + 24.22(X - 3.03)$ $S R_B = b_B \cdot S(x_B, y_B) = 952.37$ $S y_B x_B = S(y_B, y_B) - S R_B = 13.27$ $V y_B x_B = S y_B x_B / (n_B - 2) = 13.27$		
●プールした回帰からの不偏分散 $V_{yx} = (S y_A x_A + S y_B x_B) / (n_A + n_B - 4) = 9.56$				
③回帰係数の差の検定 (1)分散の差の検定 $F_0 = V y_B x_B / V y_A x_A = 1.47$ $F(n_B, n_A; \alpha/2) = F(1, 7; \alpha/2)$ F分布表より 信頼区間 95% $F(1, 7; 0.025) = 8.07 \geq 1.47$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $F(1, 7; 0.005) = 16.24 \geq 1.47$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち分散に差があるとはいえない。 (2)回帰係数の差の検定 $T_0 =  b_A - b_B  / \sqrt{(1/S(x_A, x_A) + 1/S(x_B, x_B)) \cdot V_{yx}} = 0.98$ $T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.98$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.98$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち回帰係数に差があるとはいえない。				
④切片の差の検定 $T_1 =  a_A - a_B  / \sqrt{(\sum x_A^2 / (S(x_A, x_A) \cdot n_A) + \sum x_B^2 / (S(x_B, x_B) \cdot n_B)) \cdot V_{yx}} = 0.17$ $T(n_A + n_B - 4; \alpha) = T(8; \alpha)$ T分布表より 信頼区間 95% $T(8; 0.05) = 2.31 \geq 0.17$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。 信頼区間 99% $T(8; 0.01) = 3.36 \geq 0.17$ $\therefore$ 有意ではない。すなわち切片に差があるとはいえない。				