

ヘルマート座標変換

1. 参照点列

(変換対象データ)

測点名	x m	y m
W8	1 751.750	3 016.004
W9	1 841.468	3 308.378
W10	1 779.482	3 601.181
V2	1 375.603	3 277.879

(変換基準データ)

測点名	X m	Y m	重量	残差(X) m	残差(Y) m	残差(S) m
W8	-60 382.477	-72 022.192	1.0	0.015	-0.029	0.032
W9	-60 325.505	-71 721.738	1.0	0.011	-0.006	0.013
W10	-60 419.361	-71 437.589	1.0	0.007	0.039	0.040
V2	-60 785.131	-71 803.365	1.0	-0.034	-0.005	0.034

2. 変換係数

(変換前) 重心 :	m	m	(変換後) 重心 :	m	m	標準偏差 :	m	m
	1 687.076	3 300.861		-60 478.119	-71 746.221		0.011	0.014

\circ
 回転角 = 6 19 25.46 伸縮率 = 1.000000000
 A = 0.993915406 B = -0.110146111 C = -61791.35213315 D = -75212.82193628

3. 計算式

$X' = A * x + B * y + C$
 $Y' = A * y - B * x + D$

4. 変換点列

(変換前)

測点名	x m	y m	h m
W8	1 751.750	1 751.750	628.340
W9	1 841.468	1 841.468	638.510
W10	1 779.482	1 779.482	625.920
V2	1 375.603	1 375.603	627.410
T-15	1 747.804	1 747.804	627.348

(変換後)

測点名	X' m	Y' m	h m
H W8	-60 382.462	-72 022.221	628.340
H W9	-60 325.494	-71 721.744	638.510
H W10	-60 419.354	-71 437.550	625.920
H V2	-60 785.165	-71 803.370	627.410
HT-15	-60 395.899	-71 936.798	627.348

ヘルマート座標変換

(変換前)

測点名

x

y

h

m

m

m

(変換後)

測点名

X'

Y'

h

m

m

m

T-16	1 727.151	1 727.151	627.377	HT-16	-60 426.845	-71 845.058	627.377
T-17	1 735.803	1 735.803	627.436	HT-17	-60 426.488	-71 769.730	627.436
T-18	1 727.034	1 727.034	627.476	HT-18	-60 443.669	-71 694.302	627.476
T-19	1 716.685	1 716.685	627.464	HT-19	-60 463.931	-71 605.422	627.464
T-20	1 748.003	1 748.003	627.467	HT-20	-60 441.871	-71 520.150	627.467
T-21	1 632.572	1 632.572	627.460	HT-21	-60 531.881	-71 755.922	627.460
T-22	1 522.353	1 522.353	627.405	HT-22	-60 638.247	-71 796.779	627.405
T-23	1 426.832	1 426.832	627.630	HT-23	-60 732.385	-71 814.530	627.630
N0.68	1 761.157	1 761.157	627.245	HN0.68	-60 389.420	-71 874.031	627.245
IP.15	1 749.885	1 749.885	627.372	HIP.15	-60 405.605	-71 830.316	627.372
IP.16	1 718.287	1 718.287	626.411	HIP.16	-60 442.648	-71 782.932	626.411
IP.17	1 710.722	1 710.722	627.400	HIP.17	-60 459.998	-71 695.054	627.400
EP	1 744.860	1 744.860	627.409	HEP	-60 440.214	-71 563.639	627.409