

第24回中国地区測量技術競技大会および
平成19年度高校生ものづくりコンテスト(測量競技部門)中国地区大会

実施要項

2007年(平成19年)8月10日(金)

於:島根県立松江工業高等学校

主催: 中国地区高等学校工業教育研究会土木系部会

後援: 国土交通省中国地方整備局
国土交通省浜田河川国道事務所
国土交通省出雲河川事務所
国土交通省斐伊川・神戸川総合開発工事事務所
国土交通省松江国道事務所
島根県教育委員会

協賛: 社団法人島根県測量設計業協会
社団法人島根県建設業協会

主管: 島根県立松江工業高等学校土木科

第24回中国地区測量技術競技大会および
平成19年度高校生ものづくりコンテスト(測量競技部門)中国地区大会実施要項

- 1 主 催 中国地区高等学校工業教育研究会土木系部会
- 2 後 援 国土交通省中国地方整備局
国土交通省浜田河川国道事務所
国土交通省出雲河川事務所
国土交通省斐伊川・神戸川総合開発工事事務所
国土交通省松江国道事務所
島根県教育委員会
- 3 協 賛 社団法人島根県測量設計業協会
社団法人島根県建設業協会
- 4 主 管 校 島根県立松江工業高等学校
- 5 日 時 平成19年 8月10日(金) 10:00～15:00 受付(9:30～)
※ 当日が雨天の場合は、内業で標準テスト(測量)程度の問題を出題して
順位を決定する。(平成18年度土木系部会代表者会議にて決定)
- 6 会 場 島根県立松江工業高等学校グランドおよびその周辺
- 7 種 目 平板測量の部、水準測量の部、ものづくりコンテスト(測量競技部門)
- 8 参 加 者 中国地区の高等学校土木系学科の生徒で、1チーム3名による
種目別の参加とする。
- 9 審 判 員 各高等学校土木系学科の教員
- 10 使用器具 原則として参加校が持参する。
ただし、トレーシングペーパー、エスロンテープまたはスチロンテープ、
各競技結果用紙については、会場校で標準のものを準備する。
- 11 競 技 順 競技会当日抽選により決定する。
- 12 順 位 種目別順位:出場チーム単位で決定する。総合順位はつけない。
- 13 表 彰 種目別に3位まで表彰する。
- 15 参加申込 参加申込書により 7月20日(金)必着にて、下記宛までお申し込みください。
〒690-8528
島根県松江市古志原4丁目1番10号
島根県立松江工業高等学校土木科
TEL(0852)21-4164 FAX(0852)22-0866
- そ の 他 (1)参加生徒は各学校の実習服を着用する。
(2)教員・生徒の昼食は自己負担とする。弁当の希望者は予約申込書により
会場校に申し込みをする。
(3)前年度優勝校は優勝杯・優勝盾等の返還を行う。
(4)宿泊については各校で手配をしてください。

第24回中国地区測量技術競技大会 日程

1. 9:30～ 受付開始
10:00
2. 10:00～ 打ち合わせ会(各校教員)
2. 10:30～ 開会式
 - (1)開会宣言
 - (2)開催校校長挨拶
 - (3)優勝盾返還
 - (4)競技および運営上の注意
4. 11:00～ 各種目の準備
5. 11:30～ 競技開始
6. 11:30～14:30 競技
7. 14:30～15:00 審査・集計
8. 15:00～ 閉会式
 - (1)成績発表
 - (2)表彰
 - (3)閉会の挨拶
 - (4)閉会宣言

※昼食は11:15以降適宜とってください。

第24回中国地区測量技術競技大会実施要項

平板測量の部

使用機器

平板測器一式、ポール(2m)、エスロンテープ(50m)、三角定規、三角スケール、ポケコンまたは電卓

(会場校が用意するもの)

トレーシングペーパー(A3)

計算書

エスロンテープ(50m)

選手数

1チーム 3名

競技時間

外業・内業を含めて30分とし、これを越えると失格とする。

競技方法

- (1) 測点A・B・C・Dを審査員合議のうえ打設する。
測点間の距離は10m～25mとする。
- (2) 平板を測点B・Cに据えつけて、各点を求め、三斜法で面積を計算する。
- (3) 測点Bより測点Dを、測点Cより測点Aを視準してはならない。
- (4) 縮尺は1/100とする。

提出するもの

トレーシングペーパー(A3)

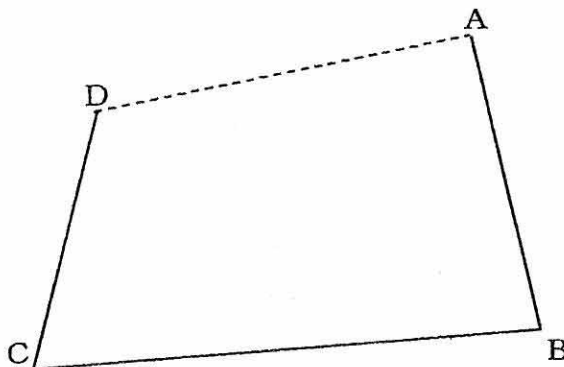
計算書 1枚

審査

審査員は、提出された図面と計算書に不備のないことを確認する。不備があった場合は失格とする。(記載要領は別紙)

審査員は、競技用のエスロンテープにより、2回測定して、四角形ABCDの面積をヘロンの公式で求める。その値を最確値として、精度の高いチームを上位とする。精度が同じ場合は時間の短いチームを上位とする。

審査は該当競技の引率教員が協議の上行うものとする。



水準測量の部

使用機器

自動レベル、標尺2本、標尺台2個、野帳、ポケコンまたは電卓

(会場校が用意するもの)

水準測量結果用紙

選手数

1チーム 3名

競技時間

外業・内業を含めて60分(審査員の打ち合わせによっては変更することがある。)とし、これを越えると失格とする。

競技方法

- (1) 測点A・B・Cを審査員合議のうえ打設する。
- (2) コースの距離は約1.5km、高低差約2mである。(安全面を考慮して、コースについては変更もあり得る。)
- (3) 測点Aを出発し、所定のコース内の中間点Cを経て測点Bで終わり、A～C・C～B間の高低差を計算する。
- (4) 出発間隔は10分とする。(審査員の打ち合わせによっては変更することがある。)
- (5) バーコードレベルの使用は不可とする。

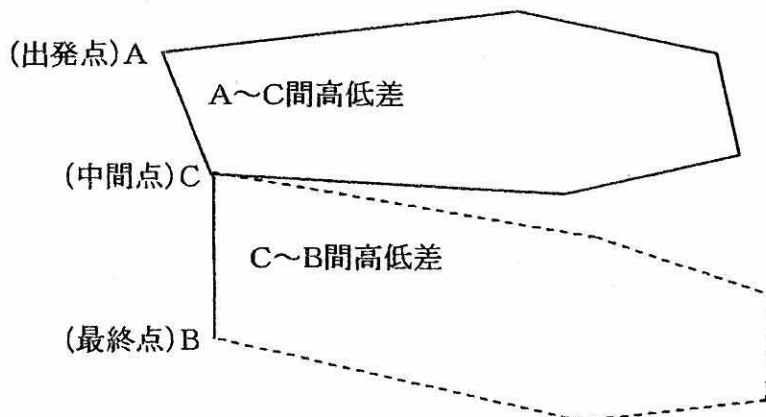
提出するもの

水準測量結果用紙

審査

審査員はA～C、C～B間の高低差を直接測定し、誤差の絶対値の合計が小さいチームを上位とする。誤差が同じ場合は時間の短いチームを上位とする。

審査は該当競技の引率教員が協議の上行うものとする。



トラバース測量の部

I 競技基準

- 1 競技内容 トランシットによるトラバース測量とその計算
- 2 選手員数3名(1校1チーム)
- 3 競技時間65分(外業35分、内業30分)
- 4 使用器械器具等(以下については各校が用意する)
 - (1) トータルステーション又は光波測距儀(測距、測角のみ)4級基準点測量で20"または10"のみとする。但し自動追尾するものは認められない。
 - (2) 三脚.....1脚
 - (3) プリズム・スタンド.....2セット
 - (4) 関数電卓.....必要数
 - (5) 筆記用具.....必要数※野帳用下敷きは開催校で用意する。
- 5 トラバースの形状
 - (1) 角数は5角形とし、総測線長は200m位にする。
 - (2) 5角形のトラバースを1コート、グラウンド内に設置する。(注1) 以上の使用器械器具等は各チームが持参する。
(注2) 関数電卓を主とするが、ポケットコンピュータの使用も認める。ただし、関数電卓、ポケットコンピュータを使用の際には、大会の係員がオールリセットを行う。また電卓の使用は内業のみとする。
(注3) 上記以外の器械器具等の使用は認めない。使用予定の測量器具は事前に競技委員の確認を得ること。

II 実施細目

- 1 競技は1コートで行う。コート内に複数コートを設けるかどうかは当日協議の上決定する。1コースで行う場合は順番を抽選により決定する。
- 2 競技に使用する器械器具等は、競技開始前に所定の場所で競技委員の点検を受ける。
- 3 器械器具等の点検終了後、野帳を受領し、競技場内の所定の位置について競技開始の合図を待つ。
- 4 測量は左回りとする。
- 5 外業が終了した時点で、競技場内の所定の位置に戻って競技終了のチェックを受け野帳を提出する。全チームの外業が終了するまで待ち、案内があったら内業場所に移動しそこで競技委員からトラバース計算書1・2を受領し内業に入る。内業については5校が一斉スタートとする。
- 6 内業は競技委員の開始の合図によって始まり、測量の成果(トラバース計算書1・2)を競技委員に提出した時刻をもって終了とする。
- 7 いったん提出した測量成果は返却しない。
- 8 雨天時も晴天時と同様の外業、内業を行う。

III 競技方法

- 1 外業(野帳の図を参照)
 - (1) 開始、集合は所定の位置に各チーム全員(3名)が集合し、審査員の開始の合図をもって測量の開始とする。
 - (2) トラバース測量はA点に器械を設置し、あらかじめ打たれたN点を磁北とみなし、これを零方向とするA点での方位角観測より行う。
 - (3) 距離測定は、光波測定により測定する。ただし、測定回数は問わない。
 - (4) 角観測は、単回・一対回を問わず、各自の観測方法で2測線の交角を求める。
 - (5) 終了は所定の位置に全員が集合し、競技委員に野帳を提出した時点で終了とする。
- 2 内業
外業終了後、内業(トラバース計算書1・2を完成させる)を行う。

(注1) 野帳に示した図形、即ち各測線の方法は一応競技方法の説明上便宜的なものであって、実際競技の際は都合により測線方向を多少変えることもある。

- (注2)※Sin、Cosは少数第6位まで表示する。
 ※トラバース計算書1・2は参考資料(記入例)に準ずる。
 ※計算は記述した数値を使う。(電卓内の数値は使わない)

IV 採点基準

- 1 競技時間(外業20点、内業20点)
 競技時間内は20点、5分を経過するごとに5点ずつ減点する。
 ※採点基準(別紙)参照

- 2 閉合誤差(30点)

閉合誤差の得点は下記のとおりとする。

緯距の誤差 0.000 m	15点	経距の誤差 0.000 m	15点
緯距の誤差 0.001 m	14点	経距の誤差 0.001 m	14点
緯距の誤差 0.002 m	13点	経距の誤差 0.002 m	13点
緯距の誤差 0.003 m	12点	経距の誤差 0.003 m	12点
緯距の誤差 0.004 m	11点	経距の誤差 0.004 m	11点
緯距の誤差 0.005 m	10点	経距の誤差 0.005 m	10点
緯距の誤差 0.006 m	9点	経距の誤差 0.006 m	9点
緯距の誤差 0.007 m	8点	経距の誤差 0.007 m	8点
緯距の誤差 0.008 m	7点	経距の誤差 0.008 m	7点
緯距の誤差 0.009 m	6点	経距の誤差 0.009 m	6点
緯距の誤差 0.010 m	5点	経距の誤差 0.010 m	5点
緯距の誤差 0.011 m	4点	経距の誤差 0.011 m	4点
緯距の誤差 0.012 m	3点	経距の誤差 0.012 m	3点
緯距の誤差 0.013 m	2点	経距の誤差 0.013 m	2点
緯距の誤差 0.014 m	1点	経距の誤差 0.014 m	1点
緯距の誤差 0.015 m以上	0点	経距の誤差 0.015 m以上	0点

※閉合誤差のポイントは緯距・経距の誤差から出るポイントの合計とする。

- 3 トラバース計算書1・2(30点)
 計算書は正しく正確に記入されていたときの得点は30点であり、間違えは、採点基準に示す減点とする。
- 4 得点がトータルして同一の場合には、競技時間(外業+内業)が短いものを上位とする。(100点満点)
- 5 作業動作、作業態度
 不良のもの(観測値を故意に書き換えたり、測量器具の運搬や取り扱いなど)は、審査員の協議の上で失格とする事もある。服装・頭髪についても高校生らしいことを原則とする。
- 6 場外からの教員等(応援者も含む)の指示は禁止とする。
 (事実があった場合には、競技委員が確認のうえ選手は失格とする)

V 審査方法

- 1 審査員3名は大会事務局が当日協議し選任した専門員が行う。
- 2 採点は全校(全グループ)終了後、一斉に行う。
- 3 審査員は採点后、トラバース計算書1・2について、それぞれの得点欄を記入後、競技委員に提出する。(審査員氏名も必ず記入する)
- 4 採点は1校(1チーム)につき、2回(別々2名の審査員及び競技委員)以上行う。
- 5 上記以外の問題が発生した場合は審査員がその都度協議を行う。

※雨天の場合

晴天時と同様とする。ただし、運転等の状況等により審査員が合議し外業時間等の延長もありうる。

注意事項

- 1、測角、測距の移動時には必ず三脚を閉じて持ち運ぶこと。
- 2、移動時には走らないこと。審査員の注意を再三受けるチームには失格をすることもあり得る。
- 3、測角、測距の際には他のチームの妨げにならないよう十分注意をする。
- 4、測角、測距の際には野帳にすべてを記入してあることを必ず確認すること。
- 5、外業開始時前に、測点、方位角の測定基準の確認を必ず行うこと。
- 6、道具等は丁寧に扱うこと。
- 7、外業終了後、雑巾等で清掃を行うこと。
- 8、指定した場所以外には立ち入らないこと。
- 9、会場内への携帯電話の持込みは禁止とする。

補足

当日協議の結果、コート内に複数のコースを設定することになった場合は、下記の参考資料に準じて測点の設置を行う。

ただし雨天の場合は、テントを設置する関係上1コースの設定しかできない。

参考資料(測点設置の方法)

- a. 中心杭からの放射線は、内角を $72^{\circ} \pm 10^{\circ}$ 程度の範囲で任意に決定する。
- b. 中心杭からの同心円は等間隔になるようにし、間隔を1.5m以上確保する。
- c. 測点①～④は、中心杭からの放射線と同心円の交点とする。
- d. 測点⑤は、中心杭からの放射線上で、測点①～④までの測点間隔以上になるようにするとともに、各コースの測線距離計が同一になるように設置する。
- e. 各コースの測線距離計は課題に準拠する。
- f. 各コースの開始位置から、反対時計方向に①→③→⑤→②→④の順に進む。

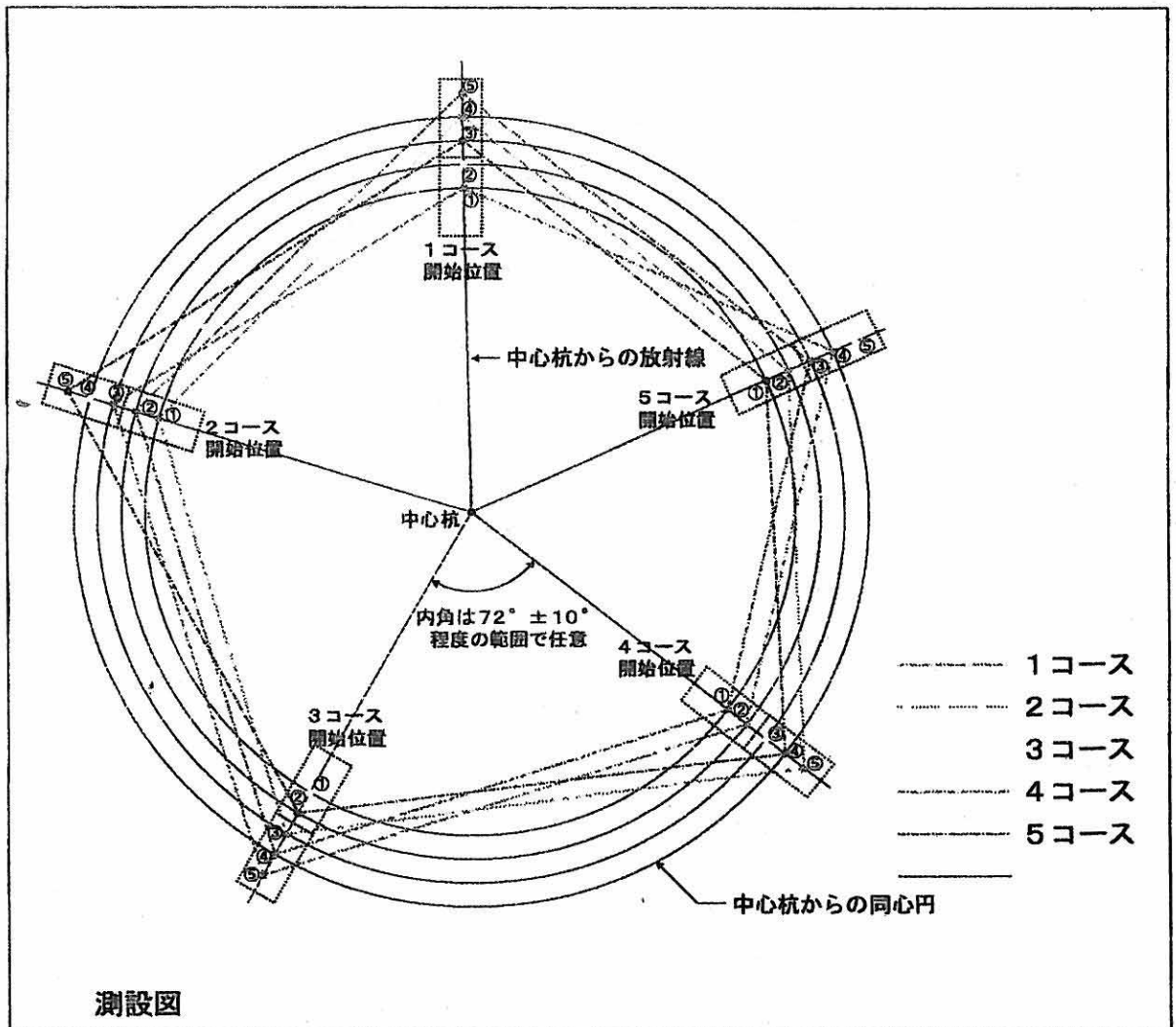
補足

当日協議の結果、コート内に複数のコースを設定することになった場合は、下記の参考資料に準じて測点の設置を行う。

ただし雨天の場合は、テントを設置する関係上1コースの設定しかできない。

参考資料(測点設置の方法)

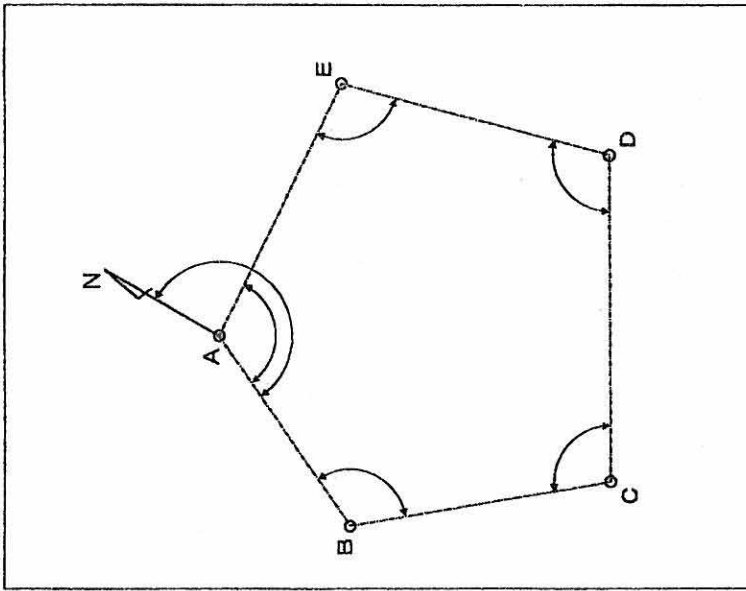
- a. 中心杭からの放射線は、内角を $72^\circ \pm 10^\circ$ 程度の範囲で任意に決定する。
- b. 中心杭からの同心円は等間隔になるようにし、間隔を1.5m以上確保する。
- c. 測点①～④は、中心杭からの放射線と同心円の交点とする。
- d. 測点⑤は、中心杭からの放射線上で、測点①～④までの測点間隔以上になるようにするとともに、各コースの測線距離計が同一になるように設置する。
- e. 各コースの測線距離計は課題に準拠する。
- f. 各コースの開始位置から、反対時計方向に①→③→⑤→②→④の順に進む。



(記入例)

野 嶺	観測日 平成 年 月 日	天候： 晴れ	開始時刻： 9:40	コース： 1	観測者： 渡辺 三郎
学校名： ○○県立○○工業高等学校			氏名： 山田太郎 鈴木次郎		

測点の模式位置図



1. 観測角度

測点	望遠鏡	視準点	観測角
A	正	北	0°00'00"
		B	143°15'20"
A	正	E	0°00'00"
		B	115°42'00"
	反	B	295°42'20"
		E	180°00'00"
B	正	A	0°00'40"
		C	107°02'20"
	反	C	287°02'20"
		A	180°01'00"
C	正	B	0°00'00"
		D	96°18'20"
	反	D	276°18'20"
		B	180°00'00"
D	正	C	0°01'40"
		E	121°54'00"
	反	E	301°53'20"
		C	180°01'20"
E	正	D	0°00'00"
		A	99°05'20"
	反	A	279°05'20"
		D	180°00'00"

2. 観測距離

測点	望遠鏡	視準点	観測距離
A	正	B	34.012
	反	B	34.014
B	正	A	34.011
	反	A	34.014
B	正	C	42.789
	反	C	42.791
C	正	B	42.789
	反	B	42.790
C	正	D	39.496
	反	D	39.493
D	正	C	39.494
	反	C	39.496
D	正	E	34.224
	反	E	34.222
E	正	D	34.225
	反	D	34.222
E	正	A	41.099
	反	A	41.102
A	正	E	41.100
	反	E	41.102

第24回測量競技大会水準測量の部結果用紙

学校名

チーム名 ()

AC間の高低差	m
---------	---

CB間の高低差	m
---------	---

ただし、答えは m単位で少数第3位まで 求めること。

(未記入) (記入上の注意)

計算書1

観測日: 平成 19 年 11 月 17 日 天候: 晴れ

開始時刻: 9:40

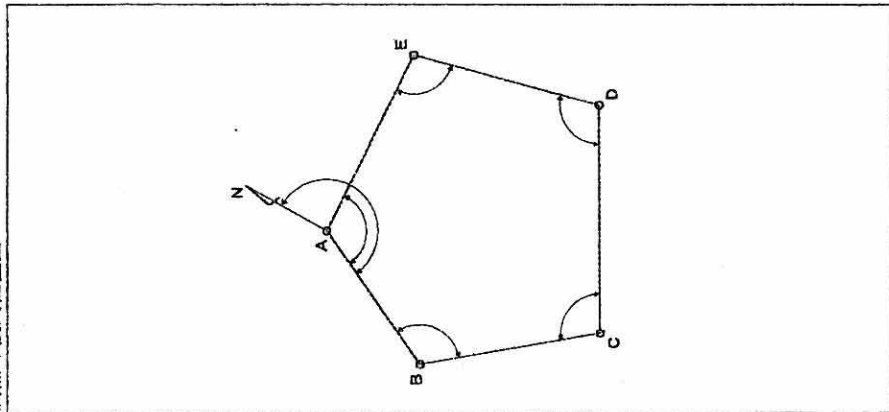
コース: 1

学校名: ○○県立○○工業高等学校

氏名: 山田太郎 鈴木次郎 渡辺三郎

観測員:

測点の模式位置図



1. 観測角度 (秒単位を整数位に四捨五入)

測点	観測鏡	視準点	観測角	測定角度	平均角	調整量	調整角
A	正	北	0°00'00"	143°15'20"	-	-	-
		B	143°15'20"				
	正	E	0°00'00"				
A	反	B	115°42'00"	115°42'00"	115°42'10"	+6"	115°42'16"
	反	B	295°42'20"				
	反	E	180°00'00"				
B	正	A	0°00'40"	107°01'40"	107°01'30"	+6"	107°01'36"
	反	C	107°02'20"				
	反	C	287°02'20"				
C	正	A	180°01'00"	107°01'20"	96°18'20"	+6"	96°18'26"
	正	B	0°00'00"				
	反	D	96°18'20"				
D	反	D	276°18'20"	96°18'20"	121°52'10"	+6"	121°52'16"
	正	B	180°00'00"				
	正	C	0°01'40"				
E	反	E	121°54'00"	121°52'20"	99°05'20"	+6"	99°05'26"
	反	E	301°53'20"				
	正	C	180°01'20"				
E	正	D	0°00'00"	99°05'20"	99°05'20"	+6"	99°05'26"
	反	A	99°05'20"				
	反	A	279°05'20"				
計	-	-	-	-	539°59'30"	+30"	540°00'00"

2. 観測距離 (小数第3位に四捨五入)

測点	観測鏡	視準点	観測距離 (m)	観測距離 (m)
A	正	B	34.012	(測線 AB)
	反	B	34.014	
B	正	A	34.011	34.018
	反	A	34.014	
B	正	C	42.789	(測線 BC)
	反	C	42.791	
C	正	B	42.789	42.790
	反	B	42.790	
C	正	D	39.496	(測線 CD)
	反	D	39.493	
D	正	C	39.494	39.495
	反	C	39.496	
D	正	E	34.224	(測線 DE)
	反	E	34.222	
E	正	D	34.225	34.223
	反	D	34.222	
E	正	A	41.099	(測線 EA)
	反	A	41.102	
A	正	E	41.100	41.101
	反	E	41.102	
計	-	-	-	191.622

(計算スペース)

— 採点除外のため、未記入でも可

調整角は、まずは平等に配分し、余った分は1"づつ、平均角度が大きい順に配分する。(秒単位を整数位)

【計算書全般としての注意】

- ・ 太線内を対象に採点を行う。
- ・ 計算スペースは採点除外とし、未記入でも可。
- ・ 太線内で記した数値を用いて、以後の計算を行う。
- ・ 一般的な測量計算に準じる。

(記入上の注意)

計算書2	測量日：平成 19 年 11 月 17 日	天候：晴れ	開始時刻：9:40	コース：1	観測員：
	学校名：〇〇県立〇〇工業高等学校		氏名：山田太郎 鈴木次郎 渡辺三郎		

(小数第 6 位に四捨五入)

3. 方位・緯距・経距、トラバースの調整計算

測線	距離 (m)	方位角	方位	sin θ	緯距 L (m)		経距 D (m)		調整緯距 (m)		調整経距 (m)	測点	合緯距 x (m)	合経距 y (m)
					N (+)	S (-)	E (+)	W (-)	調整量	N (+)				
AB	34.013	143°15'20"	S 36°44'40" E	0.998247	27.255	20.348	27.255	20.348	+0.000	27.255	20.348	A	0.000	0.000
BC	42.790	70°16'56"	N 70°16'56" E	0.941366	14.437	40.281	14.438	40.282	+0.001	14.438	40.282	B	-27.255	+20.348
CD	39.495	346°35'22"	N 13°24'38" W	0.231927	38.418	9.160	38.419	9.159	+0.001	38.419	9.159	C	-12.817	+60.630
DE	34.223	288°27'38"	N 71°32'22" W	0.948542	10.837	32.462	10.837	32.461	+0.001	10.837	32.461	D	+25.602	+51.471
EA	41.101	207°33'04"	S 27°33'04" W	0.462540	36.440	19.011	36.439	19.010	+0.001	36.439	19.010	E	+36.439	+19.010
計	191.622	-	-	-	Σ L	Σ D	Σ L	Σ D	+0.003	69.692	60.629		+0.004	60.630

調整量は『コンパス法』による

(計算スベース) 採点除外のため、未記入でも可

4. 閉合誤差・閉合比

閉合誤差	$E = \sqrt{(-0.003)^2 + (-0.004)^2}$ = 0.005 (m)
閉合比	$R = \frac{0.005}{191.622} = \frac{1}{38324}$
	$\frac{1}{38300}$
	(分母は有効数字3桁に切り捨て)

(計算スベース)

方位角の計算	測線 AB の方位角 + 143°15'20" + 107°01'36" = 250°16'56"
	測線 BC の方位角 - 180°00'00" + 70°16'56" = 166°35'22"
	測線 CD の方位角 + 360°00'00" - 180°00'00" + 346°35'22" = 121°52'16"
	測線 DE の方位角 - 180°00'00" + 288°27'38" + 99°05'26" = 387°33'04"
	測線 EA の方位角 - 180°00'00" + 207°33'04" + 115°42'16" = 323°15'20"
	測線 AB の方位角 - 180°00'00" + 143°15'20" = 250°16'56"

緯距調整量の計算		経距調整量の計算	
測線 A-B 調整量 = $\frac{34.013}{191.622} \times -(-0.003)$ = +0.00053 ≈ 0.000	測線 D-E 調整量 = $\frac{34.223}{191.622} \times -(-0.003)$ = +0.00054 ≈ 0.000	測線 A-B 調整量 = $\frac{34.013}{191.622} \times -(-0.004)$ = +0.000710 ≈ 0.000	測線 D-E 調整量 = $\frac{34.223}{191.622} \times -(-0.004)$ = +0.000714 ≈ +0.001
測線 B-C 調整量 = $\frac{42.790}{191.622} \times -(-0.003)$ = +0.00067 ≈ +0.001	測線 E-A 調整量 = $\frac{41.101}{191.622} \times -(-0.003)$ = +0.00064 ≈ +0.001	測線 B-C 調整量 = $\frac{42.790}{191.622} \times -(-0.004)$ = +0.00089 ≈ +0.001	測線 E-A 調整量 = $\frac{41.101}{191.622} \times -(-0.004)$ = +0.00086 ≈ +0.001
測線 C-D 調整量 = $\frac{39.495}{191.622} \times -(-0.003)$ = +0.00062 ≈ +0.001	測線 C-D 調整量 = $\frac{39.495}{191.622} \times -(-0.004)$ = +0.00082 ≈ +0.001		

過去の入賞記録 No.1

		種 目		
		平板測量の部	水準測量の部	トランシットの部
第 1 回 1984年 (昭和59年)	優 勝	島根県立松江工業高校B	島根県立松江工業高校B	岡山県山陽高等学校A
	準優勝	岡山県立岡山工業高校B	岡山県立新見北高校A	岡山県立津山工業高校B
	第 3 位	岡山県立津山工業高校B	広島県立三原工業高校A	岡山県山陽高等学校B
第 2 回 1985年 (昭和60年)	優 勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校B	岡山県立津山工業高校A
	準優勝	岡山県山陽高等学校A	岡山県立津山工業高校B	岡山県立津山工業高校B
	第 3 位	広島県立三原工業高校A	岡山県山陽高等学校B	岡山県山陽高等学校B
第 3 回 1986年 (昭和61年)	優 勝	岡山県立津山工業高校	岡山県立岡山工業高校	岡山県立津山工業高校
	準優勝			
	第 3 位			
第 4 回 1987年 (昭和62年)	優 勝	鳥取県立倉吉工業高校A	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校B
	準優勝	岡山県立新見北高校A	岡山県立新見北高校A	広島県立府中東高校A
	第 3 位	岡山県立津山工業高校A	島根県立松江工業高校A	岡山県山陽高等学校B
第 5 回 1988年 (昭和63年)	優 勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立新見北高校B	広島県立府中東高校B
	準優勝	広島県立三原工業高校B	鳥取県立倉吉工業高校	山口県立徳山工業高校
	第 3 位	岡山県立津山工業高校A	岡山県山陽高等学校A	岡山県立岡山工業高校A
第 6 回 1989年 (平成 1年)	優 勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立津山工業高校A	岡山県立津山工業高校B
	準優勝	岡山県山陽高等学校A	広島県立三原工業高校A	岡山県立津山工業高校A
	第 3 位	岡山県立笠岡工業高校	岡山県山陽高等学校B	岡山県立岡山工業高校B
第 7 回 1990年 (平成 2年)	優 勝	岡山県立岡山工業高校A	島根県立松江工業高校B	岡山県立笠岡工業高校
	準優勝	広島県立広島工業高校	島根県立松江工業高校A	岡山県立津山工業高校B
	第 3 位	岡山県立新見北高校B	岡山県立岡山工業高校A	岡山県立岡山工業高校A
第 8 回 1991年 (平成 3年)	優 勝	岡山県立笠岡工業高校B	岡山県立津山工業高校A	山口県立徳山工業高校
	準優勝	島根県立松江工業高校A	島根県立松江工業高校B	岡山県立岡山工業高校A
	第 3 位	島根県立松江工業高校B	島根県立松江工業高校A	岡山県山陽高等学校A
第 9 回 1992年 (平成 4年)	優 勝	岡山県立岡山工業高校A	岡山県立笠岡工業高校A	岡山県立津山工業高校A
	準優勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校A	岡山県山陽高等学校A
	第 3 位	岡山県立津山工業高校A	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校B
第 10 回 1993年 (平成 5年)	優 勝	岡山県立岡山工業高校B	岡山県立岡山工業高校A	岡山県山陽高等学校B
	準優勝	鳥取県立倉吉工業高校A	島根県立松江工業高校A	岡山県立岡山工業高校A
	第 3 位	岡山県山陽高等学校A	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校B

過去の入賞記録 No.2

		種 目		
		平板測量の部	水準測量の部	トランシットの部
第 11 回 1994年 (平成 6年)	優 勝	岡山県立新見北高校A	岡山県立津山工業高校A	岡山県山陽高等学校B
	準優勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立津山工業高校B	岡山県立岡山工業高校A
	第 3 位	岡山県立岡山工業高校B	岡山県立新見北高校A	岡山県立津山工業高校A
第 12 回 1995年 (平成 7年)	優 勝	広島県立府中東高校A	山口県立下関中央工業高校	岡山県立津山工業高校A
	準優勝	岡山県立岡山工業高校B	岡山県山陽高等学校A	広島県如水館高等学校
	第 3 位	島根県立松江工業高校A	岡山県立津山工業高校B	島根県立松江工業高校A
第 13 回 1996年 (平成 8年)	優 勝	広島県立府中東高校	鳥取県立倉吉工業高校	岡山県立新見北高校A
	準優勝	岡山県立笠岡工業高校B	岡山県山陽高等学校B	山口県立徳山工業高校
	第 3 位	岡山県立笠岡工業高校A	岡山県立岡山工業高校A	岡山県山陽高等学校B
第 14 回 1997年 (平成 9年)	優 勝	岡山県立津山工業高校A	山口県立下関中央工業高校A	鳥取県立鳥取西工業高校A
	準優勝	岡山県立岡山工業高校B	鳥取県立倉吉工業高校A	岡山県立岡山工業高校A
	第 3 位	山口県立岩国工業高校A	岡山県立岡山工業高校B	岡山県山陽高等学校A
第 15 回 1998年 (平成10年)	優 勝	山口県立岩国工業高校B	山口県立下関中央工業高校B	山口県立萩工業高校A
	準優勝	鳥取県立倉吉工業高校A	山口県立徳山工業高校B	広島県立広島工業高校A
	第 3 位	岡山県山陽高等学校A	岡山県立津山工業高校A	山口県立下関中央工業高校B
第 16 回 1999年 (平成11年)	優 勝	鳥取県立倉吉工業高校A	山口県立岩国工業高校A	島根県立松江工業高校A
	準優勝	島根県立松江工業高校A	島根県立松江工業高校A	島根県立松江工業高校B
	第 3 位	岡山県立新見北高校A	岡山県(津山工・山陽)	岡山県立新見北高校A
第 17 回 2000年 (平成12年)	優 勝	岡山県立津山工業高校B	岡山県立笠岡工業高校B	岡山県山陽高等学校A
	準優勝	岡山県立新見北高校B	鳥取県立鳥取西工業高校A	岡山県山陽高等学校B
	第 3 位	山口県立岩国工業高校A	広島県立広島工業高校A	鳥取県立倉吉工業高校A
第 18 回 2001年 (平成13年)	優 勝	鳥取県立鳥取西工業高校A	鳥取県立鳥取工業高校A	岡山県山陽高等学校A
	準優勝	広島県立広島工業高校B	島根県立松江工業高校A	広島県立広島工業高校C
	第 3 位	広島県立府中東高校A	島根県立松江工業高校B	岡山県立津山工業高校B
第 19 回 2002年 (平成14年)	優 勝	山口県立岩国工業高校B	島根県立松江工業高校A	岡山県立岡山工業高校A
	準優勝	岡山県立岡山工業高校A	山口県立徳山工業高校A	鳥取県立米子工業高等学校
	第 3 位	島根県立松江工業高校A	岡山県立新見北高校A	鳥取県立倉吉工業高校A
第 20 回 2003年 (平成15年)	優 勝	広島県立広島工業高校A	鳥取県立米子工業高校A	島根県立松江工業高校A
	準優勝	島根県立松江工業高校B	広島県立府中東高校A	岡山県立新見北高校A
	第 3 位	島根県立松江工業高校A	広島県立府中東高校B	岡山県立津山工業高校B

過去の入賞記録 No.3

		種 目		
		平板測量の部	水準測量の部	トランシットの部
第 21 回 2004年 (平成16年)	優 勝	岡山県立岡山工業高校B	広島県立府中東高校A	広島県立広島工業高校A
	準優勝	島根県立松江工業高校A	岡山県立岡山工業高校B	岡山県立新見北高校A
	第 3 位	岡山県立新見北高校B	山口県立下関中央工業高校A	岡山県山陽高等学校A
第 22 回 2005年 (平成17年)	優 勝	岡山県立新見北高校A	山口県立萩工業高校A	岡山県立新見北高校A
	準優勝	島根県立松江工業高校A	岡山県山陽高等学校A	島根県立松江工業高校B
	第 3 位	岡山県立岡山工業高校B	島根県立松江工業高校B	島根県立松江工業高校A
第 23 回 2006年 (平成18年)	優 勝	山口県立徳山工業高校A	岡山県立笠岡工業高校A	山口県立徳山工業高校A
	準優勝	山口県立萩工業高校A	山口県立岩国工業高校A	岡山県立岡山工業高校A
	第 3 位	岡山県山陽高等学校B	山口県立下関中央工業高校A	岡山県山陽高等学校B
第 24 回 2007年 (平成19年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 25 回 2008年 (平成20年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 26 回 2009年 (平成21年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 27 回 2010年 (平成22年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 28 回 2011年 (平成23年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 29 回 2012年 (平成24年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			
第 30 回 2013年 (平成25年)	優 勝			
	準優勝			
	第 3 位			

第24回中国地区測量技術競技大会 及び
平成19年度高校生ものづくりコンテスト(測量競技部門) 中国大会
参加予定校一覧(県大会を含む)

学 校 名		学 科 名	所 在 地	T E L ・ F A X
岡 山 県	県立岡山工業高等学校	土木科	岡山市伊福町4-3-92	TEL(086)252-5231 FAX(086)252-7130
	県立津山工業高等学校	土木科	津山市山北411-1	TEL(0868)22-4174 FAX(0868)22-4177
	県立笠岡工業高等学校	土木科・ 環境土木科	笠岡市横島808	TEL(0865)67-0311 FAX(0865)67-0700
	県立新見高等学校(北校地)	工業技術科	新見市新見1994	TEL(0867)72-0645 FAX(0867)72-2771
	おかやま山陽高等学校	土木科	浅口郡鴨方町六条院中2069	TEL(0865)44-3100 FAX(0865)44-6626
島 根 県	県立松江工業高等学校	土木科	松江市古志原町4-1-10	TEL(0852)21-4164 FAX(0852)22-0866
鳥 取 県	県立米子工業高等学校	環境 テクノロジー科 土木類型	米子市博労町4-220	TEL(0859)22-9211 FAX(0859)22-9212
	県立鳥取工業高等学校	都市環境科	鳥取市生山111	TEL(0857)51-8011 FAX(0857)51-8499
広 島 県	県立府中東高等学校	都 市 システム科	府中市土生町399-1	TEL(0847)41-3300 FAX(0847)41-6848
	県立広島工業高等学校	土木科	広島市南区出汐2-4-75	TEL(082)254-1421 FAX(082)253-3407
	市立広島工業高等学校	建設技術科	広島市南区東本浦町1-18	TEL(082)282-2216 FAX(082)288-4169
	県立宮島工業高等学校	建築科	廿日市市物見西2丁目6-1	TEL(0829)55-0143 FAX(0829)55-0609
山 口 県	県立岩国工業高等学校	都市工学科	岩国市錦見2-4-85	TEL(0827)41-1105 FAX(0827)41-1105
	県立下関中央工業高等学校	土木科	下関市後田町4-25-1	TEL(0832)23-4117 FAX(0832)23-4117
	県立萩商工高等学校	建設工学科	萩市平安古544	TEL(0838)22-0034 FAX(0838)22-2429
	県立德山工業高等学校	環 境 システム科	周南市周陽3-1-1	TEL(0834)28-0026 FAX(0834)28-0027

第24回 中国地区測量技術競技大会 参加生徒数・引率教員数一覧

学 校 名		参加生徒数			引率 教員数	合計	昼食 弁当数
		平板測量 の部	水準測量 の部	トラバース 測量の部			
岡 山 県	おかやま山陽高等学校	3	—	—	1	4	4
	笠岡工業高等学校	3	—	—	1	4	4
	津山工業高等学校	3	—	—	1	4	4
	新見高等学校	—	6	—	1	7	7
	岡山工業高等学校	—	3	3	2	8	8
島 根 県	松江工業高等学校	6	6	3	8	23	15
鳥 取 県	米子工業高等学校	3	3	—	1	7	0
	鳥取工業高等学校	—	—	3	1	4	4
広 島 県	宮島工業高等学校	3	3	—	1	7	7
	広島工業高等学校	3	6	—	2	11	11
	府中東高等学校	—	—	3	1	4	0
山 口 県	萩商工高等学校	3	—	—	1	4	0
	岩国工業高等学校	—	3	3	2	8	8
計	参加校 13 校	27	30	15	23	95	72