第 24 回
高校生ものづくりコンテスト
九州地区大会

実施要項
（測量部門　雨天時）

期　日　令和 7 年 7 月 12 日（土）～13 日（日）

会　場　佐賀県立唐津青翔高等学校

　　玄海町多目的運動場

会場図
（会場図は、後日、別ファイルで掲載します。）

課題全般について

天候の状況により次のように課題を決定する。

（１）晴天時

・・・晴天時課題（閉合トラバース測量とその計算）を唐津青翔高校グラウンドにて実施する。

（２）雨天時

① 警報級の大雨や強風等の状況またはその予報がなく、安全かつ公平な競技実施が可能と判断される場合

・・・玄海町多目的運動場（屋根付き多目的運動場）にて晴天時課題（閉合トラバース測量とその計算）を、課題内容の一部を変更して（※１）実施する。

② 警報級の大雨や強風等の状況またはその予報があり、安全かつ公平な競技実施が不可と判断される場合

・・・雨天時課題（閉合トラバースの計算）を実施する。

※１について　次のように内容の変更を行い実施するものとする。

晴天時課題

４．条件等

（２）トラバースの形状

（変更前）① 形状は５角形、総測線長は130m～150m程度とし、土グラウンドに設置する。

（変更後）① 形状は５角形、総測線長は100m～110m程度とし、土グラウンドに設置する。

５．測点設置方法例

（変更前）（１）総測線長が、130m～150m程度の５角形を作る。

（変更後）（１）総測線長が、100m～110m程度の５角形を作る。

（変更前）（２） ５角形内の測点から、放射線状に測点①～⑤を２m以上の間隔で設ける。

（変更後）（２） ５角形内の測点から、放射線状に測点①～⑤を１．２m以上の間隔で設ける。

６．競技方法

（２）外業の注意と外業における採点箇所

（変更前）① ８チームを２グループに分けて、１グループ４チームで行う。外業のグループとコースは、抽選で決定する。また、他のグループが競技している間は練習できない。

（変更後）① ８チームを４グループに分けて、１グループ２チームで行う。外業のグループとコースは、抽選で決定する。ただし、同じグループのチーム間で測点が隣り合わないように配置する。また、他のグループが競技している間は練習できない。

１．雨天時課題

閉合トラバースの計算

２．競技人数

1 チーム 3 名（補助選手は 1 名まで認める）

３．競技時間

20 分以内

４．条件等

（１）使用器械器具等

① 関数電卓 ･････････････････････････ ３台

② 計算書（Ａ３） ･････････････････････ ３枚

③ 筆記用具 ･････････････････････････ 必要数

（２）トラバースの形状

形状は 5 角形とする。

５．競技方法

（１）内業

① 競技員長の開始の合図によって始まり、雨天時内業競技課題をもとにトラバース計算書を選手各自が完成させる。

② 測角誤差の調整は、まず各測点に均等に配分し、余った分は角度の大きい測点から順に配分する。なお、最後に配分する際に同じ角度があった場合には、計算書で上方の測点に配分する。トラバース計算の調整量は、誤差があった場合には必ずコンパス法を用い、合緯距・合経距の計算はＡ点を原点として行う。

③ トラバース計算書をすべて記入の上、計算書と雨天時内業競技課題をそろえて裏返し、挙手した時刻を内業の終了時刻とする。

（２）内業の注意

① 全選手が一斉に開始する。

② 内業会場での私語は厳禁とする。また、指定された場所に着席し、席の移動はできない。

③ 使用する関数電卓は、１人１台とする。ただし、予備機の持込みは１人１台までとし、同一機種に限る。また、予備機は競技開始前、審判員に預けること。

④ 使用する関数電卓は、競技員長の指示により、審判員の前で選手自身がオールリセットを行う。また、計算途中のプログラミングは認めない。なお、小数点などの設定は競技開始後に行うこと。

⑤ ストップウォッチの使用は認めるが、正式な競技時間は審判員の計測に限る。

⑥ 計算書は、求められるすべての欄に正確に記入する。数字・符号の正確さは審査員

で審議する。

⑦　計算書の作成が終了し、一度裏返した用紙は再び表にすることはできない。

⑧　他の選手が計算書作成を行っている間は、会場を退出することはできない。

⑨　選手各自の内業時間を計測し、時間に応じて配点を行う。３人の合計を 60 点満点とする。

⑩　不正行為等が発覚した場合には、審議の上で失格とする場合がある。

（３）全般にかかわる注意事項

①　選手について

選手は、各県大会で決定した代表選手とし、事前に届け出のあった選手とする。なお、やむを得ない事由が発生し競技に参加できない選手が出た場合は、補助選手との交代を認める。また、大会当日の受付時に何らかの事由で選手が 2 名または 1 名になった場合でも競技に参加できる。

②　競技及び競技時間について

競技時間は内業 20 分以内とし、これを超えた場合は競技時間内にできたところまでの成果を採点する。

③　使用器械器具等について

（ア）「４．条件等（１）」以外の器械器具等の使用は不可とする。ただし、競技時間を把握するために各自でストップウォッチの使用は認める。

（イ）競技で使用する器械器具等は、競技実行委員会が指示する場所に静置する。

④　指定した場所以外には立ち入らないこと。

⑤　選手、引率教員等は、競技実行委員会の指示に従うものとする。

⑥　トラバース計算書は、求められるすべての欄に正確に記入する。数字・符号の正確さは審査員で審議する。

⑦　審判員や競技員の注意を再三受けるチームは審議の上、失格とする場合がある。

⑧　携帯電話・スマートフォン・スマートウォッチは、競技会場に持ち込まないこと。

⑨　採点基準は、次のような観点で割振り、合計 330 点満点とする。

【採点基準１】: 内業の時間による配点

【採点基準２】: 内業の計算による配点（データ整理、計算の確認）

⑩　順位は、内業の採点（330 点満点）を行い、内業の競技において技術上の問題や不正な行為の有無を慎重に審査したうえで決定する。※審査により、順位変更もある。また、同点の場合は、①内業の合計時間、②チーム内での最速時間の順に順位付けを行う。

⑪　審査結果に関する意見や問い合わせは、当該校長会を通じて競技実行委員会に申し出ること。ただし、採点結果に対する異議やその開示については受け付けない。

６．採点基準　　合計 330 点満点

【採点基準１】

採点項目	評価の観点	時間	配点	項目最大点
内　業	すみやかに規定の成果にまとめあげることができるか。	１０分未満	２０／人	合計６０（２０／人）
		１０分～１１分未満	１８／人	
		１１分～１２分未満	１６／人	
		１２分～１３分未満	１４／人	
		１３分～１４分未満	１２／人	
		１４分～１５分未満	１０／人	
		１５分～１６分未満	８／人	
		１６分～１７分未満	６／人	
		１７分以上	０／人	
		２０分を超えた時点で競技終了		
内業は２０分以内とし、これを超えた場合は競技時間内にできたところまでの成果を採点する。				

【採点基準２】

採点項目	評価の観点	採点箇所		配点	項目最大点
トラバース計算	求める数値を正しく計算し、正確に記入しているか	計算書	観測角	※２	合計２７０（９０／人）
			測定角度	※２	
			平均角	１（計６）	
			調整量	１（計６）	
			調整角	１（計６）	
			方位角	１（計５）	
			観測距離	※２	
			平均距離	１（計６）	
			緯距Ｌ	１（計６）	
			経距Ｄ	１（計６）	
			調整量　緯距	１（計６）	
			調整量　経距	１（計６）	
			調整緯距	１（計６）	
			調整経距	１（計６）	
			合緯距	１（計４）	
			合経距	１（計４）	
			閉合誤差	３	
			閉合比	４	

※１　計算式は、記入例のようにコンパス法を用いて計算を行うこととする。
※２　観測角・測定角度・観測距離は、各項目がすべて正しく記入されていれば１０点とする。誤記入・未記入は１箇所につき１点減点とし、１０箇所以上の誤記入・未記入がある場合は０点とする。
※　（ΣＬ・ΣＤが 0.000 の場合、誤差の調整は必要ないが調整量の 0.000 は記入すること。）