

001

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：基礎

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則における「現地測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「現地でTS等又はGNSS測量機を用い、地形・地物等を測定して数値地形図データを作成する作業」と答える。

Ⅱ．問「TS等を用いる現地測量で標準機器として挙げられているものはどれか。」に対し、「3級トータルステーション」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量の定義を説明できる」と「現地測量の標準機器を識別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量の標準機器を識別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量の定義を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量の定義を説明できる」「現地測量の標準機器を識別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第108条の定義に合致する。記述Ⅱ：準則第112条の機器表に3級TSが含まれる。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

002

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：基礎

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量を実施する際の基準点について、準則に合うものはどれか。」に対し、「4級基準点、簡易水準点又はこれと同等以上の精度を有する基準点に基づく。」と答える。

Ⅱ．問「現地測量における「細部測量」として正しいものはどれか。」に対し、「航空機から撮影する作業だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量の基準点条件を理解する」と「細部測量の定義を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「細部測量の定義を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量の基準点条件を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量の基準点条件を理解する」「細部測量の定義を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第109条による。記述Ⅱ：細部測量は地上の基準点・TS点等を利用する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

003

地形測量・数値地形図 > 現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：基礎

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量で作成する数値地形図データの標準的な地図情報レベルとして正しい組合せはどれか。」に対し、「2500、5000、10000」と答える。

Ⅱ．問「細部測量における地上座標値の取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「ミリメートル位とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量の標準地図情報レベルを」と「細部測量の地上座標値の単位を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「細部測量の地上座標値の単位を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量の標準地図情報レベルを」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量の標準地図情報レベルを」「細部測量の地上座標値の単位を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：空中写真測量で用いられる標準レベルを含む。 記述Ⅱ：準則第115条第2項に規定される。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

004

地形測量・数値地形図 > 現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：標準

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「TS等を用いる現地測量で標準機器として挙げられているものはどれか。」に対し、「気圧計だけ」と答える。

Ⅱ．問「細部測量のオンライン方式の説明として正しいものはどれか。」に対し、「観測値を紙だけに記録し数値化しない方式」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量の標準機器を識別できる」と「オンライン方式とオフライン方式」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「オンライン方式とオフライン方式」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量の標準機器を識別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量の標準機器を識別できる」「オンライン方式とオフライン方式」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：水平位置・地物測定用の主機器ではない。 記述Ⅱ：数値地形図データ作成の標準の説明ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

005

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：標準

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量における「細部測量」として正しいものはどれか。」に対し、「基準点又はTS点にTS等又はGNSS測量機を整置し、地形・地物等を測定して数値地形図データを取得する作業」と答える。

Ⅱ．問「現地測量でTS点を設置できる状況として準則に合うものはどれか。」に対し、「地形・地物等の状況により、基準点にTS等又はGNSS測量機を整置して細部測量を行うことが困難な場合」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「細部測量の定義を説明できる」と「TS点を設置する条件を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「TS点を設置する条件を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「細部測量の定義を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「細部測量の定義を説明できる」「TS点を設置する条件を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第115条の定義である。記述Ⅱ：準則第116条の趣旨である。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

006

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：標準

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「細部測量における地上座標値の取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「ミリメートル位とする。」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル250、500、1000の現地測量で設置するTS点の標準精度として正しいものはどれか。」に対し、「水平位置0.001m以内だけで標高は規定なし」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「細部測量の地上座標値の単位を理」と「TS点の精度を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「TS点の精度を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「細部測量の地上座標値の単位を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「細部測量の地上座標値の単位を理」「TS点の精度を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第115条第2項に規定される。記述Ⅱ：準則の表と異なる。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

007

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：標準

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「細部測量のオンライン方式の説明として正しいものはどれか。」に対し、「写真を現像する方式」と答える。

Ⅱ．問「TS等を用いて地形・地物等を測定する標準的方法はどれか。」に対し、「基準点又はTS点にTS等を整置し、放射法等により測定する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「オンライン方式とオフライン方式」と「TS等による地形・地物測定方法」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「TS等による地形・地物測定方法」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「オンライン方式とオフライン方式」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「オンライン方式とオフライン方式」「TS等による地形・地物測定方法」のいずれもそのまま採用しない。

008

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：標準

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量でTS点を設置できる状況として準則に合うものはどれか。」に対し、「標高が0mの場所にしか設置できない。」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル500の現地測量で、地形・地物等の測定精度の標準値を「地図情報レベル×0.3mm」で求めるといくらか。」に対し、「0.015m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「TS点を設置する条件を理解する」と「地形・地物測定の水平位置精度を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地形・地物測定の水平位置精度を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「TS点を設置する条件を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「TS点を設置する条件を理解する」「地形・地物測定の水平位置精度を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：細部測量のオンライン方式ではない。記述Ⅱ：準則第121条による。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：そのような制限はない。記述Ⅱ：10分の1にしている。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

009

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：応用

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル250、500、1000の現地測量で設置するTS点の標準精度として正しいものはどれか。」に対し、「水平位置・標高とも標準偏差0.1m以内」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル500で、標高点の標準密度を「地図情報レベル×4cmを辺長とする格子に1点」とする。格子の標準辺長はいくらか。」に対し、「20m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「TS点の精度を理解する」と「標高点の標準密度を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標高点の標準密度を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「TS点の精度を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「TS点の精度を理解する」「標高点の標準密度を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第116条の表ではいずれのレベルも0.1m以内を標準とする。記述Ⅱ：500×4cm=2000cm=20m。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

010

地形測量・数値地形図＞現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：応用

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「TS等を用いて地形・地物等を測定する標準的方法はどれか。」に対し、「基準点又はTS点にTS等を整置し、放射法等により測定する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則における「現地測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「水準点の標高だけを改定する作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「TS等による地形・地物測定方法」と「現地測量の定義を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量の定義を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「TS等による地形・地物測定方法」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「TS等による地形・地物測定方法」「現地測量の定義を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第121条による。記述Ⅱ：現地測量は地形・地物等を取得し数値地形図データを作る。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

011

地形測量・数値地形図 > 現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：基礎

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル500の現地測量で、地形・地物等の測定精度の標準値を「地図情報レベル×0.3mm」で求めるといくら。」に対し、「150m」と答える。

Ⅱ．問「現地測量を実施する際の基準点について、準則に合うものはどれか。」に対し、「4級基準点、簡易水準点又はこれと同等以上の精度を有する基準点に基づく。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地形・地物測定の水平位置精度を」と「現地測量の基準点条件を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量の基準点条件を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地形・地物測定の水平位置精度を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地形・地物測定の水平位置精度を」「現地測量の基準点条件を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：mmからmへの換算をしていない。記述Ⅱ：準則第109条による。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

012

地形測量・数値地形図 > 現地測量・TSによる細部測量 | 難易度：基礎

「現地測量・TSによる細部測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル500で、標高点の標準密度を「地図情報レベル×4cmを辺長とする格子に1点」とする。格子の標準辺長はいくらか。」に対し、「2m」と答える。

Ⅱ．問「現地測量で作成する数値地形図データの標準的な地図情報レベルとして正しい組合せはどれか。」に対し、「50、100、200」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標高点の標準密度を計算できる」と「現地測量の標準地図情報レベルを」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量の標準地図情報レベルを」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標高点の標準密度を計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標高点の標準密度を計算できる」「現地測量の標準地図情報レベルを」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：cmからmへの換算を誤っている。記述Ⅱ：準則の標準ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

013

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：基礎

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量の「数値編集」の目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「取得した数値地形図データを編集し、図形の整合や属性等を整理すること」と答える。

Ⅱ．問「細部測量で作成する「測定位置確認資料」に含める情報として適切なものはどれか。」に対し、「地名、建物名称、取得データの結線に必要な情報など」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「数値編集の目的を説明できる」と「測定位置確認資料の内容を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測定位置確認資料の内容を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「数値編集の目的を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「数値編集の目的を説明できる」「測定位置確認資料の内容を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：細部測量後に数値編集を行い、数値地形図データとして整理する工程である。記述Ⅱ：準則第121条に例示されている。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

014

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：標準

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「細部測量で取得した座標値等に付す分類コードについて正しいものはどれか。」に対し、「付録7の数値地形図データ取得分類基準を標準とする。」と答える。

Ⅱ．問「現地測量の補備測量を行う目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「撮影高度を決めるためだけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「分類コードの扱いを理解する」と「補備測量の役割を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「補備測量の役割を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「分類コードの扱いを理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「分類コードの扱いを理解する」「補備測量の役割を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第121条は属性を表す分類コードとして付録7を標準とする。記述Ⅱ：UAV・空中写真の撮影計画ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

015

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：標準

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地で略コードを使用して地物を記録した場合、数値編集に必要な処理はどれか。」に対し、「略コードのまま永久に残す。」と答える。

Ⅱ．問「現地測量における「数値地形図データファイルの作成」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「製品仕様書に従い、編集済みデータから数値地形図データファイルを作成して記録する作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「略コード使用時の処理を理解する」と「数値地形図データファイル作成を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「数値地形図データファイル作成を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「略コード使用時の処理を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「略コード使用時の処理を理解する」「数値地形図データファイル作成を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：数値編集で標準分類へ変更する。記述Ⅱ：準則第127条の趣旨である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

016

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：標準

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「細部測量で作成する「測定位置確認資料」に含める情報として適切なものはどれか。」に対し、「使用PCの壁紙画像だけ」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイル作成後に行う品質評価の主目的はどれか。」に対し、「地図記号を全て削除すること」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測定位置確認資料の内容を理解する」と「品質評価の位置づけを理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「品質評価の位置づけを理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測定位置確認資料の内容を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測定位置確認資料の内容を理解する」「品質評価の位置づけを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：測定位置確認に関係しない。記述Ⅱ：品質評価の目的ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

017

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：標準

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量の補備測量を行う目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「数値編集後に重要事項を確認し、必要な不足部分を現地で測定・補完するため」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データに付随するメタデータの役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「データの内容、作成条件、品質等を利用者が把握するための情報を記録する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「補備測量の役割を説明できる」と「メタデータの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「メタデータの役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「補備測量の役割を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「補備測量の役割を説明できる」「メタデータの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：現地測量では数値編集の後に補備測量を置き、不足・不明箇所を補う。記述Ⅱ：準則では成果整理でメタデータを作成する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

018

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：標準

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量における「数値地形図データファイルの作成」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「製品仕様書に従い、編集済みデータから数値地形図データファイルを作成して記録する作業」と答える。

Ⅱ．問「現地測量の成果等に含まれるものとして適切な組合せはどれか。」に対し、「気象年報だけ」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「数値地形図データファイル作成を」と「現地測量の成果を識別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量の成果を識別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「数値地形図データファイル作成を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「数値地形図データファイル作成を」「現地測量の成果を識別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第127条の趣旨である。記述Ⅱ：現地測量の成果一式ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

019

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：応用

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイル作成後に行う品質評価の主目的はどれか。」に対し、「データ容量だけを小さくすること」と答える。

Ⅱ．問「現地測量の工程順として適切なものはどれか。」に対し、「細部測量 → 数値編集 → 補備測量 → 数値地形図データファイル作成 → 品質評価」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「品質評価の位置づけを理解する」と「工程順を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「工程順を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「品質評価の位置づけを理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「品質評価の位置づけを理解する」「工程順を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：品質要求全体への適合を見る。 記述Ⅱ：準則第111条の工程順に一致する。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

020

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：応用

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データに付随するメタデータの役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「GNSS衛星を制御する命令」と答える。

Ⅱ．問「現地測量の「数値編集」の目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「UAVを飛行させること」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「メタデータの役割を理解する」と「数値編集の目的を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「数値編集の目的を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「メタデータの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「メタデータの役割を理解する」「数値編集の目的を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：成果の説明情報とは無関係。 記述Ⅱ：撮影工程である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

021

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：基礎

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量の成果等に含まれるものとして適切な組合せはどれか。」に対し、「数値地形図データファイル、精度管理表、品質評価表、メタデータ」と答える。

Ⅱ．問「細部測量で取得した座標値等に付す分類コードについて正しいものはどれか。」に対し、「付録7の数値地形図データ取得分類基準を標準とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量の成果を識別できる」と「分類コードの扱いを理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「分類コードの扱いを理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量の成果を識別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量の成果を識別できる」「分類コードの扱いを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第130条に列挙される。記述Ⅱ：準則第121条は属性を表す分類コードとして付録7を標準とする。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

022

地形測量・数値地形図 > 数値地形図データ作成 | 難易度：基礎

「数値地形図データ作成」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量の工程順として適切なものはどれか。」に対し、「細部測量 → 数値編集 → 補備測量 → 数値地形図データファイル作成 → 品質評価」と答える。

Ⅱ．問「現地で略コードを使用して地物を記録した場合、数値編集に必要な処理はどれか。」に対し、「座標値を0にする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「工程順を理解する」と「略コード使用時の処理を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「略コード使用時の処理を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「工程順を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「工程順を理解する」「略コード使用時の処理を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第111条の工程順に一致する。記述Ⅱ：コード変換と座標変換は無関係。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

023

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：基礎

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「TS等による地形測定で、地形の骨格を表すために測定するものとして準則が挙げるものはどれか。」に対し、「道路交通量だけ」と答える。

Ⅱ．問「谷を横切る等高線の一般的な形状として正しいものはどれか。」に対し、「V字形の先端が上流側・高い方へ向く。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地形測定で地性線を扱う理由を理」と「谷の等高線形状を判読できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「谷の等高線形状を判読できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地形測定で地性線を扱う理由を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地形測定で地性線を扱う理由を理」「谷の等高線形状を判読できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：地形の幾何形状を表す項目ではない。記述Ⅱ：谷では等高線が上流方向へ食い込む形になる。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

024

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：標準

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同一縮尺・同一等高線間隔の地形図で、等高線が密集している場所は一般にどのような地形を示すか。」に対し、「完全に水平な地形」と答える。

Ⅱ．問「尾根を横切る等高線の一般的な形状として最も適切なものはどれか。」に対し、「必ず等高線が途切れる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「等高線間隔から傾斜を判読できる」と「尾根の等高線形状を判読できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「尾根の等高線形状を判読できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「等高線間隔から傾斜を判読できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「等高線間隔から傾斜を判読できる」「尾根の等高線形状を判読できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：水平面では同一標高のため等高線の密集で表さない。記述Ⅱ：通常は連続した標高線で表現される。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

025

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：標準

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「等高線の間隔が広い斜面について、一般的な判読として正しいものはどれか。」に対し、「緩やかな傾斜を示す。」と答える。

Ⅱ．問「現地測量で取得した標高点の数値表示について、準則の標準はどれか。」に対し、「0.01m位」と答える。最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「等高線間隔から緩斜面を判読でき」と「標高点表示の単位を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標高点表示の単位を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「等高線間隔から緩斜面を判読でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「等高線間隔から緩斜面を判読でき」「標高点表示の単位を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：同じ標高差をより長い水平距離で変化するためである。記述Ⅱ：準則第121条は標高点の数値を0.01m位で表示するとする。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

026

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：標準

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「谷を横切る等高線の一般的な形状として正しいものはどれか。」に対し、「V字形の先端が上流側・高い方へ向く。」と答える。

Ⅱ．問「主曲線間隔が2mの数値地形図を作成する場合、準則の「標高の測定精度は主曲線間隔の4分の1以内」に従う標準値はどれか。」に対し、「0.25m以内」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「谷の等高線形状を判読できる」と「標高測定精度と主曲線間隔の関係」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標高測定精度と主曲線間隔の関係」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「谷の等高線形状を判読できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「谷の等高線形状を判読できる」「標高測定精度と主曲線間隔の関係」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：谷では等高線が上流方向へ食い込む形になる。記述Ⅱ：8分の1としている。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

027

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：標準

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「尾根を横切る等高線の一般的な形状として最も適切なものはどれか。」に対し、「谷と同じく先端が必ず上流側へ食い込む。」と答える。

Ⅱ．問「等高線を適切に描くため、標高点の格子状配置だけでなく追加して測定する価値が高い地点はどれか。」に対し、「尾根線・谷線・傾斜変換点など地形が変化する地点」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「尾根の等高線形状を判読できる」と「地形表現で重要な地点を判断でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地形表現で重要な地点を判断でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「尾根の等高線形状を判読できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「尾根の等高線形状を判読できる」「地形表現で重要な地点を判断でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：尾根と谷は等高線の曲がり方が逆である。記述Ⅱ：地性線や地形変化点を取得することで地形骨格を適切に表現できる。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

028

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：標準

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地測量で取得した標高点の数値表示について、準則の標準はどれか。」に対し、「0.000001m位」と答える。

Ⅱ．問「TS等による地形測定で、地形の骨格を表すために測定するものとして準則が挙げるものはどれか。」に対し、「道路交通量だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標高点表示の単位を理解する」と「地形測定で地性線を扱う理由を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地形測定で地性線を扱う理由を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標高点表示の単位を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標高点表示の単位を理解する」「地形測定で地性線を扱う理由を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：準則の標準ではない。記述Ⅱ：地形の幾何形状を表す項目ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

029

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：応用

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「主曲線間隔が2mの数値地形図を作成する場合、準則の「標高の測定精度は主曲線間隔の4分の1以内」に従う標準値はどれか。」に対し、「0.5m以内」と答える。

Ⅱ．問「同一縮尺・同一等高線間隔の地形図で、等高線が密集している場所は一般にどのような地形を示すか。」に対し、「傾斜が急な地形」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標高測定精度と主曲線間隔の関係」と「等高線間隔から傾斜を判読できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「等高線間隔から傾斜を判読できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標高測定精度と主曲線間隔の関係」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標高測定精度と主曲線間隔の関係」「等高線間隔から傾斜を判読できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：2m÷4=0.5m。記述Ⅱ：水平距離が短い間に同じ標高差を生じるため、等高線が密になるほど傾斜は急になる。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

030

地形測量・数値地形図 > 地物・地形・等高線 | 難易度：応用

「地物・地形・等高線」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「等高線を適切に描くため、標高点の格子状配置だけでなく追加して測定する価値が高い地点はどれか。」に対し、「尾根線・谷線・傾斜変換点など地形が変化する地点」と答える。

Ⅱ．問「等高線の間隔が広い斜面について、一般的な判読として正しいものはどれか。」に対し、「必ず山頂を示す。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地形表現で重要な地点を判断でき」と「等高線間隔から緩斜面を判読でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「等高線間隔から緩斜面を判読でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地形表現で重要な地点を判断でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地形表現で重要な地点を判断でき」「等高線間隔から緩斜面を判読でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：地性線や地形変化点を取得することで地形骨格を適切に表現できる。記述Ⅱ：間隔だけでは山頂とは限らない。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

031

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：基礎

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則における「空中写真測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「UAVレーザだけで点群を取得する作業」と答える。

Ⅱ．問「鉛直写真で地表を平面とみなし、焦点距離f、撮影高度から地表標高を差し引いた対地高度Hを用いるとき、写真縮尺mの基本関係として正しいものはどれか。」に対し、「 $m = f / H$ 」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「空中写真測量を定義できる」と「写真縮尺の基本式を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「写真縮尺の基本式を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「空中写真測量を定義できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「空中写真測量を定義できる」「写真縮尺の基本式を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：UAVレーザ測量である。記述Ⅱ：中心投影の相似関係から写真上長さ/地上長さ= f/H となる。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

032

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：基礎

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「準則でいう「数値写真」に含まれるものとして正しいものはどれか。」に対し、「GNSS衛星の軌道暦だけ」と答える。

Ⅱ．問「焦点距離150mm、対地高度1500mで鉛直撮影した。地表を平面とみなした写真縮尺はおよそどれか。」に対し、「1:1,000」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「数値写真の範囲を理解する」と「写真縮尺を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「写真縮尺を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「数値写真の範囲を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「数値写真の範囲を理解する」「写真縮尺を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：数値写真ではない。記述Ⅱ：分母を10分の1にしている。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

033

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：基礎

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量で標準とする数値地形図データの地図情報レベルの組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「500、1000、2500、5000、10000」と答える。

Ⅱ．問「縮尺1:20,000の空中写真上で2.5cm離れた2点の地上水平距離を平面とみなして求めるとどれか。」に対し、「500m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「空中写真測量の地図情報レベルを」と「地上距離を写真縮尺から計算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地上距離を写真縮尺から計算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「空中写真測量の地図情報レベルを」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「空中写真測量の地図情報レベルを」「地上距離を写真縮尺から計算でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第168条による。記述Ⅱ：2.5cm × 20,000=50,000cm=500m。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

034

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：標準

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「鉛直写真で地表を平面とみなし、焦点距離f、撮影高度から地表標高を差し引いた対地高度Hを用いるとき、写真縮尺mの基本関係として正しいものはどれか。」に対し、「 $m = f / H$ 」と答える。

Ⅱ．問「地上距離600mの区間が縮尺1:15,000の空中写真に写るとき、写真上の長さはどれか。」に対し、「9.0cm」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「写真縮尺の基本式を理解する」と「写真上距離を縮尺から計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「写真上距離を縮尺から計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「写真縮尺の基本式を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「写真縮尺の基本式を理解する」「写真上距離を縮尺から計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：中心投影の相似関係から写真上長さ/地上長さ=1/Hとなる。記述Ⅱ：縮尺との比が誤っている。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

035

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：標準

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「焦点距離150mm、対地高度1500mで鉛直撮影した。地表を平面とみなした写真縮尺はおよそどれか。」に対し、「1:150」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量で「撮影高度」と「対地高度」の関係として正しいものはどれか。」に対し、「撮影高度は、対地高度に撮影基準面高を加えた高さである。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「写真縮尺を計算できる」と「撮影高度と対地高度を区別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「撮影高度と対地高度を区別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「写真縮尺を計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「写真縮尺を計算できる」「撮影高度と対地高度を区別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：対地高度との比を取れていない。記述Ⅱ：準則の撮影計画ではこの関係を用いる。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

036

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：標準

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「縮尺1:20,000の空中写真上で2.5cm離れた2点の地上水平距離を平面とみなして求めるとどれか。」に対し、「50m」と答える。

Ⅱ．問「通常の空中写真測量で、同一コース内と隣接コース間の標準重複度の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「同一コース内10%、隣接コース間0%」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地上距離を写真縮尺から計算でき」と「空中写真の標準重複度を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「空中写真の標準重複度を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地上距離を写真縮尺から計算でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地上距離を写真縮尺から計算でき」「空中写真の標準重複度を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：縮尺分母の適用で1桁小さい。記述Ⅱ：標準より著しく小さい。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

037

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：標準

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地上距離600mの区間が縮尺1:15,000の空中写真に写るとき、写真上の長さはどれか。」に対し、「4.0cm」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量で撮影区域を完全にカバーするための標準的な撮影計画として正しいものはどれか。」に対し、「各撮影コースで撮影区域の外側に1ステレオモデル以上設定する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「写真上距離を縮尺から計算できる」と「ステレオモデルのカバー範囲を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「ステレオモデルのカバー範囲を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「写真上距離を縮尺から計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「写真上距離を縮尺から計算できる」「ステレオモデルのカバー範囲を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：600m=60,000cm。60,000÷15,000=4.0cm。記述Ⅱ：準則は区域端の実体空白を防ぐため外側に1ステレオモデル以上を求める。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

038

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：標準

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量で「撮影高度」と「対地高度」の関係として正しいものはどれか。」に対し、「撮影高度は、対地高度に撮影基準面高を加えた高さである。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の同一コースの撮影計画として標準的なものはどれか。」に対し、「高度を意図的に毎写真大きく変える。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「撮影高度と対地高度を区別できる」と「同一コースの飛行条件を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「同一コースの飛行条件を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「撮影高度と対地高度を区別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「撮影高度と対地高度を区別できる」「同一コースの飛行条件を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則の撮影計画ではこの関係を用いる。記述Ⅱ：写真縮尺が不安定になる。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

039

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：応用

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「通常の空中写真測量で、同一コース内と隣接コース間の標準重複度の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「同一コース内30%、隣接コース間60%」と答える。

Ⅱ．問「対地高度を一定としたまま焦点距離を長くした場合、平坦地の鉛直写真の写真縮尺はどうなるか。」に対し、「縮尺は大きくなり、同じ地物が写真上でより大きく写る。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「空中写真の標準重複度を理解する」と「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「空中写真の標準重複度を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「空中写真の標準重複度を理解する」「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：逆である。記述Ⅱ： $m=f/H$ なのでH一定ならfが大きいほど写真縮尺は大きくなる。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

040

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：応用

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量で撮影区域を完全にカバーするための標準的な撮影計画として正しいものはどれか。」に対し、「区域外の撮影は禁止する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則における「空中写真測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「測量士名簿を作成する作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ステレオモデルのカバー範囲を理」と「空中写真測量を定義できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「空中写真測量を定義できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ステレオモデルのカバー範囲を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ステレオモデルのカバー範囲を理」「空中写真測量を定義できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：標準では区域外にも1モデル以上確保する。記述Ⅱ：資格管理であり写真測量ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

041

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：基礎

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の同一コースの撮影計画として標準的なものはどれか。」に対し、「直線かつ等高度となるよう計画する。」と答える。

Ⅱ．問「準則でいう「数値写真」に含まれるものとして正しいものはどれか。」に対し、「デジタル航空カメラで撮影した画像と、フィルム空中写真を数値化した画像」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「同一コースの飛行条件を理解する」と「数値写真の範囲を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「数値写真の範囲を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「同一コースの飛行条件を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「同一コースの飛行条件を理解する」「数値写真の範囲を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則の撮影計画で示される原則である。記述Ⅱ：準則第167条第2項では両者を数値写真に含める。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

042

写真測量基礎 > 空中写真・写真縮尺 | 難易度：基礎

「空中写真・写真縮尺」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「対地高度を一定としたまま焦点距離を長くした場合、平坦地の鉛直写真の写真縮尺はどうか。」に対し、「縮尺は大きくなり、同じ地物が写真上でより大きく写る。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量で標準とする数値地形図データの地図情報レベルの組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「50、100、200」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」と「空中写真測量の地図情報レベルを」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「空中写真測量の地図情報レベルを」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「焦点距離と写真縮尺の関係を理解」「空中写真測量の地図情報レベルを」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ： $m=1/H$ なのでH一定ならば大きいほど写真縮尺は大きくなる。記述Ⅱ：準則の標準ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

043

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：基礎

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真の立体視が可能になる基本的な理由として正しいものはどれか。」に対し、「全地物の標高が同じだから」と答える。

Ⅱ．問「同じ鉛直写真の中で、撮影基準面より高い山頂部の局所的な写真縮尺は、低い地表部と比べて一般にどうなるか。」に対し、「大きくなる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「立体視の原理を理解する」と「比高が写真縮尺に与える影響を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「比高が写真縮尺に与える影響を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「立体視の原理を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「立体視の原理を理解する」「比高が写真縮尺に与える影響を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標高差があるため視差が生じる。記述Ⅱ：高い地点はカメラまでの距離が小さくなるため、 $f/(H-h)$ が大きくなる。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

044

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：標準

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同ステレオモデル内で他条件が同じ場合、より高い地物の絶対視差は一般にどうなるか。」に対し、「高さ」と無関係で常に一定。」と答える。

Ⅱ．問「鉛直写真で高い塔の上端に生じる起伏変位の一般的な向きとして正しいものはどれか。」に対し、「必ず主点へ向かって内側に変位する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「絶対視差と高さの関係を理解する」と「起伏変位の方向を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「起伏変位の方向を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「絶対視差と高さの関係を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「絶対視差と高さの関係を理解する」「起伏変位の方向を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：高さ差が視差差として現れる。記述Ⅱ：一般的な起伏変位と逆である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

045

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：標準

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「基準面上の点の絶対視差 $p=60\text{mm}$ 、山頂との視差差 $\Delta p=3\text{mm}$ 、撮影の対地高度 $H=1200\text{m}$ とする。

$h=H\times \Delta p/(p+\Delta p)$ で山の比高を求めると最も近いものはどれか。」に対し、「約 57m 」と答える。

Ⅱ．問「空中写真判読における「影」の利用について正しいものはどれか。」に対し、「高さや形状の推定に役立つ一方、影内部では地物が判読しにくくなることがある。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「比高と視差差の関係を計算できる」と「影を写真判読に利用できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「影を写真判読に利用できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「比高と視差差の関係を計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「比高と視差差の関係を計算できる」「影を写真判読に利用できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ： $1200\times 3/(60+3)=57.14\text{m}$ 。 記述Ⅱ：影は立体形状の手掛かりになるが、隠蔽も生む。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

046

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：標準

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同じ鉛直写真の中で、撮影基準面より高い山頂部の局所的な写真縮尺は、低い地表部と比べて一般にどうなるか。」に対し、「大きくなる。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真の判読で利用される代表的な要素の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「写真ファイル容量だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「比高が写真縮尺に与える影響を理」と「写真判読要素を識別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「写真判読要素を識別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「比高が写真縮尺に与える影響を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「比高が写真縮尺に与える影響を理」「写真判読要素を識別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：高い地点はカメラまでの距離が小さくなるため、 $f/(H-h)$ が大きくなる。 記述Ⅱ：地物の種類を直接判読する要素ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

047

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：標準

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「鉛直写真で高い塔の上端に生じる起伏変位の一般的な向きとして正しいものはどれか。」に対し、「高さがあっても変位は生じない。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真上で規則的な直線・直角が連続する対象と、不規則な樹冠のきめを示す対象を比較する。一般に前者として考えやすいものはどれか。」に対し、「道路・建物など人工構造物」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「起伏変位の方向を理解する」と「森林と人工構造物の判読差を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「森林と人工構造物の判読差を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「起伏変位の方向を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「起伏変位の方向を理解する」「森林と人工構造物の判読差を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：起伏による像のずれが生じる。 記述Ⅱ：人工物は直線・直角・規則性が判読手掛かりになりやすい。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

048

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：標準

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真判読における「影」の利用について正しいものはどれか。」に対し、「影は写真判読に一切情報を与えない。」と答える。

Ⅱ．問「同じステレオ写真対で、点Aより点Bの絶対視差が明らかに大きかった。他条件を同じとみなすとき、最も適切な判断はどれか。」に対し、「視差から高さに関する情報は一切得られない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「影を写真判読に利用できる」と「同じ地物の高さを視差で比較でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「同じ地物の高さを視差で比較でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「影を写真判読に利用できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「影を写真判読に利用できる」「同じ地物の高さを視差で比較でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：形状・高さの手掛かりになる。 記述Ⅱ：写真測量では視差を高さ計測に用いる。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

049

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：応用

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真の判読で利用される代表的な要素の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「形状、色調・明暗、模様、きめ、影、周辺との位置関係」と答える。

Ⅱ．問「適切に標定されたステレオモデルで、観測しやすい状態として望ましいものはどれか。」に対し、「対応点の上下視差ができるだけ除去され、主に左右方向の視差で立体視できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「写真判読要素を識別できる」と「立体視の上下視差を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「立体視の上下視差を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「写真判読要素を識別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「写真判読要素を識別できる」「立体視の上下視差を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：複数の視覚的特徴を総合して地物を判読する。記述Ⅱ：標定では不要な上下視差を除き、安定したステレオ観測を可能にする。

したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

050

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：応用

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真上で規則的な直線・直角が連続する対象と、不規則な樹冠のきめを示す対象を比較する。一般に前者として考えやすいものはどれか。」に対し、「道路・建物など人工構造物」と答える。

Ⅱ．問「空中写真の立体視が可能になる基本的な理由として正しいものはどれか。」に対し、「写真の色が必ず赤と青になるため」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「森林と人工構造物の判読差を理解」と「立体視の原理を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「立体視の原理を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「森林と人工構造物の判読差を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「森林と人工構造物の判読差を理解」「立体視の原理を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：人工物は直線・直角・規則性が判読手掛かりになりやすい。記述Ⅱ：色は立体視の本質ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

051

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：基礎

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同じステレオ写真対で、点Aより点Bの絶対視差が明らかに大きかった。他条件を同じとみなすとき、最も適切な判断はどれか。」に対し、「点Bの方が必ず低い。」と答える。

Ⅱ．問「同一ステレオモデル内で他条件が同じ場合、より高い地物の絶対視差は一般にどうなるか。」に対し、「大きくなる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「同じ地物の高さを視差で比較でき」と「絶対視差と高さの関係を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「絶対視差と高さの関係を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「同じ地物の高さを視差で比較でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「同じ地物の高さを視差で比較でき」「絶対視差と高さの関係を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

052

写真測量基礎 > 比高・視差・写真判読 | 難易度：基礎

「比高・視差・写真判読」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「適切に標定されたステレオモデルで、観測しやすい状態として望ましいものはどれか。」に対し、「左右の写真が無関係な地域から選ぶ。」と答える。

Ⅱ．問「基準面上の点の絶対視差 $p=60\text{mm}$ 、山頂との視差差 $\Delta p=3\text{mm}$ 、撮影の対地高度 $H=1200\text{m}$ とする。
 $h=H\times \Delta p/(p+\Delta p)$ で山の比高を求めると最も近いものはどれか。」に対し、「約240m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「立体視の上下視差を理解する」と「比高と視差差の関係を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「比高と視差差の関係を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「立体視の上下視差を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「立体視の上下視差を理解する」「比高と視差差の関係を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：関係が逆である。 記述Ⅱ：撮影基線が一定なら、高い点ほどカメラから地面までの有効高さが小さくなり、絶対視差は大きくなる。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：共通像がなく立体視できない。 記述Ⅱ：視差差の比率を過大評価している。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

053

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：基礎

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の「同時調整」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「標定点、パスポイント、タイポイント等の写真座標と外部標定要素を統合して調整計算し、各写真の外部標定要素等を決定する作業」と答える。

Ⅱ．問「写真測量でいう外部標定要素が表すものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「撮影時のカメラ位置と姿勢」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「同時調整を定義できる」と「外部標定要素を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「外部標定要素を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「同時調整を定義できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「同時調整を定義できる」「外部標定要素を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第209条の定義に合致する。記述Ⅱ：外部標定要素は各写真の撮影位置・回転を表し、地上座標との関係を決める。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

054

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：標準

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の同時調整の標準的方法として正しいものはどれか。」に対し、「原則として作業地区全域を一つのブロックとしてバンドル法で行う。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量のパスポイントの役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「必ず地上で標石を埋設した点だけをいう。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「バンドル法の標準適用を理解する」と「パスポイントの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「パスポイントの役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「バンドル法の標準適用を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「バンドル法の標準適用を理解する」「パスポイントの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第210条に規定される。記述Ⅱ：写真上の共通点を利用できる。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

055

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：標準

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の標定点の主な役割として正しいものはどれか。」に対し、「航空機の燃料量を決める。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量のタイポイントの主な役割として正しいものはどれか。」に対し、「隣接する撮影コース間を結び、ブロック全体を一体として調整できるようにする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標定点の役割を理解する」と「タイポイントの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「タイポイントの役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標定点の役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標定点の役割を理解する」「タイポイントの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標定点とは無関係。記述Ⅱ：タイポイントはコース間連結に重要な共通点である。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

056

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：標準

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「写真測量でいう外部標定要素が表すものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「標尺の熱膨張係数だけ」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の「数値図化」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「写真を単にJPEGへ変換する作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「外部標定要素を理解する」と「数値図化を定義できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「数値図化を定義できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「外部標定要素を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「外部標定要素を理解する」「数値図化を定義できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：水準測量機器の要素である。記述Ⅱ：幾何計測を伴う数値図化とは異なる。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

057

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：標準

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量のパスポイントの役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「同一コース内の連続写真・モデルを結び、写真間の幾何関係を安定させる。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の標準工程で、同時調整の後に続く作業の流れとして適切なものはどれか。」に対し、「現地調査 → 数値図化 → 数値編集」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「パスポイントの役割を理解する」と「標定・図化の工程関係を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標定・図化の工程関係を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「パスポイントの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「パスポイントの役割を理解する」「標定・図化の工程関係を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：同一コース内の写真を連結する共通点として調整に用いる。記述Ⅱ：準則第169条の工程順に一致する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

058

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：標準

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量のタイポイントの主な役割として正しいものはどれか。」に対し、「隣接する撮影コース間を結び、ブロック全体を一体として調整できるようにする。」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の「同時調整」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「地図を印刷するだけの作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「タイポイントの役割を理解する」と「同時調整を定義できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「同時調整を定義できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「タイポイントの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「タイポイントの役割を理解する」「同時調整を定義できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：タイポイントはコース間連結に重要な共通点である。記述Ⅱ：標定・座標決定とは異なる。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

059

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：応用

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の「数値図化」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「測量標の埋設だけを行う作業」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の同時調整の標準的方法として正しいものはどれか。」に対し、「原則として作業地区全域を一つのブロックとしてバンドル法で行う。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「数値図化を定義できる」と「バンドル法の標準適用を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「バンドル法の標準適用を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「数値図化を定義できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「数値図化を定義できる」「バンドル法の標準適用を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：図化とは異なる。 記述Ⅱ：準則第210条に規定される。 したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

060

写真測量基礎 > 標定・図化 | 難易度：応用

「標定・図化」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「空中写真測量の標準工程で、同時調整の後に続く作業の流れとして適切なものはどれか。」に対し、「数値編集 → 撮影 → 標定点設置」と答える。

Ⅱ．問「空中写真測量の標定点の主な役割として正しいものはどれか。」に対し、「航空機の燃料量を決める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標定・図化の工程関係を理解する」と「標定点の役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標定点の役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標定・図化の工程関係を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標定・図化の工程関係を理解する」「標定点の役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：工程が逆である。 記述Ⅱ：標定点とは無関係。 したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

061

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：基礎

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAVで撮影した数値写真から数値地形図データを作成する計画である。この作業の分類として最も適切なものはどれか。」に対し、「UAV写真測量」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル500の数値地形図をUAV写真測量で作成する。撮影計画で地上画素寸法を0.04mとした場合の評価として正しいものはどれか。」に対し、「標準の0.03m以内を超えるため、そのままでは標準条件を満たさない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量を定義できる」と「UAV写真測量の地上画素寸法を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量を定義できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量を定義できる」「UAV写真測量の地上画素寸法を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第131条のUAV写真測量に該当する。記述Ⅱ：準則第145条では地図情報レベル500の地上画素寸法は0.03m以内であり、0.04mはこれを超える。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

062

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：基礎

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量で標準とする地図情報レベルの組合せはどれか。」に対し、「250及び500」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量で、地上画素寸法G、カメラの1画素サイズp、焦点距離fから対地高度Hを決める際の準則の基本関係として正しいものはどれか。」に対し、「Hは $G \times p \div f$ 以下」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の地図情報レベル」と「対地高度の計算式を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「対地高度の計算式を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地図情報レベル」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の地図情報レベル」「対地高度の計算式を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第132条による。記述Ⅱ：画素サイズと焦点距離の位置が逆である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

063

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：基礎

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル250のUAV写真測量で標準とする地上画素寸法はどれか。」に対し、「0.2m以内」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データを作るUAV写真測量で、同一コース内・隣接コース間の標準重複度はどれか。」に対し、「同一コース内60％、隣接コース間30％」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」と「UAV写真測量の標準重複度を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標準重複度を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の地上画素寸法を」「UAV写真測量の標準重複度を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：10倍粗い。記述Ⅱ：準則第145条第8項による。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

064

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：標準

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル500の数値地形図をUAV写真測量で作成する。撮影計画で地上画素寸法を0.04mとした場合の評価として正しいものはどれか。」に対し、「地図情報レベル500では0.05m以内が標準なので適切である。」と答える。

Ⅱ．問「撮影後に実際の写真重複度を確認できるUAV写真点群測量で、標準とする重複度はどれか。」に対し、「両方とも50％未満」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」と「UAV写真点群測量との重複度の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量との重複度の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の地上画素寸法を」「UAV写真点群測量との重複度の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：0.05mではなく0.03m以内が標準である。記述Ⅱ：点群復元の標準条件を満たさない。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

065

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：標準

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量で、地上画素寸法G、カメラの1画素サイズp、焦点距離fから対地高度Hを決める際の準則の基本関係として正しいものはどれか。」に対し、「Hは $G \div p \times f$ 以下」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量で撮影後の写真重複度確認が困難な場合、同一コース内の重複度は標準で何%以上とするか。」に対し、「90%以上」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「対地高度の計算式を理解する」と「重複度確認が困難な場合の計画を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「重複度確認が困難な場合の計画を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「対地高度の計算式を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「対地高度の計算式を理解する」「重複度確認が困難な場合の計画を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第145条は対地高度をこの式以下とする。 記述Ⅱ：準則第421条は、確認困難な場合に同一コース90%以上、コース間60%以上とする。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

066

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：標準

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データを作るUAV写真測量で、同一コース内・隣接コース間の標準重複度はどれか。」に対し、「同一コース内60%、隣接コース間30%」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量で使用するUAVの標準的な性能として適切なものはどれか。」に対し、「風に全く耐えられない機体を使用する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の標準重複度を理」と「UAVの性能要件を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAVの性能要件を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標準重複度を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の標準重複度を理」「UAVの性能要件を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅲが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第145条第8項による。 記述Ⅱ：撮影区域の地表風に耐える航行能力が必要。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

067

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：標準

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「撮影後に実際の写真重複度を確認できるUAV写真点群測量で、標準とする重複度はどれか。」に対し、「同一コース内90％、隣接コース間30％」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量のデジタルカメラのレンズとして準則が標準とするものはどれか。」に対し、「単焦点レンズ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真点群測量との重複度の」と「デジタルカメラの標準要件を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「デジタルカメラの標準要件を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量との重複度の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真点群測量との重複度の」「デジタルカメラの標準要件を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則の組合せと異なる。記述Ⅱ：準則第143条では単焦点レンズを標準とする。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

068

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：標準

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量で撮影後の写真重複度確認が困難な場合、同一コース内の重複度は標準で何％以上とするか。」に対し、「100％ちょうどでなければならない」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の撮影直後に点検する項目として適切なものはどれか。」に対し、「受験者数と合格率」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「重複度確認が困難な場合の計画を」と「撮影結果の点検項目を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「撮影結果の点検項目を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「重複度確認が困難な場合の計画を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「重複度確認が困難な場合の計画を」「撮影結果の点検項目を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：標準は90％以上である。記述Ⅱ：撮影品質とは無関係。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

069

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：応用

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量で使用するUAVの標準的な性能として適切なものはどれか。」に対し、「自律飛行機能と異常時の自動帰還機能を備える。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量で撮影結果の点検により、必要な範囲で実体空白や著しいブレが確認された場合の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「必要な再撮影を行い、要求された写真品質・カバー範囲を確保する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAVの性能要件を理解する」と「撮影結果不良時の対応を判断でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「撮影結果不良時の対応を判断でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAVの性能要件を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAVの性能要件を理解する」「撮影結果不良時の対応を判断でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第142条に示される。記述Ⅱ：準則は撮影結果の点検後、必要がある場合は再撮影を行う。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

070

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：応用

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量のデジタルカメラのレンズとして準則が標準とするものはどれか。」に対し、「単焦点レンズ」と答える。

Ⅱ．問「UAVで撮影した数値写真から数値地形図データを作成する計画である。この作業の分類として最も適切なものはどれか。」に対し、「現地測量（TS等による細部測量）」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「デジタルカメラの標準要件を理解」と「UAV写真測量を定義できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量を定義できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「デジタルカメラの標準要件を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「デジタルカメラの標準要件を理解」「UAV写真測量を定義できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第143条では単焦点レンズを標準とする。記述Ⅱ：地上TS等だけで行う作業ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

071

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：基礎

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の撮影直後に点検する項目として適切なものはどれか。」に対し、「作業員の住所だけ」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量で標準とする地図情報レベルの組合せはどれか。」に対し、「250及び500」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「撮影結果の点検項目を理解する」と「UAV写真測量の地図情報レベル」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地図情報レベル」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「撮影結果の点検項目を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「撮影結果の点検項目を理解する」「UAV写真測量の地図情報レベル」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：撮影結果点検とは無関係。記述Ⅱ：準則第132条による。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

072

UAV写真測量 > 撮影計画・重複度 | 難易度：基礎

「撮影計画・重複度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量で撮影結果の点検により、必要な範囲で実体空白や著しいブレが確認された場合の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「問題を無視してそのまま最終成果にする。」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル250のUAV写真測量で標準とする地上画素寸法はどれか。」に対し、「2m以内」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「撮影結果不良時の対応を判断でき」と「UAV写真測量の地上画素寸法を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の地上画素寸法を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「撮影結果不良時の対応を判断でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「撮影結果不良時の対応を判断でき」「UAV写真測量の地上画素寸法を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：品質要求を満たさない。記述Ⅱ：100倍粗い。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

073

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：基礎

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量における標定点の説明として正しいものはどれか。」に対し、「空中三角測量に必要な水平位置・標高の基準となる点」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル250・500のUAV写真測量における標定点の標準精度として正しいものはどれか。」に対し、「水平位置・標高とも標準偏差0.1m以内」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の標定点を定義で」と「UAV写真測量の標定点精度を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標定点精度を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標定点を定義で」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の標定点を定義で」「UAV写真測量の標定点精度を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第135条の定義である。記述Ⅱ：準則第136条では両レベルとも0.1m以内。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

074

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：標準

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「標定点に対空標識を設置する主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「写真上で標定点位置を明瞭に識別・測定できるようにするため」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量における検証点の主な役割はどれか。」に対し、「復元計算に必ず固定条件として使用する点」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「対空標識の役割を理解する」と「UAV写真点群測量の検証点を説」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量の検証点を説」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「対空標識の役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「対空標識の役割を理解する」「UAV写真点群測量の検証点を説」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：空中三角測量・三次元復元で地上既知点を写真に対応付けるために使用する。記述Ⅱ：それは標定点の役割である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

075

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：標準

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真測量で対空標識の辺長又は円形の直径は、撮影写真上で何画素以上に写る大きさを標準とするか。」に対し、「1画素以上」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の検証点の配置として標準的なものはどれか。」に対し、「標定点からできるだけ離し、作業地域内に均等に配置する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の対空標識サイズ」と「検証点の配置原則を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「検証点の配置原則を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の対空標識サイズ」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の対空標識サイズ」「検証点の配置原則を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：識別性が不足する。記述Ⅱ：準則第415条は独立性と空間的な均等配置を求める。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

076

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：標準

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル250・500のUAV写真測量における標定点の標準精度として正しいものはどれか。」に対し、「水平0.001m・標高規定なし」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量で標定点を7点設置した。検証点数を「標定点総数の半数以上、端数切上げ」とする標準に従うと、最低何点必要か。」に対し、「7点」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真測量の標定点精度を理」と「検証点数を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「検証点数を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標定点精度を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真測量の標定点精度を理」「検証点数を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：準則と異なる。記述Ⅱ：同数でも条件を満たすが最低数ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

077

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：標準

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量における検証点の主な役割はどれか。」に対し、「三次元形状復元結果の位置精度を、標定に用いない独立点で点検する。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量で標定点及び検証点の標準精度はどれか。」に対し、「水平位置・標高とも標準偏差0.1m以内」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真点群測量の検証点を説」と「標定点・検証点の精度を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標定点・検証点の精度を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量の検証点を説」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真点群測量の検証点を説」「標定点・検証点の精度を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

078

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：標準

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の検証点の配置として標準的なものはどれか。」に対し、「標定点からできるだけ離し、作業地域内に均等に配置する。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量で標定点と検証点を適切に区別した記述はどれか。」に対し、「検証点だけを標定計算に使い、標定点は使わない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「検証点の配置原則を理解する」と「標定点と検証点の違いを比較でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標定点と検証点の違いを比較でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「検証点の配置原則を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「検証点の配置原則を理解する」「標定点と検証点の違いを比較でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：検証点は標定点とは別に配置し、復元結果との較差で精度を評価する。記述Ⅱ：準則第415条第3項による。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第415条は独立性と空間的な均等配置を求める。記述Ⅱ：役割が逆である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

079

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：応用

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量で標定点を7点設置した。検証点数を「標定点総数の半数以上、端数切上げ」とする標準に従うと、最低何点必要か。」に対し、「3点」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の標定点配置で、計画時に作業地域内の最高地点と最低地点に標定点を設ける理由として最も適切なものはどれか。」に対し、「高さ方向を含むブロック全体の幾何を安定させ、極端な標高範囲まで基準を与えるため」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「検証点数を計算できる」と「高低差が大きい区域の標定点配置」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「高低差が大きい区域の標定点配置」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「検証点数を計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「検証点数を計算できる」「高低差が大きい区域の標定点配置」のいずれもそのまま採用しない。

080

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：応用

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量で標定点及び検証点の標準精度はどれか。」に対し、「標高だけ0.001m以内」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量における標定点の説明として正しいものはどれか。」に対し、「UAVのバッテリー交換場所」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標定点・検証点の精度を理解する」と「UAV写真測量の標定点を定義で」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の標定点を定義で」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標定点・検証点の精度を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標定点・検証点の精度を理解する」「UAV写真測量の標定点を定義で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：3.5の端数を切り捨てている。記述Ⅱ：準則は最高地点・最低地点への標定点配置を求めている。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：準則の標準と異なる。記述Ⅱ：座標基準点ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

081

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：基礎

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量で標定点と検証点を適切に区別した記述はどれか。」に対し、「標定点は復元計算の基準に使い、検証点は原則として標定に使わず成果精度の独立点検に使う。」と答える。

Ⅱ．問「標定点に対空標識を設置する主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「写真上で標定点位置を明瞭に識別・測定できるようにするため」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標定点と検証点の違いを比較でき」と「対空標識の役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「対空標識の役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標定点と検証点の違いを比較でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標定点と検証点の違いを比較でき」「対空標識の役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：両者を分離することで過学習的な適合ではなく外部精度を確認できる。記述Ⅱ：空中三角測量・三次元復元で地上既知点を写真に対応付けるために使用する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

082

UAV写真測量 > 標定点・検証点 | 難易度：基礎

「標定点・検証点」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の標定点配置で、計画時に作業地域内の最高地点と最低地点に標定点を設ける理由として最も適切なものはどれか。」に対し、「高さ方向を含むブロック全体の幾何を安定させ、極端な標高範囲まで基準を与えるため」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真測量で対空標識の辺長又は円形の直径は、撮影写真上で何画素以上に写る大きさを標準とするか。」に対し、「100画素以上だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「高低差が大きい区域の標定点配置」と「UAV写真測量の対空標識サイズ」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真測量の対空標識サイズ」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「高低差が大きい区域の標定点配置」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「高低差が大きい区域の標定点配置」「UAV写真測量の対空標識サイズ」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則は最高地点・最低地点への標定点配置を求めている。記述Ⅱ：標準は15画素以上である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

083

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：基礎

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の説明として正しいものはどれか。」に対し、「空中写真を印刷するだけの作業」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算におけるカメラキャリブレーションとして準則が標準とするものはどれか。」に対し、「セルフキャリブレーション」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「UAV写真点群測量を定義できる」と「セルフキャリブレーションの標準」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「セルフキャリブレーションの標準」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量を定義できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「UAV写真点群測量を定義できる」「セルフキャリブレーションの標準」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：三次元点群作成を伴わない。記述Ⅱ：準則第427条第5項による。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

084

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：標準

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算で最初に重要となる処理として最も適切なものはどれか。」に対し、「写真を全て単色に塗りつぶす。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算について、準則の標準はどれか。」に対し、「必ず100分割する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「SfMの特徴点処理を理解する」と「三次元形状復元の分割処理標準を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「三次元形状復元の分割処理標準を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「SfMの特徴点処理を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「SfMの特徴点処理を理解する」「三次元形状復元の分割処理標準を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：対応点が失われる。記述Ⅱ：そのような標準はない。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

085

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：標準

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「三次元形状復元計算に含まれる処理の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「特徴点抽出、標定点測定、外部標定要素算出、オリジナルデータ生成」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量で三次元形状復元後に標定点残差を点検する基準として正しいものはどれか。」に対し、「X、Y、Zの各成分が、作成するオリジナルデータの位置精度以内であることを確認する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「外部標定要素算出と三次元復元の」と「標定点残差の点検を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標定点残差の点検を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「外部標定要素算出と三次元復元の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「外部標定要素算出と三次元復元の」「標定点残差の点検を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第427条第2項に列挙される。記述Ⅱ：準則第429条第1項による。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

086

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：標準

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算におけるカメラキャリブレーションとして準則が標準とするものはどれか。」に対し、「セルフキャリブレーション」と答える。

Ⅱ．問「検証点の既知座標と三次元形状復元で得た座標の較差について、正しい点検方法はどれか。」に対し、「平均だけが0なら各点の大きな誤差を無視する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「セルフキャリブレーションの標準」と「検証点較差の点検を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「検証点較差の点検を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「セルフキャリブレーションの標準」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「セルフキャリブレーションの標準」「検証点較差の点検を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第427条第5項による。記述Ⅱ：各成分の較差を要求精度と比較する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

087

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：標準

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算について、準則の標準はどれか。」に対し、「必ず写真1枚ごとに独立して分割する。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元結果が要求精度を満たさない場合の対応として準則に合うものはどれか。」に対し、「不良写真の除去や特徴点修正後に再計算・再点検し、それでも満たさなければ再撮影する。」と答える。最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「三次元形状復元の分割処理標準を」と「精度不適合時の再処理を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「精度不適合時の再処理を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「三次元形状復元の分割処理標準を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「三次元形状復元の分割処理標準を」「精度不適合時の再処理を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：ブロック全体の整合性を損ないやすい。記述Ⅱ：準則第429条第4項による。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

088

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：標準

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量で三次元形状復元後に標定点残差を点検する基準として正しいものはどれか。」に対し、「残差が大きいほど高品質と判定する。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の説明として正しいものはどれか。」に対し、「空中写真を印刷するだけの作業」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標定点残差の点検を理解する」と「UAV写真点群測量を定義できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「UAV写真点群測量を定義できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標定点残差の点検を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標定点残差の点検を理解する」「UAV写真点群測量を定義できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：要求精度以内である必要がある。記述Ⅱ：三次元点群作成を伴わない。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

089

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：応用

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「検証点の既知座標と三次元形状復元で得た座標の較差について、正しい点検方法はどれか。」に対し、「X、Y、Zの各成分が要求するオリジナルデータ位置精度以内か確認する。」と答える。

Ⅱ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元計算で最初に重要となる処理として最も適切なものはどれか。」に対し、「複数写真から共通する特徴点を抽出・対応付けする。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「検証点較差の点検を理解する」と「SfMの特徴点処理を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「SfMの特徴点処理を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「検証点較差の点検を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「検証点較差の点検を理解する」「SfMの特徴点処理を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第429条第2項による。記述Ⅱ：準則第427条は特徴点抽出から外部標定要素算出、オリジナルデータ生成までを一連処理とする。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

090

UAV写真測量 > SfM/MVS・精度管理 | 難易度：応用

「SfM/MVS・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「UAV写真点群測量の三次元形状復元結果が要求精度を満たさない場合の対応として準則に合うものはどれか。」に対し、「不良写真の除去や特徴点修正後に再計算・再点検し、それでも満たさなければ再撮影する。」と答える。

Ⅱ．問「三次元形状復元計算に含まれる処理の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「印刷、製本、郵送だけ」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「精度不適合時の再処理を理解する」と「外部標定要素算出と三次元復元の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「外部標定要素算出と三次元復元の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「精度不適合時の再処理を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「精度不適合時の再処理を理解する」「外部標定要素算出と三次元復元の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第429条第4項による。記述Ⅱ：写真測量解析ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

091

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：基礎

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「公共測量標準図式の主な役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「GNSS衛星の軌道を定める。」と答える。

Ⅱ. 問「数値地形図データの分類コードの役割として正しいものはどれか。」に対し、「道路、建物、水部、地形等の地物種別を識別し、取得・表示・利用を統一する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「公共測量標準図式の目的を説明で」と「分類コードの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「分類コードの役割を理解する」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「公共測量標準図式の目的を説明で」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「公共測量標準図式の目的を説明で」「分類コードの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：衛星軌道の規定ではない。 記述Ⅱ：取得分類基準表は地物ごとに分類コードとデータタイプ等を定める。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

092

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：基礎

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「数値地形図データファイルから相当縮尺の出力図を作成する場合の図式化について、付録7の原則はどれか。」に対し、「地物の分類を全て削除してから描画する。」と答える。

Ⅱ. 問「地理空間データで、独立した三角点を表現するのに最も適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「線」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「図式化の原則を理解する」と「点・線・面のデータ表現を区別で」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「点・線・面のデータ表現を区別で」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「図式化の原則を理解する」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「図式化の原則を理解する」「点・線・面のデータ表現を区別で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：分類情報は図式化に利用される。 記述Ⅱ：道路中心線等の連続形状に適する。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

093

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：基礎

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量標準図式の数値地形図データ取得分類基準が標準として対象とする地図情報レベルの組合せはどれか。」に対し、「500、1000、2500、5000」と答える。

Ⅱ．問「道路中心線や河川中心線のような連続する線状地物を表すのに最も適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「線」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「取得分類基準の対象を理解する」と「線データの用途を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「線データの用途を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「取得分類基準の対象を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「取得分類基準の対象を理解する」「線データの用途を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録7第51条はこれらの地図情報レベルについて取得分類基準表を定める。記述Ⅱ：連続する線状地物は線データで表現するのが基本である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

094

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：標準

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データの分類コードの役割として正しいものはどれか。」に対し、「道路、建物、水部、地形等の地物種別を識別し、取得・表示・利用を統一する。」と答える。

Ⅱ．問「湖沼や敷地境界内の土地利用区域のように、広がりを持つ対象を表すのに適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「ファイル名」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「分類コードの役割を理解する」と「面データの用途を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「面データの用途を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「分類コードの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「分類コードの役割を理解する」「面データの用途を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：取得分類基準表は地物ごとに分類コードとデータタイプ等を定める。記述Ⅱ：幾何形状ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

095

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：標準

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地理空間データで、独立した三角点を表現するのに最も適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「格子だけ」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイル仕様の「注記レコード」の主な役割はどれか。」に対し、「地形図上の文字注記を表現する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「点・線・面のデータ表現を区別で」と「注記レコードの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「注記レコードの役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「点・線・面のデータ表現を区別で」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「点・線・面のデータ表現を区別で」「注記レコードの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：点地物の基本表現として必須ではない。記述Ⅱ：付録7のデータファイル仕様では注記レコードを地形図上の注記表現用とする。

したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

096

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：標準

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「道路中心線や河川中心線のような連続する線状地物を表すのに最も適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「点だけ」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイル仕様の三次元座標レコードが記録するものはどれか。」に対し、「高さを持たない属性名だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「線データの用途を理解する」と「三次元座標レコードの役割を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「三次元座標レコードの役割を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「線データの用途を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「線データの用途を理解する」「三次元座標レコードの役割を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：形状の連続性を表しにくい。記述Ⅱ：属性レコード等の役割である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

097

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：標準

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「湖沼や敷地境界内の土地利用区域のように、広がりを持つ対象を表すのに適した基本幾何タイプはどれか。」に対し、「面」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイル仕様のグリッドレコードについて正しいものはどれか。」に対し、「格子状に並ぶ高さデータを行・列順に記録する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「面データの用途を理解する」と「グリッドレコードを理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「グリッドレコードを理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「面データの用途を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「面データの用途を理解する」「グリッドレコードを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：境界で囲まれた区域を表すには面データが適する。記述Ⅱ：付録7ではグリッドレコードを高さデータの格子記録用とする。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

098

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：標準

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイル仕様の「注記レコード」の主な役割はどれか。」に対し、「地形図上の文字注記を表現する。」と答える。

Ⅱ．問「不整三角網（TIN）レコードの説明として正しいものはどれか。」に対し、「文字だけを並べるレコード」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「注記レコードの役割を理解する」と「TINレコードを理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「TINレコードを理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「注記レコードの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「注記レコードの役割を理解する」「TINレコードを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録7のデータファイル仕様では注記レコードを地形図上の注記表現用とする。記述Ⅱ：TINは幾何形状を表す。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

099

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：応用

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「数値地形図データファイル仕様の三次元座標レコードが記録するものはどれか。」に対し、「文字注記だけ」と答える。

II. 問「数値地形図データファイルの属性レコードの役割として正しいものはどれか。」に対し、「利用目的に応じて地物に付随する属性情報を記録する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「三次元座標レコードの役割を理解」と「属性レコードの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「属性レコードの役割を理解する」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「三次元座標レコードの役割を理解」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「三次元座標レコードの役割を理解」「属性レコードの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述IIは誤り、記述IIIは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：注記レコードの役割である。記述II：付録7では属性レコードをユーザーがデータ利用を目的として記録する実レコードとしている。したがって、IIは誤、IIIは正の組合せとなる。

100

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：応用

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「数値地形図データファイル仕様のグリッドレコードについて正しいものはどれか。」に対し、「基準点の写真だけを格納する。」と答える。

II. 問「公共測量標準図式の主な役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「受験料の金額だけを定める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「グリッドレコードを理解する」と「公共測量標準図式の目的を説明で」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「公共測量標準図式の目的を説明で」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「グリッドレコードを理解する」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「グリッドレコードを理解する」「公共測量標準図式の目的を説明で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述IIは誤り、記述IIIは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述I：画像ファイルではない。記述II：試験制度とは無関係である。したがって、IIは誤、IIIは誤の組合せとなる。

101

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：基礎

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「不整三角網（TIN）レコードの説明として正しいものはどれか。」に対し、「地形等を三角面の集合で表し、X・Y・Z座標の組を用いる。」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイルから相当縮尺の出力図を作成する場合の図式化について、付録7の原則はどれか。」に対し、「原則として自動処理により行う。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「TINレコードを理解する」と「図式化の原則を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「図式化の原則を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「TINレコードを理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「TINレコードを理解する」「図式化の原則を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録7の不整三角網レコードは地形等の三角面データ記録用である。記述Ⅱ：公共測量標準図式は、数値地形図データファイルからの図式化を原則自動処理とする。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

102

地図編集・図式 > 地図記号・公共測量標準図式 | 難易度：基礎

「地図記号・公共測量標準図式」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイルの属性レコードの役割として正しいものはどれか。」に対し、「利用目的に応じて地物に付随する属性情報を記録する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量標準図式の数値地形図データ取得分類基準が標準として対象とする地図情報レベルの組合せはどれか。」に対し、「250だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「属性レコードの役割を理解する」と「取得分類基準の対象を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「取得分類基準の対象を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「属性レコードの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「属性レコードの役割を理解する」「取得分類基準の対象を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録7では属性レコードをユーザーがデータ利用を目的として記録する実レコードとしている。記述Ⅱ：同条の標準一覧ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

103

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：基礎

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図情報レベル500の数値地形図データについて、縮尺との関係を表す説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「縮尺と一切関係がない番号である。」と答える。

Ⅱ．問「縮尺1:500と1:5,000を比較した説明として正しいものはどれか。」に対し、「1:500の方が大縮尺で、同じ地物をより大きく詳しく表せる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地図情報レベルの意味を理解する」と「縮尺の大小を比較できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「縮尺の大小を比較できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地図情報レベルの意味を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地図情報レベルの意味を理解する」「縮尺の大小を比較できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：相当縮尺と対応する概念である。記述Ⅱ：縮尺分母が小さいほど大縮尺である。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

104

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：標準

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「縮尺1:2,500の地図上で4.0cmの長さは、地上では何mか。」に対し、「625m」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイル仕様の図郭レコードに記録される情報として適切なものはどれか。」に対し、「測量士の住所だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「縮尺から地上距離を計算できる」と「図郭レコードの役割を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「図郭レコードの役割を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「縮尺から地上距離を計算できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「縮尺から地上距離を計算できる」「図郭レコードの役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：縮尺分母を距離で割る計算ではない。記述Ⅱ：図郭情報ではない。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

105

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：標準

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地上距離300mを縮尺1:5,000の地図に表すと、地図上の長さは何cmか。」に対し、「6cm」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイルのインデックスレコードに含まれる情報として適切なものはどれか。」に対し、「座標系、計画機関名、図郭数、使用分類コード数など」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地上距離から地図上長を計算でき」と「インデックスレコードの役割を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「インデックスレコードの役割を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地上距離から地図上長を計算でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地上距離から地図上長を計算でき」「インデックスレコードの役割を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：300m=30,000cm、30,000÷5,000=6cm。記述Ⅱ：付録7のインデックスレコードはデータファイル全体の管理情報を持つ。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

106

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：標準

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「縮尺1:500と1:5,000を比較した説明として正しいものはどれか。」に対し、「1:500の方が大縮尺で、同じ地物をより大きく詳しく表せる。」と答える。

Ⅱ．問「縮尺1:1,000の出力図上で0.3mmのずれは、地上では何mに相当するか。」に対し、「300m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「縮尺の大小を比較できる」と「地図上誤差を地上距離へ換算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地図上誤差を地上距離へ換算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「縮尺の大小を比較できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「縮尺の大小を比較できる」「地図上誤差を地上距離へ換算でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：縮尺分母が小さいほど大縮尺である。記述Ⅱ：mmからmへの換算を誤っている。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

107

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：標準

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイル仕様の図郭レコードに記録される情報として適切なものはどれか。」に対し、「写真の露出時間だけ」と答える。

Ⅱ．問「地図上で見やすくするために記号位置をわずかに調整する表現処理について、最も重要な考え方はどれか。」に対し、「表示上の調整と、基礎となる実座標データを区別して管理する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「図郭レコードの役割を理解する」と「図式表現と実データを区別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「図式表現と実データを区別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「図郭レコードの役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「図郭レコードの役割を理解する」「図式表現と実データを区別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：図郭レコードの主項目ではない。記述Ⅱ：図式化では表現上の処理があり得るが、実データの位置情報を不用意に改変してはならない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

108

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：標準

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイルのインデックスレコードに含まれる情報として適切なものはどれか。」に対し、「各地物の写真画像そのもの」と答える。

Ⅱ．問「地図上の「○○市役所」のような文字列は、数値地形図データ上で主として何として扱われるか。」に対し、「標高グリッド」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「インデックスレコードの役割を理」と「注記と地物形状を区別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「注記と地物形状を区別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「インデックスレコードの役割を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「インデックスレコードの役割を理」「注記と地物形状を区別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：画像格納用ではない。記述Ⅱ：格子標高値ではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

109

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：応用

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「縮尺1:1,000の出力図上で0.3mmのずれは、地上では何mに相当するか。」に対し、「0.3m」と答える。

Ⅱ．問「隣接する2図郭で同じ道路が図郭境界をまたぐ場合、望ましいデータ状態はどれか。」に対し、「境界位置で道路形状が連続し、座標・属性に不合理な食い違いがない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地図上誤差を地上距離へ換算でき」と「図郭境界での整合性を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「図郭境界での整合性を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地図上誤差を地上距離へ換算でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地図上誤差を地上距離へ換算でき」「図郭境界での整合性を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：0.3mm×1,000=300mm=0.3m。記述Ⅱ：図郭が分かれていても同一地物は空間的に連続・整合していることが重要である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

110

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：応用

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図上で見やすくするために記号位置をわずかに調整する表現処理について、最も重要な考え方はどれか。」に対し、「表示上の調整と、基礎となる実座標データを区別して管理する。」と答える。

Ⅱ．問「地図情報レベル500の数値地形図データについて、縮尺との関係を表す説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「縮尺1:50,000相当だけを意味する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「図式表現と実データを区別できる」と「地図情報レベルの意味を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地図情報レベルの意味を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「図式表現と実データを区別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「図式表現と実データを区別できる」「地図情報レベルの意味を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：図式化では表現上の処理があり得るが、実データの位置情報を不用意に改変してはならない。記述Ⅱ：レベル500と対応しない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

111

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：基礎

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「地図上の「○○市役所」のような文字列は、数値地形図データ上で主として何として扱われるか。」に対し、「TINの三角面」と答える。

Ⅱ．問「縮尺1:2,500の地図上で4.0cmの長さは、地上では何mか。」に対し、「100m」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「注記と地物形状を区別できる」と「縮尺から地上距離を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「縮尺から地上距離を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「注記と地物形状を区別できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「注記と地物形状を区別できる」「縮尺から地上距離を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：地形面ではない。記述Ⅱ：4.0cm×2,500=10,000cm=100m。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

112

地図編集・図式 > 縮尺・図郭・地図表現 | 難易度：基礎

「縮尺・図郭・地図表現」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「隣接する2図郭で同じ道路が図郭境界をまたぐ場合、望ましいデータ状態はどれか。」に対し、「境界で道路を必ず削除する。」と答える。

Ⅱ．問「地上距離300mを縮尺1:5,000の地図に表すと、地図上の長さは何cmか。」に対し、「15cm」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「図郭境界での整合性を理解する」と「地上距離から地図上長を計算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地上距離から地図上長を計算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「図郭境界での整合性を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「図郭境界での整合性を理解する」「地上距離から地図上長を計算でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：地物の連続性を失う。記述Ⅱ：縮尺との比が誤っている。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

113

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：基礎

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データの編集で重要な目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「取得した地形・地物データの結線、分類、属性、図形整合を整理する。」と答える。

Ⅱ．問「既存数値地形図の一部地域で新しい道路が完成した。修正測量の基本的な考え方として適切なものはどれか。」に対し、「現況変化を確認し、必要な地物を測定・編集して既存データへ整合的に反映する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「数値編集の目的を理解する」と「更新対象の選定を判断できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「更新対象の選定を判断できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「数値編集の目的を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「数値編集の目的を理解する」「更新対象の選定を判断できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量で得た個別データを利用可能な数値地形図データへ整える工程である。記述Ⅱ：更新では現況との差異を把握し、変更部分を適切に反映する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

114

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：標準

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「隣接図郭を接合する際の点検として適切なものはどれか。」に対し、「道路、河川、等高線等が境界で不自然に途切れたりずれたりしていないか確認する。」と答える。

Ⅱ．問「複数時点のデータを統合して更新図を作成する場合、注意すべき点として最も適切なものはどれか。」に対し、「最古データだけを無条件で優先する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「図郭接合の点検を理解する」と「時間的整合性を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「時間的整合性を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「図郭接合の点検を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「図郭接合の点検を理解する」「時間的整合性を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：同一地物の連続性を図郭境界で確認することが重要である。記述Ⅱ：更新目的に反する場合がある。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

115

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：標準

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「数値地形図データファイルを修正測量で更新した場合、付録7が求める管理として正しいものはどれか。」に対し、「更新したことを一切記録しない。」と答える。

Ⅱ．問「隣接するデータを接合する前に確認すべき事項として最も重要なものはどれか。」に対し、「両データの座標参照系と基準が整合しているか。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「更新履歴の記録を理解する」と「接合時の座標系一致を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「接合時の座標系一致を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「更新履歴の記録を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「更新履歴の記録を理解する」「接合時の座標系一致を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：履歴記録が必要である。記述Ⅱ：座標参照系が異なるままでは同じ地点が異なる位置に表示され得る。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

116

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：標準

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「既存数値地形図の一部地域で新しい道路が完成した。修正測量の基本的な考え方として適切なものはどれか。」に対し、「道路以外の全属性を削除する。」と答える。

Ⅱ．問「道路形状は更新したが道路種別属性を旧状態のまま残した場合に起こり得る問題はどれか。」に対し、「座標参照系が自動的に消滅する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「更新対象の選定を判断できる」と「属性更新の整合性を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「属性更新の整合性を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「更新対象の選定を判断できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「更新対象の選定を判断できる」「属性更新の整合性を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：更新対象外情報を損なう。記述Ⅱ：属性不整合から直接起こるものではない。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

117

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：標準

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「複数時点のデータを統合して更新図を作成する場合、注意すべき点として最も適切なものはどれか。」に対し、「取得時期を確認し、古い状態と新しい状態が矛盾して混在しないよう管理する。」と答える。

Ⅱ．問「修正・更新した数値地形図データを成果化する際の適切な対応はどれか。」に対し、「更新部分を含め、要求品質を満たすか点検・品質評価する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「時間的整合性を理解する」と「更新後の品質評価を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「更新後の品質評価を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「時間的整合性を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「時間的整合性を理解する」「更新後の品質評価を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：地理空間データの更新では時間情報と現況整合が重要である。記述Ⅱ：更新後も製品仕様書に対する品質確認が必要である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

118

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：標準

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「隣接するデータを接合する前に確認すべき事項として最も重要なものはどれか。」に対し、「両データの座標参照系と基準が整合しているか。」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データの編集で重要な目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「地物を実際と無関係な位置へ移動する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「接合時の座標系一致を理解する」と「数値編集の目的を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「数値編集の目的を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「接合時の座標系一致を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「接合時の座標系一致を理解する」「数値編集の目的を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：座標参照系が異なるままでは同じ地点が異なる位置に表示され得る。記述Ⅱ：測量成果として不適切。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

119

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：応用

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「道路形状は更新したが道路種別属性を旧状態のまま残した場合に起こり得る問題はどれか。」に対し、「標高が必ず0mになる。」と答える。

Ⅱ．問「隣接図郭を接合する際の点検として適切なものはどれか。」に対し、「道路、河川、等高線等が境界で不自然に途切れたりずれたりしていないか確認する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「属性更新の整合性を理解する」と「図郭接合の点検を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「図郭接合の点検を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「属性更新の整合性を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「属性更新の整合性を理解する」「図郭接合の点検を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：属性更新とは無関係。記述Ⅱ：同一地物の連続性を図郭境界で確認することが重要である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

120

地図編集・図式 > 編集・接合・更新 | 難易度：応用

「編集・接合・更新」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「修正・更新した数値地形図データを成果化する際の適切な対応はどれか。」に対し、「更新した部分は品質評価の対象外とする。」と答える。

Ⅱ．問「数値地形図データファイルを修正測量で更新した場合、付録7が求める管理として正しいものはどれか。」に対し、「更新したことを一切記録しない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「更新後の品質評価を理解する」と「更新履歴の記録を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「更新履歴の記録を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「更新後の品質評価を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「更新後の品質評価を理解する」「更新履歴の記録を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：更新による誤りを見逃す。記述Ⅱ：履歴記録が必要である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

121

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：基礎

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISのベクトルデータの基本的な表現として正しいものはどれか。」に対し、「点・線・面などの幾何形状と属性を組み合わせで地物を表す。」と答える。

Ⅱ．問「標高のように空間的に連続して変化する量を広域で扱う場合、代表的に適したデータ表現はどれか。」に対し、「格子ごとに標高値を持つラスタ・DEM」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ベクトルデータの基本構造を理解」と「連続量に適したラスタ表現を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「連続量に適したラスタ表現を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ベクトルデータの基本構造を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ベクトルデータの基本構造を理解」「連続量に適したラスタ表現を理解」のいずれもそのまま採用しない。

122

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：基礎

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISのラスタデータの説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「空間を規則的な格子・画素に分け、各セルに値を持たせる。」と答える。

Ⅱ．問「国土地理院が説明するベクトルタイルの特徴として正しいものはどれか。」に対し、「画像として固定され属性を読み取れない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ラスタデータの基本構造を理解す」と「ベクトルタイルの特徴を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「ベクトルタイルの特徴を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ラスタデータの基本構造を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ラスタデータの基本構造を理解す」「ベクトルタイルの特徴を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：ベクトルデータは地物の幾何と属性を機械判読可能な形で保持できる。記述Ⅱ：国土地理院の標高タイルは格子状に標高値を格納する。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標高タイル等は画素・格子ごとに標高値を保持する。記述Ⅱ：ベクトルタイルの特徴と逆である。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

123

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：基礎

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「道路中心線と交差点の接続関係をGISで表現する場合、基本的に適したデータ形式はどれか。」に対し、「単一の標高値だけ」と答える。

Ⅱ．問「画像タイルとベクトルタイルの違いとして適切なものはどれか。」に対し、「画像タイルは描画済みの画素を配信し、ベクトルタイルは地物形状・属性を用いてクライアント側で柔軟に描画できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「道路ネットワークに適したデータ」と「画像タイルとベクトルタイルを比」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「画像タイルとベクトルタイルを比」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「道路ネットワークに適したデータ」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「道路ネットワークに適したデータ」「画像タイルとベクトルタイルを比」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：道路形状・接続を表せない。記述Ⅱ：国土地理院のベクトルタイル解説が示す代表的な違いである。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

124

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：標準

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「標高のように空間的に連続して変化する量を広域で扱う場合、代表的に適したデータ表現はどれか。」に対し、「基準点の点データだけ」と答える。

Ⅱ．問「同じ範囲を表すラスタデータで、セルサイズを小さくした場合の一般的な傾向として正しいものはどれか。」に対し、「座標参照系が自動的に変わる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「連続量に適したラスタ表現を理解」と「ラスタ解像度の影響を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「ラスタ解像度の影響を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「連続量に適したラスタ表現を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「連続量に適したラスタ表現を理解」「ラスタ解像度の影響を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：面全体の標高を直接持たない。記述Ⅱ：解像度変更とCRS変更は別である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

125

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：標準

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「国土地理院が説明するベクトルタイルの特徴として正しいものはどれか。」に対し、「地物が機械判読可能で、属性値に応じて色や太さなどの表示を変更できる。」と答える。
Ⅱ．問「市町村境界のような明確な境界線と属性を管理する目的で、ベクトル面データが適する理由はどれか。」に対し、「境界形状を線分・頂点で明確に保持し、各区域に属性を関連付けやすい。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ベクトルタイルの特徴を理解する」と「ベクトル面とラスタの長所を比較」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「ベクトル面とラスタの長所を比較」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「ベクトルタイルの特徴を理解する」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「ベクトルタイルの特徴を理解する」「ベクトル面とラスタの長所を比較」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：ベクトルタイルは画像化済み地図より地物・属性を活用した柔軟な表示が可能である。記述Ⅱ：行政区域等は面ベクトルで扱うと属性管理・検索がしやすい。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

126

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：標準

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「画像タイルとベクトルタイルの違いとして適切なものはどれか。」に対し、「画像タイルは描画済みの画素を配信し、ベクトルタイルは地物形状・属性を用いてクライアント側で柔軟に描画できる。」と答える。
Ⅱ．問「国土地理院の標高タイルについて正しいものはどれか。」に対し、「標高値を持たず色だけを持つ。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「画像タイルとベクトルタイルを比」と「ラスタ標高タイルの格納内容を理」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「ラスタ標高タイルの格納内容を理」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「画像タイルとベクトルタイルを比」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「画像タイルとベクトルタイルを比」「ラスタ標高タイルの格納内容を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：国土地理院のベクトルタイル解説が示す代表的な違いである。記述Ⅱ：テキスト形式・PNG形式で標高値を表す。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

127

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：標準

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同じ範囲を表すラスタデータで、セルサイズを小さくした場合の一般的な傾向として正しいものはどれか。」に対し、「空間解像度は必ず粗くなる。」と答える。

Ⅱ．問「道路中心線を経路解析に使う」「標高面から傾斜を計算する」という2つの目的に適した組合せはどれか。」に対し、「道路はベクトル線、標高面はラスタDEM」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ラスタ解像度の影響を理解する」と「データ形式を目的に応じて選べる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「データ形式を目的に応じて選べる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ラスタ解像度の影響を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ラスタ解像度の影響を理解する」「データ形式を目的に応じて選べる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：セルサイズが小さいほど細くなる。記述Ⅱ：線ネットワークと連続標高面の性質に応じた代表的な組合せである。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

128

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：標準

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「市町村境界のような明確な境界線と属性を管理する目的で、ベクトル面データが適する理由はどれか。」に対し、「必ず写真画像になるから」と答える。

Ⅱ．問「GISのベクトルデータの基本的な表現として正しいものはどれか。」に対し、「必ず全域を同じ大きさの画素だけで表す。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ベクトル面とラスタの長所を比較」と「ベクトルデータの基本構造を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「ベクトルデータの基本構造を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ベクトル面とラスタの長所を比較」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ベクトル面とラスタの長所を比較」「ベクトルデータの基本構造を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：ベクトル面は画像ではない。記述Ⅱ：これはラスタ表現の特徴である。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

129

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：応用

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「国土地理院の標高タイルについて正しいものはどれか。」に対し、「地図タイルと対応する格子位置ごとに標高値を格納する。」と答える。

Ⅱ．問「GISのラスタデータの説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「空間を規則的な格子・画素に分け、各セルに値を持たせる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「ラスタ標高タイルの格納内容を理」と「ラスタデータの基本構造を理解す」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「ラスタデータの基本構造を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「ラスタ標高タイルの格納内容を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「ラスタ標高タイルの格納内容を理」「ラスタデータの基本構造を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標高タイルはタイル・ピクセル座標に対応した標高値を持つ。記述Ⅱ：標高タイル等は画素・格子ごとに標高値を保持する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

130

GIS・地理空間情報 > ベクタ・ラスタ | 難易度：応用

「ベクタ・ラスタ」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「道路中心線を経路解析に使う」「標高面から傾斜を計算する」という2つの目的に適した組合せはどれか。」に対し、「道路はベクトル線、標高面はラスタDEM」と答える。

Ⅱ．問「道路中心線と交差点の接続関係をGISで表現する場合、基本的に適したデータ形式はどれか。」に対し、「1枚の写真だけ」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「データ形式を目的に応じて選べる」と「道路ネットワークに適したデータ」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「道路ネットワークに適したデータ」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「データ形式を目的に応じて選べる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「データ形式を目的に応じて選べる」「道路ネットワークに適したデータ」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：線ネットワークと連続標高面の性質に応じた代表的な組合せである。記述Ⅱ：見た目は分かってもネットワーク解析に不向き。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

131

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：基礎

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系は全国をいくつの座標系に区分しているか。」に対し、「47」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系で、座標系原点を通る子午線上の縮尺係数はいくらか。」に対し、「0.9999」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の区分数を理解す」と「平面直角座標系の原点縮尺係数を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の原点縮尺係数を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の区分数を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の区分数を理解す」「平面直角座標系の原点縮尺係数を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：都道府県数と同じではない。記述Ⅱ：投影距離の誤差を抑えるため0.9999に設定されている。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

132

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：基礎

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系で、座標系原点におけるX軸の正方向はどれか。」に対し、「真東」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系で用いられる投影法として正しいものはどれか。」に対し、「メルカトル図法を全球一系で使用」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系のX軸方向を理解」と「平面直角座標系の投影法を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の投影法を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系のX軸方向を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系のX軸方向を理解」「平面直角座標系の投影法を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：Y軸の正方向である。記述Ⅱ：平面直角座標系の定義とは異なる。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

133

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：基礎

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系でY軸の正方向はどれか。」に対し、「真東」と答える。

Ⅱ．問「測地成果2024・JGD2024への移行について、平面直角座標系の定義に関する正しい記述はどれか。」に対し、「平面直角座標系の定義自体は測地成果2000・2011・2024で変わらない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系のY軸方向を理解」と「JGD2024と平面直角座標系」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「JGD2024と平面直角座標系」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系のY軸方向を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系のY軸方向を理解」「JGD2024と平面直角座標系」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：原点でX軸に直交し、真東に向かう値を正とする。記述Ⅱ：国土地理院は平面直角座標系の定義は測地成果2024でも変わらないと明記している。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

134

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：標準

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系で、座標系原点を通る子午線上の縮尺係数はいくらか。」に対し、「0.9999」と答える。

Ⅱ．問「緯度・経度と平面直角座標の違いとして正しいものはどれか。」に対し、「どちらも必ず角度だけで表す。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の原点縮尺係数を」と「地理座標と投影座標を区別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地理座標と投影座標を区別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の原点縮尺係数を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の原点縮尺係数を」「地理座標と投影座標を区別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：投影距離の誤差を抑えるため0.9999に設定されている。記述Ⅱ：平面直角座標は長さ単位で表す。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

135

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：標準

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系で用いられる投影法として正しいものはどれか。」に対し、「正距方位図法だけ」と答える。

Ⅱ．問「GISで座標変換を行う前に最も重要な確認事項はどれか。」に対し、「元データの座標参照系と変換先の座標参照系を正しく特定する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の投影法を理解す」と「座標変換前の確認事項を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標変換前の確認事項を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の投影法を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の投影法を理解す」「座標変換前の確認事項を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：日本の平面直角座標系の定義ではない。記述Ⅱ：CRSを誤認すると同じ数値でも異なる位置として処理されるおそれがある。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

136

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：標準

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測地成果2024・JGD2024への移行について、平面直角座標系の定義に関する正しい記述はどれか。」に対し、「X軸とY軸の向きが入れ替わった。」と答える。

Ⅱ．問「2つのGISレイヤが同じ地域を表すはずなのに大きくずれて表示された。最初に確認すべき原因として適切なものはどれか。」に対し、「印刷用紙の厚さだけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「JGD2024と平面直角座標系」と「CRS不一致の影響を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「CRS不一致の影響を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「JGD2024と平面直角座標系」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「JGD2024と平面直角座標系」「CRS不一致の影響を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：定義は変わっていない。記述Ⅱ：GIS表示位置とは無関係。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

137

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：標準

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「緯度・経度と平面直角座標の違いとして正しいものはどれか。」に対し、「緯度・経度は楕円体上の角度で位置を表し、平面直角座標は投影後のX・Yをメートル単位で表す。」と答える。

Ⅱ．問「平面直角座標系を複数の系に分け、適用範囲を設けている主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「広範囲を一つの平面へ投影したときの距離等の歪みを小さく抑えるため」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「地理座標と投影座標を区別できる」と「投影による距離歪みを理解する」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「投影による距離歪みを理解する」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「地理座標と投影座標を区別できる」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「地理座標と投影座標を区別できる」「投影による距離歪みを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：両者は位置表現の方法が異なる。 記述Ⅱ：国土地理院は原点から東西方向へ離れるほど距離誤差が増えるため適用範囲を設けている。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

138

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：標準

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISで座標変換を行う前に最も重要な確認事項はどれか。」に対し、「元データの座標参照系と変換先の座標参照系を正しく特定する。」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系は全国をいくつの座標系に区分しているか。」に対し、「8」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「座標変換前の確認事項を理解する」と「平面直角座標系の区分数を理解す」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の区分数を理解す」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「座標変換前の確認事項を理解する」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「座標変換前の確認事項を理解する」「平面直角座標系の区分数を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：CRSを誤認すると同じ数値でも異なる位置として処理されるおそれがある。 記述Ⅱ：標準の区分数ではない。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

139

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：応用

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「2つのGISレイヤが同じ地域を表すはずなのに大きくずれて表示された。最初に確認すべき原因として適切なものはどれか。」に対し、「属性表の列順だけ」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系で、座標系原点におけるX軸の正方向はどれか。」に対し、「真北」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「CRS不一致の影響を理解する」と「平面直角座標系のX軸方向を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系のX軸方向を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「CRS不一致の影響を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「CRS不一致の影響を理解する」「平面直角座標系のX軸方向を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：通常は位置ずれを生じさせない。記述Ⅱ：国土地理院はX軸を原点の子午線に一致させ、真北を正とする。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

140

GIS・地理空間情報 > 座標参照系・座標変換 | 難易度：応用

「座標参照系・座標変換」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系を複数の系に分け、適用範囲を設けている主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「標高を全て0mにするため」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系でY軸の正方向はどれか。」に対し、「真北」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「投影による距離歪みを理解する」と「平面直角座標系のY軸方向を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系のY軸方向を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「投影による距離歪みを理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「投影による距離歪みを理解する」「平面直角座標系のY軸方向を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：高さの基準とは別である。記述Ⅱ：X軸の正方向である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

141

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：基礎

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISで道路レイヤと避難所レイヤを同じ地図上に重ねる主な利点はどれか。」に対し、「位置関係を同じ座標空間で比較・分析できる。」と答える。

Ⅱ．問「DEMから直接的に計算・作成しやすい地形情報の組合せはどれか。」に対し、「標高、傾斜、陰影起伏など」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「GISの重ね合わせを理解する」と「DEMを用いた地形解析を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「DEMを用いた地形解析を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「GISの重ね合わせを理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「GISの重ね合わせを理解する」「DEMを用いた地形解析を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：GISは異なる地理空間情報を共通位置基準で重ね合わせて活用できる。記述Ⅱ：格子標高値から高さ変化を計算し、地形解析や可視化に利用できる。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

142

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：基礎

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISで「河川から100m以内の施設」を抽出したい。代表的に用いる解析はどれか。」に対し、「河川線の周囲に100mのバッファを作成し、その範囲に入る施設を抽出する。」と答える。

Ⅱ．問「災害対応で被災前後の空中写真を重ね合わせ・比較する主な目的はどれか。」に対し、「写真の撮影年月日を削除する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「バッファ解析を理解する」と「災害前後の地理空間情報比較を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「災害前後の地理空間情報比較を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「バッファ解析を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「バッファ解析を理解する」「災害前後の地理空間情報比較を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：バッファは対象地物から一定距離範囲を作る代表的な空間解析である。記述Ⅱ：時系列比較には撮影時期が重要である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

143

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：基礎

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「各避難所がどの市町村区域に属するかをGISで自動付与したい。適した考え方はどれか。」に対し、「市町村面を削除する。」と答える。

Ⅱ．問「土地条件図や地形分類図を防災に活用する理由として正しいものはどれか。」に対し、「土地の成り立ちや地形特性を把握し、液状化・浸水・土砂災害などのリスク検討材料にできる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「空間結合の考え方を理解する」と「地形分類情報の防災活用を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地形分類情報の防災活用を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「空間結合の考え方を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「空間結合の考え方を理解する」「地形分類情報の防災活用を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：包含判定ができなくなる。記述Ⅱ：国土地理院は土地の履歴・成り立ちの把握が防災に役立つとしている。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

144

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：標準

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「DEMから直接的に計算・作成しやすい地形情報の組合せはどれか。」に対し、「建物所有者名だけ」と答える。

Ⅱ．問「広域のウェブ地図をタイル状に分割して配信する利点として適切なものはどれか。」に対し、「地図を拡大・縮小できなくなる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「DEMを用いた地形解析を理解す」と「タイル配信の利点を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「タイル配信の利点を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「DEMを用いた地形解析を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「DEMを用いた地形解析を理解す」「タイル配信の利点を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：DEMに所有者属性は含まれない。記述Ⅱ：ズームレベルに応じた表示が可能。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

145

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：標準

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「災害対応で被災前後の空中写真を重ね合わせ・比較する主な目的はどれか。」に対し、「地表の変化や被害範囲を迅速に把握する。」と答える。

Ⅱ．問「ベクトルデータの人口属性を使い、市町村ごとに人口階級別の色分け地図を作る操作の考え方として正しいものはどれか。」に対し、「面地物の属性値に応じて表示スタイルを変える。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「災害前後の地理空間情報比較を理」と「属性による主題図表現を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「属性による主題図表現を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「災害前後の地理空間情報比較を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「災害前後の地理空間情報比較を理」「属性による主題図表現を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院は災害後の空中写真・地図を地理院地図で公開し被害把握に活用している。記述Ⅱ：ベクトルデータは属性を機械判読でき、属性に応じたスタイル変更が可能である。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

146

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：標準

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「土地条件図や地形分類図を防災に活用する理由として正しいものはどれか。」に対し、「土地の成り立ちや地形特性を把握し、液状化・浸水・土砂災害などのリスク検討材料にできる。」と答える。

Ⅱ．問「GISで複数データを統合する際、位置精度以外にも確認すべき事項として適切なものはどれか。」に対し、「ファイル名の文字色だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地形分類情報の防災活用を理解す」と「空間データの品質要素を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「空間データの品質要素を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地形分類情報の防災活用を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地形分類情報の防災活用を理解す」「空間データの品質要素を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院は土地の履歴・成り立ちの把握が防災に役立つとしている。記述Ⅱ：データ品質の本質ではない。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

147

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：標準

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「広域のウェブ地図をタイル状に分割して配信する利点として適切なものはどれか。」に対し、「全国データを毎回必ず1ファイルで全取得する必要がある。」と答える。

Ⅱ．問「異なる機関の道路データ、標高データ、避難所データを一つのGISで防災分析に利用する。最も適切な手順はどれか。」に対し、「各データの座標参照系・時点・品質・属性定義を確認し、必要な変換・整合処理をしてから重ね合わせ・解析する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「タイル配信の利点を理解する」と「地理空間情報活用的前提を総合判」の判断とともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「地理空間情報活用的前提を総合判」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「タイル配信の利点を理解する」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「タイル配信の利点を理解する」「地理空間情報活用的前提を総合判」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：タイル方式の利点と逆である。 記述Ⅱ：地理空間情報の統合では共通位置基準とデータ品質の確認が前提となる。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

148

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：標準

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「ベクトルデータの人口属性を使い、市町村ごとに人口階級別の色分け地図を作る操作の考え方として正しいものはどれか。」に対し、「人口属性を削除してから色分けする。」と答える。

Ⅱ．問「GISで道路レイヤと避難所レイヤを同じ地図上に重ねる主な利点はどれか。」に対し、「縮尺が必ず1:1になる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「属性による主題図表現を理解する」と「GISの重ね合わせを理解する」の判断とともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「GISの重ね合わせを理解する」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「属性による主題図表現を理解する」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「属性による主題図表現を理解する」「GISの重ね合わせを理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：分類根拠を失う。 記述Ⅱ：表示縮尺とは別の話である。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

149

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：応用

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GISで複数データを統合する際、位置精度以外にも確認すべき事項として適切なものはどれか。」に対し、「取得時期、属性定義、完全性、座標参照系など」と答える。

Ⅱ．問「GISで「河川から100m以内の施設」を抽出したい。代表的に用いる解析はどれか。」に対し、「河川線の周囲に100mのバッファを作成し、その範囲に入る施設を抽出する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「空間データの品質要素を理解する」と「バッファ解析を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「バッファ解析を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「空間データの品質要素を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「空間データの品質要素を理解する」「バッファ解析を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：異なるデータを組み合わせる場合は空間位置だけでなく意味・時期・品質の整合が重要である。記述Ⅱ：バッファは対象地物から一定距離範囲を作る代表的な空間解析である。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

150

GIS・地理空間情報 > 空間データ・地理空間情報の活用 | 難易度：応用

「空間データ・地理空間情報の活用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「異なる機関の道路データ、標高データ、避難所データを一つのGISで防災分析に利用する。最も適切な手順はどれか。」に対し、「各データの座標参照系・時点・品質・属性定義を確認し、必要な変換・整合処理をしてから重ね合わせ・解析する。」と答える。

Ⅱ．問「各避難所がどの市町村区域に属するかをGISで自動付与したい。適した考え方はどれか。」に対し、「全避難所を同一点へ移動する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地理空間情報活用の前提を総合判」と「空間結合の考え方を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「空間結合の考え方を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地理空間情報活用の前提を総合判」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地理空間情報活用の前提を総合判」「空間結合の考え方を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：地理空間情報の統合では共通位置基準とデータ品質の確認が前提となる。記述Ⅱ：地理情報を破壊する。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。