

〔 2 〕 天保備前国絵図（勘定所本 / 紅葉山本）

国立公文書館所蔵 重要文化財天保備前国絵図の  
彩色材料調査結果報告

2010 年 8 月 25 日

東京文化財研究所保存修復科学センター  
主任研究員 吉 田 直 人  
分析科学研究室長 早 川 泰 弘

\* なお、データ編集・色料推定は、東京大学史料編纂所技術専門職員村岡ゆかりが担当した。

調査概要：2006～2009 年度科学研究費補助金・基盤(A)「地図史料学の構築-前近代地図データ集積・公開のために-」（研究代表者 東京大学史料編纂所准教授・杉本史子）の研究の一環として、国立公文書館に所蔵されている重要文化財天保備前国絵図の彩色材料を蛍光X線分析法(XRF)、可視反射スペクトル測定法、およびデジタル画像撮影により調査した。

調査対象資料：

請求番号	資料名	備考	年代
特 083-0001 -96	天保国絵図備前国	勘定所本	天保 9
特 083-0001 -97	天保国絵図備前国	紅葉山本	天保 9

調査日時：

平成 21 年 5 月 28 日（特 083-0001-97 の可視反射スペクトル測定）

平成 21 年 12 月 3 日～4 日（特 083-0001-96 および特 083-0001-97 のデジタル画像撮影、XRF、可視反射スペクトル測定）

調査実施場所：国立公文書館 4 階 会議室

測定機器および条件

#### 【蛍光X線分析法】

測定機器：ハンディ型蛍光X線分析装置 EDAX 製 XT-35

制御用ノート型 PC（WindowsXP および制御ソフトウェア搭載）

測定条件：

- ・X線管球：Re(レニウム)
- ・管電圧、管電流：35kV、8 $\mu$ A
- ・X線照射径、照射時間：約 $\phi$ 5mm、100秒
- ・照射距離：約1cm

#### 【可視反射分光スペクトル測定法】

測定機器：下記の構成からなる可視反射分光スペクトル測定システム

- ・分光光度計 大塚電子製 MCPD-7000
- ・外部光源 同 MC-2530（ハロゲンランプ）
- ・石英製 Y 字型光ファイバー（長さ 3m、照射・受光部は同軸）
- ・制御用ノート型 PC（Windows2000 および制御ソフトウェア搭載）

測定条件 ・測定波長：360～800 nm（波長分解能 1.25 nm）

- ・測定時間：100 ミリ秒（20 回繰り返し測定の平均値）

- ・ 照射距離：約 1 cm
- ・ 照射径：約 3 mm
- ・ 白色校正：セラミック製標準白色板を使用

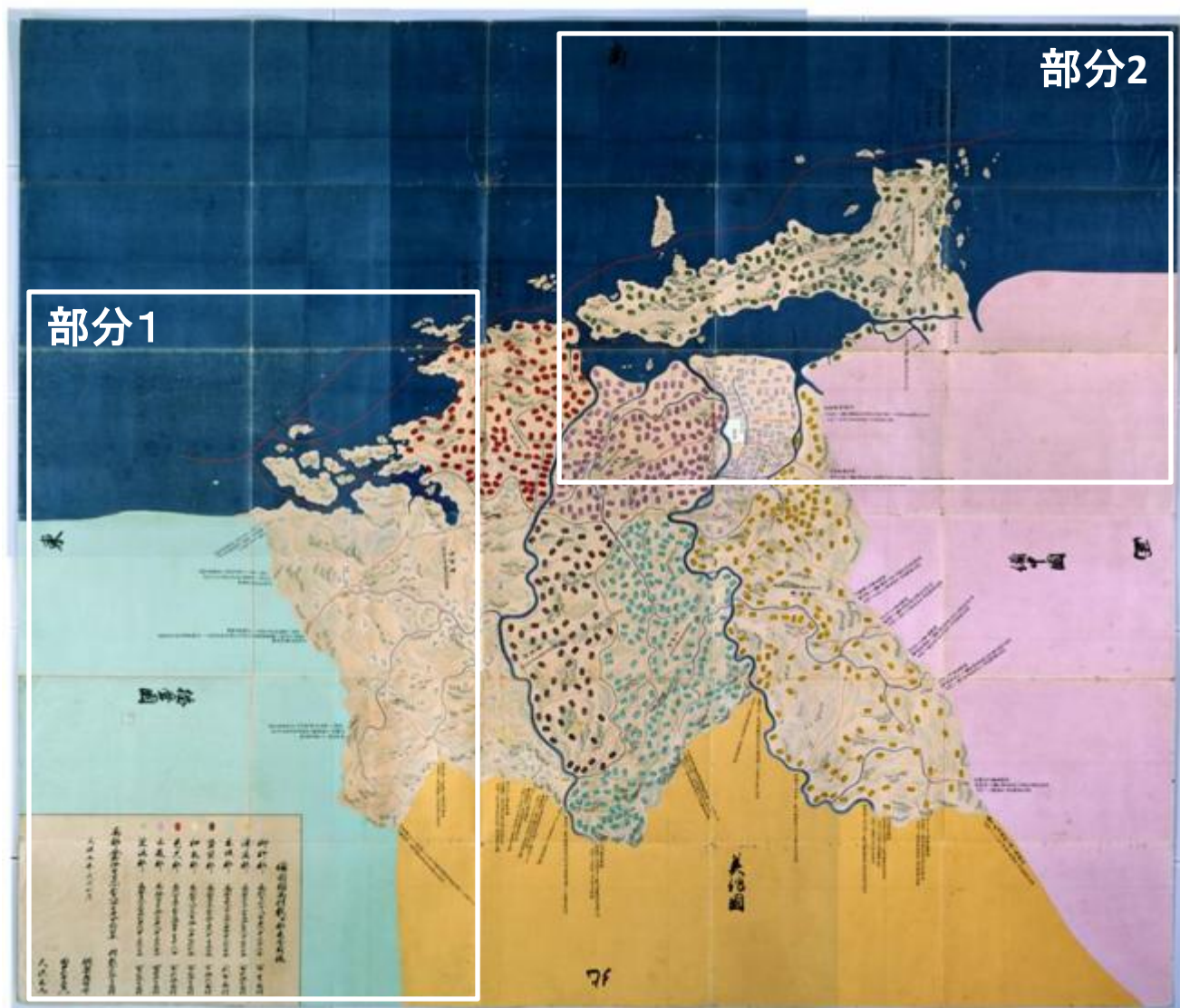
【デジタル画像撮影】

撮影機材：リコー GX-100（デジタルスチルカメラ）

撮影補助光源：Carton Optical Industries 社製 SPL-150

撮影条件 ・ 露出：絞り優先オート(f11.2)

- ・ 近接撮影した画像を JPEG フォーマットにて保存





## 部分 1

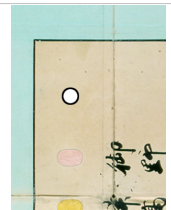
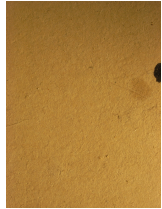






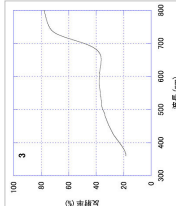
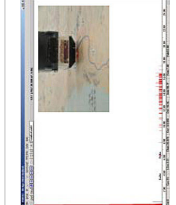
## 部分2



No.	測定箇所		色	No.	測定箇所		色
1	地色		薄茶	20	〃	柱	薄茶
2	海		濃青	21	村形	御野	薄橙
3	川		灰青	22	〃	津高	薄黄
4	道		赤	23	〃	赤坂	薄緑
5	一里塚		黒	24	〃	磐梨	赤茶
6	群境		黒	25	〃	和気	黄
7	山		薄緑	26	〃	邑久	赤
8	〃		薄赤	27	〃	上道	薄赤
9	〃		薄黒	28	〃	児島	深緑
10	樹木	葉	薄緑	29	国	播磨	薄緑
11	—	—	—	30	〃	美作	黄土
12	樹木	葉	薄青	31	〃	備中	薄赤
13	〃	松	緑	32	山		薄青
14	〃	葉	薄黒	33	樹木	松	緑
15	〃	幹	茶	34	黒線		黒
16	〃	幹	薄黒	35	村形		深緑
17	白	岡山城	白	36	〃		深緑
18	—	—	—	37	樹木	松	緑
19	建造物	屋根	薄赤	38	樹木	松	緑



特083-0001-96						天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838年		所蔵機関		国立公文書館					
絵図名		ポイントNo.		1		モチーフ		モーフ		地色		色		紙地		推定色料名		色なし	
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/04						未調査		DICNo.		未調査		肉眼で紙地、デジカメ（GX-100）の観察で紙地を確認。蛍光X線分析は無反応を示していることから、色なしと推定した。			
絵図（部分）				デジカメ（GX-100）		×100（ピーク）		×175（キーエンス）		赤外線写真（部分）		可視反射スペクトル		蛍光X線スペクトル		主成分：検出せず		メモ	
				画像なし		画像なし		画像なし		明るく反応		2009/12/04測定		2009/12/04測定		2009/12/04測定			
絵図名		特083-0001-96		天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838年		所蔵機関		国立公文書館							
ポイントNo.		2		モチーフ		海		薄青色		藍+胡粉か		推定色料名		肉眼で薄青色、175倍顕微鏡・デジカメ（GX-100）の観察で薄青色を確認。蛍光X線分析は微量のFeが検出したが、赤外線写真は白く反応、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料の特徴を示したことから、藍と推定した。		メモ			
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/04				未調査		DICNo.		未調査		可視反射スペクトル		蛍光X線スペクトル			
絵図（部分）				デジカメ（GX-100）		×100（ピーク）		×175（キーエンス）		赤外線写真（部分）		可視反射スペクトル		2009/12/04撮影		2009/12/04測定		微量成分：Fe	
				画像なし		画像なし		画像なし		明るく反応		2009/12/04測定		2009/12/04測定		2009/12/04測定			
絵図名		特083-0001-96		天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838年		所蔵機関		国立公文書館							

ポイント№	3	モチーフ	川	色	薄青色	推定色料名	藍か
全国調査日	2008/09/09		2009/12/04	DICNo.	未調査	肉眼で薄青色、デジタルメ(GX-100)の観察で薄青色を確認。蛍光線分析は無反応、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料の特徴を示したことから、藍と推定した。	
絵図(部分)		デジタルメ(GX-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光線スペクトル
		画像なし	画像なし	画像なし	画像なし		
	2009/12/04撮影	未調査	未調査	未調査	未調査	2009/12/04測定	2009/12/04測定

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

1838年

作成年代

所蔵機関

国立公文書館

色

朱(辰砂)か

推定色料名

赤色

DICNo.

未調査

ポイントNo.

4

モチーフ

道

絵図調査日

2008/09/09

2009/12/04

絵図(部分)

デジタルカメラ(GX-100)

×100(ピーク)

×175(キーエンス)

画像なし

画像なし

2009/12/04撮影

未調査

未調査

赤外線写真(部分)

可視反射スペクトル

蛍光X線スペクトル

主成分:Hg

2009/12/04測定

2009/12/04測定

メモ

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

1838年

作成年代

所蔵機関

国立公文書館

色

墨か

推定色料名

黒色

DICNo.

未調査

ポイントNo.

5

モチーフ

一里塚

絵図調査日

2008/09/09

2009/12/04

絵図(部分)

デジタルカメラ(GX-100)

×100(ピーク)

×175(キーエンス)

画像なし

画像なし

2009/12/04撮影

未調査

未調査

赤外線写真(部分)

可視反射スペクトル

蛍光X線スペクトル

微量成分:Hg

2009/12/04測定

2009/12/04測定

メモ

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

1838年

作成年代

所蔵機関

国立公文書館

色

暗く反応

推定色料名

黒色

DICNo.

未調査

ポイントNo.

5

モチーフ

一里塚

絵図調査日

2008/09/09

2009/12/04

絵図(部分)

デジタルカメラ(GX-100)

×100(ピーク)

×175(キーエンス)

画像なし

画像なし

2009/12/04撮影

未調査

未調査

赤外線写真(部分)

可視反射スペクトル

蛍光X線スペクトル


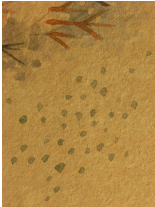
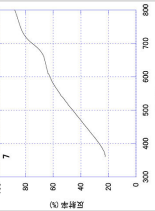
微量成分:Hg


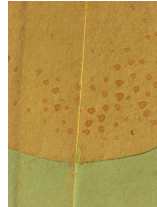
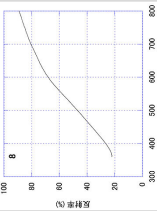
2009/12/04測定


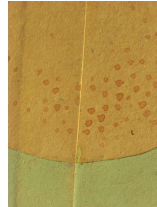
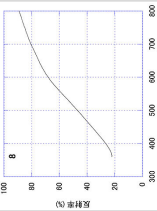
2009/12/04測定

メモ

ポイント№	6	モチーフ	郡境	色	黒色	推定色料名	墨か	メモ
会図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DICNo.	未調査	肉眼で黒色、デジタルカメラ(GX-100)の観察で黒色を確認。蛍光X線分析は無反応を示していることから、墨と推定した。		
絵図(部分)	デジタルカメラ(GX-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ	
		画像なし	画像なし		画像なし		主成分: 検出せず	
	2009/12/04撮影	未調査	未調査	暗く反応	未調査	2009/12/04測定		



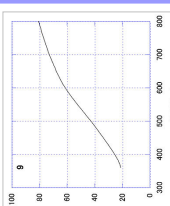
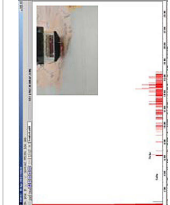
特083-0001-96		天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838 年		所蔵機関		国立公文書館	
7		モチーフ		山		色		薄緑色		推定色料名	
2008/09/09		2009/12/04				DICNo.		未調査		藍+藤黄か	
絵図調査日		デジタルカメラ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射スペクトル	
				画像なし		画像なし		画像なし			
		2009/12/04撮影		未調査		未調査		未調査		2009/12/04測定	
										主成分: 検出せず	
										メモ	

特083-0001-96		天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838 年		所蔵機関		国立公文書館	
8		モチーフ		山		色		薄橙色		推定色料名	
2008/09/09		2009/12/04				DICNo.		未調査		ベンガラか	
絵図調査日		デジタルカメラ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射スペクトル	
				画像なし		画像なし		画像なし			
		2009/12/04撮影		未調査		未調査		未調査		2009/12/04測定	
										主成分: 検出せず	
										メモ	

特083-0001-96		天保備前国絵図（勘定所本）		作成年代		1838 年		所蔵機関		国立公文書館	
7		モチーフ		山		色		薄緑色		推定色料名	
2008/09/09		2009/12/04				DICNo.		未調査		ベンガラか	
絵図調査日		デジタルカメラ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射スペクトル	
				画像なし		画像なし		画像なし			
		2009/12/04撮影		未調査		未調査		未調査		2009/12/04測定	
										主成分: 検出せず	
										メモ	

ポイント№	9	モチーフ	山	色	薄黒色	推定色料名	墨か
会図調査日	2008/09/09		2009/12/04	DICNo.	未調査		

肉眼で薄黒色、デジタルメ (GX-100) の観察で薄黒色を確認。蛍光X線分析は無反応を示していることから、墨と推定した。



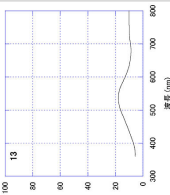
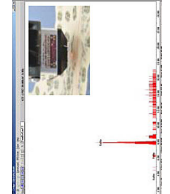
絵図 (部分)	デジタルメ (GX-100)	× 100 (ピーク)	× 175 (キーエンス)	赤外線写真 (部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし	画像なし			主成分: 検出せず
	2009/12/04撮影	未調査	未調査	未調査	2009/12/04測定	2009/12/04測定	



[illegible]

ポイント№	13	モザーフ	葉(松)	色	緑色	推定色料名	緑青か
会図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DIC№	未調査	肉眼で緑色、175倍顕微鏡の観察で緑色の粒子を確認。蛍光X線分析は主にCu元素が検出したことから、緑青と推定した。	

絵図(部分)	デジタルカメラ(5X-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
	画像なし	画像なし	画像なし		 13 (%) 反射率 波長(nm)	 主成分: Cu	
	未調査	未調査	2008/09/09撮影	暗く反応	2009/12/04測定	2009/12/04測定	

特083-0001-96							天保備前国絵図（勘定所本）			作成年代			1838年			所蔵機関			国立公文書館																
ポイントNo.			14			モチーフ			葉			色			薄黒色			推定色料名			墨か														
絵図調査日			2008/09/09			2009/12/04						DICNo.			未調査			肉眼で薄黒色、デジカメ（GX-100）の観察で薄黒色を確認。蛍光X線分析は無反応を示したことから、墨と推定した。																	
絵図（部分）												デジタルカメラ(GX-100)			×100(ピーク)			×175(キーエンス)			赤外線写真(部分)			可視反射スペクトル			蛍光X線スペクトル			主成分：検出せず			メモ		
						画像なし			画像なし			2009/12/04撮影			未調査			未調査																	
絵図名			特083-0001-96			天保備前国絵図（勘定所本）			作成年代			1838年			所蔵機関			国立公文書館																	
ポイントNo.			15			モチーフ			幹			色			茶色			推定色料名			朱+墨か			肉眼で茶色、デジカメ（GX-100）の観察で茶色を確認。蛍光X線分析は微量のHg元素が検出したことから、朱と墨の混色と推定した。											
絵図調査日			2008/09/09			2009/12/04						DICNo.			未調査																				
絵図（部分）												デジタルカメラ(GX-100)			×100(ピーク)			×175(キーエンス)			赤外線写真(部分)			可視反射スペクトル			蛍光X線スペクトル			微量成分：Hg			メモ		
						画像なし			画像なし			2009/12/04撮影			未調査			未調査																	
絵図名			特083-0001-96			天保備前国絵図（勘定所本）			作成年代			1838年			所蔵機関			国立公文書館																	



特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

17

モチーフ

城

色

白色

胡粉か

推定色料名

胡粉か

作成年代

1838年

所蔵機関

国立公文書館

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

19

モチーフ

屋根

色

薄茶色

朱+墨か

推定色料名

朱+墨か

作成年代

1838年

所蔵機関

国立公文書館

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

19

モチーフ

屋根

色

薄茶色

朱+墨か

推定色料名

朱+墨か

作成年代

1838年

所蔵機関

国立公文書館

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

19

モチーフ

屋根

色

薄茶色

朱+墨か

推定色料名

朱+墨か

作成年代

1838年

所蔵機関

国立公文書館

絵図名

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

作成年代

1838 年

所蔵機関

国立公文書館

ポイントNo.

21

モチーフ

モチーフ

村形(御野郡)

色

薄橙色

推定色料名

丹+胡粉か

絵図調査日

2008/09/09

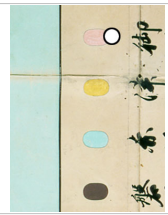
2009/12/04

未調査

DICNo.

未調査

絵図(部分)




デジタルカメラ(GX-100)

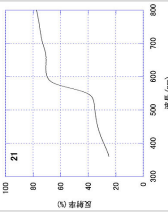
×100(ピーク)

×175(キーエンス)

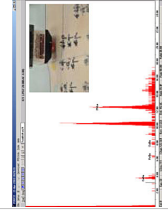
赤外線写真(部分)



可視反射スペクトル



蛍光X線スペクトル



主成分:Pb

微量成分:Ca

2009/12/04測定

メモ

肉眼で薄橙色、175倍顕微鏡・デジタルカメラ(GX-100)の観察で薄橙色を確認。蛍光X線分析は主にPb・微量のCa元素が検出したことから、丹と胡粉の混色と推定した。

絵図名

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

作成年代

1838 年

所蔵機関

国立公文書館

ポイントNo.

22

モチーフ

モチーフ

村形(津高郡)

色

薄黄色

推定色料名

藤黄+胡粉か

絵図調査日

2008/09/09

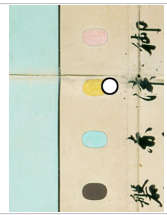
2009/12/04

未調査

DICNo.

未調査

絵図(部分)




デジタルカメラ(GX-100)

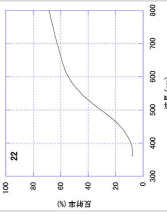
×100(ピーク)

×175(キーエンス)

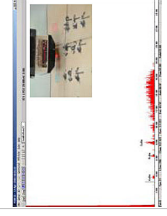
赤外線写真(部分)



可視反射スペクトル



蛍光X線スペクトル



微量成分:Ca

微量成分:Cu

2009/12/04測定

メモ

肉眼で薄黄色、175倍顕微鏡・デジタルカメラ(GX-100)の観察で白色と黄色を確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出、したことから、藤黄と胡粉の混色と推定した。

絵図名

特083-0001-96

天保備前国絵図(勘定所本)

作成年代

1838 年

所蔵機関

国立公文書館

ポイントNo.

22

モチーフ

モチーフ

村形(津高郡)

色

薄黄色

推定色料名

藤黄+胡粉か

絵図調査日

2008/09/09

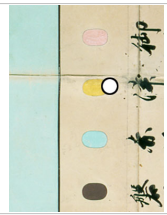
2009/12/04

未調査

DICNo.

未調査

絵図(部分)




デジタルカメラ(GX-100)

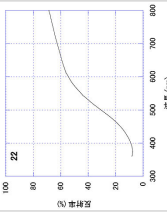
×100(ピーク)

×175(キーエンス)

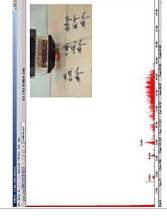
赤外線写真(部分)



可視反射スペクトル



蛍光X線スペクトル



微量成分:Ca

微量成分:Cu

2009/12/04測定

メモ

肉眼で薄黄色、175倍顕微鏡・デジタルカメラ(GX-100)の観察で白色と黄色を確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出、したことから、藤黄と胡粉の混色と推定した。

ポイント№	23	モチーフ	村形(赤坂郡)	色	薄緑色	推定色料名	白緑か、
絵図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DICNo.	未調査		

肉眼で薄緑色、デジタルメ(GX-100)の観察で薄緑色を確認。蛍光X線分析は主にCu・少量のZn・As元素が検出したことから、白緑と推定した。

絵図(部分)	デジタルメ(GX-100)	x100(ピーク)	x175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし		<p>波長(nm)</p>	<p>強度</p>	主成分: Cu 少量成分: Zn 少量成分: Au
	2009/12/04撮影	未調査	未調査	暗く反応	2009/12/04測定	2009/12/04測定	


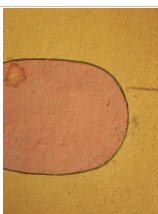

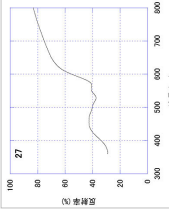
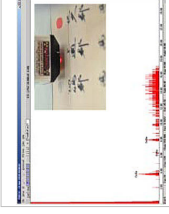
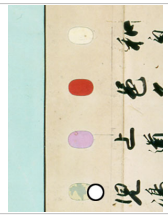



絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	24	モチーフ	村形（磐梨郡）	色	赤茶色	推定色料名	ベンガラ+胡粉か、 岱赭+胡粉か、
絵図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DICNo.	未調査		肉眼で赤茶色、175倍顕微鏡・デジカメ（GX-100）の観察で白色と黒色と紫色を確認。蛍光X線分析は微量のCa・Fe元素が検出したことから、ベンガラが岱赭と胡粉の混色と推定した。
絵図（部分）	デジカメ（GX-100）	×100（ピーク）	×175（キーエンス）	赤外線写真（部分）	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし				Cu元素の反応、は国（播磨）の影響か
	2009/12/04撮影	未調査	2008/09/09撮影	暗く反応	2009/12/04測定	2009/12/04測定	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	25	モチーフ	村形（和気郡）	色	薄黄色	推定色料名	藤黄+胡粉か、
絵図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DICNo.	未調査		肉眼で薄黄色、175倍顕微鏡・デジカメ（GX-100）の観察で白色と黄色確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出したことから、藤黄と胡粉の混色と推定した。
絵図（部分）	×100（ピーク）	×175（キーエンス）	赤外線写真（部分）	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ	
		画像なし	画像なし				Cu元素の反応、は国（播磨）の影響か
	未調査	未調査	2008/09/09撮影	明るく反応	2009/12/04測定	2009/12/04測定	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館

ポイント№	26	モザーフ	村形(邑久郡)	色	赤色	推定色料名	朱(辰砂)か
絵図調査日	2008/09/09	2009/12/04		DICNo.	未調査	肉眼で赤色、175倍顕微鏡・デジカメ(GX-100)の観察で赤色の粒子を確認。蛍光X線分析は主にHg元素が検出したことから、朱と推定した。	

絵図(部分)	デジカメ(GX-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし				主成分: Hg
2009/12/04撮影	未調査	2008/09/09撮影	2009/12/04測定	2009/12/04測定			



絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図(勘定所本)	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	27	モチーフ	村形(上道郡)	色	桃色	推定色料名	胭脂+胡粉か
絵図調査日	2008/09/09		2009/12/04	DICNo.	未調査		肉眼で桃色、175倍顕微鏡・デジカメ(GX-100)の観察で白色と赤色を確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出したことから、胭脂と胡粉の混色と推定した。
絵図(部分)	デジカメ(GX-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし				微量成分:Ca 微量成分:Cu Cu元素の反応、は国(播磨)の影響か
	2009/12/04撮影	未調査	2008/09/09撮影	明るく反応	2009/12/04測定	2009/12/04測定	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図(勘定所本)	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	28	モチーフ	村形(児島郡)	色	深緑色	推定色料名	藤黄+胡粉地に藍か
絵図調査日	2008/09/09		2009/12/04	DICNo.	未調査		肉眼で深緑色、175倍顕微鏡・デジカメ(GX-100)の観察で白色と青色と黄色を確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料と黄色系染料との混色の特徴を示していることから、藤黄と胡粉地に藍と推定した。
絵図(部分)	デジカメ(GX-100)	×100(ピーク)	×175(キーエンス)	赤外線写真(部分)	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル	メモ
		画像なし	画像なし	画像なし			少量成分:Ca 微量成分:Cu Cu元素の反応、は国(播磨)の影響か
	2009/12/04撮影	未調査	2008/09/09撮影	未調査	2009/12/04測定	2009/12/04測定	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図(勘定所本)	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館


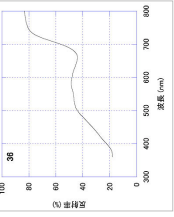
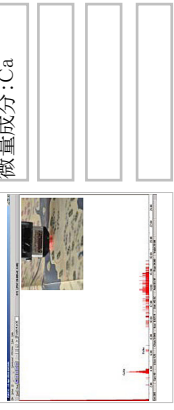



特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		1838		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館			
ポイント№		30		モチーフ		国(美作)		色		黄土色		推定色料名		黄土+胡粉か			
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/04				DICH№		未調査		肉眼で黄土色、 出たことから、黄土と胡粉の混色と推定した。		蛍光X線分析は微量のCa・Fe元素が検			
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		画像なし		可視反射スペクトル		蛍光X線スペクトル			
		2009/12/04撮影		未調査		未調査		未調査		未調査		2009/12/04測定		2009/12/04測定		2009/12/04測定	
メモ																	

特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		1838		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館			
ポイント№		31		モチーフ		国(備中)		色		桃色		推定色料名		臙脂+胡粉か			
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/03				DICH№		未調査		肉眼で薄赤色、 したことから、臙脂と胡粉の混色と推定した。		蛍光X線分析は微量のCa元素が検出			
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		画像なし		可視反射スペクトル		蛍光X線スペクトル			
		未調査		未調査		未調査		未調査		未調査		2009/12/03測定		2009/12/03測定		2009/12/03測定	
メモ																	

特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		1838		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館			
ポイント№		32		モチーフ		山		色		薄青色		推定色料名		藍か			
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/04				DICH№		未調査		肉眼で薄青色、デジカメ(GX-100)の観察で薄青色を確認。蛍光X線分析は無反応、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料の特徴を示していることから、藍と推定した。					
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		画像なし		可視反射スペクトル		蛍光X線スペクトル			
		2009/12/04撮影		未調査		未調査		未調査		未調査		2009/12/04測定		2009/12/04測定		2009/12/04測定	
メモ																	

特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		1838		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館	
ポイント№		33		モチーフ		葉(松)		色		緑色		推定色料名		藍+藤黄か	
絵図調査日		2008/09/09		2009/12/04				Dichro		未調査		肉眼で緑色、デジカメ(GX-100)の観察で緑色を確認。蛍光X線分析は無反応、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料と黄色系染料との混色の特徴を示していることから、藍と藤黄の混色と推定した。			
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射分光スペクトル		蛍光X線分光スペクトル		メモ	
				画像なし		画像なし								主成分: 検出せず	
キーエンス		2009/12/04撮影		未調査		2008/09/09撮影				2009/12/04測定		2009/12/04測定		粒子なし 盛上りあり	
絵図名		特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館	
ポイント№		34		モチーフ		黒線		色		薄黒色		推定色料名		不明	
絵図調査日		2009/12/03						Dichro		未調査		肉眼で薄黒色、デジカメ(GX-100)の観察で薄黒色を確認。蛍光X線分析は無反応を示していることから、不明と推定した。			
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射分光スペクトル		蛍光X線分光スペクトル		メモ	
				画像なし		画像なし								主成分: 検出せず	
2009/12/03撮影		未調査		未調査		未調査				未調査		2009/12/03測定			
絵図名		特083-0001-96		天保備前国絵図(勘定所本)		作成年代		1838		年		所蔵機関		国立公文書館	
ポイント№		35		モチーフ		村形(児島郡)		色		深緑色		推定色料名		藍+藤黄+胡粉か	
絵図調査日		2009/12/04						Dichro		未調査		肉眼で深緑色を確認。蛍光X線分析は微量のCa元素が検出、可視反射分光スペクトルは、indigoを主成分とする染料と黄色系染料との混色の特徴を示していることから、藍と藤黄と胡粉の混色と推定した。			
絵図(部分)		デジカメ(GX-100)		×100(ピーク)		×175(キーエンス)		赤外線写真(部分)		可視反射分光スペクトル		蛍光X線分光スペクトル		メモ	
				画像なし		画像なし								微量成分: Ca	
未調査		未調査		未調査		未調査				未調査		2009/12/04測定		2009/12/04測定	



絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	36	モチーフ	村形（児島郡）	色	深緑色	推定色料名	藍+藤黄+胡粉か
絵図調査日	2009/12/04			DICNo.	未調査		
絵図（部分）	デジタルカメラ（GX-100）	×100（ピーク）	×175（キーエンス）	赤外線写真（部分）	画像なし	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル
		画像なし	画像なし	画像なし	未調査		
	未調査	未調査	未調査	未調査	未調査	2009/12/04測定	2009/12/04測定
						微量成分：Ca	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館
ポイントNo.	37	モチーフ	葉（松）	色	緑色	推定色料名	藍+藤黄地に緑青か
絵図調査日	2009/12/04			DICNo.	未調査		
絵図（部分）	デジタルカメラ（GX-100）	×100（ピーク）	×175（キーエンス）	赤外線写真（部分）	画像なし	可視反射スペクトル	蛍光X線スペクトル
		画像なし	画像なし	画像なし	未調査		
	2009/12/04撮影	未調査	未調査	未調査	未調査	2009/12/04測定	2009/12/04測定
						微量成分：Cu	
						微量成分：Zn	
絵図名	特083-0001-96	天保備前国絵図（勘定所本）	作成年代	1838	年	所蔵機関	国立公文書館

<b>ポイントNo.</b>	38	<b>モチーフ</b>	葉(松)	<b>色</b>	緑色	<b>推定色料名</b>	藍+藤黄地に緑青か
<b>会期調査日</b>	2009/12/04			<b>DICNo.</b>	未調査	肉眼で綠色、デジカメ(GX-100)の観察で綠色の粒子、深緑色を確認。蛍光X線分析は少量のCu・Zn元素が検出したことから、藍と藤黄の混色地に緑青と推定した。	
<b>絵図(部分)</b>							
<b>デジカメ(GX-100)</b>		x 100(ピーク)	x 175(キーエンス)	<b>赤外線写真(部分)</b>		<b>蛍光X線スペクトル</b>	
		画像なし	画像なし	画像なし		 少量成分：Cu 少量成分：Zn	
2009 / 12 / 04撮影		未調査	未調査	未調査		2009 / 12 / 04測定	
<b>メモ</b>							