学習内容・行動の管理表（全体概要）

	Behavior Contents	A 知識	B 理解	C 応用 （分析・評価・統合等）	達成目標	備考
1 デジタル・アーキビスト概論	**1 デジタル・アーキビスト概論**					
	デジタル・アーカイブの概要と課題 111	デジタル・アーカイブの歴史と、今後のデジタル・アーキビストの情報化社会での役割が説明できる。	デジタル・アーカイブのハード、ソフト面の実態を理解し、各分野の状況が説明できる。	今後、どのようなデジタル・アーカイブやデジタル・ミュージアムが文化情報として社会に役立つか説明できる。	デジタル・アーキビストの情報化社会の役割について理解する。	
	文化情報の構成と実際 112	デジタル・アーカイブでの文化情報の収集・記録・デジタル化・整理・情報管理・創作活動の流れが説明できる。また、データで整理するスタンダードな項目について知る。	デジタル・アーカイブ化の流れで必要な知的財産権・プライバシー等の学習の必要性が理解できる。（何を学習すべきか考える。）	著作権等の知的財産権、プライバシー等とデジタル・アーキビストとしての理解の必要性について理解する。	デジタル・アーキビストとして、知的財産権・プライバシー等の必要性と権利について理解する。	（実習） 事例について観察・実習し理解を深める。
	デジタル・アーキビストの学習方法 113	デジタル・アーキビストとして学習すべき文化的背景・知識、情報技術、知的財産権、倫理について説明できる。	デジタル・アーカイブ化に必要な学習の手順を理解する。（各分野の選択科目の履修ができる。）	デジタル・アーカイブの社会での活用方法について説明でき、目的をもってデジタル・アーキビストの学習ができる。（博物館、図書館、教育、企業、学術・研究等での活用事例の理解）	デジタル・アーキビストをどのように学習するか理解する。	（注） 各文化分野の専門科目選択方法を説明する。
	デジタル・アーカイブ関連機関・施設 114	デジタルアーカイブ関連機関・施設（博物館、美術館、図書館、教育研究機関・施設、企業活動）の情報化社会での必要性及び機能を知る。	デジタルアーカイブ関連機関・施設の情報化社会での必要性及び組織、事業（計画・実施・評価）などの概要を理解する。	デジタルアーカイブ関連機関・施設の情報化社会での必要性及び機能を、デジタル・アーキビストとして活動と関連付けて説明できる。	デジタル・アーキビストとして見地から、デジタルアーカイブ関連機関・施設の情報化社会での必要性及び機能を理解する。	デジタルアーカイブ関連機関・施設の見学を通して理解を深める。
2 文化に関する基礎	**1 文化論**					選択科目（注1）
	文化に関する基礎学習 210	文化に関する基礎的な知識を有する	デジタル・アーカイブの文化的な位置づけができる	デジタル・アーカイブの文化的位置・文化の適・不適の評価ができる	文化に関する基礎について理解し、デジタル・アーカイブの文化的な位置付けができる。	
	2 文化活動（各分野での活動）					選択科目
	観光、生活、産業・科学、教育、文化・芸能、各学術等の各分野 220	各分野での文化活動に関する基礎的な知識を有する	各分野の分類・カテゴリー化の基礎となる体系化を理解する（項目設定）ができる	文化情報の収集・管理（資料の分類・キーワード設定・項目設定）が評価できる	各文化分野のデジタル・アーカイブズの基礎として、その文化資料・活動について理解し、情報収集・管理・活用等の活動ができる。	（情報の収集・活用と活動）
	3 文化資料の管理・運用					選択科目（注2）
	博物館、図書館、文書館、教育・研究機関・施設、企業・公共団体等 230	各分野の資料管理の基礎知識	管理資料を使って、学習の支援ができる	各種資料を用いた文化活動の支援ができる	文化資料の収集・基礎活用を理解し、その利用法ができる。	
3 デジタル・アーカイブ開発	**1 情報処理**					
	データ処理の基本 311	コンピュータの基本構造及びデータ処理の流れが説明できる。（高等学校教科情報を理解し、説明可能な力）	映像、音声、図形、文字（コード）などのデータ構造と処理の概要を理解し説明できる。	映像、音声、図形等の基本的なソフトを選び目的とする処理ができる。	データ処理の基本概念・機能を理解し、情報の流れが説明できる。	
	文化情報システム 312	文化に関する情報の処理の基礎システムについて説明でき、その特性を説明できる。	文化に関する情報のプロセスを体系的に説明できる。（各処理の説明と実習）	文化情報の処理を目的に応じて選ぶことができる。	文化情報システムの構築ができる。	
	文化情報の管理システム 313	データベースの役割・機能が説明でき、基礎的な処理が利用できる。	文化情報の管理とデータベースの概要を理解し、その役割を説明できる。（音声、映像、図形、文字データのファイルとデータベースの管理）	実際に文化に関する資料をデータベースに入力できる。	文化情報の管理システムを理解し、その構成ができる。（データベースの構築まで）	ここで概説、基本構成含
	文化情報システムの利用 314	情報検索の基礎や、AHD、CD、DVD等の技術が説明できる。	データベースを利用し、基本的な検索処理をして、必要な情報を得ることができる。	通信（インターネット等）を用いて、検索ができる。	文化情報システムの利用ができる。	
	2 マルチメディア（撮影とデジタル化）					
	映像・音声の記録（撮影） 321	民生のデジタルカメラ、デジタルビデオを用いて、静止画、動画の撮影ができる。 スチールカメラの撮影できる。現像できる。	カメラの各種設定ができるシャッター速度、絞り、露光、感度、ホワイトバランス等について基本的な操作と説明や情報媒体の違いの説明ができる。 撮影した映像や画像をコンピュータに取り込むことができる。	各メディアを用いて、文化財・文化活動に適した方法で記録できる。（実習）	デジタル・アーカイブ化に必要な映像（静止画、動画）、音声、図形、文字データの記録ができる。	フィルム撮影・現像含
	映像・図形・文字・音声等のデータ処理 322	音声ファイル、画像ファイル、映像ファイル等についての種類と形式について学ぶ。画像の選択ができる。	画像および映像の処理、加工、データ変換等について説明でき、処理ソフトを用いて加工することができる。 ハイビジョン等のノンリニア編集ができる。	文化財・文化活動に適したメディアを用いた編集、データ処理ができる。	映像・図形・文字・音声等のデータ処理ファイルの構成を理解し、各機能が説明できる。	色あせ・傷の修復について、修復上の注意点も理解させる。
	映像・音声等のデータの量子化と圧縮・記録 323	テキストおよび音声のデジタル化について入力変換の一連の流れを学ぶ。 画像等の圧縮についての基本的な理論を理解するとともに圧縮記録と画質の関係について説明できる。	テキスト、音声に加え画像、映像のデジタル化の一連の流れとして捉えて、量子化、符号化等について理論的に説明できる。	映像・音声データの記録から、ファイル管理までの流れが説明でき、どのような方法を用いたらよいか判断できる。	映像・音声等のデータの量子化と圧縮・記録・保存について理解し、各機器の利用ができる。	
	映像（撮影）・スキャナー・音声記録・図形処理 324	撮影された写真、ビデオをスキャナーでデジタル化できる。	利用に適した解像度、記録形式等について説明でき、カラースキャナーの設定ができる。記録に応じたスキャニングができる。	各種用途の基準に応じて記録および文字認識等を用いたオーサリングシステムの利用ができる。	映像（撮影）・スキャナー・音声記録・図形処理等の基礎から入力処理・ファイル管理ができる。（画像処理含む）	
	各種メディア流通・加工処理の方法 325	記録媒体の種類やその特徴について学ぶ。	記録媒体について、その種類や特徴について説明できる。記録に応じた適切な評価による映像や画像等の保存、流通ができる。	デジタル・アーカイブのデータを用いた情報発信の構成とその利用方法が立案できる。	各種メディアの流通・加工処理の方法、扱いができる。	
	3 デジタル・アーカイブ					
	デジタル・アーカイブの構成方法 331	デジタル・アーカイブの構成に関する基礎知識を有する	デジタル・アーカイブの構成の特徴を理解しそれを説明できる。構成要素を決定できる。	デジタル・アーカイブの構成の適・不適を評価できる。	デジタル・アーカイブの構成方法について理解し、各種アーカイブの特徴が説明できる。	基礎学習として国内外のデジタル・アーカイブを調査し、その構成について比較する。
	デジタル・アーカイブの開発（作成）の手順 332	デジタル・アーカイブの開発に関する基礎知識を有する	デジタル・アーカイブの開発手順が説明でき、目的に適した開発を計画することができる。	デジタル・アーカイブの開発方法を評価、その目的に適した方法が選べる。	デジタル・アーカイブの開発（作成）の手順・方法が説明でき、目的に適した開発を計画することができる。	
	デジタル・アーカイブの作成計画・調査・実施・デザイン 333	デジタル・アーカイブの作成計画に関する基礎的な知識を有する	デジタル・アーカイブの作成計画・調査・記録・実施・デザイン・作成ができる。	デジタル・アーカイブの作成計画・調査・記録・実施・デザインなどの評価ができる。	デジタル・アーカイブの作成計画・調査・記録・実施・デザイン・作成ができる。	各種のアーカイブを調査し、問題点・特色を考察し、学習の基礎とする。
	4 バーチャル・ミュージアム					
	バーチャル・ミュージアムの構成 341	バーチャル・ミュージアムに関する基礎的な知識を有する	バーチャル・ミュージアムの作成計画・調査・記録・実施・デザイン・作成ができる。	バーチャル・ミュージアムの作成計画・調査・記録・実施・デザインなどの評価ができる。	デジタル・アーカイブをバーチャル・ミュージアムとして構築することができる。	[illegible]の実習対応
	バーチャル・ミュージアム開発支援 342	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・ミュージアムの開発関連の実習をする。	[illegible]の実習対応 [illegible]
	バーチャル・ミュージアムの利用 343	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・アーキビスト実習と対応	デジタル・ミュージアムを用いた展示、創造活動の実習	[illegible]の実習対応 [illegible]
4 文化情報の管理・流通	**1 コンテンツ収集・管理**					
	デジタル・コンテンツの構成 411	デジタル・コンテンツの種類とその処理上の特性をそれぞれについて説明できる。	各種のコンテンツの処理と総合的な処理について理解し、その利用ができる。	コンテンツの収集・管理・流通・利用の基礎を総合的に説明でき、知的財産権、プライバシー等との関連を把握できる。	デジタル・アーカイブのためのデジタル・コンテンツの作成ができる	
	著作権等知的財産権・プライバシー等 412	知的財産権（著作権、肖像権、特許）の基礎の理解およびプライバシー（総務省、OECD等）、個人情報の基礎の理解	知的財産権、プライバシー、個人情報とデジタルコンテンツの課題について説明できる。	デジタル・アーカイブズと知的財産権・プライバシー・個人情報の総合的な取扱い方について説明できる。	著作権等知的財産権、プライバシー等について理解し、デジタル・アーカイブの制作計画にあたって対処できる。	
	情報収集・知的財産・プライバシー等 413	コンテンツの収集（撮影、資料の収集データ化）するとき、知的財産権、プライバシーの保護について説明できる。	コンテンツの収集にあたって許可申請書の作成、交渉などについて説明できる。	コンテンツの収集の知的財産権、プライバシー、個人情報の取り扱いの適否の評価ができる。	情報の収集にあたって、知的財産権・プライバシー等の許認可の対処ができる。	収集依頼・許可等の処理含
	情報の管理・流通の知的財産・プライバシー等 414	情報管理と知的財産権、プライバシー、個人情報の関係を説明できる。	情報管理と知的財産権、プライバシー、個人情報の管理・流通での許認可の対処ができる。	情報流通と知的財産権、プライバシー、個人情報の適否を評価できる。	情報の管理・流通にあたって、知的財産権・プライバシー等の許認可の対処ができる。	個人情報の処理・セキュリティー等含
	情報の加工処理と知的財産権・プライバシー等 415	情報の加工・提示と知的財産権（例 同一性保持権）、プライバシー等の関係を、説明できる。	実例について、情報の加工・提示と知的財産権、プライバシー等の問題点を指摘し、許認可の対処ができる。	情報の加工・提示と知的財産権、プライバシー等事例について、その適否を評価できる。	情報の加工処理にあたって、知的財産権・プライバシー等の許認可の対処ができる。	
	2 データベースと情報検索					
	デジタル・アーカイブとデータベース（基礎設計含） 421	データ構造、データベースに関する知識、データベース構築方法について学ぶ。	汎用データベースソフトを利用してマルチメディアデータベースの基本設計ができる。また利用目的に応じた運用および評価ができる。	デジタル・アーカイブ化とデータベースの関係について説明できる。	データベースの機能と構築の方法について理解し、各デジタル・アーカイブに適するデータベースの構築ができる。	
	情報検索システム・横断的検索 422	情報検索システムの基本構成を理解し、基本的な機能について利用方法を説明できる。	デジタル・アーカイブに必要な情報検索システムの利用方法を理解し、その適用ができる。	データベース間の共通索引について（横断的）理解し、その構築の説明ができる。（共通索引の問題点・評価ができる）	情報検索システムの基本的な機能を理解し、横断的検索も含め、デジタル・アーカイブの利用に対応できる情報検索ができる。	
	情報管理と流通・セキュリティー 423	情報流通管理でのセキュリティーについての基本的な技能の説明ができる。	セキュリティーの実際を理解し、文化情報システムに適用できる。	文化情報の管理・流通でのセキュリティーについての適否を評価できる。	情報管理と流通、セキュリティーについての基本的な技能を理解し、実践活動に対応できる。	
	デジタル・アーキビストと情報管理・検索 424	デジタル・アーキビストとしての情報管理・流通の基礎知識について説明できる。	デジタル・アーキビストの管理操作処理およびセキュリティー上の仕事を理解し、利用者の支援ができる。	デジタル・アーカイブの開発・運営上の管理操作処理とセキュリティーの実際・変化について説明できる。	デジタル・アーキビストとして、情報管理・検索の支援活動ができる。	
	情報検索エンジンの活用 425	新しい情報検索の発展の動向が説明できる。	新しく開発された情報検索システムを理解し、デジタル・アーカイブでの利用ができる。	各デジタル・アーカイブに適した情報検索システムを選択することができる。	新しい情報検索システムを配慮したデジタル・アーキビストとしての仕事ができる。	新しい検索システムの利用実践
	3 情報管理項目と記録					
	記録項目の構成 431	多様な記録項目の構成とその具体的な事例についての基礎知識を有する	各分野の基準に対応したメタデータの比較し、各分野に適した知的財産権、キーワード、属性などに配慮した構成方法を理解する。	各分野の基準に対応したメタデータの構成の評価ができる。	多様な記録項目の構成とその具体的な事例について理解し、各分野の基準に対応したメタデータの入力ができる。	博物館、図書館、教育センター、通信機関等の記録項目のスタンダード（国際、国内）を学習資料とする。
	記録分類（カテゴリー）・シソーラス 432	記録分類・シソーラスの基本構成に関する基礎的な知識を有する	各種資料に対し、シソーラス表を使い適した用語などの選択ができる。	各種資料に対し、適した用語などの評価ができる。	記録分類（カテゴリー）・シソーラス、の基本構成について理解し、各種資料に対し、適した用語等が設定できる。	各専門分野のシソーラスの利用した学習
	メタデータ（情報）構成のスタンダード 433	著作権・資料情報・管理情報など、メタデータについて各分野のスタンダードな構成に関する基礎的な知識を有する	知的財産権・資料情報・管理情報などの、メタデータの付記する各分野のスタンダードから状況に応じた共通索引は配慮した変更方法を理解。	メタデータについて各分野のスタンダードな情報構成と比較評価ができる。	知的財産権、資料情報、管理情報など、メタデータについて各分野のスタンダード（基準的）な構成を理解し、説明できる。	
	説明、キーワード、知的財産権等の選択の設定と情報利用の評価 434	デジタル・アーカイブに用いた説明、キーワードの選択・設定・情報利用、知的財産権などに関する基礎的な知識を有する。	デジタル・アーカイブに用いた説明、キーワードの選択・設定・情報利用、知的財産権などが、各文化分野の視点から正しく記述できる。	利用者（視聴者）から見た、キーワードや説明等知的財産権のメタ情報の適否を評価し、その改善ができる。	デジタル・アーカイブに用いた説明、キーワードの選択・設定・情報利用などが、各文化分野の視点から正しく記述できる。	知的財産権・プライバシー等の計画の学習を他の関連分野で行う。前もってコンテンツ収集/管理を基礎学習
5 文化情報の利用	**1 プレゼンテーション**					
	デジタル・クリエータの活動 511	データベースから映像・音声・図形・文字などの資料を取り出しプレゼンテーションが作れる。	各デジタル・アーカイブに適した情報検索システムを選択創作活動に利用できる。	提示システムをデジタルクリエータとして評価活用ができる。	デジタル・アーカイブを用いてデジタル・クリエータとしての活動ができる。	
	文化情報の提示 512	デジタル・アーカイブの提示方法を理解し、目的に応じた提示ができる。	各種メディアを用い、総合的な文化情報の提示ができる。	各種提示で文化活動での提示方法を評価し、総合的なプロデュースができる。	文化情報メディアを各種の文化活動で提示できる。	
	新しい文化情報の創造や作品・製品 513	デジタル・アーカイブを用いた創作活動の方法が説明できる。	デジタル・アーカイブを用いて、目的とする文化活動・作品創造活動ができる。（通信ネット上で利用も含め）	デジタル・アーカイブ利用者に対し、新しい創作活動の支援ができる。	デジタル・アーカイブを用いて新しい文化情報の創造や作品・製品としての開発の支援ができる。	
	情報活用と著作権・知的財産権・プライバシー 514	知的財産権（例 著作権：同一性保持権等）、プライバシーなどを配慮したプレゼンテーション創作の課題が指摘できる。	資料収集・記録時の許可条件と創作活動の関係を理解し、問題解決ができる。	創作活動・作品における知的財産権・プライバシーについての活用上の判断ができる。	デジタル・アーカイブの活用にあたって、著作権・知的財産権・プライバシーなどの対処ができる。	
	2 【利用方法】（デジタル・アーカイブ）					選択科目（注4）
	観光、産業、教育、生活、文化・芸術・学術等での分野での利用 521	各分野の情報活用の可能性を知る。	各専門での情報利用を理解するクリエイティブな活動ができる。	各分野の情報活用の方向性を理解する。	デジタル・アーカイブを文化・芸術・産業・教育・生活などで利用でき、一般の人々の利用の支援ができる。	各分野での内容構成
	3 【情報利用システム】					選択（注5）
	各分野の文化創造活動での利用と課題 531	各分野での情報検索の利用法について知る。	利用するときの問題点、活用状況等を理解する。	各専門分野での文化活動への適用を理解	文化創造活動のためのデジタル・アーカイブの利用として情報検索、文化創造活動のための処理をそれにともなう著作権等、提示システムの設置などを各文化分野で支援できる。	各分野で内容構成
6 デジタル・アーキビスト実習	**1 撮影記録処理**					
	フィルム撮影、現像、スキャナー・デジタル化、データベース記録実習 611	フィルム撮影・現像、スキャナー、デジタル化対象の記録が1人で可能になる。（理論編を実習ベースで実践ができる。）	撮影・記録したデータを画像・音声処理をして、データベースに記録できる。	データベース化に登録されているデータを加工し、デジタル・アーカイブ化ができる。	古文書等のフィルム撮影、現像、スキャナー、デジタル化、データベース記録実習	
	映像（ハイビジョン/デジカメ） 612	ハイビジョンカメラおよびデジタルカメラの基礎知識とその利用ができる。（1人で撮影ができる。）	ハイビジョン映像の編集処理、デジタルカメラの画像処理活用ができる。	画像データのファイル管理（圧縮&変換）し、デジタル・アーカイブの製作に利用できる。	映像（ハイビジョン、デジカメ）の撮影・記録、その他の画像、音声、文書をデジタル化し、データベースに記録実習	
	立体撮影 613	立体撮影として、3D 利用のための撮影、ハイビジョン撮影ができる。	立体撮影用データを用いて、立体映像活用ができる。	立体映像のデジタル・アーカイブ等での提示ができる。	立体（360°含む）撮影、アーカイブに必要なその他の撮影・記録を情報化ができる	
	文化資料活動の記録実習 614	文化資料の撮影の方法（注意ある留意）と各種資料の取り扱い方がわかる。	文化資料の各種状況に対応した撮影ができる。 （祭礼、地域の文化活動、文化財等の記録）	自然・分析撮影など特殊な撮影の方法ができる。	各種文化資料活動（祭礼、地域の文化活動、文化財等）の記録実習	各種文化資料活動（祭礼、地域の文化行事、文化財等）の記録実習
	2 データベース登録・検索					
	文化財・活動で必要な情報の記録実習 621	文化財・文化活動の記録にあたっての構成と、知的財産権・プライバシーの許可権等の記録事項の説明できる。	文化財、文化活動の記録の実際計画、準備と実施に適用活動ができる。	実施にあたって、関係者（権利者等）と対応し、課題解決する方法の説明できる。	映像、音声、図形、文字、画像、電子書などで文化財・活動で必要な情報の記録実習	
	入力・記録（データベース化）実習 622	データベースの各記録項目への入力方法が説明できる。	データベースへの各情報の記録および管理処理ができる。	データベースの記録内容の変更や各種のデータ処理の要求に応じることができる。	文化財・活動情報の入力・記録（データベース化）実習	
	文化情報検索の実習/情報検索システムの利用実習 623	情報検索の基礎処理が1人でできる。	横断検索（共通索引処理）や人々の要求した処理ができる。	新しい検索処理の開発に対応できる処理能力をもつ。	文化情報検索の基礎技術の演習と新しい情報検索システムの利用実習	
	デジタル・クリエータの活動の実習 624	データベースから抽出したデータを用いて加工処理ができる。	利用するデータの著作権等の知的財産権との関係が説明でき、それに対応した処理ができる。	新しい創造活動ができる。	情報検索とデジタル・クリエータ活動の実習	
	3 メタデータ利用					
	メタデータの記録構成（項目）の実習 631	各分野のメタデータの構成とその記録方法がわかる。	各分野のメタデータの構成をもとに各分野で必要とされる記述方法を選択して記述入力できる。	各分野のメタデータの構成とそれをもとにした各分野で必要とされる記述構成を評価し、その改善ができる。	メタデータの記録構成（項目）の実習（各分野のメタデータの構成とそれをもとに各分野で必要とされる記述方法の学習）	情報管理項目と記録についての学習を基礎とする。（実習用のソフトを用いて実習）
	索引語（索引語の選定作業）づけの実習 632	各分野のメタデータのカテゴリー・キーワード・索引語が理解できる。	各分野のメタデータのカテゴリー・キーワード・索引語が設定・記録できる。	各分野のメタデータのカテゴリー・キーワード・索引語が評価し、その改善ができる。	資料に対するカテゴリー、キーワードなど索引語（索引語の選定作業）づけの実習	既存のデータベースを利用する。（各種分野の資料で実施）
	知的財産権、プライバシー、情報公開等の実習 633	知的財産権、プライバシー、情報公開等の対応が理解できる。（許可書等の学習含）	知的財産権、プライバシー、情報公開等の対応（調査、各種許可願いの作成、権利者などとの対応方法）ができる。	知的財産権、プライバシー、情報公開等の対応が調査でき、問題点が指摘できる。	知的財産権、プライバシー、情報公開等の対応についての実習（調査、各種許可願いの作成、権利者等との対応方法など）	依頼文、許可書等の作成ができ、各種申請に対応できる。
	登録情報の検索の適正についての実習 634	登録情報の検索、抽出情報の適正の判断できる。また、各種検索処理の機能がわかる。	登録情報の検索できる。情報を適切に抽出できる。目的に対応した検索方法が利用できる。	登録情報の検索、抽出情報の適正の判断できる。とくに、ヒット率、無駄な検索がされていないかどうか判断できる。	登録情報の検索、抽出情報の適性についての実習	

（注1） 文化論に関する授業科目から選択
（注2） 各専門分野の概論等から、各専門の全域の構成を把握できる科目。各分野で分類（カテゴリー）、キーワードなどが付けられたり、構成するときの基礎となる授業
（注3） 博物館、図書館、文書館、各生涯学習施設、学校、企業等の資料管理での資料整理・整理などの関連授業科目
（注4） デジタル・アーカイブズを用いて、クリエイティブな文化活動についての関連授業科目
（注5） デジタル・アーカイブズを用いた創作活動等の支援についての関連授業科目

gpda
gpda
2005.03.07
10:32:01 +09'00'