資料

資料１　教科の細目の見直し提案表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p57
資料２　設備の細目の見直し提案表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p64
資料３　技能照査の見直し提案表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p71
資料４　別表６・７科目名変更提案表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p78

訓練科　居住システム系　建築科（元）

教科の科目		訓練時間	教科の細目
系基礎学科	1 建築概論	35	日本建築史、西洋建築史、建築技術史、住まいの歴史、住まいと社会、都市問題と住宅問題、建築生産
	2 情報工学概論	35	計算機システム基本構成（OSの基礎）、ベーシック言語基礎、フローチャート基礎、計算機言語（実用プログラムの作成）、データ通信（オンラインシステム）、ベーシック、データベース（データ管理）、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、ハードウェアの構成と機能、ソフトウェアの体系、言語
	3 環境工学概論	35	建築物環境、室内気候及び外気気候、日照・日射、建築音響、電熱、採光・照明、換気
	4 構造力学	35	概論、力の釣合、静定構造物解法、構造物の変形、不静定構造物解法、建物に作用する荷重・外力、建築構造とその表示、荷重と反力の釣合、分材と応力、たわみと撓屈、構造力学の基本事項、構造部材断面の応力度と断面設計、断面の性質、静定構造の変形、不静定ラーメン、トラスのたわみ、ラーメン構造の応力、変形解析
	5 建築計画基礎	35	建築計画の基礎、建築計画の方法
	6 建築構法	35	建築空間、ビルディングエレメント、主体構造部、各部構造部、設計プロセスと講法
	7 建築材料基礎	35	構造材料、木質系、コンクリート系、鋼材系
	8 建築設備	35	各種設備・調整方法、設備の種類（概要）、暖房・換気・空気調和設備、ガス設備、建築設備の目的・種類、暖房設備、換気設備、空調設備、衛生設備、電気設備、その他の設備、建設設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空間、冷暖房設備と施工、その他の設備
	9 仕様及び積算	35	コスト計画、積算技法、仕様、仕様書の見方、各種建築工事における積算
	10 生産工学	35	管理技法等の基礎、建築生産体制、建設計画、建築経営、建築生産方式、作業の改善及び標準化、建築と組織、建設工事の合理化、建築工事の分析
	11 安全衛生工学	35	安全の基本原則、災害の基本対策及び労働災害、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得、労働安全、労働衛生、安全衛生、管理の実際、労働災害防止対策
	12 関係法規	35	建築基準法・関連法規、建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、土地利用関係法規、その他関連法規、法律用語の読み方と用語の定義、耐火建築物・簡易耐火・防火構造など設備規定
	系基礎学科合計	420	
系基礎実技	1 基礎工学実験	55	計測基礎、ひずみ測定、圧縮試験、引張試験、光弾性実験、熱膨張の測定、顕微鏡による組織観察、表面あらさの測定
	2 基礎製図	60	線と文字、平面及び立体図学、スケッチ、プレゼンテーション、トレース
	3 情報処理実習	65	プログラミング、CAD、CG、NC
	4 安全衛生作業法	35	機械、器工具等の安全操作、服装・保護具、整理整頓、応急処置、工事の安全
	系基礎実技合計	215	
専攻学科	1 建築計画	35	居住施設、商業施設、公共施設、複合施設、建築空間、計画概論、建築計画の進め方、住居論、各種建築物の建築計画、都市計画、建築計画の位置づけ及び理念、意匠計画
	2 建築構造	70	在来軸組工法、2×4工法、鉄筋コンクリート構造、鉄筋鉄骨コンクリート構造、組積構造
	3 建築材料	35	構造材、コンクリート、鋼材、外装材、内装材、補助材、金属、木材、セメント及びコンクリート、石材、プラスチック等の材料の種類・性質及び用途、鉄筋、鋼板、形鋼、足場材料、仮設材料等、金属屋根ふき材料、壁及び天井材、床仕上材、木材、木材の加工材料、木質構造用金物、石材、金属、ガラス及び粘土製品
	4 建築施工	70	建築生産構造、組織、躯体施工、施工計画、管理、工事測量、地下工事、躯体工事、仕上げ工事、解体工事、屋根・とい工事、左官工事、硬質及び軟質タイル工事、塗装工事、建設機械の種類及び構造、仮設工事、土工事、地業及び基礎工事、鉄骨・鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート工事及びコンクリートブロック工事の施行法、品質管理、原価管理、工程管理、木工事、屋根工事、仕上工事、設備工事と建築施工、請負契約
	5 建設測量	35	距離測量、平板測量、水準測量、トランシット測量、面積体積の計算、調査測量、工事測量、高低差測量、三角測量、トランシット測量等の面積算出及び誤差計算
	6 建築構造力学	70	構造物の変形、断面諸性質、応力度とひずみ度、部材の断面設計、不静定構造物解法、たわみ角法、固定法、変位、動力学
	専攻学科合計	315	
専攻実技	1 建築材料実験	70	構造材実験、仕上材実験、環境実験、鉄筋・鉄骨及びコンクリート等の材料実験、実験計画、試験及び解析、木材材料実験
	2 建築設計実習	180	住宅、併用住宅、居住施設、商業施設、公共施設、複合施設
	3 建築施工実習	180	躯体施工、仕上げ施工、水平・垂直の出し方、鉄骨・鉄筋・型枠工作、木構造部材の墨付、加工及び組立、架設工事の施工、鉄筋コンクリート工事・型枠工事の原寸図作成、木造建築における造作の加工及び取り付け作業、規く術による墨付作業、下地工作、下塗り・中塗り及び上塗り、人工石塗り、ブロック及びレンガ積塗装作業、造形基礎実習、タイル及び石張り、造形室内意匠、クロス張り、床張り
	4 建築測量実習	35	建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習、距離・平板・レベル及びトランシットの測量作業及び作図、測量
	専攻実技合計	465	

居住システム系　建築科（変更後）　※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　資料1

教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1 建築概論	35	建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会	歴史には、日本建築史、西洋建築史の他に近現代建築史もあることから、建築史としてまとめ、全ての建築歴史に関する内容を網羅した。また、都市問題と住宅問題は、住まいと社会の中に包含されるため、削除した。さらに、建築生産は、「生産工学」の細目に包含されているために、「建築概論」から削除した。	
	2 情報工学概論	35	建築におけるコンピュータの利用方法、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、コンピュータリテラシー	情報工学に関する技術は、近年大きく変化した。特にコンピュータ言語を用いてプログラムを作成することから、汎用的な各種コンピュータソフトを利用し、建築技術に役立てる使い方に大きく変わった。そのため、建築におけるコンピュータの利用方法では、その時代におけるコンピュータ利用状況を概括し、ハードウェアとソフトウェアでは、今後も発展することが予想されるために、これ以上詳細を記述せず、実際にコンピュータに触れながら知識を習得するリテラシーとすることで、今後の変化にも対応できる記述とした。	
	3 環境工学概論	35	気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、色彩、換気	既往の細目の建築物環境、室内気候及び外気気候、建築音響を、一般的に使用されている用語である気候と気象、温熱環境、音環境に変更した。また、既往の細目で記載されていない伝熱、湿気、色彩は、現在の住環境において重要な要素であるため、新たに追加した。	
	4 構造力学	35	力の釣合、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たせすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。その結果、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力を新たな細目とした。既往の細目に記載されていた不静定構造物等は専攻学科科目の建築構造力学に包含した。	
	5 建築計画基礎	35	空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、建築空間の性能、計画技法	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能として4つの要素に分割し新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るため計画技法と名称変更した。	
	6 建築構法	35	構造躯体（木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、組積造）、仕上げ（内装、外装）、工業化	科目名に合わせ、既往の細目の内容を構法別に整理した。既往の内容は、新たに提案する細目の中に包含されている。また、現在主流の建築構法である工業化を追加した。	
	7 建築材料基礎	35	木質材料、コンクリート材料、鋼材	木質材料、コンクリート材料、鋼材は、構造材料としても使用されている。そのため、構造材料を記載すると、細目の内容が重複するため、構造材料を削除した。	
	8 建築設備	35	建築設備の目的・種類、空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、ガス設備、消火設備、電気設備、搬送設備	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。そこで、新に提案する細目では、設備の名称のみを記載し、その中で、設備の特徴、施工法等を習得することとした。また、既往の細目で表記されていない給排水、消火設備、搬送設備を追記した。	
	9 仕様及び積算	35	仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成	積算での使用されている一般用語に変更した。	
	10 生産工学	35	建築生産の特徴、建築生産体制、建築工事の発注と契約、建築生産の流れ	既往の細目は、多岐にわたっている。そこで内容を建築生産に必要な要素に整理し、新たな細目として定義した。	
	11 安全衛生工学	35	安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規	安全の基本原則を簡潔に、安全の原則とした。既往の細目である災害の基本対策及び労働災害、労働災害防止対策、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得は、労働災害と対策を述べている内容である。そこで、新たな細目として労働災害と対策を追加し、その内容を集約した。また、安全上理解しなければならない法律は、新たに提案する労働安全に関する法律で対応した。	
	12 関係法規	35	建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、都市計画法	既往の細目は、法規の種類とその具体的な内容の一部を抜き出していた。そこで、他科目との統一性を図るため、最低限必要な法律を明記し、新たな細目とした。	
	系基礎学科合計	420			
系基礎実技	1 基礎工学実験	55	計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理	本科目では実験の一連の流れや考え方、データ処理を学習させることが最低限必要と考える。そのため、光弾性実験等の実験を削除し、実験で得たデータを処理、活用できる技能であるデータ処理を追加した。	
	2 基礎製図	60	製図通則、図法、木造建物の製図、RC造建物の製図、プレゼンテーション	既往の細目にある線と文字、平面及び立体図形は、一般に製図通則や図法で学習することから、新たに製図通則、図法として提案した。スケッチとトレースは、各工法の製図実習の初期に実施するため、新たに提案する木造建物の製図、RC造建物の製図に包含した。	
	3 情報処理実習	65	文書作成、表計算、CAD, 画像処理	建築の基礎実技として必要性が少ないプログラミング、NCを削除した。 また、一般的な技術として必要になった文書作成、表計算、画像処理を新たに細目に追加した。CGは、画像処理に包含した。	
	4 安全衛生作業法	35	服装・保護具、作業場の整理整頓、機械・器工具の安全作業、建築作業の安全、応急処置	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全と名称変更し、内容を想像しやすいものとした。	
	系基礎実技合計	215			
専攻学科	1 建築計画	35	居住施設、病院、事務所、商業施設、公共施設	既往の細目は、設計する建物とそれぞれの設計手法などが記載されている。そのため他の細目の統一が見られなかった。そこで、新しい細目では設計する建物のみを記載することとした。建物の手法や考え方は、それぞれの建物の設計で習得することとするため、新しい細目では削除した。	
	2 建築構造	70	構造計画の考え方、木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造	既往の細目に構造計画の考え方を追加した。また、細目の内容に統一性を持たせるため、在来軸組工法と2×4工法を統合し、新たな細目を木質構造とした。	
	3 建築材料	35	仕上材料（内装材、外装材）、機能材料（断熱材、遮音材、防水材料）	既往の細目は、現在使用されている建築材料が羅列されている。これらの多くは仕上材や機能材料としての役割をもつ。建築材料は年々進化し新しい製品・材料が誕生し、同時に淘汰される材料も生まれる。そこで、新しい細目では、今後の材料の進化に対応できるよう材料の使用箇所や使用用途に応じて再分類した。	
	4 建築施工	70	施工計画、図面、各種工事の特徴、工程管理、安全管理	既往の細目は、施工計画、工事種別、工事管理の内容が記載されている。特に工事種別の割合が多い。そこで、既往の内容を集約し、新たな細目として、各種工事の特徴を追加した。また、建築施工で重要な工程管理、安全管理も新たに追加した。	
	5 建築測量	35	距離測量、水準測量、角測量、測量誤差	既往の細目は、測量の方法と測量を使用する用途が混在して表記されており、重複した内容も散見される。そのため新しい細目では、統一性を図るため測量の方法のみを記載した。また、既往の細目で記載されていた内容は、各測量方法に包括されている。	
	6 建築構造力学	70	応力度とひずみ、断面の性質、材料の力学的性質、部材の設計（断面算定）、梁の変形、座屈、不静定構造物の応力	既往の細目を、建築構造力学で一般的に使用されている用語に変更した。既往の細目の内容は、新たな細目である応力度とひずみ、断面の性質、材料の力学的性質、部材の設計（断面算定）、梁の変形、座屈、不静定構造物の応力にそれぞれ包含されている。	
	専攻学科合計	315			
専攻実技	1 建築材料実験	70	コンクリート材料、木材、鋼材	本教科は、建築材料の性能を実験で把握する実習である。科目名に実験が記載されているため、細目に記載されている実験を取り除き、実験する材料名のみを記載した。	
	2 建築設計実習	180	住宅、居住施設、公共施設、複合施設	地域のニーズに合った課題を設定できるようするため、既往の細目の併用住宅を居住施設に、商業施設を複合施設として包含した。	
	3 建築施工実習	180	施工図面の作成、墨出し作業、部材の加工、躯体の建て方、仕上げ	既往の細目は、建築工事のあらゆる（大きな工事から詳細な工事まで）工事種目を明記している。そこで、建築工事に必要な要素として、主だった内容を新たな細目として提案した。既往の内容は、新しい細目の躯体の建て方、仕上げの2つに包括される。	
	4 建築測量実習	35	測量機器の使用方法、距離測量、水準測量、角測量、測量誤差の計算、工事測量	専門学科の建築測量の細目と整合性を図るため、測量名称のみを記載した。また、建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習などは、新たに提案する工事測量に包含した。	
	専攻実技合計	465			

訓練科　　居住システム系建築物仕上科（元）

教科の科目			訓練時間	教科の細目
系基礎学科	1	建築概論	35	日本建築史、西洋建築史、建築技術史、住まいの歴史、住まいと社会、都市問題と住宅問題、建築生産
	2	情報工学概論	35	計算機システム基本構成（OSの基礎）、ベーシック言語基礎、フローチャート基礎、計算機言語（実用プログラムの作成）、データ通信（オンラインシステム）、ベーシック、データ・ベース（データ管理）、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、ハードウェアの構成と機能、ソフトウェアの体系、言語
	3	環境工学概論	35	建築物環境、室内気候及び外気気候、日照・日射、建築音響、電熱、採光・照明、換気
	4	構造力学	35	概論、力の釣合、静定構造物解法、構造物の変形、不静定構造物解法、建物に作用する荷重・外力、建築構造とその表示、荷重と反力の釣合、分材と応力、たわみと撓損、構造力学の基本事項、構造部材断面の応力度と断面設計、断面の性質、静定構造の変形、不静定ラーメン、トラスのたわみ、ラーメン構造の応力、変形解析
	5	建築計画基礎	35	建築計画の基礎、建築計画の方法
	6	建築構法	35	建築空間、ビルディングエレメント、主体構造部、各部構造部、設計プロセスと構法
	7	建築材料基礎	35	構造材料、木質系、コンクリート系、鋼材系
	8	建築設備	35	各種設備・調整方法、設備の種類（概要）、暖房・換気・空気調和設備、ガス設備、建築設備の目的・種類、暖房設備、換気設備、空調設備、衛生設備、電気設備、その他の設備、建築設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空調、冷暖房設備と施工、その他の設備
	9	仕様及び積算	35	コスト計画、積算技法、仕様、仕様書の見方、各種建設工事における積算
	10	生産工学	35	管理技法等の基礎、建築生産体制、建設計画、建築経営、建築生産方式、作業の改善及び標準化、建築と組織、建設工事の合理化、建築工事の分析
	11	安全衛生工学	35	安全の基本原則、災害の基本対策及び労働災害、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得、労働安全、労働衛生、安全衛生、管理の実際、労働災害防止対策
	12	関係法規	35	建築基準法・関連法規、建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、土地利用関係法規、その他関連法規、法律用語の読み方と用語の定義、耐火建築物・簡易耐火・防火構造など設備規定
		系基礎学科合計	420	
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測基礎、ひずみ測定、圧縮試験、引張試験、光弾性実験、熱膨張の測定、顕微鏡による組織観察、表面あらさの測定
	2	基礎製図	60	線と文字、平面及び立体図学、スケッチ、プレゼンテーション、トレース
	3	情報処理実習	65	プログラミング、CAD、CG、NC
	4	安全衛生作業法	35	機械、器工具等の安全操作、服装・保護具、整理整頓、応急処置、工事の安全
		系基礎実技合計	215	
専攻学科	1	建築計画	35	居住施設、商業施設、公共施設、複合施設、建築空間、計画概論、建築計画の進め方、住居論、各種建築物の建築計画、都市計画、建築計画の位置づけ及び理念、意匠計画
	2	建築構造	70	在来軸組工法、2×4工法、鉄筋コンクリート構造、鉄筋鉄骨コンクリート構造、組積構造
	3	建築仕上材料	70	構造材、コンクリート、鋼材、外装材、内装材、補助材、金属、木材、セメント及びコンクリート、石材、プラスチック等の材料の種類・性質及び用途、鉄筋、鋼板、形鋼、足場材料、仮設材料等、金属屋根ふき材料、壁及び天井材、床仕上げ材、木材、木材の加工材料、木質構造用金物、石材、金属、ガラス及びガラス製品
	4	建築仕上施工	70	建築生産構造、組織、躯体施工、施工計画、管理、地下工事、躯体工事、仕上げ工事、解体工事、屋根・とい工事、左官工事、硬質及び軟質タイル工事、塗装工事、内外装工事（床仕上げ、壁・天井仕上げ）
	5	建築測量	35	距離測量、平板測量、水準測量、トランシット測量、面積体積の計算、調査測量、工事測量、高低差測量、三角測量、トランシット測量等の面積算出及び誤差計算
		専攻学科合計	280	
専攻実技	1	建築仕上材料実験	70	構造材実験、仕上材実験、環境実験、鉄筋・鉄骨及びコンクリート等の材料実験、実験計画、試験及び解析、木材材料実験
	2	建築仕上設計実習	180	住居、併用住宅、居住施設、商業施設、公共施設、複合施設
	3	建築仕上施工実習	250	水平、垂直の出し方、測合及びこれの基礎実習、下地工作、下塗り中塗り及び上塗り、入工石塗り、ブロック及びレンガ積み塗装作業、造形基礎実習、造作材加工、取付作業、タイル石及び石張り、造形塗内意匠、クロス張り、床張り
	4	建築測量実習	35	建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習、距離・平板・レベル及びトランシットの測量作業及び作図、測量
		専攻実技合計	535	

居住システム系建築物仕上科（変更後）　　※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　　資料1

教科の科目			訓練時間	教科の細目	理　由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1	建築概論	35	建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会	歴史には、日本建築史、西洋建築史の他に近現代建築史もあることから、建築史としてまとめ、全ての建築歴史に関する内容を網羅した。また、都市問題と住宅問題は、住まいと社会の中に包含されるため、削除した。さらに、建築生産は、「生産工学」の細目に包含されているために、「建築概論」から削除した。	
	2	情報工学概論	35	建築におけるコンピュータの利用方法、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、コンピュータリテラシ	情報工学に関する技術は、近年大きく変化した。特にコンピュータ言語を用いてプログラムを作成することから、汎用的な各種コンピュータソフトを利用し、建築技術に役立てる使い方に大きく変わった。そのため、建築における「コンピュータの利用方法」では、その時代によるコンピュータ利用状況を概括し、ハードウェアとソフトウェアでは、今後も発展することが予想されるために、これ以上詳細を記述せず、実際にコンピュータに触れながら知識を習得するリテラシーとすることで、今後の変化にも対応できる記述とした。	
	3	環境工学概論	35	気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、色彩、換気	既往の細目の建築物環境、室内気候及び外気気候、建築音響を、一般的に使用されている用語である気候と気象、温熱環境、音環境に変更した。また、既往の細目で記載されていない伝熱、湿気、色彩は、現在の住環境において重要な要素であるため、新たに追加した。	
	4	構造力学	35	力の釣合、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要だけのものを記載することとした。その結果、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力を新たな細目とした。既往の細目に記載されていた不静定構造物等は専攻学科科目の建築構造力学に包含した。	
	5	建築計画基礎	35	空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、建築空間の性能、計画技法	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能としてその要素に分割し新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るため計画技法とを称変更した。	
	6	建築構法	35	構造躯体（木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、組積造）、仕上げ（内装、外装）、工業化、	科目名に合わせ、既往の細目の内容を構法別に整理した。既往の内容は、新たに提案する細目の中に包含されている。また、現在主流の建築構法である工業化を追加した。	
	7	建築材料基礎	35	木質材料、コンクリート材料、鋼材	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能としてその要素に分割し新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るため計画技法とを称変更した。	
	8	建築設備	35	建築設備の目的・種類、空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、ガス設備、消火設備、電気設備	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要だけのものを記載することとした。そこで、新しく提案する細目では、設備の各称のみを記載し、その中で、設備の特徴、施工法等を習得することとした。また、既往の細目で表記されていない給排水、消火設備、搬送設備を追記した。	
	9	仕様及び積算	35	仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成	積算での使用されている一般用語に変更した。	
	10	生産工学	35	建築生産体制、建築工事の発注と契約、建築生産の流れ	既往の細目は、多岐にわたっている。そこで内容を建築生産に必要な要素に整理し、新たな細目として定義した。	
	11	安全衛生工学	35	安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規	既往の細目は、設計する建物とそれぞれの設計手法などが記載されている。そのため他の細目の統一が見られなかった。そこで、新しい細目では設計する建物のみを記載することした。建物の手法や考え方は、それぞれの建物の設計で習得することとするため、新しい細目では削除した。	
	12	関係法規	35	建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、都市計画法	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全とを称変更し、内容を想像しやすいものとした。	
		系基礎学科合計	420			
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理	本科目では実験の一連の流れや考え方、データ処理を学習させることが最低限必要と考える。そのため、光弾性実験等の実験を削除し、実験で得たデータを処理、活用できる技能であるデータ処理を追加した。	
	2	基礎製図	60	製図通則、図法、木造建物の製図、RC造建物の製図、プレゼンテーション	既往の細目にある線と文字、平面及び立体図形は、一般に製図通則や図法で学習することから、新たに製図通則、図法として提案した。スケッチとトレースは、各工法の製図実習の初期に実施するため、新たに提案する木造建物の製図、RC造建物の製図に包含した。	
	3	情報処理実習	65	文書作成、表計算、CAD、画像処理	建築の基礎実技として必要性が少ないプログラミング、NCを削除した。また、一般的な技術として必要となった文書作成、表計算、画像処理を新たに細目に追加した。CGは、画像処理に包含した。	
	4	安全衛生作業法	35	服装・保護具、作業場の整理整頓機械・器工具の安全作業、建築作業の安全、応急処置	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全とを称変更し、内容を想像しやすいものとした。	
		系基礎実技合計	215			
専攻学科	1	建築計画	35	居住施設、病院、事務所、商業施設、公共施設	既往の細目は、設計する建物とそれぞれの設計手法などが記載されている。そのため他の細目の統一が見られなかった。そこで、新しい細目では設計する建物のみを記載することした。建物の手法や考え方は、それぞれの建物の設計で習得することとするため、新しい細目では削除した。	
	2	建築構造	70	構造計画の考え方、木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造	既往の細目に構造計画の考え方を追加した。また、細目の内容に統一性を持たせるため、在来軸組工法と2×4工法を統合し、新たな細目を木質構造とした。	
	3	建築仕上材料	70	仕上材料（内装材、外装材）、機能材料（断熱材、遮音材、防水材料）	既往の細目は、現在使用されている建築材料が羅列されている。これらの多くは仕上材や機能材料としての役割をもつ。建築材料は年々進化し新しい製品・材料が誕生し、同時に廃止される材料も生まれる。そこで、新しい細目では、今後の材料の進化に対応できるよう材料の使用場所や使用用途に応じて再分類した。	
	4	建築仕上施工	70	建築生産、躯体工事、内装工事（床仕上げ、壁・天井仕上げ）、外装工事（外壁、屋根）	他の教科細目と統一性を持たすため、各工事名で記載されている細目を、躯体工事、内装工事、外装工事のように再分類した。	
	5	建築測量	35	距離測量、水準測量、角測量、測量誤差	既往の細目は、測量の方法と測量を使用する用途が混在して表記されており、重複した内容も散見される。そのため新しい細目では、統一性を図るため測量の方法のみを記載とした。また、既往の細目で記載されていた内容は、各測量方法に包括されている。	
		専攻学科合計	280			
専攻実技	1	建築仕上材料実験	70	構造材、仕上材、機能材料	本教科は、建築材料の性能を実験で把握する実習である。科目名に実験が使用されているため、細目に記載されている実験を取り除き、実験する材料名のみを記載した。また、既往の細目に記載されている環境実験は、機能材料の性能を把握する実験であることから、機能材料と名称変更した。	
	2	建設仕上設計実習	180	住宅、居住施設、公共施設、複合施設	地域のニーズに合った課題を設定できるようするため、既往の細目の併用住宅を居住施設に、商業施設を複合施設として包含した。	
	3	建築仕上施工実習	250	墨出し、湿式仕上げ、乾式仕上げ	他の細目と統一性を持たすため、調合や石張りなどの左官工事を湿式仕上げ、クロス張りやボード張りを乾式仕上げと縛り直した。	
	4	建築測量実習	35	測量機器の使用方法、距離測量、水準測量、角測量、測量誤差の計算、工事測量	専門学科の建築測量の細目と整合性を図るため、測量名称のみを記載した。また、建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習などは、新たに提案する工事測量に包含した。	
		専攻実技合計	535			

資料1

訓練科		居住システム系　建築設備科（元）			居住システム系　建築設備科（変更後）			※青字は、削除、赤字は、追加、緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		DIVISION HOURS	教科の細目	教科の科目		DIVISION HOURS	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1 建築概論	35	日本建築史、西洋建築史、建築技術史、住まいの歴史、住まいと社会、都市問題と住宅問題、建築生産	系基礎学科	1 建築概論	35	**建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会**	歴史には、日本建築史、西洋建築史の他に近現代建築史もあることから、建築史として**まとめ**、全ての建築歴史に関する内容を網羅した。また、都市問題と住宅問題は、住まいと社会の中に包含されるため、削除した。さらに、建築生産は、「生産工学」の細目に包含されているために、「建築概論」から削除した。	
	2 情報工学概論	35	計算機システム基本構成（OSの基礎）、ベーシック言語基礎、フローチャート基礎、計算機言語（実用プログラムの作成）、データ通信（オンラインシステム）、ベーシック、データベース（データ管理）、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、ハードウェアの構成と機能、ソフトウェアの体系、言語		2 情報工学概論	35	**建築におけるコンピュータの利用方法、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、コンピューターリテラシ**	情報工学に関する技術は、近年大きく変化した。特にコンピュータ言語を用いてプログラムを作成することから、汎用的な各種コンピュータソフトを利用し、建築技術に役立てる使い方に大きく変わった。そのため、建築におけるコンピュータの利用方法では、その時代におけるコンピュータ利用状況を踏まえ、ハードウェアとソフトウェアでは、今後も発展することが予想されるために、これ以上詳細を記述せず、実際にコンピューターに触れながら知識を習得するリテラシとすることで、今後の変化にも対応できる記述とした。	
	3 環境工学概論	35	建築物環境、室内気候及び外気気候、日照・日射、建築音響、電熱、採光・照明、換気		3 環境工学概論	35	**気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、色彩、換気**	既往の細目の建築物環境、室内気候及び外気気候、建築音響を、一般的に使用されている用語である気候と気象、温熱環境、音環境に変更した。また、既往の細目で記載されていない伝熱、湿気、色彩は、現在の住環境において重要な要素であるため、新たに追加した。	
	4 構造力学	35	梁論、力の釣合、静定構造物解法、構造物の変形、不静定構造物解法、建物に作用する荷重・外力、建築構造とその表示、荷重と反力の釣合、分材と応力、たわみと復原、構造力学の基本事項、構造部材断面の応力度と断面設計、断面の性質、静定構造の変形、不静定ラーメン、トラスのたわみ、ラーメン構造の応力、変形解析		4 構造力学	35	**力の釣合、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力**	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たせるため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。その結果、構造物に荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力を新たな細目とした。既往の細目に記載されていた不静定構造物等は専攻学科科目の建築構造力学に包含した。	
	5 建築計画基礎	35	建築計画の基礎、建築計画の方法		5 建築計画基礎	35	**空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、建築空間の性能、計画技法**	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能としてその要素に分割し、新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るための計画技法とも称変更した。	
	6 建築構法	35	建築空間、ビルディングエレメント、主体構造部、各部構造部、設計プロセスと構法		6 建築構法	35	**構造躯体（木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、組積造）、仕上げ（内装、外装）、工業化**	**科目名に合わせ、既往の細目の内容を構法別に整理した。既往の内容は、新たに提案する細目の中に包含されている。また、現在主流の建築構法である工業化を追加した。**	
	7 建築材料基礎	35	構造材料、木質系、コンクリート系、鋼材系		7 建築材料基礎	35	**木質材料、コンクリート材料、鋼材**	**木質材料、コンクリート材料、鋼材は、構造材料としても使用されている。そのため、構造材料を記載すると、細目の内容が重複するので、構造材料を削除した。**	
	8 建築設備	35	各種設備・調整方法、設備の種類（概要）、暖房・換気・空気調和設備、ガス設備、建築設備の目的・種類、暖房設備、換気設備、空調設備、衛生設備、電気設備、その他の設備、建築設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空間、冷暖房設備と施工、その他の設備		8 建築設備	35	**建築設備の目的・種類、空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、ガス設備、消火設備、電気設備、搬送設備**	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たせるため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。そこで、新しく提案する細目では、設備の名称のみを記載し、その中で、設備の特徴、施工法等を習得することとした。また、既往の細目で表記されていない給排水、消火設備、搬送設備を追記した。	
	9 仕様及び積算	35	コスト計画、積算技法、仕様、仕様書の見方、各種建設工事における積算		9 仕様及び積算	35	**仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成**	積算での使用されている一般用語に変更した。	
	10 生産工学	35	管理技法等の基礎、建築生産体制、建設計画、建築経営、建築生産方式、作業の改善及び標準化、建築と組織、建設工事の合理化、建築工事の分析		10 生産工学	35	**建築生産の特徴、建築生産体制、建築工事の発注と契約、建築生産の流れ**	既往の細目は、多岐にわたっている。そこで内容を建築生産に必要な要素に整理し、新たな細目として定義した。	
	11 安全衛生工学	35	安全の基本原則、災害の基本対策及び労働災害、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得、労働安全、労働衛生、安全衛生、管理の実際、労働災害防止対策		11 安全衛生工学	35	**安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規**	安全の基本原則を衛生に、安全の原則とした。既往の細目である災害の基本対策及び労働災害、労働災害防止対策、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得は、労働災害と対策を述べている内容である。そこで、新たな細目として労働災害と対策を追加し、その内容を集約した。また、安全上理解しなければならない法律は、新たに提案する労働安全に関する法律で対応した。	
	12 関係法規	35	建築基準法・関連法規、建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、土地利用関係法規、その他関連法規、法律用語の読み方と用語の定義、耐火建築物・簡易耐火・防火構造など設備規定		12 関係法規	35	**建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、都市計画法**	既往の細目は、法規の種類とその具体的な内容の一部を抜き出していた。そこで、他科目との統一性を図るため、最低限必要な法律を表記し、新たな細目とした。	
	系基礎学科合計	420			系基礎学科合計	420			
系基礎実技	1 基礎工学実験	52	計測基礎、ひずみ測定、圧縮試験、引張試験、光弾性実験、熱膨張の測定、顕微鏡による組織観察、表面あらさの測定	系基礎実技	1 基礎工学実験	55	**計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理**	本科目では実験の一連の流れや考え方、データ処理を学習させることが最低限必要と考える。そのため、光弾性実験等の実験を削除し、実験で得たデータを処理、活用できる技能であるデータ処理を追加した。	
	2 基礎製図	60	線と文字、平面及び立体図学、スケッチ、プレゼンテーション、トレース		2 基礎製図	60	**製図通則、図法、木造建物の製図、RC造建物の製図、プレゼンテーション**	既往の細目にある線と文字、平面及び立体図形は、一般に製図通則や図法で学習することから、新たに製図通則、図法として提案した。スケッチとトレースは、各工法の製図実習の初期に実施するため、新たに提案する木造建物の製図、RC造建物の製図に包含した。	
	3 情報処理実習	65	プログラミング、CAD、CG、NC		3 情報処理実習	65	**文書作成、表計算、CAD、画像処理**	建築の基礎実技として必要性がうなプログラミング、NCを削除した。 また、一般的な技術として必要になった文書作成、表計算、画像処理を新たに細目に追加した。CGは、画像処理に包含した。	
	4 安全衛生作業法	35	機械、器工具等の安全操作、服装・保護具、整理整頓、応急処置、工事の安全		4 安全衛生作業法	35	**服装・保護具、作業場の整理整頓、機械・器工具の安全作業、建築作業の安全、応急処置**	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全と名称変更し、内容を想像しやすいものとした。	
	系基礎実技合計	215			系基礎実技合計	215			
専攻学科	1 建築計画	35	建築空間、計画概論、建築計画の進め方、住居論、各種建築物の建築計画、都市計画	専攻学科	1 建築計画	35	**居住施設、病院、事務所、商業施設、公共施設**	既往の細目は、設計する建物とそれぞれの設計手法などが記載されている。そのため他の細目の統一が見られなかった。そこで、新しい細目では設計する建物のみを記載することとした。建物の手法や考え方は、それぞれの建物の設計で習得することとするため、新しい細目では削除した。	
	2 建築構造	35	在来軸組工法、2×4工法、鉄筋コンクリート構造、鉄筋鉄骨コンクリート構造、組積構造		2 建築構造	35	**構造計画の考え方、木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造**	既往の細目に構造計画の考え方を追加した。また、細目の内容に統一性を持たせるため、在来軸組工法と2×4工法を統合し、新たな細目を木質構造とした。	
	3 建築設備及び材料	70	木材、石材、セメント・コンクリート、建築構造用鋼材、屋根・壁・天井・床材料、各種仕上げ材料、空調設備、衛生設備、電気設備、搬送設備、荷重と応力、安全率、はり、軸柱、各種設備材料		3 建築設備及び材料	70	**配管材料、弁類、ダクト材料、木材、石材、セメント・コンクリート、建築構造用鋼材、屋根・壁・天井・床材料、各種仕上げ材料、空調設備、衛生設備、電気設備、搬送設備、荷重と応力、安全率、はり、軸柱、各種設備材料**	既往の細目に、建築設備の材料である配管材料、弁類、ダク材料を追加した。	
	4 制御工学	35	空圧制御、サーボ制御、シーケンス制御、フィードバック制御、電子制御、DCモータ制御、パルスモータ制御、自動計測		4 制御工学	35	**シーケンス制御、フィードバック制御、自動計測**	既往の細目を、制御の方式により再構成した。既往の内容は、新たな細目に包括されている。	
	5 建築設備施工	70	溶接法、管工作法、設備配管施工法、照明設備、配線設備、弱電設備、通報設備（避雷針設備）、レンジ、シンク、ディスポーザー、冷凍・冷蔵庫、ブライヤー、温水ボイラー等、建築設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空調冷暖房設備と施工、防災設備の理論と施工、搬送設備の理論と施工、照明、電気設備		5 建築設備施工	70	**溶接法、管工作法、設備配管施工法、弱電設備、ディスポーザー、冷凍・冷蔵庫、温水ボイラー等、給排水・衛生設備の施工、空調冷暖房設備の施工、防災設備の施工、搬送設備の施工、照明設備の施工、電気設備の施工**	設備施工についての教科細目であることから、理論という表現を削除した。 また、他の教科の細目と表現を統一するため、重複する細目について整理した。 （例えば、照明設備、配線設備は照明設備の施工に、通報設備（避雷針設備）は、電気設備に、レンジ、シンクは、給排水・衛生設備の施工に包括した。）	
	6 熱力学及び流体力学	35	流体の性質、流体静力学、完全流体の流れの諸定理、粘性流体の流れと管摩擦、管路系の損失ヘッド、物理量としての熱エネルギー、熱力学の第一法則、熱力学の第二法則、熱エネルギー変換		6 熱力学及び流体力学	35	**熱エネルギーの物理量、ボイル・シャルルの法則、熱力学の第一法則、熱力学の第二法則、流体の性質、流体静力学、完全流体の流れの諸定理、粘性流体の流れと管摩擦、管路系の圧力損失**	他の教科の細目と表現を統一するため、用語の修正を行った。また、熱力学で必要な、ボイルシャルルの法則を追加した。	
	専攻学科合計	280			専攻学科合計	280			
専攻実技	1 建築設備実験	70	湿り空気の状態変化、管摩擦損失、熱伝導率、気流分布、日照・日射量の測定、昼光率・室内照度分布の測定、騒音・残響時間・周波数分析の測定、建築資材の熱物性値の測定、換気量の測定、室内壁体の輻射測定	専攻実技	1 建築設備実験	70	**湿り空気の状態変化の測定、管路の圧力損失の測定、ポンプの能力、気流分布の測定、昼光率・室内照度分布の測定、熱源機器の成績係数の算出、水質検査**	既往の細目から、設備機器の実験として要素が少ない、日照・日射量の測定を削除し、設備の現状確認並びに性能確認として必要な要素・実験を追加した。	
	2 制御工学実験	70	シーケンス制御、マイコン制御、モータ制御、ロボット制御、PC制御、自動制御系のシミュレーション、制御機器、油空圧回路、シーケンス、性能試験、センサの応用、センサの基本特性の測定、モータの原理、インバータを用いたモータ制御、サーボ制御系		2 制御工学実験	70	**シーケンス制御、フィードバック制御、自動計測**	専攻学科　制御工学の細目変更に合わせ、既往の細目を、制御の方式により再構成した。 既往の内容は、新たな細目に包括されている。	
	3 施工図実習	70	機械製図、建築製図、配管図及び機器施工図、測量機器の取扱い、図面の作成及び計算、自動製図機の取扱い、自動製図機による施工図作成、建設設備施工設計、建築設備施工図演習施工図の意義・種類・作成法、施工図作成基本作業		3 施工図実習	70	**施工図の意義・種類・作成法、施工図作成基本作業、機械製図、建築製図、配管製図及び機器施工図、図面の作成及び計算、**CADによる施工図の作成、建築設備施工図作成	測量機器の取扱いは、他の教科で実施していることから削除。 既往の細目の自動製図機は、ほとんど使用されていない用語である。そこで自動製図機をCADと置き換えた。また、施工図に関連する細目が不足していることから、施工図の意義・種類・作成法、施工図作成基本作業を追加した。	
	4 建築設備施工実習	180	給排水設備施工、空調冷暖房設備施工、ガス設備施工、防災設備施工、搬送設備施工、照明・電気設備施工、その他施工		4 建築設備施工実習	180	**給排水・衛生設備施工、空調設備施工、ガス設備施工、防災設備施工、照明・電気設備施工**	空気調和設備に冷暖房を包含することとしたため、冷暖房を削除した。 また、搬送設備並びにその他の施工は、地域ニーズにより選択できるよう細目から削除した。	
	5 検査及び保守実習	145	測定、保守、操作、保全、点検、障害追跡法、点検調整法、ロボットの保守、寸法・外観・水圧・通水及び通気の試験管系統の漏れ試験、性能検査		5 検査及び保守実習	145	**試運転調整、温湿度・流量・圧力測定、保守、操作、保全、点検、トラブルシューティング、寸法・外観検査、水圧試験、通水試験、消水試験、気密試験、配管系統の漏れ試験、性能検査**	検査及び試験に係る用語を、一般的な用語に変更した。	
	専攻実技合計	535			専攻実技合計	535			

資料1

訓練科　　居住システム系インテリア科（元）

		教科の科目	訓練時間	教科の細目
系基礎学科	1	建築概論	35	日本建築史、西洋建築史、建築技術史、住まいの歴史、住まいと社会、都市問題と住宅問題、建築生産
	2	情報工学概論	35	計算機システム基本構成（OSの基礎）、ベーシック言語基礎、フローチャート基礎、計算機言語（実用プログラムの作成）、データ通信（オンラインシステム）、ベーシック、データベース（データ管理）、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、ハードウェアの構成と機能、ソフトウェアの体系、言語
	3	環境工学概論	35	建築物環境、室内気候及び外気気候、日照・日射、建築音響、電熱、採光・照明、換気
	4	構造力学	35	概論、力の釣合、静定構造物解法、構造物の変形、不静定構造物解法、建物に作用する荷重・外力、建築構造とその表示、荷重と反力の釣合、分材と応力、たわみと座屈、構造力学の基本事項、構造部材断面の応力度と断面設計、断面の性質、静定構造の変形、不静定ラーメン、トラスのたわみ、ラーメン構造の応力、変形解析
	5	建築計画基礎	35	建築計画の基礎、建築計画の方法
	6	建築構法	35	建築空間、ビルディングエレメント、主体構造部、各部構造部、設計プロセスと構法
	7	建築材料基礎	35	構造材料、木質系、コンクリート系、鋼材系
	8	建築設備	35	各種設備・調整方法、設備の種類（概要）、暖房・換気・空気調和設備、ガス設備、建築設備の目的・種類、暖房設備、換気設備、空調設備、衛生設備、電気設備、その他の設備、建築設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空間、冷暖房設備と施工、その他の設備
	9	仕様及び積算	35	コスト計画、積算技法、仕様、仕様書の見方、各種建設工事における積算
	10	生産工学	35	管理技法等の基礎、建築生産体制、建設計画、建築経営、建築生産方式、作業の改善及び標準化、建築と組織、建設工事の合理化、建築工事の分析
	11	安全衛生工学	35	安全の基本原則、災害の基本対策及び労働災害、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得、労働安全、労働衛生、安全衛生、管理の実際、労働災害防止対策
	12	関係法規	35	建築基準法・関連法規、建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、土地利用関係法規、その他関連法規、法律用語の読み方と用語の定義、耐火建築物・簡易耐火・防火構造など設備規定
		系基学科技合計	420	
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測基礎、ひずみ測定、圧縮試験、引張試験、光弾性実験、熱膨張の測定、顕微鏡による組織観察、表面あらさの測定
	2	基礎製図	60	線と文字、平面及び立体図学、スケッチ、プレゼンテーション、トレース
	3	情報処理実習	65	プログラミング、CAD、CG、NC
	4	安全衛生作業法	35	機械、器工具等の安全操作、服装・保護具、整理整頓、応急処置、工事の安全
		系基礎実技合計	215	
専攻学科	1	デザイン概論	70	デザインの概念、造形要素、平面・立体・空間構成、デザインと色彩、色彩の特性、色の表示、色彩の対比、調和、インテリアの色彩
	2	インテリア計画	70	寸法とモジュール、人間工学、エレメントと構成、色彩学、室内環境、住居の室内計画、商業施設の室内計画、事務所の室内計画、公共空間、乗物の室内計画
	3	インテリア材料	35	木材（広葉樹）、合板、接着剤、改良木材、無機質ボード類
	4	インテリア加工	35	手工具使用法、素材工作作業、家具工作法、汎用木工機械概説、安全作業
	5	インテリア施工	70	躯体と下地と仕上げ、部位別の下地と仕上げの工法、施工現場管理の実際
	6	人間工学	35	人間工学の意義、人体計測、疲労、動作測定、MCの方法
		専攻学科合計	315	
専攻実技	1	インテリア材料実験	70	実験計画、試験方法、素材試験
	2	インテリア設計実習	70	インテリアプランニング、ファニチュアレイアウト、ファーニッシングデザイン、プレゼンテーション、デザイン製図法、レンダリング、家具図面、モデリング、インテリア設計製図、室内配置と展開図、パース基礎、各種表現方法、各種商業施設の設計、商業施設のインテリア計画及び設計
	3	インテリア加工実習	145	加工測定（切削、刃物磨耗、粗さ）、ルータ加工、NCプログラム、NC加工、切削・刃物の研磨、機械の使用法、仕上加工・加工工程、作業の手順、安全作業法、素材及び木質材加工法、各種木工機械の操作と使い方、加工技術、治具の製作と活用法、接着作業、組立作業、金具取付、品質管理
	4	インテリア施工実習	145	各エレメント下地工作、下地処理、床・壁・天井の相互間の納まり、床・壁・天井の仕上げとその効果、開口部（窓、扉）の処理と・その他部品の取付け と調整、木材の塗装、金属の塗装、無機質素材の塗装、塗膜試験、塗装設計、製品塗装作業、積算
	5	人間工学実験	70	人体寸法と作業域の空間把握
		専攻実技合計	500	

居住システム系インテリア科（変更後）　※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　　資料1

		教科の科目	訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1	建築概論	35	建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会	歴史には、日本建築史、西洋建築史の他に近現代建築史もあることから、建築史としてまとめ、全ての建築歴史に関する内容を網羅した。また、都市問題と住宅問題は、住まいと社会の中に包含されるため、削除した。さらに、建築生産は、「生産工学」の細目に包含されているために、「建築概論」から削除した。	
	2	情報工学概論	35	建築におけるコンピュータの利用方法、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、コンピュータリテラシー	情報工学に関する技術は、近年大きく変化した。特にコンピュータ言語を用いてプログラムを作成することから、汎用的な各種コンピュータソフトを利用し、建築技術に役立てる使い方に大きく変わった。そのために、建築におけるコンピュータの利用方法では、その時代におけるコンピュータ利用状況を概括し、ハードウェアとソフトウェアでは、今後も発展することが予想されるために、これ以上詳細を記述せず、実際にコンピュータに触れながら知識を習得するリテラシーとすることで、今後の変化にも対応できる記述とした。	
	3	環境工学概論	35	気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、照明、色彩、換気	既往の細目の建築物環境、室内気候及び外気気候、建築音響を、一般的に使用されている用語である気候と気象、温熱環境、音環境に変更した。また、既往の細目で記載されていない伝熱、湿気、色彩は、現在の住環境において重要な要素であるため、新たに追加した。	
	4	構造力学	35	力の釣合、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。その結果、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力を新たな細目とした。既往の細目に記載されていた不静定構造物等は専攻学科科目の建築構造力学に包含した。	
	5	建築計画基礎	35	空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、建築空間の性能、計画技法	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能として4つの要素に分割し、新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るため計画技法と名称変更した。	
	6	建築構法	35	構造躯体（木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、組積造）、仕上げ（内装、外装）、工業化	科目名に合わせ、既往の細目の内容を構法別に整理した。既往の内容は、新たに提案する細目の中に包含されている。また、現在主流の建築構法である工業化を追加した。	
	7	建築材料基礎	35	木質材料、コンクリート材料、鋼材	木質材料、コンクリート材料、鋼材は、構造材料としても使用されている。そのため、構造材料を記載すると、細目の内容が重複するため、構造材料を削除した。	
	8	建築設備	35	建築設備の目的・種類、空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、ガス設備、消火設備、電気設備、搬送設備	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。そこで、新しく提案する細目では、設備の名称のみを記載し、その中で、設備の特徴、施工法等を習得することとした。また、既往の細目で表記されていない給排水、消火設備、搬送設備を追記した。	
	9	仕様及び積算	35	仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成	積算での使用されている一般用語に変更した。	
	10	生産工学	35	建築生産の特徴、建築生産体制、建築工事の発注と契約、建築生産の流れ	既往の細目は、多岐にわたっている。そこで内容を建築生産に必要な要素に整理し、新たな細目として定義した。	
	11	安全衛生工学	35	安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規	安全の基本原則を簡潔に、安全の原則とした。既往の細目である災害の基本対策及び労働災害、労働災害防止対策、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得は、労働災害と対策を述べている内容である。そこで、新たな細目として労働災害と対策を追加し、その内容を集約した。また、安全上理解しなければならない法律は、新たに提案する労働安全に関する法律で対応した。	
	12	関係法規	35	建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、都市計画法	既往の細目は、法規の種類とその具体的な内容の一部を抜き出していた。そこで、他科目との統一性を図るため、最低限必要な法律を明記を表記し、新たな細目とした。	
		系基学科技合計	420			
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理	本科目では実験の一連の流れや考え方、データ処理を学習させることが最低限必要と考える。そのため、光弾性実験等の実験を削除し、実験で得たデータを処理、活用できる技能であるデータ処理を追加した。	
	2	基礎製図	60	製図通則、図法、木造建物の製図、RC造建物の製図、プレゼンテーション	既往の細目にある線と文字、平面及び立体図形は、一般に製図通則や図法で学習することから、新たに製図通則、図法として提案した。スケッチとトレースは、各工法の製図実習の初期に実施するため、新たに提案する木造建物の製図、RC造建物の製図に包含した。	
	3	情報処理実習	65	文書作成、表計算、CAD、画像処理	建築の基礎実技として必要性が少ないプログラミング、NCを削除した。また、一般的な技術として必要になった文書作成、表計算、画像処理を新たに細目に追加した。CGは、画像処理に包含した。	
	4	安全衛生作業法	35	服装・保護具、作業場の整理整頓、機械・器工具の安全作業、建築作業の安全、応急処置	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全と名称変更し、内容を悲観しやすいものとした。	
		系基礎実技合計	215			
専攻学科	1	デザイン概論	70	形の意味、形の要素、形態と視覚、色彩の特性、色の表示、色彩の対比、配色と調和	既往の細目はデザイン分野の広範囲にわたっているので、インテリアの計画において考慮すべきデザインに絞った。	
	2	インテリア計画	70	寸法とモジュール、人間工学、エレメントと構成、色彩学計画、室内環境、住居の室内計画、商業施設の室内設計	既往の細目の用語を、インテリア業界で使用されている用語に変更した。	
	3	インテリア材料	35	仕上げ材、下地材、接着剤、塗料、壁装材、カーペット、ファブリック、家具用材料	既往の細目は、現在使用されている建築材料が羅列されている。これらの多くは仕上材や機能材料としての役割をもつ。インテリア材料は年々進化し、新しい製品・材料が誕生し、同時に廃決される材料も生まれる。そこで、新しい細目で	
	4	インテリア加工	35	手工具使用法、汎用木工機械、家具・建具の工作法、安全作業	材料毎に加工に関する内容を網羅することは困難であるので、木質材料の加工に絞り、家具に加えて建具の工作法を追加した。	
	5	インテリア施工	70	インテリアの施工計画、インテリア各部位の構法と仕上、工程管理、安全管理	既往の細目は、施工計画、工事種別、工事管理の内容が記載されている。そのため既往の内容は集約し、新たな細目として、インテリア各部位の構法と仕上げを追加した。また、インテリアの施工で重要な工程管理、安全管理も新たに追加した。	
	6	人間工学	35	人体寸法、動作・作業域・動作空間	既往の細目は、広範囲であるため、インテリア計画において考慮しなければならない人間工学の分野に絞った。	
		専攻学科合計	315			
専攻実技	1	インテリア材料実験	70	構造材、仕上材、機能材料	本教科は、インテリア材料の性能を実験で把握する実習である。科目名に実験が記載されているため、細目に記載されている実験を取り除き、実験する材料名のみを記載した。	
	2	インテリア設計実習	70	住宅、居住施設、商業施設	地域のニーズに合った課題を設定できるようするため、既往の細目の併用住宅を居住施設に、商業施設を複合施設として包含した。	
	3	インテリア加工実習	145	手工具の使用法、木工機械の使用法、安全作業法、家具・建具の工作法	既往の細目は、木製品の製作に関するあらゆる工程を明記している。そのため木製品の加工に関する大まかな要素のみを新たな細目として提案した。これにより、地域のニーズと符合する訓練が行えるようになる。	
	4	インテリア施工実習	145	施工図面の作成、墨出し作業、躯体の建て方、床・壁・天井の仕上げ、開口枠の取り付け	既往の細目は、建築工事のあらゆる工事種目を明記している。そのため建築工事に必要な要素のみを新たな細目として提案した。これにより、地域のニーズと符合する訓練が行えるようになる。	
	5	人間工学実験	70	人体寸法と作業域の空間把握、家具への応用、室空間への応用	人体寸法ならびにその作業域の計測に加えて、その成果を家具および室空間に応用的に展開できる細目とした。	
		専攻実技合計	500			

訓練科　デザインシステム系 産業デザイン科（元）　デザインシステム系 産業デザイン科(変更後)　※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　資料1

	教科の科目	訓練時間	教科の細目		教科の科目	訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査委員会における指摘事項
系基礎学科	1デザイン概論	35	デザインの意義、デザインと芸術、環境とデザイン、視覚デザイン、生産デザイン、スペースデザイン、デザインの展望	系基礎学科	1デザイン概論	35	デザインの意義、デザインと芸術、デザインの分野、デザインの歴史	機能とデザイン、視覚デザイン、産業デザイン、スペースデザイン、デザインの展望は、デザインの分野として大きなくくりで表わせて記述することと、細目からは削除した。デザインの意義は、分けやすくデザインの意義と変更した。また、概論として必要であるが、細目に記述の無かったデザインの歴史を追加した。	
	2情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎		2情報工学概論	35	パソコンの基礎知識、描画ソフトの基礎知識、画像編集ソフトの基礎知識、マルチメディアの基礎知識、Web基礎知識	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システムについては、パソコンの基礎知識として大きなくくりで表わせて記述することと、細目からは削除した。 プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎については、デザインにおけるコンピュータの利用方法として記述した。新たに必要な技術として描画、画像編集、マルチメディア、Webの基礎知識は加える。そのためこれらの要素を細目に新たに記述した。	
	3造形論	70	基礎造形、自然の造形、構成と形成、発想と展開、平面の構成と形成、立体の構成と形成、形態論の領域、形態の認知、形態と自然、形態と記号、形態の意味、形態の美学、形態の文化		3造形論	70	構成要素、構成と心理、構成手法、形態の認知、立体の構成	平面・立体共通の内容を記述し、詳細な細目を簡潔で分けやすくまとめて記述した。	
	4色彩学	35	色彩の特性、色彩の表示方法、色彩の調和、色彩の対比、色彩の感情		4色彩学	35	色彩の特性、色彩の表示方法、色彩の調和、色彩の対比、色彩の感情	変更なし。	
	5デザイン材料	35	木材、藤、ガラス、セラミックス、鉄・非鉄金属、プラスチック、色材・鑑識、複合材料・新素材		5デザイン材料	35	木材、ガラス、セラミックス、金属、合成樹脂、色材・鑑識、複合材料・新素材、紙、その他の材料	今後新たに開発される材料も想定して、その他の材料を新たに設け、藤はそこに含めるため、細目からは削除した。セラミックは、窯業と同制し、セラミックスとした。鉄・非鉄金属は、金属とまとめて記述し、プラスチックは合成樹脂と変更した。さらに、これまで記述の無かった紙を追加した。	
	6デザイン史	35	現代から見直した古代、中世、近世等のものや空間の意義、近代以降のデザイン運動から現在までの流れ、デザインや美術の歴史を通して見た現在デザインの方向		6デザイン史	35	古代・中世・近世のデザイン、近現代のデザイン	現代から見直した古代、中世、近世等のものや空間の意義、については、古代・中世・近世のデザインとまとめて分けやすく記述し、近代以降のデザイン運動から現在までの流れ、デザインや美術の歴史を通して見た現在デザインの方向については、近現代のデザインとまとめて簡潔に記述した。	
	7生産工学	35	生産工学、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論		7生産工学	35	生産工学、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	変更なし。	
	8安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知		8安全衛生工学	35	安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知については、安全の原則、労働災害と対策、労働環境とまとめて分けやすく記述した。これまで記述の無かった、労働安全衛生に関する法規を新たに追加した。	
	9関係法規	35	権利の主体、権利の発生、変更、消滅、権利の侵害と救済、他の無体財産権との利用、抵触		9関連法規	35	知的所有権、所有権、商標権、意匠権、特許権、著作権、不正競争防止法、肖像権	権利の主体、権利の発生、変更、消滅、権利の侵害と救済、他の無体財産権との利用、抵触は、知的所有権、所有権、商標権、意匠権、特許権、著作権、不正競争防止法、肖像権とし、デザインに関連する権利や法律の中でそれぞれ触れていることとした。	
	系基礎学科合計	350			系基礎学科合計	350			
系基礎実技	1造形実習	60	粘土による立体造形、石膏の型取りとブロックによる造形、木材を使った立体造形	系基礎実技	1造形実習	60	要素構成と造形	材料を限定せず、各分野で変化するデザインワークに対応する練習にするため、粘土による立体造形、石膏の型取りとブロックによる造形、木材を使った造形を簡潔構成造形とし、元の練習内容も含む、かつ今後に対応できる記述とした。	
	2デッサン	65	幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モティーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ		2デッサン	65	幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モティーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ	変更なし。	
	3色彩実習	65	テーマを設定、現状調査、イメージやコンセプトの設定、アイディアスケッチの作成、プレゼンテーション		3色彩実習	65	テーマ設定、現状調査、コンセプト設定、アイディアスケッチ、プレゼンテーション	変更なし。	
	4設計及び製図	70	製図の機能、製図通則、投影法、透視図法、陰影図法、CADシステムの操作、CADシステムによる設計製図、演習		4設計及び製図	70	製図の概略、製図通則、投影法、透視図法、陰影図法、CAD設計製図	製図の基礎的な細目はそのまま扱い、、CADシステムの操作、CADシステムによる設計製図、演習については、CAD設計製図にまとめて分けやすく記述した。	
	5情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理		5情報処理実習	65	画像ソフト演習、画像編集ソフト演習、各分野の画像制作、デジタルデザイン、デザイン系ソフトウェア演習	デザイン系で必要な情報処理技術として、描画、画像編集等のデジタルデザインツールによる演習を記述した。BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理については、デジタルデザイン、デザイン系ソフトウエア演習に包含するものとし、細目からは削除した。	
	6安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置		6安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置	変更なし。	
	系基礎実技合計	360			系基礎実技合計	360			
専攻学科	1製品デザイン論	70	製品のなりたち、製品計画の基本知識、製品デザインのプロセス、製品の進化、製品の生態学、生活と製品、製品変化とその要因、製品の意味、製品の記号性	専攻学科	1製品デザイン論	70	製品デザインの基礎知識、製品デザインプロセス、製品デザイン技法	製品のなりたち、製品計画の基本知識、製品の進化、製品の生態学、生活と製品、製品変化とその要因、製品の意味、製品の記号性、については、製品デザインの基礎知識として表わせて分けやすく記述し、新たに製品デザインの技法についての記述を追加した。	
	2視覚伝達デザイン	35	視覚伝達とは1985、視覚伝達の分野、視覚のコミュニケーション、近代の視覚環境		2視覚伝達デザイン	35	視覚伝達の定義、視覚伝達の分野、視覚のコミュニケーション、近代の視覚環境	変更なし。	
	3製品計画論	70	製品計画の意義とデザインの役割、製品計画と組織、製品計画のプロセス、製品計画の内容、製品計画の事例研究、製品計画とマーケティング、生活者の欲望観、意識、行動と製品計画、社会経済的道徳観の変化と製品計画、デザイン開発とその事例研究、デザインマネジメントとその事例研究		3製品計画論	70	製品計画の意義とデザインの役割、製品計画と組織、製品計画のプロセス、製品計画の内容、製品計画の事例研究、製品計画とマーケティング	製品計画論として、重要な製品計画の意義とデザインの役割、製品計画と組織、製品計画のプロセス、製品計画の内容、製品計画の事例研究、そのまま扱い、製品計画のプロセス、製品計画とマーケティング、生活者の欲望観、意識、行動と製品計画、社会経済的道徳観の変化と製品計画、デザイン開発とその事例研究、デザインマネジメントとその事例研究については、まとめて分けやすく、製品計画とマーケティングの記述とした。	
	4人間工学	35	人体寸法、機器設計と人間特性、室内と人間工学		4人間工学	35	感性と人間工学、機器の設計と人間の特性、使いやすさ、インターフェース、ユニバーサルデザイン	因子に除外された人体寸法については削除する。人間系の中で触れることとする。インターフェースやユニバーサルデザイン等、近年、重要視されてきた内容は、新たに追加した。	
	5材料加工法	70	器工具の調整と基本工作、素材別のモデリング技法、材料設計の要点、代表的な加工法、形成法、表面処理法		5材料加工法	70	モデル製作ツール、素材別のモデリング技法、成形法、デジタルモデリング	器工具の調整と基本操作については、モデル製作ツールとし、分けやすく変更した。素材別のモデリング技法はそのまま扱い、材料設計の要素、代表的な加工法、形成法、表面処理法については、成形法と、簡潔な表現とするとした。新たな成形法としてのデジタルモデリングを追加した。	
	6環境デザイン	35	都市計画、建築計画、室内計画、環境デザイン手法		6環境デザイン	35	都市計画、空間計画、建築計画、室内計画、環境デザイン手法	空間計画を追加して、大きなものから、より詳細なものへ順番を入替えた。	
	7視覚伝達計画	35	視覚伝達計画基礎事項		7視覚伝達計画	35	各分野の視覚伝達計画の意義と役割、視覚伝達計画のプロセス、視覚伝達計画とマーケティング	視覚伝達計画基礎事項を詳細に書き出しつつ、簡潔な表現にして各デザイン分野の視覚伝達計画に対応するようにした。	
	専攻学科合計	350			専攻学科合計	350			
専攻実技	1製品デザイン実習	180	基本的なデザインプロセスの把握、製品の分析、アイディアの資料化、アイディアの展開、検討、評価、レンダリング、モデル図、デザイン図、モデリング、デザインサーベイ、デザインコンセプト、プレゼンテーション、デザイン評価、非体計画、模型・整理、動作とその及び空間、設計への応用	専攻実技	1製品デザイン実習	180	基本的なデザインプロセス演習、デザイン演習、試作、デジタルデザイン、プレゼンテーション、デザイン評価	基本的なデザインプロセスの演習として基本的なデザインプロセスの把握、製品の分析、アイディアの資料化、アイディアの展開、検討、評価をまとめ、レンダリング等の詳細の記述については、分野のデザイン演習、試作、デジタルデザイン、プレゼンテーション、デザイン評価として簡潔に表わせて記述した。	
	2視覚伝達デザイン実習	70	ベーシックデザイン、グラフィックデザイン、CG演習		2視覚伝達デザイン実習	70	各分野の視覚伝達デザイン、デジタルデザイン演習	各分野の視覚伝達デザインに対応するために練習を再構成した。ベーシックデザイン、グラフィックデザイン、CG演習を、各分野の視覚伝達デザイン、デジタルデザイン演習と簡潔に記述した。	
	3製品デザインプレゼンテーション	110	コンセプトの設定、アイディアの展開、具体的な設計、プレゼンテーション		3製品デザインプレゼンテーション	110	コンセプトの設定、アイディアの展開、製品設計、プレゼンテーション	変更なし。	
	4モデル製作	70	デザインプロセスの中でのデザインモデルの位置づけ、紙等のモックアップモデルの製作方法、クレイモデル製作、クレイモデルによるデザイン検討、仕上と加飾、調定、評価		4モデル製作	70	デザインプロセスにおける試作、さまざまな素材による製作	材料を限定せず、各分野で変化するデザインワークに対応するために記述を変更した。デザインプロセスの中でのデザインモデルの位置づけ、紙等のモックアップモデルの製作方法については、デザインプロセスの中での試作と簡潔に記述した。クレイモデル製作、クレイモデルデザインによるデザイン検討、仕上と加飾、調定、評価については、各分野のさまざまな素材による試作の製作と分けやすく簡潔に記述した。	
	5材料加工実習	110	切断、曲げ、絞り加工、溶接加工、工作機械加工、器工具使用法、木工機械使用法、生活用品の実物製作、合成樹脂素材の加工技術、塗装工具、機械使用法、金属製品に対する塗装法、木工製品に対する塗装法、プラスティック製品に対する塗装法、各種特殊塗料、変工の塗装法		5材料加工実習	110	各種材料の加工、合成樹脂製品、金属製品、木工製品、プラスティック製品、各種塗装	材料を限定せず、各分野で変化するデザインワークに対応するために、詳細に記述してある材料とその加工法については、各種材料の加工として簡潔にまとめてできるように記述した。また、製品への塗装は合成樹脂製品、金属製品、木工製品、プラスティック製品、各種塗装代表的な製品について表わした。	
	専攻実技合計	540			専攻実技合計	540			

訓練科　　居住システム系　住居環境科（元）

		教科の科目	訓練時間	教科の細目
系基礎学科	1	建築概論	35	日本建築史、西洋建築史、建築技術史、住まいの歴史、住まいと社会、都市問題と住宅問題、建築生産
	2	情報工学概論	35	計算機システム基本構成（OSの基礎）、ベーシック言語基礎、フローチャート基礎、計算機言語（実用プログラムの作成）、データ通信（オンラインシステム）、ベーシック、データベース（データ管理）、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、ハードウェアの構成と機能、ソフトウェアの体系、言語
	3	環境工学概論	35	建築物環境、室内気候及び外気気候、日照・日射、建築音響、電熱、採光・照明、換気
	4	構造力学	35	概論、力の釣合、静定構造物解法、構造物の変形、不静定構造物解法、建物に作用する荷重・外力、建築構造とその表示、荷重と反力の釣合、分材と応力、たわみ曲線、構造力学の基本事項、構造部材断面の応力度と断面設計、断面の性質、静定構造の変形、不静定ラーメン、トラスのたわみ、ラーメン構造の応力、変形解析
	5	建築計画基礎	35	建築計画の基礎、建築計画の方法
	6	建築構法	35	建築空間、ビルディングエレメント、主体構造部、各部構造部、設計プロセスと構法
	7	建築材料基礎	35	構造材料、木質系、コンクリート系、鋼材系
	8	建築設備	35	各種設備・調整方法、設備の種類（概要）、暖房・換気・空気調和設備、ガス設備、建築設備の目的・種類、暖房設備、換気設備、空調設備、衛生設備、電気設備、その他の設備、建築設備の考え方、給排水設備の理論と施工、空間、冷暖房設備と施工、その他の設備
	9	仕様及び積算	35	コスト計画、積算技法、仕様、仕様書の見方、各種建設工事における積算
	10	生産工学	35	管理技法等の基礎、建築生産体制、建設計画、建築経営、建築生産方式、作業の改善及び標準化、建築と組織、建設工事の合理化、建築工事の分析
	11	安全衛生工学	35	安全の基本原則、災害の基本対策及び労働災害、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得、労働安全、労働衛生、安全衛生、管理の実際、労働災害防止対策
	12	関係法規	35	建築基準法・関連法規、建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、土地利用関係法規、その他関連法規、法律用語の読み方と用語の定義、耐火建築物・簡易耐火・防火構造など設備規定
		系基礎学科合計	420	
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測の基礎、圧縮・引張試験、引張試験、光弾性実験、熱膨張の測定、顕微鏡による組織観察、表面あらさの測定
	2	基礎製図	60	線と文字、平面及び立体図学、スケッチ、プレゼンテーション、トレース
	3	情報処理実習	65	プログラミング、CAD、CG、NC
	4	安全衛生作業法	35	機械、器工具等の安全操作、服装・保護具、整理整頓、応急処置、工事の安全
		系基礎実技合計	215	
専攻学科	1	建築計画	35	居住施設、商業施設、公共施設、複合施設、建築空間、計画概論、建築計画の進め方、住居論、各種建築物の建築計画、都市計画、建築計画の位置づけ及び理念、意匠計画
	2	環境工学	35	室内環境、室内気候、伝熱・保温、建築音響
	3	建築材料	35	構造材、コンクリート、鋼材、外装材、内装材、補助材、金属、木材、セメント及びコンクリート、石材、プラスチック等の材料の種類・性質及び用途、鉄筋、鋼板、形鋼、足場材料、仮設材料等、金属屋根ふき材料、壁及び天井材、床仕上材、木材、木材の加工材料、木質構造用金物、石材、金属、ガラス及び粘土製品
	4	建築施工	70	建築生産構造、組織、躯体施工、施工計画、管理、工事測量、地下工事、躯体工事、仕上げ工事、解体工事、屋根・とい工事、左官工事、硬質及び軟質タイル工事、塗装工事、建設機械の種類及び構造、仮設工事、土工事、地業及び基礎工事、鉄骨・鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート工事及びコンクリートブロック工事の施工法、品質管理、原価管理、工程管理、木工事、雑他工事、仕上工事、設備工事と建築施工、請負契約
	5	住環境計画	35	インテリア空間の構成、インテリア空間と人間工学、家具計画、住居環境、住宅計画の多様化
	6	建築構造力学	70	構造物の変形、断面諸性質、応力度とひずみ度、部材の断面設計、不静定構造物解法、たわみ角法、固定法、変位、動力学
	7	建築構造設計	35	鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、構造解析
		専攻学科合計	315	
専攻実技	1	建築材料実験	70	構造材実験、仕上材実験、環境実験、鉄筋・鉄骨及びコンクリート等の材料実験、実験計画、試験及び解析、木材材料実験
	2	環境工学実験	70	日照、日射、有体温度、ガス濃度、熱効率、音響効果、色彩効果
	3	建築設計実習	180	住宅、併用住宅、居住施設、商業施設、公共施設、複合施設
	4	建築施工実習	180	躯体施工、仕上げ施工、水平・垂直の出し方、鉄骨・鉄筋・型枠工作、木構造部材の墨付、加工及び組立、架設工事の施工、鉄筋コンクリート工事・型枠工事の原寸図作成、木造建築における造作の加工及び取付作業、規・術による墨付け作業、下地工作、下張り・中張り及び上張り、入念石張り、ブロック及びレンガ構造積作業、造形基礎実習、タイル及び石張り、造形室内装飾、クロス張り、床張り
	5	建築測量実習	35	建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習、距離・平板・レベル及びトランシットの測量作業及び作図、測量
		専攻実技合計	535	

※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　　資料1

居住システム系　住居環境科（変更後）

		教科の科目	訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1	建築概論	35	建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会	歴史には、日本建築史、西洋建築史の他に近現代建築史もあることから、建築史としてまとめ、全ての建築歴史に関する内容を網羅した。また、都市問題は住宅問題は、住まいと社会の中に包含されるため、削除した。さらに、建築生産は、「生産工学」の細目に包含されているために、「建築概論」から削除した。	
	2	情報工学	35	建築におけるコンピュータの利用方法、ハードウェアとソフトウェアの基礎知識、コンピュータリテラシ	情報工学に関する技術は、近年大きく変化した。特にコンピュータ言語を用いてプログラムを作成することから、汎用的な各種コンピュータソフトを利用し、建築技術に役立てる使い方に大きく変わった。そのため、建築におけるコンピュータの利用方法では、その時代におけるコンピュータ利用状況を種類し、ハードウェアとソフトウェアでは、今後も発展することが予想されるために、これ以上詳細を記述せず、実際にコンピュータに触れながら知識を習得するリテラシとすることで、今後の変化にも対応できる記述とした。	
	3	環境工学	35	気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、色彩、換気	既往の細目の建築物環境、室内気候及び外気気候、建築音響を、一般的に使用されている用語である気候と気象、温熱環境、音環境に変更した。また、既往の細目で記載されていない伝熱、湿気、色彩は、現在の住環境において重要な要素であるため、新たに追加した。	
	4	構造力学	35	力の釣合、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。その結果、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の応力を新たな細目とした。既往の細目に記載されていた不静定構造物等は専攻学科科目の建築構造力学に包含した。	
	5	建築計画基礎	35	空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、建築空間の性能、計画技法、	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の内容を具体的に表記し直した。そこで既往の細目である建築計画の基礎を、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模の計画、建築空間の性能とした4つの要素に分割し新たに提案する細目とした。また、建築計画の方法は、他の細目と統一性を図るため計画技法と名称変更した。	
	6	建築構法	35	構造躯体（木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、組積造）、仕上げ（内装、外装）、工業化、	科目名に合わせ、既往の細目の内容を構法別に整理した。既往の内容は、新たに提案する細目の中に包含されている。また、現在主流の建築構法である工業化を追加した。	
	7	建築材料基礎	35	木質材料、コンクリート材料、鋼材	木質材料、コンクリート材料、鋼材は、構造材料としても使用されている。そのため、構造材料を記載すると、細目の内容が重複するため、構造材料を削除した。	
	8	建築設備	35	建築設備の目的・種類、空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、ガス設備、消火設備、電気設備、搬送設備	既往の細目は、非常に詳細に書かれており、他の科目細目の数と本科目の記載の数に統一性を持たすため、細目の内容を重要なもののみを記載することとした。そこで、新し提案する細目では、設備の名称のみを記載し、その中で、設備の特徴、施工法等を習得することとした。また、既往の細目で表記されていない給排水、消火設備、搬送設備を追記した。	
	9	仕様及び積算	35	仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成	積算での使用されている一般用語に変更した。	
	10	生産工学	35	建築生産の特徴、建築生産体制、建築工事の発注と契約、建築生産の流れ	既往の細目は、多岐にわたっている。そこで内容を建築生産に必要な要素に整理し、新たな細目として定義した。	
	11	安全衛生工学	35	安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規	安全の基本原則を簡潔に、安全の原則とした。既往の細目である災害の基本対策及び労働災害、労働災害防止対策、機械設備の安全対策と安全管理、産業安全・労働衛生の意義、電気設備に関する安全心得は、労働災害と対策を述べている内容である。そこで、新たな細目とし、労働災害と対策を追加し、その内容を集約した。また、安全上理解しなければならない法律は、新たに提案する労働安全に関する法律で対応した。	
	12	関係法規	35	建築基準法、建設業法、建築士法、消防法、都市計画法、	既往の細目は、法規の種類とその具体的な内容の一部を抜き出していた。そこで、他科目との統一性を図るため、最低限必要な法律を明記を表記し、新たな細目とした。	
		系基礎学科合計	420			
系基礎実技	1	基礎工学実験	55	計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理	本科目では実験の一連の流れや考え方、データ処理を学習させることが最低限必要と考える。そのため、光弾性実験等の実験を削除し、実験で得たデータを処理、活用できる技能であるデータ処理を追加した。	
	2	基礎製図	60	製図通則、図法、木造建物の製図、RC造建物の製図、プレゼンテーション	既往の細目にある線と文字、平面及び立体図形は、一般に製図通則や図法で学習することから、新たに製図通則図法として提案した。スケッチとトレースは、各工法の製図実習の初期に実施するため、新たに提案する木造建物の製図、RC造建物の製図に包含した。	
	3	情報処理実習	65	文書作成、表計算、CAD、画像処理	建築の基礎実技として必要性が少ないプログラミング、NCを削除した。 また、一般的な技術として必要になった文書作成、表計算、画像処理を新たに細目に追加した。CGは、画像処理に包含した。	
	4	安全衛生作業法	35	服装・保護具、作業場の整理整頓、機械・器工具の安全作業、建築作業の安全、応急処置、	本科目は安全作業を習得する実習のため、安全な作業環境構築で重要である作業場の整理整頓を追加した。また、既往の細目である工事の安全は、建築作業の安全とも称変更し、内容を想像しやすいものとした。	
		系基礎実技合計	215			
専攻学科	1	建築計画	35	居住施設、商業施設、公共施設、都市施設計画等	既往の細目は、設計する建物とそれぞれの設計手法などが記載されている。そのため他の細目の統一が見られなかった。そこで、新しい細目では設計する建物のみを記載することとした。建物の手法や考え方は、それぞれの建物の設計で習得することとするため、新しい細目では削除した。	
	2	環境工学	35	**温熱環境、断熱性能、気密性能、換気方式、吸音・遮音・騒音、照度基準、照明**	他教科と細目数の整合性を図るため、既往の細目を具体的に記載し、新たな細目として温熱環境、断熱性能、気密性能、換気方式、吸音・遮音・騒音、照度基準、照明を追加した。	
	3	建築材料	35	**仕上材（内装材、外装材）、機能材料（断熱材、遮音材、防水材料）**	既往の細目は、現在使用されている建築材料が羅列されている。これらの多くは仕上材や機能材料としての役割を持つ。建築材料は年々進化し新しい製品・材料が誕生し、同時に廃止される材料も生まれる。そこで、新しい細目では、今後の材料の進化に対応できるよう材料の使用箇所や使用用途に応じて再分類した。	
	4	建築施工	70	施工計画、図面、各種工事の特徴、工程管理、安全管理	既往の細目は、施工計画、工事種別、工事管理の内容が記載されている。特に工事種別の割合が多い。そこで、既往の内容を集約し、新たな細目として、各種工事の特徴を追加した。また、建築施工で重要な工程管理、安全管理も新たに追加した。	
	5	住環境計画	35	室内環境、インテリア空間の構成、人間工学、インテリアエレメント、インテリア計画技法	既往の細目の用語を、インテリア業界で使用されている用語に変更した。具体的には、インテリア空間をインテリリエレメントに、家具計画、住居環境、住居計画の多様化をインテリア計画技法に包括した。	
	6	建築構造力学	70	**応力度とひずみ、断面の性質、材料の力学的性質、部材の設計（断面算定）、梁の変形、座屈、不静定構造物の応力**	既往の細目を、建築構造力学で一般的に使用されている用語に変更した。既往の細目の内容は、新たな細目である応力度とひずみ、断面の性質、材料の力学的性質、部材の設計（断面算定）、梁の変形、座屈、不静定構造物の応力にそれぞれ包含されている。	
	7	建築構造設計	35	構造計画の考え方、構造計算	地域ニーズなどに対応できるよう、構造種別を取り除き構造設計に必要な要素のみを新たな細目として、構造計画の考え方、構造計算に再分類した。	
		専攻学科合計	315			
専攻実技	1	建築材料実験	70	コンクリート材料、木材、鋼材	本教科は、建築材料の性能を実験で把握する実習である。科目名に実験が記載されているため、細目に記載されている実験を取り除き、実験する材料名のみを記載した。	
	2	環境工学実験	70	**温熱環境の測定、室内空気質の測定、換気量の測定、昼光率・室内照度分布の測定、騒音の測定**	既往の細目を、具体的な内容を理解できるよう、一般的に住宅性能評価等で使用されている実験手法に記載し直した。	
	3	建築設計実習	180	住宅、居住施設、公共施設、複合施設	地域のニーズに合った課題を設定できるようするため、既往の細目の併用住宅を居住施設に、商業施設を複合施設として包含した。	
	4	建築施工実習	180	施工図面の作成、墨出し作業、部材の加工、躯体の建て方、仕上げ	既往の細目は、建築工事のあらゆる（大きな工事から詳細な工事まで）工事種目を明記している。そこで、建築工事に必要な要素として、主だった内容を新たな細目として提案した。既往の内容は、新しい細目の躯体の建て方、仕上げの2つに包括される。	
	5	建築測量実習	35	測量機器の使用方法、距離測量、水準測量、角測量、測量誤差の計算、工事測量	専門学科の建築測量の細目と整合性を図るため、測量名称のみを記載した。また、建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術の実習などは、新たに提案する工事測量に包含した。	
		専攻実技合計	535			

訓練科　居住・建築システム技術系建築施工システム技術科(元)

	教科の科目	訓練時間	教科の細目
専攻学科	1 技術英語	35	国際標準規格関連英語、建築関連技術英語
	2 建築生産管理	35	建築生産システム概論、施工管理概論、工程管理計画、原価管理、品質管理
	3 経営管理	35	企業組織、建設経営数学、建設経営分析、経営環境変化予測、建設経営と施工管理技術者の関わり、労務管理
	4 企画開発	35	創造性助長法、施工管理上の問題と解決案の作成
	5 建築生産	35	建築生産概論、建築の企画・計画、建築設計の業務、建築施工の業務、建築の保全
	6 施工力学	70	基礎構造の設計法、構造解析と施工管理、振動解析と施工管理への応用、連続体の解析と施工管理への応用、コンピュータ支援による構造解析と施工管理
	7 施工管理	70	施工法詳論及び施工管理(仮設工事、地盤及び地下工事、地築工事、鉄筋工事、コンクリート工事、鉄骨工事、各種仕上げ工事)、設備施工法及び施工管理(給排水衛生設備計画及び施工法、空調設備計画及び施工法、電気設備計画及び施工法、建築と設備の接点、設備設計と施工管理)
	8 建設環境	35	建設開発による地球環境の破壊と対策、建設公害の種類と近隣環境への影響、建設公害防止と法規制、建設公害防止と施工管理者の役割
	9 施工関係法規	35	法の体系、建築工事に関する法規・手続き、建設業法、工事完了と引き渡しに関わる法規
	10 維持管理	35	建築物のライフサイクル、建築物の安全性と維持管理手法、建築物の劣化要因とその管理
	11 安全衛生管理	35	安全衛生関係法規、災害防止、安全衛生作業、作業環境
	専攻学科合計	455	
専攻実技	1 施工法実習	210	工事測量(敷地測量図作成、地墨・建て墨等測量、外部仕上の位置決め測量、測量誤差と消去法、通り心及び各階の基準墨設定、型枠建込み墨設定等)、足場等仮設施工(仮設施工計画、仮設物の構造設計、仮設施工、仮設施工管理)、木造等各種構造物の応用施工(各種工法における部材の加工・接合、小屋組みと規矩術、ひかり方と造作、各部施工精度と検査等及びこれらの施工管理)、仕上げ応用施工(湿式工法の特徴、左官仕上げ及びタイル仕上げ等の施工及び施工管理、乾式工法の特徴、ボード仕上げ等の施工及びこれらの施工管理)
	2 施工図書実習	105	各種施工図作成、施工計画図作成、コンピュータ支援による施工図書作成、総合図作成
	3 施工管理実習	175	施工積算(工種別積算基準と標準工事価格、積算手法とコンピュータの利用、課題による積算、予算書の作成)、工程計画(各種工程表の作成、パソコン支援による工程計画とその管理、外乱に伴う工程変更)、検査・測定(歪み測定、載荷試験、劣化測定、非破壊検査、地盤調査)
	4 施工管理応用実習	175	建築生産情報処理課題実習(建築施工管理ネットワーク構築、携帯用通信端末の施工現場への利用、アプリケーション利用、施工管理データ運用)、基礎構造物設計課題実習(土と水の力学的特性測定、建築地盤特性判定実験、基礎構造設計、擁壁の構造設計)、現場運営管理課題実習(手続・届出書類作成、発注・調達、労務計画及びその管理、作業標準書作成)
	5 施工・施工管理実習	140	山止め・構台施工及び施工管理課題実習(土の測圧と許容応力算定、親杭横矢板仮設施工、乗り入れ構台施工、山止め施工、施工管理)、各種構造物の部分的施工及び施工管理課題実習(仮設物の設計、施工計画、各種施工、施工管理)、維持管理課題実習(タイル・モルタル・塗装・シーリング等維持保全、コンクリートの耐摂性維持保全)
	6 安全衛生管理実習	35	災害防止、安全衛生作業、応急処置
	専攻実技合計	840	
応用	1 施工・施工管理総合実習	700	鉄筋コンクリート造等各種構造物の施工及び施工管理総合課題演習(工事測量、施工積算、施工図の作成、施工計画書の作成、工程計画の作成、各種施工、品質管理、原価管理、安全管理、現場運営管理、結果報告(発表、論文作成))
	応用合計	700	

居住・建築システム技術系建築施工システム技術科(変更後)　※青字は、削除。赤字は、追加。緑字は事務局からの意見。　資料1

	教科の科目	訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
専攻学科	1 技術英語	35	国際標準規格関連英語、建築関連技術英語、英文マニュアル文書作成	国際的に活躍できる実践技術者を育成するため、英語ビジネス文書作成、英文マニュアル作成を新たな細目として追加した。	
	2 建築生産管理	35	建築生産システムの概要、施工管理技術者の役割、施工計画、施工管理、工程管理、原価管理、品質管理	施工管理概論に必要な要素を、具体的に施工管理者の役割、施工計画、施工管理と表記し、新たな細目として定義した。	
	3 経営管理	35	企業組織、労務管理、財務管理、経営管理	現在の細目は、経営マネージメントの要素が強く、また、使用されている用語の適応範囲が広い。そこで、既往の細目を建設現場で使用されている用語に変更し、企業組織、財務管理、経営管理と変更した。	
	4 企画開発	35	企画開発の計画プロセス、データの収集と分析、問題発見・解決技法、企画開発のプレゼンテーション	創造性助長法の内容とその学習プロセスを、必要な要素に分類し、その内容を企画開発の計画プロセス、データの収集と分析、問題発見・解決技法、企画開発のプレゼンテーションの4要素とした。また、既往の細目である施工管理上の問題と解決案の作成は、企画開発プレゼンテーションに包括した。	
	5 建築生産	35	建築生産プロセス、建築の企画・計画、建築設計の業務、建築施工の業務	建設生産で、建設施工の業務の項目は重要であるため、新たに追加した。 また、既往の一部の細目の表現を、内容が想像しやすいように変更した(概要をプロセスに、建築を建物にした)。	
	6 施工力学	70	構造力学の施工管理への適用、コンピュータ支援による構造解析	他の教科の細目と統一性を図るため、既往の細目で具体的に記載されている内容を、その要素で再分類した。	
	7 施工管理	70	躯体工事仕上工事、建築設備工事、材料特性、施工要領	既往の細目は、工事種別で記載されており、その数も多かった。そこで工事名を整理し、建築要素で再分類した。	
	8 建設環境	35	地球環境と建築生産、法規制、騒音・振動、大気・水質・土壌汚染、廃棄物、地球環境保全	既往の細目は、環境破壊の原因、対策、規制、施工管理者の役割をそれぞれ別の細目で習得するようになっている。しかしながら訓練の効率性を考え、一連の流れにある事例の原因、対策、現場管理者の役割を公害別に学ぶ)で訓練させるべきと考えた。そこで、既往の細目を建築公害別に整理し直した。	
	9 施工関係法規	35	建築基準法、消防法、建設業法、都市計画法、建築士法、労働基準法、各種手続き	施工・施工管理に必要な具体的な法律名が記載されていなかったため、必要な法令を挙げて整理し直した。	
	10 維持管理	35	建築物のライフサイクル、建築物の維持管理手法、建築物の劣化診断	他教科の細目と統一性を図るため、既往の細目の簡潔にした。	
	11 安全衛生管理	35	安全衛生関係法規、建設労働災害と災害防止、安全衛生管理体制、安全衛生作業、作業環境	安全学習の効率を図るため、実際に生じた建設労働災害の項目を追加した。また、建設現場は労働安全衛生管理体制を重要視していることから、時代変化に合わせるため、その細目を追加した。	
	専攻学科合計	455			
専攻実技	1 施工法実習	245	木造建築の躯体施工、鉄骨造建築の躯体施工、鉄筋コンクリート造建築の躯体施工、内装施工、外装施工、工事測量仮設足場	既往の細目は各実習で行う内容をすべて記載あり、、その細目の数は多い。そこで主だった実習名のみを新たな細目として提案した。なお、削除された実習の内容は、新たな細目の中で必ず取り組む内容であり、その内容は、新たな細目に包含されている。	
	2 施工図書実習	105	基本設計図書、各種躯体図、各種仕上げ詳細図	本科目は、施工図に関する知識、技能を習得することが目的である。その方法(手書き、CAD)については、細目で指定する必要がないため、コンピュータの用語を削除した。	
	3 施工管理実習	175	建築生産情報処理、工種別仕様・積算、工程計画、検査・測定、建築構造実験	他教科との統一を図るため、施工管理実習に必要な要素のみを記載し、新たな細目とした。	
	4 施工管理応用実習	140	基礎構造物設計、地盤調査、山留め	他教科との統一を図るため、施工管理応用実習に必要な要素のみを記載し、新たな細目とした。また、その習得方法(アプリケーションの有無)については、細目で指定する必要がないため、新たに提案する細目から削除した(たとえば情報通信端末など)。	
	5 施工・施工管理実習	140	仮設物の設計、施工計画、各種建築の施工及び施工管理	既往の細目は、詳細に記載されている。また、項目数も多い。そこで既往の細目を大別し必要な要素のみを新たな細目として提案した(新たな細目は、仮設物の設計、施工計画、各種建築の施工及び施工管理の3種類である)。	
	6 安全衛生管理実習	35	災害防止、安全衛生推進活動(KYK)、安全衛生作業、応急処置、建設現場の安全管理	近年、建設現場で安全確保のため、必ず行われている安全衛生推進活動(KYK)を追加した。また、事故を防ぐには実際に生じた事故事例と、その対策を理解することが重要であることから建設現場の安全管理も新たに細目に追加した。	
	専攻実技合計	840			
応用	1 施工・施工管理総合実習	700	各種構造物の施工及び施工管理に関する企画・開発・問題解決、結果報告(開発内容の発表、論文作成)	他教科の細目と統一性を図るため、工事種別を指定せず、各工事に必要な要素として、既往の細目を再分類した。既往の細目の内容は、各種構造物の施工・施工管理に関する企画・開発・問題解決に集約した。	
	応用合計	700			