

# Campus Master Plan

## キャンパスマスタープラン



独立行政法人国立高等専門学校機構

徳山工業高等専門学校

*National Institute of Technology, Tokuyama College*

平成 29 年 2 月 2 日策定

平成 29 年 6 月 8 日改定 VI. キャンパス整備計画の高城職員宿舎の記載を削除

平成 29 年 12 月 14 日改定 VI. キャンパス整備計画の合宿研修施設の記載を修正

目 次

	ページ		ページ
<b>I. キャンパスマスタープランの必要性</b>		②土地の有効活用の方向	6
1. 教育研究の理念・目標	2	<b>V. 施設の老朽化の現状</b>	
2. キャンパスの役割	2	1. キャンパス概要	7
3. キャンパス整備の財源	2	2. キャンパス施設の老朽化の現状	8
4. キャンパスマスタープランとは	2	① 建物	9
5. キャンパスマスタープラン策定の効果	3	② ライフライン	10
		③ 後背造成地	12
<b>II. 基本方針</b>		3. 建物改修履歴一覧表 平成 29 年 2 月現在	13
①教育機能の発展	4	<b>VI. キャンパス整備計画</b>	
②研究機能の発展	4	1. キャンパス計画のコンセプト	14
③産学官連携の強化	4	<b>VII. 部門別計画</b>	
④地域貢献の推進	4	①ゾーニング計画	15
⑤国際化の推進	4	②パブリックスペース計画	16
⑥環境問題への貢献	4	③動線計画	16
⑦キャンパス環境の充実	5	④建物配置計画	17
⑧上記以外	5	⑤サステイナブルな環境・建築計画	17
<b>III. 整備方針</b>		⑥インフラストラクチャー計画	18
①基本方針に基づく整備の方向	5	<b>VIII. キャンパスマスタープランの公表と見直し</b>	19
②キャンパスの特色と魅力の向上	5		
③国の整備計画との関連性	5		
④既存施設の安全性や機能性の確保	6		
<b>IV. 活用方針</b>			
①施設の有効活用の方向	6		

## I. キャンパスマスタープランの必要性

昭和49年開校の徳山高専は、現在は以下に示すような建学の理念・目標を掲げて教育・研究に務めている。この教育目標の達成に必要な施設を整備するため、マスタープランをここに定める。

### 1. 教育研究の理念・目標

#### 建学の理念

技術を愛する人物、人々から信頼される人物を育み、広く社会の安全と人々の幸福に寄与する。

#### 教育目標

「世界に通用する実践力のある開発型技術者をめざす人材の育成」であり、この目標に本校の教育に関する基本理念が具現化されている。

教育目標の各キーワード

- ① 「世界に通用する」技術者をめざすために
  - 1) 複合分野の基礎となる基礎的素養を身につけること
  - 2) 国際理解を深め、技術者としての論理観とコミュニケーション能力を養うこと
- ② 「実践力のある」技術者をめざすために
  - 1) 情報技術をベースに、実体験を通して表現力を身につけること
  - 2) 自主性と自立性を養うこと
- ③ 「開発型」技術者をめざすために
  - 1) 複合分野にわたる知識を有機的に結びつける設計能力を身につ

けること

- 2) 課題を把握し解決する力を身につけ、感性・創造性を磨き養うこと

### 2. キャンパスの役割

徳山高専のキャンパスは、本校の教育研究の理念・目標を実現するための拠点であり、また、生涯学習や産学官連携など地域貢献の実践の場でもある。

国民から負託されたキャンパスを最大限に活用し、教育研究の質の向上を図るとともに、教育研究の成果を経済的価値や社会的・公共的価値の創出につなげていくことが求められる。

### 3. キャンパス整備の財源

徳山高専の施設整備は、概算要求事業で交付される施設整備費補助金、営繕要求事業で交付される独立行政法人財務・経営センター施設費交付金、運営費交付金等の学内予算といった財源で行われている。今後は、外部資金等を導入した施設整備の検討も必要である。

### 4. キャンパスマスタープランとは

キャンパスマスタープランとは、

- ① キャンパス像に関する長期的ビジョンの確立
  - ② キャンパス環境の質の向上
  - ③ あるべき姿を示し、変化の必要性の周知
  - ④ 施設の配置とデザイン決定の理論の確立
- などを目的として策定されるキャンパス環境の基本的な計画である。

## 5. キャンパスマスタープラン策定の効果

キャンパスマスタープランの策定により期待できる効果は以下のとおりである。

- ① キャンパス利用者の安全・安心の確保
- ② 長期的にわたる効率的な資産運用の実現
- ③ 既存施設に要求される高度化・多様化を見据えた教育研究ニーズに対応した整備計画
- ④ 立地特性と調和したキャンパス景観の形成
- ⑤ キャンパスを整備する上での長期的課題の共有

## Ⅱ. 基本方針

### 【目指す姿】

教育研究の理念・目標を軸に、徳山高専の持つ特性を十分に活かし、多様なステークホルダーのニーズに対応できる魅力的なキャンパス。

### 基本方針の構成

目指す姿を実現するため、キャンパスマスタープランの基本方針を策定する。

以下の項目で基本方針を構成する。

#### ① 教育機能の発展

高度化・多様化してきた教育的ニーズに対して、十分な教育環境が提供できるキャンパス

具体的には、正課教育における PBL・AL・LC 等の推進に加え、地域と連携した教育活動、専門的課外活動（ロボコン・プロコン・デザコン、ボランティア活動等）を推進するための機能や施設の充実を図る。今後の教育研究の発展等に対応した、学科再編等の高度化改革検討を推進する。

#### ② 研究機能の発展

先端的・独創的かつ地域に根ざした研究拠点の形成、イノベーション創出への対応、共同利用・共同研究の推進へ対応したキャンパス

具体的には、社会・地域の課題に応える先端的研究や長期的視野に立った基礎研究を促進するため、必要となる研究機能の高度化や、若手研究者の育成支援、学科の枠を越えた施設の柔軟な活用等を図る。

#### ③ 産学官連携の強化

企業・公共団体・大学・他高専・市民等との技術交流を通して、産業界・地域社会に貢献するキャンパス

具体的には、技術支援・共同研究・寄附講座の受け入れ、地域資源を活用したイノベーション拠点の形成等を図る。

#### ④ 地域貢献の推進

地域が抱える諸問題を解決し、地域活性化に貢献するキャンパス

具体的には、「地域の知の拠点」としての役割を担うべく、小中学校向けの学習イベント、地域教員・若手技術者向けのセミナー、生涯学習支援、地域イベント支援、地域防災上の貢献など地域社会との協働を図る。

#### ⑤ 国際化の推進

教育研究の国際化を支援するキャンパス

具体的には、世界から優れた留学生・外国人研究者を獲得するため、受け入れ体制を整備する。学生のグローバル化をバックアップする施設を整備する。

#### ⑥ 環境問題への貢献

温室効果ガス排出の抑制・自然エネルギーの活用等環境問題に配慮したサステイナブルなキャンパス

具体的には、環境リサイクル活動の推進、キャンパスの通風・日照・雨水の利活用、再生可能エネルギーの導入等により、先導的な環境対策モデルの発信拠点となるキャンパスの形成を図る。

### ⑦ キャンパス環境の充実

自然と調和し、多様な学生の活動を支える機能的で美しいキャンパス

具体的には、自主学習ブースの充実、図書館の高機能化等により、学生の自学自習を促す。ラーニング・コモンズ、ディスカッションのためのオープンスペース、交流スペースを充実させる。また、天候に関わらず屋外に学生が集い交流できる場を設ける。

### ⑧ 上記以外

ユニバーサル・デザインに配慮した施設整備

具体的には、広報活動と一体化させた公開授業などの実施を見据え、地域の子ども達とその保護者が訪ねやすい空間整備を行う。

## Ⅲ. 整備方針

築30年以上経過している建物が全体の80.1%(29棟/36棟)を占め、その内機能回復済みの建物が17.2%(5棟/29棟)の状況で82.8%の建物の老朽化が進んでいる。今後、施設の改修による建物の基本機能の回復・安全性の確保が必要である。

### ① 基本方針に基づく整備の方向

学生の利益に直接関係のある基本方針の①、②、⑦について優先的に対応する。さらに、外部や企業とのつながりを考えて、基本方針③、④についての配慮も必要である。

### ② キャンパスの特色と魅力の向上

本校は三方を山に囲まれた自然豊かな高台にあり南に瀬戸内海と周南市の工業地帯を眺望できる。

このキャンパスを構成する建物と自然の調和を図る整備を目指す。(建物、屋外設備)学科の特色を生かした施設整備及び学科の枠を超えた全学的な施設整備によりイノベーション創出を図る。

### ③ 国の整備計画との関連性

(基本的な考え方) (第4次国立大学法人等施設整備5か年計画)

- ・安心・安全な教育研究環境の基盤の整備
- ・国立大学等の機能強化等変化への対応
- ・サステイナブル・キャンパスの形成

第4次国立大学法人等施設整備5か年計画の基本的な考え方に基づき、計画的・重点的に建物の老朽施設の改善整備、基幹環境整備(ライフライン)、狭隘解消整備を行う。

→基幹環境整備、実習棟、その他未改修の建物

省エネルギー、CO2 排出量削減、省資源、リサイクルなどの環境負荷への低減

→昨今では新設備導入に伴うエネルギー使用量の増大が懸念されており、対策が必要となる。

(例：グリーンカーテンの設置、空調設備の更新、採光を考慮した建物の改修等)

#### ④ 既存施設の安全性や機能性の確保

学校運営の基盤は安全・安心であり、「安全・安心なキャンパスの確立」を最も高い優先度に設定。

関連する法令に基づく点検で不具合箇所の抽出、緊急度の高いものから対策を実施する。

## IV. 活用方針

### ① 施設の有効活用の方向

既存施設の活用状況を把握し、全学的な視点から教育研究の変化に対応した施設使用の再編(施設の有効利用の促進、共用スペースの確保等)を図ることを目的とした「施設の有効活用に関する内規」に基づき、施設の利用状況について校内の施設を年1回以上調査した結果を反映させて、学生・教員間の交流の活性化を図るための配置転換や、部局占有意識を排除して、様々な活動に利用できるよう稼働率の低い居室や運動施設等を多様なニーズに合わせてスペース・施設の有効活用を推進する。

今後設備機器の共有化が必要となることも考慮し、設備導入によるスペースの確保についても施設の有効活用を検討していく。

### ② 土地の有効活用の方向

資産である土地が有効に活用されているか、また、多様なステークホルダーのニーズを把握し、学生の諸活動や学外者の利用(専門的課外活動、部活動、ボランティア、公開講座、共同研究等)を考慮した効果的・効率的な整備を行う。



## V. 施設の老朽化の現状

### 1. キャンパス概要

高城団地、御弓町団地、周南住宅団地、銀座団地

#### ①キャンパスの位置

##### 【高城団地】

所在地：山口県周南市学園台3538番地

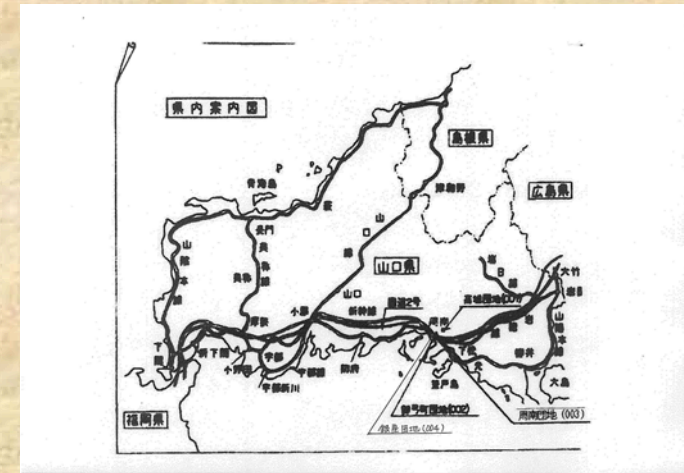
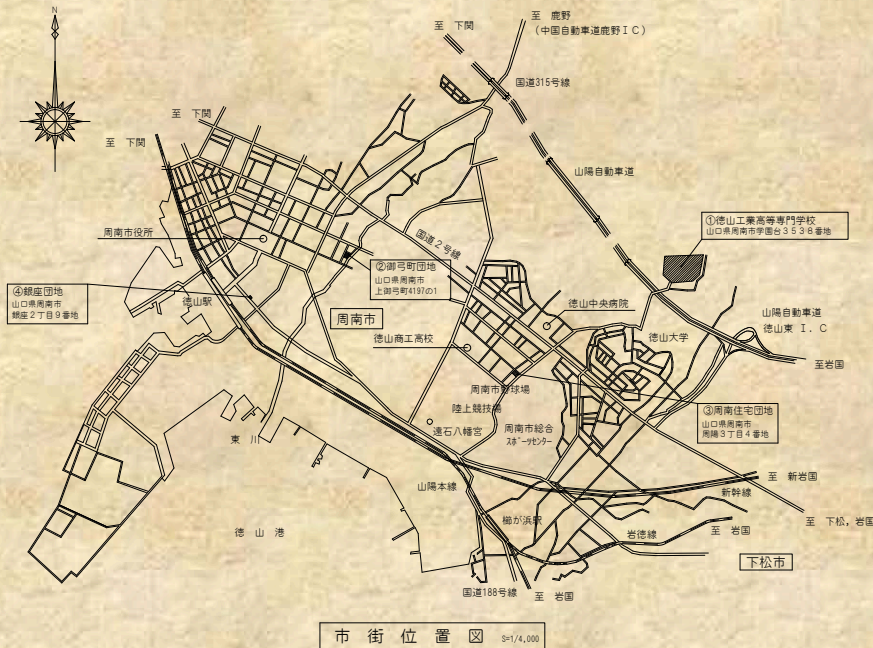
緯度：34°02'58"

経度：131°50'59"

#### ②キャンパス立地状況

本校（高城団地）は、徳山市東部に位置する山間階を造成した団地である。海岸より直線距離にして約3.5Km。新幹線併設駅の徳山駅より7Km車で約15分である。徳山駅・榑ヶ浜駅より学校までのバス便及び学内乗り入れのバス便が開設されており通学に便利である。三方を山に囲まれた高台であり南に瀬戸内海を眺望できる。また、山陽自動車道徳山東インターが車で5分の至近位置に開設されている。

※なお、御弓町団地、周南住宅団地については平成29年度3月末に廃止とすることが決定しており、銀座団地は借用のため、本校のキャンパスマスタープランを適用しないものとする。



市街位置図 ①=1/4,000

記号	団地番号	団地名	所在地	学部等名
①	001	高城団地	(〒745-8585) 周南市学園台3538番地	工業高専校舎・高専管理部・高専一般管理施設 高専図書館・高専屋内運動場・高専屋外運動場附属施設 高専福利厚生施設・高専寄宿舎・高専電算機施設 高専設備室・高専学内共用施設・職員宿舎 高専渡り廊下
②	002	御弓町団地	(〒745-0871) 周南市上御弓町4197の1番地	職員宿舎
③	003	周南団地	(〒745-0823) 周南市周陽3丁目4番地	職員宿舎
④	004	銀座団地	(〒745-0032) 周南市銀座2丁目9番地	高専学内共用施設



## ①建物

### 老朽状況

校舎の建物の改修歴は、教室・管理棟、図書館及び情報処理センターの耐震改修(内外部改修含む)を平成19年度、専門科目棟西側の耐震改修(内外部改修含む)及び実験実習棟の内外部改修を平成21年度に行い、専門科目棟東側の耐震改修を平成23年度に行った。その他の建物は未改修であるため建物の機能回復の改修が必要である。

※実習棟の改修を平成28年度概算要求から、高城寮の改修を平成29年度概算要求からそれぞれ行っており、継続して要求中である。

### 実習棟

- ・本施設は、それぞれ昭和51年、61年、55年に建設され、建設後改修は行われていない。
- ・機械の更新・新規導入により狭隘化が進み、避難経路の縮小や作業空間の減少が生じ、作業者同士の接触による事故が懸念される。
- ・設備が増加したことにより、本来なら区画された空間での作業が必要な溶接等の装置の使用が区画されておらず設備の点在による視認性の悪化や作業時の安全確認が困難な状態である。
- ・効率の悪い教育環境となっているだけでなく、経年による老朽化も著しい。



旋盤作業(狭隘化)



NC工作機械作業、座学(狭隘化)



老朽化状況(壁クラック)

### 高城寮

- ・本施設は、昭和50年、52年に建設された。
- ・女子学生の受入れ増、寮生の安全確保及び居住環境を改善するため平成2年、5年に建物の一部を女子寮に改修。
- ・平成20年に耐震対策として一部改修を行い、平成21年と25年に洗面・便所の改修を行った。
- ・未だ寮室等は建設時から改修が行われていない。
- ・留学生は寮室、浴室、補食室、談話室と違うフロアでの運用で不自由な環境であり、日本人学生との交流を深めるためのスペースがとれていないという問題を抱えている。
- ・「留学生30万人計画」の方針の下、本校としても交流留学生は学生寄宿舍の1階共通スペースに寮生との交流を含めた国際交流スペースとして受入れを積極的に行っているが、女子の交流留学生のための設備がないことにより受入れを断らなければならない現状がある。



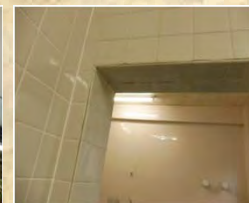
玄関底の剥離



厨房排水管腐食



外壁劣化状況(クラック)



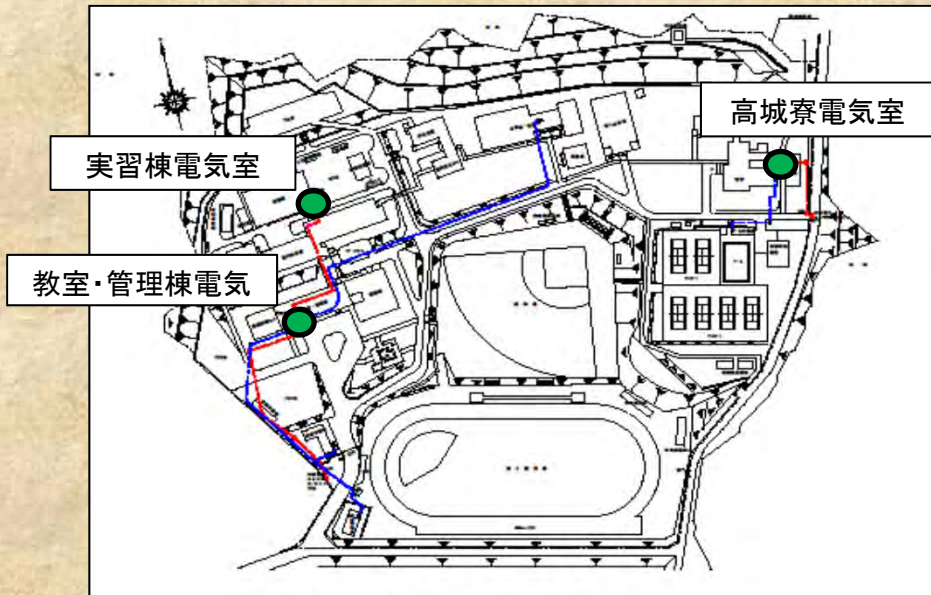
浴室タイルの剥離

## ②ライフライン

### ・電気

平成26、27年度に受変電設備の改修を行い、構内にある3か所の電気室及び構内に敷設している高圧・低圧電力ケーブルの改修を行った。

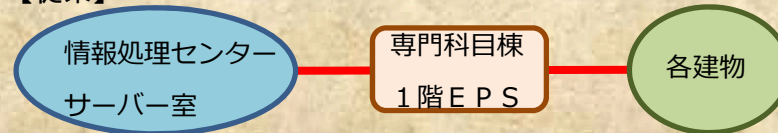
- : 高圧ケーブル(平成26年改修)
- : 低圧ケーブル(平成27年改修)
- : 電気室(平成26、27年改修)



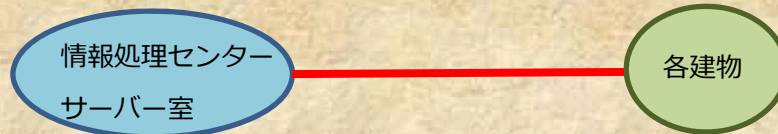
### ・ネットワーク

平成29年度に構内の光ケーブルの更新を計画している。従来は情報処理センターのサーバー室から専門科目棟1階EPSを介して各建物へ敷設していたが、サーバー室から各建物へ光ケーブルで直接敷設する計画をしている。(体育館と福利厚生センターは従来のまま)

#### 【従来】



#### 【改修計画】



### ○電気室改修



変圧器更新



高圧配電盤更新



低圧配電盤更新

・給排水・ガス

建築後42年の経過により給水管、消火管、ガス管及び排水管の老朽化が進行している。給水管及び消火管は年に1回程度の頻度で漏水が発生しており、修繕費用が約20万円生じている。ガス管においても、経年劣化の腐食によるガス漏れ事故防止のためガス事業会社より更新が必要であると診断されており、経済産業省より「公的施設における埋設ガス管等の耐震化の推進について(依頼)平成27年3月19日事務連絡」により依頼されている状況である。

・平成21年度施設整備費により給水管・消火管・ガス管・排水管の一部を更新している。

※平成26年度概算要求から概算要求を行っており、継続して要求中である。



## ③後背造成地

本校は、山間部を造成した団地である。標高は103.2mと高台に位置しており、自然災害においては南海トラフ地震で発生する津波の影響は小さいと予想されるが、急傾斜地崩壊の警戒区域及び特別警戒区域に指定されており、平成21年にも一部の箇所で大雨による土砂崩れが発生している。今後も台風や大雨等による構内周囲の山の土砂崩れの危険が懸念され、災害対策の整備が必要となる。

※大雨による土砂崩れ発生箇所(平成21年)



土砂災害警戒区域及び特別警戒区域	
<input checked="" type="checkbox"/>	土石流
<input type="checkbox"/>	警戒区域
<input type="checkbox"/>	特別警戒区域
<input checked="" type="checkbox"/>	急傾斜地崩壊
<input type="checkbox"/>	警戒区域
<input type="checkbox"/>	特別警戒区域
<input checked="" type="checkbox"/>	地すべり
<input type="checkbox"/>	警戒区域

※山口県ホームページ  
山口県土砂災害警戒区域等マップより



## VI. キャンパス整備計画

### 1. キャンパス計画のコンセプト(施設整備の問題点と計画) ※国、機構本部との中期計画との整合性も考え、中期的な計画とする。

A. 施設整備の基本方針	B. 具体的手法	C. 現状の問題点及びすでに対応している面	D. 改善計画	E. 将来対応予定	F. 国・高専機構の中期計画との整合
①教育機能の発展	正課教育におけるPBL・AL・LC等の推進	1. 創造演習スペース(2)の稼働率が低い。 2. 教室・講義室等の使用において、グループワークのための机や椅子の移動がしにくい。教室の黒板やスクリーンが見にくい。将来的にノートPCやタブレット端末の使用を考えた場合の電源の不足等の問題がある。 3. 学生の自主的な教育・研究活動を促進するラーニング・commons(LC)がない。 4. 今後の高度化改革検討が必要。	1. 創造演習スペース(2)は正課教育の場として有効に活用出来るように改修する。3コンベをはじめとする専門的課外活動は目的に応じて福利厚生センターやテクノセンター、メディアホール下ピロティ空間の新設などにより、まとまった空間を確保する。 2. 教室等、講義室の整備(たとえば教室内の設備の配置換え、PC端末機器等の使用に対応した電源の確保等) 3. 図書館等にLCを設置する 4. 今後の高度化改革検討に伴い、スペースの再配分により教室の増設等を検討する。	1. 福利厚生センター改修 1. テクノセンター改修 2. 教室・講義室の整備 3. 図書館棟の改修	機能強化等変化への対応
	地域と連携した教育活動	プロブレム・ベースド・ラーニング(PBL)を(正課授業に取り入れて)地域企業等と実施する環境が整っていない		・テクノセンター改修 ・実習棟他改修	機能強化等変化への対応
②研究機能の発展	専門的課外活動の推進	1. ロボコン、プロコン、デザコンについては創造演習スペース(1)を使用している。 2. 遠方の女子学生(寮生)が長期休みの閉寮期間中に課外活動や研究活動に参加することが難しく、その際の宿泊施設もない。 3. 雨天時の一部の部活動で、廊下や階段を使っている状態で、専門的課外活動の支障となっている。	1. 創造演習スペース(1)に加えて、 ・福利厚生センターを有効に活用する。 ・地域共同研究室を有効に活用する。 ・合宿研修施設を有効に活用する。 2. 実習棟他をクリエイションセンターに改修して専門的課外活動に利用する。 3. 高城寮を改修し短期入寮制度を導入できるようにする。 4. メディアホール下のピロティ空間を有効に活用する。	1. 福利厚生センター改修 1. 実習棟・機材倉庫・電子工作室改修 2. 高城寮改修 3. ピロティ空間の改修	機能強化等変化への対応 理工系女性人材の育成への対応
	研究機能の高度化	実験場所と卒研生居所が同じ部屋のため実験スペースを確保しにくいうえに危険、研究用資材置場の不足。	テクノセンター1Fおよび2Fのスペース(ピロティ)を有効に活用する。	・テクノセンター改修	機能強化等変化への対応
③産学官連携の強化	若手研究者の育成支援	1. 若手研究者が研究のスタートアップに使える研究スペースがない。 2. 実験場所と卒研生居所が同じ部屋のため実験スペースを確保しにくいうえに危険	テクノセンター1Fおよび2Fのスペース(ピロティ)を有効に活用する。	・テクノセンター改修	機能強化等変化への対応
	技術支援・共同研究・寄付講座の受入れの強化	一部の使用者のみで使用している部屋や、一部の学科のみで使用している部屋において、著しく稼働率の低い部屋がある。	学科等で限定して使用しているスペースを見直し、全学的に使用できるようにスペースチャージ制を導入する。 テクノセンター1Fおよび2Fのスペースを有効に活用する。	・構内の稼働率の低い部屋の改修 ・テクノセンター改修	機能強化等変化への対応
④地域貢献の推進	技術支援・共同研究・寄付講座の受入れの強化	テクノ教育センターにて対応している。	技術支援・共同研究・寄付講座のためのスペースを拡大し、産学官連携強化を図る。	・実習棟・機材倉庫・電子工作室改修 ・テクノ教育センター改修	機能強化等変化への対応
	地域資源を活用したイノベーション拠点の形成	周南地域の強みである水素資源を活用する案(周南市水素利活用計画に入り込む案)が無い	水素資源の利活用をするための協議を進める。 (たとえば、外部機関と協力し、実習棟等改修に合わせて一部の電源に純水素型燃料電池を利用する。また、屋外灯などの電源に純水素型燃料電池を利用する。水素ステーションと水素自動車を設置する等)	・実習棟・機材倉庫・電子工作室改修 ・水素資源を活用するための外部機関との協議	サステイナブル・キャンパスの形成に関する配慮
⑤国際化の推進	優れた留学生・外国人研究者を獲得するための受け入れ体制の整備	女子の交流留学生のための設備がないことにより受入れを断らなければならない現状がある。	Eラーニングコンテンツを用いた講習が可能となるスペースを整備し、地域社会に提供する。	・実習棟・機材倉庫・電子工作室改修 ・テクノ教育センター改修	機能強化等変化への対応
	学生のグローバル化をバックアップする施設整備	留学生と一般学生との交流スペースが整備されていない。	LCを整備することにより、在籍する学生と留学生が交流する機能を持たせることが可能となる。 異国文化とのふれあいや、語学力・コミュニケーション能力の向上のために、留学生と一般学生が交流できるスペースを設ける。	・高城寮改修:学寮1階東側の長期・短期留学生用国際交流スペースに女子スペースを設置することにより更なる国際交流の発展と寮生との交流が期待できる。 ・合宿研修施設改修	国際化への対応 理工系女性人材の育成への対応
⑥環境問題への貢献	先導的な環境対策モデルの発信拠点となるキャンパスの形成を図る	高効率変圧器の更新、PCB廃棄物の処分完了、照明器具の一部LED化は進んでいるが、先導的な環境対策モデルの発信拠点となるためには環境に配慮した取り組みをより強化しなければならない。	建物の断熱性の向上、構内設備のエネルギーの高効率化、 雨水の再利用 日射遮蔽、通風の確保 水素資源の利活用 等	・消費電力の高い屋外の水銀灯や空調設備等の更新 ・中間水設備の設置 ・教室管理棟、専門科目棟の改修 ・純水素型燃料電池システム等の設置 ・ライトシェルフの設置	サステイナブル・キャンパスの形成に関する配慮
	学生の自学自習の促進	学生談話室やEZスペースが整備されているものの、数人の学生どうしが気軽に集えるスペースが少ない。 土日・祝日に自学自習ができるスペースが十分には整備されていない。	ラウンジや専攻科棟玄関などのスペースを学生の自習に適した形で運用する。 談話室前のオープンテラス化も可 ラーニングcommonsの設置や一部教室の開放に対応 学生が気軽に使用できるゼミスペースの確保	・教室・管理棟 ・専門科目棟 ・高城寮改修	国際化への対応
⑦キャンパス環境の充実	ラーニング・commons、オープンスペース、交流スペースの充実	校舎においては整備されていない。寮においては、自学自習が身につくように、生活の場のラーニング・スペースとして食堂を学習できるスペースとして提供しているが、食堂は使用できない時間帯もある。	・寮において、食堂以外に新たにラーニング・スペースを設置し、学習環境の整備を整え、学生が主体性を持って協力して能動的学習に取り組むことを可能にする。 ・図書館の機能を強化することで、LCのためのまとまった空間を確保する。 ・学生昇降口の反対にあるウッドデッキに可動式屋根を新たに設け、机と椅子を設置する	・高城寮改修 ・図書館改修 ・ピロティ空間の改修 ・第一体育館前スペースの改修 ・学生昇降口裏ウッドデッキスペースの改修	機能強化等変化への対応
	ユニバーサルデザインに配慮した施設整備	1. 多機能便所がない 2. 構内バス停のスペースが小さく屋根も無いので朝雨天時に混雑する 3. サイン計画を見直す	1. 一部の身障者用便所を多機能便所に改修する。 2. 構内バス停へのアクセス改善、待合スペースの確保 3. 廊下に誘導ラインを設置する等	1. 教室・管理棟1階身障者用便所改修 2. バス停周辺の改修 3. 各棟の改修	機能強化等変化への対応



## VII. 部門別計画

### 1. ゾーニング計画

徳山高専の敷地の合理的な活用を図るため、①教育研究、②運動施設、③居住、④福利厚生、⑤緑地と、5つのゾーンに設定する。

整備方針に基づき、各ゾーンの安全・安心を最優先し整備を計画する。また、建物の持つ機能を最大限に生かせるよう低利用率の部屋についてはスペースの再配分を検討する。

#### ①教育研究ゾーン

校舎が集約した建物配置となっており、このゾーン内で整備を計画する。未改修である実習棟、図書館閲覧室等を整備することで建物間のつながりをより強くし、教育・研究の質の向上を図る。また、テクノ教育センター改修により産学官連携強化を図る。

#### ②運動施設ゾーン

学生をはじめ、利用者が安全に運動を行える環境、構内イベントや外部関係者との活発な交流の推進に向けて整備を行う。

#### ③居住ゾーン

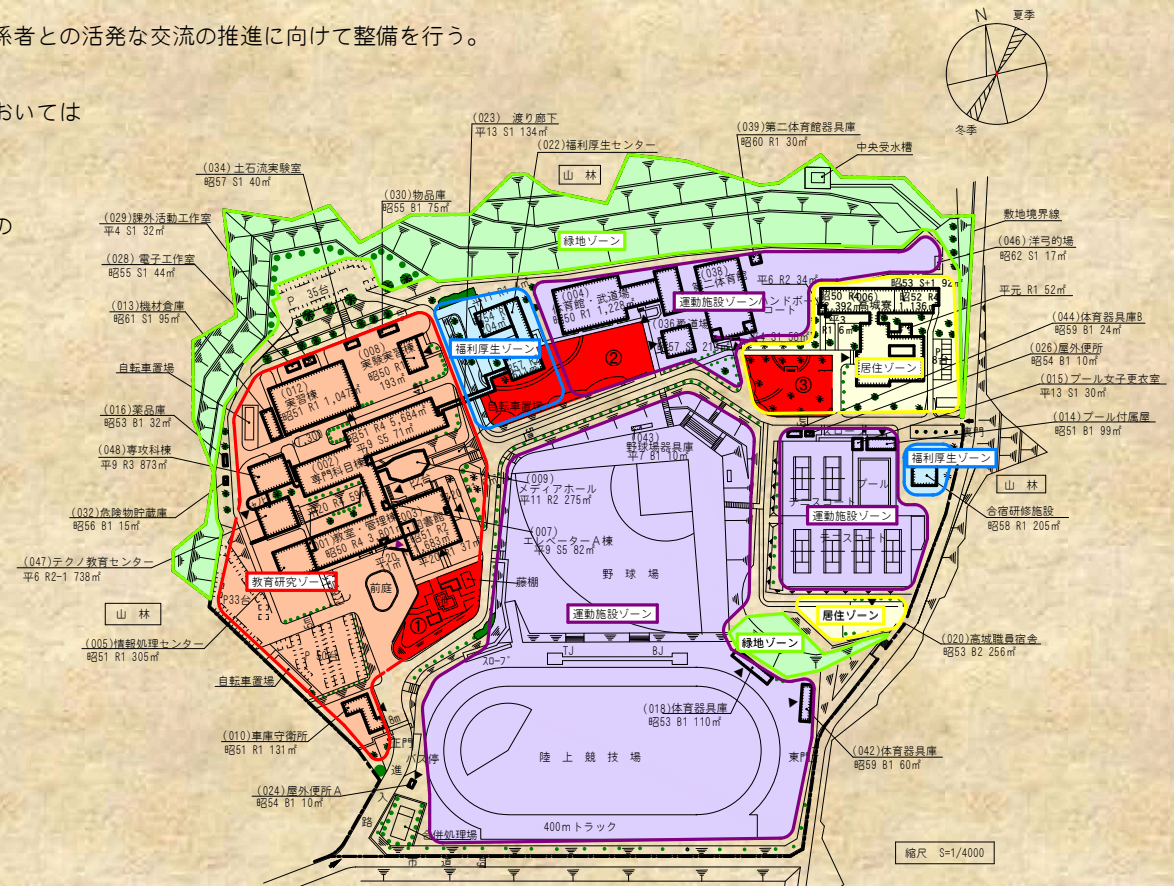
高城寮を改修し、寮生の自主性・自立性を向上させる。また、職員宿舎においては平成28年度をもって廃止となるため、廃止後の整備を計画的に行う。

#### ④福利厚生ゾーン

学生の専門的課外活動を推進するため福利厚生センター、合宿研修施設の整備を行う。

#### ⑤緑地ゾーン

キャンパスを構成する施設との調和のとれた景観にするための草木の整備、防災の観点から山林の土砂崩れの防止対策を計画する。



## VII. 部門別計画

### 2. パブリックスペース計画

キャンパス利用者の交流の活性化を図るため、教育・研究の情報交換の場としての活用や、リフレッシュの場として活用できるよう計画し、さらにそれらをより促進するため、徳山高専の特色でもある緑豊かな自然との調和を図り、安らげる空間を整備することが重要である。

また、地域社会の利用に配慮したキャンパスとするため、多機能便所の設置や、構内のサイン計画の見直し、バス停周辺の整備も計画していく。

#### ①池・藤棚周辺

教育研究ゾーンに位置し、正門からのアクセスも近く最も人が集まりやすい場所にある。自動車、バスの動線付近にあるため、動線整備との調整も必要となる。

#### ②体育館・武道場前

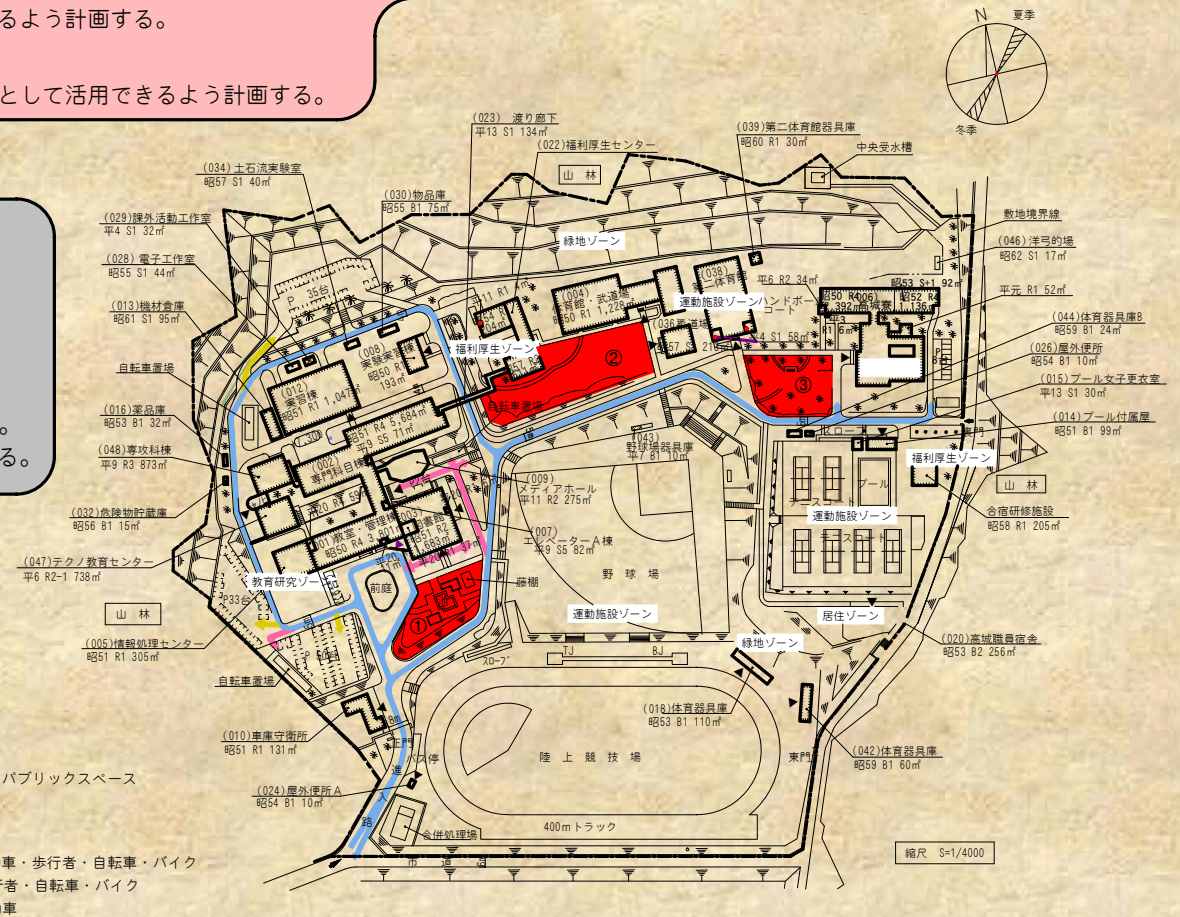
高専祭イベント時にも使用されており、部活動等での交流の活性化を図れるよう計画する。

#### ③高城寮前

周辺を木々で囲まれており、周辺施設との調和を考慮し、寮生の交流の場として活用できるよう計画する。

### 3. 動線計画

構内の主要な道路はすべて舗装されており、将来も活用することとしている。本校の出入口は基本的に正門1か所であり、通学時には歩行者・自転車・通勤車両・路線バスが集中せざるを得ない状況にある。歩行者と車両の分離をさらに検討していく必要があり、構内での事故の防止のために通行時に見通しの悪い箇所の抽出及びカーブミラー、ランプ、照明の設置を計画する。また、学内での移動手段は原則徒歩とし、自動車の排気ガスの削減に努める。



## VII. 部門別計画

### 4. 建物配置計画

- 建物配置は既存の位置で計画する。既存施設と樹木等の配置を考慮し、美しいキャンパスの景観を形成するため樹木の剪定管理、草刈の回数を計画的に実施する。
  - ・キャンパスの立地特性を生かし、教室管理棟南側からの美しい眺望を確保するため現状の配置計画を維持する。
- 点在している設備等を集約する。
  - ・実習棟他改修で、車庫に置かれているパネルソーをクリエイションセンター（マテリアルショップ）（現在は機材倉庫）に移設する。

### 5. サステナブルな環境・建築計画

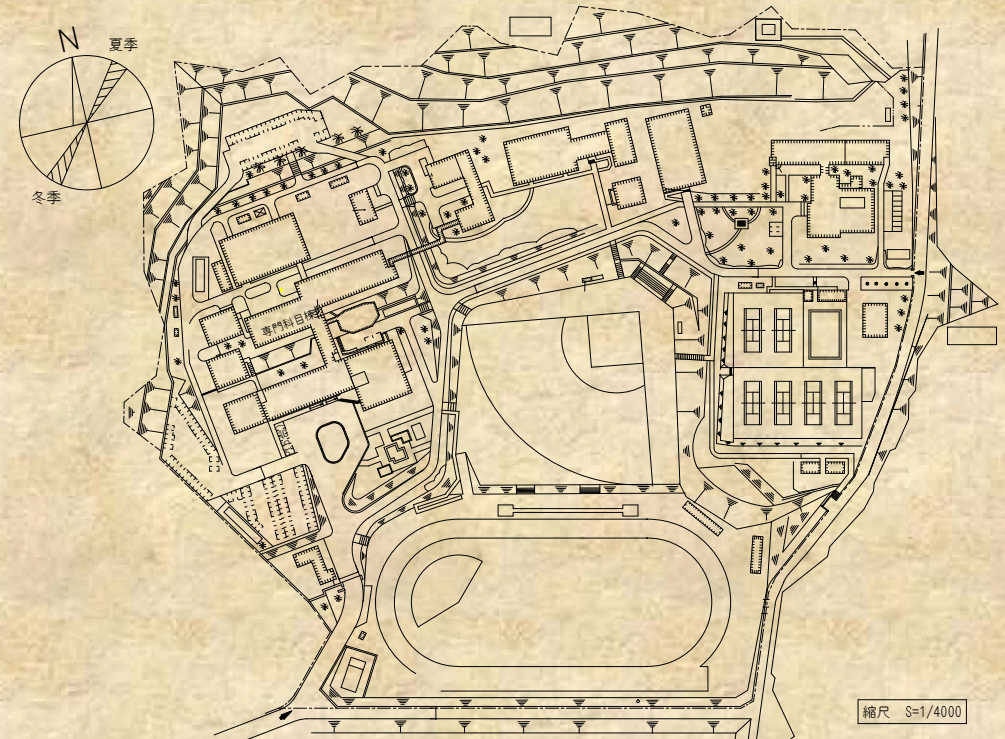
サステナブルなキャンパスを目指すため、環境保全の取り組みを推進し計画する。本校の立地条件や現状の問題点を把握し、建築物の省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の抑制、資源の有効利用に配慮した改修計画を立てていく。

- ①温室効果ガスの排出の抑制に配慮した改修整備
  - 1) 建物の断熱性能の向上
  - 2) 空調機器の更新、空調集中管理、全熱交換型換気扇の導入
  - 3) LED照明器具への更新
  - 4) 廊下照明のセンサー化（未設置箇所）
  - 5) エリア別の光熱水量の計量器設置
  - 6) 日射遮蔽、通風の確保
  - 7) 雨水の再利用の検討
  - 8) 水素資源の利活用の検討
- ②キャンパス環境の持続的発展を図る仕組みづくり
 

以下の組織をもってキャンパス環境の持続発展について計画する。

  - 1) 施設マネジメント委員会
  - 2) キャンパス将来構想WG
  - 3) 環境マネジメント組織連絡会
- ③災害に備えた整備
 

山林の土砂崩れの可能性のある箇所の調査及び整備計画

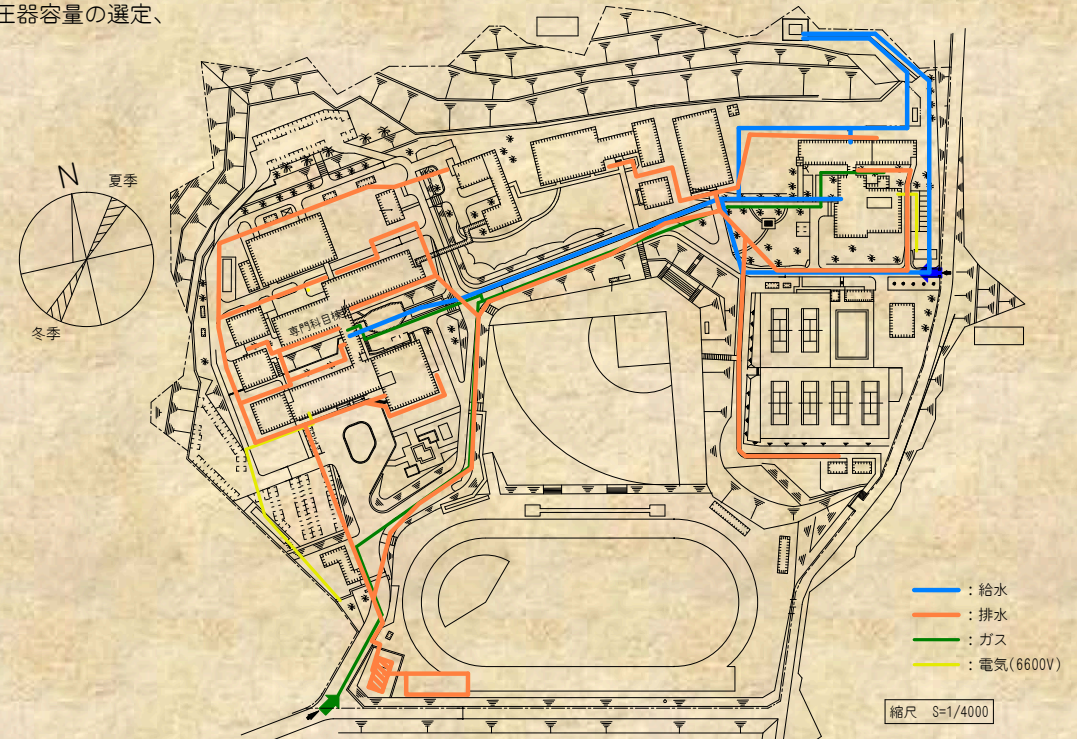


## VII. 部門別計画

### 6. インフラストラクチャー計画

- ①水道  
 上水は、周南市水道局より供給（100φ）されている。高台に設置されている水槽（60m<sup>3</sup>：平成11年度更新）より団地内に供給されている。給水管、消火管は設置後40年以上経過しており、平成21年度に改修した校舎廻りの埋設主管以外の更新を計画する必要がある。
- ②排水  
 排水は、構内各建物から排水管（HP200～300φ）を經由して合併処理施設（長時間曝気方式、日量処理120t/日）で処理されたのち放流している。設置後40年以上経過しているため、処理施設及び埋設主管の更新が必要である。
- ③ガス  
 山口合同ガス(株)より13A（天然ガス）150φ1か所より供給を受けている。設置後40年以上経過しており、土中埋設配管の腐食が進んでおり、平成21年度に改修した校舎廻りの主管以外の更新が必要である。
- ④電気  
 6,600Vで受電している。現在電気室は校舎2か所、寄宿舍1か所に設けられている。平成26年度に高圧ケーブル及び各電気室の高圧部分を改修し、平成27年度に低圧幹線ケーブル及び各電気室の低圧部分を改修した。  
 経年劣化による設備の更新により安全性向上を図るとともに、配電盤の回路数の追加、変圧器容量の選定、ケーブルサイズの選定等、将来需要の増にも対応できるように改修した。
- ⑤ネットワーク  
 サーバー室から各建物へ配線している光ケーブルを更新する。
- ⑥災害時の対応  
 災害時の供給手段を確保するため非常用電源等の整備を計画する。

ライフラインを長期的に維持管理するために、側溝の計画的清掃の実施や、点検記録から予防保全を計画的に実施する。



## VIII. キャンパスマスタープランの公表と見直し

キャンパス将来構想 WG で策定したキャンパスマスタープランを施設マネジメント委員会で審議、策定したキャンパスマスタープランを学内外に公表する。また、キャンパスマスタープランに基づいてキャンパスの整備・活用を実施する際も具体的な効果の創出を公表する。

今後、キャンパスマスタープランは、国の整備方針である5か年計画更新に合わせて、キャンパス将来構想 WG での見直しを行い、更新する。

【徳山工業高等専門学校キャンパスマスタープラン策定の流れ】

