CAMPUS MASTER PLAN 2015

Ver 1.0

NEXT100

進化する高専 ―これまでの50年、これからの５０年―

～次の 50 年に向けて高専のあるべきキャンパスを考える～

国立佐世保工業高等専門学校

National Institute of Technology, Sasebo College

『長期的なビジョンを示すキャンパス基本計画を提唱し、それに基づく５年間の中期で実行すべき整備計画書』

National Institute
of
Technology
Sasebo College

キャンパスマスタープラン２０１５作成の趣旨

佐世保工業高等専門学校

佐世保工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、長崎県における唯一の国立高専として、グローバルな視点をもち西九州地域の活性化につながる人材育成という使命を担い、多くの人材を輩出してきましました。

本校は、平成１６年４月に独立行政法人国立高等専門学校機構佐世保工業高等専門学校となり中期目標を制定し、高専の使命と役割を明確にするとともに、その実行プランである中期計画を作成し、全校一丸となって取り組んでいます。
本校の施設についても、学生の満足度向上を目指し、平成２２年にキャンパスマスタープラン２０１０を策定し、キャンパス環境の充実に取り組んできました。

一方で、文部科学省は施設整備に必要な財源である補助金の配分にあたっての基本的考え方となる「第３次国立高専法人等施設整備５か年計画」を東日本大震災を教訓に平成２４年８月に見直しを行い、また政府も「科学技術基本計画」を同時期に策定しました。
このような社会的背景から、本校のキャンパスマスタープランも中長期的な将来計画を見据えつつ、第２期及び第３期中期目標期間において必要な施設整備を限られた財源で計画的かつ効果的に実行すべく見直しに着手しました。
今回の計画では、従来の耐震化や経年劣化のみに必要性を見出す整備手法を改め、教育研究活動に大きな効果を得られる事業や学生支援事業を優先的に整備し、高専を支えるすべての人々が、その効果を実感できるような整備を実現するための内容を目指しました。

高専は、高専制度創設 50 周年を機にさらなる飛躍に向け「進化する高専」をキーワードにして、創造力と実践力、イノベーションの創出、地域連携、国際交流を視野に入れ、科学技術創造立国の一翼を担う感性と創造性が豊かな実践的技術者を育成しつつ、文化の香り高い豊かな社会の発展を目指していきます。

このたびキャンパスマスタープラン２０１５をとりまとめたのでここに提示します。
地域と共に未来に向けて発展し続ける高専の実現のために、関係各位の一層のご理解とご協力をお願いします。

目次

INDEX Contents

00 はじめに

キャンパスマスタープランの作成の趣旨

01 基本的な考え方

01 キャンパスマスタープランの目的
02 キャンパスマスタープランの構成
03 佐世保工業高専の目標
04 キャンパスマスタープランの目標
05 キャンパスマスタープランの基本方針
06 キャンパスマスタープランの整備方針
07 キャンパスマスタープランの活用方針
08 施設マネジメント
09 施設整備の支援体制
10 キャンパスマスタープランの運用計画

02 キャンパスの概要

01 キャンパス位置
02 キャンパス概要
03 キャンパス配置図
04 佐世保工業高専の沿革
05 佐世保工業高専と国際社会
06 佐世保工業高専と地域社会
07 佐世保工業高専と佐世保市都市計画

03 現状の把握と課題

01 施設整備の現状
02 老朽化の現状
03 耐震化の現状
04 基幹整備の現状
05 負の遺産の管理
06 建物改修履歴
07 施設整備の問題点と課題
08 女性支援施設の現状
09 留学生支援施設の現状
10 図書館の現状

04 キャンパス計画

01 ゾーニング計画
02 パブリックスペース計画
03 動線計画
04 建物配置基本計画
05 建物配置年次計画
06 サスティナブルな環境計画
07 インフラストラクチャー計画
08 産学連携計画
09 ５カ年整備計画
10 将来整備計画

05 その他の計画

01 防災計画
02 サイン計画
03 寄宿舎整備計画
04 職員宿舎整備計画
R-1 総合研究棟計画平面図
R-2 健康スポーツセンター計画図
R-3 地熱ヒートポンプを利用したグラウンド計画
R-4 図書・情報センター整備計画
R-5 学生支援センター整備計画
R-6 学生支援施設等統合整備計画
R-7 防災整備計画
R-8 照明計画

キャンパスマスタープランの目的

キャンパスマスタープランとは、高専の教育・研究・社会貢献活動の方針や、経営戦略の実現に向けて、キャンパスの目指すべき将来像・キャンパスづくりの指針を示す長期計画です。

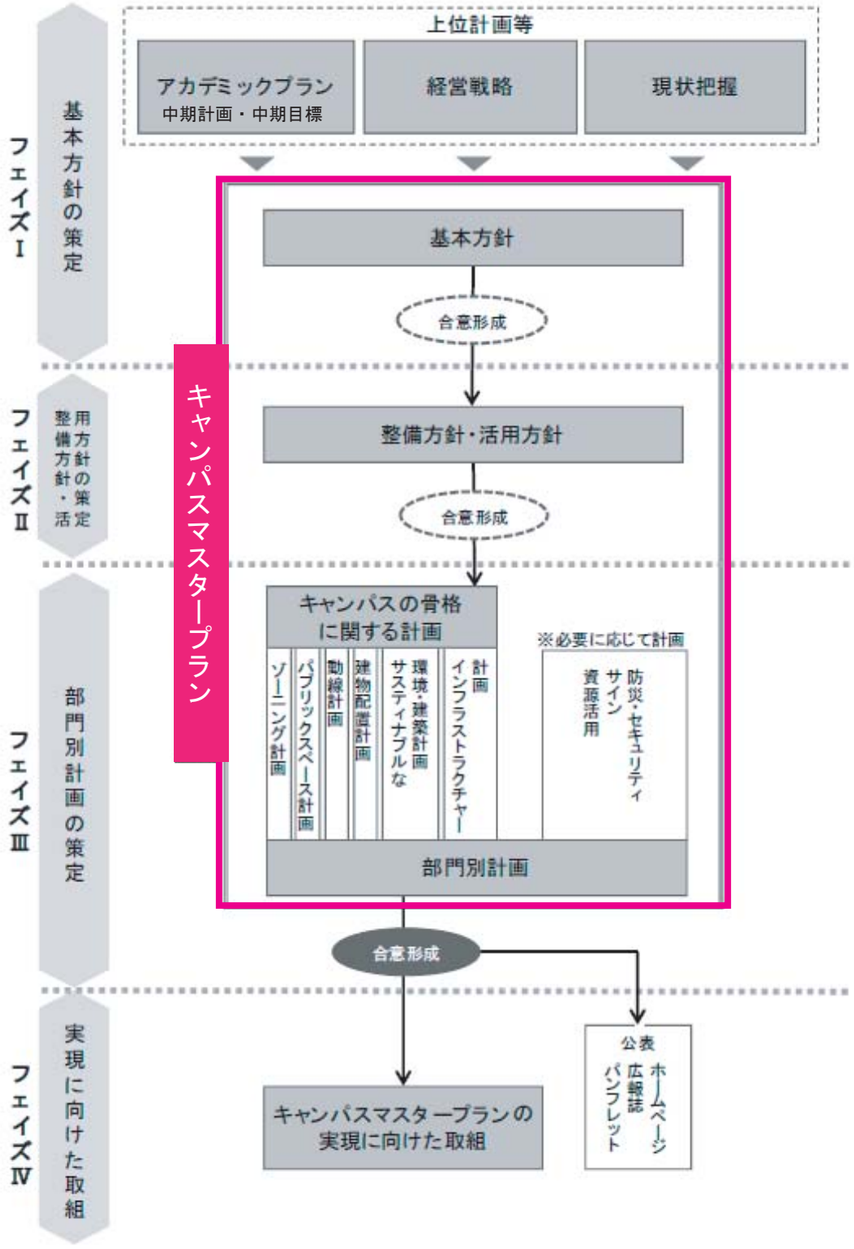
基本理念を実現するために

基本理念である「ものづくりの基盤を支える技術者に要求される基礎学力と高い専門知識を身につけ，創造性と実践力に富み，豊かな教養と人間性，国際性を備え，社会に貢献できる人材を育成する。」と、それにもとづく教育目的、研究・社会との連携の基本方針を掲げ活動しています。

今回、佐世保工業高等専門学校では、こうした活動を継続し、更に発展させ、教育理念・教育目的の実現を支えていくために、３０年後の将来を見据えたキャンパスマスタープランを策定します。

社会環境の変化に対応していくために

今後３０年間には、人口減少・高齢化・グローバル化といった社会変動の更なる発展が予想されます。激しい社会の変化に対応し、限られた施設整備費を効果的に配分していくためにも、キャンパスマスタープラン２０１５で目指すべき将来像と、長期的なキャンパスづくりの指針を示すことが極めて重要です。また、環境の保護にも配慮した安全で快適な環境の確保を目指すとともに、学生が学校教育現場における環境についても適切な関心を培う視点にも配慮して施設整備を実施する。



キャンパスマスタープランの策定プロセス

01章では、キャンパスマスタープランの目的や佐世保工業高等専門学校の目標を記しています。

基本方針、整備方針及びその実現に向けた活用方針をふまえて、それらを支える施設マネジメントや支援体制や運用方針を示しています。

具体的には、プランを実現していくためのPDCA サイクル（計画、実行、点検、評価、改善）、組織体制、実践手法や、資金・コスト管理、施設・スペース管理、品質管理、安全管理の考え方をまとめています。

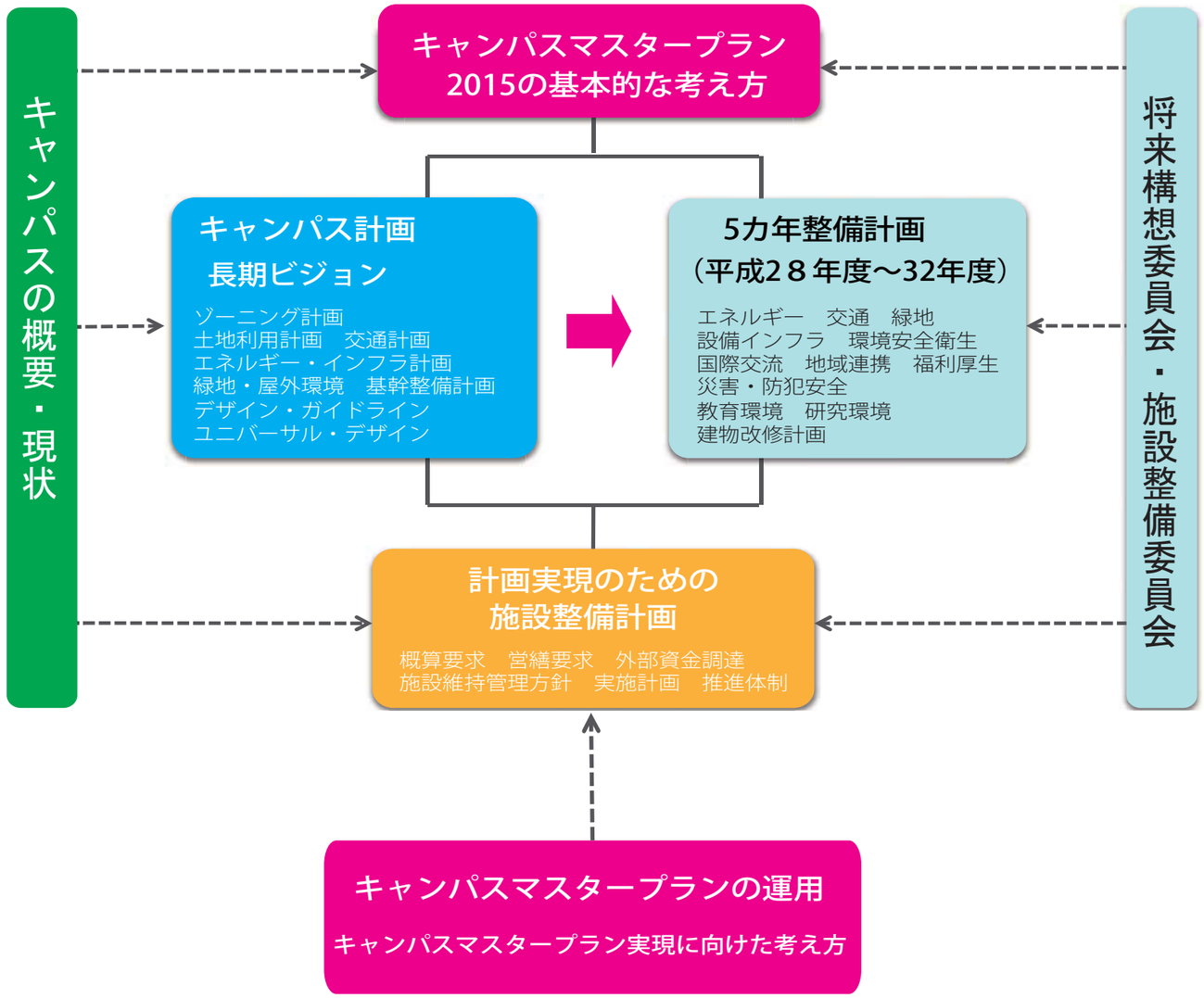
02章では佐世保工業高等専門学校の概要を示しています。

佐世保工業高等専門学校のキャンパスの位置や沿革等の基礎情報、高専を取り巻く社会動向、キャンパスと周辺地域の空間、国際社会での高専の役割などをまとめています。

03章では、各種調査結果をもとに、佐世保工業高等専門学校の現状を把握し、課題を整理し、それらをもとに、現状の課題整理とキャンパスマスタープランの方向性の検討を行います。

04章では、現状把握・課題整理の結果から導かれた、今後のキャンパスづくりの目標と、基本方針（キャンパスづくりの柱となる考え方）を計画します。また、基本方針及びその実現に向けたアクティビティをふまえて、それらを支えるキャンパスづくりを計画します。

05章では、04章での計画に含まれない防災計画、サイン計画及び具体的な整備計画をまとめています。



教育理念　Our Philosophy

準学士課程（本科）５年間に亘る一貫教育を通して、ものづくりの基盤を支える技術者に要求される基礎学力と高い専門知識を身につけ、創造性と実践力に富み、豊かな教養と人間性、国際性を備え、社会に貢献できる人材を育成する。
さらに専攻科では、他分野の専門的基礎をも学ぶ融合型教育を加えて、７年間に亘る一貫教育を行い、複眼的視野をもつ人材の育成を目指す。

教育目標　Our Goals

１）ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。

２）高度科学技術を中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。

３）実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。

４）論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。

５）情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上を図る。

６）豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。

教育の特色　Accomplishments

本校では、受験競争から解放されたのびやかな雰囲気の中で、入学当初から専門分野への導入教育を行う一方、専門に偏らない広い知識と豊かな教養を身につけることに配慮したカリキュラムを実施しています。
また、実験実習やクラブ活動を重視し、実践的な技術者・行動的な職業人の育成を目指しています。卒業生への求人は多く、高専卒業後直ちに就職する者は約 55%であり、専攻科への進学、大学３年生への編入学のコースを選ぶ者は約 45%です。

育成する技術者像

グローバル化した社会において、高度化、複合化した工学分野の諸問題を解決して「もの創り」を行うために、各専門分野（機械工学、電気電子工学、電子制御工学、物質工学）について深い専門性を養いつつ、先進的な他の専門分野の知識と技術も身につける複合的な教育を行うことにより、複眼的な問題解決能力を備えた創造性豊かな、世界に通用する「もの創り技術者」を育成する。

中長期的な施設整備の目標

独立行政法人国立高専機構は、平成２６年４月に中期目標・中期計画を策定した。その理念の実現をキャンパス環境の整備を通じて支援すべく、佐世保工業高等専門学校では以下の目標を定める。

①自ら主体的に学ぶ人材を養成するキャンパス

グローバルな視点を持った人材養成のために必要となる施設の機能性、安全性、快適性等の向上を図るため、学生が自ら学ぶことができるスペースの拡充など教育研究環境の充実を図る。

②「知の拠点」としてのキャンパス

西九州に唯一の高専として、地域の課題解決に取り組む「知の拠点」として機能を強化するための戦略的な整備を進めるとともに、研究活動の活性化を促すため、施設の弾力的かつ効果的な運用を進める。
また、地域振興の核となる高専として、地域市民と連携・協力するとともに、価値ある情報発信と学術・文化・人材の交流、先進医療の提供などにより、社会貢献を推進する。特にアジアをはじめとする諸外国との交流・研究の推進など特色あるキャンパスを目指す。

③地域と共生するキャンパス

安全・安心で持続可能なキャンパス環境の充実を図るとともに、地域に開かれ愛されるキャンパスとしてアメニティの向上や地球環境にやさしいサスティナブルキャンパスの創造を推進する。
また、高専の事業継続性を強化するため災害時の防災拠点としての役割を担うため、災害に強いキャンパスを目指す。

キャンパスマスタープランの基本理念

キャンパスは、本校の理念及び教育目標に沿った研究教育等の諸活動を展開する舞台であり、それにふさわしい環境の整備と質の向上を確保することを目的とする。キャンパスマスタープランの作成にあたっては、それらの理念に則し、キャンパスの立地条件、現状分析及びその課題、ユーザー要望を加味し基本方針と戦略を策定する。

キャンパスマスタープラン目標

ー安全と環境に配慮したキャンパスづくりー

佐世保高専は，時代とともに変化する様々な社会的要請並びに、利用する学生や研究者のニーズに応えるとともに，安全な教育研究環境を確保する。

教育機能の発展

佐世保高専の独自の特性を生かした多様な教育研究ニーズへの対応、豊かな教育環境を確保する。また、学生支援環境等の充実を図る。

研究機能の発展

先端的研究分野や産学協同研究等の卓越した研究拠点形成、イノベーション創出への対応、プロジェクト研究等へ対応する。

産学官連携への強化

地方公共団体、企業等との連携・協力と多様なスペース確保の取組を行う。

地域貢献の推進

地域・社会との共生、地域貢献を支える施設機能の充実、地域連携の拠点形成への対応を行う。

国際化の推進

高専キャンパスの国際化、留学生・外国人研究者等への対応を図る。

環境問題への貢献

地球環境の保護の観点から，キャンパスにおけるエネルギー使用に伴い排出される二酸化炭素や廃棄物等の排出量に対して，総量規制などの新たな規制措置に対応した設備を整備し、持続的発展が可能なキャンパスづくり、環境維持・保全活動や省エネ活動と一体的な環境対策を推進する。

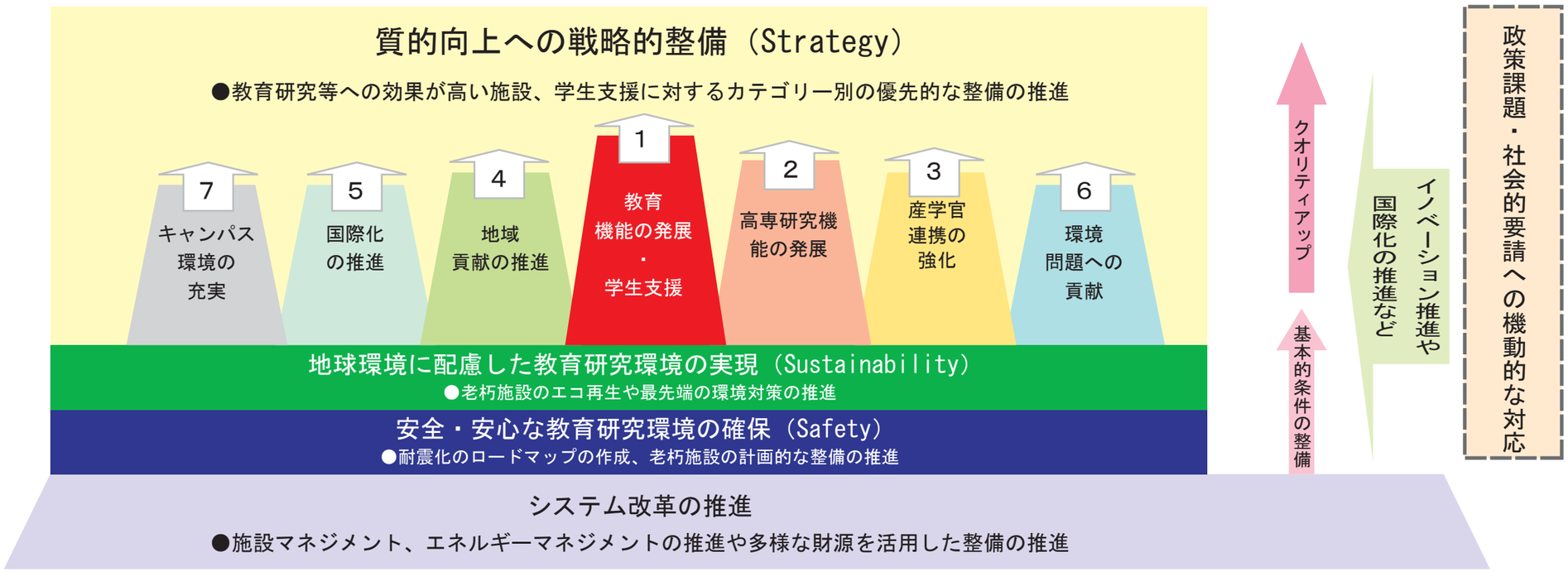
キャンパス環境の充実

樹木や緑地等の屋外環境は，高専キャンパスの重要な構成要素であり，思索の場として欠かすことのできないものであるため，環境に配慮した整備、ユニバーサルデザインを考慮した整備など，キャンパス環境の調和・個性化、キャンパスライフを支える施設の充実を図る。

これらの目標を達成するために、 学生、 教職員への意識啓発を図るとともに、 施設の点検・評価をふまえた施設の有効活用及び計画的な維持管理等、 施設マネジメントを推進し、 本校の教育研究活動に対応した施設設備、 インフラストラクチャー、 屋外環境等の計画的整備及び運営管理を一体的に行う。

キャンパスマスタープランの基本方針

第４期科学技術基本計画で示された、「重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、十分な機能をもった、質の高い、安全な教育研究環境の確保とその一層の高度化に向けて、安定的、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図る」ことを受け、文部科学省で「第３次国立大学法人等施設整備５か年計画」を策定された。
第３期中期目標期間及び第３期中期目標期間の中期的な整備を目指し、その財源の多くを占める文部科学省の補助金を得るため、その計画に定める「3 つのＳ」「Strategy」、「Sustainability」、「Safety」）に大きく区分し、以下に示す基本方針に基づき施設整備を行う。
文部科学省は、厳しい財政状況を踏まえ投資効果が高い事業から優先的に選定するなど、国民や社会への期待に応えるべく、施設整備財源を確保することとしている。
本校においても、この方針に整合しながら高専の特色を最大限発揮し、質的向上を図るための努力を行う。
故に、単に経年劣化が著しいだけではなく、戦略を明確にした上で、その投資が如何に教育研究活動に効果をもたらすのかを勘案し、特に学生への教育研究効果が高い事業及び学生支援事業から優先的に進めることとする。



Ⅰ．高専の特性を最大限発揮するための戦略的な施設整備（Strategy）

高度化・多様化する教育研究活動を活性化し、本校の有する個性や特色を最大限に引き出していくためには、その基盤となる教育研究環境が十分な機能を備えたものとなることが不可欠である。このため、機能別分化を推進し、その個性や特色を一層発揮できることを目指して、以下の視点から戦略的に施設整備を推進する。

①教育研究活動や学生支援活動への効果的な施設整備教養・専門教育の充実、国際的視点を持った人材養成、学生の自主的学修環境の充実など、教育・支援を促進するための施設整備を推進するとともに、高専の研究の個性化と質の向上を一層推進するために有効な施設整備を推進する。

②地域社会・地域産業との連携を促進する地域貢献型キャンパスの整備、長崎県における唯一の高専として、その「知の拠点」たる使命に基づき、学生・教職員の安全を確保しつつ、地域社会の課題解決に有為な人材の育成と研究活動によって得た先端研究を活用し地域産業の活性化につなげる施設整備はもとより、地域社会に愛されるキャンパス整備を目指す。

Ⅱ．持続可能な教育研究環境のための施設整備（Sustainability）

①地球環境へ配慮し老朽施設のエコ再生を促進する施設整備施設整備にあたっては、政府の進めるＣＯ２排出量の削減に配慮した資材の活用や、断熱等の最新技術を導入し、地球環境に配慮した改修を推進する。

②再生可能エネルギーの導入等を通じた省資源・省エネルギーを促進する施設整備 太陽光発電装置を導入するなど、再生エネルギーを最大限活用するとともに、これを「見える化」することにより、学生及び教職員の環境問題への啓蒙につなげる。

③施設のマネジメントによる計画的な施設整備
これまでの施設の整備にあたっては、大規模改修は比較的計画的に行われてきたものの、一般的な小規模修繕等は事態が発生してから対応するといった非計画的なものであった。またスペース利用についても利活用されないスペースがあるなど、より有効な活用をする余地を残している。今後は施設やスペースの定期的な調査等を通じ最小限の投入で最大の効果を上げるよう、施設のマネジメントに取り組む。この際、建物だけではなくキャンパス内の緑地の適切な維持にも配慮する。

Ⅲ．安全・安心な教育研究環境のための施設整備（Safety）

①施設の耐震化、老朽改善や防犯性に配慮した安全性を向上する施設整備
教育研究活動が良好に遂行される環境は、学生及び教職員等の安全・安心が確保されることが最低条件である。災害に強い施設づくりや防犯といったセキュリティにも配慮した、安全 で安心な環境を提供していく。

②ユニバーサルデザインやバリアフリーに配慮した満足度を向上させる施設整備
本校は、学生教職員はもとより、地域住民等との交流の場として国籍や性別、世代の違いを問わず、誰もが安心して利用できる快適な環境づくりが求められている。特に体に障害を持った人へ配慮した、人にやさしいキャンパスづくりを推進し、満足度の向上につながる環境を提供していく。

③大規模災害時における事業継続と地域住民の安全確保を念頭に置いた施設整備
本校の施設は、災害時の避難場所に指定されているほか、体育館は災害時の沖新・東浜地区の災害避難拠点として佐世保市から指定されている。
多くの学生がその青春期の重要な時期を勉学に充てていることに鑑みれば、大規模災害が発生しても、速やかな授業の再開が求められる。
大規模災害が仮に発生しても、施設の安全・安心だけではなく、高専機能の維持・継続に必要な電気・ガス・水道などのインフラが確保できる施設の整備を推進する。

施設の有効活用の方向

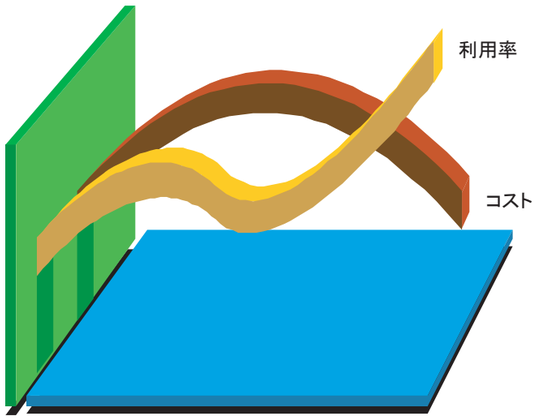
現状をふまえ、スペースの再配分を図り、利用可能なスペースを捻出する。
佐世保高専では、施設の利用状況を調査し、学内のスペースを有効利用し、また、必要なスペースを確保するという施設の有効利用（スペースマネジメント）を推進する。

既存施設の見直しと必要諸室の確保

学内のスペースを利用し、また、必要なスペースを確保するための
施設の有効利用（スペースマネジメント）を推進する。

面積の再配分を視野にいれた調査

学科の使用面積、講座の使用面積、学生1人あたりの使用面積などを調べ、
面積の再配分を視野に入れた施設利用状況調査を3年に1度実施している。



利用状況調査表
施設点検調査

３年に１度の調査実施

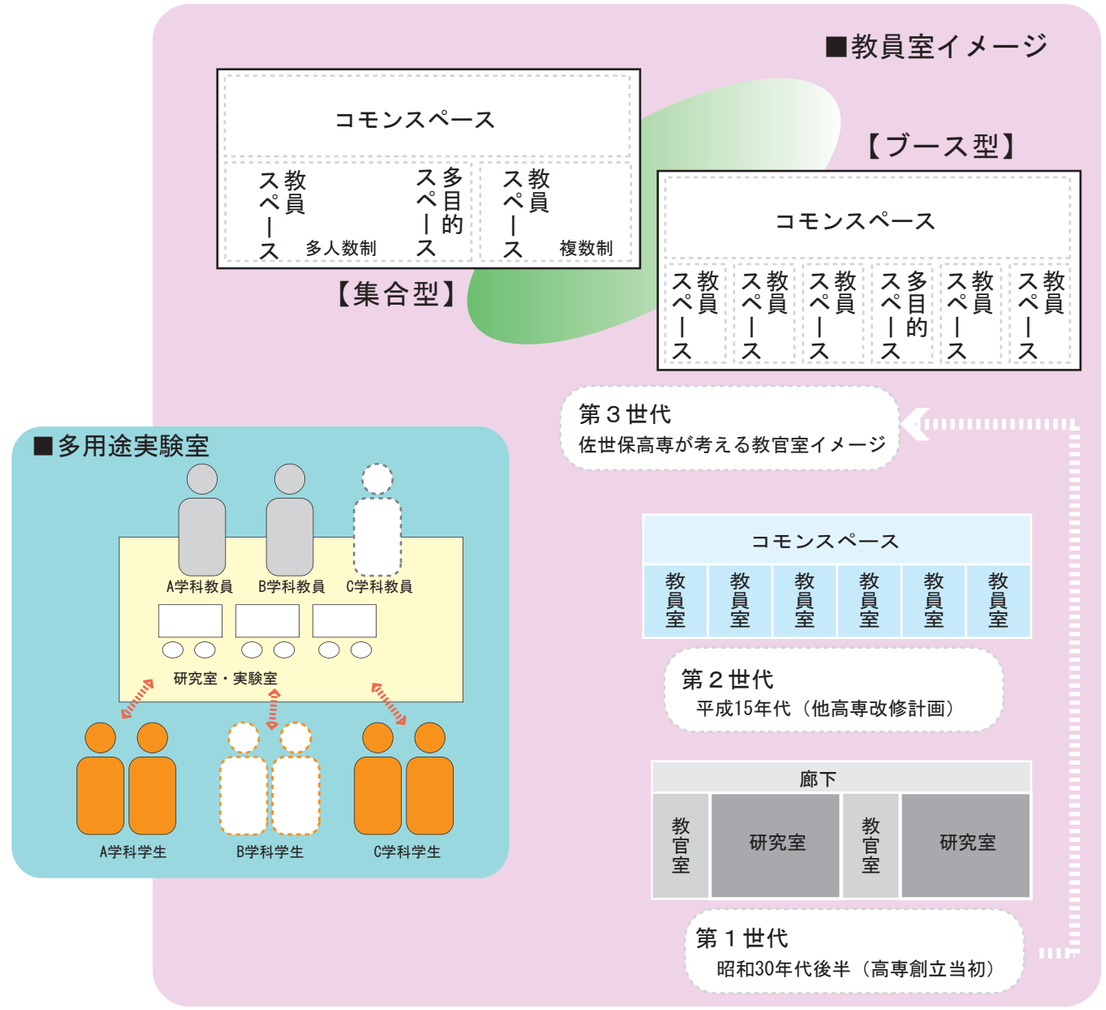
面積の再配分を視野にいれた調査

施設整備委員会では、施設マネジメントの一環として、実験室や講義室が年間を通して、どのようにどのくらいの時間使われているかを調査している。
平成１５年度の全講義室の利用率平均は４１％で平成２３年度は６０％、平成２６年度では６５％という結果でした。
更に利用率を高めていくために、「学科間を超えた共同利用」、「講義室一元管理の促進」「実験室や講義室の管理情報の共有」、「講義以外での利用の促進」等の提言を行っている。

施設利用状況の把握と有効活用

スペース管理意識の向上

■不要な機器類が研究室や実験室に設置されたままになっていることも，狭隘化の一因である。また，共用可能なOA機器や実験機器，書籍等をそれぞれの研究室に重複して設ける。
■類似した用途の室を重複して設置したり，講義室の使用時間帯に偏りがあるなど，稼働率を向上させるための検討を行う。



施設マネジメントの基本的な考え方

全学的視野に立ったトップマネジメント

管理運営の支援

施設マネジメントの執行体制

総合的・長期的な視点から、教育研究活動に対応した適切な施設を確保・活用

企画・立案	整　　備	管　　理

- ・教育研究の目標・計画による施設整備の企画
- ・全校的な施設利用システムの構築
- ・建物・屋外環境の維持管理システム
- ・スペースの管理
- ・施設・設備の改修計画
- ・エネルギー供給、設備等維持保全

施設マネジメントの導入

教育研究活動の基盤となる施設整備と管理を戦略的に展開する必要性

教育研究活動に求められる施設機能の向上
「知の拠点」にふさわしい環境の創造

施設改善・維持保全と既存施設の有効利用

佐世保高専の施設・設備の特性

- ●経年30年を経過している建物の老朽化の進行
- ●維持管理費の増加
- ●施設利用効率の低下
- ●社会の変化、ニーズへ対応できない施設環境とスペース
- ●地域企業との連携の増加

施設マネジメント学内体制

施設利用規程

■将来構想委員会規程（平成16年4月1日制定）
本校の教育・研究及び施設に関する将来構想について審議する

■施設整備委員会規程（平成16年4月1日制定）
施設に関する事項を審議する

■施設の有効活用に関する規程（平成14年12月27日制定）
施設を有効に活用するため、本校施設の利用に関し必要な事項を定めるとともに弾力的な教育研究活動を行うための教育研究スペース の確保について必要な事項を定める

■共用研究スペース管理運営規程（平成16年4月1日制定）
弾力的な教育研究活動を行うための教育研究スペースの確保及び管理運営について、必要な事項を定める

学内体制

【将来構想検討委員会】
平成8年4月1日設置　校長他19名
- 教　育
- 研　究
- 施　設
- 将来構想
- そ の 他

1）将来構想検討委員会のもとに施設整備委員会を設置し、既存施設の利用状況を調査する

2）施設整備委員会は調査内容をもとに、施設有効利用の指針を委員会に報告する。これは3年毎に行う。

3）委員会は施設整備委員会の報告をもとに、将来構想・方針を決定し専門部会に指導するとともに、教員会議等にて全学に周知させる。

報告　調査依頼

将来構想・方針の指導

【施設整備委員会】
平成14年12月27日設置
11名
- 専門的事項
- そ の 他
- 既存施設の利用状況調査
- 既存施設の実態調査

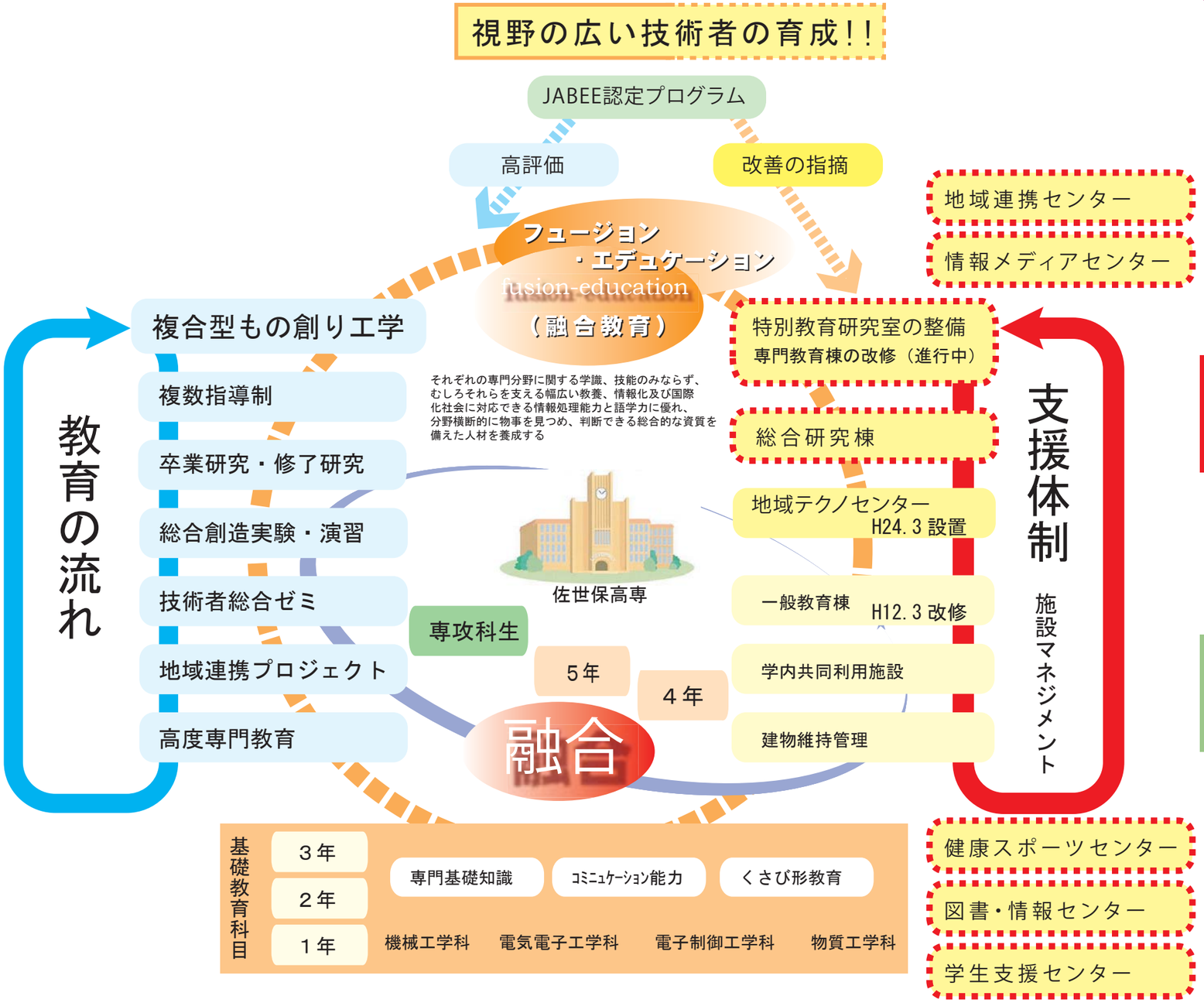
調査指示　報告

【各施設】
研究室、実験室、講義室
付属施設、課外活動施設等
- 施設利用実態調査
- 有効活用指針等の実行

調査　報告

【安全衛生委員会】
平成16年5月20日制定
12名
- 労働災害の防止対策
- 危険を防止対策
- 環境マネジメント

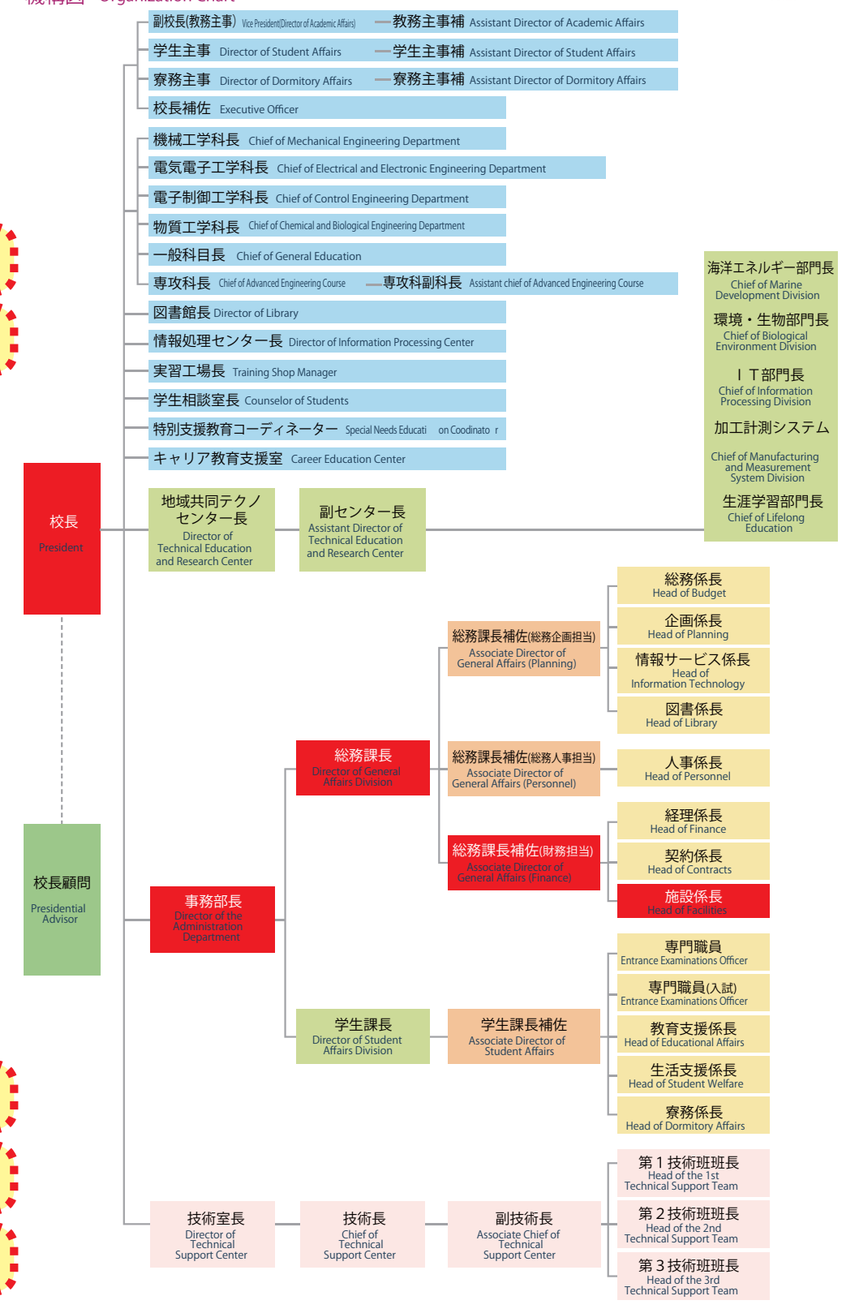
施設整備のための支援体制



支援体制組織図

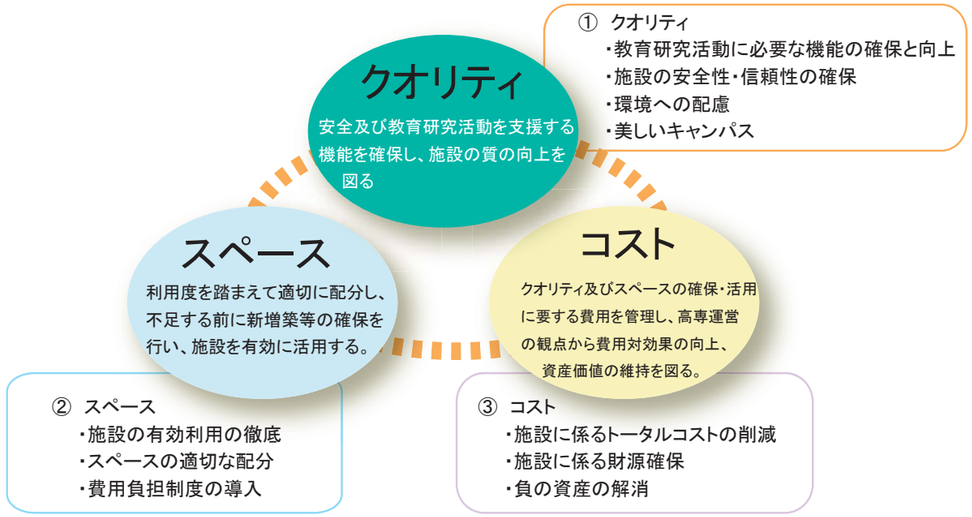
機構図 Organization Chart

（H26.7. 1 現在）



施設マネジメント運用の3つの視点

施設マネジメントには、アカデミックプランに基づき、
施設のクオリティ・スペース・コストの3つの視点からの検討する。



執行体制の確立

施設の整備及び管理運営に当たっては、教育研究活動とその基盤である施設が一体的かつ有機的連携を持って戦略的に展開する。
このため、全学的な施設マネジメントをトップマネジメントの一環として明確に位置付ける必要がある。また、このトップマネジメントを支援する責任ある執行体制を確立する。

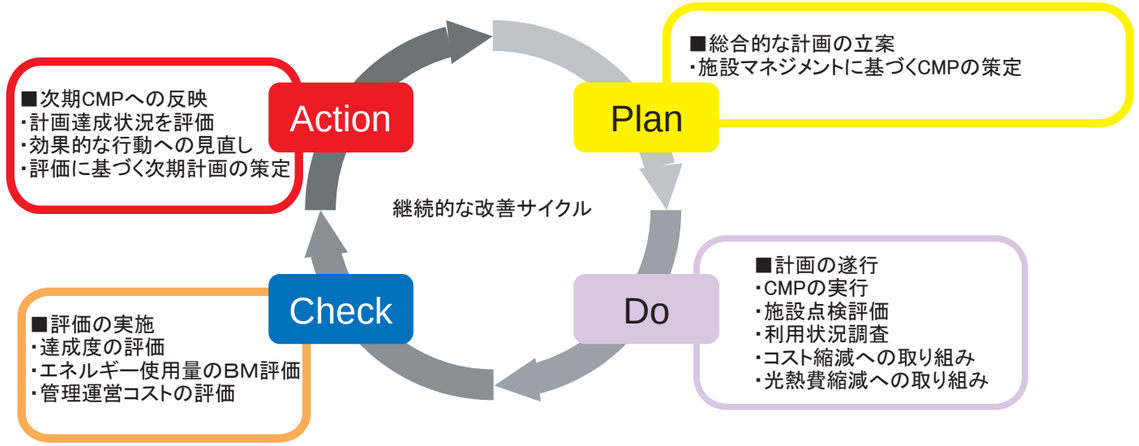
負の資産

国立高専の既存施設には、これまで十分に維持管理がなされてこなかったことから、相当額の要修繕箇所の蓄積が存在している。これが「負の資産」です。
このため、負の資産の増加防止を行うとともに、緊急性などから優先順位をつけ、計画的に負の資産の解消を図る。

プリメンテナンス

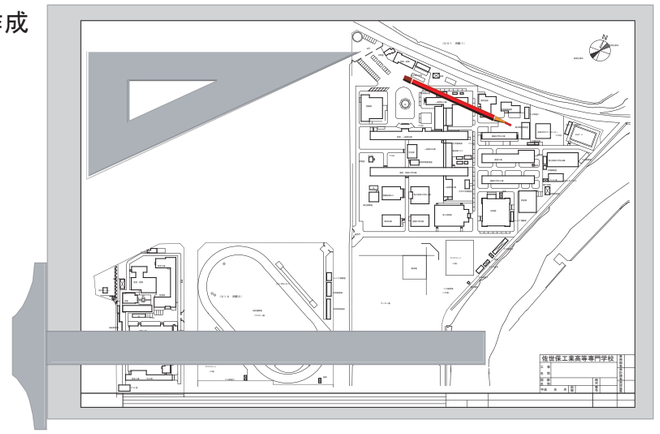
施設の長期的使用を図り、安全性・信頼性を確保するには、教育研究活動の支障となっている施設の不具合を解消するとともに、潜在するリスクに対する予防的な施設の点検・保守・修繕等（プリメンテナンス）を効果的に実施する。

施設マネジメント運用サイクル



佐世保工業高専のキャンパスがどのように創られているか

1. 施設の実態調査、施設マネジメントのための調査
2. 施設の長期的な計画を作成
3. 企画立案、予算要求
4. 基本設計・実施設計
5. 積算、入札、契約
6. 施工管理
7. 完成（しゅん功）
8. 維持保全、施設マネジメントのための調査
9. 改修計画、改修整備



長崎県の概要

■沿革

現在の長崎県は、明治維新までは幕府直轄地としての天領と、佐賀、大村、島原、平戸、福江、厳原の諸藩に分かれていた。

慶応４年２月長崎裁判所が幕府直轄地に設置されたが、同年５月名称を長崎府と改め、さらに翌明治２年６月版籍奉還の断行によって各藩主を藩知事とし、同時に長崎府を長崎県と改称した。

次いで同４年７月廃藩置県によって諸藩にそれぞれ県が置かれたが、同年１１月厳原県を除く５県が統合されて、ここに新たな長崎県が成立した。

一方、厳原県は伊万里県に併合されたが、伊万里県の佐賀県への復帰に伴ない、同５年８月長崎県の所管となった。

これよりさき佐賀藩領であった高来郡の一部（諫早領の北高来郡および南高来郡の神代）、彼杵郡の一部（深堀領）は、明治５年１月伊万里県から分離して長崎県の管轄となった。

その後、明治９年４月佐賀県が廃止され、三潴県（みずま）に合併されたが、これに伴い明治９年５月三潴（みずま）県所管の杵島郡、松浦郡（唐津）の一部を長崎県の管轄に移し、同年６月には藤津郡も長崎県に移管した。さらに、同年８月になると三潴（みずま）県が廃止され、筑後地方を福岡県に、肥前の国に属する旧佐賀県全部を長崎県に移管した。

明治９年８月には、旧佐賀県は全部長崎県の管轄となり、肥前、壱岐、対馬の３国２１郡の大県となったが、同１６年５月に旧佐賀県が分離し現在の長崎県となった。明治２２年市町村制がしかれた当時は、長崎市１市のほか１５町、２８９村あったが、その後新市の誕生、町村合併などにより、平成２２年３月３１日現在、１３市８町となっている。

■地形

本県は、九州の西北部に位置し、東西２１３km、南北３０７kmにおよぶ県域である。その中の陸地（総面積4,094.64km2、平成１６年１０月１日現在）は平坦地に乏しく、いたるところに山岳、丘陵が起伏し、海岸線は多くの半島、岬と湾、入江から形成されており、海岸線の延長は 4,197km（平成１６年３月３１日現在）におよび、北海道につぎ全国第二位（北方四島を除くと第一位）の長さを示している。

東は島原半島が突出し、有明海を隔てて熊本県、福岡県と相接し、南は長崎半島が天草灘に望み、西海上には五島列島が、西北海上には壱岐、対馬があり、朝鮮海峡のかなたに韓国を望んでいる。

主要山系には雲仙山系、多良山系、国見山系があり、多良岳、国見山の両山系は佐賀県との分水嶺となっている。河川は各市郡ともすべて海に面しているので大きなものはなく、本明川、佐々川、相浦川、川棚川などがおもなものである。

■地質

非常に複雑で、その生成も古いものと新しいものとがある。西彼杵半島、長崎半島は古生層の結晶片岩からなり、土性はおおむね砂質土である。また、西彼杵半島の西方に浮かぶ崎戸から高島に至る諸島は、古第三紀層の石炭を含む地層からなっている。

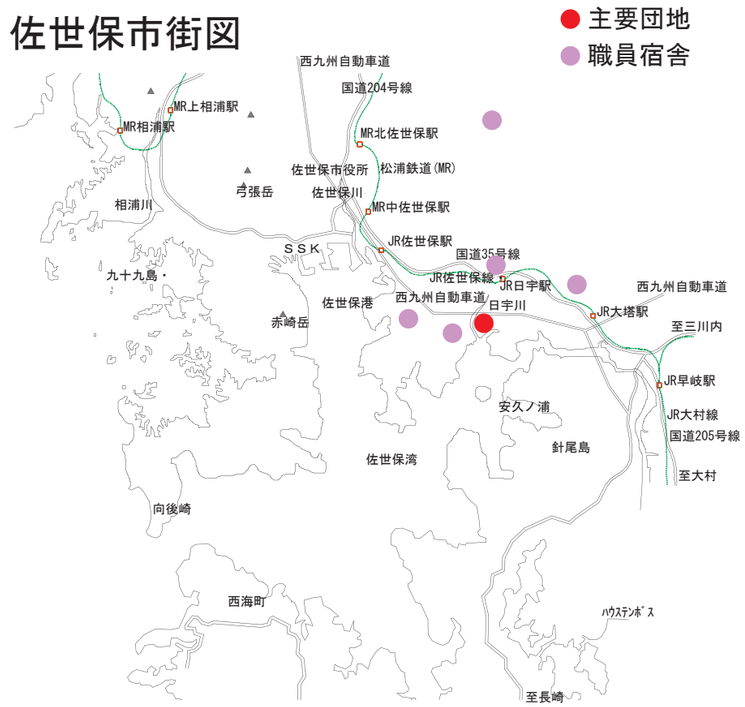
県内位置図

佐世保市は、長崎県の北部に位置し
佐世保市は九州西部、長崎県の北部に位置する港湾都市。
長崎市に次ぐ県下第二の都市。
江戸時代には平戸藩に属する半農半漁村でしたが、明治時代に佐世保鎮守府が置かれ急激に都市化が進みました。

戦後、アメリカ軍基地や自衛隊基地が置かれたことから基地の街としても知られるています。
中心市街地は四ヶ町・三ヶ町周辺でアーケードの長さは日本一を誇っています。

佐世保工業高等専門学校は、佐世保市南部に位置し、日宇川河口の埋め立て地に建立されている。
周りは工業地域であるが、騒音等も少なく閑静な場所である。

佐世保市街図



佐世保工業高等専門学校は佐世保市に本科、専攻科のある沖新１キャンパス、寄宿舎地区の沖新２キャンパス、その２つのキャンパスに挟まれるように総合グランド地区の沖新３キャンパスがあり、この３キャンパスで教育キャンパスを形成している。

そのほかに職員宿舎団地が市内に黒髪宿舎（１戸）、大和宿舎（１戸）、瀬戸越宿舎（４戸）、天神宿舎（２戸）の木造宿舎と、大黒宿舎（２棟２４戸）の鉄筋エクリート造宿舎がある。

長崎県北地区唯一の国立学校として地域産業界の、加速度的に進歩する産業技術に対応するために、地域企業と連携強化を図っている。
本校の有する高度な各種試験・加工装置を有効利用し、共同研究の促進及び地域産業である水産、造船、メカトロニクス業界などとの産学連携と技術相談や高専の施設設備を有効利用した各種セミナー・技術講習会などの事業を行い、地域産業の動向や要望に迅速に対応出来る体制を目指している。

■沖新１キャンパス（校舎地区）

設置年度：昭和３７年
敷地面積： 62,702 ㎡ (A)
建築面積： 13,292 ㎡ (a)
延面積　： 21,600 ㎡ (1)
都市計画区域：都市計画区域内　市街化区域
防火地域：指定なし
用途地域：準工業地域
日影規制：なし
地震地域係数：３種
地震地域係数Ｚ：０．８
地盤種別：２種
積雪寒冷地域：その他

■沖新３キャンパス（総合運動場地区）

設置年度：昭和４４年
敷地面積： 24,626 ㎡ (B)
建築面積：　 253 ㎡ (b)
延面積　：　 253 ㎡ (2)
都市計画区域：都市計画区域内　市街化区域
防火地域：指定なし
用途地域：工業地域
日影規制：なし
地震地域係数：３種
地震地域係数Ｚ：０．８
地盤種別：２種
積雪寒冷地域：その他

■沖新２キャンパス（寄宿舎地区）

設置年度：昭和３７年
敷地面積： 13,223 ㎡ (C)
建築面積：　3,661 ㎡ (c)
延面積　：　8,653 ㎡ (3)
都市計画区域：都市計画区域内　市街化区域
防火地域：指定なし
用途地域：工業地域
日影規制：なし
地震地域係数：３種
地震地域係数Ｚ：０．８
地盤種別：２種
積雪寒冷地域：その他

■沖新キャンパス（面積等合計）

敷地面積：
(A)+(B)　　= 87,823 ㎡
(A)+(B)+(C)= 100,551 ㎡

建築面積：
(a)+(b)　　= 13,545 ㎡
(a)+(b)+(c)= 17,206 ㎡

延面積：
(1)+(2)　　= 21,853 ㎡
(1)+(2)+(3)= 30,506 ㎡

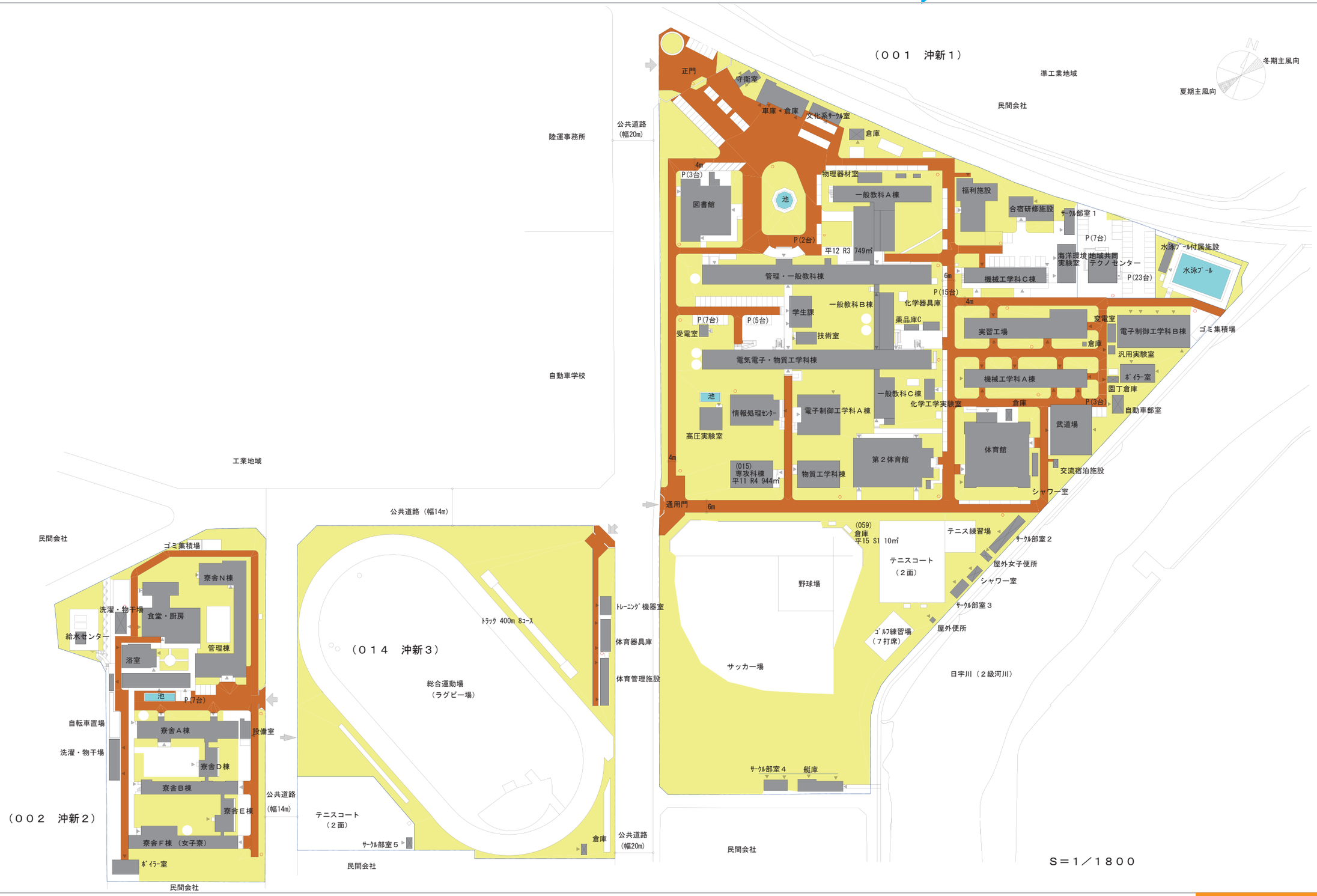
■沖新キャンパスの概要

沖新キャンパスは、校舎地区と寄宿舎地区、その中間に総合グランドを配置している。
団地がそれぞれ、教育研究ゾーン、居住ゾーン、その間に運動施設ゾーンを隣接しているため学生にとっては便利な環境である。

校舎地区においては敷地が扇形形状のためゾーン計画が難しく、また狭隘なため新たな計画がしにくい。

寄宿舎地区においても、すでに敷地いっぱい建物が建っているため増築はしにくいため改修で計画をすすめる。

総合運動場地区ははグラウンドを利用した地熱利用ヒートポンプの活用を計画しています。


（００１　沖新１）
準工業地域
民間会社
冬期主風向
夏期主風向
正門
守衛室
車庫・倉庫
文化系ｻｰｸﾙ室
倉庫
陸運事務所
公共道路
（幅20m）
物理器材室
一般教科Ａ棟
図書館
池
福利施設
合宿研修施設
ｻｰｸﾙ部室１
P(7台)
P(2台)
平12 R3 749㎡
海洋環境実験室
地域共同テクノセンター
水泳ﾌﾟｰﾙ付属施設
水泳ﾌﾟｰﾙ
P(23台)
管理・一般教科棟
機械工学科Ｃ棟
P(15台)
化学器具庫
一般教科Ｂ棟
学生課
薬品庫C
P(7台)
P(5台)
受電室
技術室
実習工場
変電室
電子制御工学科Ｂ棟
ゴミ集積場
倉庫
汎用実験室
電気電子・物質工学科棟
ﾎﾞｲﾗｰ室
機械工学科Ａ棟
園丁倉庫
自動車学校
池
一般教科Ｃ棟
化学工学実験室
倉庫
P(3台)
自動車部室
情報処理ｾﾝﾀｰ
電子制御工学科Ａ棟
武道場
高圧実験室
第２体育館
体育館
(015)
専攻科棟
平11 R4 944㎡
物質工学科棟
交流宿泊施設
シャワー室
工業地域
通用門
公共道路（幅14m）
(059)
倉庫
平15 S1 10㎡
テニス練習場
ｻｰｸﾙ部室２
民間会社
ゴミ集積場
テニスコート
（２面）
屋外女子便所
野球場
シャワー室
寮舎Ｎ棟
洗濯・物干場
食堂・厨房
給水センター
管理棟
ﾄﾗｯｸ 400m 8ｺｰｽ
ﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ機器室
ｻｰｸﾙ部室３
（０１４　沖新３）
体育器具庫
浴室
ｺﾞﾙﾌ練習場
（７打席）
屋外便所
総合運動場
（ラグビー場）
体育管理施設
サッカー場
日宇川（２級河川）
池
P(7台)
自転車置場
寮舎Ａ棟
設備室
洗濯・物干場
寮舎Ｄ棟
寮舎Ｂ棟
公共道路
（幅14m）
寮舎Ｅ棟
（００２　沖新２）
テニスコート
（２面）
ｻｰｸﾙ部室５
倉庫
公共道路
（幅20m）
ｻｰｸﾙ部室４
艇庫
寮舎Ｆ棟（女子寮）
ﾎﾞｲﾗｰ室
民間会社
民間会社
民間会社
Ｓ＝１／１８００

佐世保工業高等専門学校の沿革

昭和 37 年 4 月 1 日	本校は第 1 期校として、機械工学科 2 学級・定員 80 名、電気工学科 1 学級・定員 40 名をもって開設
昭和 37 年 4 月 23 日	開校式並びに第 1 回入学式を挙行
昭和 38 年 3 月 25 日	校舎・寄宿舎の第 1 期工事完成
昭和 39 年 3 月 15 日	校舎・寄宿舎の第 2 期工事完成
昭和 40 年 3 月 20 日	校舎・寄宿舎の第 3 期工事完成
昭和 40 年 3 月 20 日	第 1 体育館完成
昭和 40 年 4 月 1 日	事務部制が施行され、庶務課・会計課が設置
昭和 41 年 4 月 1 日	工業化学科 1 学級・定員 40 名が増設
昭和 42 年 3 月 27 日	校舎（工業化学科棟）増築工事完成
昭和 44 年 4 月 1 日	低学年（1 年・2 年）の全寮制を実施
昭和 46 年 3 月 5 日	図書館・ボイラ室完成（蒸気暖房開始）
昭和 46 年 4 月 1 日	事務部に学生課設置
昭和 55 年 3 月 31 日	第 2 体育館完成
昭和 56 年 3 月 25 日	校舎（選択制棟）増築工事完成（一般教科 C 棟）
昭和 57 年 6 月 7 日	福利施設（敬愛館）完成
昭和 63 年 4 月 1 日	機械工学科 2 学級・定員 80 名を機械工学科 1 学級・定員 40 名と電子制御工学科 1 学級・定員 40 名に改組
平成 2 年 3 月 20 日	電子制御工学科 A 棟完成
平成 3 年 4 月 1 日	工業化学科を物質工学科に改組
平成 5 年 7 月 7 日	物質工学科棟完成
平成 6 年 3 月 16 日	総合技術教育研究センターを設置
平成 6 年 3 月 25 日	海洋環境実験室完成
平成 9 年 4 月 1 日	専攻科（機械工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻）設置
平成 11 年 3 月 23 日	専攻科棟完成
平成 12 年 3 月 27 日	校舎改修（一般教科棟教室狭隘化解消）
平成 12 年 3 月 27 日	新一般教科棟（4 教室・多目的教室）完成
平成 18 年 4 月 10 日	西九州テクノコンソーシアム設立
平成 19 年 2 月 22 日	屋外女子便所完成
平成 21 年 3 月 25 日	図書館エレベータ設置
平成 21 年 12 月 25 日	実習工場改修工事（Ⅰ期）（平成２２年度Ⅱ期、２３年度Ⅲ期）
平成 23 年 11 月 22 日	屋外多目的便所完成
平成 24 年 3 月 26 日	地域共同テクノセンター完成
平成 25 年 9 月 25 日	電気電子・物質工学科棟改修工事完成
平成 26 年 3 月 25 日	機械工学科 A 棟改修工事（Ⅰ期）（平成２６年度Ⅱ期、２７年度Ⅲ期）
平成 26 年 2 月 28 日	学生寄宿舎 B 棟改修工事完成
平成 26 年 11 月 26 日	創立五十周年記念館完成
平成 27 年 3 月 25 日	学生寄宿舎 N 棟改修工事完成

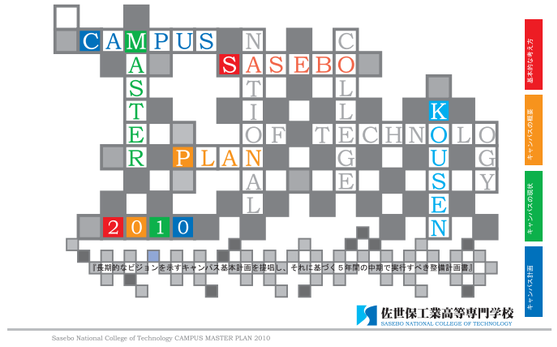
1997-1999 教育環境改善計画書

1999 施設長期計画書

2001 施設長期計画書

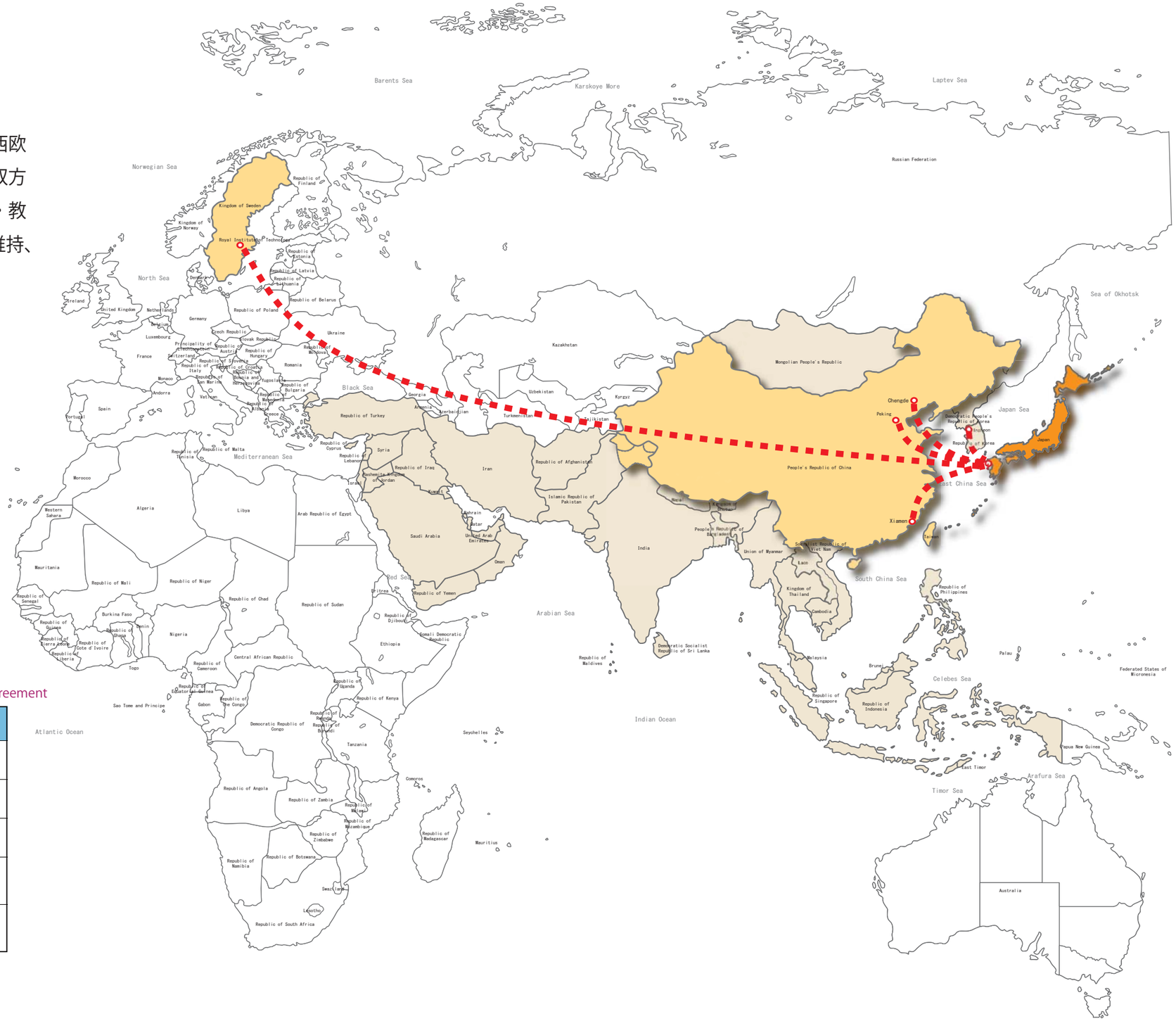
2006 施設整備計画書

2010 キャンパスマスタープラン



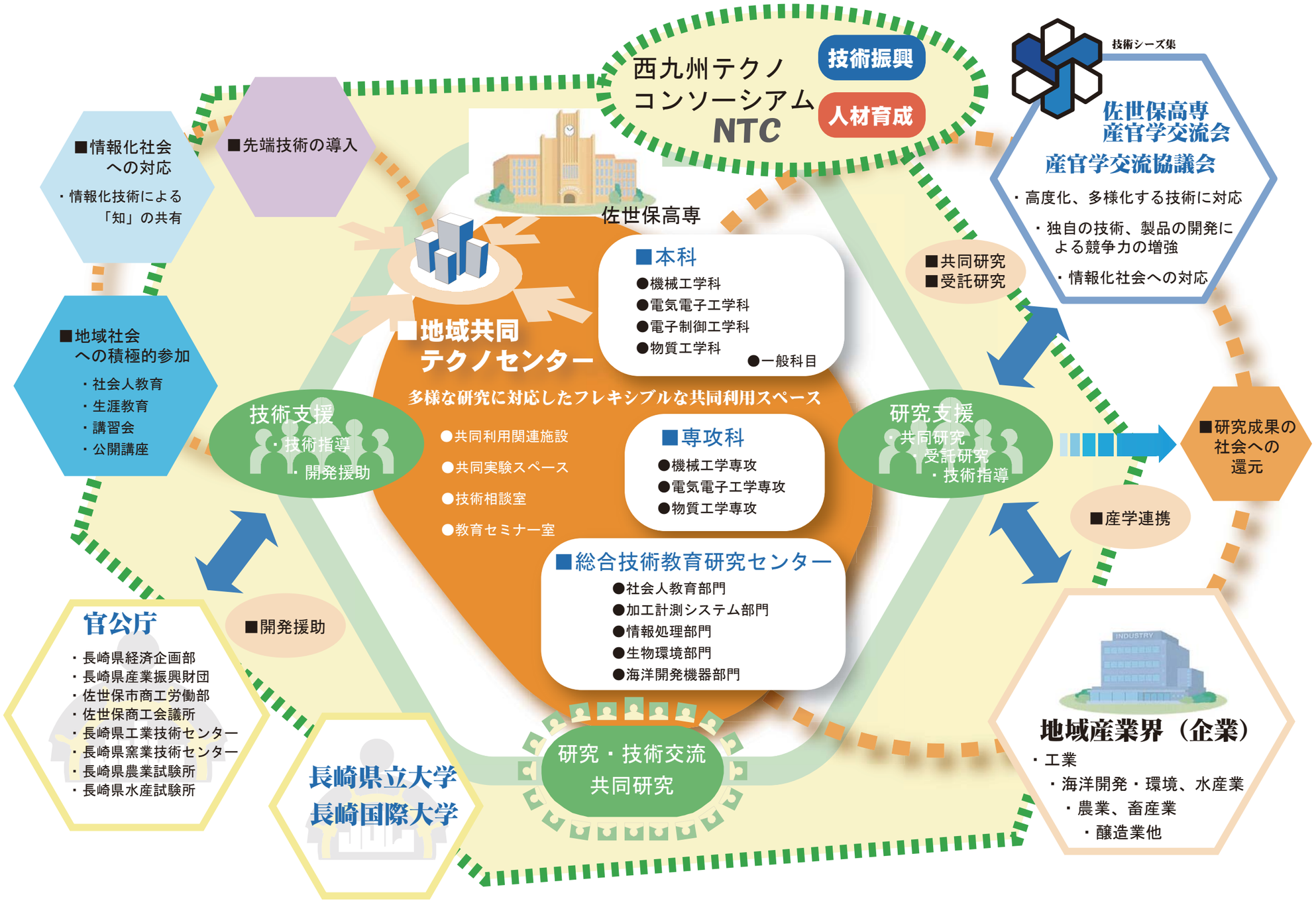
国際貢献

佐世保工業高等専門学校は、アジアや西欧諸国との連携を深め、研究者や学生の双方向交流および国際交流協定・共同研究・教育を推進し、人類の福祉、世界平和の維持、地球環境の保全に貢献しています。



国際学術交流協定 International Academic Exchange Agreement

大学等名 Name of Institution	国　名 Country	締結年月日 Date of Agreement
厦門理工学院 Xiamen University of Technology	中華人民共和国 People's Republic of China	2004年10月26日 October 26, 2004
承徳石油高等専科学校 Chengde Petroleum College	中華人民共和国 People's Republic of China	2006年 6月30日 June 30, 2006
北京大学化学与分子工程学院 Peking University College of Chemitry and Molecular Engineering	中華人民共和国 People's Republic of China	2007年 6月28日 June 28, 2007
スウェーデン王立工科大学情報通信工学部 Royal Institute of Technology	スウェーデン	2007年 8月15日 August 15, 2007
仁荷大学情報技術工学院 INHA University College of Information Technology and Engineering	大韓民国 Republic of Korea	2010年 3月11日 March 11, 2010


西九州テクノ
コンソーシアム
NTC
技術振興
人材育成
技術シーズ集
佐世保高専
産官学交流会
産官学交流協議会
・高度化、多様化する技術に対応
・独自の技術、製品の開発による競争力の増強
・情報化社会への対応
■情報化社会への対応
・情報化技術による「知」の共有
■先端技術の導入
佐世保高専
■本科
●機械工学科
●電気電子工学科
●電子制御工学科
●物質工学科
●一般科目
■共同研究
■受託研究
■地域共同テクノセンター
多様な研究に対応したフレキシブルな共同利用スペース
●共同利用関連施設
●共同実験スペース
●技術相談室
●教育セミナー室
■専攻科
●機械工学専攻
●電気電子工学専攻
●物質工学専攻
■総合技術教育研究センター
●社会人教育部門
●加工計測システム部門
●情報処理部門
●生物環境部門
●海洋開発機器部門
■地域社会への積極的参加
・社会人教育
・生涯教育
・講習会
・公開講座
技術支援
・技術指導
・開発援助
研究支援
・共同研究
・受託研究
・技術指導
■研究成果の社会への還元
■産学連携
■開発援助
官公庁
・長崎県経済企画部
・長崎県産業振興財団
・佐世保市商工労働部
・佐世保商工会議所
・長崎県工業技術センター
・長崎県窯業技術センター
・長崎県農業試験所
・長崎県水産試験所
長崎県立大学
長崎国際大学
研究・技術交流
共同研究
地域産業界（企業）
・工業
・海洋開発・環境、水産業
・農業、畜産業
・醸造業他

佐世保市都市計画及び法的制限

佐世保市の都市計画マスタープランより

第６次佐世保市総合計画の将来像の実現に向けて、中心市街地と各地域に必要に応じた都市機能を充実させ、互いに連携･調和することで補完し合う「機能連携･調和型のまちづくり」を目指した本市の上地利用や都市施設の整備に関する方針を示しています。

■佐世保市景観計画

第６次総合計画により、「市民協働」「地域コミュニティ」「交流・コミュニケーション」をまちづくりの基本理念として新たなまちづくりの方向性が示されています。
その中で、景観については、基本目標である「あふれる魅力を創出し体感できるまち」の中で、地域固有のまちなみ景観等の保全・活用、都市施設のまちなみ景観への配慮、市民・事業者・行政が一体となった魅力アップにつながる景観形成の取り組みにより、美しく魅力的な景観を保全・創造することとしています。
本校は、「市街地を囲む海と山並み」の景観特性で、佐世保湾を前面に、背後を烏帽子岳、弓張岳、天神山の山並みに囲まれた市街地の中で身近に自然が感じられる景観となっています。これらを踏まえ土地利用の誘導や、建築物等や屋外広告物のデザイン誘導等のルールにもとづき、海と陸の玄関にふさわしい景観の創出と維持を行っていきます。

■用途地域等の法的指定について

沖新１（校舎地区）は準工業地域で防火地域、準防火地域の指定はありません。
沖新２（寄宿舎地区）、沖新３（総合運動場地区）は工業地域にあり防火地域、準防火地域の指定はありません。

■土砂災害警戒区域

沖新２寄宿舎地区が急傾斜地警戒区域に指定されていますが、平成２４年度に急傾斜補強工事（財務省所管）が完了しています。

■自動車騒音要請限度区域

沖新１、沖新２、沖新３ともＣ区域に指定されています。

■振動規制区域及び自動車振動要請限度区域

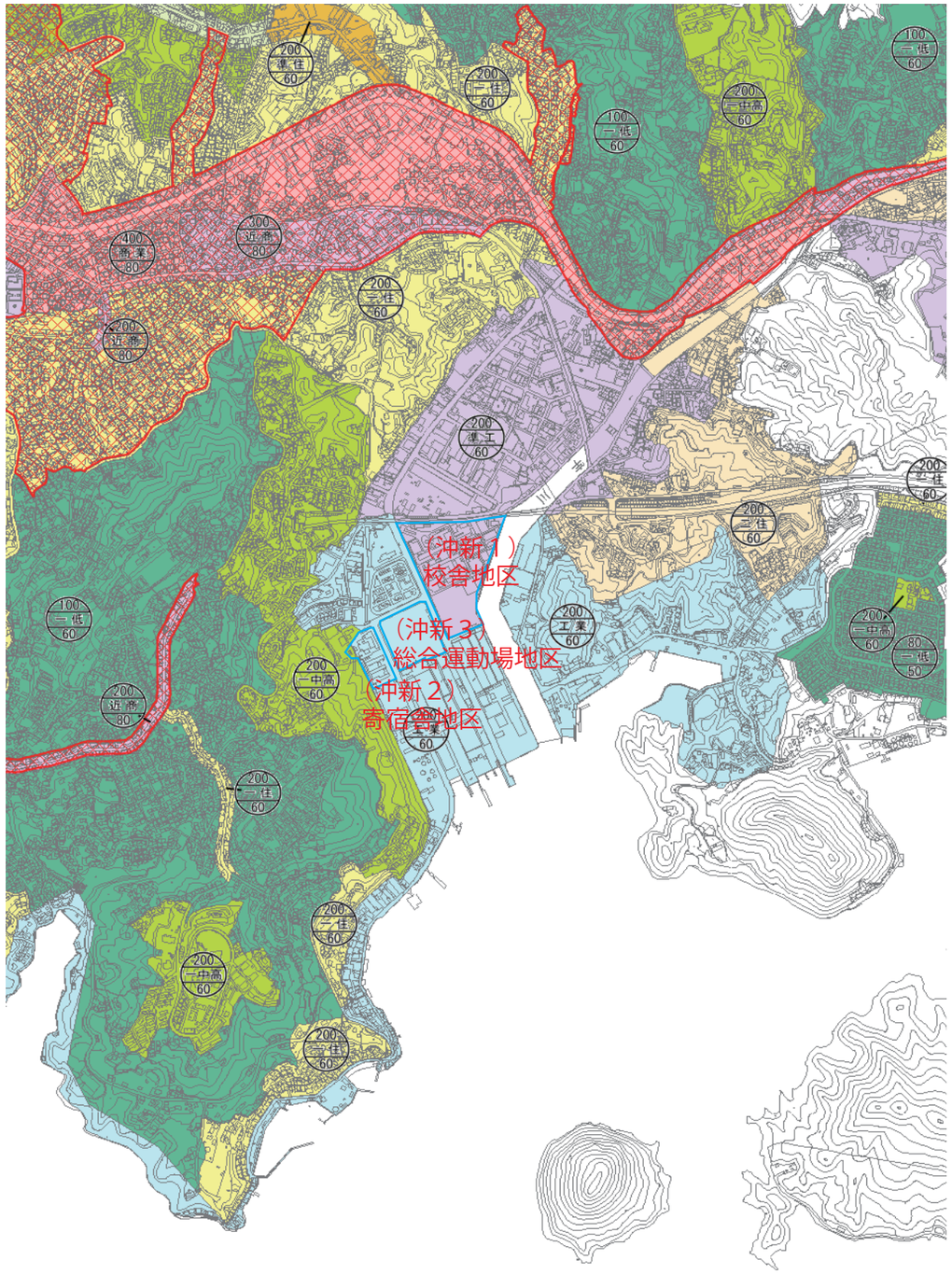
沖新１、沖新２、沖新３とも第２種区域に指定されています。

■騒音規制区域

沖新１が第３区域、沖新２、沖新２は第４種区域に指定されています。

■悪臭規制区域

沖新１、沖新３はＡ区域、沖新２はＢ区域に指定されています。



▽用途地域凡例
- 第一種低層住居専用地域
- 第二種低層住居専用地域
- 第一種中高層住居専用地域
- 第二種中高層住居専用地域
- 第一種住居地域
- 第二種住居地域
- 準住居地域
- 近隣商業地域
- 商業地域
- 準工業地域
- 工業地域
- 工業専用地域
- 防火地域
- 準防火地域

施設設備の現状

施設整備の主な手法として、国への概算要求に基づく予算確保による整備（施設整備費補助金、施設費交付事業費等）、営繕要求による整備（財務・経営センター施設費交付事業費、目的別積立金、運営費交付金等）、学内配分における予算の確保による整備、寄附による整備などがある。

本校は、第２次緊急整備５か年計画（平成１８年～平成２２年）においては営繕工事で年次計画的に整備を行ってきた。第３次緊急５カ年計画（平成２３年～平成２７年）においては施設整備補助金事業、営繕事業、財形センター交付金事業等で大規模改修等を行っている。
建物の耐震改修整備も完了したので今後は、ますます老朽化も進んでいる教育研究基盤施設の再生に加えて基幹整備の整備等、今後もこれらの老朽施設の再生は重要な課題である。

凡例	
第２次５カ年計画	
	平成１８年度
	平成１９年度
	平成２０年度
	平成２１年度
	平成２２年度

凡例	
第３次５カ年計画	
	平成２３年度
	平成２４年度
	平成２５年度
	平成２６年度
	平成２７年度（※）

図書館エレベータ取設（H21）

校舎棟耐震改修（H24）

地域共同テクノセンター（H23）

寄宿舎Ｂ棟耐震改修（H24）

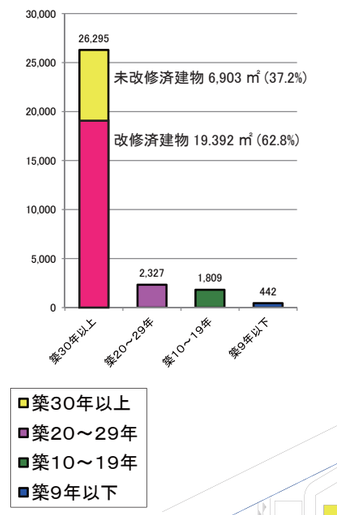
寄宿舎寮室等改修（H18 ～ H26）

実習工場改修（H19 ～ H21）

老朽化の現状

沖新キャンパスの全建物面積 30,873 ㎡のうち、経年 30 年以上の建物面積が 26,295 ㎡であり、約 85.2%を占めている。
これらの経年 30 年以上の建物のうち、未改修の建物面積は 6,903 ㎡であり全建物面積の約 37.2%となっている。
経年劣化の最も著しかった校舎地区（沖新１団地）は補正事業及び営繕事業等の整備により順次改修されて老朽施設の再生は進んでいるが、まだまだ老朽施設は残っており、教育研究基盤施設の再生に向け、今後もこれらの老朽施設の再生は重要な課題である。

経年別延面積割合



平成26年末現在

区分	経過年数	建築年	延面積（m2）	割合（%）	うち改修歴のある建物面積（m2）	割合（%）
	30年以上	昭和60年以前	26,295	85.2%	19,392	62.8%
	20～29年	昭和61年～平成7年	2,327	7.5%	0	0.0%
	10～19年	平成8年～平成17年	1,809	5.9%	0	0.0%
	0～9年	平成18年以降	442	1.4%	0	0.0%
計			30,873	100.0%	19,392	62.8%

図書館（昭和４６年）

寮舎Ａ棟（昭和３８年）

機械工学科Ｃ棟（昭和４０年）

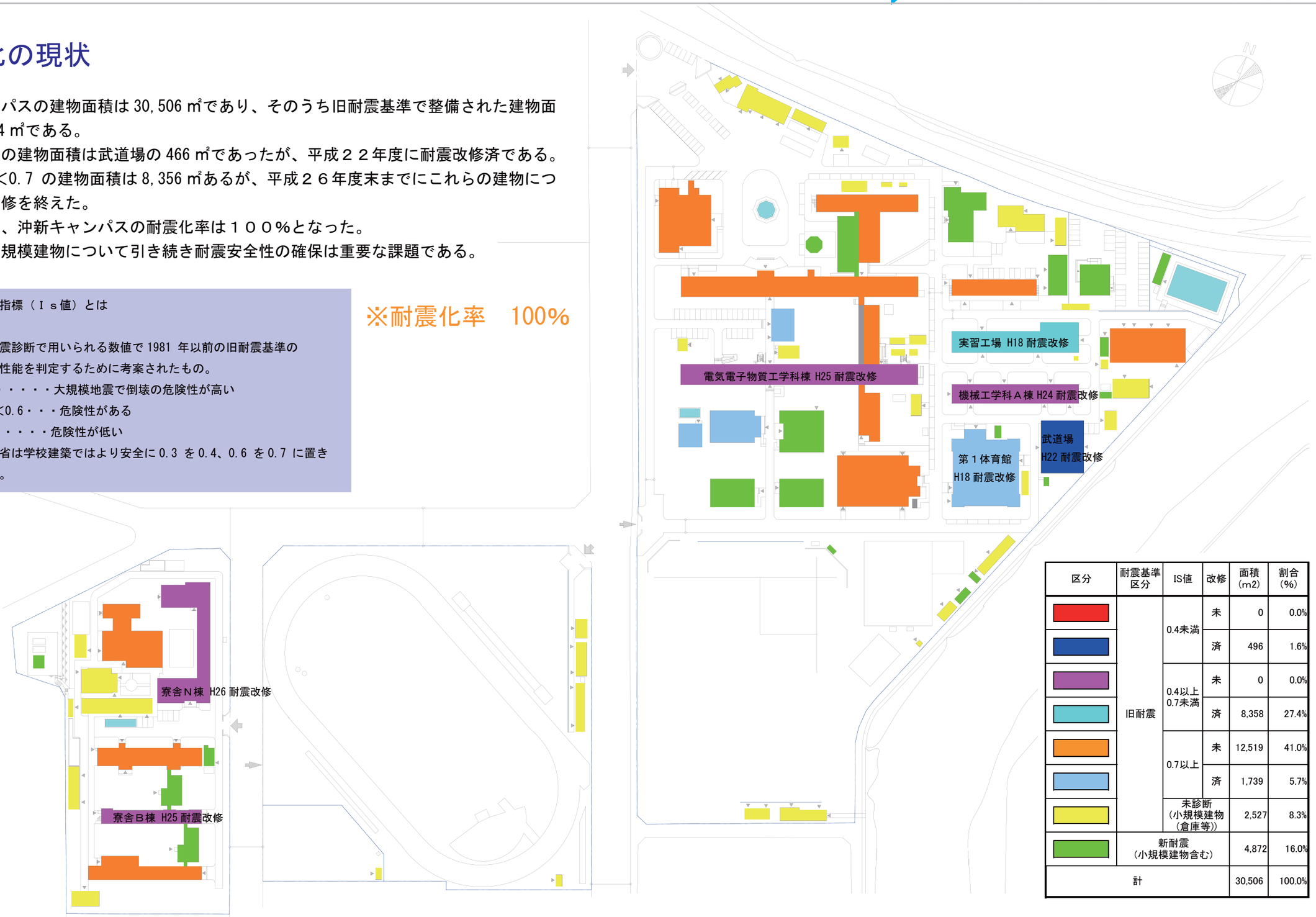
耐震化の現状

沖新キャンパスの建物面積は 30,506 ㎡であり、そのうち旧耐震基準で整備された建物面積が 25,634 ㎡である。
Ｉｓ≦0.4 の建物面積は武道場の 466 ㎡であったが、平成２２年度に耐震改修済である。
0.4＜Ｉｓ＜0.7 の建物面積は 8,356 ㎡あるが、平成２６年度末までにこれらの建物について耐震改修を終えた。
これにより、沖新キャンパスの耐震化率は１００％となった。
ただし、小規模建物について引き続き耐震安全性の確保は重要な課題である。

※構造耐震指標（Ｉｓ値）とは

建築物の耐震診断で用いられる数値で 1981 年以前の旧耐震基準の建物の耐震性能を判定するために考案されたもの。
Ｉｓ≦0.3・・・・・大規模地震で倒壊の危険性が高い
0.3＜Ｉｓ＜0.6・・・危険性がある
0.6≦Ｉｓ・・・・・危険性が低い
※文部科学省は学校建築ではより安全に 0.3 を 0.4、0.6 を 0.7 に置き換えている。

※耐震化率　100%



区分	耐震基準区分	IS値	改修	面積（m2）	割合（%）
	旧耐震	0.4未満	未	0	0.0%
			済	496	1.6%
		0.4以上 0.7未満	未	0	0.0%
			済	8,358	27.4%
		0.7以上	未	12,519	41.0%
			済	1,739	5.7%
		未診断（小規模建物（倉庫等））		2,527	8.3%
	新耐震（小規模建物含む）			4,872	16.0%
計				30,506	100.0%

屋外電気設備

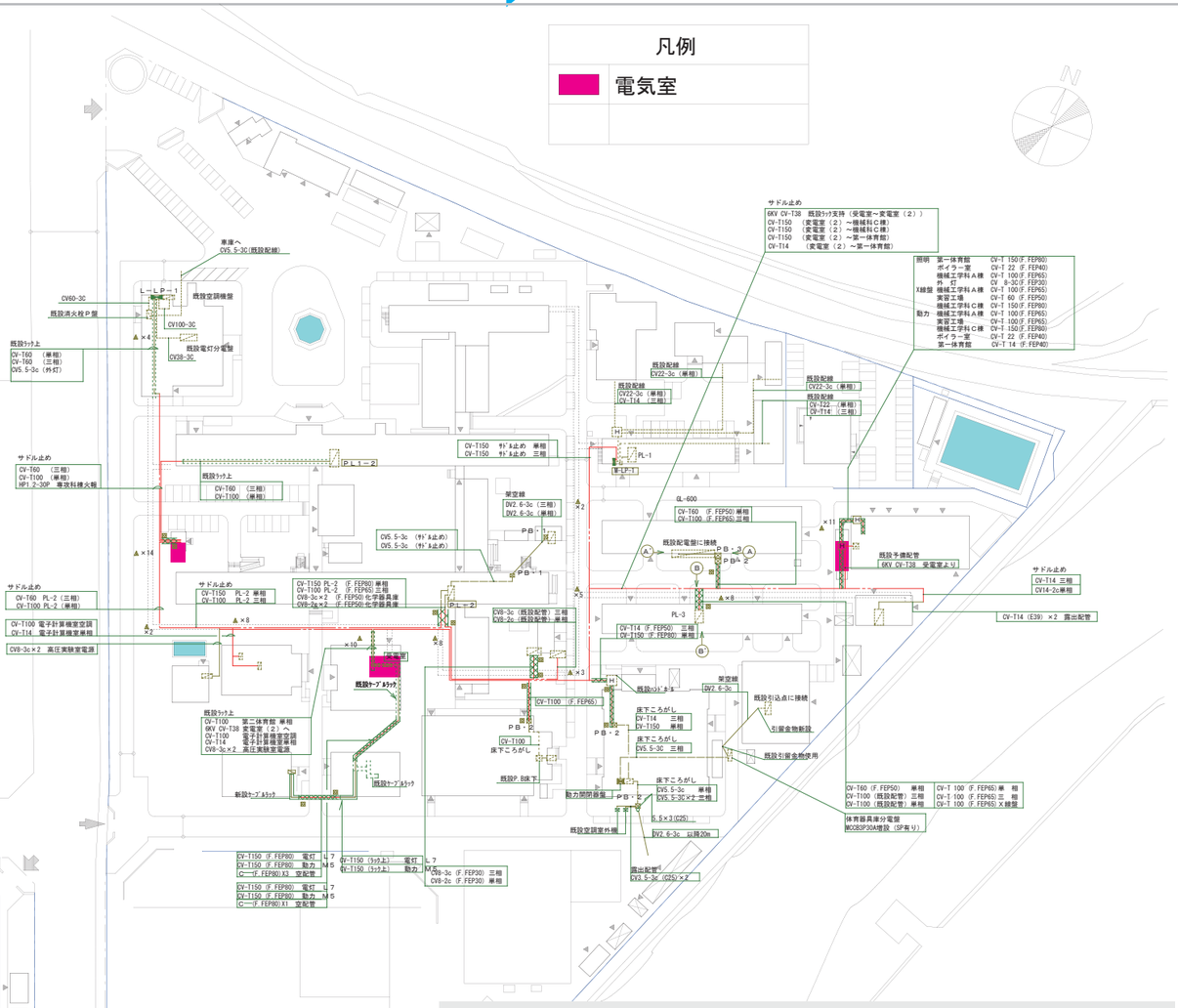
学校地区には屋内キュービクルが３箇所、寄宿舎地区には屋内キュービクルが１箇所ある。設置してある変圧器については、耐用年数は超えていないものの、トップランナー変圧器でない物が大半を占める為、順次更新する計画が必要である。
近年の電気使用量増加に伴い、電圧が降下している建物があるので、幹線容量の現状把握と更新計画が必要である。
変電室１は、図書館、管理棟、技術室へ送電しているが、今後受電室へ移設し取り壊す予定である。

変電室１

変電室２屋内配電盤

変電室２

寄宿舎設備室

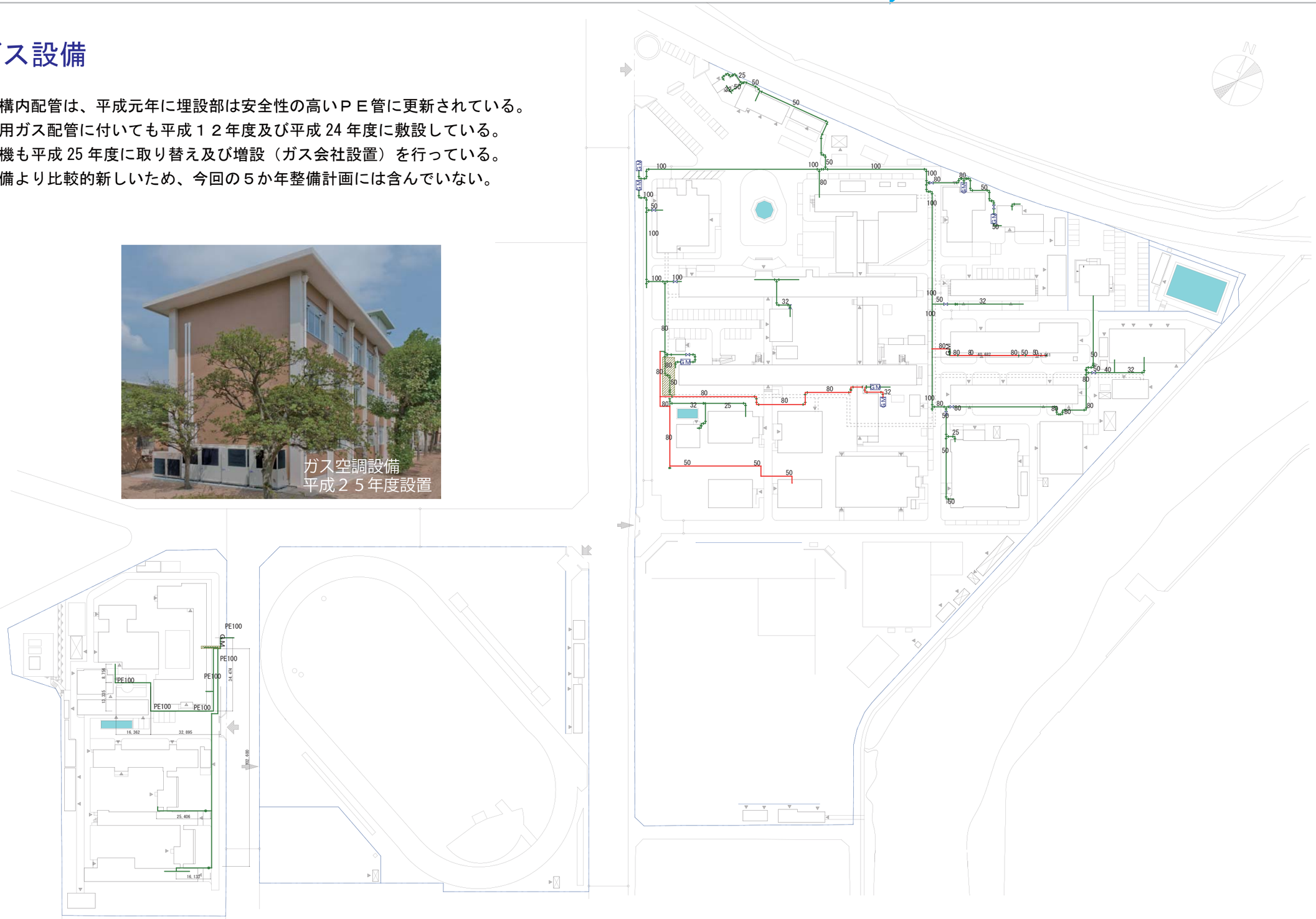


団地名	建物名	三相変圧器 設置年（西暦）	三相変圧器 容量(kVA)	単相変圧器 設置年（西暦）	単相変圧器 容量(kVA)	進相コンデンサ 設置年（西暦）	進相コンデンサ 高圧容量(kvar)	進相コンデンサ 設置年（西暦）	進相コンデンサ 低圧容量(kvar)
沖新1団地	受電室			1990	50				
沖新1団地	受電室			2013	200				
沖新1団地	受電室			2013	200				
沖新1団地	受電室	2013	300						
沖新1団地	受電室	1998	100						
沖新1団地	電気室(1)			1998	100				
沖新1団地	電気室(1)			1998	100				
沖新1団地	電気室(1)	1998	200						
沖新1団地	電気室(2)			1998	75				
沖新1団地	電気室(2)			2009	150				
沖新1団地	電気室(2)	1998	200						
沖新2団地	設備室			2009	100				
沖新2団地	設備室	1996	100						
沖新2団地	設備室					1996	30		

屋外ガス設備

都市ガスの構内配管は、平成元年に埋設部は安全性の高いＰＥ管に更新されている。
また、空調用ガス配管に付いても平成１２年度及び平成 24 年度に敷設している。
ガスメータ機も平成 25 年度に取り替え及び増設（ガス会社設置）を行っている。
他の基幹設備より比較的新しいため、今回の５か年整備計画には含んでいない。

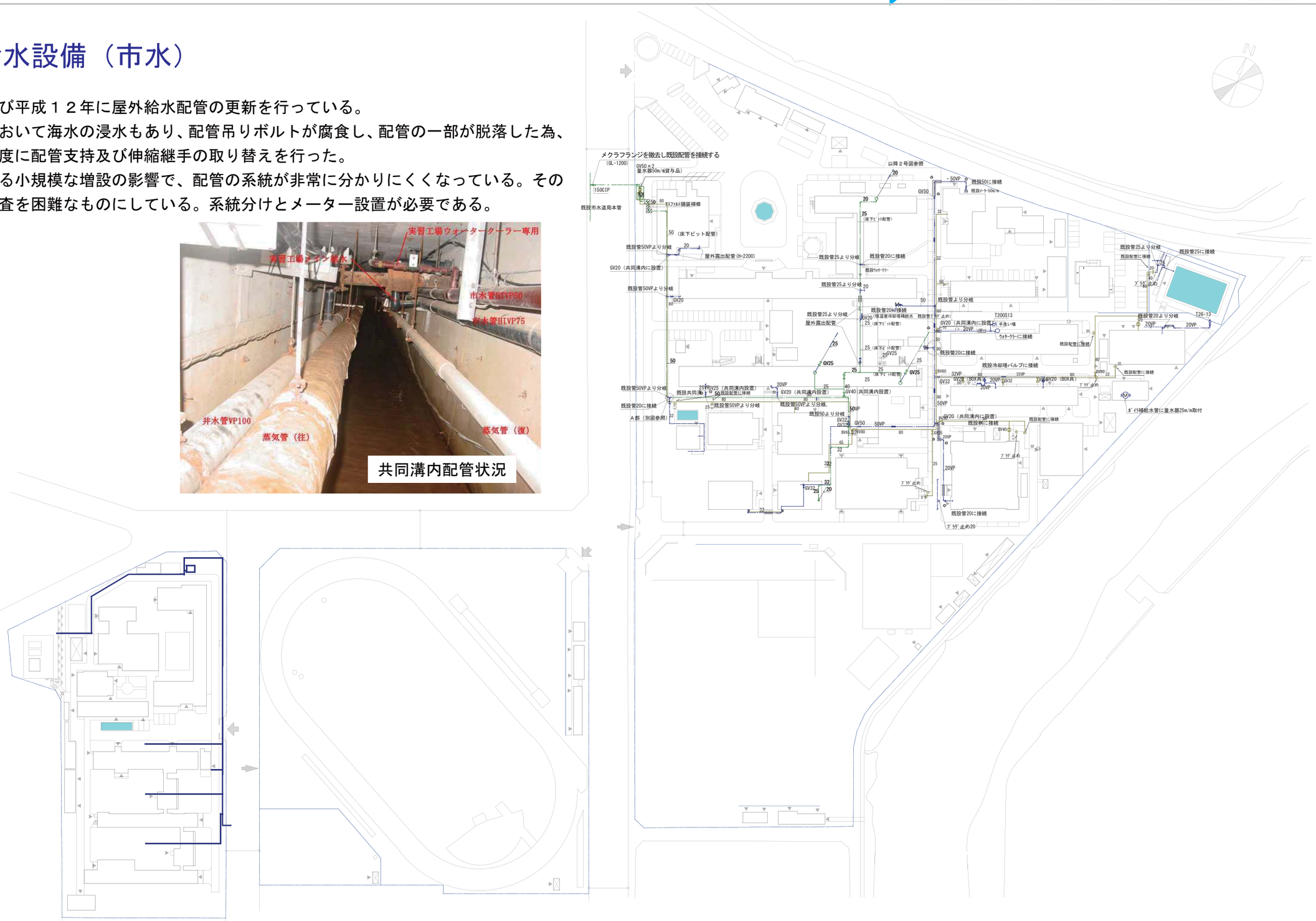
ガス空調設備
平成２５年度設置



屋外給水設備（市水）

平成７年及び平成１２年に屋外給水配管の更新を行っている。
共同溝内において海水の浸水もあり、配管吊りボルトが腐食し、配管の一部が脱落した為、平成２０年度に配管支持及び伸縮継手の取り替えを行った。
長年にわたる小規模な増設の影響で、配管の系統が非常に分かりにくくなっている。その為、漏水調査を困難なものにしている。系統分けとメーター設置が必要である。

共同溝内配管状況

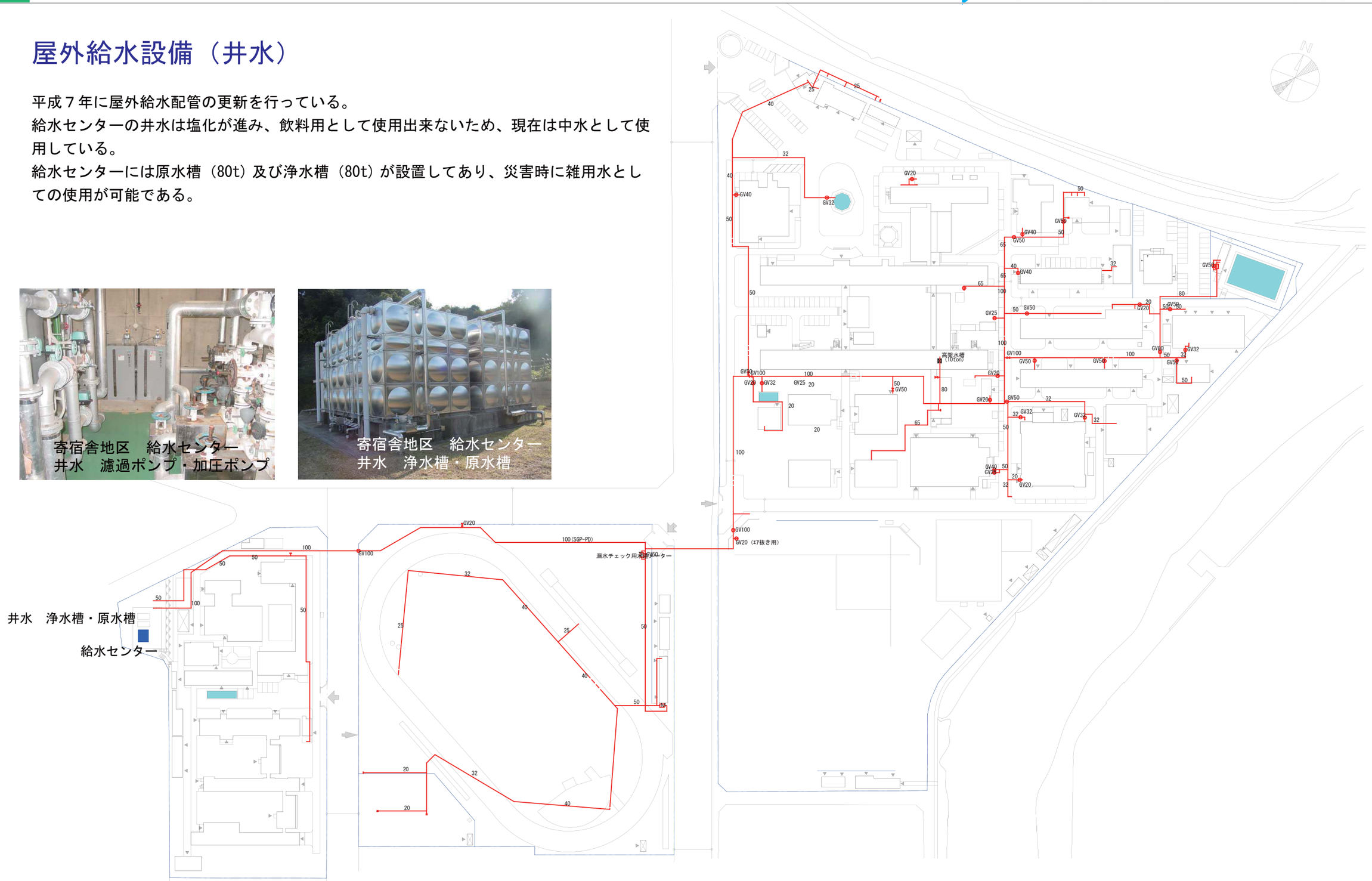


屋外給水設備（井水）

平成７年に屋外給水配管の更新を行っている。
給水センターの井水は塩化が進み、飲料用として使用出来ないため、現在は中水として使用している。
給水センターには原水槽（80t）及び浄水槽（80t）が設置してあり、災害時に雑用水としての使用が可能である。

寄宿舎地区　給水センター
井水　濾過ポンプ・加圧ポンプ

寄宿舎地区　給水センター
井水　浄水槽・原水槽



屋外排水設備

本校の排水本管は平成３年に更新している。木の根が進入して、詰まりが発生したところがあり、一部取り替えを行った。
建物の増加に伴い、管底が浅くなり、勾配が不足している問題点がある。
また、一部のコンクリートマスでインバート部が老朽化し滞留している箇所があり、補修を行っているが、根本的な整備が必要である。

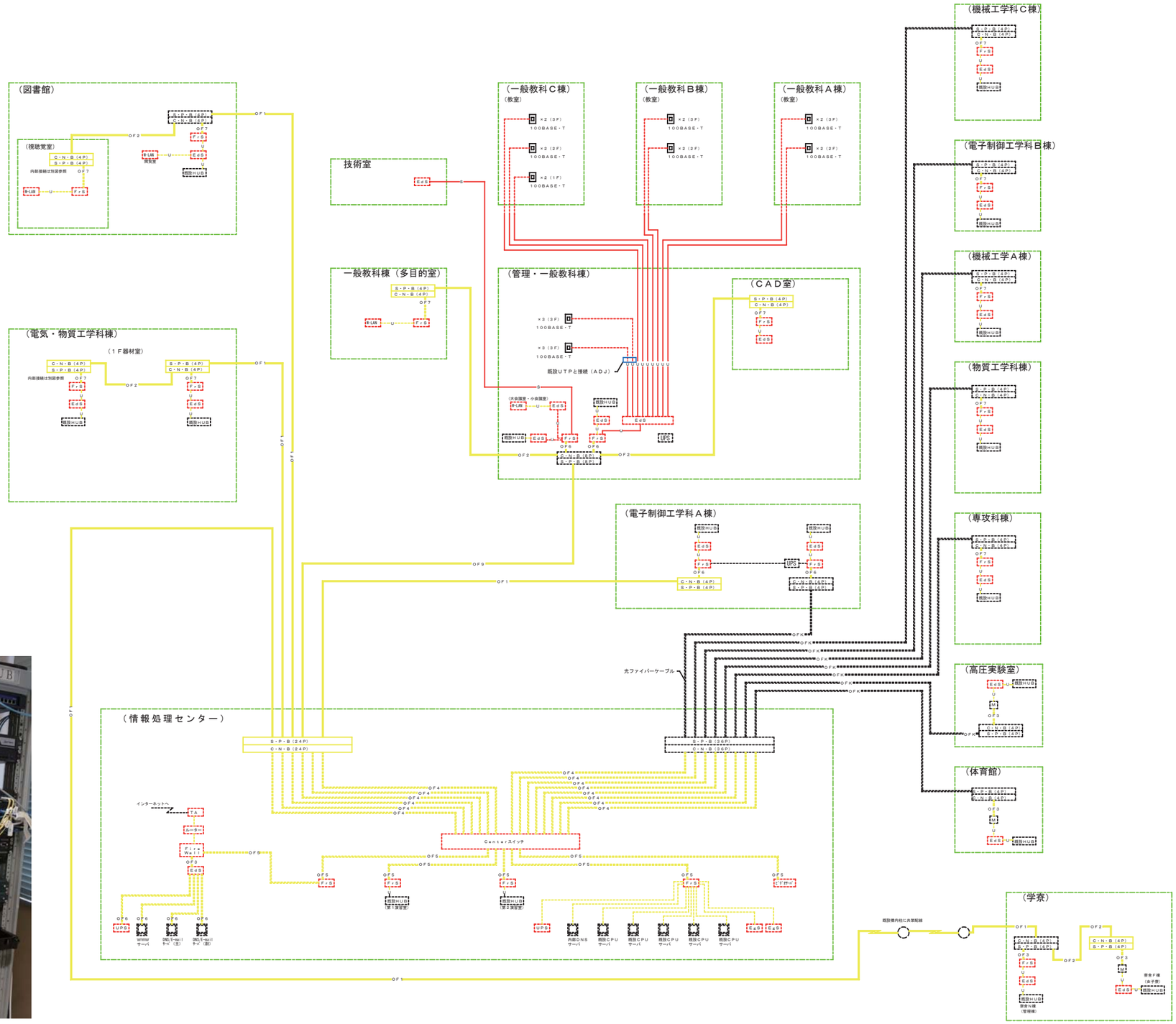
排水枡内部状況
インバート部が老朽化している

校内ＬＡＮ配線設備

本校のＬＡＮ配線は平成７年に設置し平成 13 年に更新している。
幹線はＥＭ光ファイバーケーブルＳＩで、建物内は非ｼｰﾙﾄﾞﾂｲｽﾄﾍﾟｱ耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｼｰｽｹｰﾌﾞﾙ で配線している。
平成 25 年度に学内無線ＬＡＮシステムを整備した。
学内の各サーバはクラウド化を図っておりメンテナンスを省略化している。
平成３０年度にはＬＡＮ基幹設備の更新が予定されており、それに伴う光ファイバーケーブルの更新を行う予定。

LAN 管理室サーバ

LAN 管理室配線ＨＵＢ

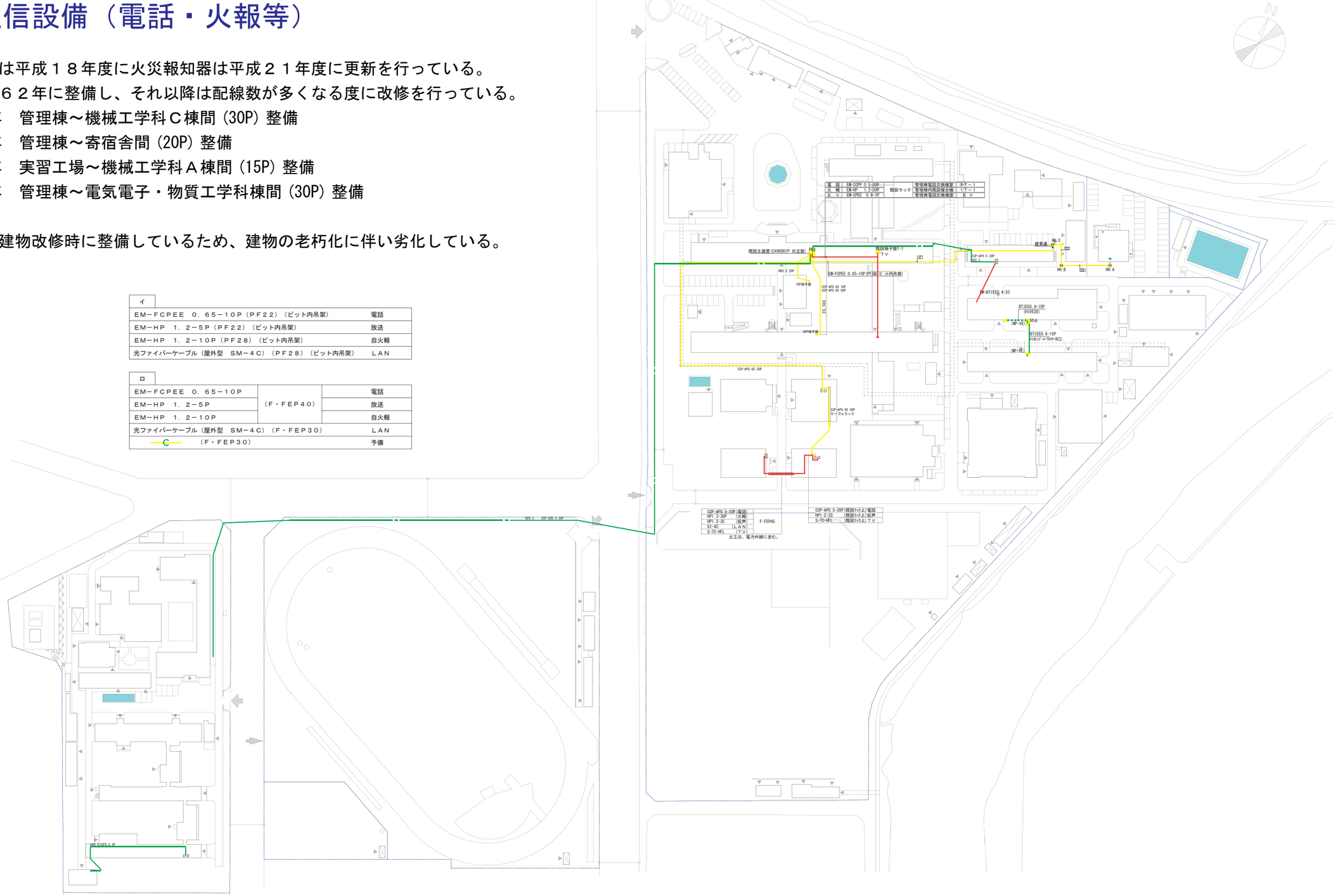


屋外通信設備（電話・火報等）

電話交換器は平成１８年度に火災報知器は平成２１年度に更新を行っている。
配線は昭和６２年に整備し、それ以降は配線数が多くなる度に改修を行っている。

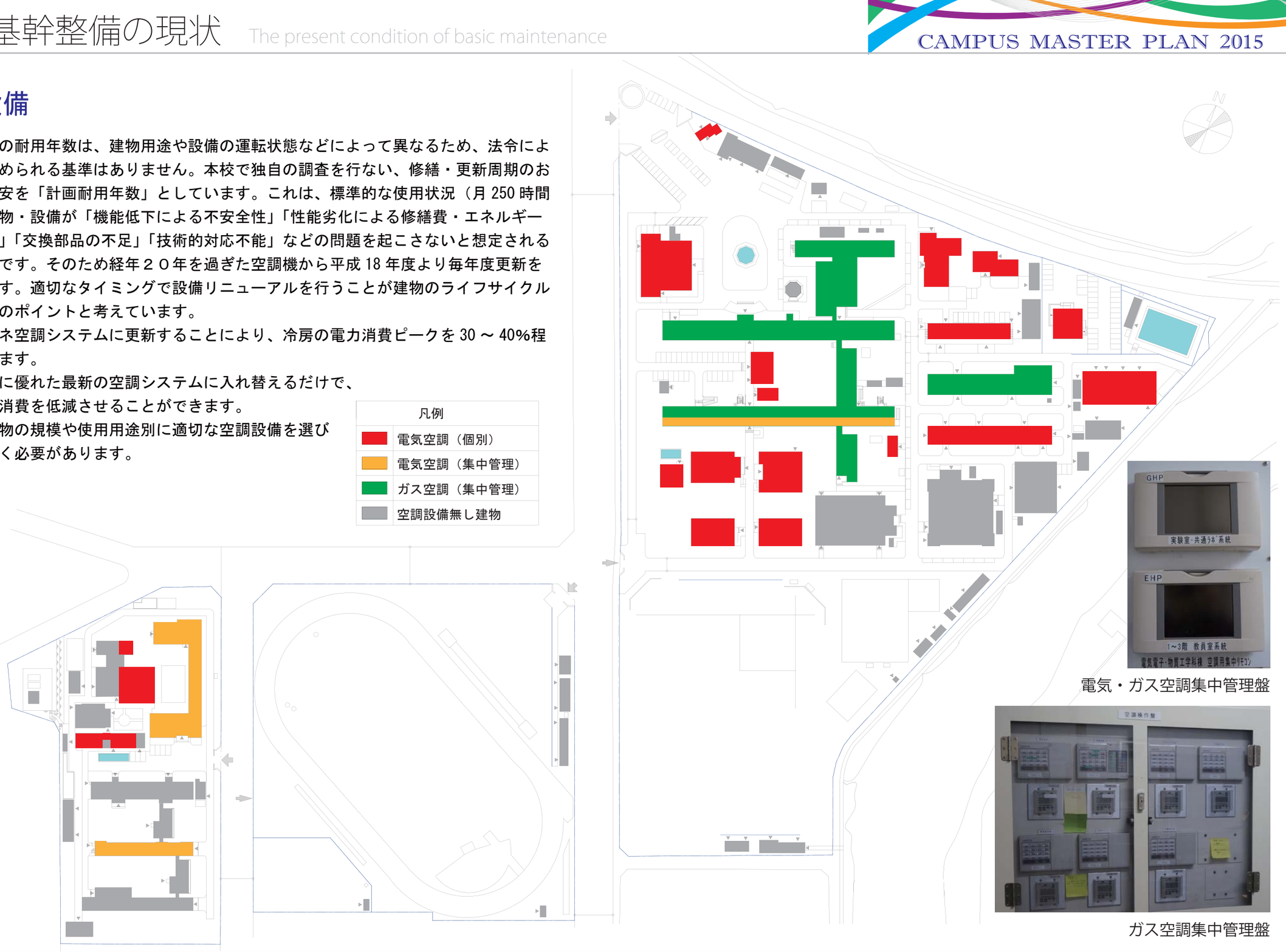
・平成 22 年　管理棟～機械工学科Ｃ棟間（30P）整備
・平成 24 年　管理棟～寄宿舎間（20P）整備
・平成 25 年　実習工場～機械工学科Ａ棟間（15P）整備
・平成 25 年　管理棟～電気電子・物質工学科棟間（30P）整備

通信線路は建物改修時に整備しているため、建物の老朽化に伴い劣化している。



空調設備

建物・設備の耐用年数は、建物用途や設備の運転状態などによって異なるため、法令により一律に定められる基準はありません。本校で独自の調査を行ない、修繕・更新周期のおおよその目安を「計画耐用年数」としています。これは、標準的な使用状況（月 250 時間程度）の建物・設備が「機能低下による不安全性」「性能劣化による修繕費・エネルギー消費の増加」「交換部品の不足」「技術的対応不能」などの問題を起こさないと想定される年数のことです。そのため経年２０年を過ぎた空調機から平成 18 年度より毎年度更新を行っています。適切なタイミングで設備リニューアルを行うことが建物のライフサイクルコスト低減のポイントと考えています。
最新の省エネ空調システムに更新することにより、冷房の電力消費ピークを 30 ～ 40%程度削減できます。
省エネ性能に優れた最新の空調システムに入れ替えるだけで、
大幅に電力消費を低減させることができます。
今後も、建物の規模や使用用途別に適切な空調設備を選び
整備していく必要があります。

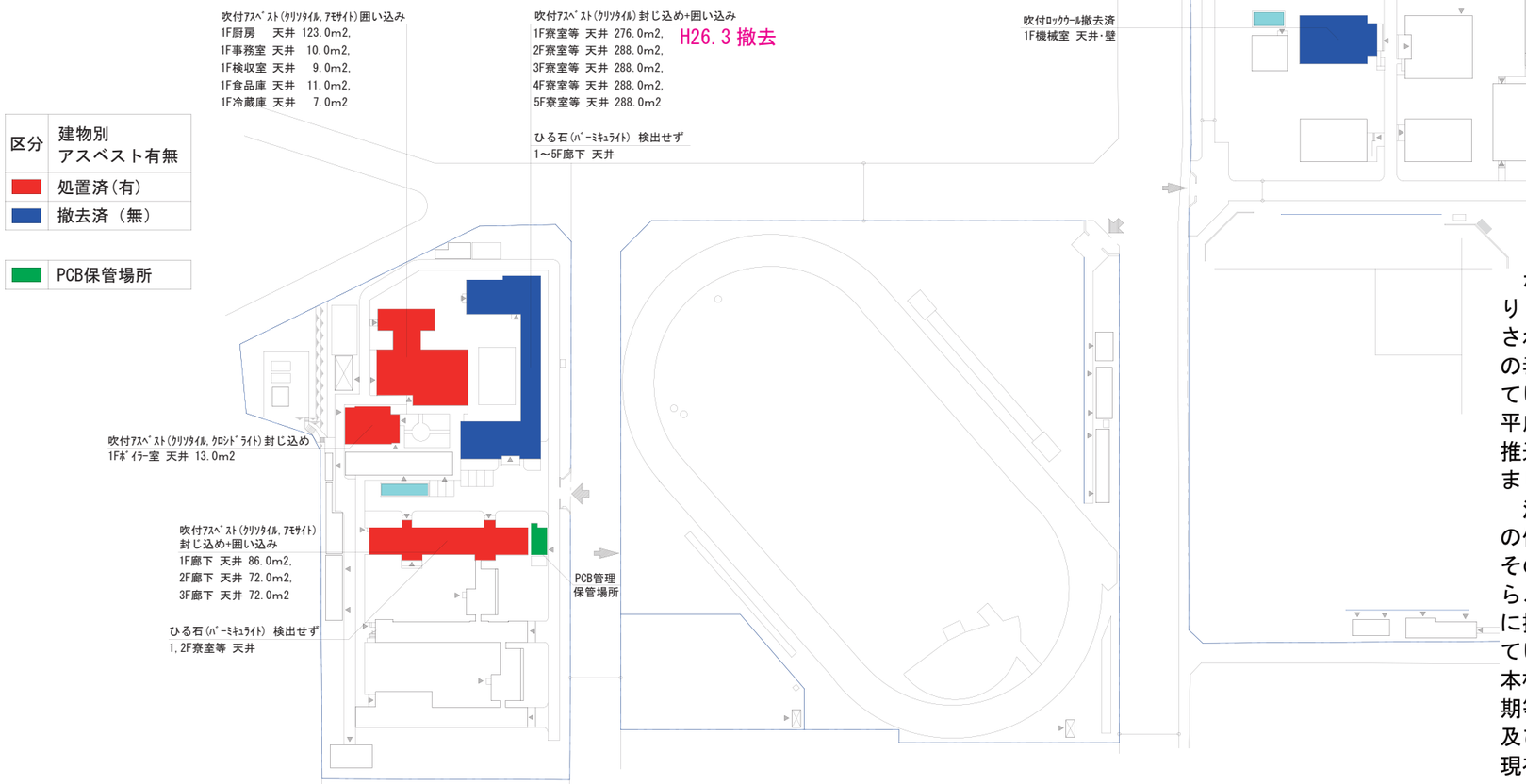


電気・ガス空調集中管理盤

ガス空調集中管理盤

アスベスト管理状況

アスベスト（石綿）は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で、英語名アスベスト（asbestos）は、ギリシア語の ”しない（ない）という意味の「a」と、消化できる ”という意味の「sbestos」に由来し、日本名では、アスベスト鉱石をほぐすと綿のような形状であることから石綿（「いしわた」、または「せきめん」）と呼ばれています。
アスベストは、耐久性、耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性 などの特性に優れる上に安価で、『奇跡の鉱物』や『天然の贈り物』と言われ、建材、電気製品、自動車、家庭用品等、様々な用途に広く使用されてきました。建築物においても断熱材、防音材として使用されてきました。
しかし、このような特性により、いったん空気中に微細なアスベスト粉塵が飛散されると、消滅することなく、空気中に浮遊します。
その石綿粉塵を呼吸とともに、人体に吸い込まれると体内で分解されず細胞に突き刺さり、20 年から 40 年潜伏した後に肺がんや中皮腫などの重大な健康被害をもたらすことが近年明らかになりました。
そこで日本では平成 18 年 9 月 1 日をもって、アスベストが 0. 1%を超えて含有する全てのアスベスト製品の製造・輸入・譲渡・提供・新規の使用が前面禁止されました。
本校においても現在学校地区で５㎡（図書館機械室一部）寄宿舎地区で３９０㎡（寮舎・食堂・寮舎Ａ棟廊下）保有していますが、これらは現在、封じ込め処理及び囲い込み処理で対応しています。今後、建物改修時において撤去する予定です。



ＰＣＢ管理状況

ポリ塩化ビフェニル（ＰＣＢ）は、絶縁性、不燃性などの特性によりトランス、コンデンサといった電気機器をはじめ幅広い用途に使用されていましたが、昭和４３年にカネミ油症事件が発生するなど、その毒性が社会問題化し、我が国では昭和４７年以降その製造が行われていません。
平成１３年６月２２日に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」が公布され、同年７月１５日から施行されました。
法律の施行により、ＰＣＢ廃棄物を保管する事業者は保管状況の届出の他、平成２８年７月までの処理が義務づけられています。
その義務を履行するためには処理施設の早期整備が必要であることから、国も一定の関与を行い、日本環境安全事業株式会社（旧環境事業団）に拠点的な処理施設を整備させ、処理業務にあたらせる仕組みを設けています。
本校では、平成２１年度にコンデンサを処理し、平成２６年度に安定期等高濃度ＰＣＢの処分を行った。現在低濃度ＰＣＢを含むトランス及びコンデンサ等を法令に遵守して安全に管理しています。
現在微量ＰＣＢのトランスが保管されています。

建物改修履歴

棟別の修繕履歴と今後５年間の修繕計画の策定のために

平成２７年５月現在

修繕履歴の重要性について佐世保高専では、以下のように考えています。（この表は一覧表のみで別紙「建物カルテ」を整備しています。）

・保有建物ごとに修理・修繕工事概要の一覧を作成し、５年間の修繕計画の策定に活用できます。
・各棟の修理・修繕の実績から、次年以降５年間分の修繕の周期や必要経費を把握できます。
・学校全体の所要額を把握するとともに、実施年次を調整し、修繕経費の平均化に寄与できます。
・修繕履歴の周期を繰り返すことで、次の工事時期と費用が想定できます
・新築の場合、他の建物の修繕履歴から中長期の修繕費用を予測することができます。
・データを活用し提供することで、建物全体のロングライフ化に貢献できます。
・修繕の履歴は、資産の経歴書や診断書となります

作成された修繕履歴は、修繕計画策定の基礎資料となり、精度の高い計画を作成することができ、建物を良好に維持していくことにつながります。

今後佐世保高専では、修繕履歴データを収集し分析していくことで、将来の劣化による事故や機能停止などを予測し、突発的に発生する膨大な費用を低減するために活用できる修繕周期等のデータを整備していきたいと考えています。

新　：新築
改　：改修
増　：増築
耐　：耐震改修
太字は大規模改修

建物改修履歴一覧表

団地番号	棟番号	棟名称	建築面積	建築年	構造	階	1963 S38	1964 S39	1965 S40	1966 S41	1967 S42	1968 S43	1969 S44	1970 S45	1971 S46	1972 S47	1973 S48	1974 S49	1975 S50	1976 S51	1977 S52	1978 S53	1979 S54	1980 S55	1981 S56	1982 S57	1983 S58	1984 S59	1985 S60	1986 S61	1987 S62	1988 S63	1989 H元	1990 H2	1991 H3	1992 H4	1993 H5	1994 H6	1995 H7	1996 H8	1997 H9	1998 H10	1999 H11	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H3	2017 H4	2018 H5	2019 H6
1	1	一般教科Ａ棟	1,051	S 38		R	2	新										改								改					改	改						改						改																						
1	2	新一般教科棟	749	H 12	3	R	3																																			新																						
1	3	管理・一般教科棟	3,293	S 38		R	3	新										改								改				改	改	改		改				改						改																						
1	4	図書館	1,607	S 46		R	2								新													改					改	改										改							改	増													
1	5	一般教科Ｂ棟	636	S 42		R	3				新							改									改				改													改																						
1	6	電気電子・物質工学科棟	3,247	S 39		R	3		新																改		改	改			改						改							改			改											耐								
1	7	学生課	165	S 40		R	1			新					改															改																改																				
1	8	技術室	60	S 55		R	1																	新					改																		改																		
1	9	一般教科Ｃ棟	660	S 56	3	R	3																	新																				改																					
1	10	受電室	26	S 38		R	1	新																																																									
1	11	情報処理センター	304	S 47	7	R	1									新															改	改																改																	
1	12	高圧実験室	121	S 53		R	1															新																																											
1	13	電子制御工学科Ａ棟	842	H 2	3	R	2																											新															改															
1	14	物質工学科棟	516	H 5		R	2																														新												改															
1	15	専攻科棟	944	H 11	3	R	4																																		新																						
1	16	第２体育館	880	S 55	3	S	1																	新							改												改	改							改				改									
1	17	体育館	1,058	S 40		S	1			新			増			改				改							改		改			改															改			耐																
1	18	武道場	496	S 42	2	S	1				新										改			改	増							改											改							改	改			耐									
1	19	機械工学科Ａ棟	540	S 40		R	1			新																						改	改																改	改						耐	改	改					
1	20	実習工場	677	S 39		S	1		新			増				改											改				改							改								改	改	改	耐	改	改	改	改									
1	21	機械工学科Ｃ棟	600	S 46		R	2								新																		改										改			改			改																
1	22	電子制御工学科Ｂ棟	568	S 42		R	1				新													改																						改																		
1	23	ボイラー室	151	S 46		R	1								新																																																	
1	24	水泳プール附属施設	60	H 9		B	1			新																														新																								
1	25	海洋環境実験室	170	H 6		S	1																															新																									
1	26	福利施設	602	S 57	3	R	2																			新													改									改		改													
1	27	合宿研修施設	207	S 51		R	1													新								改			改																改																
1	28	サークル部室１	64	S 48		B	1										新																改													改																	
1	31	守衛室	58	S 39		R	1		新																			改																			改																
1	32	車庫・倉庫	229	S 39		R	1		新																																																						
1	33	文化系部室	160	S 55		S	2																	新																						改																	
1	34	倉庫	39	S 56		S	1																		新																																							
1	35	物理器材室	60	S 55		B	1																	新																																							
1	36	薬品庫Ａ	11	S 47		B	1									新																																															
1	37	薬品庫Ｂ	6	S 39		R	1		新																																																						
1	38	化学器具庫	33	S 55		B	1																	新																																							
1	39	薬品庫Ｃ	21	S 47		B	1									新																																															
1	42	化学工学実験室	50	S 56		R	1																		新																																							
1	44	倉庫	4	S 39		R	1		新																																																						
1	45	汎用実験室	14	S 45		B	1							新																																																	
1	46	園丁倉庫	16	H 9		S	1																																	新																							
1	47	自動車部室	50	S 55		S	1																	新																																							
1	48	体育器具庫	34	S 43		B	1					新																																																			
1	49	変電室	36	S 59		R	1																					新																																			
1	51	サークル部室２	97	S 40		S	1			新																																																					
1	53	サークル部室３	41	S 45		S	1							新																																	改																
1	54	屋外便所	5	S 41		B	1				新																																																				
1	55	艇庫	119	S 49		R	1											新																																													
1	56	サークル部室４	58	S 55		B	1																	新																																							
1	57	シャワー室	27	S 61		S	1																							新																																	
1	58	倉庫	17	H 2		S	1																										新																														
1	59	倉庫	10	H 15		S	1																																																							
1	60	屋外女子便所	10	H 19		S	1																																																							
1	61	交流宿泊施設	10	H 20		S	1																																													新											
1	62	屋外多目的便所	10	H 23		R	1																																															新								
1	63	地域共同テクノセンター	412	H 24		R	2																																															新							
1	64	創立五十周年記念館	40	H 26		R	1																																																		新				
2	1	寮舎Ａ棟	1,358	S 38		R	3	新	増					増											改			改													改	改	改		改					改													
2	2	寮舎Ｂ棟	879	S 39		R	3		新																改			改																改				改		改	改					耐					
2	3	寮舎Ｆ棟	1,283	S 40		S	1			新		増													改			改							改						改													改									
2	4	娯楽室	235	S 38		R	1	新					改									改																					改					改															
2	5	浴室	190	S 38		R	1	新																																									改														
2	6	洗濯・物干場１	58	S 40		S	1			新																																																					
2	7	食品庫	23	S 40		B	1			新																																																					
2	8	食堂・厨房	625	S 44		R	1						新										増				改		改													改	改																					
2	9	寮舎Ｎ棟	3,015	S 44		R	5						新												改		改		改													改	改	改								改						耐				
2	10	設備室	38	S 60	3	S	1																						新																																	
2	11	ボイラー室	92	S 44		R	1						新																																																	
2	12	洗濯・物干場２	110	S 50		S	1												新																																													
2	15	寮舎Ｄ棟	342	S 60	3	R	3																						新																				改		改												
2	16	寮舎Ｅ棟	375	S 60	3	R	3																						新																				改		改												
2	17	給水センター	30	H 8		R	1																																	新																							
14	1	体育管理施設	95	S 46		B	1								新																																															
14	2	体育器具庫	79	S 53		B	1															新																																								
14	3	トレーニング機器室	49	S 56		S	1																		新																																					
14	4	倉庫	15	S 51		S	1													新																																											
14	5	サークル部室５	15	S 54		S	1																新																																							

07 施設整備の問題点と課題

The problem and subject of institution maintenance

施設整備の基本方針	具体的手法	現状の問題点及び課題	実施予定及び実施済み計画	改善計画及び将来計画
教育研究活動の高度化、多様化への対応	耐震診断・補強 耐力度調査	主要な建物について健全度調査が行われていない。（電気電子・物質工学科棟は実施済み） 耐震診断結果については、ホームページ上に公表 平成１８年度第１体育館、実習工場、平成２２年度武道場、平成２４年度機械工学科A棟、平成２５年度電気電子・物質工学科棟及び寄宿舎B棟、平成26年度寄宿舎N棟の耐震完了を行い耐震化率１００％となった。	耐震診断は実施済み ・３階建て１０００㎡以上の建物 ・１０００㎡以上の体育館 ・その他（第２体育館、実習工場、武道場） 今後小規模建物について実施する。	**校舎地区・寄宿舎地区** **耐震化率１００％** **今後小規模建物について耐震診断及び補強を行っていく**
	既設建物の老朽・狭隘の解消	教員室は１室当たり２８㎡で卒業研究の指導も行っている。実験室は周囲に遊休物品があり不用品が積まれており、有効に利用されていない部屋が多い。化学系の実験室では薬品の保管に問題があったり、換気が悪く配管が錆びている。	不用品、遊休物品等の見直しを行い有効スペースを確保することにより、共同実験室的な様々な実験に対応可能な施設を計画する。 また、30年を過ぎているブロック造の建物について年次計画的に非効率な建物より順次取り壊しを行う。併せてプレハブ等の建物についても更新は行わない。非効率で腐食の著しい物について撤去を行う。	**共通スペースの確保** **（共同的スペース・競争的スペース）**
	施設の集約化	各学科が各棟、各階に分散しているため学生・教員の動線が交錯かつ複雑化している。	講義室群と各学科の専門群を整備し、動線の効率化を図る。	**基幹整備（渡り廊下型）の計画にあわせた整備を行う**
	女子学生対応スペースの確保	最近の女子学生増加に伴い、更衣室(ロッカー室)の整備は行ってきたが女子便所が不足している。	専門科棟に女子学生用便所を確保する。 **屋外女子便所を設置（平成１８年度）** **屋外多目的便所の設置（平成２３年度）**	**改修工事等を行う場合はこれらのスペースを確保する。**
	教員・学生コミニュケーションスペースの確保	教員、学生同士のコミニュケーションが図れる部屋がない。	実験室等の集約化を図り、余裕スペースでコミニュケーションスペースを確保する。 **教職員用更衣室の設置（平成21年度）**	**改修工事等を行う場合はこれらのスペースを確保する。**
	卒業研究室の確保	卒業研究のためのスペースが確保されておらず各実験室を研究室として使用しているため学生実験及び卒業研究共にスペース的に無理している。	各学科毎に卒業研究室を確保する。	**建物改修時に確保する**
	共同利用スペースの確保	共通で使用できる研究のためのスペースが確保されておらず各実験室を研究室として使用しているため実験室の利用効率が悪い。	各学科及び地域連携のための共通の共同利用スペースを確保する。	**改修工事等を行う場合はこれらのスペースを確保する。**
	情操教育の推進	情操教育及び独創性を育むためのスペースがない。	専門学科ゾーンに創造工房を設置する。 **実習工場内にものづくりエリアの設置（平成１９年度）**	**ボイラー室を改修しものづくり工房を設置する**
多様な学生に対応しうる教育環境の創出	自学自習室の確保	・学生寮、校舎共に自学自習、個別指導、ＳＡ(※2)による補習のための部屋がない。	・自学自習のためのスペース確保（学生寮、校舎） ・学習やコミュニケーション活性化のための研修スペース確保（ＴＡ(※3)、ＳＡ(※2)の活用、学習駆け込み寺（仮称）の配置等）	
	特別支援学生への対応	・不登校、特別支援学生への対応スペースが全くない。	・福利厚生施設の拡充（食堂及び保健室面積の拡充、学生相談室に駆け込みスペースの配置など支援体制の充実）	**情報処理センターを図書館ICT棟に統合し、学生支援センターとして改修**
	男子学生の更衣室確保	・ＨＲ(homeroom,教育)が男子学生の更衣室になっている。	・学生の立場に立った施設機能の分散（ＨＲ(homeroom,教育)機能の分散等）	**健康スポーツセンターを設置し男子更衣室、シャワー室等を設置する**
	課外活動施設の整備	・課外活動施設が老朽化しており、専用の練習場所がない部も複数存在する。	・課外活動の統廃合整備	**健康スポーツセンターを設置し分散化している課外活動施設を統合し研修施設やコミニュケーションスペースを設置する**
国際化、情報化時代への対応	教室、実験室、研究室の情報化	情報処理センターにおいては教育用マルチメディアパソコンの利用により情報化対応の教育が行われているが各学科ゾーンにおいても実施したい。	最近ではマルチメディア対応の教育ソフトが充実してきており、これを利用することにより教育効果を高めることが十分期待できる。　そこで、教室の狭隘化解消のための教室拡大に伴い、各教室での視聴覚機器の使用を可能にする設備を設置し、ＬＬ教室以外の教室でも、英語教育を筆頭に、各教科で視聴覚機器を利用した教育を可能にし、教育効果を高める。	**国際交流のための外国人宿泊施設の設置**
	情報ネットワーク（ＬＡＮ）の構築	情報ネットワーク、学内ＬＡＮの整備は年次計画で購入整備している。	これまでのコンピューター教育においては、各学科とも言語教育（プログラミング教育）に偏していたが、２１世紀においては、社会の隅々まで情報化が進み、情報メディアを駆使して情報を取捨選択し、活用できる能力を備えた人材が要求される。そこで、インターネットに精通した人材を養成する教育を行うために各学科に情報化対応スペースの設置を行う。	**学生のICTコミュニケーション教育を目的とした情報メディアコミュニケーション棟の設置**
	情報化対応スペースの確保	ＣＡＤ室、情報処理センターがあるが利用時間が制約されていて充分な情報化授業が行われていない。	非効率な実験室等を見直し、類似実験室を統合化し、整備して情報化対応スペースにあてる。	**ICTコミュニケーション・情報メディアコミュニケーション棟の設置**
地域社会との関連強化	地域共同テクノセンターの拡充	現在、海洋開発機器部門の１部門で共同研究及び産学官交流会を行っている。 **西九州テクノコンソーシアム事務所を図書館内に設置**	現在の１部門にさらに生物環境部門、情報処理部門、加工計測システム部門、社会人教育部門及び実習工場を取り込むことによりテクノエリアを構築し、共同利用の促進、地場産業との連携の強化を図る。 **地域共同テクノセンター設置（平成２３年度）**	**地域共同テクノセンターの拡充**
	技術相談室の発展	本校の位置する長崎県北部や有田、伊万里、唐津など佐賀県西北部を含む両地区には、理工系高等教育機関としては唯一本校しか存在せず、本校に「技術相談室」を設置し、地元産業界の技術相談・共同研究を行ってきた。平成１８年５月に「西九州テクノコンソーシアム」を設立し、長崎県立大学、長崎国際大学とも連携し、地域のニーズに応える技術シーズの創出、企業マネジメント、ならびに商品企画、製品化・商品化・流通まで一貫したマネージメントを行っている。	今後も、本校教員研究の活性化・質的向上を促し、これまで以上に、地元産業界の発展に貢献する。また、従来の公開講座・公開講演会を充実させ、地元への貢献を図る。	**西九州テクノコンソーシアムの拡充** **総合研究棟の設置**
	図書館情報・電子化及び一般開放	読書と試験時の勉強部屋としての役割しか果たしていない。	図書館の施設・設備を充実し、ネットワークによる学術情報の収集・発信等のサービスを地元産業界に提供する。また、地域企業への技術セミナー、講演等の場として提供し、地域テクノセンターと共に地域連携を図っていく。	**地域テクノセンターと連携した地域連携ゾーンとしての役割の拡充** **ICTコミュニケーション・情報メディアコミュニケーション棟の連携**
	体育施設等の一般開放及び研修施設の整備	主に授業と課外活動の役割しか果たしていない。	体育館の施設・設備を充実し、学生課外活動の拠点、学生集会、学校行事、食堂、合宿などに使える転校スポーツセンターを設置することにより各種サービスを地元産業界に提供する。また、地域企業への技術セミナー、講演等の場として提供し、地域テクノセンター、図書館と共に地域連携を図っていく。	**既存体育館、武道場、各クラブ活動施設、福利施設、合宿研修施設を統合した健康スポーツセンター棟への改築**
環境に配慮した安心で快適なゆとりある屋外環境整備（ キャンパス整備）	緑地環境の維持管理	緑地・広場面積は、3,200㎡と敷地全体面積の約７％しかなく、学生・教職員の屋外でのコミュニケーションスペースを確保できない状態である。	屋外コミニュケーションスペースの確保に努めるとともに緑地の維持管理に努める。	**遊歩道、構内案内板の設置**
	文化的環境の演出	建ぺい率21.14%、容積率34.38%と低層な建物が多く有効利用できる敷地が少なくゆとりある屋外環境の確保が難しい。	学生、教職員及び地域社会への開放を考慮した広場等の屋外施設並びに文化的施設（講堂、図書館、美術展示場）等設置ができる敷地を確保する。	**将来は、開かれた高専を目指して、社会人その他も利用できるような施設（講堂、図書館、美術展示場）の設置も望まれる**
	バリアフリー化	２００６年より営繕工事、学内予算により整備 今後も積極的に整備していく	・バリアフリー化を含めた人に優しいユニバーサルデザインの導入 ・寄宿舎地区においても今後整備を行い居住環境の改善を図る。	**年次計画により整備（学内予算・営繕要求）**
	CO2排出量削減への取組	省資源、省エネルギー、リサイクル等環境への負荷軽減を考慮した施設が少ない。	環境報告書及び環境計画書に基づいて削減目標を設定し、削減目標に向けて努力していく。	**地熱ヒートポンプを利用したグラウンドの整備を行いサスティナブルキャンパスを目指す。**
	地域住民への開放	体育施設の開放、公開講座の実施は従来通り続けていきたい。	公開講座・公開講演会の実施、技術相談室の設置等により、地域社会へ開かれた高専であることを実現するとともに、地域の発展に貢献する	**健康スポーツセンターの設置**
		学内外の研究体制の強化が望まれる。	共同利用が見込まれる設備は、総合技術教育研究センター及び地域共同テクノセンターに設置し、共同利用を推進するとともに、学内外における共同研究を広げて研究体制の強化を図る。	**総合研究棟の設置** **地域共同テクノセンターの拡充**

■用語の定義

（※1）『 スペースマネージメント』とは…
全学的にスペースを管理し、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用度等を踏まえて、適切に配分するとともに、不足する場合には新増築等施設の確保を行い、施設を有効に活用すること。

（※2）『ＳＡ』とは…
study assistant
担当教員の指示のもと、上級生が授業の補助や運用支援を行うこと。

（※3）『ＴＡ』とは…
teaching assistant
担当教員の指示のもと、専攻科生が授業の補助や運用支援を行うこと。

（※4）『ｅーラーニング』とは…
情報技術を用いて行う学習。

（※5）『西九州テクノコンソーシアム』とは…
長崎県北地域の産学官民が連携して、地域の産業と文化の発展に寄与することを目的に、平成 18 年 4 月に設立した組織。
・地域の技術振興に関する事業（技術交流会、技術相談・指導、セミナー等）
・地域の技術開発、新事業、企業家支援に関する事業（共同研究、各種支援・援助等）
・その他、地域社会の産業・文化、および科学技術教育の振興・発展に関する事業
を行っている。

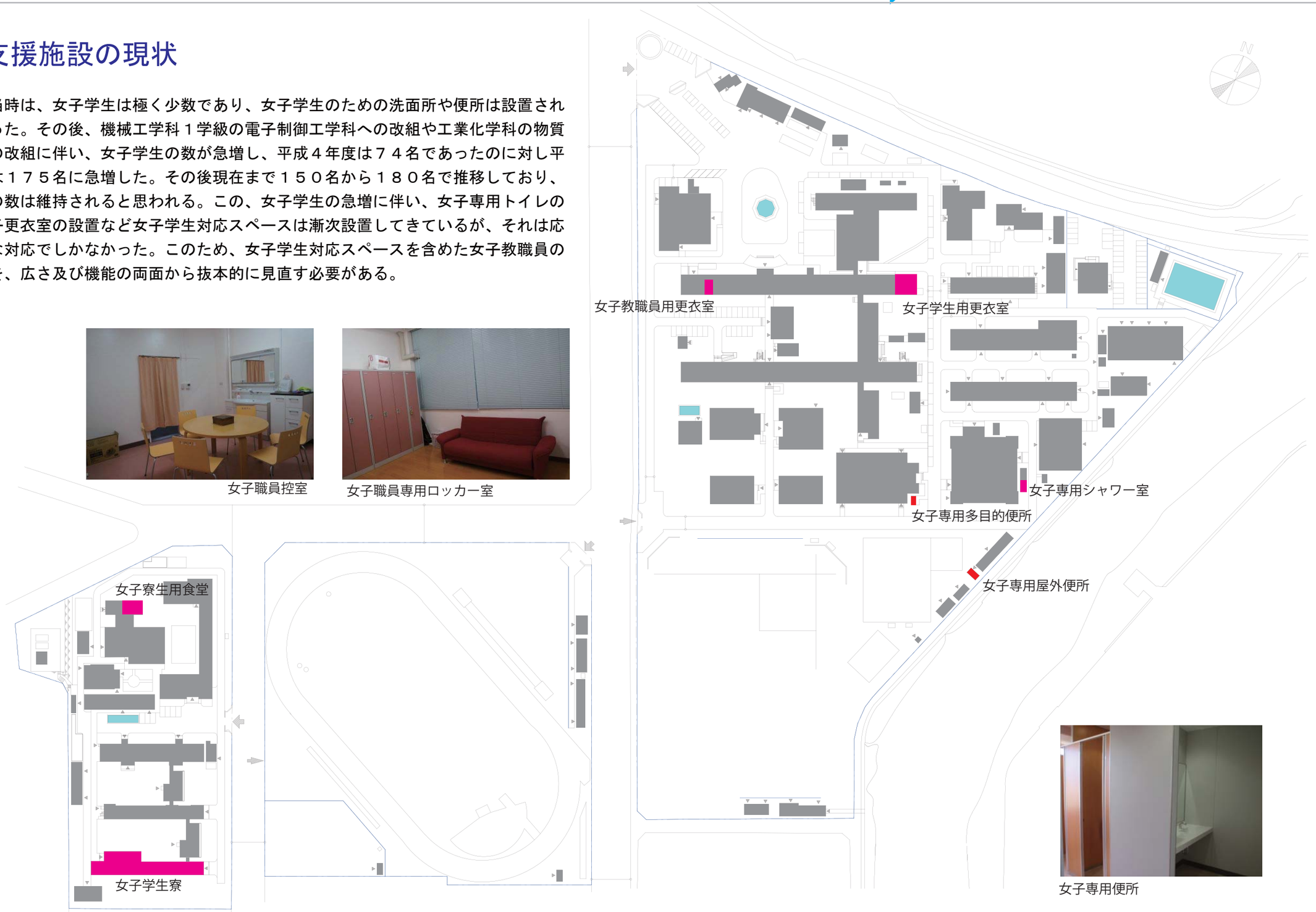
（※6）『地域テクノセンター』とは…
地域における様々な企業や機関との連携を推進する施設。

女性支援施設の現状

高専創設当時は、女子学生は極く少数であり、女子学生のための洗面所や便所は設置されていなかった。その後、機械工学科１学級の電子制御工学科への改組や工業化学科の物質工学科への改組に伴い、女子学生の数が急増し、平成４年度は７４名であったのに対し平成９年度は１７５名に急増した。その後現在まで１５０名から１８０名で推移しており、今後もこの数は維持されると思われる。この、女子学生の急増に伴い、女子専用トイレの設置、女子更衣室の設置など女子学生対応スペースは漸次設置してきているが、それは応急措置的な対応でしかなかった。このため、女子学生対応スペースを含めた女子教職員の支援施設を、広さ及び機能の両面から抜本的に見直す必要がある。

女子職員控室

女子職員専用ロッカー室



女子専用便所

留学生支援施設の現状

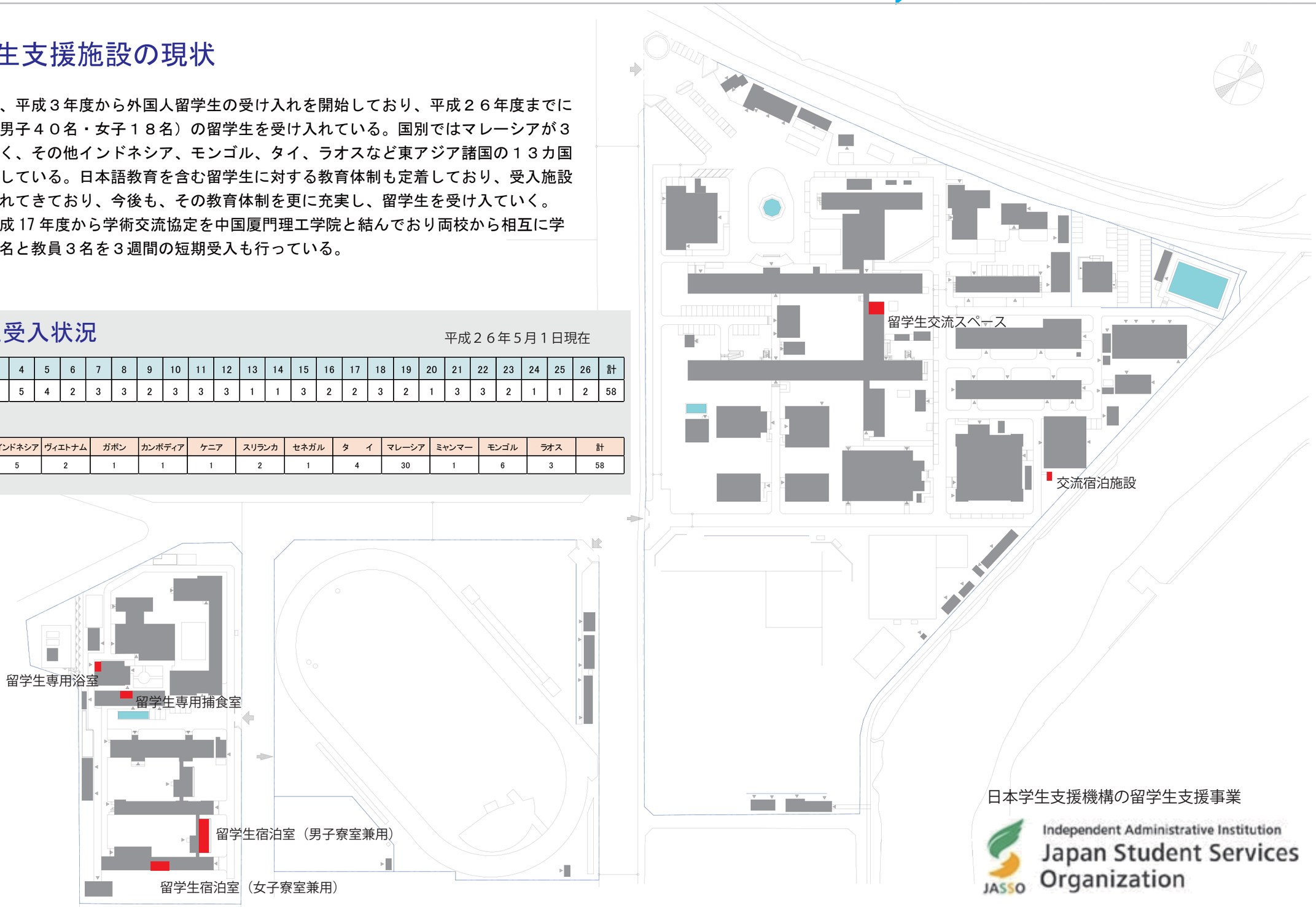
本校では、平成３年度から外国人留学生の受け入れを開始しており、平成２６年度までに５８名（男子４０名・女子１８名）の留学生を受け入れている。国別ではマレーシアが３０名と多く、その他インドネシア、モンゴル、タイ、ラオスなど東アジア諸国の１３カ国から来校している。日本語教育を含む留学生に対する教育体制も定着しており、受入施設も整備されてきており、今後も、その教育体制を更に充実し、留学生を受け入ていく。
また、平成 17 年度から学術交流協定を中国厦門理工学院と結んでおり両校から相互に学生６～８名と教員３名を３週間の短期受入も行っている。

留学生受入状況

平成２６年５月１日現在

受入年度（平成）	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	計
受入人数	3	5	4	2	3	3	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	2	1	3	3	2	1	1	2	58

国別	イラン	インドネシア	ヴィエトナム	ガボン	カンボディア	ケニア	スリランカ	セネガル	タ　イ	マレーシア	ミャンマー	モンゴル	ラオス	計
受入人数	1	5	2	1	1	1	2	1	4	30	1	6	3	58



日本学生支援機構の留学生支援事業
Independent Administrative Institution
Japan Student Services Organization
JASSO

図書館の現状と課題

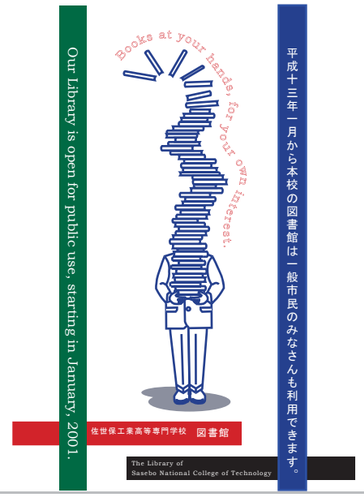
本校の図書館については、読書と試験時の勉強部屋としての役割が大きいところである。
しかしながら、最近では、電算化やニューメディアの出現による出版文化の多様化により、図書館を取り巻く環境は大きく変化している。
これを背景として、今後、図書館については現在の学生の読書等の場としての役割は生かしながら、図書館の電子・情報化、地域社会への施設の開放、休日開館・開館時間の延長などを実現することにより、図書館の充実化と質的向上を図る。

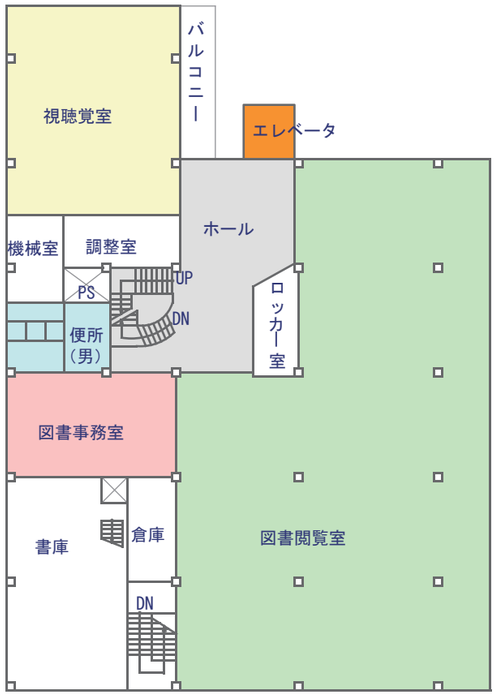
（１）図書館の電子・情報化について

〇現在、「学術情報センター」を核とした各大学等のオンラインネットワークによる文献情報相互利用システムが発展している。反面、本校では蔵書数、特に学術雑誌の種類が少なく、学生等の利便に充分に対応できていない。したがって、このネットワークに参入し文献情報の提供を受けることにより、本校図書館に欠けている蔵書不足等についてフォローする。
〇技術者養成を目標とする本校学生は、電算システム理解度がハイレベルであり、また、関心も強い。そこで、図書館を利用する際にＯＡ機器等電算システムの活用による知識、情報の検索が可能となれば、今以上に知識欲、学習欲を刺激することとなり図書館利用の効率化が図られる。

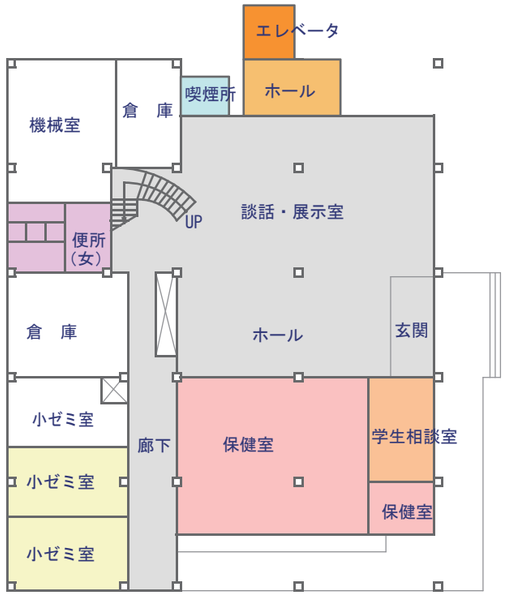
（２）図書館の地域社会への開放

本校図書館は、長崎県北部地域において、工業系専門図書や逐次刊行物を最も多く所蔵する機関であるため、地元の企業、公共機関、個人から多くの利用申し込みや問い合わせがなされている。
そこで、地元に貢献する技術者養成を教育方針としている本校としては、地域社会発展と地域住民の生涯学習に大いに寄与するため、平成１３年１月より地域へ図書施設を開放している。
地元との関係を強化していくなかで、本校図書館を充実するために、地元の市立図書館、県立大学図書館との相互協力を図ることにより、人文系等やや手薄である図書資料についてフォー－するなど図書館利用の利便性を高めている。休日開館や開館時間の延長などを実現することにより、図書館の充実化と質的向上を図っている。





図書館２階平面図



図書館１階平面図

基本ゾーン計画

整備計画策定するにあたって、以下のゾーン計画を設定した。
基本的に現状の敷地の中で計画する。

■地域連携ゾーン（研究）
総合技術教育センター　学内共同利用施設
地域共同テクノセンター（平成２４年３月設置）
本校では、複合複眼教育行い、異分野の技術を理解し得る能力を養うことを教育の目標の一つとして掲げ、各学科の蓄積した知見を活用し、地域産業と連携して、地域社会に貢献できる研究を推進しているため本校の中心部分に計画する。
地域企業との共同研究、受託研究をさらに推し進めるために利用効率の低い水泳プールを撤去し、産学連携を拡充できるスペースを確保する。

■地域連携ゾーン（一般）
図書館　多目的室　大講義室
図書館開放や公開講座、おもしろ実験大公開などを通じて高専の魅力と、地域住民等の高専に対する意識の向上のための施設を計画する。

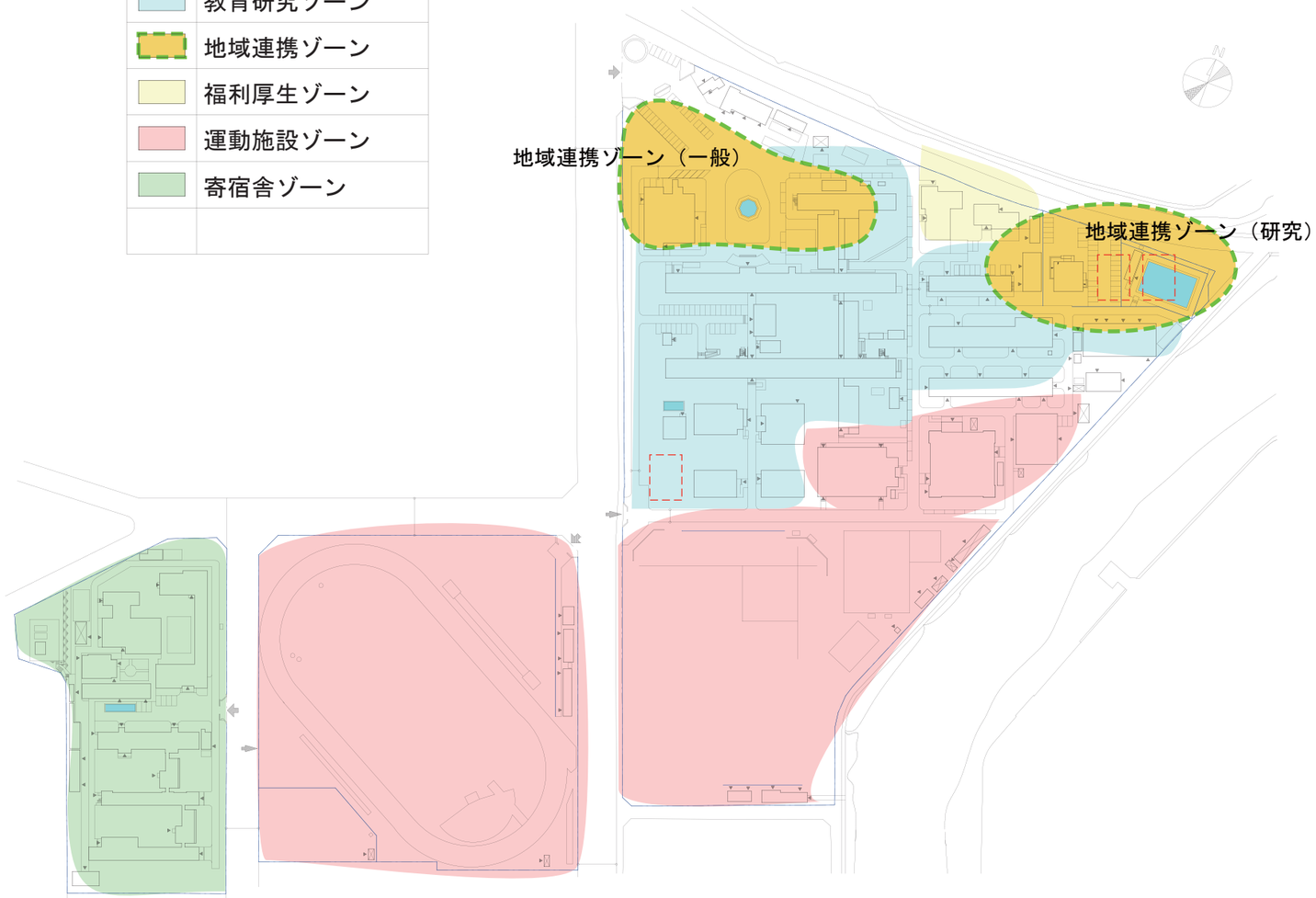
■教育研究ゾーン
本校の立地位置は、海岸に設置しており海抜２ｍの埋め立て地に整備されている。
校舎の周辺は、工業団地に隣接しているため教育環境としてはあまり望ましくはない。
教育研究ゾーンは、校舎地区の中央に配置し、騒音等の影響を受けにくいところに配置されているため現状の位置で再計画する。
再計画を行う上で現状の問題点を考慮し、各学科の施設のレイアウトを計画する。
各学科のゾーニングについては、現在飛び石状の実験室、教員室を各学科のゾーンの中に集約する。

■福利厚生ゾーン
福利施設　合宿研修施設
現状地で計画する。
アカデミックゾーン、共同利用ゾーンに隣接しており、学生・教職員がアクセスしやすいため将来においても現状地で計画する。

■運動施設ゾーン
野球･サッカー場　テニスコート　総合運動場（陸上競技場、ラクビー場、テニスコート）
体育館、第２体育館、武道場
運動施設ゾーンは、現状の位置で計画する。
現在地以外での敷地に余裕がなくまた、学生寮に隣接しているため学生のクラブ活動等や地域開放の面からも一般道路に面しているため利用しやすい。特に総合運動場は第３種公認陸上競技場である。
また、将来は、２体育館、武道場を１棟に整備し、総合体育館として計画予定
水泳プールは現在、授業で使用しないため将来的には海洋環境のための実験設備として利用する。

■寄宿舎ゾーン
現状地で計画する。
寄宿舎ゾーンは､一般道路で校舎地区とは区画されており､ゾーンの計画変更がしにくい。
当団地は、昭和６０年度に大規模改修により整備されている。
また、年次計画により居室の改修工事を順次実施している。

凡例	
	教育研究ゾーン
	地域連携ゾーン
	福利厚生ゾーン
	運動施設ゾーン
	寄宿舎ゾーン



これまで以上に「学生中心の高専」へ

平成１２年６月「文部科学省大学における学生生活の充実方策について（報告）ー学生の立場に立った大学づくりを目指してー 」を参照

「廣中レポート」では、1950 年代に目指されたはずの「学生の人格形成への総合的な援助」が、高専を含め高等教育の現場では 40 年以上にわたって十分取り組まれてこなかったことが問題として掲げられています。さらに同報告書では、大衆化と IT 化が進み、学生が多様化したキャンパスにおいて、さまざまなこころの問題を抱える学生が増えていること、その背景には核家族化、少子化、地域の子育て機能の弱体化などに起因する幼少期からの育ちの問題があり、高等教育は大きく視点の転換をはからねばならない（「教員」中心の大学から「学生」中心の大学へ）時期に来ていることが論じられています。

これを踏まえ、大学に比べて学生支援施設がより以上に少ない現状を踏まえて、本校では、教育研究を提供する立場の論理だけでなく、学習する側の立場に立ったものとして整備を進める必要があるとして学生支援整備を行っていきます。

・学生支援の具体的な支援領域

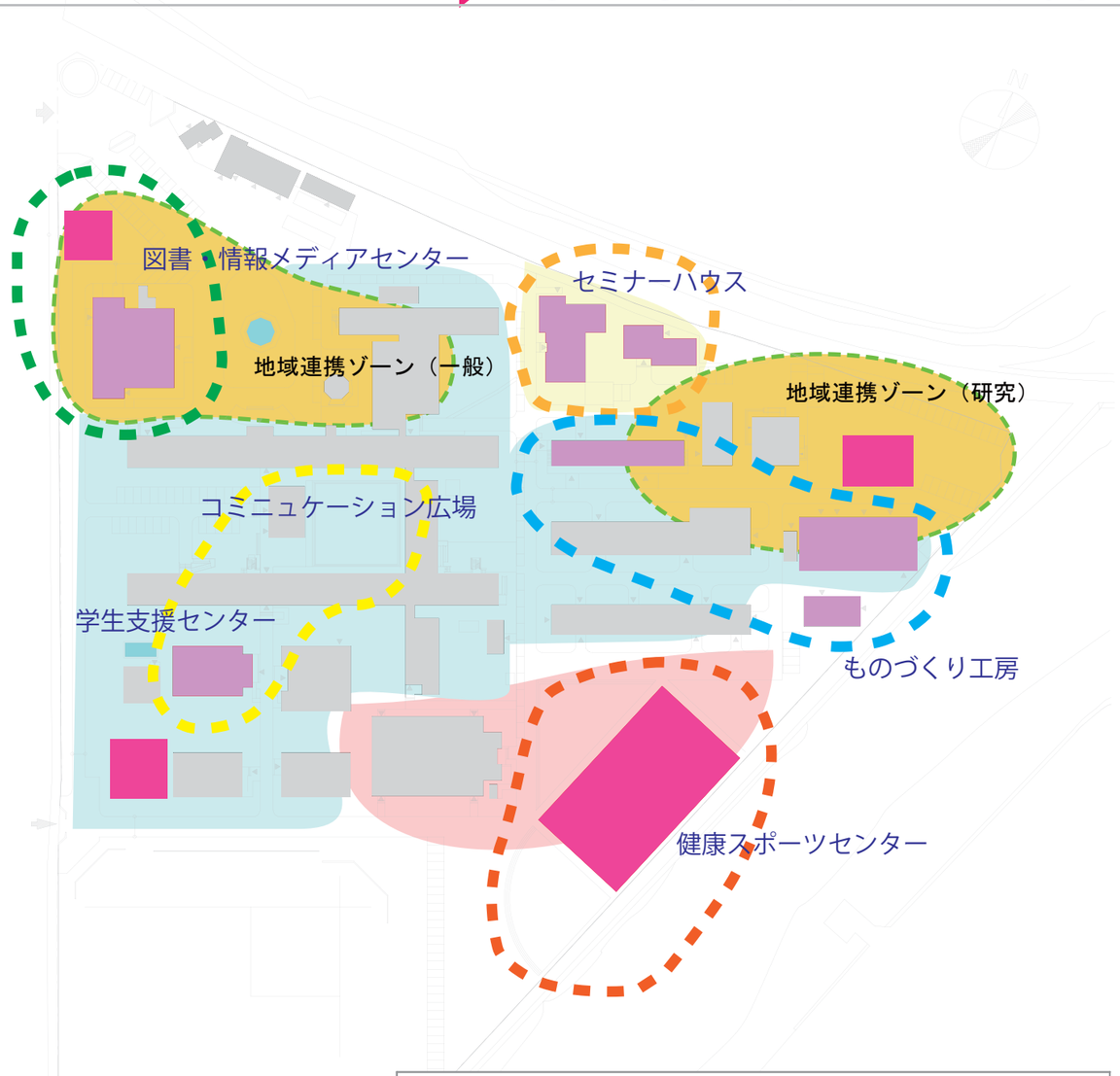
「健康支援」「キャリア形成支援」「学習支援」「キャンパスライフの支援」「社会性、コミュニケーション能力の育成」「障害者学生支援」「外国人留学生」「女子学生」という分野について支援領域を確保します。

■コミニュケーション広場
「コミニュケーション広場」のデッキはゆっくり読書をしたり、友人同士でランチをしたりと、学生がのんびりくつろぐことができる空間です。

■健康スポーツセンター（課外活動施設・福利厚生施設）
建物内には学生･教職員のための福利厚生施設、研修室、食堂、体育室、武道場、ロッカー室、行事等で使用できる多目的ホールなどの施設を確保します。

■学生支援センター
学生の健康について専門的な支援を行う施設や相談室、キャリア形成支援室を設けています。

■セミナーハウス
学生会活動、文化系の課外活動、クラブ、研究室等の活動、研修、親睦、展示発表会等に利用します。



学生支援ゾーン凡例	
	学習支援・社会性等支援ゾーン
	健康・キャリア・総合支援ゾーン
	キャンパスライフ支援ゾーン
	学習・創造支援ゾーン
	社会性、コミュニケーション支援ゾーン

パブリックスペース計画

市民に開かれた、文化の発信基地となるキャンパスを目指し、高専教職員・学生、国籍、男女を問わず、快適で利便性の高いキャンパス、留学生、海外からの滞在者にとって利用しやすいキャンパスを創造することを目指す。
県北に唯一の文部科学省所管の国立施設というメリットを十分に活かし、市民のキャンパス利用を促進し、その利便性をさらに高める。
市民参加型のイベントを通じ、科学の発信基地として機能するキャンパスを目指す。
加えて国内・海外・企業・行政からなどの外来研究者との知の交流を活発化させるキャンパスを創出する。
また、公共性が高い場所での開放型の施設（パブリックスペース）の計画や屋外環境計画をたて、学生や教職員だけでなく、来訪者が自由で活発な活動を支え、安全かつ快適な屋外環境を創出し、地域住民の利用するゾーンと安全管理を徹底するゾーンを設定しながらもできるだけ開放的で安全安心なキャンパスとする。

■食堂・喫茶などの福利厚生施設
本校は食堂はあるが、喫茶スペースがなく、外来者・学生、教職員が憩いの場としての機能がなく、また、食堂の利用率も付近にコンビニ等があるために稼働率も低い状態である。
今後、食堂改修や周りの環境を整備し、学生が憩えるスペースを確保する。

■屋外施設利用者のためのトイレの設置
建物内のトイレ設置は改修により徐々に充足してきており、改善も進んできている。一方で、屋外施設利用者のためのトイレなどの整備は十分とは言えず、訪問者のためのトイレ位置の案内も不十分であるため、屋外施設利用者のためのトイレを整備し、訪問者のためのトイレ位置の案内も充実させる。また、避難所としての機能も充実させるため多機能トイレも合わせて設置する。

■ブロックごとのオープンスペースの創出
交流の拠点として、キャンパス内のブロックごとに、良好なオープンスペースの創出と充実が求められる。具体的には教育研究交流ゾーンに緑を配して緑陰空間を創出し、様々な行為（会話、飲食、くつろぎなど）を誘発するファニチャーを設置したり、アートを設置したりする。
特に、食堂や売店に近接する場所に、上記のようなオープンスペースを設置することで、利便性を向上させる。

■歩行空間の整備
キャンパス内道路の歩行者空間の充実をはかる。具体的には、バリアフリー化を図ること、夜間用照明を増設すること、ベンチなどのファニチャーを点在させること、緑景観の充実などを行う。また、車道との同線が交錯するところについては遊歩道を設置する。

■禁煙ルールの確認と喫煙スペースの整備
キャンパス内での喫煙スペースの使用状況を確認し、その適切化を図る。

■同窓会館情報発信プラザ（仮称）の整備
高専からの情報発信、魅力アップ、愛着心、ブランド力の向上のため、高専への賓客、同窓生などの来訪も含め、高専の情報発信に対応した施設を設置した。（５０周年事業で計画し、寄付金で設置）

■地域コミニュケーションスペース（健康スポーツゾーン）の設置
現在の第１体育館を改修整備し既存の屋内体育施設、福利施設、厚生輔導施設を集約史、健康スポーツセンター（仮称）を設置しることにより、学生の資質向上とコミニュケーションスペースの確保、地域との交流を図るパブリックスペースを確保する。

■学内施設の地域開放への取組
図書館・体育館をはじめ、地域との交流の核となる施設について、より外来者が利用しやすい形に仕組みを作って行く必要がある。

■公開講座・おもしろ実験大公開等のイベント形成
市民のキャンパス利用のきっかけづくりとして、一般市民、小中学生をキャンパス内に参加してもらうイベントを充実させ、広報活動を含めた高専のイメージアップを図るとともに、科学への関心を深めて志願倍率の増加を促進する。

動線の基本的な考え方

【基本方針】

■学内環境を維持し、建物間を安全かつ有機的に接続するため、適切な動線計画を設定する必要がある。その際、学内交通において、歩行者優先を基本とし、人と車の動線が交錯せず、安全かつスムーズに通行できるようにすることが重要である。

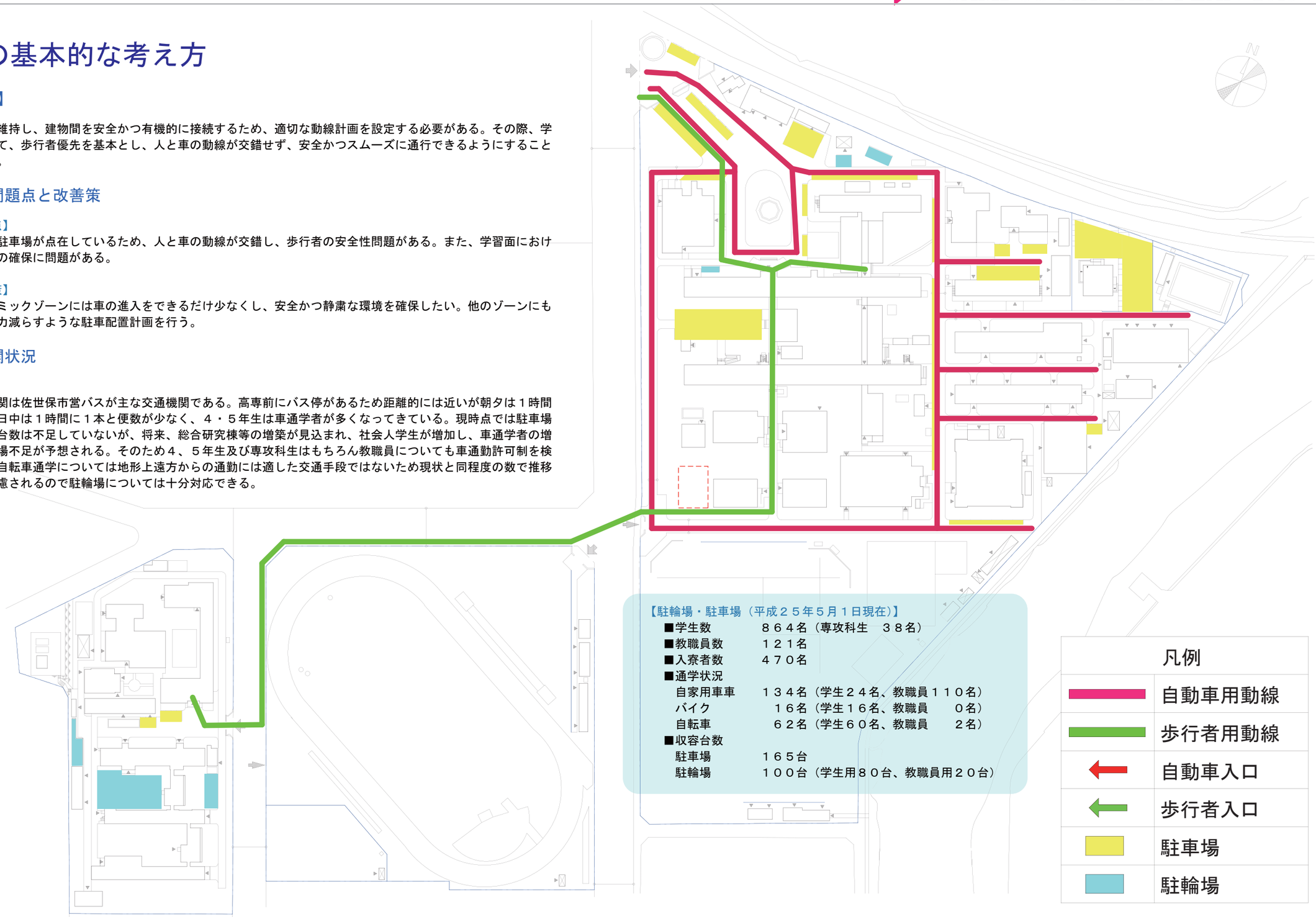
●現状の問題点と改善策

【現状の問題点】
■各ゾーンに駐車場が点在しているため、人と車の動線が交錯し、歩行者の安全性問題がある。また、学習面における静寂な環境の確保に問題がある。

【将来の改善策】
■特にアカデミックゾーンには車の進入をできるだけ少なくし、安全かつ静粛な環境を確保したい。他のゾーンにも車の進入を極力減らすような駐車配置計画を行う。

●交通機関状況

【交通機関】
■公共交通機関は佐世保市営バスが主な交通機関である。高専前にバス停があるため距離的には近いが朝夕は１時間に３～４本、日中は１時間に１本と便数が少なく、４・５年生は車通学者が多くなってきている。現時点では駐車場における収容台数は不足していないが、将来、総合研究棟等の増築が見込まれ、社会人学生が増加し、車通学者の増加に伴う駐車場不足が予想される。そのため４、５年生及び専攻科生はもちろん教職員についても車通勤許可制を検討している。自転車通学については地形上遠方からの通勤には適した交通手段ではないため現状と同程度の数で推移するものと思慮されるので駐輪場については十分対応できる。



【駐輪場・駐車場（平成２５年５月１日現在）】

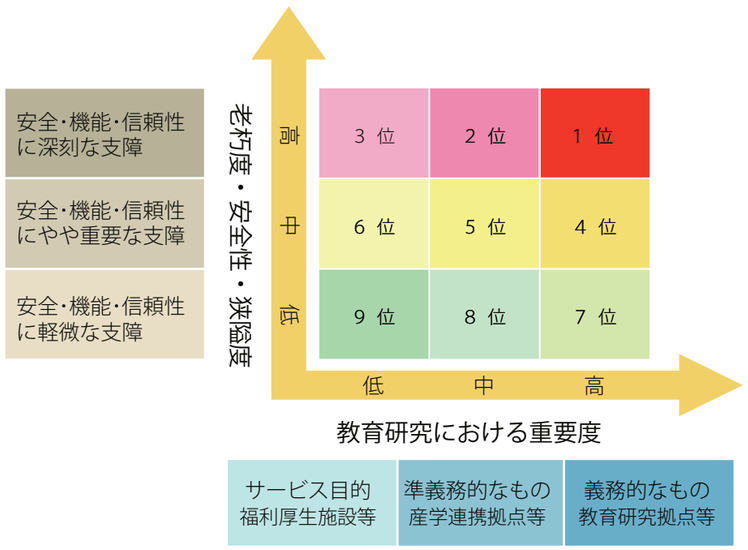
■学生数	８６４名（専攻科生　３８名）
■教職員数	１２１名
■入寮者数	４７０名
■通学状況	
自家用車車	１３４名（学生２４名、教職員１１０名）
バイク	１６名（学生１６名、教職員　０名）
自転車	６２名（学生６０名、教職員　２名）
■収容台数	
駐車場	１６５台
駐輪場	１００台（学生用８０台、教職員用２０台）

長期的な目標と課題

保有面積の目標設定

本校における既存の施設を維持するための施設運営費（光熱水費と、修繕・保全・清掃等の維持管理費の合計）は年間７千万円に上る。（平成２５年度決算より）
これは、本校の総支出（１４億）の約５％（人件費、営繕費、施設整備費を除く支出の約１４％）にあたり、教育研究経費を圧迫している。
さらなる教育研究の活性化を実現するためには整備が必要な施設もあり、狭隘となっている建物もみられるが、必要以上に施設をもつことが教育研究経費を圧迫することも勘案し、適正な施設の整備を行うことが重要である。
本校では校舎地区の教育研究施設の整備率は９４．４％、全体としては９８．８％、寄宿舎地区は９９．９％（文部科学省基準面積に必要面積と保有面積の割合）となっており、教育研究施設以外の建物整備は完了している。
ただし、高専創立から５０年を経過し、既存建物の老朽化も進み、社会情勢や高専を取り巻く環境、１５歳人口の減少など今までの施設整備だけでは対応できなくなってる。
地域の独自性やニーズに合わせた整備が求められている。
そのため今後の施設整備計画は、長期にわたる整備計画を立てる必要がある。

改修における整備の優先順位設定



保存建物の設定と改築・改修施設の整備目標

５０年後に残る建物は、耐用年数に至らない築２０年未満の建物や、今後長きにわたって大切に保存すべき記念建物や寄付建物が考えられる。
これらを除く多くの建物は耐震改修等により安全性の確保が進められているが、２０年以内には膨大な施設が耐用年数を迎えるため、具体的な将来計画に基づく改築・改修整備を進める必要がある。

①保存建物の設定

沖新団地では、管理・一般教科棟、電気電子・物質工学科棟などの築３０年を超える建物が２万５千㎡で全体の８１．７%を占めている。
そのうち近年（１０年以内）改修整備された建物が４，４６４㎡で全体の１８%である。
建設後２０年未満の建物は５，５００㎡で全体の１８．３%であるが、２０年後もに保存できる建物は主要建物のみで約３万㎡である。（現有面積の８５%）
これらの建物を耐震補強し、整備することが課題である。

②改築・改修施設の整備目標

ここ 10 年で大規模改修された建物も、コンクリート強度や機能性の問題から２０年以内には順次改築を判断する時期を迎える。
その時点での劣化状況の検証は必要となるが、これらをすべて改修及び改築することとし、約２万４千㎡を改修・改築整備とする。
また、現時点で建設後２０年未満の建物については、建設後５０年前後を目安に大規模改修を行うことを想定する。

③施設整備の優先順位

老朽化し、建築設備の耐用年数に近づいた建物と新営施設とでは、保守費用も維持管理費も異なります。また、施設の耐震性能などの安全性や劣化診断による劣化度によっても改修投資金額は変わります。このため、限られた財源、例えば学内財源による新規投資をどの順位で使うのか優先順位を決める必要があります。
そこで、施設整備の優先順位を左記の判断基準により行うものとします。
老朽度・安全性・狭隘度を縦軸に、横軸に教育研究の重要度の高い項目を設定しています。
この９つのセルに分類することで、予算配分の優先順位付けを行うことができます。

④危険・仮設建物の取り壊し

耐用年数を過ぎたブロック造の建物及び物品等で建設したプレハブ等の建物については原則年次計画に基づき取り壊しを行い、それらの面積を必要面積に加え新たな整備計画を進める。

具体的な目標と計画

■計画的な空地の確保

校舎地区において、建物を新たに建てる余裕のある敷地はなく、計画中の建物を建設予定地に確保しているため建て詰まり状況にある。
地域連携のための研究プロジェクトスペースの確保や狭隘解消のためには、非効率な土地利用をしている建物を取り壊し、高層化を図らざるを得ない。
長期的な方針に基づき、持続的な建設を行い、パブリックスペースを整備するためにも、計画的な空地の確保が必要となる。

■耐震改修・改築整備対象建物の設定

校舎地区において、耐震性能が著しく低く、緊急な耐震改修が必要な Is 値０．４未満の建物はなく、Is 値０．７未満の建物についても平成２６年度末現在で耐震改修整備が完了している。
大規模建物については第一体育館を改築予定としている。また、建設後３０年を超える小規模建物を改築集約化する。
これらの改築建物の利用にあたっては、共用スペースの積極的な確保を行い、保有する大量の建物を老朽化させないために、計画的に一定規模の改修・維持修繕を行ない、長期的な戦略に基づく有効活用を図る。

組織のスペース確保

地域共同テクノセンター、総合研究棟（仮称）をはじめとする、新たな組織のためのスペースを確保するために共用教育研究施設の集約と活用の方針を定めてこれらのスペースを確保する。
また、こうしたスペースも含めて、全キャンパスで無線ＬＡＮ利用可能な環境を整備する。

■共用教育研究施設の現況

施設の大幅な増加が見込めない状況においても、活性化する教育研究を支援するためには、流動的スペースを積極的に活用した施設の有効利用が重要である。
これまでも施設の改修や新営時にはその面積の約１５％を共用教育研究施設として、共通で利用できるスペースとして外部資金の獲得や産学連携に利用するプロジェクトスペース等に利用してきた。
しかし、利用実態は必ずしも正確に把握されておらず、実質的に特定部局が占有しているなど、長期利用対応や、借用期間終了後のスペースの手当といった運用上の課題も抱えている。

■共用教育研究施設の運用の見直し

共用スペース運用の基準を再統一化し、スペース配分、維持管理費、光熱水費徴収等を一元管理する。

■実験専用建物の整備と集約

低層で高天井高や重量物や振動を嫌うといった実験装置のための施設や敷地が不足し、必ずしも入居に適していない高層建物に入居しているケースが多くみられる。部局の枠にとらわれない実験専用建物を整備し、こうした施設の集約化を図る。

■教室・実験室などの知識創造インフラの整備

創造性育成のための教育研究を実現するための、知識創造に供する環境基盤を持続的に提供するために、実験施設等の整備、講義室の一元管理等を行い高等教育に準じた教育スペースの充実を図る。

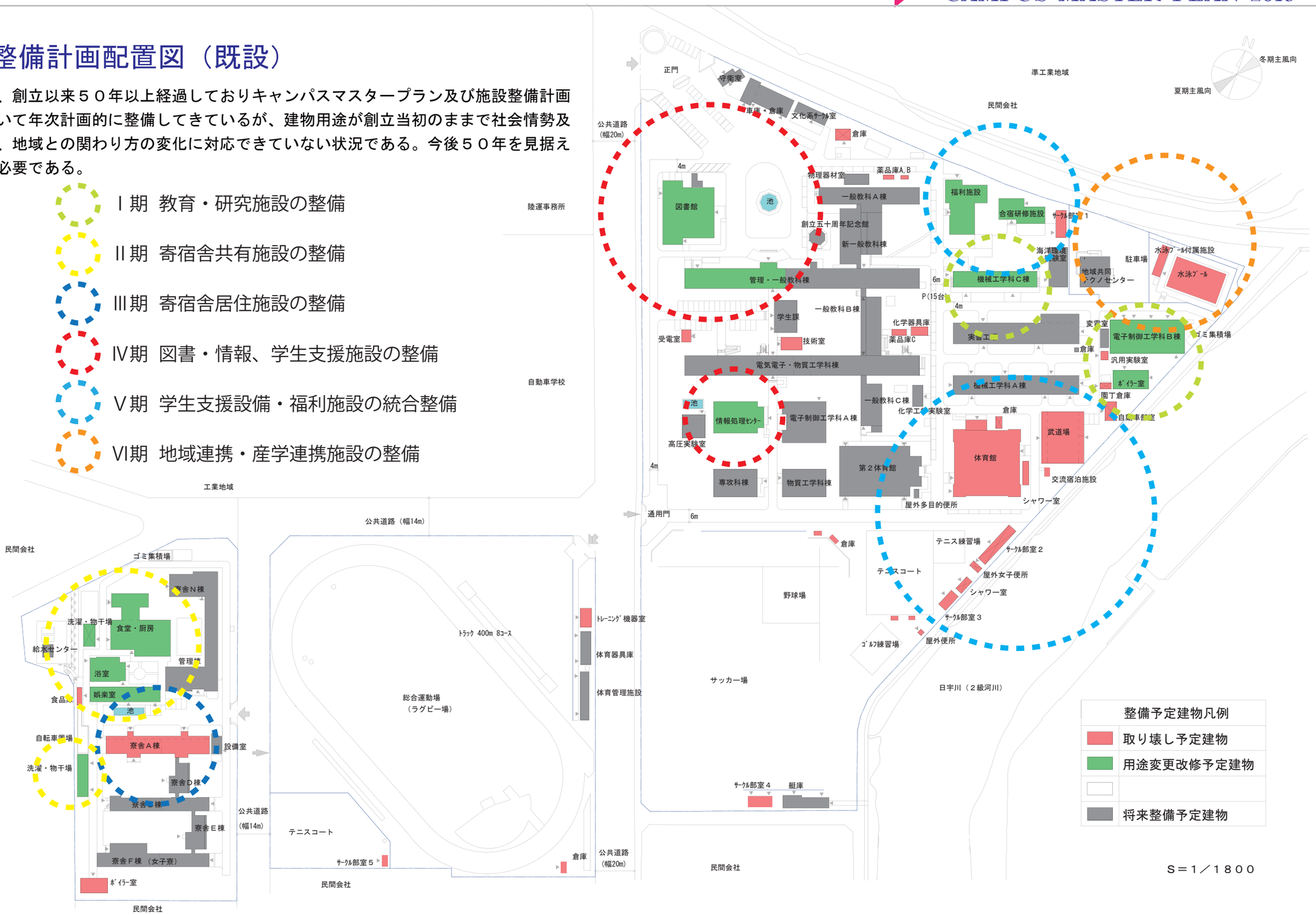
■学生が勉学や休養できる居場所の充実化

学内に不足している低学年学生が勉学や休養できる居場所の充実化を図る。
建物内のリフレッシュ・スペースやラーニング・コモンズ、屋外のオープンスペースを拡充する。
また、こうしたスペースも含めて、全キャンパスで無線ＬＡＮ利用可能な環境を整備する。

建物整備計画配置図（既設）

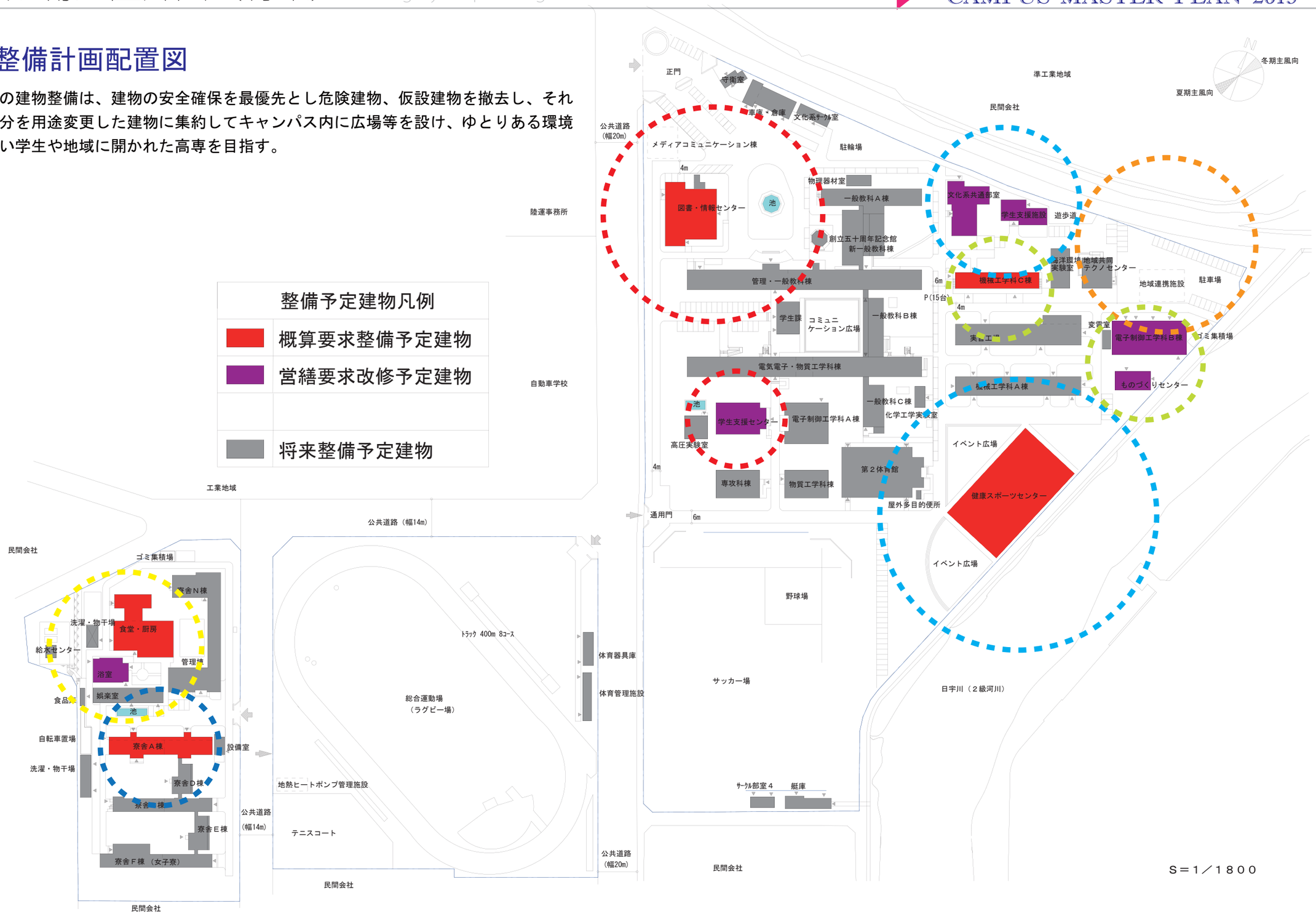
本校では、創立以来５０年以上経過しておりキャンパスマスタープラン及び施設整備計画書に基づいて年次計画的に整備してきているが、建物用途が創立当初のままで社会情勢及び少子化、地域との関わり方の変化に対応できていない状況である。今後５０年を見据えた計画が必要である。

- Ⅰ期 教育・研究施設の整備
- Ⅱ期 寄宿舎共有施設の整備
- Ⅲ期 寄宿舎居住施設の整備
- Ⅳ期 図書・情報、学生支援施設の整備
- Ⅴ期 学生支援設備・福利施設の統合整備
- Ⅵ期 地域連携・産学連携施設の整備

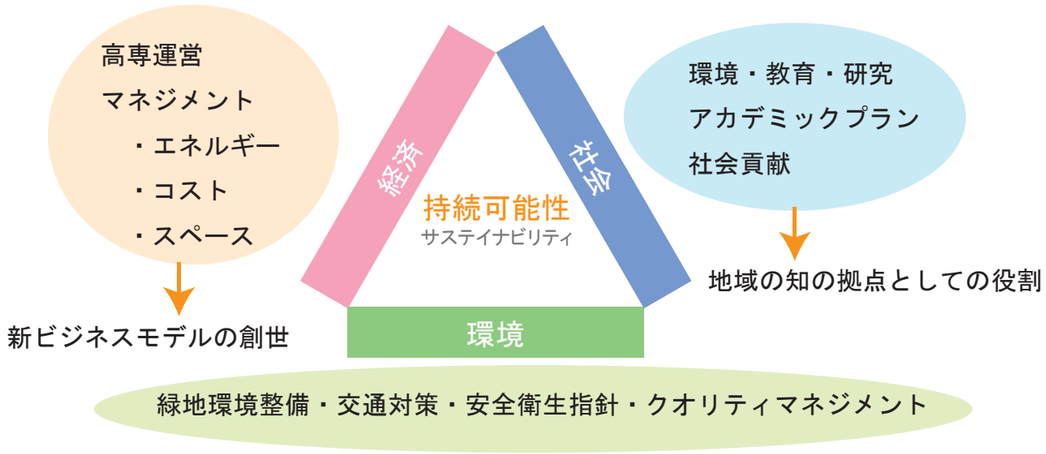


将来整備計画配置図

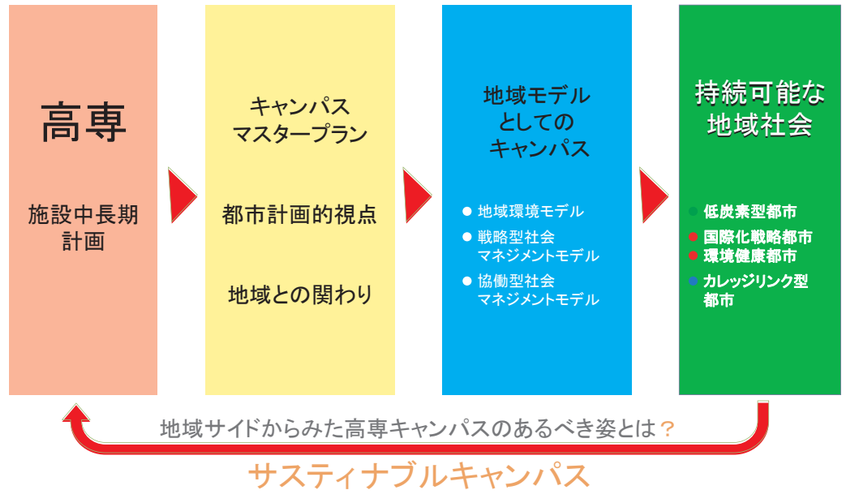
将来計画の建物整備は、建物の安全確保を最優先とし危険建物、仮設建物を撤去し、それらの必要分を用途変更した建物に集約してキャンパス内に広場等を設け、ゆとりある環境整備を行い学生や地域に開かれた高専を目指す。



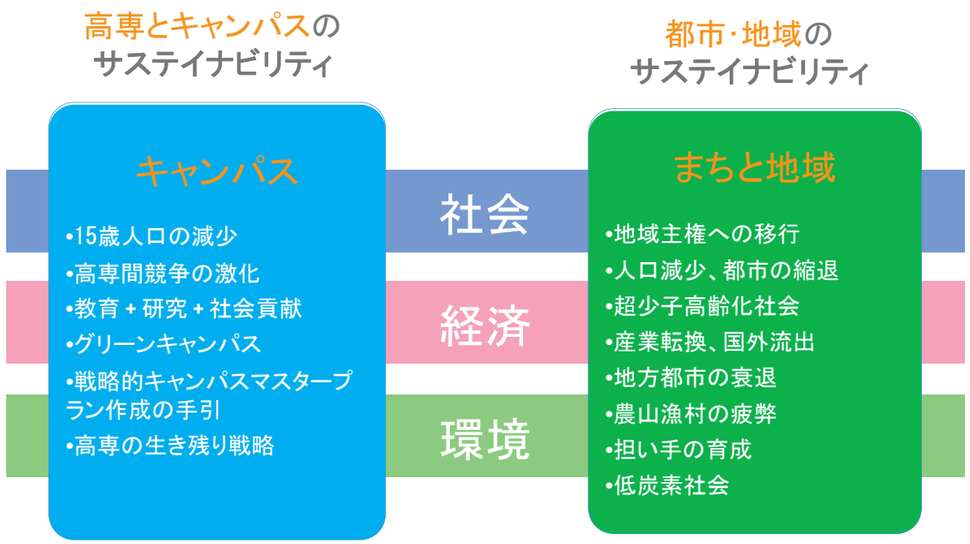
サステイナビリティの考え方



キャンパス計画の目指すもの



サスティナブルキャンパスを実現する目的



サステイナブルキャンパス実現のための課題と今後の展開

●エネルギー消費実態の的確な把握
- 建物単位でのエネルギー種別・月別の消費量
- 削減すべきターゲットの明確化空調、照明、IT 機器、実験装置
- これらの情報を評価、公開、「見える化」する

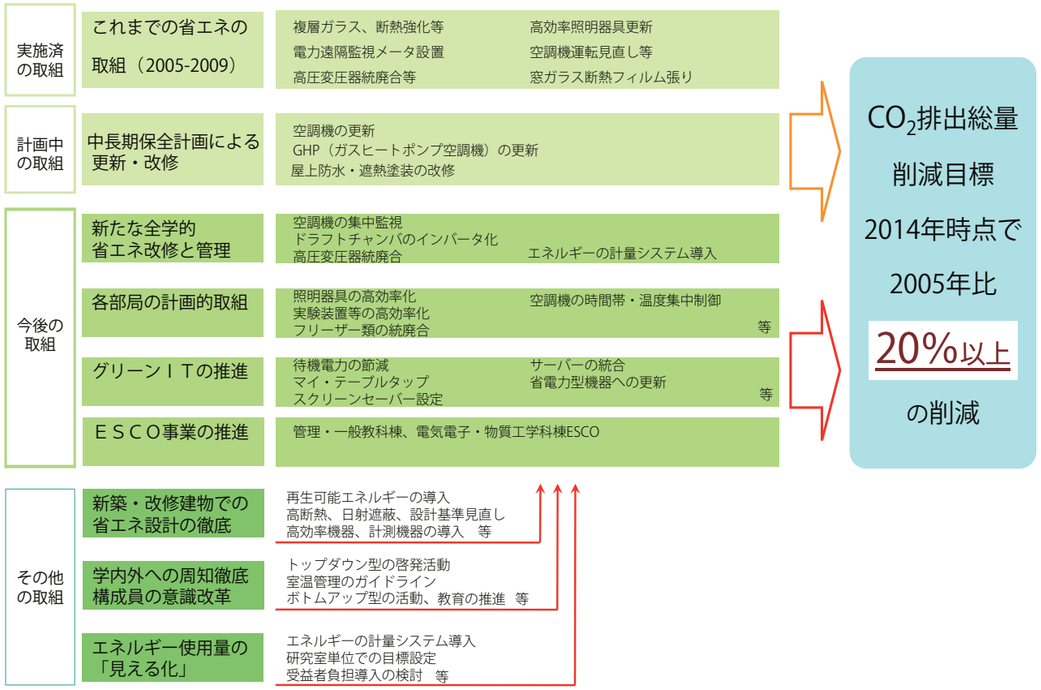
●できることは何なのかを整理する
- 投資効果を把握、優先順位付けを行う
- ESCO など外部委託と学内対応の区分
- 削減目標と必要投資額を具体的に掲げる

●強制力を持ち、投資を行うための予算制度の見直し
- インセンティブとペナルティを伴う受益者負担へ
- 高専でできることと機構本部で対応すべきことの明確化
- 教職員、学生、その他の運用改善による削減へのステップ

●ビジョンの明確化とメッセージの伝達
- キャンパスマスタープランでの明文化
- 目標達成のための組織と支援体制の確立
- リーダーシップによる効果的なメッセージの発信

CO2排出量削減計画　サスティナブルキャンパスを目指して

佐世保工業高等専門学校は「地球環境との共生を柱とした環境との調和と環境負荷の低減に努めます。」を環境基本方針のひとつとしています。
この方針に基づき、積極的かつ大胆に、ＣＯ２の削減や省エネ活動等の地球環境保全対策に取り組むことは、高専の社会的責任として必要不可欠であり、光熱水費の削減による高専運営への貢献にもつながるものと考えています。
今後、さらなる教育研究の活性化と地球環境保全対策推進という、エネルギー消費の観点からは、相矛盾した二つの目標を達成するために、佐世保工業高等専門学校の研究成果を積極的に活用し、低炭素エコキャンパスの実現を目指します。
中期的には、2014 年時点で 2005 年比 20%を超える ＣＯ２排出量削減を目指すようにします。
目標実現のために、省エネ推進体制の整備や資金の確保を図り、省エネとコスト縮減のための省エネ改修投資を実施する予定です。
また、省エネを推進するには、高専教職員・学生個々人の省エネ意識の醸成が一番重要であるので、教職員・学生がより省エネの意識を高め、エネルギー使用を自らが自覚して削減するための教育・仕組みを構築することとします。



実施計画

１．新規投資を伴う整備（新築・改修建物における取り組み）

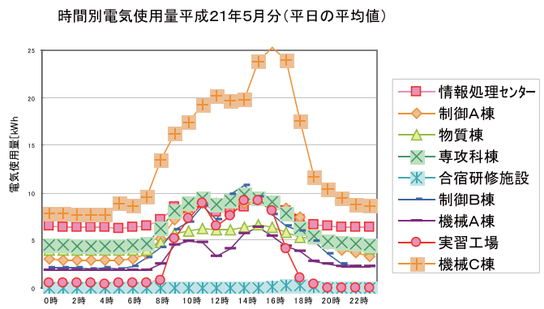
■自然エネルギー・新エネルギーの積極的利用燃料電池や太陽光発電、小型風力発電、地中熱利用ヒートポンプ、季節間蓄熱の導入など、自然エネルギー・新エネルギーの積極的利用を図る。
■環境負荷低減と省エネ対策以下のような省エネ対策を講じ、環境負荷が小さい建物の実現を目指す。
■南面・西面の日よけの採用、建物内の自然通風経路の確保と適切な運用・高断熱化・ペアガラスやLow-e ガラスの採用・照度や外気導入量といった設計基準の見直しを行う。

２．学内予算・営繕要求による整備

■エネルギー使用実態の的確な把握のための計量・分析システムの導入・電気・ガス・水道の計測ブロックの範囲を、建物単位に細分化、統一化し、建物単位で、エネルギー種別･用途別（空調、照明、IT 機器、実験装置）・月別の消費量を把握し、削減すべきターゲットを明確にする。
■全室にメータ設置と計量・分析システムの導入を行い、受益者課金制度への移行を可能にする。
■高専教職員･学生の省エネ意識の醸成のため、IT の活用によりこれらの情報をリアルタイムで公開し、現状評価と効果測定結果を教職員・学生のだれもが見える仕組みとする。
■高専を省エネ実験の場として活用するため、フィールドモニターとする企業との連携を図る。（高専にとっては省エネの最新情報の習得や省エネ・光熱水費削減にもつながる。）
■改修投資費用／省エネによる回収費用を算出し、優先順位付けを行う。
■毎年度、特定の部位や設備に集中的に投資を行い、効率的、かつ、教職員・学生にわかりやすい改修等の省エネ施策を実施する。

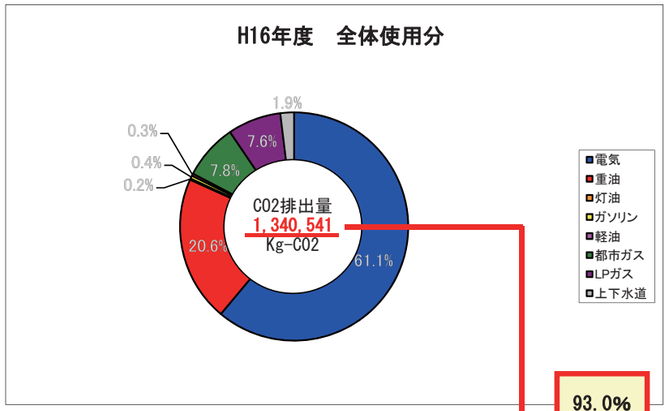
３．省エネ改修・更新の実施項目改修や更新の項目

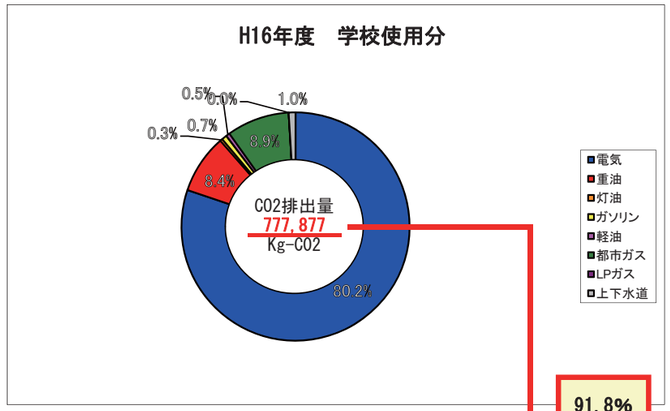
■建築：屋上遮熱塗装、壁断熱性能向上、ガラス交換、断熱遮熱フィルム
■空調：機器容量適正化、群管理導入、熱源・空調機の高効率機器への更新、外気冷房
■照明：人感センサーの導入、高効率機器への更新、照度の見直し
■IT 機器：サーバーの集約、高効率機器への更新
■実験機器：フリーザーの更新、ドラフトチャンバーのインバータ制御
■屋外環境：舗装面の雨水浸透化や雨水利用、外灯の高効率器具への更新

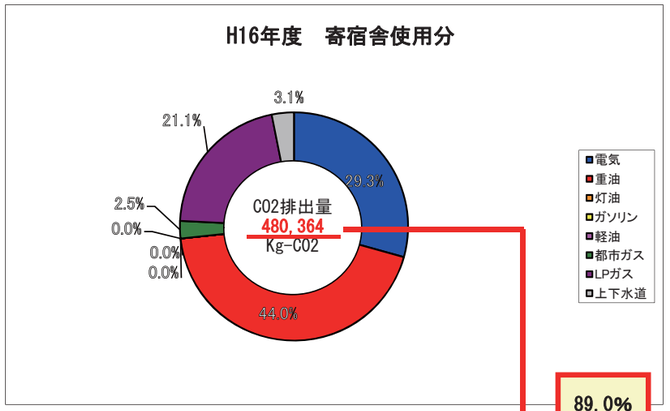


ＣＯ２排出量の現状

平成１６年度を１００とした割合（平成２４年度までに８％削減）平成２５年度末現在



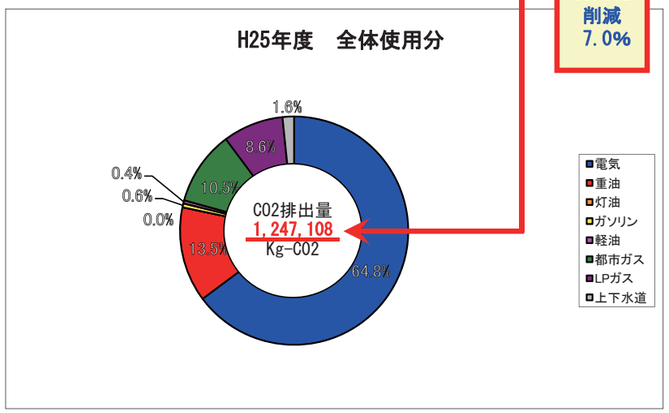


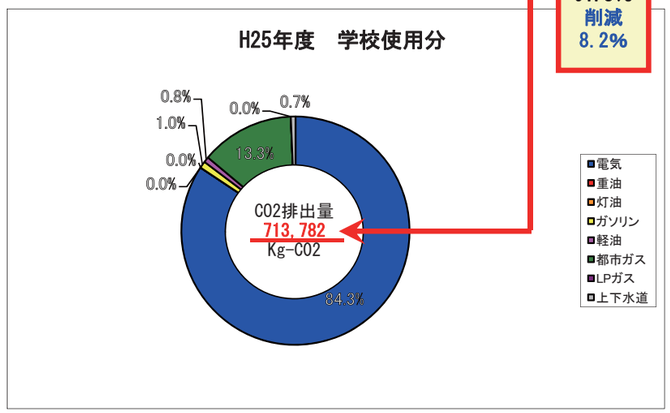


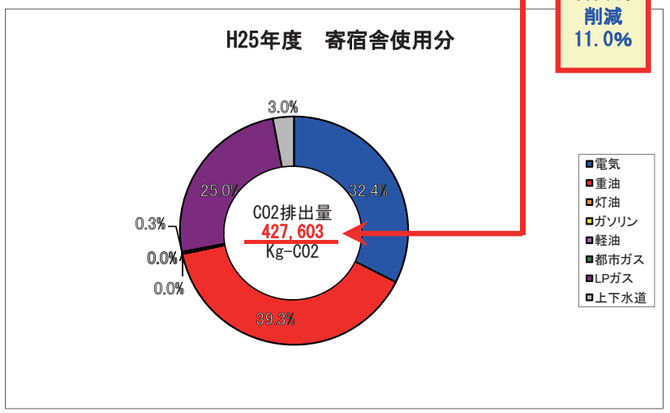
93.0%
削減
7.0%

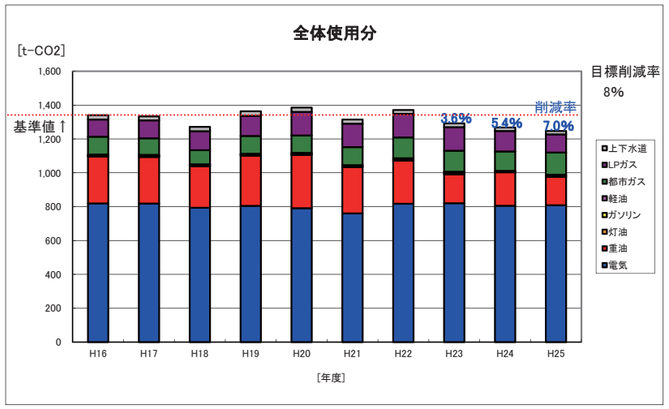
91.8%
削減
8.2%

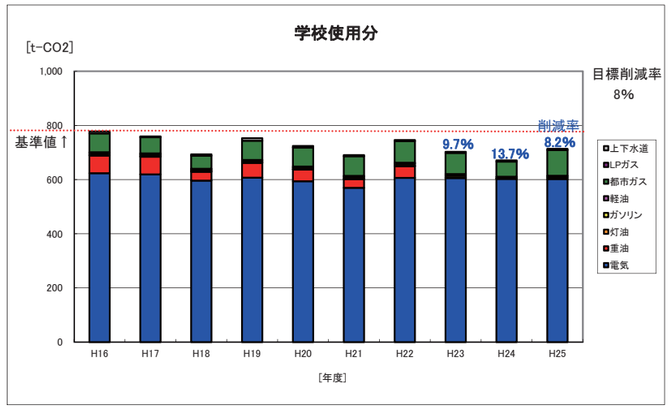
89.0%
削減
11.0%

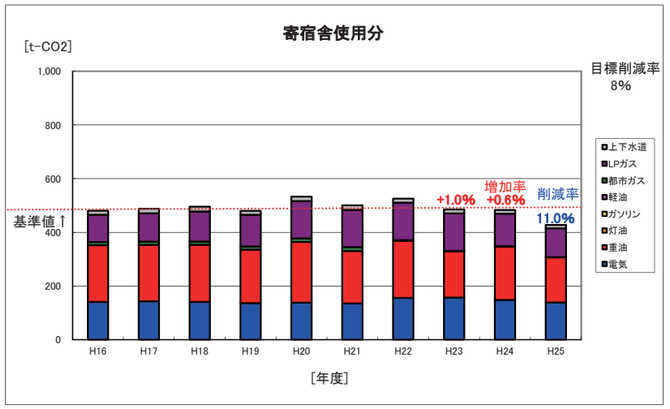












※全体使用分：学校、寄宿舎の合計。（教職員使用分、寮生使用分、業者使用分含む。）

※学校使用分（寄宿舎事務室含む）：全体使用分から寮生使用分、業者使用分を除いた値。

※寄宿舎使用分（寄宿舎事務室除く）：全体使用分から教職員使用分、業者使用分を除いた値。

世界の気温上昇を２℃以内に抑えるために

日本の地球温暖化対策の中期目標として、温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年レベルから 25%削減すると表明しました。世界全体で気温の上昇を 2℃に抑えていこうという大きな目標を達成するためには、少なくとも先進国が 2020 年までに 25 ～ 40%削減することが求められています。温暖化によるとみられる影響はますます厳しくなっており、今対策を進めなくてはなりません。

佐世保工業高専では、この目標に対し、平成２４年度末までに８%の削減目標を掲げました。
学校地区においては平成２４年度末までに 10.0%の削減を達成しています。
学寮地区においては生活環境、居住環境の改善を行って住みやすい環境を整える必要もあるため思うように削減量は多くありません。
事業所全体として CO2 排出量は 8.2%の減となっています。

温暖化の影響は、国民生活・企業活動に大きな影響を与えるものと考えられていますので、２０年から５０年以上の中長期的に顕在化する事象であることから、短期的な行動としては優先度が低くなりがちです。しかしながら、すでに温暖化の影響は出始めており、温室効果ガス削減と同じレベルで温暖化の影響への対応戦略を本校でも議論し、実践していくことが求められています。

長期的な目標と課題

災害時における電気や飲料水等の供給・確保は必要不可欠であるため、電気、ガス、給排水、情報通信などの基幹インフラ設備に対する信頼性や耐久性、耐震性能の向上を図ることを目指し、そのために必要な対策を講じる。また、日常のモニタリングや保守管理業務の効率化を行い、故障時や災害時における迅速な復旧及びエネルギーや給水を安定的に供給できる安心･安全なキャンパスとすることを目標とするとともに、電気、ガス、給排水、情報通信等の設備インフラ基盤に、長期的な信頼性の保持と維持管理費の効率化を図るための整備を行う。

具体的には、電気・情報幹線と給水・ガス管の共同溝を一括して整備するには財政的にも技術的にも困難なことから、新築や改修工事の際に建物ピット利用及び建物間接続共同溝を整備することとし、供給の安定化、信頼度の向上、耐震性の向上を図る。

環境安全衛生に関わる廃棄物、排水、化学物質の管理等について検討し、対策を進める。
法令等を遵守し、先端的な教育・研究を進めていくために、建物の新築及び改修の設計を行う段階から、その建物の使用目的に沿った、廃棄物、実験排水、化学物質の管理を考慮する。

設備インフラ整備計画

■電気設備
電子制御工学科Ａ棟１階受電室にて高圧（６ｋＶ）で受電し、変電室（１）及び変電室（２）に、共同溝を利用して高圧で供給している。
容量不足の度に増設した為に、同一建物に複数の幹線で供給している箇所があるので、今後これらを統合し、維持・管理が容易に行えるようにする。
変圧器については、単相変圧器８台、三相変圧器５台を使用しているが、トップランナー変圧器はそのうち２台しか設置されていない。古くなったものから容量の見直しと、トップランナー変圧器への更新を順次行っていく。

■給水設備
飲料用水については、図書館西側から市水を引き込み、共同溝を利用して各建物へ供給している。中水（便所洗浄水として使用）については、給水センター東側の井戸より汲み上げ、給水センターにて濾過・殺菌して、加圧ポンプにより圧送している。
建物によって、飲料水系統のみが高置水槽方式となっているところや、中水系統のみが高置水槽方式となっているところがあり、統一がなされていない。本校は低地に設置してあり給水圧は十分高いので、これらの高置水槽を撤去し、直接圧送方式へ転換していく。
建物への引き込みについて、長年にわたる小規模な増設の影響で、配管の系統が非常に分かりにくく、漏水調査を困難なものにしている。建物毎の給水引き込み箇所の統一化と、メーターの取付を行っていく。

■ガス設備
図書館西側より、都市ガス（１３Ａ）を引き込み、埋設管により各建物へ供給している。一般ガスの使用量については、昔から大きな増減は無いが、ガス空調機の導入に伴い、空調用ガスの使用量が増加している。
他の基幹設備より比較的新しいため、今回の５か年整備計画には含んでいない。

■暖房用蒸気設備
学校ボイラー室及び寄宿舎ボイラー室の２箇所から供給しているが、学校地区においては省エネルギーの観点から、ヒートポンプ式空調機に変更してきている。また、配管の腐食により幹線配管が蒸気漏れを起こした箇所もあり、送汽を停止しているエリアがある。ヒートポンプ式空調機を積極的に設置し、平成２３年度には学校地区の蒸気ボイラーを廃止しており、平成２７年度末には学寮地区の蒸気ボイラーは廃止計画である。

■通信（電話）設備
管理棟の電話交換機設備から、共同溝や架空によって各建物の端子盤へ配線している。ケーブル及び交換機設備の定期的な更新計画を推進する。

■通信（情報）設備
学内ＬＡＮは情報処理センターから各建物の情報設備に配線している。今後情報通信技術の進歩に合わせ計画的に更新する。

■防災設備
防災設備は各建物の防災受信機設備から守衛所副防災受信機に警報と棟単位の異常を表示し、守衛が現地防災受信機の場所に駆けつけ、受信機の詳細情報を見て異常場所の確認をしているが、緊急時の対応に時間ロスが生じることから、守衛所に中央監視できる対応を計画する。

環境安全衛生計画

■アスベスト・ＰＣＢ廃棄物
吹付けアスベストは、学校･寄宿舎合わせて４０８㎡（平成２７年５月現在）あり、それらについては、封じ込め及び囲い込み措置を行っている状態である。建物の改修と共に撤去することにしている。平成２６年度末には学生寄宿舎Ｎ棟の寮室天井のアスベスト（１，４８９㎡）を撤去した。
現在学校地区で図書館機械室天井に５㎡、学寮地区浴室ボイラー室天井等に４０３㎡が残っている。

ＰＣＢ廃棄物は、蛍光灯安定器８９９台（およそ２，６９９ｋｇ）、蛍光灯コンデンサ１６２台（およそ８５ｋｇ）、変圧器（低濃度ＰＣＢ）１台保管している。
２００９年度に高濃度ＰＣＢを含む高圧コンデンサ１台（およそ２５ｋｇ）を処分した。

■廃棄物の減量化
一般廃棄物の分別回収を徹底し、リサイクルと減量を積極的に取り組む。
ＰＣＢの管理に関わる現状把握を行うとともに、処分を進める。

■化学物質の管理
化学物質については、毒・劇物､ＰＲＴＲ法指定物質、労働安全衛生法に規定される化学物質などの管理を徹底する。

■高圧ガスボンベの管理
高圧ガスボンベの管理体制を構築する。

基幹整備（電気・ＬＡＮ・給水）計画配置図

キャンパス内の電気、ガス、水道などのインフラについて、安全性や効率性を考慮した整備計画を行う。

インフラ供給計画

安全かつ効率的で、有事に対応可能なインフラ供給システムを目指し、次のような点に取り組む。

■問題点と課題

本校の共同溝は、昭和４６年の蒸気暖房配管設置に併せて整備したもので４５年以上経過し、コンクリート壁の劣化も著しくひび割れ等も見受けられ共同構内に常時海水が流入している。このため現在有事の際には全く機能できない状態になる。

■整備計画

有事を想定し、被害を最小限に抑える計画を行う。また、有事の後には供給計画の点検・見直しを行い、キャンパスのインフラ維持対策及びメンテナンスが容易な計画とする。

具体的な配線計画

渡り廊下（鉄骨製）型とし、屋根面に基幹・配管を通す。配線はケーブルラックとする。天上面はメンテナンスしやすい仕上げ材とする。

「産学官連携」が高専教育の新時代を拓く

現在、産業界は大きな構造転換とグローバル化の加速によって、めまぐるしい変化の時代を迎えています。
高専もこれまで以上に実践的で創造的な技術者の育成が望まれています。
しかし、これは教育機関（学）である高専の努力だけではその育成がなかなか難しいのも事実です。産学官連携という形で、常に時代の変化にさらされている企業（産）や地方公共団体・公的研究機関（官）との協力を行う。
そうして初めて、次世代の産業界を担う「実践的で創造的な技術者」を育成することができると考えています。
佐世保高専が今、産学官連携に力を注ぐ意義はそこにあります。

国立高専における産学官連携の基本指針

1. 国立高専は、地域共同テクノセンターを拠点として産学官連携活動を行います。
2. 地域ニーズ対応型の産学官連携研究を主として推進します。
3. 国際的技術競争力を持つ企業の創出に寄与することに努めます。
4. 研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元することに努めます。
5. 連携活動を通して、互いの特質を補完した人材育成の仕組みを構築します
6. 学生に創意工夫の意識付けを行うための実践的かつ創造的技術者教育を行います。

「産学連携」が抱える課題と持続可能性

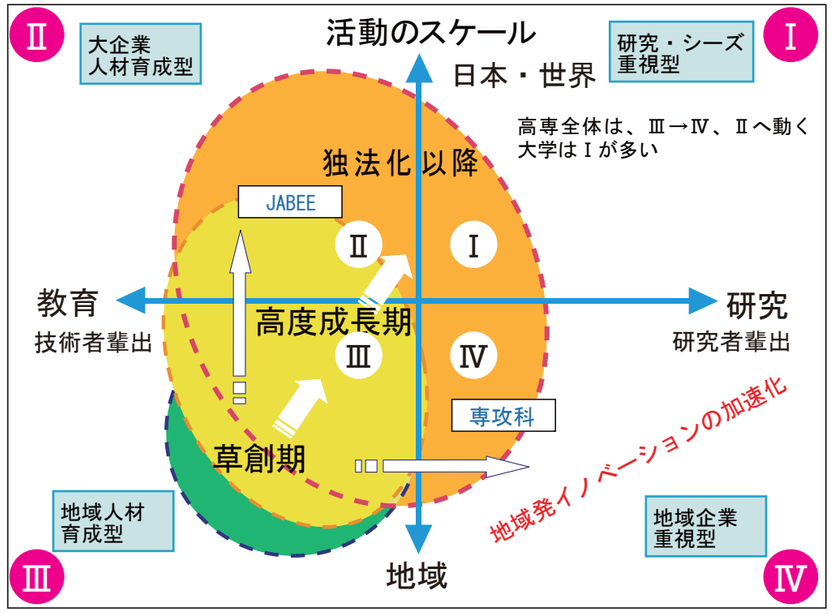
現在、佐世保高専には産学官連携に関して二つの課題があります。

一つ目は、企業が高専との共同研究を行いやすいよう、確実に実績に結びつく仕組みを創りあげることです。
その課題を解決するためには、高専が知的財産、なかでも、特許を取ることが第一です。
そして獲得した知的財産を、高専自らが管理・活用していくことが重要となります。
同時に、特許数ではなく質の向上も視野に入れる必要があります。
いくら特許を取得しても、それが産業界で活用されないものでは意味がありません。
「産業界で活用される」ことを常に意識した出願を行っていくことも大きな課題です。

二つ目は、産学官連携を進めるための運営資金の調達です。
国立高専機構では、基本的に政府からの運営費交付金をベースに活動しています。
学校という場から出て、実社会で産学官連携を進めていくには、人も時間も資金も相当に必要です。
そうした運営資金を、連携活動の中から外部資金として調達していく必要があると考えています。
しかし、独自の収入ともいえる特許の実施料収入の実績も充分にないのも事実です。
産学官連携がサスティナブル（持続可能）になるためにも、運営資金調達の課題は解決する必要があります。

【地域発イノベーション」を加速化

教育研究から見た佐世保高専の活動



「産学連携」の今後の展望

産学官連携推進の核となる特許の質については、企業と一緒に行う共同研究を今まで以上に推進していくことが何より重要です。
産学官連携･協力に関する協定を結んだ日本最大級の研究機関である産業技術総合研究所（産総研）とのパートナーシップも最大限に活かしながら、技術のさらなる高度化を図っていきます。

また、企業との共同研究を増やすためには、産学官連携をより活性化しなければなりません。
従来から協力関係にある科学技術振興機構（JST）が全国にネットワークする地域拠点の有効活用と、前述した産学官連携の中核システム KNTnet の実効的運用を図り、産業界の技術ニーズと高専の技術シースのマッチング機会を拡大させていきます。

そして、産学官連携･知的財産に精通した新たな人材を育成していくことで、知的財産創造･活用力を高めていきます。

高専がこれまでつくりあげてきた地域の方々とのヒューマンネットワークが、全国レベルのものとして活性化していくことで、エリアを越えた「地域発イノベーション」はさらに加速していくと思われます。

ますますパワーアップする高専の産学官連携そのすべては、次世代の産業界を支える技術者の育成につながっていくと考えられます。

産学連携の進むべき方向性

総合技術教育研究センターから地域共同テクノセンターへ

少子化・高齢化社会に加えてグローバル化社会に伴う、これからの我が国の発展は、「地方の活性化」なくしてあり得ないとの認識のもとに、今や地方再生・活性化は喫緊の最重要課題として取り上げられております。これを受けて、さらには地方分権化を見据えた地域社会の新たなイノベーション創出に対して、県内各自治体をはじめ地域企業からの高専に対する期待は並々ならぬものがあります。
総合技術教育研究センターは、本校の産学官連携・地域連携活動の窓口として、平成１８年４月に設立された「西九州テクノコンソーシアム（略称：ＮＴＣ）」の活動を全面的に支援し、人材育成事業・技術振興事業の２本柱を中心に地域の活性化に寄与していますが、全国的な動きをも俯瞰しつつ、これからの本校の歩むべき方向について計画します。

■国の動き『革新的技術戦略－国際競争力強化と世界的課題解決に向けて－』
産学官連携関連施策では、科学技術による地域活性化の現状について以下のことを指摘されている。
①地域内の大学（高専）、企業等が地域としての統一ビジョンがなく地域マネジメントが不十分である。
②優秀なコーディネータ人材の不足や研究・開発人材の不足（流出）
③大学（高専）等の産学官連携機能が弱く、イノベーション創出拠点形成が不十分
④組織の枠を超えた地域内連携が不十分で、さらには地域を越えた広域連携が不十分である。
とこれらを踏まえて、新しいビジョンとして地域拠点を形成することの重要性を指摘され、さらには、域内の人材が流出し地域の拠点が軟弱であるのを、人材の流入・流動・定着を図りつつ、産学連携機能を強化して地域の活性化と高度化を目指すべきである。

■全国高専テクノフォーラム「国立高専の産学官連携の新たな戦略と展開について－地域イノベーション創出をめざして－」
中堅技術者の養成から「幅広い場で活躍する多様な技術者の養成」へを掲げ、産業界や地域社会等との連携を強化し「ものづくり技術力の継承発展を担い、イノベーション創出に貢献する人材の輩出」への方向性を持ちつつ、産学協同教育（CO-OP）と地域のニーズを踏まえた「専攻科の充実」と企業人材等の活用、地域との「共同研究」の推進等を打ち出す。

■佐世保高専の動き［ＮＴＣのビジョンから］
長崎県及び佐世保市の産業構造は、第２次産業比率が極めて低く県内総生産に占める製造業の割合が全国平均の半分程度である。
このため県民所得は全国４３位と低迷している。
こうした状況を打開するために、官民を挙げての企業誘致・既存企業の活性化・起業の促進等による製造業の強化が図られており、すでに大手の精密機器や自動車関連企業の進出が始まり、今後、５年、１０年後には「地方経済の牽引役」となるものと期待されている。
しかし、このためには優れた技術者を有する数多くの中小企業の育成が必要で、佐世保高専はＮＴＣの人材育成事業と技術振興を通じて、連携を強化し推進していくことこそが本校発展の生命線となる。

高専の「産学官連携」の特徴

国立高専と産業界を結ぶ重要な拠点が「地域共同テクノセンター」です。
ほぼ全高専に配備されており、地元の中小企業の方々と「技術振興会」を組織し、地域に応じたさまざまな技術的課題の解決やグローバルな競争力を持つ新技術の創出などに取り組んでいます。学生たちはこのテクノセンターでの交流を通じ、地域の企業が抱える課題を肌身で感じます。
それぞれの課題をどう咀嚼し、解決していくか。その大切さを、マインドも含めて身につけていきます。

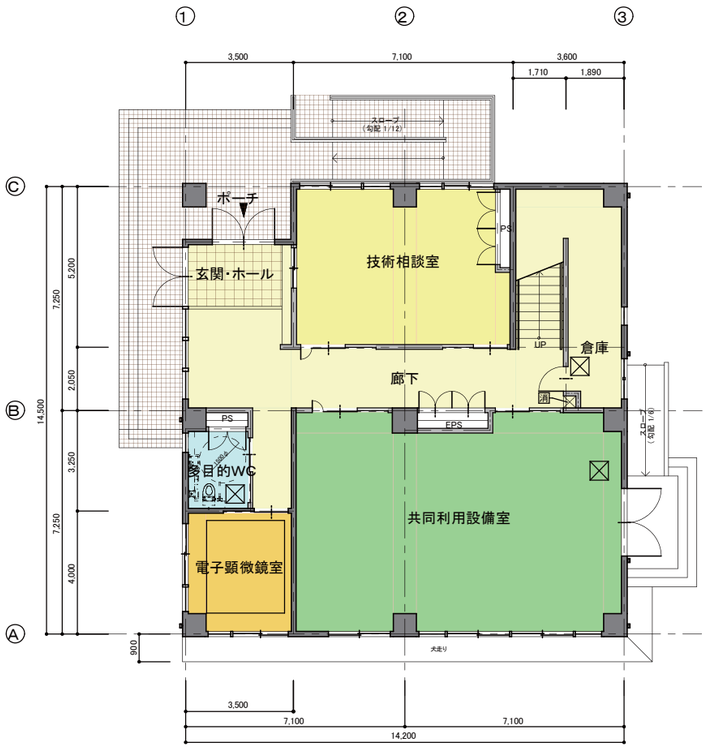
また、広域プロジェクトとして「高専一枝科大連合スーパー地域産学官連携本部」を設置し、運用しています。
これは国立高専機構と長岡・豊橋両技術科学大学（以下「技科大」という。）が連携して、全国規模の産学官連携ネットワークを構築するものです。
その中核システムとして、日本各地の企業ニーズと高専・技科大の技術シースを結び付ける全国ネットの技術マッチングシステム「KNTnet」を 2010 年 1 月から本格稼働させています。

KNTnet に登録した企業は、システムを通じて技術相談ができ、この内容が全国 8 地区に配置された産学官連携コーディネーターに仲介され、全国にくまなく存在する高専の中から最適と思われる技術シースが抽出され、マッチングされます。

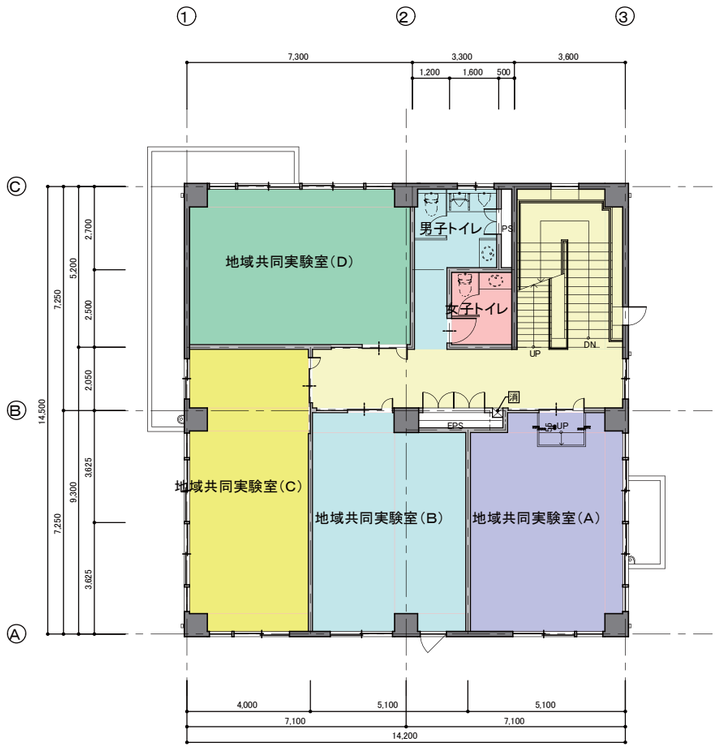
これにより、東京の大手企業の技術的な課題解決に佐世保高専が貢献したり、神奈川の企業と九州にある高専・長岡技術科学大学の連携による共同研究が実現するなど、エリアを越えた「地域発イノベーション」の創出が推進されています。このプロジェクトも今年 4 年目を迎えて、さらなる進展が期待されています。

《長崎県県北地域の産業振興のため、産・学・官・民が連携融合したワンストップ型の活動拠点形成を目指す。》

地域共同テクノセンターの役割



1階平面図



2階平面図

地域共同テクノセンター平面図

地域共同テクノセンターの活動

地域共同テクノセンターには、高性能な実験研究装置が設置され、地域の企業との共同研究、受託研究、技術相談及び企業の技術者の再教育などを促進することを目的として運営されています。

また、地域企業の技術者を対象とした技術セミナーも積極的に実施されています。

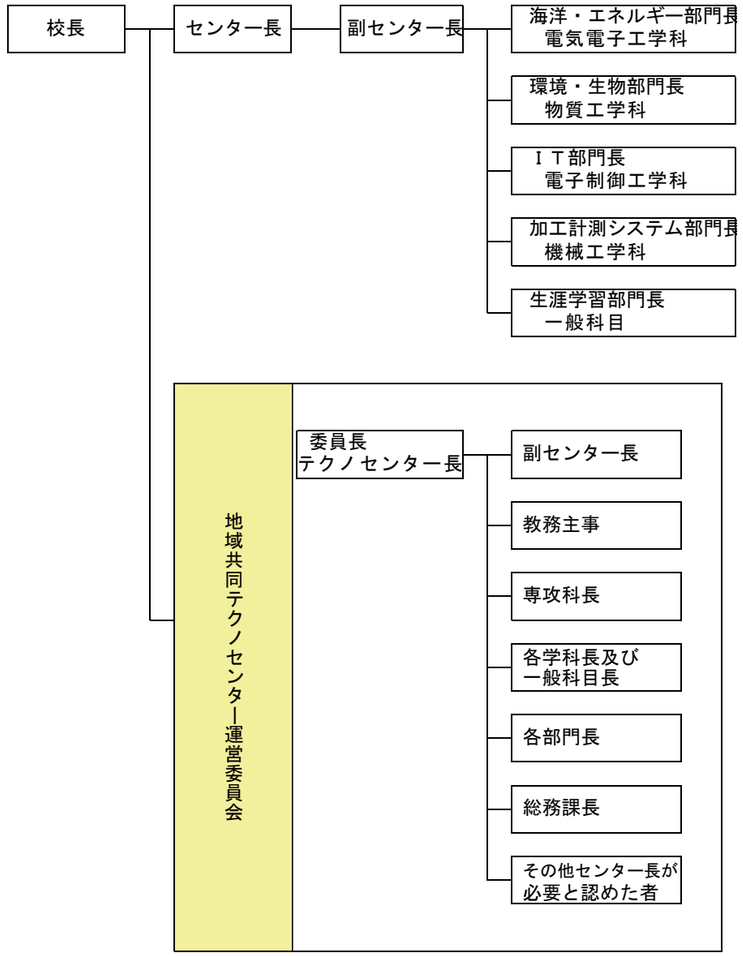
なお、 佐世保高専には、地域との連携強化を図る目的で西九州テクノコンソーシアム（技術振興会）が組織されており、地域企業･異業種交流会との交流とともに、高専教育の発展に寄与しています。

地域共同テクノセンター

地域共同テクノセンター（H24.3 完成）

地域連携の拠点としての役割を果たしている。

地域共同テクノセンター組織

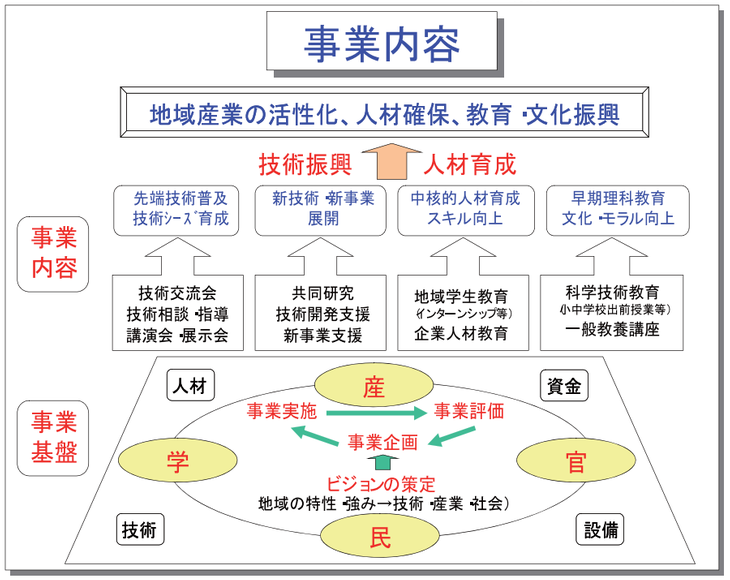


「西九州テクノコンソーシアムとは」

西九州テクノコンソーシアム（ＮＴＣ）とは、地域の産業、中でも地域製造業を強化するための「技術振興」と「人材育成」という密接に関連した２つの活動を通じて、地方自治体の政策ならびに地域企業のニーズに適合して、産学官民が連携して有機的にかつ効率的に活動するために、従来の政策提言型や意見交換型の組織の活動範囲にとどまらず、事業を企画し、実行・支援し、その成果を評価して次の施策・企画に活かせるような活動部隊としての結合体であり、長崎県北地域において、具体的な目的を共有して地域づくりを行う「共創社会」の実現を目指しています。

西九州テクノコンソーシアム　NTC
佐世保高専を中核とする産学官連携組織）
技術振興・人材育成が基幹事業

会員数（H26.08.05 現在）
法人会員　５６
個人会員　１３
特別会員　１３　　計　８２



西九州テクノコンソーシアムの実績

事業名			18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
経済産業省	高専を活用した人材育成委託事業	研修講座数	5	8						
		受講者	254	209						
		事業費	14,319,900	9,299,992						
経済産業省	地域企業立地促進等補助金事業（人材養成事業）	研修講座数		3	12	12				
		受講者		35	247	204				
		事業費		33,385,348	48,428,260	32,693,873				
佐世保市	技術向上のための教育プログラム	研修講座数			4	4	3			
		受講者			40	59	36			
		事業費			2,600,000	2,600,000	1,600,000			
中小企業庁	ものづくり分野の人材育成・確保事業	研修講座数					11	10		
		受講者					260	297		
		事業費					9,951,514	9,716,978		
（財）長崎県産業振興財団	地域企業立地促進等補助金事業（人材養成事業）	研修講座数					7			
		受講者					161			
		事業費					3,022,024			
	長崎県高度人材養成事業	研修講座数						4	11	
		受講者						125	258	
		事業費						941,907	3,733,270	
	自主事業	研修講座数						1	2	3
		受講者						39	30	25
		事業費						611,806	323,106	736,713
西九州テクノコンソーシアム	自立化人材育成事業	研修講座数					1			
		受講者					27			
		事業費					103,500			
長崎県産業人材課	産学官連携高度人材育成事業	研修講座数						2	3	
		受講者						119	170	
		事業費						104,800	134,170	
	ものづくり中核人材養成セミナー	研修講座数						1		
		受講者						18		
		事業費						83,800		
佐世保高専	企業技術者等活用プログラム	研修講座数						2		
		受講者						58		
		事業費								
NPOサンスイ機構	産学官連携高度人材育成事業	研修講座数								1
		受講者								63
		事業費								35,000
合　計		研修講座数	5	11	16	16	22	20	16	4
		受講者	254	244	287	263	484	656	458	88
		事業費	14,319,900	42,685,340	51,028,260	35,293,873	14,677,038	11,459,291	4,190,546	771,713

第３次国立大学法人等施設整備５カ年計画

文部科学省では、平成２３年８月「第３次国立大学法人等施設整備５か年計画」を策定した。
これを踏まえ、以下のとおり本校の施設の計画的かつ重点的な整備を推進することとする。

１．計画期間

本計画の期間は、第４期の科学技術基本計画期間（平成２３～２７年度）とする。

２．基本的考え方

（１）本校が、我が国の成長・発展に向けて、人材養成や学術・文化の継承と発展、地域社会・産業への貢献等の役割を十分に果たしていくためには、その施設の現状や課題を十分に踏まえた上で、計画的かつ重点的な施設整備を推進していく必要がある。このため、以下の①から③までの視点からの施設整備を一体的に実現することを通じて、我が国の未来を拓く教育研究基盤の形成の一層の促進を図る。

①質的向上への戦略的整備—Strategy

高度化・多様化する教育研究活動を活性化し、本校の有する個性や特色を最大限に引き出していくためには、その基盤となる教育研究環境が十分な機能を備えたものとなることが不可欠である。このため､機能別分化を推進し、その個性や特色を一層発揮できることを目指して、以下の視点から戦略的に施設整備を推進する。

ⅰ）卓越した教育研究拠点の形成や、我が国の国際競争力の強化等を目指して、国内外を問わず広く優秀な人材を惹きつけるとともに、世界を牽引するリーダーや研究者等を養成し、世界水準の優れた教育研究成果を生み出す拠点の形成を図る。

ⅱ）個性や特色を発揮して教育研究を活性化する環境の整備、本校の個性や特色が最大限に発揮されるよう、創造性豊かな人材養成や独創的で多様な学術研究の推進、社会貢献（地域貢献、産学官連携、国際交流等）など教育研究活動の活性化等に繋がる施設の機能の向上を図る。

②地球環境に配慮した教育研究環境の実現—Sustainability

地球温暖化は喫緊の課題であり、本校においても、地球環境への負荷が少なく持続的な発展を可能とするため、温室効果ガスの排出削減に向けた取組を進める必要がある。加えて、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故等に伴い電力需給が逼迫しており、今後更に、省資源、省エネルギーの取組を進める必要がある。
このため、施設整備に当たっては老朽施設のエコ再生や再生可能エネルギーの導入等を推進するなど、必要な環境対策を講じる。

③安全な教育研究環境の確保—Safety

耐震性など安全性に問題のある施設や基幹設備（ライフライン）の解消は、学生等の安全確保だけでなく、災害時における地域住民の応急避難場所としての観点からも、引き続き早急に対応すべき課題である。
このため、建物の耐震化や非構造部材の耐震対策、基幹設備（ライフライン）の改善など、早急に安全性の確保に必要な対策を講じる。

（２）本校は、本計画の趣旨を踏まえ、長期的な視点に立って、より効果的かつ効率的に施設整備を実施するため、基本理念や将来構想などのアカデミックプランや経営戦略等を踏まえたキャンパス全体の整備計画（キャンパスマスタープラン）の整備・充実とその計画に基づく施設整備に努める。また、既存施設の有効活用や適切な維持管理等の戦略的な施設マネジメントの推進とそれに必要な人材養成、多様な財源を活用した施設整備などシステム改革への取組を一層推進する。

３．整備内容

本校の施設には、平成２２年度末において、改善が必要な老朽施設として約３０，０００㎡、高度化・多様化する教育研究活動の実施に不可欠なスペースとして約８００㎡の整備需要が存在する。これらの整備需要に対し、２．の基本的考え方の実現を目指すため、以下の施設を優先的に整備すべき対象とし、効果的・効率的に施設整備を推進する。

（１）老朽改善整備以下の観点から、老朽化した施設や基幹設備（ライフライン）を改善することにより、防災機能の強化を図るとともに教育研究活動の基盤として相応しい質の確保を図る。

①老朽施設の改善（約３万㎡）耐震性など安全性に問題のある施設や教育研究活動に機能面で問題のある施設について、以下の要件を総合的に勘案し、施設整備を推進する。
ⅰ）安全性に問題のあるものであること。
ⅱ）機能改善により高い教育研究効果等が見込まれるものであること。
なお、建物の耐震化については本計画期間内で完了させることとし、そのうち、特に耐震性が著しく劣る Is 値０．４以下の建物の耐震化については、すでに完了しているが、特に耐震性が劣る Is 値０．７以下の建物の耐震化については、原則として、平成２７年度末までに完了させる。

②基幹設備（ライフライン）の改善安全性に問題のある基幹設備を早急に改善するとともに、教育研究活動に機能面で問題のある基幹設備について改善を図る。

（２）狭隘解消整備（約８００㎡）卓越した教育研究拠点の形成や若手研究者の増加、留学生の受入れ等への対応など教育研究活動の活性化や高度化、多様化に伴い必要となるスペースは、施設マネジメントにより既存施設を有効活用すること等による確保を前提とするが、このような対応による確保が困難で、教育研究活動上、真に必要と認められるものについては、新増築等による確保を図る。
その際、実験機器等の適正な配置が可能となるよう、また、災害時における避難通路の適切な確保ができるよう、安全な教育研究環境の確保に努める。

４．実施方針

本計画の実施に当たっては、文部科学省及び高専機構本部による計画的かつ重点的な整備の支援を基本とした上で、以下の方針により行うものとする。

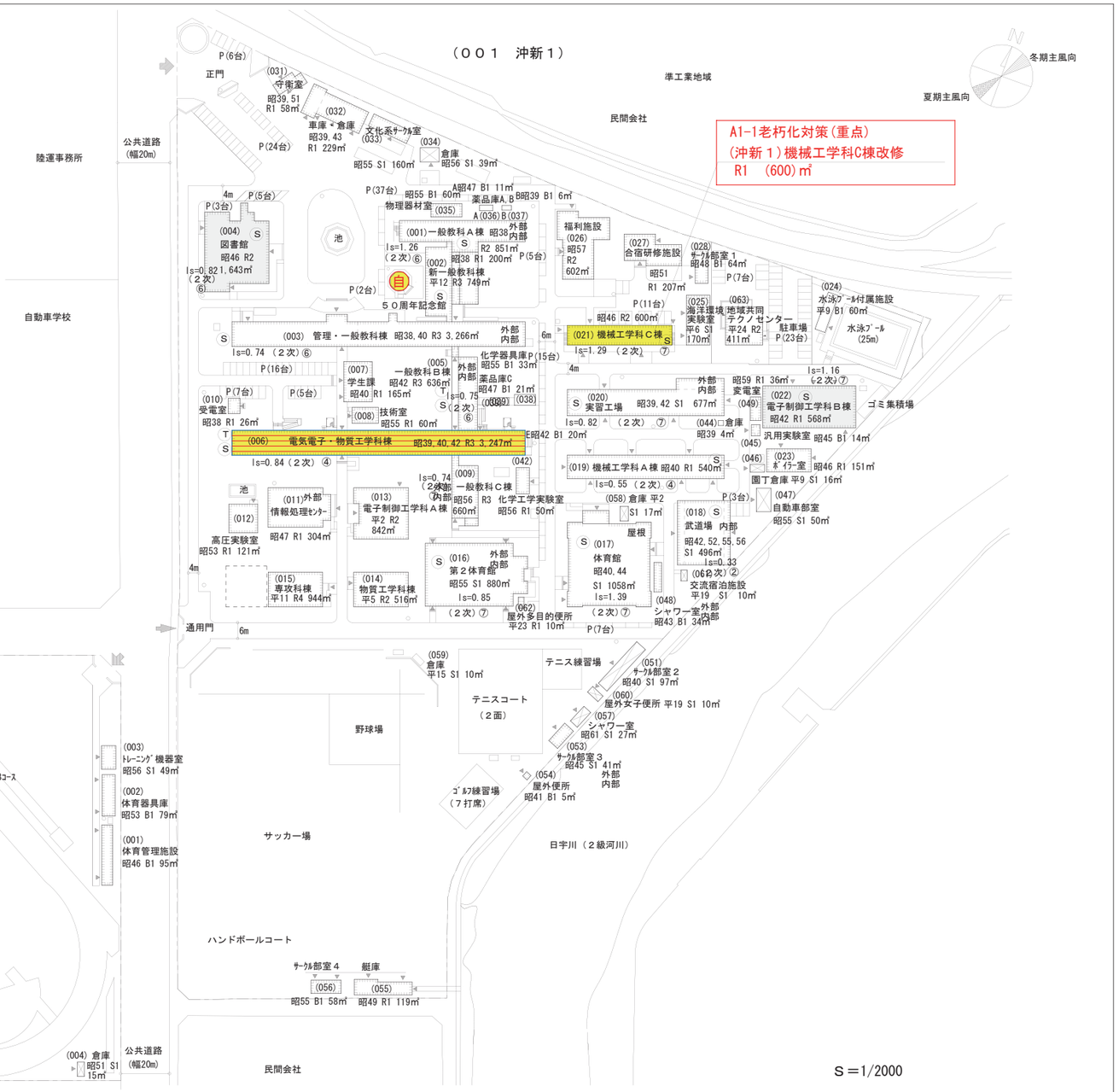
（１）本校は、具体的な事業を選定するに当たり、本校の施設の現況や教育研究の実施状況に加え、地球環境への配慮やシステム改革の取組状況などにより要求事業を選定する。

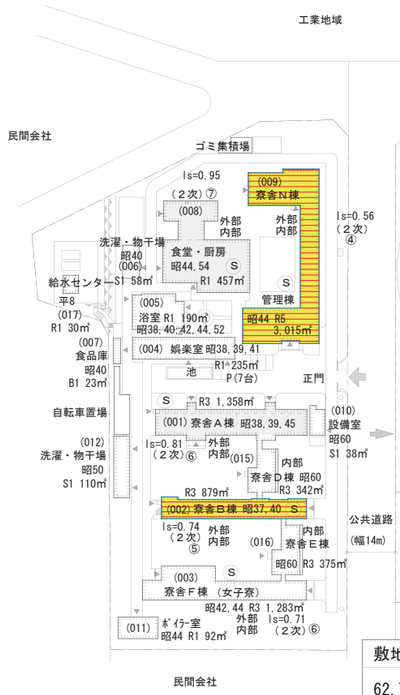
（２）本校は、質的向上への戦略的整備（Strategy）を推進するため、本校の個性や特色を踏まえたカテゴリーを設定し、カテゴリー毎に高い教育研究効果が見込まれる事業から優先的に選定を行う。その際、国の政策課題や社会的要請への対応に必要な施設については、特に配慮する。

（３）本校は、システム改革への積極的な取組を一層推進し、事業の実施に当たっては、コスト縮減や適正な執行に努める。

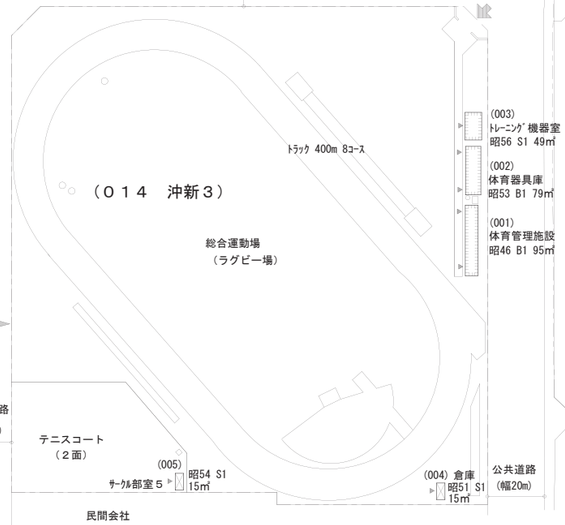
施設整備５カ年計画図（平成２３年度～平成２７年度）

施設整備区分	新築	改修
Ｏ．第１次５か年計画期間中に予算措置された建物（平成１２年度補正～平成１７年度当初予算）	白地赤枠赤斜線	黄地赤枠赤斜線
Ⅰ．第２次５か年計画期間中に予算措置された建物（平成１７年度補正～平成２２年度当初予算）	白地赤枠	黄地赤枠
Ⅱ．第３次５か年計画期間中に予算措置された建物（平成22年度補正～平成23年度～平成27年度当初予算）	白地赤枠赤横線	黄地赤枠赤横線
Ⅲ．第３次５か年計画期間中、新増改修を予定している建物	赤地赤塗り	
Ⅳ．第３次５か年計画期間中、機能改修、耐震改修を行い長期的に使用する建物		青枠黄塗り
Ⅴ．第３次５か年計画期間中、機能改修のみを行い長期的に使用する建物		枠なし黄塗り
Ⅵ．第３次５か年計画期間中、耐震改修のみを行い長期的に使用する建物		青枠
Ⅶ．第３次５か年計画期間中、修繕経費等により改修を行い長期的に使用する建物		緑塗り
Ⅷ．第３次５か年計画期間中、使用停止や取壊し又は用途変更を行う建物		灰塗り
Ⅸ．次期計画以降に大規模改修を行い長期的に使用する建物		
国費以外の財源で計画している建物	上記凡例に（自）を付記	
ＰＦＩ事業で計画する建物群	対象建物を赤線で囲む	
複数棟を１事業として計画する建物群	対象建物を青線で囲む	





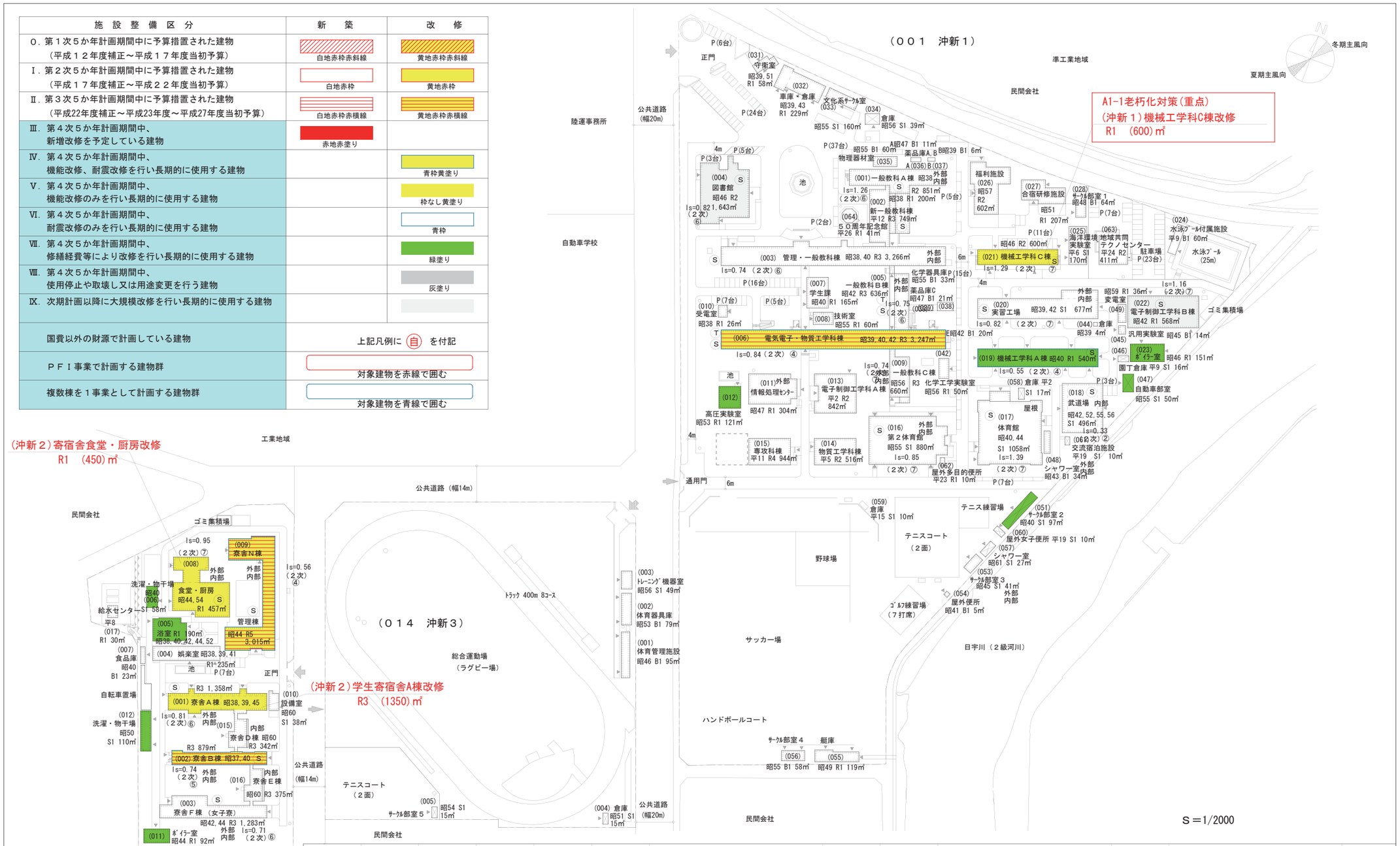
（００２　沖新２）



敷地面積	建築面積	建物延面積	建ぺい率	容積率	全学生数	学部等名	団地番号	団地名	所在地	学校番号	学校名	作成年度
62,702㎡	13,512㎡	22,022㎡	27.79%	35.12%	917人	工業高専校舎　高専屋内運動場 高専管理部　高専福利厚生施設 高専図書館	００１	沖新１	佐世保市沖新町１番１号	６７０４	国立高等専門学校機構（佐世保工業高専）	平成２６年度
24,564㎡	253㎡	253㎡	1.03%	1.03%			０１４	沖新３	佐世保市沖新町４番１号			
13,388㎡	3,661㎡	8,653㎡	27.35%	64.63%	寮生470人	高専寄宿舎	００２	沖新２	佐世保市沖新町６番７号			

施設整備５カ年計画図（平成２８年度～平成３２年度）

施設整備区分	新築	改修
Ｏ．第１次５ヵ年計画期間中に予算措置された建物（平成１２年度補正～平成１７年度当初予算）	白地赤枠赤斜線	黄地赤枠赤斜線
Ⅰ．第２次５ヵ年計画期間中に予算措置された建物（平成１７年度補正～平成２２年度当初予算）	白地赤枠	黄地赤枠
Ⅱ．第３次５ヵ年計画期間中に予算措置された建物（平成22年度補正～平成23年度～平成27年度当初予算）	白地赤枠赤横線	黄地赤枠赤横線
Ⅲ．第４次５ヵ年計画期間中、新増改修を予定している建物	赤地赤塗り	
Ⅳ．第４次５ヵ年計画期間中、機能改修、耐震改修を行い長期的に使用する建物		青枠黄塗り
Ⅴ．第４次５ヵ年計画期間中、機能改修のみを行い長期的に使用する建物		枠なし黄塗り
Ⅵ．第４次５ヵ年計画期間中、耐震改修のみを行い長期的に使用する建物		青枠
Ⅶ．第４次５ヵ年計画期間中、修繕経費等により改修を行い長期的に使用する建物		緑塗り
Ⅷ．第４次５ヵ年計画期間中、使用停止や取壊し又は用途変更を行う建物		灰塗り
Ⅸ．次期計画以降に大規模改修を行い長期的に使用する建物		
国費以外の財源で計画している建物	上記凡例に（自）を付記	
ＰＦＩ事業で計画する建物群	対象建物を赤線で囲む	
複数棟を１事業として計画する建物群	対象建物を青線で囲む	



敷地面積	建築面積	建物延面積	建ぺい率	容積率	全学生数	学部等名	団地番号	団地名	所在地	学校番号	学校名	作成年度
62,702㎡	13,512㎡	22,022㎡	27.79%	35.12%	917人	工業高専校舎　高専屋内運動場 高専管理部　高専福利厚生施設 高専図書館	００１	沖新１	佐世保市沖新町１番１号	６７０４	国立高等専門学校機構（佐世保工業高専）	
24,564㎡	253㎡	253㎡	1.03%	1.03%			０１４	沖新３	佐世保市沖新町４番１号			
13,388㎡	3,661㎡	8,653㎡	27.35%	64.63%	寮生470人	高専寄宿舎	００２	沖新２	佐世保市沖新町６番７号			

取壊集約予定建物

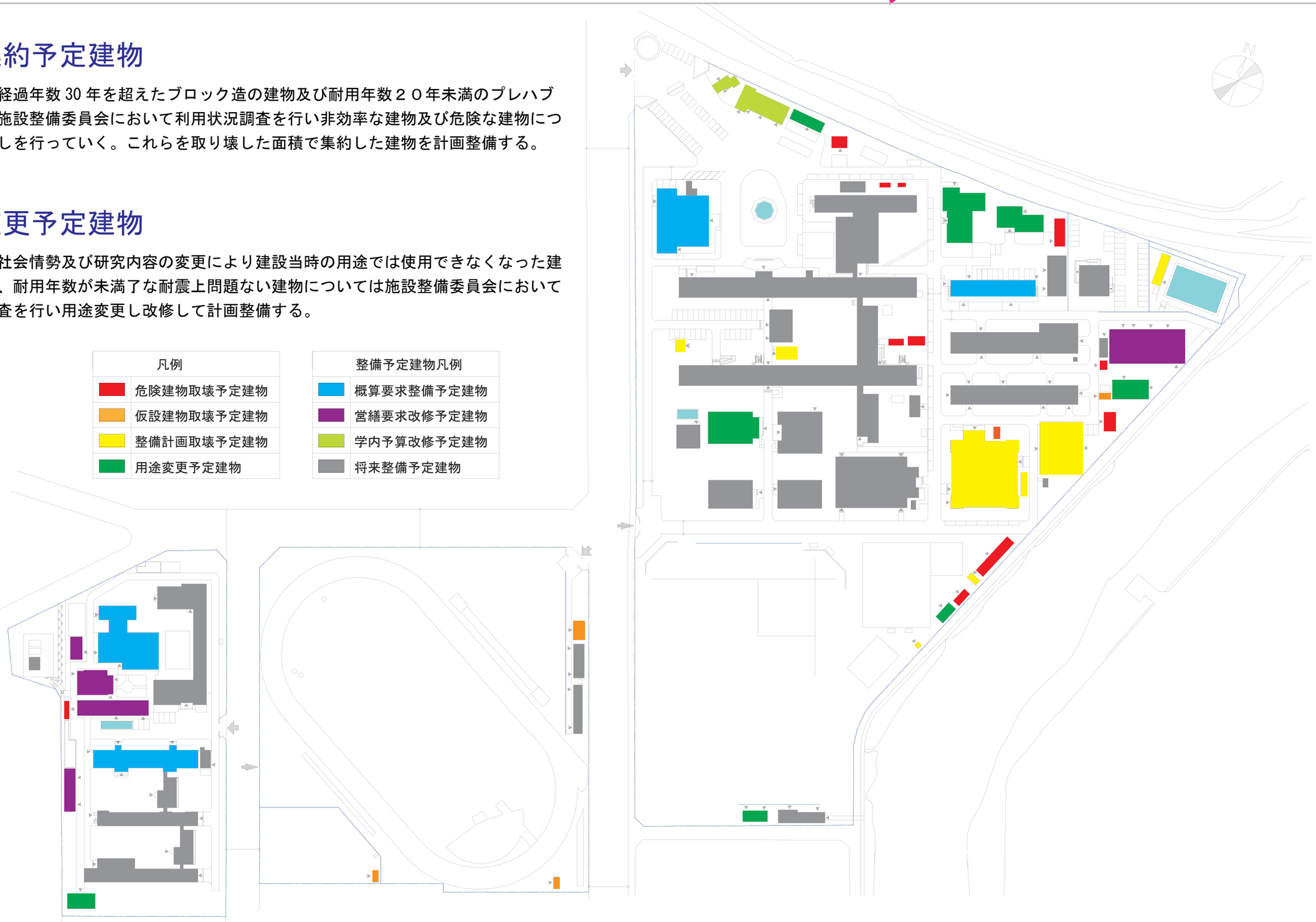
本校では、経過年数 30 年を超えたブロック造の建物及び耐用年数２０年未満のプレハブ造について施設整備委員会において利用状況調査を行い非効率な建物及び危険な建物について取り壊しを行っていく。これらを取り壊した面積で集約した建物を計画整備する。

用途変更予定建物

本校では、社会情勢及び研究内容の変更により建設当時の用途では使用できなくなった建物について、耐用年数が未満了な耐震上問題ない建物については施設整備委員会において利用状況調査を行い用途変更し改修して計画整備する。

凡例	
	危険建物取壊予定建物
	仮設建物取壊予定建物
	整備計画取壊予定建物
	用途変更予定建物

整備予定建物凡例	
	概算要求整備予定建物
	営繕要求改修予定建物
	学内予算改修予定建物
	将来整備予定建物

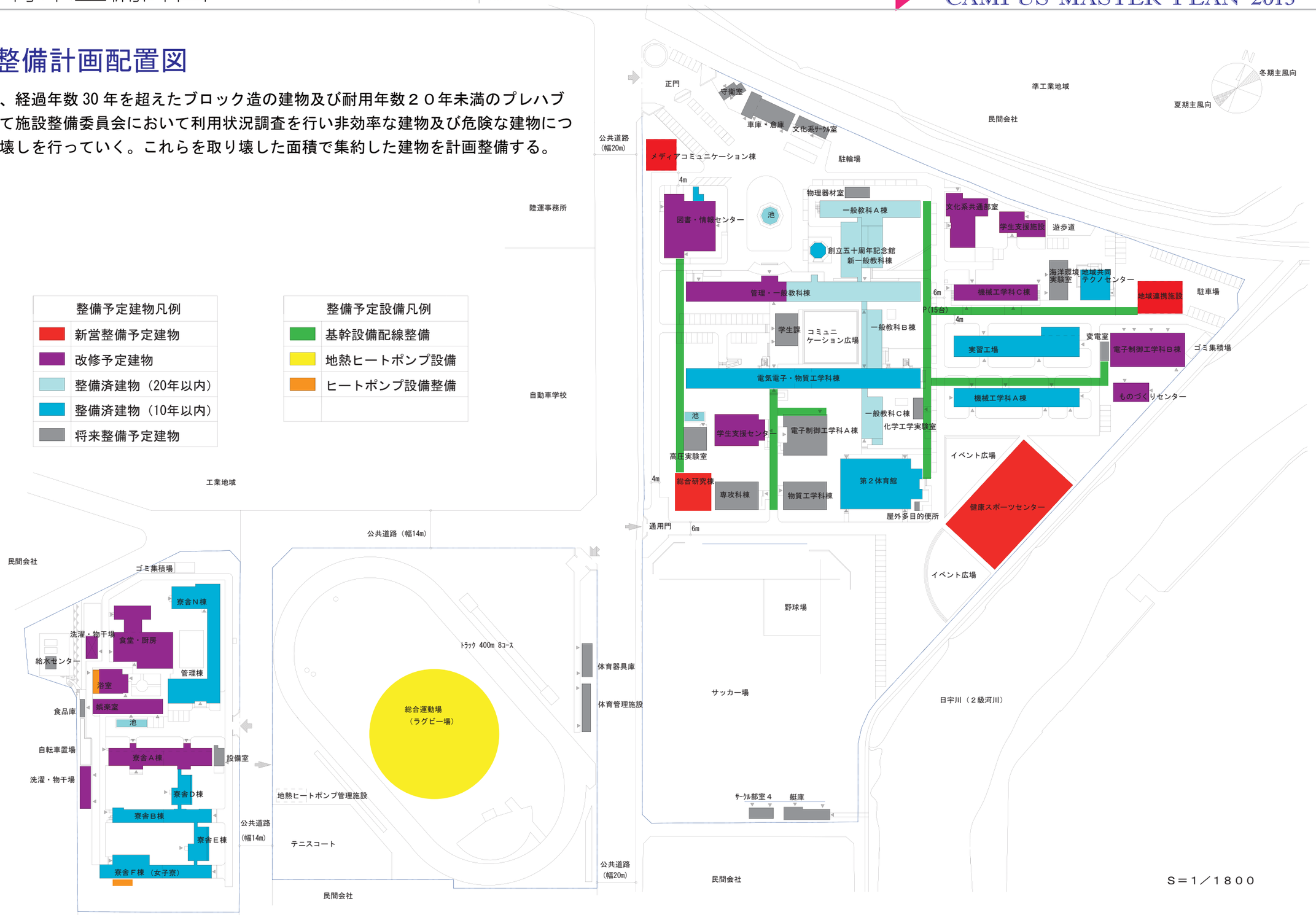


将来整備計画配置図

本校では、経過年数 30 年を超えたブロック造の建物及び耐用年数２０年未満のプレハブ造について施設整備委員会において利用状況調査を行い非効率な建物及び危険な建物について取り壊しを行っていく。これらを取り壊した面積で集約した建物を計画整備する。

整備予定建物凡例	
	新営整備予定建物
	改修予定建物
	整備済建物（20年以内）
	整備済建物（10年以内）
	将来整備予定建物

整備予定設備凡例	
	基幹設備配線整備
	地熱ヒートポンプ設備
	ヒートポンプ設備整備



地震災害に関する計画

佐世保市は過去の地震歴及び地震発生の要因となる活断層の分布状況などから、専門家によれば直下型の大地震発生の可能性が著しく小さい地域と言われている。
しかし、地震災害は、台風や大雨などの風水害に比べて発生頻度は低い代わりに、ひとたび発生すると大きな災害に発展することが容易に想定される。
災害が発生すると、交通、通信、電気、ガス、水道などのライフラインが切断され、広範囲でしかも長期にわたる障害が続き、市民生活はもとより学生生活や寮生活等に与える影響は計り知れず、万が一の備えとして計画的な地震災害への対策は必要である。

確率論的地震動予測地図

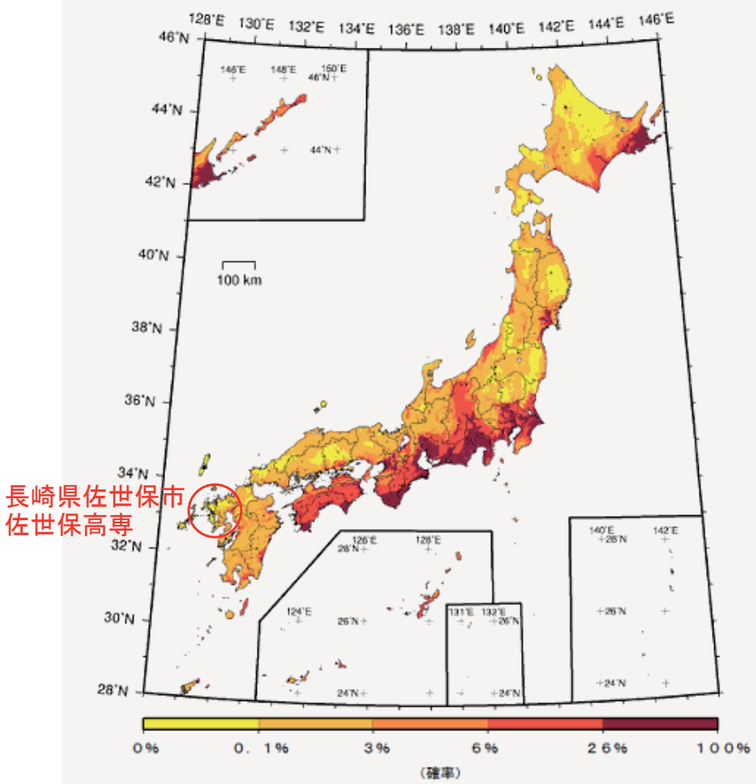


図１ 今後30年以内に震度６弱以上の揺れに見舞われる確率（平均ケース）
（基準日：平成22年（2010年）１月１日）

（資料）地震調査研究推進本部「全国地震動予測地図」（平成22年5月20日公表）

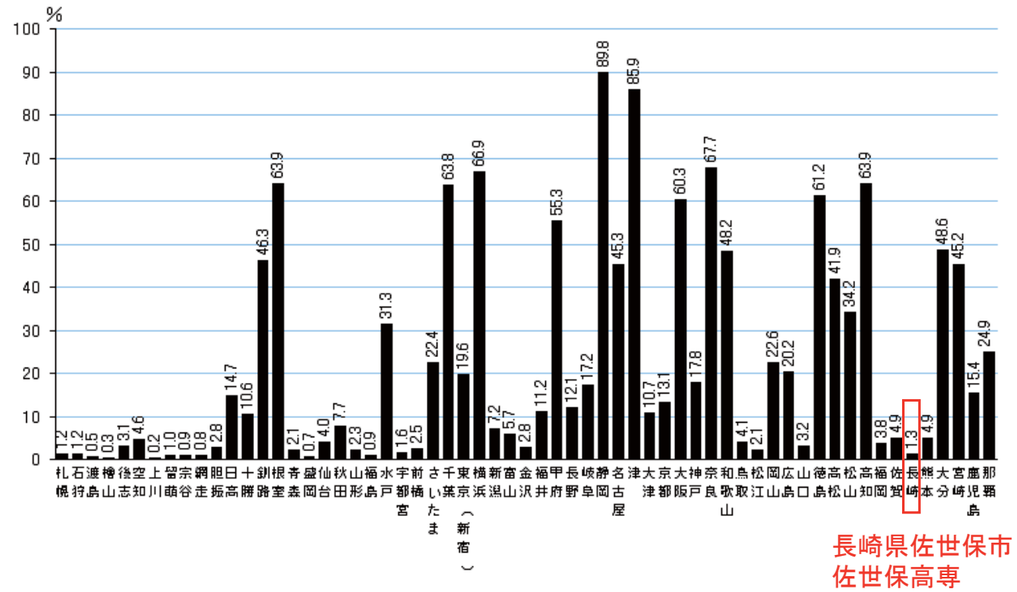
佐世保市における地震発生の可能性

佐世保市は、有史以来、地震による大きな被害を受けたことがなく、平成 17 年 3 月に発生した福岡県西方沖地震により、初めて震度 4 を観測したが、佐世保市内おいて被害は確認されていない。
また、県内においても主な被害地震は過去に１６回発生しているが、火山活動に伴う地震以外に死者（不明者含む）５０人以上の地震被害は発生していない。

これまで、規模の大きな地震は、非常に長い時間で見れば、同じ場所で繰り返し発生していることがわかっており、その点からすると過去に大きな被害を受けたことのない長崎県、特に佐世保市においては、規模の大きな被害地震が発生する可能性が極めて低い地域と考えられる。

しかし、マグニチュード６クラス以下の地震は、地表に明瞭な形跡を残していないことがあり、将来地震を発生させる活断層が存在している可能性もあること、また、大村一諫早市付近にも活断層が分布していることが確認されていることから、過去に規模の大きな地震歴がないからといって、将来も地震の被害を受けないとはいえない。

地域別の大地震発生確率（2010年）



（注）県庁所在地別・北海道支庁別に示された30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率（平均ケース）
（資料）地震調査研究推進本部「全国地震動予測地図」（平成22年5月20日公表）

地震発生時における津波への対応策

津波は、震源が海底にある大きな地震では、海水が上下に振動し、波が四方に広がって津波として海岸に押し寄せてくる現象であるが、過去において県内に影響を及ぼした最大の地震津波は、1707 年に紀伊半島沖で発生した宝永地震（M8.4）によるもので、これ以外に津波被害の記録は残されていない。
佐世保市は、大自然の長年の営みの中で形成された複雑なリアス式海岸を有している。
リアス式海岸は、津波に襲われると湾奥部に高い水位が集中するため大被害を受けやすい特性があり、遠くで発生した地震でも時として大きな津波が到来することがある。
これまで佐世保市において津波の被害はないが、佐世保高専は、リアス式海岸の深部に位置し，しかも海岸に近く海抜２ｍの高さしかないため、津波に対する防災を検討しておく必要がある。

具体的な津波への対応策

１．津波情報伝達体制の確立

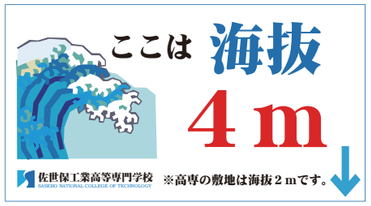
津波警報等の迅速で確実な伝達を期するため、佐世保市と連携し地域防災無線を校舎敷地内に設置し、より迅速な伝達体制の確立を図っている。
各防災機関は、情報伝達系統、伝達先等を再確認し、常に関係各機関との連携を密にする。
具体的な方法は、「緊急対応マニュアル（平成２３年４月）」による。
特に、休日・夜間の情報伝達体制を明らかにし、周知徹底しておく。

２．津波予報の周知

津波警報、注意報の正確な伝達を図るため、学内において地域防災無線の周知及び海抜の高さの表示を行い各標識等について学生、教職員に周知・徹底を図る。

３．津波に関する知識の普及

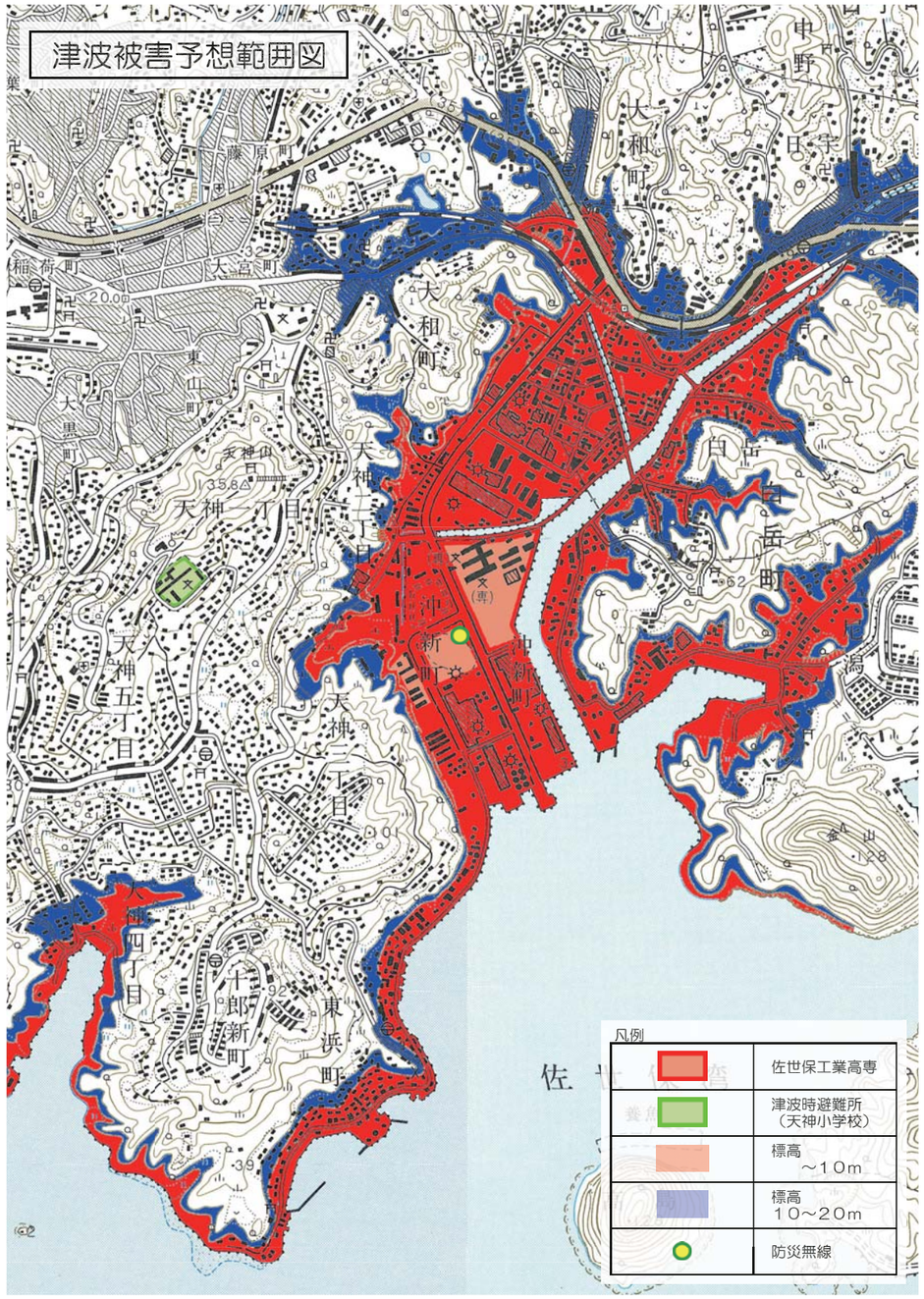
・校舎付近の津波の高さを校舎内に明示する。
・津波警報による津波の高さに応じた避難箇所の表示を行う。



４．避難等について

・津波被害予想範囲図（高さ１０ｍ想定）
　本校は、海抜２ｍの平地に立地しているため高さ１０ｍの津波におそわれた場合は、当該敷地内に避難場所の確保ができないため、天神山に避難する。
　避難場所としては天神小学校とする。
・津波５ｍ未満の場合
　学校地区は３階建て以上の建物（管理・一般教科棟・専攻科棟）に避難
　寄宿舎地区はＮ棟（５階建て）に避難する

佐世保高専における津波被害範囲と避難



本校への津波の想定について

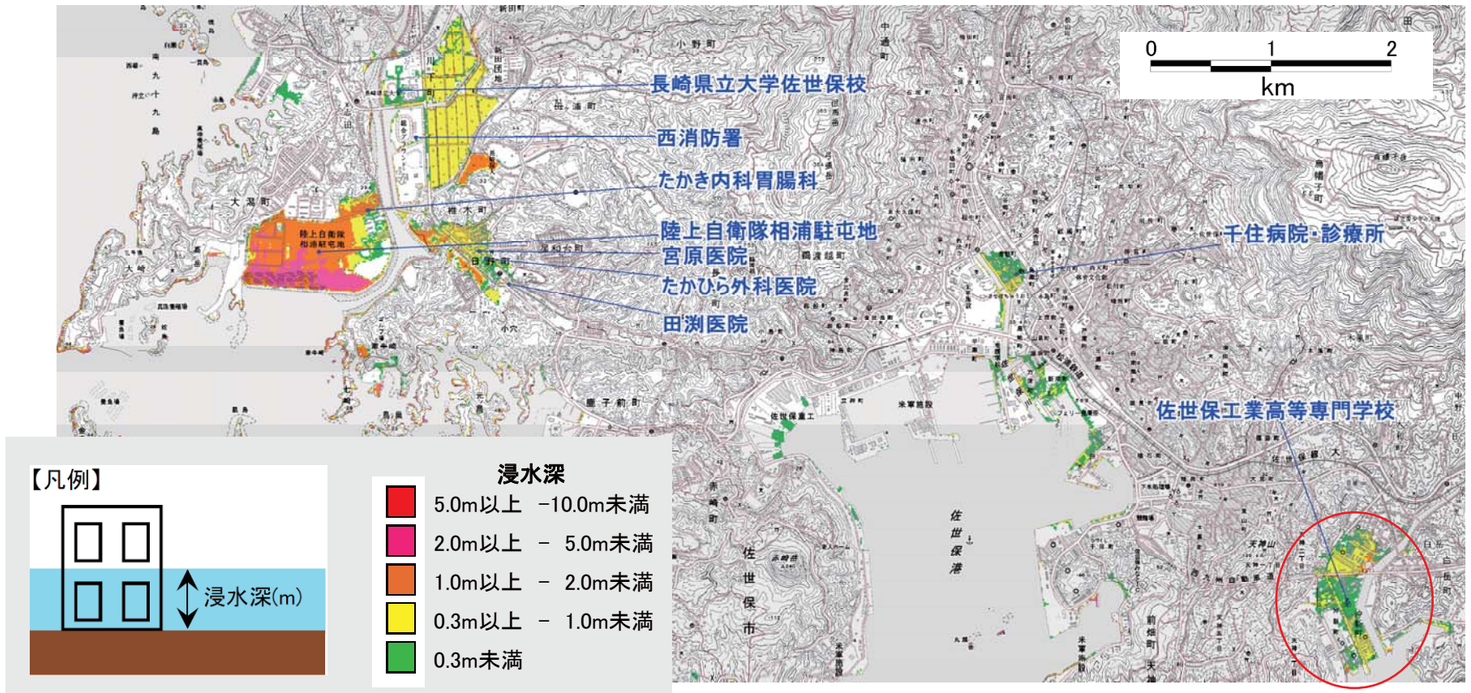
長崎県の津波浸水想定について（長崎県ホームページより）

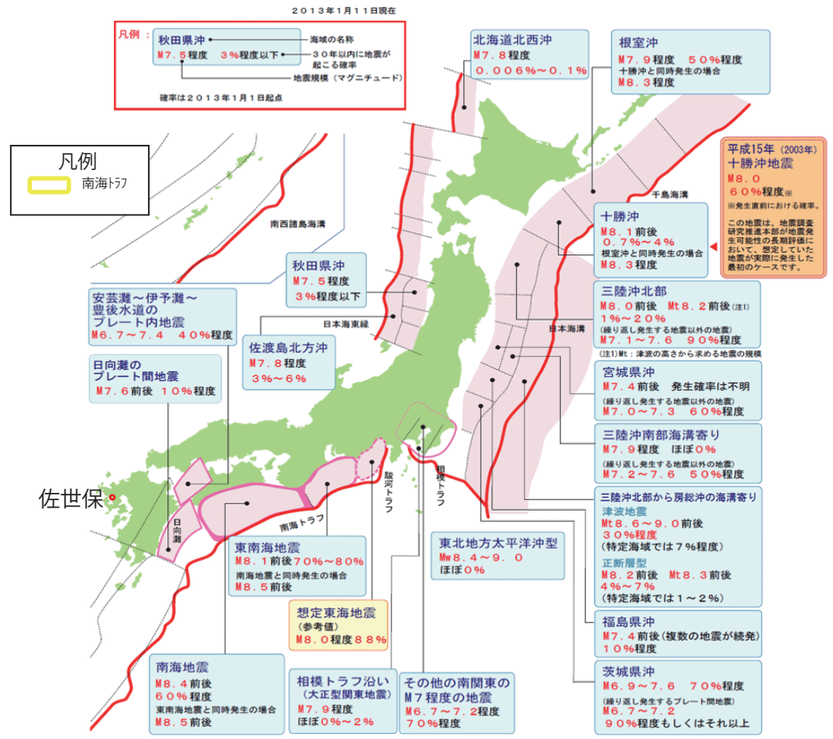
○「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成 23 年法律第 123 号）第 8 条第 1 項に基づいて設定するものです。市町村のハザードマップ作成や津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
○ この津波浸水想定は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される最大クラスの津波が、悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）をあらわしたものです。
○ 最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した 11 のモデルのうち、長崎県に最も大きな影響を与えると考えられる「ケース５、11」と、長崎県が地域防災計画などで設定している「雲仙地溝南縁東部断層帯と雲仙地溝南縁西部断層帯の連動」「対馬海峡東の断層」「大村－諫早北西付近断層」を設定しました。この５つの津波断層モデルのシミュレーション結果のうち、最大となる浸水域（浸水の区域）と浸水深（水深）を表したものです。したがって、必ずしも同時に発生するものではありません。
○ この浸水域と浸水深は一定の条件を設定し計算した結果であり、これよりも大きな津波が発生する可能性が無いというものではありません。そのため、この津波浸水想定の浸水域や浸水深は、津波による災害の発生範囲を決定するものではなく、着色されていない区域が必ずしも安全というわけではありません。
○ 今後、最新の知見や精査等により、浸水想定を修正する可能性があります。

佐世保市沿岸に来襲する可能性のある津波について

海溝型地震については､内閣府｢南海トラフの巨大地震モデル検討会｣が公表した 11 ケースの津波断層モデルのうち、長崎県佐世保市に最も影響が大きいものを設定しています。
活断層型地震については、次の２点を踏まえて、防災上の観点から各沿岸部における最大クラスの地震・津波について、長崎県独自の検討を行っています。
① 有明海については、これまで長崎県が実施してきた活断層調査、地震アセスメント調査の結果および地震調査研究推進本部の研究成果等に基づいて設定。
② 日本海側については、地震調査研究推進本部の研究成果や近隣県の調査資料等も参考にして、長崎県に最も影響が大きいと考えられる津波断層モデルを設定。

津波浸水想定図





避難所としての佐世保高専

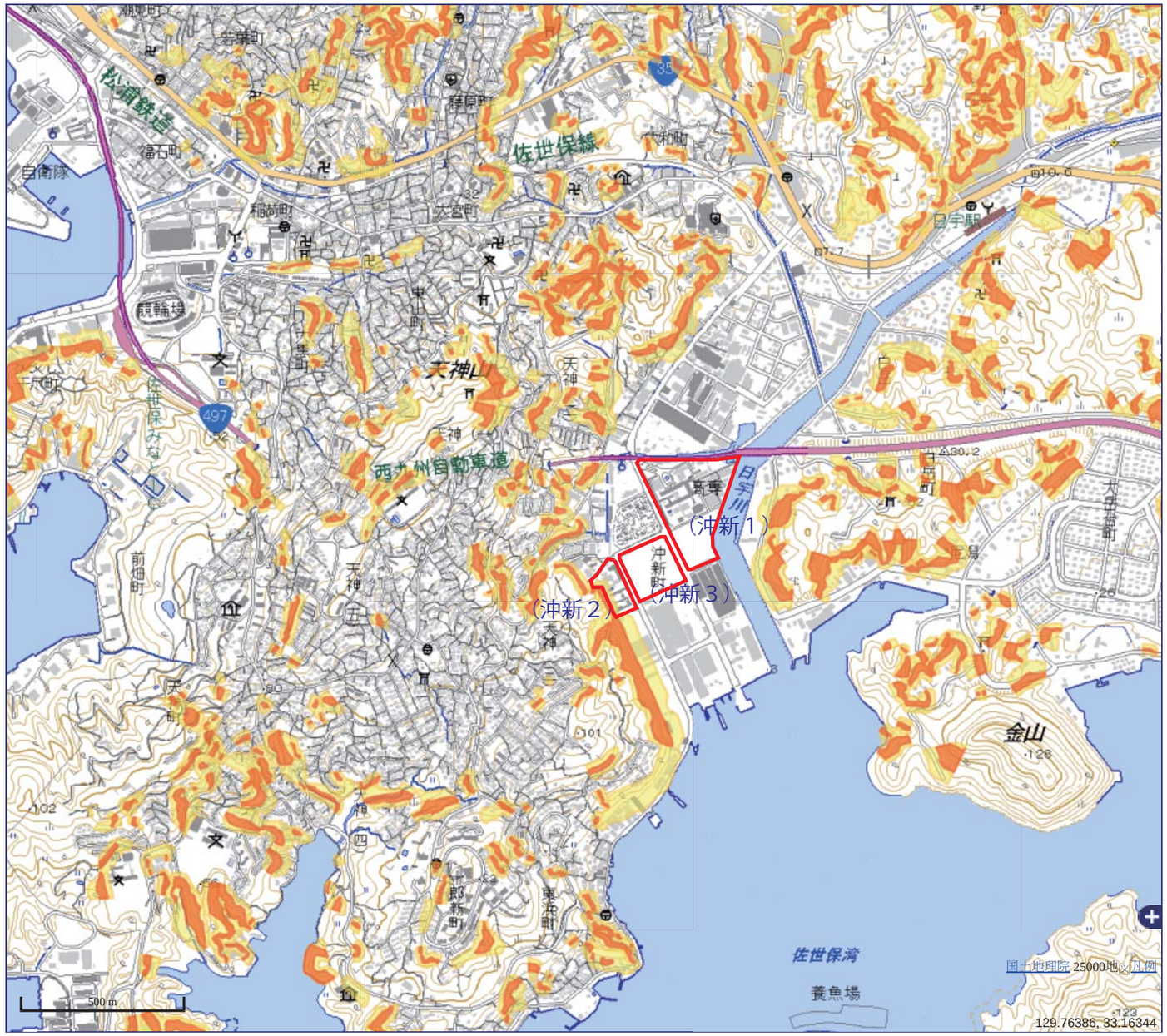
佐世保高専は、第１体育館、第２体育館が指定避難施設になっています。
また、野球場は避難場所として指定されています。
指定避難施設とは、地震や津波、台風、大雨などの災害により、自宅への被害が心配であるとか、一人暮らしなので不安である、また、自宅が被害を受け生活ができなくなった場合、地域で決めている場所や知人の家以外でも、避難していただくことができる場所として佐世保市が指定している施設です。
指定避難所は災害の規模等に応じて、次の区分があります。
・第１次避難所　災害発生時等において第１次に開設する避難所で、主に小学校体育館を指定しています。
・第２次避難所　第１次避難所に収容しきれない場合等において、第２次に開設する避難所で、主に中学校体育館を指定しています。本校は佐世保市から２次避難所に指定されています。
・第３次避難所　第１次避難所、第２次避難所が収容しきれない場合等において、第３次に開設する避難所で、主に高等学校体育館等を指定されています。
・その他避難所　第１次から３次避難所を補って開設する避難場所で、災害の大きさによって、必要に応じて開設されます。

避難所を開設する場合や災害の情報等は、本校総合運動場に設置している防災行政無線を利用しています。

急傾斜地警戒地域

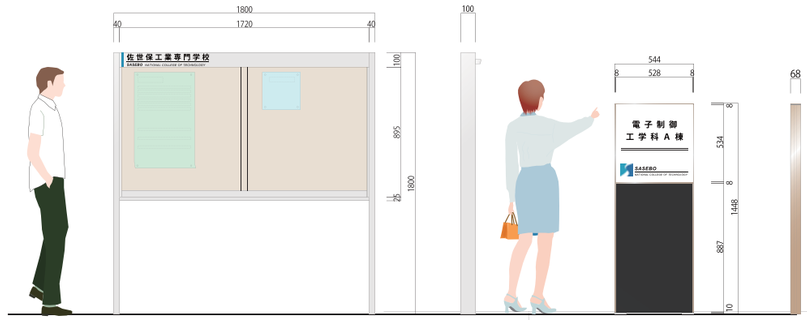
本校の学生寄宿舎（沖新３）西側斜面は、急傾斜警戒地域及び急傾斜地特別警戒区域に指定されている。
本敷地は旧国有無番地地区で財務省所管の土地となっている。
佐世保市及び財務省においてこれらの急傾斜地の補強工事を年の計画により実施している。
当該急傾斜地は平成２４年度に財務省福岡財務局により佐世保市東浜地区崖地崩落対策工事として補強工事がなされた。

凡例	
	急傾斜地警戒区域
	急傾斜地特別警戒区域



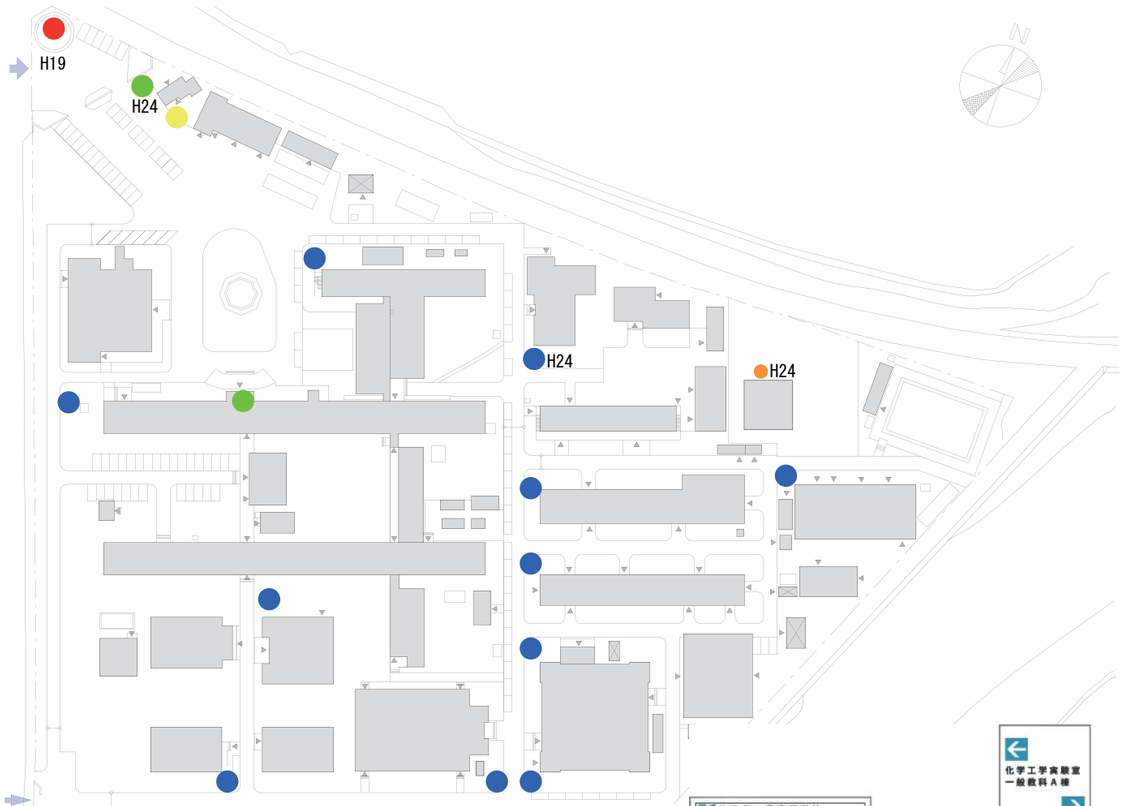
デザインガイドライン

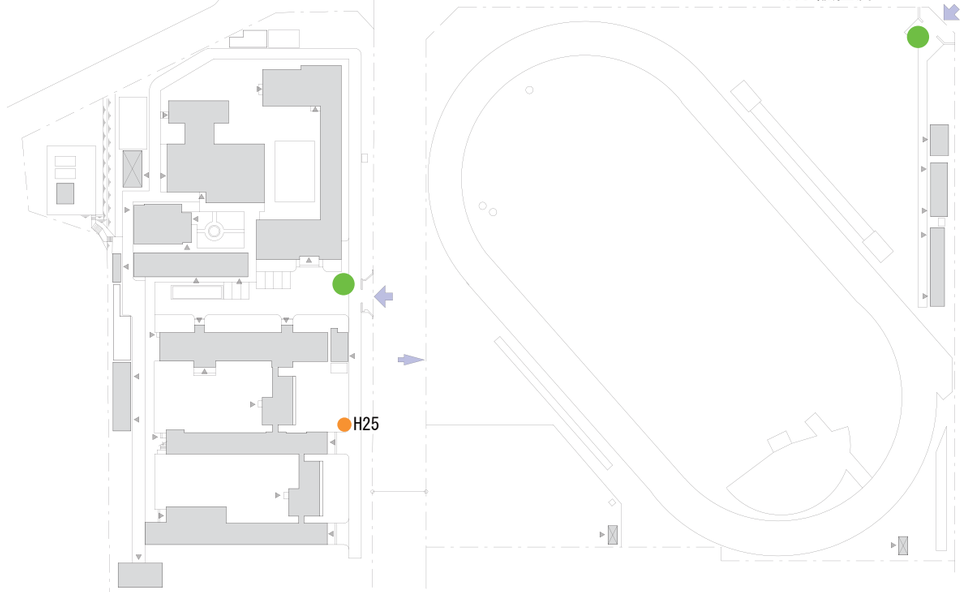
■キャンパス内の施設配置図、建物案内標識を充実させるとともに、主要な案内は英語併用標記とする。
■高専の顔となるシンボルを整備し、イメージアップを図る。
■広く開かれたキャンパスを目指し、身体にハンディを負った人も不自由なく活動が可能な、人にやさしいキャンパスとなるよう整備する。
■キャンパス内の歩道、建物入口、建物内において可能な限り段差を解消する。
■点字ブロック等の視覚障害者用の誘導表示を設置する。
■主要建物にはスロープ、エレベータ、車いす用トイレを設置する。
■ユニバーサルデザインを導入し、安全性・利便性を向上させる。
■研究等で遅くまでキャンパスに残っても、夜間も歩行者の安全性が向上するよう外灯を整備する。



学内掲示板　建物表示板

学校案内板
H19 設置済





学内案内板

建物案内板

サインに関するデザインガイドラインは「サインマニュアル」として定め、学校内のサインの統一化を図り、サインの整備・更新にあたっては以下の方針により定める。
■文字や図面によるサインは必要最小限にとどめ、環境自身の持つサイン性を前提とする。
■サインの全体的統一性を保つために、使用文字、色彩、寸法、素材、形態、仕上げなどをマニュアルに定める。
■表示文字は、日本語と英語を必ず併用する。
■利用者の利便性と景観調和のためピクトグラムは統一されたものを用いる。
■インターネット、ホームページ上の電子情報との統一をはかる。

寄宿舎の整備について

高専機構の中期目標・中期計画において、学生支援・生活支援等として「寄宿舎の改修などの整備を計画的に進める。」と位置付けている。
また、本校の中期目標・中期計画において、「学寮の整備を行うとともに、寮生会を支援し学生の自主性により寮生活を充実させる。」と位置付け、本校の教育研究の理念目標「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」に基づき「教育寮としてのコミュニケーションルーム、留学生との交流スペース等の充実、指導寮生（高学年）の個室化、寮室の内装改修・アスベスト除去などを行うことにより、現有建物の耐震化及び居住環境改善を行う。」として、最優先で整備すべき事業として位置づけている。

■概算要求
・寄宿舎Ａ棟改修（R3 1,358 ㎡）
　機能改修（居住環境改善）
　アスベスト除去（安心安全）

・食堂・厨房改修（R1 457 ㎡）
　機能改修（居住環境改善）
　アスベスト除去（安心安全）

■営繕要求
・洗濯物干場改修（S1 110 ㎡）
・洗濯物干場改修（S1 58 ㎡）

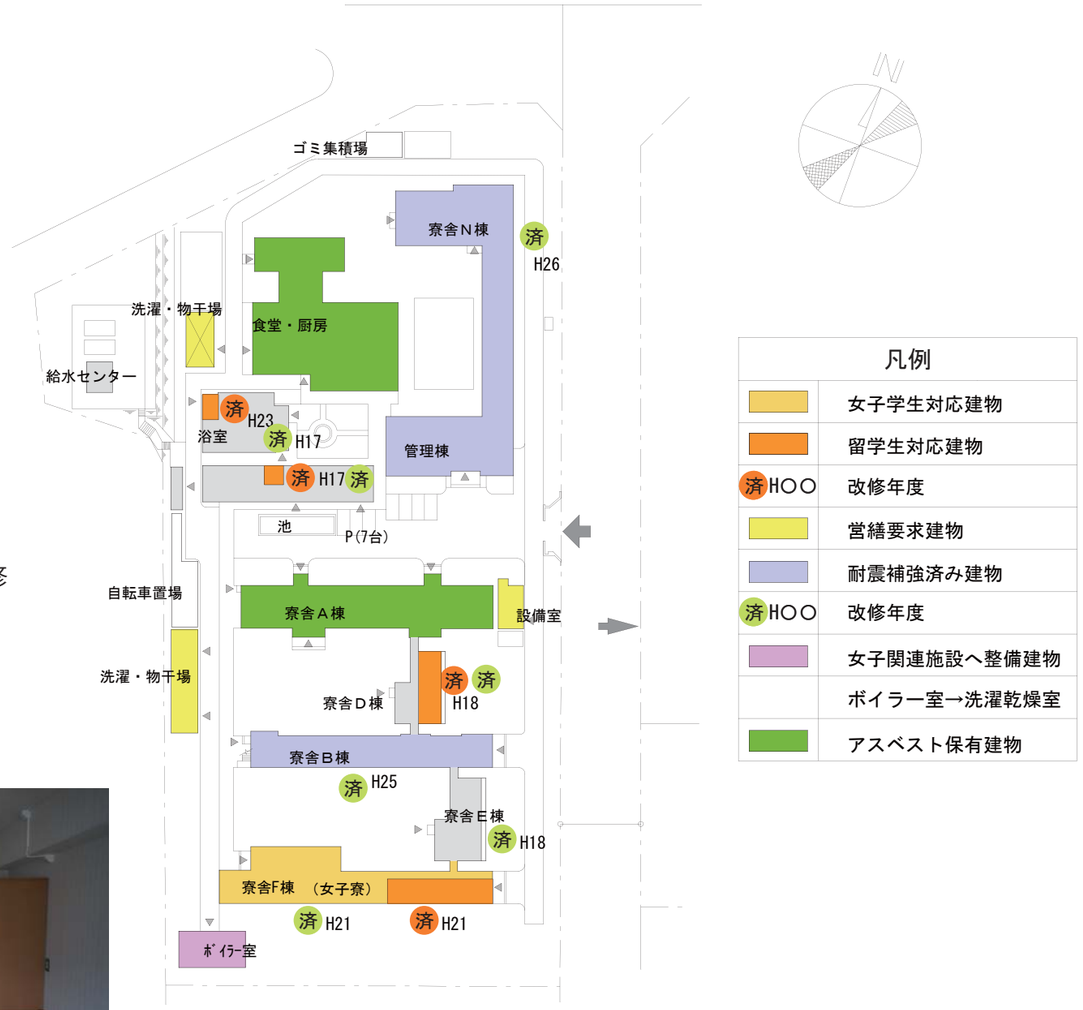
・ボイラー室改修
　蒸気暖房廃止
　機能改修（居住環境改善）
　女子学生対応洗濯乾燥室へ改修

・浴室改修（R1 190 ㎡）
・娯楽室改修（R1 235 ㎡）

■学内予算
・バリアフリー対策（年度計画）
・駐輪場整備（環境整備：年次計画）

建物耐震改修

寮室居住環境改修



寄宿舎配置図

入寮定員　男子　390 名
　　女子　80 名
　　計　470 名

学生寮入寮率（平成20～26年度）

	平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度		
区分	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率	寮生数	留学生（内数）	入寮率
男子	385	4	99%	382	6	98%	352	6	90%	354	6	91%	355	3	91%	344	4	88%	321	2	82%
女子	46	2	58%	54	0	68%	54	1	68%	54	3	68%	63	3	79%	69	2	86%	65	1	81%
計	431	6	92%	436	6	93%	406	7	86%	408	9	87%	418	6	89%	413	6	88%	386	3	82%

職員宿舎概要

【職員宿舎の必要性】

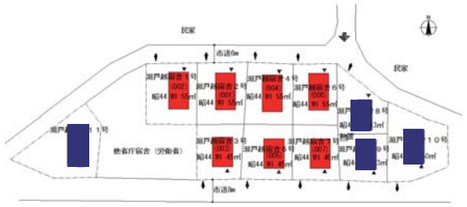
■職員宿舎については、職務の能率的な遂行を確保するうえでも必要である。
教職員においては、その職務が学生の引率・指導や教育研究等多岐に渡り休日や時間外までおよぶ場合がある。
災害時など緊急時に職場に駆けつける必要があることなどを踏まえれば、引き続き一定の宿舎数は必要である。
■国内外の優秀な教員を確保する必要があり、その一貫として職員宿舎の確保は有効な策となり得る。

【整備計画】

■本校が所有する職員宿舎は、瀬戸越宿舎（木造平屋建４戸）、天神宿舎（木造平屋建２戸）、黒髪宿舎（木造平屋建１戸）、大和宿舎（木造平屋建１戸）、大黒宿舎（ＲＣ４階建て２棟（２４戸）を所有しており、木造宿舎については、原則用途廃止を行い取り壊し後、用地売却する計画である。具体的な職員宿舎の整備計画は、「職員宿舎事業計画」により整備する。

【瀬戸越宿舎】

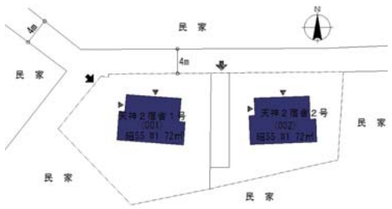
・本校までの所要時間は、車で約３０分程度の所に位置している。
・当該宿舎は、１１戸を保有していたが、うち７戸は平成１８年度より未入居状態が続いていたため未入居７戸については、平成２１年度に宿舎廃止し、取り壊しを行った。１戸については現入居者（教員）が退去後、宿舎廃止する予定である。今後は、取り壊した宿舎用地の売却を機構本部と打合せ予定である。



【廃止予定】

【天神宿舎】

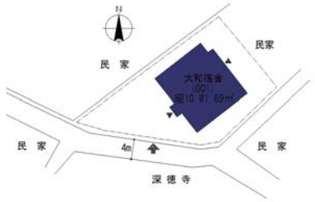
・当該宿舎は、本校から徒歩で約２５分程度と近く、緊急時における入居職員の迅速な対応も可能な位置にある。
・当該宿舎は、昭和５５年に建築され築後３０数年が経過しており老朽化に伴う外壁の亀裂等が発生している。しかし立地条件等から入居率は１００％と高い。今後は安全面からも外部・内部の改修又は改築が必要である。



【廃止予定】

【大和宿舎】

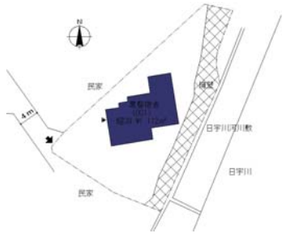
・本校までの所要時間は、車で約５分程度の所に位置している。
・当該宿舎は、本校の事務部長宿舎として従来から確保してきたものであり、今後も引き続き同様である。
・当該宿舎は、昭和１０年に建築され築後７０年以上が経過しており、近年は各年度毎に補修を行い現在に至っている。しかしながら建物全体の老朽化が著しい現状であるので安全性の面から早急な改築が必要。



【廃止予定】

【黒髪宿舎】

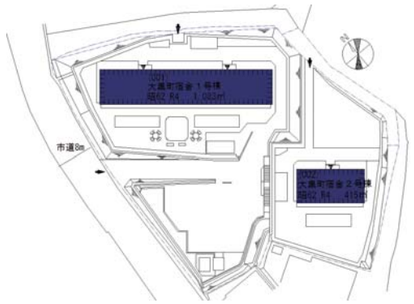
・本校までの所要時間は、車で約２０分程度の所に位置している。
・当該宿舎は、本校の校長宿舎として従来から確保してきたものであり、今後も引き続き同様である。
・当該宿舎は、昭和３８年に建築され築後４０年以上が経過し、比較的大幅な改修としては２２年前に屋根の葺き替え、建具の取り替えを行い現在に至っている。しかしながら建物全体の老朽化が著しい現状であるので早急な改築が必要。



【廃止予定】

【大黒宿舎】

・当該宿舎は、本校から徒歩で約２５分程度と近く、緊急時における入居職員の迅速な対応も可能な位置にある。
・当該宿舎は、昭和６３年に建築され築後２０数年が経過している。入居率は、１００％と高いが内部設備の老朽化など機能面での陳腐化が著しい現状である。



R-1 総合研究棟計画平面図

General research building plan plan view

校舎（総合研究棟）　RC5　2,000㎡

総合教育研究棟は、全体が弾力的・流動的に利用できる全学共有スペースとして、プロジェクト研究等スペースの他、一時利用可能な共同利用スペース（ホール、会議室等）を整備します。

本建物は沖新１キャンパス構内に位置し、構内全体の調和を図り、特に隣接する専攻科棟との共有化と外観の調和を図るとともに、佐世保市景観条例にも準拠して学校全体の景観デザインにも準拠します。
また、高専の研究・教育施設として、地球環境に配慮し、熱負荷の低減および LCCO2 の削減を目指した建物を計画します。

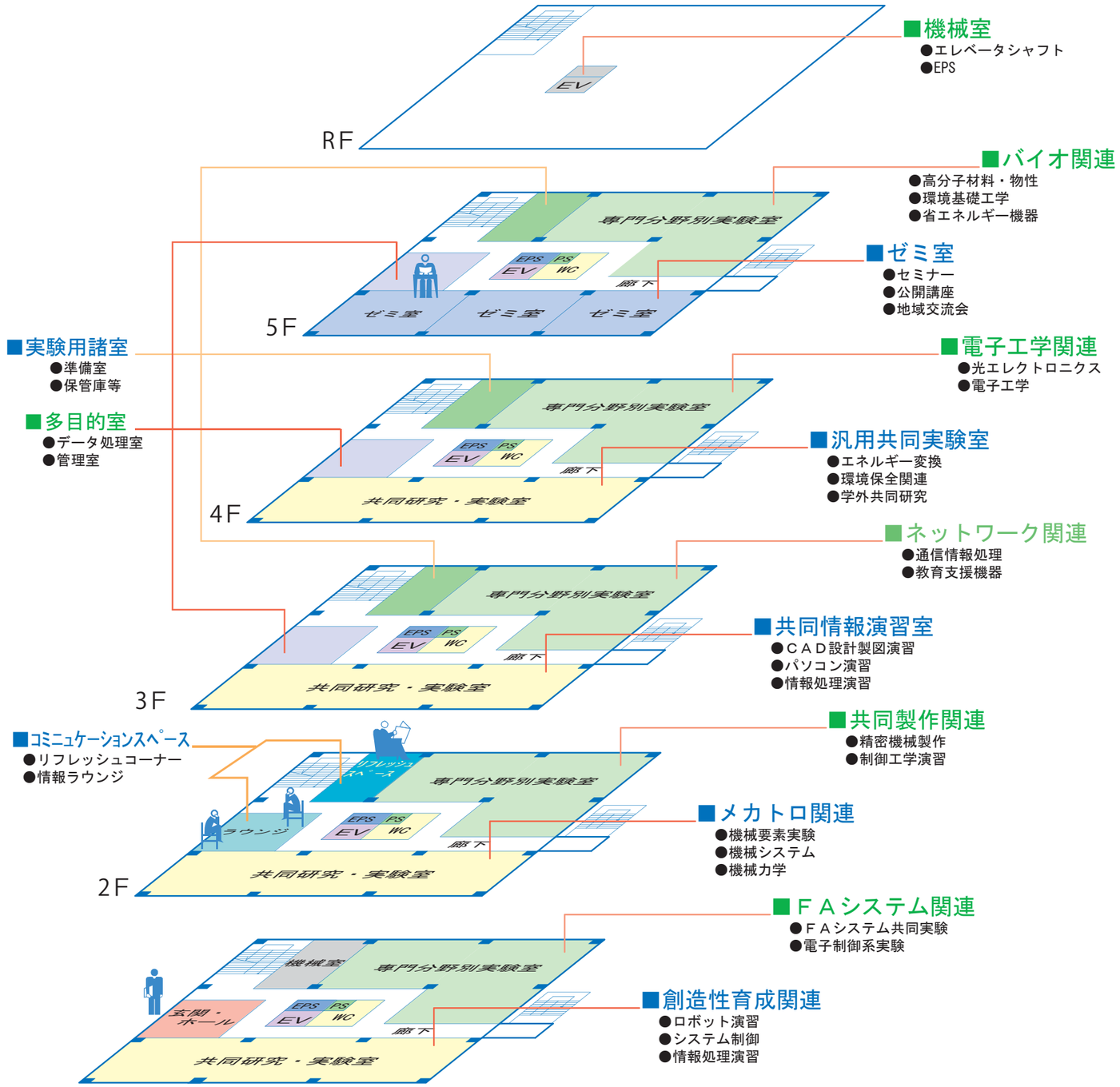
■関連定数等

● ４学科　５学級　３専攻

●教員数（定員）
教授　　３０人
准教授　３０人
講師　　１人
助教　　７人
計　　６８人

●学生数（定員）
■本科
１学級　　４０人×４学科×５学年=８００人
（機械工学科・電気電子工学科・電子制御工学科・物質工学科）
■専攻科
入学定員　１６人×２学年=３２人
（機械工学専攻　　４人×２学年）
（電気・電子工学専攻　８人×２学年）
（物質工学専攻　　４人×２学年）

計　８３２人



健康スポーツセンター計画概要

学生への期待と効果

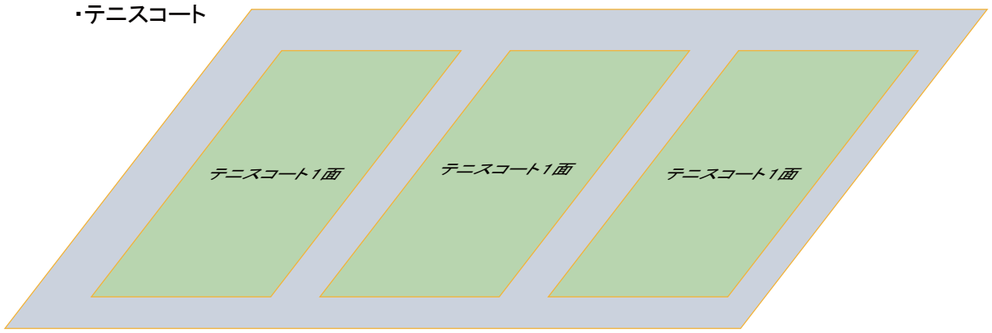
〇授業（安全性の強化と活動量の増加につながる）
・より十分な活動スペースが確保できることで，安全性の向上が期待できる
・施設の充実で，より複数クラスの同時授業も展開できる可能性があり，時間割編成に柔軟に対応できる（教務に好影響）
・雨の日における授業で，より活動量を確保できる．
・ミーティングルームの活用により，講義が行える．
・保健室があるので，怪我に即対応できる

〇部活動（活性化と強化につながる）
・より十分な施設と活動スペースの確保によって，毎日練習ができる．
・部室を廃止する．その代わりに広めの更衣室と，シャワー室を併設する．
・クラブに必要な用具は体育館内の倉庫を活用．クラブ運営のためのミーティングルームを開設．
・体育系部活動以外にも，不定期にあるロボコンプロジェクトや吹奏楽部の重点的な練習にも活用できる．
・トレーニングルームが新設されることで，運動体力がより高められ，より高いパフォーマンスにつながる．
・食堂，宿泊が一カ所に揃うことで，合宿ができる

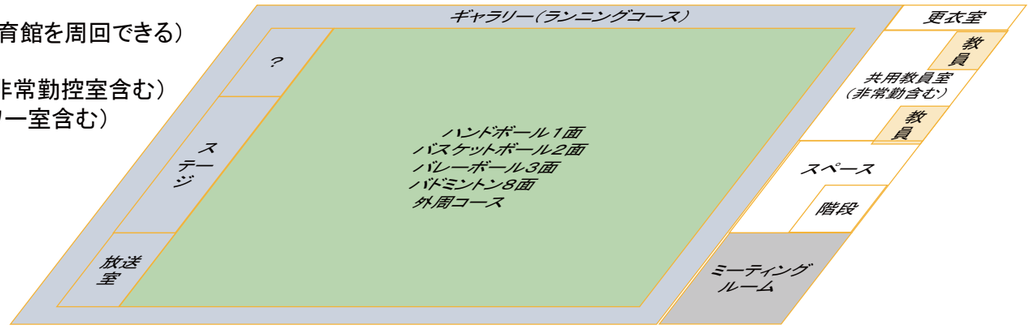
職員・教職員への期待と効果

〇行事（職員・教職員の負担軽減につながる）
・常設のステージができることで，入学式・卒業式・開講記念式典などの式典がより厳かに執り行われる．
・コモンホールの活用によって，学年集会，球技大会，講演会や企業説明会など幅広く活用できる．
・高専大会の本校開催が可能となり，経費削減と負担軽減につながる．

屋上
・テニスコート



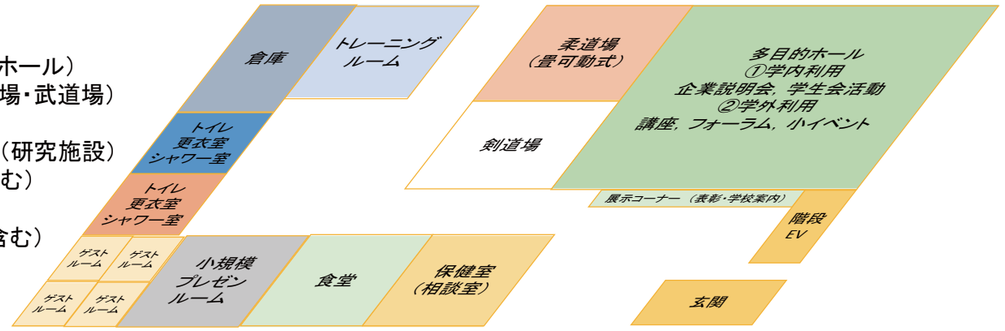
3階
・ギャラリー（体育館を周回できる）
・教員室
・体育準備室（非常勤控室含む）
・更衣室（シャワー室含む）



2階
・フロア（45m×32m）
・ステージ（5m×20m）
・器具庫

その他
・空調（フロア・コモンホール）
・換気扇（コモンホール）
・巨大投射スクリーン（フロア）
・電光掲示板（フロア・玄関）
・ソーラーパネル

1階
・コモンホール（多目的ホール）
・武道場（柔道場・剣道場・武道場）
・ミーティングルーム
・マルチメディア分析室（研究施設）
・更衣室（シャワー室含む）
・トレーニングルーム
・保健室（学生相談室含む）
・食堂
・展示コーナー
・宿泊施設



地域社会の期待と効果

〇地域貢献（学生募集につながる）
・様々な大会の誘致（体育施設の利用）
→高専の認知度の向上
・夜間の施設貸出の活性化
→地域住民の健康の保持・増進
・地域スポーツクラブの拠点
→体育文化館・日宇スポーツセンターと連携
・おもしろ大実験や公開講座
→地域の子ども達に知的財産を還元
・共同研究の推進
→長崎国際大，県立大との連携

R-3 地熱ヒートポンプを利用したグラウンド計画

地中熱利用システム

学寮の全室エアコン設置による電力需要対策、セメスター制導入による教員繁忙化対策、総合グラウンドの老朽化対策、など本校が抱える問題について、土地特性を活かし、人を中心に考える、サステナブルな解決方法を計画する。

地中熱利用システム設置例

【建設の目的】

本校の地下水脈を有効活用し、地中熱利用ヒートポンプを総合グラウンドに敷設、学寮の光熱費削減に寄与する。土地は総合グラウンドを利用する。

【現状の問題点と課題】

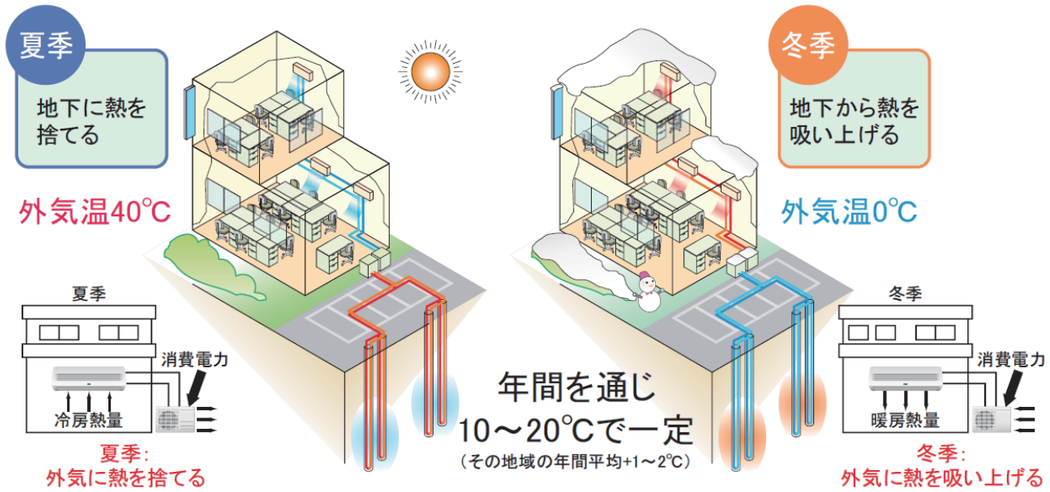
① 学寮の屋上構造体は、昼間に蓄熱され夜間に放熱するため、夏場の冷房効率が非常に悪い。
② 平成 26 年度学寮改修により全室エアコンが設置され、将来的に電力需要が増大する。
③ 学寮においては、20 時ごろに電力ピークがある。
④ 総合グラウンドは地下水脈のため地面に凹凸ができ、毎年の整備や数年に一度の改修時に費用がかかる。
⑤ 総合グラウンドは大規模改修が行われないため地面硬化し、正課及び課外活動で危険。
⑥ 陸上トラックの西南部分に大きな穴ができて危険。
⑦ ここ数年、沖新地区の再開発が進み、近隣は住宅および商業施設が密集している。地域にグラウンドの砂埃が拡散し近隣住民に迷惑をかけている。

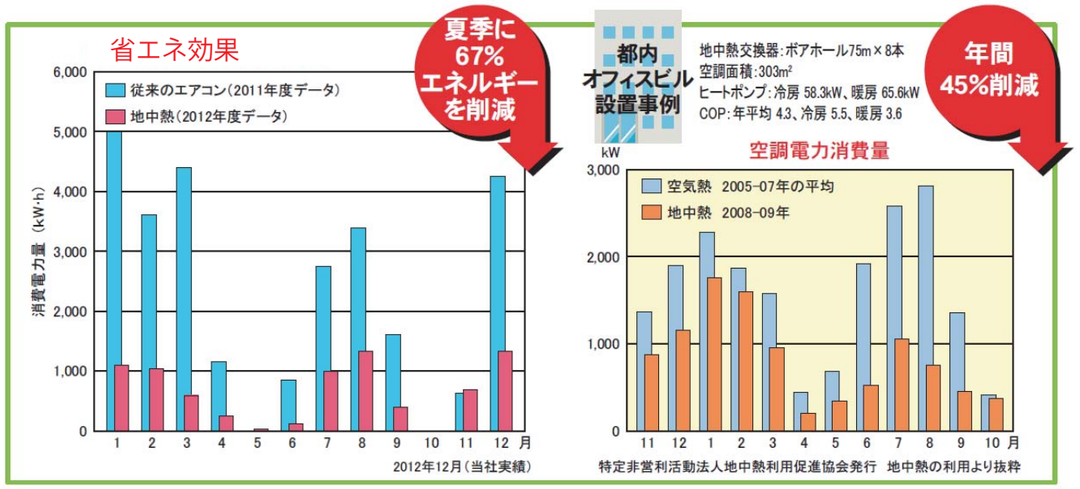
【設置計画】

① 総合グラウンドに地中熱利用ヒートポンプを設置する。本校は地下水脈がある。
② 学寮屋上に日よけ効果も期待できる太陽光発電パネルによる雨除けを設置、同時に蓄電システムを併設、学寮内スマートグリッドを構築する。
③ 総合グラウンドを人工芝化する。

【期待と効果】

① 学寮の冷暖房光熱費および電力事情が改善される。
② 正課及び課外活動において学生の安全が担保される。
③ 再生可能エネルギーの有効利用とグラウンドの人工芝化により、広告効果が期待できる。
④ グラウンドの人工芝化により、大会開催や生涯教育など地域連携が期待できる。
⑤ 沖新地区再開発の一翼を担い、地元の活性化につながる。
⑥ 総合グラウンドはドクターヘリの離発着地になっており、上空から視認しやすく砂埃対策に有効。





図書・情報センター計画概要

1．図書館改修の目的

高等教育機関の図書館では今、アクティブ・ラーニングという新しい学びの形を支援する試みが拡がりつつあり、それは、学習者が理解し考察し表現する学びのサイクルの支援を、教室ではなく図書館を場としてより効果的に生み出そうとするものである。本校図書館の改修工事の目的は、図書館の学習情報基盤を基にして、グループ学習、ＩＣＴを活用した学習が行える総合的な学習環境の実現である。

2．現状の問題点と課題

現在の図書館棟は、昭和 46 年に建築され、老朽化・狭隘化が著しく、図書館棟２階に閲覧室、１階にはゼミ室、保健室や学生相談室があり、図書館利用者とプライバシー保護の観点から、保健室や学生相談室利用者を分ける必要がある。また、情報処理演習室は校内の２か所に分かれて存在し、管理運営上、統合することが切望される。
アクティブ・ラーニングを推進する動きがあるが、現状では、自主的な学習やグループ学習等を支援するラーニング・コモンズが存在しない。

3．改修基本計画

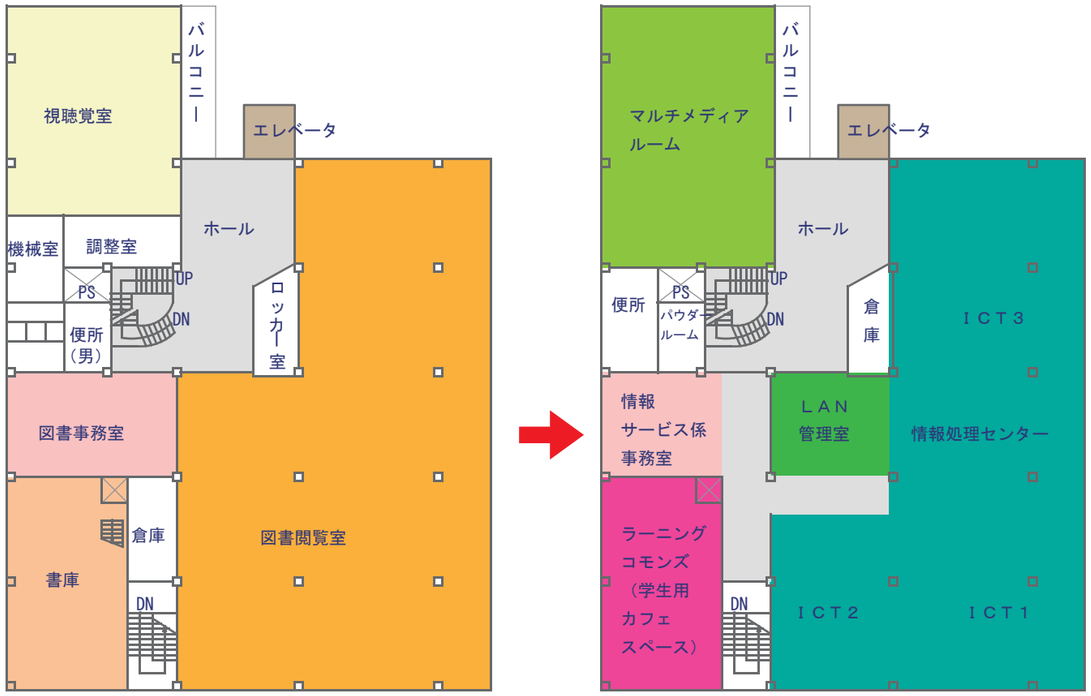
現在の２階建ての１階部分を図書館とグループ学習室、２階部分を情報処理センター：演習室（ICT1,ICT2,ICT3）、LAN 管理室、マルチメディアルーム（視聴覚教室）、ラーニング・コモンズ（学生用カフェスペース）とする。
現在使用されている情報処理センターの演習室の場所に保健室・学生相談室を配置、一般科教科棟 CAD 室の場所には可動式の机を配置して、知識活用型教育やゼミに使用する。

4．期待と効果（学生、教職員、地域）

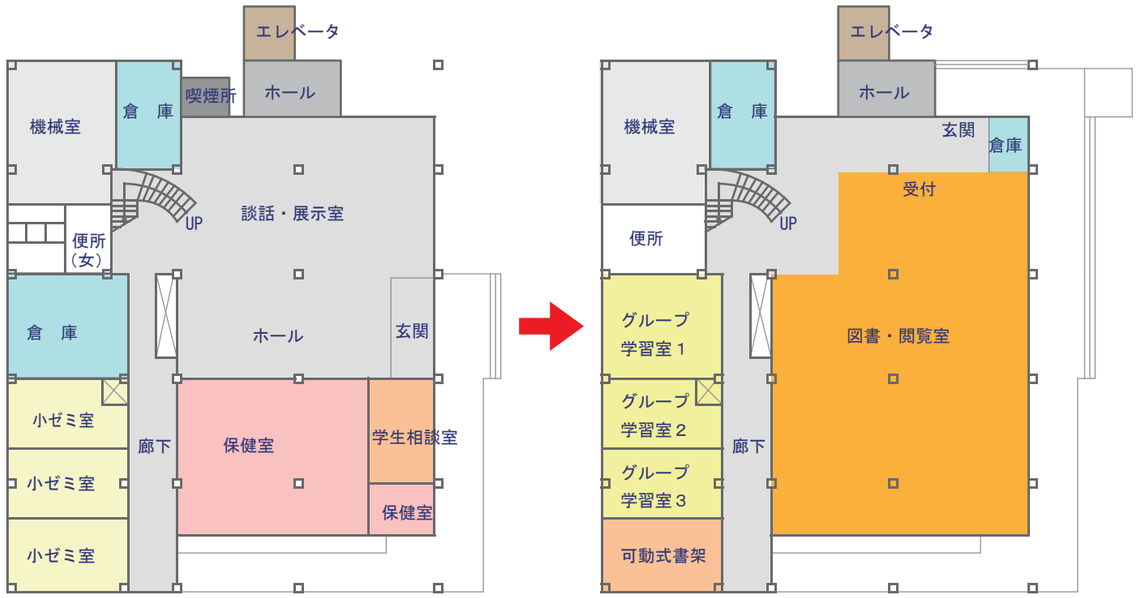
学生：
・放課後等の時間を使って、情報処理の課題をする場合、情報処理センター演習室と CAD 室が離れているために、今迄は混雑状況が把握できなかったが、一つのフロアにそれらを統合することで、空いている演習室で課題をすることができる。
・学生相談室を別の建物に移すことで、カウンセリングを受ける場合等のプライバシー保護が保てる。
・グループ学習室を設置することで、図書館資料を使ったゼミ、共同研究、プレゼンテーションを行うことが出来る。
・ラーニング・コモンズを設置することで、オープンな空間で自主的な学習が行え、さらに、グループディスカッションも行うことが出来る。また、ラーニング・コモンズにはカフェスペースなるラウンジ機能を付け加えるため、学習の合間の気分転換ができる。

教職員：
・情報処理センター演習室を一か所に集約することによって、管理がしやすくなる。
・学生の ICT 支援がしやすくなる。
・保健室・学生相談室を別の建物に移すことで、これらを利用する学生のプライバシー保護ができる。

地域：
・一般利用者の資料閲覧や調査・研究に対応したサイレント・ゾーンを設けるなど、フロアの場所ごとの機能分けを明確にするので、利用しやすくなる。



図書館２階平面図



図書館１階平面図

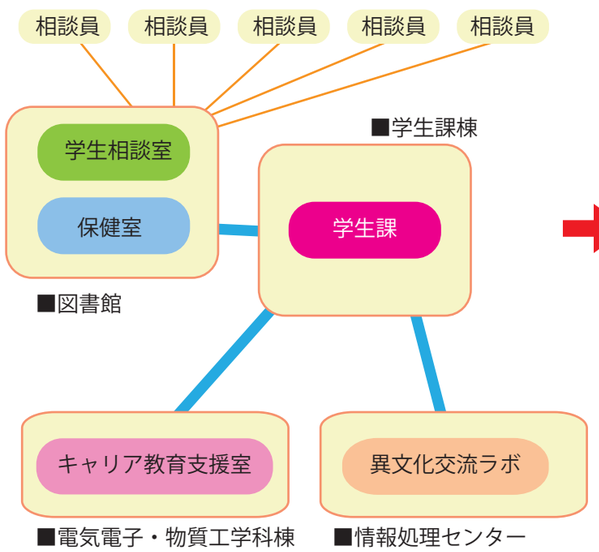
学生支援センター計画概要

学生支援センターの役割と目的

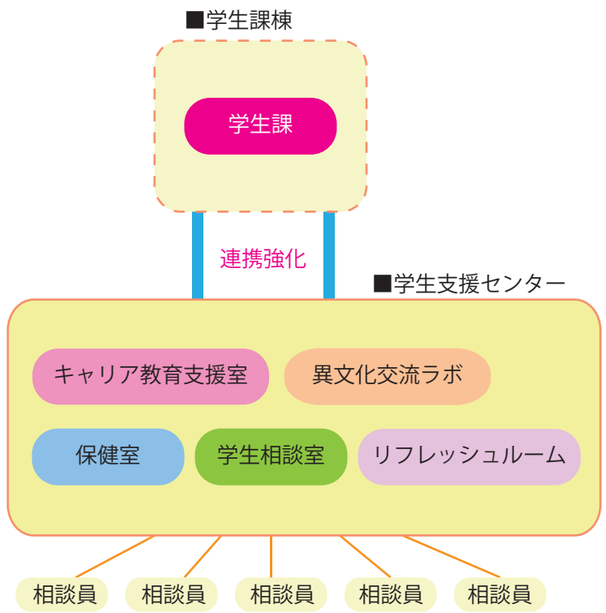
学生支援センターは、学校中心にある学生課と連携して本校における学生相談及び修学相談、就職支援、学生生活支援等の学生関係業務を総括的に取り扱い、学生生活の充実及び発展に貢献することを目的としています

ライフコースの多様化の時代を迎え、自分らしい生き方の模索をする期間が長くなりました。その一方で、卒業後の現場で要求される実践能力は限りなく高くなっています。高専生活の５年間は、この自分探しと社会人・職業人としての基礎的能力を養う学習活動とのはざまでストレスを感じることも多くなります。学生支援センターはひとり一人の学生が心身ともに健やかで充実した学生生活を送れるように活動しています。

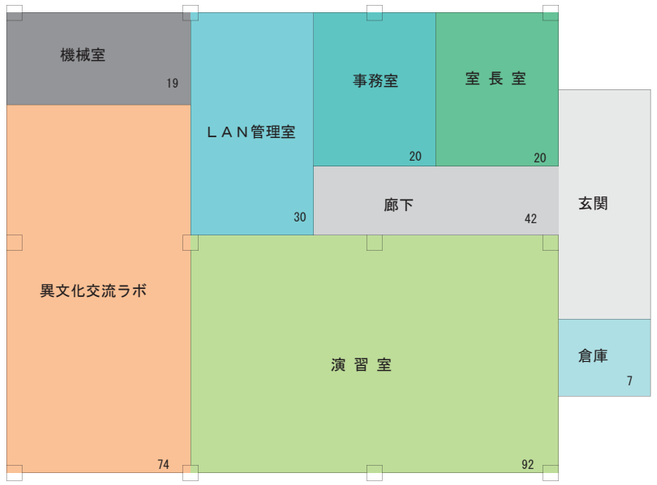
学生支援センター及び学生課では、サークル活動等の課外活動に対する支援、高専祭等の学生行事への支援、勉学や悩み事、ハラスメントに関する相談、奨学金の取り扱い、就職支援、後援会との連携など、学生生活を幅広く支援しています。また、障害のある学生や留学生への支援についても取り組んでいます。担任教員をはじめとして、カウンセラー、就職アドバイザー、事務局学生・就職支援担当など数多くの相談窓口を用意し、問題が起こった時だけでなく、気軽に活用できる施設として整備する。



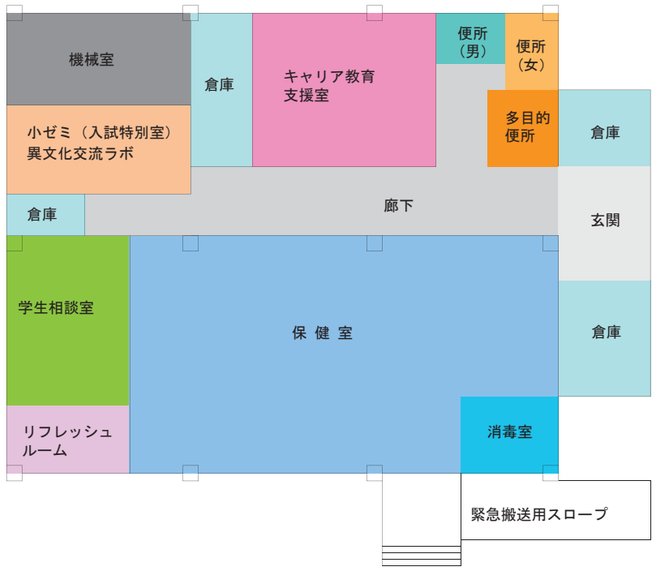
学生支援の現状イメージ図



学生支援センターイメージ図



情報処理センター１階平面図



学生支援センター１階平面図

学生支援施設等の統合計画概要

整備の目的・方向性

○学生支援環境を拡充整備し、多様な学生ニーズにスピーディーに対応
○学生支援センターに保健室、学生相談室、キャリア支援室を学生課にコミュニケーション広場を、図書館に情報処理センターを統合させ自修支援型アクティブ・ラーニング・ゾーンを一体的に拡充整備し、多様な能動的学修環境を提供する。
○学生相互の支援・協働を実践・展開する新たな交流の拠点として、既存の点在している老朽化した課外活動施設・福利厚生施設を総合した健康スポーツセンターを整備する。

避難所としての防災施設整備計画概要

災害時の避難場所としての役割と目的

学校施設は普段は教育や地域の「知」の発信場所として機能しています。もしもの場合は、速やかに防災センターとしての役割を果たすように学生や地域の避難所としての機能を果たせるように整備する必要があります。

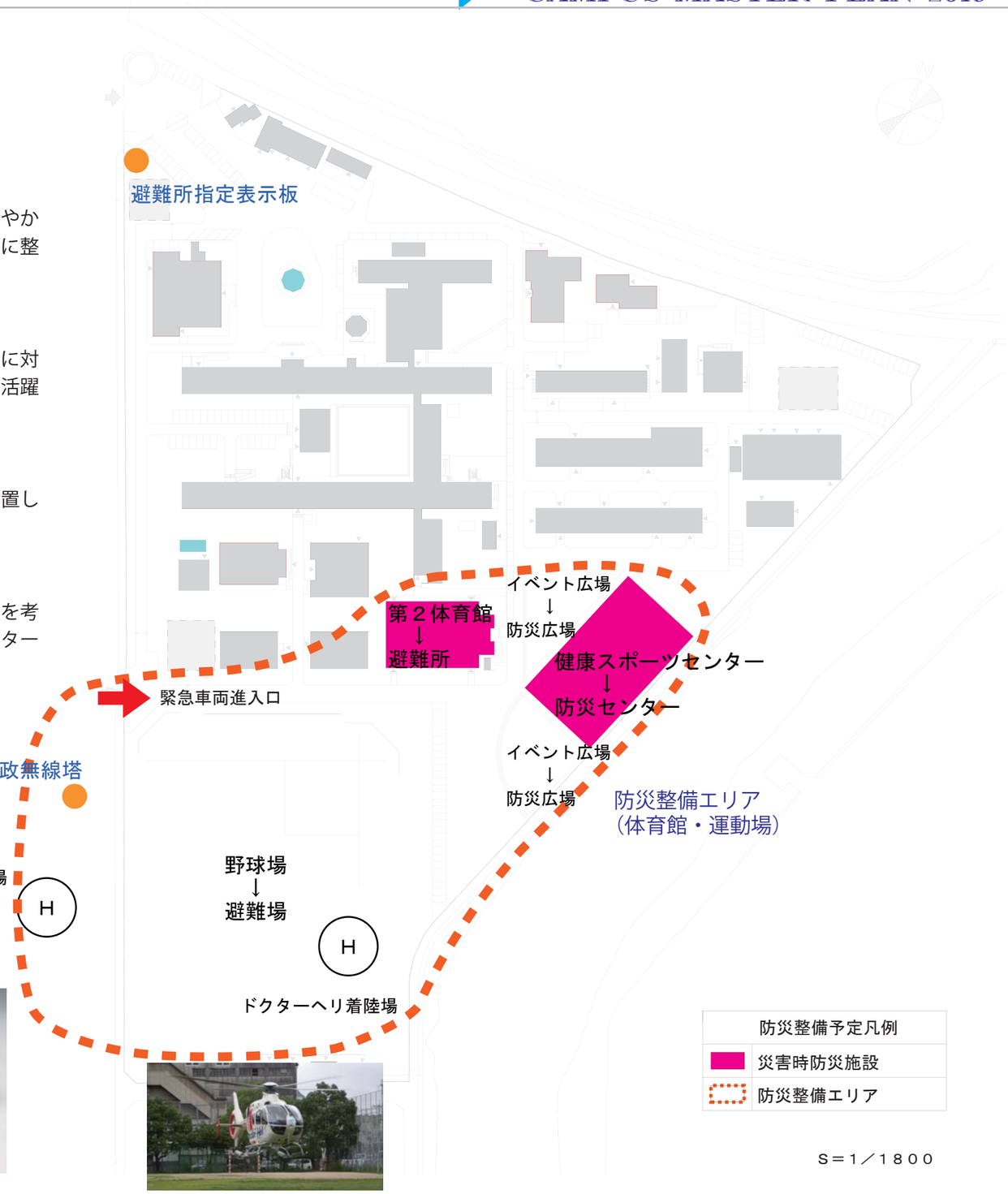
■防災サイン
防災サインを整備することで、災害時の安全・安心な避難を助けるだけでなく、日頃から防災に対する意識を高め、状況判断力の強化や学生が卒業した場合のそれらの地域でのリーダーとして活躍できる人材として地域防災力の強化につなげる。

■防災広場
イベント広場を屋根付きにし、防災かまどベンチや防災収納ベンチ、防災トイレベンチ等を設置し非常時に屋外で炊飯等ができる施設として通常はイベント広場として整備する。

■健康スポーツセンター
通常時は、学生の授業、課外活動施設として、また地域開放のための施設として利用し、津波を考慮して２階以上に宿泊できる施設や防災用品の保管場所を設けるなど災害時は地域の防災センターとして活用できる施設として整備する。

●ソーラー照明灯
災害発生時の、夜の不安を緩和する照明灯

●かまどベンチ
普段はエクステリアとして、災害発生時は炊事用かまど



省エネと防災を兼ねた照明配置計画

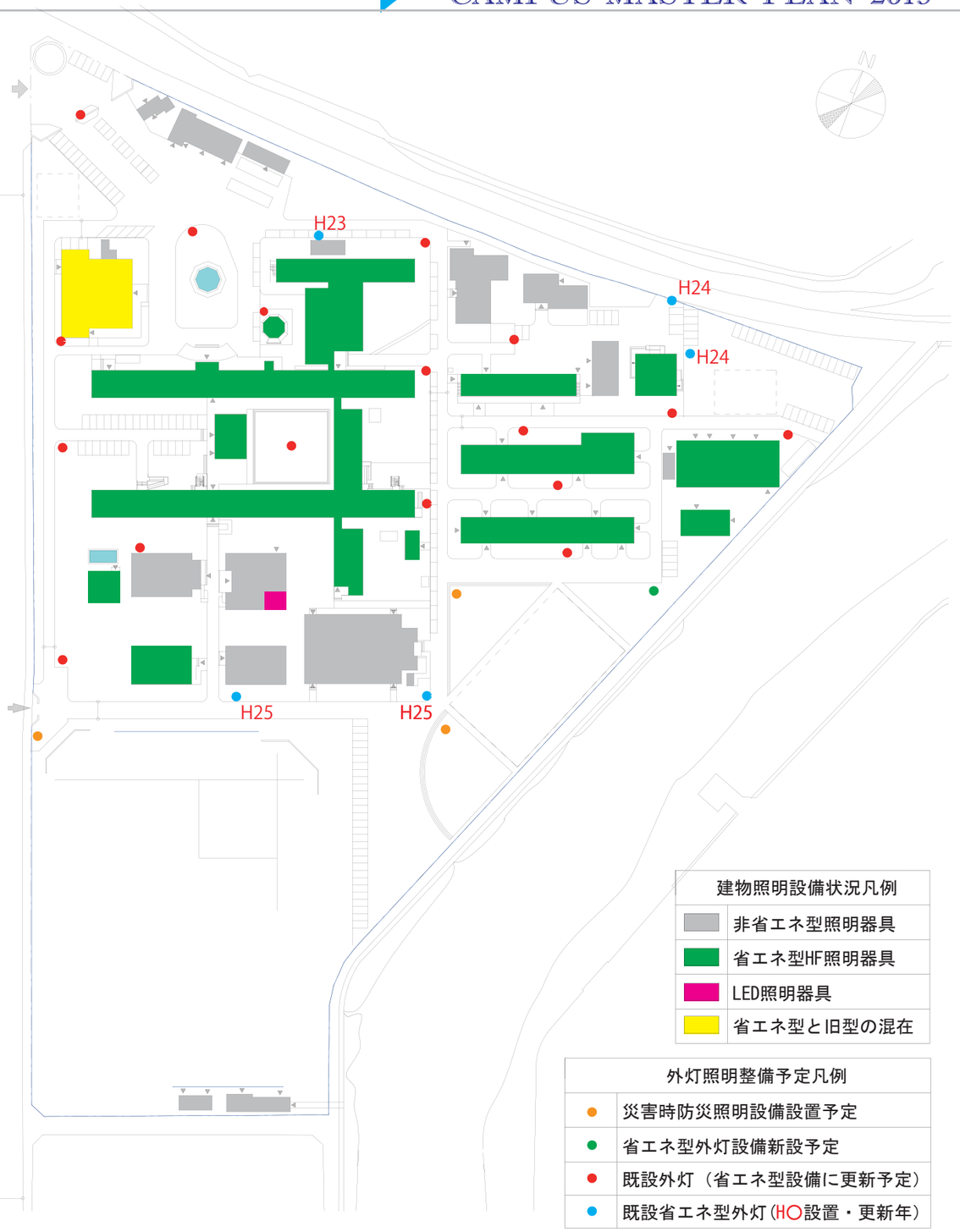
平成 25 年 4 月 1 日に建築物の省エネルギー基準（エネルギーの使用の合理化に関する法律）が改正されました。これにより、平成 26 年 4 月 1 日より、建物の省エネルギー性能に関しては、従来の設備毎のエネルギー消費係数（CEC 基準）に代わり、建築物全体の一次エネルギー消費量による評価する基準が適用されています。

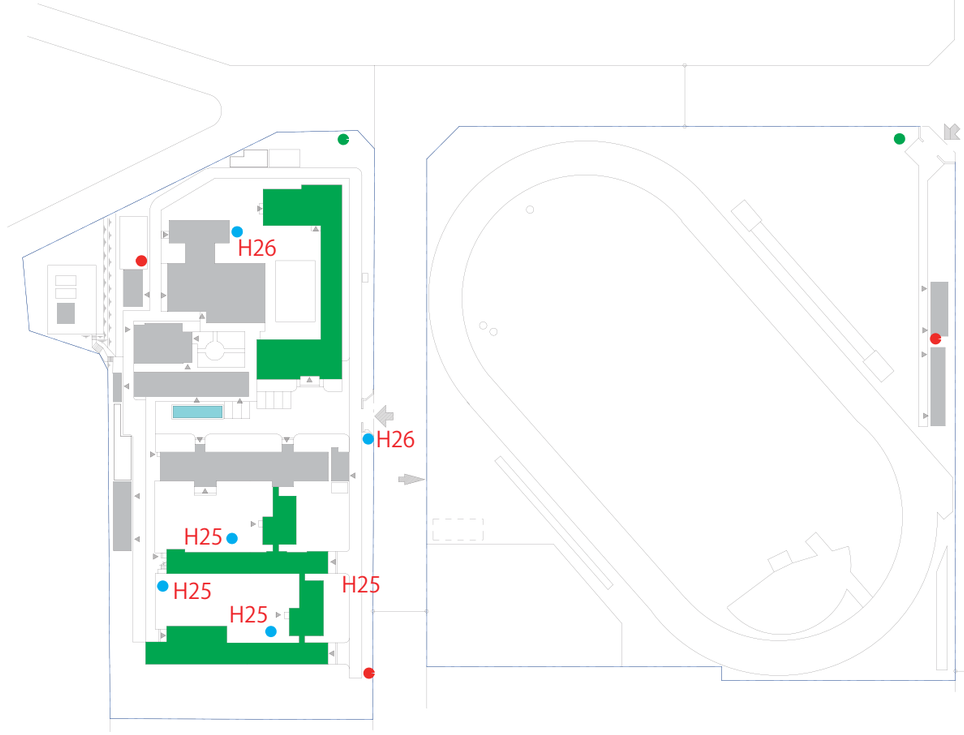
■省エネルギー照明を計画する時のポイント

①インバータ器具などのエネルギー消費効率の良い照明器具を使用する。
②照明制御装置を採用する。
③広い部分の照明エネルギー消費係数（CEC ／ L）を基準値以下にする。
事務所ビルは主用途である事務室を対象の中心にする。
電気室、通路などその他の部分で CEC/L が仮にオーバーしても建物全体としての CEC/L の値を十分にカバーできるように整備する。

■外灯整備計画

年次計画的に省エネ型（ＬＥＤ照明）へ更新して行き、安全な通路を確保していくように整備する。





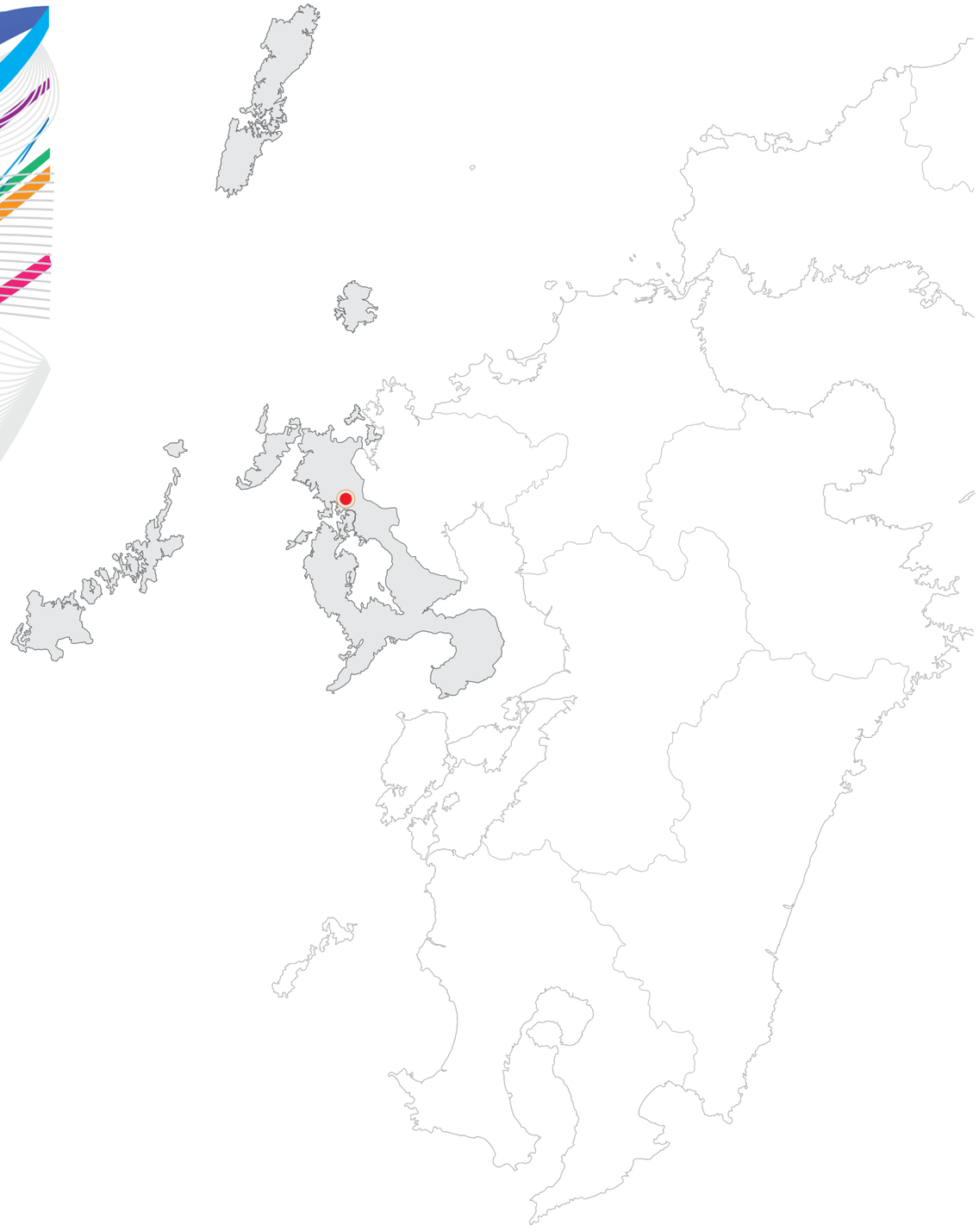
建物照明設備状況凡例	
	非省エネ型照明器具
	省エネ型HF照明器具
	LED照明器具
	省エネ型と旧型の混在

外灯照明整備予定凡例	
●	災害時防災照明設備設置予定
●	省エネ型外灯設備新設予定
●	既設外灯（省エネ型設備に更新予定）
●	既設省エネ型外灯（H○設置・更新年）

CAMPUS MASTER PLAN 2015

NEXT100

進化する高専 ―これまでの50年、これからの５０年―



～次の 50 年に向けて高専のあるべきキャンパスを考える～

国立佐世保工業高等専門学校
National Institute of Technology, Sasebo College

■INFOMATION

■発行所：佐世保工業高等専門学校
〒857-1193
長崎県佐世保市沖新町１番１号
■電　話：0956-34-8414（総務課）
■ＦＡＸ：0956-34-8416（総務課）

National Institute of Technology, Sasebo College
1-1,Okishin-cho,Sasebo
City,Nagasaki Prefecture,Japan 857-1193
telephone 0956-34-8414
facsimile 0956-34-8416
URL http;//www.sasebo.ac.jp