

# 静岡大学キャンパス マスタープラン 2016 - 2021

Shizuoka University Campas Master Plan 2016-2021

公表版

施設整備中期計画  
教育研究環境計画  
基幹設備計画  
屋外環境計画  
宿舎計画



自由啓発・未来創成

**静岡大学**

NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION SHIZUOKA UNIVERSITY



# 目次

5. 施設整備中期計画.....	2
5-1 施設整備中期計画.....	3
5-1-1 施設整備中期計画.....	3
5-1-2 “静大モデル”評価.....	4
5-1-3 施設営繕中期計画.....	5
6. 教育研究環境計画.....	12
6-1 学生支援計画.....	13
6-1-1 静岡キャンパス 学生支援の現状と課題.....	13
6-1-2 静岡キャンパス 学生支援整備の目標・計画.....	16
6-1-3 浜松キャンパス 学生支援の現状と課題.....	19
6-1-4 浜松キャンパス 学生支援整備の目標・計画.....	22
6-2 トイレ整備計画.....	24
6-2-1 静岡大学 トイレ整備の現状と課題.....	24
6-2-2 静岡大学 トイレ整備の目標・計画.....	24
6-3 外壁改修整備計画.....	27
6-3-1 静岡大学 外壁の現状と課題.....	27
6-3-2 静岡大学 外壁改修整備計画.....	28
6-4 外壁窓サッシ等断熱性能改善計画.....	32
6-4-1 静岡大学 外壁窓サッシ等の現状と課題.....	32
6-4-2 静岡大学 外壁窓サッシ等断熱性能改善の検討・計画.....	32
6-5 バリアフリー計画.....	39
6-5-1 静岡キャンパス バリアフリーの現状と課題.....	39
6-5-2 静岡キャンパス バリアフリー整備の目標・計画.....	39
6-5-3 浜松キャンパス バリアフリーの現状と課題.....	41

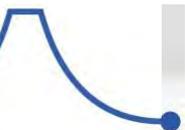
6-5-4	浜松キャンパス	バリアフリー整備の目標・計画	41
6-6		屋上防水改修計画及び維持保全計画	43
6-6-1	静岡大学	屋上防水の現状と課題	43
6-6-2	静岡大学	屋上防水の目標・計画	43
7.		基幹設備計画	46
7-1		受変電設備更新計画	47
7-1-1		受変電設備の現状と課題	47
7-1-2		受変電設備更新の目標・計画	47
7-2		空調設備更新計画	49
7-2-1	静岡・浜松地区	空調設備の現状と課題	49
7-2-2	静岡・浜松地区	空調設備更新の目標・計画	52
7-3		PCB・微量PCB処分計画	54
7-3-1	静岡大学	PCB・微量PCBの現状と課題	54
7-3-2	静岡大学	PCB・微量PCBの処理計画	55
7-4		アスベスト処理計画	56
7-4-1	静岡大学	アスベストの現状と課題	56
7-4-2	静岡大学	アスベスト処理計画	58
7-5		自然エネルギー活用計画	60
7-5-1	静岡大学	自然エネルギーの現状と課題	60
7-5-2	静岡大学	自然エネルギー活用の目標・計画	63
7-6		巴川流域総合治水対策計画	65
7-6-1		巴川流域総合治水対策の経緯と現状	65
7-6-2	静岡キャンパス	雨水排水の現状と課題	66
7-6-3		巴川流域総合治水対策の目標・計画	68
7-7		給水設備計画	71
7-7-1	静岡地区	給水設備の現状と課題	71

7-7-2	静岡地区	給水設備の目標・計画	72
7-7-3	浜松地区	給水設備の現状と課題	73
7-7-4	浜松地区	給水設備の目標・計画	73
<b>7-8</b>	<b>静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画</b>		<b>73</b>
7-8-1	静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画について		74
7-8-2	静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画の見直し		74
<b>7-9</b>	<b>屋外構造物防災点検（静岡地区）</b>		<b>75</b>
7-9-1	屋外構造物の現状と課題		75
7-9-2	屋外構造物の整備目標・計画		75
<b>7-10</b>	<b>静岡大学キャンパスインフラ等施設管理（静岡大学が GIS）</b>		<b>77</b>
7-10-1	静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の現状と課題		77
7-10-2	静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の目標・計画		77
<b>7-11</b>	<b>電力供給契約</b>		<b>78</b>
7-11-1	静岡大学電力供給契約の現状と課題		78
7-11-2	静岡大学電力供給契約の目標・検討		78
<b>8.</b>	<b>屋外環境計画</b>		<b>79</b>
<b>8-1</b>	<b>外灯計画</b>		<b>80</b>
8-1-1	静岡キャンパス	外灯の現状と課題	80
8-1-2	静岡キャンパス	外灯整備の目標・計画	81
8-1-3	浜松キャンパス	外灯の現状と課題	82
8-1-4	浜松キャンパス	外灯整備の目標・計画	83
<b>8-2</b>	<b>屋外環境計画</b>		<b>84</b>
8-2-1	静岡・浜松キャンパス	屋外駐輪場の現状と課題	84
8-2-2	浜松キャンパス	屋外駐輪場整備の目標・計画	86
<b>8-3</b>	<b>案内サイン計画</b>		<b>87</b>
8-3-1	静岡・浜松キャンパス	屋外案内サインの現状と課題	87

8-3-2	屋外案内サイン整備の目標・計画.....	90
8-3-3	屋内案内サインの現状と課題.....	93
8-3-4	屋内案内サイン整備の目標と計画.....	94
8-3-5	部局等カラー .....	95
9.	宿 舎 計 画 .....	97
9-1	宿舎計画 .....	98
9-1-1	静岡大学 宿舎の現状と課題.....	98
9-1-2	静岡大学 宿舎整備の目標・計画.....	100
9-1-3	その他 .....	107



1



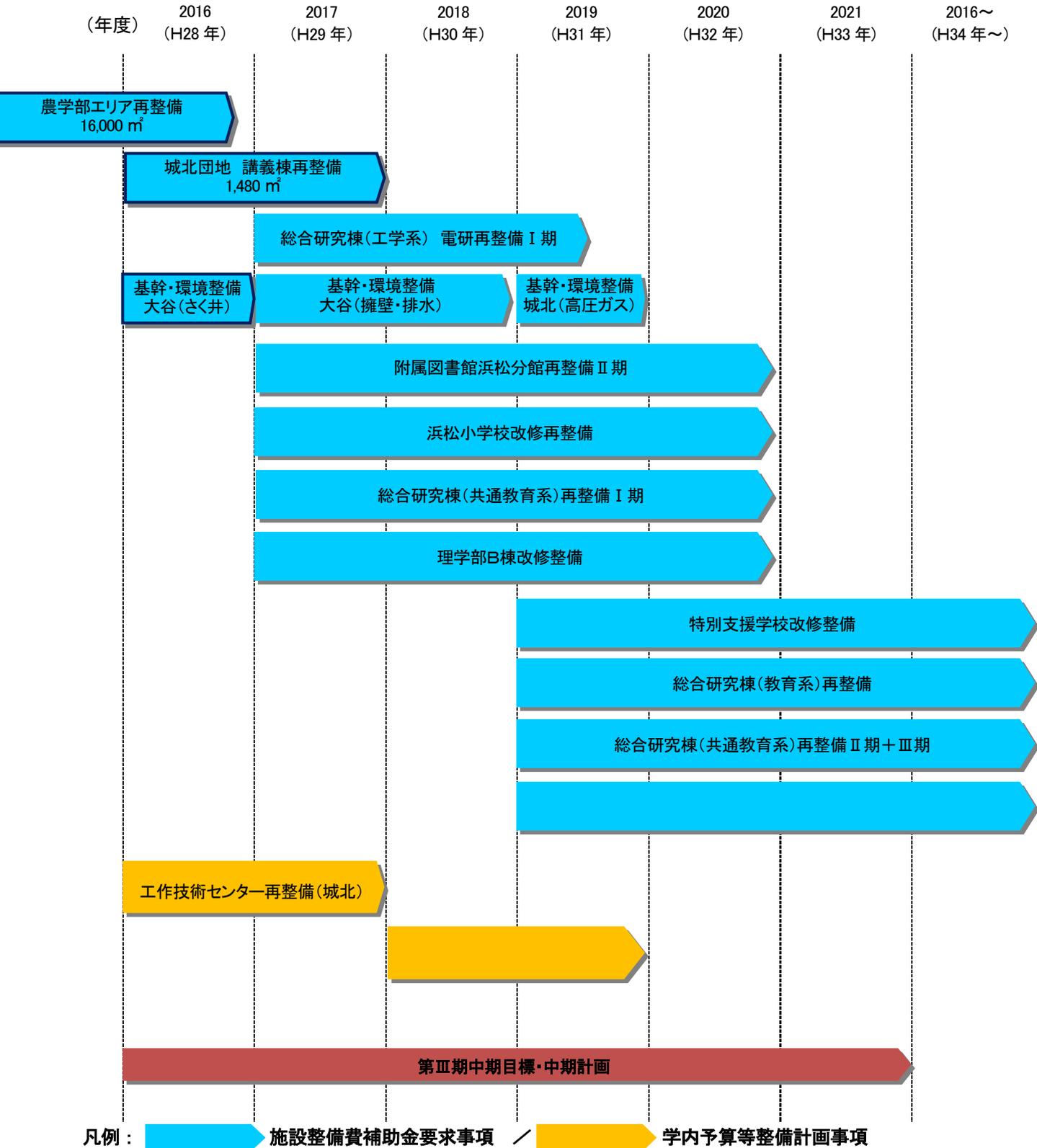


## 5. 施設整備中期計画

## 5-1 施設整備中期計画

### 5-1-1 施設整備中期計画

#### 1) 施設整備実施計画







安全・安心の確保に対応した施設整備																	
分類	施設設備の概要 施設・設備名称	改善対象施設 エリア・施設棟名	更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)					整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)						概算整備金額 H28~			
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32		H33	H34~	
安全性の確保	エレベーター	農学部A棟(No.2)			→	→	済										
		情報学部1号館			済												
		本部管理棟						済									
		創造科学技術大学院棟	済														
小計																	
安全性の確保	小荷物搬送機	第2食堂															
		図書館浜松分館(No.1)															
		図書館浜松分館(No.2)						済									
		特別支援学校															
小計																	
建物外部 からの 漏水改善整備	屋根、屋上	共通教育B棟(低層)	済														
		教育学部H棟															
		片山寮(低層食堂屋根)															
		教育学部D棟															
		大学会館(PH)															
		管理・図書館(東)			→	→	済										
		管理・図書館(西)						→	→								
		多目的教室棟(静岡小学校)															
		特別教室(静岡小学校)			→	済											
		園舎(幼稚園)2棟			済												
		雄朋寮															
		国際交流会館															
		林産工場															
		共通教育C棟(東側PH)															
		人文社会科学部C棟															
		自然観察実習地管理棟・器具庫															
		(藤枝)管理・学生宿泊施設															
		南会館(1FPH)															
		イノベーション社会連携推進機構棟(PH)															
		廃液処理室															
		工学部6号館															
		浜小体育館(庇)															
		浜松国際交流会館															
		小計															
		窓、ドア		共通教育L棟													
				教育学部A棟													
				教育学部B棟													
教育学部C棟																	
教育学部D棟																	
教育学部E棟																	
共通教育D棟																	
附属図書館(西)																	
附属図書館(東)																	
理学部B棟																	
片山寮(男子棟)																	
片山寮(女子棟)																	
浜松中学校(特別)																	
工学部1号館(Ⅱ期)					済												
情報学部講義棟																	
情報学部1号館																	
小計																	
アスベスト含有 吹付材の除去 (1%未満)	梁、スラブ等	静岡キャンパス					一部済	→	→								
		浜松キャンパス			済									→			
小計																	
PCB処理	PCB処理	高濃度コンデンサ				済											
		高濃度安定器															
		低濃度変圧器															
		低濃度コンデンサ															
小計																	
基幹施設整備	井戸	大谷団地1号井戸清掃												済			
		大谷団地1号井戸バックアップ管整備(市水管)												済			
		大谷団地3号井戸清掃												済			
		大谷団地4号井戸清掃												済			
		4号井戸バックアップ管整備												済			
	小計																
	井戸ポンプ	静岡小学校雑用水用															
		浜松小学校雑用水用															
		静岡小学校プール用															
		城北団地プール用															
大谷団地3号井戸用						済											
小計																	
ろ過装置、消音設備	3号井戸(農学部園場他)用			済													
小計																	
受水槽		藤枝フィールド園場灌漑用					→	→	済								
		工学部7号館			済												
		工学部2号館															
		電子工学研究所							→	→							
		浜松小学校															
		静岡小学校				→	済										
小計																	

安全・安心の確保に対応した施設整備

分類	施設設備の概要 施設・設備名称	改善対象施設 エリア・施設棟名	更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)					整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)						概算整備金額 H28~				
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32		H33	H34~		
基幹施設整備	送水管	ポンプ室~大谷宿舎2号棟		済														
		ポンプ室~大谷宿舎3号棟																
		設備管理室~本部管理棟					済											
		設備管理室~共通教育A棟					済											
		大谷体育館~屋外便所等					済											
		3号井戸~設備管理室					済											
		理学部B棟~理学部C棟					済											
	図書館本館地下~同屋上					済												
	小計																	
	高置水槽 建物内給水管	工学部7号館(水槽)		済														
		電子工学研究所(水槽)								→	→							
	小計																	
	照明器具更新 (水銀含有)	静岡キャンパス																
		浜松キャンパス																
	小計																	
	変圧器	人文社会科学部B棟				→	済											
		教育学部I棟電気室			済													
		附属図書館浜松分館				→	→	済										
		南会館																
		電子工学研究所(北)								→	→							
		静岡国際交流会館(安東→)														→		
		藤枝農場			済													
	小計																	
	防災対策	大谷田地(緊急遮断弁+屋外非常照明+情報基盤電源配線)				→	済											
		城北田地(自家発電設備+緊急遮断弁+屋外非常照明)				→	済											
駿府田地(緊急遮断弁+屋外非常照明)					→	済												
島田田地(緊急遮断弁+屋外非常照明)					→	済												
大岩田地(蓄電池設備+緊急遮断弁)					→	済												
静岡小学校(自家発電設備)																		
静岡中学校(自家発電設備)							済											
特別支援学校(自家発電設備)																		
幼稚園(自家発電設備)																		
島田中学校(自家発電設備)							済											
浜松小学校(自家発電設備)							済											
浜松中学校(自家発電設備)							済											
(大谷)サッカー・ラグビー場避難経路整備										済								
排水設備更新(静岡土木治水事業)							済	済	済									
小計																		
実験済核燃料保管庫	浜松キャンパス(旧RI施設)		一部済	→	→	→	→											
小計																		
雨水排水設備	静岡キャンパス																	
小計																		
電話交換機	静岡小学校 → 藤枝団地 → 布橋団地					一部済			一部済	→								
小計																		
消防用設備 の改善整備	消火ポンプ	藤枝フィールド	済															
		静岡小学校				→	済											
		教育学部I棟															→	
		人文社会科学部B棟				→	済											
		電子工学研究所				済												
		教育学部B棟																→
		静岡中学校																→
	図書館浜松分室				→	済												
	小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	非常用発電設備	特別支援学校(非常用発電設備)																0
	小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	火災受信機	共通教育A棟				済												
		大学会館						済										
		教育学部D棟						済										
		農学部A棟						済										
		おしか荘																→
		南会館																済
		藤枝フィールド管理・学生宿泊施設																済
		静岡小学校					済											
		あかつき寮			済													
浜松国際交流会館								済										
イノベーション社会連携推進機構棟							済											
工学部6号館			済															
工作技術センター(城北)									→	→								
佐鳴会館									済									
小計																		
計 ①																		
別途追加予算 計 ②																		
目的積立金 計 ③																		
安全・安心の確保に対応した施設整備費 計 ④																		

キャンパス環境の向上に対応した施設整備

分類	施設設備の概要 施設・設備名称	改善対象施設 エリア・施設棟名	更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)							整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)							概算整備金額 H28~		
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34~				
学生支援整備	トイレ整備計画	大谷 体育館	済																
		共通教育A棟(東側)																	
		附属図書館本館(中央 職員用)				済													
		附属図書館本館(東 利用者用)				済													
		理学部B棟		済															
		教育学部A棟								→	→								
		教育学部B棟(北側)			済														
		教育学部C棟									→	→							
		教育学部D棟							済										
		教育学部E棟							済										
		運動場附属施設1号棟									→	→							
		運動場付附属施設4号棟									→	→							
		農学部A棟					→	→		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
		農学部B棟									→	→	→	→	→	→	→	→	→
		人文社会科学部E棟			済														
		教育学部F棟							済										
		理学部G棟					済												
		体育系サークル施設									→	→							
		教育学部G棟									→	→							
		教育学部H棟									→	→							
		教育学部I棟							→	→	→	→							
		人文社会科学部A棟					→	済											
		文化系サークル施設									→	→							
		教育学部K棟																	
		理学部D棟							済										
		人文社会科学部C棟							済										
		第2食堂便所							済										
		工学部1号館			済														
		便所(城北・030)																	→
		電子工学研究所				済													
		化学実験室																	
		管理・図書館(西 利用者用)		→	済														
		管理・図書館										→	→	済					
		情報学部1号館									→	→	→	→	→	→	→	→	→
		講義棟									→	→	→	→	→	→	→	→	→
		体育館										済	→						
		南会館			済														
		武道場		済															
		創造科学技術大学院棟		→	済														
		課外活動共用施設									→	→	→						
		大岩 中高・管理棟(生徒用)									済								
		大岩 中高・管理棟(教職員用)									済								
		体育館(特別支援学校)									→	→	→						
		園舎(女性教職員用)									済								
		園舎A									済								
		園舎B									済								
		体育館(静岡中学校)										→	→						
		給食室(静岡小学校)										→	→						
		給食室(特別支援学校)										→	→						
		給食室(浜松小学校)										→	→						
静岡小学校(特別教室棟)						→	済												
体育館(静岡小学校)										→	→								
プール附属室(静岡中学校)										→	→								
多目的教室棟(静岡小学校)									済										
プール附属室(浜松小学校)										→	→								
浜松小学校(生徒用)									済										
浜松小学校(教職員用)																	済		
体育館(浜松中学校)																	済		
体育館(浜松小学校)																	済		
特別教室(浜松中学校)																	済		
あかつき寮				済															
雄萌寮(東側)								済											
小計																			
駐輪場	雄萌寮駐輪場																		
	城北駐輪場		済	済	済														
小計																			
空調和設備	共通教育L棟講義室		済																
	共通教育C棟講義室																		
	教育学部B棟講義室				済														
	教育学部G棟講義室																		
	人文社会科学部B棟202																		
	人文社会科学部B棟203																		
	人文社会科学部B棟304																		
	人文社会科学部B棟305																		
	人文社会科学部C棟101																		
	人文社会科学部C棟102																		
	人文社会科学部C棟104																		
	人文社会科学部C棟203																		
人文社会科学部C棟204																			
小計																			
施設環境改善整備	大学会館改修		済																
	多目的保育施設整備		済																
	本部管理棟別館改修		済																
	本部管理棟別館改修		済																
	附属図書館浜松分館改修		済																

キャンパス環境の向上に対応した施設整備

分類	施設設備の概要 施設・設備名称	改善対象施設 エリア・施設棟名	更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)					整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)							概算整備金額 H28~		
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33		H34~	
学生支援整備	施設環境 改善整備	あかつき寮内部改修		済													
		<small>工学部7号館改修(経路支援室等の設置・設備関係センター分室移転)</small>		済	済												
		農学部校舎改修整備設計業務			済												
		浜松中学校武道場整備					済										
		島田中学校武道場整備						済									
		静岡中学校武道場整備							済								
		共通教育L棟自習室整備(O階)							済								
		共通教育L棟自習室整備(2階・3階ABPラウンジ)								済							
小計																	
省エネルギー	空調調和設備	遺伝子実験施設	済														
		教育学部B棟		済													
		理学部放射科学研究施設			済												
		本部管理棟							済	済							
		共通教育A棟							済	済							
		佐鳴会館			済												
		イノベーション施設								済	済						
		工学部3号館	※一部未実施					済	済	済							
	情報学部2号館							済	済								
	(大谷)総合研究棟	※一部未実施	済														
	小計																
	外灯整備	静岡キャンパス 主要回路		済													
		人文社会科学部・教育学部			済												
		理学部・共通教育・図書館				済											
		本部管理棟・体育館				済											
		農学部・片山寮・大谷宿舎				済											
		浜松キャンパス(アルミ製)				済											
	浜松キャンパス(鉄製)				済												
	小計																
	太陽光発電設備	工学部1号館			済												
農学部A棟					済	済											
附属図書館本館									済	済							
共通教育系再整備																	
理学B棟																	
附属図書館分館・学生支援施設Ⅰ期									済	済							
附属図書館分館・学生支援施設Ⅱ期																	
人文社会科学部A棟									済	済							
南会館																	
電子工学研究所 新棟										済	済						
城北講義棟																	
静岡キャンパス180kW																	
浜松キャンパス100kW																	
小計																	
講義室等 照明設備整備	大会館		済														
	共通教育A棟・B棟・D棟・L棟・P棟																
	教育学部G棟			済													
	理学部B棟・C棟																
	人文社会科学部G棟・大講義室									済	済						
	人文社会科学部B棟									済	済						
農学部B棟														済	済		
小計																	
バリアフリー 対策	静岡キャンパス	出入り口		済	済	済											
		昇降機		※エレベーター改修計画参照													
		便所		済	済	済											
	浜松キャンパス	駐車場			済												
		出入り口		済	済	済											
		昇降機		※エレベーター改修計画参照													
小計																	
屋外環境整備	屋内運動場	(大谷)体育館		済													
	サークル部室	(大谷)体育系サークル施設 空調設備整備			済												
		(大谷)サークル部室		済													
	屋外プール	(大谷)幼稚園															
		(大谷)特別支援															
		(駿府町)静岡小学校															
		(駿府町)静岡中学校															
		(大谷)静岡大学															
		(城北)静岡大学															
	サイン整備	(島田)島田中学校															
		(布橋)浜松小学校															
		(布橋)浜松中学校															
	屋外運動場	静岡キャンパス				済	済										
		浜松キャンパス				済	済										
		(大谷)サッカー場					済										
		(大谷)野球場															
		(大谷)バレーコート															
		(大谷)テニスコート(体育館裏)															
(城北)グラウンド						済											
(駿府町)静小屋外運動場																	
(駿府町)静小屋外運動場																	
(島田)屋外運動場																	
(布橋)屋外運動場																	
(大谷)屋外運動場																	
小計																	
計 ⑤																	
別途追加予算 計 ⑥																	
目的積立金 計 ⑦																	
キャンパス環境の向上に対応した施設整備費 計 ⑧																	

**その他の施設整備**

分類	施設設備の概要 施設・設備名称	改善対象施設 エリア・施設棟名	更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)							整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)							概算整備金額 H28~
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34~		
その他	大学戦略	工作センター改修(動物飼育室改修)				済											
		(都田)実証試験ハウス取壊し				済											
静岡安全衛生管理室改修					済												
工学部9号館生物実験室改修					済												
工学部3号館153号室改修								済									
光創起イノベーション研究拠点整備								済									
共通教育A棟改修(静岡ABP教員室・教室他)								済									
工学部9号館改修(浜松ABP教員室・教室他)								済									
共通教育L棟改修(静岡ABPCALL教室)								済									
(小麻)静岡留学生寄宿舎整備															済		
(観塚)浜松留学生寄宿舎整備															済		
改組関連改修(情報2号館3階改修)															済		
おしか荘改修(国際交流会館機能化)															済		
改組関連改修(理学部・地域創造学環)															済		
		小計															
その他		その他	課外活動施設(浜松艇庫)移設				済										
			教育学部G棟1階改修(遠隔教育システム導入)				済										
	電子研駐車場整備					済											
	(城北)南会館厨房改修														済		
	(麓)朝霧フィールド除湿機設置					済											
	(中川根)フィールド宿泊施設改修					済											
	(天城湯ヶ島)フィールド施設浄化槽更新								済								
	(上阿多古三)フィールド渡り廊下設置								済								
	(藤枝)フィールド食堂改修								済								
	片山寮重油タンク改修															済	
	雄前寮重油タンク改修															済	
	(城北)南会館・北会館ガラスストラップ更新															済	
	(大岩)倉庫改築(008)															済	
	情報講義棟取り壊し																
	小計																
	計 ⑨																
	別途追加予算 計 ⑩																
	目的積立金 計 ⑪																
	その他の施設整備費 計 ⑫																

**施設営繕整備計画 合計**

施設等維持管理経費(劣化防止・施設費交付金) 合計 ①+⑤+⑨																
予 備 費																
別途追加予算 合計 ②+⑥+⑩																
目的積立金 合計 ③+⑦+⑪																
施設営繕計画 総合計 ④+⑧+⑫																

2) 職員宿舎整備実施計画【宿舎耐震改修等経費+宿舎料収入】

【凡例】金額・実施予定

(千円)

職員宿舎整備実施計画【宿舎料収入】																
分類	施設設備の概要		更新計画(第Ⅱ期中期目標・中期計画期間)					整備計画(第Ⅲ期中期目標・中期計画期間)						概算整備金額 H28~		
	施設・設備名称	エリア・施設棟名	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32		H33	H34~
宿舎耐震補強	小鹿宿舎2号棟	耐震改修・給水配管更新等	済													
	大谷宿舎1号棟	耐震改修・外壁塗装・ベランダ手摺塗替え等		済												
	大谷宿舎2号棟	給水配管更新等			済											
	大谷宿舎3号棟	耐震改修・外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺塗替え・給水配管更新等		済												
	小鹿宿舎3号棟	耐震改修・外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺取替・給水配管更新等			済											
	小鹿宿舎1号棟	耐震改修・外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺取替・給水配管更新等			済											
	小鹿宿舎4号棟	外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺取替・給排水配管更新等			済											
	三保宿舎1号棟	耐震改修・外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺取替・給水配管更新等						→	済							
	藤枝宿舎1号棟	外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺取替・給水配管更新等													→	
	広沢宿舎1号棟	外壁塗装・屋上防水改修・給水配管更新等・受水槽更新・外構													→	
	広沢宿舎2号棟	外壁塗装・屋上防水改修・給水配管更新等・受水槽更新・外構													→	
	小計															
宿舎計画の修繕事業	小鹿宿舎2号棟	浴槽更新、風呂釜更新	済		済											
	大谷宿舎1号棟	浴槽更新、風呂釜更新		済												
	大谷宿舎3号棟	浴槽更新、風呂釜更新		済												
	大谷宿舎2号棟	浴槽更新、風呂釜更新			済											
	小鹿宿舎3号棟	浴槽更新、風呂釜更新	済		済											
	小鹿宿舎1号棟	浴槽更新、風呂釜更新			済											
	小鹿宿舎4号棟	浴槽更新、風呂釜更新	済		済											
	三保宿舎1号棟	浴槽更新、風呂釜更新						済								
	広沢宿舎1号棟	浴槽更新、風呂釜更新													→	
	広沢宿舎2号棟	浴槽更新、風呂釜更新													→	
	藤枝宿舎1号棟	浴槽更新、風呂釜更新													→	
	小計															
宿舎整備計画 計																



## 6. 教育研究環境計畫

## 6-1 学生支援計画

### 6-1-1 静岡キャンパス 学生支援の現状と課題

#### 1) 静岡キャンパス 学生支援の現状

- ・静岡キャンパスは、日本平の西麓に位置し、起伏に富んだ地形となっており、最大高低差は約62mにもなる。
- ・静岡キャンパスの学生は、この高低差の激しい構内を通学している状況である。
- ・静岡キャンパスの院生・学生等は、全体で6,114人であり、男女比率は約6:4である。
- ・静岡キャンパスをA~Dの4ブロックに区分してみるとAブロックに学生が集中していることが分かる。
- ・人文社会科学部については、共通教育エリアまでの移動距離が長い状況となっているとともに、2ヶ所に分散された配置となっている。



図6-1-1 静岡キャンパス敷地等高線

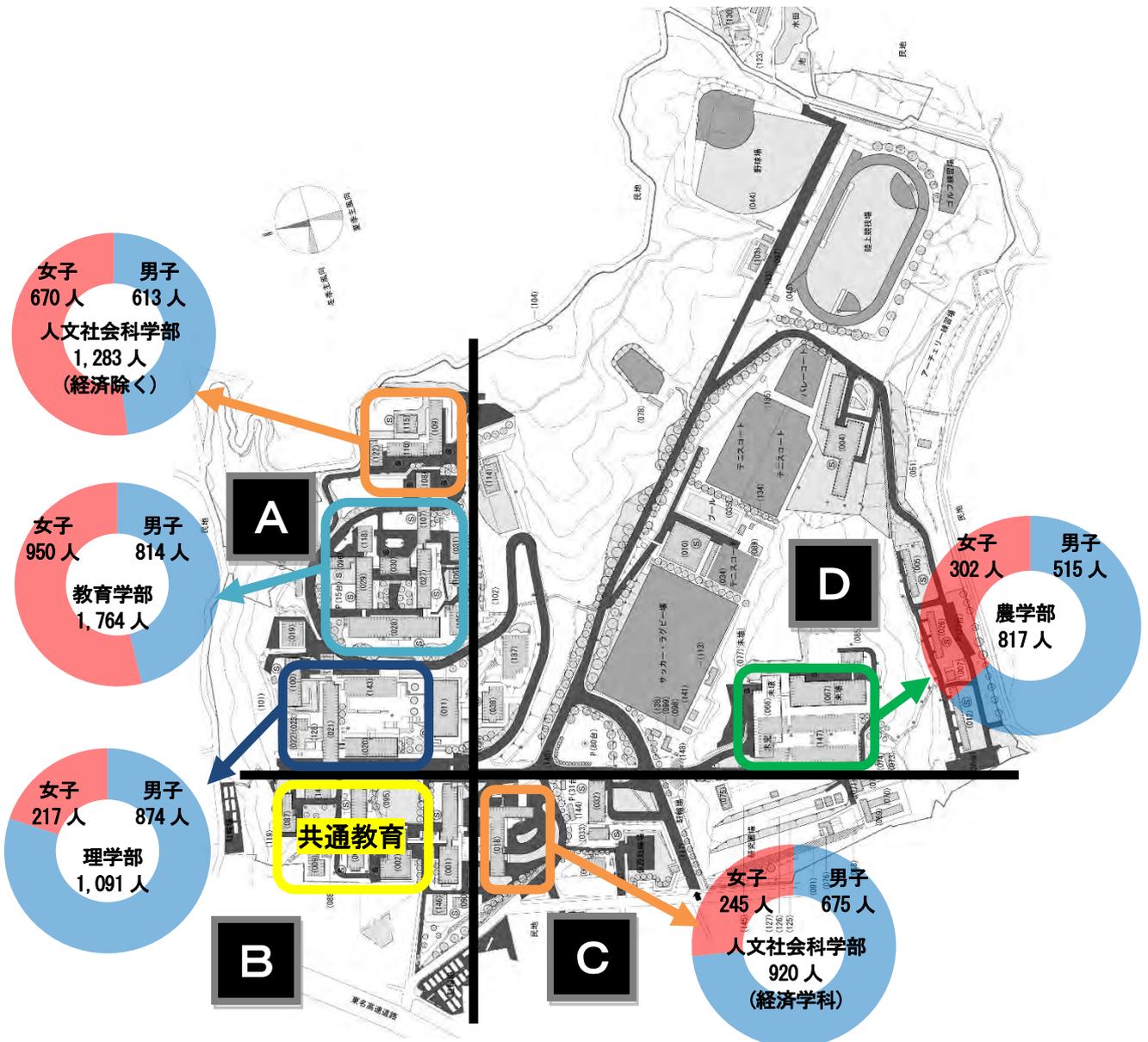


図6-1-2 静岡キャンパス学生等分布

平成27年5月1日現在

- ・学生支援施設の配置状況を見てみると、学生主動線に隣接する形で学務部、学生食堂、売店、附属図書館、大学会館、講義棟・講義室が配置されていることが分かる。
- ・平成21年度には、「海に見える附属図書館」を基本コンセプトとした附属図書館の改修が実施され、ハーベストルーム（244㎡）、個人ブース6室（計24㎡（1ブース4㎡））の学生自学自習スペースの拡充が図られた。ハーベストルームは、会話OKのグループ学習スペースとして利活用され、個人ブースは、時間制にて個人学習スペースとして利活用されている。
- ・平成22年度には、大学会館の有効活用向上を目的とした改修が実施され、保健センター（466㎡）、UHラウンジ（203㎡）、学生の相談・案内を行うコンシェルジェ（13㎡）が整備されたことにより、静岡キャンパスの中心部に附属図書館を中心とした学生支援エリアが完成した。保健センターが静岡キャンパスの中心部に移転したことにより、院生・学生等の治療、メンタル相談などの利便性の向上が図られ、UHラウンジについては、飲食可能な学生スペースとして、利活用されている。
- ・学生食堂については、昼食時の混雑が著しく、狭隘化が顕著である。
- ・屋外の学生等交流スペースについても、整備されていない状況である。
- ・静岡キャンパスの講義室は、分散しており、学生等が頻繁に移動しなければいけない。また、照明設備が建設当時のままであり、老朽化による照度低下も起きている。

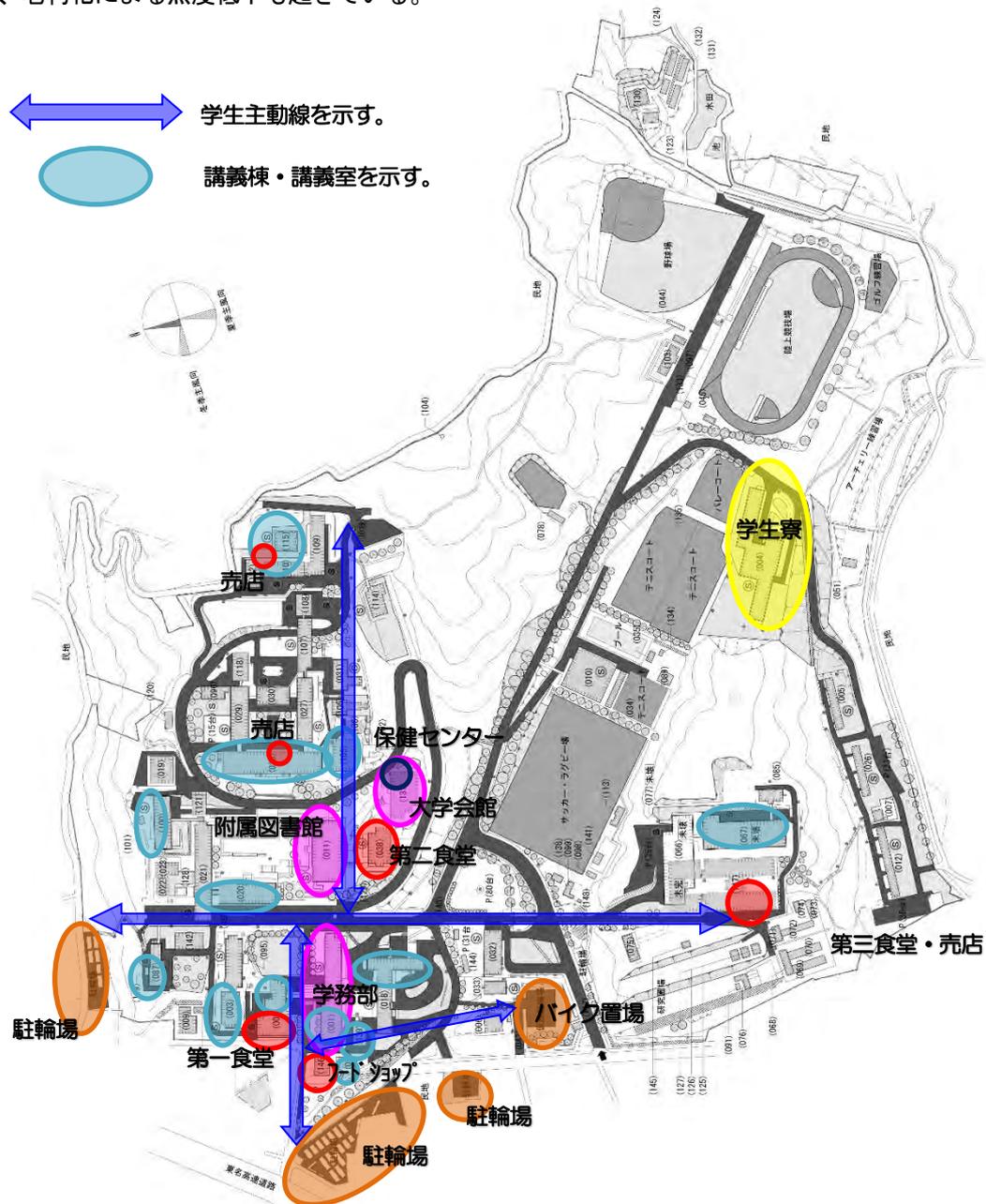


図 6-1-3 静岡キャンパス学生支援施設

## 2) 静岡キャンパス 学生支援の課題

- ①人文社会科学部と共通教育エリアとの移動距離が長い。
- ②人文社会科学部が2ヶ所に分散されている。
- ③屋外の学生等交流スペースが整備されていない。
- ④講義室が分散配置されている。
- ⑤講義室の照明設備が老朽化し、照度低下が起きている。

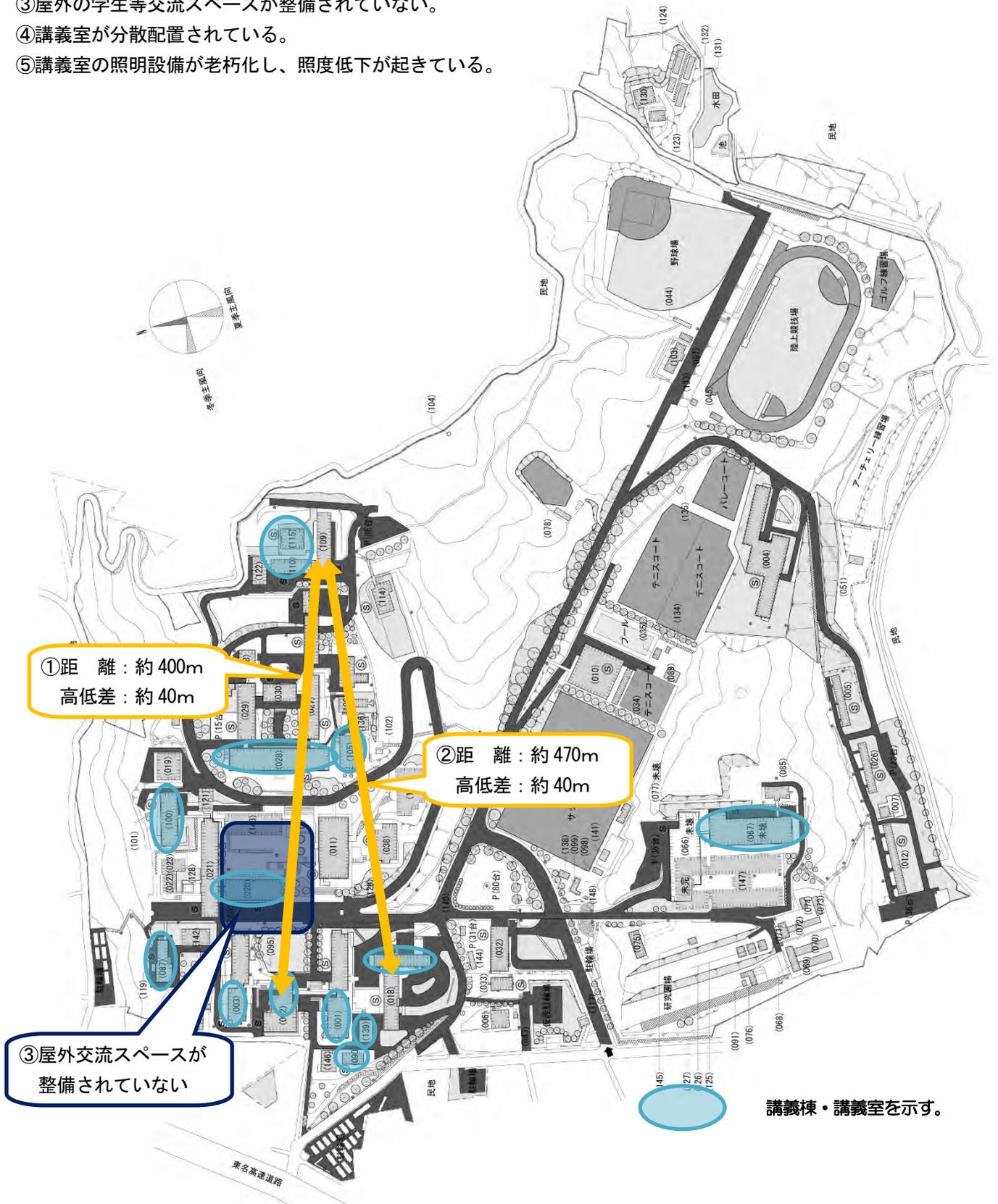


図 6-1-4 静岡キャンパス学生支援課題

## 6-1-2 静岡キャンパス 学生支援整備の目標・計画

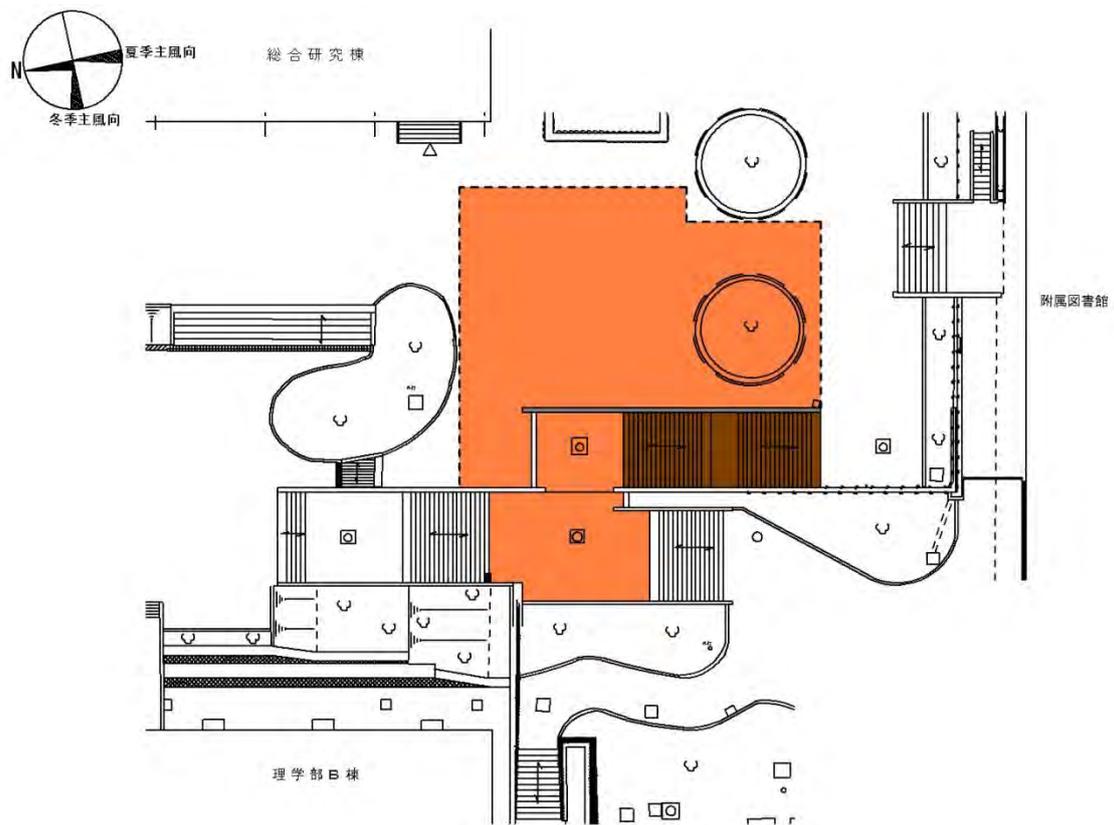
### 1) 静岡キャンパスの学生支援整備目標

- ①, ②, ④ 人文社会科学部と共通教育エリアとの移動距離が長いこと、人文社会科学部が2ヶ所に分散されていること、講義室が分散配置されていることについては、キャンパス計画にて検討することとする。
- ③ 図書館北側に屋外交流スペースを整備し、学生等の交流・休憩スペースを確保する。
- ⑤ 講義室の照明設備を高効率型照明設備に更新し、照度の確保・省エネルギーを図るとともに、学生等の教育環境の改善を図る。

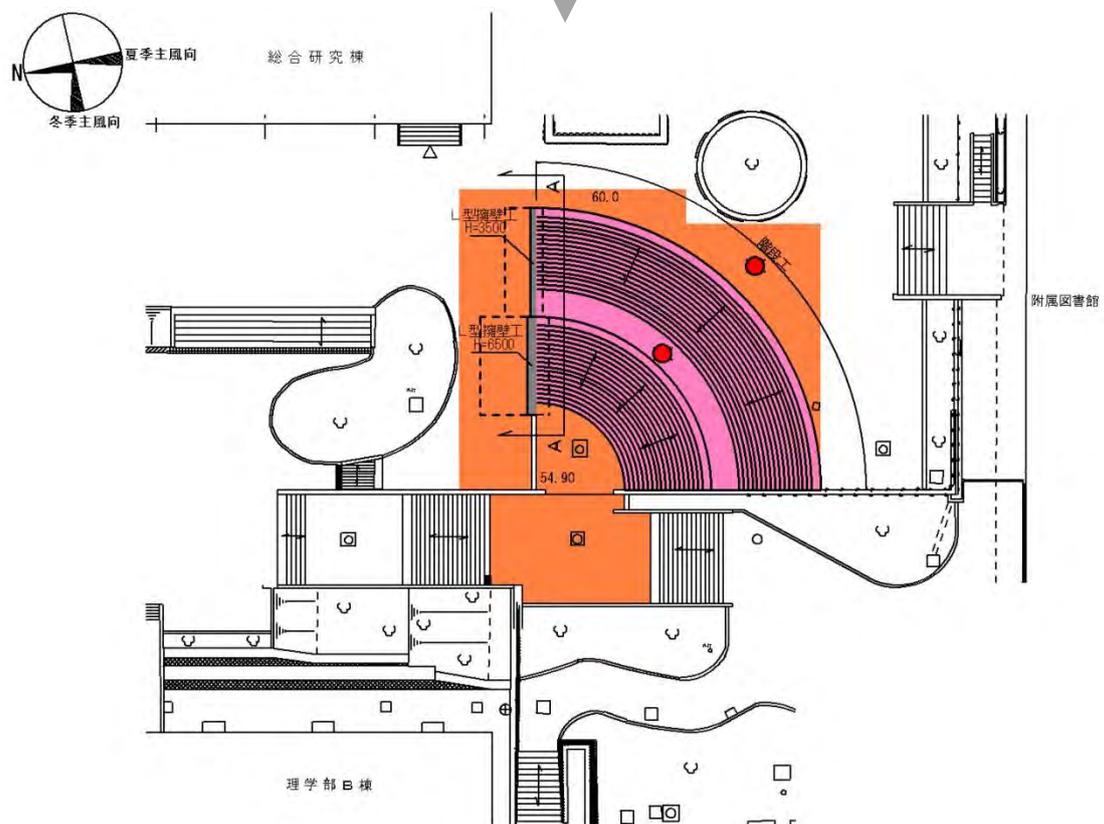
### 2) 静岡キャンパスの学生支援整備計画



図 6-1-5 静岡キャンパス学生支援計画現状



整備前



整備後

図 6-1-6 附属図書館北側整備計画図

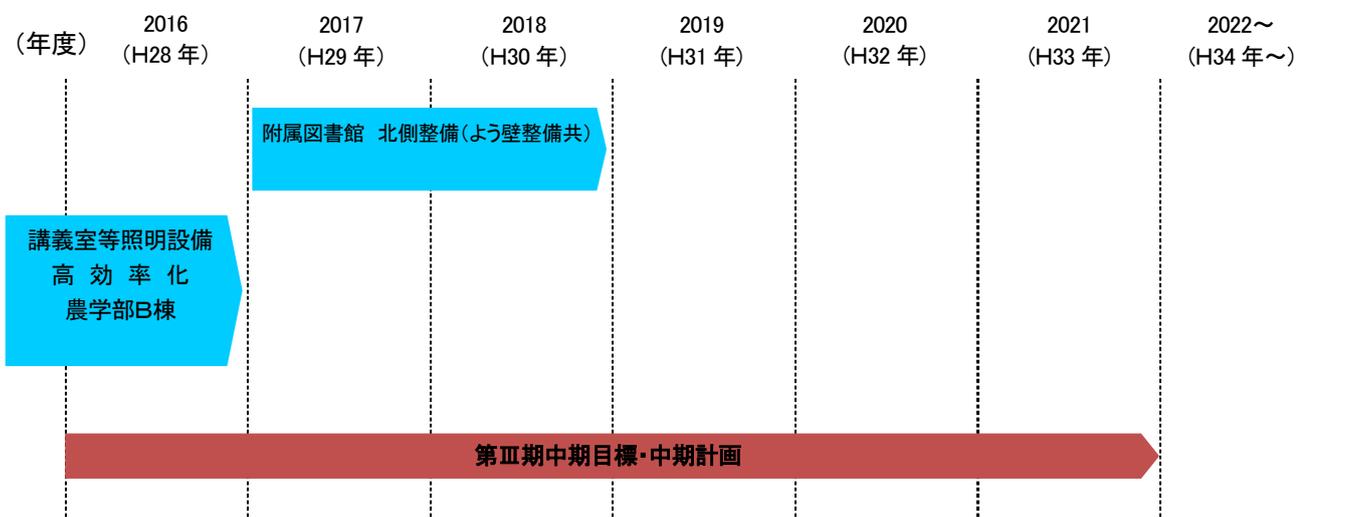
# 静岡キャンパス 講義室等照明設備高効率化整備計画

		年間日数 243 日													
年度	実施場所	既設外灯→更新外灯		本数	削減電力	点灯時間	1日削減電力量	年間削減電力量	H22削減電力量	H23削減電力量	H24削減電力量	H25削減電力量	H26削減電力量	H27削減電力量	
H23	共通教育	FSS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	48 灯	768 w	9 h	6,912 wh	1,680 kwh							
	A棟	FSS4-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	113 灯	904 w	9 h	8,136 wh	1,977 kwh							
	B棟	FSS4-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	80 灯	1,280 w	9 h	11,520 wh	2,799 kwh							
	D棟	FRS1-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	82 灯	656 w	9 h	5,904 wh	1,435 kwh							
	L棟	FRS1-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	30 灯	480 w	9 h	4,320 wh	1,050 kwh							
	P棟	FRS3-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	6 灯	96 w	9 h	864 wh	210 kwh							
		黒板灯40w	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	56 灯	448 w	9 h	4,032 wh	980 kwh							
		FSS4-110	110 wx 1 → Hf 86 wx 1	48 灯	1,152 w	9 h	10,368 wh	2,519 kwh							
		FL110	110 wx 1 → Hf 86 wx 1	90 灯	2,160 w	9 h	19,440 wh	4,724 kwh							
		FRS1-100	100 wx 1 → Hf 86 wx 1	179 灯	2,506 w	9 h	22,554 wh	5,481 kwh							
		DL IL60	60 wx 1 → LED 5 wx 1	24 灯	1,320 w	9 h	11,880 wh	2,887 kwh							
		小計			756 灯	11,770 w		105,930 wh	25,741 kwh	kwh	25,741 kwh	25,741 kwh	25,741 kwh	25,741 kwh	25,741 kwh
		教育学部	FSS4-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	100 灯	1,600 w	9 h	14,400 wh	3,499 kwh						
	G棟	FRS3-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	16 灯	256 w	9 h	2,304 wh	560 kwh							
		FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	8 灯	64 w	9 h	576 wh	140 kwh							
	FRS10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	6 灯	48 w	9 h	432 wh	105 kwh								
	IRF2-40	40 wx 1 → LED 5 wx 1	10 灯	350 w	9 h	3,150 wh	765 kwh								
	小計			140 灯	2,318 w		20,862 wh	5,069 kwh	kwh	5,069 kwh	5,069 kwh	5,069 kwh	5,069 kwh	5,069 kwh	
	理学部	FSS4-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	56 灯	896 w	9 h	8,064 wh	1,960 kwh							
B棟	FRS3-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	44 灯	704 w	9 h	6,336 wh	1,540 kwh								
C棟	FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	9 灯	72 w	9 h	648 wh	157 kwh								
	FRS3-1101	110 wx 1 → Hf 86 wx 1	9 灯	216 w	9 h	1,944 wh	472 kwh								
	小計			118 灯	1,888 w		16,992 wh	4,129 kwh	kwh	4,129 kwh	4,129 kwh	4,129 kwh	4,129 kwh	4,129 kwh	
	人文社会	FSS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	40 灯	640 w	9 h	5,760 wh	1,400 kwh							
科学部	FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	4 灯	32 w	9 h	288 wh	70 kwh								
E棟	IRF3-60	60 wx 1 → LED 7 wx 1	16 灯	848 w	9 h	7,632 wh	1,855 kwh								
	小計			60 灯	1,520 w		13,680 wh	3,324 kwh	kwh	3,324 kwh	3,324 kwh	3,324 kwh	3,324 kwh	3,324 kwh	
H25	人文社会	FSS4-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	28 灯	448 w	9 h	4,032 wh	980 kwh							
	科学部	FRS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	18 灯	288 w	9 h	2,592 wh	630 kwh							
	C棟	FRS3-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	66 灯	528 w	9 h	4,752 wh	1,155 kwh							
	大講義室	FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	9 灯	72 w	9 h	648 wh	157 kwh							
		IRS3-R100	100 wx 1 → LED 13 wx 1	5 灯	435 w	9 h	3,915 wh	951 kwh							
		IRS1-100	100 wx 1 → LED 13 wx 1	12 灯	1,044 w	9 h	9,396 wh	2,283 kwh							
		小計			138 灯	2,815 w		25,335 wh	6,156 kwh	kwh	kwh	kwh	6,156 kwh	6,156 kwh	6,156 kwh
	人文社会	FSS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	4 灯	64 w	9 h	576 wh	140 kwh							
	科学部	FSS4-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	72 灯	576 w	9 h	5,184 wh	1,260 kwh							
	B棟	FRS3-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	20 灯	160 w	9 h	1,440 wh	350 kwh							
	FPbS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	89 灯	1,424 w	9 h	12,816 wh	3,114 kwh								
	FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	22 灯	176 w	9 h	1,584 wh	385 kwh								
	FRS10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	2 灯	16 w	9 h	144 wh	35 kwh								
	IRS2-100	100 wx 1 → LED 13 wx 1	10 灯	870 w	9 h	7,830 wh	1,903 kwh								
	小計			219 灯	3,286 w		29,574 wh	7,186 kwh	kwh	kwh	kwh	7,186 kwh	7,186 kwh	7,186 kwh	
H26	農学部	FSS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	48 灯	768 w	9 h	6,912 wh	1,680 kwh							
	B棟	FRS3-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 1	82 灯	3,936 w	9 h	35,424 wh	8,608 kwh							
		FPbS2-402	40 wx 2 → Hf 32 wx 2	30 灯	480 w	9 h	4,320 wh	1,050 kwh							
		FPaR10-401	40 wx 1 → Hf 32 wx 1	6 灯	48 w	9 h	432 wh	105 kwh							
		FRF2-406	40 wx 6 → Hf 32 wx 6	56 灯	2,688 w	9 h	24,192 wh	5,879 kwh							
		IRF3-60	60 wx 1 → LED 7 wx 1	48 灯	2,544 w	9 h	22,896 wh	5,564 kwh							
		IRS3-R100	100 wx 1 → LED 13 wx 1	90 灯	7,830 w	9 h	70,470 wh	17,124 kwh							
	小計			360 灯	18,294 w		164,646 wh	40,009 kwh	kwh	kwh	kwh	kwh	40,009 kwh	40,009 kwh	
	計			1,791 灯	41,891 w		377,019 wh	91,616 kwh	0 kwh	38,264 kwh	38,264 kwh	51,607 kwh	91,616 kwh	91,616 kwh	
電力使用量削減累計														311,365 kwh	

(CO2換算係数単位:t/千kWh)

CO <sub>2</sub> 換算係数	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
CO <sub>2</sub> 削減量	0.0 t	17.4 t	17.4 t	23.5 t	41.7 t	41.7 t
CO <sub>2</sub> 削減累計					141.7 t	

## 静岡キャンパスの学生支援整備年度計画



## 6-1-3 浜松キャンパス 学生支援の現状と課題

### 1) 浜松キャンパス 学生支援の現状

- ・浜松キャンパスは、静岡キャンパスと違って長方形でフラットな敷地であり、構内移動が比較的容易に出来るコンパクトなキャンパスである。
- ・浜松キャンパスの院生・学生等は、全体で4,286人であり、男女比率は約9:1である。また、院生・学生等の7割が工学部所属であり、工学部の建物が大半を占めている。
- ・平成7年の教養部廃止に伴い、4年一貫教育が実施され、一般教育は各部局単位で行うことになったことから、工学部・情報学部1,2年生は、浜松キャンパスにて学生生活を送ることになった。

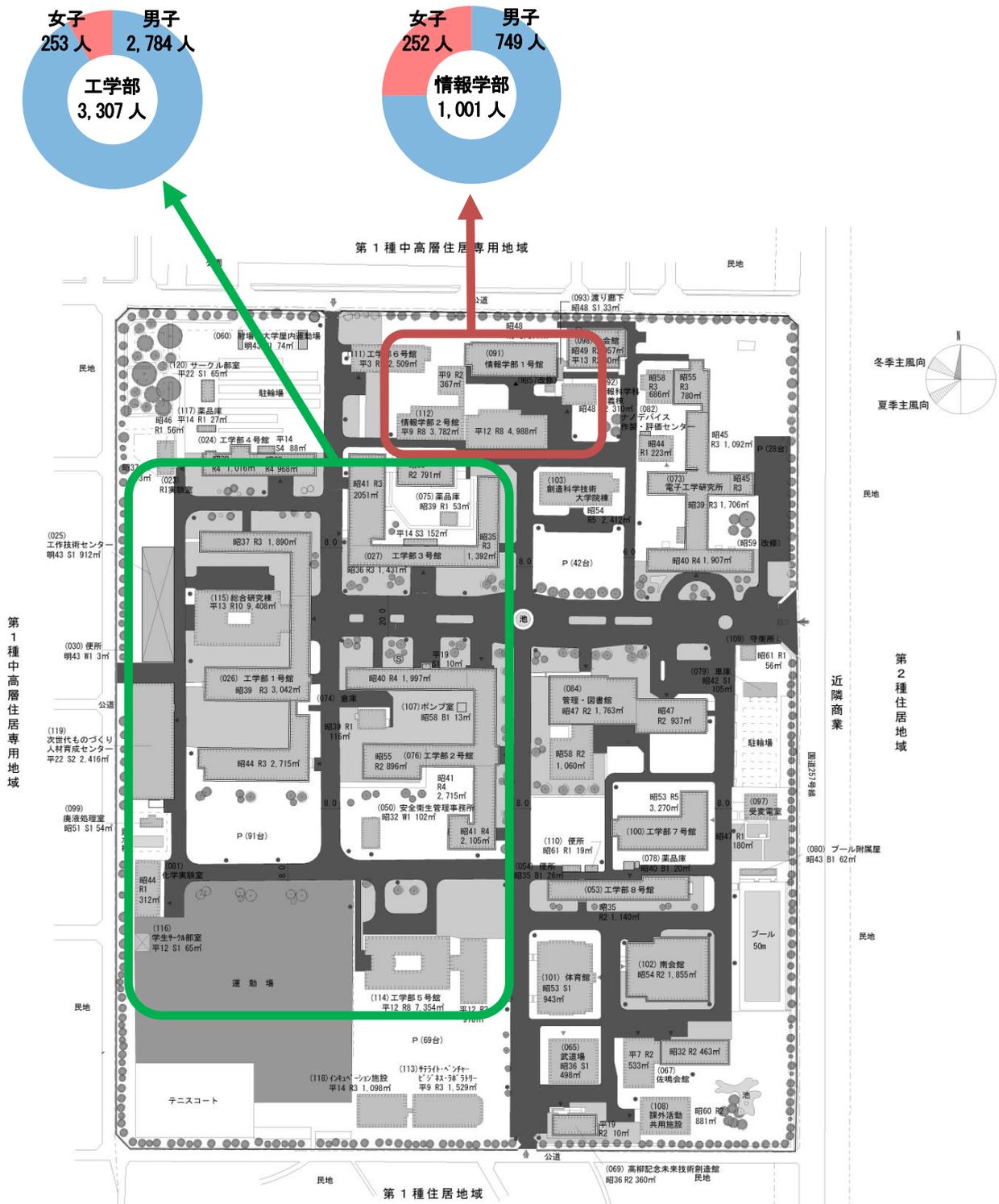


図 6-1-7 浜松キャンパス学生分布

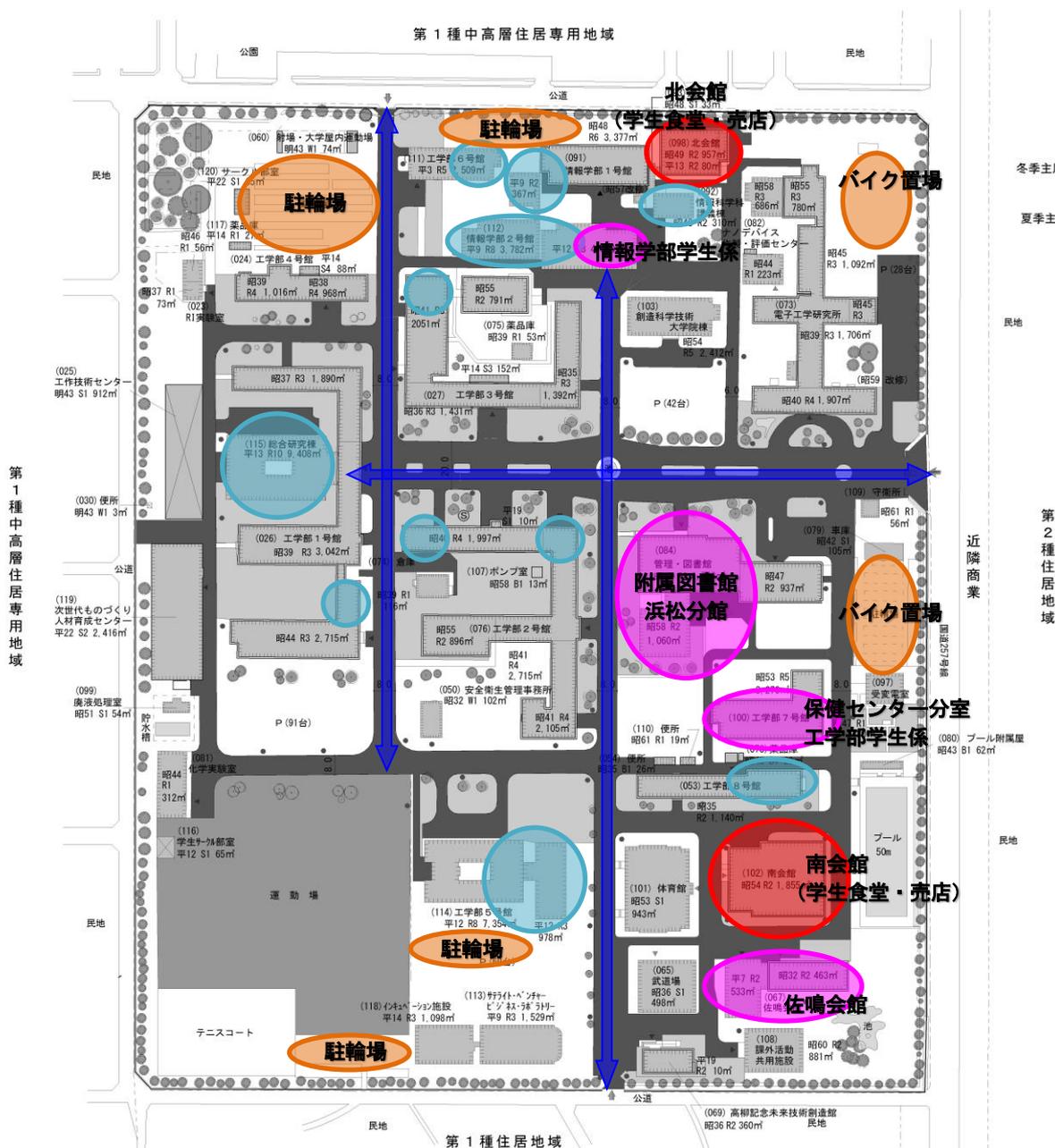
- ・ 学生支援施設の配置状況を見てみると、各学部・研究所に隣接する形で学生食堂、売店が配置され、浜松キャンパス中央部分に附属図書館、保健センターが配置されていることが分かる。
- ・ 浜松キャンパス各出入口付近には、駐輪場、バイク置場が配置されている。また、北西駐輪場は、平成22年度に屋根及びサイクルラックが整備され、バイク置場は屋根付きとなっている。
- ・ 平成7年の教養部廃止に伴い、浜松キャンパスの学生数は約2,000人増加したことにより、附属図書館浜松分館の学生等自学自習スペース、書籍保管スペースの狭隘化が顕著な状況である。
- ・ 保健センター・学生食堂は、学生数が増加したことによる狭隘化が顕著な状況である。
- ・ 屋外の学生等交流スペースについても、整備されていない状況である。
- ・ 情報学部の講義室は、集約した形で配置されているが、工学部の講義室は、分散している状況である。



学生主動線を示す。



講義棟・講義室を示す。



## 2) 浜松キャンパス 学生支援の課題

- ① 浜松キャンパスは、風が強い地域であることから、駐輪場に屋根及びサイクルラックの整備が必要である。
- ② 附属図書館、保健センター、学生食堂の狭隘化が顕著であることから、保健センター、フードショップなどの整備を含めた附属図書館浜松分館・工学部7号館エリアの再整備が必要である。
- ③ 屋外の学生等交流スペースが整備されていない。

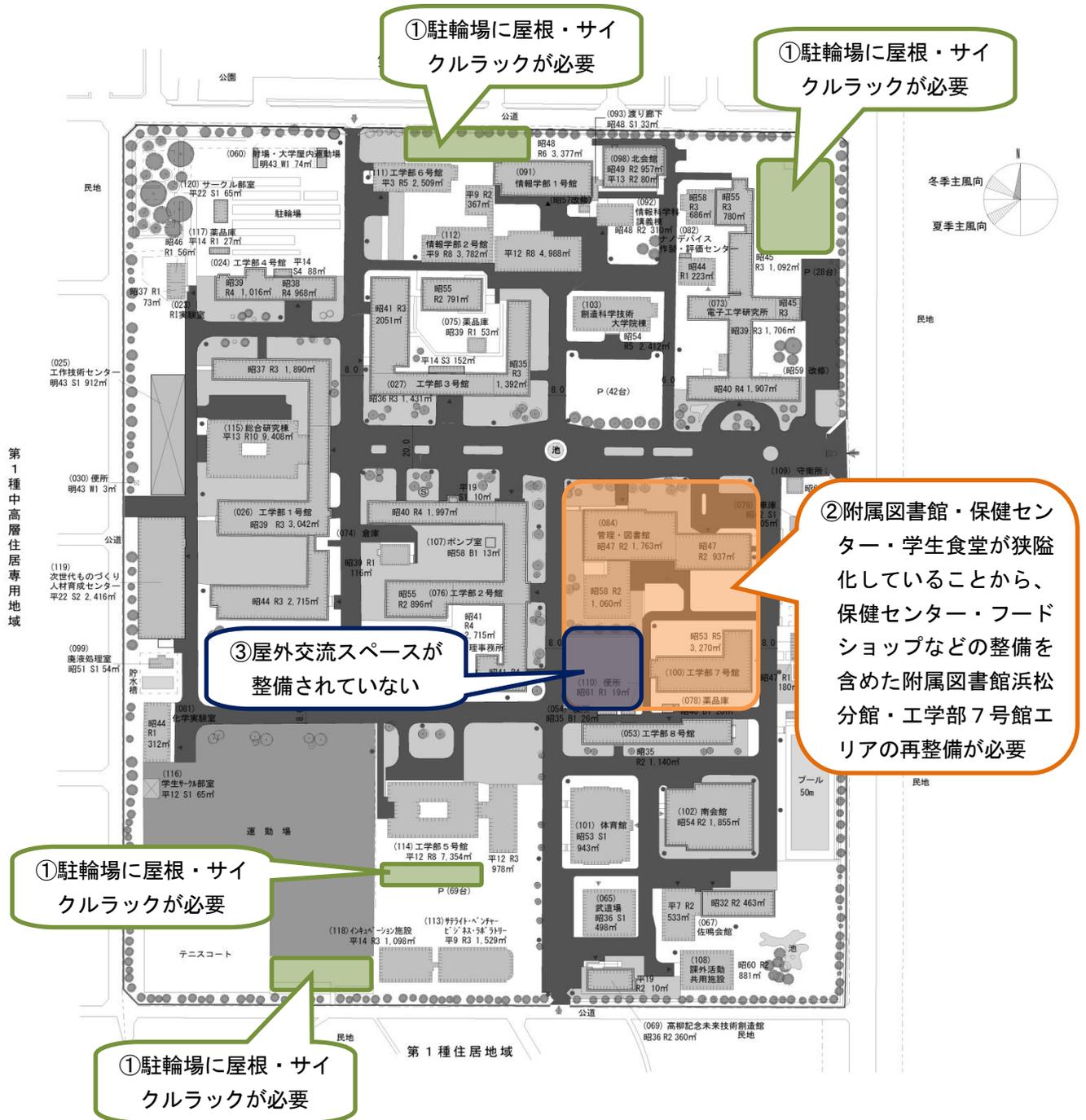


図 6-1-9 浜松キャンパス学生支援課題

## 6-1-4 浜松キャンパス 学生支援整備の目標・計画

### 1) 浜松キャンパスの学生支援整備目標

1. ① 浜松キャンパスの駐輪場整備については、屋外環境計画にて検討する。
2. ② 浜松キャンパスの中心部分である附属図書館・工学部事務・保健センターが入居する管理・図書館及び工学部7号館エリアの再整備を実施し、附属図書館の機能向上、学生等の自学自習スペースの拡充、就職支援機能・保健センター機能の拡充などの学生支援環境の改善を図る。(キャンパス計画にて検討)
3. ③ 附属図書館浜松分館南側に屋外交流スペースを整備し、学生等の交流・休憩スペースを確保する。

### 2) 浜松キャンパスの学生支援整備計画



附属図書館北側現状



附属図書館北側玄関周り現状



附属図書館東側現状



浜松キャンパス駐輪場現状



附属図書館南側現状



図 6-1-10 浜松キャンパス学生支援計画現状

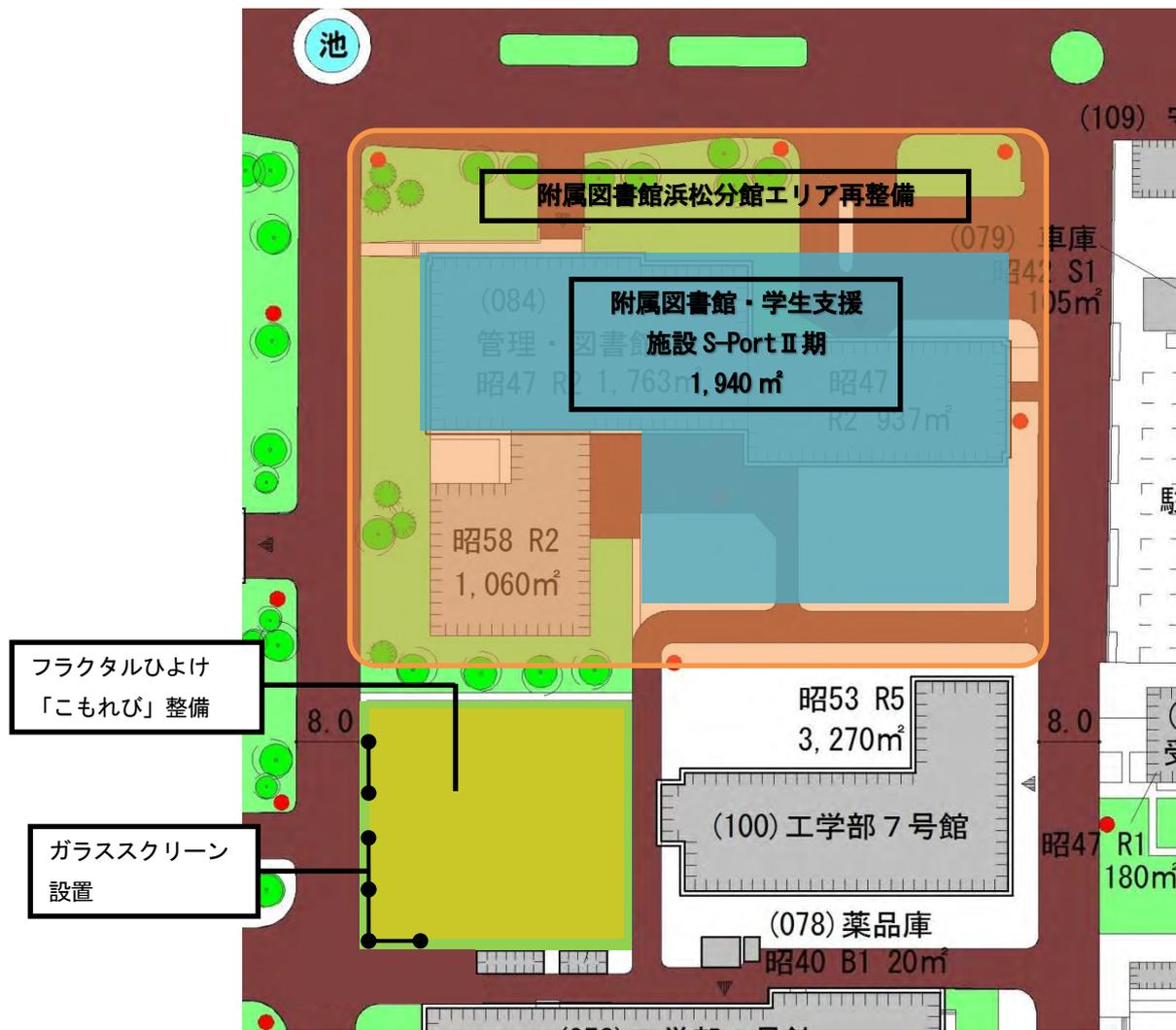


図 6-1-11 浜松キャンパス学生支援計画図



フラクタルひよけ“こもれび” (グッドデザイン賞金賞受賞)

フラクタルとは、図形の部分と全体が自己相似になっている幾何学の概念であり、広く自然界に存在し、葉脈の模様、樹木の枝分かれなどに見られる。本デザインは、一枚の布地からシェラピンスキー四面体と呼ばれる形を織り上げ、美しいひよけを構築。通風化する都市環境や外壁生活空間において、本々が持つ緑陰や風通しと同等の快適な空間を提供する。新自然デザインの日除けである。軽薄な折りたたみ式アルミフレームで取り付けを容易にし、布の空隙によって、強風にも耐えられず、木漏れ日をつぶることができる。風を受けて自然を発散するため、輻射熱もなく、一般の日除けよりも快適である。

・フラクタル布：

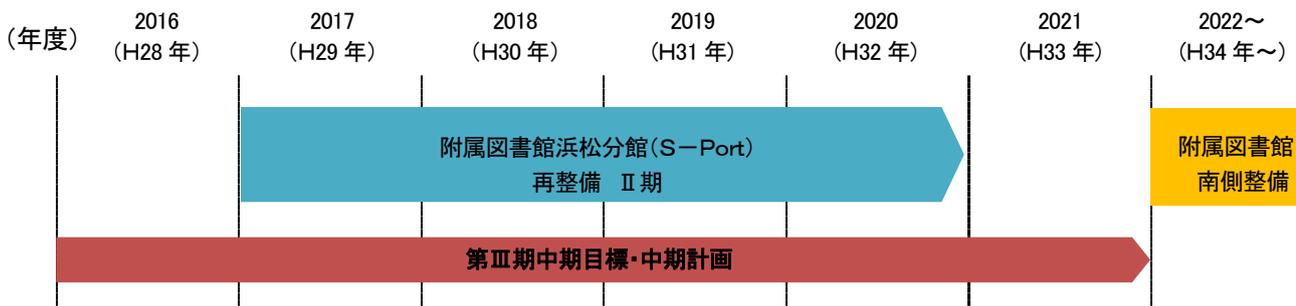
色：ミドリ、シタ色、グレー（布地にプリント可 Pantone CMYKカラーから色選択可）  
 1ピースサイズ：300mm正四面体、600mm正四面体  
 最小面積：10㎡以上  
 加工：防炎加工、金属（スチール）加工、UVカット、その他特殊加工

・フラクタルフレーム（ロープ開閉標準）：

フレームはお客様のニーズ・状況に合わせて自由設計・施工 鉄骨、アルミ、木材など。

フラクタルひよけ「こもれび」説明 (株式会社ロスフィー ホームページより)

浜松キャンパスの学生支援整備年度計画



## 6-2 トイレ整備計画

### 6-2-1 静岡大学 トイレ整備の現状と課題

#### 1) 静岡大学 トイレ整備の現状

- ・静岡大学の主要キャンパスには、79棟にトイレが整備されており、平成以前（経年27年以上）に整備されたトイレは24棟になる。その内、経年40年以上の未改修トイレは14棟、経年30年以上40年未満の未改修トイレは9棟、経年27年以上30年未満の未改修トイレは1棟となっている。
- ・学内経費及び施設費交付金等により、計画的にトイレ改修を実施している。
- ・整備していないトイレについては経年劣化により、衛生器具、配管などが著しく老朽化している。

#### 2) 静岡大学 トイレ整備の課題

- ①計画的にトイレ改修を実施（特に第Ⅱ期中期目標・中期計画期間中に重点的に実施）したことにより、経年27年以上のトイレは、全体における約29%となった。  
（経年40年以上 約17%、経年30年以上40年未満 約11%、経年22年以上30年未満 約1%）
- ②整備していないトイレについては老朽化により、衛生器具の故障、漏水、詰まりなどが頻繁に起きている。
- ③トイレの改修は、第Ⅱ期中期目標・中期計画期間中から引き続き第三期中期目標・中期計画期間中に改修整備を完了させる。

### 6-2-2 静岡大学 トイレ整備の目標・計画

#### 1) 静岡大学 トイレ整備目標

##### 1. 整備計画概要

	既 設	既 設	改修後計画
建築	床	モザイクタイル	ビニル床シート
	壁	磁器質タイル	化粧ケイ酸カルシウム板
	天井	ケイ酸カルシウム板	ロックウール吸音板
	トイレブース	木製	メラミン化粧板
	その他	ドア有り	ドアレス、パウダーコーナー設置
電気	照明	蛍光灯(スイッチ点灯)	LED照明(人感センサー点灯)
	電力	——	衛生器具への電力供給
	警報	——	防犯押ボタン・ブザー(女子トイレ)
機械	給水	塩ビライニング鋼管	ステンレス鋼管
	排水・通気	雑排水・通気：炭素鋼管(SGP) 汚水：排水用塩ビ鋼管(D-VA)	雑排水・汚水・通気： 耐火二層管及び塩ビ管(REVP・VP)
	衛生器具	手洗器：カウンター型等、手動水栓 鏡：標準型 小便器：壁掛標準型、集合感知式 大便器：洋・和式、フラッシュバルブ洗浄	手洗器：コンパクト型、自動水栓 鏡：大型 小便器：壁掛大型、個別感知式 大便器：洋式、非接触式洗浄
	換気	自然換気又は窓付換気扇	天井内シロッコファン
	その他	——	小便器ターゲットマーク設置





## 6-3 外壁改修整備計画

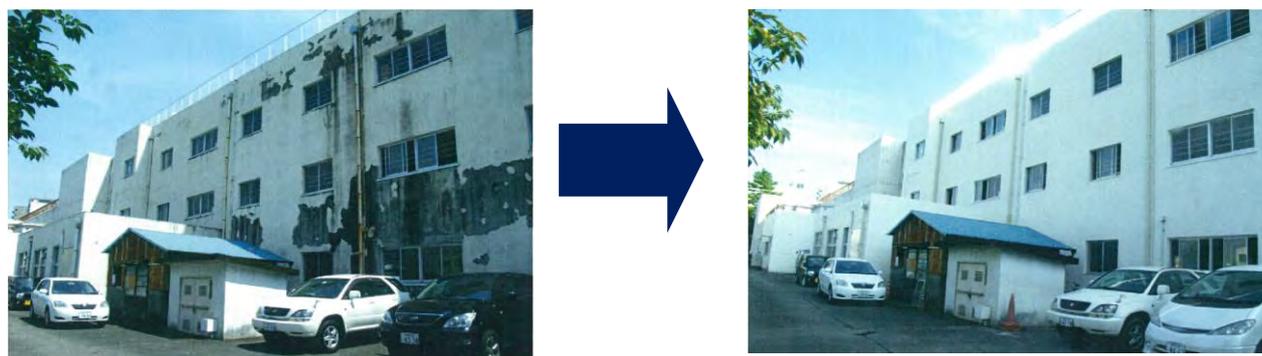
### 6-3-1 静岡大学 外壁の現状と課題

#### 1) 静岡大学 外壁の現状

- ・ 静岡大学には建設後25年以上経過した未改修建物が180,712㎡存在する。
- ・ これまで部分的補修を行っており、平成21年度に外壁のクラック、浮きなどの調査を実施した。
- ・ 経年劣化や海風による劣化などにより、外壁が老朽化している。
- ・ 農学部A棟の外壁剥落事故が発生した。 →現在改築整備中



農学部A棟外壁剥落補修状況



附属静岡小学校外壁補修状況

#### 2) 静岡大学 外壁の課題

- ①部分的補修ではなく、平成21年度の調査結果に基づいた計画的な外壁改修を実施していく必要がある。
- ②特に農学部A棟・B棟の外壁劣化が著しい。 →現在改築整備中
- ③外壁からの雨水漏水が多発している。

## 6-3-2 静岡大学 外壁改修整備計画

### 1) 静岡大学 外壁改修整備計画

大谷岡地(静岡キャンパス)						第1期											第2期						第3期					
定期報告	棟番号	建物名称	構造階	建築年	面積	外壁改修 概要金額 (千円)	過去の改修年度・内容	H21外壁調査結果	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	予定額 (千円)	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
	13	1 共通教育A棟	R6	S42	6,346		H21外部改修	東 南 西 北						○ ○ ○														
	14	2 共通教育B棟	R5	S42	2,209		H13外部改修 (講義棟部分)	東 南 西 北	△ △ △ △																			
	15	3 共通教育C棟	R6	S42	5,416		H21外部改修	東 南 西 北							○ ○ ○													
		4 片山寮	R5	S42	7,032			東 南 西 北																○ ○				
		5 宿舎R1号	R4	S41	1,452		H23外壁改修予定(耐震)	東 南 西 北							○ ○ ○													
	22	10 体育館	R2	S42	3,027		H17耐震・外部改修	東 南 西 北	△ △ △ △		○ ○ ○																	
	27	11 附属図書館	R5	S43-5	8,027			東 南 西 北	○ × × ×	爆発 浮き・欠損 爆発・欠損・浮き						○ ○ ○												
		12 宿舎R3号	R4	S43	1,851		H23外壁改修予定(耐震)	東 南 西 北							○ ○ ○													
	17	18 共通教育L棟	R5	S43	5,012			東 南 西 北	× × × ×	爆発 浮き・爆発 爆発・ひび割れ 浮き・爆発					○ ○ ○ ○													
	32	20 理学部B棟	R3	S43	2,400			東 南 西 北	× × × ×	欠損・爆発 浮き・欠損 欠損										○ ○ ○								
	31	21 理学部A棟	R6	S43	5,967		H20全体改修	東 南 西 北					○ ○ ○															
	29	22-23 放射化学研究施設	R2	S43	724		H15全体改修	東 南 西 北					○ ○ ○															
		25 宿舎R2号	R5	S44	1,690		H19耐震・外壁改修	東 南 西 北				○ ○ ○																
	2	27 教育学部A棟	R6	S44	3,778			東 南 西 北	△ × × ×	爆発 浮き・欠損											○ ○ ○							
	3	28 教育学部B棟	R3	S44	3,598			東 南 西 北	× × × ×	爆発 浮き 爆発 浮き											○ ○ ○ ○							
	4	29 教育学部C棟	R6	S44	4,049		耐震要求中	東 南 西 北	× × × ×	浮き 爆発											○ ○ ○ ○							
	5	30 教育学部D棟	R3	S44	1,119			東 南 西 北	△ × × ×	爆発 ひび割れ 爆発 浮き											○ ○ ○							
	6	31 教育学部E棟	R2	S44	779			東 南 西 北	△ △ △ △												○ ○ ○							
	30	32 本部管理棟	R5	S44	2,861			東 南 西 北	△ × × ×	浮き・ひび割れ 爆発 浮き・ひび割れ					○ ○ ○						○ ○ ○							
	33	本部管理棟別館	R2	S45	412			東 南 西 北	△ × × ×	浮き・ひび割れ 爆発 浮き・ひび割れ					○ ○ ○						○ ○ ○							
	21	38 第2食堂	R2	S45	1,076		平21耐震・外部改修	東 南 西 北						○ ○ ○														
	25	65 農学部A棟	R7	S47	10,709		平22南・東外壁改修 平22北・西及び南・西	東 南 西 北	× × × ×	爆発 爆発 ひび割れ 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	26	67 農学部B棟	R3	S47	4,066			東 南 西 北	× × × ×	爆発 爆発 爆発 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	16	87 共通教育D棟	R4	S48	1,592			東 南 西 北	× × × ×	爆発・ひび割れ 爆発 浮き					○ ○ ○						○ ○ ○							
	90	人文学部E棟	R2	S48	402			東 南 西 北	△ × × ×												○ ○ ○							
	96	教育学部F棟	R2	S51	453			東 南 西 北	△ × × ×												○ ○ ○							
	33	100 理学部C棟	R6	S52	4,051			東 南 西 北	× × × ×	爆発 爆発・欠損 爆発・ひび割れ 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	23	103 体育系サークル施設	R2	S54	511			東 南 西 北	△ × × ×	爆発 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	7	105 教育学部G棟	R3-S3S54-H	1,562				東 南 西 北	△ × × ×	浮き・爆発 爆発・ひび割れ 爆発・浮き					○ ○ ○						○ ○ ○							
	8	106 教育学部H棟	R2	S54	522			東 南 西 北	△ × × ×	爆発・ひび割れ 爆発・浮き 爆発・ひび割れ					○ ○ ○						○ ○ ○							
	9	107 教育学部I棟	R4	S54	2,066			東 南 西 北	× × × ×	浮き・爆発 浮き・爆発 浮き・爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	10	108 法科大学院	R3	S55	830			東 南 西 北	△ × × ×						○ ○ ○						○ ○ ○							
	18	109-110 人文学部A・B棟	R6	S55	6,427			東 南 西 北	△ × × ×	爆発・欠損 爆発 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
	28	114 文化系サークル施設	R3	S56	1,202			東 南 西 北	× × × ×	爆発・欠損 爆発 爆発					○ ○ ○						○ ○ ○							
		115 人文学部講義棟	R1	S56	351			東 南 西 北	△ × × ×												○ ○ ○							







## 6-4 外壁窓サッシ等断熱性能改善計画

### 6-4-1 静岡大学 外壁窓サッシ等の現状と課題

#### 1) 静岡大学 外壁窓サッシ等の現状

- ・建物の熱損失は、換気・窓面の日射及び内外温度差による熱移動が主な要因である。
- ・換気は法令上必要なものであり、窓面の断熱性能を改善することが大きく省エネルギーにつながる。
- ・近年に整備したあけぼの寮、あかつき寮、工学部1号館（南）は、窓ガラスにペアガラスを採用し、窓の断熱性能改善を図っている。
- ・既存施設はアルミサッシ単板ガラスが施行されており、大部分の建物が熱損失の大きい窓を有している。

#### 2) 静岡大学 外壁窓サッシ等の課題

- ①既存施設における窓面の熱損失が大きいことから、窓の断熱性能改善による室内環境改善、省エネルギー対策を推進する必要がある。

### 6-4-2 静岡大学 外壁窓サッシ等断熱性能改善の検討・計画

#### 1) 静岡大学 外壁窓サッシ等断熱性能改善の検討

1. 教育学部G棟3階講義室（南面）と理学部B棟2階講義室（西面）に株式会社丸泰製遮熱フィルム（エコマルフィルムM-IR）を試験施工し、単板ガラスとの遮熱特性を検証した。

##### ◆製品の特長

透明性を保持したまま、暑さの原因である近赤外線を約85%以上カットするとともに、紫外線を約99.5%カットする遮熱フィルムであり、ガラスの飛散防止機能も備えている。

##### ◆光学的特性

品名	PET厚 ミクロン	紫外線 カット率	可視光線		近赤外 線カット率	日 射			熱貫 流率	遮蔽 係数
			透過率	反射率		透過率	反射率	吸収率		
M-IR	65	99.5	85.5	3.9	85以上	59.3	8.0	32.7	5.6	0.8

##### ◆遮熱特性計測データ

- ・調査年月日：平成23年8月12日～平成23年8月19日
- ・測定場所：A 教育学部G棟, B 理学部B棟（静岡キャンパス内）
- ・測定器具：デジタル温度計CE309
- ・比較方法：フィルム施工した部屋と隣接した単板ガラスの部屋との室内温度測定比較
- ・温度測定場所：窓際、窓側机上、講義室中心の3箇所

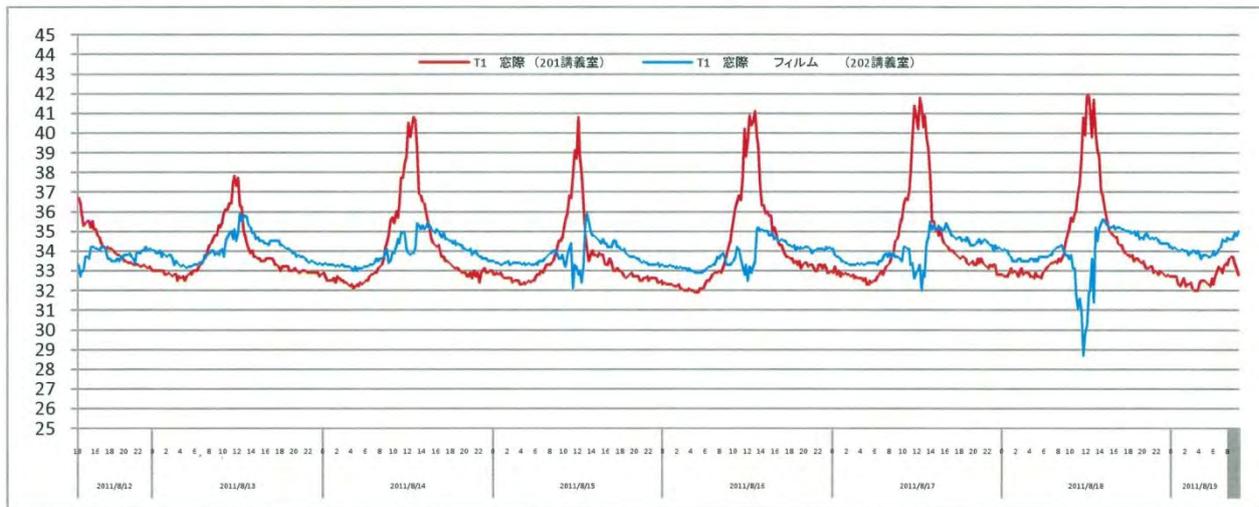
##### ・教育学部G棟南面外観



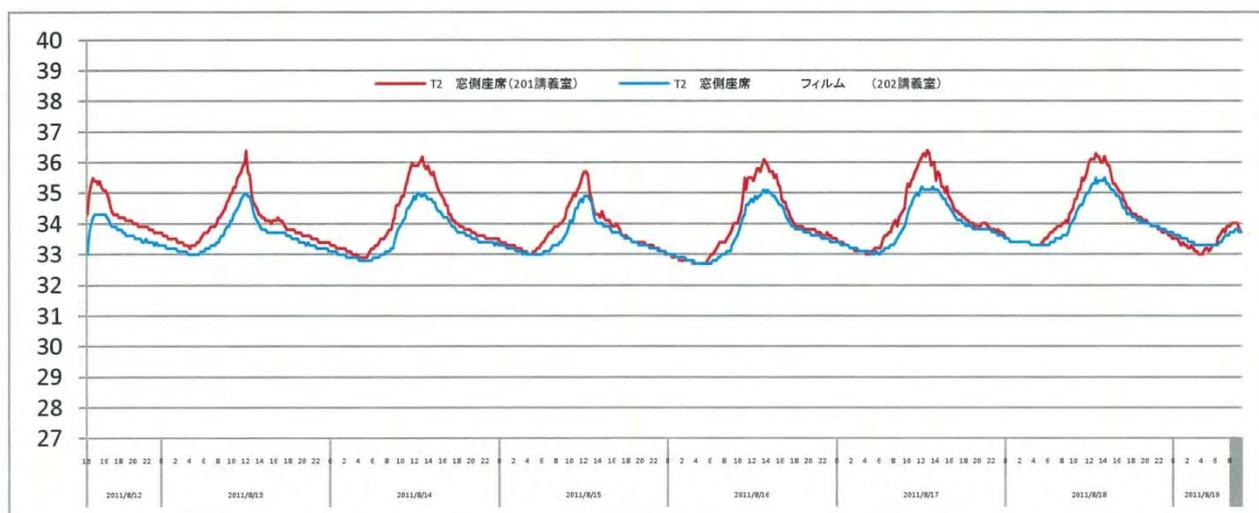
##### ・理学部B棟西面外観



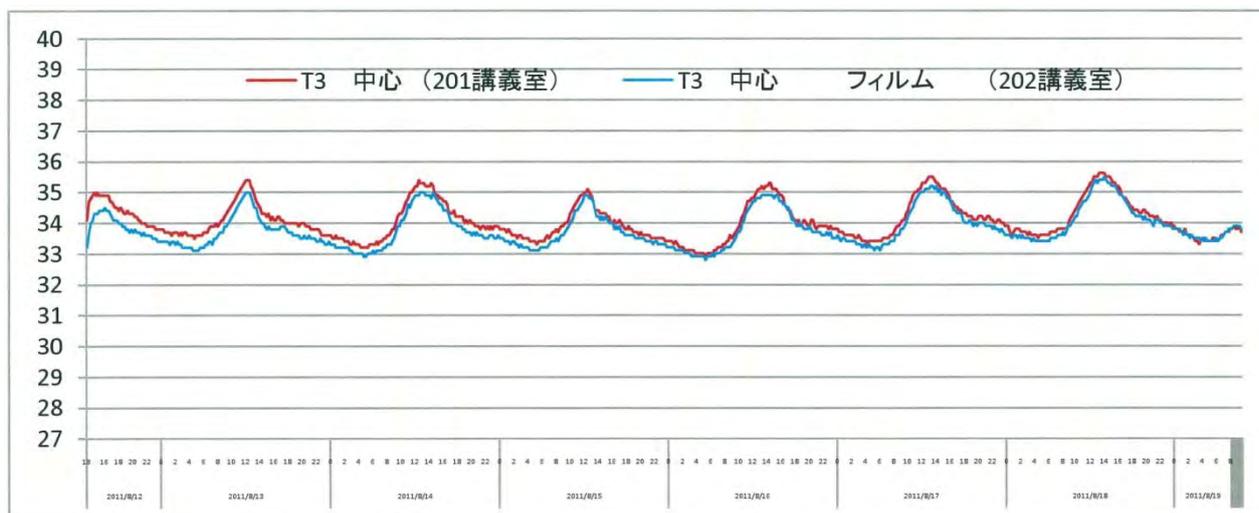
- ・測定結果グラフ
  - A 教育学部G棟
  - 窓際



- 窓側机上

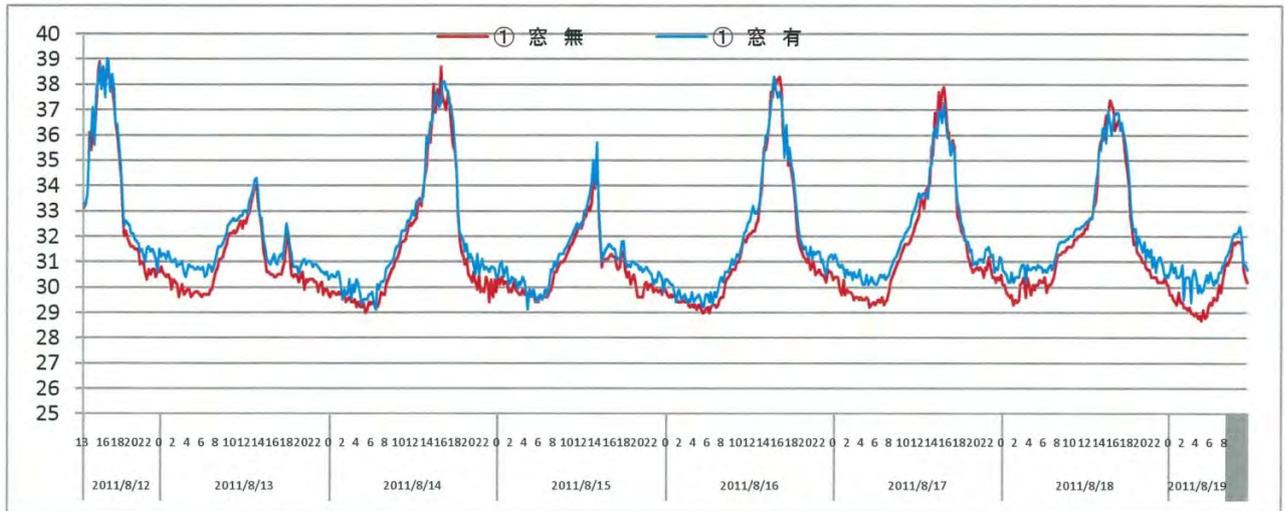


- 講義室中央

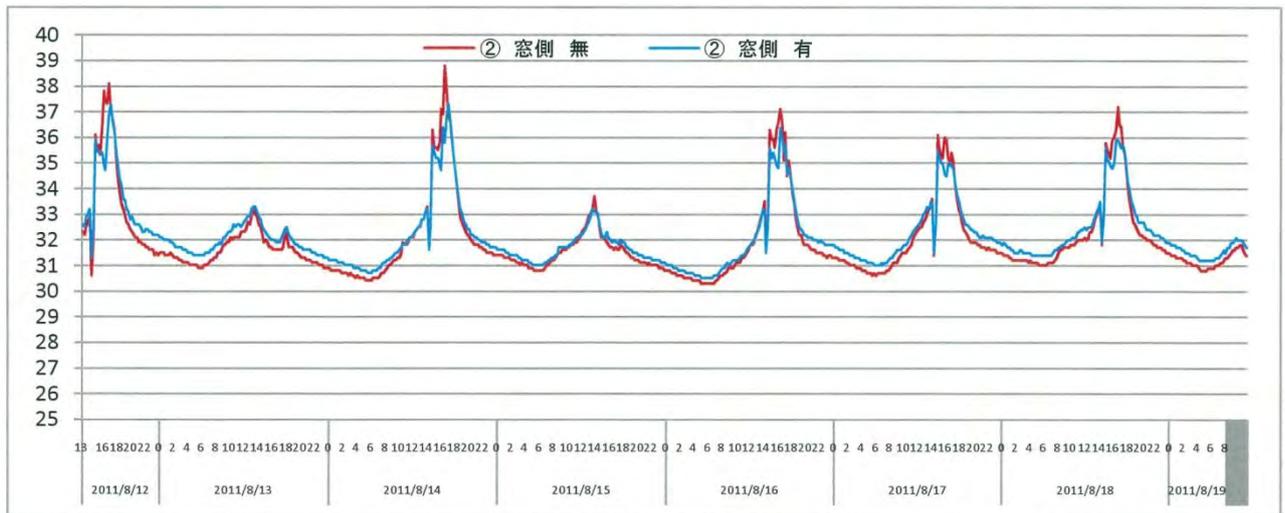


## B 理学部B棟

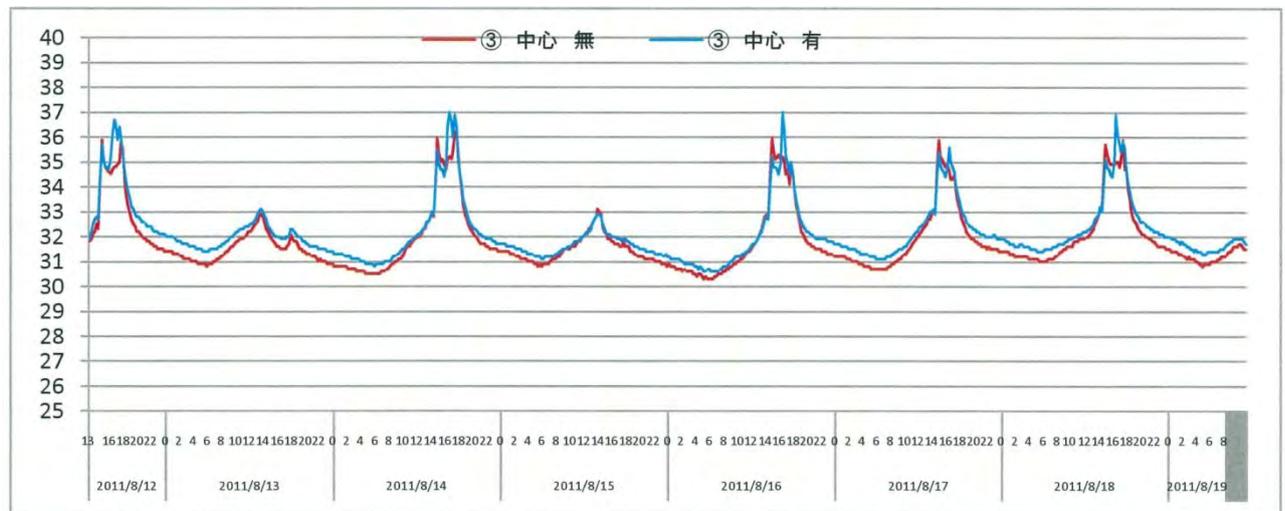
### ○窓際



### ○窓側机上



### ○講義室中央



◆遮熱特性検証結果

株式会社丸泰製遮熱フィルム（エコマルフィルムM-I R）は、蓄熱型フィルムであることが計測データから確認することができた。

教育学部G棟（南面）では、窓際での温度ピークを抑制出来ているが、14時以降は室温が上昇している結果となった。また、窓側机上及び講義室中央では、室温が若干抑制されている結果となった。

理学部B棟（西面）では、単板ガラスと同等の温度ピークとなり、18時以降は室温が上昇している結果となった。また、講義室中央では、単板ガラスの温度ピークよりも上昇する傾向となった。

総合的には、窓際での温度ピーク抑制効果は見られるものの、トータル的な温度分布は単板ガラスよりも室温が上昇する傾向にあることから、期待する効果は確認することが出来なかった。

2. 本部管理棟2階施設課（南面）に株式会社ECOビジネスクラブ本部製の遮熱ガラスコーティングを試験施工し、既存反射型遮熱フィルムと単板ガラスの遮熱特性を検証した。ただし、単板ガラスの比較は冬期のみ。

◆製品の特長

透明性を保持したまま、暑さの原因である近赤外線を約70%以上カットするとともに、紫外線を約96%以上カットする遮熱ガラスコーティング塗料であり、既存のガラスに塗布して皮膜を形成するタイプである。

◆光学的特性

品名	紫外線 遮蔽率	可視光線		日射 透過率	日射 反射率	吸収率	熱貫流率	遮蔽係数
		透過率	反射率					
アット・シールド・クリア	96	80.0	—	56.0	6.4	—	4.8	0.71

◆遮熱特性計測データ

- ・調査年月日：平成24年7月19日～継続
- ・測定場所：本部管理棟（静岡キャンパス内）
- ・測定器具：温度データロガー「サーモクロンGタイプ」
- ・比較方法：フィルム施工した部屋と隣接した既存反射型フィルムと単板ガラスとの室内温度測定比較
- ・温度測定場所：窓際

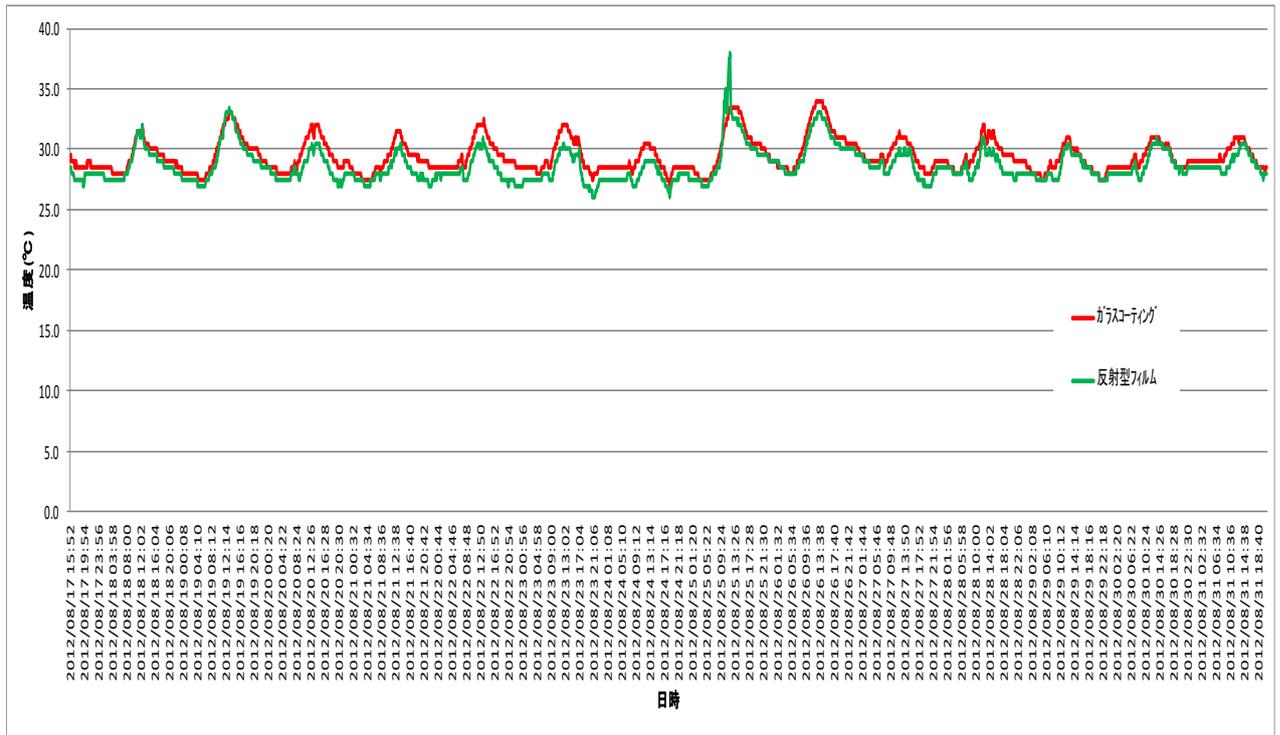
・本部管理棟南面外観



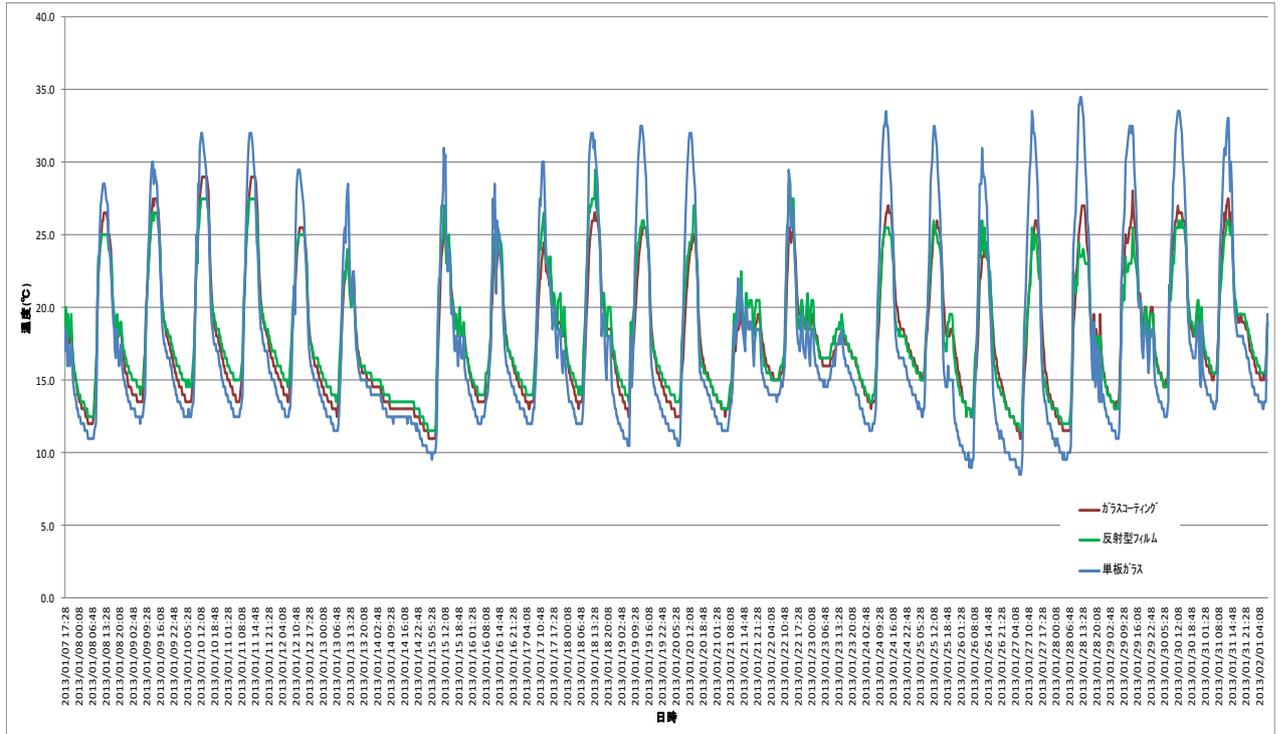
・測定結果グラフ

本部管理棟 2階

○窓際（8月17日～8月31日）夏期



○窓際（1月7日～2月1日）冬期



◆遮熱特性検証結果

夏期の温度測定グラフを見ると、反射型遮熱フィルムの遮熱効果が高いことが確認できた。また、冬期の温度測定グラフを見ても、反射型遮熱フィルムの遮熱効果が高いことが確認できることから、各社の反射型遮熱フィルムの費用対効果を検証することとする。

3. 本部管理棟3階局長室（南面）に南開工業株式会社製薄型複層ガラスを試験施工し、単板ガラスとの遮熱特性を検証した。

◆製品の特長

既存サッシにそのまま施工できる薄型複層ガラスであり、複層3mmガラスの中間層にアルゴンガスを封入した断熱複層ガラスである。

◆光学的特性

品名	ガラス厚	紫外線遮蔽率	可視光線		日射カット率	射取得率	熱貫流率
			透過率	反射率			
ペカスリム	9mm	99	76.0	12.0	62.9	53.0	2.8

◆遮熱特性計測データ

- ・調査年月日：平成24年10月31日～継続
- ・測定場所：本部管理棟（静岡キャンパス内）
- ・測定器具：温度データロガー「サーモクロンGタイプ」
- ・比較方法：薄型複層ガラスを施工した部屋と隣接した部屋の単板ガラスとの室内温度測定比較
- ・温度測定場所：窓際

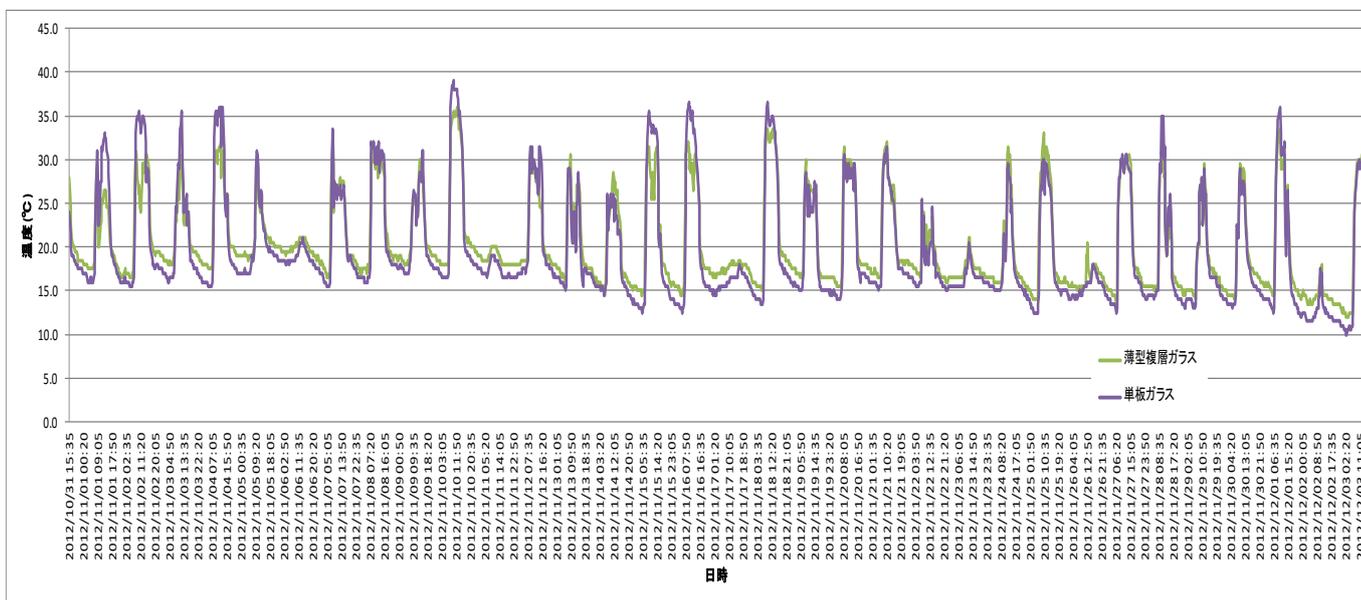
・本部管理棟南面外観



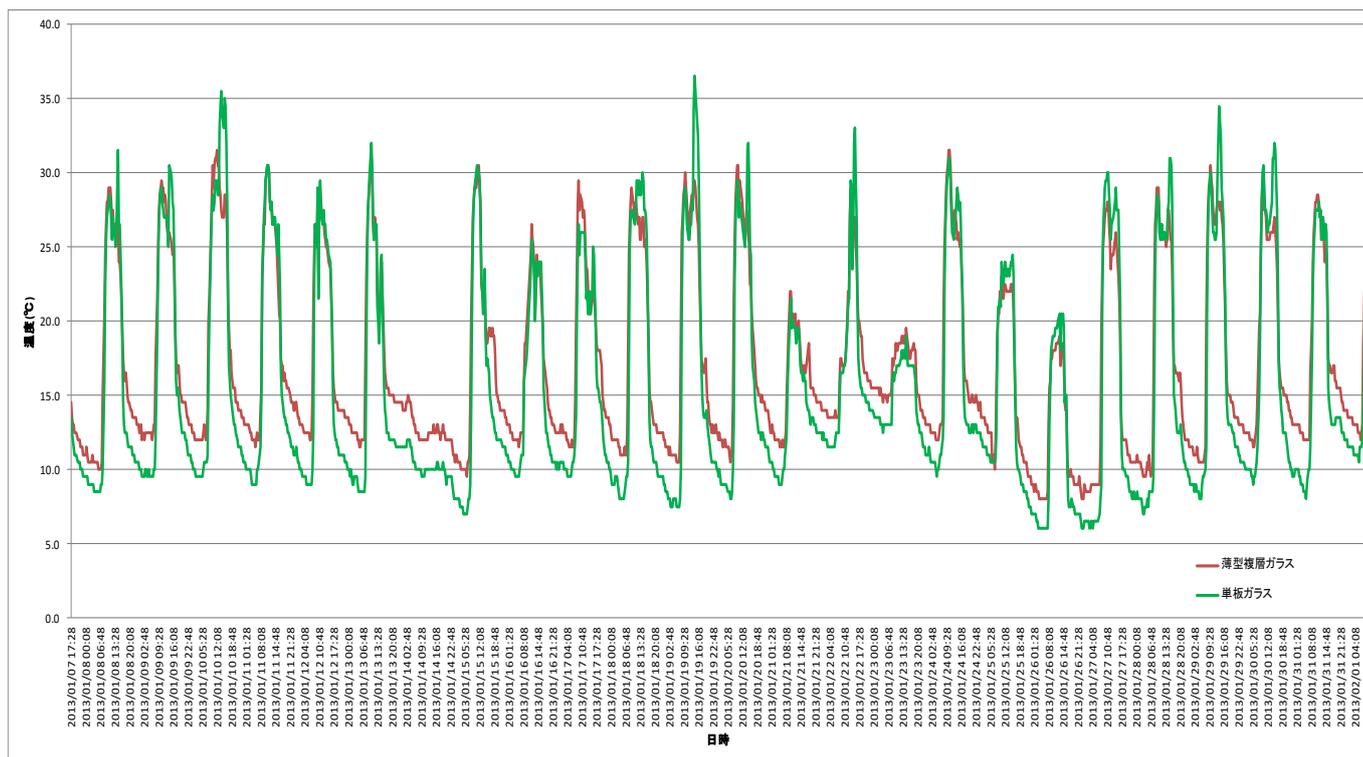
・測定結果グラフ

本部管理棟 2階

○窓際（10月31日～12月3日）夏期～中間期



○窓際（1月7日～2月1日）冬期



◆遮熱特性検証結果

夏期の温度測定グラフを見ると、薄型複層ガラスの遮熱効果及び温度下降時の温度保持能力が高いことが確認できた。また、冬期の温度測定グラフを見ても、薄型複層ガラスの遮熱効果及び温度下降時の温度保持能力が高いことが確認できることから、各社の薄型複層ガラスの費用対効果を検証することとする。

2) 静岡大学 外壁窓サッシ等断熱性能改善計画

- ・外壁サッシ等断熱性能改善の検討結果からある程度の効果はあると考えられるものの、以下の理由によりアルミサッシカバー工法を原則とし、第三期中期目標・中期計画期間から順次実施していくこととする。

遮熱効果は高いものの、断熱効果については懐疑的な数値となっていること。

フィルムの特性から、耐久性に乏しく定期的な張り替えが必要となってくること。

静岡大学の外壁窓サッシについては、遮熱・断熱性能はもとより、サッシ自体の劣化による防水性能ももともとめられていること。

最近のサッシ更新においては、外部足場を設置しなくとも更新可能であるカバー工法が開発されていること。

（平成 26 年度理学部で一部試験的に実施）

## 6-5 バリアフリー計画

### 6-5-1 静岡キャンパス バリアフリーの現状と課題

#### 1) 静岡キャンパス バリアフリーの現状

- ・静岡キャンパスは、起伏に富んだ地形をしており、最大高低差は6.2mにもなる。
- ・障害者の方が大学構内を移動する場合は、目的建物の玄関まで自動車で移動することを基本としている。
- ・学部主要建物の出入り口（玄関スロープ・自動ドア）、昇降機、障害者便所、駐車場の整備については、ほぼ完了している。

#### 2) 静岡キャンパス バリアフリーの課題

- ①法科大学院棟などの中規模建物、小規模建物のバリアフリー対策を推進する必要がある。
- ②昇降機の整備率が低いことから、障害者の移動動線を検討し、整備計画を検討する必要がある。
- ③障害者用トイレの整備率も低いことから、学生支援トイレ整備と併せて整備を推進する必要がある。
- ④障害者駐車場についても、整備率が低いことから、早急の対策が必要である。

### 6-5-2 静岡キャンパス バリアフリー整備の目標・計画

#### 1) 静岡キャンパスのバリアフリー整備目標

1. 出入り口②：自動扉に改修。【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】
2. 出入り口③：スロープの設置。【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】
3. 階段①：主要1階段の階段部分の片側に手摺りを設置。
4. 昇降機：EV台帳により、「車いす用」となっている棟は改善の必要がないこととし、「車いす用」となっていない棟でも9人乗り以上の棟は、身障者対応の改修で対応し、それ以外の棟は昇降機シャフト共新設。
5. 便所：障害者便所のない棟は、障害者用便所を新設。
6. 駐車場：基本的に1棟に1箇所新設。  
【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】

## 2) 静岡キャンパスのバリアフリー整備計画

整備済

第Ⅱ期整備

第Ⅲ期整備

棟番	部局	棟名称	階数	項目 内容	整備済				第Ⅱ期						第Ⅲ期					
					出入口 ①~③	昇降機 ①~③	便所 ①~③	駐車場 ①	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
001	共通	共通教育A棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
002	共通	共通教育B棟	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
003	共通	共通教育C棟	R8	整備項目 金額	○	○	○	○												
004	共通	片山寮(男子)	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
004	共通	片山寮(女子)	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
010	共通	体育館	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
011	共通	附属図書館	R5・7	整備項目 金額	○	○	○	○												
018	人文	共通教育L棟	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
020	理	理学部B棟	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
021	理	理学部A棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
022-023	理	放射科学研究施設	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
027	教育	教育学部A棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
028	教育	教育学部B棟	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
029	教育	教育学部C棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
030	教育	教育学部D棟	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
031	教育	教育学部E棟	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
032	共通	本部管理棟	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
033	共通	本部管理棟別館	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
038	共通	第2食堂	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
066	農	農学部A棟	R7	整備項目 金額	○	○	○	○												
067	農	農学部B棟	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
087	共通	共通教育D棟	R4	整備項目 金額	○	○	○	○												
090	人文	人文社会科学部E棟	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
096	教育	教育学部F棟	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
100	理	理学部C棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
103	共通	体育系サークル施設	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
105	教育	教育学部G棟	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
106	教育	教育学部H棟	R2	整備項目 金額	○	○	○	○												
107	教育	教育学部I棟	R4	整備項目 金額	○	○	○	○												
108	人文	法科大学院	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
109	人文	人文社会科学部A棟	R6	整備項目 金額	○	○	○	○												
110	人文	人文社会科学部B棟	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
114	共通	文化系サークル施設	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
115	人文	人文社会科学部講義棟	R1	整備項目 金額	○	○	○	○												
118	教育	教育学部K棟	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
121	理	理学部D棟	R4	整備項目 金額	○	○	○	○												
122	人文	人文社会科学部C棟	R4	整備項目 金額	○	○	○	○												
123	教育	自然観察実習地管理棟	S1	整備項目 金額	○	○	○	○												
136	教育	教育実践総合センター	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
137	共通	大学会館	R3	整備項目 金額	○	○	○	○												
139	共通	共通教育P棟	S2	整備項目 金額	○	○	○	○												
142	共通	遺伝子実験施設	R5	整備項目 金額	○	○	○	○												
143	共通	総合研究棟	SR7	整備項目 金額	○	○	○	○												
146	共通	学生厚生施設	S2	整備項目 金額	○	○	○	○												
合計																				

< 凡例 >

- : 内容のすべてを満たしており、その項目について改善の必要がないもの。
- △ : 昇降機について、現状昇降機は設置されているが、身障者用になっておらずかつ9人乗り以上であるため改修による改善が可能と思われるもの。
- : 該当する施設にその項目が必要でないもしくは存在せず改善のしようがないもの。(例→階数1の棟における階段等)
- × : 該当する施設に現在その項目がなく、新たに設置が必要と思われるもの。

番号: 満たしておらず、改善が必要な内容の番号

< 改善方法 >

- 出入口○: 自動扉に改修。ただし、2棟以上が隣り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。
- 出入口△: スロープの設置。ただし、2棟以上が隣り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。
- 階段○: 主要1階段の階段部分の片側に手摺りを設置
- 昇降機: EV台車により、「車いす用」となっている棟は改善の必要がないこととし、「車いす用」となっていない棟でも9人乗り以上の棟は、身障者対応の改修で対応し、それ以外の棟は昇降機シャフト共新設。
- 便所: 身障者便所のない棟は身障者用便所を新設
- 駐車場: 基本的に1棟に1箇所新設。ただし、2棟以上が隣り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。

< 注記 >

- ※ 出入口の「○」によるは、別棟からの出入りによることを意味する。
- ※ 階段の手摺りは、主要な1階段について階段部分の両側(踊り場を除く)に設けることを想定し、○以外の棟は現状片側だけであるものとしている。1階段の金額に「階数-1」をかけて算出している。(PHへの階段は考えない)
- ※ 昇降機は、主要な1階段について階段部分の両側(踊り場を除く)に設けることを想定し、○以外の棟は現状片側だけであるものとしている。

### 6-5-3 浜松キャンパス バリアフリーの現状と課題

#### 1) 浜松キャンパス バリアフリーの現状

- ・浜松キャンパスは、長方形でフラットな敷地であり、構内移動が比較的容易に出来るコンパクトなキャンパスである。
- ・障害者の方が大学構内を移動する場合は、目的建物の玄関まで車いす等で移動することを基本としている。
- ・平成22年度末時点で、学部主要建物の出入り口（玄関スロープ・自動ドア）、昇降機、障害者便所の整備については、ほぼ完了している。

#### 2) 浜松キャンパス バリアフリーの課題

- ①北会館などの中規模建物、小規模建物のバリアフリー対策を推進する必要がある。
- ②昇降機については、障害者の移動動線を検討し、整備計画を検討する必要がある。
- ③障害者用トイレの整備率も低いことから、学生支援トイレ整備と併せて整備を推進する必要がある。
- ④障害者駐車場についても、特に整備率が低いことから、早急の対策が必要である。

### 6-5-4 浜松キャンパス バリアフリー整備の目標・計画

#### 1) 浜松キャンパスのバリアフリー整備目標

1. 出入り口②：自動扉に改修。【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】
2. 出入り口③：スロープの設置。【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】
3. 階段①：主要1階段の階段部分の片側に手摺りを設置。
4. 昇降機：EV台帳により、「車いす用」となっている棟は改善の必要がないこととし、「車いす用」となっていない棟でも9人乗り以上の棟は、身障者対応の改修で対応し、それ以外の棟は昇降機シャフト共新設。
5. 便所：障害者便所のない棟は、障害者用便所を新設。
6. 駐車場：基本的に1棟に1箇所新設。  
【2棟以上が渡り廊下で繋がっており出入り口を共有できる場合は省略】

## 2) 浜松キャンパスのバリアフリー整備計画

棟番	部局	棟名称	階数	項目内容	整備済				第Ⅱ期整備							第Ⅲ期整備				
					出入口	昇降機	便所	駐車場	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
					①~④	①~④	①~④	①												
024	工	工学部4号館	R4	整備項目... 金額	○	○	○	○												
025	工	工作技術センター	S1	整備項目... 金額	○	○	○	○												
026	工	工学部1号館	R3	整備項目... 金額	○	○	○	○												
027	工	工学部3号館	R2・3	整備項目... 金額	○	○	○	○												
053	工	工学部8号館	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済											
065	共通	武道場	S1	整備項目... 金額	○	○	○	○												
067	工	佐鳴会館	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済											
069	工	高柳未来記念技術創造館	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○												
073	電研	電子工学研究所	R3・4	整備項目... 金額	○	○	○	○												
076	工	工学部2号館	R2・4	整備項目... 金額	○	○	○	○												
081	工	化学実験室	R1	整備項目... 金額	○	○	○	○												
084	共通	管理 図書館(管理)	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済											
084	共通	管理 図書館(図書館)	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○												
091	情報	情報学部1号館	R6	整備項目... 金額	○	○	○	○	便所済	出入口済	EV済									
092	情報	情報科学科講義室	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	出入口済										
098	共通	北会館	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	出入口済										
100	工	工学部7号館	R5	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	EV済										
101	共通	体育館	S1	整備項目... 金額	○	○	○	○												
102	共通	南会館	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	出入口済										
103	大学院	創造科学技術大学院棟	R5	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	EV済										
108	共通	課外活動共用施設	R2	整備項目... 金額	○	○	○	○												
111	工	工学部6号館	R5	整備項目... 金額	○	○	○	○												
112	情報	情報学部2号館	R2・SR8	整備項目... 金額	○	○	○	○	出入口済	出入口済										
113	共通	イノベーション社会連携推進機構棟	R3	整備項目... 金額	○	○	○	○												
114	工	工学部5号館	R3・SR8	整備項目... 金額	○	○	○	○												
115	共通	総合研究棟	SR10	整備項目... 金額	○	○	○	○												
118	共通	イノベーション社会連携推進機構棟	R3	整備項目... 金額	○	○	○	○												
119	工	次世代ものづくり人材育成センター	S2	整備項目... 金額	○	○	○	○												
20	蛸塚	あけぼの寮	R5	整備項目... 金額	○	○	○	○												
合計																				

< 凡例 >  
 ○ :内容のすべてを満たしており、その項目について改善の必要がないもの。  
 △ :昇降機について、現状昇降機は設置されているが、身障者用になっておらずかつ9人乗り以上であるため改修による改善が可能と思われるもの。  
 - :該当する施設にその項目が必要でない若しくは存在せず改善のしようがないもの。(例→階数1の棟における階段等)  
 × :該当する施設に現在その項目がなく、新たに設置が必要と思われるもの。  
 番号:満たしてあらず、改善が必要な内容の番号

< 改善方法 >  
 出入口○:自動扉に改修。ただし、2棟以上が渡り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。  
 出入口○:スロープの設置。ただし、2棟以上が渡り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。  
 階段○:主要1階段の階段部分の片側に手摺りを設置  
 昇降機:EV台帳により、「車いす用」となっている棟は改善の必要がないこととし、「車いす用」となっていない棟でも9人乗り以上の棟は、身障者対応の改修で対応し、それ以外の棟は昇降機シャフト共新設。  
 便所:身障者便所のない棟は身障者用便所を新設  
 駐車場:基本的に1棟に1箇所新設。ただし、2棟以上が渡り廊下でつながっており出入口を共有できる場合は省略。

< 注記 >  
 ※ 出入口の「○」による「は」、別棟からの出入りによることを意味する。  
 ※ 階段の手摺りは、主要な1階段について階段部分の両側(蹴り場を除く)に設けることを想定し、○以外の棟は現状片側だけであるものとしている。  
 1階段の金額に「階数-1」をかけて算出している。(PHへの階段は考えない)  
 ※ 昇降機は、主要な1階段について階段部分の両側(蹴り場を除く)に設けることを想定し、○以外の棟は現状片側だけであるものとしている。

# 6-6 屋上防水改修計画及び維持保全計画

## 6-6-1 静岡大学 屋上防水の現状と課題

### 1) 静岡大学 屋上防水の現状

- ・屋上防水改修は法人化以前から順次実施しているところであるが、全面機能改修時の更新を基本としている。
- ・ルーフトレン周り等屋上清掃は各部局職員において実施してきた。

### 2) 静岡大学 屋上防水の課題

- ①屋上防水の更新は10~20年を基本に更新する必要があるが、更新のための予算措置が十分とはいえない。
- ②屋上には手摺未設置の箇所もあるため、確実に実施するには専門業者が実施する必要がある。

## 6-6-2 静岡大学 屋上防水の目標・計画

### 1) 静岡大学 屋上防水の目標

- ・現状における屋上防水の再点検を実施し、優先順位を策定し効率的、効果的な更新計画を立てる必要がある。

### 2) 静岡大学 屋上防水改修計画

- ①静岡大学全体の施設において、平成27年度に『屋外防水点検業務』及び『屋上清掃業務』を実施。…fig. ①
- ②点検結果に基づき、整備優先度を5段階に分けて策定（A優先度低～E優先度高）…fig. ②
- ③整備対応を修繕対応と全面改修対応に区分し、整備概算金額を算出。…fig. ③
- ④全面改修対応のうち、優先度EとDについてはマスタープラン施設営繕中期計画に第Ⅲ期中期目標・中期計画期間中から順次計画計上。
- ⑤平成28年度以降も『屋上清掃業務』は継続して実施していく。

### 業務報告書（屋上防水点検結果報告書）

団地名・棟番号	大谷・001
棟名称	共通教育A棟

点検日時	平成27年5月21日	受注者	(株)アイコービルサービス
発注者	静岡大学財務施設部施設課	調査担当者	望月 隆
棟名称	共通教育A棟	構造・階数	R 6階
建築年	1967	建物経年	48
防水改修履歴	改修有り 2005.2009	延べ面積	1444㎡
			6346㎡

総合所見：  
各屋根に防水シート及び端部に経年による劣化は見られますが、大きな破断は見られません。シート自体に補修跡及び穴あきが何箇所かみられます。穴あきについては早い時期の補修をお勧め致します。

点検写真	No. ~
防水改修優先度総合評価 (A/B/C/D/E) 低いー高い	B

fig. ② 優先度記載

調査対象箇所	5階屋根		
既存防水状況	下記の該当部分に○を記入すること。		
工法・種別	該当 区分		
防水工法	○	保護防水（コンクリート系・モルタル系）	
	○	露出防水 その他（ ）	
防水層種別	○	アスファルト系	
	○	シート防水（塩ビ系・加硫ゴム系） 塗膜防水（ウレタン系塗膜・アクリルゴム系塗膜） その他（ ）	
ドレイン	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
ストレーナー	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
脱気塔	○	箇所数（ 8箇所）	
調査結果	下記の該当部分に○を記入すること。		
調査部位	該当の有無	各部位の状況	
防水層	別表参照	既存防水種別に応じて、別表1~3にて調査	
		モルタル笠木	ひび割れ（程度： ）
			浮き（程度： ）
			欠損（程度： ）
		○	その他（ウレタン塗膜防水有り）
			腐食穴あき（程度： ）
		金属笠木（アルミ製・鋼製）	ネジ緩み・破損（程度： ）
			塗装劣化（程度： ）
		○	その他（ ）
			腐食穴あき（程度： ）
金属手すり（アルミ製・鋼製）	ネジ緩み・破損（程度： ）		
	塗装劣化（程度：小）		
○	設置状況（良）		
ドレイン/ストレーナー	○	設置状況（良）	
脱気塔	○	設置状況（良）	

調査対象箇所	PH①		
既存防水状況	下記の該当部分に○を記入すること。		
工法・種別	該当 区分		
防水工法	○	保護防水（コンクリート系・モルタル系）	
	○	露出防水 その他（ ）	
防水層種別	○	アスファルト系	
	○	シート防水（塩ビ系・加硫ゴム系） 塗膜防水（ウレタン系塗膜・アクリルゴム系塗膜） その他（ ）	
ドレイン	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
ストレーナー	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
脱気塔	○	箇所数（ 箇所）	
調査結果	下記の該当部分に○を記入すること。		
調査部位	該当の有無	各部位の状況	
防水層	別表参照	既存防水種別に応じて、別表1~3にて調査	
		モルタル笠木	ひび割れ（程度： ）
			浮き（程度： ）
			欠損（程度： ）
		○	その他（複層塗材有り）
			腐食穴あき（程度： ）
		金属笠木（アルミ製・鋼製）	ネジ緩み・破損（程度： ）
			塗装劣化（程度： ）
		○	その他（ ）
			腐食穴あき（程度： ）
金属手すり（アルミ製・鋼製）	ネジ緩み・破損（程度： ）		
	塗装劣化（程度： ）		
○	設置状況（良）		
ドレイン/ストレーナー	○	設置状況（良）	
脱気塔	○	設置状況（ ）	

調査対象箇所	PH②-2		
既存防水状況	下記の該当部分に○を記入すること。		
工法・種別	該当 区分		
防水工法	○	保護防水（コンクリート系・モルタル系）	
	○	露出防水 その他（ ）	
防水層種別	○	アスファルト系	
	○	シート防水（塩ビ系・加硫ゴム系） 塗膜防水（ウレタン系塗膜・アクリルゴム系塗膜） その他（ ）	
ドレイン	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
ストレーナー	○	鋼鉄製・アルミ製・ステンレス製・塩ビ製	
脱気塔	○	箇所数（ 箇所）	
調査結果	下記の該当部分に○を記入すること。		
調査部位	該当の有無	各部位の状況	
防水層	別表参照	既存防水種別に応じて、別表1~3にて調査	
		モルタル笠木	ひび割れ（程度： ）
			浮き（程度： ）
			欠損（程度： ）
		○	その他（複層塗材有り）
			腐食穴あき（程度： ）
		金属笠木（アルミ製・鋼製）	ネジ緩み・破損（程度： ）
			塗装劣化（程度： ）
		○	その他（ ）
			腐食穴あき（程度： ）
金属手すり（アルミ製・鋼製）（ステンレス）	ネジ緩み・破損（程度： ）		
	塗装劣化（程度： ）		
○	設置状況（良）		
ドレイン/ストレーナー	○	設置状況（良）	
脱気塔	○	設置状況（ ）	

fig. ① 『屋上防水点検業務』報告書より抜粋

団地名( 大谷 団地 )										全体改修									
修繕対応					修繕後					修繕前					修繕後				
総合評価	棟番号	棟名称	対象箇所	修繕内容	概算金額(税込)	修繕後評価	総合評価	棟番号	棟名称	対象箇所	概算金額(税込)	基本単価 × 概算数量 × 掛率 = 概算金額	改修内容	備考					
1	E	032	本部管理棟	屋根	空木浮き処理、防水処理、端部シーリング打替		B	1	E	075	林産工場	屋根		防錆塗料塗布					
2	E	004	片山寮	給食室屋根	塗膜防水やり替え+タイル壁防水処理		C	2	E	004	片山寮	食堂屋根		S-M2					
3	D	010	体育館	屋根	穴開き補修(作業車)		B	3	E	003	共通教育C棟	東側PH		S-M2	鋼製部有り				
4	E	003	共通教育C棟	6階屋根	手摺塗替		B	4	E	033	本部管理棟別館	屋根		S-M2					
5	E	003	共通教育C棟	5階屋根	手摺塗替		B	5	E	087	共通教育D棟	4階屋根		S-M2					
6	E	003	共通教育C棟	5階渡り廊下	鋼製部塗替		B	6	E	087	共通教育D棟	3階屋根		S-M2					
7	D	071	実験室棟2	屋根	空木塗替、端部シーリング打替		B	7	E	137	大学会館	PH①		S-M2	最上階荷揚げ有り				
8	D	128	非哺乳動物飼育施設	2階屋根	ドレン廻り補修、端部シーリング打替		B	8	E	011	附属図書館	6階屋根		S-M2					
9	D	128	非哺乳動物飼育施設	1階屋根	ドレン廻り補修、端部シーリング打替		B	9	E	030	教育学部D棟	屋根		S-M2					
10	E	031	教育学部E棟	屋根	空木浮き処理、防水処理、端部シーリング打替		C	10	E	030	教育学部D棟	渡り廊下		S-M2	アルミ塗木脱着有り				
11	D	009	倉庫	屋根	塗替		A	11	E	122	人文社会科学部C棟	屋根		S-M2					
12	D	035	運動場附属施設2号館	屋根	防錆塗料塗布(半分)		B	12	E	029	教育学部C棟	屋根(右棟側)		S-M2					
13	D	010	体育館	庇	ストレーナー設置		B	13	E	118	教育学部K棟	屋根		S-M2					
14	D	078	馬房	屋根	樹木伐採		A	14	D	068	実験室棟1	屋根		S-M2					
15	D	113	運動場附属施設	屋根	塗替		A	15	E	004	片山寮	物干し屋根(女子)		S-M2	ルーフブロック有り				
16	D	130	器具庫	屋根	塗替		A	16	E	004	片山寮	物干し場(男子)		S-M2	ルーフブロック有り				
17								17	E	038	第2食堂	屋根		S-M2	変形屋根				
18								18				x x =							
19								19				x x =							
20								20				x x =							
21								21				x x =							
22								22				x x =							
23								23				x x =							
24								24				x x =							
25								25				x x =							
26								26				x x =							

団地名( 城北 団地 )										全体改修									
修繕対応					修繕後					修繕前					修繕後				
総合評価	棟番号	棟名称	対象箇所	修繕内容	概算金額(税込)	修繕後評価	総合評価	棟番号	棟名称	対象箇所	概算金額(税込)	基本単価 × 概算数量 × 掛率 = 概算金額	改修内容	備考					
1	E	073	電子工学研究所	4階屋根	手摺補強+塗替の上取合補修、端部シーリング打替		C	1	E	102	南会館	1階塔屋		S-M2					
2	D	110	便所	屋根	端部シーリング打替		B	2	E	074	倉庫	PH		S-M2					
3	E	112	情報学部2号館	屋根②	平面補修+塗替、モルタル部防水処理		C	3	D	113	イノベーション社会連携推進棟	PH		S-M2	最上階荷揚げ有り				
4	E	112	情報学部2号館	屋根②PH	端部シーリング打替、平面補修		C	4	E	084	管理・図書館	屋根①		S-M2					
5	E	073	電子工学研究所	3階屋根①	手摺補強+塗替の上取合補修		C	5	E	099	廃液処理室	屋根②		S-M2	張替				
6	D	024	工学部4号館	バルコニー②	塗床の上、新規防水		C	6	E	111	工学部6号館	屋根		S-M2					
7	D	024	工学部4号館	バルコニー①	防水やり替え		C	7	E	111	工学部6号館	PH		S-M2					
8	E	076	工学部2号館	屋根③	端部シーリング打替、平面穴あき補修		C	8	E	067	佐鳴会館	屋根③		S-M2	アルミ塗木脱着有り				
9	D	026	工学部1号館	屋根①	鋼製部塗替、端部シーリング打替、手摺根本処理		C	9	E	067	佐鳴会館	屋根④		S-M2					
10	D	026	工学部1号館	屋根②	鋼製部塗替、端部シーリング打替、手摺根本処理		C	10	E	073	電子工学研究所	3階屋根⑥		S-M2					
11	E	073	電子工学研究所	3階屋根⑤	空木塗替		C	11	E	073	電子工学研究所	3階屋根⑦		S-M2					
12	E	076	工学部2号館	屋根①	端部シーリング打替、平面穴あき補修		C	12	E	073	電子工学研究所	3階屋根③		S-M2	架台多し				
13	E	076	工学部2号館	PH①	端部シーリング打替、平面穴あき補修		C	13	E	027	工学部3号館	屋根②		S-M2	アルミ塗木脱着有り				
14	E	076	工学部2号館	屋根②	端部シーリング打替		C	14	E	073	電子工学研究所	(1階屋根②)(実電所)		S-M2					
15	E	073	電子工学研究所	PH①	タラップ塗装、根本防水処理		C	15	E	076	工学部2号館	屋根④		S-M2	ルーフブロック有り				
16	E	076	工学部2号館	庇	パネル取合シーリング打替		C	16	E	075	薬品庫	屋根		S-M2	浮き注入処理有り				
17	D	107	工学部2号館ポンプ室	屋根	塗替		A	17	E	117	薬品庫	屋根		S-M2	アルミ塗木脱着有り				
18	E	027	工学部3号館	庇	ストレーナー設置		C	18	D	092	講義棟	屋根		S-M2					
19	E	064	管理・図書館	屋根②	空調機部材、ラッキング交換		B	19	E	081	化学実験室	屋根①		S-M2					
20								20	E	112	情報学部2号館	3階屋根		S-M2					
21								21	E	073	電子工学研究所	3階屋根②		S-M2					
22								22	E	099	廃液処理室	屋根④		S-M2	塗替				
23								23				x x =							
24								24				x x =							
25								25				x x =							
26								26				x x =							

fig. ③ 『屋上防水点検業務』報告書より抜粋 (概算金額総括表)





## 7. 基 幹 設 備 計 画

## 7-1 受変電設備更新計画

### 7-1-1 受変電設備の現状と課題

#### 1) 受変電設備の現状と課題

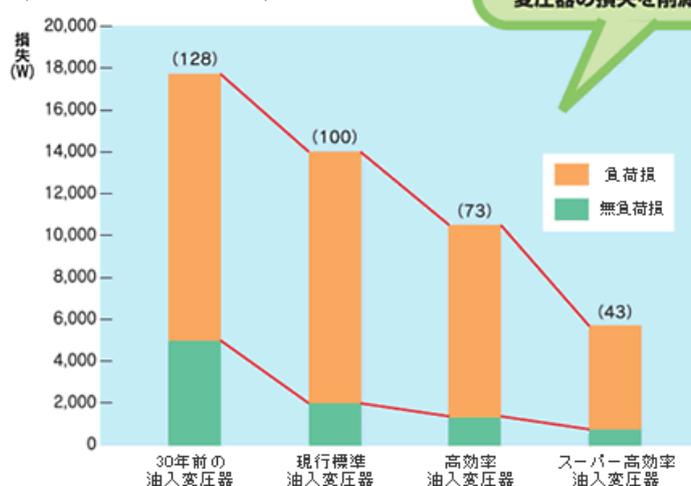
- ・ 本学の受変電設備は設置当初から使用され、設置後30年を越える設備が7箇所の電気室に存在している。受変電設備は教育研究を推進するための電力を供給するための設備であることから、計画的な機器の更新を行い突発的な停電を招かないようにする必要がある。
- ・ また、本学の電力需要は、これまでガス式の空調機の導入や徹底した節電対策を実施してきた結果、静岡キャンパスと浜松キャンパスの主要キャンパスの契約電力は2,000kW~2,300kWに抑制されてきたが、今後、空調範囲の増加やメンテナンス費用が膨大なガス式空調機の見直し、及び建物の改修整備による電力需要の増加が予測され、電力供給のあり方とともに効率的な設備への見直しが必要になっている。
- ・ 2003年4月に改正省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）が施行され、高圧受配電用変圧器が産業用機器として初めて特定機器に指定され、いわゆるトップランナー方式の対象機器となった。さらに2004年3月より変圧器がグリーン購入法の適用対象となり、電力の損失を抑えことによるCO<sub>2</sub>の削減、及び電力料金の低減が可能となっている。
- ・ 上記の通り、本学の受変電設備は30年を越えており、教育研究基盤の安全性の確保と省エネルギー化への対応を図るため、特に重要なトランスやコンデンサ等の更新に着手し第二期中期目標期間中を目処に完了させる必要がある。
- ・ さらに、今後の建物再建整備に伴う電力需要の変化により、受変電設備の設備容量及び電力会社からの供給電圧も含めた検討が必要であり、必要に応じて整備計画を立案する必要がある。

### 7-1-2 受変電設備更新の目標・計画

#### 1) 受変電設備更新目標

- ・ トランスなど効率の悪い老朽化した設備を高効率な設備に更新することにより、設備の損失を抑え、省エネルギー化を図るとともに、老朽化した設備による事故を未然に防止する。

(油入変圧器損失の比較)



- ・ 静岡キャンパスと浜松キャンパスに設置されているトランス18台（1,235kW）を計画的に（第三期中期目標期間中に4台更新）更新し、CO<sub>2</sub>の削減を図る。
- ・ 受変電設備の在り方については、建物再建整備に伴う電力需要の変化を確認し、継続的に検討を行っていく。

2) 受附備設備(変圧器)更新計画

回地	学部	設置棟名称	機器名称	相	結線	容量 KVA	製造年月	22年度 更新整備 概算金額	23年度 更新整備 概算金額	24年度 更新整備 概算金額	25年度 更新整備 概算金額	26年度 更新整備 概算金額	27年度 更新整備 概算金額	28年度 更新整備 概算金額	29年度 更新整備 概算金額	30年度 更新整備 概算金額	31年度 更新整備 概算金額	32年度 更新整備 概算金額	33年度 更新整備 概算金額	33年度～ 更新整備 概算金額		
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	変圧器	単相		75	1980															
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	変圧器	単相		75	1980															
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	変圧器	単相		30	1986															
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	変圧器	三相	Y-Y	50	1980															
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	変圧器	三相	Y-Y	20	1985															
大谷	人文社会 科学部	B棟電気室	コンデンサ	三相	Y	15	1980															
大谷	教育学部	I棟電気室	変圧器	単相		50	1981															
大谷	教育学部	I棟電気室	変圧器	単相		75	1979															
大谷	教育学部	I棟電気室	変圧器	三相	△-△	75	1979															
大谷	教育学部	I棟電気室	コンデンサ	三相	Y	20	1979															
大谷	本部	図書館	変圧器	三相	Y-△	200	1991															
城北	工学部	本館・図書館	変圧器	三相		75	1982															
城北	南会館	南会館	変圧器	三相	Y-△	75	1979															
城北	電研	電研北	変圧器	三相		100	1982															
城北	電研	電研北	変圧器	三相		200	1979															
城北	電研	電研北	コンデンサ	三相		50	1979															
安東	留学生課	国際交流会館	変圧器	三相	Y-Y	10	1985															
藤枝	農学部	藤枝農場	変圧器	三相	Y-△	75	1984															
藤枝	農学部	藤枝農場	柱上変圧器	単相		20	1980															
藤枝	農学部	藤枝農場	柱上変圧器	単相		20	1980															
藤枝	農学部	藤枝農場	柱上変圧器	三相	Y-Y	10	1973															
				変圧器容量 計		1,235																
				コンデンサ 計		85																

←※既設更新(修繕費対応)

## 7-2 空調設備更新計画

### 7-2-1 静岡・浜松地区 空調設備の現状と課題

#### 1) 静岡・浜松地区 空調設備の現状

- ・静岡キャンパスの教育学部B棟及び人文社会科学部B棟に設置されていた暖房重油ボイラーを平成23年度に撤去し、共通教育L棟、共通教育C棟、教育学部B棟、教育学部G棟、人文社会科学部B棟、人文社会科学部C棟の講義室へ温水暖房供給を停止した。このことにより、A重油消費に伴うCO<sub>2</sub>排出量が削減された。
- ・静岡・浜松地区の主要キャンパスは、電力を高圧受電で受けており、電力需要を抑える必要がある。また、静岡キャンパス及び浜松キャンパスは、省エネルギー法による「第二種エネルギー管理指定工場」の指定を受け、エネルギー消費原単位を前年度比年平均1%以上削減するよう求められている。
- ・上記のことにより、ガス式ヒートポンプ空調設備（GHP）を基本として、空調設備を整備してきた。
- ・静岡地区には、GHPが108台設置されており、浜松地区には、GHPが60台設置されている。
- ・静岡・浜松地区のGHP年間点検・修繕費は、約1,000万円である。

#### 静岡地区 GHP一覧

第Ⅱ期に実施

第Ⅲ期に実施

故障時に更新

番号	建物名称	系統	メーカー	機種	製番	設置日	冷房能力	→	変更後 冷房能力	運転時間	点検サイクル	
1	本部管理棟	5F	サンヨー	SGP-CH560G2C	VI-L9000112	2000年1月	56.0 kw		56.0x2 kw	20,529	4年 or 8,000	
2		2F、1F入札室他	サンヨー	SGP-CH560G2C	VI-L9000092	2000年1月	56.0 kw			21,616	4年 or 8,000	
3		4F	サンヨー	SGP-CH450G2C	VD-J9000022	2000年1月	45.0 kw			18,437	4年 or 8,000	
4		1F庶務、3F	サンヨー	SGP-CH450G2C	VH-J9000162	2000年1月	45.0 kw			18,546	4年 or 8,000	
5		GHP-5	サンヨー	SGP-H280J1G2	RLG3AC00608	2000年1月	28.0 kw			9,077	5年 or 10,000	
6	人文学部	GHP-1	アイシン	TGNP180A6N	00600791	2005年2月	18.0 kw			2,894	3年 or 6,000	
7		GHP-2	アイシン	TGMP355B2N	00201143	2005年3月	35.5 kw			6,972	5年 or 10,000	
8		GHP-B2	サンヨー	SGP-H710M3G	KBM8AA00848	2009年3月	71.0 kw			379	5年 or 10,000	
9		GHP-B3	サンヨー	SGP-H710M1G	LAM7AA05208	2008年3月	71.0 kw			810	5年 or 10,000	
10		GHP-B4	サンヨー	SGP-H710K1G	P1M5AA00708	2007年3月	71.0 kw			1,963	5年 or 10,000	
11		GHP-1 No.1	サンヨー	SGP-HL560K1G	NBL5BA03318	2006年3月	56.0 kw			1,141	5年 or 10,000	
12	GHP-1 No.2	サンヨー	SGP-HL560K1G	NBL5BA03388	2006年3月	56.0 kw			1,146	5年 or 10,000		
13	教育学部B棟	GHP-No.1	サンヨー	SGP-CH355G1C	YI-0013368	1997年4月	35.5 kw		71.0x2 kw	1,739	4年 or 8,000	
14		GHP-No.2	サンヨー	SGP-CH355G1C	YI-0010168	1997年4月	35.5 kw			2,982	4年 or 8,000	
15		GHP-No.3	サンヨー	SGP-CH560G1C	XE-L7000256	1997年7月	56.0 kw			6,231	4年 or 8,000	
16		GHP-No.4	サンヨー	SGP-CH355G2C-E	VL-H9000149	2000年3月	35.5 kw			2,799	4年 or 8,000	
17	GHP-5	ダイキン	GYAP355EN	A000147	2010年3月	35.5 kw			105	5年 or 10,000		
18	教育学部D棟	GHP-3	アイシン	TGMP280B2N	00201171	2005年2月	28.0 kw			8,404	5年 or 10,000	
19	教育学部E棟	No.1 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001292	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	5,368	3年 or 6,000	
20		No.2 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001282	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	5,368	3年 or 6,000	
21		No.3 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001412	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	5,357	3年 or 6,000	
22		No.4 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001290	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	5,919	3年 or 6,000	
23		No.5 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001281	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	4,374	3年 or 6,000	
24		No.6 GHP	ヤマハ	YCHJ80M-BL	MS02-0001289	2000年1月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	7,599	3年 or 6,000	
25	法科大学院	GHP-4	アイシン	TGMP355B2N	00201085	2005年3月	35.5 kw			23,919	5年 or 10,000	
26		GHP-5	アイシン	TGMP450B2N	00201629	2005年3月	45.0 kw			17,511	5年 or 10,000	
27	理学部A棟	GHP-A1	三菱重工	GHCP224HMT4A-C	P22390002CG	2001年10月	22.4 kw		71.0x2 kw	22,715	3年 or 6,000	
28		GHP-A2	三菱重工	GHCP224HMT4A-C	P22390001CG	2001年10月	22.4 kw			11,276	3年 or 6,000	
29		GHP-A3	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35350001CG	2001年10月	35.5 kw	→			12,908	4年 or 8,000
30		GHP-A4	サンヨー	SGP-H224J1G2	SGF2AC01584	2003年2月	22.4 kw				15,221	5年 or 10,000
31	GHP-A5	三菱重工	GHCP450HMT4-C	P45350002CG	2001年10月	45.0 kw			13,936	4年 or 8,000		
32	理学部B棟	GHP-B1	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450001CG	2001年10月	45.0 kw	→	45.0 kw	30,876	4年 or 8,000	
33		GHP-1	ヤマハ	YCSJ180M	MN05-0000626	1998年10月	18.0 kw	→	EHP18.0 kw	16,740	3年 or 6,000	
34	理学部C棟	GHP-C1	三菱重工	GHCP560HMT4-D	P56450003CG	2002年4月	56.0 kw	→	56.0 kw	10,419	4年 or 8,000	
35		GHP-3	ヤマハ	YJCJ80-CL	M803-0003489	1999年4月	8.0 kw	→	EHP8.0 kw	13,201	2年 or 4,000	
36	総合研究棟	GHP-9	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450005CG	2002年4月	45.0 kw		71.0x2 kw	24,197	4年 or 8,000	
37		GHP-6	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450001CG	2002年4月	45.0 kw	→			24,027	4年 or 8,000
38		GHP-7	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450005CG	2002年4月	35.5 kw				29,564	4年 or 8,000
39		GHP-4	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450003CG	2002年4月	45.0 kw				42,377	4年 or 8,000
40		GHP-11	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450006CG	2002年4月	35.5 kw				27,187	4年 or 8,000
41		GHP-15	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450007CG	2002年4月	45.0 kw	→			41,331	4年 or 8,000
42		GHP-14	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450003CG	2002年4月	35.5 kw			41,547	4年 or 8,000	
43		GHP-18	三菱重工	GHCP560HMT4-D	P56450001CG	2002年4月	56.0 kw			34,814	4年 or 8,000	
44		GHP-1	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450004CG	2002年4月	35.5 kw			45,673	4年 or 8,000	
45		GHP-5	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450002CG	2002年4月	35.5 kw	→	45.0x2 kw	44,302	4年 or 8,000	
46		GHP-3	三菱重工	GHCP224HMT4B-C	Q22400002CG	2002年4月	22.4 kw			19,035	3年 or 6,000	
47		GHP-2	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450006CG	2002年4月	45.0 kw			18,088	4年 or 8,000	
48		GHP-16	三菱重工	GHCP280HMT4B-C	Q28400002CG	2002年4月	28.0 kw	→	45.0x2 kw	54,558	3年 or 6,000	
49		GHP-13	三菱重工	GHCP224HMT4B-C	Q22400003CG	2002年4月	22.4 kw			48,473	3年 or 6,000	
50		GHP-17	三菱重工	GHCP450HMT4-D	P45450004CG	2002年4月	45.0 kw			25,305	4年 or 8,000	
51		GHP-8	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450008CG	2002年4月	35.5 kw	→	71.0x2 kw	32,826	4年 or 8,000	
52	GHP-12	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450001CG	2002年4月	35.5 kw			11,499	4年 or 8,000		
53	GHP-10	三菱重工	GHCP355HMT4-D	P35450007CG	2002年4月	35.5 kw			20,142	4年 or 8,000		
54	放射化学研究施設		サンヨー	SGP-H560J1G	SLK2AA12709	2003年2月	56.0 kw	→	56.0x2 kw		5年 or 10,000	
55			サンヨー	SGP-H560J1G	SLK2AA12719	2003年2月	56.0 kw					5年 or 10,000
56			サンヨー	SGP-H224J1G	SLG2AA05669	2003年2月	22.4 kw					5年 or 10,000
57			サンヨー	SGP-H560J1G	SLK2AA12729	2003年2月	56.0 kw	→		45.0x2 kw		5年 or 10,000
58			ヤマハ	YJCJ80	M803-0003480		8.0 kw				5年 or 10,000	

静岡地区 GHP一覧

第Ⅱ期に実施

第Ⅲ期に実施

故障時に更新

番号	建物名称	系統	メーカー	機種	製番	設置日	冷房能力	→	変更後 冷房能力	運転時間	点検サイクル
59	遺伝子実験施設	1F	サンヨー	SGP-CH450G2C	VF-J9002293	2000年3月	45.0 kw	→	45.0x2 kw	9,220	4年 or 8,000
60		2F	サンヨー	SGP-CH560G2C	VL-L9000699	2000年3月	56.0 kw			34,428	4年 or 8,000
61		3F	サンヨー	SGP-CH560G2C	VL-L9000749	2000年3月	56.0 kw	→		43,971	4年 or 8,000
62		4F	サンヨー	SGP-CH280G2C	VJ-G9000279	2000年3月	28.0 kw			30,137	4年 or 8,000
63	図書館		アイシン	TGNP140A6N	00600339	2004年1月	14.0 kw			6,979	3年 or 6,000
64		GHP-1	アイシン	AXGP560E1N	00100270	2010年3月	56.0 kw			718	5年 or 10,000
65		GHP-2	アイシン	AXGP710E1N	00100219	2010年3月	71.0 kw			343	5年 or 10,000
66		GHP-3	アイシン	AXGP710E1N	00100217	2010年3月	71.0 kw			700	5年 or 10,000
67		GHP-4	アイシン	AXGP710E1N	00100218	2010年3月	71.0 kw			708	5年 or 10,000
68		GHP-5	アイシン	AXGP710E1N	00100220	2010年3月	71.0 kw			340	5年 or 10,000
69		GHP-6	アイシン	AXGP710E1N	00100216	2010年3月	71.0 kw			513	5年 or 10,000
70		GHP-7	アイシン	AXGP450E1NS	00100209	2010年3月	45.0 kw			509	5年 or 10,000
71	GHP-8	アイシン	AXGP560E1N	00100269	2010年3月	56.0 kw			86	5年 or 10,000	
72	第2食堂	厨房	ヤンマー	YNZP280H1N	0HA-1288N	2010年9月	28.0 kw			176	5年 or 10,000
73		食堂1号機	ヤンマー	YWZP710H1N	0VL-0180N	2010年9月	71.0 kw			74	5年 or 10,000
74		食堂2号機	ヤンマー	YWZP710H1N	0VL-0179N	2010年9月	71.0 kw			75	5年 or 10,000
75	共通教育A棟	303講義室	ヤンマー	YMP140E2N	1EY9155N	2002年4月	14.0 kw	→	45.0 kw	2,707	5年 or 10,000
76		301講義室	サンヨー	SGP-H355J1G2	RCH2AC00428	2003年7月	35.5 kw			1,094	5年 or 10,000
77		GHP-1	サンヨー	SGP-CH560G2C	VD-L9000119	1999年8月	56.0 kw			21,285	4年 or 8,000
78		GHP-4	アイシン	TGNJ140A1C	00000113	2001年4月	14.0 kw	→		10,879	3年 or 6,000
79		GHP-2	サンヨー	SGP-CH560G2C	VD-L9000099	1999年8月	56.0 kw			21,073	4年 or 8,000
80		GHP-3	サンヨー	SGP-CH335G2C	VF-H9000189	1999年8月	35.5 kw			21,178	4年 or 8,000
81		GHP-7	ヤンマー	YNMP140F1N	3FY0482N	2004年3月	14.0 kw				3,155
82	共通教育B棟		三菱重工	GHCP560HT5	P56500007LG	2003年9月	56.0 kw	→	71.0x2 kw	2,527	5年 or 10,000
83			三菱重工	GHCP560HT5	P56500009LG	2003年9月	56.0 kw			1,782	5年 or 10,000
84			三菱重工	GHCP560HT5	P56500010LG	2003年9月	56.0 kw			3,229	5年 or 10,000
85	共通教育C棟		ヤンマー	YNZP450G2N	7GJ2534N	2007年3月	45.0 kw			10,286	5年 or 10,000
86			三菱重工	GCP4501MT7	Z45700174FG	2006年3月	45.0 kw			4,387	5年 or 10,000
87	共通教育L棟	GHP-4	三菱重工	GCP2801MT7	Z28700100FG	2006年3月	28.0 kw			3,014	5年 or 10,000
88			ヤマハ	YCJ80-CL	M803-0003803	1999年9月	8.0 kw	→	56.0 kw	5,881	2年 or 4,000
89			ヤマハ	YMCJ560M-AL	MP01-0004146	1999年9月	56.0 kw			20,300	3年 or 6,000
90		GHP-6	ダイキン	GYAP710AN	A000149	2010年3月	71.0 kw		71.0 kw	441	5年 or 10,000
91	農学部		サンヨー	SGP-HW450M4GR		2011年3月	45.0x2 kw			0	5年 or 10,000
92		GHP-1	アイシン	TGMJ560A1C	00000130	2001年3月	56.0 kw		56.0 kw	5,434	3年 or 6,000
93		GHP-2	サンヨー	SGP-H560J1G	SCL1AA00039	2002年3月	56.0 kw		56.0 kw	2,412	5年 or 10,000
94		GHP-3	アイシン	TGSP140A5N	00500531	2003年3月	14.0 kw		14.0 kw	1,282	3年 or 6,000
95		GHP-4	アイシン	TGSP140A5N	00500532	2003年3月	14.0 kw		14.0 kw	1,902	3年 or 6,000
96		GHP-5	サンヨー	SGP-H280K1G	NBG5AC03054	2006年3月	28.0 kw		28.0 kw	12,739	5年 or 10,000
97	GHP-6	サンヨー	SGP-H355M1G	LBH7AA02208	2009年3月	35.5 kw		35.5 kw	448	5年 or 10,000	
98		アイシン	TGSJ140A2C	00100102	2001年7月	14.0 kw		14.0 kw	15,706	3年 or 6,000	
99	附属特別支援学校	給食室	アイシン	TGSJ140A1C	00000106	2001年4月	14.0 kw		14.0 kw	5,803	3年 or 6,000
100		職員室	アイシン	TGMJ280C1	830058	1998年5月	28.0 kw	→	56.0 kw	17,128	1年 or 2,000
101		2F放送室他	アイシン	TGMJ280C1	830061	1998年5月	28.0 kw			9,515	1年 or 2,000
102	附属幼稚園	職員室	アイシン	TGNJ140A1C	00000112	2001年3月	14.0 kw		14.0 kw	11,740	3年 or 6,000
103	ゆうゆう館		ヤマハ	YMCJ560M-AL	MP01-1002488	1999年10月	56.0 kw	→	56.0 kw	6,371	3年 or 6,000
104	附属小学校	職員室	アイシン	TGSJ280C1	430039	1998年5月	28.0 kw	→	28.0 kw	4,195	1年 or 2,000
105	片山寮	GHP-1 厨房	ダイキン	GYAP560AN	A000191	2010年3月	56.0 kw			237	5年 or 10,000
106		GHP-2 食堂	ダイキン	GYAP560AN	A000133	2010年3月	56.0 kw			76	5年 or 10,000
107	雄萌寮	GHP-3 厨房	ダイキン	GYAP560AN	A000180	2010年3月	56.0 kw			465	5年 or 10,000
108		GHP-4 食堂	ダイキン	GYAP450AN	A000160	2010年3月	45.0 kw			62	5年 or 10,000

番号	建物名称	系 統	メーカ	機 種	製 番	設置日	冷房能力	→	変更後 冷房能力	運転時間	点検サイクル	
1	安全衛生管理センター	事務室	ヤンマー	YNMP140F1	4FY5029N	2004年6月	14.0 kw			1,321	5年 or 10,000	
2	情報学部講義棟	講義棟1F	ヤンマー	YNZJ560E1	9EN2725C	2000年3月	56.0 kw	→	56.0x2 kw	3,020	5年 or 10,000	
3		講義棟2F	ヤンマー	YNZJ560E1	9EN2726C	2000年3月	56.0 kw			3,729	5年 or 10,000	
4	工学部5号館	サーバ室	サンヨー	SGP-H224M1GR		2009年10月	22.4 kw				5年 or 10,000	
5	イノベーション 共同研究センター	クリーンルーム	サンヨー	SGP-560G1	XI-L7000779	1997年10月	56.0 kw			23,001	4年 or 8,000	
6			三菱重工	GHCP224HMT5	P28500014GG	2003年1月	22.4 kw	→	45.0x2 kw	29,457	5年 or 10,000	
7			三菱重工	GHCP355HMT5	P35590040GG	2003年1月	35.5 kw			17,907	5年 or 10,000	
8			三菱重工	GHCP355HMT5	P35590039GG	2003年1月	35.5 kw			16,888	5年 or 10,000	
9	工学部4号館		三菱重工	GHCP560HMT5	P56500093GG	2003年3月	56.0 kw			27,694	5年 or 10,000	
10			三菱重工	GHCP560HMT5	P56500120GG	2003年3月	56.0 kw			26,295	5年 or 10,000	
11			三菱重工	GHCP560HMT5	P56500104GG	2003年3月	56.0 kw			26,301	5年 or 10,000	
12			三菱重工	GHCP560HMT5	P56500116GG	2003年3月	56.0 kw			8,140	5年 or 10,000	
13		112研究室	ヤマハ	YMCJ280M	ML02-0002022	1999年5月	28.0 kw	→	28.0 kw	12,047	3年 or 6,000	
14	工学部3号館別館		ヤンマー	YNMP140E2N	2EY0164N	2003年2月	14.0 kw			8,556	5年 or 10,000	
15	工学部管理棟 →S-Port整備で更新	2F	ヤマハ	YMCJ560M-A	MP01-0004136	1999年5月	56.0 kw	→	71.0 kw	13,987	3年 or 6,000	
16		2F会議室	ヤンマー	YNZJ280E2N	1EX9335N	2001年4月	28.0 kw			1,172	5年 or 10,000	
17		情報基盤センター	サンヨー	SGP-H280M3G	KIG9AA01178	2009年11月	28.0 kw					
18	工学部1号館(南)	350号室	ヤマハ	YCSJ180M-A	MN01-532	1996年4月	18.0 kw	→	35.5 kw	7,130	2年 or 4,000	
19		350号室	ヤマハ	YCSJ180M-A	MN01-538	1996年4月	18.0 kw			6,680	2年 or 4,000	
20	佐鳴会館	東面北側	サンヨー	SGP-CH450F1	AL-11648	1995年1月	45.0 kw			2,305	2年 or 4,000	
21		東面南側	サンヨー	SGP-CH450F1	AL-11348	1995年1月	45.0 kw	→	45.0x2 kw	2,227	2年 or 4,000	
22		西面北側	サンヨー	SGP-CH450F1	AL-11058	1995年1月	45.0 kw			1,540	2年 or 4,000	
23		西面南側	サンヨー	SGP-CH450F1	AL-11258	1995年1月	45.0 kw			1,308	2年 or 4,000	
24	工学部3号館	GHP-K1	ヤマハ	YMCJ280M	ML01-557	1997年5月	28.0 kw			13,938	3年 or 6,000	
25		GHP-K2	ヤマハ	YMCJ450M-A	MR01-1741	1998年4月	45.0 kw			6,201	3年 or 6,000	
26		GHP-1	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400077GG	2002年10月	56.0 kw			20,571	5年 or 10,000	
27		GHP-2	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400066GG	2002年10月	56.0 kw			28,508	5年 or 10,000	
28		GHP-3	三菱重工	GHCP560HMT5	P5640058GG	2002年10月	56.0 kw			17,375	5年 or 10,000	
29		GHP-4	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400062GG	2002年10月	56.0 kw			28,371	5年 or 10,000	
30		GHP-5	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400052GG	2002年10月	56.0 kw			30,126	5年 or 10,000	
31		GHP-6	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400060GG	2002年10月	56.0 kw			20,096	5年 or 10,000	
32		GHP-7	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400075GG	2002年10月	56.0 kw			40,966	5年 or 10,000	
33		GHP-8	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400061GG	2002年10月	56.0 kw			31,863	5年 or 10,000	
34	GHP-9	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400072GG	2002年10月	56.0 kw			21,595	5年 or 10,000		
35	GHP-10	三菱重工	GHCP560HMT5	P56400063GG	2002年10月	56.0 kw			35,754	5年 or 10,000		
36	工学部7号館	合棟棟教	ヤンマー	YNZJ450E1	9EL1610C	2000年2月	45.0 kw	→	45.0 kw	9,497	5年 or 10,000	
37		保健センター	ヤンマー	YNMJ180E1	OEM1133N	2000年10月	18.0 kw	→	EHP18.0 kw	7,258	5年 or 10,000	
38	工学部8号館		ヤンマー	YNZJ280E1	OEM1133N	2000年10月	28.0 kw	→	28.0 kw	1,729	5年 or 10,000	
39	情報学部1号館	GHP-2	ヤンマー	YNZJ560E1	OEN6820C	2000年11月	56.0 kw	→	56.0x2 kw	26,789	5年 or 10,000	
40		GHP-3	ヤンマー	YNZJ560E1	OEN6818C	2000年11月	56.0 kw			27,879	5年 or 10,000	
41		1号館	ヤンマー	YNZJ355E1	OEG5834C	2000年11月	35.5 kw	→	45.0 kw	17,701	5年 or 10,000	
42		情報学棟	ヤンマー	YNMJ180E1	OEM2091C	2001年3月	18.0 kw			20,807	5年 or 10,000	
43	情報学部2号館	サーバ室他	サンヨー	SGP-CH355G2	VD-H9000059	2000年3月	35.5 kw	→	EHP35.5 kw	22,207	4年 or 8,000	
44	生協GHP		ヤンマー	YNZJ560E1	9EN2721C	2000年3月	56.0 kw	→	56.0 kw	8,501	5年 or 10,000	
45	電子工学研究所	108号室	サンヨー	SGP-H224J1G	QCF4AA01348	2004年9月	22.4 kw			7,048	5年 or 10,000	
46	北会館食堂他	北会館	サンヨー	SGP-CHP560H1	UJ-L0A00719	2001年3月	56.0 kw			6,388	5年 or 10,000	
47		北会館	サンヨー	SGP-CH450H1	UK-J0A00709	2001年3月	45.0 kw	→	71.0x2 kw	10,885	5年 or 10,000	
48		北会館	ヤンマー	YMCJ560M-A	MP01-0004140	1999年5月	56.0 kw			10,477	3年 or 6,000	
49	附属図書館	1F	サンヨー	SGP-H710K1G	PJM5AA01048	2005年12月	71.0 kw			1,176	5年 or 10,000	
50		2F	サンヨー	SGP-H710K1G	PJM5AA01058	2005年12月	71.0 kw			635	5年 or 10,000	
51		1F	ヤンマー	YNPP280G1	5GG0913N	2006年3月	28.0 kw			152	5年 or 10,000	
52				サンヨー	SGP-H280M3G	LLG8AA00498	2009年2月	28.0 kw			76	5年 or 10,000
53				サンヨー	SGP-H450M3G	KAJ8AA00908	2009年2月	45.0 kw			2,935	5年 or 10,000
54				サンヨー	SGP-H850M2G	KAH8AA00848	2009年2月	85.0 kw			2,228	5年 or 10,000
55			1~4F教員室	ヤンマー	YNZP355G3N	7GH2003N	2007年12月	35.5 kw			2,592	5年 or 10,000
56	南会館	1,2F講義室	ヤンマー	YNZP560G2N	7GK4801N	2007年12月	56.0 kw			422	5年 or 10,000	
57		2,3F講義室	ヤンマー	YNZP560G2N	7GK4802N	2007年12月	56.0 kw			749	5年 or 10,000	
58		1,3F実験室	ヤンマー	YNZP840G2N	7GN3514N	2007年12月	84.0 kw			479	5年 or 10,000	
59			食堂東側	ヤンマー	YNPP560G2N	7GL0407N	2007年8月	56.0 kw			1,217	5年 or 10,000
60		食堂西側	ヤンマー	YNPP560G2N	7GL0411N	2007年8月	56.0 kw			1,294	5年 or 10,000	

2) 静岡地区 空調設備の課題

- ①静岡キャンパスの暖房重油ボイラーは、細やかなON・OFFが出来ないことから、非効率な運転となっている。
- ②GHPは、ガスエンジンを駆動して空調を行っていることから、定期点検が必要である。
- ③GHPが10年を経過してくると機器故障、エンジントラブルが頻繁に起き、点検・修繕費用が高騰してくる。

## 7-2-2 静岡・浜松地区 空調設備更新の目標・計画

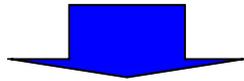
### 1) 静岡・浜松地区の空調設備更新目標

1. 暖房重油ボイラーを廃止するとともに、暖房を供給している講義室に個別空調設備を導入する。
2. 空調機器の耐用年数は15年であるが、10年を超えた運転時間の長いGHPから順に更新を実施していく。
3. GHP空調室外機は、省エネルギー、リスク回避を目的として、室外機ダブルマルチ型を採用していく。
4. GHP空調室外機は、極力集約し、設置台数の低減を図る。

### 2) 静岡地区の空調設備更新計画

#### 大谷団地 教育学部B棟 暖房用重油ボイラー廃止 → 空調GHP Wマルチ化計画 (H23年度完了)

年度	実施場所	既設重油ボイラー	H21年度 年間重油消費量	年間削減 重油量	H22削減 重油量	H23削減 重油量	H24削減 重油量	H25削減 重油量	H26削減 重油量	H27削減 重油量	
H22		→ → →	L	0 L							
		小計	0 L	0 L	0 L	0 L	0 L	0 L	0 L	0 L	
H23	教育学部	伝熱面積45.4㎡×3台 → 廃止 → →	38,000 L	38,000 L							
		小計	38,000 L	38,000 L	L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	
		計	38,000 L	38,000 L	0 L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	38,000 L	
										重油使用量削減累計	190,000 L



年度	実施場所	新設GHP	GHP(講義室) ガス消費量	年間削減 ガス量	H22増加 ガス量	H23増加 ガス量	H24増加 ガス量	H25増加 ガス量	H26増加 ガス量	H27増加 ガス量	
H22	共通教育L棟	講義室 73㎡ → GHP Wマルチ設置 → →	4.98 m3/㎡・年	364 m3							
		小計	4.98 m3/㎡・年	364 m3	91 m3	364 m3	364 m3	364 m3	364 m3	91 m3	
H23	共通教育C棟	講義室 121㎡ → GHP Wマルチ設置									
	教育学部B棟	講義室等 362㎡ → GHP Wマルチ設置	4.98 m3/㎡・年	4,372 m3							
	教育学部G棟	講義室 395㎡ → GHP Wマルチ設置									
		小計	4.98 m3/㎡・年	4,372 m3	m3	4,372 m3	4,372 m3	4,372 m3	4,372 m3	4,372 m3	
		計		4,736 m3	91 m3	4,736 m3	4,736 m3	4,736 m3	4,736 m3	4,463 m3	
										ガス使用量増加累計	23,498 m3

CO <sub>2</sub> 削減量	-0.2 t	92 t	92 t	92 t	92 t	93 t	
						CO <sub>2</sub> 削減累計	462 t

改修費用						改修費用累計	
------	--	--	--	--	--	--------	--

#### 大谷団地 人文科学部B棟 暖房用重油ボイラー廃止 → 空調EHP化計画 (H23年度完了)

年度	実施場所	既設重油ボイラー	H21年度 年間重油消費量	年間削減 重油量	H22削減 重油量	H23削減 重油量	H24削減 重油量	H25削減 重油量	H26削減 重油量	H27削減 重油量	
H23	人文科学部B棟	バーナー能力58.7L/h → 廃止 → →	6,000 L	6,000 L							
		小計	6,000 L	6,000 L	L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	
		計	6,000 L	6,000 L	0 L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	6,000 L	
										重油使用量削減累計	30,000 L



日数 159 日

年度	実施場所	新設EHP	EHP電力消費量	年間消費電力量	H22増加 電力量	H23増加 電力量	H24増加 電力量	H25増加 電力量	H26増加 電力量	H27増加 電力量	
H23	人文科学部B棟 202	天吊型 → 4.5kw	8.41 kw/日	1,337 kw							
	人文科学部B棟 203	天吊型 → 4.5kw	8.41 kw/日	1,337 kw							
	人文科学部B棟 304	天吊型 → 4.5kw	8.41 kw/日	1,337 kw							
	人文科学部B棟 305	天吊型 → 4.5kw	8.41 kw/日	1,337 kw							
	人文科学部C棟 101	天吊型 → 10.0kw	20.68 kw/日	3,288 kw							
	人文科学部C棟 102	天吊型 → 5.6kw	11.36 kw/日	1,806 kw							
	人文科学部C棟 104	天吊型 → 10.0kw	20.68 kw/日	3,288 kw							
	人文科学部C棟 203	天吊型 → 10.0kw	20.68 kw/日	3,288 kw							
	人文科学部C棟 204	天吊型 → 10.0kw	20.68 kw/日	3,288 kw							
		小計	127.70 kw/日	20,305 kw	kw	10,152 kw	20,305 kw	20,305 kw	20,305 kw	20,305 kw	
		計		20,305 kw	0 kw	10,152 kw	20,305 kw	20,305 kw	20,305 kw	20,305 kw	
										電力使用量増加累計	91,370 m3

CO <sub>2</sub> 削減量	0.0 t	12 t	7 t	7 t	7 t	7 t	
						CO <sub>2</sub> 削減累計	40 t

改修費用						改修費用累計	
------	--	--	--	--	--	--------	--



## 7-3 PCB・微量PCB処分計画

### 7-3-1 静岡大学 PCB・微量PCBの現状と課題

#### 1) 静岡大学 PCB・微量PCBの現状

2001年6月に「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」が制定され、1972年に製造や新たな使用が禁止されて以来、保管の続いているポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）廃棄物を2016年7月までに処分することが規定され、2006年3月には「静岡県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」が策定された。

静岡大学では、PCB廃棄物の調査及び封入油の分析を行い、PCB廃棄物の種類、数量、保管場所を管理し、廃棄物処理法に基づく保管基準に従ってPCB廃棄物を適法に保管するとともに、2006年2月にPCB廃棄物処理事業者である中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）に高圧進相コンデンサ（PCB廃棄物）の早期登録を行い、2016年1月に処理を完了した。

2015年3月に安定器（PCB廃棄物）をJESCO北九州事業所での処理に向け、荷姿登録を行った。

PCB廃棄物保管状況は、下記のとおり。

#### PCB廃棄物保管状況一覧（平成28年1月末現在）

保管場所				保管内容		保管状況										
番号	団地	場所		PCB	保管数	施設状況	鍵の保管先	廃棄物保管場所の揭示状況	飛散・流出・地下浸透・悪臭の発生状況	害虫の発生状況	他物が混入しないための措置状況	揮発防止・換気状況	保管容器の腐食状況	確認日等		
静岡キャンパス																
1	大谷	排水処理施設	098	1階 倉庫	低濃度低圧コンデンサ	4台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20160106	古井
				2階 電気室	低濃度変圧器	1台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	○	20100917
2	大谷	体育館北側		1階 屋外電気室	低濃度変圧器	1台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20100917	中西・古井
3	大谷	教育学部B棟	028	1階 電気室	低濃度変圧器	1台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20150410	古井
				1階 旧ボイラー室	高濃度安定器 低濃度低圧コンデンサ	11,705.15kg 5台	○	施設課	×	○	○	○	○	○	○	20150410
4	大谷	理学部C棟	100	1階 電気室	低濃度変圧器	1台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20100917	中西・古井
城北キャンパス																
1	城北	工学部8号館北側	078	屋外薬品庫	低濃度低圧コンデンサ 低濃度廃液(18L缶)	70台 2台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20100916	古井
2	城北	総合研究棟	115	電気室	低濃度変圧器	3台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20100916	古井
3	城北	工学部3号館	027	電気室	低濃度変圧器	2台	○	施設課	○	○	○	○	○	○	20100916	古井
4	城北	ナノデバイス作製・評価センター	082	倉庫	低濃度低圧コンデンサ	136台	○	電子工学研究所	○	○	×	×	○	○	20100916	古井
5	城北	工学部5号館	114	機械室	高濃度安定器	3,104.75kg	○	施設課	×	○	○	○	○	○	20160129	寺田
藤枝フィールド																
1	藤枝	管理・学生宿泊施設	009	電気室	低濃度変圧器 低濃度制御用変圧器	1台	○	藤枝農場事務室	○	○	○	○	○	○	20120622	今枝



## 2) 静岡大学 PCB・微量PCBの課題

- ① J E S C O 豊田事業所で順次 PCB 廃棄物処理が実施されているが、順調に処理が進んでいる状況ではなかった。しかし、J E S C O 北九州事業所での安定器（PCB 汚染物）の PCB 廃棄物処理受入が始まったため、平成 28 年度・29 年度を目途に廃棄処理を行う予定である。

## 7-3-2 静岡大学 PCB・微量PCBの処理計画

### 1) 静岡大学 PCB・微量PCBの処理計画

1. 処理工場での PCB 廃棄物処理が終了するまで、保管している PCB 廃棄物を厳重に保管するとともに、巡視点検を実施していく。

---

### ■ PCBとは？

PCBは、ポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、その分子に保有する塩素の数やその位置の違いにより理論的に209種類の異性体が存在し、なかでも、コプラナーPCB（コプラナーとは、共平面状構造の意味）と呼ばれるものは毒性が極めて高くダイオキシン類として総称されるものの一つとされています。

PCBは、溶けにくく、沸点が高い、熱で分解しにくい、不燃性、電気絶縁性が高いなど、科学的にも安定な性質を有することから、国内では主に電気機器用の絶縁油、各種工業における加熱・冷却用の熱媒体および感圧複写紙などに利用されていました。日本では、これまで約59,000トンのPCBが生産され、このうち約54,000トンが国内で使用されました。

### ■ PCBの毒性

1966年以降、スウェーデン各地の魚類やワシを始め、世界各地の魚類や鳥類の体内からPCBが検出され、PCBが地球全体を汚染していることが明らかになってきました。日本でPCBが大きくとりあげられる契機となった事件として、カネミ油症事件があります。この事件は、米ぬか油（ライスオイル）中に、脱臭工程の熱媒体として用いられたPCBなどが混入したことが原因で、1968年10月、西日本を中心に広域にわたって、米ぬか油による食中毒が発生しました。当時の患者数は約1万3千名に上ったと言われています。

PCBは、脂肪に溶けやすいという性質から、慢性的な摂取により体内に徐々に蓄積し、様々な中毒症状を引き起こします。その症状として、目やに、爪や口腔粘膜の色素沈着などから始まり、座瘡様皮疹（塩素ニキビ）、爪の変形、まぶたや関節のはれなどが報告されています。

### ■ PCBの製造などの禁止と、確実かつ適正な処理

1972年からPCBの新たな製造などは中止され、1973年10月の「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」が制定により、PCBは同法に基づく特定化学物質（1986年の法改正により、現在は「第一種特定化学物質」）に指定されて、事実上製造などが禁止されました。

PCB廃棄物については、「廃棄物処理法及び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」に基づき、確実かつ適正に処理しなければなりません。

また、定期的に保管容器の腐食の有無など、保管状況の確認を行っています。

## 7-4 アスベスト処理計画

### 7-4-1 静岡大学 アスベストの現状と課題

#### 1) 静岡大学 アスベストの現状

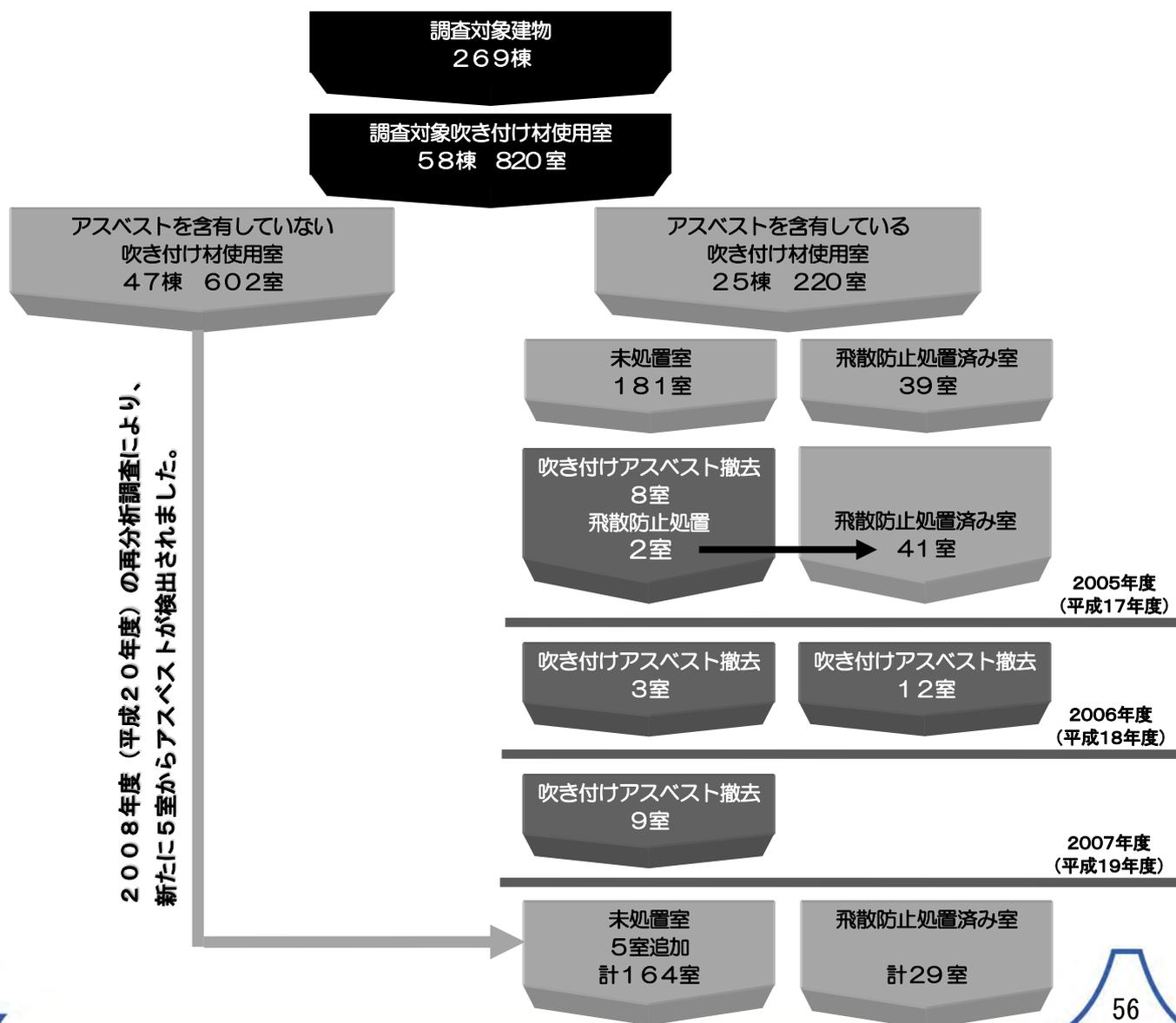
アスベスト処理は、これまで施設整備に合わせてアスベスト処理を実施してきたが、平成27年度末現在、静岡キャンパス（大岩団地舎）には5,274㎡、浜松キャンパス（布橋団地舎）357㎡が残っている。

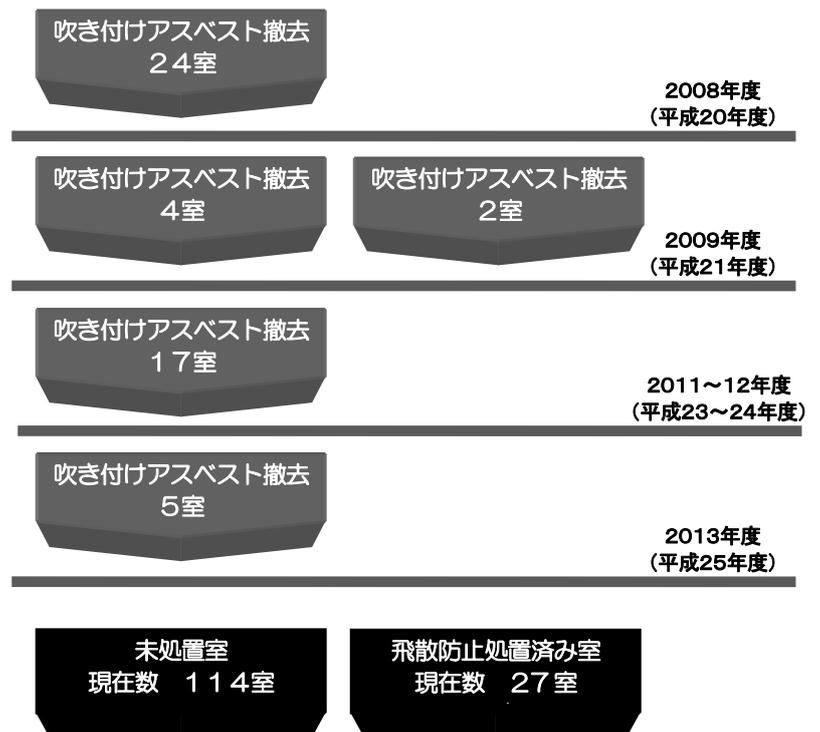
平成22年度には、全ての室に対して空気環境測定を行い、アスベスト飛散状況を確認したが、全ての室でアスベスト飛散は認められなかった。

#### アスベスト状況一覧（平成27年度）

種類別(発注図面表記による)	面積(㎡)
吸音プラスター吹付け	2,691
ロックウール吹付け	1,384
パーライト吹付け	1,050
ひる石吹付け	149
ミクライト吹付け	117
吸音材吹付け(中学校)	240
計	5,631

#### 静岡大学吹き付けアスベスト等の処置状況





未処置室 114 室のうち、78 室について平成 27 年度に撤去を完了しています。  
(平成 27 年 8 月末現在)

## 2) 静岡大学 アスベストの課題

- ①今現在、アスベスト飛散は認められていないが、アスベスト吹付け建材が劣化損傷し、アスベストが飛散すると学生・教職員等の健康被害が発生する恐れがあることから、計画的に対策を実施する必要がある。





## 7-5 自然エネルギー活用計画

### 7-5-1 静岡大学 自然エネルギーの現状と課題

#### 1) 静岡大学 自然エネルギー活用の現状

・静岡大学は、太陽光発電設備を14箇所設置し、自然エネルギーの活用を図っている。

##### ■太陽光発電設備一覧

1. 静岡キャンパス.....	共通教育A棟	80kW (単相)
2. 静岡キャンパス.....	人文社会科学部A棟	20kW (単相)
3. 静岡キャンパス.....	農学総合棟I期	10kW (単相)
4. 静岡キャンパス.....	農学総合棟II期	30kW (単相)
5. 大岩キャンパス (特別支援学校) .....	中高・管理棟	20kW (単相)
6. 駿府キャンパス (附属静岡小学校) .....	静岡小学校	10kW (単相)
7. 駿府キャンパス (附属静岡小学校) .....	静岡小学校	10kW (単相)
8. 駿府キャンパス (附属静岡中学校) .....	静岡中学校	8kW (三相)
9. 島田キャンパス (附属島田中学校) .....	島田中学校	8kW (三相)
10. 布橋キャンパス (附属浜松小学校) .....	浜松小学校	10kW (単相)
11. 布橋キャンパス (附属浜松中学校) .....	浜松中学校	8kW (三相)
12. 城北キャンパス.....	高柳記念未来技術創造館	30kW (単相)
13. 城北キャンパス.....	工学部1号館	30kW (単相)
14. 城北キャンパス.....	受変電室	8kW (単相)
15. 城北キャンパス.....	光創起イノベーション研究拠点	5kW (単相)
16. 城北キャンパス.....	S-Port	10kW (単相)
17. 城北キャンパス.....	工学部8号館	30kW (単相)

##### ■太陽光発電設備年間発電量

・共通教育A棟	約112,000kWh
・人文社会科学部	約31,000kWh
・農学総合棟I期	約26,000kWh
農学総合棟II期	
・特別支援学校	約23,000kWh
・静岡小学校	約25,000kWh
・静岡中学校	約9,000kWh
・島田中学校	約9,000kWh
・浜松小学校	約11,000kWh
・浜松中学校	約9,000kWh
・高柳記念館	約35,000kWh
・工学部1号館	約43,000kWh
・S-Port	約3,000kWh
・光創起イノベーション研究拠点	約2,000kWh
計	約338,000kWh
	(電力使用量全体の4.0%)

##### ■CO<sub>2</sub>削減量 172t

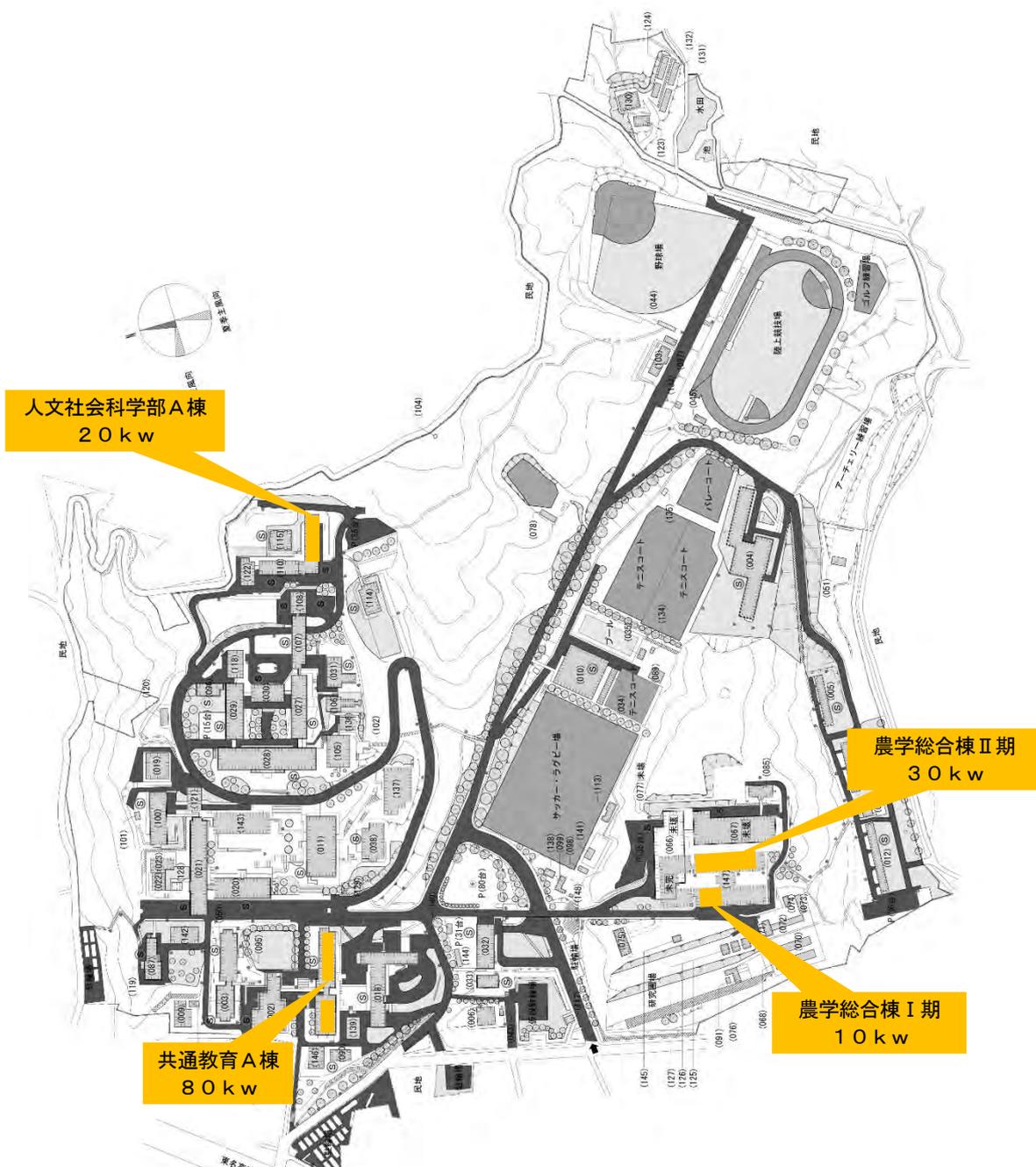


図 7-5-1 静岡キャンパス太陽光発電設備



図 7-5-2 大岩キャンパス太陽光発電設備



図 7-5-3 駿府キャンパス太陽光発電設備



図 7-5-4 島田キャンパス太陽光発電設備

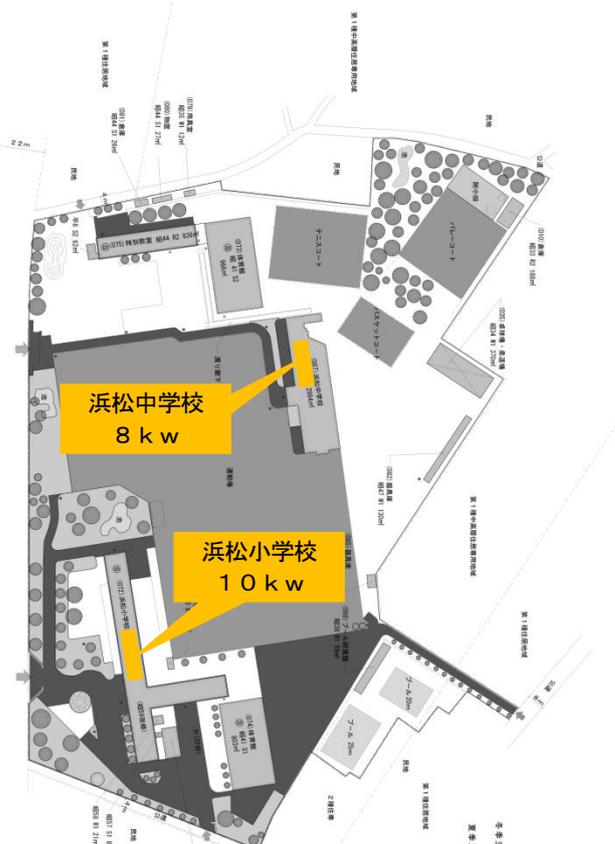


図 7-5-5 布橋キャンパス太陽光発電設備

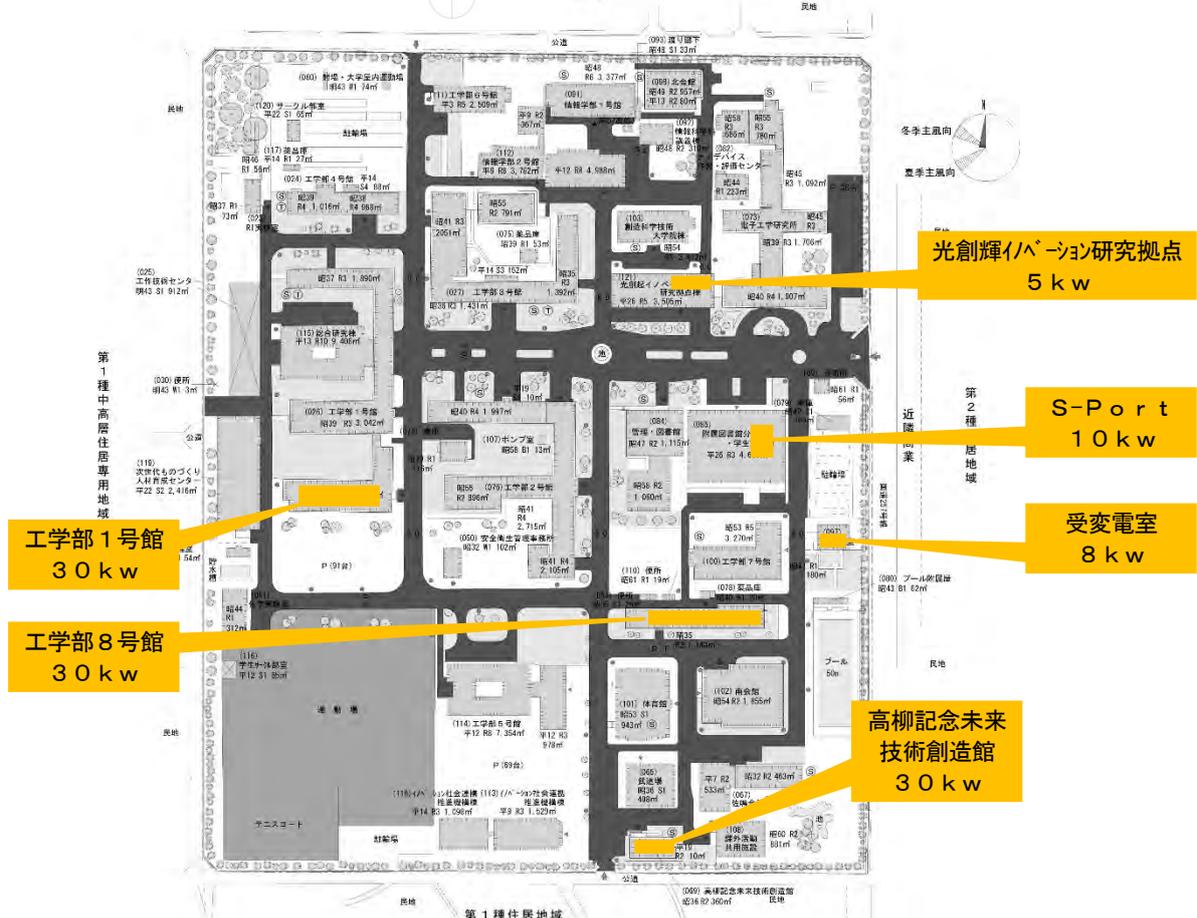


図 7-5-6 浜松キャンパス太陽光発電設備

## 2) 静岡大学 自然エネルギー活用の課題

- ①静岡大学静岡キャンパス及び浜松キャンパスは、省エネルギー法による「第二種エネルギー管理指定工場」の指定を受け、エネルギー消費原単位を毎年、前年度比年平均1%以上削減するよう求められている。
- ②静岡大学の総エネルギー使用量は、約20万GJになり、その内の約83%が電力使用量であることから、自然エネルギーを積極的に活用して化石燃料の使用量を低減する必要がある。
- ③静岡県は日照時間も比較的長く、静岡大学周囲の高層建築物などによる日照障害を受けることがないことから、太陽光発電設備整備を推進する。また、風力発電は、敷地の条件や騒音等の影響・規制を考慮すると設置が困難であり、地下水の利用についても、汲み上げ量の規制により、今以上の利用は困難である。

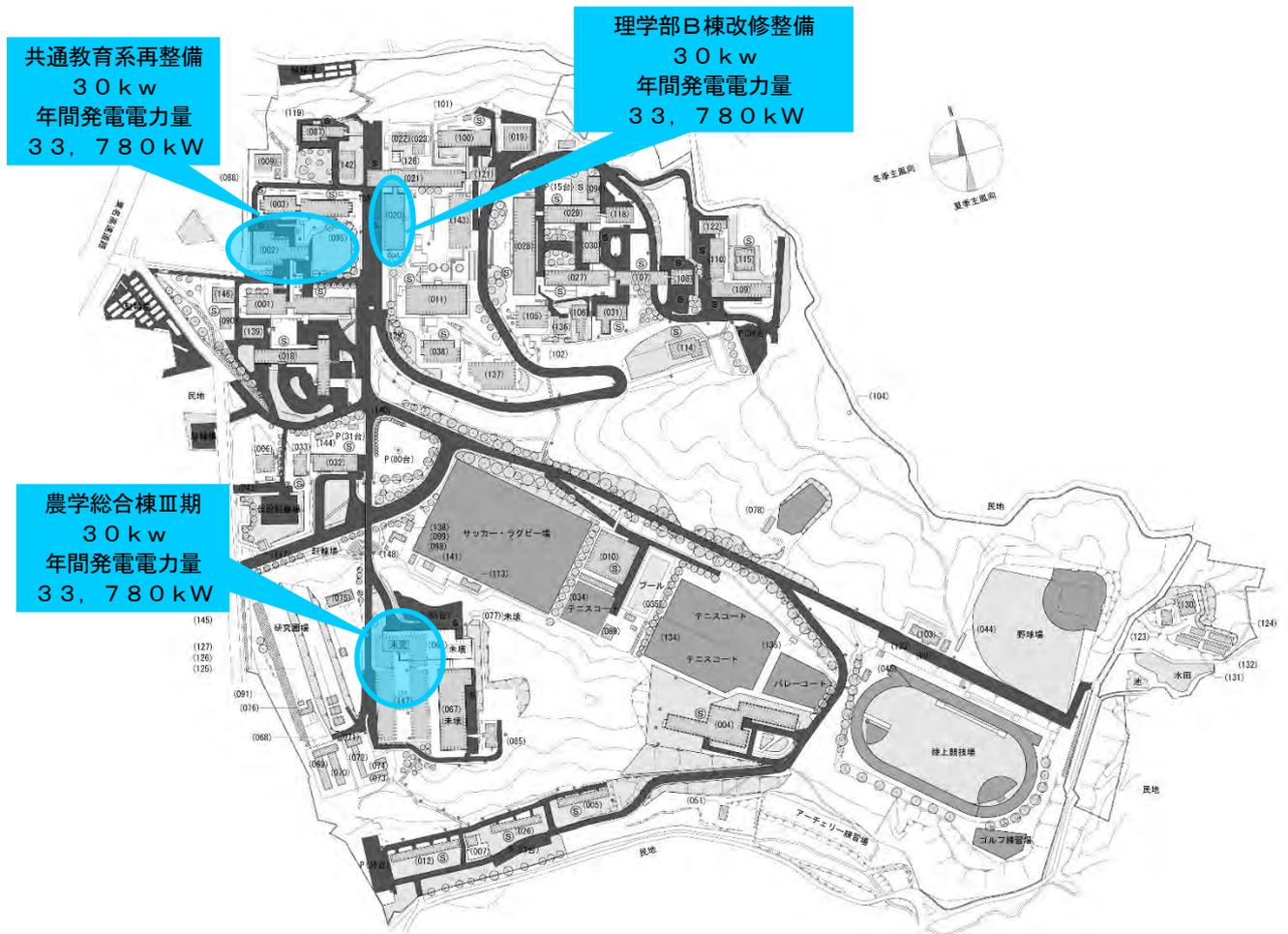
## 7-5-2 静岡大学 自然エネルギー活用の目標・計画

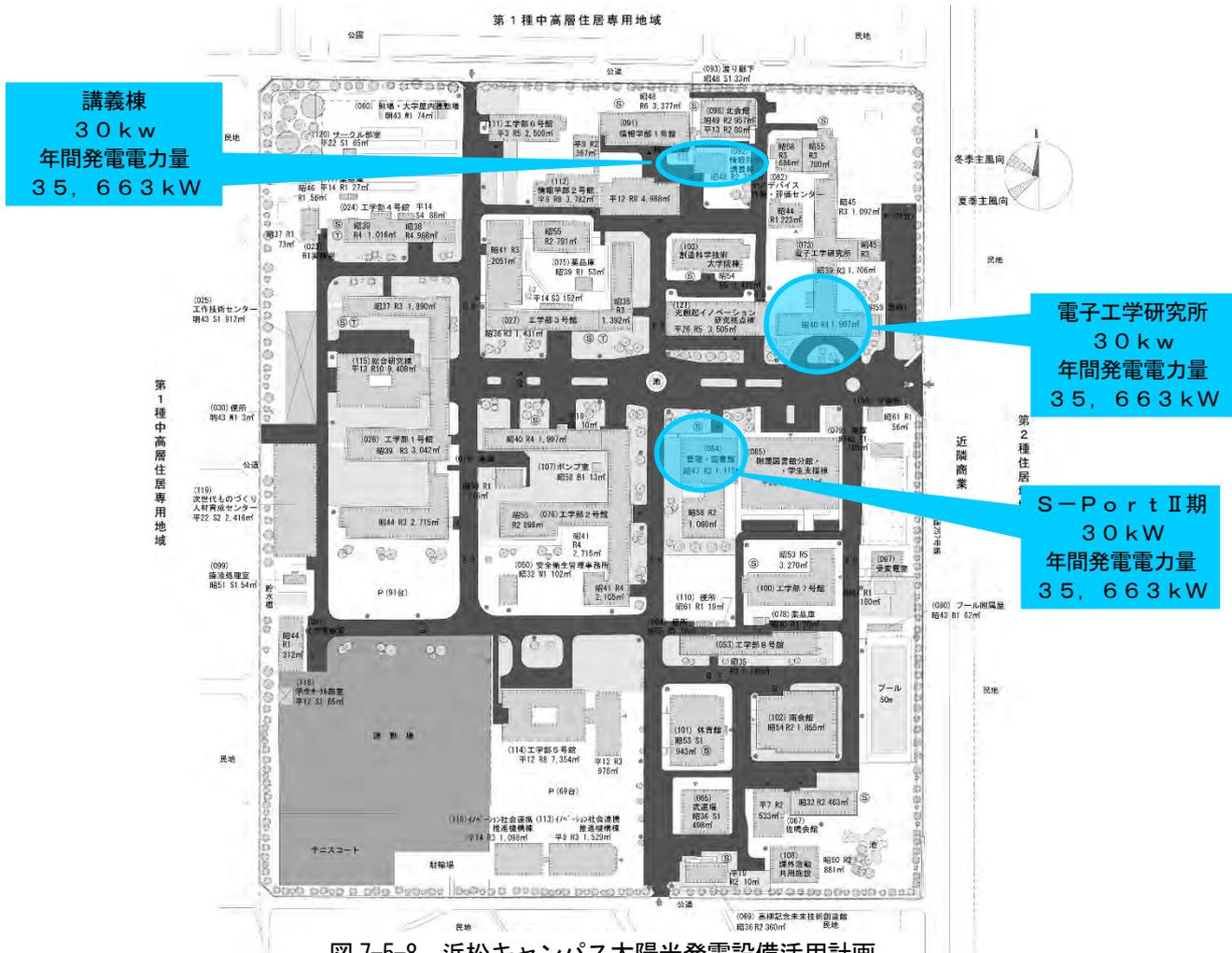
### 1) 静岡大学 自然エネルギー活用計画目標

1. 静岡大学は、第二期中期目標・中期計画で「グリーンキャンパスを目指し、省エネルギー、代替エネルギー等、環境に配慮した施設設備を整備する」ことを掲げており、この目標を達成するための「グリーンキャンパス構築指針・行動計画2016-2021」を作成し、地球温暖化防止対策・環境負荷低減対策などを継続的、持続的に推進している。

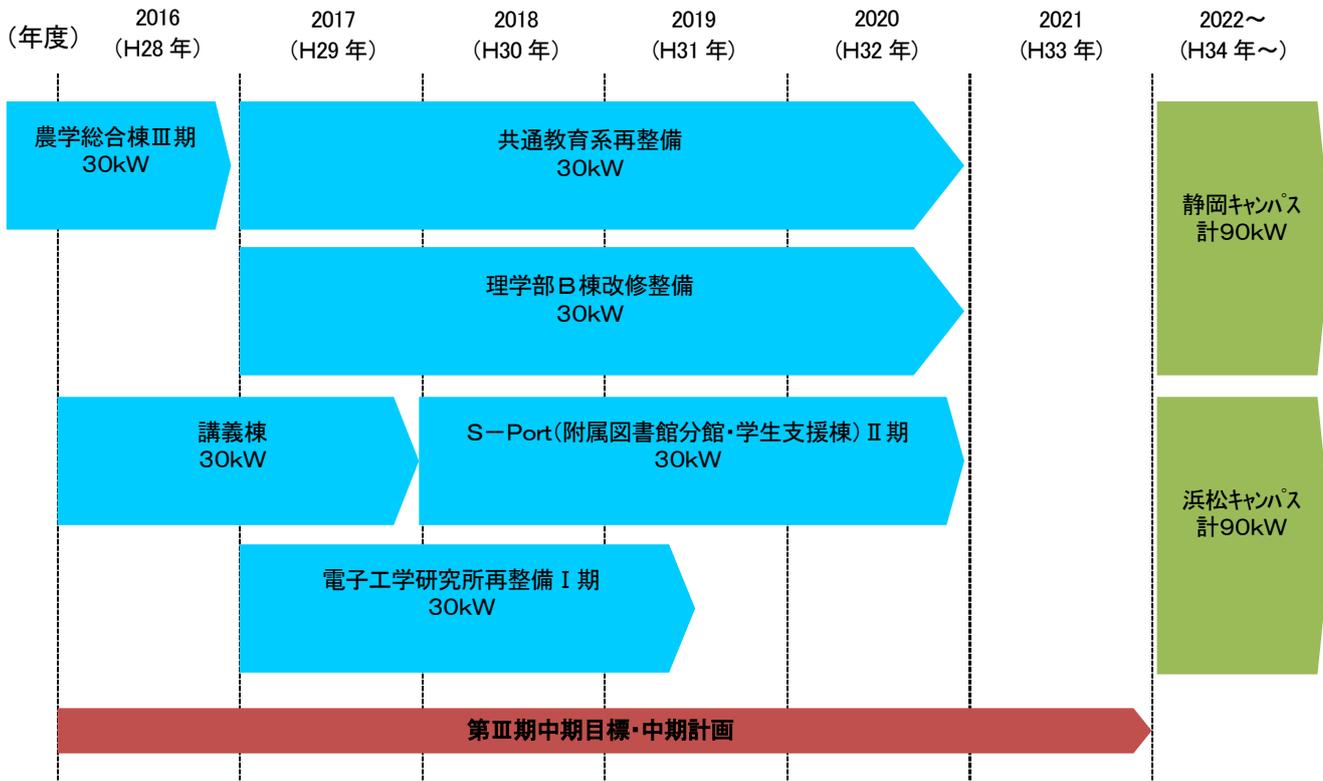
このグリーンキャンパス構築指針・行動計画2016-2021の中で、省エネルギー計画を策定しており、太陽光発電設備は、第三期中期目標・中期計画期間中に計180kW（6ユニット）を整備する。

### 2) 静岡キャンパスの学生支援整備計画





### 静岡大学 自然エネルギー活用年度計画



## 7-6 巴川流域総合治水対策計画

### 7-6-1 巴川流域総合治水対策の経緯と現状

#### 1) 巴川流域総合治水対策の経緯

- ・静岡市にある巴川は、市の北方に位置する文殊岳を源に静岡市東部から長尾川、塩田川などと合流し、清水市の中心市街地を流れ清水港に注ぐ二級河川である。
- ・昭和30年代中頃からの急激な市街地化により、流域の保水・遊水機能が低下し、洪水が頻発した。
- ・なかでも、昭和49年7月7日に起きた集中豪雨（七夕豪雨）は、流域に甚大な被害（死亡者・行方不明者41名、床上・床下浸水26,156棟）を与えた。
- ・この七夕豪雨を契機に、巴川流域では、全国に先駆けて流域を含めた治水という総合治水対策を推進している。
- ・この治水対策は、ハード対策とソフト対策があり、ハード対策としては、河道改修、放水路、遊水池、防災調整池、雨水貯留を、ソフト対策としては土地利用規制、盛土抑制、施設の耐水化、情報管理システム、洪水予警報システム、浸水予想図の公表を行っている。

#### 2) 巴川流域総合治水対策の現状

- ・静岡県の流域対策は、麻機遊水地整備、大内遊水地整備、河道改修、大谷川放水路整備、雨水貯留施設整備などを推進している。
- ・麻機遊水地整備は、河川の水位上昇を抑制するためのものであり、全体計画200haの内、86haが完了している。
- ・大内遊水地整備は、下流へ流れ込む水量を減らすためのものであり、用地買収及び整備が進んでいる。
- ・河道改修は、巴川の川幅を広げ、より多くの水を流せるようにするためのものであり、工事は完了している。
- ・大谷川放水路整備は、巴川の水位を下げるためのものであり、総延長6.3kmの整備が平成11年に完了している。
- ・雨水貯留施設整備は、川へ流れ込む水を減らすためのものであり、学校のグラウンドや公園、駐車場などを利用して整備を進めており、全体計画88万㎡の内、56万㎡が完了している。



図7-6-1 静岡市巴川マップ

- ・雨水貯留施設整備は、川へ流れ込む水を減らすためのものであり、学校のグラウンドや公園、駐車場などを利用して整備を進めており、全体計画88万㎡の内、56万㎡が完了している。
- ・静岡県は、概ね5年に1回程度発生する降雨に対応する整備が概ね完了している。今後は、10年に1度起こりうる大雨（69mm/h r）に対する整備を推進していくことになる。
- ・静岡大学静岡キャンパスは、10年に1度起こりうる大雨に対する雨水貯留施設の対象エリアである。

## 7-6-2 静岡キャンパス雨水排水の現状と課題

### 1) 静岡キャンパス雨水排水の現状

- ・静岡キャンパスの雨水排水は、テニスコート及びサッカー・ラグビー場～正門に埋設されている雨水排水暗渠に集水され、宮川雨水幹線 → 大谷雨水幹線 → 大谷川放水路に流れている。
- ・平成24年8月に体育館周辺の地盤が陥没したことから、雨水排水暗渠内の調査を実施した。その結果、クラックが28箇所、破損が26箇所、浸入水が10箇所、その他不良箇所が15箇所確認された。

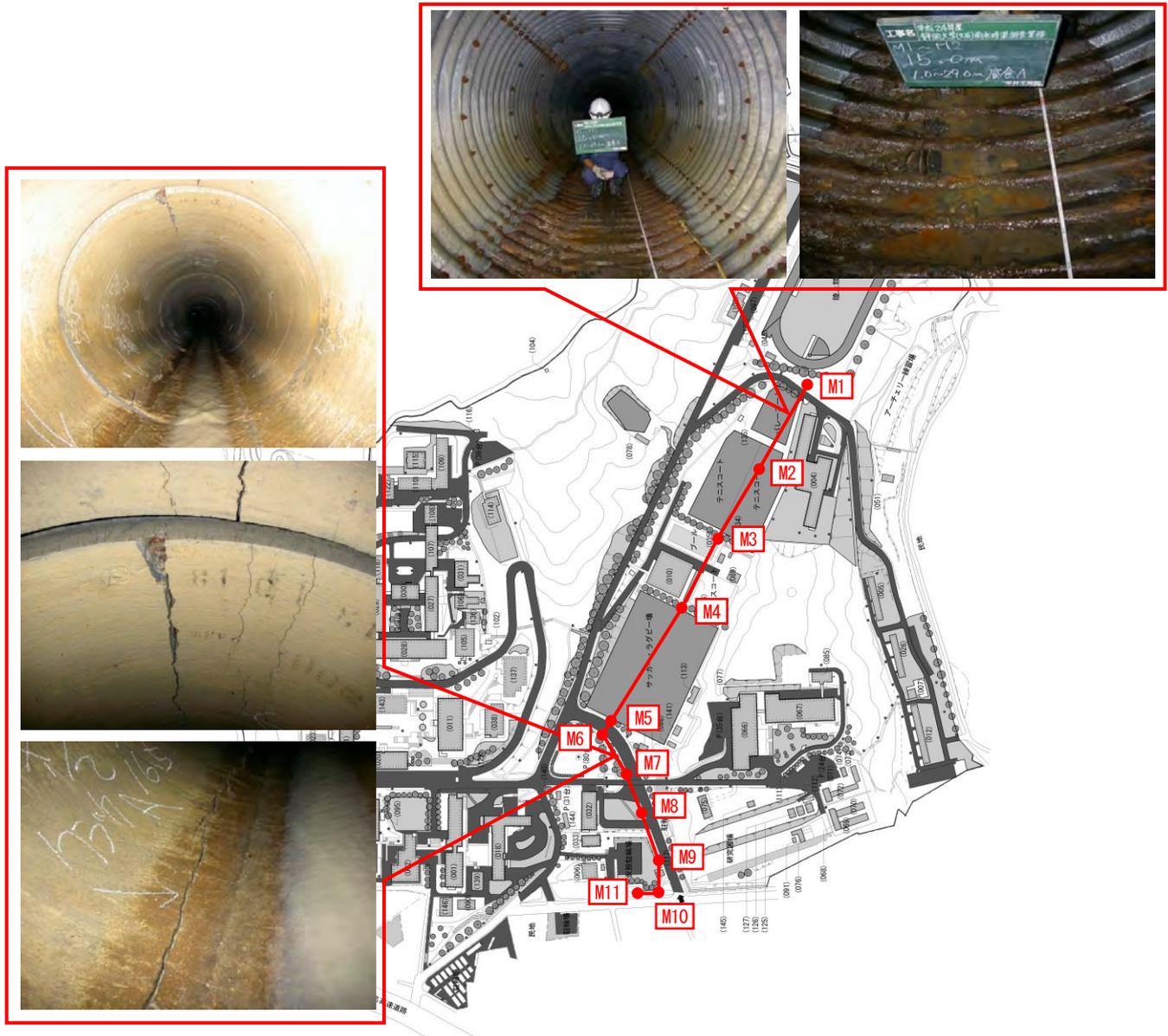


図 7-6-2 静岡キャンパス雨水排水暗渠ルート

- ・M1～M2は、上流管口（1m）から29mまでコルゲートパイプが布設され、経年劣化により底面が腐食（リブ部破損）している。  
調査時点では、浸入水・漏水等は見受けられなかったが、腐食が進行していると思われる。
- ・M2～M3は、破損箇所が数箇所確認された。
- ・M3～M4は、破損箇所が数箇所確認され、土砂の堆積がある。
- ・M4～M5は、破損箇所が数箇所確認された。
- ・M5～M6は、コルゲートパイプが布設され、土砂が堆積している。なお、土砂の堆積により、底面の劣化状況が確認できないが、腐食が進行しているものと思われる。
- ・M6～M10は、管渠全体にクラック・破損等が確認された。

・M10～M11は、上流管口で破損が確認された。

## 2) 静岡キャンパス雨水排水の課題

雨水排水暗渠の経年劣化及びクラック・破損等により、地盤面や道路が陥没する恐れがあるため、適切に対処する必要がある。

- ①M1～M2：コルゲートパイプの経年劣化により、底面が腐食（リブ部破損）していることから、更新が必要。
- ②M2～M5：破損箇所が数箇所確認されていることから、補修が必要。
- ③M5～M6：コルゲートパイプの経年劣化により、底面の腐食が想定されることから、更新が必要。
- ④M6～M10：暗渠全体にクラック・破損等が確認されていることから、更新が必要。
- ⑤M10～M11：上流管口で破損が確認されていることから、更新が必要。

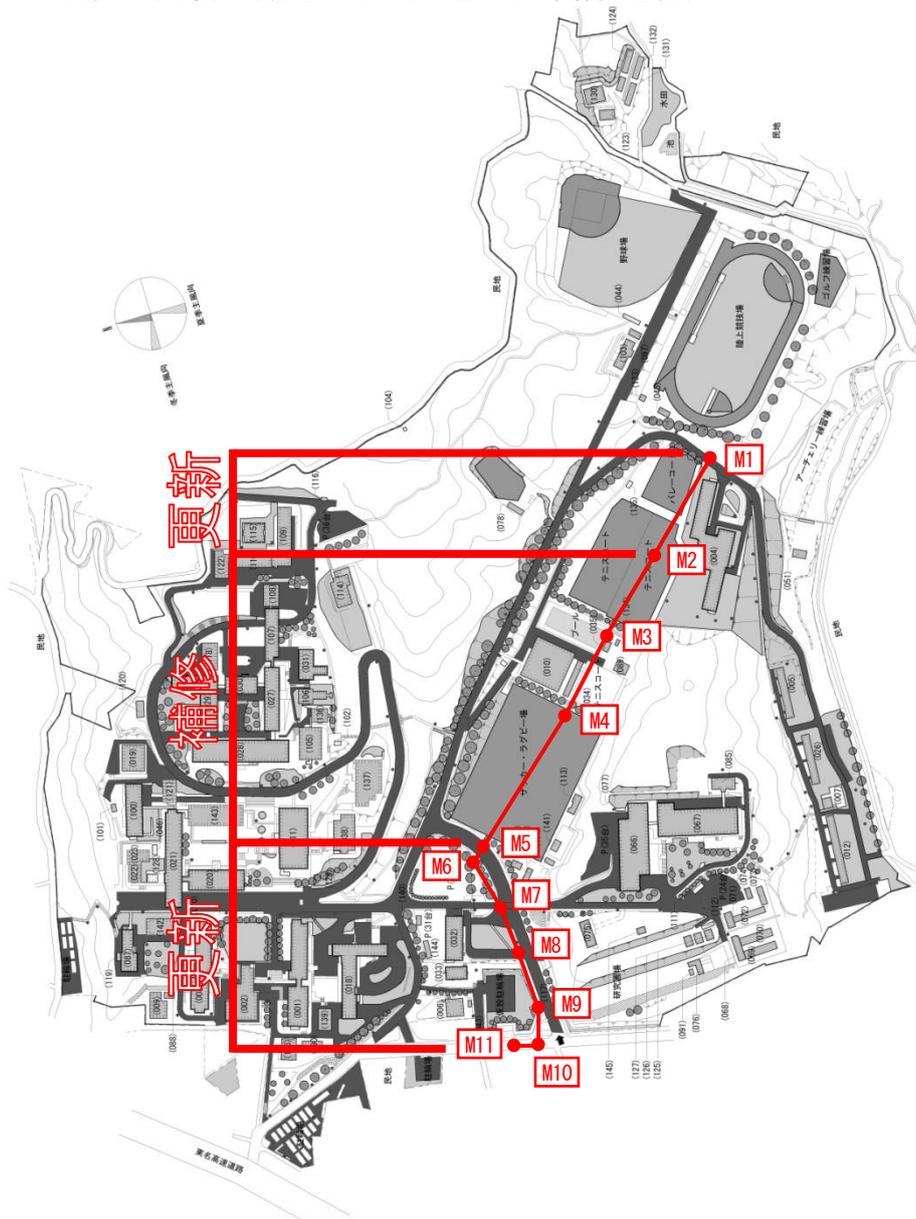


図 7-6-3 静岡キャンパス雨水排水暗渠改修計画

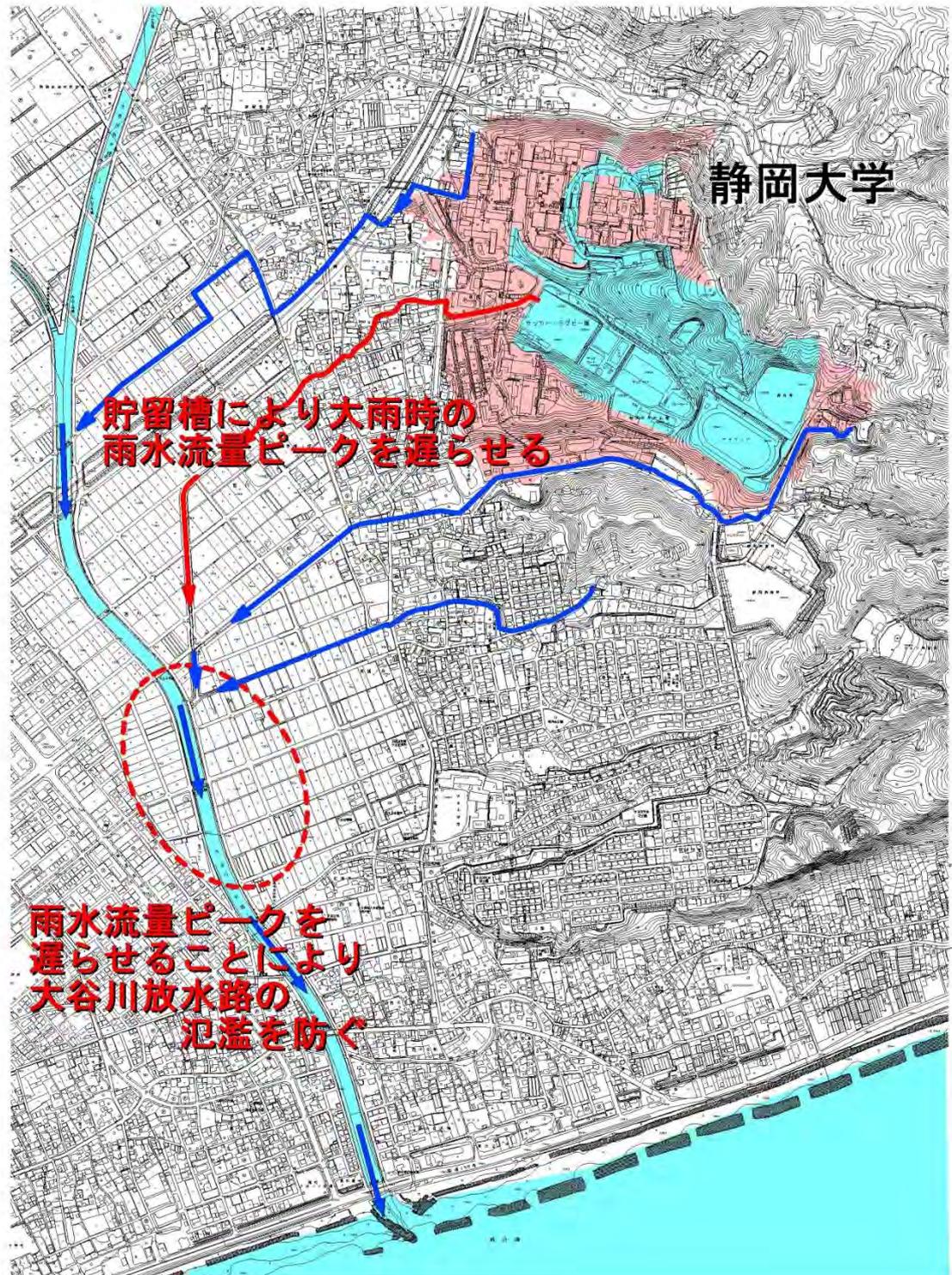
### 7-6-3 巴川流域総合治水対策の目標・計画

#### 1) 巴川流域総合治水対策目標

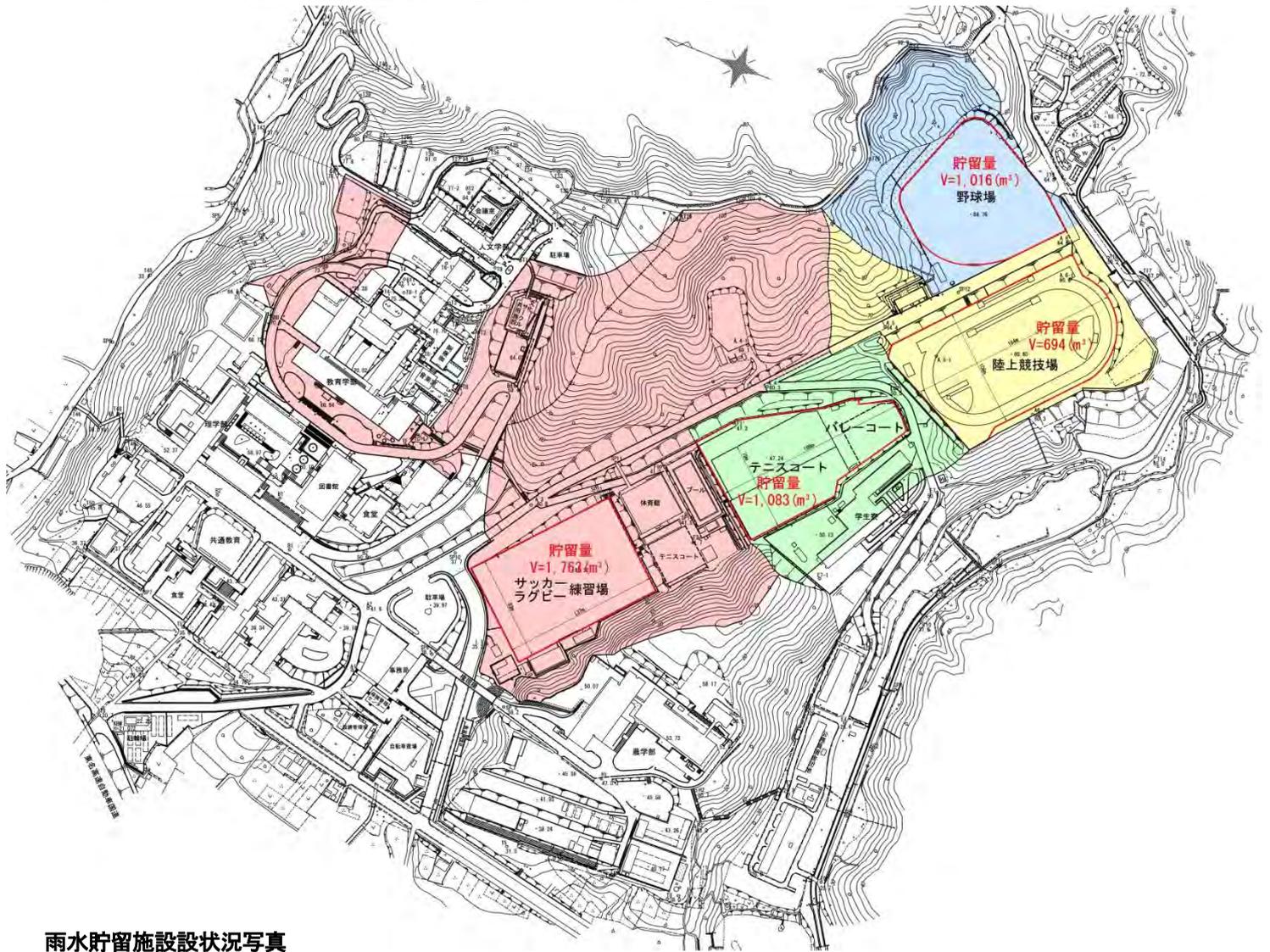
- ・経年劣化及びクラック・破損等が確認されている雨水排水暗渠を更新並びに補修を行うことにより、事故を未然に防止し、安心・安全なキャンパスを構築する。
- ・静岡大学静岡キャンパスは、10年に1度起こりうる大雨に対する雨水貯留施設の対象エリアとなっており、野球場や陸上競技場、サッカー・ラグビー場などに雨水を貯留し、巴川流域総合治水対策を推進することとする。  
なお、雨水貯留施設整備は、静岡県土木事務所が実施する。

#### 2) 巴川流域総合治水対策計画

##### 巴川流域総合治水対策（雨水貯留施設整備）概要図



静岡キャンパス 雨水貯留施設整備計画【静岡県土木事務所施工】



雨水貯留施設設状況写真



サッカー・ラグビー場



陸上競技場



野球場



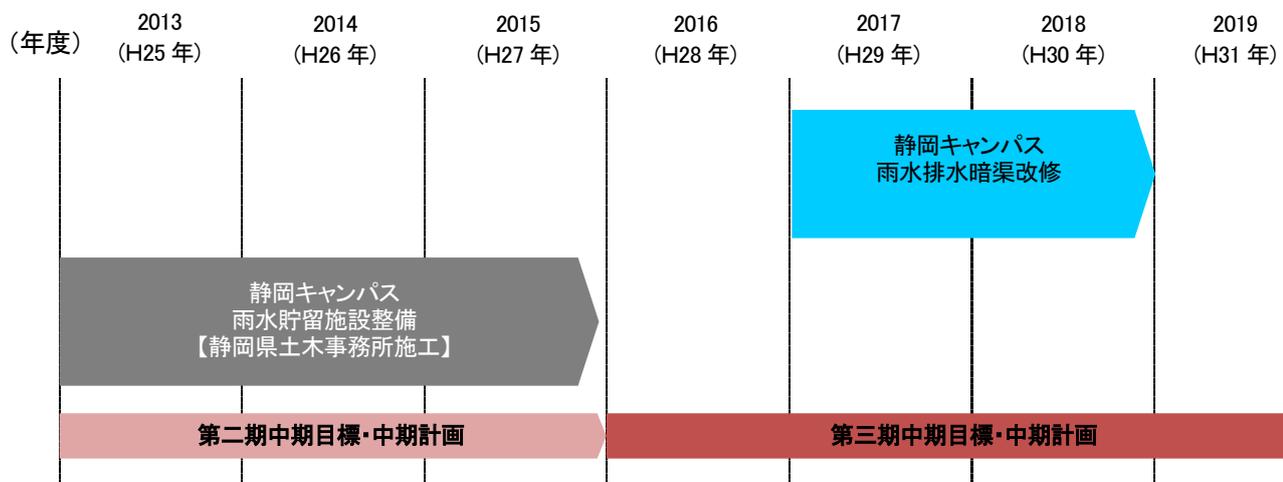
サッカー・ラグビー場 地下貯留槽イメージ図

静岡大学流域貯留施設工事一覧

工 事 名	サッカー場				野球場	陸上競技場		テニスコート ・バレーコート
	①	②	③	④		①	②	
工 事 名	平成25年度[第25-K2452-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学サッカー場第1工区)	平成25年度[第25-K2452-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学サッカー場第2工区)	平成25年度[第25-K2452-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学サッカー場第3工区)	平成25年度[第25-K2452-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学サッカー場第4工区)	平成25年度[第25-K2452-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学野球場)	平成26年度[第26-K2464-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学陸上競技場第1工区)	平成26年度[第26-K2464-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学陸上競技場第2工区)	平成26年度[第26-K2464-01号]二級河川巴川流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)工事(静岡大学テニスコート・バレーコート)
契 約 日	平成25年11月14日	平成25年11月14日	平成25年11月14日	平成26年1月8日	平成26年3月31日	平成26年8月13日	平成26年8月13日	平成27年2月4日
着 手 日	平成25年11月15日	平成25年11月15日	平成25年11月15日	平成26年1月9日	平成26年4月1日	平成26年8月14日	平成26年8月14日	平成27年2月5日
完 成 日	平成26年2月20日	平成26年2月20日	平成26年4月30日	平成26年3月7日	平成27年3月13日	平成27年3月13日	平成27年3月13日	平成27年7月31日
請 負 代 金 額 ( 税 込 )								
貯 留 施 設 の 種 類	地表面貯留+地下貯留				地表面貯留	地表面貯留		地表面貯留(予定)
貯 留 量	V=1,763 m3				V=1,016 m3	V=694 m3		V=1,083 m3

平成27年12月7日現在

静岡大学 雨水排水暗渠改修年度計画

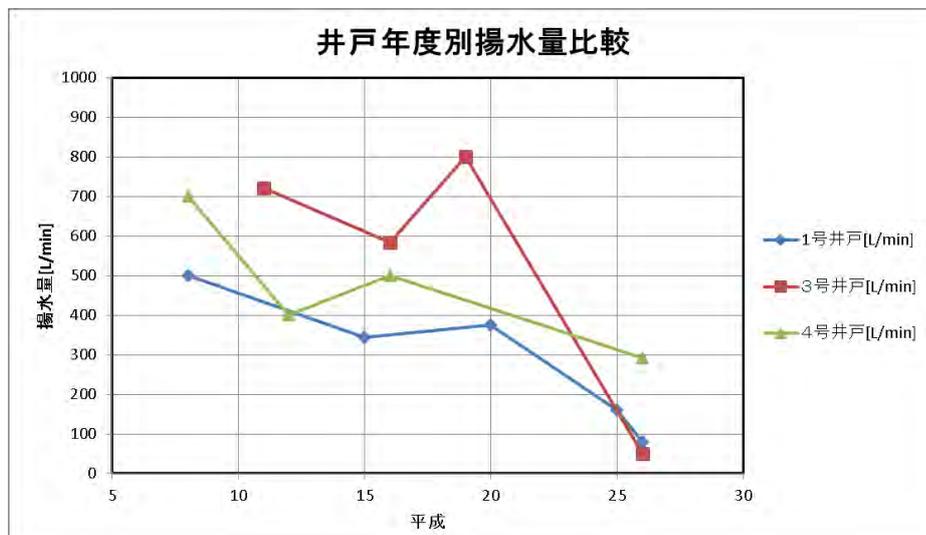


## 7-7 給水設備計画

### 7-7-1 静岡地区 給水設備の現状と課題

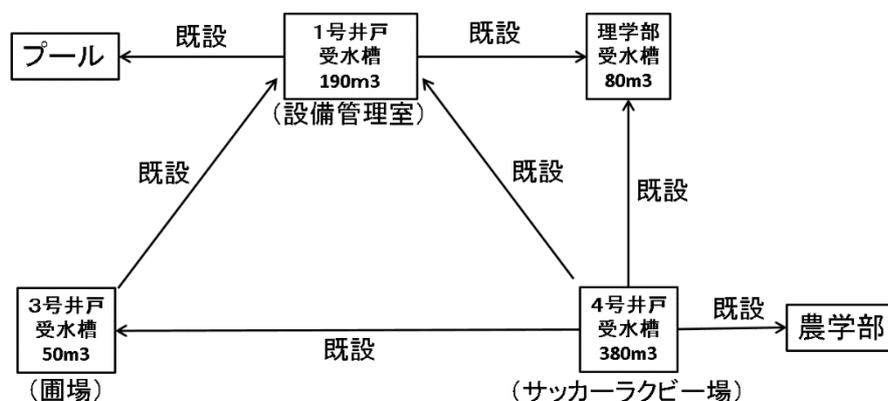
#### 1) 静岡地区 給水設備の現状

・静岡キャンパスにおける飲料水・農業用水は、3本の井戸から供給している。1本の井戸につき1箇所の受水槽が設置してある。1号井戸は昭和41年竣工、3号井戸は昭和46年竣工、4号井戸は平成8年竣工である。なお、2号井戸は、揚水量低下のため平成8年に代替井戸として4号井戸をさく井した。また、1号井戸は、揚水量低下のため平成16年にダブルケーシングを行った。1号井戸の揚水量は毎分



100L、3号井戸の揚水量は毎分60L、4号井戸の揚水量は毎分200Lである。最大揚水量は毎分360Lである。定期的にストレーナ清掃を実施していなかったため、年々、揚水量は減少している（グラフ：井戸年度別揚水量比較）。

・各井戸間での給水経路概略図を示す。1号井戸受水槽からは、3号井戸受水槽、4号井戸受水槽共に給水することが出来ない。また、プールと理学部受水槽へ給水を行うことが出来る。3号井戸受水槽は、4号井戸受水槽から給水することが出来る。また、1号井戸受水槽へ給水することが出来る。4号井戸受水槽は、1号井戸受水槽、3号井戸受水槽共に給水することが出来る。また、理学部受水槽と農学部へ給水することが出来る。



・井水を使っているため上水道代は払っていないが、下水道代を支払っている。なお、3本の井戸を全て廃止して、市水に切り替えることは出来ないが、少量なら市水を供給することが出来る。

#### 2) 静岡地区 給水設備の課題

- ① 井戸は、定期的にストレーナの清掃を実施しないと揚水量が低下してしまう。
- ② 1号井戸は、平成25年にストレーナ清掃を実施したが、清掃前、清掃後共に揚水量が毎分100Lであり、揚水量が回復しなかった。
- ③ 3号井戸は、平成18年にストレーナ清掃を実施したときは毎分1,000Lまで回復した。現在の揚水量は、毎分60Lであるのでストレーナ清掃を実施する必要がある。
- ④ 3号井戸の揚水ポンプ制御盤は、屋外に設置されているため雨風等で劣化してしまい誤動作が発生する。
- ⑤ 4号井戸のストレーナ清掃を実施した場合、農学部が2週間ほど断水してしまう。
- ⑥ 現状の井戸合計揚水量が少ないため、井戸をストレーナ清掃した場合、断水が発生する可能性がある。

⑦ プールへ給水を実施する5月～7月に使用水量が増えるため断水する場合がある。

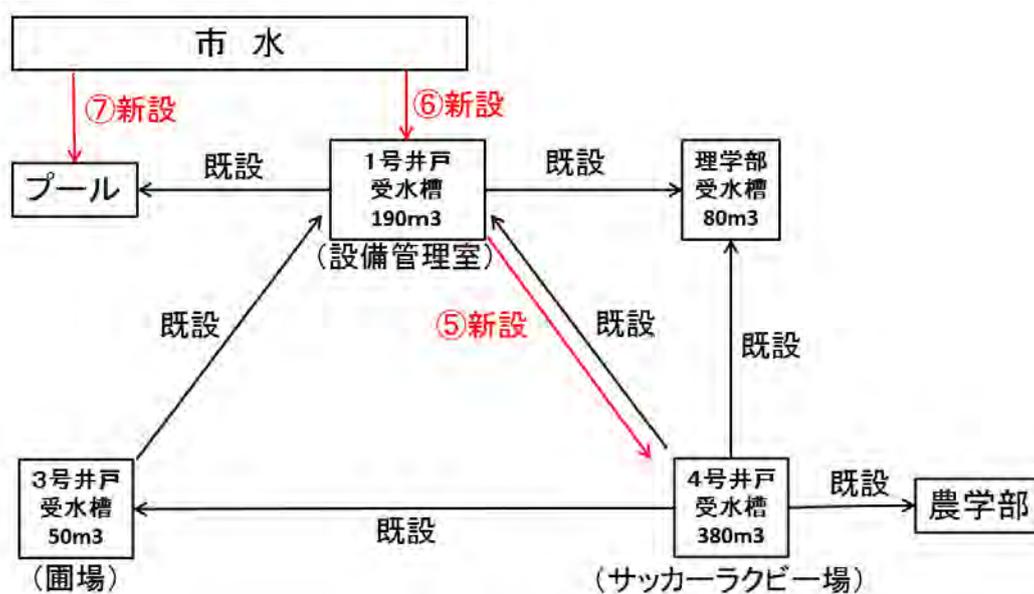
## 7-7-2 静岡地区 給水設備の目標・計画

### 1) 静岡地区 給水設備の整備目標

・断水することなく、法令を遵守した水を供給する。

### 2) 静岡地区 給水設備の整備計画

- ① 3年毎にストレーナ清掃を実施する。また、水質維持のためにろ過砂も交換する。
- ② 1号井戸を廃止して、5号井戸（代替井戸）を新設する（施設費整備補助金）。
- ③ 3号井戸のストレーナ清掃を実施する。
- ④ 3号井戸の揚水ポンプ制御盤を9年毎に更新する。
- ⑤ 農学部が断水を防ぐため、4号井戸受水槽へ1号井戸受水槽から水を給水出来るようにする（平成26年完了）。
- ⑥ ストレーナ清掃が出来るように、1号井戸受水槽へ市水を給水出来るようにして断水を防ぐ（平成27年完了）。
- ⑦ プールが断水しないように、片山寮経由で仮設給水管（市水）を敷設する（平成27年完了）。



### 7-7-3 浜松地区 給水設備の現状と課題

#### 1) 浜松地区 給水設備の現状・課題

- ・浜松キャンパスにおける飲料水は、市水での運用を行っている。
- ・深井戸は昭和42年に設置されており、毎分1,800ℓの揚水が可能であるが、現在はプール及び工学部5号館の便所の洗浄用のみに使用されている状況である。
- ・この井水を有効に活用することで水道料金の大幅な削減が見込まれるため、供給システムを含めたシステム全体の計画が必要である。

### 7-7-4 浜松地区 給水設備の目標・計画

#### 1) 浜松地区 給水設備の目標・計画

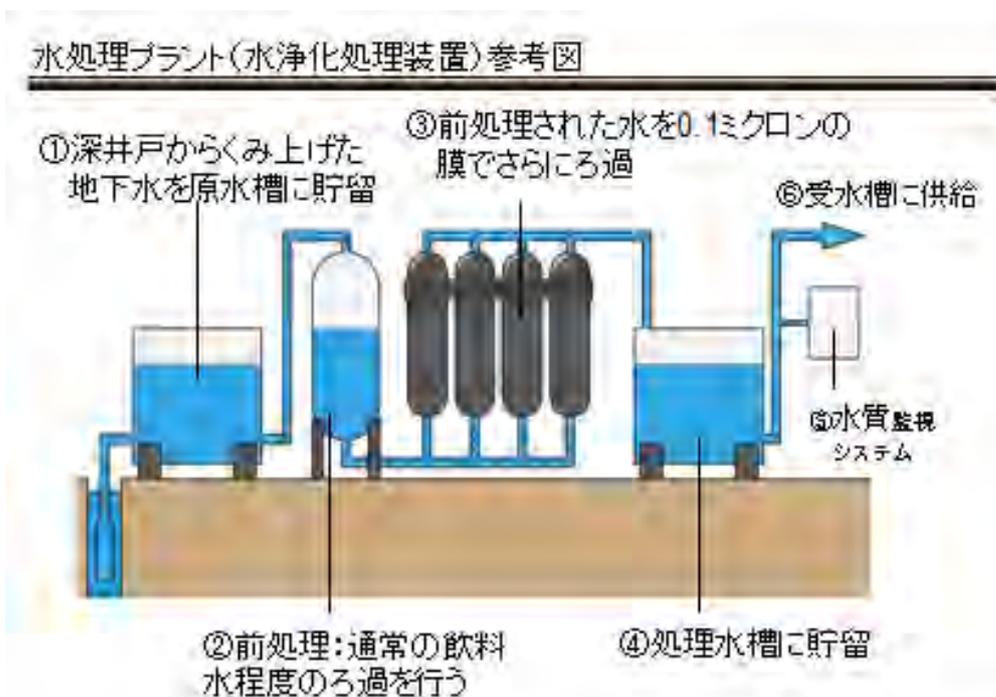
- ・より水料費用の節約を行うために、井水利用による水処理プラントの設置を検討する。
- ・水処理プラントの導入については、サービス提供事業者の行うリース等で初期投資なく上水道料金の削減が図れるかを検討する。
- ・井水利用は、光熱水費の削減だけではなく災害時の上水確保も可能となるため、非常電源と併せて整備を行うことで、大学の事業継続性を高めることにも繋がる。



浜松キャンパス深井戸 (150m)



浜松キャンパス井水ポンプ



- ・深井戸から汲み上げた地下水を 消毒→ろ過→処理し上水として大学の受水槽へ供給
- ・年間48,000m<sup>3</sup>の水を井水から供給
- ・供給エリアは、電研、創造科学技術大学院、光創起イノベーション拠点を除く構内全域

## 7-8 静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画

### 7-8-1 静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画について

- ・政府の「インフラ長寿命化基本計画」（平成25年11月インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）に基づき、国立大学法人等が保有する施設においても、インフラ長寿命化のための行動計画・個別施設計画の策定が必須となる。
- ・文部科学省は、所管又は管理する施設の維持管理などを着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにするため、「文部科学省インフラ長寿命化計画(行動計画)」を策定しており、この行動計画では、国立大学法人等施設において、“既存の施設整備計画、修繕計画などを行動計画・個別施設計画に代替えることができる”としている。
- ・静岡大学では「静岡大学キャンパスマスタープラン」(2010年策定)において、施設の長寿命化などに関する考え方を定め推進している。よって、インフラ長寿命化のための行動計画・個別施設計画は、このキャンパスマスタープランにて代替えるものとする。
- ・インフラ長寿命化のための 行動計画 の主な記載事項である

“対象施設”

“計画期間”

“中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し”

“必要施策に係る取組の方向性”

“フォローアップ計画”

については、本マスタープランの「1. キャンパスマスタープランの方針」「2. 施設マネジメント」「3. キャンパス計画」「4. 施設整備長期計画」「5. 施設整備中期計画」において、これらの事項を記載している。

- ・インフラ長寿命化のための 個別施設計画 の主な記載事項である

“対象施設”

“計画期間”

“対策の優先順位の考え方”

“個別施設の状態等”

“対策費用”

については、本マスタープランの「2. 施設マネジメント」「5. 施設整備中期計画」「6. 教育研究環境計画」「7. 基幹設備計画」「8. 屋外環境計画」において、これらの事項を記載している。

### 7-8-2 静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画の見直し

- ・「静岡大学キャンパスマスタープラン」は、基本方針において“中期目標・中期計画に合わせて6年ごとに点検評価を繰り返し、成長・発展する計画として位置づける”としており、このマスタープランの点検評価を行う際には、「静岡大学キャンパスインフラ長寿命化計画」の見直しも踏まえ行うこととする。

## 7-9 屋外構造物防災点検（静岡地区）

### 7-9-1 屋外構造物の現状と課題

#### 1) 静岡地区 屋外構造物の現状

・静岡キャンパスは、日本平の西麓に位置し、起伏に富んだ地形となっており、最大高低差は約62mにもなる。キャンパス整備のためには必然的に大規模な土木構造物を設置しており、それらが点在している。

#### 2) 静岡地区 屋外構造物の課題

①土木構造物のほとんどが、キャンパス整備当初からのものであり、50年以上が経過し老朽化が目立ち始めている。

### 7-9-2 屋外構造物の整備目標・計画

#### 1) 静岡地区 屋外構造物の整備目標

・老朽化した土木構造物について、防災の観点から予防保全的、計画的に更新をしていく。

#### 2) 静岡地区 屋外構造物の整備計画

- ① 静岡キャンパス（大谷団地）全体の土木構造物において、平成26年度、27年度に『屋外構造物の防災点検業務』を実施。…fig. ①
- ② キャンパス全体の斜面・盛土・屋外構造物等を対象に現地調査を行い、カルテを作成し【要対策】【経過観察】【対策必要なし】に区分を実施。…fig. ②
- ③ 【要対策】の対象構造物は、施設整備費補助金・施設費交付金・学内予算での対策整備、更新整備を基本とするが、直ぐに対策できないものについては、毎年定期点検を実施する。
- ④ 【経過観察】の対象構造物は、経過観察のため2年に1回定期点検を実施する。
- ⑤ 【対策必要なし】の対象構造物は、6年に1回総点検を実施する。
- ⑥ 『連続雨量』：150mm以上の連続降雨後／『豪雨』：時間雨量40mm以上の降雨後／『地震』：震度5強以上の地震後 については不定期点検を実施する。



fig. ① 『屋外構造物の防災点検業務』報告書より 点検状況抜粋

- ⑦ カルテについてはデータ管理を基本とし、施設課職員がWebベースで管理・閲覧できるようなシステムとする。
- ⑧ 上記『屋外構造物の防災点検業務』の結果、「図書館下よう壁」部分においては、経年による面のふくれや大規模クラックの発生等変状が確認されていることから、該当箇所の詳細調査・予備設計を引き続き行った結果、よう壁基礎における長期地盤耐力が設計耐力と比較して不足している事が判明し、対策のための施設整備費補助金要求を行っている。…fig. ⑦

fig. ② 『屋外構造物の防災点検業務』報告書より カルテ抜粋

fig. ⑧ 『附属図書館前 擁壁安定検討業務』報告書より 抜粋

# 7-10 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理（静岡大キャンパスGIS）

## 7-10-1 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の現状と課題

### 1) 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の現状

- ・静岡大学の団地ごとにおける、インフラ関連データについては各担当係において整理し管理している。

### 2) 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の課題

- ① 各担当係間における情報共有化の観点から、関連データがすぐに各自使用のPCより参照できるようなデータベース化を進めたい。

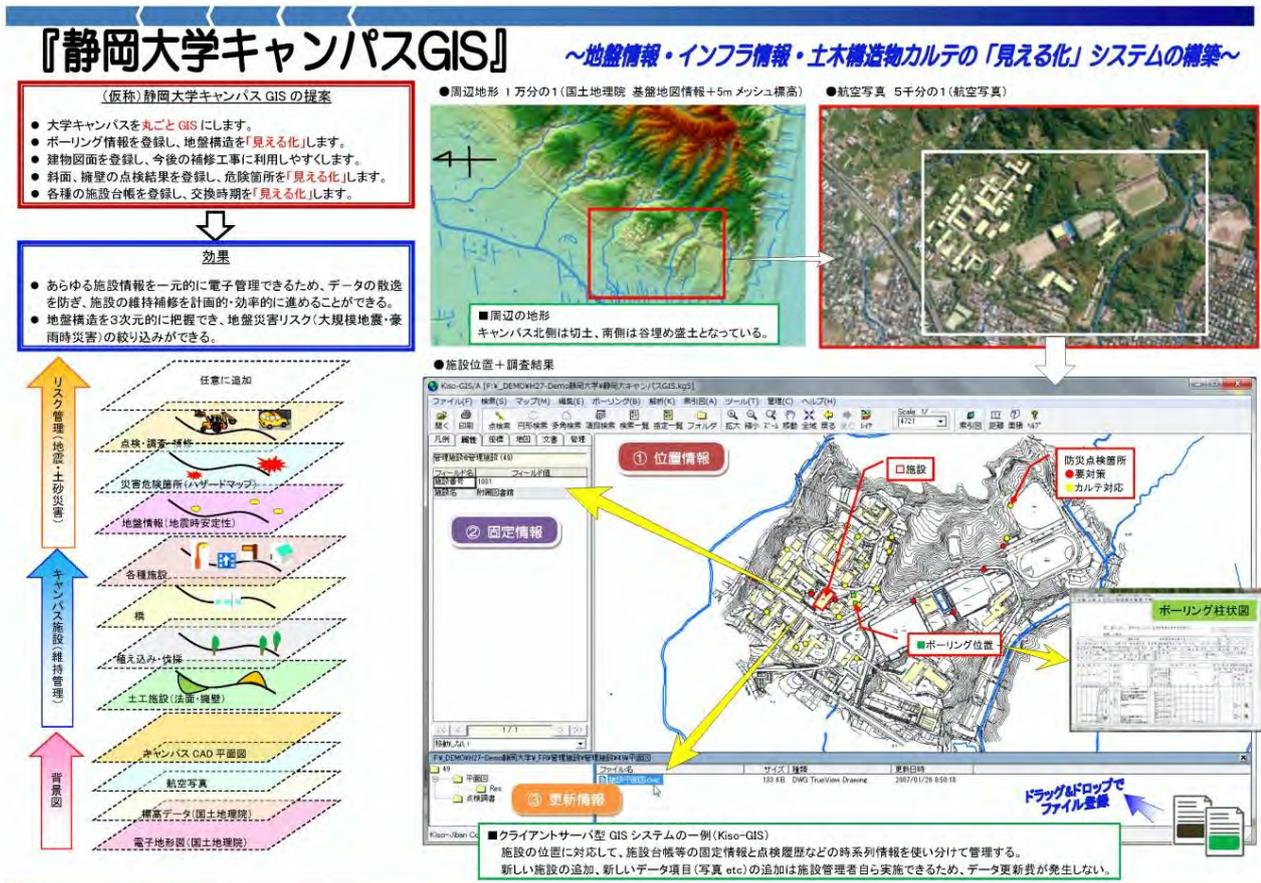
## 7-10-2 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の目標・計画

### 1) 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の整備目標

- ・インフラ関連データのデータベースシステムの作成。

### 2) 静岡大学キャンパスインフラ等施設管理の整備計画

- ① 静岡大学の全団地について、平成27年度に静岡大キャンパスGISを導入し、地盤情報・インフラ情報・土木構造物情報の「見える化」データベースシステムを構築。
- ② 上記GISでは、
  - ・配置図データ / ・航空写真データ / ・ボーリング位置、柱状図
  - ・屋外インフラ系統図（弱電・強電・LAN・ガス・給水・排水）
  - ・防災点検結果（箇所別記録票・防災カルテ）（静岡キャンパスのみ）
 をデータ登録している。…fig.②
- ③ 今後はGISデータベースの定期更新、GISを施設整備計画に活用をしていく。



# 7-1-1 電力供給契約

## 7-1-1-1 静岡大学電力供給契約の現状と課題

### 1) 静岡地区・浜松地区 電力供給契約の現状

・静岡大学の主要団地である静岡キャンパス、浜松キャンパスは高圧受電を行っており、一般電気事業者である中部電力と随意契約によって電力供給契約を締結している。

### 2) 静岡地区・浜松地区 電力供給契約の課題

- ① 2000年3月に電力小売りの自由化がスタートし、2004年4月からの自由化対象範囲の拡大、2016年4月からの全面電力自由化と、一般電気事業者10社において独占されていた電気事業の市場参入規制を緩和して、市場競争を導入することで、電気料金の引き下げや電気事業における資源配分の効率化を進める政策が進んでいる。
- ② 静岡大学でも供給契約における調達方法の再検討が必要。

## 7-1-1-2 静岡大学電力供給契約の目標・検討

### 1) 静岡地区・浜松地区 電力供給契約の目標

・安定しかつ低廉な金額での電力供給契約の締結。

### 2) 静岡地区・浜松地区 電力供給契約の検討

- ① 平成27年度、契約課・施設課において「電力調達検討WG」を設置し検討を実施。…fig.①
- ② 契約の公平性・透明性は確保できるが、調達価格においては安くなるとは限らないこと及び大学にとって不利な契約になる恐れがあることから、4月以降の他大学等の導入動向を改めて調査し、再度検討を行うこととしている。

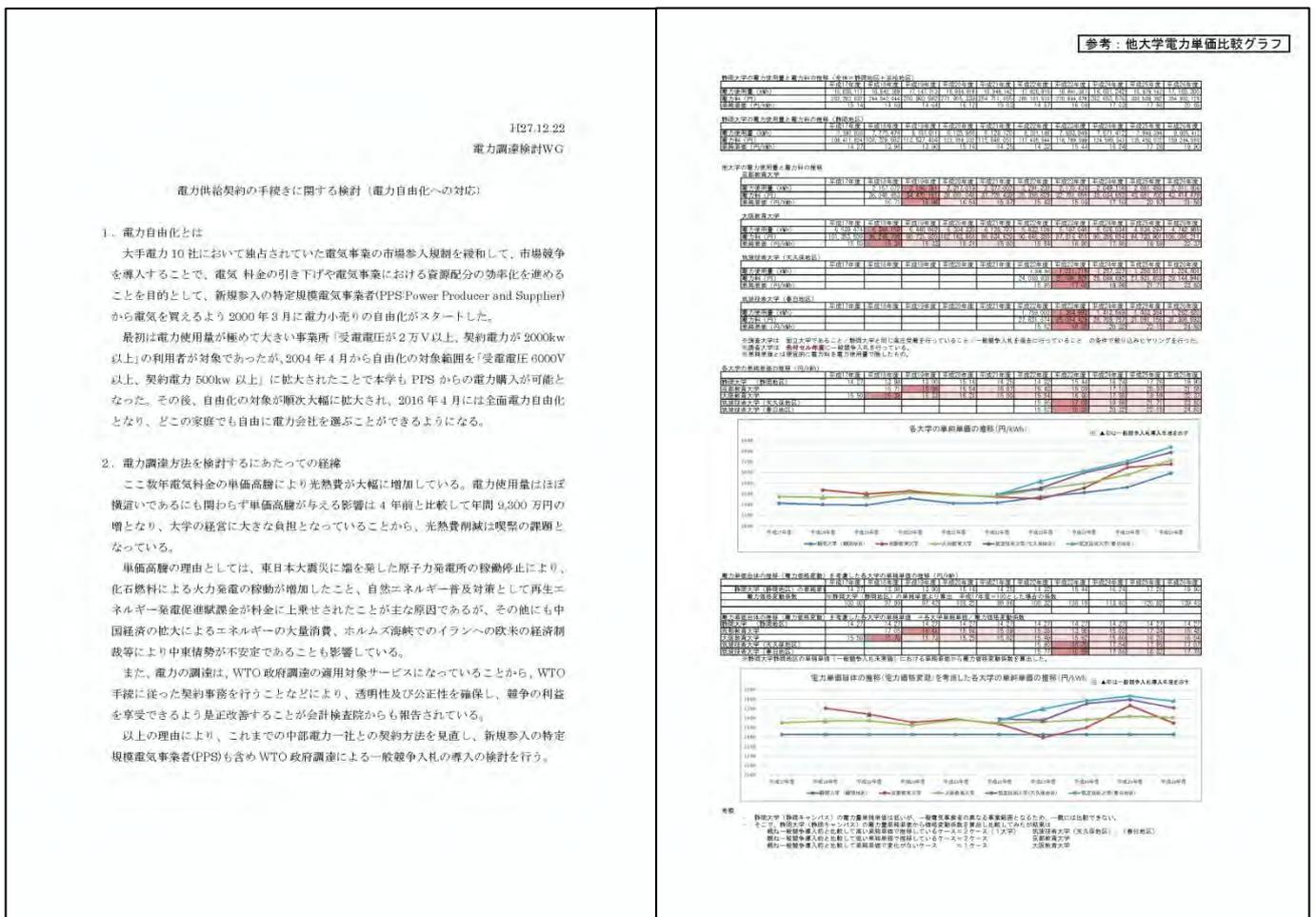


fig. ①『電力調達検討WG報告書』より抜粋



## 8. 屋外環境計画



## 8-1-2 静岡キャンパス 外灯整備の目標・計画

### 1) 静岡キャンパスの外灯整備目標

1. 既存外灯の灯具を水銀灯からLEDに更新を行い、省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減を図る。ただし、アルミポールは再利用とする。
2. 配線方式を変更し、間引き点灯を可能にする。
3. 階段の踏面に蓄光製のマークの取り付けや、樹木の適正な手入れ等による省エネを図る。

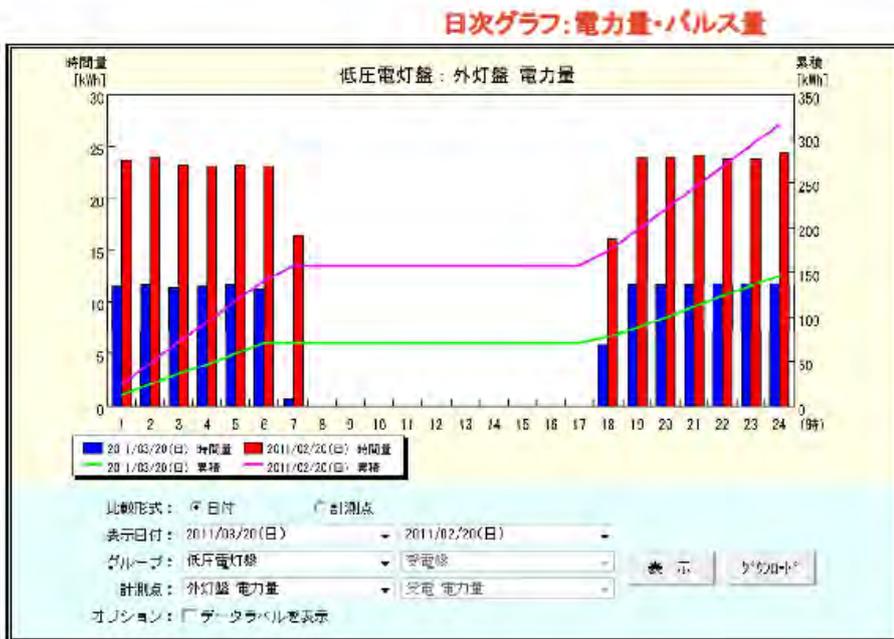
### 2) 静岡キャンパスの外灯整備計画

静岡キャンパスにおける外灯LED化は、完了している。現在未導入の部分は更新時期に達していない外灯のみとなっている。

下記の日次グラフは平成22年度に45ヶ所の外灯を水銀灯からLED灯具に変更した時の電気使用量の実績を示している。消費電力は23kWから12kWに半減した。

日次グラフ:電力量・パルス量

1/1 ページ



### 8-1-3 浜松キャンパス 外灯の現状と課題

#### 1) 浜松キャンパス 外灯の現状



●	中央道 電気東 タイマ付(施設) LED84w x 2	■	情報学部 南 タイマ無 LED84w x 1
■	共通西～機械東 タイマ付(総研) LED84w x 2	●	笠付(旧型) タイマ無 LED84w x 1
●	駐車場～システム タイマ付(システム棟) LED84w x 2	■	笠付(旧型) タイマ有 LED84w x 1
■	インキュ～南門 タイマ付(システム棟) LED84w x 1	●	外壁付蛍光灯 タイマ無 LED33w x 1
●	工作センター～機械西 タイマ付(総研) LED84w x 1	■	工学部8号館 投光器 タイマ無 LED60w x 1 x 5
■	工作センター～機械西 タイマ付(総研) LED84w x 2	▲	(外灯) 2 2時以降消灯
●	J2. 体育館北 タイマ無 LED84w x 2	■	(掲示板) 2 2時以降消灯

## 2) 浜松キャンパス 外灯の課題

- ①夜間・深夜の通行の安全を確保するため、朝まで点灯している外灯が多い。

## 8-1-4 浜松キャンパス 外灯整備の目標・計画

### 1) 浜松キャンパスの外灯整備目標

1. 既存外灯の灯具を水銀灯からLEDに更新を行い、省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減を図る。ただし、アルミポールは再利用とする。

### 2) 浜松キャンパスの外灯整備計画

浜松キャンパスにおける外灯LED化は、完了している。現在未導入の部分は更新時期に達していない外灯のみとなっている。

## 8-2 屋外環境計画

### 8-2-1 静岡・浜松キャンパス 屋外駐輪場の現状と課題

#### 1) 静岡キャンパス 屋外駐輪場の現状

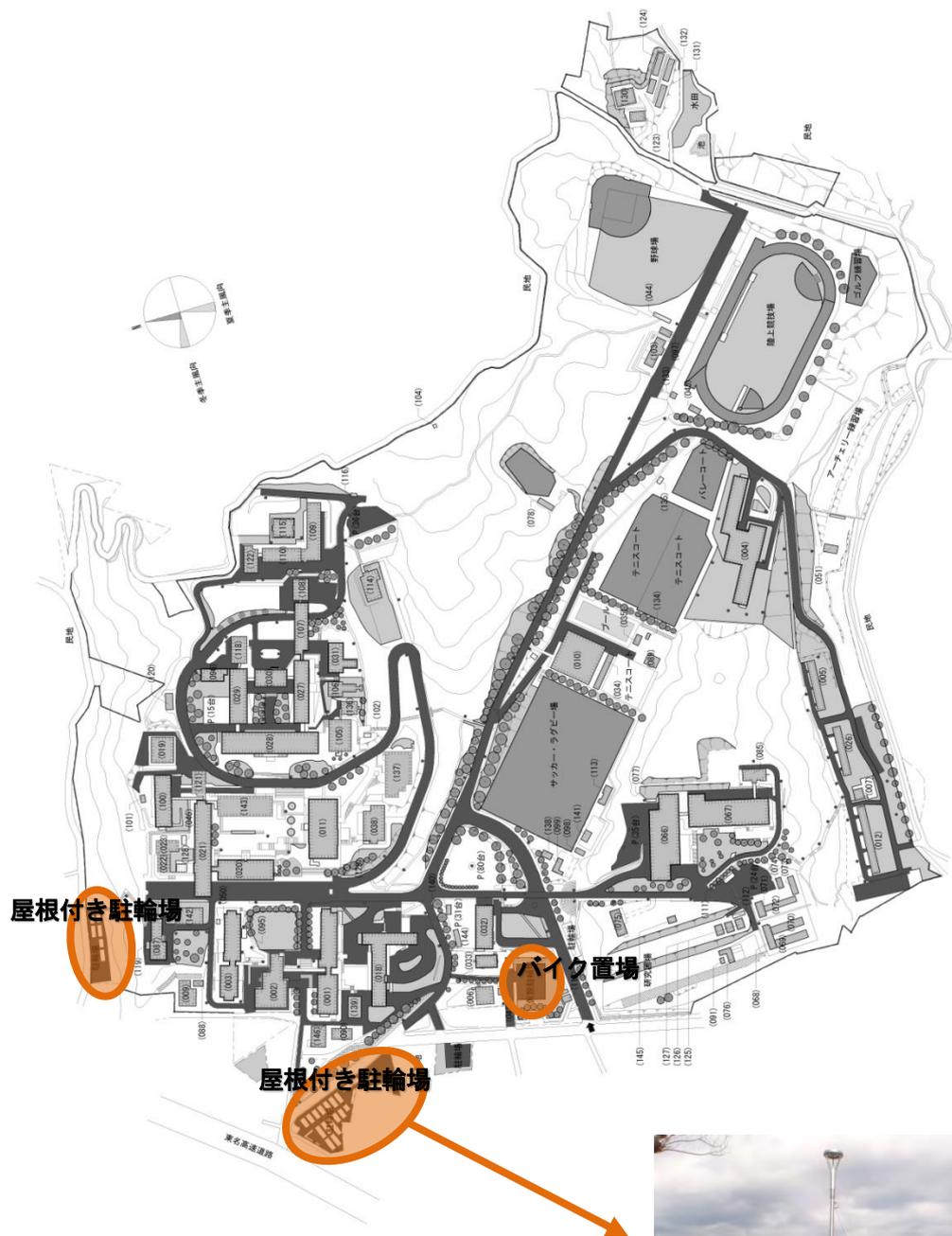


図 8-2-1 静岡キャンパス  
屋外駐輪場位置図



- ・屋外駐輪場（2ヶ所）は、屋根付き駐輪場となっている。
- ・バイク置場には、屋根が設置されていない。

## 2) 浜松キャンパス 屋外駐輪場の現状

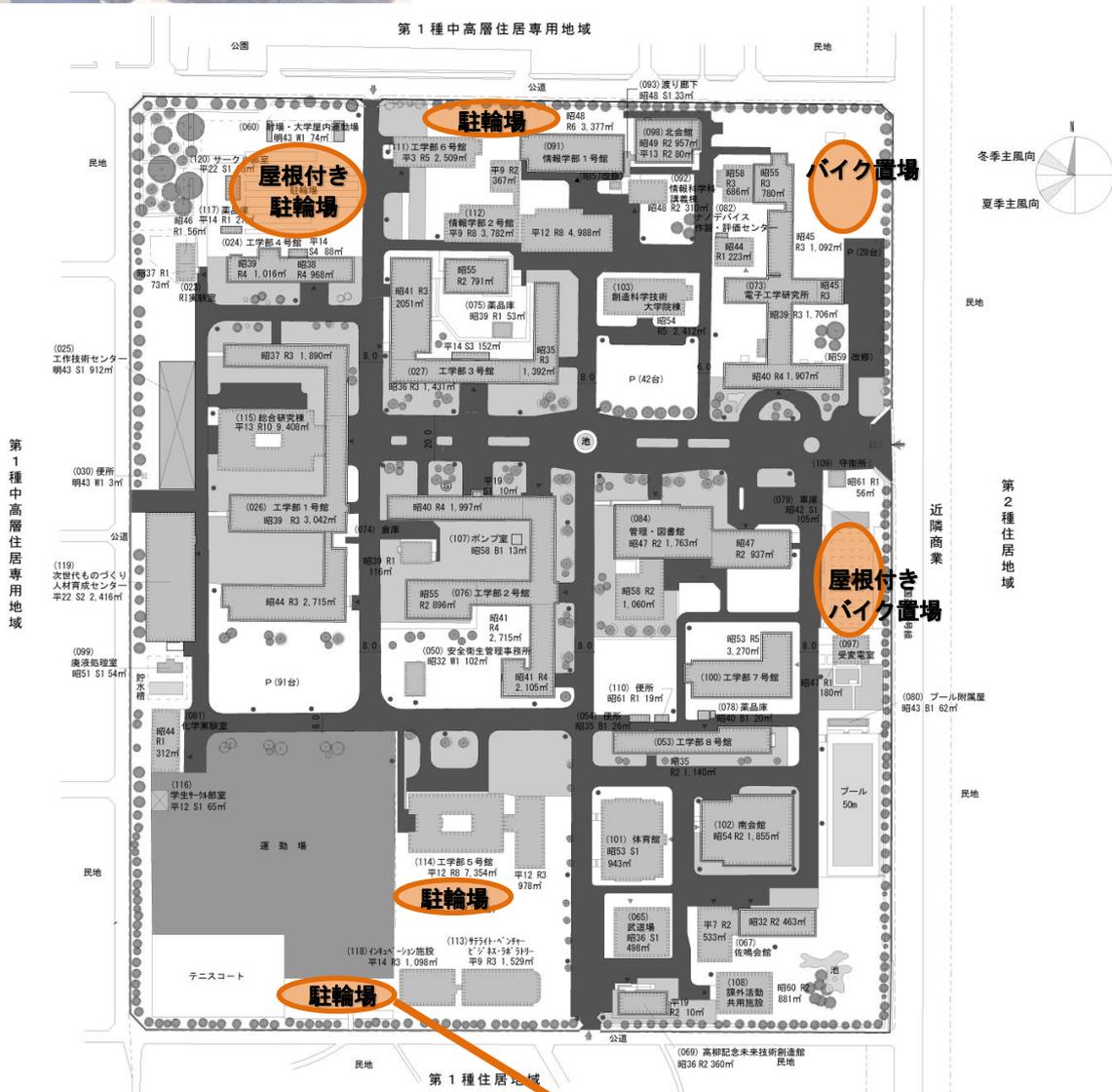


図 8-2-2 浜松キャンパス  
屋外駐輪場位置図

- ・北西駐輪場及び東側バイク置場以外は、屋根が設置されていない。
- ・北東駐輪場は、平成 22 年度に屋根及びサイクルラックが整備された。



### 3) 静岡・浜松キャンパス 屋外駐輪場の課題

- ①静岡キャンパスの駐輪場は、屋根が設置されており、問題はないが、駐輪台数が適正か検証する必要がある。
- ②静岡キャンパスのバイク置場は、屋根が設置されていないが、仮設である為、現状のままとする。
- ③浜松キャンパスの北西駐輪場及び東側バイク置場以外は、屋根が設置されていない。
- ④浜松キャンパスは、風が強い地区であり、サイクルラックの設置が必要である。

## 8-2-2 浜松キャンパス 屋外駐輪場整備の目標・計画

### 1) 浜松キャンパスの屋外環境整備目標

- 1. 浜松キャンパスの北西駐輪場及び東側バイク置場以外の駐輪場に屋根及びサイクルラックを整備する。  
ただし、北東側バイク置場は電子工学研究所整備時に整備するものとする。



### 2) 浜松キャンパスの屋外駐輪場整備計画

上記整備は平成 24 年度に完了している。

## 8-3 案内サイン計画

### 8-3-1 静岡・浜松キャンパス 屋外案内サインの現状と課題

#### 1) 静岡キャンパス 屋外案内サインの現状

##### 【歩行者の誘導】



図8-3-1 静岡キャンパス  
歩行者用屋外案内サイン位置図

## 【車両の誘導】

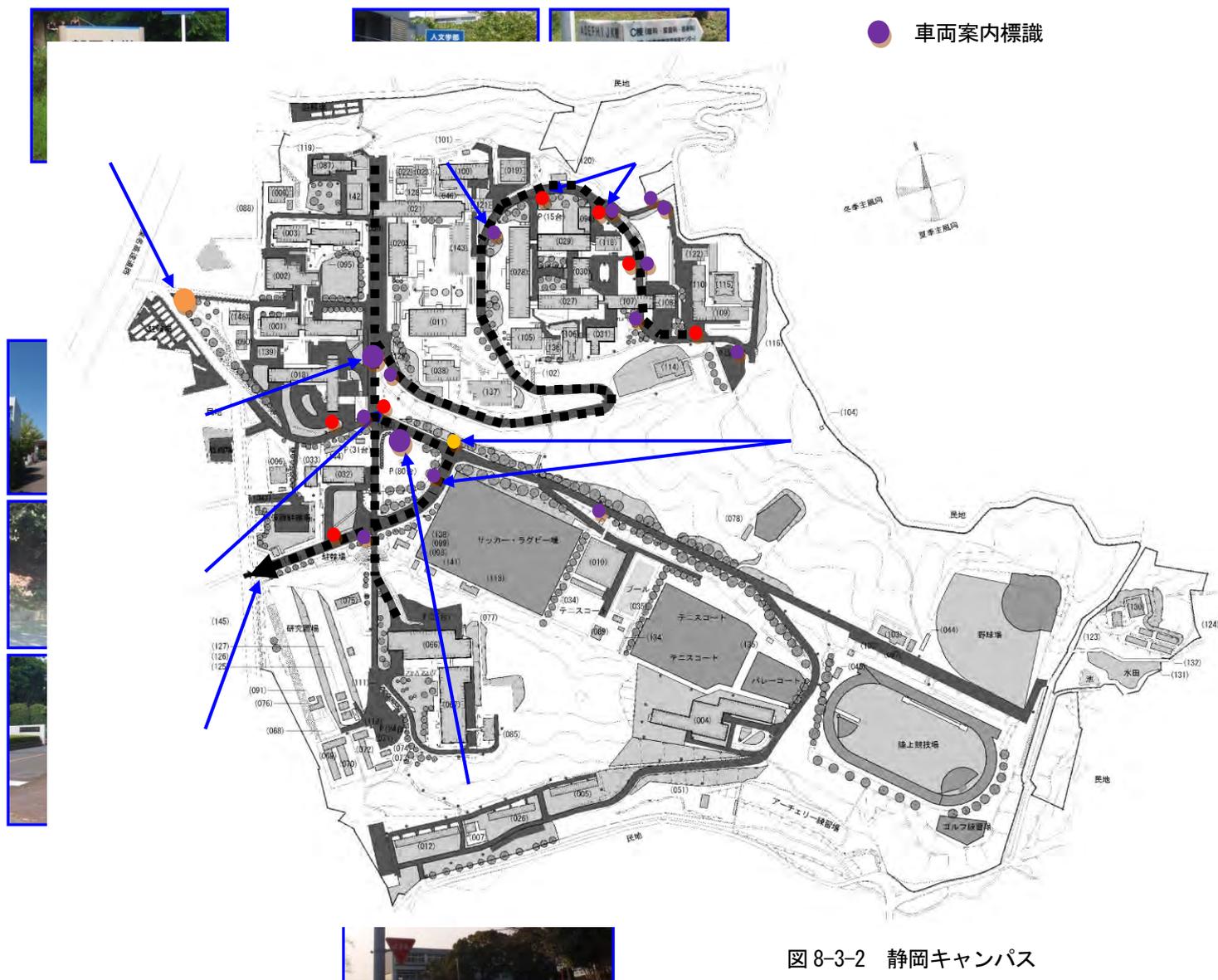


図 8-3-2 静岡キャンパス  
車両用屋外案内サイン位置図

### 2) 静岡キャンパス 屋外案内サインの課題

- ◆キャンパスには、学生・教職員の他、外国人研究者や外部から多数の来訪者がある。
- ◆本学のキャンパスは、広大であり目的の建物が広範囲にあることや建物の形状に特色が少ないことから、初めて訪れる人々にとって、現在いる場所を把握しにくく目的の建物を探すことが難しい状況である。
- ◆キャンパスの案内板（配置図）から目的の建物まで導く案内標識が少ないことや、表示位置・表示方法に統一感がない事が案内情報を確認しづらい要因となっている。

#### ■ 案内表示（配置図）関係

- ・ 案内表示板の表示方法が統一されていない
- ・ キャンパスの入口には、案内板が設置されているが、主要な動線の間中点（交差点）に案内が不足
- ・ 正門前の案内表示は、気がつきにくい場所にある
- ・ 英語表記が少なく外国人等に配慮されていない
- ・ 現在地が把握しにくい
- ・ 照明がついていないものがあり夜間に利用しづらい
- ・ 各国共通のシンボル等が使用されていない

### ■ 案内標識関係

- ・ 歩行者を目的の建物へスムーズに案内するための案内標識が不足（案内の連続性に欠ける）
- ・ 主要な動線の要所要所に不足（認識しやすい場所に設置する必要がある）
- ・ 標識の表示内容に偏りがある（特定の施設のみを案内している）
- ・ 老朽化したものが多い

### ■ 掲示板関係

- ・ 利用されていない掲示板がある
- ・ 照明が設置されていない掲示板は夜間利用できない

### ■ 車両案内標識関係

- ・ 車両に対する案内が不足
- ・ 構内から外へ出る車両への案内が不足
- ・ 駐車場の案内が不足
- ・ 案内が小さすぎる
- ・ 合流注意等、危険を知らせる道路標示等が不足
- ・ 安易な規制標識がありキャンパスの景観を損ねている

## 3) 浜松キャンパス 屋外案内サインの現状

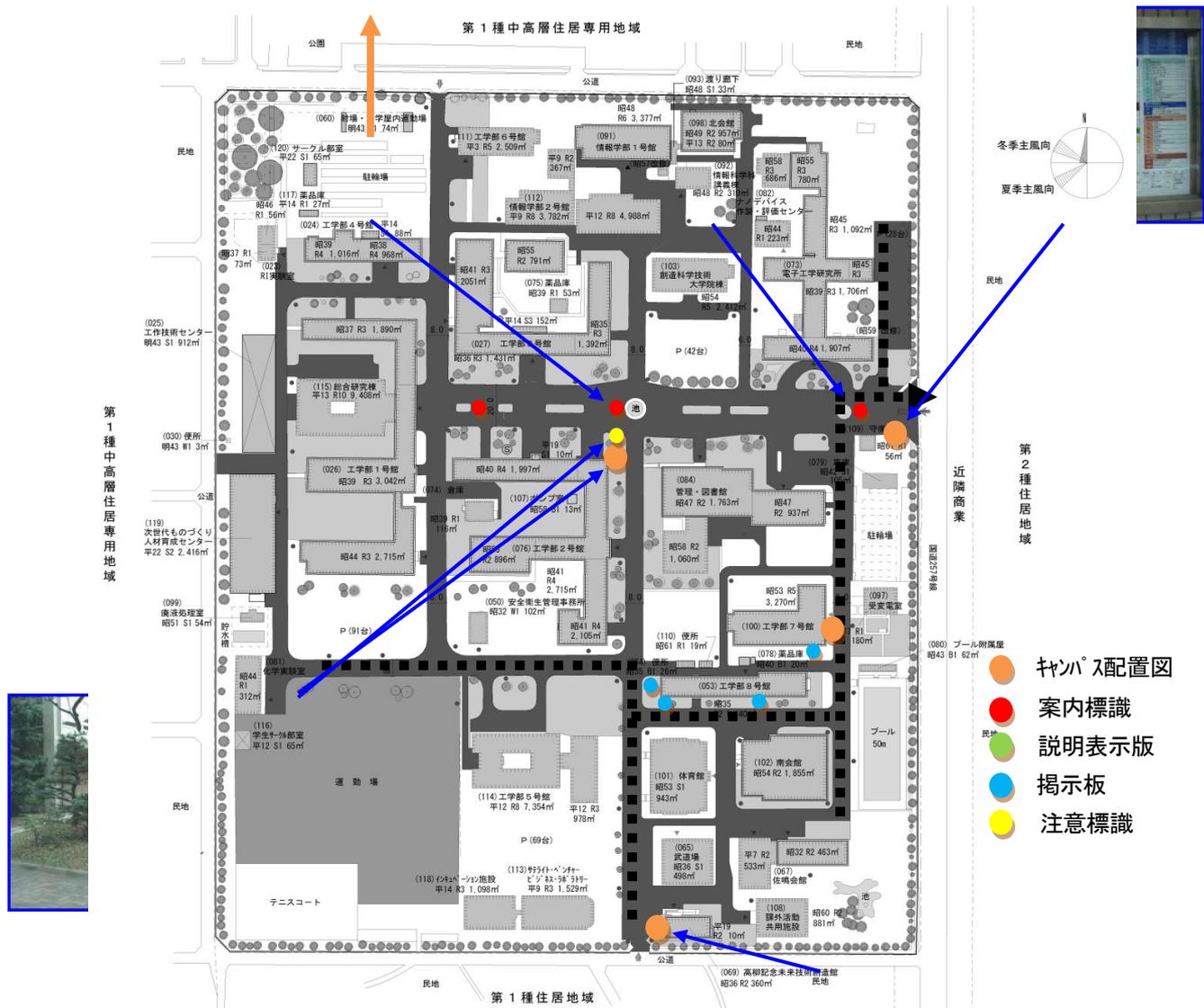


図 8-3-3 浜松キャンパス 屋外案内サイン位置図

#### 4) 浜松キャンパス 屋外案内サインの課題

- ◆キャンパスには、学生・教職員の他、外国人研究者や外部から多数の来訪者がある。
- ◆比較的コンパクトなキャンパスであるが、案内板（配置図）の設置が少ないことや目的の建物まで導く案内標識が少ないこと、表示位置・表示方法に統一感がない事が案内情報を確認しづらい要因となっている。

##### ■ 案内表示（配置図）関係

- ・ 案内表示板の配置図が固定されており、現在地が把握しにくく、目的の建物に向かう方向が認識しにくい
- ・ キャンパスの入口には、案内板が設置されているが、主要な動線の中間点（交差点）に案内が不足
- ・ 照明がついていないものがあり夜間に利用しづらい
- ・ 各国共通のシンボル等が使用されていない

##### ■ 案内標識関係

- ・ 歩行者を目的の建物へスムーズに案内するための案内標識が不足（案内の連続性に欠ける）
- ・ 主要な動線の要所要所に不足（認識しやすい場所に設置する必要がある）
- ・ 標識の表示内容に偏りがある（特定の施設のみを案内している）
- ・ 老朽化したものが多い

### 8-3-2 屋外案内サイン整備の目標・計画

#### 1) 屋外案内サイン整備目標

- ◆本学が第二期中期目標・中期計画期間中に取り組む国際化、産学官連携、学生の生活環境の改善などを進めるためにも、利用者や来訪者の利便性を高め、より快適なキャンパス環境を効率的・効果的に整備することが必要であり、その一つの取組として屋外案内サイン計画を推進する。

- ◆案内サインは、多様なキャンパス利用者に対してわかりやすく行うことが必要であり、主要な動線の交差点を中心に案内を設置する必要がある。一方、案内サインが必要以上に多く設置されることによりキャンパスの景観を損ねる要因になること、維持管理が行き届きにくくなることから、利用者が必要と思われる場所を把握し、視認性と景観に配慮して整備することが重要である。

##### ◆基本構想

###### ①明快な誘導計画

- ・ 来訪者を円滑に誘導するために明確な表示をする。
- ・ アクセスし易いサイン計画とする。（全体案内→学部等案内→建物案内）

###### ②デザインガイドライン

- ・ キャンパス内に設置する案内サインの統一性を確保するとともに、既存のデザインを可能な限り踏襲し、屋内外の案内サインに使用する文字・色彩・形態などのデザインの統一を図る。
- ・ 利用者が視認しやすい文字、大きさ、高さ、色とする。
- ・ ユニバーサルデザインの導入を図る。

###### ③情報の統一

ホームページ上の電子情報と統一を図る。

###### ④国際化

表示文字は、日本語と英語を必ず併用し、国際基準に基づいたピクトグラムを用いる。

###### ⑤安全性

不特定多数の方が集まる講義室等における避難ルートの表記・AEDの設置箇所表記など、災害時に備えたサイン計画とする。

###### ⑥更新性

長期にわたり継続可能なサインを構築し、新設・維持・更新性に優れたものにする。

## 2) 屋外案内サイン整備計画

### ■屋外案内サインキープラン

#### ◆敷地全体案内サイン（案内板）

- ・キャンパスへの入り口、利用者が多く集まる場所等に設置する
- ・キャンパス全体の建物配置、建物名称を表示する（現在の図書館前のサインを標準）
- ・AED設置場所、指定喫煙場所を表示する
- ・電子掲示板を併設し、学内情報や企業等の公告をテロップで表示することを検討する



敷地全体案内サインデザインイメージ

#### ◆掲示板

- ・学生が集中する場所（基本的に現在の位置）
- ・照明の設置されていない掲示板にはLED照明を設置する

#### ◆施設誘導サイン（案内標識）

- ・学部等エリアの主要な動線に学部等配置案内サインを設置する。
- ・現在地（案内板設置場所）から目的の建物まで、利用者が安心してたどり着くことが出来るよう主要な岐点に設置する
- ・視認性を考慮した設置場所とする



部局等案内サインデザインイメージ



主要な分岐点案内サインデザインイメージ

#### ◆表示サイン

- ・建物の玄関付近に建物名称表示及び周辺配置図を示す。
- ・当該建物周辺の配置図を掲載し、建物の場所を分かりやすく表示する



建物名称・周辺配置図表示イメージ

#### ◆規制サイン

- ・車両に対する案内を視認しやすくし、駐車場の案内を行う
- ・合流場所や歩行者が横断する場所には、注意を行う表示を設置する

### ■整備費用と計画

第二期～第三期中期目標・中期計画期間においては、以下の整備を行う。

#### ◆静岡キャンパス

- ・全体案内板：踏襲するデザインに近いため、不足しているフードショップ周辺に新たに整備する。
- ・部局等案内板・誘導標識：歩行者主要動線の分岐点を中心に整備する。
- ・建物名称・周辺配置図：計画的に順次整備していくこととする。
- ・規制サイン等については、必要に応じ整備する。

#### ◆浜松キャンパス

- ・全体案内板：北門に追加設置するとともに、デザインの統一を図っていく必要があることから、順次更新する。
- ・部局等案内板・誘導標識：歩行者主要動線の分岐点を中心に整備する。
- ・建物名称・周辺配置図：計画的に順次整備していくこととする。
- ・規制サイン等については、必要に応じ整備する。

#### ◆共通

- ・学部改組等組織改編にともなうサインの変更について、順次修正をかける。

◆静岡キャンパス

団地	サイン種別	全体数量	単価	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度
大谷	敷地全体案内板	5 箇所						
	誘導サイン(案内標識)	50 箇所						
	掲示板	5 箇所						
	規制サイン	30 箇所						
※外部サインについては整備が一通り完了しているため、第Ⅲ期中期目標・中期計画期間はサイン変更用の金額を計上している。								

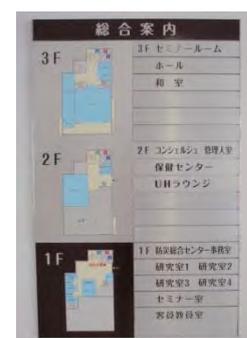
◆浜松キャンパス

団地	サイン種別	全体数量	単価	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度
城北	敷地全体案内板	3 箇所						
	誘導サイン(案内標識)	20 箇所						
	掲示板	3 箇所						
	規制サイン	20 箇所						
※外部サインについては整備が一通り完了しているため、第Ⅲ期中期目標・中期計画期間はサイン変更用の金額を計上している。								

### 8-3-3 屋内案内サインの現状と課題

#### 1) 屋内案内サインの現状と課題

- ・静岡キャンパスの屋内サインは、建設当時に設置されたものが多く、老朽化が著しい
- ・これまで屋内案内サインの表示方法を定めてこなかったことから、屋内案内サインデザインの統一が必要
- ・亚克力板等に印刷されたものが多く、レイアウト変更等に容易に対応できない
- ・外国人研究者や外部から多数の来訪者があるが、英語表記が少なく外国人等に配慮されていない
- ・屋内消火栓や消火器、AED、非常口など、安全設備の位置・避難経路が表示されていない

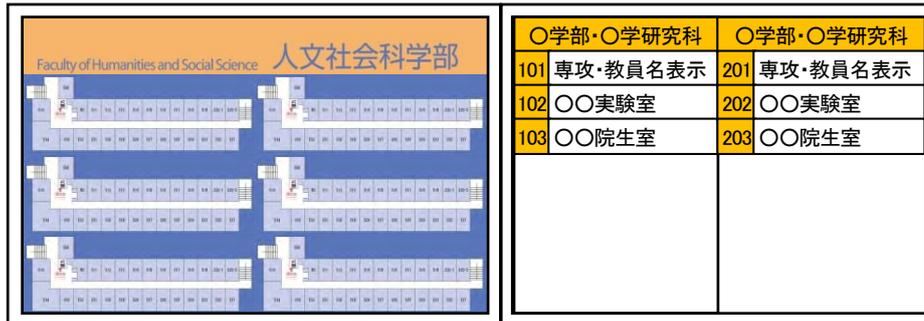


既存屋内案内表示

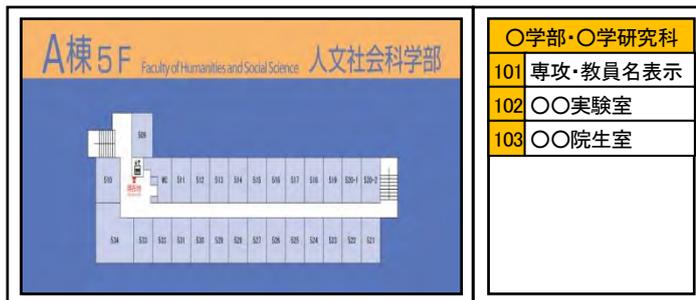
## 8-3-4 屋内案内サイン整備の目標と計画

### 1) 屋内案内サイン整備目標

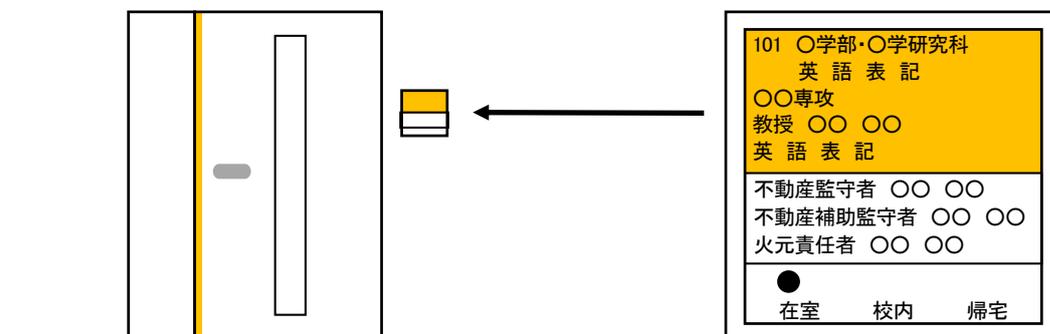
- ・各建物の玄関ホール等に各平面配置図及びその建物に入居する教員等一覧表を表示する。
- ・建物の各階エレベータホールまたは階段室近傍に階平面配置図及び当該階に入居する教員等一覧表並びに屋内消火栓、消火器、AED、非常口など、安全設備の位置・避難経路を表示する。
- ・各室の出入口扉直近に室番号、室名称、不動産補助監守者等を表示する。
- ・レイアウト変更等に容易に対応できるように、差し替え可能な表示方式とする。
- ・屋内案内サインには、部局等カラーを配色することとする。



玄関ホール等表示イメージ



各階表示イメージ



各室表示イメージ

### 2) 屋内案内サイン整備計画

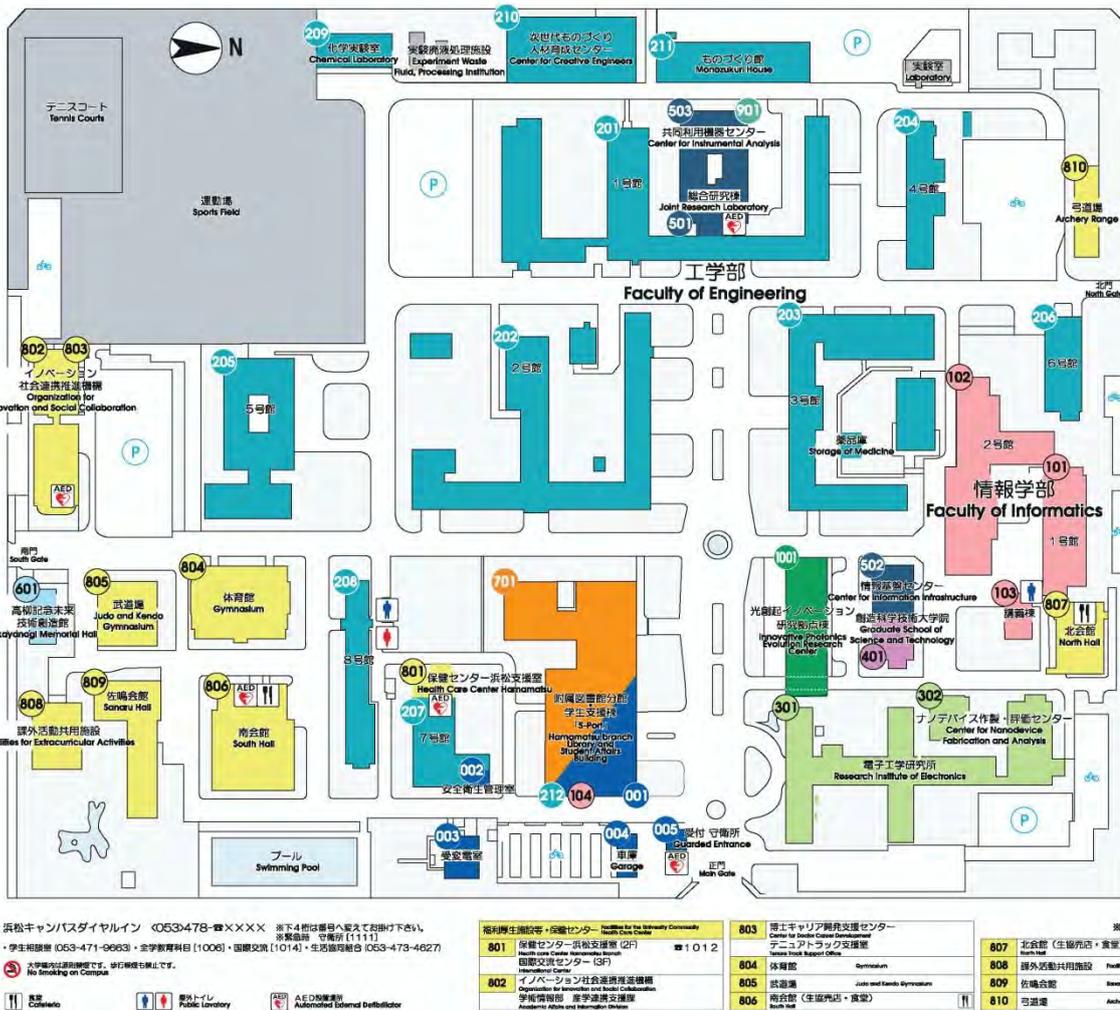
- ・建物の大型改修や全面的な整備時に順次整備する。



2) 浜松キャンパスの部局等カラー【D I Cカラーガイド(第18版)】

- : 事務局関連【DIC641】
- : 会館・体育館・保健センター・食堂等共通施設関連【DIC058】
- : 情報学部関連【DIC029】
- : 工学部関連【DIC136】
- : 電子工学研究所関連【DIC013】
- : 創造科学技術大学院関連【DIC046】
- : 学内共同教育研究施設関連【DIC425】
- : 学内共同利用施設【DIC020】
- : 附属図書館関連【DIC121】
- : その他【DIC650】

※色覚特性に配慮した配色としています



事務局	Administration Areas
001	浜松学生支援事務センター・浜松学生支援課 就職相談室 キャリアサポート資料室
002	安全衛生管理室
003	受取電室
004	倉庫
005	受付 守衛所 階1111
情報学部	Faculty of Informatics
101	情報学部1号館
102	情報学部2号館
103	講義棟
104	学生支援棟【S-Port】 学務棟 階1511
工学部	Faculty of Engineering
201	工学部1号館
202	工学部2号館
203	工学部3号館
204	工学部4号館
205	工学部5号館
206	工学部6号館
207	工学部7号館
208	工学部8号館
209	化学実験室
210	次世代ものづくり人材育成センター
211	ものづくり館
212	学生支援棟【S-Port】 教務棟 階1010
電子工学研究所	Research Institute of Electronics
301	電子工学研究所
302	ナノデバイス作製・評価センター
創造科学技術大学院	Graduate School of Science and Technology
401	創造科学技術大学院
総合研究棟	Joint Research and Education
501	総合研究棟
502	情報基盤センター
503	共同利用センター
学内共同利用施設	Joint Research Facilities
601	高橋記念未来技術館
附属図書館	Library Center
701	附属図書館浜松分館【S-Port】
グリーン科学技術研究所	Green Science and Technology Research Institute
901	総合研究棟
光創研	Photonics Research Center
1001	光創研イノベーション研究拠点

浜松キャンパス配置図 (2016年2月22日現在)



## 9. 宿 舎 計 画

## 9-1 宿舎計画

### 9-1-1 静岡大学 宿舎の現状と課題

#### 1) 静岡大学 宿舎の現状

・静岡大学の宿舎は、静岡県内7ヶ所に280戸を保有している。

- |                       |                 |                    |                  |                       |                      |
|-----------------------|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. 大谷団地①              | 大谷宿舎1号棟         | 建築年：S41            | 構造：R4            | 延べ床面積：1,452㎡          | I s値：0.74            |
| 2. 大谷団地①              | 大谷宿舎2号棟         | 建築年：S44            | 構造：R5            | 延べ床面積：1,690㎡          | I s値：0.74            |
| 3. 大谷団地①              | 大谷宿舎3号棟         | 建築年：S43            | 構造：R4            | 延べ床面積：1,851㎡          | I s値：0.72            |
| 4. <del>東鷹匠町団地②</del> | <del>鷹匠荘</del>  | <del>建築年：S48</del> | <del>構造：R2</del> | <del>延べ床面積：203㎡</del> | <del>I s値：1.78</del> |
| →平成24年度売却             |                 |                    |                  |                       |                      |
| 5. 藤枝団地⑭              | 藤枝宿舎1号棟         | 建築年：S49            | 構造：R4            | 延べ床面積：912㎡            | I s値：0.59            |
| 6. <del>千代田団地⑮</del>  | <del>学長宿舎</del> | <del>建築年：S51</del> | <del>構造：W1</del> | <del>延べ床面積：86㎡</del>  | <del>I s値：-</del>    |
| →平成23年度売却             |                 |                    |                  |                       |                      |
| 7. 小鹿宿舎団地⑳            | 小鹿宿舎1号棟         | 建築年：S49            | 構造：R5            | 延べ床面積：2,060㎡          | I s値：0.61            |
| 8. 小鹿宿舎団地㉑            | 小鹿宿舎2号棟         | 建築年：S56            | 構造：R5            | 延べ床面積：2,030㎡          | I s値：0.61            |
| 9. 小鹿宿舎団地㉒            | 小鹿宿舎3号棟         | 建築年：S48            | 構造：R5            | 延べ床面積：2,385㎡          | I s値：0.61            |
| 10. 小鹿宿舎団地㉓           | 小鹿宿舎4号棟         | 建築年：S57            | 構造：R5            | 延べ床面積：2,030㎡          | I s値：新耐震             |
| 11. 三保宿舎団地㉔           | 三保宿舎1号棟         | 建築年：S56            | 構造：R4            | 延べ床面積：1,084㎡          | I s値：0.72            |
| 12. 広沢宿舎団地㉕           | 広沢宿舎1号棟         | 建築年：S57            | 構造：R5            | 延べ床面積：1,355㎡          | I s値：新耐震             |
| 13. 広沢宿舎団地㉖           | 広沢宿舎2号棟         | 建築年：S58            | 構造：R5            | 延べ床面積：1,355㎡          | I s値：新耐震             |

・宿舎の耐震診断は全て完了しており、耐震改修工事は藤枝宿舎を除いて全て実施済みである。

・建物・設備の老朽化等により、藤枝宿舎の入居率が低い。

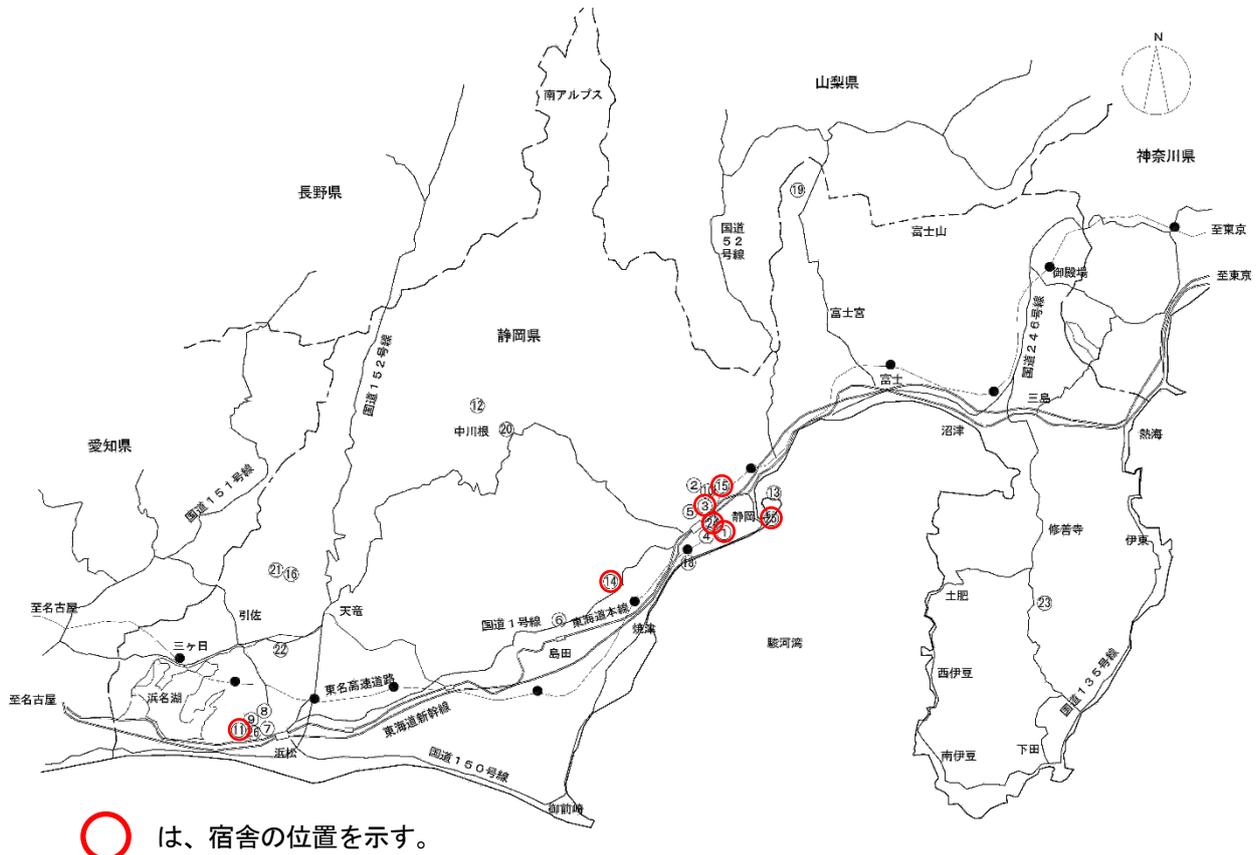
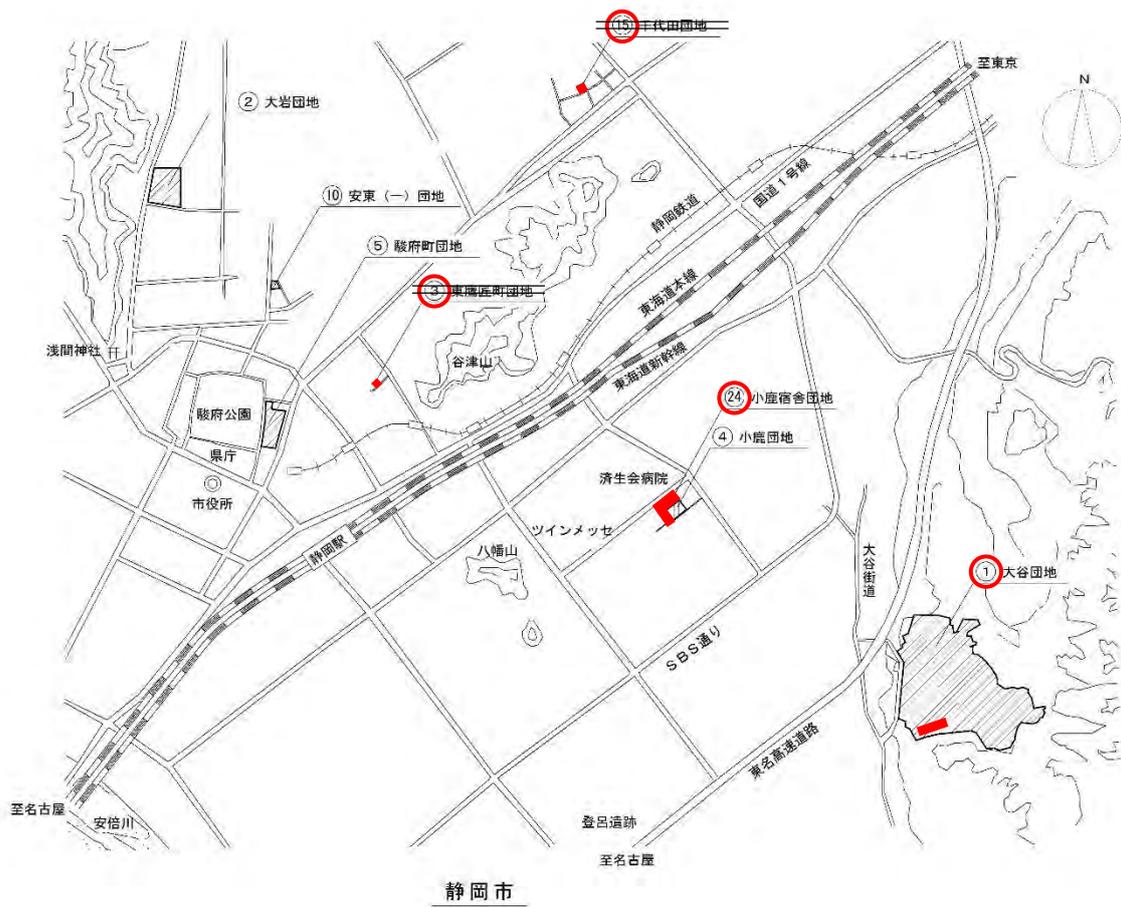


図9-1-1 静岡大学職員宿舎 位置図



静岡市



浜松市

図 9-1-2 静岡大学職員宿舎 位置図

## 2) 静岡大学 宿舎の課題

- ①静岡大学の宿舎は、昭和58年以前に建てられた宿舎であり、経年28年以上の建物であることから、外壁、屋上防水、給水配管、浴室給湯設備、ベランダ手すりなどの基本部分の老朽化が顕著となってきたが、広沢宿舎、藤枝宿舎以外は改修が完了した。広沢宿舎についても第Ⅲ期中期目標・中期計画期間中に改修実施予定。
- ②藤枝宿舎については、利用率が著しく低く、有効活用の観点から他の用途への転用や処分が必要。
- ③今後、排水管、ガス管、サッシ、内装改修（断熱含む）の実施が必要。

## 9-1-2 静岡大学 宿舎整備の目標・計画

### 1) 静岡大学 宿舎整備目標

1. 外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手すり改修、及び給水配管改修について、広沢宿舎を静岡大学自己資金等を活用して整備計画に基づき計画的に実施する。
2. 藤枝宿舎については、施設・環境マネジメント委員会及び宿舎等の有効活用等を検討する作業部会の審議を経て、役員会等の決定に基づいて有効活用を図る。
3. 排水管の更新は縦列ごとの改修となるため、計画的な「入居割当て計画」、「年次予算計画」が必要となる。平成25年度に策定した長期改修計画を参考に「入居割り当て計画」、「年次予算計画」を策定する。

### 2) 静岡大学 宿舎整備計画

年 度	団地名称	建物名称	規模	概算費用 (千円)	実 施 内 容
平成19年度	大谷団地	大谷宿舎2号棟	R4 1,690mf	済	耐震改修・外壁塗装・ベランダ手摺塗替え等
平成22年度	小鹿宿舎団地	小鹿宿舎2号棟	R5 2,030mf	済	耐震補強、屋上防水改修、給水配管更新等
		小鹿宿舎3号棟	R5 2,385mf	済	浴槽更新、風呂釜更新(2室)
		小鹿宿舎4号棟	R4 2,030mf	済	浴槽更新、風呂釜更新(2室)
		小鹿宿舎4号棟	R4 2,030mf	済	浴槽更新、風呂釜更新(3室)
平成23年度	大谷団地	大谷宿舎1号棟	R4 1,452mf	済	耐震改修・外壁塗装・ベランダ手摺塗替え等 浴槽更新、風呂釜更新
		大谷宿舎3号棟	R4 1,851mf		耐震改修・外壁塗装・屋上防水改修・ベランダ手摺塗替え・給水配管更新等 浴槽更新、風呂釜更新
	東鷹匠町団地	鷹匠荘	R2 203mf	—	売却処分
	千代田団地	学長宿舎	W1 86mf	—	売却処分
平成24年度	小鹿宿舎団地	小鹿宿舎3号棟	R5 2,385mf	済	耐震補強、外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等
		済		耐震補強、外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等	
		小鹿宿舎1号棟	R5 2,060mf	済	耐震補強、外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等
		済		耐震補強、外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等	
		小鹿宿舎4号棟	R5 2,030mf	済	外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等
		済		外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新等	
	小鹿宿舎2号棟	R5 2,030mf	済	浴槽更新、風呂釜更新	
大谷団地	大谷宿舎2号棟	R4 1,690mf	済	給水配管更新 浴槽更新、風呂釜更新	
平成27年度	三保宿舎団地	三保宿舎	R4 1,084mf	済	耐震補強、外壁改修、屋上防水改修、給水配管改修等
				済	浴槽更新、風呂釜更新
平成28年度	広沢宿舎団地	広沢宿舎1号棟	R5 1,355mf	済	外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新、受水槽更新等 浴槽更新、風呂釜更新
		広沢宿舎2号棟	R5 1,355mf		外壁改修、屋上防水改修、ベランダ手摺改修、給水配管更新、受水槽更新等 浴槽更新、風呂釜更新





群馬大学 職員宿舍 維持保全内容及び修繕経費表（建物寿命の6年、外装改修周期を60年とした場合）

区分	建物名称	構造	築年	面積	戸数	維持保全内容											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
大宮	宿舎R-2号	RC	1981	1,624.0	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
						24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
						36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
						48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
						60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
						72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
						84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
						96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
						108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
						120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
						132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155						
156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167						
168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179						
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191						
192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203						
204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215						
216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227						
228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239						
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251						
252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263						
264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275						
276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287						
288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299						
300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311						
312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323						
324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335						
336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347						
348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359						
360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371						
372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383						
384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395						
396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407						
408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419						
420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431						
432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443						
444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455						
456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467						
468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479						
480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491						
492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503						
504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515						
516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527						
528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539						
540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551						
552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563						
564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575						
576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587						
588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599						
600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611						
612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623						
624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635						
636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647						
648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659						
660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671						
672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683						
684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695						
696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707						
708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719						
720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731						
732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743						
744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755						
756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767						
768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779						
780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791						
792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803						
804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815						
816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827						
828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839						
840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851						
852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863						
864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875						
876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887						
888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899						
900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911						
912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923						
924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935						
936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947						
948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959						
960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971						
972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983						
984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995						
996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007						
1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019						
1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031						
1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043						
1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055						
1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067						
1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079						
1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091						
1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103						
1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115						
1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127						
1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139						
1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151						
1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163						
1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175						
1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187						
1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199						
1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211						
1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223						
1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235						
1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247						
1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259						
1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271						
1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283						
1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295						
1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307						
1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319						
1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331						
1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343						
1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355						
1356	1357																







## 9-1-3 その他

### 1) 静岡大学 宿舎耐震補強の考え方

- ・マスタープラン上で宿舎における震補強計画については、目標構造耐震判定指標（Iso 値）を0.72以上（第2・3次診断）としている。
- ・上記を原則とするが、小鹿宿舎1～3号棟は補強後構造耐震判定指標（Is 値）=0.61（第2次診断）となっている。小鹿補強計画における考え方については以下の通りとする。

- 設計時に鉄骨フレームの構面数をMAXにして計画しその数値になるという結果であった。財務省東海事務局に同団地内の合同庁舎への補強数値をヒヤリングした結果、その数値を採用した。
- ただし、耐震補強計算上ではコンクリート強度において設計基準強度（ $F_c=17.6\text{N/mm}^2$ ）を採用しているが、現場コア採取のコンクリート強度において、1～3号棟とも30N/mm<sup>2</sup>以上の圧縮強度が出ており、コンクリート強度を補正した場合のIs 値は0.72（3X）であることを確認している。

（財）日本建築防災協会 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準同解説 2001年改訂版

P58 2.5.3.精密検査に基づく材料強度の設定 参照)

- また念のため、今後長期計画で実施する内装の全面改修時（スケルトンにしての全面改修＝内部居住がない状態での改修）に耐震スリットを設置して、設計基準強度を採用した場合においても靱性を確保することによるIs=0.72をクリアーするための改修を併せて実施する予定としている。

DOC-RC/SRC Ver. 8.0.5.7

560610 静大小鹿2号

#### §11. 診断表

##### 11.1 2次診断表 (RC造2001年版診断基準の場合)

###### (1) X方向診断表

建物名称：静岡大学小倉宿舎2号棟  
 建設年月日： 全階数：5 地下階数：0  
 診断年月日： 診断担当者：  
 構造耐震判定指標  $I_{so} = E_s \cdot Z \cdot G \cdot U = 0.60 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 = 0.600$   
 CTUSDの判定条件  $0.3 \cdot Z \cdot G \cdot U = 0.3 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 = 0.300$   
 階の補正係数：(n+1)/(n+i)により、SRC階の補正係数：1/Aiによります。

(注) 第2種構造要素の検補本数：F<Fu'かつNr≤Nの部材本数、()内はF<Fu'の部材本数  
 E0、SD、T、Is、CTUSDの出力結果は末尾の下の桁を切り捨てています。  
 他は四捨五入で表示しています。

階	構造種別	階の補正係数	Fu'	F1	C1	F2	C2	F3	C3	Eo	SD	T	Is	CTUSD	第2種構造要素検補本数	判定
5F	RC	0.600	0.80	0.80	2.69					1.289			1.216	1.611	0(0)	
			1.00	1.00	2.06				1.236		1.000	0.990	1.223	1.236	0(9)	
			1.27	1.00	1.79	1.27	0.27		1.093				1.082	0.162	0(18)	
			1.40	1.00	1.93	1.40	0.13		1.162				1.151	0.078	12(19)	
4F	RC	0.667	0.80	0.80	1.44					0.768			0.761	0.961	0(0)	
			1.00	1.00	1.27				0.845		1.000	0.990	0.837	0.845	2(9)	
			1.27	1.00	1.14	1.27	0.13		0.769				0.761	0.083	2(18)	
			1.40	1.00	1.21	1.40	0.06		0.807				0.799	0.040	12(19)	
3F	RC	0.750	0.80	0.80	1.21					0.727			0.720	0.909	0(0)	
			1.00	1.00	1.10				0.823		1.000	0.990	0.815	0.823	4(9)	
			1.40	1.00	1.02	1.40	0.07		0.771				0.763	0.056	12(18)	
			0.80	0.80	1.23				0.843				0.834	1.054	0(0)	
2F	RC	0.857	1.00	1.00	0.72					0.619			0.612	0.619	6(14)	
			1.13	1.00	0.55	1.13	0.17		0.500		1.000	0.990	0.495	0.146	6(16)	
			1.40	1.00	0.66	1.40	0.06		0.570				0.564	0.053	12(18)	
			0.80	0.80	0.99				0.789				0.781	0.986	0(0)	
1F	RC	1.000	1.00	1.00	0.70					0.697			0.690	0.697	5(12)	
			1.40	1.00	0.62	1.40	0.08		0.627				0.621	0.080	12(18)	

\*\*\* 評価範囲外メッセージ一覧 \*\*\*

- (1) 補強部分は評価範囲外です。

\*\*\* 評価範囲内メッセージ一覧 \*\*\*

- (1) 経年指標の直接入力があります。

b. (参考資料) コンクリート圧縮強度補正した場合の補強後構造耐震判定指標 (Is 値)

■ 策定

□平成28年3月28日 施設・環境マネジメント委員会 承認

□平成28年3月30日 役員会 承認

■ 改訂歴



しずっぴー

国立大学法人  
静岡大学

キャンパスマスター  
プログラム2016-  
2021

