

早稲田大学における施設管理の状況について

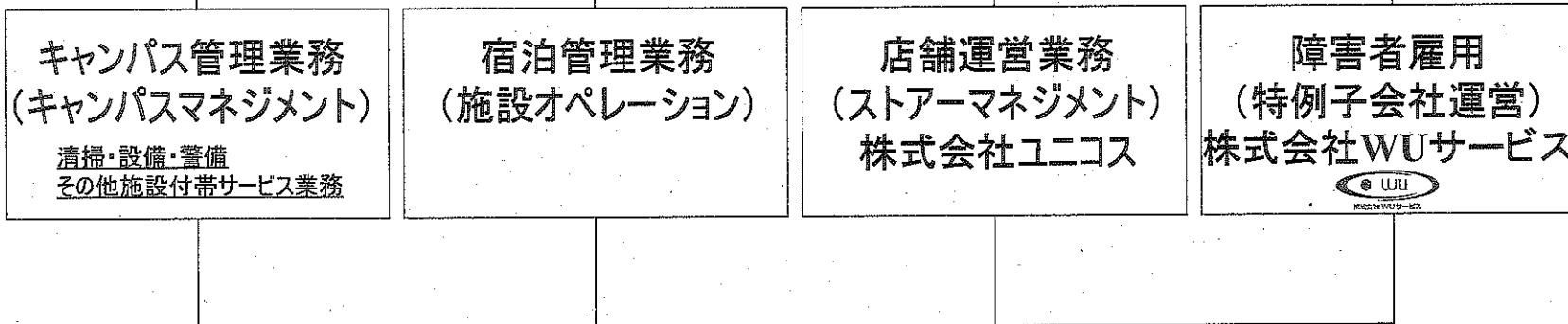
2008年12月4日
株式会社 早稲田大学ファシリティマネジメント
小寺 裕明



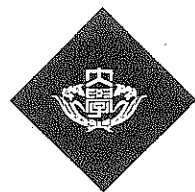
株式会社 早稲田大学ファシリティマネジメント

WASEDA UNIVERSITY Facility Management Inc.

本社 〒162-0045 東京都新宿区馬場下町5-1 早稲田駅前ビル6F
 西早稲田管理センター 〒169-0071 東京都新宿区戸塚町1-103 早稲田STEP21
<http://www.waseda-fm.com> / [Mail:info@waseda-fm.com](mailto:info@waseda-fm.com)
 従業員 社員14名 他



サービスの提供



WASEDA UNIVERSITY



< 現行の主なキャンパスマネジメント業務 >

清掃業務・設備業務・警備業務・学外貸与業務・教室ブッキング業務

キャンパス消耗品補充・在庫管理業務・各所インフォメーション・受付管理業務

日常教室管理業務・労務作業・貸出備品管理業務

宿泊管理業務(施設オペレーションセクション)

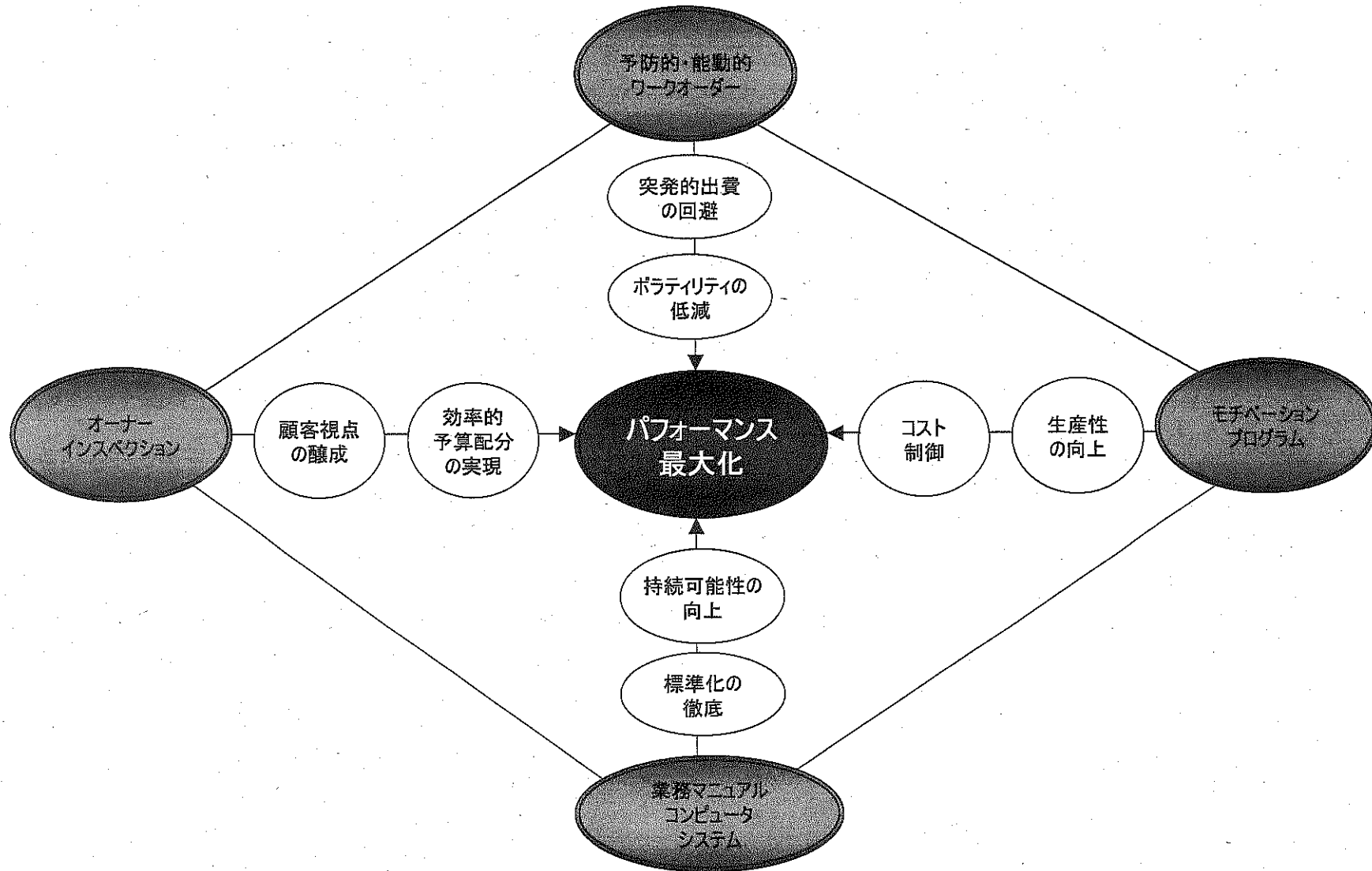
事務サポート業務

光熱費データ処理業務

< 早稲田大学での作業スタッフ数 >

	キャンパス名														合計
	早稲田	学情	周辺	120号館	戸山・学館	喜久井町	大久保	高等学校	東伏見	所沢	本庄	北九州	大隈会館	駐輪整理	
	212	32	8	12	104	8	111	25	26	46	53	21	16	9	651

4つの柱を軸に実際のオペレーションのパフォーマンスを最大化します。





計算に基づいたプログラム

標準化されたマネジメント

継続的な教育(トレーニング)プログラム

効果的な品質管理

施設管理業務のコスト・パフォーマンスを理論的且つ定量的に評価・分析
(品質・コストバランス評価法)

- 1 総合的な品質評価スコアーして数値化
(業務品質を点数化)
- 2 業務委託契約金額の妥当性の検証
(施設維持管理業務のコストを「実施すべき作業量(時間)」→「必要人数」→「人件費+経費」で分析)
- 3
 - ① 対象施設における管理業務の費用対効果の最大化を図るための「基準仕様」を策定し、これを標準作業時間とした場合のコスト(適正基準コスト)を算出
 - ② 現行契約金額と適正基準コストを比較
- 4 数値化されたスコアーと対象施設を最も理想的な状態に維持管理するための適正基準仕様およびそのための適正コストとの比較により評価、結果を比較。



業務仕様書の作成

目標とする品質やコストを達成するための施設に最適な業務仕様を作成します。利用者が快適且つ便利で安全なキャンパス管理を維持管理していく上で必要な業務内容とそれに基づき算出したコストを比較検証し、予算内で、最高品質のサービスを提供できる業務仕様を作成します。

早稲田大学ファシリティマネジメント

2.施設管理仕様 早稲田STEP22

業務内容	項目	要約	詳細	業務仕様(年額換算)
検査 調査 予防保守 点検	1. 設備/機器点検 (年々1回)	1. 全面点検 (年々1回)	1. 設備/機器の点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	カーペット 1. 点検/修理(1回) 2. 交換/点検(1回)
	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	その他 1. 特別清掃(1回)
研究立	1. 設備/機器点検 (年々1回)	1. 全面点検 (年々1回)	1. 設備/機器の点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	カーペット 1. 点検/修理(1回) 2. 交換/点検(1回)
	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	その他 1. 特別清掃(1回)
廊下 ロビー ラウンジ	1. 設備/機器点検 (年々1回)	1. 全面点検 (年々1回)	1. 設備/機器の点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	ハードフロア 1. 点検/修理(1回) 2. 交換/点検(1回)
	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	その他 1. 特別清掃(1回)
エレベーター 階段	1. 設備/機器点検 (年々1回)	1. 全面点検 (年々1回)	1. 設備/機器の点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	ハードフロア 1. 点検/修理(1回) 2. 交換/点検(1回)
	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (年々1回)	2. 点検/機器点検 (点検/修理/交換 の要/不要の判定 としない)	その他 1. 特別清掃(1回)

www.hid041203

清掃仕様書(一部例)

早稲田大学ファシリティマネジメント

2.施設管理仕様 早稲田STEP22

運転監視基準

1. 中央監視・制御設備

項目	運用操作	監視	運転記録
中央監視・制御設備	(1)監視 ①設備 ②設備 (2)運転制御 ①運転操作 ②制御操作 ③マニュアル運転の企画と フォローアップ (3)自動制御設定値の変更 (4)監視記録確認 ①監視記録 ②監視記録 (5)各種警報の発生 (6)各種警報の発生	(1)監視画面ディスプレイ ①運転状態 ②警報・故障 ③制御異常 ④上下階層 ⑤システムエラー等の監視	(1)検閲・記録確認 (2)検閲 (3)上下階層異常 (4)検閲記録 (5)各種警報 (6)記録・分析

2. 電気設備

項目	運用操作	監視	運転記録
原圧 変圧設備	(1)警報・停電の閉鎖操作 (2)警報発生時の指示・ 指示値の記録	(1)監視画面ディスプレイ ①警報発生 ②電力供給状態 ③閉鎖時の投入状態 ④電力不足等及び 負荷の状態	(1)電力目録 (2)検閲 (3)検閲 (4)検閲記録 (5)各種警報 (6)記録・分析
配電設備	(1)警報・停電の閉鎖操作 (2)警報発生時の指示・ 指示値の記録	(1)監視画面ディスプレイ ①監視及び指示 ②警報の発生	(1)検閲 (2)検閲
負荷設備	(1)電力・動力設備の運転 及び停止操作	(1)監視画面ディスプレイ ①電力供給状態 ②電力不足等 ③システムエラー等の監視	(1)検閲 (2)検閲
エレベーター 乗降設備	(1)乗降機の運転及び停止操作 (2)警報発生時の指示・ 指示値の記録	(1)監視画面ディスプレイ ①乗降機の状態 ②乗降機の状態 ③システムエラー等の監視	(1)検閲 (2)検閲 (3)検閲 (4)検閲 (5)各種警報 (6)記録・分析

www.hid041203

設備仕様書(一部例)

早稲田大学ファシリティマネジメント

2.施設管理仕様 早稲田STEP22

1. 警備体制 常駐体制

2. 警備員巡回ポスト及び巡回時間

巡回時間	巡回人員	巡回内容
09:00~翌09:00	2名	防犯センターは常時24時間体制 巡回は、巡回等の勤務者と交替で実施 (内容) 巡回(1日6回以上) 巡回の巡回時は防犯と受付を兼務

* 夜間等の巡回については関係各課に協定を結ぶ。

3. 任務

3.1 防犯センターに位置し、次の任務を行う

3.1.1 各種警報発生時の監視と緊急時の対応及び報告

3.1.2 異常事態発生時に即座に通報し、関係先への通報・連絡
(火災発生時の初期消火活動、避難誘導、消防車等の
誘導等の業務)

3.2 受付に位置し、次の任務を行う

3.2.1 外来者に対する一時的(案内等)対応

3.2.2 鍵の授受・保管及び貸出とその記録

3.2.3 持荷物の受付、一時的保管及び引渡しと各関係機関への
届け等の措置

3.2.4 施設管理上の警報、郵便物、容疑物の受付、配布及び送達

3.2.5 会議室等の利用管理業務の補助

3.2.6 不法入居者(不招待者)に対する制止及び報告

3.2.7 その他大学との協議事項業務

3.3 館内外を巡回し、次の任務を行う

3.3.1 火災の防止に関する事項
火気使用箇所、点検と不燃物箇所の設置及び報告
消火器、屋内消火栓、連絡排水口、防火扉付近等
の外観上からの点検と一時的対応及び報告
特殊場所に於ける喫煙者発見時の通告
送達箇所(非常階段等)の点検と一時的対応と報告

3.3.2 差障りの防止に関する事項
所定箇所の施設・設備の確認
(学部事務所・研究室等時間外の施設確認)
不審者、徘徊者等の発見時の処置及び報告
巡回警報の発生時における安全及び危険に於ける
一時的対応及び関係機関への通報と報告

www.hid041203

警備仕様書(一部例)



最適な施設管理費用の算出

施設特性(最小スパン単位)を十分考慮すると同時に作業ユニットの集計より作業時間を1部屋毎1箇所ごとに算出、作業時間を積み上げていき経済合理性に耐える実行可能な予算を算出します。

ユニタイジングスケジュールI-III Management Tool

ツール番号	209	保管先	ライセンスシステムファイル	HSKP
作業種類	メンテナンス	建物	北九州理工総研	階
			3階	日付
				2003年01月10日

* マステキング = エンタインジ I

区 域	作業内容	ユニット数
教員用個室1	メンテナンス	3.1
教員用個室2	メンテナンス	3.1
教員用個室3	メンテナンス	3.1
教員用個室4	メンテナンス	3.1
教員用個室5	メンテナンス	3.1
教員用個室6	メンテナンス	3.1
教員用個室7	メンテナンス	3.1
教員用個室8	メンテナンス	3.1
教員用個室9	メンテナンス	3.1
教員用個室10	メンテナンス	3.1
教員用個室11	メンテナンス	3.1
研究実験室1	メンテナンス	3.1
研究実験室2	メンテナンス	3.1
研究実験室3	メンテナンス	3.1
研究実験室4	メンテナンス	3.1

ユニタイジングスケジュールIV Management Tool

ツール番号	210	保管先	ライセンスシステムファイル	HSKP
定期床	建物	2	階	4階
				日付
				2003年01月11日

区 域	作業区分	作業内容1		作業内容2		作業回数/年	ワックス層	面積(m ²)	ユニット値合計	
		ユニット数	ユニット単位	ユニット数	ユニット単位					
暗室A	補修作業	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	3	11.66	6.55292
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
暗室A	事後メンテナンス	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	1	11.66	3.19484
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
暗室B	補修作業	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	3	13.3	7.4745
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
暗室B	事後メンテナンス	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	1	13.3	3.6442
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
バックナンバー書庫	補修作業	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	3	489.54	275.12748
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
バックナンバー書庫	事後メンテナンス	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	1	489.54	134.13396
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
古書資料室	補修作業	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	3	243.69	136.95378
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
古書資料室	事後メンテナンス	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	1	243.69	66.77106
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
撮影室	補修作業	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	3	36.7	20.6254
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				
撮影室	事後メンテナンス	全面剥離	40	面積	ワックスがけ	5.4	1	1	36.7	10.0556
		シャワースクラブ	22	面積	ワックスがけ	5.4				

※ エント単位が「基」のとき 週間ユニット値 = エント値 × 作業回数の総和 (× 便器数・流し合致)
 エント単位が「面積」のとき 週間ユニット値 = エント値 × 面積 ÷ 100 × 作業回数の総和
 エント単位が「階」のとき 週間ユニット値 = エント値 × 作業回数の総和

※ ① エント単位が「基」・「階」のとき 作業内容1または2のユニット値合計 = 作業内容1または2のユニット値 (× ワックス層 (作業内容がワックスのとき))
 エント単位が「面積」のとき 作業内容1または2のユニット値合計 = 作業内容1または2のユニット値 × 面積 ÷ 100 (× ワックス層 (作業内容がワックスのとき))
 ② エント値合計 = (作業内容1のユニット値合計 + 作業内容2のユニット値合計) × 作業回数

Hanzon.03:040201 smj

<ユニタイジングスケジュール集計表(一部例)>

ワークスケジュール管理

仕様書の一つ一つの業務内容に作業時間データ(ユニット値)を結びつけ、施設管理ごとに積み上げていき、施設管理にかかる作業時間、必要人工を算出。実際に作業時間と作業人数をシュミレーションします。

ワークスケジュール				Management Tool	
ツール番号	519	保管先	ハウスキーパーシステムファイル	HSKP	
施設	51号館 共用部ゴミ回収、61、60号館ゼミ室 会議室 事務所	ワークスケジュール名		No.	
シフト		曜日・時間	月~土 5:00~12:00		
時間	建物	階	区域	作業内容	備考
5:00				警備室より鍵管理表の鍵を借りてくる。控室の所定の場所に置く	
				早期当日欠勤者を確認しM・SMに連絡する	
5:10				準備・移動	
				HSKP控室からELV操作盤の鍵を持っていく	
	51G	18~B2F	ELV前のゴミ箱	ゴミ、吸殻回収	
		18~B2F	ELV前のゴミ箱	缶・ビン・ペットボトル・ダンボール回収	
7:00				日勤当日欠勤者を確認しM・SMに連絡する	
7:10	61G	5F	515共通ゼミ室	全面清掃	休業日以外は開錠
	61G	3F	309通信ゼミ室	全面清掃	施錠
	61G	〃	203経営システム実験準備室	全面清掃 (ホリバケツの中に45%のビニール袋を入れておく)	施錠
7:30				休憩	
7:45				中庭ゴミ回収	
8:15	61G	5~B1F	廊下・階段・EV	ゴミ、吸殻回収 全面清掃	
9:00				休憩	
9:30	61G	専用部	管理室・実験室・研究室	※週間作業	
	61G	5~B1F	廊下・階段	ゴミ、吸殻回収 全面清掃	
	60G	3~1F	廊下のゴミ箱	ゴミ、吸殻回収	
	〃	〃	廊下のゴミ箱	缶・ビン・ペットボトル・ダンボール回収	
	60G	3~1F	廊下・階段	全面清掃	
11:50				点検・後片付け	
				・作業の抜け、資機材の置き忘れ、忘れ物のチェック	
				・使用済タオル、モップの処理	
	51G	B1F	HSKP控室	・ハンドバキュームのバッテリーを外し、所定の場所へ置く。	
				・ハンドバキュームのフィルター清掃	
				・使用した資機材を所定の位置に戻す。	
				・報告、日報記入	
12:00				終了	



ワークスケジュール管理

担当エリア毎に清掃の作業手順、注意・特記事項、使用機材・薬剤、日常・週間月刊作業内容をブレイクダウンし、標準化します

特記事項			
・51Gゴミ回収時、ELVを手動運転して作業を行う。8時25分に、平常モードに直す。 《週間作業》 1回/週 61号館1F管理室(月曜日)、B1F土木実験室(水曜日) 全面清掃 土木管理室 土木研究室			
清掃手順		週間作業	
☆教室 ①ゴミ回収 ②黒板清掃 ③黒板周辺清掃 (教卓・OHP・黒板消しクリーナー等) ④机・椅子の整理 ⑤机上拭き ⑥90-150cmの平面拭き ⑦床面清掃 除塵→黒板下ウエットモップ ⑧点検	☆廊下 ①灰皿清掃 ②ゴミ箱空け ③90-150cm平面拭き ④ダストモップ(弾性床) スポットバキューム(カーペット) ⑤点検 ☆階段 ①灰皿清掃 ②ゴミ箱空け ③90-150cm平面拭き ④手すり消毒 ⑤ダストモップ(弾性床) スポットバキューム(カーペット) ⑥点検	☆事務室 ①灰皿清掃 ②ゴミ拾い ③ゴミ箱空け ④90-150cmの平面拭き ⑤ダストバキューム(C) スポットバキューム(C) ダストモップ(弾性床) ⑥点検 ☆事務室 ・床面全面バキューム(C) ・床面ウエットモップ(弾性床) ・電気スイッチ盤拭き ☆階段 ・ウエットモップ(弾性床) ・壁シミ取り	☆教室 ・床面全面バキューム ・床面全面ウエットモップ ・ドアノブ消毒 ・パーテーション・壁シミ取り ・黒板消し掃除機フィルター交換 ・電気スイッチ盤拭き ☆廊下 ・ウエットモップ(弾性床) ・全面バキューム(カーペット) ・電気スイッチ盤拭き ・消火栓(消火器)拭き ・水飲み場の清掃 ・壁・ドアシミ取り ・机・椅子拭き
使用する機材	使用する薬剤	月間作業	注意事項
☆教室・廊下 ハンドバキューム ケレン 消しゴム フラワークリン(青) 自在ほうき 文化ちりとり タオル(青・白) 炭カルゴミ袋 ☆外周フェンス シダほうき 鉄道ちりとり クリネスモップ (ハンドル・黄色房)	☆教室 サニマスタ-Ⅲ ウォールブライ	☆教室 ・高所、低所の埃取り ☆事務室 ・ドアノブ消毒 ・パーテーション・壁シミ取り ・高所、低所の埃取り ☆廊下・階段 ・高所、低所の埃取り	・ゼミ室作業終了時は、長期休講以外は、鍵を掛けておく。スタフへ連絡すること。



< 品質監査・評価体系 >

業務品質評価

- ・品質上の問題点の指摘及び改善
(状況・進捗を集計)

業務体制評価

- ・業務運営体制の評価
(運営管理能力・現場の状況を評価)

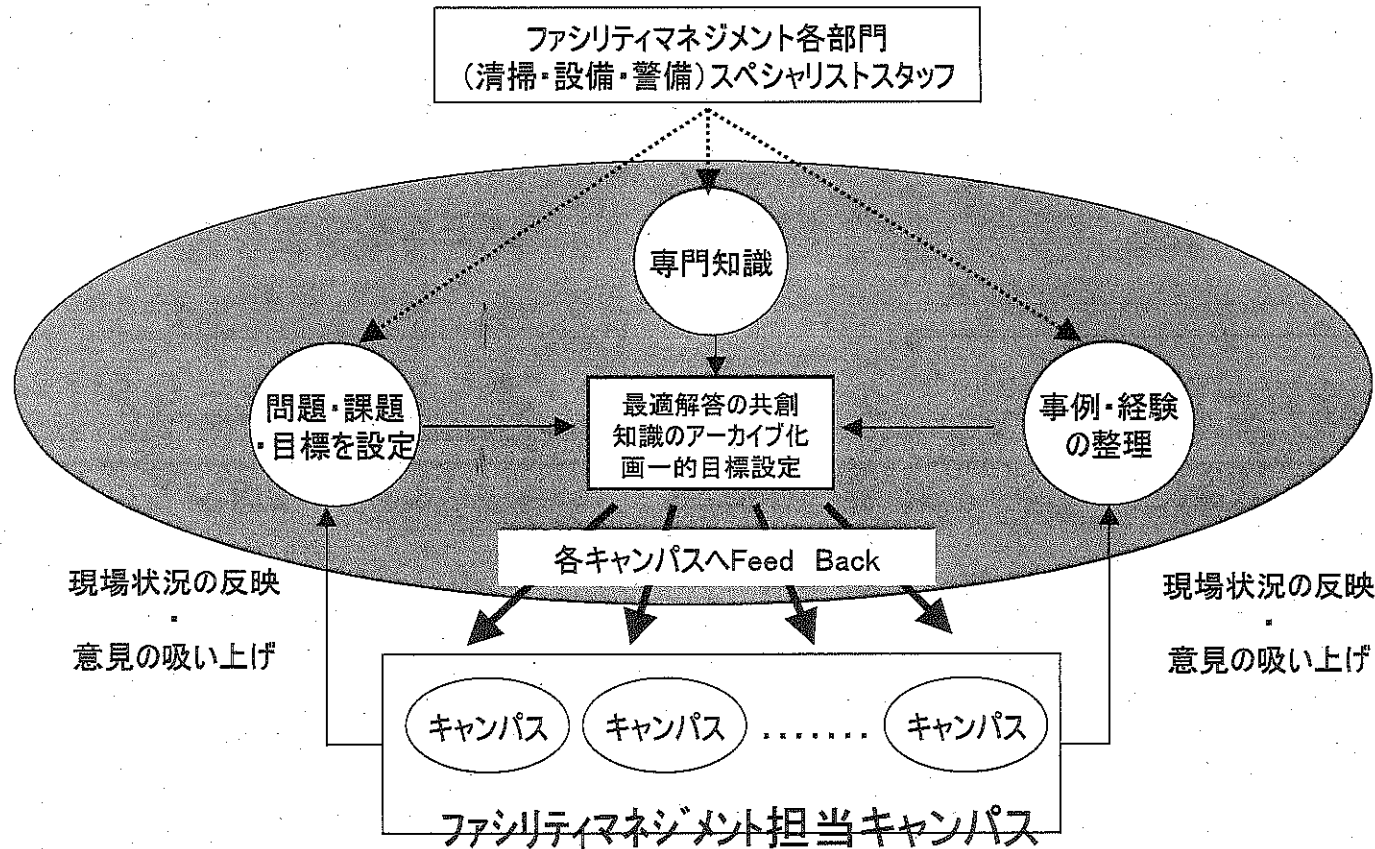
インスペクション	実施頻度	実施担当者
スーパーバイザーインスペクション	毎日	スーパーバイザー
マネージャーインスペクション	隔週	マネージャー
マネジメントインスペクション	隔月	担当マネージャー
オーナーインスペクション	半期	オーナー・担当マネージャー

MJR(月例合同見直し会議)

APR(年間作業報告会議)

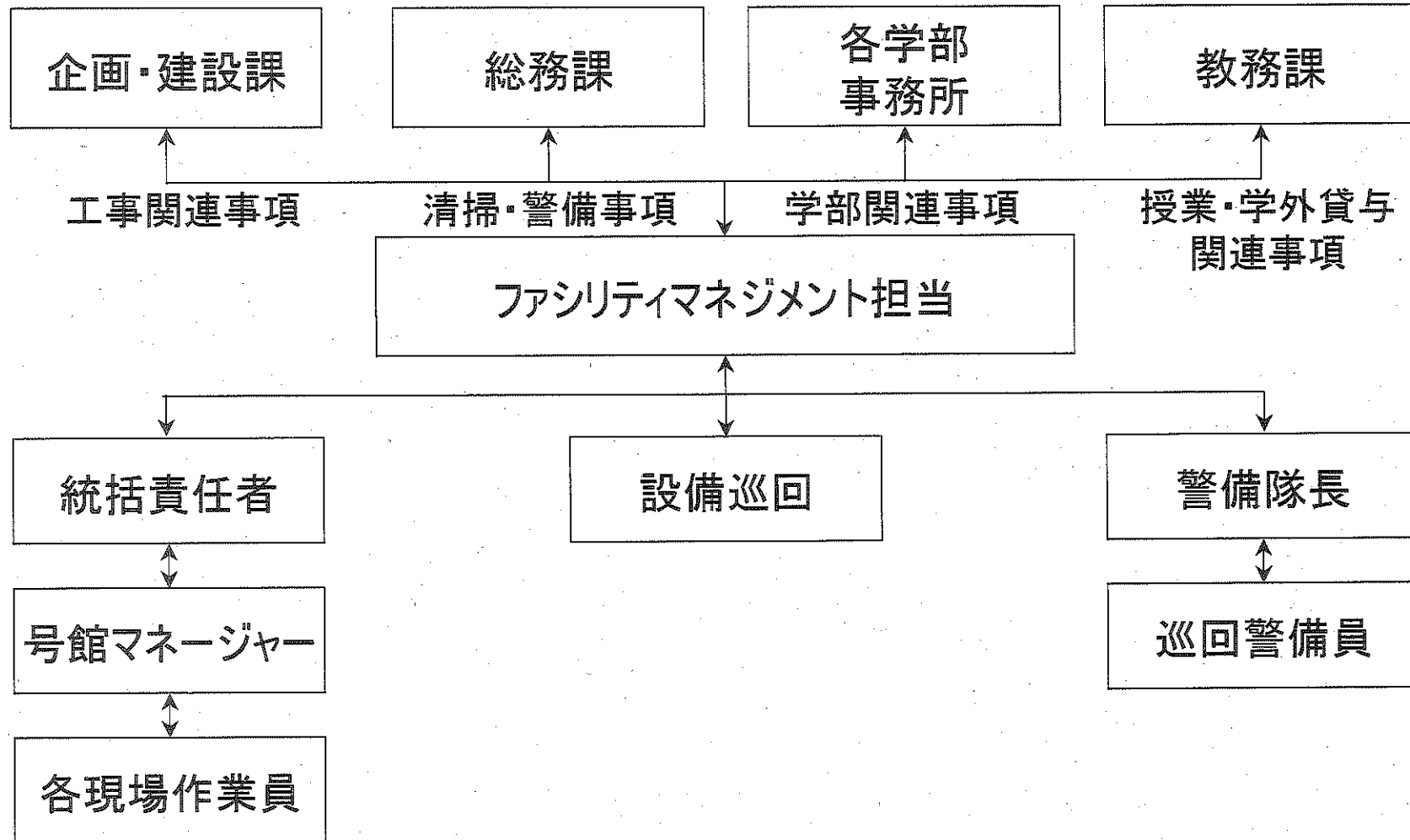
横断的組織の設立(清掃・設備・警備の部会)

部門担当者を中心に、各キャンパス現業マネージャーから構成された、各部門会を設立。全キャンパス画一的な品質水準、全体でのレベルアップ、方針の統一化を図ります。

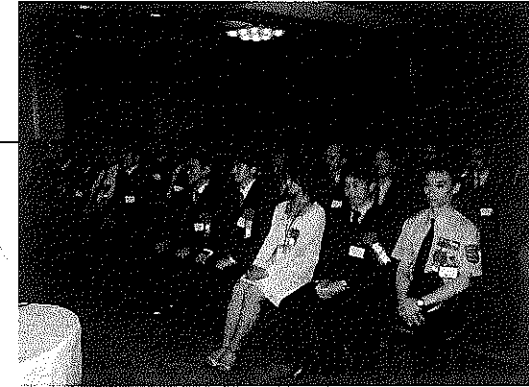


組織の整備と活用

異なる業務間をリレーションする事で出来るだけ効率的に大学各機関と報告・指示する組織体制を整えています。



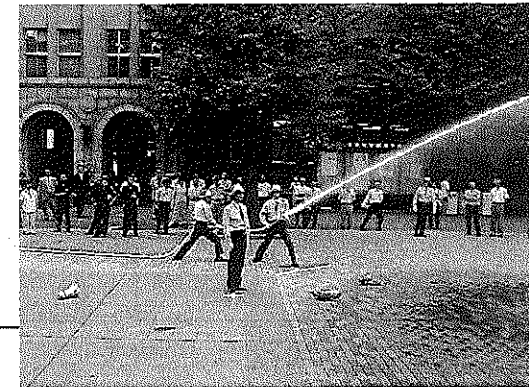
合理的理解によるシステムの構築



功労者表彰式

モチベーションプログラム

リスクマネジメントの実施



合同消火訓練