

県庁舎におけるオフィス改修と 環境維持について

H21.2.9 JFMA FORUM 2009

三重県庁 建築開発室 安藤 亨



ファシリティマネジメント(FM)導入まで

◆平成10年度

- 行政システム改革 「ハコ物」建設の抑制
- 遊休土地の処分

◆平成11年度

『県有建築物の望ましい姿』を作成

◆平成11年10月22日

- NHKニュース11の特集 「進むオフィス改革」

◆平成11年12月

- 知事がファシリティマネジメントの検討指示(FMの
取り組み開始)



三重県庁オフィス改革の取り組み (本庁舎改修時)

◆平成12年度

- 1) FM組織を検討
- 2) 本庁舎の執務空間のあるべき姿を検討
- 3) 4階東側四課のモデル的オフィス改修

◆平成13年度

- 4) 免震工事の実施(H13.10~H15.3) ・・附帯工事1
- 5) 本庁舎内再配置の基本方針の作成
- 6) 4階フロア全体のモデル的オフィス改修
- 7) 本庁舎全体のスタッキングの実施

◆平成14年度

- 8) フラットな組織に改正
- 9) 本庁舎全体のオフィス改修



三重県庁オフィス改革の取り組み (本庁舎改修後 - 1)

◆平成15年度

- 10) 利用者(職員、来訪者)満足度事後調査の実施
- 11) 本庁舎1階の有効活用(応接スペース等の設置)と厚生棟の見直し
- 12) 本庁舎外壁調査 … 附帯工事2

◆平成16年度

- 13) 本庁舎外壁気改修工事 … 附帯工事3
- 14) 相談応接スペースの設置 … 環境維持工事1
- 15) サイン表示の改善 … 環境維持工事2

◆平成17年度

- 16) リフレッシュコーナーの改善 … 環境維持工事3
- 17) 庁舎外書庫倉庫の設置1 … 環境維持工事4



三重県庁オフィス改革の取り組み (本庁舎改修後 - 2)

◆平成18年度

18) 打合せコーナーの改善 … 環境維持工事5

19) 部局単位での改善(例:県土整備部1) … 環境維持工事6

◆平成19年度

20) 庁舎外書庫倉庫の設置2 … 環境維持工事4-2

21) サイン表示の継続改善 … 環境維持工事2-2

◆平成20年度

22) 部局単位での改善(例:県土整備部2)

… 環境維持工事6-2

23) 庁舎外書庫倉庫の設置3 … 環境維持工事4-3



三重県庁オフィス改革の工事一覧

本庁舎オフィス改修工事

1. (小規模)
4課改修工事
2. (中規模)
4階改修工事
3. (大規模)
全体(2~8階)
改修工事

附帯工事

1. 免震工事の実施
2. 外壁改修工事の実施

環境維持工事

1. 相談応接スペースの設置
2. サイン表示の改善
3. リフレッシュコーナーの改善
4. 庁舎外書庫倉庫の設置
5. 打合せコーナーの改善
6. 部局単位での改善



1) FM組織を検討(H13~)

平成13年度

平成14年度

平成15年度

平成16年度



2) 本庁舎の執務空間のあるべき姿を検討 三重県庁舎の現状(H13時点)



1 県庁本館の現状(H13時点)

建築年月日 昭和39年4月15日

階数 地上 8階 地下 1階

延面積 23,128㎡

2 県庁本館の今後(H13時点)

建て替えることなく現庁舎を長期的に利用

免震工法による耐震化工事

執務空間の見直しが必要



2) 本庁舎の執務空間のあるべき姿を検討 三重県庁舎の現状(H13時点)

- 1 各課が間仕切られている
無駄が潜んでいても発見しにくい
- 2 フロアゾーニングが不明確
* フロアのどこにどの機能を配置するかの計画
オフィス全体が雑然としている
美観を損ねている
- 3 オフィス・スタンダードがない
* スペース使用の標準(机のサイズ、島のレイアウト、
通路幅などの標準)
品質が均一でない
- 4 天井から配線が下げられている
美観を損ねている

2) 本庁舎の執務空間のあるべき姿を検討

本庁舎の執務空間のあるべき姿

1 オフィスのオープン化

オフィスの無駄を削減

ワーカーが広い窓面を共有

複写機や打ち合わせコーナーを有効活用

模様替えコストを低減

2 明確なフロアゾーニング

整然とした空間

それぞれの機能を最大限発揮

3 オフィス・スタンダードの確立

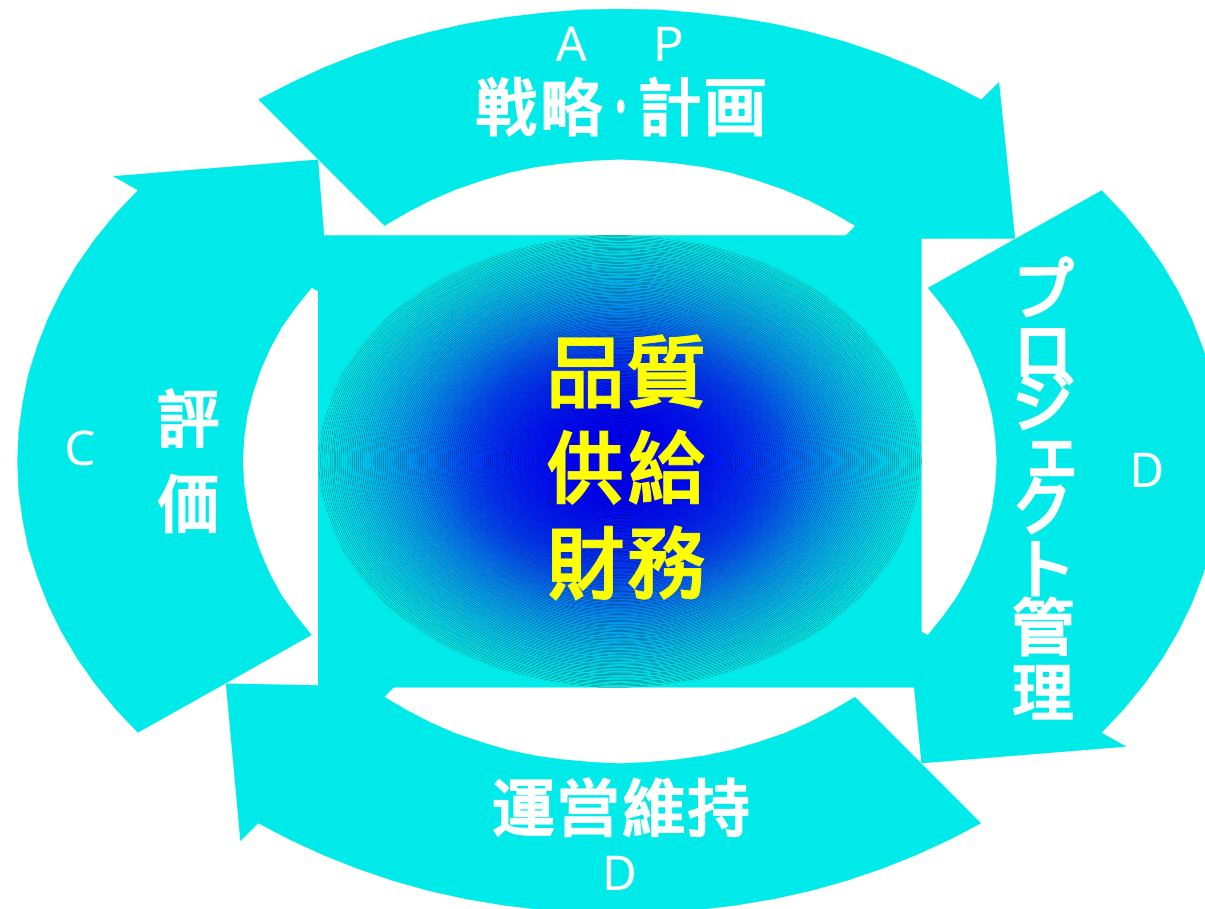
最適環境を維持

4 柱や壁面に沿わせた配線

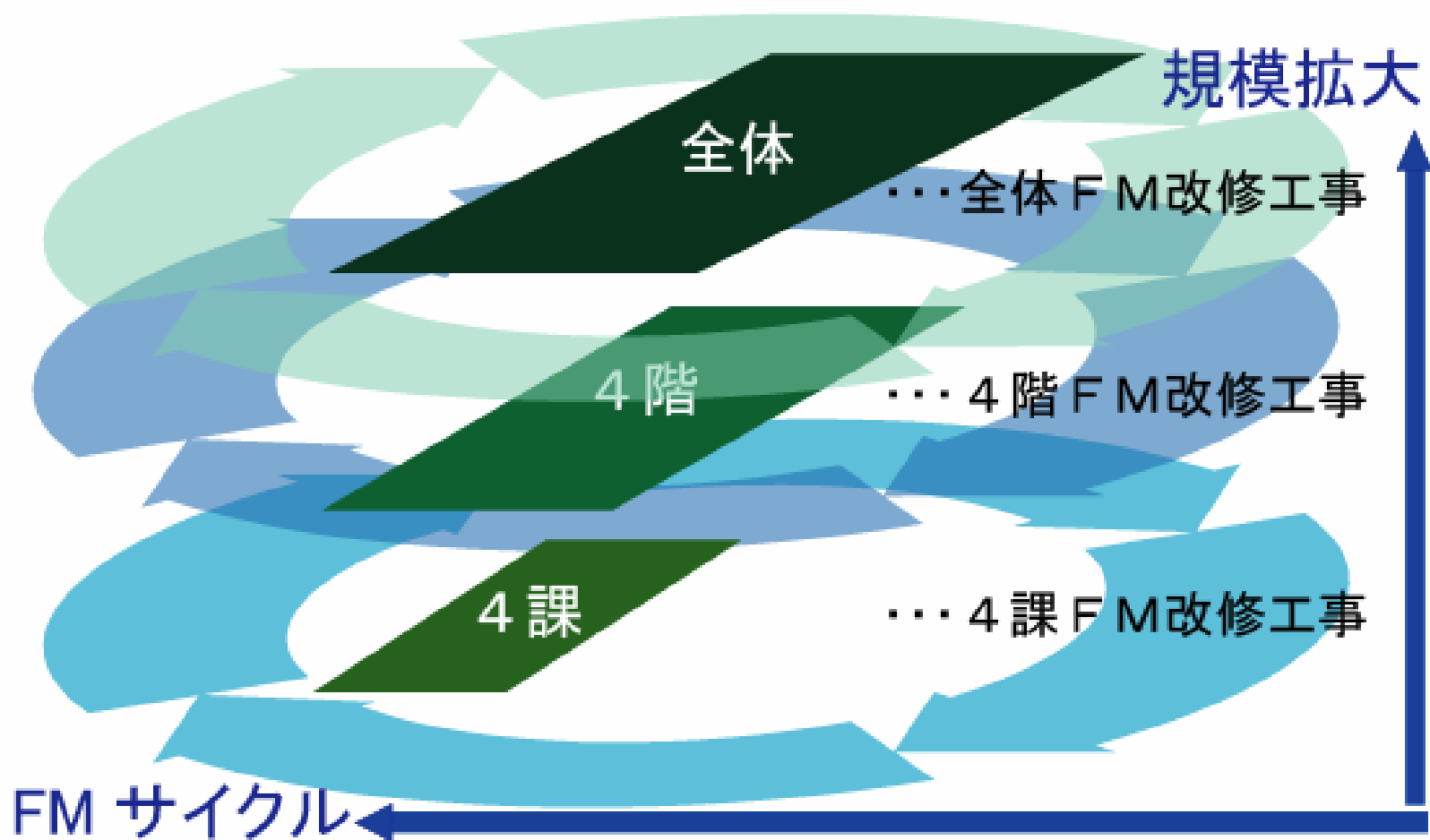
美観上すっきりした見え方に



3) 4階東側四課のモデル的オフィス改修 三重県庁におけるFMマネジメントサイクル



3) 4階東側四課のモデル的オフィス改修 三重県庁FM改修モデルにおける3段プロセス



3) 4階東側四課のモデル的オフィス改修

PLAN	対象	総務局の管財営繕課 県土整備部の都市計画課・まちづくり推進課・ 建築住宅課	
	検討期間	平成12年9月～13年3月	
	検討経過	ワーキング 研修会 事前調査	
DO	実施内容	4課オフィス改善のポイント	
CHECK	事後調査	4月	打合せテーブル利用率調査
		5月～6月	照度調査
		7月	事後オフィス利用者アンケート
		12月	来訪者アンケート
		課題	
ACTION		案内サインを改善・・・附帯工事	



四課オフィス改善のポイント

1. ユニバーサル・オフィス
2. オープン・オフィス化
3. 顧客ゾーニング
4. オフィス・スタンダードに基づくオフィスづくり
5. 来庁者に親しまれる空間づくり
6. 配線の改善
7. バリアフリー化
8. 備品類の共用化
9. 収納什器の整備
10. 既存備品の有効活用

1. ユニバーサル・オフィス

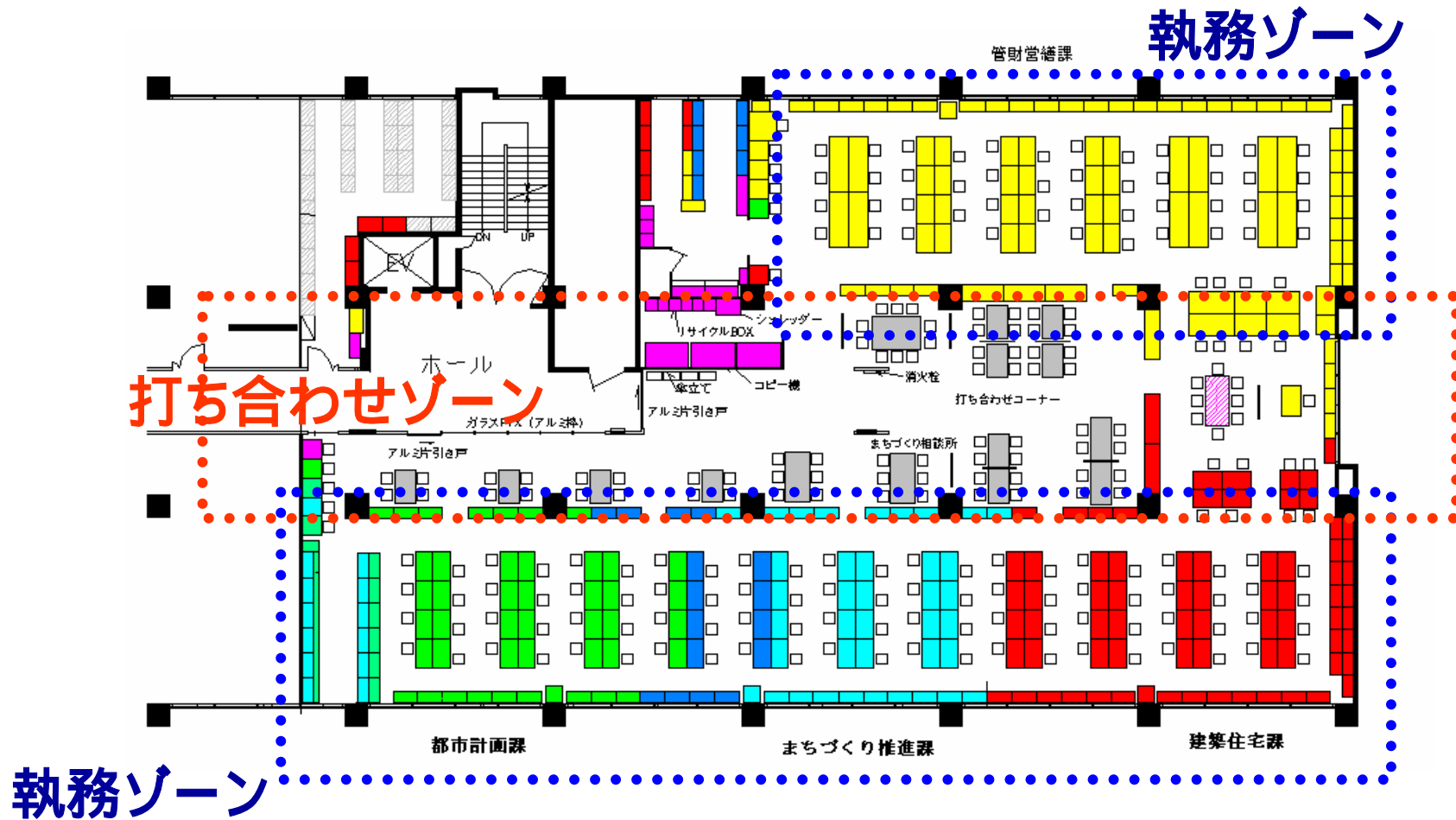
デスクレイアウト・収納什器などの配置を
変更しないオフィス



人事異動・人員の増減・組織の改編の都度
行っていたデスクレイアウトの変更や収納
什器の移動作業がなくなる



2. オープンオフィス化 四課オフィス改善後



2. オープン・オフィス化 執務ゾーン

(改善前)



(改善後)



3. 適切なゾーニング

* ユニバーサルオフィス化を受けて統一したゾーニングを検討

➤ 執務ゾーン

➤ 打ち合わせゾーン

➤ 共用ゾーン

◇ 更衣ロッカー

◇ 複写機・リサイクルボックス・可燃ゴミ箱

◇ 冷蔵庫・水屋・出前置き場

◇ 3 × 6 ロッカー

4 . オフィス・スタンダード

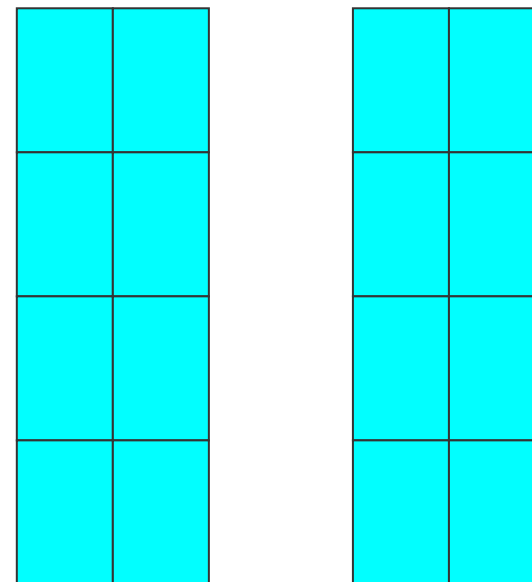
1 デスクレイアウト

窓面に垂直方向にレイアウト

島と島の間隔 1.8m

8つの片袖机で1島を構成

(脇机も撤廃)



2 収納ロッカー

執務室内 3×3ロッカー

東の壁面 前後列移動ロッカー

注) 後日、本庁舎全体のオフィス・スタンダードは一部変更



5. 来庁者に親しまれる空間づくり ガラス間仕切りの採用

(木間仕切り)



(ガラス間仕切り)



7. バリアフリー化 ハンガードアの採用



8. 備品類の共用化 打合せテーブル



10. 既存備品の有効活用

環境先進県として既存備品は可能な限り活用

(購入した備品)

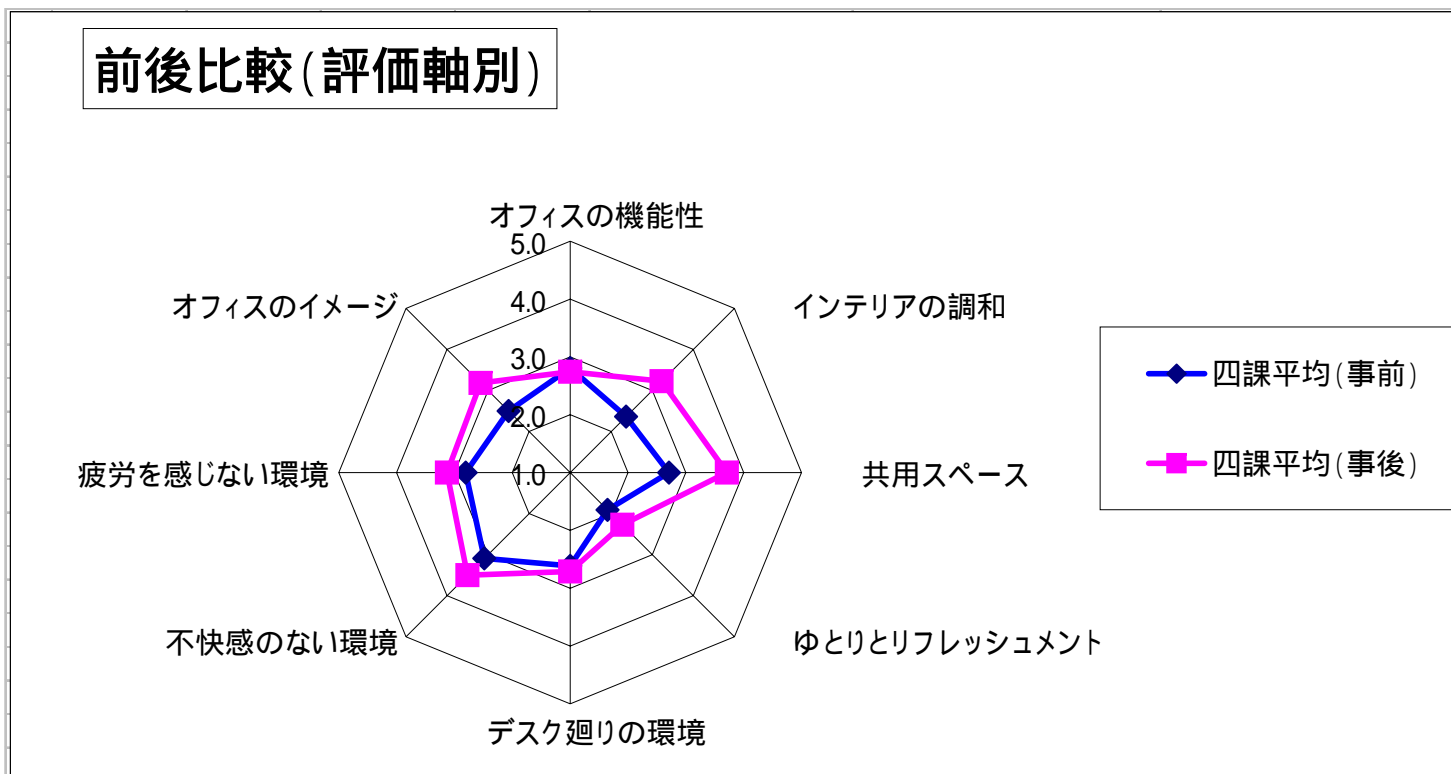
前後列移動式ロッカー

パネルスクリーン

一部フリーアドレス用机・ワゴン・イス



四課職員満足度の前後比較 (評価軸別レーダーチャート)



来訪者アンケート調査

調査対象

オフィス改善、4課に来訪された方々のうち
メールアドレスが判明している人 90名

調査方法

名刺のメールアドレスにメールでアンケート送信

調査期間

平成13年11月19日から12月5日まで

有効回答数

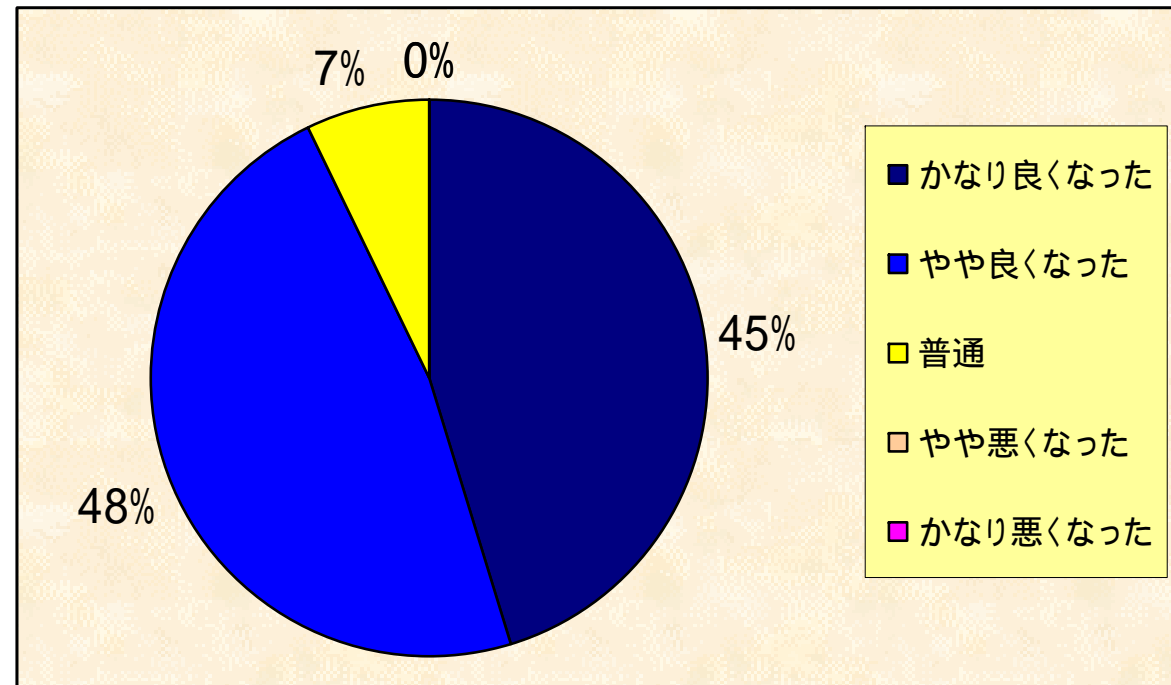
49名(回答率54.4%)

調査結果



来訪者アンケート調査結果

Q 以前のオフィスより良くなったか



「かなり良くなった」「やや良くなった」をあわせると
93%の来訪者が「良くなった」と評価

四課オフィス改善を実施しての課題

- 1 オープン・オフィス化への対応
 - 分かりやすい案内表示
- 2 プライバシーの保護への対応
 - クローズド・スペースの設置
- 3 職員満足度が最も低い項目への対応
 - リフレッシュ・スペースの設置
- 4 職員満足度が下がった項目への対応
(環境問題への対応)
 - 両袖機の活用



5) 本庁舎内再配置の基本方針

1 財務目標

最小限の経費による再配置

既存備品を最大限利用

2 供給目標

各部局ごとの1人当たり面積のアンバランスを是正

オフィス・スタンダードに基づくオフィスづくり



最終的には ユニバーサル・オフィス

3 品質目標

オープン・オフィス化

階層別の最適配置(スタッキング)

1フロア内の最適配置(フロアゾーニング)



オフィス・スタンダード

(四課オフィス改善時)

1 デスクレイアウト

窓面に垂直方向にレイアウト

島と島の間隔 1.8m

8つの片袖机で1島を構成

2 収納ロッカー

執務室内 高さ0.9m以下

ロッカー

東の壁面 前後列移動ロッカー

(本庁舎全体のオフィス・スタンダード)

1 デスクレイアウト

窓面に垂直方向にレイアウト

島と島の間隔 1.8m

片袖机6、両袖机2で1島を構成

2 収納ロッカー

窓際 高さ0.9m以下のロッカー

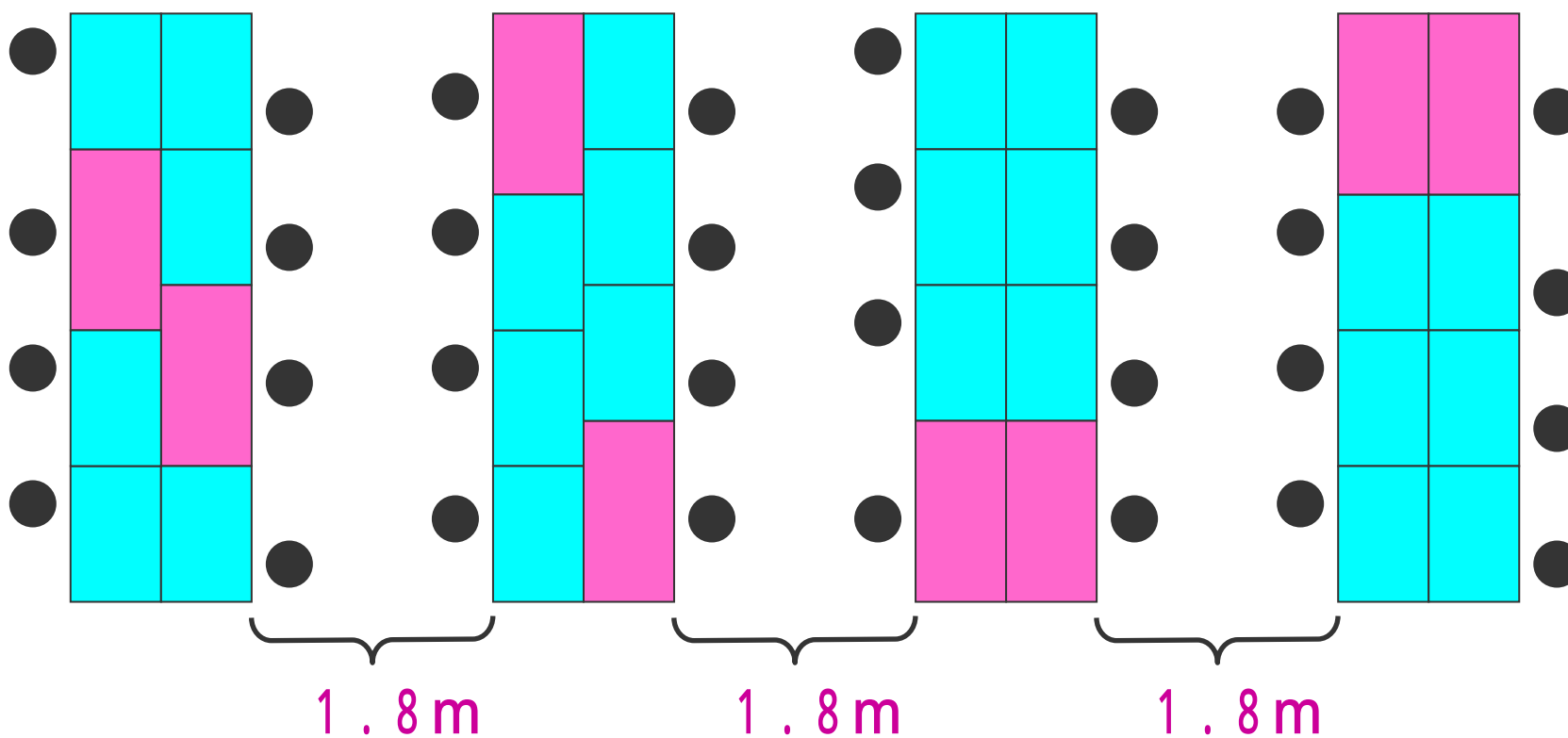
執務ゾーンと共用ゾーンの間

高さ1.1m以下のロッカー

東西の壁面 前後列移動ロッカー



デスクレイアウト



7) 本庁舎全体スタッキング(階層別最適配置計画)の実施

- 1 **1階** 県民に親しまれるスペース
2階～8階 執務スペース
- 2 **最小限の経費**で各部局をできるだけワンフロア化
 - ◇ オフィス改善を既の実施した部の移動は行わない
 - ◇ 既にワンフロアに配置されている部の移動は行わない



部局スタッキング(最適配置計画)

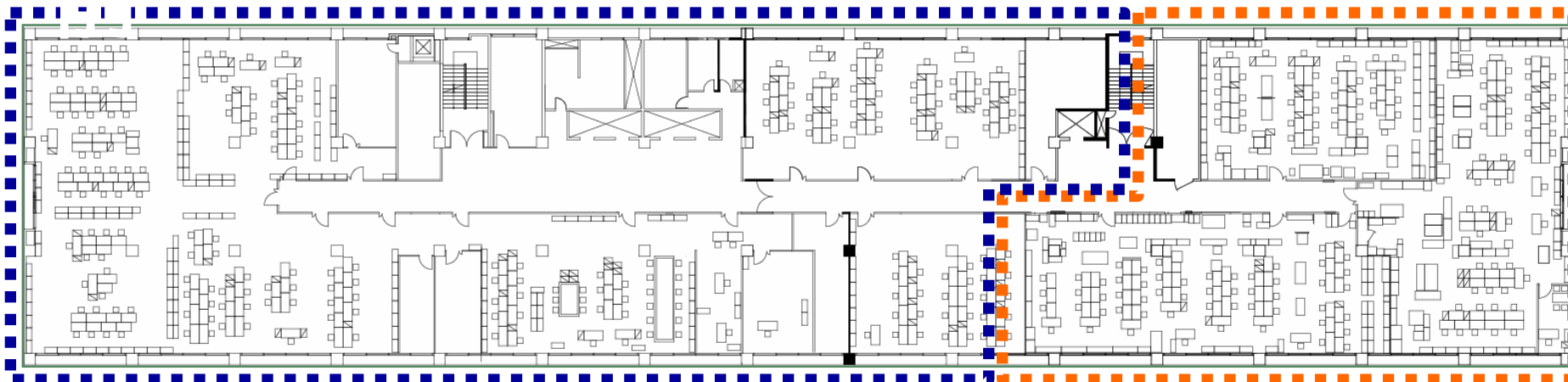
8F	北	生活部		共用ゾーン						
	南			監査委員事務局	環境森林部					
7F	北			共用ゾーン				地域振興部		
	南	教育委員会								
6F	北			共用ゾーン						
	南	農林商工部								
5F	北	防災危機管理局		共用ゾーン						
	南							県土整備部		
4F	北			共用ゾーン				県土整備部		
	南	健康福祉部								
3F	北	記者室		共用ゾーン				プレゼンテーションルーム		
	南	総務局			総合企画局			知事室		
2F	北	総合企画局		共用ゾーン				地域振興部		
	南	総務局		吹き抜け	総合企画局					
1F	北	車両担当	県民ホール		共用ゾーン	県民の声相談室		階段エレベーター	銀行	出納局
	南	資料室			玄関ホール	受付	e-デモ	文書担当	郵便局	
BF	北	機械室		共用ゾーン	シュレッダー室	中央監視室	階段エレベーター	総務局(高速コピー)		
	南			電気室		CVC	書庫	MIE PREF 書庫		



6) 4階フロア全体のモデル的オフィス改善

PLAN	対象	4階フロア全体
	検討期間	平成13年5月～14年3月
	検討経過	オフィス改善ワーキング オフィス改善研修会 オフィス改善にかかる事前調査
DO	実施内容	平面図・ポイント
CHECK	事後調査	14年5月 組織改正にかかるアンケートのなかで 「フロア配置」について質問
		14年7月 事後オフィス利用者アンケート
	課題	案内サインの更なる改善
ACTION		サイン計画に基づく抜本的改善・・・附帯工事

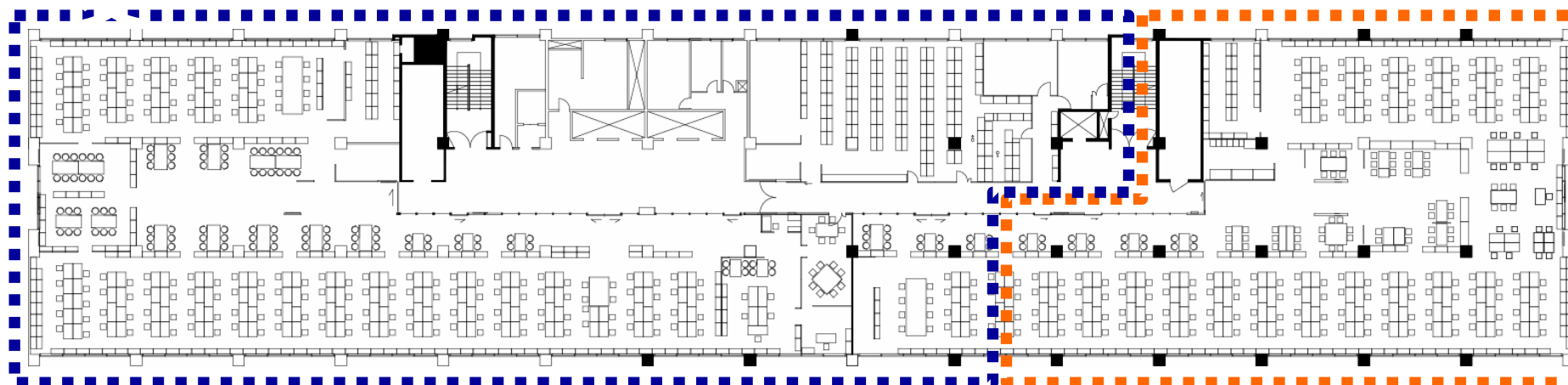
4階オフィス改善前後



4階オフィス改善前

H13 工事範囲

H12工事範囲



4階オフィス改善後

34

MIE PREF

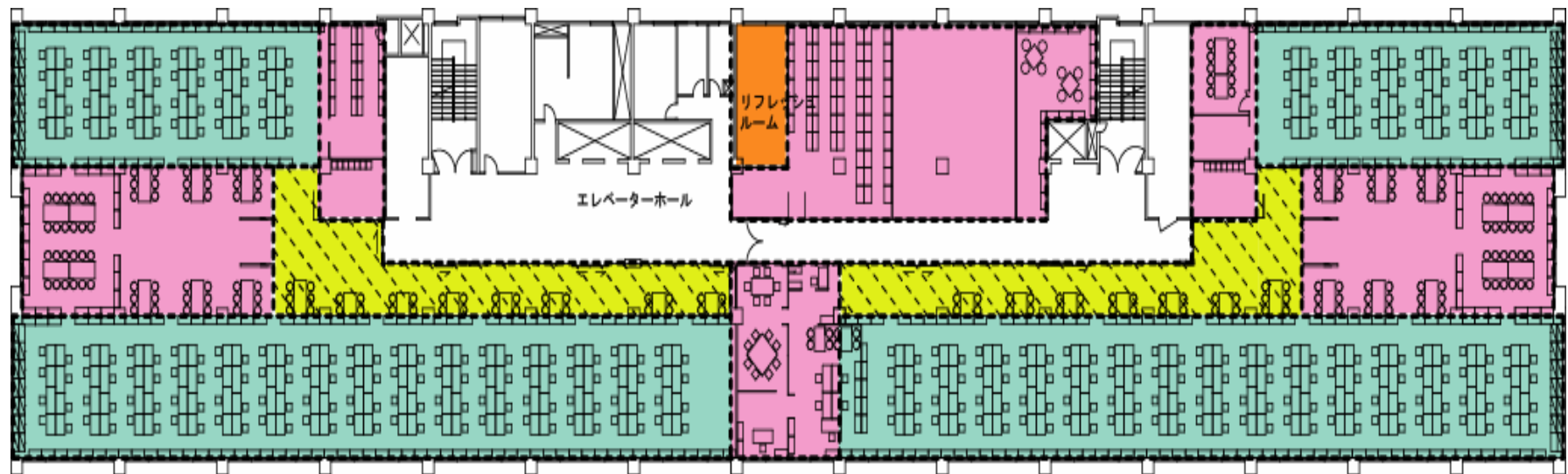


4階オフィス改善のポイント

1. オープン・オフィス化
2. 適切なゾーニング
3. オフィス・スタンダードに基づくオフィスづくり
4. 来庁者に親しまれる空間づくり
5. バリアフリー化
6. 備品類の共用化
7. 収納什器の整備
8. 既存備品の有効活用
9. 案内窓口の設置



ゾーニング(1フロア内最適配置)



執務ゾーン



共用ゾーン



フレキシブルゾーン



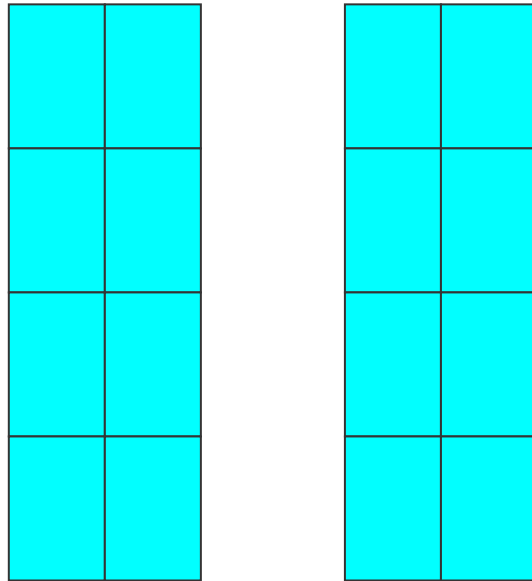
4) リフレッシュスペース

4階リフレッシュスペース



8 . 既存備品の有効活用 両袖機の有効活用

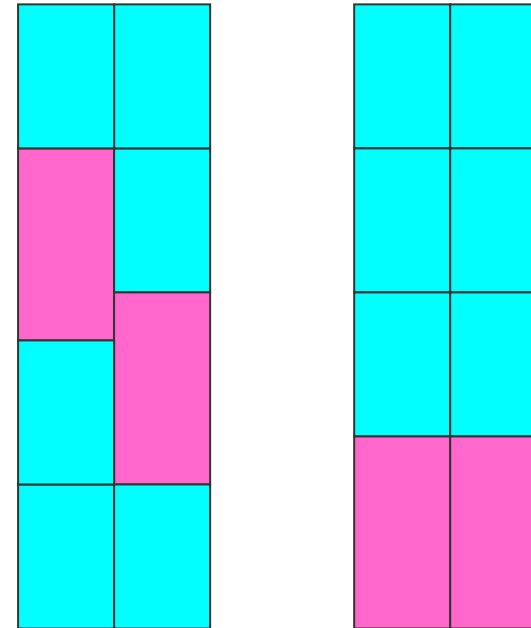
(4課改善時)



1島 = 片袖機8基

既存の両袖機が
不要になった
不足する片袖機の
分を購入する必要
が生じた

(4階フロア全体改善時)

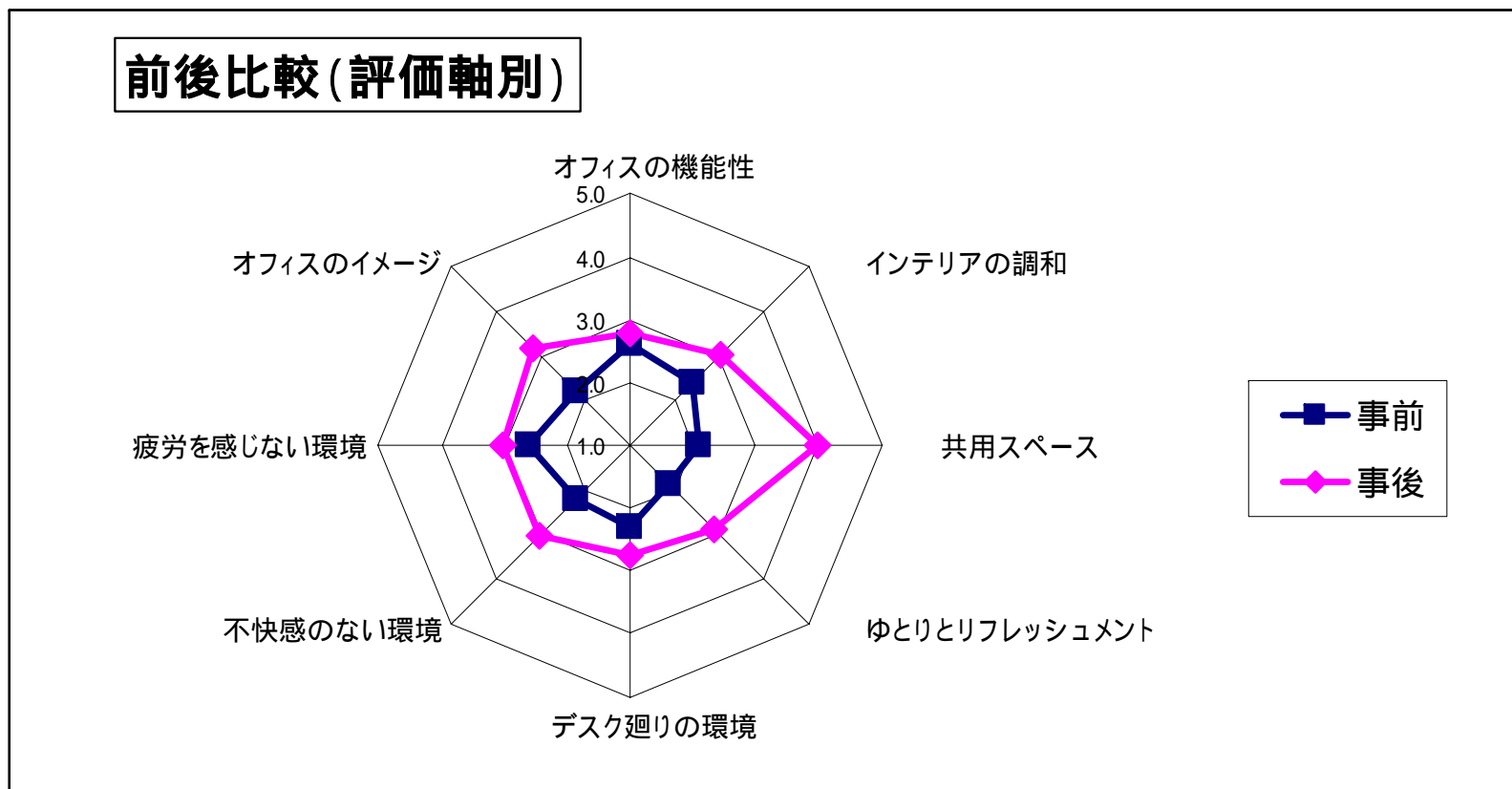


1島 = 片袖機6基 + 両袖機2基

既存の両袖機の有効活用
につながった



4階職員満足度の前後比較 (評価軸別レーダーチャート)



4階オフィス改善を実施しての課題

- 1 収納スペースへのアクセスが悪い。
- 2 収納スペースの収納量が不足。
- 3 来庁者にとって案内が分かりづらい。

全庁的な課題として、改善を予定。

4 リフレッシュルームの有効活用

給湯機能等の充実を検討。

* 結果、3・4について本庁舎全体のオフィス改善に反映していくこととした。



8) フラットな組織に改正

平成14年度組織改正を踏まえたFM

- ◇ 「三重のくにづくり宣言」の体系を踏まえた組織編成
- ◇ 「課制」を廃止し、「チーム制」の導入
 - 「課」より括りの小さな「チーム」の設置により、マネジメントをしやすくする
 - 次長、課長補佐等の中間階層の廃止により、一層フラットで権限と責任が明確な組織運営を可能にする
 - 部局長の判断により部局内部組織の編成を可能とする
- ◇ 行政課題に集中的に取り組むプロジェクトグループの設置



組織改正も踏まえた、FMによるオフィス改革が必要



9) 本庁舎全体のオフィス改善

PLAN	対 象	本庁舎2～8階(4階フロアを除く全体)
	検討期間	平成14年度(平成14年4月～15年3月)
	検討経過	各階オフィス改善ワーキング オフィス改善にかかる事前調査
DO	実施内容	ポイント
CHECK	事後調査	15年8月 事後オフィス利用者アンケート 事後來庁者アンケート
	課 題	案内サインの改善 静かなスペースの確保
ACTION		サイン計画の再度の見直し… 附帯工事 1階応接スペースの設置。… 附帯工事



本庁舎全体オフィス改善のポイント

1. 職員が働きやすい空間づくり
2. 来庁者に親しまれる空間づくり
3. 共有利用が図られやすい空間づくり
4. 効率を重視した空間づくり
5. 集中管理を進めたゾーニング
6. 職員が豊かさゆとりを感じられる空間づくり
7. 来庁者に優しい案内表示





7階一般執務ゾーン



6階一般執務ゾーン

職員が働きやすい空間づくり

各課の間仕切りを撤去し、明るくオープンなオフィスとしました。組織の見直しに伴い、スペーススタンダードに基づくデスク配置で1島を8基のデスクで構成し、総括マネージャー（前次長）、チームマネージャー（前課長）も島の中に入れたフラットな組織に合ったオフィスとしました。

改革前



一般執務室



6階エレベーターホール前廊下部（県産材使用）



5階エレベーターホール前廊下部

来庁者に親しまれる空間づくり

各フロアの中央通路を明るくし、親しみのある空間とする為廊下との壁をガラス化しました。

廊下から、ガラス越しに内部空間の雰囲気が伝わることで、閉塞感を無くし、執務ゾーンに入りやすくしました。

改革前



廊下部



4階通路・打ち合わせゾーン

共有利用が図られやすい空間づくり

従来課の中に不規則にあった打ち合わせ机を、打ち合わせゾーンと執務ゾーンを明確に区分し、集約・共有利用しました。

コピー機、消耗品等についても、各チームの枠を超え一箇所に集約し、共有利用を進めました。

改革前



打ち合わせコーナー



共有利用のコピー機



10) 利用者(職員・来訪者)満足度調査

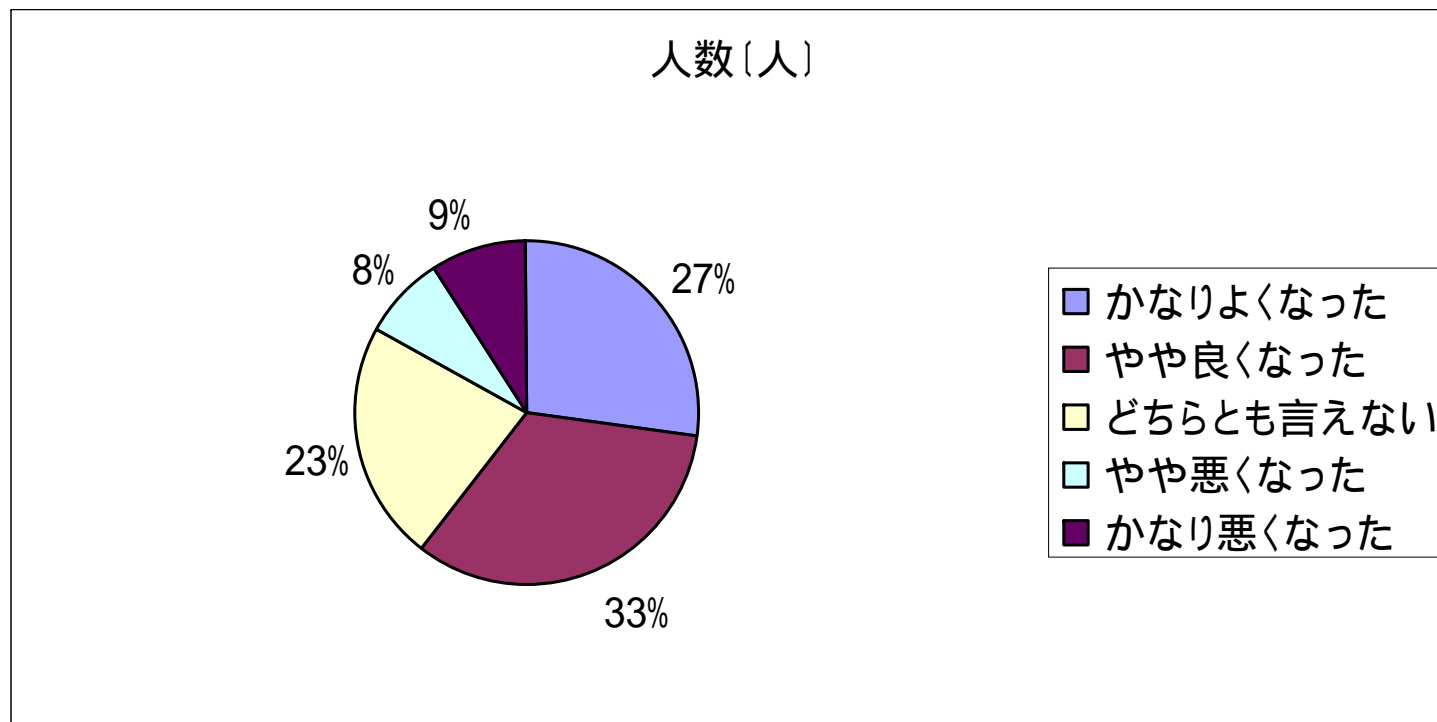
本庁者全体オフィス改修
事後アンケート

5段階評価で職員満足度を調査

調査結果

本庁舎来訪者アンケート調査結果

Q 以前のオフィスより良くなったか



「かなり良くなった」「やや良くなった」をあわせると

60%の来訪者が「良くなった」と評価



本庁舎全体オフィス改善を実施しての課題

- 1 ディスク廻りが静ではない。
- 2 収納スペースの収納量が不足。
- 3 来庁者にとって案内が分かりづらい。

全庁的な課題として、さらに改善を予定。

・・附帯工事

- 4 リフレッシュルームの有効活用の検討

モデル的に2階のリフレッシュを検討

・・附帯工事



附帯工事

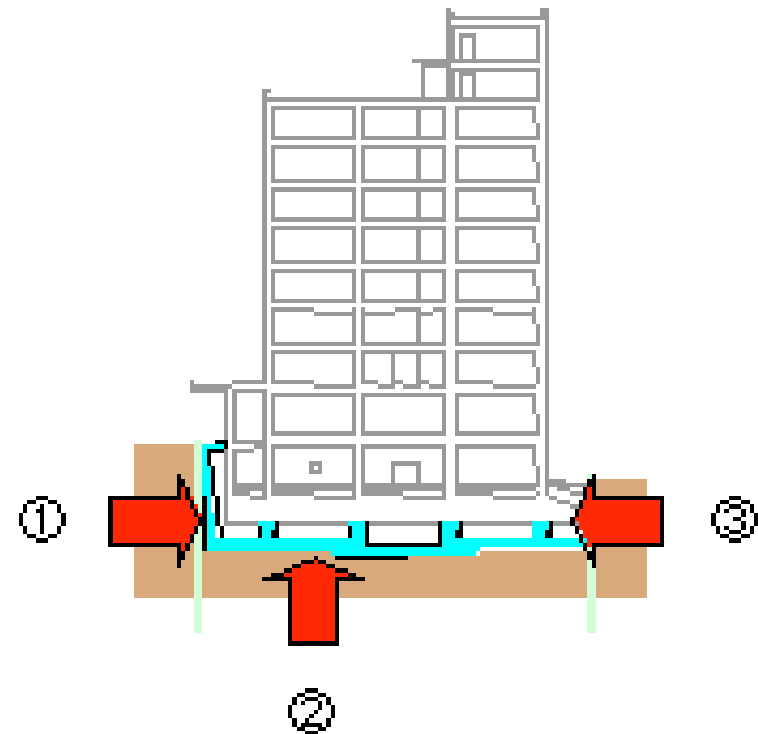
1. 免震工事の実施
2. 外壁改修工事の実施

1. 本庁舎免震工事 耐震化工事の種類と特徴

種類	特徴	経済性・工期
耐震補強工事	既存の建築物に耐力壁を設置したり柱を補強することにより、建築物の耐震性能を向上させます。 工事にあたって、引越しが必要です。	コストパフォーマンスは低い。 先ず、仮設の庁舎を建設した上で引越しし、耐震化工事が完成したら元の建物に戻る必要があります。 新築に近い工事費が必要な上に、工期も長くなります。
免震工事	建物の基礎下又は中間階に免震装置を設置することにより、建築物に作用する地震力を低減させます。 基礎下に免震装置を設置する場合には引越しをすることなく、居ながら工事ができます。	コストパフォーマンスは高い。 現在の建物に居ながら工事を行うことができるため、引越しの必要がありません。 耐震補強工事に比べて費用は大幅に削減でき、工期も短くて済みます。
制震工事	地震力と反対の力を建物に与えることにより、建物の揺れを減少させます。 工事にあたって、引越しが必要です。	コストパフォーマンスは低い。 耐震工事と同様なことがいえます。

本庁舎免震工事

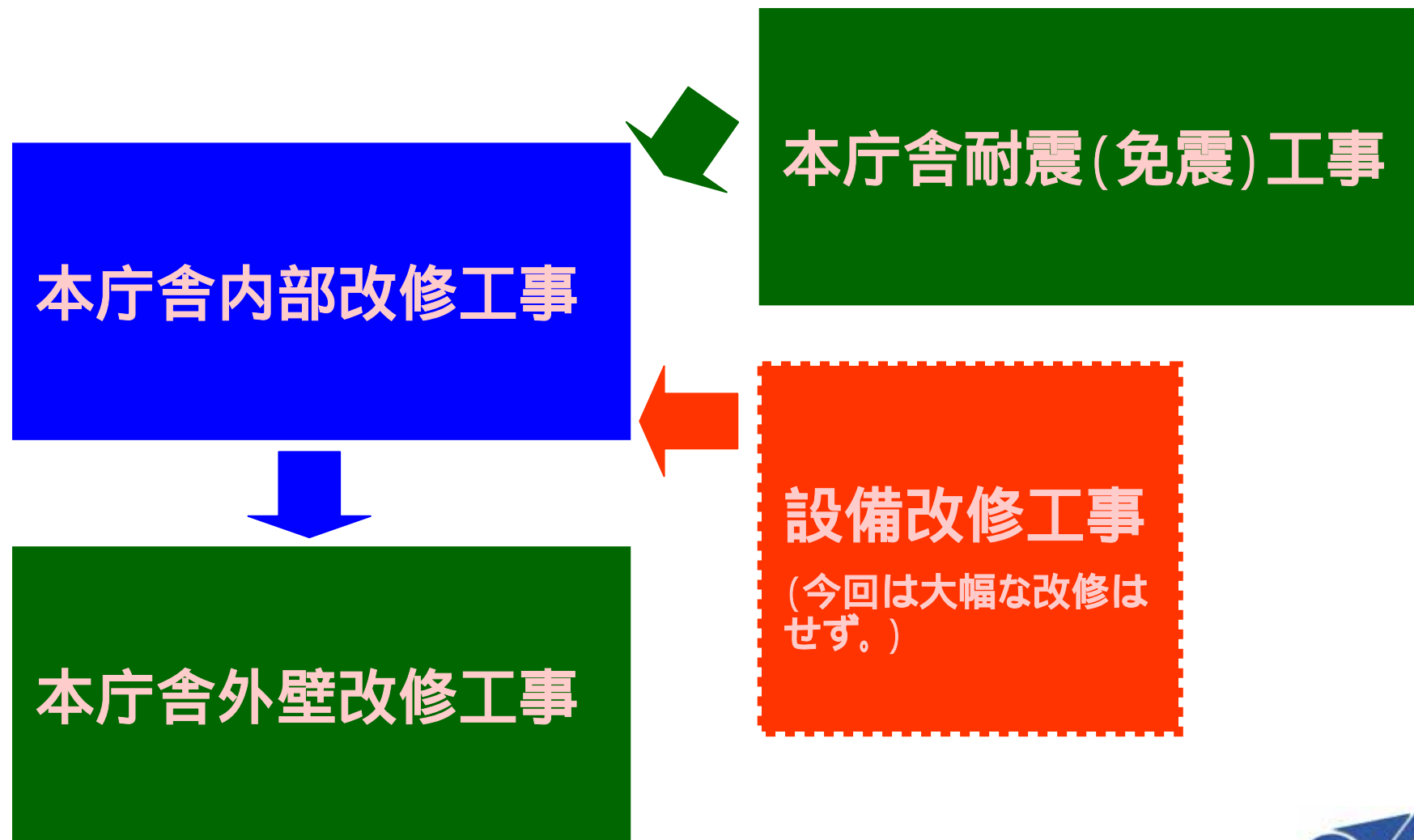
- 1 本庁舎の周囲を幅4～5メートルで、深さ6～9メートル掘り下げます。
- 2 本庁舎の基礎下を北から南に向かって、幅約3メートル深さ約3メートルをトンネル状に掘り、厚さ約1メートルの底盤をコンクリートで造ります。
- 3 本庁舎の基礎下と底盤の間に免震部材を設置します。
- 4 上記2～3を繰り返すことにより、建物全体を免震部材で支持させます。



免震工事の実施



本庁舎の主な附帯工事の流れ

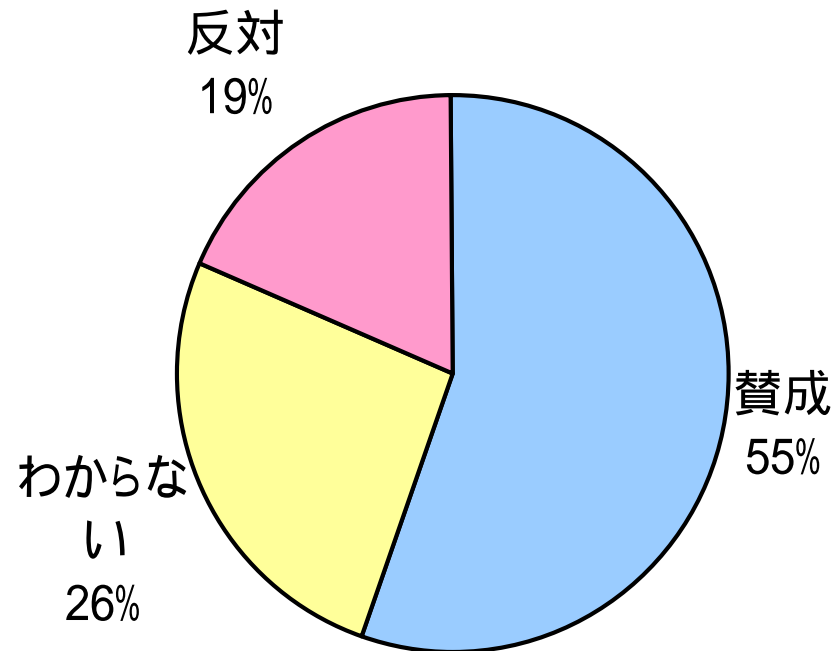


環境維持工事

1. 相談応接スペースの設置

3. 相談応接スペースの設置

1階に相談業務に使用できる部屋を
設置することについて



3. 相談応接スペースの設置

現在の相談場所での支障の内容

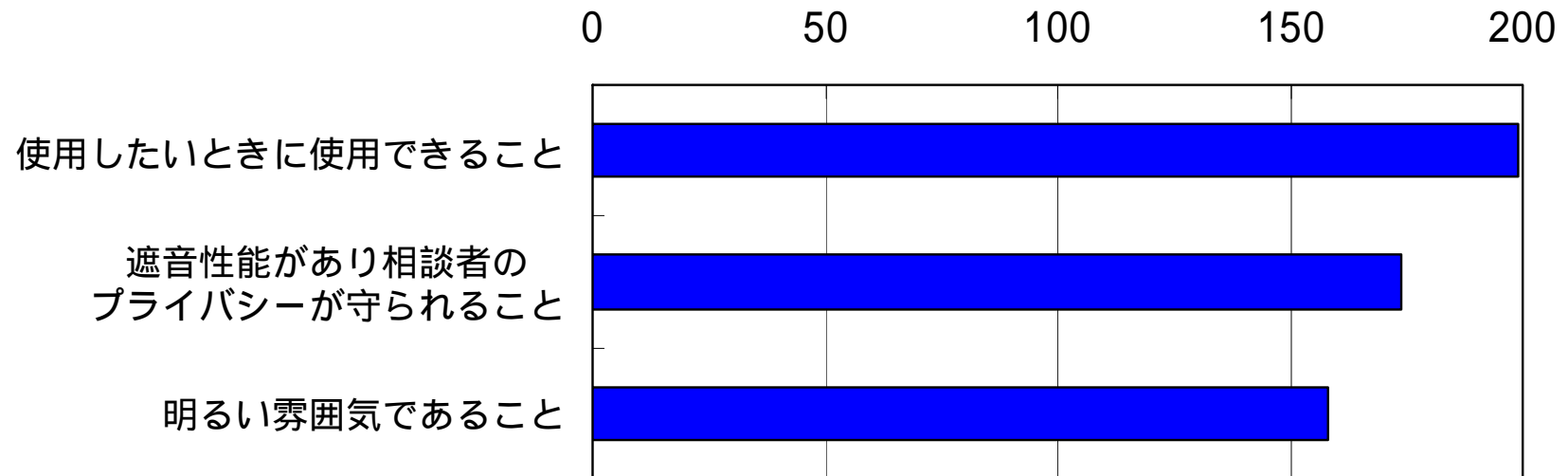
(単位：人)



3. 相談応接スペースの設置

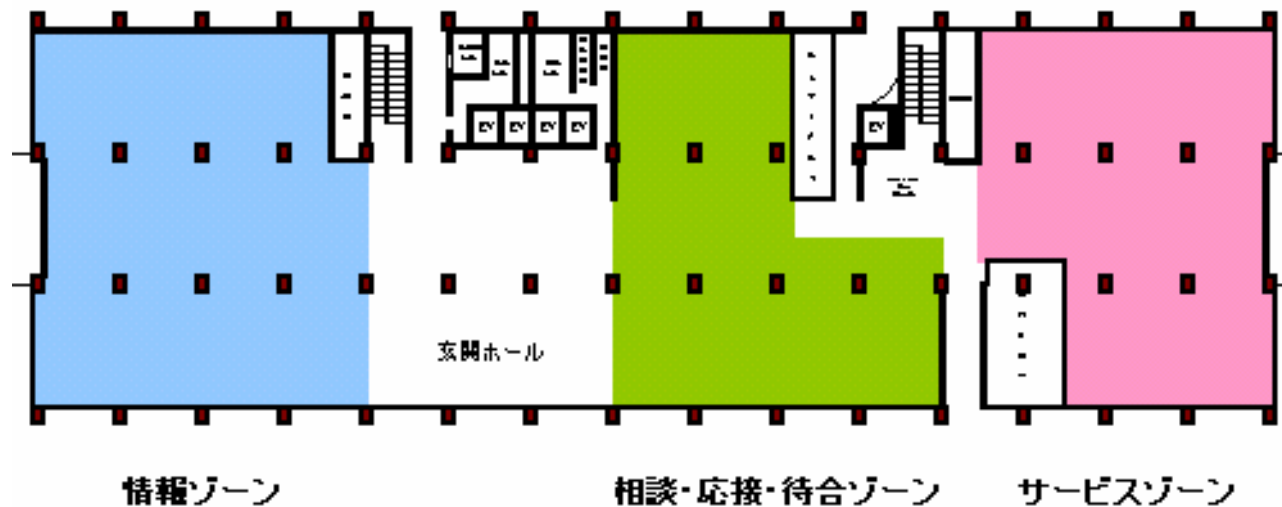
どのような部屋であることを望むか

(単位：人)

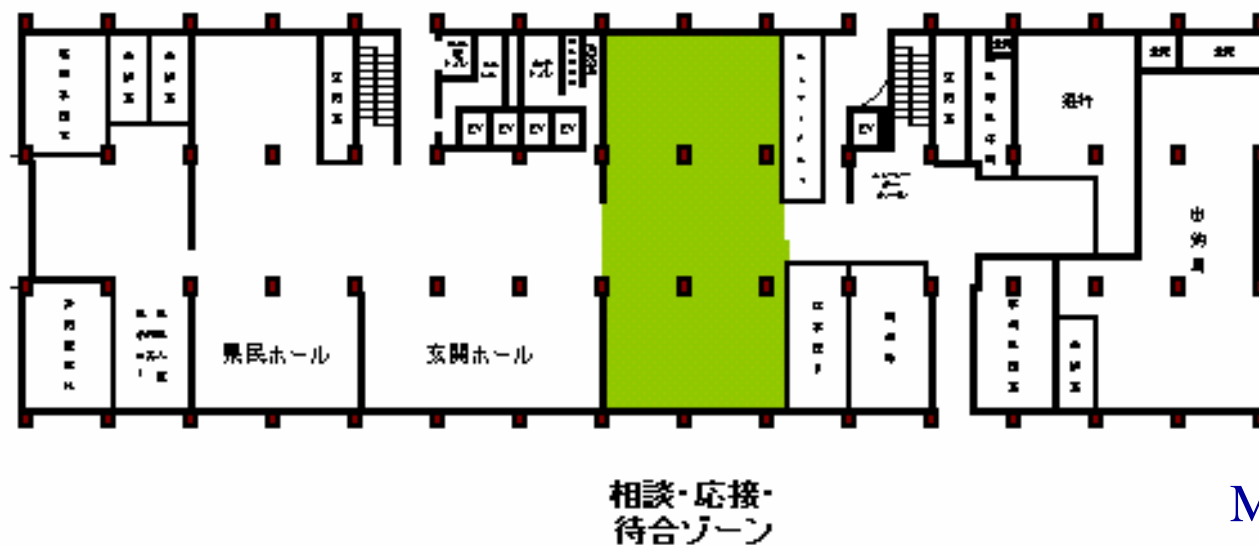


3. 相談応接スペースの設置

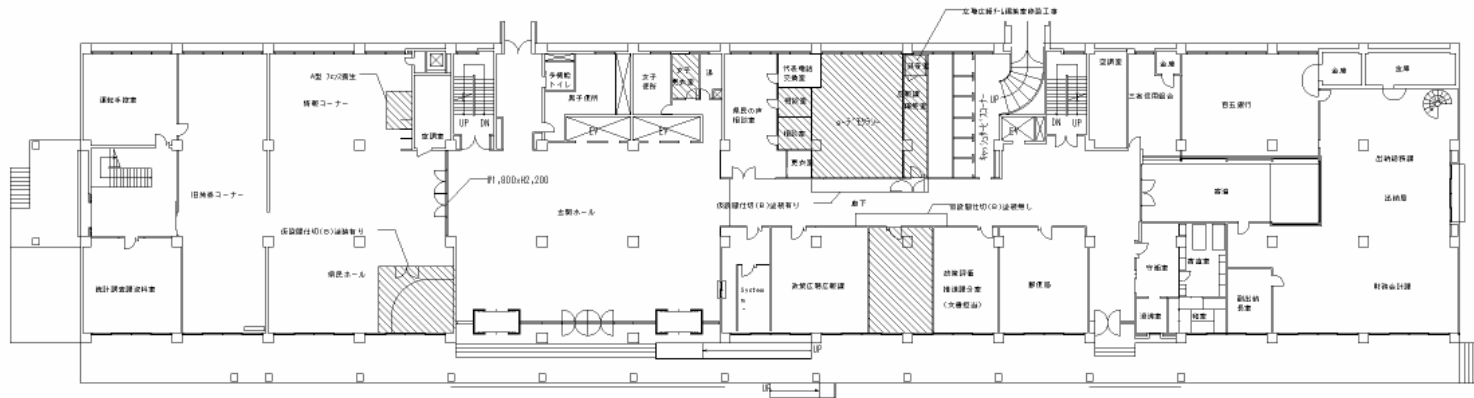
1階フロアゾーニング(中長期実行計画案)



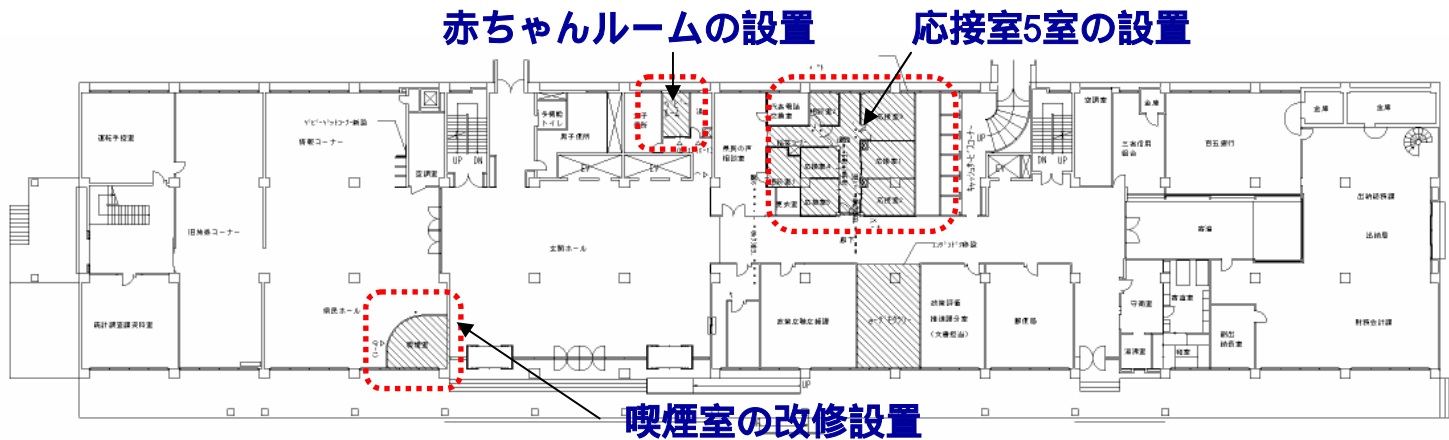
1階フロアゾーニング(短期実行計画案)



3. 相談応接スペースの設置



改修前1階平面図



改修後1階平面図



3. 相談応接スペースの設置



3. 相談応接スペースの設置 赤ちゃんルーム設置



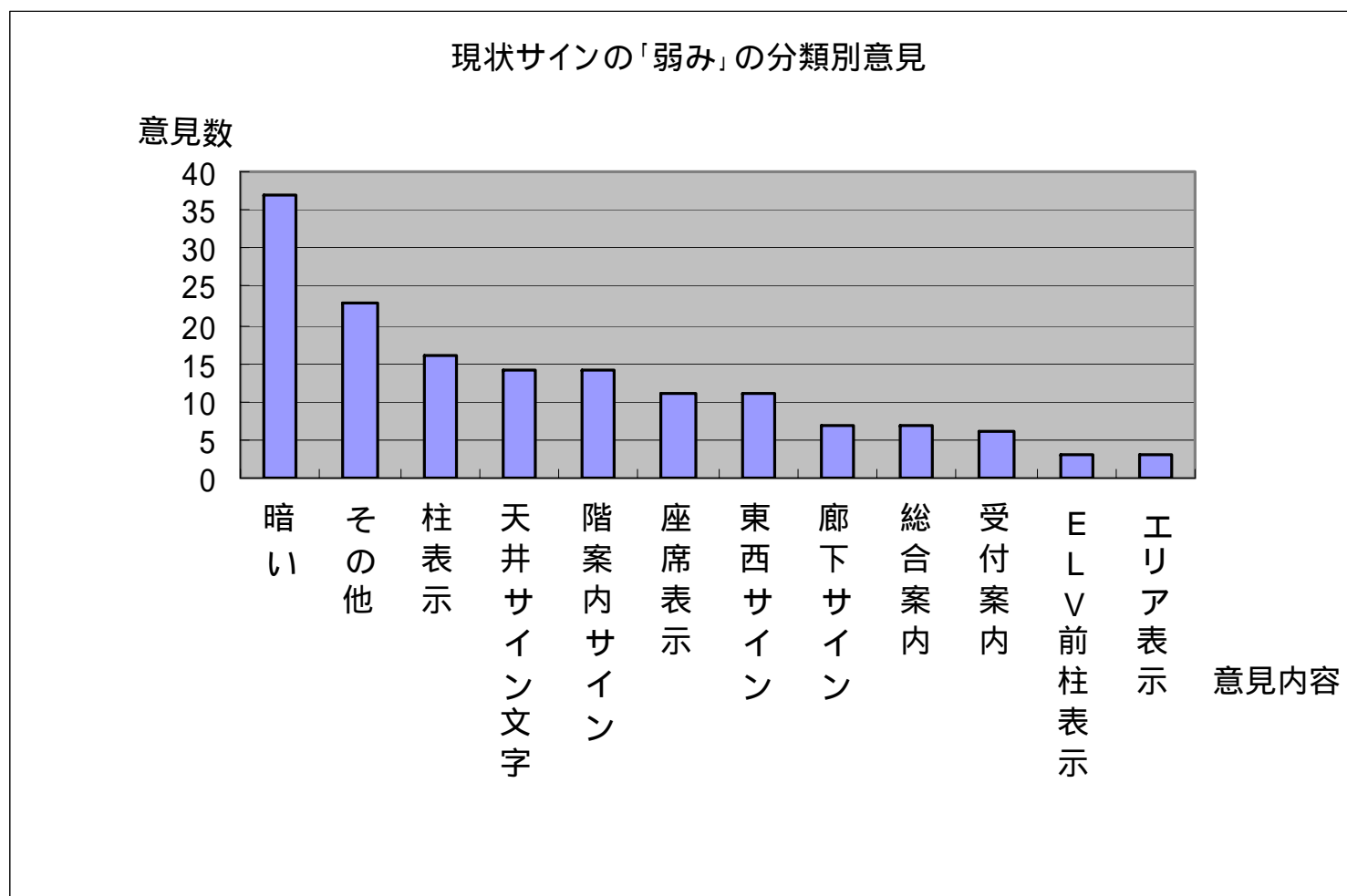
3 . 相談応接スペースの設置 喫煙室設置



環境維持工事

2. サイン表示の改善

4. サイン表示の改善



総合案内サイン



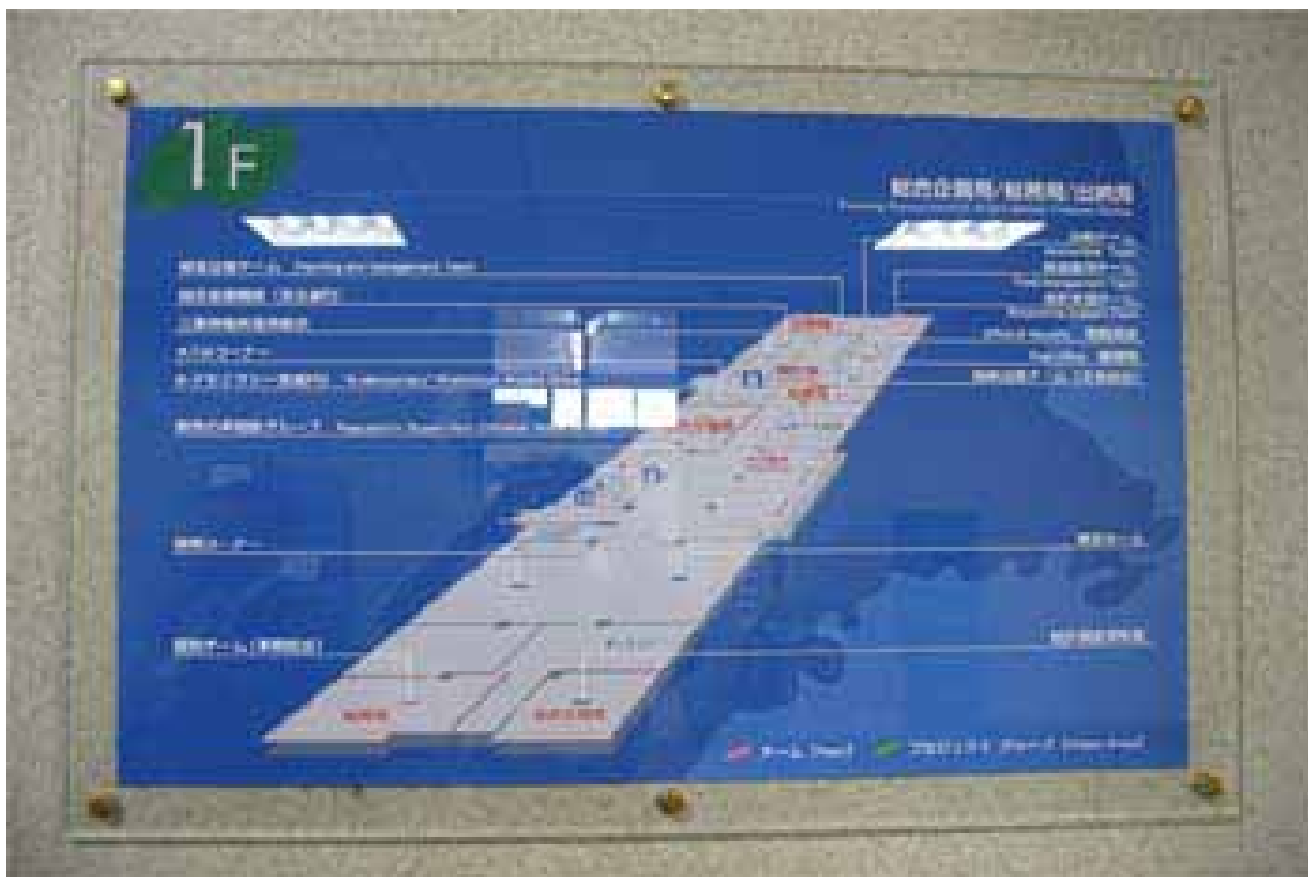
「色がわかりにくい」という意見が複数あった。



総合案内サインの改善



階案内サインの改善



「遠近法の表示がわかりにくい」という意見が複数あった。



階案内サインの改善



廊下サインの改善



「照明の暗さによりわかりにくい」という意見が
70 複数あった。

MIE PREF



廊下サインの改善

総務局長室

General Affairs Bureau Director General's Office

経営企画チーム

Planning and Management Team



環境維持工事

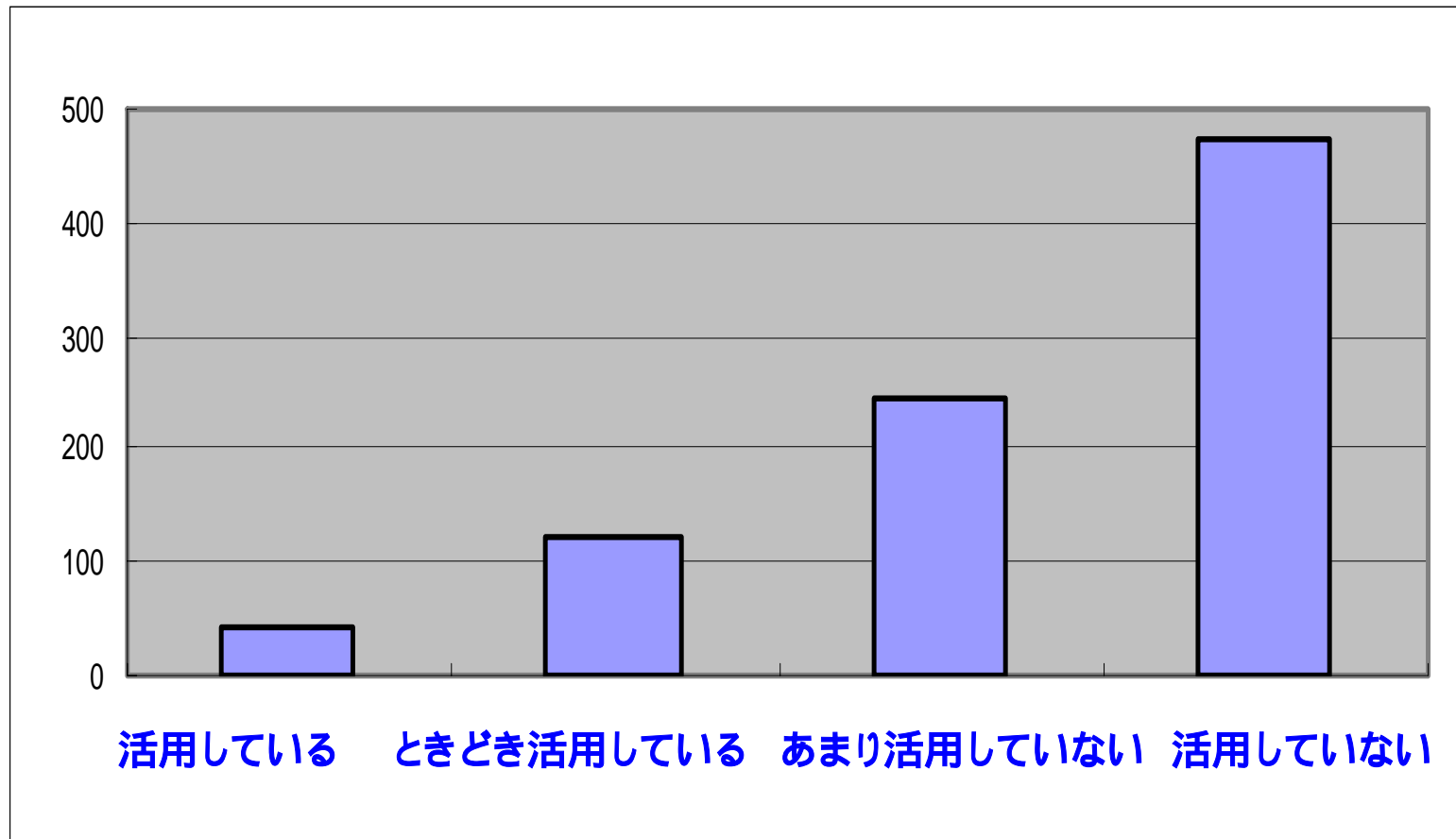
3. リフレッシュコーナーの改善

リフレッシュルーム検討 - 1

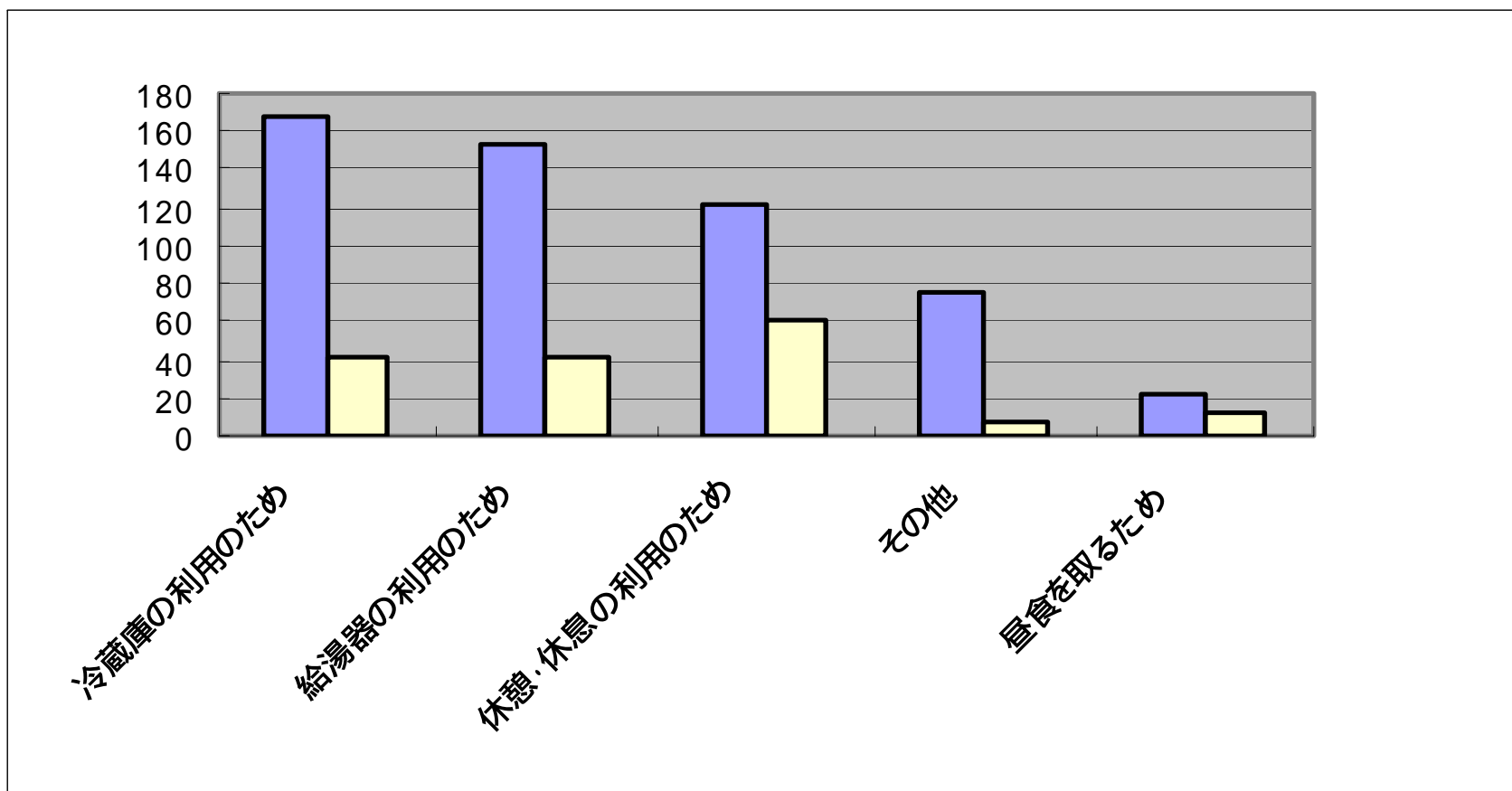
2階リフレッシュルームにおいて、2階職員にとって利便性が高く機能的な活用をまとめる。

- 1) リフレッシュルームの現状把握
- 2) リフレッシュルームに必要な機能
- 3) リフレッシュルーム活用案

1) リフレッシュルームの現状把握



2) リフレッシュルームに必要な機能



環境維持工事

6. 部局単位での改善

(H 1 8) 県土整備部の職場環境WG

総務部による来庁者アンケートの結果を受けて、県土整備部の職場環境を改善するためにWGを作って取り組んでいくものです。

<メンバー> 8名

各室：主事・主査・技師・主査・技師・主幹・主査・特命監

<取組課題の抽出と推進体制>

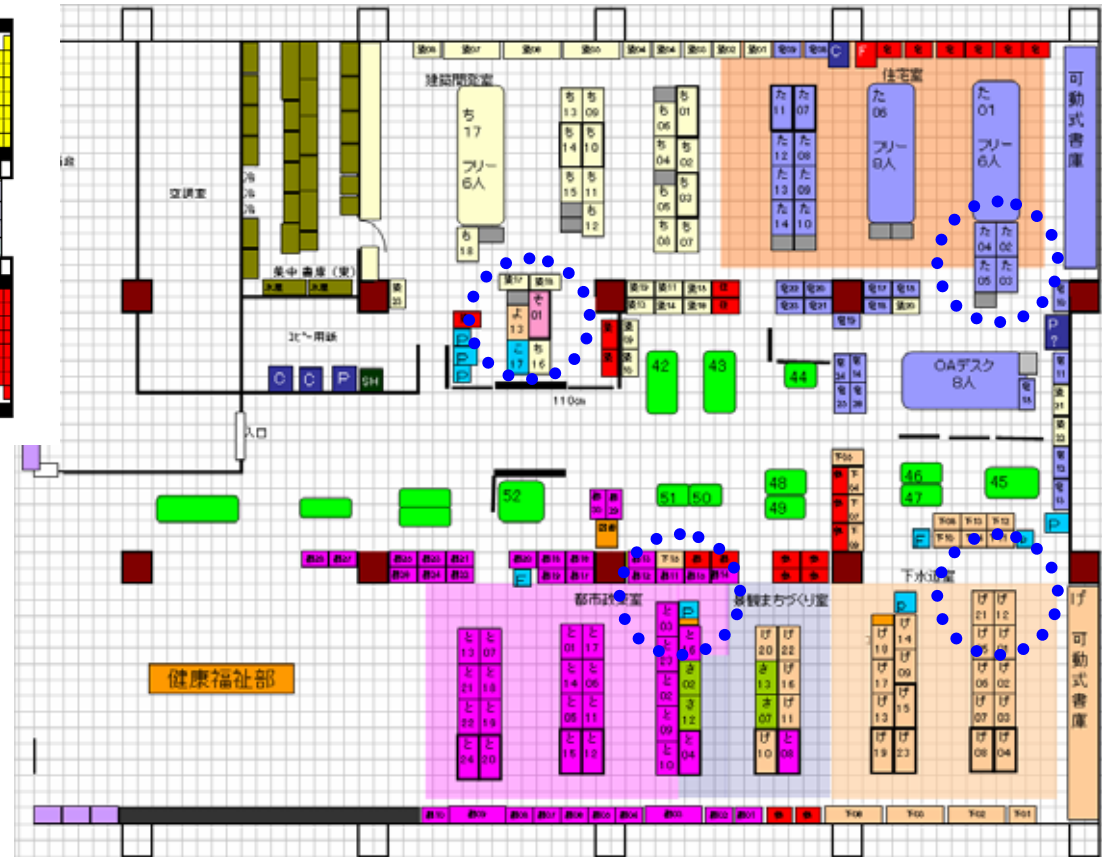
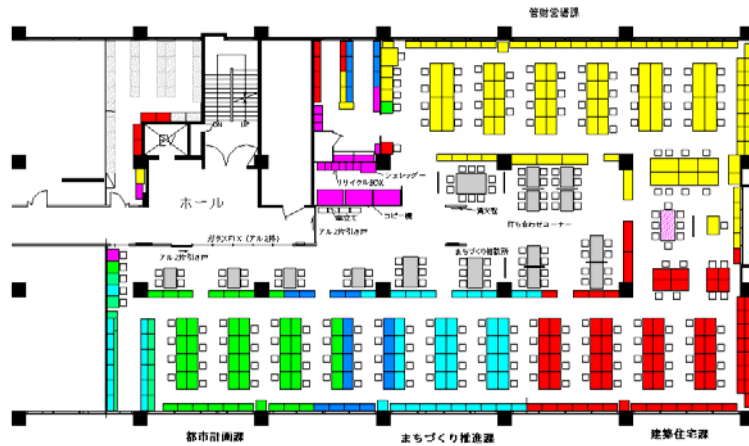
来庁者アンケート結果から課題抽出

県土整備部においてポイントの低かった

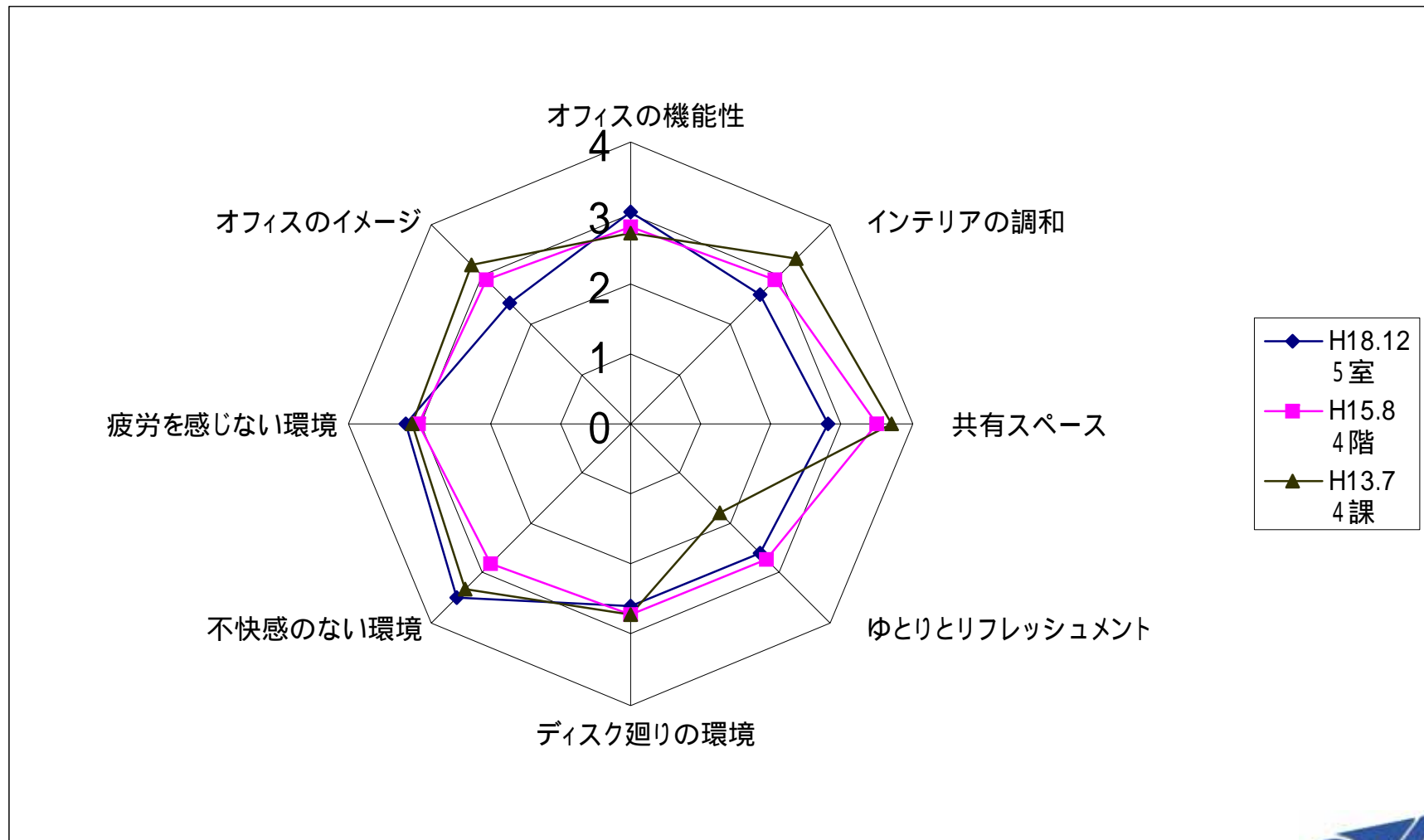
2項目「整理・整頓」、「案内表示」に絞って取り組む。



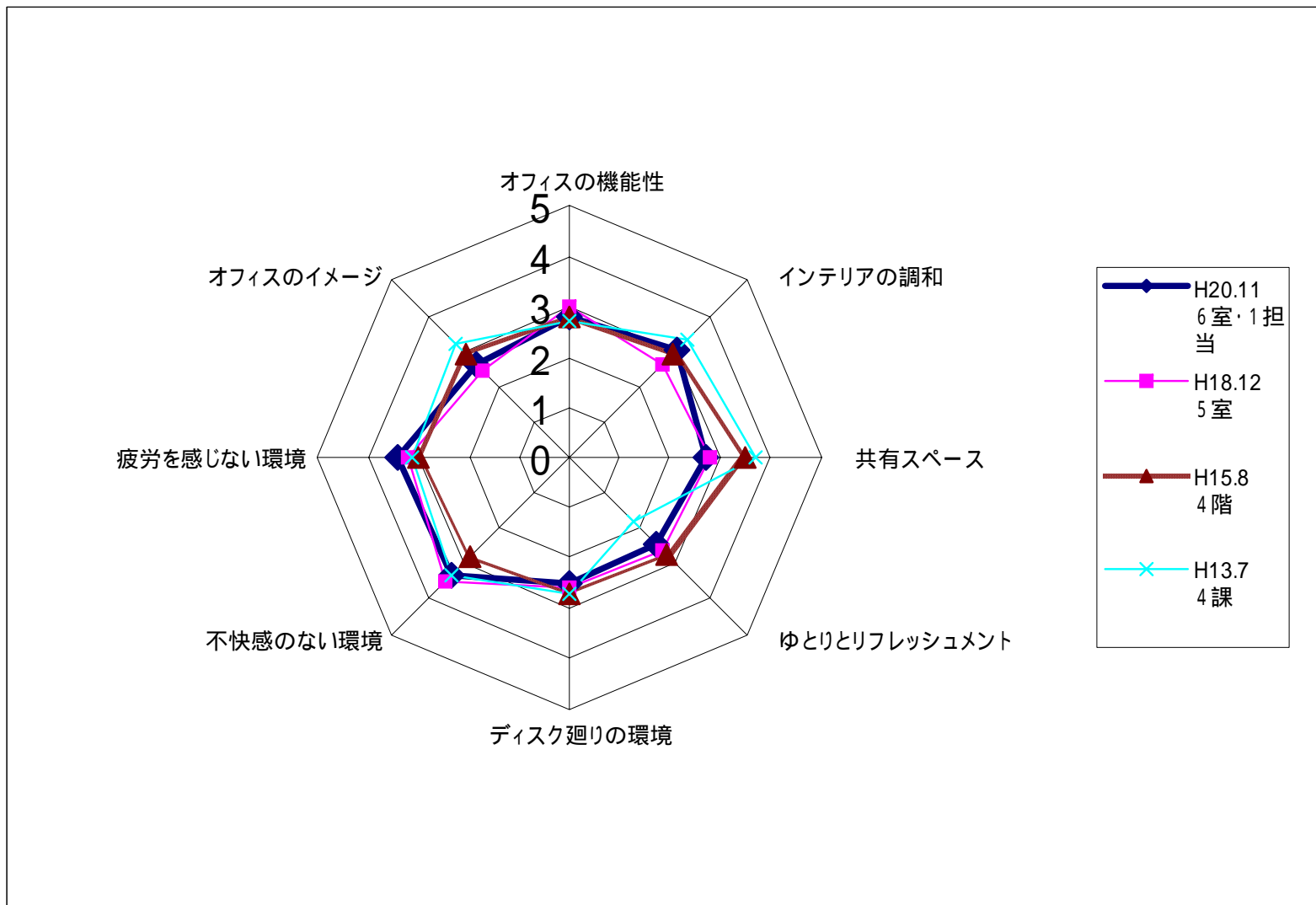
四課オフィス経過(H18)



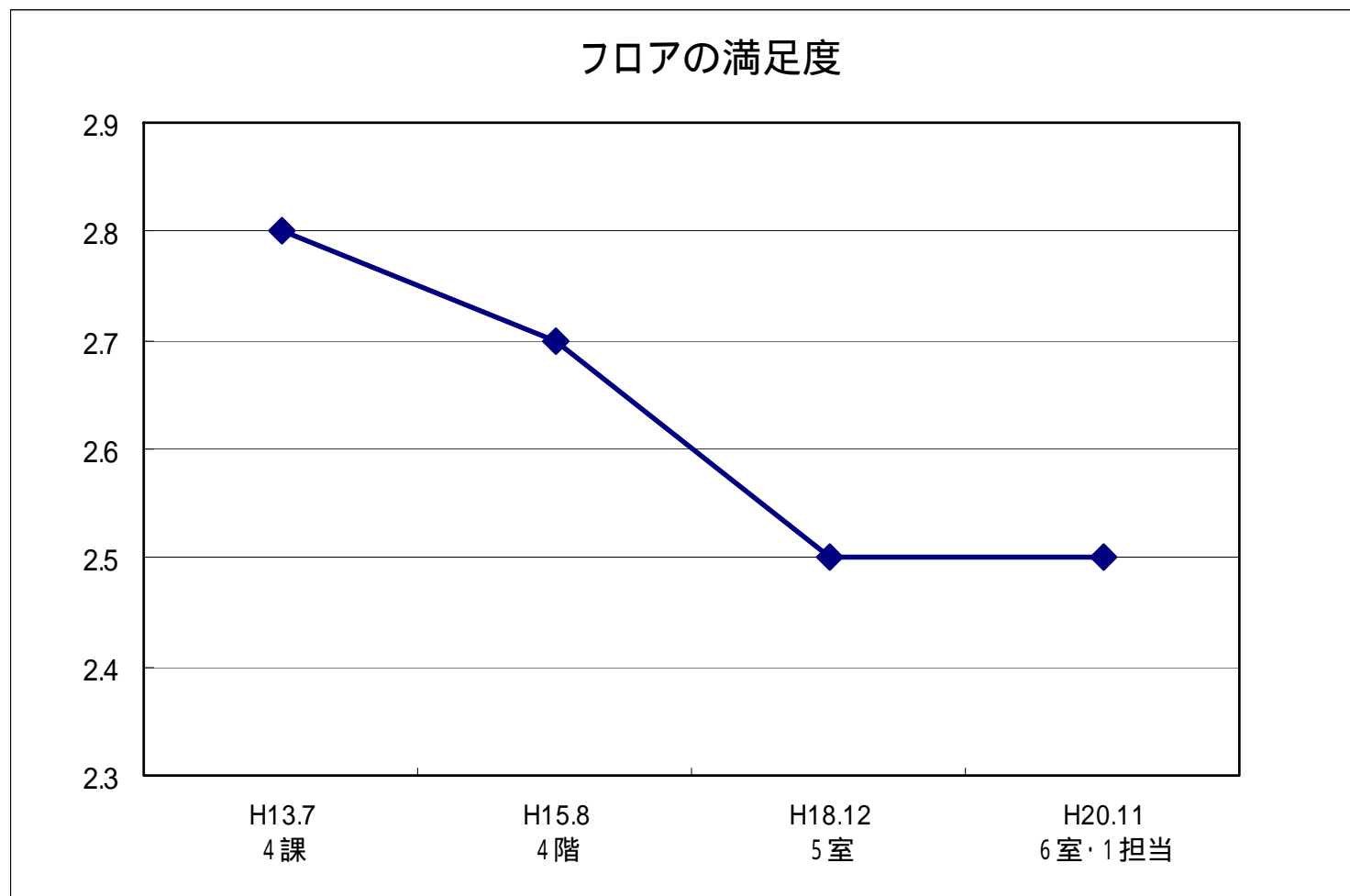
四課オフィス経過(H18アンケート)



四課オフィス経過(H20アンケート)



四課オフィス経過(H20アンケート)



*** 今後も継続して評価を行っていく必要がある。**



長時間のご清聴ありがとうございました！

■参考：三重県のFMに関するHP

<http://www.pref.mie.jp/KANZAI/HP/fm/index.htm>