

ファシリティマネジメント  
フォーラム2017

品質評価手法研究部会

野瀬かおり

ファシリティの品質  
からみた  
サステイナビリティ

# サステイナブルなワークプレイスづくりへの提案

---

1. サステイナブルなオフィスを考えるに当たって
2. オフィス・ワークプレイスで誰かが倒れたら（心臓突然死からの救命）
3. 木材利用について
4. サステイナブルな自治体庁舎に求められる機能とは
5. 木材を利用した自治体庁舎の事例

# サステイナビリティとワークプレイス

---

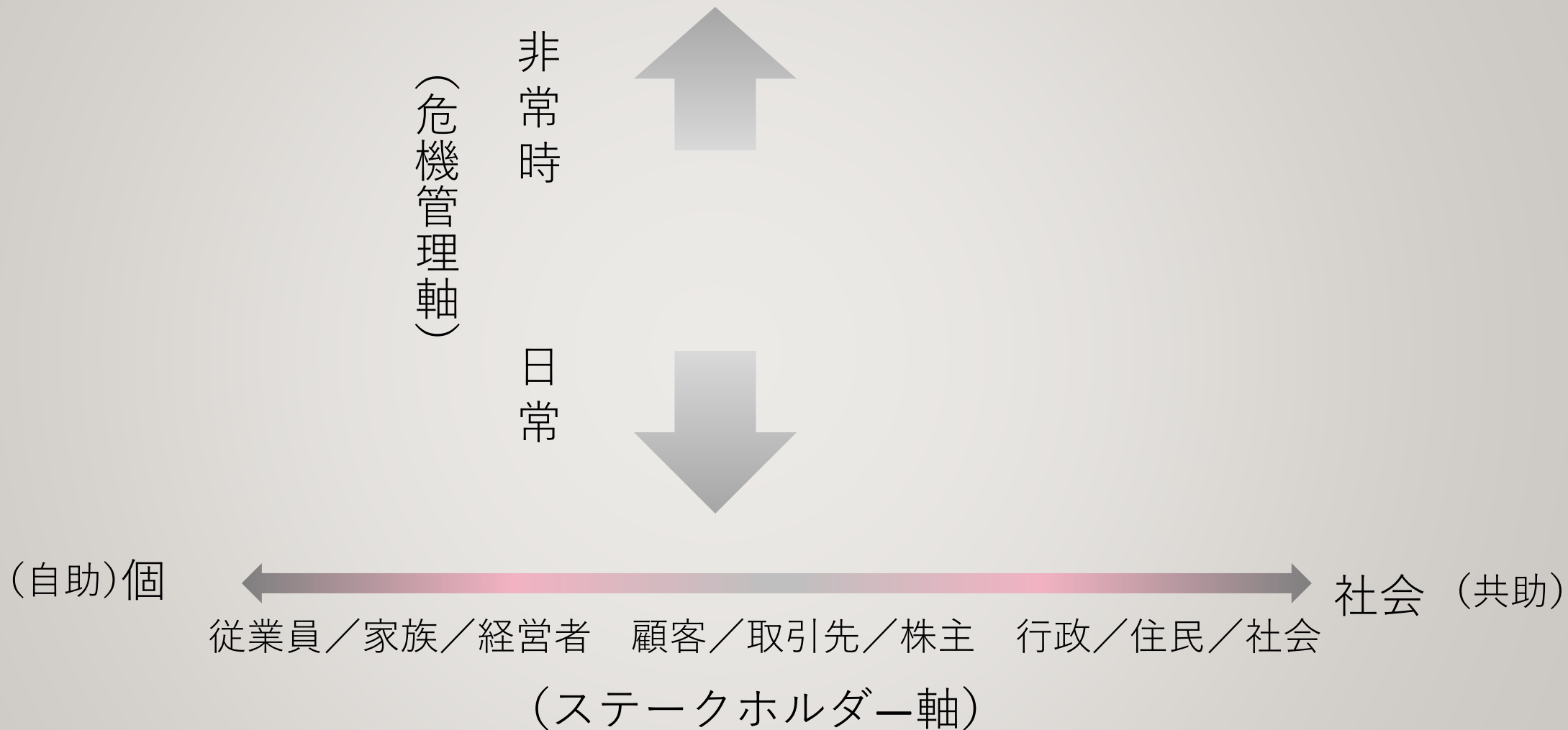
- 地球上のあらゆるものの相互依存関係を継続可能なものとして維持する
- 単なる事業利益の追求ではなく、すべてのステークホルダーの利益を考慮し、その相互依存関係を維持する
- ワークプレイスに係るすべてのステークホルダーとの関係維持を目指す

ステークホルダー：従業員／家族／経営者 顧客／取引先／株主 当局／住民／社会

---

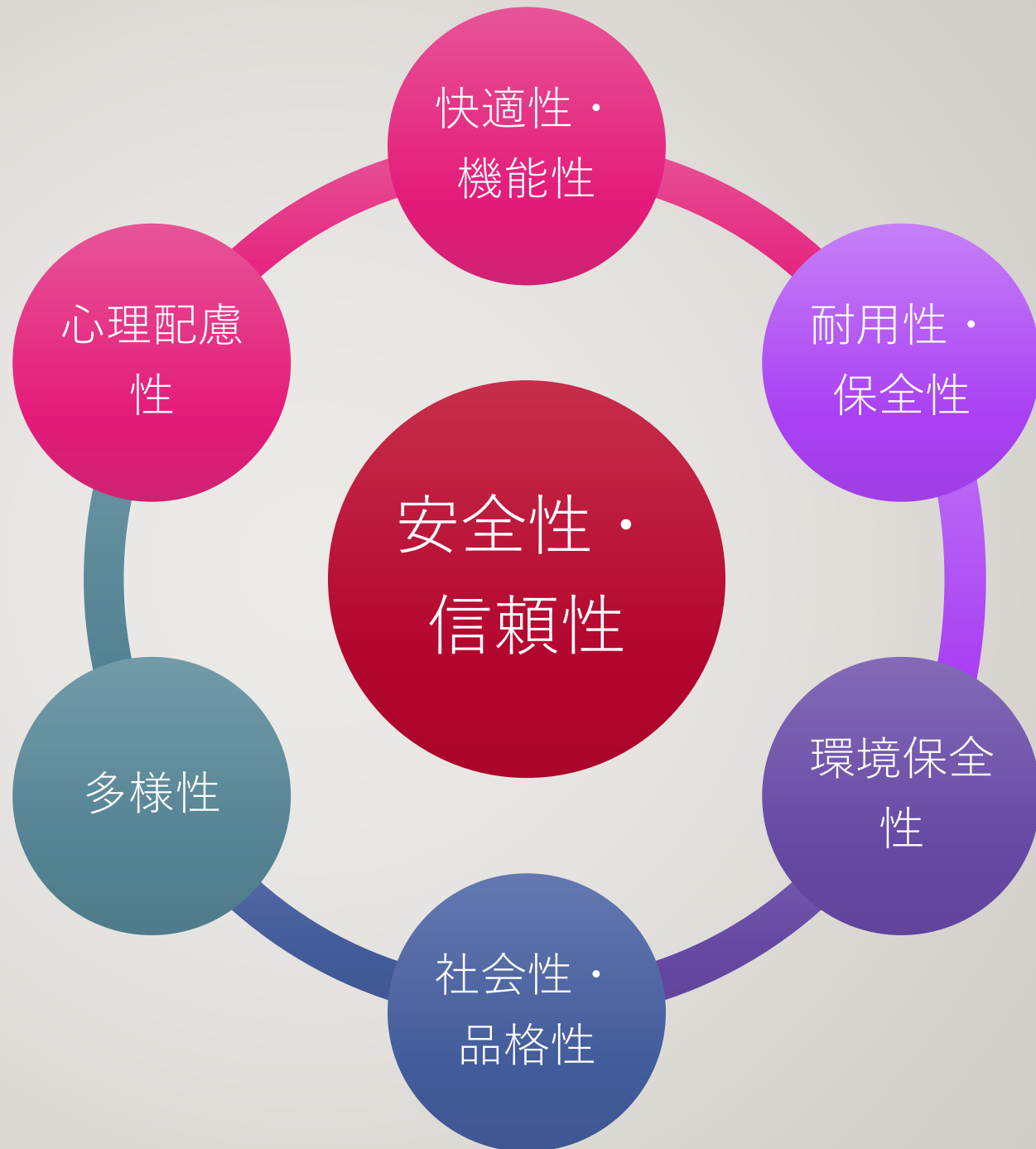
サステイナブルなワークプレイスとは  
すべての利害関係者（ステークホルダー）に  
とって維持可能に考えられた  
ワークプレイスである

---



# サステイナブルバランス図

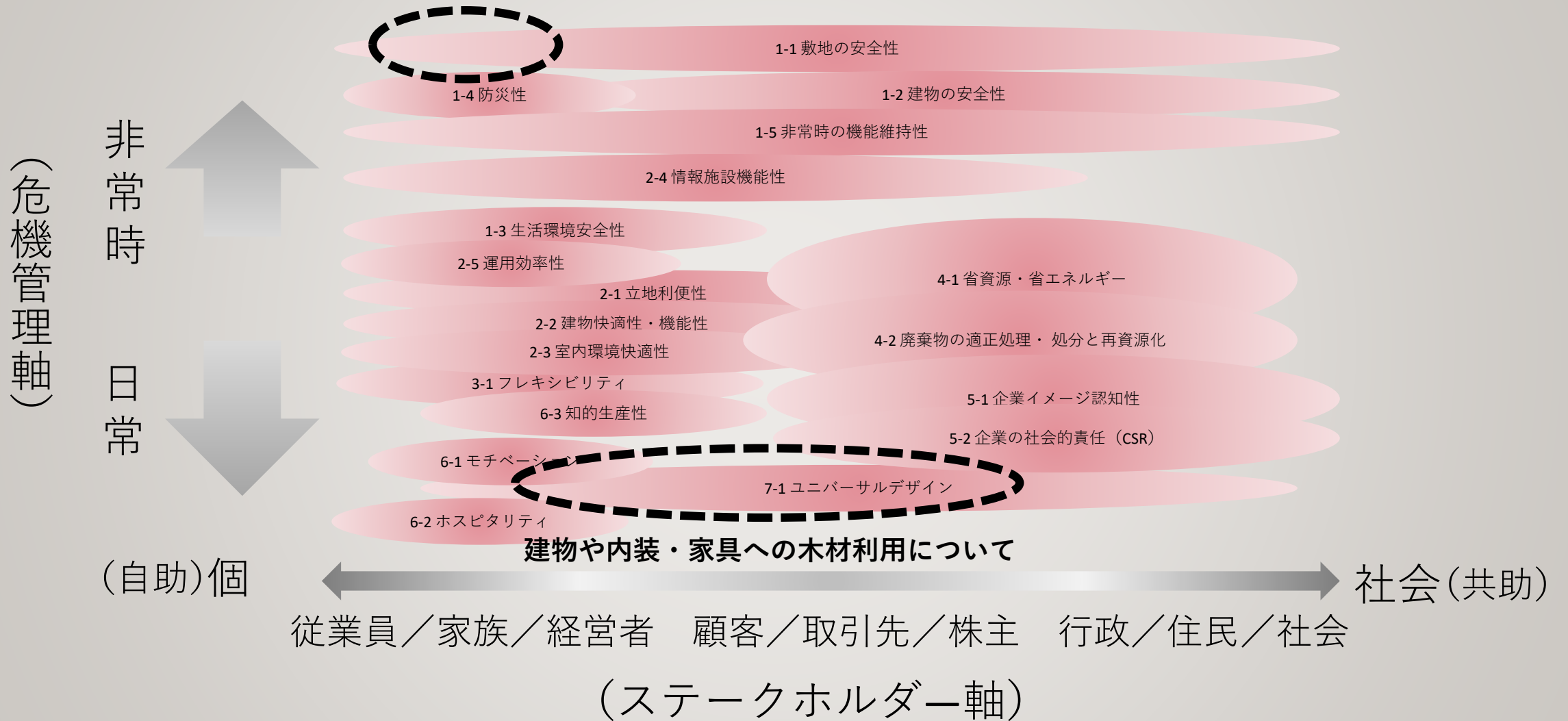
品質評価軸  
(7つの視点)





大項目	中項目	小項目
1安全性・信頼性	1-1 敷地の安全性 1-2 建物の安全性 1-3 生活環境安全性 1-4 防災性 1-5 非常時の機能維持	自然災害の回避、安全対応 耐震 空気質、防犯 避難安全性、消火設備 災害時の機能回復
2快適性・機能性	2-1 立地利便性  2-2 建物快適性・機能性  2-3 室内環境快適性 2-4 情報施設機能性 2-5 運用性	立地の利便性  ビル動線の機能性、執務空間の快適性・機能性、業務支援空間の快適性・機能性、内装・家具の快適性・機能性 光・視環境快適性、温熱環境快適性、音環境快適性 情報化への対応 オフィス内動線の効率性
3耐用性・保全性	3-1 耐用性（フレキシビリティ）	レイアウト変更のしやすさ、設備の更新性、建物の可変性・拡張性
4環境保全性	4-1 省資源・省エネルギー 4-2 廃棄物の適正処理・処分と再資源化	省資源・エコマテリアルの取り組み、水資源保護の取り組み、省エネルギーの取り組み 建設封産物発生抑制の取り組み
5社会性・品格性	5-1 企業イメージ認知性 5-2 社会的責任	コーポレートブランディングの取り組み
6多様性	6-1 ユニバーサルデザイン	ユニバーサルデザインの取り組み
7心理配慮性	7-1 モチベーション 7-2 ホスピタリティ  7-3 知的生産性	モチベーションを高めるファシリティの取り組み ホスピタリティを高めるための取り組み コミュニケーション、コラボレーション、コンセンソレーション、アメニティの充実、リフレッシュへの配慮

オフィス・ワークプレイスで誰かが倒れたら  
(心臓突然死からの救命)



サステイナブルバランス図



# オフィス・ワークプレイスで誰かが倒れたら（突然死からの救命）

---

もう一度、机を並べて働くために

# ファシリティマネジャーの心得

---

- CPR（心肺蘇生法）を社員全員が受講する
  - 5年に一度、見直しがある
- AED（自動体外式除細動器）の設置とメンテナンス
  - バッテリー切れやパットの期限切れの確認
- 救急隊誘導の手順の取り決めと周知徹底
  - 防災センターや警備室との連携
- ストレッチャーを乗せるエレベーターの確保
  - 籠内寸法 2200mm×1500mm以上

# 参考となる情報

---

- 公益財団法人 日本心臓財団ホームページ
- 一般財団法人 日本救急医療財団「AEDの適正配置に関するガイドライン」
- 総務省「AEDの設置拡大、適切な管理等-行政苦情救済推進会議の意見を踏まえたあっせん-」
- 総務省消防庁「平成26年版 救急・救助の現状」

# 木材利用

---



# 木造が推進されている背景

---

- 戦後造成された人工林が本格的な利用期を迎えている
- 林業の持続的かつ健全な発展
- 森林の適正な整備（国産材が利用されず間伐が遅れるなど）
- 木材の自給率の向上に寄与
- 低炭素（脱酸素）への貢献





# 木材利用の利点

---

- 断熱性能が高い
- 軽くて強い
- 温もり、柔らかい、美しい、調湿性、紫外線を吸収
- 製造過程でのCO2排出量が少ない





# 木材利用の促進

---

- サステイナブル建築物等先導事業（木造先導型）（一般社団法人 木を活かす建築推進協議会）
- 県産材利用エコ住宅普及促進事業（新築住宅支援） 宮城県
- 木材利用ポイント事業 林野庁（終了）
  - 1 木造住宅の新築・増築又は購入
  - 2 住宅の床、内壁及び外壁の木質化工事
  - 3 木材製品、木質ペレットストーブ等
- 建築士支援



# 木材利用の動向

---

- 学校校舎

平成26年度に新しく建築された学校のうち**71.0%**が木材を使用した木の学校。うち、木造施設は**21.1%**。木造校舎の促進のため、文部科学省では木造3階建校舎の手引きを公開している

- 自治体庁舎

災害対策のための建て替えが進む中、地産材を利用した庁舎建設が増加

- オフィス

内装の木質化、木造家具



# 木材利用の留意点

---

- スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、および排煙設備を設けると、内装材に木材が使用できる。
- 天井の内装の仕上げを不燃、準不燃とした場合、条件付きで内装を木材にできる。
- 木材を使用するとコストアップのイメージがあるが、木材そのものが高価ではなく、不燃材として扱われない木材を使用するためにクリアしなければならない対策がコストアップになる。



# サステイナブルな自治体庁舎 に求められる機能とは

---

いかなる場合においても住民の安心・安全な生活を支える



# 災害対応の中心拠点

---

- 庁舎機能（災害時対応力）の確保
  - 立地条件（敷地の安全性等）
  - 高水準の耐震性
  - 電源の多重化
  - ライフライン等の確保
- 災害対応とBCP
  - 災害対策本部と情報処理システム
  - 復旧復興とBCP（事業継続計画）

# 誰もが安全で使いやすい

---

- ユニバーサルデザイン
  - バリアフリー
  - サインと誘導計画
- 効率性・機能性とスペースの有効活用
  - 総合窓口とシステム
  - 執務室内のユニバーサルデザイン化と文書保管



# 誰もが安全で使いやすい

---

- プライバシーとセキュリティ
  - カウンターと個人情報保護
  - セキュリティ
- 庁舎内での急病人等への対応
  - エレベーター
  - AED

# 長寿命化と環境配慮

---

- 耐久性と維持保全
  - 居ながら改修
  - 庇等を利用したメンテナンス
- 自然エネルギー等の活用
  - 自然採光・換気
  - 太陽光発電・地熱利用
  - 井戸水・雨水の利用

# 地域特性を生かした親しみのある庁舎

---

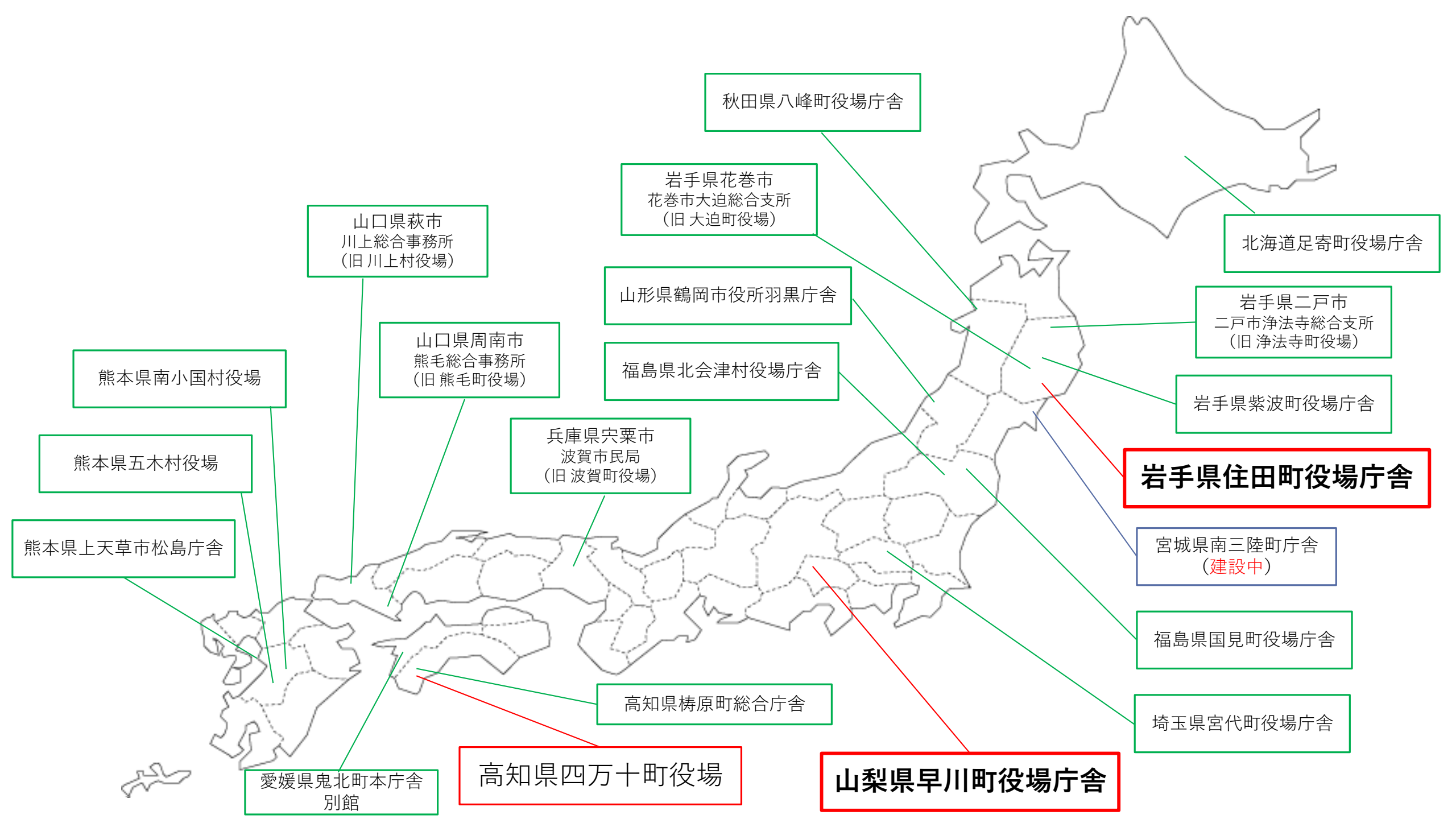
- 地域産木材を使った建築資材等への活用
- 地域住民との共用スペースの設置



# 木材利用庁舎の事例

---





秋田県八峰町役場庁舎

岩手県花巻市  
花巻市大迫総合支所  
(旧大迫町役場)

北海道足寄町役場庁舎

山口県萩市  
川上総合事務所  
(旧川上村役場)

山形県鶴岡市役所羽黒庁舎

岩手県二戸市  
二戸市浄法寺総合支所  
(旧浄法寺町役場)

岩手県紫波町役場庁舎

熊本県南小国村役場

山口県周南市  
熊毛総合事務所  
(旧熊毛町役場)

福島県北会津村役場庁舎

**岩手県住田町役場庁舎**

熊本県五木村役場

兵庫県宍粟市  
波賀市民局  
(旧波賀町役場)

宮城県南三陸町庁舎  
(建設中)

熊本県上天草市松島庁舎

愛媛県鬼北町本庁舎  
別館

高知県梶原町総合庁舎

福島県国見町役場庁舎

**高知県四万十町役場**

埼玉県宮代町役場庁舎

**山梨県早川町役場庁舎**

	竣工	延床面積	構造	規模	防火上の分類	木材情報
北海道足寄町役場	H 1 8	3508.44㎡	木造+RC造（一部）	2階建て	準耐火建造物（45分）	唐松集成材303㎡
秋田県八峰町役場	H 2 1	2020㎡	木造	2階建て		地場産杉材を使用
岩手県二戸市浄法寺総合支所	H 1 3	2318.60㎡	木造	3階建て	準耐火建築物	
岩手県紫波町役場	H 2 7	約6650㎡	木造+RC造（一部）	3階建て	準耐火建築物（60分）	
岩手県花巻市大迫総合支所	H 1 6	6650.43㎡	木造	地上4階、地下1階	準耐火建築物（60分）	
岩手県住田町役場	H 2 6	2883㎡	木造	2階建て		杉247.7㎡、唐松463.0㎡
山形県鶴岡市役所羽黒庁舎	H 2 8	2225.34㎡	木造	2階建て		羽黒地域産杉材
福島県国見町役場	H 2 7	4839.48㎡	S造（集成材耐火被覆）+RC造	地上3階、地下1階	耐火建築物	木質ハイブリット修整剤1時間耐火認定
福島県北会津村役場	H 1 1	4434.65㎡	木造+RC造+鉄骨造	4階建て		福島県産木材
埼玉県宮代町役場	H 1 7	4242.59㎡	木造+RC造（一部）	2階建て	準耐火建築物（60分）	柱に埼玉県産スギを使用
山梨県早川町役場	H 2 8	1740.54㎡	木造+鉄筋コンクリート造	地上2階、地下1階		
兵庫県宍粟市波賀市民局	H 1 2	3219.21㎡	木造+RC造（一部）	2階建て		
高知県四万十町役場	H 2 6	6100㎡	木造+RC造+S造	地上3階建て		木材は町有林材
高知県梶原町総合庁舎	H 1 8	2970.79㎡	木造+RC造（一部）	地上2階、地下1階		
愛媛県鬼北町本庁舎別館	H 2 7	494.69㎡	木造	平屋		町産ヒノキ丸太を使用
山口県周南市熊毛総合事務所	H 1 2	3361.67㎡	木造+RC造（一部）	2階建て		
山口県萩市川上総合事務所	H 1 2	1713㎡	木造	2階建て		
熊本県上天草市松島庁舎	H 2 5	3250㎡	木造	3階建（一部2階建て）		木材使用量は構造材・内装材約1070㎡
熊本県五木村役場	H 1 4	2850.92㎡	木造+RC造	2階建て		杉、ヒノキ、アカマツ
熊本県南小国町役場	H 2 7	2404㎡	木造+RC造（一部）	2階建て		小国杉
宮城県南三陸町庁舎	（建設中）	3772㎡	木造+鉄筋コンクリート造	3階建て		FSC認証材を使用



# 岩手県住田町

---

【人口・世帯数】 5,969人・2,255世帯

(平成27年4月末日現在)

近年過疎化が進み、高齢者の人口に占める割合が多い

【町の面積】 334.84km<sup>2</sup>

「森林・林業日本一の町づくり」

(森林・林業を中心とした循環型社会の形成)

自立・持続のための、町で掲げる3大プロジェクトの一つ

【新庁舎概要】

木造 地上2階建て

敷地面積 7 8 8 1 m<sup>2</sup>

建築面積 2 4 1 9 m<sup>2</sup>

延床面積 2 8 8 3 m<sup>2</sup>

コンセプト

- (1) 人に優しく親しまれる庁舎
- (2) 環境に優しく防災の要となる庁舎
- (3) 住田町らしさを発信する庁舎

# INFORMATION

## 2 階

- ⑥ 総務課
- ⑦ 企画財政課
- ⑧ 農政課
- ⑨ 林政課
- ⑩ 教育委員会

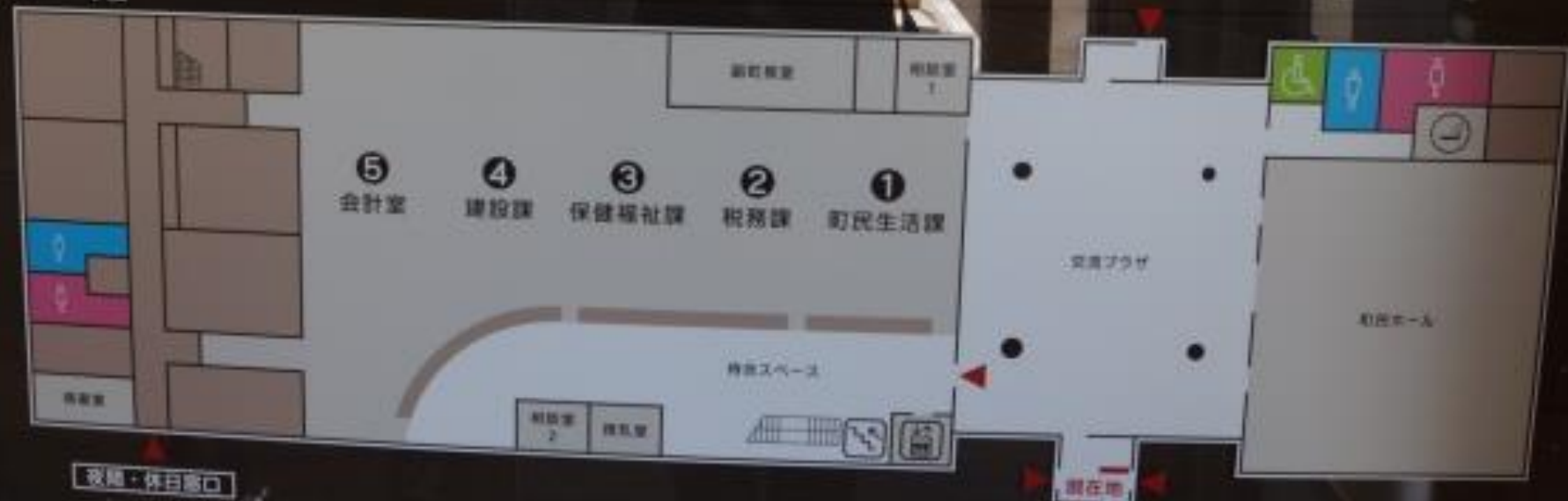
## 2 階



## 1 階

- ① 町民生活課
- ② 税務課
- ③ 保健福祉課
- ④ 建設課
- ⑤ 会計室

## 1 階



夜間・休日窓口

現在地































# 山梨県早川町

【人口・世帯数】1,115人・628世帯

(平成28年4月1日現在)

高齢化率50%

【町の面積】369.86km<sup>2</sup>



【新庁舎概要】

鉄筋コンクリート造＋木造

地下1階・地上2階建て

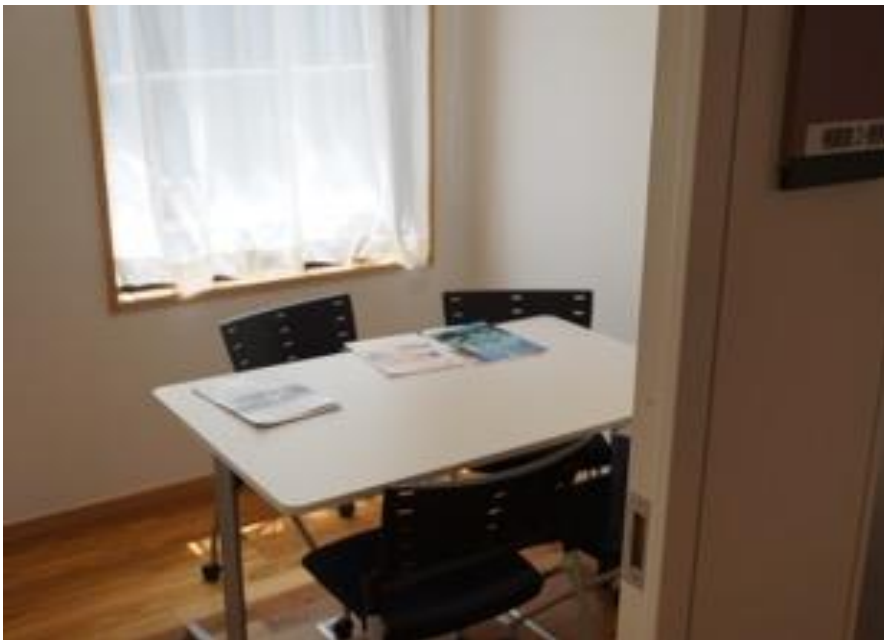
敷地面積 3428.99m<sup>2</sup>

建築面積 956.11m<sup>2</sup>

延床面積 17740.54m<sup>2</sup>

コンセプト

- (1)ひとにやさしく利用しやすい庁舎
- (2)防災拠点となる庁舎
- (3)機能性を重視した庁舎









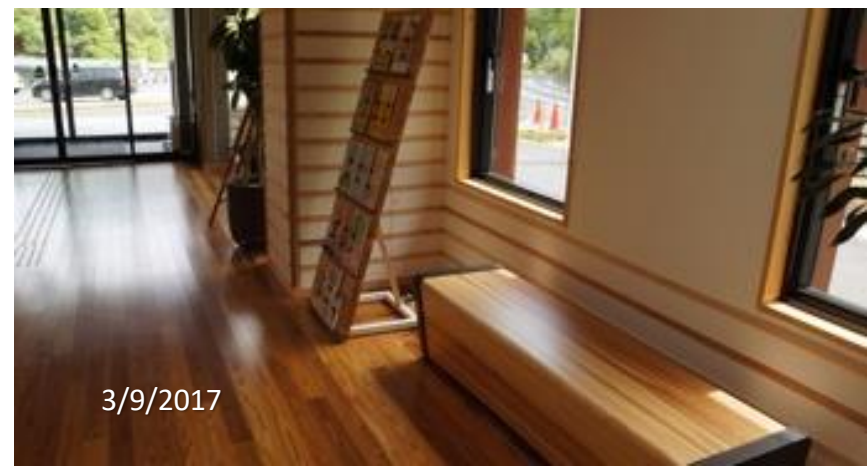
















3/9/2017

## 部会員紹介

部会長	野瀬かおり（ファシリティマネジメント総合研究所）
副部会長	塩川完也（エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社）
部会員	一澤治（サッポログループマネジメント株式会社）
	菅野文恵（株式会社ゼロイン）
	杉山泰教（エムエスティ保険サービス株式会社）
	鈴木彰（ヤマトオートワークス株式会社）
	高須小百合（山法師文庫）
	中村伸一（東北電力株式会社）
	吉田慎也（株式会社セノン）
	渡邊良成
	渡邊誠（市原市）
	坂本泰紀（株式会社電通ワークス）
	上田雅則（株式会社朝日ビルディング）
	恒川和久（名古屋大学）
オブザーバー	成田一郎（JFMA専務理事）
事務局	梅澤靖幸（JFMA事務局）