

# JFMA FORUM 2016

## 公共施設FM研究部会 トークセッション

2016年(平成28年)2月25日

一般財団法人 建築保全センター  
保全技術研究所第三研究部 次長  
公共建築マネジメント研究センター主任研究員

池澤 龍三

# 現代の問題は何か？

- 財政問題
- 老朽化問題
- 行政サービスのあり方問題

# FMはコスト削減が目的ではない

## 提案理由

**FMはコスト削減だけではない！**

### 【建築面】

- ① 今回の体育館設計は、配置計画上、佐倉市では初めての横長タイプの体育館となり、ステージとアリーナとの距離は物理的に近くなることから、従来の体育館に比べてステージ高さを低く抑えることが可能となります。
- ② 建築基準法の規制により、北側に配置されたステージ部分の屋根の高さを極力低く抑えることが必要です。
- ③ 本来、バリアフリーの観点からは、あえて段差を作ることなく、障害者・老人等の区別なく、スムーズにステージに上げられる構造が最も望ましいと考えます。
- ④ ステージ部分は、体育館の中でも比較的大きな面積を占めることから、舞台としての用途以外の日常においても有意義に使える構造とすることが望ましいと考えます。
- ⑤ 現在の体育館は、一般開放や地元住民のイベントとしても使われるケースが多くなってきており、ステージ部分も含めて多目的・機能的に使える構造とすることが望ましいと考えます。
- ⑥ さらに、体育館は、非常時における避難所としての機能を持つことから、極力フラットな構造として、アリーナとステージ部分が一体として活用される構造が望ましいと考えます。

### 【設備面】

- ① これまで舞台装置には多額の設備投資(舞台吊物・幕類・演出照明・調光設備等で総額約1,500万円程度)が行われてきていますが、実際の使い勝手を考慮した機械設備配置の再検討が必要と考えます。

#### 提案内容

- ① ステージの高さをこれまでの、**1,000mmから500mm程度**に下げる。
- ② スロープは、常設とする。
- ③ 舞台装置は、真に実情に即したものとして厳選して設置する。
- ④ これまでの閉塞的・固定的なステージではなく、開放的で活用性の高いステージとする。

## 効果

- ① **バリアフリー構造**とすることができる。
- ② 生徒にとって、開放的で**機能的な空間**を提供できる。
- ③ 教職員にとっても、使いやすい合理的な構造とすることができる。
- ④ ステージとアリーナとの距離、すなわち人と人との距離を縮めることができる。
- ⑤ **防災避難所**としての機能がアップする。
- ⑤ 全体工事費を下げるができる。

### その他提案

- ① ステージ高さを抑えることにより、これまで下部に収納していたパイプ椅子をスタッキングチェアに変更する。予算的には、350万円程度のアップとなるが、機能性の向上、生徒教職員の労力低減、さらには、重いパイプ椅子を運ぶ時に生じる床材への傷の発生を抑制することができる。(なお、舞台装置経費の低減によって、本費用の吸収は可能と考えられます。)

～以上の提案につきまして、ご意見をお聞かせ下さい。  
また、ステージを使って行われる学校行事の具体例、及びそれに伴う最低限必要となる舞台装置をお聞かせ下さい～



**バリアフリー化(低床型ステージ)・舞台装置見直し**

**約500万円の削減**

# 集中化の事例 2 (階層間) 減築設計の提案



Before

## 消防署分署 (S.49竣工) の耐震補強工事

構造・規模: RC造 3階建て(PHあり)  
 延床面積 : 1,462 m<sup>2</sup>  
 建築年月 : 昭和49年(1974年)10月  
 利用状況: 3Fはほとんど未利用(約400m<sup>2</sup>)

**約 64,000  
千円の削減**

提案



【シミュレーション】



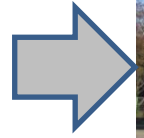
減築部分  
(3F・PH)

新築(1,000m<sup>2</sup>) : 約 495,000千円  
 既存補強(1,452m<sup>2</sup>) : 約 200,000千円  
 減築補強(1,000m<sup>2</sup>) : 約 136,000千円

After



上部解体工事



**不要な上層階を減築することにより耐震補強工事費総額を削減**

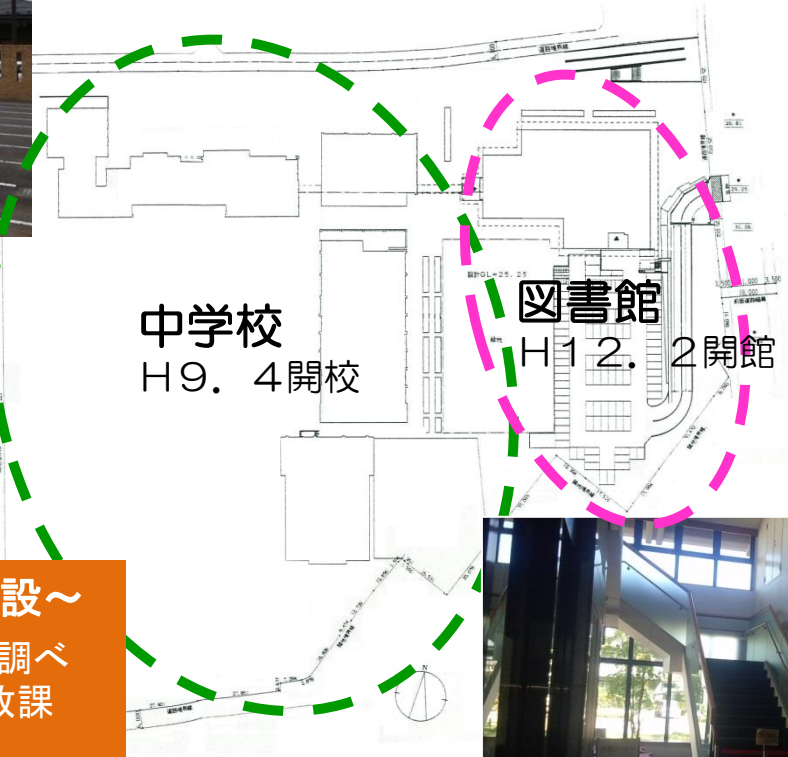
# 集中化の事例（複合化）

## 市立図書館の新築工事

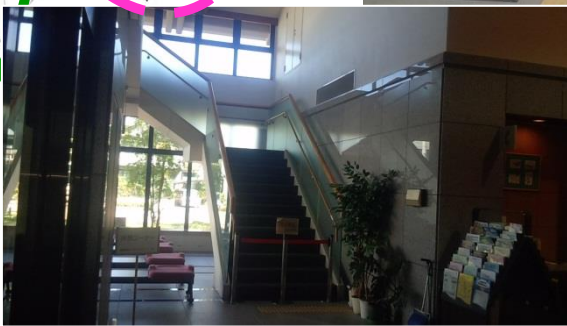


生徒は、校舎より連絡通路にて図書館へアクセス

構造・規模： RC造 2階建て  
延床面積： 1,462 m<sup>2</sup>  
建築年月： 平成12年(2000年)2月  
蔵書数： 約20万冊  
貸出者数： 延12万人/年



～新設中学校隣地に市立図書館を併設～  
学校内には図書室はなく、市立図書館を調べ学習として授業で利用する他、昼休み、放課後も利用可能。



人口減少を見据えた複合化

# 新しい公共FMの連携(官民連携)



備品も使用可能

This text is enclosed in a blue cloud-shaped bubble, indicating that the equipment shown in the adjacent images is available for use.



敷地内まで  
バスで送迎

This text is enclosed in a blue cloud-shaped bubble, indicating that buses provide transportation to and from the facility.



プロの指導による教育効果と  
維持管理の行き届いた施設の提供

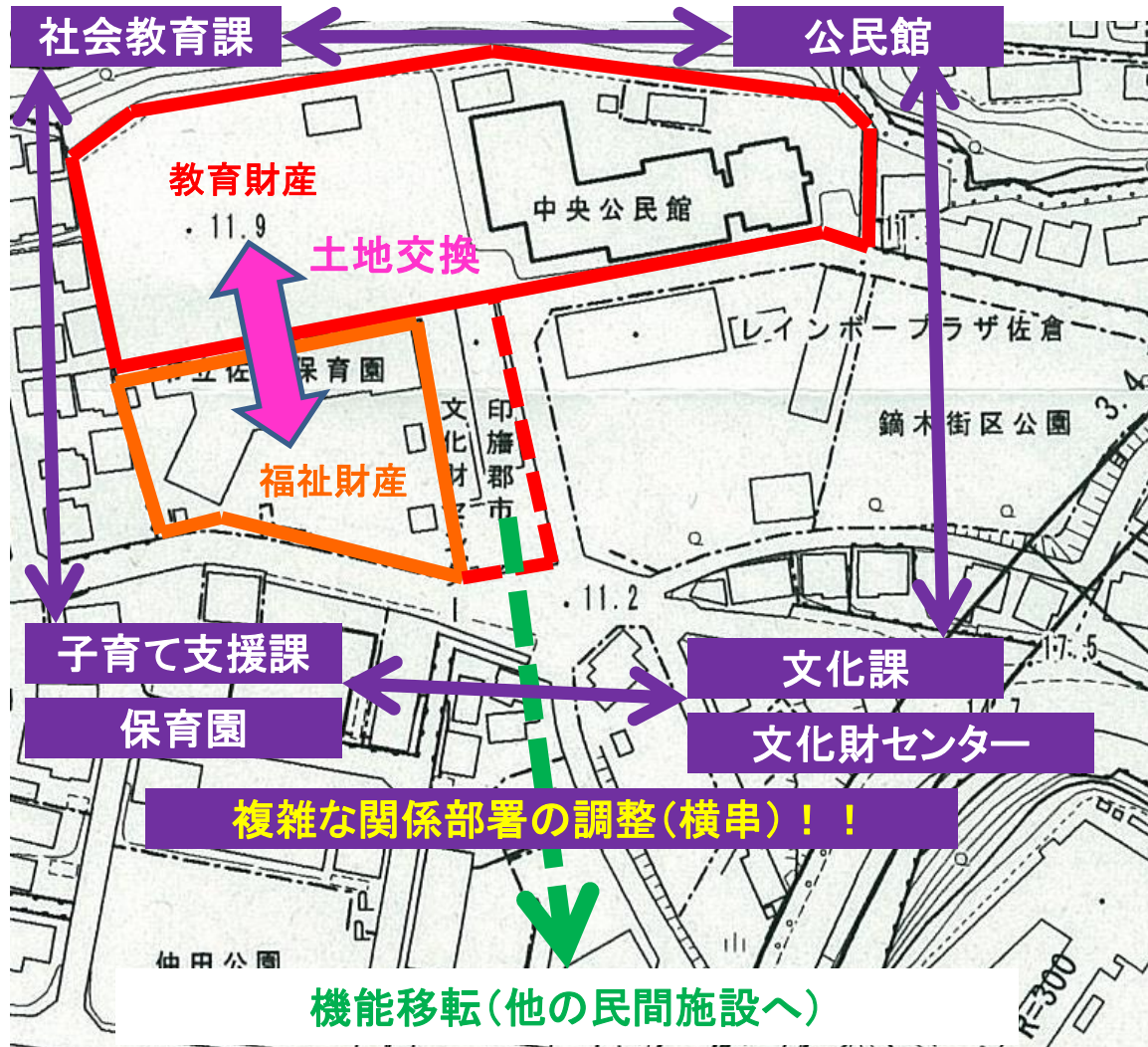
This text is displayed in a red box at the bottom of the page, summarizing the benefits of the program.

## (EX) 学校のあり方(ポジティブ評価)

- ・小中一貫校？
- ・地域コミュニティの核？
- ・(6+3)／90の利用？
- ・教室サイズ？
- ・教職員スペース？
- ・サポート担任制？

**STORY性を持った未来予想図を市民と共有**

# 地区全体としての利用調整(横串)の事例



- 発端は**
  - 老朽化した保育園の改築
  - 賃貸借方式を提案
- 土地交換**
  - 公民館用地(教育財産)と保育園用地(福祉財産)の交換
- 機能移転**
  - 文化財センター(7市2町)の同時移転構想へ
- 関係協議**
  - 他の施設へ機能移転(民含む)
  - 他市とシェアを含む
- 土木協議**
  - 道路線形の変更へ(改良)
  - 庁内全体連携
- 効果**
  - 地域全体の最適化(庁内一体化)
  - 全体コスト削減
  - 他のPREとの連携



# 地区全体としての利用調整（横串）の事例



文化財センター移転(民間床へ)



地区エントランス



保育園新築(賃貸借方式)

# 公共施設等総合管理計画

## サブタイトル

### 10年後は10年後のプレーヤーが決められる仕組みの重要性

- ・鉄筋コンクリート万能論？
- ・大は小を兼ねる？
- ・どうせ造る(作る)なら？
- ・全てを決めつけない
- ・敢えて余地を残す

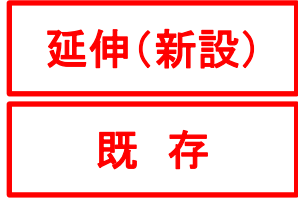
次世代の「自由度」を上げていく仕組みづくり

**公共施設等総合管理計画  
土木インフラも含まれる**

**土木インフラは仕方ない???**

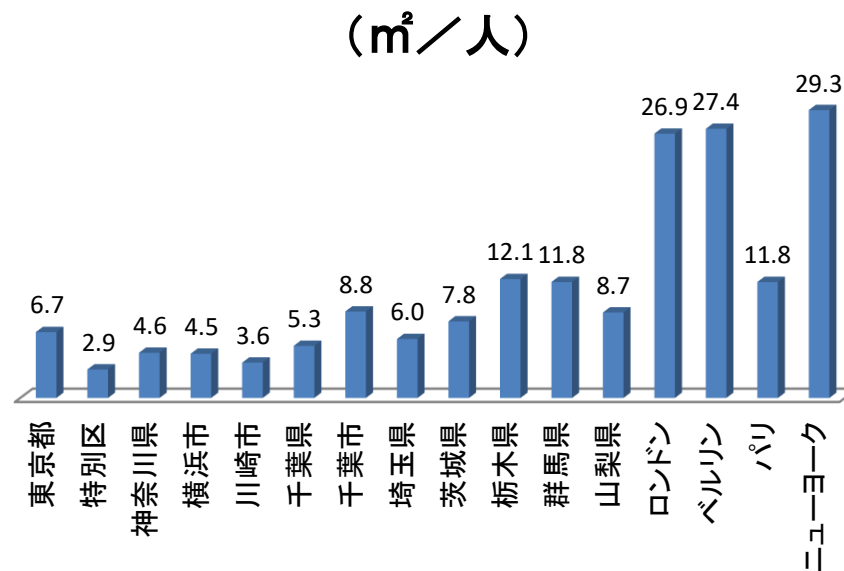
# 公共FMの現実とは・・・土木編

歩行者の安全確保(正しい)→これで安全?→誰がいつ通るの?  
→他の手段はないの? 持続可能なの?(現実を誤魔化さない)



# 主要都市における都市公園整備状況

都県名 都市名	1人当たりの公園面積(m <sup>2</sup> /人) H15. 3. 31現在	海外諸都市の1人当たりの公園面積(m <sup>2</sup> /人) (参考:国際比較)		
東京都	6.7	ロンドン	26.9	(H9年度)
特別区	2.9	ベルリン	27.4	(H7年度)
神奈川県	4.6	パリ	11.8	(H6年度)
横浜市	4.5	ニューヨーク	29.3	(H9年度)
川崎市	3.6			
千葉県	5.3			
千葉市	8.8			
埼玉県	6.0			
茨城県	7.8			
栃木県	12.1			
群馬県	11.8			
山梨県	8.7			

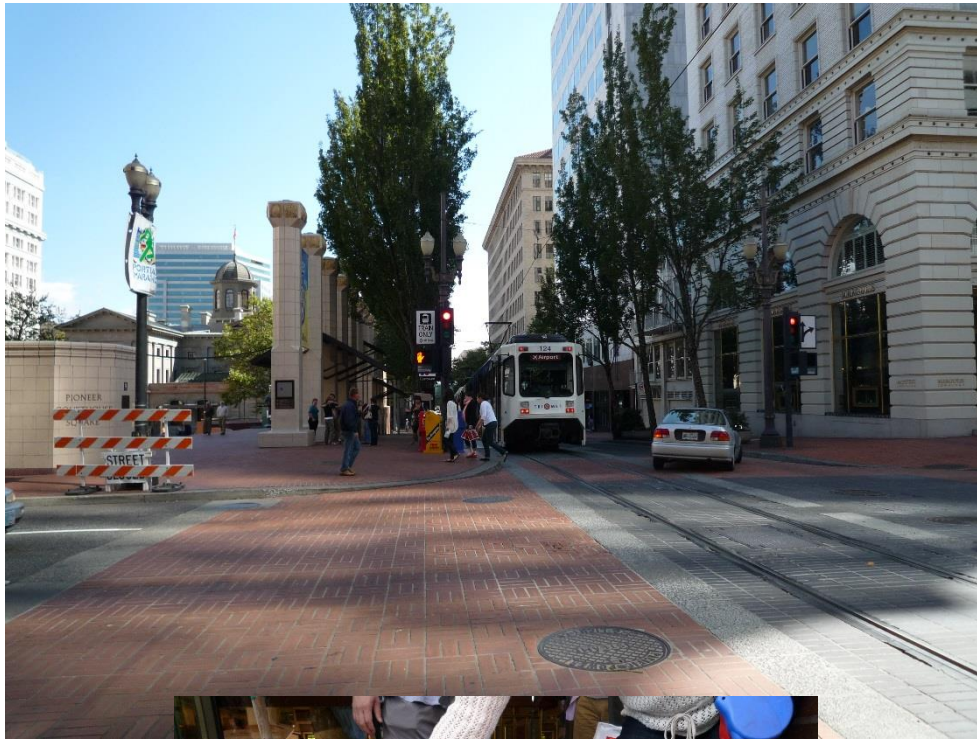


資料:国土交通省資料により国土計画局作成

# 公園からまちづくりを考える・・・ポートランド



# 公園からまちづくりを考える・・・ポートランド



## (EX) 学校のあり方(インフラ含み)

- ・街ナカ公園
- ・校舎、体育館、図書館、
- ・地産カフェ、美容室、JP、JA、医院
- ・高齢者用遊具
- ・日常交通の結節点(バスターミナル)
- ・避難所・・・

(仮)官民連携でつくる学校公園化構想



# 公園からまちづくりを考える・・・長崎市



昔・・・学校  
↓  
まちの中の公園的空間  
↓  
公園の中に図書館、ホール、  
メモリアル、レストラン・・・



# 河岸緑地を活用したまちづくり・・・広島市



平成16年3月23日付けで河川利用の特例措置に関する通達が出され、また同年3月31日付けで特例措置を実施する区域として京橋川右岸(西岸)及び旧太田川(本川)・元安川地区が指定されたことを受け、京橋川右岸の河岸緑地において、水辺における都市の楽しみ方の創出や水辺と市街地の一体化を目的として、「京橋川オープンカフェ」が実施されている。

市有財産とは・・・

市民が共有して所有・使用する財産

公共施設マネジメントとは・・・

「市」という大きな家族全体の財産を  
どのように引き継いでいくのか

家族(市民)の中で考えていく行為そのもの

行政だけが考えるのではなく、  
市民が考える体制にシフトチェンジ

これから求められる仕事像とは・・・coordinateなのか???



官民連携のもと  
市民と共にこれからのまちをあらためて

Produce

してゆくことぜよ！！

どうぞやるなら、明るく、元気に

ご清聴いただきまして、誠にありがとうございました

◆ お問い合わせ・ご感想 ◆

一般財団法人 建築保全センター

東京都中央区新川1-24-8

TEL : 03-3553-0070

FAX : 03-3553-6767

E-mail : [ikezawa@bmmc.or.jp](mailto:ikezawa@bmmc.or.jp)