

日本産業館

きれい
KIREI
かわいい
KAWAII
きもちいい
KIMOCHEE



日本郵政(株) 不動産部門施設部 木村 智
東川久孝
事業協力者：(株)大林組・TSP太陽城

中国2010年上海万博とは

- ・テーマ 「より良い都市、より良い生活」 Better City, Better Life
- ・開催期間 2010年5月1日～10月31日
- ・参加国・地域・国際機関 242
- ・目標入場者数 7000万人（最終入場者数：7300万人）
- ・総投資額 約250億元（約3500億円）

日本産業館とは

日本産業館は、2010年上海世博会への出展を目的に、堺屋太一氏を代表とし日本の企業や自治体が連合した出展合同会社による組織体です。
 テーマは「日本の創るよい暮らし=Better Life from Japan」。これは、日本産業の高い技術力と美意識・日本の製品やサービスのすばらしさ・日本の生活風景の美しさを世界に向けて発信しようというものです。
 日本郵政グループは、出展参加・建築プロデュース業務・建築計画・設計工事監理を担当し、予算事情の厳しい中、予算内で事業を実現させました。
 半年の万国博開催期間に延570万人入場の大人気館となり（万博全体では7300万人）大成功をおさめるとともに、新しい万国博出展のビジネスモデルとしても注目を集めました。



合同会社：出資企業・自治体

日本産業館 建築コンセプト

- (1) リユースコンセプトの実現
 - ① 江南造船所遺構の内部空間の再生+② 単管格子構造
 - ① 江南造船所は万国博終了後再生保存、② 単管は解体され中国国内でリユース
- (2) 主要構造材に工用仮設単管を利用

単管を格子状で組み建物外周にセット（単管42000m、クランプ40000個）
地震耐力・風圧力の構造材として負担
- (3) 環境負荷低減とライフサイクルコストの最小化

単管をリユース材とすることで建物軽量化・荷重分散効果・杭の取止めを可能とし、結果として660tのCO2排出量を削減し環境負荷を低減。ライフサイクルコストの最小化につながった。
- (4) 単管格子の展示・催事への積極活用、デザイン戦略として洗練化

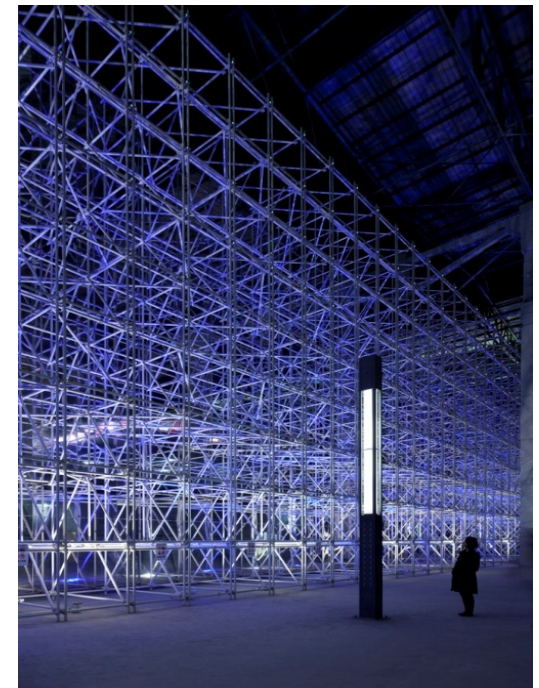
イベント企画と連動：広告サインのベース・LED照明ベース
上下するロボットのはしご・野外ステージフレーム等



日本産業館全景（単管格子のライトアップ（LED照明））



単管格子による広場空間

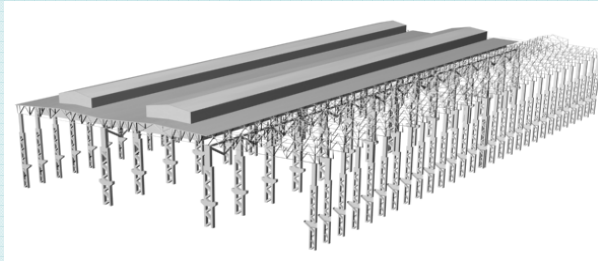


単管格子万華鏡（ステルスミラー外壁に単管格子が映込む）

日本産業館パビリオンの建物構成

OLD: 1950

■「旧江南造船所遺構」 20世紀の産業遺産（既存架構）
歴史の刻印、記憶 既存の大架構に包まれる



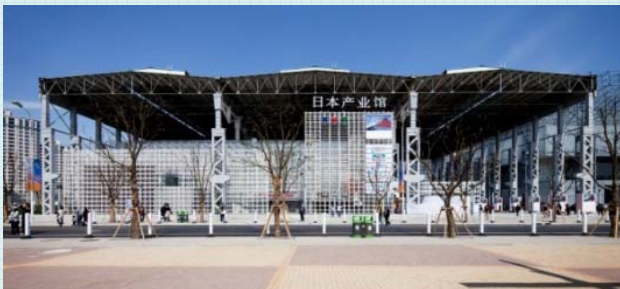
旧硬軟造船所遺構 (CG)



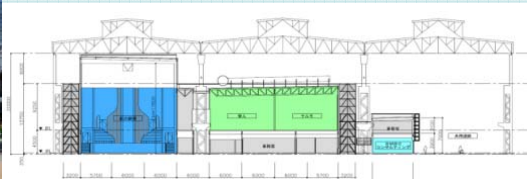
旧硬軟造船所遺構 (外部)



旧硬軟造船所遺構 (内部)



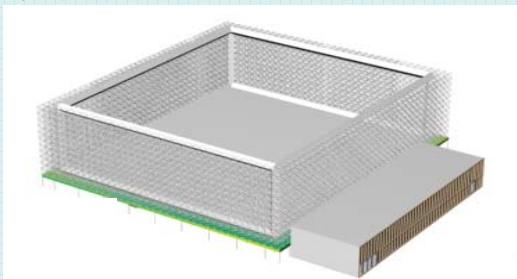
日本産業館 外観



日本産業館 断面

NEW: 2010

■単管格子構造によるリユース建築



日本産業間 単管格子構造1 (CG)

主要材料
単管パイプ : 42000m
固定クランプ : 40000個



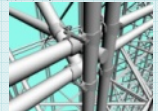
単管格子構造の検討1 (モックアップ)



単管格子構造の検討2 (モックアップ)



中国製クランプ



単管格子構造2 (CG)

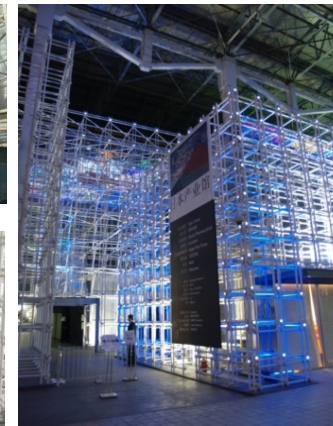
単管格子の展示・催事への積極活用



単管格子を上下するロボット



道頓堀からタコが出張



単管先端のLED照明+サイン (テント)



単管格子による屋外ステージ



単管格子による広場空間

AFTER (万国博終了後)

- ①既存架構産業遺産として保存
- ②単管は中国国内でリユース

リユース



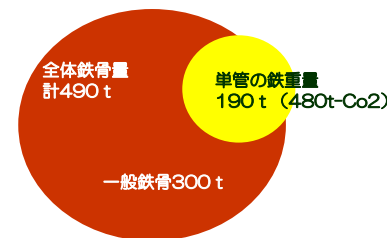
環境対策

●環境負荷削減

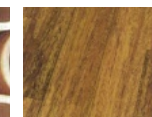
- ①単管リユース (重量190 t)
約480tのCo2削減効果
 - ②杭不要 (建物軽量化・荷重分散の効果)
約180tのCo2削減効果
- ①②あわせて660tのCo2削減効果

●リユース・リサイクル材の積極的使用

- ・椰子70-リッパ、竹ブロック: 百面劇場・広場床
- ・紙管: 紙の劇場 (内壁、天井)
- ・間伐材、古材: V I P ROOM (内壁・家具)



紙管



椰子70-リッパ



竹ブロック

■日本産業館のFMは、リユース建築コンセプトの展開により事業成功に貢献

