

新国立競技場もうひとつの可能性



世界のスタジアムは今、
築50～100年の建築を歴史的建造物として、
生まれ変わらせるのが世界的潮流です。

改修の事例紹介①

レアル・マドリッドのホームスタジアム「サンティアゴ・ベルナベウ」



1947年完成の建物
築後67年経過
収容人数8万人



改修の事例紹介①

レアル・マドリッドのホームスタジアム「サンティアゴ・ベルナベウ」



改修の事例紹介①

レアル・マドリッドのホームスタジアム「サンティアゴ・ベルナベウ」



2014年発表の改修計画の概要
・開閉式屋根の設置
・スタンドの増設約90,000席
・ショッピングモール、ホテル内蔵
・完成予定は2017年



改修計画なので

設計・工事期間は3年！

費用は550億円！

新国立競技場計画の
半分の期間で

費用は4分1程度

年間30億の利益を
見込む

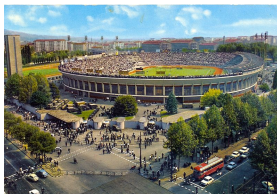


改修の事例紹介②

セリエAのトリノFCホームスタジアム「スタディオ・オリンピコ・ディ・トリノ」

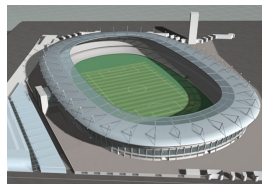


1933年完成の建物
築後81年経過
収容人数3万人



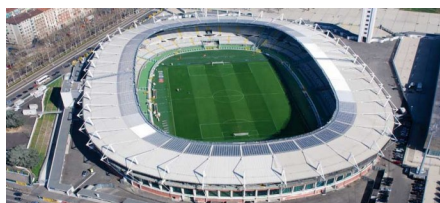
改修の事例紹介②

セリエAのトリノFCホームスタジアム「スタディオ・オリンピコ・ディ・トリノ」



改修の事例紹介②

セリエAのトリノFCホームスタジアム「スタディオ・オリンピコ・ディ・トリノ」



2006年冬季五輪
トリノ大会において
開会式
閉会式
会場として
使用された。



改修の事例紹介③

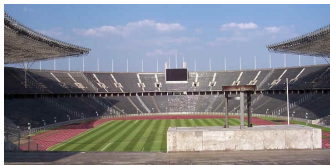
「ベルリン・オリンピア・シュタディオン」



1936年完成の建物
築後78年経過
収容人数7万4000人
ベルリンオリンピック主会場

改修の事例紹介③

「ベルリン・オリンピア・シュタディオン」



1974年の改修
建築物の躯体は活かし、
屋根の設置をおこなった。

改修の事例紹介③

「ベルリン・オリンピア・シュタディオン」

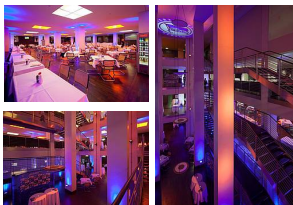
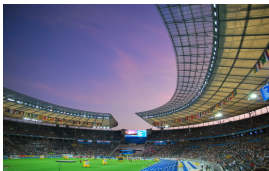
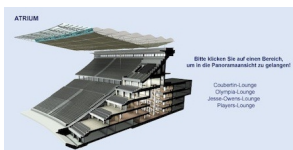


2004年
ワールド
カップ
拡張工事



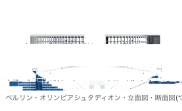
改修の事例紹介③

「ベルリン・オリンピア・シュタディオン」

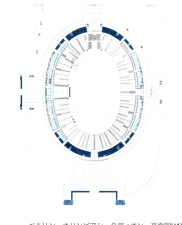


「ベルリン・オリンピア・シュタディオン」解説

金田真聡のドイツ・ベルリン建築通信 no.07(法政大学大学院)より



ベルリン・オリンピアシュタディオン
ベルリン郊外にあるこのスタジアムは、その名の通り
1936年のベルリン・オリンピックのメインスタジア
ムとして建設された。サッカー競技を通して、世界中
あちこちのスタジアムを見てきたが、外観が石張りとい
うのは見たことがない。さらにアドルフ・ヒトラー
やナチスの歴史とも関係の深い、ベルリン・オリンピ
ックのスタジアムが現役で使われているということに私
は驚かされた。なんと築約80年である。2本の塔がシ
ンボリックに建つる姿は、古さを全く感じさせず、
観戦する感じさせる。



よくある質問1

世界各国でおこなわれているスタジアムの維持管理も含めた改修設計は日本では不可能なのではないでしょうか？

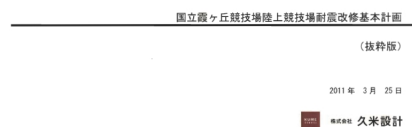
よくある質問2

現国立競技場を改修で生まれ変わらせることは不可能なのではないでしょうか？

可能です。

むしろ、その方向で進めていました。
2011年までは、

情報公開請求によりJSCより入手された
2011年3月25日 久米設計による耐震改修計画資料



情報公開請求によりJSCより入手した
2011年3月25日 久米設計による耐震改修計画資料

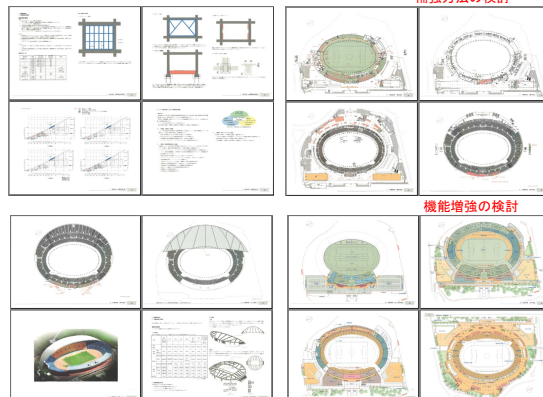
既存躯体の調査



補強力所の検討

情報公開請求によりJSCより入手した
2011年3月25日 久米設計による耐震改修計画資料

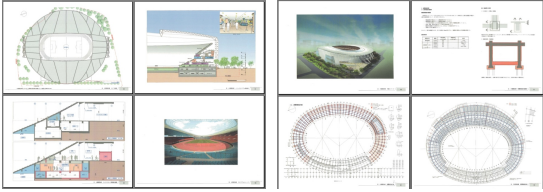
補強方法の検討



機能増強の検討

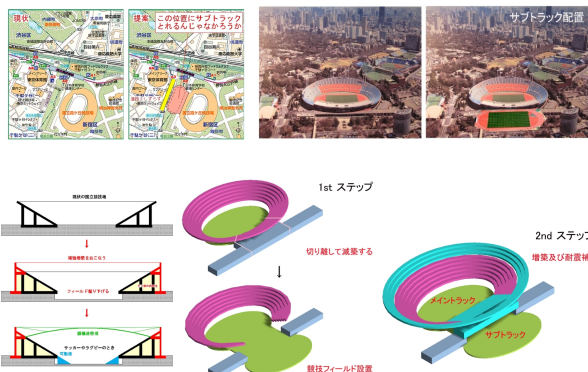
情報公開請求によりJSCより入手した
2011年3月25日 久米設計による耐震改修計画資料

屋根の設計



久米設計の計画では
設計に1年、工事に2年
施工計画にも言及し
工事費は770億円
(うち地下工事分110億円)

以前検討してみたサブトラックを設置する場合の配置案



1st ステップ
切り離して減築する

2nd ステップ
増築及び耐震補強

サブトラック配置

現国立競技場を改修することの意味



日本中を強くする、
直す、維持する工事で
50兆円以上の
市場規模

改修が進まないのは、古い
建物の技術的評価と資産評
価の制度確立ができていな
いから、投資が難しい、融資
ができないからです。

オリンピック施設である現国立競
技場の改修を通じ、国の施設をモ
デルとして築50年以上の建築物
の耐震診断の技術的評価と金融
評価の制度を確立するよい機会
にできるのです。

全国で公共施設だけで
1万5000棟もの改修を
必要とする建物がある。
民間施設を加えると
その数倍となります。

国土強靱化と経済効果を同時に進める
政策的可能性を秘めているのが、
現国立競技場の改修計画なのです。

築81年の建築再生の事例（青木茂先生＋金箱温春先生による）



元の状態

徹底した躯体調査・強度補強

図書館に变身

北九州戸畑区役所
1933年建設
築81年の旧庁舎を
構造改修と用途変更
により再活用の事例