

TECHNOLOGY/Engineering / Civil

"Structural Health Monitoring (SHM) is an applied field of technology with ever-increasing importance, particularly in the aerospace and construction engineering sectors. This encyclopedia provides a timely and authoritative resource that will aid the development of safer and more economic engineering solutions.

Encyclopedia of 全3巻 Structural Health Monitoring

Christian Boller, Univ. of Sheffield, UK

Fou-Kuo Chang, Director of the National Institute of

Advanced Industrial Science and Technology US

Yozo Fujino, Univ. of Tokyo, Japan



本書について:

「構造ヘルスマニタリング」は、航空宇宙産業、建設産業、機械産業などの幅広い分野において、かつてないほどの重要性を増す工学技術である。この技術は、構造物の稼働状態と損傷状態をモニターできる構造物部品に、感知素子と場合によっては動作素子を一体化する追加機能や、この情報を診断と予知診断に利用する追加機能と関連づけられている。この技術は、下記の分野ですばらしい開発が重ねられた結果、実現したものである。

- センサーとアクチュエータの小型化
- 特にコンポジット材と材料技術との関連での、センサーの応用と一体化の技術的追加機能
- 計算能力と処理能力向上によるセンサーの信号処理
- 無線データ通信技術

構造ヘルスマニタリングのメリットは数多くあるが、その中には以下が含まれている。

- 従来、膨大な量の構造物の解体および再構築を行わなければアクセスできなかった、構造物のリモート位置のモニタリング
- 従来はできなかった部分をモニターすることにより、新構造の重量を削減し、損傷耐性設計の概念を拡張
- 事実上いつでも構造物をモニターできるため、ライフサイクルコストを削減し、老朽化した構造物を安全化し、耐性を増強
- 構造物の全期間にわたり、稼働状態が当初の設計状態と比較して著しく変化した構造物の残存寿命を判断する方法を提供

	ページ数(約)	ISBN	特価	以降
2009年1月出版	2144	9780470058220	US\$1400.00 (2009/6/30迄),	US\$1650.00

◆ご注文は洋書店にお願いします

◆資料ご請求、ご質問は—— **ワイリー・ジャパン**

〒112-0002 東京都文京区小石川 1-28-1
フロンティア小石川ビル 4F