

東日本大震災の復興から生まれる

インテリジェント・インフラ

復興工事で活躍

労働力不足補う意味も

被災地では復旧・復興工事を進む。4月の東北の公共工事請負金額(東日本建設業保証など調べ)は前年同月比61.6%増の359.6億円で高水準。日本銀行仙台支店の後昌司支店長は、非常に高かつた昨年をさらに上回るベースで公共工事が発注されている」と話す。大量の工事は発注

される中で、より強く使いやすいインフラを再建するため土木技術も大きく変化してきた。被災地のインフラ工事は、前年同月比61.6%増の359.6億円で高水準。日本銀行仙台支店の後昌司支店長は、非常に高かつた昨年をさらに上回るベースで公共工事が発注されている」と話す。大量の工事は発注

の現場では情報通信技術(ICT)を活用した情報化施工を行なう。インテリジェント建設機械が活躍する。現場の設計データを建機に内蔵されたコンピュータで読み込み工を確保するのが難し

い。「インテリジェント建設機械は効率不足を補う意味でも活躍の場が広がっている」

一方、新しい工法も生まれてきた。東北大学生

に埋設した基礎の状態を掘らすに確認・評価する方法を開発した。地上に出ている基礎に振動を与えて、地中の基礎から跳ね返ってきた周波数を分

古紙、セメントを混ぜることで、優れた強度特性

の高耐久性を有する人

工地盤材料に改良する。

橋弘教授と森環境技術研究所が開発した「ボンテ

ラン工法」は、津波堆積物を使った人工地盤の造成に採用された。津波堆積物とヘドロに破碎した

古紙、セメントを混ぜることで、優れた強度特性

の高耐久性を有する人

工地盤材料に改良する。

市などで社会実験が行

われてあり、広がりが期

待されている。

またコアティックは地中

に埋設した基礎の状態を掘らすに確認・評価する

方法を開発した。地上に

出ている基礎に振動を与

えて、地中の基礎から跳

ね返ってきた周波数を分

析して状態を評価するも

の。鉄塔基礎の調査業務

を年間400カ所受注す

る計画だ。

調査期間を短縮できる

ほか、コスト削減や安全

性の向上にも寄与する

。ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周

波数の違いを判別して状

態を把握できるとい

う。地上に露出したコア

クリー

ト製基礎にセンサーと

振動を加える機器などを

つけて、左右にねじる振

動を与える。正常な場合

はさまざまなノイズ

ド不具合のある場合の周