

## 大型クレーンを使わないで短時間で解体

調査・設計

計画・解析

施工・ICT技術

安全

環境

### お客様のメリット

- 在来工法（大型クレーン使用）に比べて、短時間で多くの撤去が可能です。
- 地上での解体作業のため、安全な施工を実現します。

### 技術の特徴

転倒解体工法は、工期が短くコストが低減される他、高所作業を大幅に減らせるため、安全性の観点でも有効な工法と言えます。塔状の構造物の解体には、従来から転倒工法が使用されています。工場の煙突やリアクター（反応器）などに転倒工法が適用される他、最近では使用期限が過ぎた風車に対して日本でも事例が出てきました。陸上風力発電がはじまり20年が経過し、全国で多くのリプレース工事が始まっています。撤去工事のコストを如何に下げるか、これからの課題となっています。

大成建設の解体工法はタワー鋼管部を切断することが特徴で、それにより短時間で転倒が完了します。さらに、転倒時にブレードの破片の飛散させないよう「飛散防止のカバー」の設置、機械油の抜油に加えてさらに油を固化させておく「廃油固化」を併用いたします。

#### 1 ブレードは付けたまま転倒

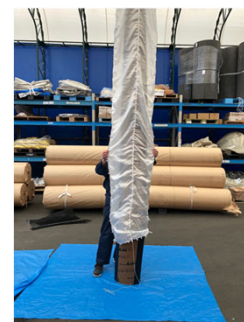
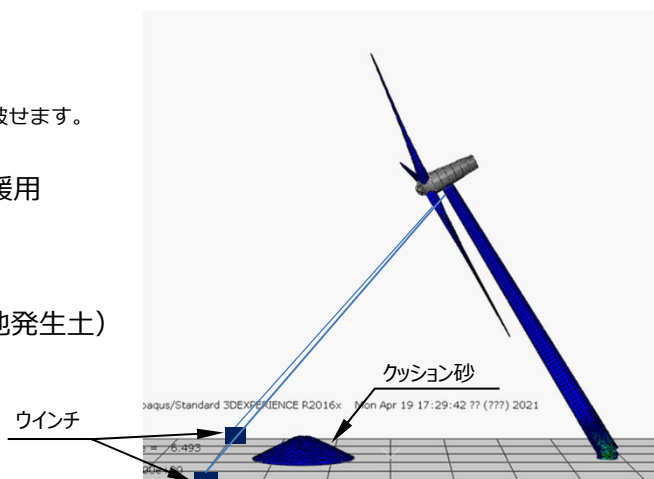
ブレードには飛散防止カバー被せます。

#### 2 必要に応じて、補助工法を援用

ウインチを設置し引き倒します。

#### 3 クッション材を設置（砂や現地発生土）

転倒時の大きな変形を防ぎます。



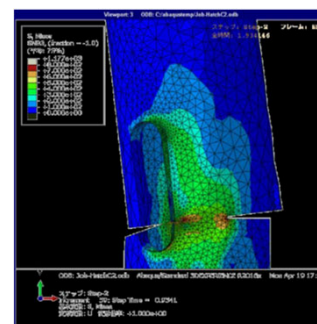
ブレードの飛散防止カバー



#### 4 タワーの鋼製部分を切断



#### 5 切断箇所をジャッキで押し開き転倒



#### 6 転倒シミュレーション（FEM解析）

### 実績・事例

工場土木の設備機器の転倒解体