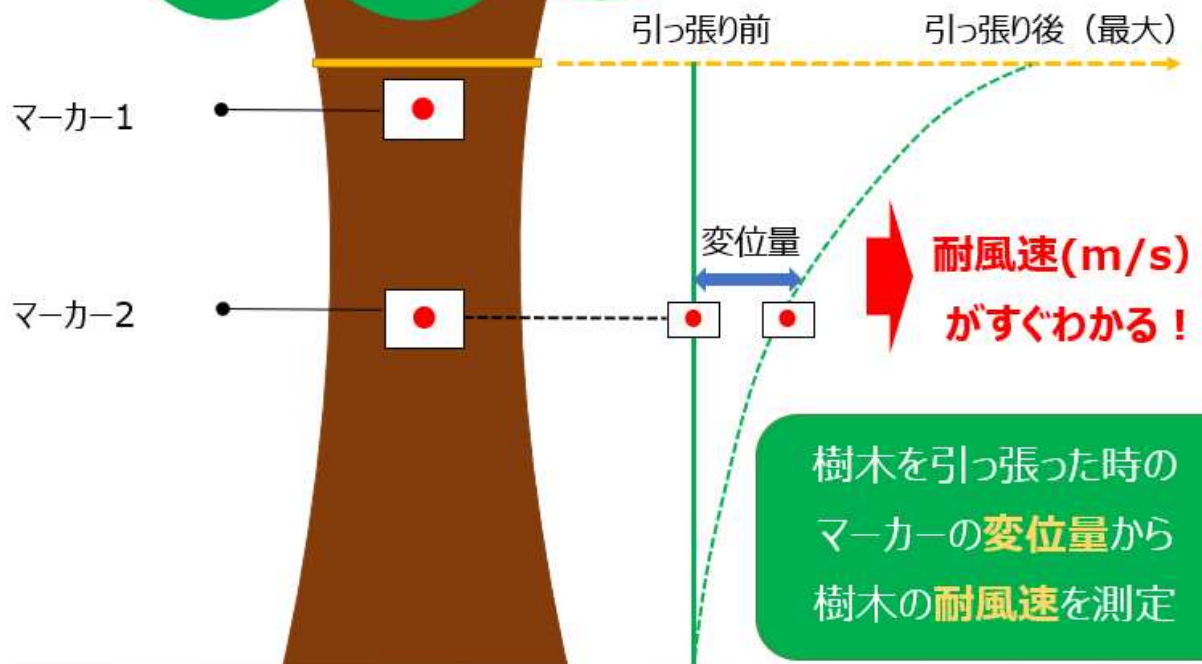




<引っ張り作業だけで樹木の倒木リスクを定量化します>

# 樹木点検システム「RTチェッカー」



## 引っ張るだけで“耐風速”を測定

簡単な3つのステップ！ その場で樹木の耐風速を測定できます！

機材準備

引っ張り&撮影

耐風速計算



※RTチェッカーは、アプリ（はか〜るくん）とマーカーのセットです。

## 倒木リスクがすぐわかる！

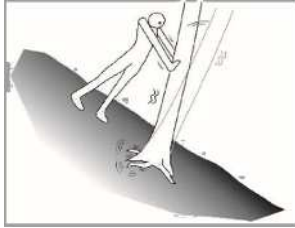
倒木リスク点検アプリは、撮影から耐風速測定までを行うWindowsOS上で稼働するアプリです。録画した動画から樹木の変位置量を計算して、耐風速(m/s)を算出します。

# 樹木点検システム 「RTチェッカー」



## リスク木点検の課題

樹木の枯損、衰弱などは目視点検で判断していますが、見た目は健全でも台風などの強風で倒壊します。これを目視で判断するのは困難です。



触診方法例



目視点検例



見た目は健全でも強風で突然倒れる



根張りが浅い

## 評価モデルによる耐風速の推定

右図示す風荷重モデルで樹冠に作用する風荷重を算出し、地際に作用する曲げモーメントと見かけの修正許容曲げ応力度が釣り合う風速を耐風速と定義します。

**STEP1** 風荷重モデルを仮定 (右図)

**STEP2** 樹木の許容強度の推定

$$\frac{\text{変位から求めたヤング率}}{\text{構造材のヤング率}} \times \text{構造材の強度}$$

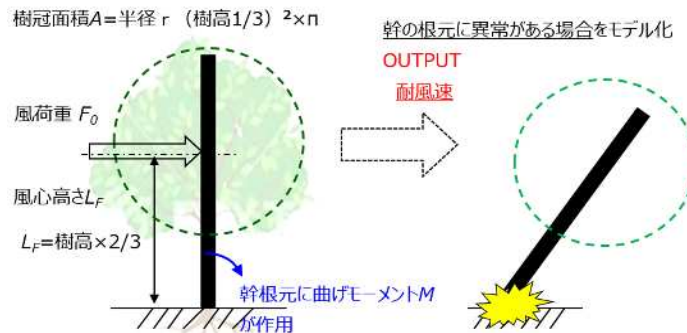
**STEP3** 耐荷重を求める

樹高と根本断面係数から耐荷重を求める

**STEP4** 耐風速を求める

耐荷重と釣り合う風荷重になる耐風速を求める

### 耐風速評価の概念図



## 耐風速測定

(引っ張り作業の撮影～耐風速計算までの流れ)



この樹木の耐風速は

**69.1** m/sです

(最大変位量は 5.5 mmです) ※マーカー2

測定結果の保存

結果表示画面 (耐風速表示)

※ 耐風速を保証するものではありません。



『NHKおはよう日本』(2024/12/2放送)で、当技術が紹介されました！



簡単な引っ張り作業だけで、倒木リスクを定量的に評価することができる技術です！

取扱・問い合わせ先

西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社  
 〒760-0072 香川県高松市花園町三丁目1番1号  
 TEL : 087-834-1121 FAX : 087-834-0150  
 Mail : info.seihin@w-e-shikoku.co.jp