

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

|             |   |  |        |   |            |
|-------------|---|--|--------|---|------------|
| 名称          | カチオンフレーム工法（合板仕様）  |  |        | 登録No.   | 1619       |
|             |   |  |        | 収受受付年月日   | 平成29年4月25日 |
|             |   |  |        | 変更受付年月日   |            |
| 副題          | 静岡県産材合板を利用した残存型枠工法  |  |        | 開発年   | 平成28年4月1日  |
| 区分          | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他<br>番号：   |  |        | 1. 工法   |            |
| 分類          | 1-1-6. 共通工/コンクリート工  |  |        |   |            |
| キーワード       | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上<br><input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観<br><input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化<br><input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル                      番号：   |  |        | 1   | 8          |
|             |   |  |        | 2   |            |
|             |   |  |        | 4   |            |
|             |   |  |        | 5   |            |
| 国土交通省への登録状況 | 申請地方整備局名  | 登録年月日  | 登録番号   | 評価（事前・事後）   |            |
| 開発目標（選択）    | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制<br><input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー<br><input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上<br><input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号： |  |        | 2   | 7          |
| 活用の効果       | 従来技術名： 治山ダム型枠   |  |        |   |            |
|             | 1. 経済性  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (17.2%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)   番号：                  |        | 1   | 17.2%      |
|             | 2. 工程   | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (56.3%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)   番号：                  |        | 1   | 56.3%      |
|             | 3. 品質・出来型   | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下   番号：                               |        | 2   |            |
|             | 4. 安全性  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下   番号：                               |        | 1   |            |
|             | 5. 施工性  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下   番号：                               |        | 1   |            |
|             | 6. 環境   | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下   番号：                               |        | 1   |            |
| 7. その他      | <input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)   番号：  |  |        |   |            |
| 開発体制        | <input type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input checked="" type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)   番号：  |  |        | 2 (2)   |            |
| 開発会社        | (株)ライズ  | 販売会社   | (株)ライズ | 協会名   |            |
| 問合せ先        | 技術  | 会社名：<br><input type="text" value="株式会社ライズ"/><br>担当部署：<br><input type="text" value="残存型枠事業部"/><br>担当者名：<br><input type="text" value="依田 光宏"/> |        | 住所：〒417-0026 静岡県富士市南町1-20<br>TEL：0545-55-3910<br>FAX：0545-55-3920<br>mail： <a href="mailto:m-yoda@rise-all.jp">m-yoda@rise-all.jp</a> |            |
|             | 営業  | 会社名：<br><input type="text" value="株式会社ライズ"/><br>担当部署：<br><input type="text" value="営業"/><br>担当者名：<br><input type="text" value="海野功"/>        |        | 住所：〒417-0026 静岡県富士市南町1-20<br>TEL：0545-55-3910<br>FAX：0545-55-3920<br>mail： <a href="mailto:i-unno@rise-all.jp">i-unno@rise-all.jp</a> |            |
| (概要)        | <ol style="list-style-type: none"> <li>カチオンフレーム工法（合板仕様）とは、静岡県産材合板と静岡県産木材のヒノキ平割材を利用した型枠脱型を必要としない埋設型枠工法である。</li> <li>静岡県産材合板を型枠材とし、型枠外側に横支保材として平割材ヒノキ（幅10.5cm×厚4.5cm×長4.0m）と、型枠内側に縦支持材としてカチオンフレームを固定した後、コンクリート打設する工法である。</li> <li>型枠材と支持材（鉄筋セパは除く）の合計重量は 約18kgと非常に軽くコンパクトなので、治山や急傾斜地など搬入の困難な場所にも対応出来る。</li> <li>基本的な型枠組み立て作業は、型枠の内側で行うので作業者の安全性が向上する。</li> </ol>  |  |        |   |            |

新技術概要説明資料（2 / 5）

|       |                  |       |      |
|-------|------------------|-------|------|
| 新技術名称 | カチオンフレーム工法（合板仕様） | 登録No. | 1619 |
|-------|------------------|-------|------|

（特 徴）

（長所）

1. 静岡県産材合板と平割材（ヒノキ）を、型枠面積100㎡あたり 1.57㎡の木材を利用する事が出来る。
2. 基本的な組立作業が型枠の内側で作業するため安全性が高い。
3. 一般型枠と比べ 56.3%（弊社歩掛調査より）省力化となり、大幅な工期短縮となる。

（短所）

1. 鉄筋構造物は施工が困難である。

（施工手順）

1. 静岡県産材合板90cm×180cmを横向き使用し、縦90cmに対して平割材（ヒノキ幅10.5cm×厚4.5cm×長4.0m）3本をビスで仮止めする。（添付資料①参照）
2. カチオンフレームに専用のセパボルトを任意でセットした後、合板の内側から六角ボルトビスで外側にある平割材の位置を確認して、1カ所に2本止める。カチオンフレームの固定する間隔は 60cm以内とする。（添付資料①参照）
3. 型枠位置を確認した後、鉄筋セパで一方をセパボルトに溶接し、もう一方を下のアンカー鉄筋に溶接し、型枠を確実に固定する。
4. コンクリート打設（標準打設高2.0m以下）
5. 1～4の繰り返しにより構造物完成。

（施工単価等）

1(1). 歩掛りあり（標準）    1(2). 歩掛りあり（暫定）    2. 歩掛りなし    1（2）

掲載刊行物

建設物価（ 無 ） 掲載品目（ ）

積算資料（ 無 ） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

カチオンフレーム工法（合板仕様）施工単価 8, 193円/㎡（直接工事費）

積算資料等

経済性比較表

1. 自社歩掛り カチオンフレーム工法（合板仕様）

施工管理基準資料等

静岡県交通基盤部土木工事施工管理基準書のとおり。

新技術概要説明資料（3 / 5）

|   |   |                 |      |
|---|---|-----------------|------|
| 新技術名称   | カチオンフレーム工法（合板仕様）  | 登録No.           | 1619 |
| (適用条件)<br>(適用できる条件)<br>治山ダムや急傾斜地、道路、河川の無筋構造物の埋設する側や、山側に面する見えない場所。 |   |                 |      |
| (適用できない条件)<br>埋設以外の場所。  |   |                 |      |
| (設計上の留意点)   |   |                 |      |
| (施工上・使用上の留意点)<br>平割材のスギは使用しない事。（六角ボルトビスの引き抜き強度が落ちる為）              |   |                 |      |
| (残された課題と今後の開発計画)<br>施工性の更なる向上とコスト縮減。                              |   |                 |      |
| (実験等作業状況)<br>強度特性確認報告書、塩害促進試験。（添付資料②③）                            |   |                 |      |
| (添付資料)<br>実験資料等   |   |                 |      |
| その他   |   |                 |      |
| 特 許   | <input type="checkbox"/> 1. 有り（番号：    ） <input checked="" type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し | 番号              |      |
| 実用新案  | <input type="checkbox"/> 1. 有り（番号：    ） <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し            | 特許番号            |      |
|   |   | 番号              |      |
|   |   | 新案番号            |      |
| 評価・証明   | 建設技術評価制度番号  | 民間開発建設技術の審査証明番号 |      |
|   | 証明年月日   | 証明年月日           |      |
|   | 制度等の名称  | 証明機関            |      |
|   | 制度等の名称  | 制度等の名称          |      |
|   |   |                 |      |
| その他の制度等による証明  | 制度名、番号  | 制度名、番号          |      |
|   | 証明年月日   | 証明年月日           |      |
|   | 証明機関  | 証明機関            |      |
|   |   |                 |      |
|   | 証明範囲  | 証明範囲            |      |

## 新技術概要説明資料（4 / 5）

| 新技術名称 |                  | カチオンフレーム工法 |                            | 登録No. | 1619        |
|-------|------------------|------------|----------------------------|-------|-------------|
| 実績件数  |                  | 公共機関:      |                            | 28件   | 民間:         |
| 発注者   |                  | 施工時期       | 工事名                        |       | CORINS登録No. |
| 施工実績  | 静岡県<br>賀茂農林事務所   | 平成28年10月   | 平成28年度治山(予防)大畑山工事          |       |             |
|       | 静岡県<br>賀茂農林事務所   | 平成28年11月   | 平成28年度県単治山(県営)田中谷戸工事       |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年5月    | 平成27年度県単治山(県営)大沢(平準化)工事    |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年6月    | 平成27年度県単治山(県営)宇戸沢(平準化)工事   |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年8月    | 平成28年度治山(奥地保安林)茶畑地区北之沢工事   |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年8月    | 平成28年度治山(緊急予防)下茶原工事        |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年8月    | 平成28年度治山(予防)本洞工事           |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年8月    | 平成28年度県単治山(県営)中平工事         |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年9月    | 平成28年度県単治山(県営)小坂沢工事        |       |             |
|       | 静岡県<br>東部農林事務所   | 平成28年10月   | 平成28年度県単治山(県営)松原山工事        |       |             |
|       | 静岡県<br>富士農林事務所   | 平成28年9月    | 平成27年度県単治山(県営)杓子崩(28平準化)工事 |       |             |
|       | 静岡県<br>中部農林事務所   | 平成28年6月    | 平成28年度県単治山(県営)長嵐工事         |       |             |
|       | 静岡県<br>中部農林事務所   | 平成28年8月    | 平成28年度治山(緊急予防)サビヤ沢工事       |       |             |
|       | 静岡県<br>中部農林事務所   | 平成28年10月   | 平成28年度治山(水源再生)日向地区2工事      |       |             |
|       | 静岡県<br>中部農林事務所   | 平成28年10月   | 平成28年度治山(復旧)しだらく沢工事        |       |             |
|       | 静岡県<br>中部農林事務所   | 平成28年11月   | 平成28年度県単治山(県営)奥ノ谷沢工事       |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年7月    | 平成28年度県単治山(県営)廻沢(27繰越)工事   |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年7月    | 平成28年度県単治山(県営)奥ノ谷沢工事       |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年8月    | 平成28年度県単治山(豪雨対策)小川峠沢工事     |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年9月    | 平成28年度県単治山(県営)ヨセカチ工事       |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年9月    | 平成28年度県単治山(県営)天神谷工事        |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年10月   | 平成28年度治山(予防)杉ノ沢工事          |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年11月   | 平成28年度治山(復旧)前山工事           |       |             |
|       | 静岡県<br>志太榛原農林事務所 | 平成28年11月   | 平成28年度治山(復旧)奥泉大谷工事         |       |             |
|       | 静岡県<br>西部農林事務所   | 平成28年11月   | 平成28年度治山(水源再生)大沢工事         |       |             |
|       | 静岡県<br>西部農林事務所   | 平成28年12月   | 平成28年度県単治山(県営)小田工事         |       |             |
|       | 静岡県<br>藤枝市農林課    | 平成28年7月    | 本郷(田ノ沢)県単治山工事              |       |             |
|       | 静岡県<br>行政経営部総務課  | 平成28年9月    | 県単独治山(補助)事業大代(四分一沢)治山復旧工事  |       |             |

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

カチオンフレーム工法 (合板仕様)

登録No.

1619



1 カチオンフレーム(合板)組立て



2 カチオンフレーム(合板)組立て



3 カチオンフレーム(合板)組立て



4 カチオンフレーム(合板)溶接固定



5 カチオンフレーム(合板)溶接固定



6 カチオンフレーム(合板)完成