

あなたの家族は大丈夫？依存症は病気です／政府広報 [PR]

2018.4.24 10:46

文字の大きさ 小 中 大 印刷

## 世界初、3Dプリンター成形による、患者自身の骨に癒合し、同化する人工骨(CT-Bone)の承認を取得！

ツイート [反応](#)

[おすすめ記事をピックアップ](#)

PRTIMES

株式会社ネクスト21

～日本発の医療イノベーションが世界へ～

2001年より(株)ネクスト21は、国立研究開発法人理化学研究所、東京大学など共同でCT-Boneの研究開発を進めてきました。この共同研究は、産業技術実用化開発費助成金事業(NEDO)及び実用化研究支援事業(NIBIOHN)の支援を受けました。

この世界初となる3Dプリンターによる患者自身の骨に癒合・同化する人工骨(CT-Bone)は、2018年4月17日に厚生労働省より製造販売承認を取得し(承認番号:23000BZX00099000)、2018年5月より販売を開始します。また、日本での事業化と並行して欧州での製造販売ビジネスも展開します。

背景:

[画像1: <https://prt看mes.jp/i/33631/1/resize/d33631-1-637821-0.jpg>]

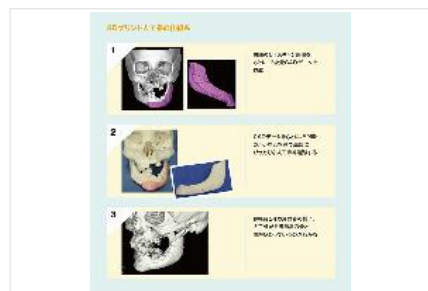
先天的骨欠損、後天的骨変形、腫瘍摘出後及び外傷による骨欠損などの治療には、その欠損部への骨の移植が必要です。移植する骨には、自家骨、他家骨、異種骨、人工骨の4つの種類があります。欧米ではボーンバンクからの他家骨移植が主体ですが、日本では自家骨移植が中心であり、患者自身の足の骨や腰の骨を外科的に摘出し移植するため、自骨と癒合しやすい長所がありますが、摘出の際に患者へ新たな骨欠損が生じます。また、自家骨移植では、摘出のために手術時間が長くなること、長時間の手術により感染症などの発生の恐れがあること、希望する大きさや形状の骨を採取できないことなど、様々な問題がありました。一方、死体から採取する他家骨には倫理的問題があり、さらには感染の問題があります。また、他家骨では、常に患者に適した形状の骨が得られるとは限りません。さらに、従来の人工骨は製造工程で焼結するため、生理活性が失われ、患者自身の骨と癒合しづらく、離脱、遊離して表皮から露出してしまうという問題があります。それらの深刻な問題を解決するために、患者への負担が少なく、患者自身の骨と早く癒合し、感染症などの心配もない画期的な人工骨の製造技術の開発が長らく待たれておりました。

CT-Bone の特長

今回、(株)ネクスト21が開発したカスタムメイド人工骨は、世界で初の3Dプリンターを用いて

新聞購読のお申し込み

書籍・雑誌



「ニュース」のランキング

瞬間 アクセス ソーシャル

- 1 【アメフト】日大と間違えら…
- 2 【激動・朝鮮半島】北の外務次…
- 3 【激動・朝鮮半島】米、前のめ…
- 6 【森友問題】「死んだら地獄に…
- 7 大量懲戒請求された弁護士の提…
- 8 【アメフト】「日大選手がか…

もっと見る

マーケット情報

05月24日 15:39 更新



日経平均

22437.01

▼-252.73

成形しています。その材質は、カルシウム欠損型HAであり、最適な再結晶化のために新規硬化処理方法を採用しております。3Dプリンターでは、骨内部構造を形成し、0.1mmの精度での形状を再現することが出来ます。そのため、3Dプリンターによる製造方法は、人工骨のような生体材料の成形に最も適しております。

また、CT-Boneは他の人工骨のように焼結しないため、生理的に活性化された人工骨となり、母骨への癒合が早く、時間の経過につれて患者自身の骨へ同化するのが特長です。

手術直後

[画像2: <https://prtimes.jp/i/33631/1/resize/d33631-1-836278-3.jpg>]

術後3年

[画像3: <https://prtimes.jp/i/33631/1/resize/d33631-1-753374-4.jpg>]

引用文献: Yuki Kanno et al. Computed tomographic evaluation of novel custom-made artificial bones, “CT-bone”, applied for maxillofacial reconstruction. Regenerative therapy 5(2016)1-8

今後の事業展開

日本での事業化と並行して、ヨーロッパでの販売も展開していきます。既に、オランダのXilloc社とEU諸国でのCT-Boneの製造・販売に関するライセンス契約を締結しております。また、アジア市場への供給については、日本で製造して輸出する方向で計画しております。

より詳しい情報は、下記のURLから確認できます。

【CT-Bone 製品ウェブサイト】

[www.next21kk.wixsite.com/ctbone](http://www.next21kk.wixsite.com/ctbone)

【CT-Bone カタログ】

<https://prtimes.jp/a/?f=d33631-20180423-7238.pdf>

【CT-Bone 論文1.】

<https://prtimes.jp/a/?f=d33631-20180423-3605.pdf>

【CT-Bone 論文2.】

<https://prtimes.jp/a/?f=c-33631-2018042315-6ff4a44853d6996c11c23cf23b36976b.pdf>

【CT-Boneプレスリリース原稿（日本語）】

<https://prtimes.jp/a/?f=d33631-20180423-8240.pdf>

【CT-Bone Press Release Manuscript (English)】

<https://prtimes.jp/a/?f=d33631-20180423-2181.pdf>

本件に関するお問い合わせ先

[画像4: <https://prtimes.jp/i/33631/1/resize/d33631-1-854805-2.jpg>]

企業名: 株式会社 ネクスト21

担当者名: 代表取締役社長 鈴木 茂樹

TEL: 03-5840-8830

Mobile: 090-6107-3670

Email: [suzuki@next21.info](mailto:suzuki@next21.info)

【用語解説】

|          |         |         |
|----------|---------|---------|
| TOPIX    | 1775.65 | ▼-21.66 |
| 円/米ドル 相場 | (BID)   | (ASK)   |
|          | 109.48  | 109.51  |

[もっと詳しく](#)

ドメイン販売ならお名前.com  
<http://www.onames.com>

登録実績 **17,000,000** 件突破

**.com .net .work**  
ドメイン  
**1円** (税抜) から

この価格は「数量限定」

#### 産経スペシャル



地方競馬の祭典！シリーズ競走展望コラム公開

PR

第一生命が健康増進を応援する理由 PR

小田急ロマンスカーの運転台【360度パノラマ】

岩国基地航空祭 最新鋭ステルス機登場

#### プレミアム



【論壇時評6月号】首相権力は強くなりすぎたのか 陰謀論や過度の単純化にあおられるな 文化庁・磨井慎吾

経済インサイド 保有から利用…

森友問題 「死んだら地獄に行…

アメフト 後手の対応“火に…

「パスワード不要」な未来が、…

【エンタメよもやま話】LCC…

私の拉致取材特別編(2) 早紀…

上原浩治の野球Life in…

[もっと見る](#)

#### プレミアム商品



カジュアルさと上品さを兼ね備えたサマーベスト シアサツカートラベルベスト

#### 注目ニュース



【アメフト】日大と間違えられ日体大とばっちり ホームページ「本学学生に誤った誹謗・中傷」

【浪速風】日大の会見は「失敗…

松居一代さんを任意聴取 元夫…

【森友問題】「役人の誇りを捨…

安倍晋三首相が訪露出発 対北…

【アメフト 質実反則】「指導…

【宮家邦彦のWorld Wa…

※ NEDO: 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構の略称。

※ NIBIOHN: 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所の略称。

※ 自家骨: 自分の身体の健全な部分(足や腰)から骨を採取する移植骨。

※ 他家骨: ボーンバンクで管理された、死体から採取した他人の骨。

※ 異種骨: 動物から採取した骨。ウシやブタ由来のものなどがある。

※ 人工骨: 骨の欠損部分を補う人工的な素材。

[プレスリリース詳細へ](#)

あなたへおすすめ

[PR]プロモーションリンク by Taboola

最大限度額1,200万円!「MR.カードローン」

住信ネット銀行カードローン

アスコット丸の内東京 公式サイト | 東京駅・大手町周辺で1泊から長期までの宿泊予約

アスコットジャパン

夜までずっと活力! 妻が惚れ直す夫の秘密とは…たった700円で

協和発酵バイオ

【日大悪質タックル選手会見詳報(5)】「もうやりたくない」退部申し出に一転、引き留め  
だが謝罪も経緯公表も禁じられ

【虎のソナタ】日大の監督さん、もう詰んでますね…元アメフット担当のデスクのつぶやき

【アメフット】日大部員も回答に不満 「僕らは本当のことを分かっている」

東国原さんも絶賛する育毛剤がすごい!

ビタブリッド

【アメフット】日大・内田正人…

今週のトピックス

PR



【PR】1ヶ月で女性の薄…

1ヶ月で実感できる3600円の  
女性用育毛シヤ…



【PR】話題沸騰中の0円…

1日5分の動画で英語が話せ  
る! ? スマホで簡単…

① ×

ドメイン販売なら『お名前.com』  
お名前.com  
http://www.onamas.com

(登録実績 17,000,000 件突破)

.com .net .work  
ドメイン  
1円 (税抜) から

👉 この価格は「数量限定」

ドメイン販売なら『お名前.com』  
お名前.com  
http://www.onamas.com

(登録実績 17,000,000 件突破)

.com .net .work  
ドメイン  
1円 (税抜) から

👉 この価格は「数量限定」

日本で唯一のレーザー加工技術で進化した木製模型の「大和」

日本で唯一のレーザー加工技術で進化した木製模型の「姫路城」

伝説のウォッチ「セイコー×ジウジアーロ」の復刻限定モデル

## 最新ニュース

「所有者不明土地」自民党特命委が政府に提言 土地利用円滑化へ相続時の登記義務化を明記

【森友問題】「役人の誇りを捨てた。猛省の3乗を」自民・竹下亘総務会長、財務省の記録廃棄に激怒

高鳥修一厚労委員長長の解任案否決 衆院本会議

安倍晋三首相、訪露出発前の発言全文「平和条約進展へプーチン大統領と腹を割って話す」

安倍晋三首相が訪露出発 対北でプーチン大統領と連携確認へ 北方四島共同経済活動や元島民墓参で進展目指す

ユニーが海外スーパーから撤退 香港4店舗を売却へ

中国船4隻が一時領海侵入 尖閣周辺、今年10日目

郵政民営化委、岩田一政委員長長の続投決定 検証作業急ぐ

【激動・朝鮮半島】国連が北高官の一時渡航承認 米朝会談へシंगाポールが要請

【トランプ政権】大統領ツイッターへの批判意見ブロックは違憲 米連邦地裁

東芝の成毛康雄副社長退任へ 半導体子会社の社長に専念

【激動・朝鮮半島】核実験場廃棄の式典「きょうの確率高い」韓国当局者見通し

世耕弘成経産相「世界市場を混乱させる」米の輸入車関税上げ検討

公文書管理「問題点洗い出し見直し」菅義偉官房長官

自動車株が軒並み安 マツダは一時4%超下落

米ウーバーは大幅黒字 1～3月期、事業売却で

米の輸入車関税上げ検討「WTOと整合的であるべき。動向を注視」菅義偉官房長官

東証、午前終値は250円安 円高警戒で続落、2週間ぶりの安値

米山隆一独占手記、知事失格「自責の念」

【歴史戦】米ニュージャージー州で5例目、慰安婦碑が除幕式 韓国系4割の町フォートリー

## オピニオン

「援助交際」で全てを失った元エリート知事が辞職後初激白！

朝日だけじゃない！日本嫌いを書き連ねる「地方紙」の正体

日大の悪質タックルを引き起こした内田監督の「傲慢症候群」

## フォト



## 関西版

【アメフト悪質反則】「指導者2人に、体の震え止まらない」日大前監督緊急会見受け、関学アメフト選手の父

【浪速風】日大の会見は「失敗博物館」行き 真実は自明だ（5月24日）

「日本遺産」追加認定に北前船寄港地の住吉大社・石灯笼群

事件      政治      国際      経済      コラム

ドメイン 買取なら 最有利価格  
**お名前.com**  
http://www.onamame.com

(登録実績 **17,000,000** 件突破)

**.com .net .work**  
 ドメイン  
**1円** (税抜)  
 から

この価格は「数量限定」

[ページ先頭へ](#)

| 速報    | 社会             | 政治              | 国際              | 経済                | スポーツ               | ライフ                                          |
|-------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| 地方    | 事件・疑惑<br>地震・災害 | 政局<br>政策        | 中国・台湾<br>朝鮮半島   | 金融・財政<br>産業・ビジネス  | MLB<br>野球          | 皇室<br>くらし                                    |
| GQ    | 事故・火災          | 地方自治            | アジア             | IT                | サッカー               | トラベル                                         |
| Wired | 裁判             | 選挙              | 米州              | 人事                | ゴルフ                | からだ                                          |
| west  |                | コラム             | 欧州・ロシア          | 新商品               | ラグビー               | 教育                                           |
| フォト   |                | 産経抄<br>主張<br>正論 | 中東・アフリカ<br>国際問題 | プレスリリース<br>ショッピング | 格闘・相撲<br>競馬<br>その他 | 学術・アート<br>ブックス<br>将棋<br>囲碁<br>科学<br>環境<br>計報 |
|       |                |                 |                 |                   | エンタメ               |                                              |



[産経新聞社](#) | 
 [運営会社](#) | 
 [利用規約](#) | 
 [プライバシーポリシー](#) | 
 [知的財産権ポリシー](#) | 
 [web広告掲載](#) | 
 [お問い合わせ](#) | 
 [新聞購読](#)

©2018 The Sankei Shimbun & SANKEI DIGITAL All rights reserved.