**ALTECO** 

応えてきました。

いきます。

高信頼性接着

ニーズを技術力でカタチにしていきます。

アルテコ工業用接着剤は、「接着性・合理化・作業性」を追求し、 木工、自動車、電機、電子、建築などあらゆる産業のニーズに

これからも細かなニーズをカタチにし、社会に、環境に貢献して

人と環境に優しい接着剤づくりへ挑戦を続けています。

株式会社アルテコ

本 社/〒567-0032 大阪府茨木市西駅前町5-8 TEL.072-627-1617 FAX.072-627-1633 東京営業所/〒101-0061 東京都千代田区三崎町3-6-12 TEL.03-3262-4929 FAX.03-3262-4932

名古屋営業所/〒460-0003 名古屋市中区錦2-17-28 TEL.052-211-1340 FAX.052-232-1518

世界60カ国以上で

活躍するアルテコ。 あらゆる用途に

対応します。

スペシャリストとして

会の発展に貢献する

接着剤による接合組み

ができる、 かけば

る、接合時の歪み異種材料の接合

使用されて

వ్త

小さい、

面接合により

最近の接着技術

イング787

他の接合法にはない多く応力分散ができるなど、

さらに進化した活用が期待されてい 種材料との接合が可 る研究開発の現状、 は材料との接合が可能な特徴を背景に、だされ、その役割は社会に欠かせない。接着剤は日用品をはじめ住宅・建築、 新たな活用分野などについて、 వ్త そこで、 問われる機能も高度化、 軽量・省エネルギー 最近の接着技術の動向や耐久性、 原賀接着技術コンサルタン 化をはじめ、 航空機

多樣化-

め、次世代のモノづくりに化し、適用領域は拡大。異、医療など幅広い分野で活

ト専務

信頼性に関す ・首席コン

12

## 発 の 現 状 &新 た な 分

表される炭素繊維強化プ 近では広範な産業分野で 電波望遠鏡( 国際天文観測プロジェ の組み立て ハニカム反射板 (軽量化) (写真1) アルマ

た、スマートフォンのタ発、販売されている。ま

成形化技術なども開発さ 脂の射出成形による一体

ッチパネルの部品加工の

よるトラス組み立て(高プと金属継ぎ手の接着にの防止)やCFRPパイ(温度変化での形状変化 ー ボモーター の永久磁石のための円弧状リニアサ 0分の1 強度・高精度)、 (高精度化) 於の回転制御 (化)、エレの永久磁石 1 0 0

小型・軽量化) 、風力発電機などの永、FA用サーボモータ 原賀接着技術コンサルタント 専務・首席コンサルタント

いとまがない。接着剤の化、意匠性)など枚挙に2)の組み立て(軽量1ム可動安全扉(写真

開発も進んでいる。

階で仮接着して

加工

などでも接着できる変性チレンやポリプロピレン

アジンチオールを用いたれている。さらに、トリ接着剤なども開発使用さ

着が困難であったポリエ

剥離ができる部品加工用

加工終了後に容易に

表面処理なしでは接

アクリル系接着剤や変性

シリコー ン系接着剤も開

金属と樹

原賀

破壊

信

### 安心な社会に役だつ駅ホ (省エネ、 http://www.moresco.co.jp/ 安全、 東証第一部〈証券コード:5018〉

に、「接着」の強度の天井板崩落事故

故を

化の予測は、実測値と良場合の接着強度の経時変

ると、 と水分が複合

クリー

プ破壊時間

వ్త

致が見られる段階に

央自動車道笹子トンネ

昨年12月に発生した中

うな現状にある。

ることや、

リープ応力

ることが明らかになっ

屋外で長期間使用した

究開発は進み、

以下のよ

形状に大き

久性、

心が高まっている。

ある。

長期間のクリー

接着強度を平

線照射、

とは不適で 均値で考え

バラつき

計的に

各種の表面

質装置が開発、

ども明確化さ が大きく低下

れている。

状

性に関する研究開発の現

久 20 性<sub>30</sub>

信頼性に関する研

着劣化が、

看部の寸法 く影響され

30 年

の間に接着の耐

接着の耐久性、

◆ハードディスク表面潤滑剤

◆流動パラフィン

◆ホットメルト接着剤

◆スルホネート

◆高温用合成潤滑油 ◆有機デバイス用封止材

## 株式会社 MORESCO 本社/神戸市中央区港島南町5丁目5-3

Products

◆難燃性作動液

◆切削油

◆ダイカスト用油剤

カスタマーセンター/TEL.06-6262-3385

## 原資 康介\*

●定価2,520円(稅込) 原賀康介著 ●A5判

接着接合は部品組立における重要な要素技術だが、見よう見まねで安易に使用されているケースも多い。 しかし、接着強度が高く、強度のばらつきが少なく、耐久性にも優れた接着(高信頼性接着)を行うためには 各工程における作りこみが不可欠である。本書では主に接着を行う技術者を対象に、接着不良を未然に防ぎ 高信頼性接着を行うための基礎と現場で必要とされるポイントを解説する。

出版局販売・管理部

〒103-8548東京都中央区日本橋小網町14-1 http://pub.nikkan.co.jp/

0

接着性、合理化、作業性、あらゆるニーズあらゆる業種に対応できます。

●弊社では、お客様のニーズに合わせた瞬間接着剤のオーダーメイドを承っております。

http://www.alteco.co.jp E-mail:info@alteco.co.jp

TEL 03 (5644) 7410 FAX 03 (5644) 7400

# 次世代のモノづくりを支える

ている。の本格的適用が期待されれに効果的であり、接着 料と金属、 とであり、 待されている。 立ても)の技術開発が期 待される分野 着においては、 動車の車体軽量化は省工 着と他の接合の併用組み 信頼性接着組み立て(接 種材料の接合が可能なこ 接着の最大の特徴は異 大型部品の異種材料接 樹脂や複合材 異種金属の高

擬装工程では、

の研究、

開発の

破壊ではなく、壊は、金属の-

ような塑性

どのような脆

性破壊に近

ガラスな

特に、 接着部の が必要で 課題 装置 ど無い に診断す 接着後の健全性を簡易

のが現状である。 ある。 )診断技術( る方法はほと 大型部品 の開発

**数差による変形を回** 

れれば、接着の併用構造 を得るために、 する接着剤やなと大きな塑性を 格段に向上

の信頼性は ·接着と他の !変形域を有 接着継ぎ手 るで 高弾性率 んでもろ 製品への適用はできな検証技術が伴わなければ耐久性や信頼性に関する 携でのは

助金などによる産学官連故を教訓として、国の補今回の笹子トンネル事 頼性の評価、 接着の耐久性、 連補事

接着の活用が今後期 エネ、 安全確保 物内での改修工事や船舶既設プラントや既設建造高性能化が期待される。 きる室温硬化型接着剤の も 

度、信頼性、作れている。 ながる火気を 5用接合で強い 接着とボ の開発が期 作業性の確 使用しない

速に期待したい

けった。 持される。接着がなけれ 発、表面処理法の開発、 発、表面処理法の開発、 は可能であり、現場施 る。今後の研究開発の加術や製品はたくさんあば全く成立しない未来技



が状破ががはの注態壊潰主に基 時の「 最近では、 接着強度」 測プロジェ であっ

はきわ としても重要である。 普及するにはまだ時間 んできたが、 めて少なく、

要すると思われる。 接着の耐久

さ法裕用件接れも度後下 (目されている) の重要さ 着の信頼性 力の複合条各種の環境 の安全率の での長期使 を求める方 適用 るようになってい 接着組み立てにおけ

場合、 接着剤だけでの接性、コストを考えた

ナー などを組み合わせる 上記のような開発は進 信頼性の研究開発者

うになっている。 万が一併用接合が採用されるよ 安全を確保する冗長設計う一方の接合で最低限の 接着部が破壊しても、も

剤と溶接や各種のファスいがたい。そこで、接着での固定など有利とは言合は接着剤の硬化時間ま 頼性接着の考え方が広く

などの表面改質法が効果 接着剤の内部での破壊に 大気圧プラズマ処理 エキシマ光照 短波長紫外 - い - い - い - 記 - 記 - さ れ



写真2 駅ホーム可動安全扉(札幌市営地下鉄南北線=筆者撮影)

世界で活躍する信頼のブランド―

LOCTITE:

## KONISHI 弾性タイ 速硬化 REACH 規則 付属書XVIIに関する委員会規則 接着兼シール材 (EU) No.276/2010 に適合 ズ化合物を使用していない FB500Bess UL94 V-O取得

http://www.bond.co.jp

最適なシリコーン変性ポリマー系接着剤です。

Lithium-ion電池パックなど

難燃性の要求される用途に

信頼ある製品安全規格

米国「UL」認証を取得

大阪市中央区道修町 1-7-1 (北浜 TNK ビル) 〒541-0045 TEL.06(6228)2195 東京本社 東京都千代田区神田錦町 2-3(竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL.03(5259)5734



## ロックタイト 高性能**構造用接着剤**

■ 振動や衝撃などの応力を吸収・分散

■ 様々な材質へ優れた接着性

■ アクチベーター併用で即硬化

■ 豊富な製品群

√On-line Sho

製品はこちらでもお求めいただけます。 http://sp-ecs.net/henkel\_japan/

ヘンケルジャパンオンラインショップ



(Henkel)

Excellence is our Passion

ヘンケルジャパン株式会社 http://www.henkel.co.jp