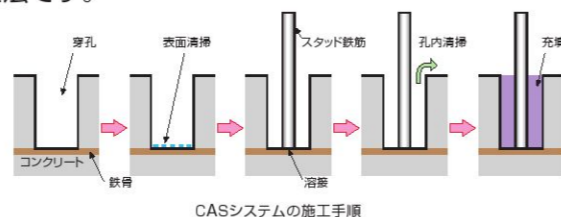


## 技術の概要

CAS システムは、既存鉄骨鉄筋コンクリート造建物に用いるアンカー工法です。

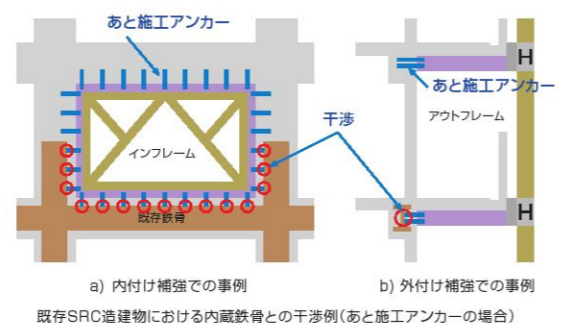
1. 既存躯体コンクリートの内蔵鉄骨までをダイヤモンドコアドリルで穿孔
2. 孔内清掃、鉄骨面研磨
3. スタッド鉄筋を鉄骨に溶接
4. 孔内に専用充填材を注入

以上の工程で所定のアンカー一定着性能を確保させる工法です。



## 適用範囲

1. 本工法は、既存鉄骨鉄筋コンクリート造建物に用いるアンカー工法であり、通常のあと施工アンカーの採用が難しい場合における代替工法として適用します。
2. 本工法を適用する既存建物のコンクリート強度は 13.5N/mm<sup>2</sup> 以上とします。
3. 本工法を適用する既存建物のコンクリート種別は、普通コンクリート、軽量 1 種コンクリート、または軽量 2 種コンクリートとします。
4. スタッド溶接に使用するスタッド鉄筋は、材質 KSW490 (JIS G 3112, SD345 相当品)、呼び径は D16、D19 および D22 とします。なお、D16 および D19 は下向き、横向き、上向きの施工ができ、D22 は下向きのみ施工とします。
5. コア孔内への充填材料は、性能の確認された指定材料、CAS モルを使用します。



## 施工体制

CAS システムの施工は、品質を確保するために以下の各工程で CAS システム研究会から技術指導を受けたものを行います。

- ・ コア穿孔は、CAS システム専用コアビットを使用し CAS システム研究会の穿孔施工技術の指導を受けたものを行います。
- ・ スタッド溶接の施工は、一般財団法人スタッド協会が実施する「スタッド溶接技術検定試験」のスタッド溶接技術資格 B 級（専門級）を取得した技能者のうち、CAS システム研究会の溶接技術の指導を受けたものを行います。
- ・ コア孔内への充填材注入工事は、CAS システム研究会の充填技術の指導を受けたものを行います。

## 「溶接スタッド鉄筋工法」の性能証明を取得

CAS システム (Core Anchor Stud system)

CAS システム研究会 (研究会事務局：株式会社エフアイティー) は、

既存鉄骨鉄筋コンクリート造建物の耐震補強に用いるアンカー一定着工法として、

『CAS システム 溶接スタッド鉄筋工法』を開発し、

平成 26 年 9 月に一般財団法人 日本建築総合試験所より、

建築技術性能証明 (GBRC 性能証明 第 14-16 号) を取得しました。



## CASシステム研究会

〒130-0011 東京都墨田区石原2-12-9  
TEL.03-5637-7002 FAX.03-3622-9383

# CAS system

Core Anchor Stud system

日本建築総合試験所  
性能証明取得  
第14-16号

耐震総合安全機構  
JASO推奨工法認定  
2018-002

## SRC造の耐震補強に最適な 溶接スタッド鉄筋工法

CASシステム研究会



# CAS system

Core Anchor Stud system

## 溶接スタッド鉄筋工法

### CASシステムの特長

- かぶり厚の薄い、SRC 造の構造物に最適です。

CAS システムは既存躯体鉄骨にスタッド鉄筋を直接溶接するので、従来のあと施工アンカーでは有効埋め込み長さが確保できなかった、かぶり厚の薄い SRC 構造物でも施工が可能です。
- 低振動・低騒音・低粉塵なので「住みながら」「稼働しながら」で施工が可能です。

ダイヤモンドコアドリルで穿孔し、孔内清掃、鉄骨面研磨、スタッド鉄筋を鉄骨に溶接し孔内に専用充填材を注入して完了するので、従来の工法と比較して工期短縮に加え産業廃棄物を低減し、作業環境を大幅に改善できます。
- 効率よく経済的なスタッド溶接

CAS システムに使用するスタッド鉄筋は、SD345 (JIS G 3112) の化学成分及び機械的性質を満足し、かつすぐれた溶接性を持つ「KSW490」材を使用するため効率よく作業を進めることができます。
- CAS システム専用充填材を使用することにより十分な強度が確保できます。

CAS システムには専用の無機系カートリッジ式充填材「CAS モル」を使用するので必要な強度が容易に確保できます。
- 横向きや上向き施工が可能

D16 は下向き、横向き、上向き、D19 についても全数モニター管理し溶接状態を確認する事で下向き、横向き、上向きの施工が可能です。D22 については下向きの施工のみ可能です。

# キ ャ ス CASシステム

耐震補強工事において

既存躯体との接合部にはあと施工アンカーを使用するのが一般的です。

しかしながらあと施工アンカーでは必要な埋め込み長さが確保できない

SRC造の場合は、

低振動・低騒音・低粉塵で

所定のアンカー性能を発現する

CASシステムが最適です。

高速  
サイレント  
コア穿孔

「ダイヤモンドコアドリル穿孔」+  
「スタッド溶接」+「充填材注入」で  
所定のせん断強度、引張強度が得られる  
ことが実証された工法です。

既存躯体鉄骨に  
直接鉄筋を溶接する  
スタッド溶接

**CAS**  
system

無機系  
カートリッジ式  
充填材  
CASモル

## CASシステム 施工手順



## 従来工法施工手順

