

**ARケミカルセッター®**

建設環境マテリアルの未来を切り開く新接着系アンカー

**SUPER LL**

**AP**



Asahi**KASEI**

# 超高耐食性・エポキシアクリレート樹脂の採用により、画期的な高品質・高性能を実現!



## 特長

### ●優れた固着力と耐アルカリ性

高強度エポキシアクリレートの採用により、更に固着強度がアップ(当社従来品比較)。抜群の耐アルカリ性を発揮します。

### ●長期保存が可能

製造より2年間の長期保存を可能にしました。

### ●良好な施工性

施工性の優れた珪石を採用し、埋め込み時の施工負荷を低減しました。

### ●豊富な使用実績

1986年から発売し、公共工事をはじめ多くの現場で使用されています。

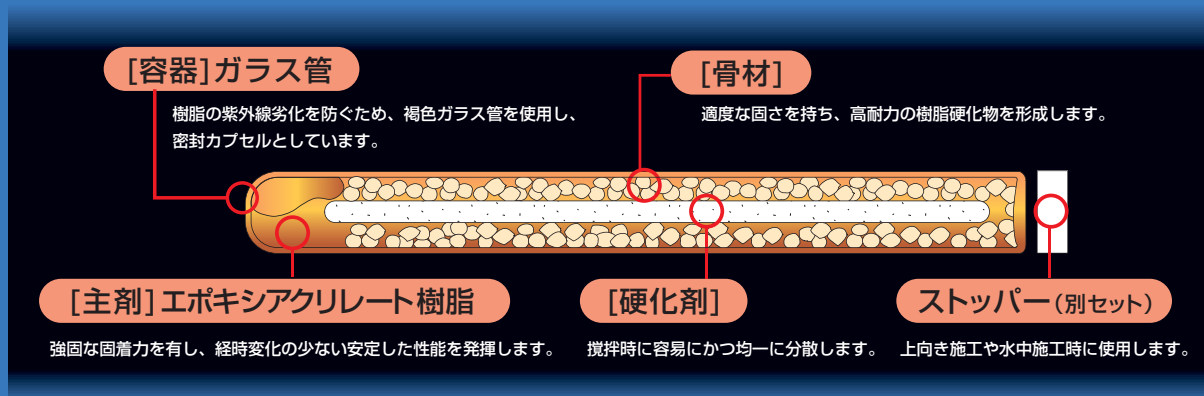
### ●抜群の低温硬化性

硬化時間の温度依存性を小さくし、低温での硬化時間を早く設定しました。

## 構造

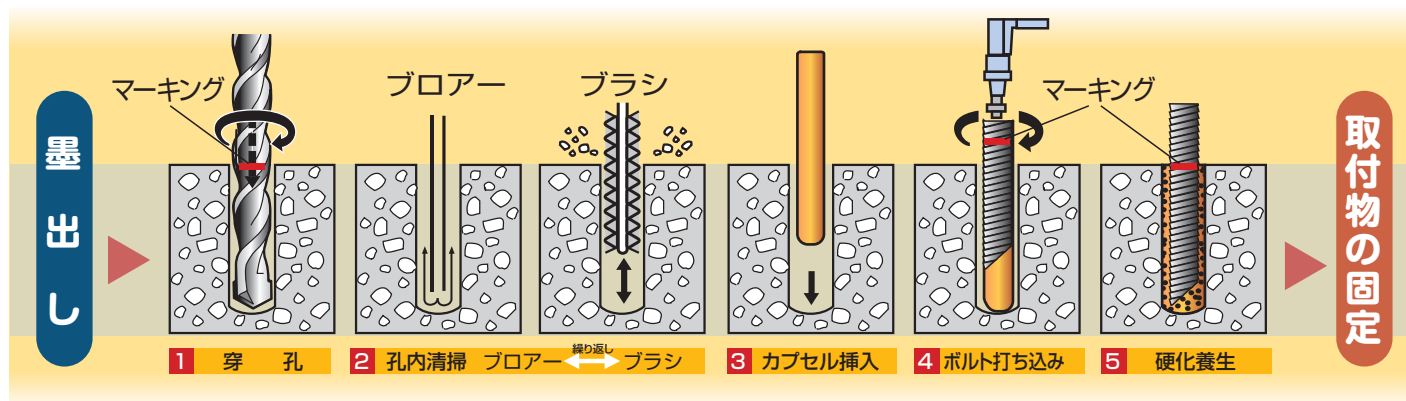
"ARケミカルセッター® SUPER LL AP" は、耐アルカリ性に優れ、強固な固着強度を有し、経時変化のほとんどないエポキ

シアクリレート樹脂を主剤に、硬化剤および骨材を一定配合比率でガラス管に収容し、密封した樹脂カプセルアンカーです。



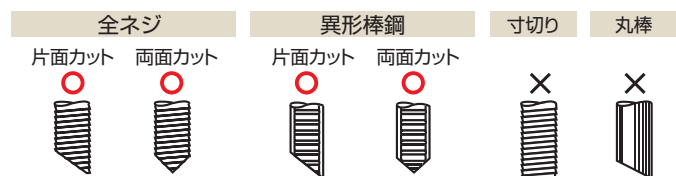
## 施工方法

コンクリートなどの母材に穿孔し、清掃後その孔内に"ARケミカルセッター®" SUPER LL APを挿入。先端を片面カットもしくは両面カットしたボルトや異形棒鋼を電動ハンマードリル等に装着し、回転・打撃させ、カプセルを粉碎・混合しながら必ず孔底まで埋め込みます。なお、マーキングが施工面に達したら(ボルトの先端が孔の底に達した時)直ちに埋込機械を停止してください。



## ボルト形状

"ARケミカルセッター®"SUPER LL APで固着するボルトや異形棒鋼は、まっすぐなものを使用し埋め込み側先端を下図のように切斷して使用します。



※先端は必ず45°または両面カットしたものを使用してください。  
寸切りボルトは使用できません。丸棒は使用しないでください。

## 硬化時間の目安

- 適切な硬化時間養生を取り、硬化時間内はボルトを動かさないようにしてください。
- 埋め込み後、樹脂の硬化時間は温度によって異なりますので、下表を目安にしてください。外気、鉄筋、コンクリート、カプセルの内、最も低い温度を目安にしてください。

温度 (°C)		-20	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
硬化時間 (分)	気中	720	180	100	60	40	25	18	15	12	10
	水中	—	—	—	120	80	50	36	30	24	20

※この硬化時間は最大強度の80%程度の強度を発揮するまでの目安の時間です。

# [カプセル製品規格]と[標準施工条件]

**標準サイズ**  
全ねじ4.6級ボルトの破断強度以上に設計。  
要求される性能のほとんどをカバーします。

**Sサイズ(ショート)**  
全ねじ4.6級ボルトの降伏強度以上に設計。  
作業性・経済性に優れています。

**Lサイズ(ロング)**  
ハイテンションボルトなど、高耐力の要求に  
十分対応できるように設計されています。

品番	カプセル製品規格			使用ボルト 異形棒鋼	基準埋込孔		引張荷重 $F_c=21N/mm^2$ ( $F_c=210kgf/cm^2$ )		
	外径 (mm)	全長 (mm)	容量 ( $cm^3$ )		穿孔径 (mm)	穿孔長 (mm)	最大引張荷重 kN (kgf)	長期許容引張荷重 kN (kgf)	短期許容引張荷重 kN (kgf)
AP-8	8	70	2.7	M8, W5/16	9	70	35.0 (3,570)	7.3 (740)	10.9 (1,110)
AP-10	10.5	90	6.3	M10, W3/8 D10	12 13	90	48.6 (4,950)	12.0 (1,220)	18.0 (1,830)
AP-12	13	95	9.5	M12, W1/2 D13	14.5 16	100	62.0 (6,320)	14.9 (1,520)	22.4 (2,280)
AP-16	17	125	21.5	M16, W5/8 D16	19 20	130	100.4 (10,240)	25.4 (2,590)	38.1 (3,880)
AP-20	20	195	50.3	M20 W3/4 D19	24 22 25	200	193.3 (19,720)	54.4 (5,550)	81.7 (8,330)
AP-22	24	245	90	M22, W7/8 D22	28 30	250	282.0 (28,770)	72.5 (7,390)	108.7 (11,090)
AP-24	28	280	148	M24, W1 D25	32 34	300	365.3 (37,270)	93.1 (9,500)	139.6 (14,240)
AP-30	35	330	276	M30, W1 1/4 D32	40 42	350	505.3 (51,560)	117.8 (12,020)	176.7 (18,030)
AP-36	40	400	447	M36, W1 1/2 D38	48 50	400	572.7 (58,430)	145.3 (14,820)	218.0 (22,240)
AP-10S	10.5	65	3.8	M10, W3/8 D10	12 13	50	25.7 (2,620)	4.0 (400)	6.0 (610)
AP-12S	13	65	6	M12, W1/2 D13	14.5 16	60 65	35.7 (3,630)	5.7 (580)	8.6 (870)
AP-16S	17	95	14.4	M16, W5/8 D16	19 20	85	57.2 (5,830)	11.4 (1,160)	17.2 (1,750)
AP-20S	20	140	32	M20 W3/4 D19	24 22 25	130	124.0 (12,650)	26.1 (2,660)	39.1 (3,980)
AP-22S	24	180	61	M22, W7/8 D22	28 30	165	171.3 (17,480)	41.3 (4,210)	61.9 (6,310)
AP-24S	28	195	98	M24, W1 D25	32 34	195	213.3 (21,760)	53.8 (5,480)	80.8 (8,240)
AP-30S	35	220	190	M30, W1 1/4 D32	40 42	230	278.3 (28,400)	67.4 (6,870)	101.2 (10,320)
AP-36S	40	260	293	M36, W1 1/2 D38	48 50	260	346.7 (35,370)	80.5 (8,210)	120.8 (12,320)
AP-10L	10.5	125	9.2	M10, W3/8 D10	12 13	120	59.4 (6,060)	20.8 (2,120)	31.3 (3,190)
AP-12L	13	135	14.9	M12, W1/2 D13	14.5 16	145	76.5 (7,800)	30.4 (3,100)	45.7 (4,660)
AP-16L	17	170	30	M16, W5/8 D16	19 20	185	154.0 (15,710)	48.7 (4,960)	73.1 (7,450)
AP-20L	20	230	59.3	M20 W3/4 D19	24 22 25	245	226.3 (23,090)	70.0 (7,140)	105.1 (10,720)
AP-22L	24	280	106.7	M22, W7/8 D22	28 30	280	314.0 (32,040)	84.1 (8,580)	126.2 (12,870)
AP-24L	28	325	170	M24, W1 D25	32 34	345	363.7 (37,100)	113.1 (11,540)	169.7 (17,310)
AP-2016	20	160	41	M20 W3/4 D19	24 22 25	160	128.5 (13,110)	38.5 (3,930)	57.8 (5,900)

※最大引張荷重は(財)建材試験センターの実験値で、規格値ではありません。  
許容引張荷重はMネジ(高強度ボルト)を使用した場合のコンクリート破壊モードの算定値です。  
※AP-2016に関しては、Mネジの条件におけるコンクリート破壊モードの算定値です。  
尚、各サイズの設計及びSI単位については当社総合技術資料を御一読ください。

## 使用例

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>建築</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●コンクリート型枠止め ●避難梯子</li> <li>●増築に伴うコンクリート柱補強</li> </ul> <p><b>道路</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●フェンス ●防音壁 ●防護柵</li> <li>●照明灯 ●標識板</li> <li>●落石防止網 ●落雪防止柵</li> </ul> | <p><b>鉄道</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●歩道橋 ●ホーム継足し用差筋</li> <li>●防音壁 ●標識板 ●落石防止網</li> </ul> <p><b>高架橋梁</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーソン内基礎ボルト ●橋脚補強工事</li> <li>●検査足場 ●ケーブル・水道管等ブラケット</li> <li>●漏水樋受箱 ●伸縮継手金物</li> </ul> | <p><b>トンネル</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●架線 ●ケーブルラック ●標識板</li> <li>●ジェットファン ●電力線引込み金具</li> </ul> <p><b>港湾・河川水中</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーソン内基礎ボルト ●堤防かさ上げ工事</li> <li>●鋼矢板護岸補強工事</li> <li>●車止めアンカー ●防眩材</li> </ul> | <p><b>機械</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●エスカレーター基礎補強用</li> <li>●製鉄用圧延機械等</li> </ul> <p><b>電力、ガス、石油</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●地中線ケーブルブラケット</li> <li>●地中線マンホールタラップ</li> <li>●原子力発電所鉄筋下地</li> </ul> |
|--|--|---|--|

## 包装仕様



※AP-8～AP-24は、ストッパーは別セットになっております。  
必要な場合は、販売店にお問い合わせください。

品番	小箱		中箱		大箱	
	カプセル本数	小箱内訳	カプセル本数	中箱内訳	カプセル本数	カプセル本数
AP-8	20	(小箱×5)	100	(中箱×10)	1,000	
AP-10	20	(小箱×5)	100	(中箱×10)	1,000	
AP-12	20	(小箱×5)	100	(中箱×10)	1,000	
AP-16	20	(小箱×5)	100	(中箱×5)	500	
AP-20	10	(小箱×5)	50	(中箱×4)	200	
AP-22	5	(小箱×4)	20	(中箱×5)	100	
AP-24	5	(小箱×2)	10	(中箱×5)	50	
AP-30			5	(中箱×6)	30	
AP-36			5	(中箱×4)	20	

## 販売される方は、購入される方に以下の注意事項について必ずご説明ください。

ご使用前に必ず、総合技術資料・施工要領書・SDSをお読みください。なお、入手方法につきましては下記へお問い合わせください。総合技術資料、施工要領書及び以下の注意事項に従わなかった場合に発生した事故については、当社は一切責任を負いません。

### 安全対策



注意

- 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 取扱後はよく手を洗うこと。また、よく眼を洗うこと。
- 環境への放出を避けること。
- 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

### 救急処置



注意

- 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
- 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。  
皮脂を流水又はシャワーで洗うこと。
- 吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
- 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。

### 保管



注意

- 冷暗所で保管すること。

### 廃棄



注意

- 内容物、容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

### 使用上の注意



注意

- カプセルの内容物は高温になると急速に分解し、破裂する恐れのあるものが含まれているので、火の中に投げ込んだり高温物に近づけないこと。(例えば、バーナーの火花や溶断直後のボルトなど)
- ガラスの破片で手・指等を切らないよう、十分注意すること。
- カプセルを切断・分解したり、内容物を取り出して使用しないこと。
- 作業中でも、カプセルに直射日光をあてないこと。
- 屋外作業の場合では、ケースごと日陰におき数本ずつケースから取り出して使用すること。
- 使用期限内でもカプセル中の樹脂、骨材が動かなくなったものは使用しないこと。

※都合により予告なく仕様を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

## 旭化成株式会社 化薬事業部 ファスニング営業部

〒101-8101 東京都千代田区神田神保町1-105 (神保町三井ビルディング)

カスタマーサービス ☎ (0120)16-2300 受付時間(祝祭日を除く、月～金) 9:00～17:00

(工場) 〒882-0854 宮崎県延岡市長浜町4-5003-1 Tel (0982)22-6715 Fax (0982)22-6710

<http://www.chemical-setter.com/jp/index.html>

ケミカルセッター

検索