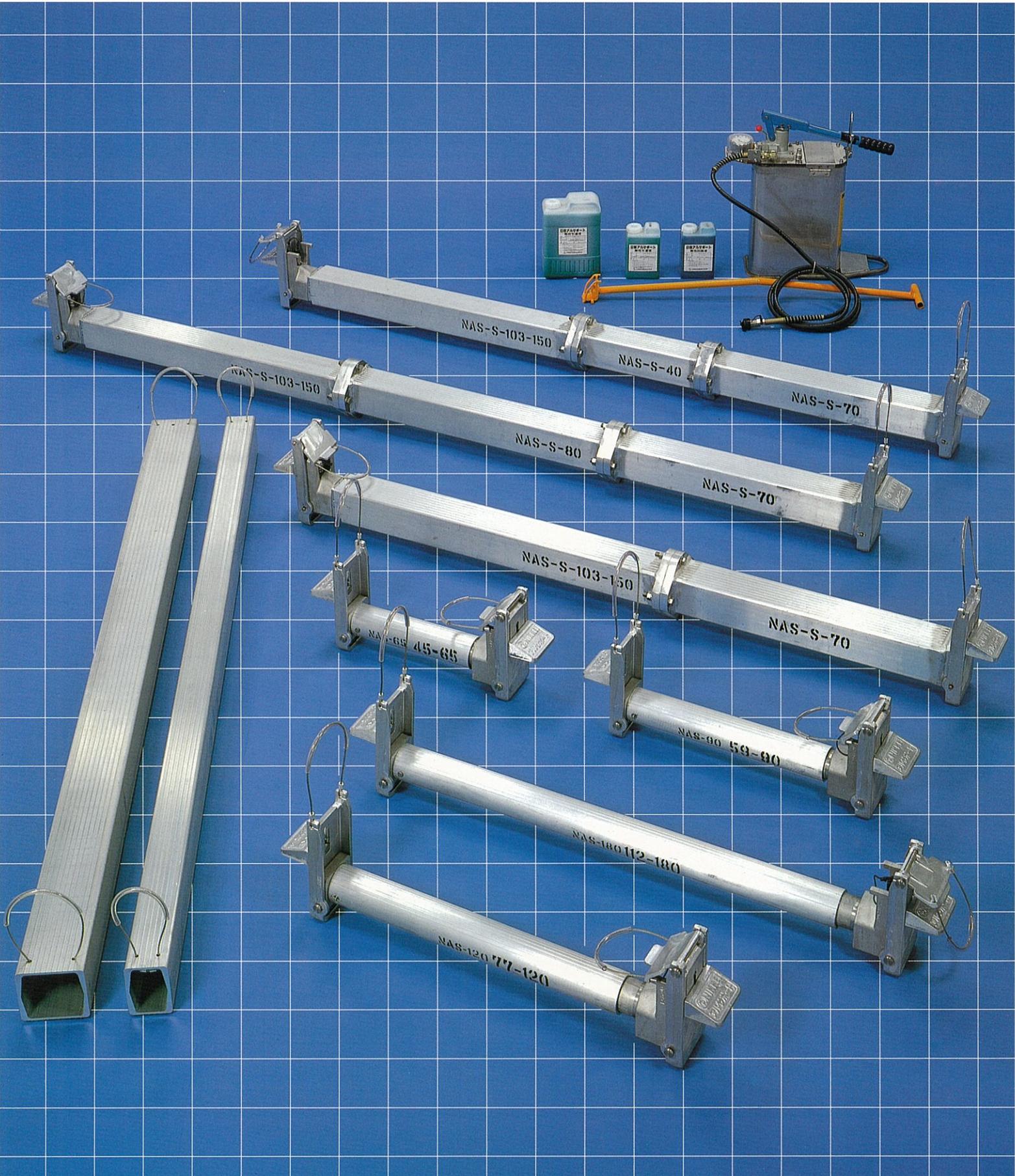




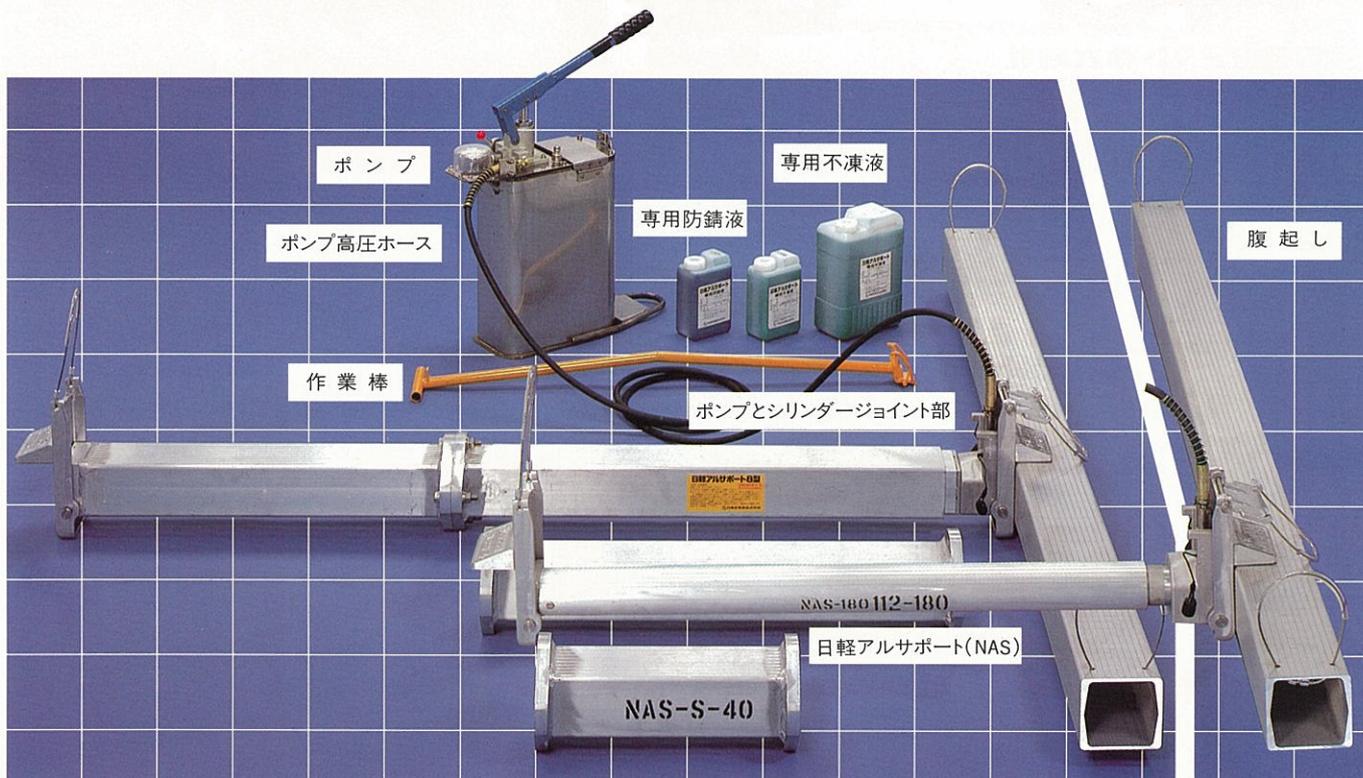
アルミ製水圧式土留支保工用……………

日軽アルサポート

上下水道・電気・電話・ガスその他の工事のために



安全・軽量・省力・経費節減!!



日軽アルサポートは、アルミの日本軽金属が長年の技術を積重ねて、使いやすく設計した、アルミ構造の、軽くて使いやすい、長もちする、上下水道・電気・電話・ガスその他、工事のための切バリ用サポートです。

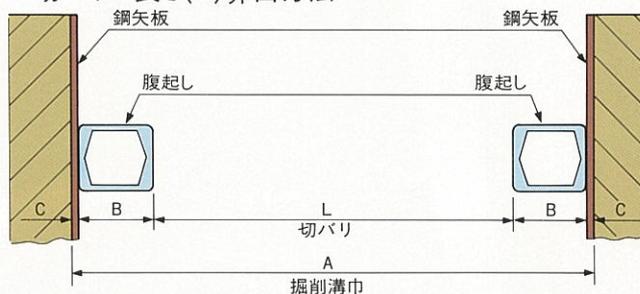
安全 日軽アルサポートは、特殊アルミ合金を加工、熱処理と組合せ強度を高め、耐圧テストを重ね、十分な強度を保持し、安全性が確認されています。地上からのポンプアップ操作で設置できますから、切バリ組立中の事故を防止できます。

軽量 日軽アルサポートは、鉄製・木製等に比べ、非常に軽量で人力により架設が簡単にできます。作業性が大巾に向上し、人的疲労度を最小限に引き止める事ができます。

省力 高性能ポンプアップ方式によるピストン伸張で、設置作業、撤去作業がスピーディーに作動し、大巾な人件費の削減ができます。

信頼 日軽アルサポートは、アルミのトップメーカー日本軽金属が精錬から、押し組立まで一貫生産し、高度な品質水準を確保し全量完璧な検査工程を経て出荷されますから、安心してお使いいただけます。

●切バリの長さ(L)算出方法



●切バリ長さの計算式

$$\text{切バリ寸法} = \text{掘削溝巾} - 2 \times (\text{腹起し} + \text{鋼矢板高さ})$$

$$L (\text{cm}) = A (\text{cm}) - 2 \times (B (\text{cm}) + C (\text{cm}))$$

日軽アルサポート選定基準

●切バリ長さに応じて適正な日軽アルサポートを選定してください。

アルサポート型式		切バリ長さ(Lcm)					
		50	100	150	200	250	300
標準型	NAS-65	45	65				
	NAS-90	59	90				
	NAS-120	77	120				
	NAS-180	112	180				
S型	NAS-230	167	230				
	NAS-220S	173	220				
	NAS-260S	213	260				
	NAS-300S	253	300				

日軽アルサポート標準仕様

●各製品は品質向上のために形状仕様を変更する場合があります。

アルサポート型式	最小使用長さ (cm)	最大使用長さ (cm)	調整長さ (cm)	製品重量 (kg)	許容軸力 (KN)	
標準型	NAS-65	45	65	20	8.9	73.5
	NAS-90	59	90	31	9.8	73.5
	NAS-120	77	120	43	11.4	73.5
	NAS-180	112	180	68	14.5	73.5
	NAS-230	167	230	63	21.0	73.5
S型	NAS-220S	173	220	47	25.3	98
	NAS-260S	213	260	47	29.3	98
	NAS-300S	253	300	47	31.3	98

使用材料	引張強さ	耐力	伸び	許容曲げ応力度
JIS H 4100 A6061-T6	26.5KN/cm ² 以上	24.5KN/cm ² 以上	8%以上	14KN/cm ²

日軽アルサポート関連商品

手動式水圧プランジャーポンプ

型式	NASP-100K-15L
吐出量	17ml/ストローク
タンク容量	15ℓ
タンク重量	11kg(空時)
最高使用圧力	14MPa
ホース	14MPa(常時) 長さ3.5m
使用水	清水+専用防錆液



作業棒

シリンダーの水抜き作業	ワンタッチで簡単に操作できます。
ホースの接続・取外し作業	
シリンダーの持上げ作業	

専用不凍液

型式	NAS-NF1
容量	1ℓ・4ℓ
使用濃度	最高濃度でご使用ください。 (凍結温度によって適正濃度が変わります。取扱い説明書参照)
使用水	清水

●アルサポート内の使用水が凍結すると破壊します。必ず適正な濃度にしてご使用ください。

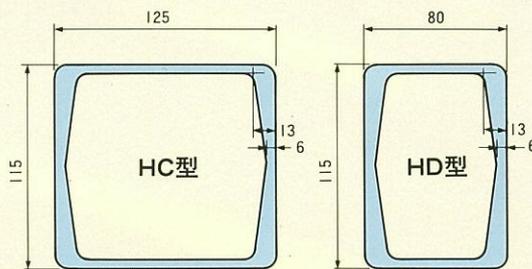
専用防錆液(専用添加液)

型式	NAS-ARI
容量	1ℓ
使用濃度	5~7%(水14ℓに対して1ℓの割合)
使用水	清水

●使用水は清水とし、必ず添加してください。

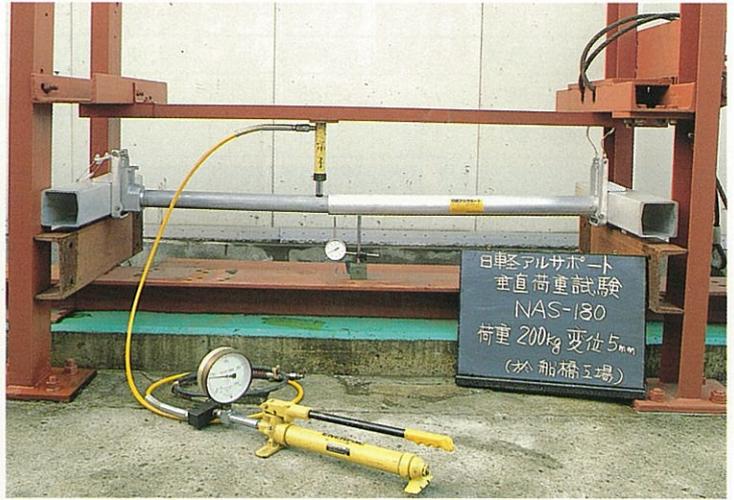
日軽アルサポート腹起し材

腹起し材(断面図)



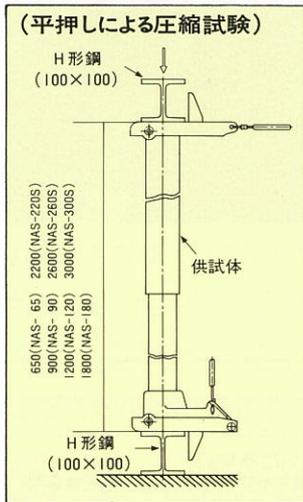
型式	長さ (m)	単重 (kg/m)	重量 (kg)	許容曲げ応力度 (KN/cm ²)	断面係数 (cm ²)	木材相当強度 (松材)
NAS-HC4	4	8.77	35.08	14	130.4	22cm×22cm
NAS-HC3	3		26.31			
NAS-HC2	2		17.54			
NAS-HD4	4	7.53	30.12	14	71.1	17cm×17cm
NAS-HD3	3		22.59			
NAS-HD2	2		15.06			

当社試験機での全数テスト風景(8^tリークテスト)



労働省産業安全研究所のテスト結果

①試験方法



②試験成績(鉛直荷重試験結果)

型 式	供 試 体		
	1 (KN)	2 (KN)	平均 値(KN)
NAS- 65	170	167	168
NAS- 90	186	185	185
NAS-120	178	176	177
NAS-180	162	166	164
NAS-220S	216	204	210
NAS-260S	211	200	205
NAS-300S	202	221	211

SI単位系からの換算

$$1\text{KN} = \frac{1000\text{kgf}}{9.8} = 102\text{kgf}$$

$$1\text{MPa} = \frac{100\text{kgf/cm}^2}{9.8} = 10.2\text{kgf/cm}^2$$

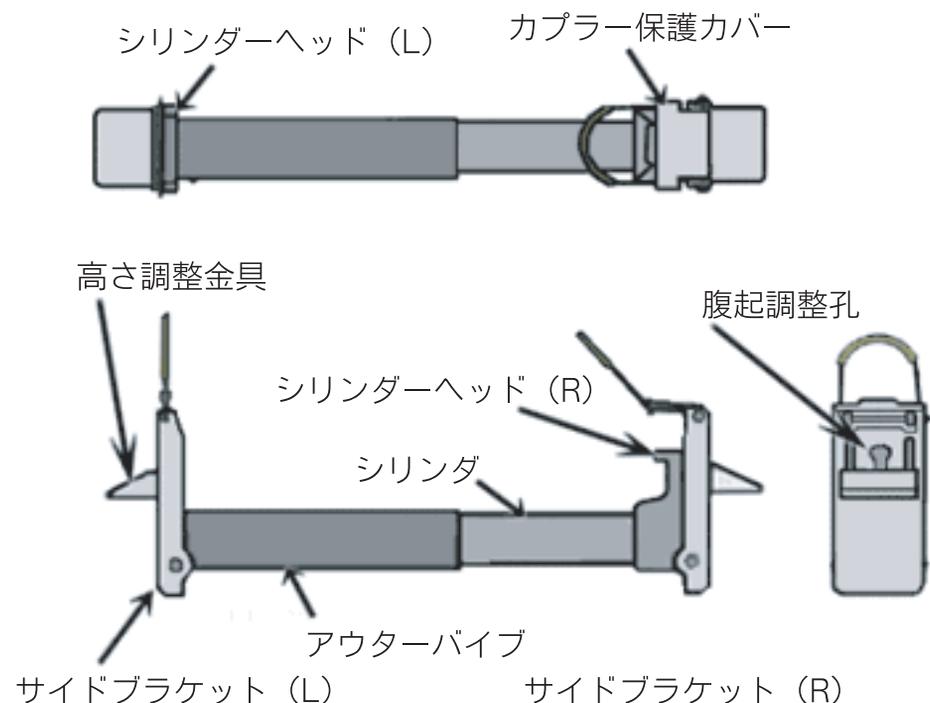
※品質向上のため、予告なしに仕様を変更する場合があります。

ACT 日軽金アクト株式会社

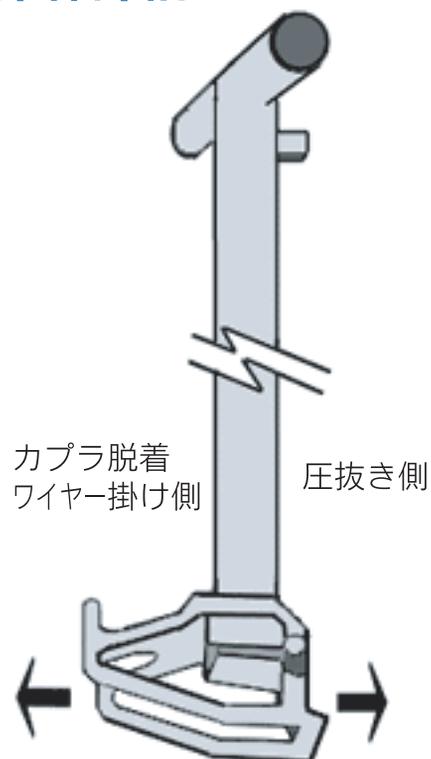
産業製品ビジネスユニット……〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-20
☎03-5461-8360 FAX. 03-5461-8380
大阪支店………〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-1-1 (大阪興銀ビル)
☎06-6223-3535 FAX. 06-6223-3528

日軽アルサポート仕様

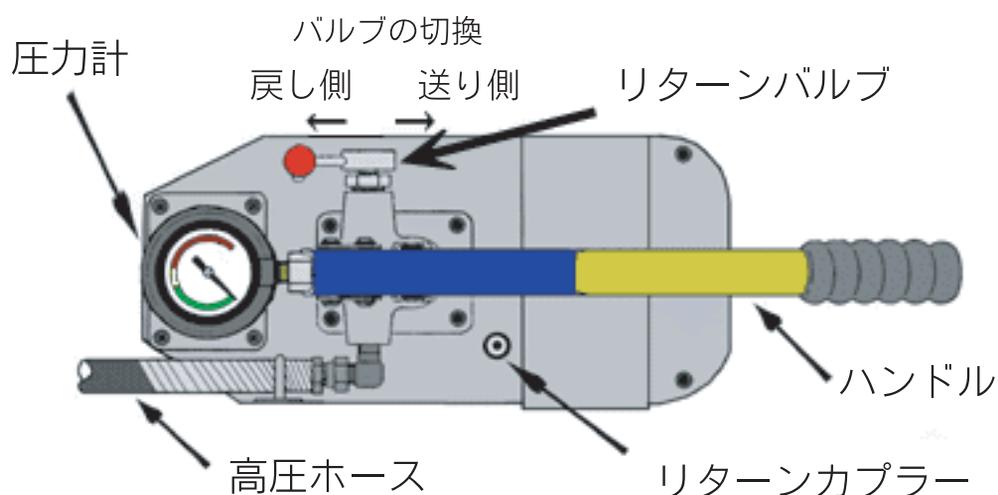
－ サポートジャッキ詳細 －



－ 作業棒詳細 －



－ ポンプ詳細 －



ポンプ加圧カーサポート圧縮強さ表	
ポンプ加圧力 (Kg/Cm ²)	サポート圧力強さ (Kg)
60	1178
80	1570
100	1963
120	2355
140	2748

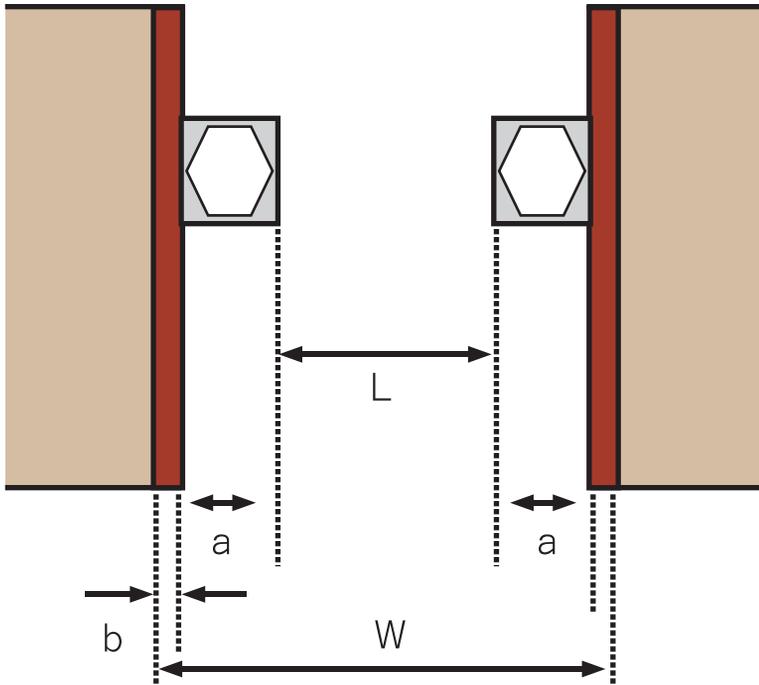
タンク15Lでの設置可能本数	
型式	本数(本)
NAS-65	約36
NAS-90	約24
NAS-120	約17
NAS-180	約11
NAS-S型	約16

日軽アルサポートサイズ選定

【注意事項】



●掘削深度、土圧等、設計条件を考慮し許容応力内で適正な条件でご使用ください。



L : 切梁（サポート）長さ
 W : 掘削溝幅
 a : 腹起幅
 b : 矢板高さ
 切梁長 $L = W - 2 \times (a + b)$

	型 式	長さL	50	100	150	200	250	300
標 準 型	NAS-65	45~65	←→					
	NAS-90	59~90	←→					
	NAS-120	77~120		←→				
	NAS-180	112~180			←→			
	NAS-230	167~230				←→		
強 力 型	NAS-220S	173~220				←→		
	NAS-260S	213~260					←→	
	NAS-300S	253~300						←→

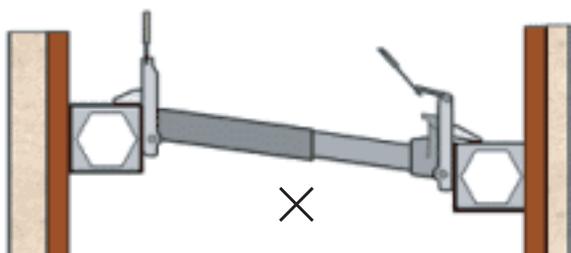
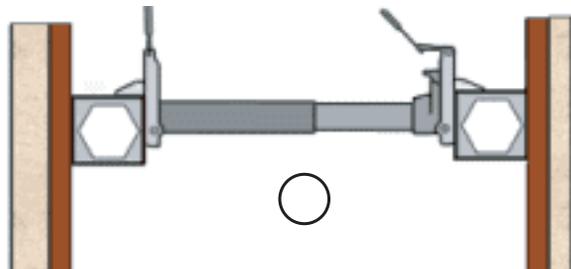
日軽アルサポート 設置上の注意

【注意事項】

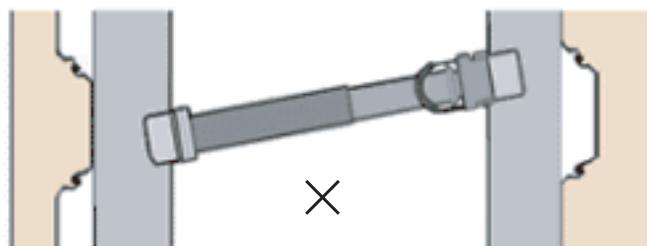
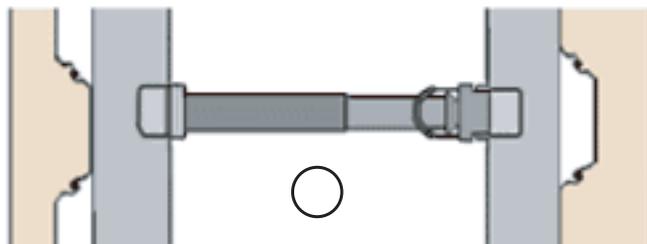


- 不適切な使用状況では本来の許容軸力を発揮できません。
- 適切な設置位置、切梁長さにてご使用ください。

ー サポートジャッキの設置位置 ー

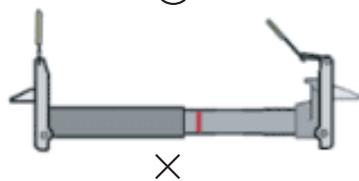
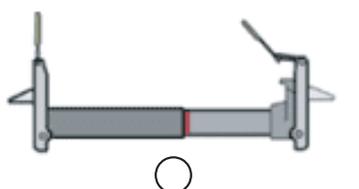


サポートジャッキは腹起と垂直に設置



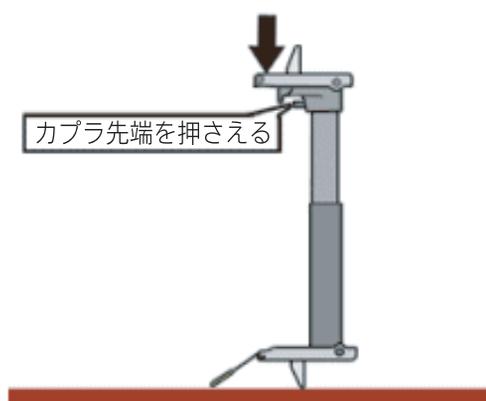
サポートジャッキは腹起と直角に設置

ー 使用上の注意 ー



赤線位置が使用限度長さです

カプラを押さえた状態で圧縮



最大仕様寸法が近づくとシリンダーから赤線が現れます。これ以上の長さでは使用できません。赤線以上に延ばすと安全孔より水が噴出します。故障ではありませんが、適正長さを選定してください。

アルサポートシリンダー内に空気が入った時は、右図の様にカプラ先端を押さえた状態でサポートを圧縮してください。

注意

ポンプのエア抜き不足等が原因でサポートのカプラ部から液がにじむ場合があります。その場合は、この様にサポートのエア抜きを行ってください。

— 操作手順 —

タンク一杯について専用不凍液 1 リットルを使用し、異物が入らないよう混合してください。



使用前にエア抜きをしてください。

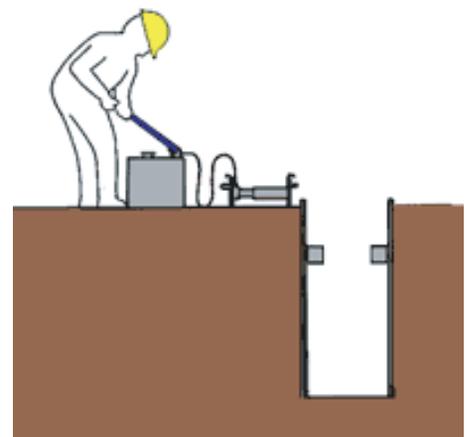
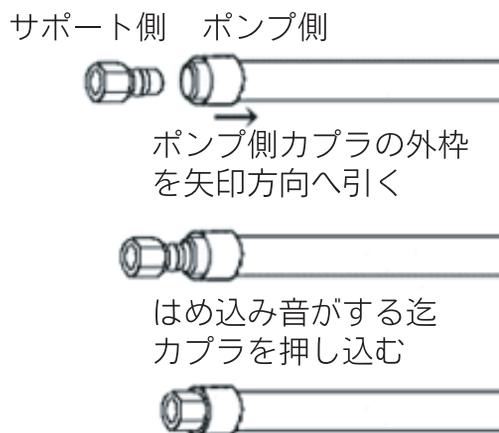
左図の様にエア抜きを行います。
ホース先端のカプラをポンプのリターンカプラに差し込み、ハンドルを数回作動させてください。
(この時、リターンバルブは、”送り”側)
リターンカプラとホース先端を外し、その状態からハンドルを作動させ、圧力を120kg/cm²まで加圧します。
ホースからの水漏れ、圧力低下がなければOKです。

確認後、リターンバルブを”戻り”側にし、ポンプ圧力をゼロにしてください。サポートジャッキのカプラにホースを接続し、リターンバルブを”送り”側にし、ハンドルを作動させ加圧作業を行います。

日軽アルサポート 設置手順

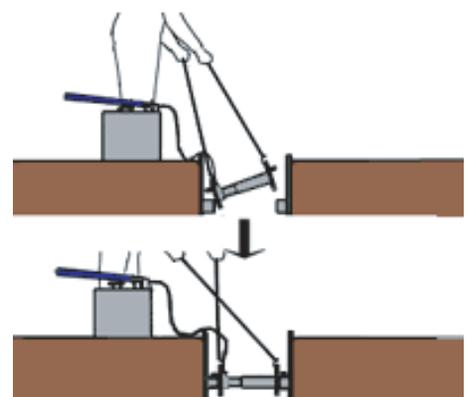
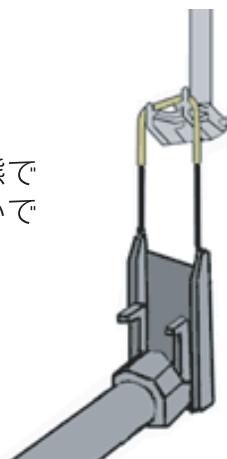
1 アルサポートとポンプのカプラ部を接続し、腹起に設置できる長さまで注水加圧する

カプラ接続は下記のとおり



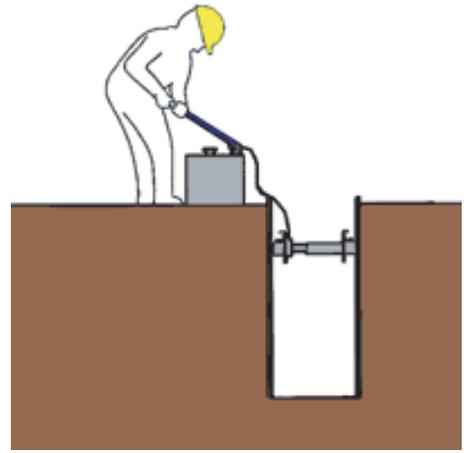
2 作業棒でアルサポートを腹起にセットする

圧力のかかった状態で設置、解体はしないでください。



3

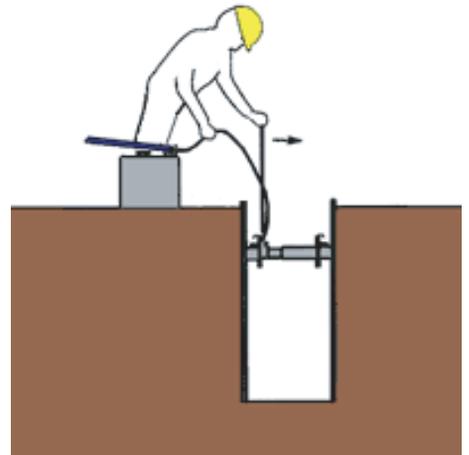
腹起とアルサポートが正しく設置されているのを確認後、ポンプにて注水します

**4**

作業棒によりアルサポート注水口のカプラを取り外します

作業棒によるカプラ取外し図

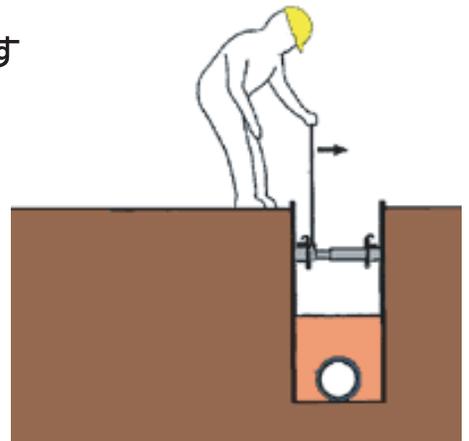
作業棒を矢印方向へ傾け、カプラを外す。
外した後、ポンプのバルブを戻し側にし、圧力を解放する。

**5**

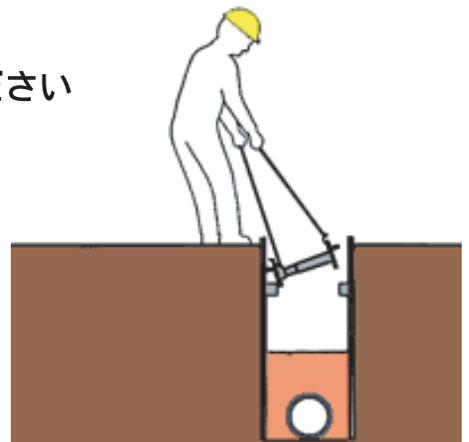
作業棒を使用し、水圧ジャッキの圧力を開放します

サポートの圧抜き

作業棒を矢印の向きに倒し、カプラーを押さえてください。

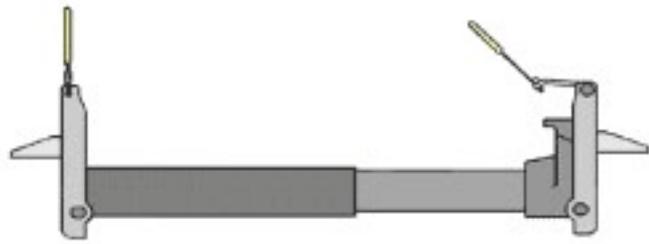
**6**

圧力が抜けるとシリンダーは縮みませんが、撤去しにくい場合は「5」の作業を数回行ってください



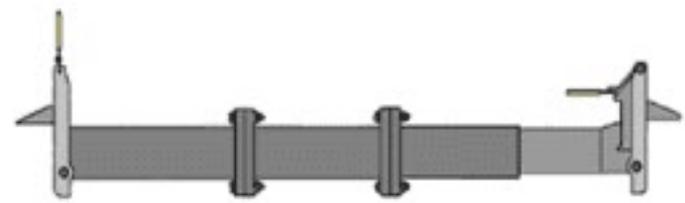
日軽アルサポート標準仕様

アルサポート標準型



	キリバリ長さ(cm)	重量(Kg)
NAS-65	45~65	8.9
NAS-90	59~90	9.8
NAS-120	77~120	11.4
NAS-180	112~180	14.5
NAS-230	167~230	21.0

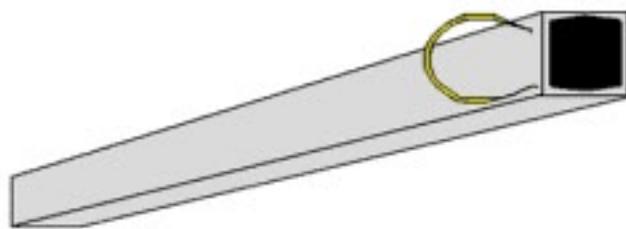
アルサポート強力型



	キリバリ長さ(cm)	重量(Kg)
NAS-220S	173~220	25.3
NAS-260S	213~260	29.3
NAS-300S	253~300	31.3

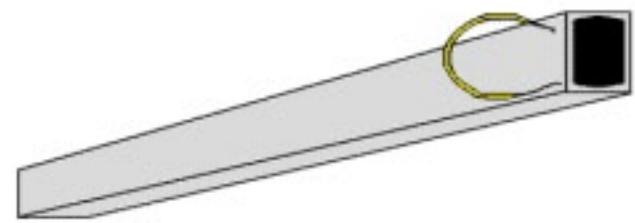
日軽アルサポート腹起し材

アルサポート腹起し材 (HC)



	長さ(m)	重量(Kg)
NAS-HC4	4	35.08
NAS-HC3	3	26.31
NAS-HC2	2	17.54

アルサポート腹起し材 (HD)



	長さ(m)	重量(Kg)
NAS-HD4	4	30.12
NAS-HD3	3	22.59
NAS-HD2	2	15.06

日軽アルサポート関連商品

手動式水圧ブランジャーポンプ



型式	NASP-100K-15L
吐出量	17ml/ストローク
タンク容量	15L
タンク重量	11kg(空時)

作業棒

シリンダーの水抜き作業	ワンタッチで簡単に操作。
ホースの接続・取外し作業	
シリンダーの持上げ作業	

専用防錆液 (専用添加液)

容量	1L
使用濃度	5%~7%(水14Lに対して1L)
使用水	清水

専用不凍液

容量	1L・4L
使用濃度	最高濃度でご使用ください。
使用水	清水