



改善事例紹介

# ベンドキャップ用外壁貫通部止水 処理方法と貫通ダクト固定方法の改善

四国支店真栄会 設備部会  
ダイキンエアテクノ株式会社 四国支店

**ダイキンエアテクノ株式会社**

## 建物用途

病院

- ・A棟増築 地上5階
- ・B棟増築 地上1階
- ・既存西棟耐震改修
- ・既存中央棟改修

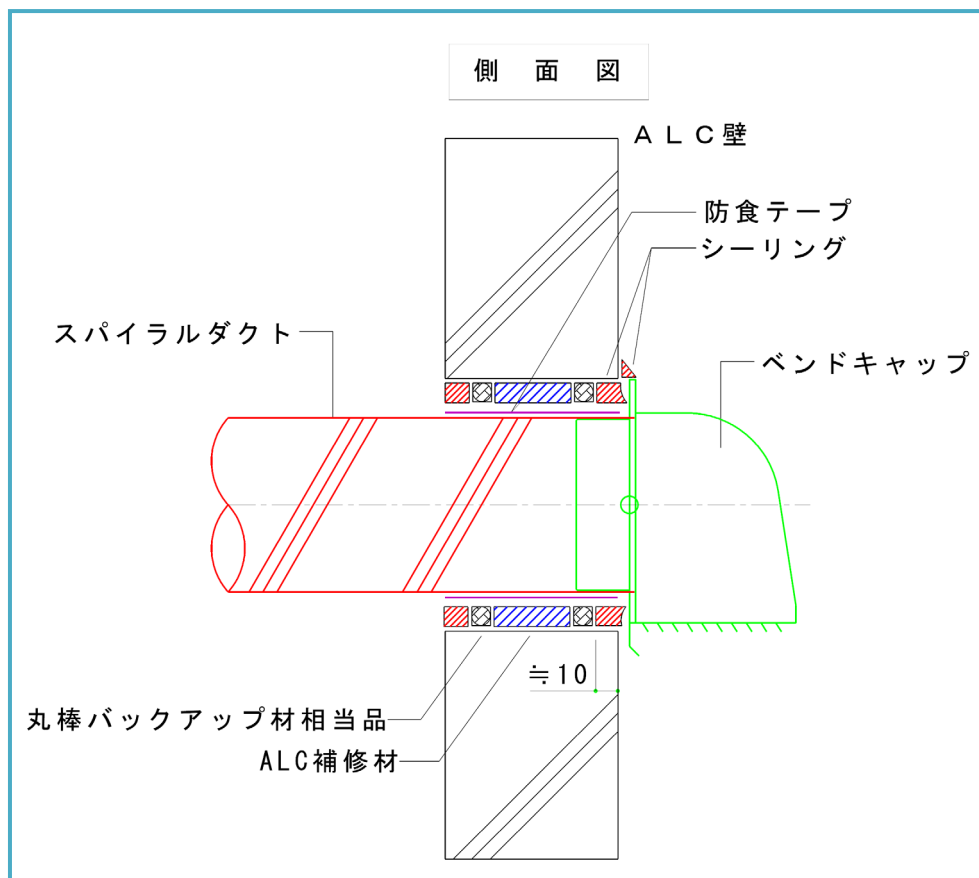
## 規模

**ダクト外壁(ALC)貫通部の確実な止水処理と  
担い手不足・働き方改革に伴う生産性の向上が  
必須の課題**

**ALCダクト貫通部からの雨水侵入防止  
及びダクト工事の工数削減**

**止水精度の更なる向上かつ一人作業が可能**

## 現状



貫通スリーブは1サイズUPで開口



ALC補修材を充填



シール処理



屋外ベントキャップ<sup>o</sup>取付

## 作業問題点（改善すべき点）

### 【品質】

シールの厚み(奥行き)に  
ムラがでる

### 【品質】

ALC補修材の充填が  
確実に出来ているか  
分からない

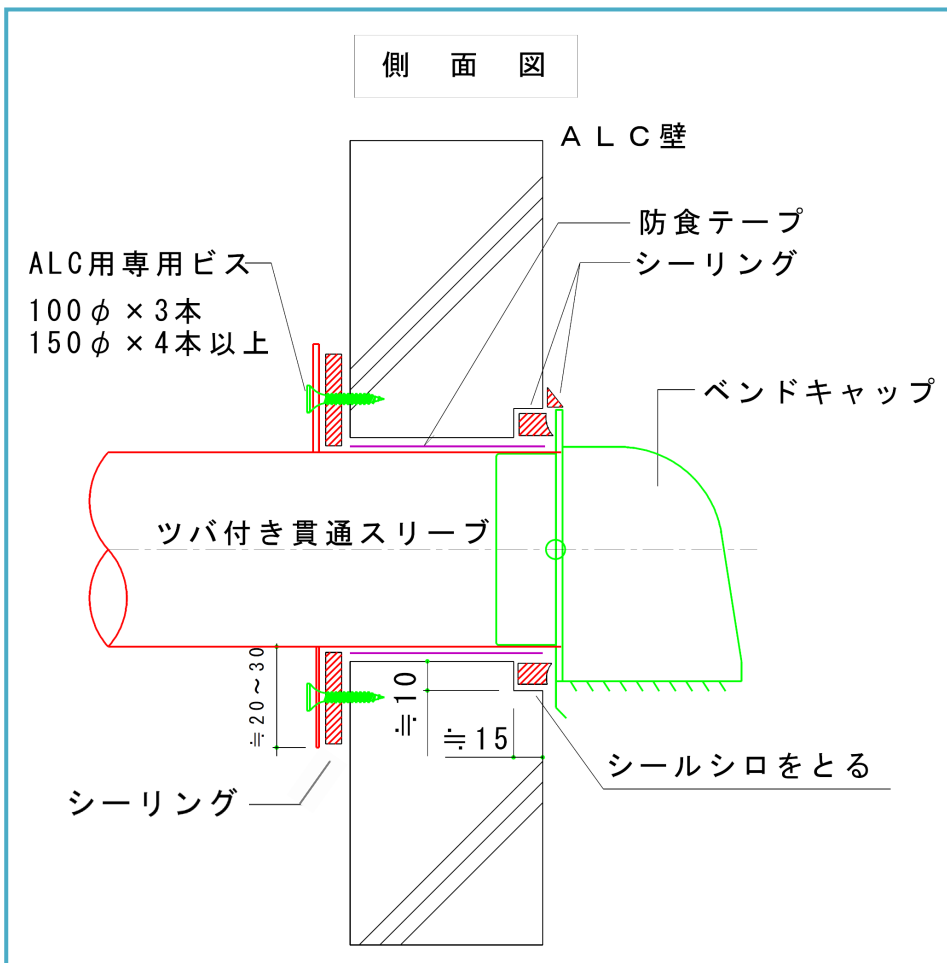
### 【生産性】

ダクトの芯が出しにくい  
(芯を出していても  
ずれることがある)

### 【生産性】

ALC補修材の充填に  
時間がかかる

## 改善後



### 【コア抜き①】

シールシロとしてダクト径1サイズUPで  
外壁面から15mmまでをコア抜き



### 【コア抜き②】

残りの部分をダクト径+10mmでコア抜き



ツバ付き貫通スリーブ取付



屋外ベントキャップ取付

## ALC孔開け要領



1.  
外部から深さ15mm  
までダクト径1サイズ  
UPで切込みを入れる

2.  
ダクト径+10mmで  
残りのALCコア抜きを  
行う

3.  
シールシロが  
できるように削り  
ブローにて清掃  
ALCコア抜き完了

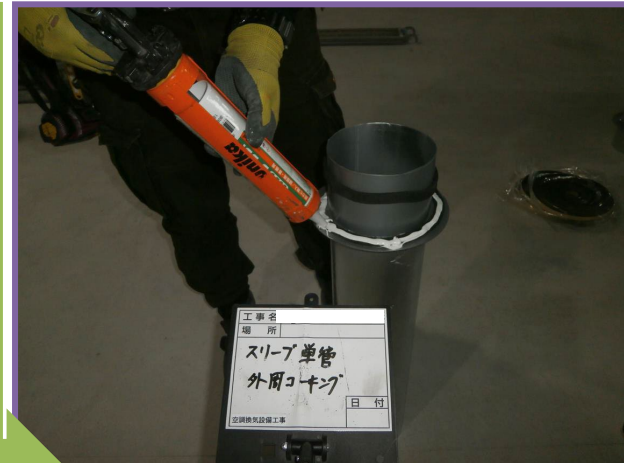
## ダクト貫通部の固定要領



1. 外壁貫通用ツバ付き貫通スリーブを製作する



2. スリーブ単管に防蝕テープを2重巻きする



3. スリーブ単管にシール材を塗布する



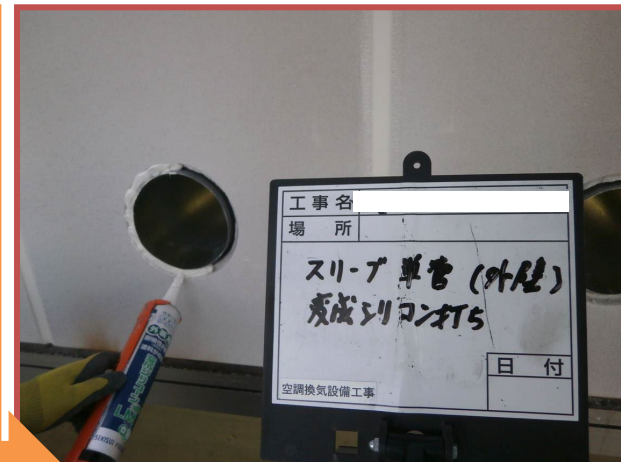
## ダクト貫通部の固定要領



4. ALCビスにて  
3ヶ所固定(100Φ)  
勾配の確認を行う



5. 屋外側単管取付状況  
※外壁の厚み仕上げを  
考慮して単管を製作  
し取付を行う



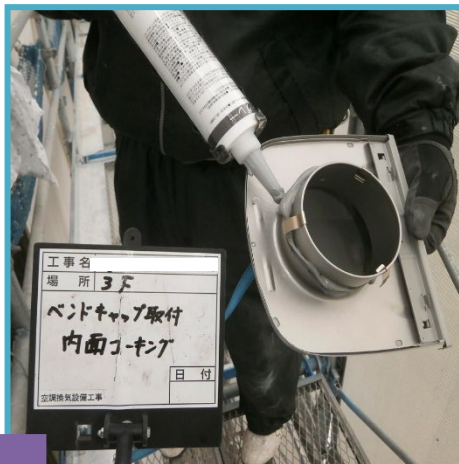
6. 屋外側の  
シールシロ部分に  
変成シリコンを打つ

## ダクト貫通部の固定要領

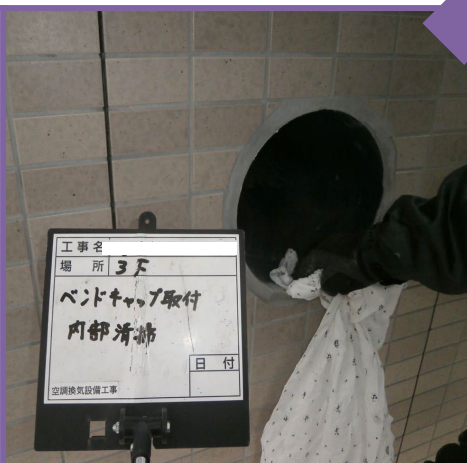
7.  
ベントキャップ  
取付前  
シール処理



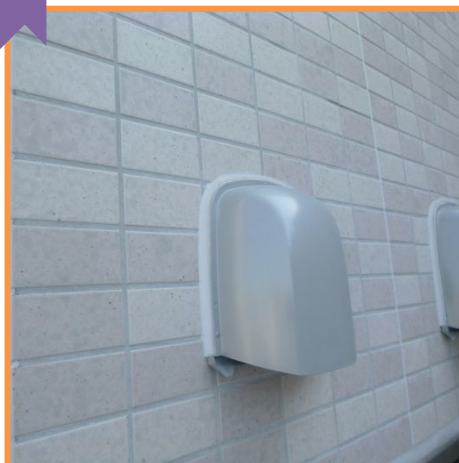
9.  
ベントキャップ  
内面シール  
処理状況



8.  
ベントキャップ  
取付前  
ダクト内清掃



10.  
ベントキャップ  
取付  
仕上げシール



**【品質向上】**  
シール処理が  
ムラなく出来た

**【品質向上】**  
ALCダクト貫通部の  
二段階での止水が  
確実に出来た

**【生産性向上】**  
ダクトの芯出し・固定が  
2人作業から1人作業になり  
工数が半分となった

**【生産性向上】**  
ALC補修材充填等の  
作業が省略出来た

シールの幅・厚さがムラ  
なく均等に施工可能で  
確実に止水出来る

品質向上に  
繋がる

吊り固定の支持と比べて  
外壁固定の場合は  
施工工数が削減出来る

生産性向上に  
繋がる