



既存天井落下防止措置

**N<sup>2</sup>-Safe**

## 特徴2 低コスト・短工期

### 耐震天井と比較し…

#### 低コスト

施工費を1/2～1/3に削減

#### 短工期

施工期間を最大で約1/3に短縮

N-Safeは施工にともない、付帯工事となる足場組立、天井解体、ボードの張替えなどが発生しません。

そのため耐震天井(仕様ルート)と比較して、工期を抑えることが可能となり、廃棄物量も少ないためコスト削減を実現しました。

### 工事手順比較表

対策工法	工事手順														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
耐震天井仕様ルート	現調計画	養生	足場搬入	足場組	設備取外し	天井解体	解体資材搬出	天井下地組み・補強	ボード張り	設備取付け	足場解体	足場搬出	養生撤去	清掃	完了
N-Safe	現調計画 <sup>※</sup>	墨出し	アンカー打設	レール取付け	清掃	完了									

※「現調計画」には、現場調査後に施工図作成等の工程が別途必要です。

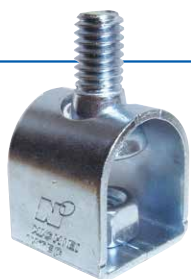
## 特徴3 破損しない吊ボルト

### TNユニバーサルジョイント

特許取得済

天井と別に構造体からのユニバーサルジョイント支持により安心安全を実現。既存天井の吊ボルトが破損した場合にも天井落下防止が可能です。

ユニバーサルジョイントの効果として、吊元をピン構造にすることで、地震時に破損をしないようになり、より一層安全性を高めています。

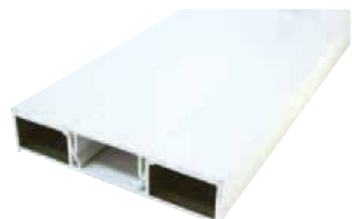


## 特徴4 高品質アルミ素材

### 軽量アルミ素材

天井落下が発生した時にアルミレールで天井材、天井下地を受け止め、人的・物的被害を回避します。

アルミは鉄の比重の35%で非常に軽量・柔軟ですので、施工性が良好で建物への重量負担も最小限です。


日栄インテック株式会社  
耐震営業部

〒116-0011 東京都荒川区西尾久7-57-8  
日栄インテック(株) 第二ビル  
TEL :03-6756-0061  
FAX:03-3895-1261  
E-mail:taishin-info@nichieiintec.co.jp

●詳しくは、下記までお問い合わせください。

☎ 0120-755-514

受付時間 9:30～17:30(土曜・日曜・祝祭日除く)

<http://天井落下防止.com>

天井落下防止についての詳しい情報を掲載しています。  
相談フォームからメールでのお問い合わせもできます。  
お気軽にご相談ください。

●製品の改良のため予告なく仕様を変更することがありますので、予めご了承ください。 ●本カタログの一部又は全部の無断複写は固く禁じます。

2018.9

地震の時の  
天井落下防止システム

**N<sup>2</sup>-Safe**

【エヌ・セイフ】

尊い人命と重要データや設備などの資産を守る～最後の砦～

既存の耐震設備を補完する、震災時の安全システム

### 既存天井落下防止措置

対 震

防 災

事 業 継 続

既存天井



施設の稼働を妨げずに天井落下防止を実現！  
工期、コストの削減により負担の少ない仕組みを実現

天井落下防止システム

対震

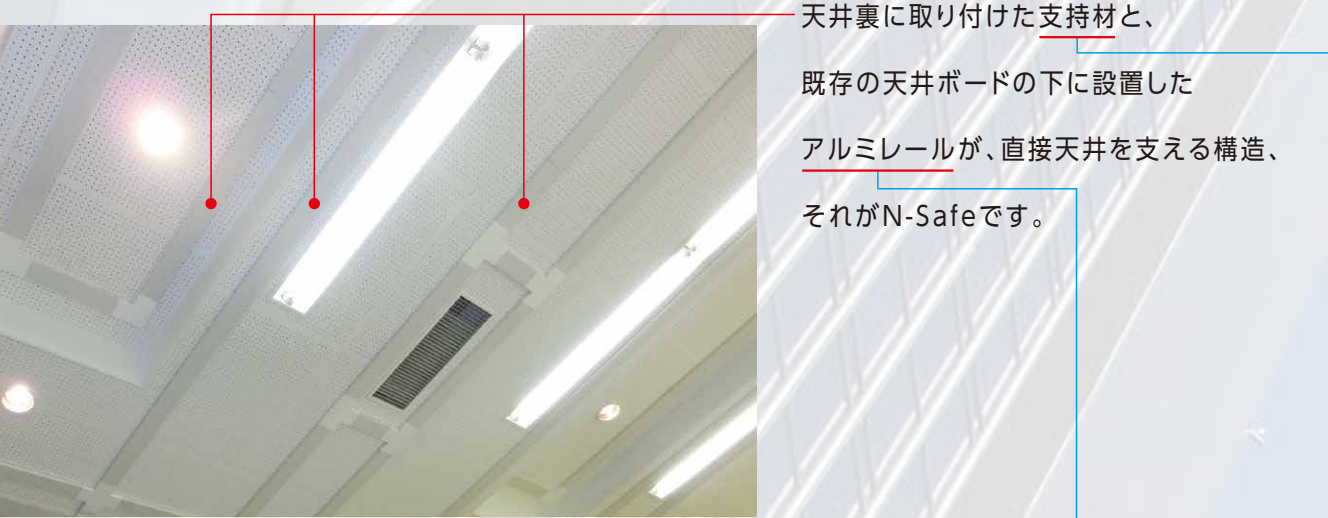
防災

事業継続

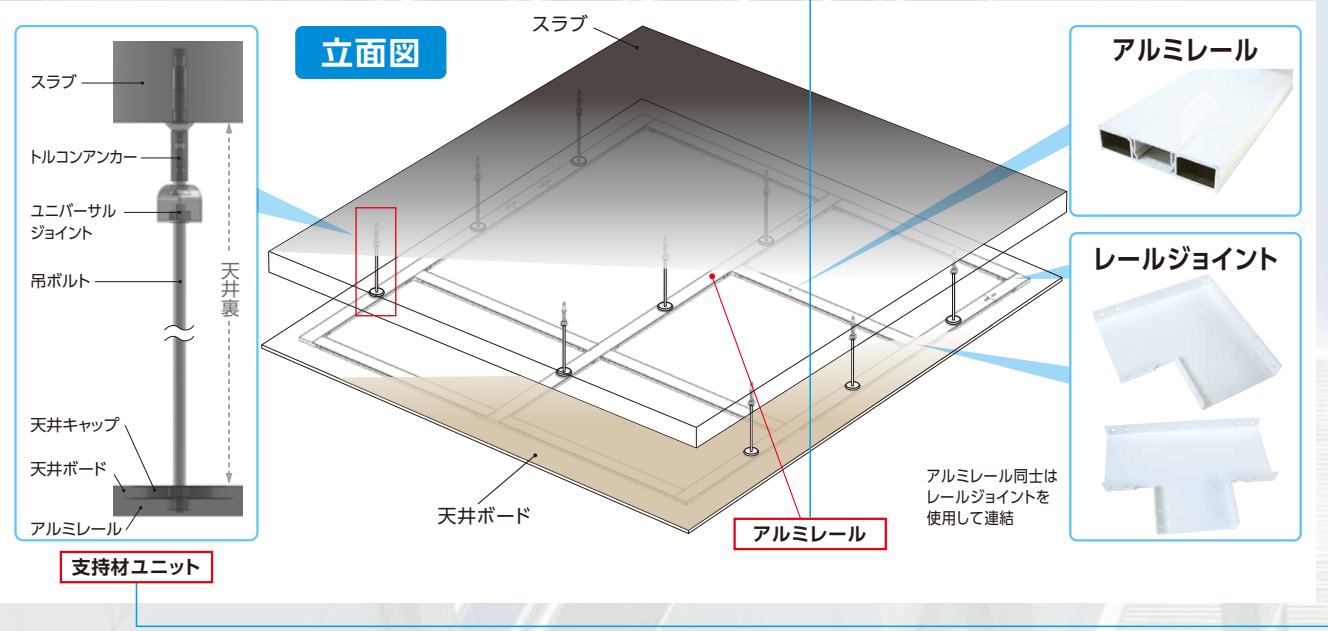
N-Safe

[エヌ・セイフ]

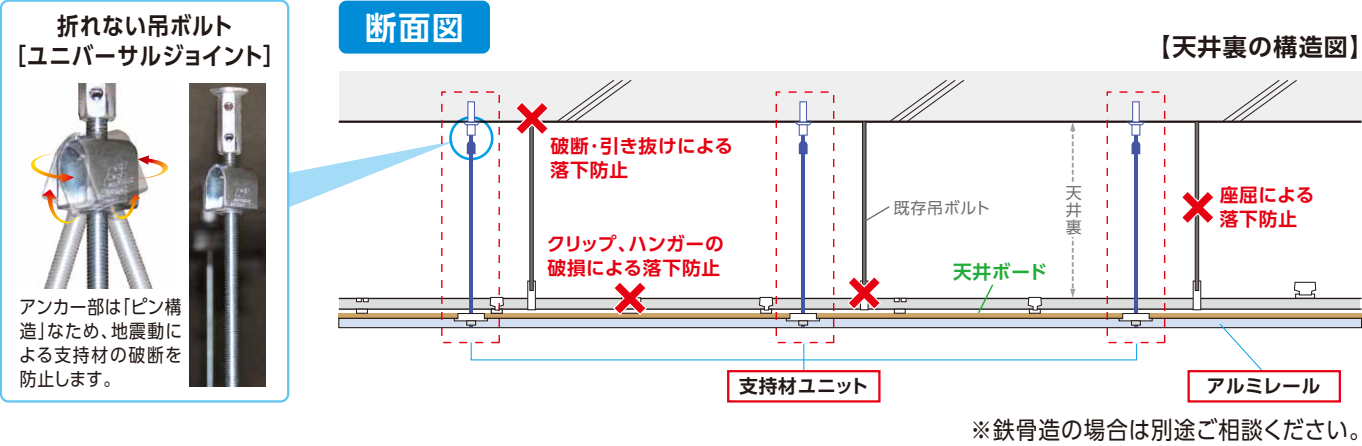
天井を解体しない下からの施工で、省スペース・短工期・営業継続を実現



天井裏に取り付けた支持材と、  
既存の天井ボードの下に設置した  
アルミレールが、直接天井を支える構造、  
それがN-Safeです。

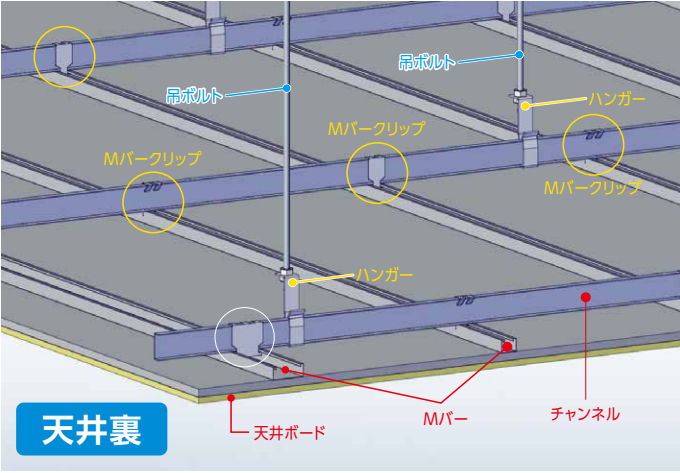


N-Safeは、既存の天井ボードの下から穴を開け『支持材ユニット』を設置、  
アルミレールで天井を支える安心安全の簡単施工です。



### 天井裏の基礎知識

#### 在来工法による天井裏のイメージ



在来工法ではスラブ(上層部の床版)などから吊ボルトを取り付け、  
そこにハンガー・Mバークリップ・チャンネル・Mバーを使用すること  
で石膏ボードを吊り下げる形になってます。



### 天井落下の主な原因は？

ボードのビス抜け

クリップ爪の開き・破損

ハンガー爪の開き・破損

吊ボルトの破損

アンカーの引き抜け

地震時には天井面が建物とは違う動きをします。それが原因で天井面を保持している金具、主にMバークリップ(写真①)が破損し天井が落下します。  
場合によってはハンガー部分(写真②)が破損し落下の原因になることもあります。  
Mバークリップやハンガーが破損した時には、天井ボードとMバーと一緒に落下するケースが多いことがわかっています。

①クリップ爪開き

②ハンガー断裂

とにかく施主様の負担を軽減しました！  
居ながらにして簡単施工!・・・ N-Safeの特徴

### 天井を解体しない下からの施工で、省スペース・短工期・営業継続を実現!

- ・全ての作業が天井下からなので、天井の解体は必要ありません。
- ・作業スペースは脚立や伸び馬などの簡単な足場を置ける程度で済みます。
- ・穴1箇所、水平材1本毎に作業を中断でき、営業を継続できます。
- ・全面足場を必要としないため、床のスペースを空けることなく大規模な引っ越しが不要です。
- ・一般的な天井工事で必要な足場の組み立てや、設備・石膏ボード・下地の解体が必要ありません。

### 【施工フロー】



### 特徴1 居ながら施工が可能

- オフィスやショップなどが稼働している状況でも、工事のための大規模な準備も必要無く、休日などを利用し施工できます。
- 部屋やオフィスの区画を区切りながら、計画的に工事を進めていくことが出来ます。

