

# ネットバリアー工法 P1

アラミド繊維アンカーピンネット工法(外壁複合改修工法)

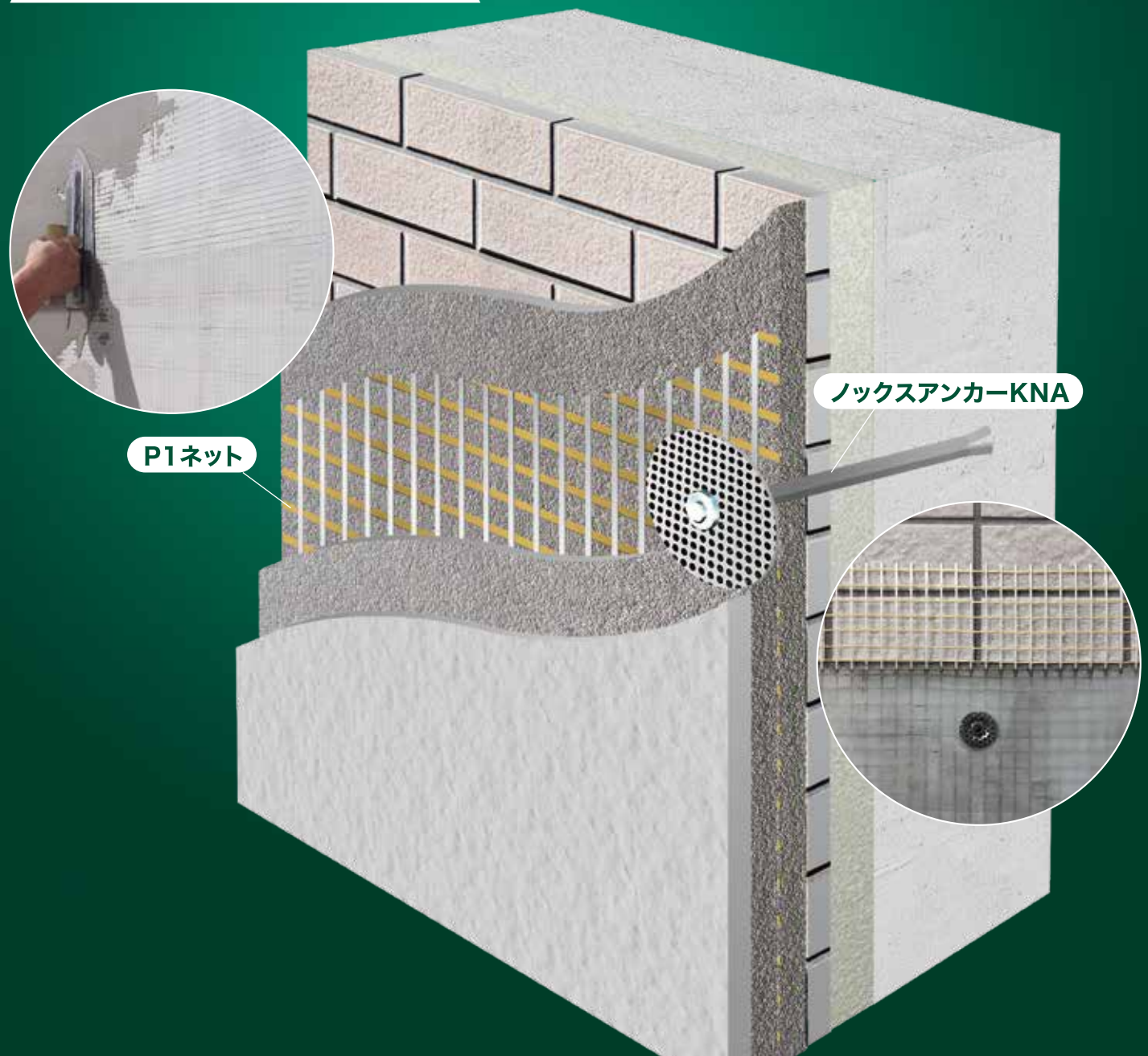
建設技術審査証明 BCJ-審査証明-189

新規塗装仕上



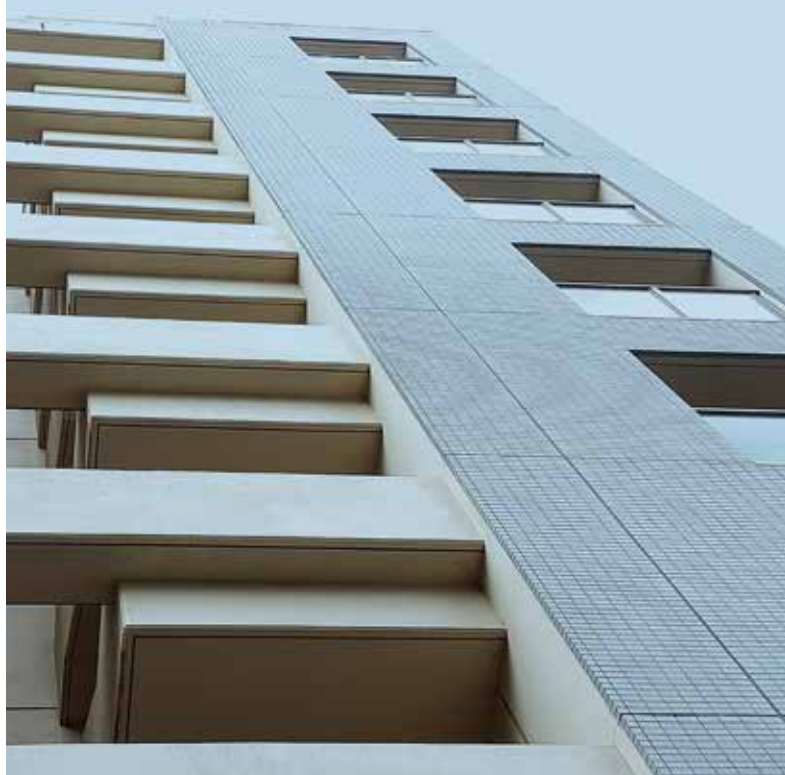
- 産業廃棄物が軽減され、経済的で環境にやさしい
- 作業の簡素化、短い工期で施工効率がUP
- アラミド繊維使用ネットによって高強度・高耐久を実現

第三者賠償責任保険付



# 住まえる人々へ より長く暮らせる 安心を

環境負荷の低減、低酸素社会の構築といった環境面からも建築資材・エネルギーを大量に消費する建築物の「スクラップ&ビルド」から脱却し、「建築物の高寿命化」「いいものを作ってきちんと手入れして長く大切に使う」という方向へ進むことが重要であると認識されつつあります。これらの社会資本ストック、建築物は老朽化が進んでいるため、その維持管理や再生化は重要な課題になります。

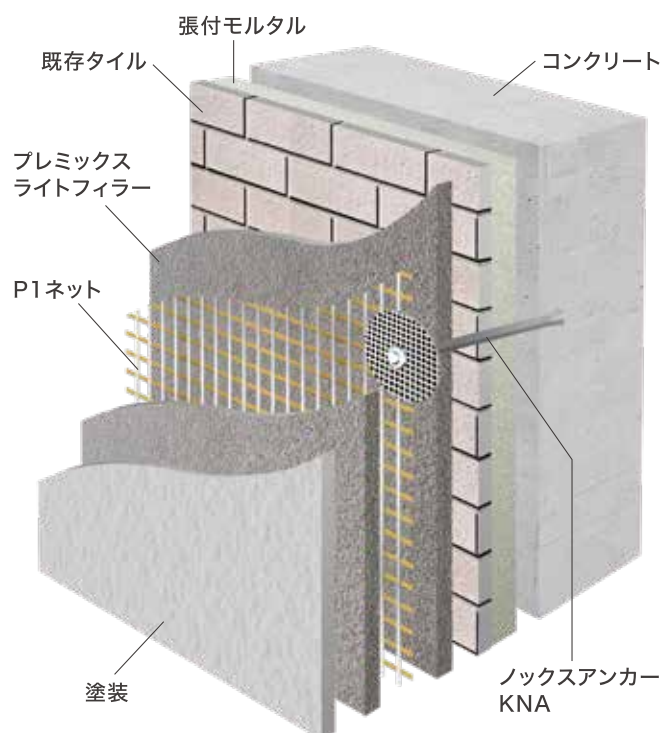


## 20年以上 外壁のはく落事故ゼロ

リノテックは建築物の外壁において「外壁のはく落を防止する」ネットバリアー工法P1を提案することで、これまで20年以上に渡って外壁のはく落事故ゼロを達成し続けてきました。社会へ「安全」を、そこに住まえる人々へ「より長く暮らせる安心」を提供するこの使命感を持って、リノテックはこれからも建物のトータルリニューアルを創造しつづけてまいります。

## 安全性が 飛躍的に高くなった ネットバリアー工法P1

劣化したモルタル塗り仕上外壁およびタイル張り仕上外壁等のはく落を防止することを目的としたネットバリアー工法。一般的には「外壁複合改修工法」とも呼ばれています。新しい壁面は、ポリマーセメントモルタルにP1ネットを押さえ込んだネット層の上からステンレス製の特殊なアンカーピン（ノックスアンカー-KNA）を躯体まで打ち込むことで仕上材のはく落・落下を防止します。また同時に耐久性にも優れた新規仕上層を形成することができ、上市以来20年、その間は1件もはく落事故がありません。



## 下地補修<別途>

### 浮き部補修

#### ■下地浮き

膨れのない連続した浮き2㎡以上

#### ■ノックスアンカー



エポキシ樹脂  
部分注入工法

※「詳細はノックスアンカー工法」カタログを御覧ください。

#### ■タイル陶片浮き

膨れの場合のみ研りポリマーセメントで補修

### ひび割れ部補修

#### ■幅0.3mm以上

#### ■エアロプレート工法 Uカットシール材充填工法



※「詳細はエアロプレート工法」カタログを御覧ください。

### タイル撤去後の補修

◎ポリマーセメントモルタル充填

## 洗浄<別途>

### ■高圧水洗浄

水圧:10~15MPa (10~15N/㎡)

## 不陸調整<別途>

二丁掛タイル等の目地押さえをした深さ2~3mm以上の目地には、不陸調整(モルタル充填)が必要になります。モザイクタイルの目地程度(目地深さ0.5~1mm程度)の場合は不陸調整は不要です。

## P1 施工手順

### 1 プレミックスライトフィラー下塗り



■フィラー使用量:約1.8kg/㎡

### 2 P1ネット張り



### 3 マーキング



### ノックスアンカー-KNA 標準施工仕様

#### ■アンカー本数

4本/㎡

#### ■躯体埋込み長さ

20mm以上

※事前調査で仕上層のコア抜き試験等を行う

### 4 ドリル穿孔



### 5 ノックスアンカー-KNA挿入



### 6 ノックスアンカー-KNA固定



### 7 プレミックスライトフィラー上塗り



■フィラー使用量:約2.7kg/㎡

### 塗装完了



## 使用材料性状・荷姿

### ■プレミックスライトファイラー

用途	ネットバリアー層構成(粉体)		
セメント	普通ポルトランドセメント		
骨材	珪砂を主体とした硬質骨材		
添加物	ナイロン繊維、白華防止剤、収縮防止剤など		
添加剤	粉末アクリル系エマルジョン		
混合比(重量比)	粉体20:清水4.5	容量・荷姿	20kg/袋



### ■P1ネット

用途	ネットバリアー層構成(ネット)
成分	アラミド、ビニロン系の複合体
外観	約45g/m <sup>2</sup>
破裂強度	約962N
荷姿	約1.1m×長さ100m/巻



### ■ノックスアンカーKNA・ワッシャー

用途	ネットバリアー層支持金物					
材質	KNA	本体:SUS304、SUSXM7 芯棒:SUS431				
	ワッシャー	SUS304				
品番	KNA-35※1	KNA-50	KNA-60	KNA-70	KNA-80※2	KNA-100※2
外径×長さ(mm)	6×9.8×35	6×9.8×50	6×9.8×60	6×9.8×70	6×9.8×80	6×9.8×100
ビット径	6.4/6.5					
荷姿	100本/箱+ワッシャー100枚入 ※1:KNA-35は200本/箱+ワッシャー200枚入					



※2:KNA-80、KNA-100は受注生産となります。在庫数はお問合せください。

## 性能試験結果

### ■複合改修層における耐風圧力・耐地震力

	単位	審査証明評価値	試験結果(平均値)
複合改修層に対するピンの引張耐力	N/本	745以上	1,410
複合改修層に対するピンのせん断耐力	N/本	575以上	12,900
複合改修層の4点曲げ試験	N	500以上	810

### ■ノックスアンカーKNAの引抜試験結果(打込み深さ20mm)

強度(N/本)平均値	8,153
破断状況	コンクリート破断

### ■実現場での引張試験結果(参考値)

		強度(N/mm <sup>2</sup> )平均値	破断状況
現場1	既存タイル:小口平	0.97	新規あるいは既存張付モルタルの凝集破壊
	新規タイル:二丁掛		
現場2	既存タイル:50角	0.99	新規張付モルタルの凝集破壊あるいは既存タイルの材料破断
	新規タイル:50角		

### ■下地に対する接着強度

	審査証明評価値(N/mm <sup>2</sup> )		試験結果(N/mm <sup>2</sup> )平均値	
	標準養生後	熱水繰返し養生後	標準養生後	熱水繰返し養生後
タイル	0.40	0.40	1.19	2.22
複層塗材E	0.40	0.40	1.28	1.55

### ■建設技術審査証明書(建築技術)BCJ-審査証明-189(ネットバリアー工法P1)



## SDGsへの取り組み

株式会社リノテックのネットバリアー工法は、SDGsの目標達成と持続可能な社会の実現に向け、事業を通じて社会の課題解決に取り組んでいます。



### 外壁仕上材のはく落を防止

耐久性の高い改修工法を提案し、建物の長寿命化に貢献します。既存建物を有効活用する改修を目指し、安易な解体を抑止します。建築資材、人的資源のムダを無くし、安全性と経済性の両立を目指します。

### 責任施工による確かな施工体制

材料販売だけでなく、高い施工品質を維持し、工法リリース以来、はく落事故はありません。

### プライマー・混和液なし

有機系材料を極力使わない環境にやさしい安心安全な工法を提案します。ただし、下地状況等により使用する場合があります。

### アンカーの樹脂注入不要

廃液、廃缶の発生が最小限で、環境にやさしい材料を選択しています。

### 施工しやすく、扱いやすい材料

工程が少なく、扱いやすい材料で労働力不足の解消に貢献します。



## 認定技術者制度による施工体制

本工法は特殊工法であり、品質の確保・徹底を図るため、施工技術を習得した認定技術者による施工体制をとっています。



株式会社リノテック

〒464-0003 名古屋市千種区新西二丁目3番6号

TEL:052-774-6621

FAX:052-774-6627

<https://www.renotec.co.jp>



YouTube  
リノテック  
公式チャンネル



特約店