

<p>【技術の名称】 ピタグリッ ー挟み込みによる鋼板の摩擦接合用金物ー (改定)</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第12-15号 改 性能証明発効日：2015年11月24日</p> <p>【取得者】 矢作建設工業株式会社</p>
--	--

【技術の概要】

ピタグリッは既存鉄骨造建築物の耐震補強や断面補強において、無孔、無溶接で既存鉄骨と補強材との接合を可能とする接合金物である。この金物はピタグリッ本体、ボルト、緩み止めワッシャーおよび緩み止めナットによって構成されている。この金物を用いることによって、既存鉄骨に孔をあけることなく、ボルトの圧縮力による摩擦抵抗と引張抵抗で補強材へ応力を伝達することができる。また、設置場所の制約にもよるが、必要な個数を設置することで設計応力の大小に対応することが可能である。また、養生等が少なく済むため、住みながら、または稼働しながら施工が可能となる。さらに、ボルト部には振動等によって緩まない処置を施すことで、耐震補強後あるいは断面補強後の建物を長い期間にわたって使用する場合においても、十分に接合部としての能力を発揮することができる。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第12-15号(2012年9月5日)
改定：GBRC 性能証明 第12-15号 改(今回)
- ・製品の追加 (Type-II)
 - ・補強形態の追加 (形鋼の断面補強)
 - ・設計規定の追加 (二面せん断耐力)

【技術開発の趣旨】

既存鉄骨造建築物の耐震補強を行う場合、新たに方杖やブレースを設置することで、溶接性に問題のあった柱梁接合部の発生応力を低減したり、または水平力に対して建築物の耐力や剛性を増加させたりする方法が行われている。この場合、既存の梁や柱に高力ボルトによって方杖やブレースを設置する工事が行われている。また、溶接によってガセットプレートを取り付け、その部分に方杖やブレースを高力ボルトで設置する場合もある。また、鉄骨造建築物の補強は耐震補強のみに留まらず、たわみや床揺れの改善のための梁の断面補強等も存在する。この場合、その断面性能を向上させるために高力ボルトや溶接によって、補強部材として形鋼等を取り付けることが行われている。

上記のような補強を行う場合、高力ボルトでは孔をあけるために使用する揮発性の油や、溶接の際の火気による火災予防のための養生が必要となって、コストが増大し、施工期間が長くなる。また、環境

の悪い現場での作業は、施工不良や溶接欠陥等を生じやすく、耐震性の面からも好ましくない。本工法はこれらの在来工法の問題点を解消するものである。

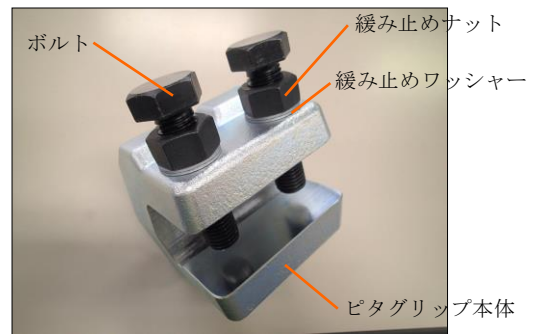
【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

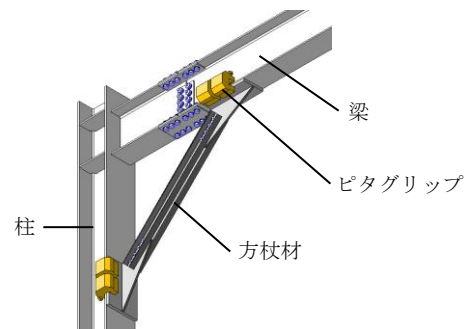
申込者が提案する「ピタグリッ 設計・製作・施工マニュアル」に従って設計・製作・施工されたピタグリッによる接合部は、同マニュアルに規定するすべり耐力、離間耐力を有する。

○適用範囲

- 既存鉄骨造建築物の耐震補強および断面補強
- ・せん断方向(1面せん断の値, 2面せん断の値はこの2倍)
許容耐力: $P_{G}P_{d}=99.0(\text{kN})$
最大耐力: $P_{G}P_{d}=148.5(\text{kN})$
 - ・引張方向
許容耐力: $P_{G}T_{d}=198.0(\text{kN})$
最大耐力: $P_{G}T_{d}=297.0(\text{kN})$



「ピタグリッ (Type-II)」



ピタグリッを用いた耐震補強 (方杖補強) 例

【本技術の問合せ先】

矢作建設工業株式会社 地震工学技術研究所 担当者：田口 孝 E-mail：t-taguchi@yahagi.co.jp
〒480-1342 愛知県長久手市茨ヶ廻間 1533-74 TEL：0561-56-5828 FAX：0561-56-5829