



**Fabluxe<sup>®</sup> GB**  
ファブラックス GB

(一財)日本建築センター BCJ 評定 ST0109-04

旭化成建材株式会社

OVERVIEW

工法概要

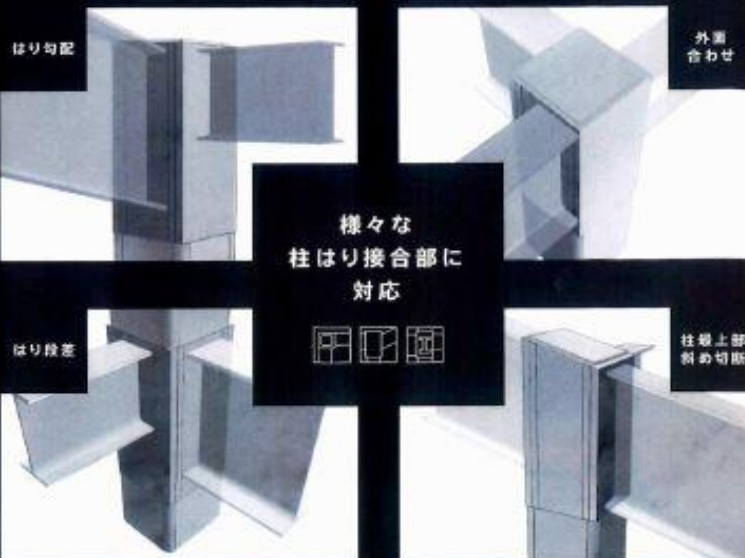
Fabluxe GB柱はり接合法とは

Fabluxe GB柱はり接合法は、溶接性を高めた高品質の  
SN490B-TMC鋼材を使用したノンダイアフラム形式の柱はり  
接合部材Fabluxe GBを用いた柱はり接合法です。  
ノンダイアフラム形式の柱はり接合法は、側面のどの位置に  
でもはりを付けられるという高い設計自由度により、高い意匠  
性、鉄骨部材の最適配置を容易に実現します。また、余盛を極く  
抑えた独自の溶接方法により製作された製品は、一般的な鋼板  
を溶接組立した接合部材と比べ鉄骨製作加工時の作業性に優  
れ、ダイアフラム、ハンチ加工が不要となるノンダイアフラム形  
式の柱はり接合部材は、工期の短縮に貢献します。

\*柱はりの端部を溶接して端部を溶接し、  
溶接部を加工し、端部を溶接します。



↑鉄骨標準センター 90366770304



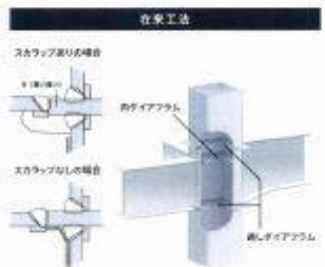
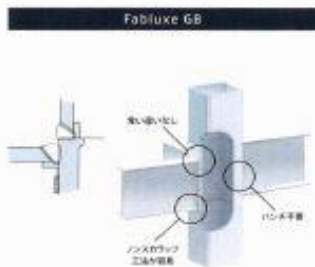
様々な  
柱はり接合部に  
対応

ノンダイアフラム形式であるため、はり勾配、はり段差、柱はり外置合わせに容易に対応することができます。  
また、柱はり上部でFabluxe GBと梁板が干渉する場合はFabluxe GB上部部を斜めに切断することも可能です。

※写真はイメージです。実際の仕様が異なります。必ず施工要領にて対応をお願いします。

在来工法との違い

ノンダイアフラム形式のFabluxe GBは、はりフランジとダイアフラムの食い違いが生じません。また、ノンスカ  
ラップ工法が容易となるなど、ハンチ加工等の難度の高い溶接や超音波探傷検査箇所は減少し、生産性の向上  
と、建築コスト削減に貢献します。



納まり例

(1) 柱はり上部納まり			(2) 柱中間部			(3) 平面納まり		
はり段差無し	はり段差勾配	はり段差勾配	はり段差無し	梁段差	梁柱 (外置合わせ)	中柱	角柱 (はり平面側の)	角柱 (はり平面側の)
はり段差	斜め切断	長さもたせ (柱下MSB)	はり段差	はり段差勾配	角柱 (外置合わせ)	中柱 (外置合わせ)	中柱 (はり平面側の)	中柱 (はり平面側の)

POINT  
01

## 適用範囲の拡大

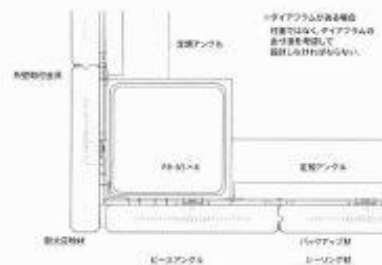
弊社従来品では、製品長さが1サイズであったため、取り付けのはりのせいが固定的でしたが、Fabluxe GBは、製品長さを2種類とすること、また、製品肉厚の見直しにより、採用できるはりのサイズを大幅に拡大することができました。

【はりせい適用拡大の例】 柱の条件：350×112, 18, 19の欄目

はり選材	弊社従来品	Fabluxe GB(GB35L)
H-348×100×6×8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-354×150×6×8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-244×115×7×11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-296×200×8×12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-340×250×9×14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-390×300×10×16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-440×300×11×18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-488×300×11×18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-588×300×12×20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H-700×300×13×24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POINT  
02すっきりとした  
外壁との納まり

在来工法の一般的なダイヤフラムは、柱面より25mm以上突出しているため、躯体と外壁との実質的なクリアが狭くなっていました。柱面からの出が少ないFabluxe GBを使用することで、外壁の設計や施工の自由度を上げることができます。

POINT  
03

## 工期の短縮

Fabluxe GBはそれぞれのサイズで、規格化された2種類の長さを用意しています。国内の複数拠点で適正な在庫量を確保しており、稼働期間でお客様へお届けすることが可能です。

POINT  
04安全性への  
こだわり

旭化成建材のファブラックスシリーズは、2000年にノンダイヤフラム形式の柱はり接合部として初めて一般認定を取得して販売を開始しました。Fabluxe GBも、多くの実大実験、FEM解析によって、高い耐震性能が証明されています。





PRODUCT SPECIFICATIONS

製品仕様

形状寸法及び材質

製品記号	寸法			重量 (kg)	材質
	外径 (D)	高さ (L)	壁厚 (t)		
GB205	203	390	32	55	建築構造用圧延鋼材 S-N490B (JIS G 3136) 基準強度: 325N/mm <sup>2</sup>
GB20L		490	68	68	
GB255		450	28	97	
GB25L	253	550	117	117	
GB305		560	32	163	
GB30L	303	660	193	193	
GB355		670	36	254	
GB35L		770	36	290	



※本製品のはり取付け部には、次のような埋込みの仕様があります。はりフランジ接合部間の埋込、必要に応じて埋込んで使用する場合があります。



△ 構造設計の条件

01. 基本事項

- △ 本工法の適用できる建築物は、軒高60m以下、構造形式をラーメン構造及びラーメンブレース併用構造（ただし、鉋歯ブレース材が取り付く接合部には使用できない。）とする。
- Fablux GB は、本工法の適用範囲の柱とはりの組み合わせにおいて、柱またははりに対して保有耐力接合条件を満足している。
- 本工法は、柱及びはりの接合部の構造方法を通しダイヤグラム形式（内ダイヤグラム以外の形式）として扱うことができる。なお、本工法接合部は、パネル板厚が厚く、パネル剛性を生じないため、ルート3で建物の設計を行う場合は、柱はり耐力比から剛性を判定し、保有水平耐力計算を行うこととする。

02. 架構の剛性

- Fablux GB を用いた架構の剛性は、柱はりを線材置換し、柱はり接合部を剛な節点として評価できる。

03. はり接合部の曲げ耐力

- Fablux GB に接合されるはり端の曲げ耐力算定時において、はりウェブはスカラップ等の断面欠損を除き、全断面有効として扱うことができる。

04. 柱及びはりとの接合形式

① 柱及びはりの接合形式

- Fablux GB と柱及びはりフランジは、完全溶込み溶接で、はりウェブとは溶接又はシアプレートを含した高力ボルトで接合される。

② 是りの取付け位置

- はりは、Fablux GB のはり取付け面において任意の位置に取り付けることができる。ただし、Fablux GB の高さ方向の範囲内にはりせいが納まることとし、はりフランジ端を柱取付け面から柱幅の1/10以上離さなければならない。（柱接合部最低余長 下記参照）
- はりフランジは、Fablux GB のはり取付け面に対して平面方向に斜めに接合することができる。ただし、はりフランジのFablux GB のはり取付け面への接合中がFablux GB の外縁を超えてはならない。
- はりフランジは、Fablux GB のはり取付け面に対して鉛直方向に斜めに接合することができる。

はりの取付け位置



※柱幅と梁幅の差がP10～P13の範囲内ははり部材幅の半分～1/3の範囲とする

③ 柱材の取付け位置

- 柱材心は、Fablux GB の材心と一致させることとする。
- 柱材は、Fablux GB に対して斜めに取り付けることは出来ない。

④ 是り片側に柱が取り付かない接合部（柱幅上部）

- 最上層等で、Fablux GB の柱取付け面に柱材が取り付かない場合は、はりフランジ面を柱取付け面から25mm離す（柱幅上部余長）こととし、かつ、柱材の取り付かない柱取付け面に基準強度235N/mm<sup>2</sup>以上で、P14に示す鋼板を、溶接サイズ7mmで全周を隅肉溶接して取り付けることとする。
- また、Fablux GB は、最上層ではり鉛直方向に斜めに接合した場合、25mmを超える余長部分を斜めに切断することができる。
- ただし、その場合の角度は45°以下とし、はり取付け面からはり取付け面への切断で、切断面が平面となることとする。なお、柱取付け面から斜めに切断することはできない。



※柱幅と梁幅の差がP10～P13の範囲内ははり部材幅の半分～1/3の範囲とする

**▲適用柱部材**

- 建築構造用冷間ロール成形角形鋼管 (BCR295, JBCR295, TSC295)
- 建築構造用熱間成形角形鋼管 (SHC490)
- 縦立箱形断面柱 (SM490A, B, C, SM490B, C)

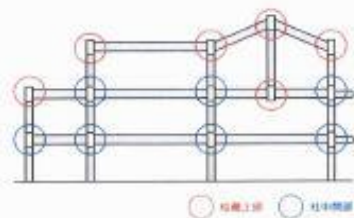
**▲適用はり部材**

- 圧延H形断面 (SS400, SN400B, C, SM400A, B, C, NSFR400A, B)
- 溶接H形断面 (SS400, SN400B, C, SM400A, B, C)

**▲適用柱はり部材組み合わせ**

本工法の適用柱はり部材組み合わせは、P10 ~ P13 の通り。  
ここで、適用柱はり部材の組み合わせは柱中間部と柱最上部に区別される。  
柱中間部は上下に柱材が取り付け柱はり接合部、柱最上部は上下階いずれかに柱材が取り付けられない柱はり接合部をいう。

※各図一式は、図解と実物照りと、途中に図解がない柱はり部材の組み合わせについては、実物照りがよく見えます。



**【柱最上部】の柱はり接合部の例**



**【柱中間部】の柱はり接合部の例**



※柱はり接合部はP10～P13の適用柱はり部材組み合わせ一覧に載っています。

COMBINATION TABLE

適用柱はり部材組み合わせ一覧

適用柱はり部材組み合わせ(□200)

Fukubei GB	製品記号	GB205						GB20L					
	製品長さ	190						490					
	適用箇所	柱中間部			柱最上部			柱中間部			柱最上部		
	柱最上部層余長	—						25					
	柱接合部層余長	20			20			20			20		
柱材	断面	6	9	12	6	9	12	6	9	12	6	9	12
超幅系列	H-150×75×5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-175×90×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-198×99×4.5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-200×100×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-248×124×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-250×125×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-298×149×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-300×150×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-346×174×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-350×175×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-354×176×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-396×199×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H-400×200×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
中幅系列	H-148×100×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-194×150×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-244×175×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-294×200×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
広幅系列	H-100×100×6×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-125×125×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-150×150×7×10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H-175×175×7.5×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H-200×200×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

※適用箇所において、図解と実物照りとを併せてご確認ください。

※柱中間部の柱はり接合部においては、上部と下部両方の柱とはりとの組み合わせと適用区間を記載しています。(柱最上部は上部または下部のどちらか一方の柱とはりとの組み合わせです。)

※適用区間と適用区間と適用区間の組み合わせは、図解と実物照りと併せてご確認ください。



適用柱はり部材組み合わせ(□250)

Fabluxe GB	製品記号 製品長さ	GB255 450												GB25L 550											
		適用箇所				柱中間部				柱最上部				柱中間部				柱最上部							
		柱最上部埋込長さ				—				25				—				25							
柱材	数厚	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16				
はり サイズ	細編 系列	H-150×75×5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-175×90×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-198×99×4.5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-200×100×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-248×124×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-250×125×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-298×149×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-300×150×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-346×174×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-350×175×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-354×176×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-396×199×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	H-400×200×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-404×201×9×15														30	○	○	○	○	○	○				
	H-446×199×8×12																								
	H-450×200×9×14																								
	H-496×199×9×14																								
	H-500×200×10×16																								
	中編 系列	H-148×100×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-194×150×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
H-244×175×7×11		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
H-294×200×8×12		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
H-298×201×9×14		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
H-336×249×8×12		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
H-340×250×9×14		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
H-100×100×6×8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
広編 系列	H-125×125×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-150×150×7×10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-175×175×7.5×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-200×200×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-200×204×12×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-248×249×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-250×250×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-298×299×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

※適用箇所において、は適用不可となりますのでご注意ください。  
 ※中編系列のはり埋込部において、は、上編と下編両方の柱とはりとの組み合わせも適用可能となります。[柱最上部は上編または下編のどちらか一方の柱とします。]  
 ※適用可能な埋込寸法は、はり埋込部の埋込寸法と一致する必要があります。

適用柱はり部材組み合わせ(□300)

Fabluxe GB	製品記号 製品長さ	GB305 560												GB30L 660											
		適用箇所				柱中間部				柱最上部				柱中間部				柱最上部							
		柱最上部埋込長さ				—				25				—				25							
柱材	数厚	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16				
はり サイズ	細編 系列	H-150×75×5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-175×90×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-198×99×4.5×7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-200×100×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-248×124×5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-250×125×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-298×149×5.5×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-300×150×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-346×174×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-350×175×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-354×176×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		H-396×199×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	H-400×200×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-404×201×9×15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-446×199×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-450×200×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-496×199×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-500×200×10×16																								
	H-596×199×10×15																								
	H-605×200×11×17																								
中編 系列	H-148×100×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-194×150×6×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-244×175×7×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-294×200×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-298×201×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-336×249×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-340×250×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-100×100×6×8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
広編 系列	H-125×125×6.5×9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-150×150×7×10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-175×175×7.5×11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-200×200×8×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-200×204×12×12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-248×249×8×13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-250×250×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	H-298×299×9×14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

※適用箇所において、は適用不可となりますのでご注意ください。  
 ※中編系列のはり埋込部において、は、上編と下編両方の柱とはりとの組み合わせも適用可能となります。[柱最上部は上編または下編のどちらか一方の柱とします。]  
 ※適用可能な埋込寸法は、はり埋込部の埋込寸法と一致する必要があります。

