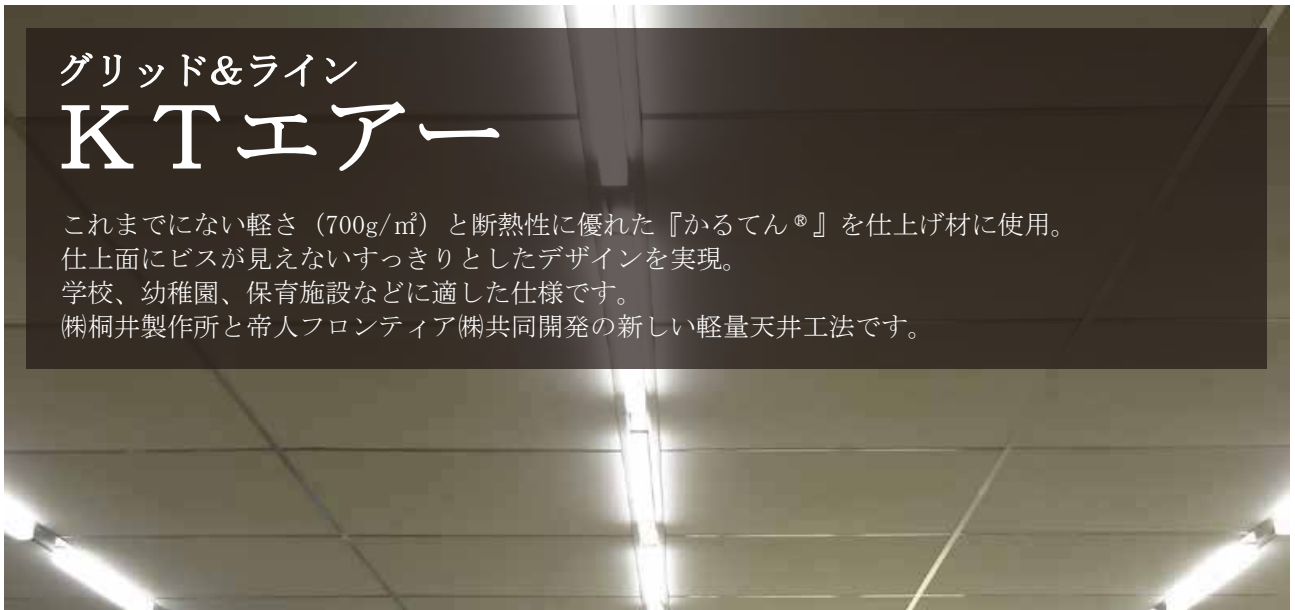


## グリッド&ライン KTエアー

これまでにない軽さ (700g/m<sup>2</sup>) と断熱性に優れた『かるてん®』を仕上げ材に使用。  
仕上面にビスが見えないすっきりとしたデザインを実現。  
学校、幼稚園、保育施設などに適した仕様です。  
(桐井製作所と帝人フロンティア(株)共同開発の新しい軽量天井工法です。)



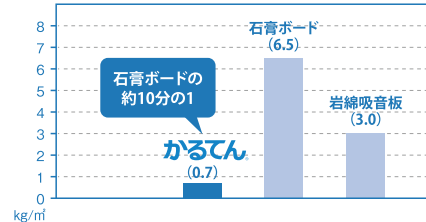
### デザイン性

かるてんの固定はビスを使用せずアルミ製のパー材でパチンと挟んで取り付けるため、下からビスが見えずすっきりとした印象を与えます。  
さらに、「かるてん」の特性を活かしプリント加工を施せばデザインの幅を広げることも可能です。  
(かるてん標準色：白、黒、マープル)



### 軽量天井

仕上げ面は700g/m<sup>2</sup>のかるてん (帝人フロンティア株式会社製) と軽量のアルミ製グリッドで構成されます。



### 施工性

「かるてん」(仕上げ材)の施工にはビスを使用せず、在来天井の下地材とアルミ部材の組み合わせでシンプルな施工を実現しました。



### 快適性

「かるてん」(仕上げ材)の厚みは4.5mm。石膏ボードや岩綿吸音板の2分の1の薄さです。この薄さにも関わらず、断熱性・吸音性についても十分な性能を持っています。

断熱性 (既存製品との比較)

	かるてん (厚4.5mm)	岩綿吸音板 (厚89.0mm)	吸音石膏ボード (厚89.5mm)
熱伝導率(w/m·k)	0.033	0.046	0.145
熱抵抗値(m <sup>2</sup> ·k/w)	0.121	0.196	0.069

※ 日本建築総合試験場(平成25年11月)

吸音性 (既存製品との比較)

残響室法吸音率	かるてん (厚4.5mm)			岩綿吸音板 (厚89.0mm)	吸音石膏ボード (厚89.5mm)
	250	500	1000	2000	平均吸音率
周波数 (Hz)	0.52	0.40	0.50	0.80	0.29
平均吸音率	0.50	0.40	0.63	0.80	0.29

日本建築総合試験場での実測値(平成27年5月)

### 仕様規定

- ・吊元ピッチ 1,200mm 程度
- ・野縁ピッチ 1,200mm 程度
- ・KTアルミハット型パーピッチ 900mm
- ・KTアルミY型パーピッチ 900mm
- ・KTアルミ土型パーピッチ 900mm

※ 野縁、アルミハット型パーの切断は不可とし、照明設備機器は1,200mm以内に納まるものを選定ください。

※ 天井面の大きさは、下記となるように計画してください。

$$0.9m \times L \times W \times G \leq 725N \approx 73.9kgf$$

L: KTアルミハット型パー方向の室の最大長さ (m)

W: 天井面構成部材等の単位面積質量 (kg/m<sup>2</sup>)

G: 設計用水平震度 (G)

※0.9mはKTアルミハット型パー1本がフタンする天井面X方向の長さ  
(計算例) 天井面構成部材等の単位面積質量=3kg、設計用水平震度=1.0G  
L=73.9÷(0.9×3×1.0)=27.3m