



# 人と環境にやさしい グレーティング

## 災害から町を守るグレーチング

# 有力企業の製品・技術

(順不同)

石田 鉄工

石田鉄工は「快適さと自然環境の調和」をテーマに、豊富なバリエーションのグレーチングを製造・販売している。

2017年の新製品「ゼロワンアート」は都市空間・景観、町と道のデザインなど、多様な道の高質化に応え開発した製品。一般的のグレーチングは格子状の無機質な溝ぶただが、主部材の形状を波形に加工。雨水などの集排水機能を保ちながら、表情豊かなデザイン性の高いグレーチングでストリート空間を演出する。

この「ゼロワンアート」は、製造工法を従来の圧接製造から圧着工法にし、製造時の消費電力を10分の1に削減した。その結果、CO<sub>2</sub>の削減で地球温暖化対策に貢献するエコな製品もある。

# 寿要

寿要是、自社開発の「パイプ絞り構造」を世に送り出し、その美しいフォルムと堅牢性を進化させ、ステンレスグレーチングの標準形『pFIT』を提供している。F.I.T.グレーチングは求められる「デザイン性・高品質化」にお応えするため、「スキマをデザインする」をテーマに製品を開発。主部材ピッチをミリ単位で自在に選べる、1辺・2辺モジュールの連続感のあるストライプ、T-25耐荷重など、高機能で美しい景観を創る優れた設計にお応えしている。そしてF.I.T.グレーチングは排水性・安全性という基本性能だけではなく、優れた都市デザインを形づくる重要なエルメントとして、製造・通信・介護・食品・科学・ユーティリティなど多様化する使用環境で活躍している。

# オカグレート

オカグレートはグレーチングを主とした土木建築資材メーカーで、  
“安心である”こと、“環境に優しい  
こと”、“人に寄り添っていること”  
をポリシーとして、常に新しいことに  
チャレンジし続けている。

新製品の越流対策用グレーチング  
「ウォータースルー」は、近年増加  
している集中豪雨用だ。受柱に「ス  
ライダー・ブレート」を設け雨水の流  
れを安定させ、よりも多くの雨水を溝  
内に取り込むことを可能にした。ま  
た、安全性に配慮し逆流現象が起き  
た際には、蓋が外れにくい構造とな  
っている。

そのほか「OGスープーハイテ  
ン」、「ファンクリップ」といっ  
た製品や技術加工も高評価を得て  
いる。

# ダ イ ク レ

グレーチングのトップメーカーであるダイクレは、安全性とスタイルを高い次元で調和させたステンレス製グレーチング「リップルスグレーチング」を好評発売中である。

「さざ波」を意味するリップルスの新パターンを採用することで、より安全性を追求した製品となつている。従来タイプに比べて滑り止め効果が高く、美しい街の足元を彩るグレーチングに仕上げた。

さらにその表面仕上げにより、キズや指紋が目立ちにくく耐食性にも優れた製品を実現している。

これだけの付加価値をプラスしながらも、価格はアップせず、従来タイプと同じ価格でユーザーに提供している。

# 三重重工業

ミエグレ（三重重工業）は、「すぐれた環境を考える」をコンセプトに土木、建築の分野の製品開発に携わる総合メーカー。主力製品のグレー チングは、鋼材、ステンレス、F R P、そして景観など、目的に応じたさまざまな製品で構成されている。同社の「IBグレーチング」は、専用の特殊I形鋼を用いた開口率に優れた重荷重・長スパン対応の製品で、道路、港湾、空港など幅広く設置されている。

また、「IBグレーチング ソリ ッド型」は橋梁用床板として鉄筋コンクリート床板に比べ多くのメリッ トを有する。コンクリートを打設す ることで施工が完了するため、型 枠・支保工が困難な跨線橋の施工や 急速施工に威力を発揮する。

# ホクセイ

「安心・安全」をモットーに進化し続けるホクセイは、ステンレス製グレーチングを日本で最初に製造・販売した。長年培つた確かな技術でステンレスだけでなく、芯金入りプラスチック（エコプラス）製グレーチングや銅製グレーチング、そして排水トラフを開発している。銅の除菌効果で、ニオイやヌメリを防止するバスケット（金網）も有効だ。

また、近年のゲリラ豪雨による被害が増える中、豪雨災害に備えた「止水ユニットグレーチング」を開発した。側溝へ排水される水の浮力により止水板が自動的に上昇するシステムで、無人でも建物内への浸水を防ぐことができる。緊急時だからこそ自動で防ぐ優れた製品だ。

「グレーチング」とは、直訳すれば「格子」のこと。主に鋼材を格子状に組んだ側溝ふたを指す。ただし、その素材や構造はもちろん、用途やデザインも日々進化し続けている。2020年の開催が決まった東京オリンピックに向けて、各地で都市の再開発やインフラ整備の動きが活発化する中、今後グレーチング需要も高まると予想される。グレーチング業界の動向や新たな製品にスポットを当てた。

溝ぶただ。ただし初期のグレーチングは側溝用ではなく、船舶や工場の床材として売り出された。その後それで一般的だったコンクリート製の側溝ぶたに比べ、格段に排水性が高いことから、側溝ぶたとしての用途が一気に広がった。折しも日本的高度成長が加速する中、インフラ整備に伴う需要増に呼応する形で、メーカー数も一気に拡大していった。

埼玉県川口市や土府堺市などとともに古くから鑄物産業がんな三重県の桑名までは、マンホールなどの土木建設用鑄物が派生する形でグレーチング製造が広まり、在でも多くのメーカーが集積する。そういうメーカーの一つ石田工（三重県木曽岬町）は、独創的な工夫で

### 「防草エクスандリン」の

草は枯れてしまうといふ  
う。植物の特性を逆手  
に取った発想で、グレ  
ーチングそのもので雑  
草の繁殖を抑えること  
ができる。オカグレー  
ト(同)は、受粹など  
トの「スライダープレー  
ト」を設置して水の流

図1 N型構造で雑草の繁殖を抑える  
「防草エレファンドレン」  
(石田鉄工提供)

建築デザインに新たな表情を加える建材としても注目

