



超高強度金網を用いたデブリフェンス

レースサーキットに最高レベルの
安全と安心を

安全なレース： それは観客と マーシャルを 優先することで 実現

Circuit of the Americas-Installation of a debris fence 350-2013

モータースポーツでは観客とマーシャルの安全を確保することが最優先事項です。しかしながら多くの観客はより近くでレースを観戦して感動を味わいたいと考え、マーシャルは状況を判断するためにすぐ近くでレースを観戦する必要があります。そのため、飛来物等に対する十分な安全対策が必要となりますが、「可視性」も重要なポイントです。ジェオブルッグは超高強度金網を採用することによってこれまで難しかった「安全性」と「可視性」の両立に見事成功し、その性能は数多くの実証実験によって証明されています。

段階的なサポートからフルサービスまで ご要望に合わせてしっかりサポート

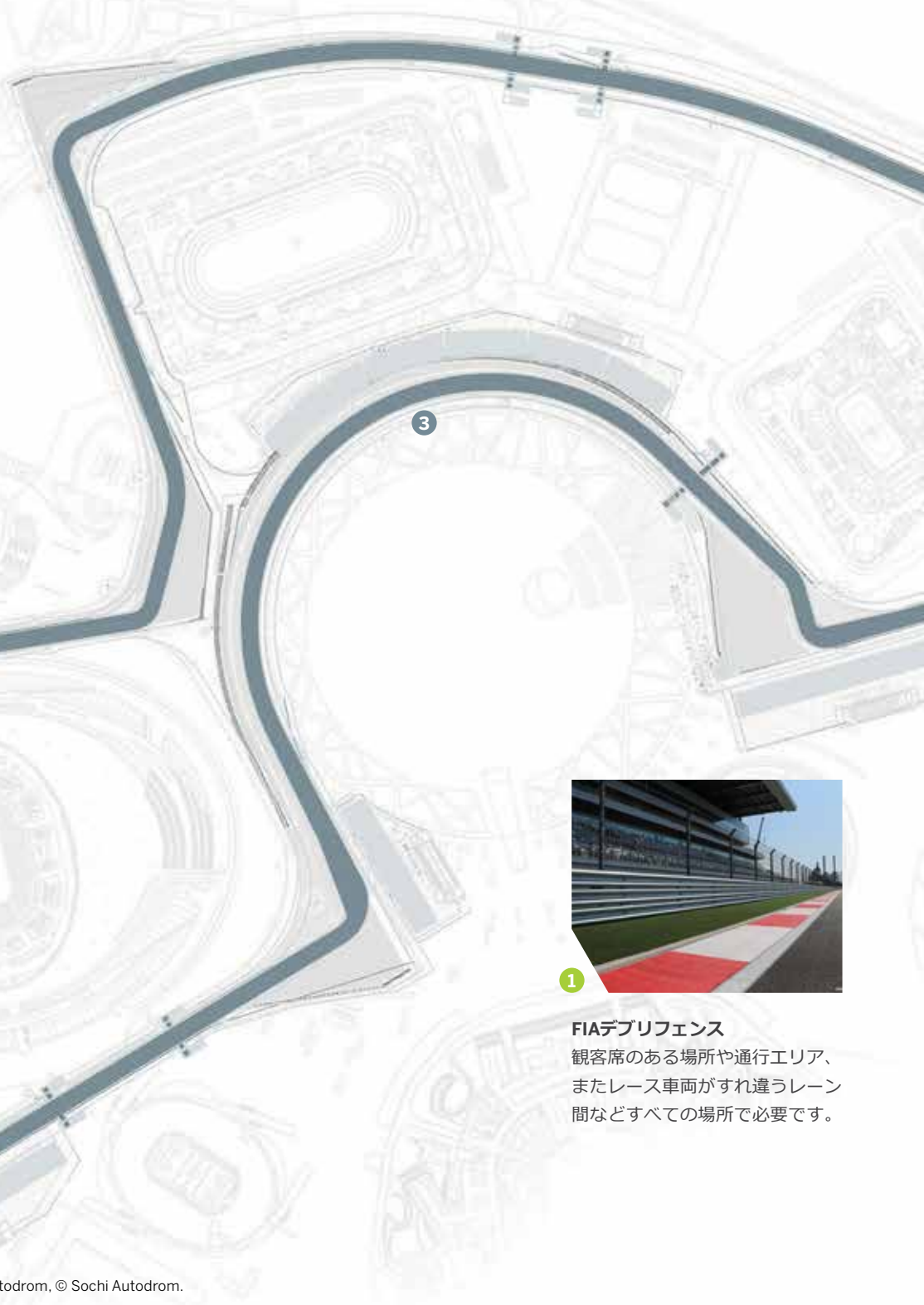
どのようなご要望でもジェオブルックがお答えします。ジェオブルックはフルサービスを提供できるメーカーです。プロジェクトマネージャーが連絡するのはいつもジェオブルックだけ。計画立案から設置完了、その後の継続サポートまで、どの段階でも全力でサポートします。まずはどの段階までジェオブルックが必要かお聞かせください。個々のサーキットに適した最良のソリューションを提供します。



幅広い製品ラインナップで サーキットに最高レベルの 安全と安心を

ジェオブルッグのモータースポーツバリアはFIA Instituteとの密接な連携によって開発され、唯一実証実験が行われた**最高レベルの安全性**を有しているバリアです。

フォーミュラ1、フォーミュラE、モトGPをはじめ、私設サーキットや車の性能試験場など、世界中の様々な会場で幅広く使用されています。

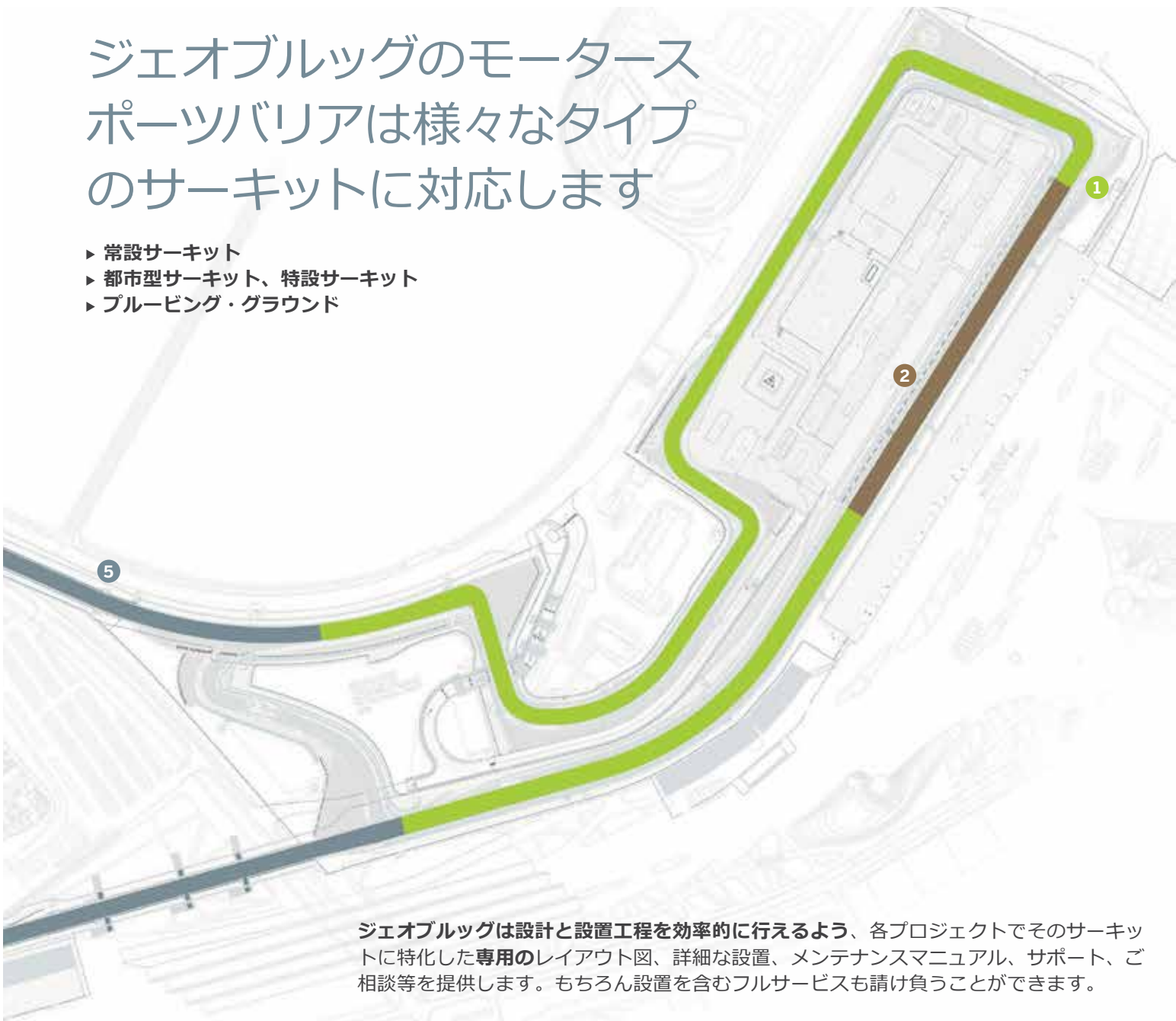


1 FIAデブリフェンス

観客席のある場所や通行エリア、またレース車両がすれ違うレーン間などすべての場所で必要です。

ジェオブルッグのモータースポーツバリアは様々なタイプのサーキットに対応します

- ▶ 常設サーキット
- ▶ 都市型サーキット、特設サーキット
- ▶ ブルーピング・グラウンド



ジェオブルッグは設計と設置工程を効率的に行えるよう、各プロジェクトでそのサーキットに特化した専用のレイアウト図、詳細な設置、メンテナンスマニュアル、サポート、ご相談等を提供します。もちろん設置を含むフルサービスも請け負うことができます。



2

ピットウォールフェンス/ゲート
すべてのレースサーキットで必要となり、観客やメディアに注目される大切な場所です。



3

モバイルFIAデブリフェンス
将来的にレイアウト変更の可能性があるサーキットや、都市型レースサーキットに適しています。



4

コンクリートバリア
車両をしっかりとサーキット内に留めます。ショートコースまたはモバイルFIAデブリフェンスの基礎として使用されます。



5

特別なカスタマイズ
マーシャルやフォトグラファー用としてデブリフェンスに特別な開口部を設けることが可能です。

FIAデブリフェンス 確かな品質と 高い安全性能 クリアな視界

Sochi race circuit, Russia: Installed FIA debris fence 3502-2018. © SochiAutodrom.

ジェオブルッグが提供するデブリフェンスはFIA規格をクリアし、レースサーキット用として初めてFIAに公認されたオンリーワンのフェンスシステムです。



APPROVED

MANUFACTURER: GEOBRUGG
HOM. NO: DF.001.18
FIA STANDARD: 3502-2018

革新的な観客保護フェンス モータースポーツをより楽しく安全に

ジェオブルッグのFIAデブリフェンスは、FIA規格"3502-2018 Debris Fences"の要求事項をすべて満たし、正面衝突球体試験、有角度衝突車両試験のどちらも成功した世界初のFIA公認デブリフェンスです。実験の結果から従来のフェンスシステムと比較して安全性能が著しく向上されたことが確認されています。

FIAデブリフェンスは以下のような特徴があります：



超高強度金網

非常に高い防護性能：引張り強度1,770N/mm²を誇る超高強度鋼線が最小の変形で最大のエネルギーを吸収します。



システムで提供

簡単に素早い設置：すべての構成部材はFIAデブリフェンス専用に設計されています。



FIA公認

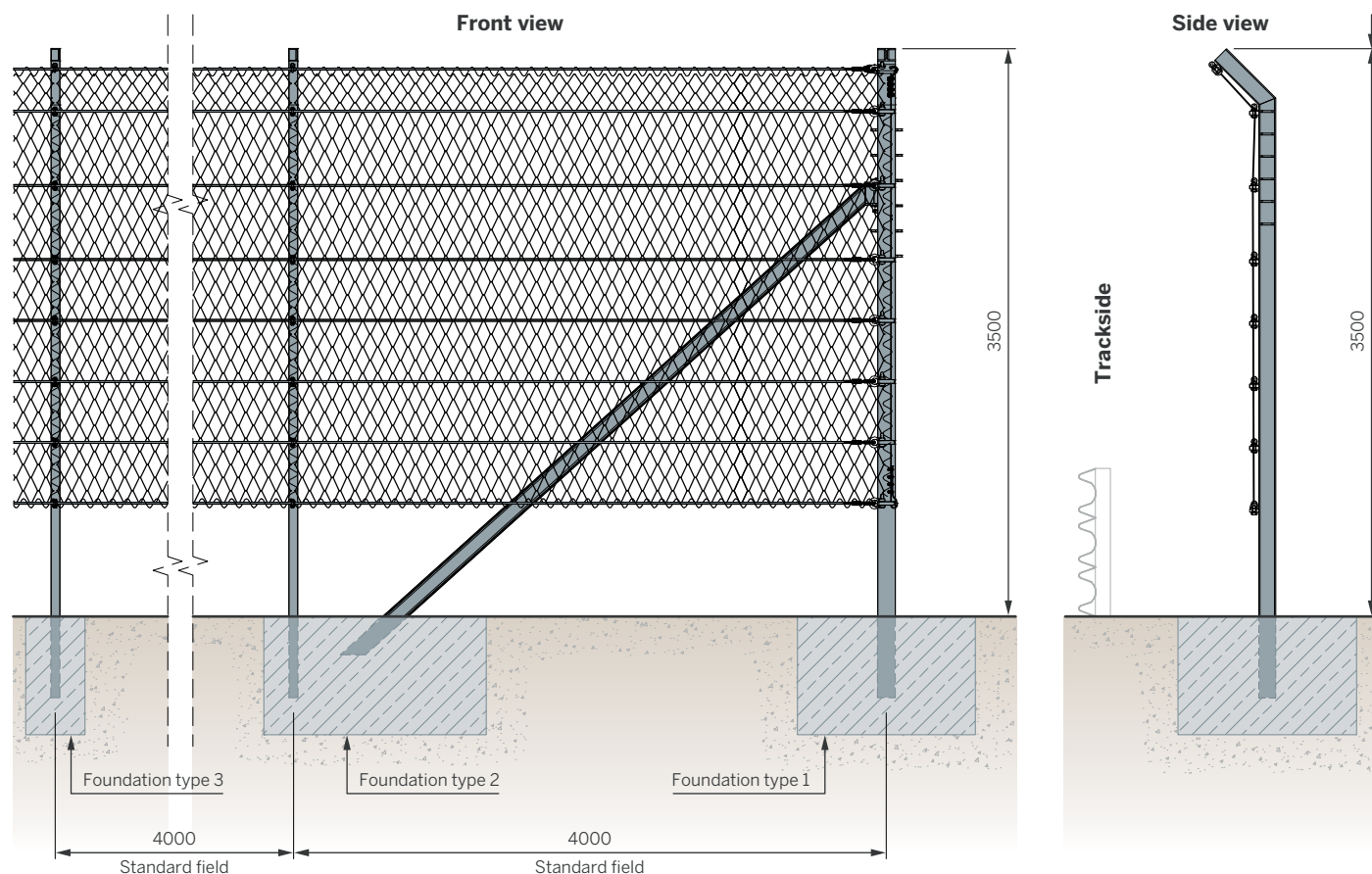
ジェオブルッグのデブリフェンスは、FIA規格"3502-2018 Debris Fences"をクリアし、数多くのレースサーキットで採用されています。ジェオブルッグはモータースポーツの安全を支えるFIA INDUSTRY WORKING GROUPの一員です。



人目につきにくい構成

観客に最良の視界を提供：4.0mmの素線径から成る超高強度金網ROMBOは、安全性に一切妥協することなく、通常25cm毎に設置される横ロープの間隔を50cmに広げること成功。サーキットでの可視性を向上させました。

例：FIAデブリフェンス 350（柵高 3.50 m）の構成



FIAモバイル デブリフェンス 確かな安全性と 素早い設置・解体

Sochi race circuit, Russia: Installed FIA mobile debris fence 3502-2018 © SochiAutodrom

FIAモバイルデブリフェンスは移動式フェンスシステムとして都市型サーキットや特設サーキット用として開発されました。強固でありながらシンプルな構成部材が素早く継ぎ目のない設置を可能にします。コンクリートバリアとパネルフェンスの組み合わせはFIA公認製品。仮設または常設サーキットでご利用いただけます。



APPROVED

MANUFACTURER: GEOBRUGG
HOM. NO: DF.002.18
FIA STANDARD: 3502-2018

都市型レースサーキット、 特設サーキットの新たな安全対策として

ジェオブルグのFIAモバイルデブリフェンスは安全性を新たな次元へと引き上げてくれます。製品パフォーマンス重視のFIA規格"3502-2018 Debris Fences"に従い正面衝突球体試験、有角度衝突車両試験を行い見事クリア。FIAによって正式に公認されました。また、都市型レースサーキットや特設サーキットでの一時的な使用を考慮し、フェンスパネルの設置は**完全なボルト止めシステム**を採用。パートナー企業でありコンクリートバリアを提供するノードベトン社と協力し、**継ぎ目のない素早い設置**が可能となりました。

ジェオブルグのFIAモバイルデブリフェンスには以下のような特徴があります：



超高強度金網

非常に高い防護性能：引張り強度1,770N/mm²を誇る超高強度鋼線が最小の変形で最大のエネルギーを吸収します。



システムで提供

簡単に素早い設置：すべての構成部材はモバイルFIAデブリフェンス専用設計されています。



迅速な設置・解体

シンプルな構造によって非常に迅速な設置・解体が可能です。



FIA公認

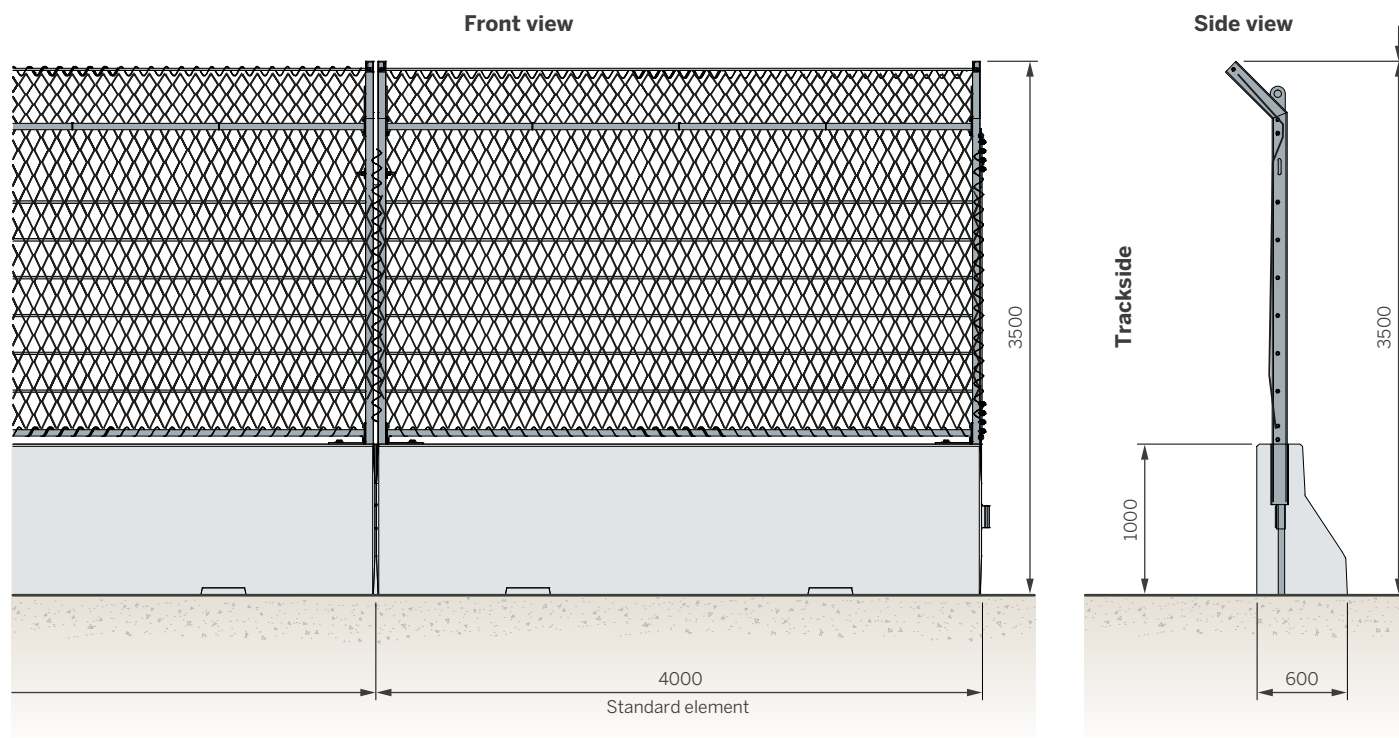
ジェオブルグのデブリフェンスは、FIA規格"3502-2018 Debris Fences"をクリアし、数多くのレースサーキットで採用されています。ジェオブルグはモータースポーツの安全を支えるFIA INDUSTRY WORKING GROUPの一員です。



デブリフェンスパネルに最適化

コンクリートバリアにはスリーブが装備されているので、デブリフェンスパネルを簡単に素早くコンクリートバリアに固定することができます。

例：FIAモバイルデブリフェンス 350（柵高 3.50 m）の構成



ピットウォール フェンス、 ピットウォール ゲート

Russian GP Sochi Autodrom, 2014: Mercedes AMG Team hails Lewis Hamilton. © Sochi Autodrom.

ピットウォールフェンスはスタートラインやホームストレートに最高の視界を提供します。ピットレーンのフェンス開口部はご要望に応じてカスタマイズできます。ピットウォールゲートは常設、仮設のピットウォールに欠かせない存在です。ジェオブルッグは個々のサーキットにカスタマイズした製品をお届けします。

ピットウォールをもっと自由に そして柔軟に

ジェオブルッグのピットウォールフェンスは個々のサーキットに**最上級の柔軟性をもって設計されます**。その独特なパネル固定方法によってデザインの自由度が高いのが特徴です。ピットウォールフェンスはその取り付け方法に依りますが、例えば「表彰式の際には取り外す」ということも可能です。ピットウォールゲートは常設、仮設のピットウォールに欠かせない存在です。ジェオブルッグはパートナーのノードベトン社と共に個々のサーキットに適した製品を受注生産で提供します。

ジェオブルッグのピットウォールフェンス / ピットウォールゲートには下記のような特徴があります：



超高強度金網

非常に高い防護性能：引張り強度1,770N/mm²を誇る超高強度鋼線が最小の変形で最大のエネルギーを吸収します。



システムで提供

簡単で素早い設置：すべての構成部材はピットウォールフェンス専用設計されています。



自由度が高い

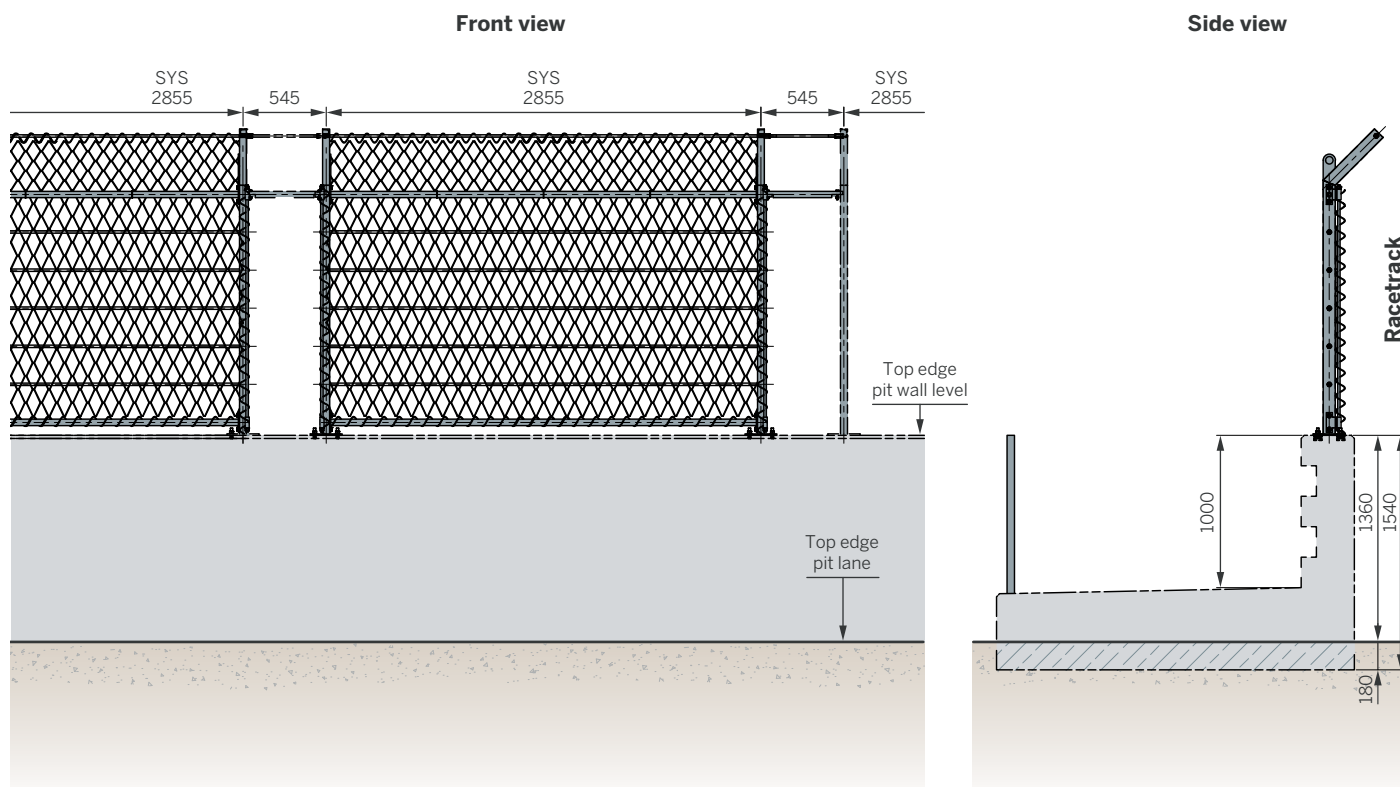
ピットウォールゲートはほぼすべての既存のピットウォールに設置することも可能です。



素早く簡単な設置

ピットウォールゲートは予備組立されてからトラックに積まれます。現場で部材を調整、ピットウォールに取り付けられればあっという間にピットウォールゲートの完成です！

例：ピットウォールフェンス 350（柵高 3.50 m）の構成



モータースポーツに 特別な カスタマイズ

Formula E, Berlin: A track marshal watching the race through a special gate opening, 2015.

ジオブルッグはマーシャルやフォトグラファー用に特別な開口部を提案します。新設、既設を問わずにご要望に応じて取り付けが可能です。

マーシャルやフォトグラファーのために 特別な開口部を

マーシャルやフォトグラファー用の開口部はジオブルッグの特別なカスタマイズのほんの一部です。**従業員、レース関係者、その他の関係者の安全が気になる**—そんな時はジオブルッグにお気軽にご相談ください。きっと最良の安全対策を見つけることができるでしょう。

ジオブルッグのデブリフェンスには以下のような特徴があります：



超高強度金網

非常に高い防護性能：引張り強度1,770N/mm²を誇る超高強度鋼線が最小の変形で最大のエネルギーを吸収します。



システムで提供

簡単で素早い設置：すべての構成部材は特別なカスタマイズ専用設計されています。



自由度が高い

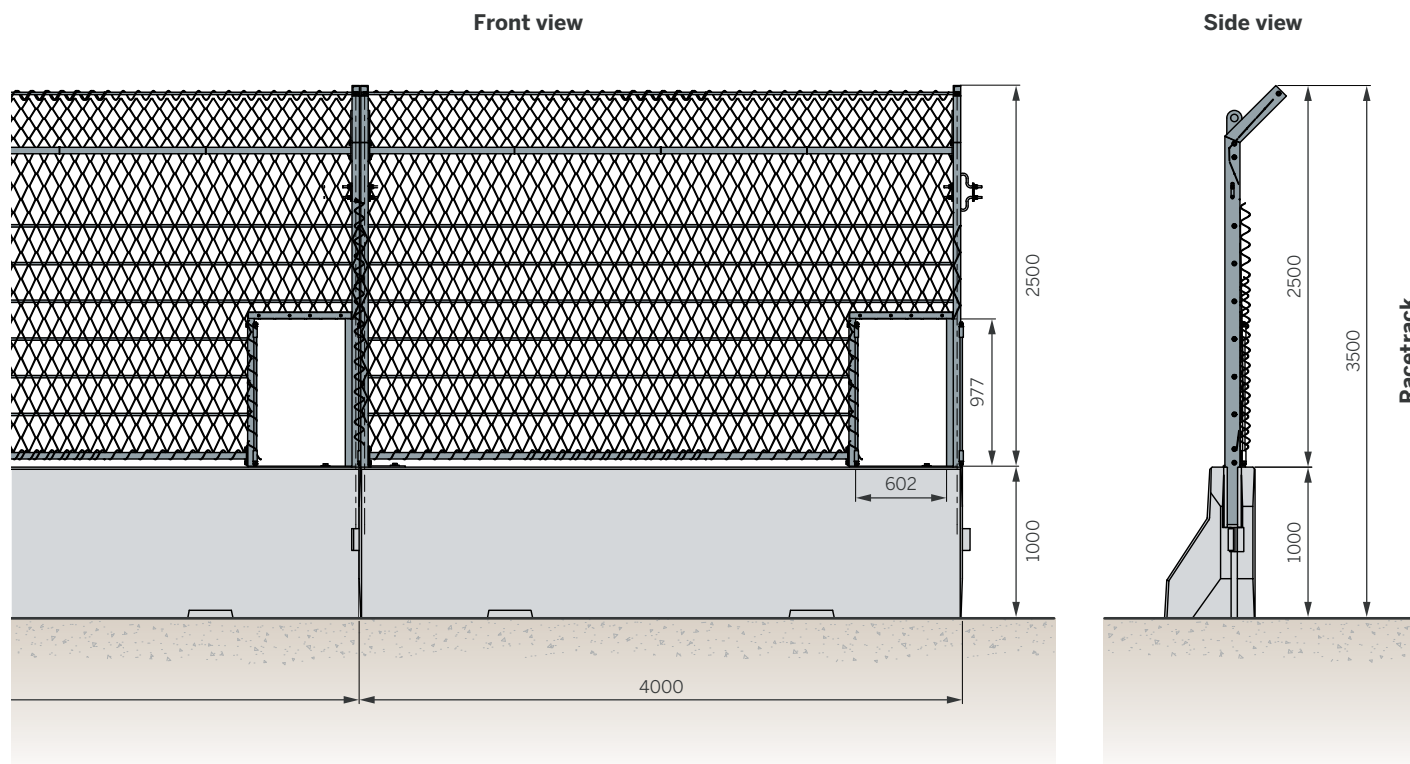
自社の設計チームがジオブルッグのモータースポーツバリア製品と連携させ、お聞かせいただいたアイデアを形にします。



素早く簡単な設置

フォトグラファーの配置などは時としてレースの数日前に決定されます。ジオブルッグ製品はできる限りシンプルに設計されているので急なご要望にもすぐに対応できます。

例：マーシャル、フォトグラファー用開口部を設けたパネルフェンス 350の構成



安全を 運任せには できません

Vaufelfin, Switzerland: Test series conducted with FIA Institute at DTC test center.

FIA監修の下に実証実験が行われ、また同産業の専門化との共同作業によって、ジェオブルッグはレースサーキットにおける安全性を完全に新しいレベルにまで引き上げました。ジェオブルッグのモータースポーツバリアは積み重ねられた経験と数多くの実験によって証明された最も信頼できるバリアです。



主な取引実績とパートナー



レースサーキット

Atlanta Motorsport Park, USA
Autodromo Hermanos Rodriguez, Mexico
Bathurst, Australia
Circuit de Jpa-Francorchamps, Belgium
Circuit Paul Ricard, France
D1GP, Japan
Estering, Germany
Hell Ring, Norway
Höljes, Sweden
Kuwait Motor Town, Kuwait
Red Bull Ring, Austria
Road America, USA
Skelleftea Drive Center, Sweden
Sydney Motorsport Park, Australia
Symmons Plains, Australia
The Concourse Club, USA
Yas Marina Circuit, United Arab Emirates
Zhejiang Circuit, China
Zhengzhou Circuit, China

プルーフング・グラウンド

Automotive Testing Papenburg, Germany
BOSCH à Juvincourt
Boxberg Proving Ground, Germany
Carissima Proving Ground, Germany
Daimler Immendingen, Germany
Nardo Technical Center, Italy
VW Ehra Lessien, Germany

団体・機関

Federation Internationale de l'Automobile (FIA)
Fédération Française du Sport Automobile
Formula E
GIMSS (Global Institute for Motor Sport Safety)
Motorsports Tasmania



設置事例をご覧になりたい方はこちらへ：
www.geobrugg.com/projects/racetracks

モータースポーツバリアーに関するお問い合わせは：

西村 信人

ゼネラルマネージャー
ジェオブルッグジャパン株式会社

電話：04-7140-9911

FAX：04-7140-9912

nobuhito.nishimura@geobrugg.com





お問い合わせは：
www.geobrugg.com/motorsports

ジェオブルグジャパン株式会社
千葉県柏市小青田28-4
www.geobrugg.com

A BRUGG GROUP COMPANY