



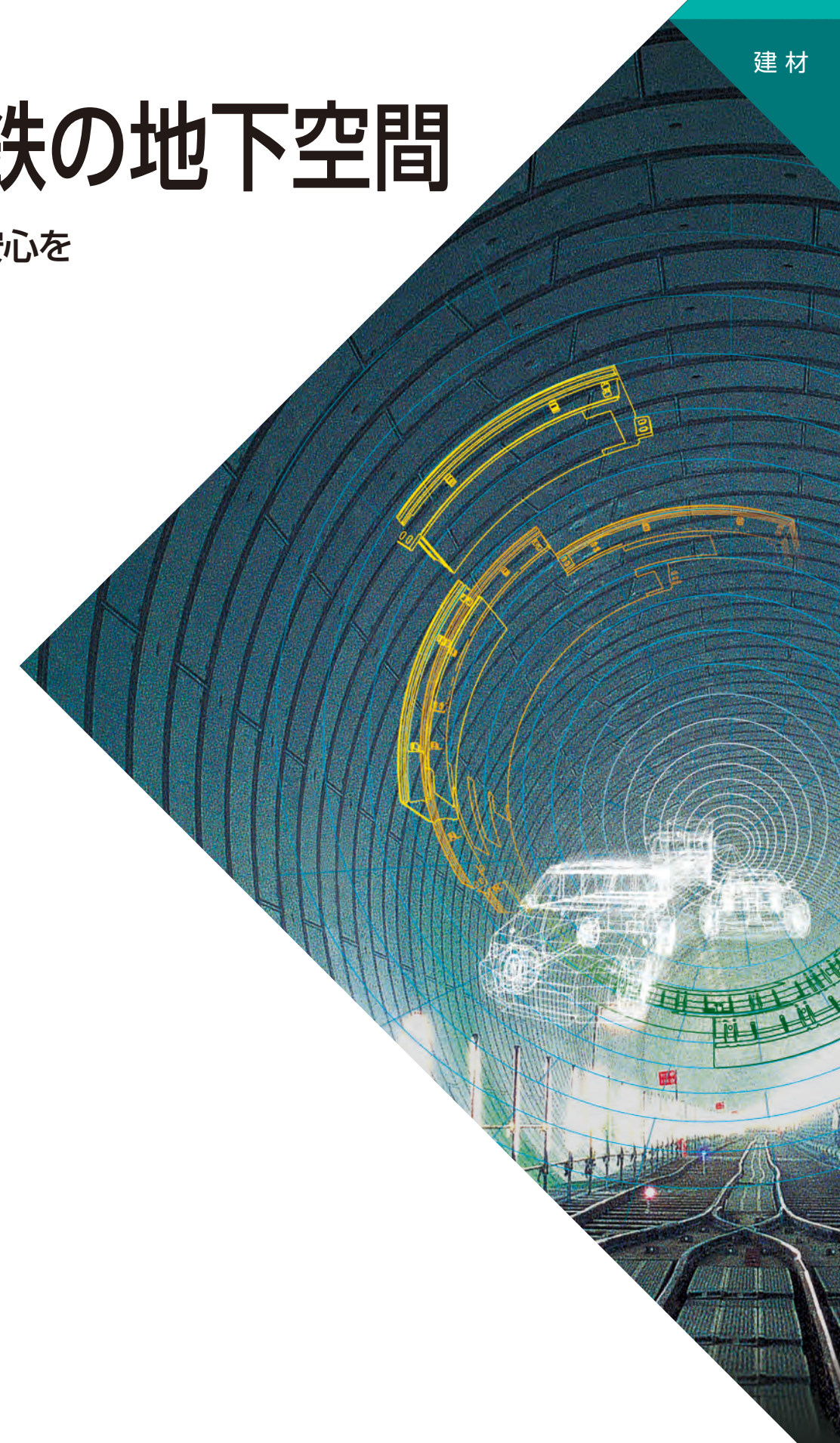
www.nipponsteel.com



建 材

# 日本製鉄の地下空間

暮らしに安全と安心を



日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号  
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607

日本製鉄の地下空間  
K017\_03\_202309f

© 2019, 2023 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



日本製鉄株式会社



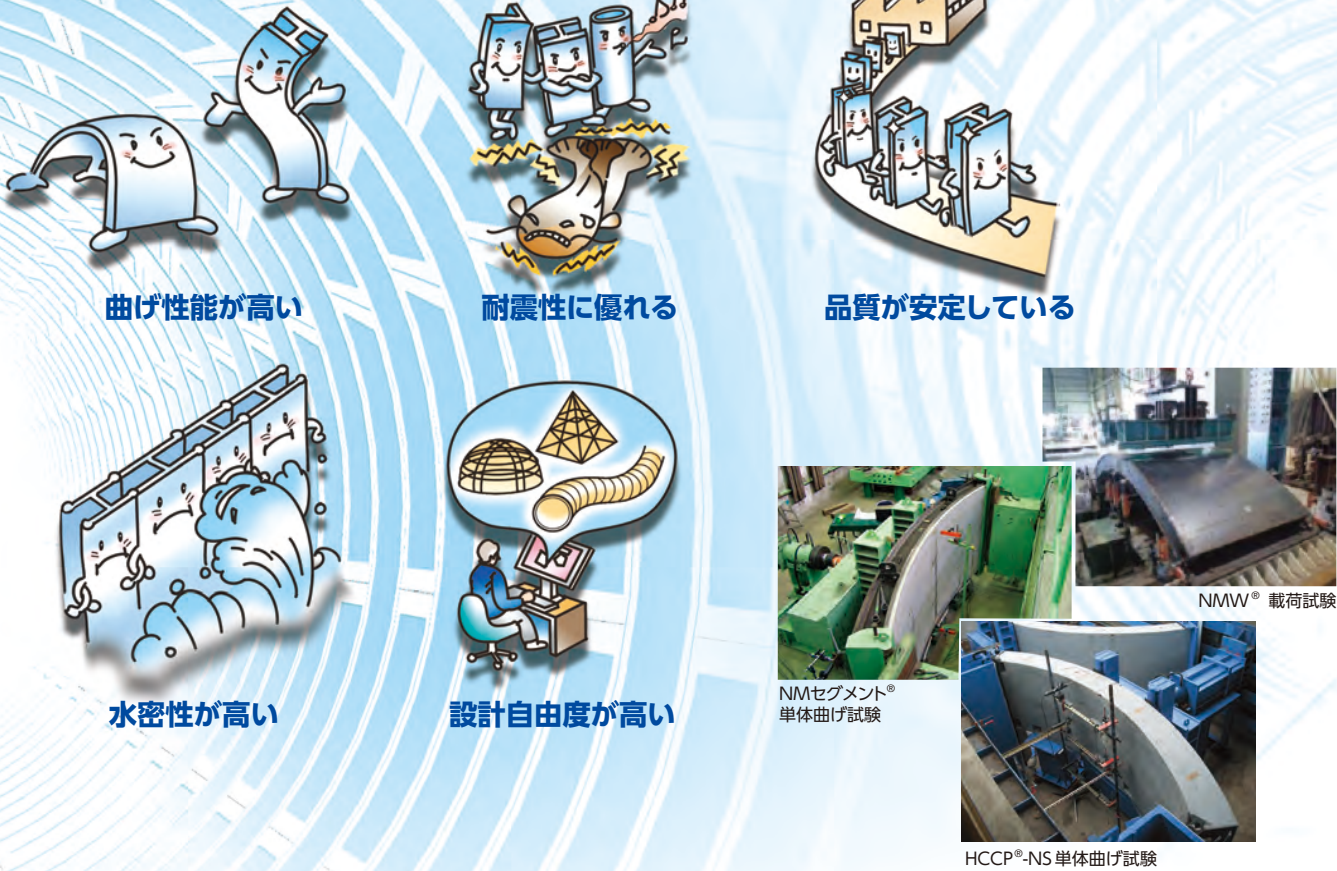
日本製鉄の厚板・建材事業部では、“暮らしに安全と安心を”をキーワードに都市再生を考え、建材商品を開発・提供しています。

地下構造物の多様化



鋼材の特長を活用したセグメント製品

鋼材を主部材とする製品には以下の特長があり、多種の要求に対して対応することができます。



●日本製鉄のセグメント商品シリーズの適用性

|                     | 一次覆工セグメント          |                        | 二次覆工省略型セグメント                |                             |                             |
|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                     | 特殊鋼殻               | CP                     | HCCP®(-NS,-SS)              | NMW®                        | NMセグメント®                    |
| 適用外径 (mm)           | 限定なし               | 約1800～                 | 約2500～                      | 約2500～                      | 約7000～                      |
| 主断面設計               | 鋼構造                |                        | 合成構造                        |                             |                             |
| 地下河川・雨水貯留管トンネルへの適用性 | —                  | ○<br>5面鋼殻止水構造          | ○<br>5面鋼殻止水構造               | ◎<br>独自止水機構<br>5面鋼殻止水構造     | ◎<br>独自止水機構<br>5面鋼殻止水構造     |
| 大深度・軟弱地盤トンネルへの適用性   | ◎<br>高耐力極厚主桁構造     | ○                      | ◎<br>高耐力合成構造                | ◎<br>高耐力合成構造                | ◎<br>高耐力合成構造                |
| 急曲線・開口部など特殊部への適用性   | ◎<br>現場加工可 (溶断/溶接) | ◎<br>急曲線部実績多数          | ◎<br>高いひび割れ抵抗性              | ◎<br>高いひび割れ抵抗性              | — ※                         |
| 高速施工への適用性           | —                  | ○<br>リング間<br>汎用ボルトレス継手 | ◎<br>ピース間・リング間<br>汎用ボルトレス継手 | ◎<br>ピース間・リング間<br>独自ボルトレス継手 | ◎<br>ピース間・リング間<br>独自ボルトレス継手 |

※NMセグメント®の急曲線対応可否は、個別にお問い合わせください。

表紙

NMセグメント®

東京都建設局 第三建設事務所  
神田川・環状七号線地下調整池  
(第二期) シールド工事

|        |            |
|--------|------------|
| 分野     | 地下河川       |
| 内径     | 12.5m      |
| 桁高     | 350mm      |
| 延長     | 2500m      |
| セグメント幅 | 1.5m       |
| 施工時期   | 2003～2004年 |

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。



**洪水から都市を守り、交通渋滞の緩和に役立つ**

- 

横浜湘南道路トンネル工事



- 

神田川・環状七号線地下調整池(第二期)シールド工事

寢屋川北部地下河川 北島調節池築造工事

- NMセグメント®
- HCCP®セグメント
- NMW®セグメント



ボルトレス継手(セグメント間)

The diagram compares two construction methods for waterproofing. On the left, 'NMセグメント®' (NM Segment) shows a cross-section of a concrete segment with a wavy line representing a joint. On the right, 'NMW「独自止水構造」' (NMW 'Independent Waterproofing Structure') shows a cross-section of a concrete wall with a vertical joint and a specific waterproofing detail. Both diagrams include circular callouts showing enlarged views of the joints.

NMセグメント®と同じ「かみあみ構造」[独自止水構造]

NMセグメント®と同じ「かみあい構造」「独自止水構造」

首都高速道路 中央環状新宿線

ソイルセメン

NS-BOX(SC)

## SCタイプ<sup>®</sup>(適用深度:~60m)

Diagram illustrating the NS-BOX (GH) system. The structure consists of a blue corrugated metal box (NS-BOX) filled with concrete (充填コンクリート). The concrete is poured into the box, and the top surface is finished with a smooth concrete layer. The diagram shows the box structure and the concrete filling.

### GHタイプ<sup>®</sup>(適用深度:~100m)

安定させた掘削面にNS-BOXの継手を嵌め合わせながら建て込み、その後、掘削空間にコンクリートを充填する工法です。

写真提供：鋼製地中連続壁協会