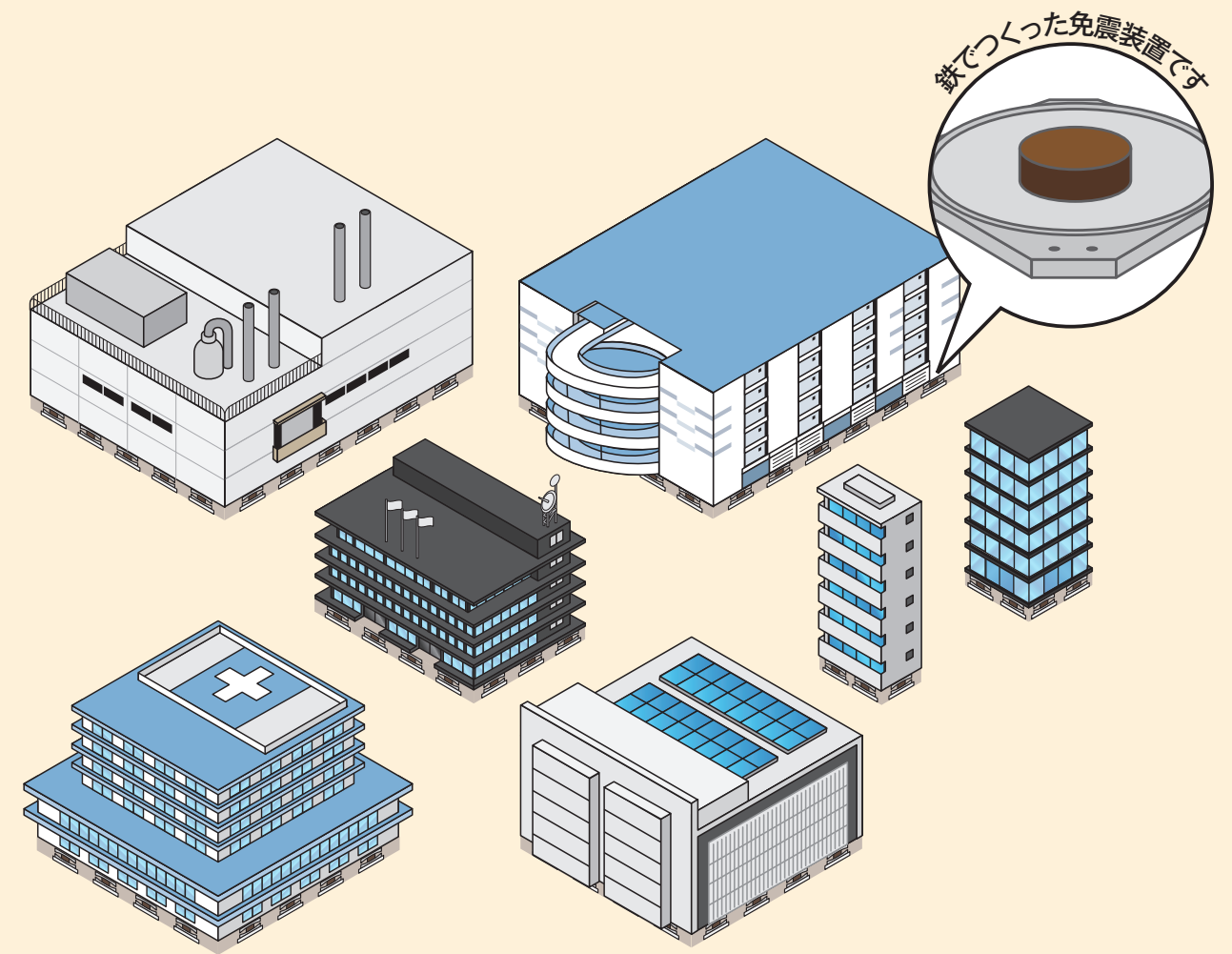


日鉄エンジニアリングの球面すべり支承

NS-SSB[®]

採用実績集



●ご注意とお願い

本資料に掲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ためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、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、担当部署にお問合わせ下さい。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮下さい。

お問合せ

日鉄エンジニアリング株式会社

都市インフラ営業本部
鋼構造営業部

〒141-8604 東京都品川区大崎一丁目5番1号 大崎センタービル

☎ 0120-57-7815

<https://www.eng.nipponsteel.com/steelstructures>

免震をあたりまえの備えに。

確かなアンサーを、あなたへ。

Pre-Engineered Solution

日鉄エンジニアリング株式会社

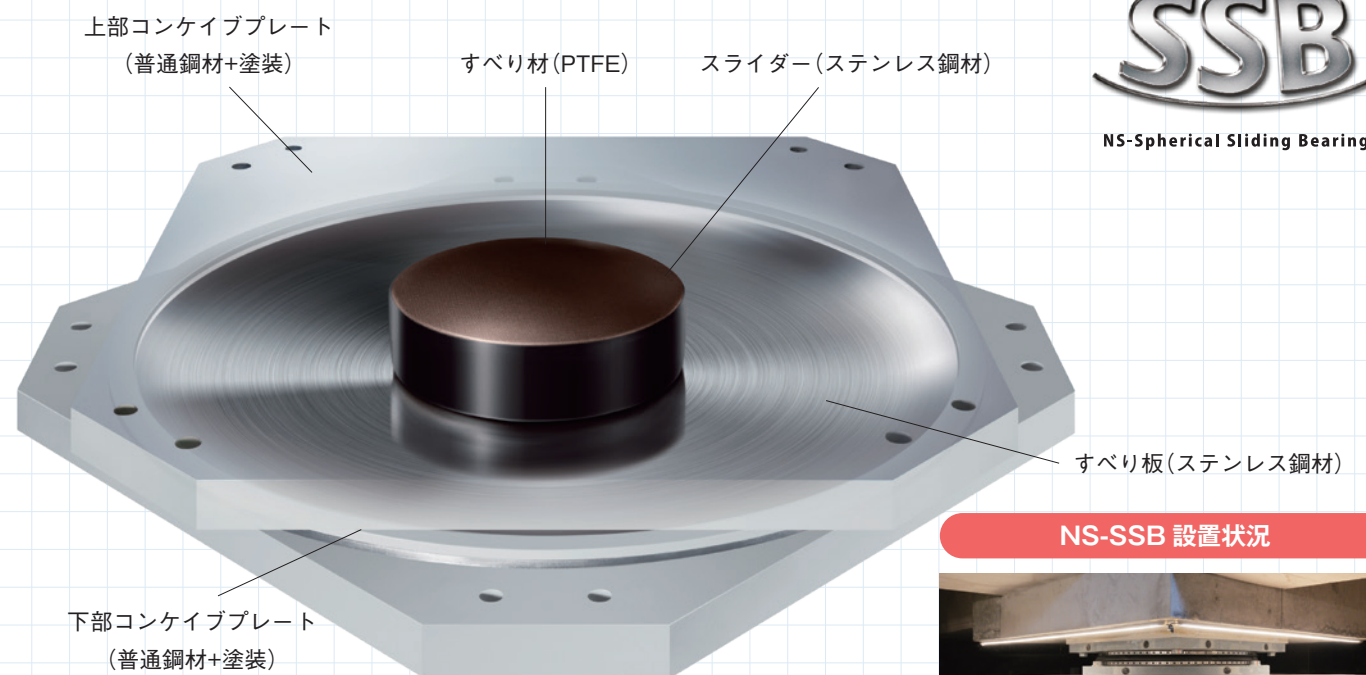
地震への備えには、 建物に揺れを伝えない「免震」を。

「免震」とは、免震装置が地震エネルギーを受け流すことで、建物への揺れの伝わりを大幅に低減する構造です。「地震時」における建物内外の被害を抑えることはもちろん、「地震後」も建物の機能を止めることなく、生活や事業、そして社会の継続性を保つことができる唯一の技術です。

ビルやマンションなどでの人々のくらしはもちろんのこと、行政・公共施設、医療・福祉施設などの社会インフラや、工場・倉庫、オフィスなどの経済拠点、その他歴史的な文化財に至るまで、さまざまな分野で活用され、その効果と信頼性が評価されてきました。

日鉄エンジニアリングの球面すべり支承「NS-SSB」は、「地震時」における家族や従業員の安心・安全のみならず、「地震後」の事業継続性(BCP)が求められる昨今のお客様の課題に応えることで、都市や産業インフラのレジリエンス向上に貢献します。

NS-SSB 製品姿図

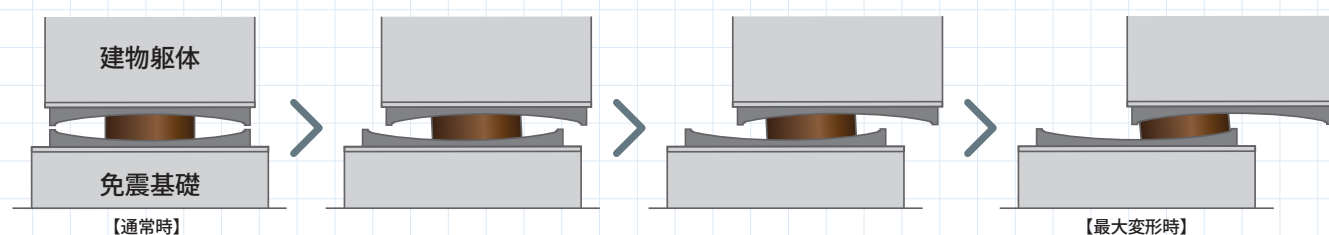


SSB
NS-Spherical Sliding Bearing

NS-SSB 設置状況



水平挙動イメージ図



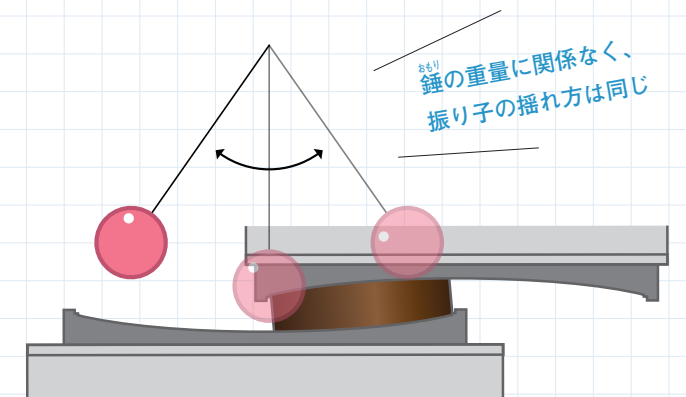
地震時には、スライダーが上下の曲面状のすべり板の間で振り子のように移動し、地震エネルギーをゆっくりと吸収しながら、建物の揺れを大幅に低減します。

Point

1 振り子の原理だから、重量に関係なく免震効果を発揮

従来のゴム免震では、ばねの原理を利用しており、重い建物をやわらかいゴムを使うことでゆっくりと揺らすことを実現していました。この原理を利用する限り、軽い建物については、ゆっくりと揺らすことは困難とされてきました。

一方、NS-SSBは振り子の原理を利用しているため、建物の重量に関係なく、振り子の半径を大きくすればするほど、ゆっくりとした揺れを実現できます。これはブランコの仕組みと同じです。

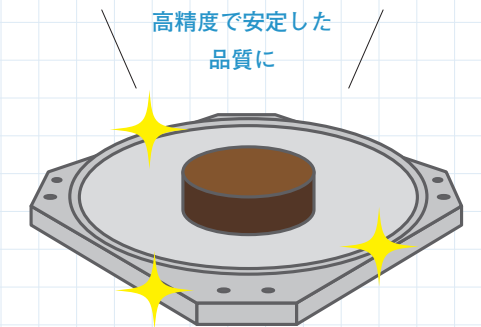


Point

2 鉄だから、安心感が変わらない。

NS-SSBの主要な構成部材は鉄です。鉄は時間がたっても劣化しにくく、耐久性にも優れた材料です。大地震が複数回発生しても、免震性能に影響はありません。

さらに、コンピューター制御による高精度な機械加工で製造されているため、製品ひとつひとつのばらつきが少なく、安定した品質を実現しています。

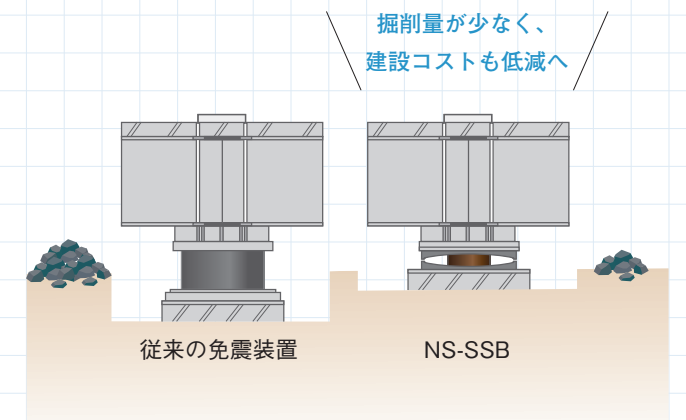


Point

3 装置がコンパクトだから、“空間”も“コスト”もムダにしない

NS-SSBの装置高さは、ゴム系支承の約半分。そのため、免震層の構築に伴う掘削や躯体ボリュームの低減が期待でき、建設コスト全体の圧縮につながります。また、免震化に必要な機能を全て備えているため、NS-SSBのみで構成するシンプルな免震層とすることができ、空間を有効に活用できます。

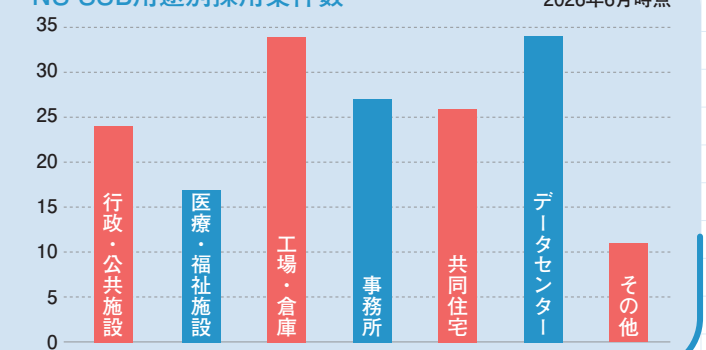
一方、建設地の地盤条件や建物の要求性能によっては、性能とコストのバランスを図るため、他の別置ダンパーと組み合わせて採用することも可能です。



2014年販売開始以降、 累計販売台数約12,000台を突破。

NS-SSBは、2014年の販売開始以来、多くのお客様に支持されており、累計の販売台数は約12,000台を突破しています。採用案件としては約200件に達します。具体的な用途を見ると、マンション・共同住宅といった人々のくらしの基盤となる建物はもちろんのこと、自治体庁舎や公共施設、病院などの社会インフラ施設、工場や倉庫、オフィスといった経済活動拠点、さらには歴史的な文化財に至るまで、多種多様な領域において採用実績が広がっていることがわかります。

NS-SSB用途別採用案件数



様々な建物用途で採用されています。

行政・公共施設
P4

医療・福祉施設
P7

工場・倉庫
P8

事務所
P10

共同住宅
P11



写真：株式会社川澄・小林研二写真事務所

島田市役所本庁舎

建設地：静岡県
竣工年：2025年
構造種別：RC造／一部S造
（基礎免震）
階数：地上4階
延べ床面積(㎡)：11,976
Point！
免震NSUダンパーを併用し、
巨大地震に対応。

会津若松市本庁舎

建設地：福島県 竣工年：2025年
構造種別：RC造／一部S造
（基礎免震）
階数：地上7階
延べ床面積(㎡)：13,754
Point！
旧館(昭和12年)を免震レトロフィット
化し、増築部と一体で免震を実現。

桐生市役所本庁舎

建設地：群馬県 竣工年：2024年
構造種別：RC造／S造／
一部SRC造(基礎免震)
階数：地上5階
延べ床面積(㎡)：12,274



神戸市立垂水図書館

建設地：兵庫県 竣工年：2025年 構造種別：RC造／一部S造(柱頭免震)
階数：地上4階・地下1階 延べ床面積(㎡)：4,316

Point！
装置の薄さを活かし、
すっきりと魅せる柱頭免震を実現。



写真：小川重雄



イーストテラス・サブスリー

建設地：東京都 竣工年：2025年 構造種別：RC造(基礎免震)
階数：地上3階 延べ床面積(㎡)：2,067



徳島市危機管理センター

建設地：徳島県 竣工年：2026年 構造種別：RC造(中間層免震)
階数：地上5階 延べ床面積(㎡)：3,765



益城町役場本庁舎

建設地：熊本県
竣工年：2023年
構造種別：RC造／一部SRC造／一部S造(基礎免震)
階数：地上4階
延べ床面積(㎡)：7,620



Point !

免震NSUダンパーを併用。熊本地震を想定した巨大地震に対応、従来想定されてきた変形より大きい領域にも追従可能。



上田市役所本庁舎

写真：株式会社川澄・小林研二写真事務所

建設地：長野県 竣工年：2021年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上6階・地下1階 延べ床面積(㎡)：16,204

Point !

装置がコンパクトな特長を活かした薄型免震を実現。



米沢市役所本庁舎

建設地：山形県 竣工年：2021年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上4階 延べ床面積(㎡)：10,554

Point !

温度依存がないNS-SSBと免震NSUダンパーを併用し、寒冷地でも安定した免震効果を発揮できる免震システムを構築。



知多半島総合医療センター

建設地：愛知県 竣工年：2024年
構造種別：SRC造／一部S造／一部RC造
(基礎免震)
階数：地上5階・地下1階
延べ床面積(㎡)：44,429

Point !

想定を超える超巨大地震にも対応できる免震システム「多段免震」を採用。日本免震構造協会賞を受賞。



荒尾市立有明医療センター

建設地：熊本県 竣工年：2023年 構造種別：RC造／一部S造(基礎免震)
階数：地上6階・地下1階 延べ床面積(㎡)：23,992



北九州市立八幡病院

建設地：福岡県 竣工年：2018年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上7階 延べ床面積(㎡)：30,646



大腸肛門病センター高野病院

建設地：熊本県 竣工年：2017年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：14,860



CPD西宮北EAST

建設地：兵庫県 竣工年：2025年
構造種別：RC造／一部S造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：239,795

Point !

供用期間中の荷重変動に対して変わらない
高い免震効果を発揮。告示免震で設計期間を短縮。



SBSロジコム横浜金沢物流センター

建設地：神奈川県 竣工年：2021年
構造種別：混合構造(柱RC・梁S)、(基礎免震)
階数：地上4階 延べ床面積(㎡)：53,828

Point !

装置がコンパクトな特長を活かし、免震層の掘削量削減・コスト低減。



日本食研ホールディングスシェンブルン宮殿工場

建設地：愛媛県 竣工年：2019年 構造種別：S造／一部SRC造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：42,050



山九西神戸物流センター

建設地：兵庫県 竣工年：2015年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上7階 延べ床面積(㎡)：29,708



MFLP・LOGIFRONT東京板橋

建設地：東京都 竣工年：2024年
構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：256,157

Point !

免震NSUダンパーを併用することで高い免震性能を実現。



MFLP海老名 I

建設地：神奈川県 竣工年：2022年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：122,180



MFIP羽田

建設地：東京都 竣工年：2019年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上5階 延べ床面積(㎡)：81,030

Point !

NS-SSBのみで免震化・自由度の高い設備レイアウトを実現。



MFLP茨木

建設地：大阪府 竣工年：2017年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：242,425

Point !

2018年の大阪府北部地震を経験。
免震効果で積荷の落下も無く継続利用を実現。



ニコン本社／イノベーションセンター

建設地：東京都 竣工年：2024年
構造種別：S造／一部RC造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：42,423

Point！

不整形な建物形状にも変わらない高い免震効果を発揮。
日本免震構造協会賞を受賞。



市谷の杜 本と活字館

建設地：東京都 竣工年：2021年 構造種別：RC造(基礎免震)
階数：地上2階 延べ床面積(㎡)：836

Point！

大正15年の建物を免震レトロフィット化。



藤井産業社屋

建設地：栃木県 竣工年：2025年 構造種別：S造(基礎免震)
階数：地上3階 延べ床面積(㎡)：16,428

Point！

軽量建物を免震化。告示免震により設計工期を短縮。



福島テレビ

建設地：福島県 竣工年：2020年 構造種別：S造／一部SRC造(基礎免震)
階数：地上6階 延べ床面積(㎡)：6,218



PortPlus®

建設地：神奈川県 竣工年：2022年 構造種別：木造(柱頭免震)
階数：地上11階・地下1階 延べ床面積(㎡)：3,502

Point！

木造建物を免震化。日本免震構造協会賞を受賞。



NEWS X 御徒町

建設地：東京都 竣工年：2024年
構造種別：RC造(基礎免震)
階数：地上10階 延べ床面積(㎡)：1,704

共同住宅

Condominium

放出東3丁目計画

建設地：大阪府
竣工年：2018年
構造種別：RC造(基礎免震)
階数：地上14階
延べ床面積(㎡)：2,917

