

1. トップアスリートのトレーニング環境

1-1 国内における現状

国内においては、JOC（加盟競技団体を含む）に所属するトップアスリート専用トレーニング施設である「味の素ナショナルトレーニングセンター（味の素NTC）」及びスポーツ医科学研究施設である「国立スポーツ科学センター（JISS）」を中心に、選手の育成・強化を行っている。

味の素NTCに集約できない冬季競技、海洋・水辺系競技などについては、日本各地の既存施設を「NTC競技別強化拠点」に指定し、トレーニング環境の整備を行っている。



味の素NTC・JISS施設配置（JSC/JOCのサイトより）

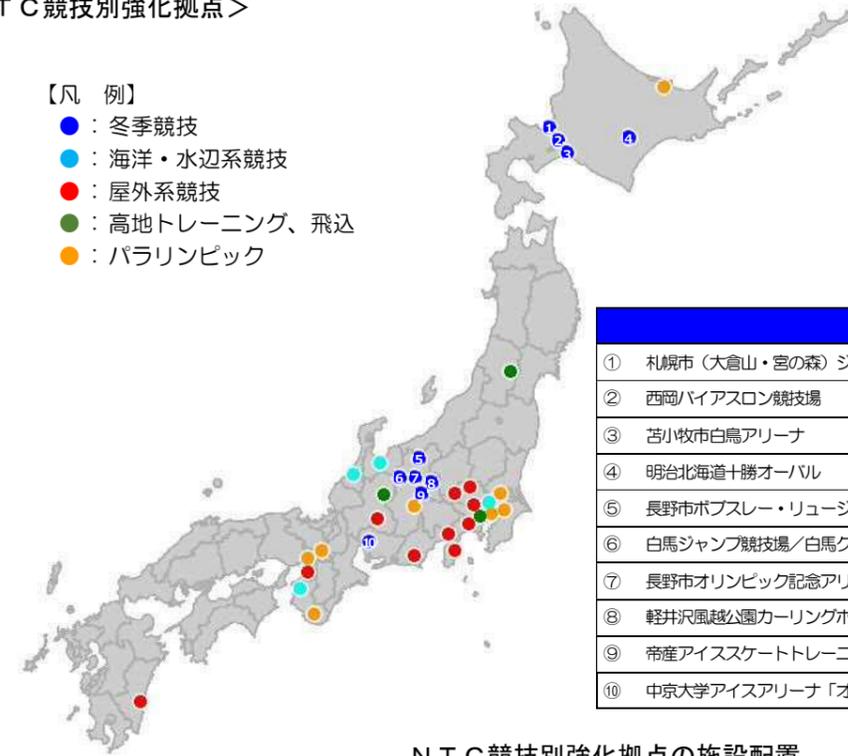
味の素ナショナルトレーニングセンター（味の素NTC）	
建設年	2007年（2008全面共用開始）
総工費	約374億円（建設費約239億円、土地の買収費等約135億円）
延べ面積	・屋内トレーニングセンター（26,109㎡） ・陸上トレーニング場（3,633㎡） ・屋内テニスコート（3,416㎡） ・アスリートヴィレッジ（18,670㎡）
専用練習場（14競技）	陸上、水泳、テニス、ボクシング、バレーボール、体操、バスケットボール、レスリング、ウェイトリフティング、ハンドボール、卓球、柔道、バドミントン（JISS内を含む）

国立スポーツ科学センター（JISS）	
建設年	2001年
建設費	約275億円
延べ面積	・本館（29,955㎡） ・風洞実験棟（979㎡） ・アーチェリー実験・練習場（381㎡）
実施事業	・スポーツ医科学支援事業（トレーニング指導、動作・ゲーム分析など） ・スポーツ医科学研究事業（国内外の研究者と連携・協力した各種研究） ・スポーツ診療事業（診療、リハビリテーション、栄養指導など）

2016 リオ夏季大会で日本が獲得したメダルのうち、41個中40個が「味の素NTC」及び「JISS」内に専用練習場のある競技

<NTC競技別強化拠点>

- 【凡例】
- ：冬季競技
- ：海洋・水辺系競技
- ：屋外系競技
- ：高地トレーニング、飛込
- ：パラリンピック



NTC競技別強化拠点の施設配置

冬季競技	
① 札幌市（大倉山・宮の森）ジャンプ競技場	スキー（ジャンプ）
② 西岡ハイアスロン競技場	バイアスロン
③ 苫小牧市白鳥アリーナ	アイスホッケー
④ 明台北海道十勝オーバル	スケート（スピード）
⑤ 長野市ボブスレー・リュージュパーク「スパイラル」	ボブスレー/リュージュ
⑥ 白馬ジャンプ競技場/白馬クロスカントリー競技場	スキー（ノルディック複合）
⑦ 長野市オリンピック記念アリーナ「エムウェーブ」	スケート（スピード）
⑧ 軽井沢風越公園カーリングホール	カーリング
⑨ 帝産アイススケートトレーニングセンター	スケート（ショートトラック）
⑩ 中京大学アイスアリーナ「オーロラリンク」	スケート（フィギュア）

1-2 国際競技力向上に向けたスポーツ庁の取り組み

取り組み	内容
NTC 拡充整備	日本初となるパラ仕様の最先端屋内総合トレーニング施設を整備し、オリパラ共用による競技力強化を支援するほか、2020 東京大会時の日本選手のトレーニング&リカバリー拠点としての利用などを想定した整備も実施。2019年度当初の完成を予定。工事費：約220億円（概算見込）
競技力強化のための今後の支援方針（鈴木プラン）【平成28年10月3日】	東京大会で日本が優れた成績を収めるよう支援するだけでなく、その取り組みを強力に持続可能な支援体制として構築・継承することが目的。本プランは夏季・冬季競技共通であり、オリパラ一体化を明記している。
トップアスリートにおける強化活動拠点の在り方について（有識者会議）【検討状況報告：平成28年8月】	冬季競技、海洋・水辺系競技、屋外系競技及び高地トレーニングにおける強化活動拠点の在り方について、有識者会議による検討を実施。検討状況報告において、冬季競技等は1ヶ所への集約が困難である場合が多いため、中核拠点などと「一体のネットワーク」として捉え、新たな「NTCシステム」の上でデザインすることが重要であるとされている。諸外国の状況等も参考にしながら、更に効果的・効率的な拠点の在り方について引き続き検討していく予定となっている。
第2期スポーツ基本計画	上述の有識者会議による検討を踏まえ、平成29～33年度の5年間に取組むべき施策の制定を予定している。平成28年12月下旬よりパブリックコメントを実施し、平成29年3月上旬に審議・決定、3月末に官報公示予定。

2. 冬季競技トレーニング施設の必要性

2-1 冬季競技の現状

(1) オリンピック・パラリンピックにおけるメダル獲得状況

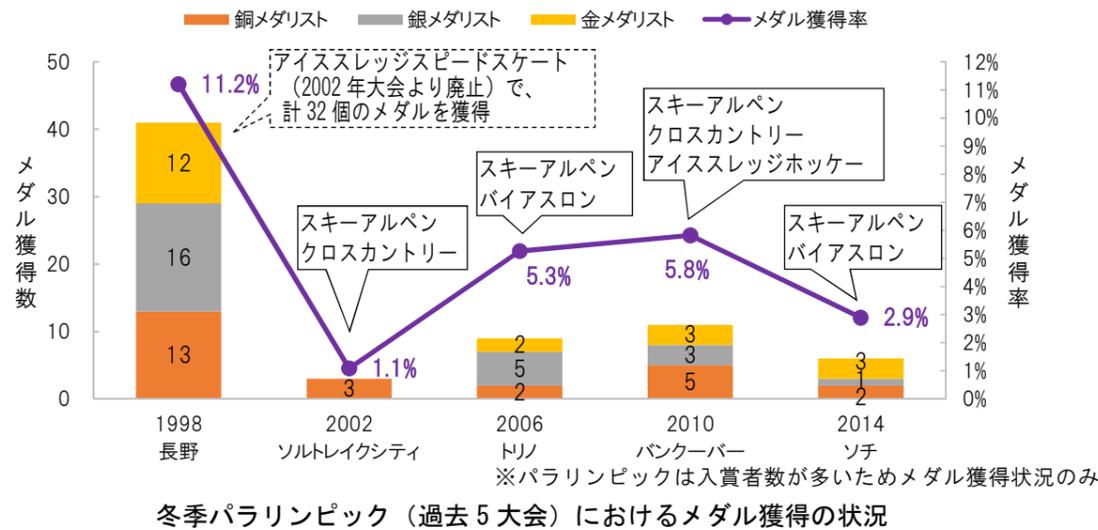
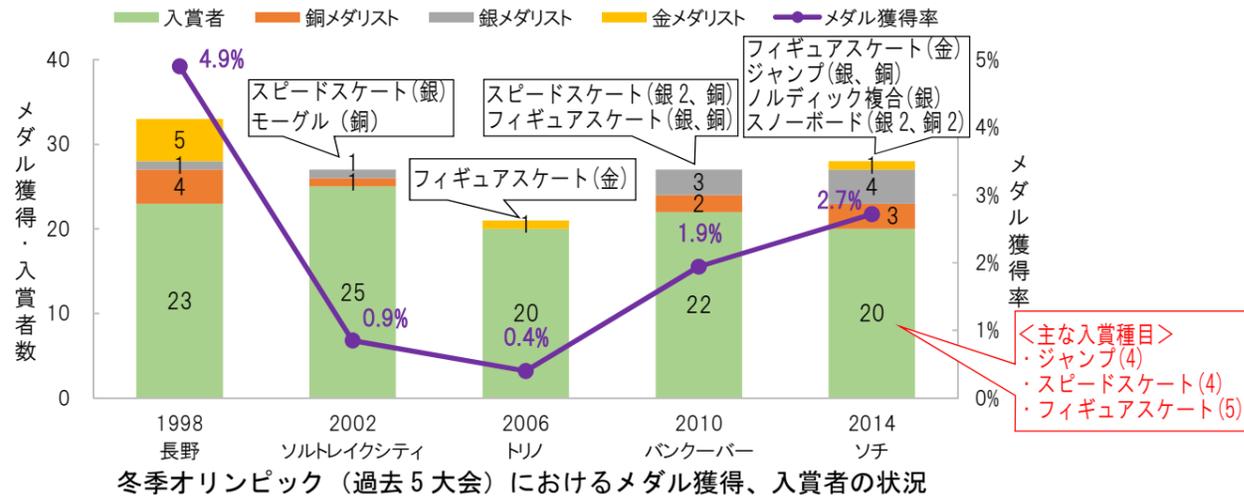
冬季大会のメダル獲得状況は夏季大会に比べると獲得数、順位ともに低くなっている。

冬季・夏季オリンピック（過去5大会）におけるメダル獲得数・順位

冬季	1998 長野		2002 ソルトレイク		2006 トリノ		2010 バンクーバー		2014 ソチ	
金	5個	7位	0個	順位なし	1個	15位	0個	順位なし	1個	17位
銀	1個	-	1個	-	0個	-	3個	-	4個	-
銅	4個	-	1個	-	0個	-	2個	-	3個	-
計	10個	7位	2個	21位	1個	18位	5個	20位	8個	17位

夏季	2000 シドニー		2004 アテネ		2008 北京		2012 ロンドン		2016 リオ	
金	5個	15位	16個	5位	9個	8位	7個	10位	12個	6位
銀	8個	-	9個	-	6個	-	14個	-	8個	-
銅	5個	-	12個	-	10個	-	17個	-	21個	-
計	18個	15位	37個	5位	25個	8位	38個	11位	41個	6位

冬季競技は個人単位でトレーニングや活動を行っている場合が多いため、各大会におけるメダル獲得数や獲得率にばらつきが生じていると考えられる。



(2) トレーニング環境の課題点

北海道・札幌の競技団体やアスリート等へのヒアリング（別紙参照）により、整理した課題点は以下のとおり。

- 各地の競技施設における専有・優先利用時間が限られており、集中的に強化を行えていない。
- 遠距離のため、JISSにおけるメディカルチェックや科学的なトレーニングを継続・定期的・効果的に行うことが難しい。
- 大人数での長期合宿などに対応できる宿泊施設が不足している。
- 多くの施設が単独競技のみで形成されているため、競技横断的なコミュニケーションや連携等が困難である。
- ジュニア世代の育成環境や障がい者アスリートのトレーニング環境が不足している。

2-2 トレーニング環境の改善に向けて

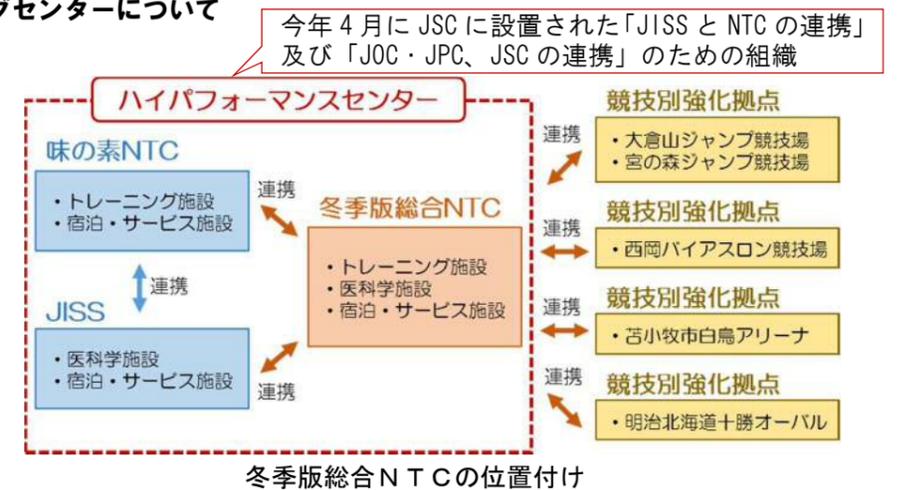
- ◆ スポーツ医科学を取り入れたトレーニングを行える専用練習施設
- ◆ 様々な合宿形態や長期滞在にも対応できる宿泊施設
- ◆ 競技横断的なコミュニケーションや連携等が可能な環境
- ◆ ジュニア世代を育成できる環境
- ◆ 裾野の拡大へ向けた体験会などの取組み
- ◆ 障がい者アスリートも利用できるトレーニング施設
- ◆ 用具の開発・修理環境

これらを満たす環境を想定した場合
競技施設の近くで集中的・継続的に
トレーニングを行うことができる
**冬季版総合ナショナルトレーニング
センター（NTC）**の整備が最適

3. 冬季版総合ナショナルトレーニングセンターについて

3-1 位置付け

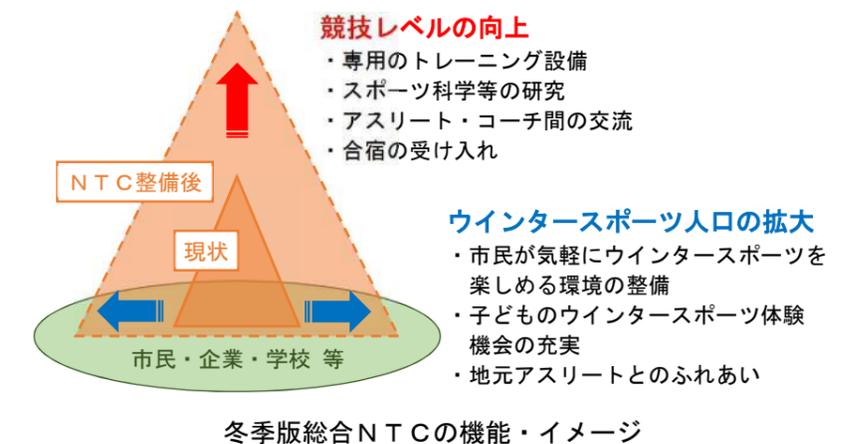
道内の NTC 競技別強化拠点等と連携し、冬季競技アスリートが実践と平行してスポーツ医科学・情報を取り入れたトレーニングや長期合宿等による集中的・継続的なトレーニングを行える拠点として整備することを想定。



3-2 機能・イメージ

トレーニング環境を整備するとともに選手間・指導者間の交流を可能とし、競技力の向上を支える。

世界で活躍するトップアスリートを見ることや体験会など、競技に触れる機会を創出していくことで、子どもをはじめとした多くの市民がウィンタースポーツに関心を持ち、裾野の拡大や次世代アスリートの育成・発掘に寄与する。



競技	意見概要
スキー	<ul style="list-style-type: none"> ○クロスカントリーは0.5~1kmの地下トンネルコースがほしい。人口雪が最も良い。 ○地下のクロスカントリーコースは平坦ではなく、アップダウンを設けなければいけない。 ○ローラでのトレーニングコースや幅の広いトレッドミルは必要である。 ○一般市民がクロスカントリーなどを気軽に楽しめる場所があるといい。 ○風洞実験施設はジャンプ台の近くが理想だが、別の場所でも構わない。 ○味の素NTCの風洞実験施設をジャンプ選手も利用するが、移動で感覚を忘れてしまう。 ○ウォータージャンプはジャンプ以外にもフリースタイルでも利用できる。 ○夏に練習できるキッカーがほしい。エアマットの方が利用しやすい。 ○アルペンで利用できる施設を検討しなければならない。 ○アルペンやクロスはトレーニングで強い体を作らなければいけないが、フリースタイル系は実戦練習が重要である。トランポリンを利用したトレーニングを行っている。
スケート	<ul style="list-style-type: none"> ○オリンピック開催前から日本選手だけで練習できる環境を国が整えることが重要である。 ○ローラコースは200m/周とすればクロスカントリーと兼用できる。 ○ショートトラックの練習用に屋内リンクを設置してほしい。 ○風洞実験施設はウェアの開発で利用できる。 ○スケートのエッジを研究する施設がほしい。
アイスホッケー	<ul style="list-style-type: none"> ○合宿ができる宿泊施設や様々な広さの会議室や控え室は必要である。 ○子ども達のために防具を置いておける部屋を設置してほしい。 ○海外のように2階建てのリンクとして、試合と練習や別々の競技が同時に行えるようにしてほしい。
ボブスレー	<ul style="list-style-type: none"> ○スタート練習施設が必要であり、コースとの隣接が望ましい。体験や見学などで利用して、普及につなげたい。 ○体力や骨密度が測定できる施設が必要である。 ○ウェア開発や姿勢の研究のため、風洞実験施設がほしい。 ○ソリのランナー部分の形状を研究できる施設がほしい。
リュージュ	<ul style="list-style-type: none"> ○スタートで8割が決まる競技なので、スタート練習施設がほしい。一般客が体験できるようにしてほしい。 ○夏でも氷の上でスタート練習ができるようにしたい。 ○トランポリンや綱渡りなどのバランス感覚を養うトレーニング設備がほしい。 ○専用靴やソリ、マウスピース、寝具の研究も行いたい。 ○風洞実験施設はウェア開発や姿勢の研究に利用できる。 ○他競技と兼用できる有酸素運動施設や風洞実験施設が望ましい。 ○動作解析やフォームチェック、体力測定ができる施設がほしい。 ○JISSのスマートシステムと連携して、試合の映像などを集積・分析できる施設としてほしい。 ○NTCができれば、認知度アップも期待できる。 ○トレーニング施設は一般的なもので構わない。
カーリング	<ul style="list-style-type: none"> ○後利用が可能なリンクを作り、NTCのような冬季競技の総合施設を作ってほしい。 ○シートは2~4シート必要であり、質の高い氷を維持管理しなければいけない。 ○ストーンの動作解析や秒数計測、フォームチェックができる施設がほしい。 ○トレーニング施設は他競技と兼用で構わない。
バイアスロン	<ul style="list-style-type: none"> ○射撃場の奥行きは50m、幅は射座ごとに2.75m以上必要で、4~5つ設置してほしい。射撃の成功を確認できるカメラやモニターも必要である。室内を明るくするためある程度の高さは必要となる。 ○札幌にできれば、毎日のように利用されるだろう。
パラリンピック	<ul style="list-style-type: none"> ○障がい者からの視点を取り入れた施設としてほしい。 ○あらかじめ障がい者に対応したバリアフリーに考慮した施設としてほしい。 ○障がい者も使えるNTCが札幌に建設されるのは大変素晴らしいことである。 ○障がいのある子どもたちやアスリートがますますトレーニングできる。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○国からの支援を受けて、冬季競技のNTC中核拠点のような施設を作りたい。 ○選手強化のためにNTCを誘致してほしい。 ○世界あるいは日本のウィンタースポーツの選手が集まるような味の素NTCのような施設が日本にあるととてもいい。 ○夏場でも練習可能な施設を建設し、日本国内の選手はもちろんアジアの選手の合宿招致を目指してほしい。 ○夏季オリンピックの成功を参考として、冬季競技のNTCを札幌に設置してほしい。 ○味の素NTCが拠点であり、ウィンタースポーツは全国に分散している状況なので、今から建設のために動いてもらいたい。 ○味の素NTCではできないことをできる施設として冬季競技専用のNTCをぜひ誘致してほしい。 ○実験施設と実践施設はできるだけ近いことが望ましく、実践施設が充実している札幌市内に実験施設が整備されれば、かなり効果が高まる。 ○オリンピックを目指す選手でさえ、一般施設を借りてトレーニングをやっているため、裾野を広げつつもトップアスリートの育成環境を整える必要がある。 ○JAPANとしての連帯感を持てるので、他の競技のアスリートと一緒にトレーニングすることも重要である。 ○トレーニング施設がメインとなるので、アスリートの意見を取り入れるべき。 ○札幌にも優れたトレーナーなどがいるので、NTCに配置してほしい。 ○施設がNTCの指定を受ければ、科学的な研究による選手の成績向上が期待される。 ○医療や薬の研究、体力測定、データ集積などの機能も充実してほしい。 ○NTCはアスリートとしての生活環境も整えられる。 ○トップアスリート以外のジュニアや一般人の競技環境も整えなければならない。 ○東京のNTCはトップアスリートへのサポート体制が充実しているが、トップアスリート以外が利用できる施設が必要である。 ○行政からだけでなく、アスリートからも国に要望することが効果的なのではないか。 ○アスリートのセカンドキャリアを考慮した運営も検討してほしい。 ○NTC誘致後も強化拠点の指定は継続してほしい。