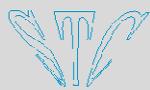




防衛省技術研究本部

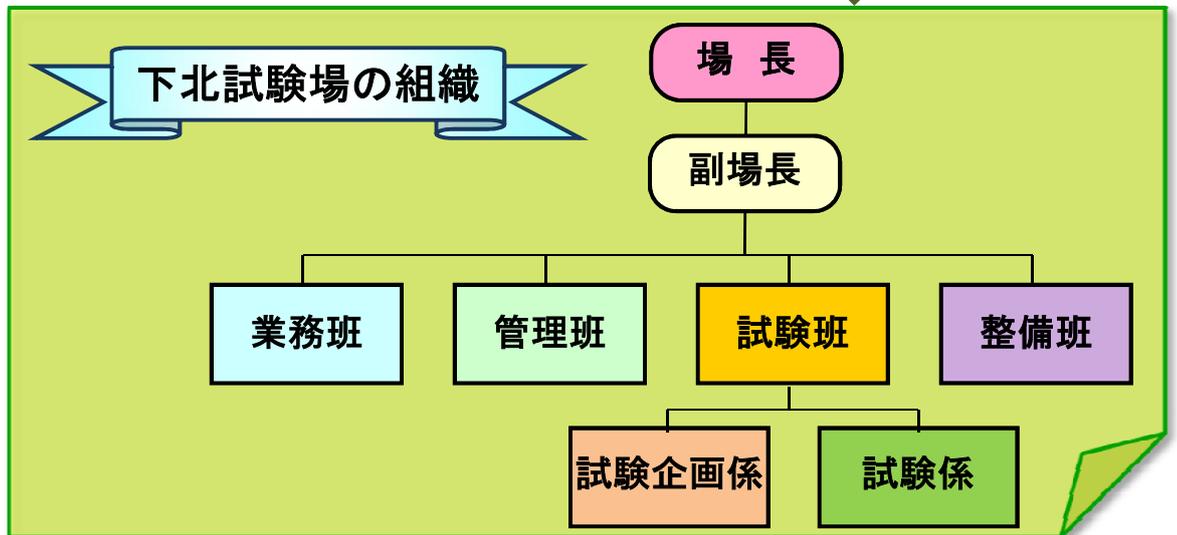
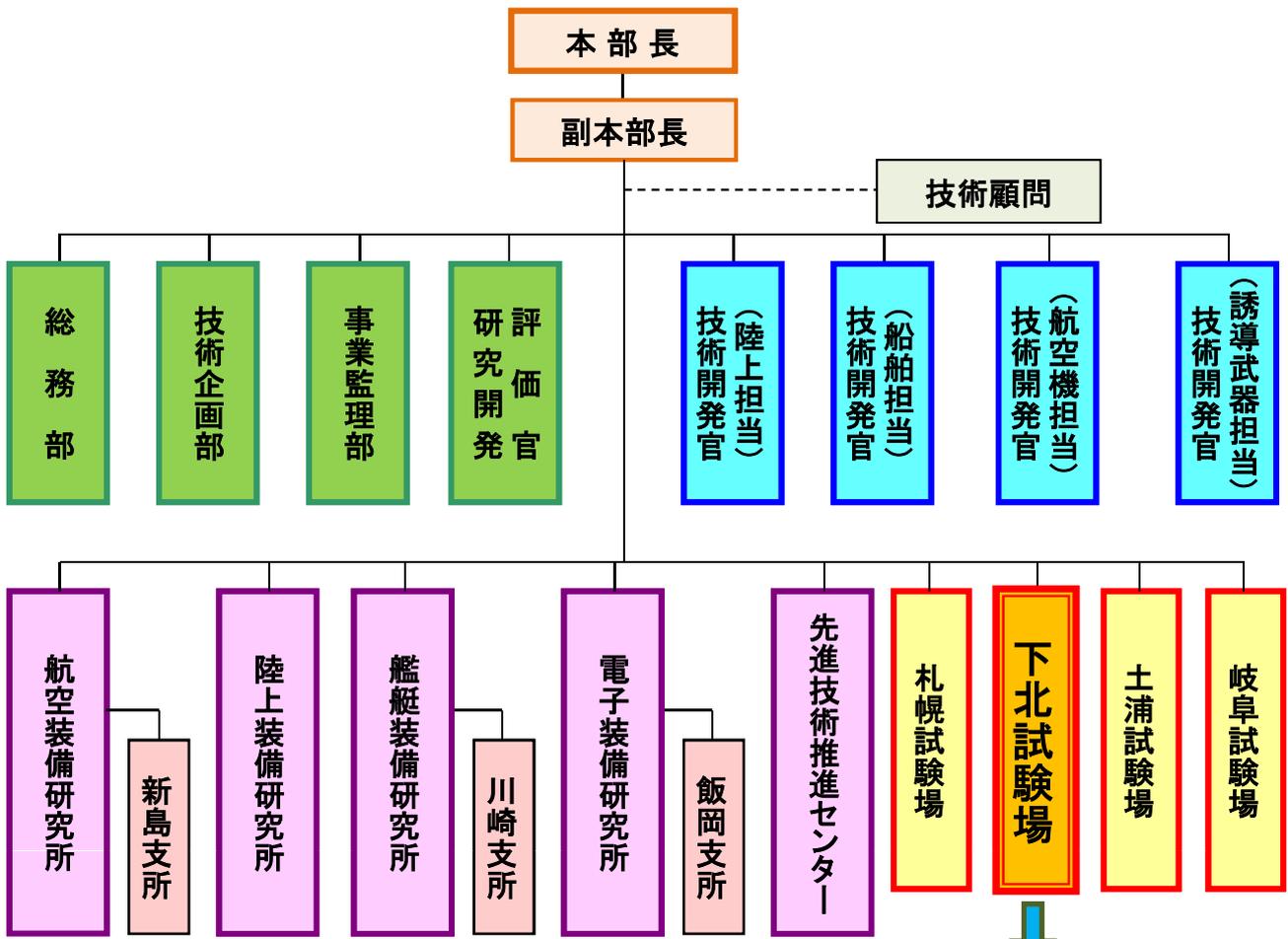
Technical Research and Development Institute
Ministry of Defense, Japan



下北試験場

Shimokita Test Center

技術研究本部の組織



任務

火器及び弾火薬類の弾道性能に関する試験の実施

下北試験場の全体図と主な施設

総面積: 13,750,867m²
 (永久補償海面区域を除く)
 幅: 約1km × 長さ: 約13.5km



主観測塔(OP)



水井戸試験槽



12m落下試験塔



徹甲弾射だ



火工場



恒温室



車庫



本部庁舎

尻労地区

OP6

OP5

OP4

OP3

OP2

OP1

D砲座

C砲座

A砲座

猿ヶ森地区

田代地区

小田野沢地区

永久漁業補償海面区域

水井戸試験槽

第2静爆場

E砲座

B砲座



陸上標識灯



海上浮標灯(ブイ)



第2静爆指揮計測室



レールランチャー(360m)



B砲座指揮計測室



ドーム射場(300m)



指揮情報センター



試験用器材庫



守衛所(正門)

下 北 試 験 場 の 主 な 沿 革

昭和34年 3月	防衛庁技術研究本部下北試験場 発足 (業務班、試験班の2ヶ班、定員5名)
同年 8月 5日	初の発射試験実施(場長以下12名体制)
昭和36年 4月	場長以下33名体制
昭和38年 7月	組織改編(整備班新設)
昭和40年 9月	短射程射場(現D砲座)新設
昭和42年 3月	火器整備工場新設
昭和44年12月	本部庁舎新設
昭和48年 3月	準備室新設
昭和51年 5月	組織改編(管理班新設)
昭和52年10月	退避所(現B砲座)新設
昭和52年12月	車両整備場新設
昭和54年12月	指揮情報センター新設
昭和57年12月	徹甲弾射場(現C砲座)新設
昭和59年12月	主観測所(OP-1)新設
昭和61年 3月	A砲座計測室、主観測所(OP-4)新設
昭和62年 3月	主観測所(OP-5)、副観測所(SO-1~5)新設
同年 7月	組織改編(試験班に試験企画係と試験係新設)
昭和63年 2月	主観測所(OP-3)新設
昭和63年12月	主観測所(OP-2)建替
平成 元年11月	ドーム射場及びドーム射場計測室新設
同年 11月	レールランチャー新設
同年 12月	砲身整備場、主観測所(OP-6)新設
平成 3年12月	水井戸槽新設
平成 4年 7月	試験準備室新設
平成 7年11月	D砲座計測室新設
平成10年12月	動的威力試験計測室新設
平成12年11月	第2静爆指揮計測室新設
平成17年12月	恒温室新設
平成19年 1月	防衛省技術研究本部下北試験場へ
同年 12月	弾薬庫・火工場新設
平成20年 2月	新徹甲弾射だ新設
平成21年 3月	弾薬庫(その2)新設
平成22年 6月	ブイ設置(補償海面境界4ヶ所及び陸上南北端2ヶ所)
平成23年 1月	試験用器材庫新設

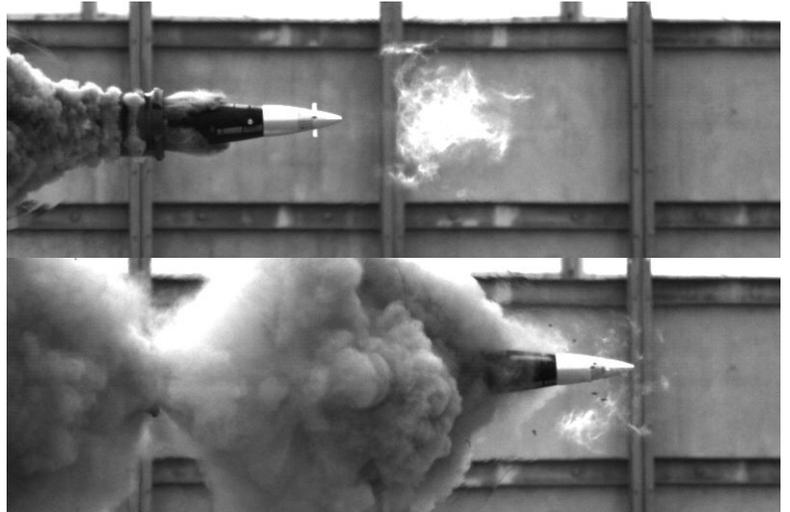
下北試験場で実施する各種試験状況

射撃試験

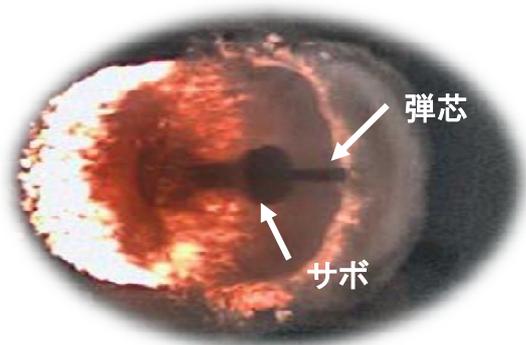
火器・弾薬の砲内弾道・過渡弾道・砲外弾道及び終末弾道に関する性能を確認するための試験



120mm迫撃砲による水平射撃試験



155mmりゅう弾砲による水平射撃試験



砲口離脱直後の徹甲弾



2000mターゲット

飛行する徹甲弾

10式戦車

120mm戦車砲による射撃試験

下北試験場で実施する各種試験状況

静爆試験

弾火薬類を静止起爆させ、その威力性能または各種装甲材料等の耐弾性能を確認するための試験



船体区画を模擬した威力試験



実航空機に対する威力試験

各種装甲材に対する威力試験(耐弾性試験)

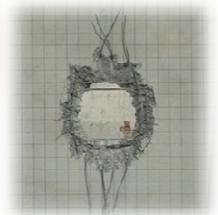


弾頭

起爆前



コンクリート壁に対する威力試験



起爆後

下北試験場で実施する各種試験状況

スレッド試験

ミサイル弾頭・信管等の動的な威力性能を確認するための試験



長さ360mのレールランチャー上をロケットモータなどの推進装置と弾頭・信管を組み合わせ、滑走させ、各種標的に対して命中させる。

車両に対する威力試験例



弾着直前

弾着(起爆)

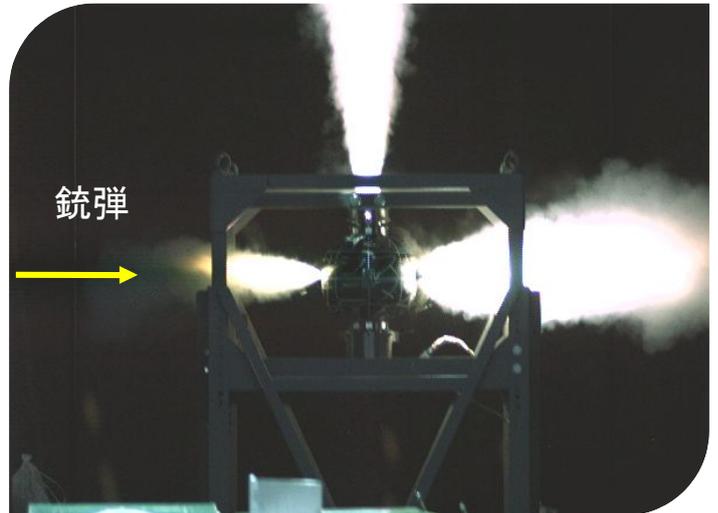
弾着直後



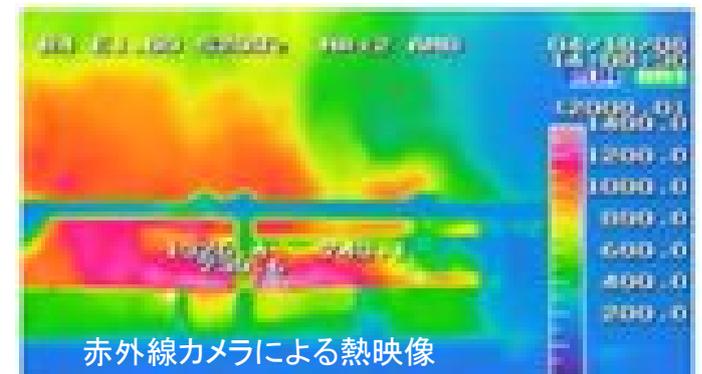
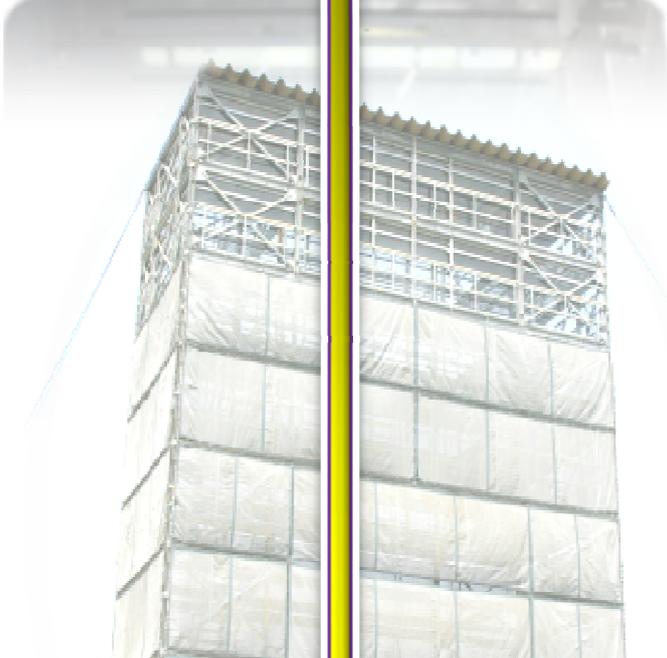
下北試験場で実施する各種試験状況

安全性試験

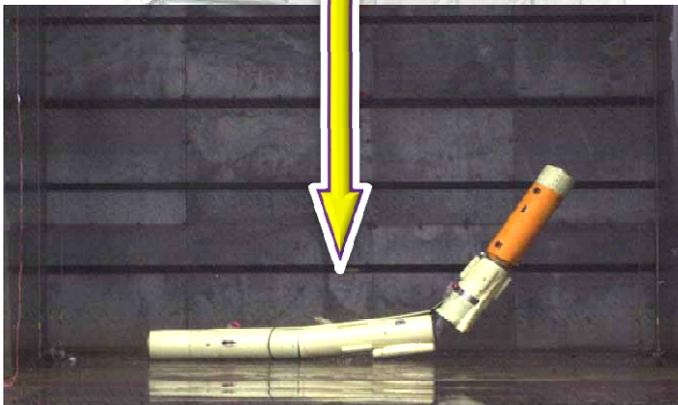
各種弾火薬類の落下・銃撃・火災に対する安全性を確認するための試験



銃弾による被弾を想定した銃撃感度試験



赤外線カメラによる熱映像



船積み時の落下を想定した12m落下試験

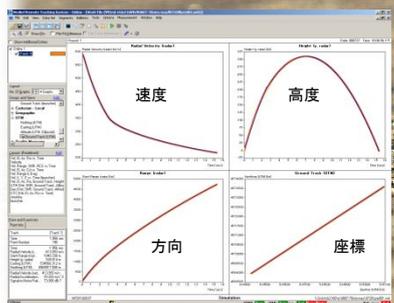
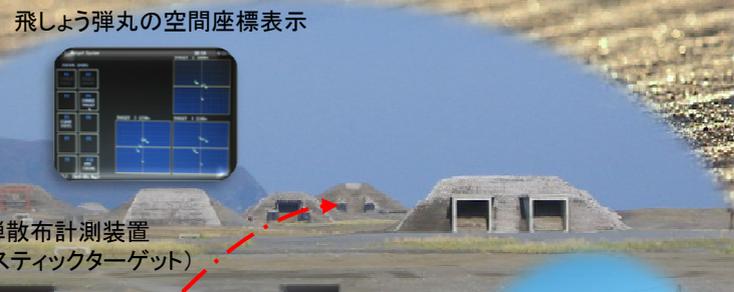
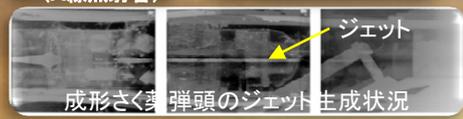


火災を想定したクックオフ試験

下北試験場の主な試験評価機材

デジタル高速カメラの種類と主要性能

カメラ外観	型式 (区分)	画素数 (ピクセル)	フルフレーム最大撮 影速度[コマ/S]	最大撮影速度 ／画素数
	V7.0 (カラー)	800 x 600	4,700	170,000 ／32x8
	V7.1 (B/W)	800 x 600	4,700	170,000 ／32x8
	V7.3 (B/W)	800 x 600	6,600	500,000 ／32x8
	V10 (カラー)	2,400x 1,800	480	153,800 ／96x8
	V12.1 (B/W)	1,280x 800	6,200	680,000 ／128x8
	HD (カラー)	1,920x 1,080	1,000 (フルハイビジョン)	100,000 ／16x8



弾道追尾レーダによる
弾丸の飛しょう軌跡



周辺地域との共存のための取り組み(試験関連)

+ 試験の安全管理体制の強化 +



高速度赤外線カメラによる弾着観測



弾道追尾レーダによる弾着観測

- 跳弾防止対策の強化
 - ・実弾射撃試験は直接照準射撃に限定
 - ・ボックスカルバート等による跳弾防止処置
 - ・布的等による弾着の確認処置
- 弾着観測の強化
- 警戒監視体制の強化
- 十分な安全距離の確保
- 安全教育の徹底
- 緊急連絡体制の徹底



射場清掃(弾殻回収)による射場の安全化



騒音問題

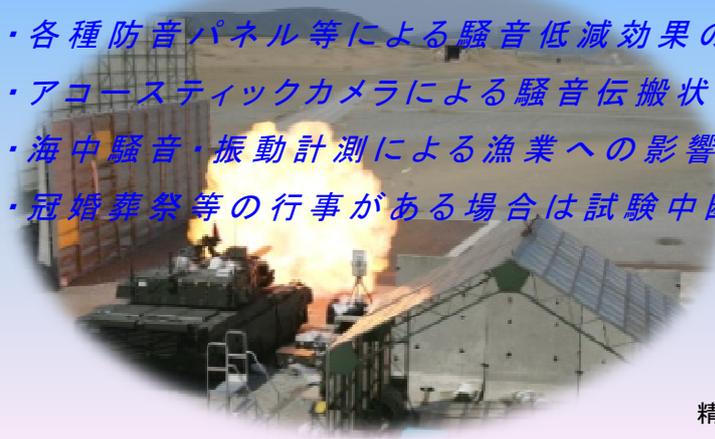
- 周辺地域における騒音計測の実施
- 火砲付近に防音壁等設置
- 試験日程の配慮
- 射撃騒音低減化に関する研究の実施
 - ・各種防音パネル等による騒音低減効果の確認
 - ・アコースティックカメラによる騒音伝搬状況調査
 - ・海中騒音・振動計測による漁業への影響調査
 - ・冠婚葬祭等の行事がある場合は試験中断



アコースティックカメラ



アコースティックカメラによる射撃騒音の伝搬状況調査



雲高計による雲高調査



精密騒音計

周辺地域との共存のための取り組み(広報活動)

周辺地域との交流



各地区祭典等への出席



定期的な海岸線の清掃



東通村役場庁舎

交流センター



東通村出初め式・観閲式への特別参加



試験場研修への対応



下北試験場



下北試験場へのアクセス



防衛省技術研究本部 下北試験場
 〒039-4223
 青森県下北郡東通村大字小田野沢字荒沼18
 TEL 0175-48-2111~2
 FAX 0175-48-2113

路線	乗換駅等	乗換駅からの交通	所要時間 (乗り換え時間含まず)
新幹線	八戸	八戸駅 ----- 下北駅 ----- 試験場 (列車) (タクシー/レンタカー)	約135分
	七戸十和田	七戸十和田駅 ----- むつバスターミナル ----- 試験場 (バス) (タクシー/レンタカー)	約150分
	新青森	新青森駅 ----- 青森駅 ----- (野辺地駅) ----- 下北駅 ----- 試験場 (列車) (列車) (列車) (タクシー/レンタカー)	約160分
航空機	三沢空港	三沢空港 ----- 三沢駅 ----- 下北駅 ----- 試験場 (バス/タクシー) (列車) (タクシー/レンタカー)	約150分