安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2024/10/15
SDS整理番号　01261232

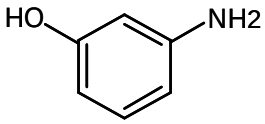
製品等のコード　：　0126-1232、0126-1250

製品等の名称　　：　3-アミノフェノール

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
医薬・染料中間体 など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
自然発火性固体　：　区分に該当しない

健康に対する有害性
急性毒性（経口）　：　区分4
皮膚腐食性/刺激性　：　区分に該当しない　〔区分3(国連GHS分類)〕
皮膚感作性　：　区分1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分2（血液系）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分2（血液系）

環境に対する有害性
水生環境有害性 短期(急性)　：　区分1
水生環境有害性 長期(慢性)　：　区分1

注意喚起語　：　警告

危険有害性情報
飲み込むと有害（経口）
軽度の皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
血液系の障害のおそれ
長期又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き
【安全対策】
粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
漏出物を回収すること。
【保管】
日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別		： 化学物質
化学名		： 3-アミノフェノール （別名）m-アミノフェノール、3-ヒドロキシアニリン、m-ヒドロキシアニリン、3-ヒドロキシベンゼンアミン、1-アミノ-3-ヒドロキシベンゼン、メタ-アミノフェノール （英名）3-Aminophenol（EC名称）、m-Aminophenol、3-Hydroxyaniline、m-Hydroxyaniline、3-Hydroxybenzeneamine、1-Amino-3-hydroxybenzene、Phenol, 3-amino-（TSCA名称）
成分及び含有量		： 3-アミノフェノール、　98.5%以上
化学式及び構造式		： C6H7NO、　H2NC6H4OH、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 109.13
官報公示整理番号	化審法	： (3)-675
	安衛法	： 公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.		： 591-27-5
EC　No.		： 209-711-2
危険有害成分		： 3-アミノフェノール

4. 応急措置

吸入した場合	： 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	： 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。
目に入った場合	： 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	： 直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診察を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状: 情報なし

5.火災時の措置

適切な消火剤	： 本製品は可燃性である。 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、水噴霧、二酸化炭素 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	： 棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）
特有の危険有害性	： 火災中に熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する可能性がある。 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
特有の消火方法	： 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 風上から消火活動をする。

環境への流出をできるだけ防止する。
消火を行う者の保護　：　有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
：　漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項　：　河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

回収、中和　：　漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。

封じ込め及び浄化の方法・機材
：　危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策　：　事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策　：　本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。

局所排気・全体換気　：　換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項　：　裸火禁止。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避　：　湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策　：　保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。

保管条件　：　光のばく露や高温多湿を避けて保管する。
乾燥した場所に保管する。
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
容器は遮光して保管する。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。

混触危険物質　：　強酸化剤

容器包装材料　：　ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　未設定
ACGIH　未設定

設備対策　：　取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。

保護具

呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。

手の保護具　：　保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。

眼の保護具　：　保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。

皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策　：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
作業衣を家に持ち帰ってはならない。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9．物理的及び化学的性質

物理状態
　性状　：結晶又は結晶性粉末
　色　：白色～わずかにうすい褐色
臭い　：データなし
pH　：データなし
融点　：122～124℃
凝固点　：データなし
沸点　：164℃
引火点　：155℃（密閉式）
可燃性　：可燃性
爆発範囲　：データなし
蒸気圧　：0.25 Pa(25℃)
相対ガス密度（空気 = 1）：3.77
密度又は相対密度　：1.195g/cm3
比重　：データなし
溶解度　：水に溶ける（2.1g/100mL、25℃）。
エタノール、ジエチルエーテルに溶けやすい。
ベンゼン、リグロインに溶けにくい。
オクタノール/水分配係数：log Pow = 0.21
発火点　：データなし
分解温度　：データなし
粘度　：データなし
動粘度　：データなし
粒子特性　：データなし

ＧＨＳ分類
自然発火性固体　：本製品はUN2512、クラス6.1、PGIIIであり、上位の自然発火性に該当しないので、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：通常の取扱条件において安定である。
空気、湿気または光により徐々に分解し、褐色に変色する。
危険有害反応可能性　：強酸化剤と混触すると、火災や爆発の危険性がある。
粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
加熱又は燃焼すると分解して、有害な窒素酸化物のガスを発生する。
避けるべき条件　：高熱、日光、光
混触危険物質　：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）
危険有害な分解生成物　：窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素

11．有害性情報

急性毒性　：経口 ラット（雄）LD50＝693 mg/kg（OECD TG 401, GLP）
ラット（雌）LD50＝856 mg/kg（OECD TG 401, GLP）
飲み込むと有害（経口）（区分4）
経皮 分類できない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（粉じん）分類できない。
皮膚腐食性/刺激性　：ウサギの背部皮膚に当該物質の3%溶液0.5 mLを適用し24時間後に皮膚反応を判定、この手順を4日間に3回繰り返し試験期間中に紅斑及び浮腫は観察されなかった（HSDB (2011)）。
また、ウサギを用いた別の試験で72時間後の皮膚一次刺激指数は0.2で軽度の刺激性(mildly irritating）と評価され（HSDB (2011)）、また、当該物質はウサギの皮膚に軽度の刺激性(mild irritant)との記述（HSDB (2011)）もあり、
区分３とした（国連GHS分類）。
ただし、分類JISでは区分に該当しないである。
軽度の皮膚刺激（区分3）
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：分類できない。
なお、List 3の情報として、ウサギの眼に100 mgを適用した試験で刺激性は中等度（moderate）（RTECS (2010)）と報告され、
また、ウサギの眼に2.5%の本物質(適用量不明)を適用した実験で刺激性を示す(CERIハザードデータ集 (2001))と記載されている。
呼吸器感作性　：分類できない。
皮膚感作性　：アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（区分1A）
マウス（n = 4/群）を用いた局所リンパ節試験（LLNA）（OECD TG

429、GLP）において、1回目の刺激指数（SI値）は7.62（1%）、12.57（2.5%）、10.38（5%）、7.19（10%）、6.00（25%）、2回目のSI値は1.04（0.05%）、1.41（0.1%）、5.88（0.5%）、9.00（1%）であり、EC3値は0.24%と算出されたとの報告がある（DFG MAK（2013)、AICIS IMAP（2016)、REACH登録情報（2021））。
また、モルモットを用いたMaximisation試験（皮内投与：1%溶液）において、全例で感作性反応がみられたとの報告がある（DFG MAK（2013)、REACH登録情報（2021））。
以上のことから、区分１Ａとした。

生殖細胞変異原性　：　区分に該当しない。
雄ラットに交配前の19週間混餌投与した優性致死試験（生殖細胞in vivo 経世代変異原性試験）において、陰性の結果（HSDB（2011））であった。
さらに、in vivo試験ではチャイニーズハムスターに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた姉妹染色分体交換試験（体細胞in vivo遺伝毒性試験）で陰性（HSDB（2011））の報告がある。
なお、in vitro試験として、エームス試験で概ね陰性（厚労省報告（2000））、チャイニーズ・ハムスターの培養細胞（CHL細胞）を用いた染色体異常試験では陽性（厚労省報告（2000））の結果が報告されている。

発がん性　：　分類できない。
なお、ラットおよびマウスの飲水による2年間の発がん性試験でラットでは雌で腫瘍の発生増加は認められず、雄で甲状腺における濾胞状腺癌および濾胞状腺腫と濾胞状腺癌を合わせた発生は増加傾向を示したが、がん原性を示す証拠としては不十分であった。マウスでは雌雄ともに腫瘍の発生増加は認められなかった（厚労省報告（2012））との報告がある。

生殖毒性　：　分類できない。
雌ラットに交配90日前から妊娠20日目まで混餌投与した試験で生殖能および仔の生存または発生に悪影響は認められず（HSDB（2011））、さらに、ラットに本物質を0.7%含む毛染剤を三世代にわたり経皮投与した試験では、親動物の一般状態、受胎、妊娠、生存および出生の指標、仔の発生に各世代とも試験物質投与の影響は認められなかった（HSDB（2011））。
一方、ウサギに本物質を0.7%含む毛染剤を交配4週間前から交配期間を通じて妊娠30日目まで経皮投与した試験で、投与群の胎児生存率がやや低く、胎児吸収率が対照群の2倍以上であり異常に低い性比（雄/雌 = 0.7）を示した（HSDB（2011））との報告があるが、この報告は本物質を含む毛染剤での試験結果であり、影響が本物質によるものと断定できないためデータ不足で分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　ラットを用いた急性経口投与毒性試験（OECD TG401、GLP）において、700 mg/kg以上の投与群で死亡が発生し、500 mg/kg以上の投与群で投与日に振戦、流涎、褐色尿、腹臥、横臥、手足・耳介の蒼白等が認められた。剖検により死亡例でうっ血による脾臓の腫大、生存例では雌の700および1000 mg/kg群で脾臓の暗赤色化、腎臓の暗褐色化などが認められ、病理組織学的検査では、死亡例で脾臓のうっ血、雄で肝臓の限局性壊死、肝臓のクッパー細胞および腎臓の近位尿細管上皮への軽度な褐色色素の沈着、生存例でも、雌で肝臓のクッパー細胞、腎臓の近位尿細管上皮および脾臓への褐色色素の沈着が認められた（厚労省報告（2012））。
以上の結果から、脾臓の腫大は赤血球系の障害による処理機能の亢進による変化とみられ、一般状態での手足・耳介の蒼白および尾の先端部暗紫色も溶血による貧血状態を反映した変化の可能性がある。また、肝臓および腎臓に沈着した褐色色素はヘモジデリンを含む赤血球系由来の色素であり、本物質投与により溶血が惹起されたと考えられる（厚労省報告（2012））と述べられている。試験用量は全てガイダンス値区分2の範囲にあることから、区分2（血液系）とした。
なお、上記の肝臓の所見は、用量依存性がなく、死亡例で多く見られ、また500 mg/kg以上で見られた振戦などの神経系への影響は、LD50値に近い高用量であるため、肝臓、神経系共に非特異的な所見と判断し分類の根拠としなかった。
血液系の障害のおそれ（区分2）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　雌ラットに90日間混餌投与（濃度0、0.1、0.25、1%）した結果1%（約500 mg/kg/日）群で赤血球数およびヘモグロビン濃度の

減少と平均赤血球容積の増加と共にヘモジデリン沈着が脾臓、肝臓、腎臓で見られ、溶血性影響が示された（環境省リスク評価第5巻（2008））。また、ラットの28日間反復経口投与毒性試験（化審法ガイドライン、GLP）において、720 mg/kg/day（90日換算：224 mg/kg/day）投与群で、振戦および流延の症状、貧血、剖検での肝臓の暗褐色化、脾臓の暗赤色化、腎臓の暗褐色化、病理組織学的検査による腎臓に近位尿細管上皮の褐色色素沈着、脾臓にヘモジデリン沈着、肝臓にクッパー細胞の褐色色素の沈着および甲状腺に濾胞細胞の肥大が認められた（厚労省報告(2012)）。
以上の試験結果から、いずれも区分2のガイダンス値を超えた高用量で血液への影響が認められているが、本物質の急性ばく露および異性体でも血液への悪影響は示されおり、ヒトで大量の吸入によりメトヘモグロビン血症をおこすことがあるとの記載（環境省リスク評価　第5巻（2008））もあることから区分2（血液系）とした。
長期又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ　（区分2）

誤えん有害性　：　分類できない。

12．環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：　甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50=447μg/L
（環境省リスク評価第2巻、2003）
水生生物に非常に強い毒性（区分1）
水生環境有害性 長期(慢性)：　慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(難分解性（4週間でのBODによる分解度：0%）（既存点検，1978）)、甲殻類（オオミジンコ）の21日間NOEC = 0.050 mg/L（環境省リスク評価第2巻，2003)であることから、区分1とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

残留性・分解性　：　難分解性。BOD分解度＝0%
生物蓄積性　：　低濃縮性。Log Pow＝0.21
土壌中の移動性　：　データなし
オゾン層への有害性　：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）燃焼法
可燃性溶剤に溶解し、又は木粉等に混ぜて、少量づつ、アフタバーナ及びスクラバー付き焼却炉の火室で焼却する。

汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急措置指針番号　：　152

国際規制
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
UN No.　：　2512
Proper Shipping Name：　AMINOPHENOLS (o-, m-,p-)
Class　：　6.1（毒物）
Sub risk　：　－
Packing Group　：　III
Marine Pollutant　：　Yes（該当）
Limited Quantity　：　5kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No.　：　2512

Proper Shipping Name : Aminophenols (o-, m-,p-)
Class : 6.1
Sub risk : ー
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報（特段の規制なし）

海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）

国連番号 : 2512
品名 : アミノフェノール（オルト-、メタ-又はパラ-）
クラス : 6.1
副次危険 : ー
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
少量危険物許容量 : 5kg

航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）

国連番号 : 2512
品名 : アミノフェノール（オルト-、メタ-又はパラ-）
クラス : 6.1
副次危険 : ー
等級 : III
少量輸送許容物件許容量 : 10kg

特別の安全対策 : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法 : 非該当。
ただし、R8年4月1日以降、次のように該当。
名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号 第1980号「メターアミノフェノール」、対象重量%は≧1）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号 第1980号「メターアミノフェノール」、対象重量%は≧1）
(規則別表第2)

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・皮膚刺激性有害物質「mーアミノフェノール、対象重量%は≧１」
（安衛則第594条の2）

化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.903（官報公示日：2008/03/21）
旧第三種監視化学物質 No.11 （官報公示日：2006/07/18）

化学物質排出管理促進法(PRTR法) : 非該当（R5年4月1日から）

消防法 : 指定可燃物、可燃性固体類

毒物及び劇物取締法 : 非該当

船舶安全法（危規則） : 毒物類・毒物

航空法 : 毒物類・毒物

水質汚濁防止法 : 指定物質（施行令第三条の三）
「フエノール類及びその塩類」

輸出貿易管理令 : キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：2922.29
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2922.29-000
「酸素官能のアミノ化合物
ーアミノナフトールその他のアミノフェノール（二種類以上の酸素官能基を有するものを除く。）並びにそのエーテル及びエステル並びにこれらの塩：その他のもの」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2922.29-000
「酸素官能のアミノ化合物
ーアミノナフトールその他のアミノフェノール（二種

類以上の酸素官能基を有するものを除く。）並びにそのエーテル及びエステル並びにこれらの塩：その他のもの」

16.その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。