

AIOCR (NX) エンジン API説明書

2020年5月26日
第 1.8版

AI inside 株式会社

改版履歴

版数	発行日	変更内容
第1.0版	2018/06/22	初版
第1.1版	2018/09/03	3.(4) ChargeTotalAPIの出力値を変更 5. 現在のモデル一覧を最新化
第1.2版	2018/11/27	2.(2) 1画像のファイルサイズを2MBに緩和 3.(4) ChargeTotalAPIの出力値を変更
第1.3版	2019/02/19	3.(2) v1 NxRead API のパラメータにstatInfoを追加 3.(3) v2 NxRead API のパラメータにstatInfoを追加 3.(4) v1 ChargeTotal API は非推奨 3.(5) V2 ChargeTotal API を追加 3.(6) V2 ChargeDetail API を追加 4. 「集計情報」を追加 6. 「現在のモデル一覧」を最新化
第1.4版	2019/12/18	2.(2) 1画像のファイルサイズを4MBに緩和 6. 「現在のモデル一覧」を最新化 7. 「トラブルシューティング」を追加
第1.5版	2020/03/24	各APIのJSONオブジェクト、レスポンス例のstatus表記に誤りが存在したため修正
第1.6版	2020/03/26	6. 「現在モデル一覧」を最新化
第1.7版	2020/04/28	6. 「現在モデル一覧」活字 recognitionThreshold有無を、なしに修正
第1.8版	2020/05/26	各APIのJSONオブジェクトに説明を追記 6. 「現在モデル一覧」を最新化

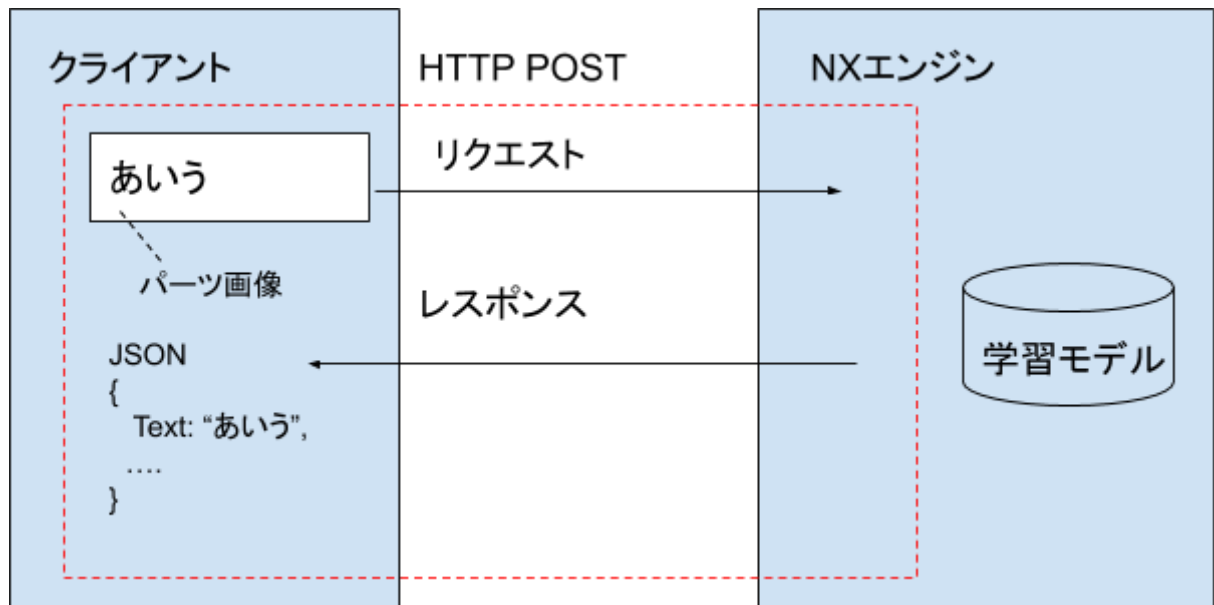
本書の内容については、
無断転載・無断使用を固く禁じます。

目次

1. AIOCR(NX)エンジンの仕組み	4
2. 読み取り対象	5
(1) パーツ画像について	5
(2) パーツ画像の制限事項	5
(3) 処理サーバの制限事項	6
(4) 処理性能目安	6
3. 個別のAPI仕様	7
(1) 共通	7
(2) v1 NxRead API 仕様	7
(3) v2 NxRead API 仕様	11
(4) v1 ChargeTotal API 仕様	15
(5) v2 ChargeTotal API 仕様	17
4. 集計情報	21
5. サンプルプログラム	23
(1) HTMLからのコール例	23
(2) curlコマンドの例	23
(3) Javaプログラム例	23
6. 現在のモデル一覧	25
7. トラブルシューティング	26
(1) v1 NxRead API	26
(2) v2 NxRead API	26
(3) v1 ChargeTotal API (非推奨)	27
(4) v2 ChargeTotal API	27
(5) v2 ChargeDetail API	28

1. AIOCR(NX)エンジンの仕組み

AIOCR(NX)エンジンは、HTTPリクエストで送られたパーツ画像をリアルタイムで解読し、読取値を含むデータをレスポンスで返す仕組みです。



2. 読み取り対象

AIOCR(NX)エンジンは、パーツ画像を読み取り対象とします。

(1) パーツ画像について

パーツ画像は文字列認識をさせる1つの切り出された画像です。パーツ画像はできるだけ文字以外の要素が除去された状態で用意されるのが望ましいですが、AIの発展により罫線や網掛けなどのゴミ情報が入っている画像でもある程度の読み取りが行えます。(ただしゴミ情報があると、正読率が下がります)

パーツ画像の例



パーツ画像の解像度には制約がありませんが、200~600dpiで作られたもので十分です。読み取り精度をあげるためには、(1) 罫線が含まれないもの (2) 背景のないものが望ましいです。解像度が高すぎると文字として認識できない場合や、誤った分割をしてしまうことがあります。

帳票全体を一気に認識させるものではないため、大きな画像は投入しないで下さい。

(2) パーツ画像の制限事項

画像形式	JPEG, PNG
色数	2値、グレースケール、フルカラー なお、透過度 (Alphaチャネル) は無視されます。
1画像のファイルサイズ	4MB以内
1画像のピクセル数	縦×横が、160万ピクセルを超える場合、リサイズ処理が施されます。その結果、精度が下がることがあります。
一度に送ることができる画像の数	v1 APIの場合は1つのみ。 v2 APIの場合は複数 (現在は100を上限) ただし、大量パーツを送るとタイムアウトが発生する可能性がありますので、推奨は4パーツ以内。

(3) 処理サーバの制限事項

リクエスト数制限	現在なし
処理時間	<p>1回のリクエストは、以下の時間内に終了しない場合はタイムアウトエラーとなります。</p> <ul style="list-style-type: none">・ OCR認識が240秒以内 上記の場合、HTTPステータスコードは200で返され、JSONレスポンス中にエラーメッセージが出力されます。・ リクエスト処理が300秒以内 上記の場合、HTTPステータスコードが504となります。

(4) 処理性能目安

1パーツの読取時間	<p>1～30秒(モデルによる)</p> <p>※ サーバ負荷が高い場合は1分以上かかる場合があります。</p>
-----------	--

3. 個別のAPI仕様

読取APIには2つのバージョンがあります。

(1) 共通

本APIの共通仕様は以下となります。

項目	説明
リクエストホスト	https://ocr-api.inside.ai/ URLは個別の仕様を参照ください。
プロトコル	HTTPS POSTメソッドにより行います。
リクエストデータ形式	<ul style="list-style-type: none">ファイルのアップロードを行うAPI multipart/form-data形式その他のAPI application/x-www-form-urlencoded形式
レスポンスデータ形式	JSON形式
文字コード	UTF-8 リクエスト・レスポンスともにUTF-8となります。
レスポンスコード	200 サーバで処理が行われた場合、正常・エラーに関わらず、200を返します。 処理結果の確認はJSONのstatus値を確認してください。 処理前のエラーの場合、4xx/5xxを返すことがあります。
認証	APIキー 認証には弊社発行のAPIキーが必要となります。 APIキーはお客様を特定し課金等に使用しますので、第三者に知られないようご注意ください。

(2) v1 NxRead API 仕様

v1 NxRead APIは1パーツ画像をリクエストして読み取るAPIです。プログラムからリクエストを送る場合、以下のプロトコルで送ります。

URI	https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/NxRead/<モデル名>
メソッド	POST (multipart/form-data)
パラメータ	以下のパラメータを設定します。

パラメータ名	パラメータ値
apiKey	弊社提供のAPIキー
image	送信パーツ画像 (File)
recognitionThreshold	<p>認識閾値 (●判定尤度) 0.0000 ~ 1.0000 の間で指定します。 例) 0 → 0%、0.2 → 20%</p> <p>小数点以下4桁まで指定可文字ごとの認識尤度が指定した値以下の場合、●に置換されます。0の場合は●置換を行いません。このパラメータを省略した場合、不正な値を指定した場合は0とみなします。 ※ このパラメータを使用できるモデルは現在のモデル一覧でご確認下さい。</p>
charLength	<p>読み取り文字数 画像に記入された文字数を指定します。 ※ このパラメータを使用できるモデルは現在のモデル一覧でご確認下さい。</p>
statInfo	<p>集計情報 リクエストを集計するときの任意の情報を付与できます。 例えば、project-no=XXX という値をセットすると、project-noでリクエスト回数が集計されます。複数の情報をカンマで区切って指定することもできます。 例) project-no=XXX,department-no=yyy</p>

リクエストの例

```
POST /NxWeb/v1/NxRead/all HTTP/1.1
Host: xxxxxxx
Content-Length: 13639
Content-Type: multipart/form-data; boundary=-----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx

-----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="apiKey"

521D2D...<省略>
-----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="image"; filename="test.png"
Content-Type: image/png

<画像のバイナリ>
-----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="statInfo"

project-no=12345,department-no=100
-----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx--
```


レスポンスの形式

レスポンス(読取結果)は以下のレスポンス構造のJSON形式の文字列で返されます。

JSONオブジェクト				
	Status		処理ステータス 正常の場合 : success 異常の場合 : failure (Messageがセットされる)	
	Message		エラーメッセージ	
	LoadingParameterDuration		学習モデル読込時間	
	LoadImageDuration		0s～X.XXXs : 画像読込時間 "" : 画像読込時間なし	
	PredictDuration		0s～X.XXXs : 認識処理時間 "" : 認識処理時間なし	
	Text		読取值	
	Rank		読取結果の信頼度 "0" 又は "" : 確度情報なし "1" ～ "4" : 数字が大きいほど信頼できる ※ この情報は、モデルにより出力有無が異なります。 現在のモデル一覧 をご確認下さい。	
	Detail		詳細情報 ※ この情報は将来的に廃止される可能性があります。	
		n		行番号
		配列		認識文字数分繰り返す
			Coordinate	元画像上の認識文字の座標 (x1, y1, x2, y2)
			01_FirstGuess	認識の第1候補文字と、その尤度
			02_SecondGuess	認識の第2候補文字と、その尤度

レスポンスの例

※ 実際のJSONには改行やインデントはありません。

```
{
  "Status": "success",
  "PredictDuration": "0.117s",
  "Text": "英議会在可決",
  "Detail": {
    "1": [
      {
        "Coordinate": "8,11,52,56",
        "01_FirstGuess": "英|100.00%",
        "02_SecondGuess": "莫|0.00%"
      },
      {
        "Coordinate": "56,10,102,56",
        "01_FirstGuess": "議|100.00%",
        "02_SecondGuess": "講|0.00%"
      },
      {
        "Coordinate": "103,11,149,56",
        "01_FirstGuess": "会|100.00%",
        "02_SecondGuess": "芸|0.00%"
      },
      {
        "Coordinate": "152,10,196,54",
        "01_FirstGuess": "が|96.64%",
        "02_SecondGuess": "ガ|3.21%"
      },
      {
        "Coordinate": "200,12,244,55",
        "01_FirstGuess": "可|99.95%",
        "02_SecondGuess": "司|0.04%"
      },
      {
        "Coordinate": "247,11,292,56",
        "01_FirstGuess": "決|100.00%",
        "02_SecondGuess": "洪|0.00%"
      }
    ]
  },
  "LoadImageDuration": "0.054s",
  "LoadingParameterDuration": "1.538s",
  "Message": ""
}
```

(3) v2 NxRead API 仕様

v2 NxRead APIは、1回のリクエストで複数のパーツ画像を送り一括で読込をするAPIです。リクエスト数を少なくすることができるため、読取スループットが向上します。

ただし、1度にリクエストできるのは同じ学習モデルのパーツ画像となり、zip形式でアーカイブする必要があります。

URI	https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v2/NxRead/<モデル名>	
メソッド	POST (multipart/form-data)	
パラメータ	以下のパラメータを設定します。	
	パラメータ名	パラメータ値
	apiKey	弊社提供のAPIキー
	image	zipアーカイブされた送信パーツ画像 (File)
	recognitionThreshold	認識閾値 (●判定尤度) 0.0000 ~ 1.0000 の間で指定します。 例) 0 → 0%、0.2 → 20% 小数点以下4桁まで指定可文字ごとの認識尤度が指定した値以下の場合、●に置換されます。0の場合は●置換を行いません。このパラメータを省略した場合、不正な値を指定した場合は0とみなします。 ※ このパラメータを使用できるモデルは 現在のモデル一覧 でご確認下さい。
	charLength	読み取り文字数 ※ 画像に記入された文字数を指定します。 ※ このパラメータを使用できるモデルは 現在のモデル一覧 でご確認下さい。
	statInfo	集計情報 リクエストを集計するときの任意の情報を付与できます。 例えば、project-no=XXX という値をセットすると、project-noでリクエスト回数が集計されます。複数の情報をカンマで区切って指定することもできます。 例) project-no=XXX,department-no=yyy

リクエストの例

```
POST /NxWeb/v2/NxRead/all HTTP/1.1
Host: xxxxxxx
Content-Length: 13639
Content-Type: multipart/form-data; boundary=----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx

----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="apiKey"

521D2D...<省略>
----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="image"; filename="test.zip"
Content-Type: application/zip

<Zipファイルのバイナリ>
----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx
Content-Disposition: form-data; name="statInfo"

project-no=12345,department-no=100
----WebKitFormBoundaryzpVech9n82fQjeUx--
```

レスポンスの形式

レスポンス(読取結果)は以下のレスポンス構造のJSON形式の文字列で返されます。

JSONオブジェクト

Status	処理ステータス 正常の場合 : success 異常の場合 : failure (Messageがセットされる)
Message	エラーメッセージ
LoadingParameterDuration	学習モデル読込時間
result	
配列	パーツ分繰り返す
Status	処理ステータス
Message	エラーメッセージ
LoadImageDuration	0s～X.XXXs : 画像読込時間 "" : 画像読込時間なし
PredictDuration	0s～X.XXXs : 認識処理時間 "" : 認識処理時間なし
Text	読取值
Rank	読取結果の信頼度 "0" 又は "" : 確度情報なし "1" ～ "4" : 数字が大きいほど信頼できる ※ この情報は、モデルにより出力有無が異なります。

				現在のモデル一覧 をご確認下さい。
Detail				詳細情報 ※ この情報は将来的に廃止される 可能性があります。
n				行番号を示す文字列
配列				認識文字数分繰り返す
Coordinate				元画像上の認識文字の座標 (x1, y1, x2, y2)
01_FirstGuess				認識の第1候補文字と、その尤度
02_SecondGuess				認識の第2候補文字と、その尤度
FileName				画像ファイル名 zipファイル内のファイル名 ※ パーツ画像との突合時にご利用く ださい

レスポンスの例

※ 実際のJSONには改行やインデントはありません。

```
{
  "Status": "success",
  "Message": "",
  "LoadingParameterDuration": "1.507s",
  "result": [
    {
      "Status": "success",
      "PredictDuration": "0.116s",
      "Text": "英議会在可決",
      "Detail": {
        "1": [
          {
            "Coordinate": "8,11,52,56",
            "01_FirstGuess": "英|100.00%",
            "02_SecondGuess": "莫|0.00%"
          },
          {
            "Coordinate": "56,10,102,56",
            "01_FirstGuess": "議|100.00%",
            "02_SecondGuess": "講|0.00%"
          },
          {
            "Coordinate": "103,11,149,56",
            "01_FirstGuess": "会|100.00%",
            "02_SecondGuess": "芸|0.00%"
          },
          {
            "Coordinate": "152,10,196,54",
            "01_FirstGuess": "が|96.64%",
            "02_SecondGuess": "力|3.21%"
          },
          {
            "Coordinate": "200,12,244,55",
            "01_FirstGuess": "可|99.95%",
            "02_SecondGuess": "司|0.04%"
          },
          {
            "Coordinate": "247,11,292,56",
            "01_FirstGuess": "決|100.00%",
            "02_SecondGuess": "洪|0.00%"
          }
        ]
      }
    },
    {
      "LoadImageDuration": "0.055s",
      "Message": "",
      "FileName": "test.png"
    }
  ]
}
```

(4) v1 ChargeTotal API 仕様

v1 ChargeTotal API はお客様が読取を行ったパーツ数に関する情報を照会できます。なお、読取を行ってから集計値に反映されるまで20分ほどかかります。

※ v1 ChargeTotal API は非推奨となりました。代わりに [v2 ChargeTotal API](#) を使用してください。

URI	https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/Charge/Total	
メソッド	POST(application/x-www-form-urlencoded)	
パラメータ	以下のパラメータを設定します。	
	パラメータ名	パラメータ値
	apiKey	弊社提供のAPIキー
	yearMonth	データ照会年月(yyyymm形式) ※ 省略時は当年当月となります。

レスポンスの形式

レスポンス(読取結果)は以下のレスポンス構造のJSON形式の文字列で返されます。

JSONオブジェクト		
	Status	処理ステータス 正常の場合: success 異常の場合: failure (Messageがセットされる)
	Message	エラーメッセージ
	YearMonth	照会対象年月
	PartsCount	処理パーツ数
	ResultPartsCount	「文字あり」パーツ数 (処理パーツ数の内数)
	BlankPartsCount	「文字なし」パーツ数 (処理パーツ数の内数)
	EntryPartsCount	DX Suite のワークフローで「エントリ」を選択した パーツ数 (処理パーツ数の内数)
	SorterRequestCount	ElasticSorter仕分けリクエスト数 (処理パーツ数の内数)
	ChargePrice	パーツ課金金額 ※ 本金額は1パーツ1円で計算した場合の参考値となりますので、実際の請求額とは異なる場合があります。

レスポンスの例

※ 実際のJSONには改行やインデントはありません。

```
{  
  "Status": "success",  
  "Message": "",  
  "YearMonth": "201806",  
  "PartsCount": 12027,  
  "ResultPartsCount": 5348,  
  "BlankPartsCount": 3792,  
  "EntryPartsCount": 2860,  
  "SorterRequestCount": 27,  
  "ChargePrice": 6040.2  
}
```


(5) v2 ChargeTotal API 仕様

v2 ChargeTotal API はお客様が読取を行ったパーツ数に関する情報を照会できます。なお、読取を行ってから集計値に反映されるまで20分ほどかかります。

URI	https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v2/Charge/Total	
メソッド	POST(application/x-www-form-urlencoded)	
パラメータ	以下のパラメータを設定します。	
	パラメータ名	パラメータ値
	apiKey	弊社提供のAPIキー
	yearMonth	データ照会年月 (yyymm形式) ※ 省略時は当年当月となります。

レスポンスの形式

レスポンス (読取結果) は以下のレスポンス構造のJSON形式の文字列で返されます。

JSONオブジェクト		
	Status	処理ステータス 正常の場合 : success 異常の場合 : failure (Messageがセットされる)
	Message	エラーメッセージ
	YearMonth	照会対象年月
	TotalRequest	総処理リクエスト数
	ResultParts	「文字あり」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	BlankParts	「文字なし」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	CheckboxOn	「チェックボックス(オン)」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	CheckboxOff	「チェックボックス(オフ)」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	EntryParts	DX Suite のワークフローで「エントリ」を選択した パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	SorterRequest	ElasticSorter仕分けリクエスト数 (総処理リクエスト数の内数)

レスポンスの例

※ 実際のJSONには改行やインデントはありません。

```
{
  "Status": "success",
  "Message": "",
  "YearMonth": "201806",
  "TotalRequest": 13106,
  "ResultParts": 5348,
  "BlankParts": 3792,
  "CheckboxOn": 735,
  "CheckboxOff": 344,
  "EntryParts": 2860,
  "SorterRequest": 27
}
```

(6)v2 ChargeDetail API 仕様

v2 ChargeDetail API はお客様が読取を行ったパーツ数に関する情報を集計タグにより集計し、照会できます。なお、読取を行ってから集計値に反映されるまで20分ほどかかります。

URI	https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v2/Charge/Detail	
メソッド	POST(application/x-www-form-urlencoded)	
パラメータ	以下のパラメータを設定します。	
	パラメータ名	パラメータ値
	apiKey	弊社提供のAPIキー
	yearMonth	データ照会年月(yyyymm形式) ※ 省略時は当年当月となります。
	statKeys	集計キー 読取APIをコールしたときに指定した集計情報のキー(=より前)の部分、複数の場合はカンマで区切る。 例) project-no,department-no

レスポンスの形式

レスポンス(読取結果)は以下のレスポンス構造のJSON形式の文字列で返されます。

JSONオブジェクト		
	Status	処理ステータス 正常の場合 : success 異常の場合 : failure (Messageがセットされる)
	Message	エラーメッセージ
	YearMonth	照会対象年月
	StatKeys	パラメータで指定された集計キー
	Details	明細配列
	StatInfo	集計情報
	TotalRequest	総処理リクエスト数
	ResultParts	「文字あり」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	BlankParts	「文字なし」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	CheckboxOn	「チェックボックス(オン)」パーツ数

		(総処理リクエスト数の内数)
	CheckboxOff	「チェックボックス(オフ)」パーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	EntryParts	DX Suite のワークフローで「エントリ」を選択したパーツ数 (総処理リクエスト数の内数)
	SorterRequest	ElasticSorter仕分けリクエスト数 (総処理リクエスト数の内数)

レスポンスの例

※ 実際のJSONには改行やインデントはありません。

```
{
  "Status": "success",
  "Message": "",
  "YearMonth": "201806",
  "StatKeys": "userId",
  "Details": [
    {
      "StatInfo": "userId=1",
      "TotalRequest": 13106,
      "ResultParts": 5348,
      "BlankParts": 3792,
      "CheckboxOn": 735,
      "CheckboxOff": 344,
      "EntryParts": 2860,
      "SorterRequest": 27
    },
    {
      "StatInfo": "userId=2",
      "TotalRequest": 945,
      "ResultParts": 366,
      "BlankParts": 420,
      "CheckboxOn": 54,
      "CheckboxOff": 8,
      "EntryParts": 53,
      "SorterRequest": 44
    }
  ]
}
```

4. 集計情報

NxRead APIへのリクエストに対して、任意の集計情報を指定することが可能です。これらは [v2 ChargeDetail API](#)を使うことにより、集計情報毎に集計値を取得することが可能です。集計情報は、集計タグで表され、一つのリクエストに複数の集計タグを指定できます。

集計タグは、キーと値のペアを=でつなげたものです（例えば、project-noというキーと、12345という値で、project-no=12345という集計タグ）。一つのリクエストに複数の集計タグを指定する場合は、カンマで区切ります（例えば、project-no=12345,department-no=100）。

集計は、集計タグのキーをもとに行われます。キーと集計の組み合わせ方は以下に例を示します。

【例1】

次の集計情報を付けたリクエストを発行させた場合

- project-no=123
- project-no=123
- project-no=456

集計結果

- project-no=123、リクエスト回数: 2回
 - project-no=456、リクエスト回数: 1回
- ※ 集計結果の取得には、project-noが利用可能です。

【例2】

次の集計情報を付けたリクエストを発行させた場合

- project-no=123,department-no=100
- project-no=123,department-no=200
- project-no=456,department-no=200

集計結果

- project-no=123、リクエスト回数: 2回
 - project-no=456、リクエスト回数: 1回
 - department-no=100、リクエスト回数: 1回
 - department-no=200、リクエスト回数: 2回
 - project-no=123,department-no=100、リクエスト回数: 1回
 - project-no=123,department-no=200、リクエスト回数: 1回
 - project-no=456,department-no=200、リクエスト回数: 1回
- ※ 集計結果の取得には、project-no、department-no、project-no,department-noを利用可能です。

【例3】

次の集計情報を付けたリクエストを発行させた場合

- project-no=123,department-no=100
- project-no=123,department-no=200
- project-no=456

集計結果

- ・ project-no=123、リクエスト回数: 2回
- ・ project-no=456、リクエスト回数: 1回
- ・ department-no=100、リクエスト回数: 1回
- ・ department-no=200、リクエスト回数: 1回
- ・ department-no=NULL、リクエスト回数: 1回
- ・ project-no=123,department-no=100、リクエスト回数: 1回
- ・ project-no=123,department-no=200、リクエスト回数: 1回
- ・ project-no=NULL,department-no=NULL、リクエスト回数: 1回

※ 集計結果の取得には、project-no、department-no、project-no,department-noが利用可能です。

※ リクエストの3つ目のように、project-no,department-noの組み合わせでリクエストされていない場合、両方がNULLとしてカウントされます。

【例4】

次の集計情報を付けたリクエストを発行させた場合

- ・ project-no=123
- ・ project-no=123
- ・ department-no=200

集計結果

- ・ project-no=123、リクエスト回数: 2回
- ・ project-no=NULL、リクエスト回数: 1回
- ・ department-no=NULL、リクエスト回数: 2回
- ・ department-no=200、リクエスト回数: 1回

※ 集計結果の取得には、project-no、department-noが利用可能です。

※ 上記の例では、project-noとdepartment-noを同時に集計することはできません。

5. サンプルプログラム

APIを呼び出すサンプルプログラムです。

なお、ここに記載のサンプルプログラムはAPIの動作をご理解いただくための情報です。

(1) HTMLからのコール例

```
<form action="https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/NxRead/all" method="POST"
enctype="multipart/form-data">
  API KEY: <input type="text" name="apiKey" value=""><br>
  パーツ画像: <input type="file" name="image"><br>
  <button class="btn btn-primary">送信</button>
</form>
```

(2) curlコマンドの例

以下を1行で実行します。(Linux, macOS の場合)

```
curl -F 'apiKey=521d2e...' -F 'image=@test.png' https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/NxRead/all
```

Windows の場合は、囲みがダブルコーテーションとなります。

```
curl.exe -F "apiKey=521d2e..." -F "image=@test.png" https://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/NxRead/all
```

【curlコマンドでのよくあるご質問】

質問: {"Status": "failure", "Message": "Authentication failed."} という応答が出る。

回答: APIキーが誤っているか、指定の仕方が誤っている可能性があります。

特に、APIキーは DX Suite API とは異なりますのでご注意ください。

指定時は、キー名 (apiKey) や値の大文字小文字、OSによる囲み記号の違いにご
注意ください。

質問: {"Status": "failure", "Message": "Unsupported image is attached."} という応答が出る。

回答: 画像の添付の仕方が誤っている可能性があります。

image=@ のアットマークはファイル取込の指定となりますので必須です。

(3) Javaプログラム例

ライブラリとして、Apache HttpComponents を使ったサンプルです。

```
try (CloseableHttpClient client = HttpClients.createDefault()) {
  String url = "http://ocr-api.inside.ai/NxWeb/v1/NxRead/" + modelName;
  HttpPost post = new HttpPost(url);
  int CONNECTION_TIMEOUT_MS = 1800 * 1000; // Timeout in millis.
  RequestConfig requestConfig = RequestConfig.custom()
    .setConnectionRequestTimeout(CONNECTION_TIMEOUT_MS)
```

```

        .setConnectTimeout(CONNECTION_TIMEOUT_MS)
        .setSocketTimeout(CONNECTION_TIMEOUT_MS)
        .build();
post.setConfig(requestConfig);
MultipartEntityBuilder heb = MultipartEntityBuilder.create();
heb.setMode(HttpMultipartMode.BROWSER_COMPATIBLE);
heb.addTextBody("apiKey", apiKey);
heb.addBinaryBody("image", image);

// パーツ送信
post.setEntity(heb.build());
// 結果取得
HttpResponse response = client.execute(post);
int statusCode = response.getStatusLine().getStatusCode();
if (statusCode == 200) {
    String res = EntityUtils.toString(response.getEntity());
    JsonObject o = Json.createReader(new StringReader(res)).readObject();
    String result = o.getString("Text"); // 読取値が入ります。
}
}

```

※ HttpClient.createDefault() で返されるCloseableHttpClientは使用後に閉じてください。

6. 現在のモデル一覧

2020/05/26現在

モデル名	model値	パラメータ有無		JSONオブジェクト有無
		recognition Threshold	charLength	Rank
all	all	なし	なし	あり
数値	digit	なし	なし	
カタカナ	katakana_furigana	なし	なし	
日付	datetime	なし	なし	
チェックボックス	checkbox	なし	なし	
活字	katsuji	なし	なし	
郵便番号	zipcode	なし	なし	
住所	address	なし	なし	
銀行名	bankname	なし	なし	
支店名	bankbranchname	なし	なし	
氏名	name	なし	なし	
マスあり数字	number_rule_line	あり	あり (1~30)	
金額	price	なし	なし	なし
バーコード/QRコード	barcode	なし	なし	
電話番号	phone	なし	なし	
English	english	あり	なし	あり

7. トラブルシューティング

(1) v1 NxRead API

Statusがfailureの場合

メッセージ	エラー内容	解決方法
Invalid input parameters.	パラメータエラー	API実行時のパラメータのエラーです。 指定しているパラメータを確認してください。
Authentication failed.	認証エラー	APIキーの認証に失敗しました。 APIキーの指定を間違えているか、有効期限が過ぎている可能性があります。 指定しているAPIキーを確認してください。
Access denied as your ip [IPアドレス] is not white-listed.	IP制限エラー	許可されているIPアドレス以外からリクエストを送信している可能性があります。 リクエスト元のIPアドレスを確認してください。 ※ このエラーはIP制限オプションを利用されている場合に発生します。
Invalid parameter value charLength.	読取文字数エラー	API実行時に指定した charLength に誤りがあります。 指定したモデルで charLength を指定可能か、指定可能な値の範囲を超えていないかを確認してください。

(2) v2 NxRead API

Statusがfailureの場合

メッセージ	エラー内容	解決方法
Invalid input parameters.	パラメータエラー	API実行時のパラメータのエラーです。 指定しているパラメータを確認してください。
Authentication failed.	認証エラー	APIキーの認証に失敗しました。 APIキーの指定を間違えているか、有効期限が過ぎている可能性があります。 指定しているAPIキーを確認してください。
Access denied as your ip [IPアドレス] is not white-listed.	IP制限エラー	許可されているIPアドレス以外からリクエストを送信している可能性があります。 リクエスト元のIPアドレスを確認してください。 ※ このエラーはIP制限オプションを利用されている場合に発生します。
Invalid parameter value charLength.	読取文字数エラー	API実行時に指定した charLength の値に誤りがあります。 指定したモデルで charLength を指定可能か、指定可能な値の範囲を超えていないかを確認してください。
Unsupported zip	ファイル解凍エラー	ZIPファイルの解凍に失敗しました。

format (Check entry filename).		圧縮形式はzipになっているか、指定したzipファイルが破損していないか(解凍可能か)を確認してください。
--------------------------------	--	---

(3) v1 ChargeTotal API (非推奨)

Statusがfailureの場合

メッセージ	エラー内容	解決方法
Unknown error.	処理前エラー	処理開始前に何らかのエラーが発生しました。 再度実行しても同様のエラーとなる場合は弊社までお問合せください。
Authentication failed.	認証エラー	APIキーの認証に失敗しました。 APIキーの指定を間違えているか、有効期限が過ぎている可能性があります。 指定しているAPIキーを確認してください。
Invalid parameter value yearMonth.	日付指定エラー	API実行時に指定した yearMonth の値に誤りがあります。 指定した yearMonth のフォーマットや値を間違えていないか確認してください。
上記以外のエラー		上記以外のエラーが発生した場合はエラー内容を弊社までお問あわせください。

(4) v2 ChargeTotal API

Statusがfailureの場合

メッセージ	エラー内容	解決方法
Unknown error.	処理前エラー	処理開始前に何らかのエラーが発生しました。 再度実行しても同様のエラーとなる場合は弊社までお問合せください。
Authentication failed.	認証エラー	APIキーの認証に失敗しました。 APIキーの指定を間違えているか、有効期限が過ぎている可能性があります。 指定しているAPIキーを確認してください。
Invalid parameter value yearMonth.	日付指定エラー	API実行時に指定した yearMonth の値に誤りがあります。 指定した yearMonth のフォーマットや値を間違えていないか確認してください。
上記以外のエラー		上記以外のエラーが発生した場合はエラー内容を弊社までお問あわせください。

(5) v2 ChargeDetail API

Statusがfailureの場合

メッセージ	エラー内容	解決方法
Unknown error.	処理前エラー	処理開始前に何らかのエラーが発生しました。 再度実行しても同様のエラーとなる場合は弊社までお問合せください。
Authentication failed.	認証エラー	APIキーの認証に失敗しました。 APIキーの指定を間違えているか、有効期限が過ぎている可能性があります。 指定しているAPIキーを確認してください。
Invalid parameter value yearMonth.	日付指定エラー	API実行時に指定した yearMonth の値に誤りがあります。 指定した yearMonth のフォーマットや値を間違えていないか確認してください。
上記以外のエラー		上記以外のエラーが発生した場合はエラー内容を弊社までお問あわせください。

以上